

## Obsah

Úvodní slovo.....	5
<i>MUDr. Přemysl Sobotka, předseda Senátu PČR</i>	
Úvodní slovo.....	6
<i>Ing. Mirek Topolánek, předseda vlády České republiky</i>	
Úvodní slovo.....	8
<i>MUDr. Mgr. Ivan Langer, ministr vnitra</i>	
Úvodní slovo.....	9
<i>JUDr. Jiří Pospíšil, ministr spravedlnosti</i>	
Úvodní slovo.....	10
<i>JUDr. Cyril Svoboda, ministr pro místní rozvoj</i>	
Úvodní slovo.....	11
<i>Mgr. Michal Hašek, předseda Asociace krajů ČR a hejtmán Jihomoravského kraje</i>	
Úvodní slovo.....	12
<i>RNDr. Tomáš Renčín, výkonný ředitel konference ISSS/LORIS/V4DIS</i>	

## Informace

Seznam vystavovatelů.....	15
Orientační plán kongresového centra Aldis .....	16
Programový výbor a realizační tým konference ISSS/LORIS/V4DIS 2009 .....	21

## Program

Program konference ISSS/LORIS/V4DIS 2009 .....	25
Program poradny realizace nástrojů eGovernmentu .....	33

## Dokumenty

Konference eID a veřejné registry .....	37
<i>Ministerstvo vnitra ČR</i>	
Digitalizace televizního vysílání je tu! .....	39
<i>Národní koordinační skupina pro digitalizaci televizního vysílání v ČR</i>	
Zlatý erb 2009 – jedenáctý ročník soutěže .....	44
<i>Jan Savický, Sdružení Zlatý erb, Webhouse, s. r. o.</i>	
JuniorErb – Mladí lidé se aktivně zapojují do správy věcí veřejných .....	47
<i>Jiří Peterka, Together Czech Republic, o. s.</i>	
Deset ročníků soutěže o nejlepší webové stránky českých knihoven Biblioweb .....	49
<i>Ing. Aleš Brožek, Severočeská vědecká knihovna</i>	
Soutěž Český zavináč .....	51
Sdružení pro informační společnost (SPIS) .....	52
Asociace provozovatelů mobilních sítí (APMS) .....	53
Asociace provozovatelů veřejných telekomunikačních sítí (APVTS).....	54

## Přednášky

*Příspěvky v této sekci jsou řazeny abecedně podle příjmení prvního autora.*

IT ve zdravotnictví: Důležitá součást „chytřejší“ péče .....	59
<i>Matěj Adam, IBM Česká republika, spol. s r. o.</i>	
Úloha integrace agendových informačních systémů v eGovernmentu .....	61
<i>Václav Bahník, Asseco Czech Republic, a. s.</i>	

Datové sklady a Business Intelligence pro Váš úřad .....	64
<i>Václav Bahník, Asseco Czech Republic, a. s.</i>	
Elektronické podání podnikatele vůči Živnostenskému rejstříku .....	68
<i>Antonín Běhounek, ICZ a. s., Ing. Miloslav Marčan, Ing. Bc. Petr Kameník, Ministerstvo průmyslu a obchodu</i>	
Elektronická spisová služba jako modul eObce (EZOP) .....	69
<i>Ing. Petra Benedíktová, Asseco Czech Republic, a. s.</i>	
Evropa bez bariér je také o přístupnosti informací pro handicapované zveřejněných na webu.....	71
<i>RNDr. Hana Bubeníčková, Mgr. Radek Pavlíček, TyfloCentrum Brno, o. p. s.</i>	
Možnosti znalostních technologií pro podporu rozvoje cestovního ruchu obcí a regionů.....	74
<i>Vladimír Bureš, Pavel Čech, Hana Mohelská, Univerzita Hradec Králové</i>	
Základní registry veřejné správy .....	78
<i>RNDr. Pavel Bureš, Ing. Tomáš Holenda, Ministerstvo vnitra ČR</i>	
Licence produktů Microsoft.....	82
<i>RNDr. Pavel Bureš, Ministerstvo vnitra ČR</i>	
České národní fórum pro eHealth včera, dnes a zítra.....	83
<i>MUDr. Milan Cabrnach, České Národní Fórum pro eHealth</i>	
Zelené karty propojily MPSV, MZV, MV a MPO .....	84
<i>Jan Černosta, Martin Procházka, OKsystem s.r.o.</i>	
Integrace agend ve veřejné správě .....	87
<i>Martin Diviš, Telefónica O2 Business Solutions</i>	
Združenie informatikov samospráv Slovenska (ZISS) .....	89
<i>Ing. Miroslav Drobný, eSlovensko</i>	
Rozvoj Centrálního registru řidičů – Body řidičů na Czech POINTu .....	90
<i>Ing. Lukáš Duban, ICZ a.s.</i>	
Bezpečná datová centra v praxi.....	92
<i>Josef Dvořák, ANECT a.s.</i>	
Využití mobilní technologie O2 pro dohledové systémy a sběr medicínských dat .....	95
<i>Ing. Radek Fiala, Clever Technologies, s.r.o.; Ing. Jiří Potůček, Ph.D., Clever Technologies, s.r.o.; Ing. Petr Slaba, Telefónica O2 Business Solutions, spol. s r.o.</i>	
Bezpečnější mobily pro děti a mládež.....	101
<i>Ing. Přemysl Filip, MSc., Ing. Jitka Chocová, Mgr. Veronika Řečnicková, Asociace provozovatelů mobilních sítí</i>	
Moderní přístupy ke vzdělávání – využití synchronní elektronické výuky ve vzdělávání .....	103
<i>Ing. Pavel Fulín, S-COMP Centre CZ s.r.o.</i>	
Rizika elektronizace státní správy a jejich zvládání.....	106
<i>Robert Gogela, Asseco Czech Republic, a. s.</i>	
Představení komplexního řešení územně analytických podkladů a rozboru udržitelného rozvoje území na příkladu ORP Mohelnice .....	109
<i>Ing. arch. Michal Hadlač, Institut regionálních informací spol. s r. o.</i>	
Flash disky a jiná USB zařízení – dobrý sluha, ale špatný pán informačního systému .....	113
<i>Martin Hanzal, SODATSW spol. s r.o.</i>	
Bezpečnost nejen informačních systémů .....	115
<i>Mgr. Vlastislav Havránek, T-Systems Czech Republic a. s.</i>	
Bezpečnost dat v ePasu po zavedení otisků prstů od 1. dubna 2009.....	116
<i>Ing. Tomáš Holenda, Ministerstvo vnitra ČR</i>	
Zásadní změny v informačním systému evidence obyvatel po 1. květnu 2009 .....	117
<i>Ing. Tomáš Holenda, Ministerstvo vnitra ČR</i>	
Autorizovaná vs. neautorizovaná konverze dokumentů.....	118
<i>Ing. Radek Horáček, Ministerstvo vnitra ČR</i>	
IDTAX – Systém elektronických zjednodušených daňových dokladů.....	120
<i>Ing. Michaela Janáková, Národní výbor Mezinárodní obchodní komory v České republice</i>	
„BOSS“ – Back Office Support Systém.....	122
<i>Petr Janda, DIGI TRADE, s. r. o.</i>	
Datové schránky – součást ICT řešení Telefónica O2 .....	126
<i>Dag Jeger, Telefónica O2 Czech Republic, a. s.</i>	

Strakoničtí radní si rozumí – vybrali komunikační řešení VoIPEX .....	128
<i>Dalibor Kaláb, IPEX a. s., Ing. Rudolf Ulč, Město Strakonice</i>	
Vazba aplikace Czech POINT a IS Munis .....	131
<i>Bc. Věra Kalousová, Úřad MČ Praha 15, Mgr. Tomáš Lechner, Triada, spol. s r. o.</i>	
USB pod kontrolou .....	133
<i>Mgr. Martin Kalvach, SODATSW spol. s r. o.</i>	
Digitalizace .....	138
<i>Kristýna Knapová, S-COMP Centre CZ s. r. o.</i>	
Systém prevence průniků IPS jako součást celkové strategie ochrany dat v počítačové síti.....	144
<i>Ing. Miroslav Knapovský, Filip Weber, CompuNet s.r.o.</i>	
Monitoring domácího vězení .....	149
<i>Mgr. Jiří Kohoutek, Ministerstvo spravedlnosti ČR</i>	
Případová studie implementace IS na MěÚ Červený Kostelec.....	151
<i>Ing. Jaroslav Kordina, MěÚ Červený Kostelec, Mgr. Tomáš Lechner, Triada, spol. s r. o.</i>	
InfoDeska.....	154
<i>Ing. Petr Koucký, Ministerstvo spravedlnosti ČR</i>	
Informační systém pro řízení chodu organizace .....	156
<i>Vladimír Kovář, Unicorn a. s.</i>	
Telefónica O2 Váš spolehlivý ICT partner .....	161
<i>Petr Krekule, Jan Hřídel, Telefónica O2 Czech Republic, a. s.</i>	
Vnitřní IS malého úřadu a nástroje eGovernmentu.....	162
<i>Iveta Kudriová, Obec Cítov, Mgr. Tomáš Lechner, Triada, spol. s r. o.</i>	
GIS a nemapové služby .....	165
<i>Ing. Radek Kuttelwascher, ARCDATA PRAHA s. r. o.</i>	
Datové schránky na kontaktních místech hospodářské komory .....	166
<i>Petr Kužel, Hospodářská komora České republiky</i>	
Historie a současnost e-Podání na ČSSZ .....	168
<i>Petra Langová, Radka Poláková, Česká správa sociálního zabezpečení</i>	
Srovnání elektronické podatelny a datové schránky.....	170
<i>Mgr. Tomáš Lechner, Vysoká škola ekonomická v Praze, Národohospodářská fakulta, Katedra práva</i>	
Digitální Areion – transformace tísňové péče Areion pro seniory a zdravotně postižené.....	174
<i>Jan Lorman, Život 90</i>	
Manažerský informační systém na MPSV .....	176
<i>Mgr. Karel Lux, Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR</i>	
Informační společnost z pohledu statistiky .....	180
<i>Martin Mana, Český statistický úřad</i>	
Používání informačních technologií jednotlivci v ČR, 2008 „Jsme připraveni na eGovernment“.....	184
<i>Martin Mana, Český statistický úřad</i>	
infoData .....	193
<i>RNDr. Jaroslav Martaus, Ministerstvo spravedlnosti ČR</i>	
Samoobslužné odbavování cestujících.....	195
<i>Ing. Petr Mayer, Siemens IT Solutions &amp; Services, s.r.o.</i>	
Virtuální radnice – řešení pro municipality .....	198
<i>Ing. Milošlav Mil, Siemens IT Solutions &amp; Services, s.r.o.</i>	
eZK – elektronické zdravotní knížky – potenciál ekonomických úspor pro české zdravotnictví... 203	
<i>Tomáš Mládek, České Národní Fórum pro eHealth</i>	
eJustice a elektronické trestní řízení .....	207
<i>Jiří Němec, ICZ a.s.</i>	
Elektronický občanský průkaz.....	209
<i>JUDr. Zdeněk Němec, Ministerstvo vnitra ČR</i>	
Řešení datových schránek, spisové služby a archivace pro obce PO1/PO2 .....	210
<i>Petr Oplátek, ICZ, a.s.</i>	
WCAG 2.0 – nový pohled na přístupnost.....	213
<i>Mgr. Radek Pavlíček, TyfloCentrum Brno, o. p. s.</i>	
Jižní Morava zavádí rezervační systém .....	216
<i>Vít Pečanec, World Media Partners, s. r. o.</i>	

Správa životního cyklu uživatele – Identity Management .....	220
<i>Bc. Jan Písařík, ClarioNet, s. r. o.</i>	
Integrované řešení ClarioNet® SUPPRO™ ServiceDesk .....	224
<i>Bc. Jan Písařík, ClarioNet, s. r. o.</i>	
Certifikace systémů managementu bezpečnosti informací dle ISO/IEC 27001:2005 .....	226
<i>Ing. Roman Prášek, Ph.D., TUV SÚD Czech s. r. o.</i>	
Outsourcing – flexibilní nástroj pro státní správu .....	228
<i>Ing. Radek Sazama, IBM Global Technology Services</i>	
E-government z pohledu statistiky .....	230
<i>Eva Skarlandtová, Český statistický úřad</i>	
Webové stránky organizací veřejné správy .....	233
<i>Eva Skarlandtová, Český statistický úřad</i>	
Dokumentová platforma Adobe® pro veřejnou správu .....	238
<i>RNDr. Vladimír Stráňka, Adobe Systems s. r. o.</i>	
Definice, sledování a vyhodnocování dostupnosti a výkonnosti IT služeb, systémů a infrastruktury ..	241
<i>Robert Šamánek, StringData s. r. o.</i>	
abcSuite pro datové schránky „Datové schránky – problém nebo příležitost?“ .....	245
<i>Jindřich Šavel, aplis.cz, a. s.</i>	
Pilíře projektů eGovernment očima občana – zákazníka veřejné správy .....	249
<i>Mgr. Pavel Šimoník, Ing. Petr Pojer, STEM/MARK; Ing. Jaroslav Svoboda, Ministerstvo vnitra ČR</i>	
Pilotní projekt mobilní elektronické zdravotní dokumentace přednemocniční péče Zdravotnické záchranné služby hl. města Prahy .....	254
<i>MUDr. Pavel Trnka, MUDr. Petr Struk, Mgr. Jana Šnoplová, ZZS HMP</i>	
Národní distribuce oficiálních dokumentů EU – IS EU Extranet ČR .....	256
<i>Jiří Truxa, ICZ a. s.</i>	
Kvalita dat a jejich čištění pro provoz základních registrů .....	261
<i>Ing. Jiří Vácha, Adata s.r.o.</i>	
Zálohování a hromadná instalace diskových obrazů .....	263
<i>Lukáš Valenta, Zebra systems, s. r. o.</i>	
Akvizice ISS rozšiřuje portfolio bezpečnostních služeb IBM .....	266
<i>Jan Vaněk, IBM Česká republika, spol. s r. o.</i>	
Bezpečné přihlášení a datový trezor na každém PC .....	267
<i>Roman Vrána, SODATSW spol. s r. o.</i>	
Software pro automatické rozpoznávání řeči .....	270
<i>Ing. Aleš Vychodil, Consulting Company Novasoft, a. s.</i>	
Představují se vám datové schránky .....	272
<i>Mgr. Zdeněk Zajíček, Ministerstvo vnitra ČR</i>	
Internet jako jedno z médií pro sociální sítě v turistice .....	273
<i>doc. RNDr. Josef Zelenka, CSc., Univerzita Hradec Králové, Fakulta informatiky a managementu</i>	
Jednotný systém dopravních informací pro ČR (JSDI) – zdroj informací pro veřejnou správu .....	276
<i>Ing. Jaroslav Zvára, Ministerstvo dopravy ČR, Ministerstvo vnitra ČR, ŘSD ČR</i>	

## Katalog

Generální partner konference .....	283
Hlavní partneři konference .....	284
Hlavní odborný partner konference .....	284
Partneři konference .....	285
Odborní partneři konference .....	287
Partneři odborných bloků .....	288
Instituce a sdružení .....	290
Prezentace firem .....	294



## Úvodní slovo Přemysla Sobotky, předsedy Senátu Parlamentu ČR

Uspořádání letošního již XII. ročníku konference „Internet ve státní správě a samosprávě“, která je již po šesté propojena s mezinárodní konferencí „Visegrad Four for Developing Information Society“, je dalším úspěšným dokladem přání z minulých let, aby se tato akce stala nejvýznamnější svého druhu v nových členských zemích EU.

České předsednictví Radě EU navíc dodává letošnímu ročníku ještě větší význam při tradičním zaměření konference na problematiku eGovernmentu na evropské, národní, regionální i lokální úrovni. Tato tematika mne velice zajímá i díky opakovanému spojení královehradeckého setkání s partnery ze zemí Visegrádu, která mi opět potvrzuje, že regionální spolupráce a výměna zkušeností i v rámci širších globálnějších procesů má hluboký smysl.

Můj každoroční zájem o konferenci je spojen s trvalým zájmem Senátu o zlepšování komunikace státu s občanem, snižování byrokratické zátěže a zvyšování transparentnosti správy věcí veřejných. Mimo to mne i letos těší zapojení mladých talentovaných lidí do této akce, a proto mé sympatie směřují ve stejné míře i k soutěži studentů zemí visegrádského regionu Junior Erb.

*MUDr. Přemysl Sobotka  
předseda Senátu PČR*

## Úvodní slovo Mirka Topolánka, předsedy vlády České republiky

### eGovernment a Svoboda

Považuji se již tak trochu za inventář konference Internet ve státní správě a samosprávě. Nejprve jako opoziční politik jsem tu vystupoval se svými návrhy, v počátcích vlády pak s jejími plány, nyní postupně každým rokem referuji o pokroku, kterého jsme dosáhli v oblasti eGovernmentu.

Nebudu již opakovat naše záměry při elektronizaci veřejné správy, protože jsou vám jistě dobře známy a pokud bychom se k nim během roku, který uběhl od loňské konference ISSS nedokázali v praxi přiblížit, považoval bych to pouze za „mlácení prázdné slámy“. Nebudu ani podrobně vypočítávat, co vše se v oblasti eGovernmentu za poslední rok podařilo uvést v život. Tuto milou povinnost přenechám na jednotlivých ministrech.

Zaměřím se na pár poznámek k základnímu cíli elektronizace veřejné správy. Tím je omezení korupce a byrokracie – zkrátka zvýšení pohodlí a jistot občanů při komunikaci s úřady. Když tento cíl ještě zestručním do jednoho slova, jde nám o zvýšení míry *svobody* občanů. Záruky občanských svobod jsou sice zakotveny v Ústavě. Ale pokud stát nevytvoří lidem podmínky, aby mohli svých svobod využívat, zůstanou jen na papíře. Když se člověk včas, snadno a s jistotou nedovolá svých práv, když úřady zneužívají své moci a nakládají s penězi vybranými od občanů netransparentně a svévolně, nelze mluvit o skutečné svobodě.

V této souvislosti mě podmíněně těší, že Česko se za poslední dva roky posunulo o něco výše v indexu vnímání korupce a po propadu z předchozích osmi let jsme se vrátili na úroveň z konce roku 1997. Rovněž mě těší, že postupnou elektronizaci a profesionalizaci veřejné správy ocenila Transparency International (TI) coby jeden z nejdůležitějších nástrojů boje s korupcí.

Proč je ta radost podmíněná? Protože ten posun přeci jen není tak rychlý, jak bych si přál. Korupční návyky se vždy zlepšují pomaleji, než se zhoršují. Samozřejmě tu působí i další faktory. I když se nám podařilo prosadit nový zákon o střetu zájmů, i když jsme provedli protikorupční audity a zřídili protikorupční linku, i když jsme novelou trestního řádu omezili praní špinavých peněz (a TI všechny tyto kroky chválí), přebudování institucí, změna jejich filosofie, vnitřního chodu a chování úředníků je během na dlouhou trať. Právě eGovernment je však mocnou pákou, která nepůsobí pouze formálně ve smyslu lepší dostupnosti informací, ale také obsahově, protože dostává instituce pod větší tlak veřejnosti.

Naším problémem je, že korupce v minulých letech prošla všemi čtyřmi stádii vývoje, jak je uvádí odborník Pavel Fryč: od náhodné korupce přes spontánně regulovanou a organizovanou korupci až ke korupci systémové. Tento korupční systém nyní rozbíjíme. Jde o podobný úkol, jakým bylo rozbití atomu. Nestačí zapojit do tohoto úsilí dostatek energie, je také třeba mít a umět používat sofistikované nástroje.

Jsem si jist, že veřejná kontrola, kterou přináší eGovernment, je takovým sofistikovaným nástrojem. Občané i média tak totiž dostávají do rukou daleko lepší možnosti sledovat výkon veřejné správy. Nemusejí se už spoléhat jen na náhodná odhalení či na jednotlivé výstupy zákonů o svobodném přístupu k informacím či o střetu zájmů. Doslova každý a kdykoli si může či v dohledné době bude moci zkontrolovat, jak úřady přistupují k němu samotnému, jak vyřizují jeho záležitosti, jak nakládají s jeho penězi a zda někomu nápadně nestraní.

Jak se postupně rozjíždí projekt Czech Point, jak rozšiřuje svou síť a přibírá nové agendy, jak se propojují a otevírají veřejné registry, jak úřady povinně přecházejí na elektronický oběh dokumentů, stává se veřejná správa nejen efektivnější, ale zejména daleko průhlednější. Nikoli náhodou je ze všech nových členů EU nejlépe hodnocenou zemí v korupčním indexu Estonsko, které je také nejdál v elektronizaci veřejné správy.

Elektronizace veřejné správy také umožní obcím a městům, aby se daleko efektivněji domáhaly na centrálních úřadech svých práv. Nejen díky tomu, že bude snazší získat informace a potřebná rozhodnutí. Ale opět především proto, že do jednotlivých úkonů bude daleko lépe vidět. V souvislosti s auditem veřejných agend ministerstva vnitra bude možné zbavit obce zbytečných povinností, spravedlivěji posoudit náklady jednotlivých povinností a lépe narovnat finanční vztahy.

Jsem přesvědčen, že jednotlivé resorty dělají pro eGovernment maximum. Jak co se týká změn ve veřejné správě, policii, justici, tak co se týká příslušných zákonů. Kromě zmíněných úkolů probíhá také projekt Smart administration, v jehož rámci jednotlivé resorty koordinovaně řeší zlepšení jednotlivých agend, jejich propojení a přiblížení občanům.

Jsem si vědom toho, že toto vše je pouze obal, který je třeba naplnit obsahem. Nicméně nová pravidla umožní, aby se tento systém vyvíjel k lepšímu i díky aktivitě občanů a obcí. Tento systém přivádí světlo do mnoha dosud temných zákoutí veřejné sféry, omezuje byrokracii a spolu s dalšími legislativními změnami svévolnou moc byrokratů. Tím rozšiřuje prostor *svobody*. Je na každém z nás, jak tento prostor využijeme.

*Ing. Mirek Topolánek  
předseda vlády České republiky*

## Úvodní slovo Ivana Langer, ministra vnitra

Vážení návštěvníci, milí přátelé,

jsem velice rád, že vás mohu přivítat na akci, která má za sebou už jedenáct vydařených ročníků, což samo o sobě potvrzuje její úspěšnost i význam pro odbornou veřejnost.

Od doby, kdy jsem přišel na Ministerstvo, se nám daří každý rok představit na konferenci ISSS, tedy Internet ve státní správě a samosprávě, nějakou plánovanou, nebo už dokonce realizovanou novinku. Ať to byl Czech POINT, oslava eGonových prvních narozenin a základní registry, nebo letošní ústřední téma – datové schránky. Bez zaváhání mohu říct, že díky nim (a dalším pokračujícím změnám v eGovernmentu) přichází do české veřejné správy po dvou stech letech neměnného klidu bouřlivé období, které od základů přetvoří způsob komunikace občanů s úřady i mezi úřady navzájem.

Věřím a v souvislosti s naším předsednictvím Radě EU si uvědomuji ještě intenzivněji, že je naše cesta k eGovernmentu inspirativní i pro další země Evropské unie, které jistě – stejně jako nás – trápí otázka nekoordinovaného přístupu a vzájemného nesdílení dat v rámci veřejné správy.

Proto se v průběhu předsednictví ČR zaměříme na propagaci jednotlivých projektů eGovernmentu. Ideální příležitostí k tomu bude i samostatná konference „eID a veřejné registry“ pořádaná ve dnech 6.–7. dubna 2009 právě jako součást letošního ročníku konference ISSS.

*MUDr. Mgr. Ivan Langer  
ministr vnitra*

## Úvodní slovo Jiřího Pospíšila, ministra spravedlnosti

Dámy a pánové,

stává se již tradicí, že ministerstvo spravedlnosti představuje na konferenci Internet ve státní správě a samosprávě další novou službu projektu eJustice. Jsem rád, že se v letošním roce můžete seznámit hned se dvěma novými aplikacemi, jimiž jsou infoDeska a infoData.

Pokud jste byli zvyklí hledat potřebné informace na úřední desce v budovách soudů, státních zastupitelství či ministerstva spravedlnosti, teď stačí zvolit službu infoDeska. Získáte tak jednoduše potřebné informace v elektronické podobě. Dále nám do rodiny info přibyla aplikace infoData, kde jsou zveřejněny statistické výstupní sestavy a listy ze soudů a státních zastupitelství.

Cílem projektu eJustice je vyjít občanům maximálně vstříc, vytvořit pro ně přátelské a přehledné prostředí, kde se budou moci snadno orientovat a bez obtíží a rychle řešit své právní problémy. Jsme si vědomi toho, že se lidé dostanou do kontaktu se soudy často ve vypjatých životních situacích, a proto se snažíme být občanům v takovýchto obdobích kvalitním partnerem a pomocníkem.

Elektronická justice je jedním ze stěžejních projektů ministerstva spravedlnosti. Její další rozvoj si vyžadají i ty změny, které přináší nový trestní zákoník. Věznice jsou zaplněny pachateli méně závažné trestné činnosti, což je pro českého daňového poplatníka velmi nákladné. Proto jsme se rozhodli zavést do našeho trestního práva více alternativních trestů a vytvořit podmínky pro jejich častější ukládání. Jedním z takových trestů je domácí vězení.

Trest domácího vězení otevírá zcela novou kapitolu trestní politiky České republiky a následuje praxi osvědčenou již v mnoha zemích Evropy či v USA. Jeho kontrola bude zajištěna kombinací vícera opatření, mimo jiné také prostřednictvím elektronického monitorovacího systému, tj. tzv. elektronického náramku. Právě monitoring domácího vězení je třetí novinkou, kterou na konferenci ISSS chceme veřejnosti přiblížit.

Jsem přesvědčen, že zavádění těchto a dalších novinek je jediná správná cesta, jak se může justice České republiky postavit na roveň moderním evropským státům a tak si zasloužit důvěru veřejnosti.

*JUDr. Jiří Pospíšil  
ministr spravedlnosti*

## Úvodní slovo Cyrila Svobody, ministra pro místní rozvoj

Každý občan České republiky je po celý svůj život v kontaktu s veřejnou správou. Svatbu nám dokládá oddací list, narození dítěte list rodný, pro cesty do ciziny potřebujeme cestovní pasy. S nadsázkou se dá říci, že každý z nás potřebuje veřejnou správu téměř neustále.

Předkládaná publikace usiluje o zodpovězení řady otázek, které si kladou ti, kdo chtějí veřejnou zprávu zefektivnit a přiblížit občanům. Je tedy určena především pro vlastní pracovníky v samosprávě. Inspiraci pro svoji práci v ní ale naleznou i zaměstnanci ústřední státní správy a to zejména v oblasti reformy veřejné správy. Podobně ji budou brát do rukou i všichni studenti vysokoškolských studijních oborů veřejné správy v České republice.

Publikace vychází v době, kdy Česká republika předsedá v Radě Evropské unie. Autoři se proto snaží objektivně zhodnotit existující stav veřejné správy v České republice a současně poukázat na pozitivní evropské trendy, které je žádoucí v řízení veřejné správy v České republice uplatňovat. Kniha je tedy i zdrojem informací pro ostatní členské země Evropské unie a referuje o efektivitě řízení veřejné správy u nás. Publikace současně nastiňuje, nakolik je v České republice reálné zavést „chytrou veřejnou správu“ známou pod pojmem „smart administration“.

Na předkládané publikaci se podílel autorský kolektiv složený ze zaměstnanců Ministerstva pro místní rozvoj a ze členů akademické obce. Autoři publikace mají tedy dlouholeté praktické zkušenosti s výkonem veřejné správy i samosprávy. Uváděné metody, doporučení a postupy byly ze strany autorů v praxi uplatňovány, upravovány a následně ověřovány.

Autoři si přejí, aby studium této publikace bylo inspirací pro zavádění „chytré veřejné správy“ v České republice a aby vedlo k dalším nápadům, které ve svém důsledku povedou k vytváření a účinnému fungování výše zmíněné „smart administration“.

*JUDr. Cyril Svoboda  
ministr pro místní rozvoj*



## Úvodní slovo Michala Haška, předsedy Asociace krajů ČR

Vážení účastníci konference ISSS 2009,

dovolte mi, abych vás jménem AKČR přivítal na tomto významném setkání politiků, zástupců veřejné správy ČR, odborníků na informatizaci a dodavatelů ICT technologií a služeb. I letos se tato akce koná pod naší záštitou – uvědomujeme si totiž, že problematika informatizace veřejné správy je a ještě dlouho bude velmi aktuální, a při své každodenní práci v krajích se v tomto názoru stále utvrzujeme.

Po podzimních komunálních volbách došlo ke kompletní obměně vedení všech krajů ČR s výjimkou Prahy. Před námi stojí velké výzvy i velká rizika. I z toho důvodu já i řada mých kolegů hejtmanů vítáme možnost setkat se na této platformě s velice širokým spektrem zástupců veřejné správy, lidmi, se kterými komunikujeme i pracovní a s nimiž budeme společně ovlivňovat další rozvoj krajů, regionů a konečně i jednotlivých obcí a měst.

Vedle diskusí o aktuálním rozvoji eGovernmentu bude na této konferenci řada programových bloků věnována tématům a otázkám, na které musíme znát odpovědi, ať už komunikujeme na úrovni krajů, regionů, měst nebo obcí. V letošním roce se chystá nejen velká změna v administrativních procesech ve veřejné správě související se zavedením informačního systému datových schránek, ale čelíme také stále intenzivnějšímu nasazování ICT technologií do zdravotnictví, školství a mnoha dalších segmentů. Ještě přibližně dva roky bude pokračovat proces přechodu na digitální televizní vysílání, které postupně zasahuje území celé republiky a jehož úspěšný průběh ovlivňuje i postoj krajských orgánů.

Za velice důležitý považuji také fakt, že podobná konference je pro nás všechny ideální příležitostí vyměnit si cenné zkušenosti s kolegy, a to nejen z České republiky, ale také ze států Visegrádské čtyřky i řady dalších zemí. Je to pro nás významné i z hlediska různých konkrétních projektů, především těch, které vyšly v minulosti z krajů a které jsou v řadě případů rozvíjeny na celostátní úrovni. Příkladem spolupráce samosprávy a státu je projekt ePUSA (elektronický portál územních samospráv), která je využívána Czech POINTem.

Zvyšování počítačové gramotnosti, vývoj prostředků pro elektronickou identifikaci, zjednodušování administrativy a poskytování nových elektronických služeb pro občany tohoto státu patří k důležitým úkolům dnešní doby a každý z nás se na tom bude tím či oním způsobem podílet. Za sebe i za své kolegy z Rady Asociace krajů ČR mohu přislíbit, že podobně jako v minulosti budeme nadále podporovat všechny rozumné kroky, které povedou k dalšímu smysluplnému rozvoji eGovernmentu, zlepšování komunikace mezi státem a občany, zlepšování moderních služeb a následně celkovému rozvoji krajů. Zároveň Vám ale mohu slíbit i to, že budeme vždy upozorňovat na všechny nerozumné a nesystémové kroky, které by škodily občanům nebo samosprávám. Je jasné, že nás všechny na této cestě čeká ještě mnoho práce, ale zároveň věříme, že se nám to společným úsilím podaří.

Těším se na setkání s vámi a již předem přeji jednání 12. ročníku konference mnoho úspěchů!

*Mgr. Michal Hašek  
předseda Asociace krajů ČR  
a hejtman Jihomoravského kraje*

## Úvodní slovo Tomáše Renčina, výkonného ředitele konference

Dámy a pánové, milí hosté a vážení kolegové,

v ruce držíte sborník vydaný při příležitosti již dvanáctého ročníku konference Internet ve státní správě a samosprávě. Za těchto dvanáct let se konference zapsala do povědomí zástupců státní správy i samosprávy, expertů na informační technologie z domova i ze zahraničí i představitelů spolupracujících firem. O problematiku informatizace veřejné správy je mimořádný zájem, což se odráží na stále rostoucím počtu účastníků, vystavovatelů i přednášejících a v současné době je konference považována za nejdůležitější aktivitu v oblasti rozvoje místní a regionální informační společnosti.

Stejně jako v předchozích letech se i letošní ročník konference koná pod přímou záštitou premiéra ČR Mirka Topolánka, ministra vnitra ČR Ivana Langera a Asociace krajů ČR, konferenci zemí Visegrádské čtyřky osobně zaštiťuje předseda Senátu Parlamentu ČR Přemysl Sobotka. Mezi hosty, kteří akci pravidelně navštěvují, jsou ministři vlády ČR, krajsí hejtmani, primátoři měst, představitelé asociací i svazů, poslanci Evropského parlamentu, zástupci Evropské komise, členové oficiálních delegací i další významní zahraniční hosté. V letošním roce se akce navíc uskutečňuje pod oficiální záštitou Předsednictví ČR Radě EU.

Součástí konference ISSS budou i letos doprovodné konference LORIS (Local and Regional Information Society), věnovaná především twinningové spolupráci evropských měst a regionů, a V4DIS (Visegrad Four for Developing Information Society) zaměřená na výměnu zkušeností a spolupráci zemí Visegrádu v oblasti informatizace veřejné správy. Úterní program navíc rozšíří další samostatná mezinárodní konference „eID and Public Registers“ věnovaná elektronické identitě občana a veřejným registrům v ČR a Evropské unii, kterou ve spolupráci s organizačním týmem ISSS připravuje Ministerstvo vnitra ČR.

Letošní konference programově a tematicky navazuje na předchozí ročníky a plánovaných více než 250 přednášek a prezentací se bude detailně věnovat všem aktuálním otázkám rozvoje e-governmentu v ČR včetně nové „elektronické“ legislativy, základních registrů, informačního systému datových schránek a všech souvisejících záležitostí, stejně jako projektu Czech POINT, systémům GIS a mapovým službám, bezpečnosti nebo financování projektů ze strukturálních fondů. Součástí programu budou tradičně i speciální odborné bloky zaměřené na problematiku přechodu na digitální televizi vysílání, elektronizace zdravotnictví (eHealth), eTurismus nebo eJustici.

Předsednictví ČR Radě EU navíc přináší další aktuální témata, která se objeví i na pořadu jednání v rámci programu ISSS. Hlavním mottem českého předsednictví je „Evropa bez bariér“, což dozajista přispěje k ještě širším diskusím o dalším rozvoji informatizace společnosti, dostatečné dostupnosti informací pro všechny skupiny občanů a otevřenosti veřejné správy. Na pořad jednání určitě přijdou i témata týkající se regulačního rámce EU v oblasti elektronických komunikačních sítí a služeb, jehož konečné nastavení je společným úkolem na sebe navazujících předsednictví Francie, ČR a Švédska.

Tento sborník samozřejmě nemůže díky omezenému rozsahu a určité „statičnosti“ vyplývající z povahy tištěného média postihnout celou šíři problematiky projednávané na konferenci, a existuje také celá řada témat, která se v současné době teprve otevírají, nicméně byli bychom rádi, aby vám pomáhal v orientaci a sloužil i jako zdroj informací a pomáhal při orientaci ve stále rychleji se měnícím prostředí informačních a telekomunikačních technologií. Aktuální informace z konferenčního dění – tiskové zprávy, videozáznamy, audionahrávky, prezentace a další novinky jsou pak pro vás připraveny na adrese [www.issc.cz](http://www.issc.cz).

Na závěr mi dovoluji jménem organizačního výboru vyjádřit přesvědčení, že se vám konference ISSS/LORIS/V4DIS 2009, její přednášky, diskusní fóra a další související akce budou líbit a stanou se pro vás inspirací v další práci.

*RNDr. Tomáš Renčín*

*výkonný ředitel konference ISSS/LORIS/V4DIS*

Konference ISSS  
6. - 7. 4. 2009  
Hradec Králové

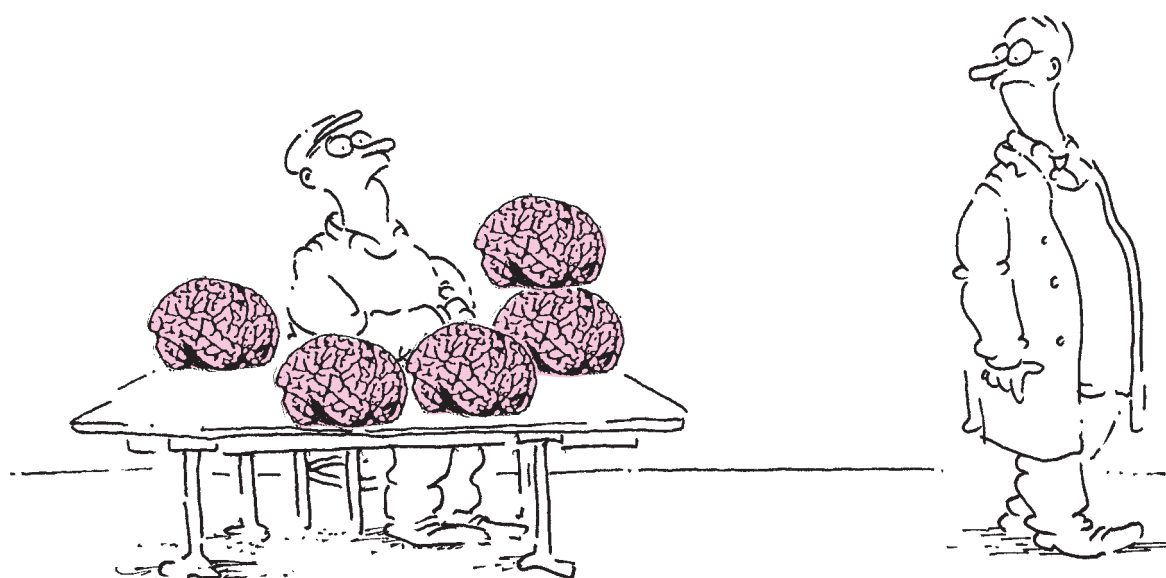
**iss**<sup>®</sup>**SSS**

Internet ve státní správě a samosprávě

**LOCAL AND REGIONAL  
INFORMATION SOCIETY**

Visegrádská konference V4DIS

**INFORMACE**



LAST MINUTE, LAST MINUTE! NEVÁHEJTE S KOUPI, NEBUDOU!

[www.issc.cz](http://www.issc.cz)



# SEZNAM VYSTAVOVATELŮ

Generální partner	Umístění	Číslo stánku
Česká spořitelna, a. s.	I. patro	26

Hlavní partneři	Umístění	Číslo stánku
Assecos Czech Republic, a. s.	I. patro	31
Česká pošta, s. p.	I. patro	17
IBM Česká republika, spol. s r. o.		
ICZ a.s.	I. patro	25
MICROSOFT, s. r. o.		
SIEMENS		

	Umístění	Číslo stánku
Tiskové středisko	II. patro	bar

Firemní prezentace	Umístění	Číslo stánku
AG COM, a. s.	I. patro	9
aplis.cz, a. s.	I. patro	35
ARCDATA PRAHA s. r. o.	I. patro	20
ASPI, a. s.	přízemí	42
Assecos Czech Republic, a. s.	I. patro	31
Asociace provozovatelů mobilních sítí	přízemí Eliščin sál	71
ATLAS consulting s. r. o.	přízemí	69
AV MEDIA, a. s.	I. patro	1
AVG Technologies CZ, s. r. o.	I. patro	7
CCA Group a. s.	přízemí	55
ClarioNet, s. r. o.	I. patro	10
Cleverbee s. r. o.	přízemí Jednací sál	62
CNS a. s.	přízemí	50
Consulting Company Novasoft, a. s.	přízemí Eliščin sál	75
Corpus Solutions, a. s.	I. patro / přízemí Eliščin sál	30/76
Česká pošta, s. p.	I. patro / II. patro	17 / 80
Česká spořitelna, a. s.	I. patro	26
Česká správa sociálního zabezpečení	přízemí	67
Český statistický úřad	přízemí	40
Český telekomunikační úřad	přízemí	56
DATASYS Software s. r. o.	I. patro	28
DIGIS spol. s r. o.	I. patro	16
DNS a. s.	I. patro	14
EMPEMONT, s. r. o.	přízemí	53
Panasonic	I. patro	2
EURid Services, s. r. o.	přízemí	41
EUROPEUM PRAHA a. s.	přízemí	59
GEODIS BRNO, spol. s r. o.	I. patro	11
GEOMETRA OPAVA, spol. s r. o.	přízemí Jednací sál	64
GEOVAP, spol. s r. o.	přízemí	43
GEPRO, spol. s r. o.	I. patro	3
GOPAS, a. s.	přízemí	45
Hospodářská komora České republiky	II. patro	80
Hydrosoft Velešlavín, s. r. o.	přízemí	51
ICZ a. s.	I. patro	25
INFOKANÁL s. r. o.	přízemí	60
Institut regionálních informací, s. r. o.	I. patro	38
Intergraph CS s. r. o.	I. patro	21
KADLEC - elektronika s. r. o.	přízemí	68
Kapsch Telematic Services spol. s r. o.	přízemí Jednací sál	63
K-net Technical International Group, s. r. o.	přízemí	48

Hlavní odborný partner	Umístění	Číslo stánku
Telefónica O2 Czech Republic, a. s.	I. patro	23 + 24 a,b

Partneři	Umístění	Číslo stánku
Accenture Central Europe B. V.		
Autocont CZ a.s.		
HEWLETT-PACKARD s. r. o.		
Novell-Praha, s. r. o.	I. patro	29
SUN Microsystems Czech, s. r. o.	přízemí Eliščin sál	73
T-Systems Czech Republic a. s.	I. patro	12
Unicorn		

Odborní partneři	Umístění	Číslo stánku
Asociace provozovatelů mobilních sítí	přízemí Eliščin sál	71
scanservice a. s.	I. patro	5

Firemní prezentace	Umístění	Číslo stánku
Kraj Vysočina	I. patro	33
KS - program, spol. s r. o.	I. patro	15
MARBES CONSULTING s. r. o.	přízemí	54
MICOS, spol. s r. o.	přízemí	49
Ministerstvo pro místní rozvoj ČR	I. patro	32
Ministerstvo spravedlnosti ČR	přízemí	77
Ministerstvo vnitra ČR	II. patro	80
Moravské hospodářství	přízemí Eliščin sál	74
Novell-Praha, s. r. o.	I. patro	29
OKI Systems (Czech and Slovak), s. r. o.	přízemí Jednací sál	65
OKSystem s. r. o.	I. patro	27
ORTEX, spol. s r. o.	I. patro	4
Přecházíme na digitální TV	přízemí Eliščin sál	70
QCM, s. r. o.	I. patro	6
Relsie, spol. s r. o.	I. patro	36
S-COMP Centre CZ s. r. o.	přízemí	46
scanservice a. s.	I. patro	5
SODATSW spol. s r. o.	přízemí Eliščin sál / I. patro	72 / 37
Software602, a. s.	I. patro	8
SPSS ČR spol. s r. o.	přízemí	57
SUN Microsystems Czech, s. r. o.	přízemí Eliščin sál	73
T - MAPY spol. s r. o.	I. patro	22
T - SOFT spol. s r. o.	I. patro	18
T-Systems Czech Republic a. s.	I. patro	12
Telefónica O2 Czech Republic, a. s.	I. patro	23+24 a,b
Triada, spol. s r. o.	I. patro	39
Trusted Network Solutions, a. s.	přízemí	52
Vema, a. s.	I. patro	19
VERA, spol. s r. o.	přízemí Jednací sál	61
WEBHOUSE, s. r. o.	přízemí	58
Zebra systems, s. r. o.	I. patro	13
Zeměměřický úřad	II. patro	81

# Přízemí – 1st floor



Expozice - foyer přízemí	Číslo stánku
ASPI, a. s.	42
ATLAS consulting s. r. o.	69
CCA Group a. s.	55
CNS a. s.	50
Česká správa sociálního zabezpečení	67
Český statistický úřad	40
Český telekomunikační úřad	56
EMPEMONT, s. r. o.	53
EURid Services, s. r. o.	41
EUROPEUM PRAHA a. s.	59
GEOVAP, spol. s r. o.	43
GOPAS, a. s.	45
Hydrossoft Veselavín, s. r. o.	51
INFOKANÁL s. r. o.	60
KADLEC - elektronika s. r. o.	68
K-net Technical International Group, s. r. o.	48
MARBES CONSULTING s. r. o.	54
MICOS, spol. s r. o.	49
Ministerstvo spravedlnosti ČR	77
S-COMP Centre CZ s. r. o.	46

Expozice - foyer přízemí	Číslo stánku
SPSS ČR spol. s r. o.	57
Trusted Network Solutions, a. s.	52
WEBHOUSE, s. r. o.	58

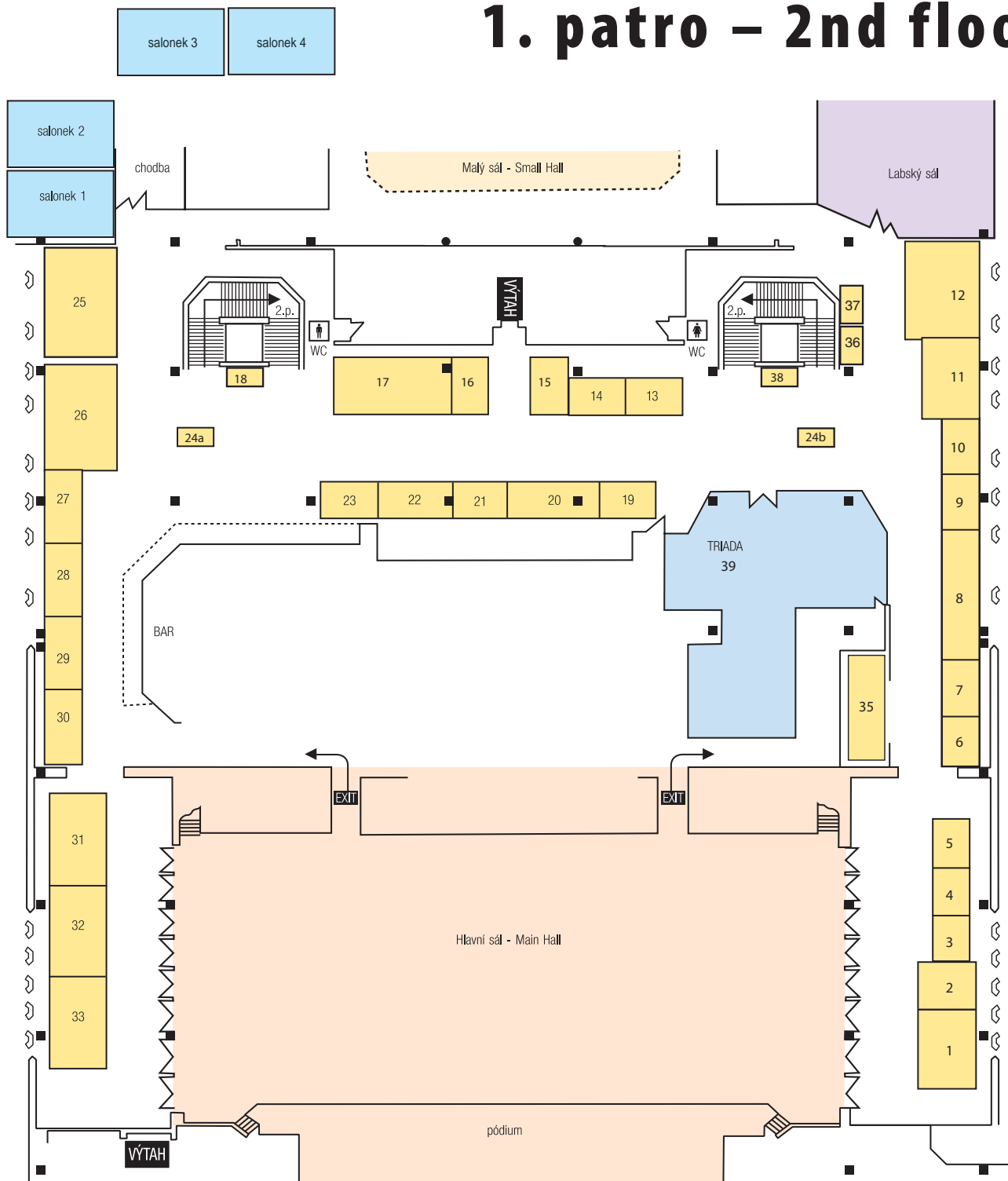
Expozice Jednací sál	Číslo stánku
Cleverbee s. r. o	62
GEOMETRA OPAVA, spol. s r. o.	64
OKI Systems (Czech and Slovak), s. r. o.	65
Kapsch Telematic Services spol. s r. o.	63
VERA, spol. s r. o.	61

Expozice Eliščin sál	Číslo stánku
Asociace provozovatelů mobilních sítí	71
Consulting Company Novasoft, a. s.	75
Corpus Solutions, a. s.	76
Moravské hospodářství	74
Přecházíme na digitální TV	70
SODATSW spol. s r. o.	72
SUN Microsystems Czech, s. r. o	73





# 1. patro – 2nd floor

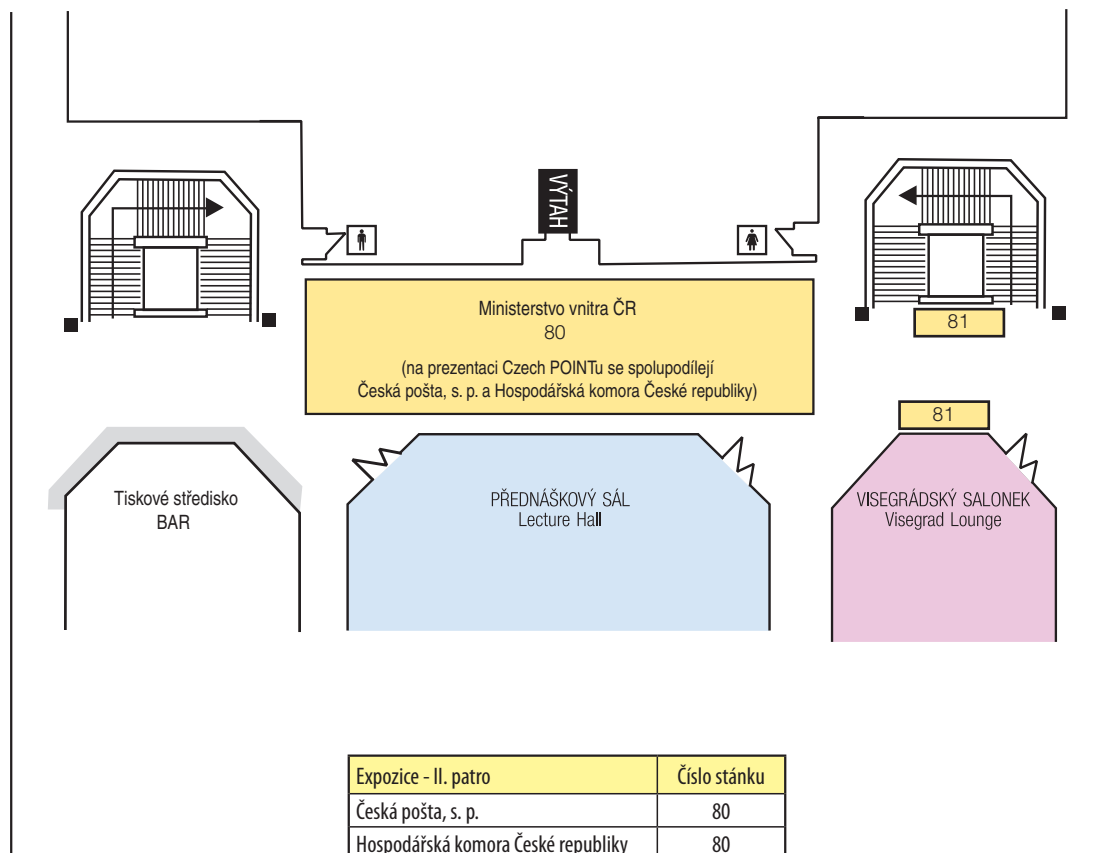


Expozice - foyer I. patro	Číslo stánku
AG COM, a. s.	9
aplis.cz, a. s.	35
ARCDATA PRAHA s. r. o.	20
Assecos Czech Republic, a. s.	31
AV MEDIA, a. s.	1
AVG Technologies CZ, s. r. o.	7
ClarioNet, s. r. o.	10
Corpus Solutions, a. s.	30
Česká pošta, s. p.	17
Česká spořitelna, a. s.	26
DATASYS Software s. r. o.	28
DIGIS spol. s r. o.	16
DNS a. s.	14
Panasonic	2
GEODIS BRNO, spol. s r. o.	11

Expozice - foyer I. patro	Číslo stánku
GEPRO, spol. s r. o.	3
ICZ a. s.	25
Institut regionálních informací, s. r. o.	38
Intergraph CS s. r. o.	21
Kraj Vysočina	33
KS - program, spol. s r. o.	15
Ministerstvo pro místní rozvoj ČR	32
Novell-Praha, s. r. o.	29
OKsystem s. r. o.	27
ORTEX, spol. s r. o.	4
QCM, s. r. o.	6
Relsie, spol. s r. o.	36
scanservice a. s.	5
SODATSW spol. s r. o.	37
Software602, a. s.	8

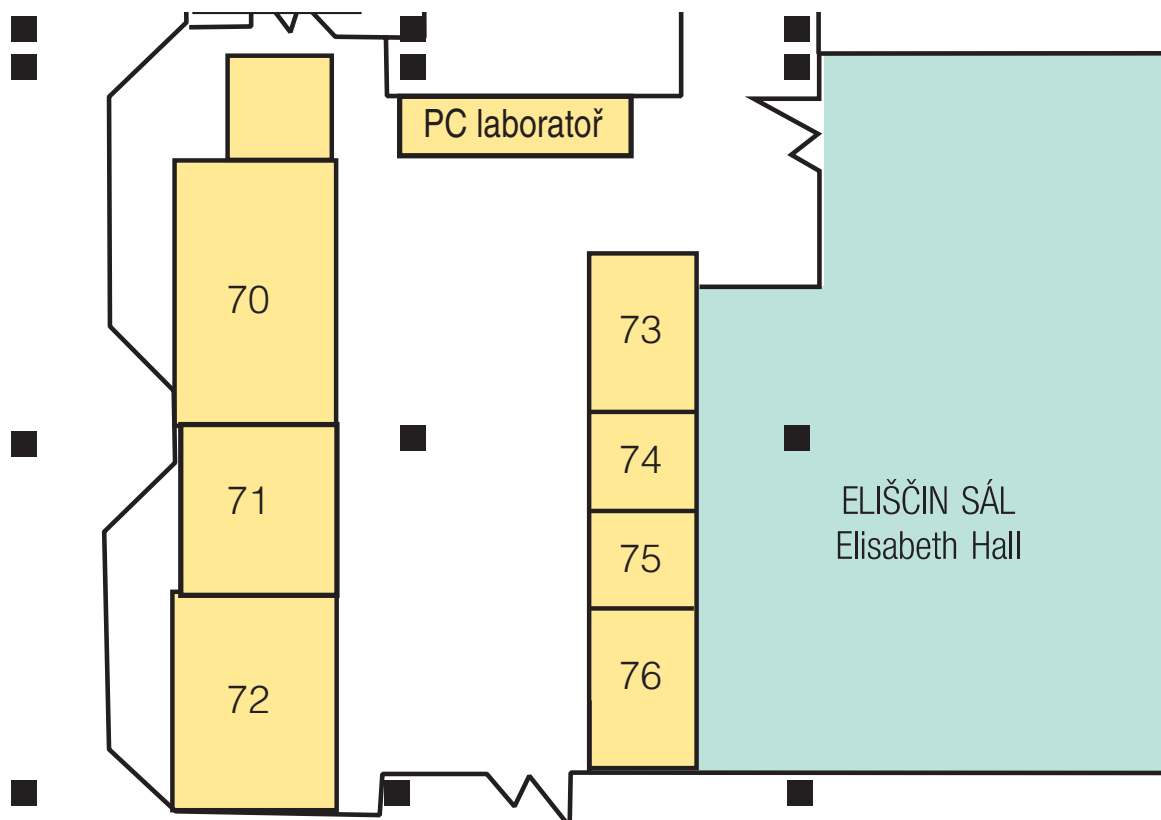
Expozice - foyer I. patro	Číslo stánku
T - MAPY spol. s r. o.	22
T - SOFT spol. s r. o.	18
T-Systems Czech Republic a. s.	12
Telefónica O2 Czech Republic, a. s.	23 + 24 a,b
Triada, spol. s r. o.	39
Vema, a. s.	19
Zebra systems, s. r. o.	13

# 2. patro – 3rd floor



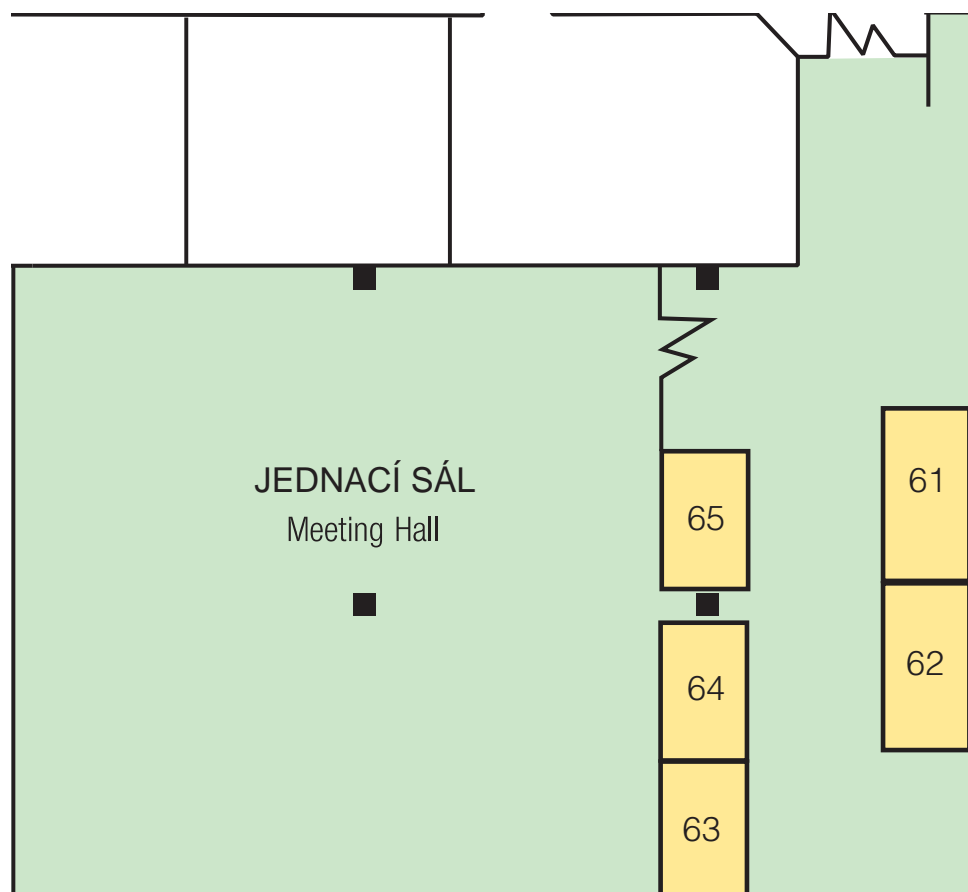
Expozice - II. patro	Číslo stánku
Česká pošta, s. p.	80
Hospodářská komora České republiky	80
Ministerstvo vnitra ČR	80
Zeměměřický úřad	81
Tiskové středisko	bar

# Eliščin sál



Expozice Eliščin sál	Číslo stánku
Asociace provozovatelů mobilních sítí	71
Consulting Company Novasoft, a. s.	75
Corpus Solutions, a. s.	76
Moravské hospodářství	74
Přecházíme na digitální TV	70
SODATSW spol. s r. o.	72
SUN Microsystems Czech, s. r. o	73

# Jednací sál



Expozice Jednací sál	Číslo stánku
Cleverbee s. r. o	62
GEOMETRA OPAVA, spol. s r. o.	64
OKI Systems (Czech and Slovak), s. r. o.	65
Kapsch Telematic Services spol. s r. o.	63
VERA, spol. s r. o.	61

## Programový výbor a realizační tým konference ISSS/LORIS/V4DIS 2009

### Programový výbor

RNDr. Tomáš Renčín  
*předseda*

Ing. Tomáš Holenda  
*Ministerstvo vnitra ČR*

Ing. Ivan Seyček  
*Magistrát hl. m. Prahy*

Ing. Petr Pavlinec  
*Kraj Vysočina*

Ing. Jiří Polák, CSc.  
*Sdružení pro informační společnost*

Ing. Svatoslav Novák  
*Asociace provozovatelů veřejných  
telekomunikačních sítí*

Mgr. David Kotris  
*Ministerstvo zdravotnictví*

MUDr. Pavel Kubů  
*České národní fórum pro eHealth*

### Realizační tým

RNDr. Tomáš Renčín  
*výkonný ředitel konference*

Marek Zubr  
*asistent*

Ing. Martina Rojková  
*koordinátor projektu LORIS*

Blanka Brychtová  
*manažer výstavních prostor, registrace  
účastníků a organizační zajištění*

Ing. Arnošt Hanzl  
*organizační zajištění*

Mgr. Vojtěch Dvořáček  
*programová skladba  
koordinátor projektu V4DIS*

Roman Falhar, DiS.  
*projektový manažer*

PhDr. Prokop Konopa  
*public relations*

JUDr. Ing. Antonín Eliáš  
*časopis Obec a finance*

Mgr. Jan Brychta  
*technické zabezpečení*

Bc. Eva Šusteková  
*sborník konference*

Ing. Petr Palisa  
*webmaster*

### Sekretariát konference

U svobodárny 12, 190 00 Praha 9  
tel.: 284 001 284  
fax: 284 818 027  
e-mail: [iss@iss.cz](mailto:iss@iss.cz)  
<http://www.iss.cz>





Konference ISSS  
6. - 7. 4. 2009  
Hradec Králové

**iss**<sup>®</sup>**SSS**

Internet ve státní správě a samosprávě

**LOCAL AND REGIONAL  
INFORMATION SOCIETY**

Visegrádská konference V4DIS

**PROGRAM**



V TĚTO SLAVNOSTNÍ CHVÍLI MYSLÍM NA DĚTI, JEJICH BUDOUCNOST. ONI SI TÍ PARCHANTI MIZERNÝ  
NIC JINÉHO ANI NEZASLOUŽÍ.

[www.issc.cz](http://www.issc.cz)



## Program konference ISSS/LORIS/V4DIS 2009

Údaje jsou platné k datu redakční uzávěrky, tj. 3. dubna 2009. Aktuální verzi programu najdete na [www.issss.cz](http://www.issss.cz).

U šedivě vyznačených bloků je zajištěno tlumočení CZ↔EN.

### pondělí 6. dubna

- Hlavní sál** 10.40–12.00 **Zahájení konference**  
 MUDr. Přemysl Sobotka, předseda Senátu Parlamentu ČR  
 Mgr. Zdeněk Zajíček, náměstek ministra vnitra  
 Ing. Rut Bízková, náměstkyně ministra pro životní prostředí  
 Mgr. František Korbela, Ph. D., náměstek ministra spravedlnosti  
 Ing. Jiří Vačkář, vedoucí Sekce cestovního ruchu a řízení operačních programů Ministerstva pro místní rozvoj  
 Ing. František Dohnal, prezident Nejvyššího kontrolního úřadu  
 Ing. Jan Fischer, předseda ČSÚ  
 Ing. Karel Večeře, předseda ČÚZK  
 PhDr. Pavel Dvořák, předseda Rady ČTÚ  
 Ing. Jiří Paroubek, předseda ČSSD  
 Bc. Lubomír Franc, hejtmán Královéhradeckého kraje  
 MUDr. Jiří Běhounek, hejtmán Kraje Vysočina  
 Mgr. Radko Martínek, hejtmán Pardubického kraje  
 Mgr. Jiří Zimola, hejtmán Jihočeského kraje  
 Ing. Oldřich Vlasák, poslanec Evropského parlamentu, předseda Svazu měst a obcí ČR  
 MUDr. Milan Cabrnach, poslanec Evropského parlamentu  
 MUDr. Zuzana Roithová, poslankyně Evropského parlamentu  
 Vítězslav Jonáš, senátor Parlamentu ČR  
 Ing. Jaroslav Krupka, poslanec Parlamentu ČR  
 Tom Zajíček, poslanec Parlamentu ČR  
 Ing. Petr Sunkovský, poslanec Parlamentu ČR  
 Ing. Jiří Dolejš, poslanec Parlamentu ČR  
 Ing. Otakar Divišek, primátor Hradce Králové  
 Mgr. Milan Pešák, radní Hlavního města Prahy  
 Ing. Jiří Polák, prezident SPIS  
 Petr Kužel, prezident Hospodářské komory  
 RNDr. Ing. Pavol Tarina, zplnomocněnec Úřadu vlády SR pro informační společnost  
 RNDr. Tomáš Renčín, ředitel konference ISSS 2009
- 13.45–15.30 **Aktuální otázky rozvoje eGovernmentu ve veřejné správě I**  
 0.25 Trendy v outsourcingu pro veřejnou správu  
 Ing. Jindra Tímová, Siemens IT Solutions and Services, s. r. o.  
 0.20 Realizace klientsky orientovaných služeb veřejné správy  
 Patrik Horný, Ján Mlynár, Capgemini Czech Republic s.r.o.  
 0.10 Řízení nákladů ve státní správě – skryté rezervy v rozpočtu  
 Jaromír Lukáš, Pavel Ouběch, Capgemini Sophia s.r.o.  
 0.20 Úloha integrace agendových IS v eGovernmentu  
 Václav Bahník, Asseco Czech Republic, a.s.  
 0.30 eGovernment v dimenzi celé veřejné správy  
 Roman Kamarýt, NESS Czech s.r.o.
- 15.40–17.50 **Aktuální otázky rozvoje eGovernmentu ve veřejné správě II**  
 0.20 Virtualizaci to nekončí  
 Ing. Martin Řehořek, Novell-Praha, s. r. o.  
 0.30 Elektronické podání podnikatele vůči Živnostenskému rejstříku  
 Antonín Běhounek, ICZ a.s.; Miloš Marčan, Bc. Petr Kameník, Ministerstvo průmyslu a obchodu  
 0.10 iDTAX – Systém pro vystavování, správu a zpřístupňování elektronických zjednodušených dokladů  
 Bc. Vladimír Šiška, Mezinárodní obchodní komora  
 0.15 eGovernment v legislativě 2008/09  
 Ing. Jiří Pavlíček, eNovation, s. r. o.  
 0.10 Novinky e-Podání na ČSSZ  
 Mgr. Petra Langová, Česká správa sociálního zabezpečení  
 0.15 Manažerský informační systém na MPSV  
 Mgr. Karel Lux, Ministerstvo práce a sociálních věcí  
 0.10 Evropa bez bariér je také o přístupnosti informací zveřejňovaných na webu  
 Mgr. Radek Pavlíček, TyfloCentrum Brno, o.p.s.  
 0.10 Přístupné dokumenty veřejné správy  
 Michal Rada, Iniciativa informatika pro občany  
 0.10 WCAG 2.0 – nový pohled na přístupnost  
 Mgr. Radek Pavlíček, TyfloCentrum Brno, o.p.s.
- Malý sál** 8.45–9.30 **eGONovi tluče srdce**  
 Mgr. Zdeněk Zajíček, Ministerstvo vnitra; Ing. Jaroslav Krupka, Poslanecká sněmovna Parlamentu ČR;  
 MUDr. Zuzana Roithová, Evropský parlament; Tom Zajíček, Ing. Petr Sunkovský, Ing. Jiří Dolejš, Poslanecká sněmovna Parlamentu ČR

- Malý sál**
- 9.35–10.30 **Přednášky partnerů I**
- 0.20 Datové schránky – součást ICT řešení Telefónica O2  
*Pavel Smolík, Telefónica O2 Czech Republic, a.s.*
- 0.15 Datové schránky a vnitřní IS úřadu  
*Mgr. Tomáš Lechner, Triada, spol. s r. o.; Iveta Kudriová, Obec Cítov; Bc. Irena Rálišová, Město Sezemice; Ing. Jiří Aberle, Město Poděbrady*
- 0.20 Diskuse  
*vystoupí Mgr. Zdeněk Zajíček, náměstek ministra vnitra*
- 13.00–14.50 **Přednášky partnerů II**
- 0.15 Speciální nabídka SUN infrastruktury pro konsolidaci aplikací a jednotlivých agend do jednotného portálu města  
*Ing. Petr Chmelík, Sun Microsystems Czech s.r.o.*
- 0.20 eObec  
*Petra Benediktová, Asseco Czech Republic, a.s.*
- 0.30 E-pasy nově s otisky prstů  
*Ing. Petr Mayer, Siemens IT Solutions and Services, s. r. o.*
- 0.15 Informační systémy pro řízení chodu organizací  
*Vladimír Kovář, Unicorn a.s.*
- 0.30 Využití možnosti přijímat platební karty k úhradám poplatků  
*Ing. Renata Badalíková, Česká spořitelna, a. s.*
- 15.00–17.00 **Přednášky partnerů III**
- 0.15 Zákon 300/2008 a správa centrály Czech POINT  
*Ing. Aleš Kučera, Novell-Praha, s. r. o.*
- 0.30 Strategic Outsourcing – snížení nákladů na IT  
*Radek Sazama, IBM Česká republika, spol. s r. o.*
- 0.15 Datové sklady a BI pro váš úřad  
*Václav Bahník, Asseco Czech Republic, a.s.*
- 0.15 Řešení Microsoftu poskytovaná jako služba koncovým zákazníkům ve veřejné správě  
*Ing. Jan Knyttl, Servodata, a. s.*
- 0.15 Experti na licencování projektově  
*Jakub Vokáč, Servodata, a. s.*
- 0.30 Mobilní telefon v roli informačního nebo reklamního prostředku  
*Ing. Michal Němec, Asociace provozovatelů mobilních sítí*
- Přednáškový sál**
- 12.15–14.00 **Bezpečnost IS II**
- 0.30 Bezpečnost ICT  
*Mgr. Pavel Hejl, CSC., T-SOFT spol. s r.o.*
- 0.30 Systém prevence průniků IPS jako součást celkové strategie ochrany dat v počítačové síti  
*Ing. Miroslav Knapovský, Compunet s. r. o.*
- 0.30 Řešení bezpečnosti sítí – systémy pro detekci anomálií v síťovém provozu a prevenci průniků  
*Jan Vaněk, IBM Česká republika, spol. s r. o.*
- 0.15 Rizika elektronizace státní správy a jejich zvládnání  
*Robert Gogela, Asseco Czech Republic, a.s.*
- 14.05–16.30 **Bezpečnost IS III**
- 0.30 Profesionální zálohování, migrace a deployment  
*Lukáš Valenta, Zebra systems, s.r.o.*
- 0.15 Využití NFC technologií od Telefónica O2 ve veřejné správě  
*Jan Hříděl, Telefónica O2 Czech Republic, a.s.*
- 0.15 USB pod kontrolou pro vaše klidnější spaní  
*Mgr. Martin Kalvach, SODATSW, spol. s r.o.*
- 0.30 Bezpečnost nejen informačních systémů  
*Vlastislav Havránek, T-Systems Czech Republic a.s.*
- 0.30 Systém managementu bezpečnosti informací dle ISO/IEC 27001  
*Ing. Roman Prášek, Ph. D., TUV SÚD Czech s. r. o.*
- 0.25 Identity Management – zahraniční reference z implementací  
*Ing. Marta Vohnoutová, Siemens IT Solutions and Services, s. r. o.*
- 16.40–19.00 **eArchivace – Kam s nimi?**
- 0.15 Principy digitální archivace  
*Ing. Jiří Bernas, Národní archiv*
- 0.30 Od papíru k datové zprávě  
*Ing. Milan Zajíček, scanservice a. s.*
- 0.15 Archivace elektronické pošty – případová studie  
*Michal Mikulík, Telefónica O2 Business Solutions spol. s r.o.*
- 0.15 Příprava dokumentů pro archivaci v souladu s platnou legislativou  
*RNDr. Vladimír Střálka, Adobe Systems s.r.o.*
- 0.15 Elektronická spisová služba Ministerstva vnitra  
*Ing. Oskar Macek, Archivní správa ministerstva vnitra*
- 0.15 Národní standard pro systémy elektronické spisové služby  
*Ing. Miroslav Kunt, Národní archiv*
- 0.30 Diskuse: Nová legislativa spisové služby  
*moderuje Ing. Miroslav Kunt, Národní archiv*

- Eliščin sál**
- 9.55–10.30 **Bezpečnost IS I**
- 0.20 Identity a Access Management  
*Ing. František Křesák, Česká správa sociálního zabezpečení; Ing. Marta Vohnoutová, Siemens IT Solutions and Services, s. r. o.*
- 0.15 Flash disky a jiná USB zařízení – dobrý sluha, ale špatný pán informačního systému  
*Martin Hanzal, SODATSW, spol. s r. o.*
- 12.30–12.55 **Bezpečnější mobily pro děti a mladistvé**  
*Ing. Přemysl Filip, MSc., Ing. Jitka Chocová, Mgr. Veronika Řečníková, Asociace provozovatelů mobilních sítí*
- 13.05–15.00 **eJustice**
- 0.05 Úvodní slovo  
*Mgr. František Korbek, Ph. D., Ministerstvo spravedlnosti*
- 0.25 infoDeska  
*Ing. Petr Koucký, Ministerstvo spravedlnosti*
- 0.25 infoData  
*RNDr. Jaroslav Martaus, Ministerstvo spravedlnosti*
- 0.25 Monitoring domácího vězení  
*Mgr. Jiří Kohoutek, Ministerstvo spravedlnosti*
- 0.15 eJustice a elektronické trestní řízení  
*Jiří Němec, CSc., ICZ a.s.*
- 0.20 Diskuse
- 15.10–16.40 **Komunikační infrastruktura I**
- 0.30 Integrace nástrojů desktop managementu do prostředí service desku jako silná podpora implementace ITIL procesů  
*Bc. Jan Písařík, ClarioNet, s.r.o.*
- 0.30 Bezdrátová škola  
*Ing. Jan Houda, Jaroslav Čížek, Cisco Systems Czech Republic, s. r. o.*
- 0.15 Národní distribuce oficiálních dokumentů EU – IS EU Extranet ČR  
*Jiří Truxa, ICZ a.s.*
- 0.15 Integrace agend ve Veřejné správě pod taktovkou Telefonica O2  
*Martin Diviš, Telefonica O2 Czech Republic, a.s.*
- 16.50–18.10 **Komunikační infrastruktura II**
- 0.30 Single Citizen View  
*Ing. Jaroslav Novotný, Sun Microsystems Czech s.r.o.*
- 0.30 Zelené karty propojily MPSV, MZV, MV a MPO  
*Ing. Martin Procházka, OKsystem s.r.o.*
- 0.20 Veřejná podpora výstavby metropolitních sítí – rozvoj nebo past?  
*Ing. Svatoslav Novák, Asociace provozovatelů veřejných telekomunikačních sítí*
- 18.45–19.30 **Setkání finalistů soutěže Zlatý erb za přítomnosti zástupců Ministerstva vnitra**  
*Ing. Jan Savický*
- Jednací sál**
- 9.35–10.30 **Základní registry I**
- 0.15 Úvod k registrům  
*Ing. Ondřej Felix, CSc., Ministerstvo vnitra*
- 0.10 ROB (Registr obyvatel)  
*JUDr. Zdeněk Němec, Ministerstvo vnitra*
- 0.10 ORG (Generátor identifikátorů)  
*Ing. Jiří Krump, Úřad pro ochranu osobních údajů*
- 0.10 RPP (Registr práv a povinností)  
*PhDr. Robert Ledvinka, Ministerstvo vnitra*
- 0.10 ISZR (Informační systém základních registrů)  
*Ing. Jindřich Kolář, Ministerstvo vnitra*
- 12.30–14.55 **Základní registry II**
- 0.20 RUIAN (Registr územní identifikace, adres a nemovitostí)  
*Ing. Karel Večeře, Český úřad zeměměřický a katastrální*
- 0.20 Vazby mezi RUIAN a katastrem nemovitostí  
*Ing. Karel Štencel, Český úřad zeměměřický a katastrální*
- 0.20 E-government jako faktor modernizace statistické služby  
*Ing. Jan Fischer, CSc., Český statistický úřad*
- 0.30 Kvalita dat a jejich čištění v základních registrech veřejné správy  
*Ing. Jiří Vácha, Adastra, s.r.o.*
- 0.10 Zásadní změny v systému evidence obyvatel, celostátní výluka systému od 1. do 10. května 2009  
*Ing. Tomáš Holenda, Ministerstvo vnitra*
- 0.15 Infrastruktura eGovernmentu 24x7  
*Ing. Vladimír Dvořák, AutoCont CZ a.s.*
- 0.30 Diskuse  
*Mgr. Zdeněk Zajíček, Ministerstvo vnitra; Ing. Karel Večeře, Český úřad zeměměřický a katastrální; Ing. Jan Fischer, CSc., Český statistický úřad; Ing. Jaroslav Krupka, Poslanecká sněmovna Parlamentu*

- Jednací sál**      15.05–16.25 **eHealth I**
- 0.05 Pohled Asociace krajů na eHealth  
*MUDr. Jiří Běhounek, Asociace krajů*
  - 0.15 E-Health a předsednictví České republiky v Radě Evropské unie  
*Mgr. Ivo Hartmann, MBA, Ministerstvo zdravotnictví*
  - 0.20 České národní forum pro eHealth včera, dnes a zítra  
*MUDr. Milan Cabrnach, Evropský parlament, ČNF eHealth*
  - 0.10 eZK – elektronické zdravotní knížky, potenciál ekonomických úspor pro české zdravotnictví  
*MUDr. Tomáš Mládek, iZip s.r.o., ČNF eHealth*
  - 0.10 ePreskripce – začátek eHealth v praxi  
*PharmDr. Petr Krpálek, Grémium majitelů lékáren*
  - 0.10 Digitální Areion – transformace tísňové péče Areion pro seniory a zdravotně postižené  
*Mgr. Jan Lorman, Život 90 o. s.*
  - 0.10 Pilotní projekt mobilní elektronické zdravotní dokumentace přednemocniční péče  
Zdravotnické záchranné služby hl. města Prahy, *MUDr. Pavel Trnka, ZZS HMP*
- 16.30–19.00 **eHealth II**
- 0.15 eHealth – Využití mobilní technologie od Telefónica O2 pro monitoring  
*Petr Slaba, Telefónica O2 Czech Republic, a.s.*
  - 0.15 IS VZP ČR jako základ podpory eHealth  
*Vladan Novotný, Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR*
  - 0.30 Praktické zkušenosti ze zavádění e-health  
*Matěj Adam, IBM Česká republika, spol. s r. o.*
  - 0.15 IHE – Integrating the Healthcare Enterprise  
*Ing. Petr Tesař, ICZ a.s.*
  - 0.10 NovaVoice – přepis mluveného slova do počítače „se založenýma rukama“  
*PhDr. Iva Moravcová, Consulting Company Novasoft a.s.*
  - 0.30 E-health a řešení společnosti Microsoft v oblasti zdravotnictví  
*Jan Moleš, Lukáš Zima, Microsoft Česká republika*
  - 0.30 Diskuse, moderuje *MUDr. Tomáš Mládek, iZip s.r.o., ČNF eHealth*
- Labský sál**      9.35–10.30 **Czech POINT**
- 0.25 Czech POINT (nové funkce, konverze, CMS, KIVS)  
*Ing. Jindřich Kolář, Ministerstvo vnitra*
  - 0.15 Rozvoj Centrálního registru řidičů – Body řidičů na Czech POINTu  
*Ing. Lukáš Duban, ICZ a.s.*
  - 0.15 Vazba aplikace Czech POINT a IS Munis  
*Bc. Věra Kalousová, Úřad MČ Praha 15; Mgr. Petr Wohanka, Triada, spol. s r. o.*
- 12.35–14.20 **Informatizace územních samospráv I.**
- 0.30 Služby ve veřejné správě s využitím platformy Microsoft  
*Ing. Rostislav Babarík, Tomáš Král, Microsoft Česká republika*
  - 0.25 Virtuální radnice – řešení pro municipality  
*Ing. Miloslav Míl, Siemens IT Solutions and Services, s. r. o.*
  - 0.30 Bezpečná datová centra v praxi  
*Josef Dvořák, ANECT a.s.*
  - 0.20 Potřebujete mít vaše IS ve shodě s legislativou?  
*Bc. Stanislava Birnerová, Novell-Praha, s. r. o.*
- 14.30–16.20 **Informatizace územních samospráv II.**
- 0.30 Úspory ve vnitřní administrativě veřejné správy  
*Ing. Petr Janda, DIGI TRADE, s. r. o.*
  - 0.30 Informační systémy na platformě Unicorn Enterprise System  
*Ivo Milota, Unicorn a.s.*
  - 0.20 Informační systém města Plzně – IS moderně řízeného úřadu  
*Ing. Josef Míka, Správa informačních technologií města Plzně*
  - 0.15 Případová studie implementace IS na MěÚ Červený Kostelec  
*Ing. Jaroslav Kordina, Město Červený Kostelec; Mgr. Tomáš Lechner, Triada, spol. s r. o.*
  - 0.15 Outsourcing IS a IT v prostředí statutárního města Ostravy  
*Ing. Dalibor Madej, Město Ostrava*
- 16.30–18.30 **eGON centra**
- 0.15 Efektivní komunikace v rámci eGovernmentu  
*Ing. Radim Šejnoha, Viktor Gyonyor, AV Media a. s.*
  - 0.15 Hostingové a datové centrum kraje Vysočina  
*Ing. Petr Pavlínek, Kraj Vysočina*
  - 0.10 Vnitřní IS malého úřadu a nástroje e-governmentu  
*Iveta Kudriová, Obec Cítov; Mgr. Tomáš Lechner, Triada, spol. s r. o.*
  - 0.15 VIRTUOS  
*Bc. Václav Koudele, Plzeňský kraj*
  - 0.20 Hosting spisové služby – zkušenosti s provozem  
*Ing. Ivan Seyček, Hlavní město Praha*
  - 0.45 Diskuse: Rozvoj informační společnosti v programech politických stran  
*Edvard Kožušník, ODS; Ing. Karel Březina, ČSSD; Ing. Jiří Dolejš, KSČM*



<b>Visegrádský salonek</b>	9.45–10.00	<b>Zahájení V4DIS</b> <i>MUDr. Přemysl Sobotka, Senát Parlamentu České republiky ČR RNDr. Ing. Pavol Tarina, Úrad vlády SR MUDr. Jiří Běhounek, Kraj Vysočina</i>
	10.00–10.30	<b>Projekty ze zemí V4 I</b>
	0.15	Představení projektu JuniorErb <i>Jiří Peterka, Together Czech Republic o. s.</i>
	0.15	Bridging the V4DIS activity with Poland-Belarus-Ukraine: New European project implementation <i>prof. Andrzej Janicki, Alfa-Omega Foundation; Monika Walczak, Ministerstvo zahraničních věcí Polské republiky</i>
	12.30–13.10	<b>Tisková konference ČSSD</b>
	13.25–13.55	<b>Tisková konference Ministerstva pro místní rozvoj</b>
	14.00–16.00	<b>eTurismus v zemích V4</b>
	0.30	Internetové portály eTurismu a jejich význam pro regiony <i>Ing. Rostislav Vondruška, CzechTourism</i>
	0.20	Aktivity MMR v oblasti eTurismu <i>Ing. Jiří Vačkář, Ministerstvo pro místní rozvoj</i>
	0.20	Internet jako jedno z médií pro sociální sítě v turismu <i>doc. RNDr. Josef Zelenka, CSc., Univerzita Hradec Králové</i>
	0.15	Využití znalostních technologií pro podporu rozvoje cestovního ruchu <i>Ing. Pavel Čech, Ph. D., Univerzita Hradec Králové</i>
	0.20	Multifunkční portál města jako forma modernej komunikácie municipality s verejnost'ou <i>Mgr. Andrea Veselá, Mgr. Katarína Uhrinová, Mgr. Peter Kaclík, Město Bratislava</i>
	0.15	Online rezervační systém cestovního ruchu Jižní Moravy <i>Bc. Vít Pechanec, World Media Partners, s.r.o.</i>
	16.10–16.55	<b>Projekty ze zemí V4 II</b>
	0.20	Vízia elektronického mesta – Moldava n/B <i>Ing. Ištván Zachariáš, Město Moldava nad Bodvou</i>
	0.15	Združenie informatikov samospráv Slovenska (ZISS) <i>Ing. Miroslav Drobný, eSlovensko o. z.</i>
	0.10	EU projects supporting G2B development in V4 Countries <i>Ing. Peter Druga, PD Consulting</i>
17.30–19.00	<b>Setkání tajemníků městských a obecních úřadů</b> <i>Ing. Ivo Bělonohý</i>	
<b>Salonek</b>	13.00–13.30	IT podpora řízení lidských zdrojů na Krajském úřadu Moravskoslezského kraje <i>David Řezníček, KS-program, spol. s r. o.; Ing. Pavel Kowalski, Krajský úřad Moravskoslezského kraje</i>
	13.30–13.45	Digitalizace <i>Kristýna Knapová, S-COMP Centre CZ s.r.o.</i>
	13.45–14.00	Využití synchronní elektronické výuky ve vzdělávání <i>Ing. Pavel Fulín, S-COMP Centre CZ s.r.o.</i>
	14.10–15.10	Jak a proč přemýšlet o IP telefonii? <i>Ing. Petr Chruňák, IPEX a.s.</i>
	15.10–15.40	Měření výkonnosti procesů v institucích státní správy a samosprávy <i>Ing. Václav Oškrdal, Inter-Informatics, spol. s r.o.</i>
	15.40–16.10	BeeWiser – nová generace eLearningového řešení <i>Robert Šamánek, StringData s.r.o.</i>
	16.15–16.45	Elektronická zapisovatelka – převod řeči do textu <i>Ing. Petr Herian, NEWTON Technologies, a. s.</i>
	17.30–18.30	Setkání Komise pro informatiku Svazu měst a obcí a Subkomise pro informatiku Grémia ředitelů krajských úřadů s poslanci PSP – „Technologické a legislativní termíny“ <i>Ing. Cyril Čapka</i>
<b>všechny prostory kongresového centra Aldis</b>	20.00	<b>Večerní společenský program</b> vyhlášení soutěží Zlatý erb, Eurocrest, Biblioweb, JuniorErb, Cena ministra vnitra aj.

úterý 7. dubna

<b>Hlavní sál</b>	9.45–11.30	<b>GIS I – Rozvoj území, služby a geodata</b>
	0.15	Zpřístupnění územně plánovací dokumentace prostřednictvím webových technologií <i>Mgr. Tomáš Kupča, Moravskoslezský kraj</i>
	0.15	Územně analytické podklady a rozbor udržitelného rozvoje území, představení komplexního řešení <i>Ing. arch. Michal Hadlač, Institut regionálních informací, s. r. o.</i>
	0.15	GIS a územně analytické podklady v ČR po 2 letech platnosti nového stavebního zákona <i>Vojtěch Zvěřina, GEPRO spol. s r.o.</i>
	0.30	Může geoinformatika pomáhat s rozsypanými daty? <i>Ing. Mojmír Macek, Sitewell s.r.o.</i>
	0.15	GIS a nemapové služby <i>Ing. Radek Kuttelwascher, ARCDATA PRAHA, s.r.o.</i>
	0.15	Procesy při práci s geodaty <i>Michal Štourač, Asseco Czech Republic, a.s.</i>
	11.35–12.20	<b>GIS II – Mapy a modelování</b>
	0.15	Nové služby geoportálu <i>Ing. Petr Dvořáček, Zeměměřický úřad</i>
	0.15	Letecké laserové skenování území České republiky <i>Ing. Karel Brázdil, ČSc., Zeměměřický úřad</i>
	0.15	3D model orthofotomapy Moravskoslezského kraje <i>Mgr. Tomáš Kupča, Moravskoslezský kraj</i>
	12.30–14.45	<b>GIS III – Geoinformační politika státu a INSPIRE</b>
	0.20	Aktivity MV v oblasti prostorových informací <i>RNDr. Eva Kubátová, Ministerstvo vnitra</i>
	0.10	Memorandum o spolupráci při realizaci projektu DMVS <i>RNDr. Pavel Bureš, Ministerstvo vnitra</i>
	0.20	INSPIRE <i>Ing. Jiří Hradec, CENIA</i>
0.20	INSPIRE v resortu ČÚZK <i>Ing. Ivana Svatá, Český úřad zeměměřický a katastrální</i>	
0.15	Intergraph – Váš partner pro INSPIRE <i>Ing. Vladimír Špaček, Intergraph CS s.r.o.</i>	
0.45	Diskuse: INSPIRE a digitální mapa veřejné správy <i>Ing. Petr Pavlinec, Kraj Vysočina; Mgr. Zdeněk Zajíček, Ministerstvo vnitra; Ing. Karel Štencel, Český úřad zeměměřický a katastrální; Ing. Jiří Hradec, CENIA; Ing. Ivo Skrášek, Zlínský kraj</i>	
<b>Malý sál</b>	10.00–11.00	<b>Opening (eID and Public Registers)</b> <i>Ivan Langer, Minister of Interior, Czech Republic</i> <i>Fabio Colasanti, Director General DG INFSO, European Commission</i> <i>Oldřich Vlasák, President of the Czech Union of Municipalities, MEP</i>
	11.20–12.20	<b>Future visions (eID and Public Registers)</b> Czech eGovernment as an inspiration for Europe <i>Zdeněk Zajíček, Deputy Minister of Interior, Czech Republic</i> eID technology perspectives <i>Dr. Reinhard Posch, Chief Information Officer for the Federal Republic of Austria</i> Teaming up for the eUnion <i>Dan Ericsson, State Secretary, Ministry of Finance, Sweden</i>
	14.00–15.30	<b>Electronic ID in Europe without barriers (eID and Public Registers)</b> Lowering e-service barriers between European Countries—the STORK pilot project <i>Frank Leyman, FEDICT, Belgium</i> Czech electronic ID cards project <i>Zdeněk Němec, Head of Department, Ministry of Interior, Czech Republic</i> Identity and privacy in the future digital society <i>Malcolm Crompton, Information Integrity Solutions</i> European R&D for the privacy and identity solutions for the European Information Society <i>Kai Rannenber, Goethe University</i>
	15.45–17.00	<b>Panel discussion and Closing speech (eID and Public Registers)</b> 1.00 High level panel discussion <i>Malcolm Crompton, Information Integrity Solutions; Reinhard Posch, Chief Information Officer of Austria; Udo Helmbrecht, President of the Federal Information Security Agency (BSI), Germany; Ugo Bechini, Civil Law Notary, Italy; Jiří Průša, Head of Department, Ministry of Interior, Czech Republic</i> 0.15 Closing speech <i>Lenka Ptáčková, Deputy Minister of Interior, Czech Republic</i>
	12.30–13.30	<b>Tisková konference MV</b> <i>Ivan Langer, ministr vnitra; Zdeněk Zajíček, náměstek ministra vnitra; Petr Sedláček, generální ředitel České pošty</i>

<b>Přednáškový sál</b>	14.00–15.30	<b>Public registers in Europe without barriers (eID and Public Registers)</b> National population registers in a Europe without barriers <i>Hendrik Tamm, Director Public Authorities, RISER ID Services GmbH</i> Revolution in Public Registers in the Czech Republic <i>Jindřich Kolář, Head of the Unit for ICT Development and Project Management in Public Administration, Ministry of Interior, Czech Republic</i> eGovernment Services across borders. The Slovenian approach <i>Stane Stefancic, CEO, GENIS d.o.o.</i> OSCE/ODIHR visions and data protection challenges for the use of population registers on a European level <i>Ms. Kirsten Bock, EuroPriSe</i>
------------------------	-------------	---

<b>Eliščin sál</b>	10.30–11.10	<b>ICT v oblasti životního prostředí</b> 0.20 Integrovaný systém plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí <i>Ing. Jan Nepimach, Ministerstvo životního prostředí</i> 0.20 Informační systém pro sledování toku vybraných autovraků <i>Ing. Jiří Valta, CENIA</i>
	11.20–12.50	<b>Dopravní informace a dopravní data pro veřejnou správu a bezpečnost dopravy</b> <i>moderuje Ing. Jaroslav Zvára, koordinátor realizace JSDI</i> 0.10 Úvodní slovo <i>Ing. Tomáš Miniberger, VARS BRNO a. s.</i> 0.20 Jednotný systém dopravních informací – šance pro spolehlivou a bezpečnou dopravu <i>Ing. Jan Švec, Ředitelství silnic a dálnic</i> 0.20 Dopravní telematika a elektronické mýto <i>Ing. Karel Feix, Kapsch Telematic Services spol. s r.o.</i> 0.20 Agendy Jednotného systému dopravních informací (JSDI) <i>RNDr. Marie Filakovská, VARS BRNO a.s.</i> 0.20 Data JSDI pro veřejnou správu <i>Ing. Jaroslav Zvára, koordinátor realizace JSDI</i>
	13.30–15.00	<b>Právní blok SPIS na téma elektronického doručování a elektronizace soudnictví</b> <i>moderuje Ing. Jiří Polák, SPIS</i>

<b>Jednací sál</b>	9.30–12.05	<b>Strukturální fondy</b> 0.15 Snižování administrativní zátěže při aplikaci zákona č. 137/2006 Sb. <i>Ing. Marie Trávníčková, Ministerstvo pro místní rozvoj</i> 0.15 Proces elektronizace veřejných zakázek <i>RNDr. Jiří Svoboda, Ministerstvo pro místní rozvoj</i> 0.15 Regionální Informační Servis jako nástroj podpory regionálního rozvoje <i>RNDr. Jiřina Šleichrtová, Centrum pro regionální rozvoj</i> 0.30 Hodnotitelský modul pro systém MONIT7 <i>Mgr. Ladislav Vojtko, Clevit Systems, s. r. o.; Marek Šorm, Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy</i> 0.15 Výzvy a implementace IOP pohledem Ministerstva vnitra <i>Radka Soukupová, Ministerstvo vnitra</i> 0.15 eGON centra <i>PhDr. Robert Ledvinka, Ministerstvo vnitra</i> 0.15 IOP a nejčastější chyby při realizaci projektů z pohledu kontrolního subjektu CRR ČR <i>Ing. Jana Břicháčková, Centrum pro regionální rozvoj</i> 0.15 Poradíme Vám jak na financování ICT projektů z EU fondů – Telefónica O2 <i>Martin Dolný, Telefónica O2 Czech Republic, a.s.</i> 0.15 SF pro ICT sektor a ICT projekty <i>Mgr. Ondřej Beránek, Mgr. Milan Struna, eNovation s.r.o.</i>
	12.15–14.30	<b>Přecházíme na digitální TV</b> 0.15 Digitalizace a informační kampaň <i>Ing. Zdeněk Duspiva, Národní koordináční skupina</i> 0.15 Přechod na digitální vysílání – kdy a kde <i>PhDr. Pavel Dvořák, CSc., Český telekomunikační úřad</i> 0.15 TV signál do každé obce <i>Ing. Jiří Vykydal, České radiokomunikace</i> 0.15 Televizní služby <i>Ing. Pavel Hanuš, Česká televize</i> 0.15 Regionální média – nástroj komunikace samosprávy s občanem <i>PaeDr. Jaroslav Berka, Roman Gallo, Regionální televizní agentura</i> 0.55 Diskuse <i>Dr. Petr Beneš, Sdělovací technika; Ing. Zdeněk Duspiva, Národní koordináční skupina; PhDr. Pavel Dvořák, CSc., Český telekomunikační úřad; Mgr. Zdeněk Zajíček, Tomáš Vrbík, Ministerstvo vnitra; Ing. Jiří Vykydal, České radiokomunikace; Ing. Pavel Hanuš, Česká televize; PaeDr. Jaroslav Berka, Regionální televizní agentura; Ing. Ivo Ferkl, TV Nova; Patrik Slavík, Prima TV</i>

<b>Labský sál</b>	9.00–11.00	<b>Datové schránky I</b>
	0.20	Co a proč přinesou datové schránky <i>Mgr. Zdeněk Zajíček, Ministerstvo vnitra</i>
	0.10	eFakturace přes IS DS <i>Mgr. Zdeněk Zajíček, Ministerstvo vnitra; Ing. Petr Kuchař, ABRA Software, a. s.</i>
	0.15	Elektronické doručování a datové schránky <i>Petr Stiegler, Česká pošta</i>
	0.15	Co by měla udělat malá obec před spuštěním datových schránek <i>Ing. Pavel Rous, Město Kladno</i>
	0.20	Podrobnosti rozhraní datových schránek a konverze dokumentů <i>Ing. Jindřich Kolář, Ministerstvo vnitra</i>
	0.30	Úvod k legislativě eGovernmentu <i>Mgr. Jiří Kaucký, Ministerstvo vnitra</i>
	0.05	Vyhláška o konverzi dokumentů <i>Ing. Radek Horáček, Ministerstvo vnitra</i>
	0.05	Vyhláška o přístupu k datovým schránkám <i>Ing. Lucie Urbanová, Ministerstvo vnitra</i>
	11.10–12.55	<b>Datové schránky II</b>
	0.15	Bezpečné přihlášení a datový trezor na každém PC <i>Roman Vrána, SODATSW, spol. s r.o.</i>
	0.15	Spisová služba a zákon 300/2008 o datových schránkách <i>Jan Hobza, Asseco Czech Republic, a.s.</i>
	0.30	Enterprise Content Management (ECM) v souvislostech <i>Michael Souček, IBM Česká republika, spol. s r. o.</i>
	0.45	Datové schránky a jak na ně <i>Michal Vackář, Martin Záklasník, T-Systems Czech Republic a.s.</i>
	13.05–14.40	<b>Datové schránky III</b>
	0.30	Řešení datových schránek, spisové služby a archivace pro obce PO1/PO2 <i>Petr Oplátek, ICZ a.s.</i>
	0.15	Bezpečnostní klíč k datové schránce <i>Ing. Pavel Plachý, Česká pošta</i>
	0.10	Podnikatelé a datové schránky pohledem Hospodářské komory ČR <i>Martin Dušek, Hospodářská komora</i>
	0.30	Datové schránky – problém nebo příležitost? <i>Jindřich Šavel, aplis.cz, a.s.; Jiří Machotka, Oracle Czech, s.r.o.</i>
	0.10	Výhody datové schránky oproti elektronické podatelně <i>Mgr. Tomáš Lechner, Národohospodářská fakulta VŠE Praha</i>
14.50–16.10	<b>Datové schránky IV</b>	
0.20	Elektronizace vnitřních procesů krajského úřadu, aneb kde začíná eGovernment <i>Bc. Václav Koudele, Plzeňský kraj</i>	
1.00	Diskusní panel k aktuálním otázkám eGovernmentu pro informatiky samospráv <i>Ing. Pavel Rous, Město Kladno; Mgr. Zdeněk Zajíček, náměstek ministra vnitra, se spolupracovnicí</i>	
<b>Visegrádský salonek</b>	9.30–11.00	<b>V4DIS</b>
	0.30	Prezentace vítězů soutěže JuniorErb <i>Jiří Peterka, Together Czech Republic o. s.</i>
	0.30	Prezentace vítězů soutěže Zlatý erb <i>Ing. Jan Savický</i>
	0.30	Prezentace vítězů soutěže Zlatý erb SK <i>Ing. Miroslav Drobny, Únia miest Slovenska</i>
<b>Salonek</b>	9.00–11.30	Zasedání předsednictva STMOÚ (uzavřené jednání) <i>Ing. Ivo Bělonohý</i>

## Program poradny realizace nástrojů eGovernmentu

V rámci Konference ISSS 2009 proběhne tradiční setkání uživatelů informačního systému Munis rozšířené letos o obecnou poradnu realizace nástrojů eGovernmentu na městských a obecních úřadech. Jsou zváni všichni, kteří mají zájem seznámit se s praktickými postupy a aktuálními zkušenostmi s provázením vnitřního informačního systému úřadu a nástrojů eGovernmentu v podobě datových schránek, aplikace Czech POINT a dalších.

### pondělí 6. dubna

- |                        |       |  |
|------------------------|-------|--|
| <b>Malý sál</b>        | 9.55  | <p><b>Datové schránky a vnitřní IS úřadu</b><br/> <i>Mgr. Tomáš Lechner, Triada spol. s r. o., Iveta Kudriová, Obec Cítov, Ing. Jaroslav Kordina, Město Červený Kostelec, Ing. Jiří Abrle, Město Poděbrady</i><br/>                     Praktická realizace vazby datových schránek a vnitřního IS úřadu s navazující diskusí s představiteli obcí různých velikostí</p> |
| <b>Labský sál</b>      | 10.15 | <p><b>Vazba aplikace Czech POINT a IS Munis</b><br/> <i>Bc. Věra Kalousová, Úřad MČ Praha 15, Mgr. Petr Wohanka, Triada, spol. s r. o.</i><br/>                     Praktické zkušenosti s vazbou mezi aplikací Czech POINT, spisovou službou Munis a dalšími moduly IS Munis</p>  |
| <b>Expozice Triada</b> | 13.30 | <p><b>Vazba IS datových schránek a spisové služby Munis</b><br/> <i>Mgr. Tomáš Lechner, Triada, spol. s r. o.</i><br/>                     Praktická realizace napojení spisové služby Munis na IS datových schránek</p>   |
| <b>Expozice Triada</b> | 14.30 | <p><b>Vazba aplikace Czech POINT a IS Munis</b><br/> <i>Pavel Češka, Mgr. Tomáš Lechner, Triada, spol. s r. o.</i><br/>                     Vazba mezi aplikací Czech POINT a nejen spisovou službou, ale i dalšími moduly IS Munis, vedoucí k maximálnímu komfortu uživatelů při provádění úkonů prostřednictvím Czech POINT</p>  |
| <b>Expozice Triada</b> | 15.30 | <p><b>iMunis SMiS – efektivní informování občanů i úředníků</b><br/> <i>Ing. Oldřich Stráda, Pavel Češka, Triada, spol. s r. o.</i><br/>                     iMunis SMiS jako samostatná služba pro hromadné rozesílání SMS zpráv i jako nadstavba IS Munis pro odesílání notifikací</p>   |
| <b>Labský sál</b>      | 15.50 | <p><b>Případová studie implementace IS na MěÚ Červený Kostelec</b><br/> <i>Ing. Jaroslav Kordina, MěÚ Červený Kostelec, Mgr. Tomáš Lechner, Triada, spol. s r. o.</i><br/>                     Implementace komplexního informačního systému a aktuální zkušenosti s provozem na MěÚ Červený Kostelec</p>  |
| <b>Expozice Triada</b> | 16.30 | <p><b>Spisová služba Munis</b><br/> <i>Mgr. Tomáš Lechner, Triada, spol. s r. o.</i><br/>                     Představení možností spisové služby Munis a vazeb s dalšími agendami</p>   |
| <b>Labský sál</b>      | 17.00 | <p><b>Vnitřní IS malého úřadu a nástroje eGovernmentu</b><br/> <i>Iveta Kudriová, Obec Cítov, Mgr. Tomáš Lechner, Triada, spol. s r. o.</i><br/>                     Výhody provozu vnitřního informačního systému i malém úřadu zejména s ohledem na vazby na nástroje eGovernmentu</p>   |

### úterý 7. dubna

- |                        |       |   |
|------------------------|-------|---|
| <b>Expozice Triada</b> | 9.30  | <p><b>Vazba aplikace Czech POINT a IS Munis</b><br/> <i>Pavel Češka, Mgr. Tomáš Lechner, Triada, spol. s r. o.</i><br/>                     Vazba mezi aplikací Czech POINT a nejen spisovou službou, ale i dalšími moduly IS Munis, vedoucí k maximálnímu komfortu uživatelů při provádění úkonů prostřednictvím Czech POINT</p> |
| <b>Expozice Triada</b> | 10.30 | <p><b>Úřední deska a iMunis deska</b><br/> <i>Ing. Oldřich Stráda, Triada, spol. s r. o.</i><br/>                     Řešení elektronické úřední desky</p>  |
| <b>Expozice Triada</b> | 11.30 | <p><b>Vazba IS datových schránek a spisové služby Munis</b><br/> <i>Mgr. Tomáš Lechner, Triada, spol. s r. o.</i><br/>                     Praktická realizace napojení spisové služby Munis na IS datových schránek</p>  |
| <b>Expozice Triada</b> | 12.30 | <p><b>Vyhodnocení soutěže Munis</b><br/>                     Vylosování šťastných výherců hodnotných cen</p>  |
| <b>Labský sál</b>      | 14.30 | <p><b>Srovnání elektronické podatelny a datové schránky</b><br/> <i>Mgr. Tomáš Lechner, Vysoká škola ekonomická Praha, Národohospodářská fakulta, Katedra práva</i><br/>                     Srovnání obou nástrojů eGovernmentu po stránce legislativního vymezení, praktických možností i technické realizace</p>               |



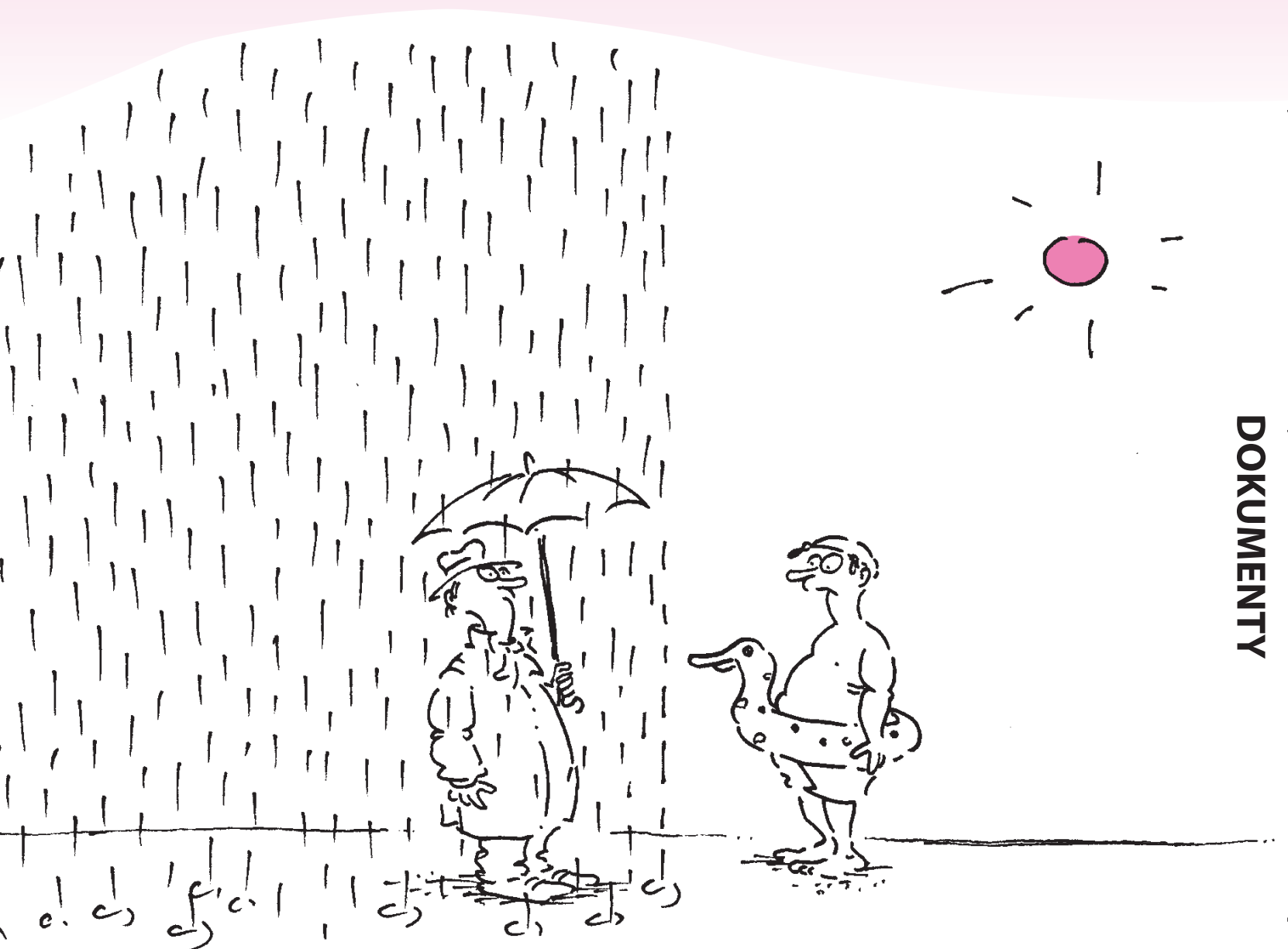
Konference ISSS  
6. - 7. 4. 2009  
Hradec Králové

**iss**<sup>®</sup>**SSS**

Internet ve státní správě a samosprávě

**LOCAL AND REGIONAL  
INFORMATION SOCIETY**

Visegrádská konference V4DIS



**DOKUMENTY**

ŘEKŇETE SÁM, JE TOHLETO NORMÁLNÍ?

[www.issc.cz](http://www.issc.cz)





## Konference eID a veřejné registry

*Ministerstvo vnitra ČR*

Součástí letošního ročníku ISSS je významná mezinárodní konference „eID a veřejné registry“ pořádaná v rámci předsednictví ČR v Radě EU k tématu, které nyní hýbe evropským eGovernmentem: elektronická identifikace a sjednocení veřejných registrů. Ani Česká republika v této oblasti rozhodně nespí, naopak se zásluhou ministerstva vnitra může pochlubit slibně se rozvíjejícími projekty elektronických občanek, základních veřejných registrů a datových schránek.

O významu této konference svědčí i to, že svou účast přislíbili ministr vnitra se svými náměstky, Fabio Colasanti, ředitel generálního ředitelství Evropské komise pro informační společnost i řada mezinárodně uznávaných expertů ze soukromé i akademické sféry.

První část konference bude věnována vizím a plánům dalšího vývoje elektronické identifikace v zemích EU i mezi nimi navzájem. Klíčovou roli zde hraje pilotní projekt STORK, spolufinancovaný Evropskou komisí z komunitárního programu CIP ICT PSP. Cílem projektu STORK je umožnit vzájemné uznávání elektronických identit občanů napříč členskými státy EU, což je nezbytný předpoklad pro fungování celoevropského trhu se službami a podporu mobility občanů v rámci EU.

Po přestávce na oběd se konference rozdělí na dvě paralelní sekce, které se blíže zaměří na obě klíčová témata, tedy elektronickou identifikaci a veřejné registry. Část, věnovaná elektronické identifikaci, se mimo jiné dotkne i citlivého tématu zabezpečení soukromí a osobních údajů. V sekci pro veřejné registry se účastníci seznámí s různými národními řešeními propojení veřejných registrů a jejich využití pro komunikaci uvnitř státní správy i navenek.

Konference bude zakončena panelovou diskusí, která shrne příspěvky z obou tematických částí a nastíní politické kroky, které bude třeba podniknout v blízké budoucnosti k podpoře vývoje elektronické identifikace v EU. Panelové diskuse se mimo jiné zúčastní i ředitel rakouského federálního útvaru pro rozvoj eGovernmentu a informační společnosti Reinhard Posch a mezinárodně uznávaný expert na ochranu soukromí v online prostředí Malcolm Crompton.

Nedílnou součástí konference eID a veřejné registry bude i stánek s prezentací dvou souvisejících projektů EU v oblasti elektronické identifikace: STORK a ECRN. Projektu STORK, popisovanému výše, se zatím účastní zhruba polovina zemí EU, zejména z původní EU-15. Nové členské země včetně ČR budou mít možnost připojit se k projektu v rámci letošní projektové výzvy CIP ICT PSP. Projekt ECRN je zaměřen na propojení národních matričních úřadů a mezinárodní výměnu rodných, úmrtních a oddacích listů.

Závěrem lze uvést, že propojení konferencí ISSS a „eID a veřejné registry“ přináší výrazný synergický efekt a pro zástupce z ČR představuje jedinečnou příležitost nakouknout blíže pod pokličku aktivit v dalších zemích.

Konference „eID a veřejné registry“ bude probíhat v angličtině. Z důvodu omezených kapacit je přístup do sálu určen pouze pozvaným účastníkům. Přesto se nám podařilo zajistit možnost sledování přednášek i pro účastníky konference ISSS, a to z balkonků umístěných nad jednacím sálem. Účast na konferenci ISSS však v žádném případě nezakládá automatické právo na účast na této mezinárodní konferenci.

## Draft Agenda

### High Level Conference „eID and Public Registers“, Hradec Králové

#### April 6<sup>th</sup>, 2009

19:00–22:00 Informal Dinner hosted by the Czech Presidency, Prague

#### April 7<sup>th</sup>, 2009

10:00–11:00

##### **Opening**

Mr. Ivan Langer, Minister of Interior, Czech Republic  
Mr. Fabio Colasanti, Director General DG INFSO, European Commission  
Representative of the Self-Government

11:00–11:20

Coffee Break

11:20–12:20

##### **Future visions**

##### **Europe without barriers**

Zdeněk Zajíček, Deputy Minister of Interior, Czech Republic

##### **eID technology perspectives**

Dr. Reinhard Posch, Chief Information Officer for the Federal Republic of Austria

12:20–13:45

Lunch

13:45–15:15

##### **Electronic ID in a Europe without barriers**

Lowering e service barriers between European Counties; The STORK Pilot Project  
Czech electronic ID cards project  
European R&D for the privacy and identity solutions for the European Information Society  
Identity and privacy in the future digital society

##### **Public Registers in a Europe without barriers**

National population registers in a Europe without barriers  
Revolution in Public Registers in the Czech Republic  
Interoperability of national base registers: A key element to an Europe without barriers  
OSCE/ODIHR visions and data protection challenges for the use of population registers on a European level

15:15–15:35

Coffee Break

15:35–16:35

##### **High-Level Panel Discussion**

16:35–17:00

##### **Closing Speech**

Mrs. Lenka Ptáčková-Melicharová, Deputy Minister of Interior, Czech Republic

## Digitalizace televizního vysílání je tu!

*Národní koordinační skupina pro digitalizaci televizního vysílání v ČR*

Přechod na digitální televizní vysílání je více než aktuální a týká se téměř všech občanů České republiky. Na rozdíl od většiny ostatních států Evropské unie v Česku přijímá televizní signál terestricky, tzn. přes anténu, cca 70 % obyvatel. A protože i u nás, tak jako ve většině států v Evropské unii bude analogové terestrické televizní vysílání ukončeno do roku 2012, je třeba se na digitalizaci TV vysílání připravit. O tom, proč k digitalizaci dochází a jak se na ni připravit, pojednávají následující stránky. Pro další informace, včetně termínů přechodu na digitální televizní vysílání v jednotlivých regionech České republiky, jsou k dispozici speciální webové stránky [www.digitalne.tv](http://www.digitalne.tv) a bezplatná telefonní linka **800 90 60 30**, která je v provozu v pracovní dny od 8 do 19 hodin.

### Proč se přechází na digitální televizní vysílání

Zemské digitální televizní vysílání umožní lépe nakládat s kmitočty, na nichž vysílají stávající televize. Zatímco v analogové éře se do jednoho televizního kanálu „vešel“ pouze jeden televizní program, u digitálního vysílání to je hned několik programů a další služby, jako např. elektronický programový průvodce (obdoba tištěných přehledů televizních programů). K digitalizaci se přistupuje také proto, aby se televizní trh více otevřel a přes zemské vysílače mohlo vysílat více provozovatelů, a ne jen omezený počet.

Na digitalizaci televizního vysílání se dohodl celý svět a tedy i členské státy Evropské unie, aby tak lépe využily televizní kmitočtové pásmo, které jsou národním bohatstvím. Jednotlivé státy svůj postup při zavádění zemského digitálního televizního vysílání koordinují, aby nedocházelo k vzájemnému rušení použitých vysílacích kanálů.

Protože však není v České republice vysílacích kanálů nazbyt, musí se postupně uvolnit vysílací kmitočty analogových televizí, tedy ČT 1, ČT 2, Novy, Primy a regionálních vysílatelů, na kterých se pak zahájí digitální vysílání. Vypínání probíhá postupně podle harmonogramu, tzv. Technického plánu přechodu, který v květnu 2008 schválila vláda. Česká televize mimo tento harmonogram začala předčasně vypínat analogové vysílání svého programu ČT 2, aby uvolnila kanály pro digitální vysílání.

Diváci nemusí po vypnutí zemského analogového televizního vysílání využívat pouze zemský digitální signál. Digitální televize vysílá také přes kabelové rozvody, IP protokol a satelit.

### Jaké výhody přináší digitalizace

Výhodou digitálního vysílání je zejména větší programová nabídka. Zatímco v době analogové televize vysílaly v celé České republice pouze čtyři televizní programy, tedy ČT 1, ČT 2, Nova a Prima, po dokončení přechodu na digitální vysílání se jejich počet několikrát znásobí. V každé digitální síti, která využije pouze jeden televizní kanál, který dříve sloužil pro přenos signálu jediného televizního programu, lze vysílat minimálně čtyři televizní programy.

Další výhodou je elektronický programový průvodce (EPG), jakási obdoba tištěného televizního programu, z něhož se divák pomocí dálkového ovladače dozví, jaký pořad právě sleduje, jaký pořad bude následovat, a může si prolistovat program zvolené televize na týden dopředu. EPG obsahuje i krátké texty o pořadu a může být doplněn také o fotografie.

### Možné nevýhody

Základní „nevýhodou“ digitálního vysílání je nutnost pořídit si digitální přijímač. Bez něj není možné na klasický televizor s analogovým tunerem digitální signál přijímat. Digitálním přijímačem se myslí buď set-top-box, tedy jakýsi převodník signálu, který se zapojuje mezi anténu a analogový televizor, nebo televizor se zabudovaným digitálním tunerem, který má set-top-box už „v sobě“.

Digitální signál se chová jinak než analogový. Zatímco analogové televizní vysílání bylo možné sledovat i v místech s horším signálem, s patrným zrněním nebo tzv. duchy, u digitálního vysílání to není možné. U digitální televize buď signál je a televize vysílá, anebo není a na obrazovce se nezob-

razuje nic. V místech s horším signálem může obraz „zamrzat“ a „kostičkovat“. Na vině ale nemusí být špatný signál, v řadě případů za tento jev může špatný technický stav přijímací antény.

Společné televizní antény (STA) je nutné pro digitální příjem televize upravit. Mnohdy je nutné vyměnit i celý anténní rozvod, neboť je zastaralý a signál v něm ztrácí kvalitu až na úroveň, kdy se na televizoru objeví jen „zamrzající“ kostičky.

## Časový harmonogram digitalizace (regiony)

Vypínání zemské analogové televize a zapínání zemských digitálních vysílačů se řídí časovým harmonogramem, který v květnu 2008 schválila vláda. Tento harmonogram se nazývá Technický plán přechodu zemského analogového televizního vysílání na zemské digitální televizní vysílání. Podle tohoto harmonogramu je Česká republika rozdělena na třináct samostatných oblastí podle dosahu velkých vysílačů, z nichž se bude digitálně vysílat.

Každá oblast má přesně stanovený termín pro úplné vypnutí analogového vysílání, který se týká naprosto všech vysílačů (velkých, středních, i malých). Stejně tak je určený termín zapínání digitálního vysílání na vysílačích velkého výkonu v dané oblasti. O blížícím se termínu vypínání analogového vysílání informují samy televize ve svém vysílání. Zároveň nejméně tři měsíce před termínem vypnutí hlavního vysílače v oblasti musí v regionu probíhat státní informační kampaň.

Termíny zapínání zemského digitálního a vypínání zemského analogového televizního vysílání ve vašem regionu najdete na webu [www.digitalne.tv](http://www.digitalne.tv) tak, že půjdete přes úvodní stránku na mapu České republiky, najedete kurzorem na daný region a kliknutím myši se dostanete na stránku s tabulkami termínů. Pokud ve vašem regionu už vysílá zemská digitální televize, pod tabulkou naleznete podrobné mapy pokrytí jednotlivých digitálních vysílačů. Na této stránce najdete též vyhledávací databázi obcí, kde si můžete najít konkrétní situaci ve vaší obci.

## Digitální síť

Zatímco v analogové éře vysílala na jednom kanálu jediná televizní stanice, u digitálního přenosu se do jednoho kanálu vejde celá jedna digitální síť s několika televizními, případně i rozhlasovými programy a dalšími službami. V době přechodu ze zemského analogového na zemské digitální televizní vysílání v České republice vzniknou čtyři takové digitální sítě.

Digitální síť 1, označovanou také jako „veřejnoprávní multiplex“, provozuje Česká televize a obsahuje čtyři programy ČT a sedm stanic Českého rozhlasu.

Digitální síť 2 provozují České Radiokomunikace a v současné době obsahuje televize Nova a Prima.

Digitální síť 3 provozuje společnost Czech Digital Group, a v současné době v ní vysílají televize Óčko, Z1, Public TV, rádio Proglas a v Praze také TV Noe.

Digitální síť 4 provozuje společnost Telefónica O2, a v současné době vysílá jako experiment pouze v Praze a Brně, kde nabízí programy Nova a ČT 1 ve vysokém rozlišení obrazu (HDTV). K jejich příjmu je třeba speciální set-top-box.

## Koho se digitalizace týká?

Každý přijímáme televizi různým způsobem. Na typu vysílání pak záleží, zda se vás týká připravované vypínání zemského analogového televizního vysílání a zapínání zemské digitální televize, či nikoli. Přesvědčte se, zda spadáte do skupiny diváků, kterých se digitalizace dotkne.

## Přijímám televizi přes anténu

**Ano**, vás se digitalizace týká. Musíte si pořídit set-top-box, případně televizor s vestavěným digitálním tunerem. Pokud přijímáte televizi přes společnou televizní anténu, je třeba upravit i ji.

### **Přijímám televizi přes kabel**

NE, vás se vypínání analogových televizních vysílačů netýká. Televizní signál přijímáte po kabelu, ale pokud byste chtěli sledovat digitální kabelovou televizi, musíte si od svého operátora vyžádat speciální set-top-box. Některé kabelové společnosti ale nabízejí pouze analogovou kabelovou televizi. Ta se vypínat nebude.

### **Přijímám televizi přes satelit**

NE, vás se vypínání analogových televizních vysílačů netýká. Televizní signál přijímáte z družice. Drtivá většina diváků satelitní televize přijímá tento signál digitálně. Pokud ale patříte mezi hrstku diváků, kteří ještě využívají analogový satelitní příjem televize, pro sledování digitálního satelitu si musíte pořídit satelitní set-top-box. Analogové satelitní vysílání se zatím vypínat nebude, ale programová nabídka je velmi omezená.

### **Přijímám televizi přes IPTV**

Ne, vás se vypínání analogových televizních vysílačů netýká. Televizní signál přijímáte po kabelu přes internetový protokol (IPTV), už v digitální podobě. Pro příjem používáte speciální set-top-box.

## **Pozemní vysílání**

### **Výhody a nevýhody**

Zemský digitální příjem je nejlevnějším způsobem, jak se dostat k digitální televizi. Představuje také jediný nezaplatněný příjem televize, nepočítáme-li sledování nekódovaných satelitních programů. V České republice je zemský příjem televize také zdaleka nejoblíbenějším, takže se týká největšího počtu domácností.

#### *Výhody zemského příjmu*

Pro sledování zemské digitální televize stačí zakoupit digitální přijímač, a to buď set-top-box, což je krabička na převod signálu do vašeho analogového televizoru, nebo zcela nový digitální televizor, který už má „set-top-box“ zabudovaný v sobě. Po zapojení do antény, v případě set-top-boxu mezi anténu a analogový televizor, stačí spustit automatické ladění programů a sledovat televizi. Za příjem digitálních programů se nic neplatí a jejich signál není nijak kódovaný, takže se k němu dostane opravdu každý, kdo je v dosahu digitálního signálu.

Za výhodu zemské digitální televize oproti její analogové předchůdkyni se často uvádí lepší obraz a zvuk. Tato výhoda platí ale jen v případě, že jste v místě s dostatečně dobrým signálem.

#### *Nevýhody zemského příjmu*

Ne všude je dostatečně kvalitní signál a bezproblémový příjem digitální televize také závisí na správně upravené anténě. Digitálnímu signálu mohou značně vadit stávající antény se zesilovačem signálu (pokud jsou relativně blízko výkonného vysílače), v Praze a Brně se navíc digitálně vysílá s vertikální i horizontální polarizací, což znamená, že v některých případech je třeba anténu oproti dosavadnímu příjmu analogové televize pootočit o devadesát stupňů (ve vertikální ose). Společné televizní antény (STA) je třeba pro příjem digitální televize upravit, nejlépe kanálovými vložkami pro konkrétní vysílací kanály digitálních sítí v dané lokalitě. I po této úpravě si ale musí každá domácnost napojená na STA pořídit ke každému analogovému televizoru set-top-box.

Jasnou nevýhodou zemského digitálního vysílání oproti analogové televizi je fakt, že zatímco analogový signál je možné přijímat i za velmi špatných podmínek se zrnitým obrazem, u digitální televize signál buď je, a televizor vysílá, anebo signál není a obraz ani zvuk nejsou. Pouze na určitém hraničním území, kde už digitální signál ztrácí svou intenzitu, dochází k zamrznání obrazu i zvuku a „kostičkování“ obrazu. Tyto průvodní jevy digitálního příjmu televize mohou způsobit právě špatně upravené antény v místě, kde je signál dobrý, případně zastaralý rozvod společné televizní antény.

## Jaký přijímač potřebuji

Pro sledování zemské digitální televize se dá použít hned několik typů přijímačů. Záleží na tom, zda chcete digitální vysílání sledovat na vašem současném analogovém televizoru, nebo si pořídíte nový digitální, případně zda chcete digitální televizi sledovat prostřednictvím monitoru vašeho počítače nebo na notebooku. V každém případě potřebujete minimálně „převodník“ signálu, neboť starší televizory si bez něj s digitálním vysíláním neporadí.

Chci použít současný analogový televizor: V tom případě potřebujete „převodník“ signálu, takzvaný set-top-box. Ten se zapojuje mezi anténu a analogový televizor, a převede digitální signál z antény do analogové podoby srozumitelné pro váš televizor. Výhodou tohoto řešení je poměrně nízká cena set-top-boxu a zachování stávajícího televizoru, nevýhodou další dálkové ovládání k set-top-boxu, přes které přepínáte digitálně přijímané programy. Ceny základních set-top-boxů už klesly pod tisíc korun.

## Chci použít počítač nebo notebook

Pro sledování zemské digitální televize na osobním počítači nebo notebooku potřebujete speciální televizní kartu nebo USB přijímač a malou anténku, které se obvykle prodávají ve společném balení. Cena se pohybuje mezi jedním a dvěma tisíci korun. Tento způsob příjmu zemské digitální televize je ale vhodný pouze v místech s dostatečně intenzivním signálem, tedy spíše ve velkých městech a blízko velkých vysílačů. Jinde by mohl být problém se signálem uvnitř budov, zvláště pokud mají silnější stěny, nebo je jejich konstrukce kovová.

## Chci si koupit úplně nový televizor

Pokud se rozhodnete kvůli digitálnímu vysílání koupit zcela nový televizor, měli byste se ujistit, že kupovaný model už obsahuje digitální tuner. Zeptejte se prodejce, případně hledejte na televizoru nálepku s logem a zkratkou DVB-T. Pokud časem budete chtít sledovat televizní programy ve vysokém rozlišení obrazu (HDTV), ujistěte se, zda je televizor „HD ready“ nebo „full HD“. Obě zkratky by měly být také na nálepkách na kupovaném televizoru.

## Úprava antén pro digitální příjem

Pokud se rozhodnete přijímat zemskou digitální televizi na anténu, kterou jste dosud využívali pro sledování analogové televize, můžete se setkat s problémem. Řada těchto antén totiž bez dodatečné úpravy digitální signál nepřijme, nebo jenom s obtížemi. U společných televizních antén (STA) je jejich úprava dokonce nutnou podmínkou, aby domácnosti napojené na její rozvod vůbec mohly digitální televizi přijímat.

## Individuální anténa pokojová

Tento typ antény je pro příjem zemské digitální televize vhodný pouze v místech s opravdu dobrým signálem, většinou ve velkých městech nebo poblíž velkých vysílačů. Ideální podmínky jsou například v Praze a Brně, kde je digitální vysílání přímo uzpůsobené pro použití těchto antén. Nemusí se nijak upravovat, pouze se přemisťují nebo nahybají podle toho, kde je lepší signál. Dá se použít i jako náhradní řešení v případě, že nemáte upravenou společnou televizní anténu (STA) pro digitální příjem.

## Individuální anténa venkovní

Individuální venkovní anténa se používá v místech, kde není signál zemské digitální televize takové intenzity, aby ho bylo možné bez problémů přijímat na pokojovou anténu, nebo divák nechce anténou hyzdit interiér domu nebo pokoje. Je nezbytná i v případech, že dům má kovovou konstrukci, která digitální signál utlumuje. Individuální anténa se umísťuje např. na střechu objektu. V některých případech je nutný souhlas majitele domu. Anténu je třeba natočit směrem k vysílači, odkud chceme přijímat signál, a mezi vysílačem a anténou by neměla být nějaká velká překážka. Digitální signál lze ale také přijímat „odrazem“ od sousedních domů. Při instalaci je dobré zkusit, kdy je signál nejlepší, a potom teprve anténu natrvalo upevnit. Pozor! V Praze a Brně používají vysílače Žižkov a Barvičova také tzv. vertikální polarizaci, kvůli které je třeba venkovní anténu oproti příjmu analogové televize



pootočít o devadesát stupňů. V řadě případů je třeba odpojit dosud používané zesilovače pro analogový příjem.

### **Společná televizní anténa (STA)**

Společné televizní antény představují největší problém pro příjem zemské digitální televize. Pro sledování digitálního vysílání totiž musí projít důkladnou revizí, na jejíž realizaci se ovšem musí shodnout větší počet obyvatel. Někdy stačí namontovat tzv. kanálové vložky pro vysílací kanály digitálních sítí, často je ale třeba vyměnit část nebo dokonce celý anténní rozvod, který je zastaralý a signál v něm rychle ztrácí kvalitu. I po úpravě STA, na niž se musí nájemníci nebo majitelé bytů dohodnout s majitelem objektu, si musí každá domácnost pořídit ke každému analogovému televizoru set-top-box.

## Zlatý erb 2009 – jedenáctý ročník soutěže

*Jan Savický, Sdružení Zlatý erb, Webhouse, s. r. o.*

Zlatý erb je soutěží o nejlepší webové stránky a elektronické služby měst a obcí České republiky. V roce 2009 byl vyhlášen 11. ročník soutěže. Podrobnosti naleznete na webu <http://zlatyerb.obce.cz>.

Soutěž vyhláší **Sdružení Zlatý erb**. Osobní záštitu nad soutěží převzal **náměstek ministra vnitra Mgr. Zdeněk Zajíček**. Nad cenou o nejlepší elektronickou službu převzal osobní záštitu **prezident Nejvyššího kontrolního úřadu Ing. František Dohnal**. Krajská kola vyhláší **kraje ČR**. Soutěž je pořádána pod záštitou **Asociace krajů ČR** a ve spolupráci s **Ministerstvem pro místní rozvoj**, sdružením **Český zavináč**, **Svazem měst a obcí ČR**, **portálem Města a obce online** a konferencí **ISSS**.

Cílem soutěže je podpořit modernizaci místní a regionální veřejné správy prostřednictvím rozvoje informačních služeb poskytovaných občanům i specifickým skupinám uživatelů s využitím internetu a ostatních elektronických médií, a přispět tak k rozvoji kvality života ve městech, obcích a krajích České republiky. Zlatý erb byl oceněn jako finalista světové soutěže **Stockholm Challenge Award**.

Soutěž je organizována v krajských a v navazujícím celostátním kole. Předsedou celostátní poroty je **Ing. Tomáš Holenda, MV ČR**. Obce kraje, které nevyhlásí své krajské kolo, hodnotí tzv. Malá porota pod vedením **Ing. Jiřího Benedikta**.

Počty soutěžících každým rokem rostou. Do letošního ročníku se přihlásilo ze všech krajů rekordních 600 soutěžních webů služeb a turistických prezentací.

Novinkou ročníku 2009 je zejména zpřísnění kritéria hodnocení povinně zveřejňovaných informací navržených **Otevřenou společností, o. p. s.**, a panem **Oldřichem Kužílkem**. Podle nové legislativy byl upraven i test bezbariérové přístupnosti **TyfloCentrem Brno, o. p. s.**, **RNDr. Hanou Bubeníčkovou** a **Mgr. Radkem Pavlíčkem**.

Děkujeme sponzorům hlavních cen soutěže, společností **Microsoft**, **Olympus** a **Velebný & Fam** za trvalou podporu.

Soutěží se ve třech kategoriích:

- **nejlepší webové stránky města** (včetně magistrátů, městských částí a obvodů. V hl. m. Praze webové stránky městských částí pověřených výkonem státní správy, tj. Praha 1–22)
- **nejlepší webové stránky obce** (včetně městysů. V hl. m. Praze webové stránky ostatních městských částí)
- **nejlepší elektronická služba**

Podobně jako v minulých ročnících se i letos porotci specializují na hodnocení vybraných kritérií podle své odbornosti. V krajských kolech se hodnotila kritéria:

- Povinné informace
- Úřední deska
- Doporučené informace
- Ovládání webu, navigace a přehlednost stránky
- Výtvarné zpracování
- Bezbariérová přístupnost – zkrácený test

Kraj může udělit i **Cenu veřejnosti**, příp. i další zvláštní ceny.

V celostátním kole se pak hodnotí:

- Test reakce na žádost o informaci
- Povinné informace
- Úřední deska
- Doporučené informace
- Doplnkové informace
- Ovládání webu, navigace a přehlednost stránky



- Výtvarné zpracování s přihlédnutím k zobrazení v různých prohlížečích
- Bezbariérová přístupnost – podrobný test
- Inovativní přidaná hodnota
- Pomocné služby

Na celostátní úrovni se opět budou vyhlašovat i zvláštní ceny. Zejména zvláštní cena ministra vnitra za nejlepší bezbariérový přístup na webové stránky a cena veřejnosti. Zvláštní cena za nejlepší turistickou prezentaci bude Ministerstvem pro místní rozvoj vyhlášena ve dvou kategoriích. Kategorie **města a obce** je určena pro prezentaci samotných měst a obcí či blízkého okolí jako destinace cestovního ruchu. Kategorie **regiony** je určena pro mikroregiony, turistické regiony vymezené organizací Czechtourism, ale také pro prezentace cestovního ruchu na území krajů.

Gratulujeme vítězům a děkujeme krajům a všem soutěžícím za zájem o Zlatý erb.

### Přehled posledních 5 ročníků soutěže Zlatý erb 2004–2008

Ročník	Nominovaní	Finalisté	Hlavní cena	Zvláštní ceny
2004 456 webů a el. služeb	(celostátní kolo) <b>Města</b> Blansko, Bruntál, Česká Lípa, Dačice, Heřmanův Městec, Hradec Králové, Cheb, Kladno, Klatovy, Litoměřice, Olomouc, Praha 14, Třebíč  <b>Obce</b> Kozlovice, Lipová-lázně, Lfšný, Lukavice, Mukařov, Mutěnice, Okříšky, Stádlec, Stříbrná, Tisá, Urbanice  <b>Elektronická služba</b> Bechyně, Bohumín, Hradec Králo- vé, Cheb, Chomutov, Jablonec nad Nisou, Kladno, Lukavice, Mutěnice, Němčovice, Praha 5, Rokytnice, Velká Bystřice, Ždírec nad Doubra- vou	<b>Města</b> Dačice ( <a href="http://www.dacice-mesto.cz">http://www.dacice-mesto.cz</a> ) Heřmanův Městec ( <a href="http://www.hermanuv-mestec.cz">http://www.hermanuv-mestec.cz</a> ) Kladno ( <a href="http://www.mestokladno.cz">http://www.mestokladno.cz</a> )  <b>Obce</b> Mukařov ( <a href="http://www.mukarov.cz">http://www.mukarov.cz</a> ) Okříšky ( <a href="http://www.okrisky.cz">http://www.okrisky.cz</a> ) Tisá ( <a href="http://www.tisa.cz">http://www.tisa.cz</a> )  <b>Elektronická služba</b> Hradec Králové ( <a href="http://www.hradeckralove.org">http://www.hradeckralove.org</a> ) Chomutov ( <a href="http://www.chomutov-mesto.cz">http://www.chomutov-mesto.cz</a> ) Kladno ( <a href="http://media.mestokladno.cz">http://media.mestokladno.cz</a> )	<b>Města</b> Dačice  <b>Obce</b> Okříšky  <b>Elektronická služba</b> Hradec Králové	Stádlec (Zvláštní cena ministra vnitra udělená ministrem vnitra Stanislavem Grosseem za nejlepší bezbariérový přístup na webové stránky)  Němčovice (Cena veřejnosti udělená sdružením BMI)  Plzeňský kraj (Zvláštní cena odborné poroty)  Hradec Králové (Cena AKČR)
2005 451 webů a el. služeb	(celostátní kolo) <b>Města</b> Bechyně, Bělá nad Radbuzou, Blansko, Bohumín, Buštěhrad, Dačice, Jablonec nad Nisou, Jaro- měřice nad Rokytinou, Jeseník, Jirkov, Luhačovice, Moravská Třebová, Nová Role, Praha 12, Tišnov, Trutnov  <b>Obce</b> Dolní Vilémovice, Grygov, Kysel- ka, Mikolajice, Mutěnice, Naděj- kov, Olešnice v Orlických horách, Pozdeň, Praha-Slivenec, Rokytnice, Sázava, Stříbrná, Vavřinec, Velké Žemoseky, Vochov, Všelibice  <b>Elektronická služba</b> Beroun, Kozlovice, Mladý Smoli- vec, Nové Město na Moravě, Ostrov, Pardubice, Praha 6, Pře- rov, Tábor, Trutnov, Uherský Brod, Ústí nad Labem, Velká Bystřice, Všeli- bice, Vyškov	<b>Města</b> Dačice ( <a href="http://www.dacice.cz">http://www.dacice.cz</a> ) Jirkov ( <a href="http://www.jirkov.cz">http://www.jirkov.cz</a> ) Praha 12 ( <a href="http://www.praha12.cz">http://www.praha12.cz</a> )  <b>Obce</b> Dolní Vilémovice ( <a href="http://www.dolnivilemovice.cz">http://www.dolnivilemovice.cz</a> ) Mutěnice ( <a href="http://www.mutenice.cz">http://www.mutenice.cz</a> ) Pozdeň ( <a href="http://www.pozden.cz">http://www.pozden.cz</a> )  <b>Elektronická služba</b> Beroun: Mapa Berouna, mapa Berounska Pře- rov: Interaktivní elektronická podpora obsluhy občana Vyškov: Objednávání přes Internet na odbor dopravy – dopravní agendy	<b>Města</b> Praha 12  <b>Obce</b> Dolní Vilémovice  <b>Elektronická služba</b> Pře- rov	Buštěhrad (Zvláštní cena ministra vnitra udělená ministrem vnitra Františkem Bublanem za nejlepší bezbariérový přístup na webové stránky)  Velké Žemoseky (Zvláštní cena ministra pro místní rozvoj udělená ministrem pro místní rozvoj Jiřím Paroubkem za nejlepší turistickou prezentaci na webových stránkách)  Pře- rov (Zvláštní cena Asociace krajů za inovativní elektronickou službu)  Blansko (Cena veřejnosti udělená sdružením BMI)  Jihočeský kraj (Zvláštní cena odborné poroty)

Ročník	Nominovaní	Finalisté	Hlavní cena	Zvláštní ceny
2006 484 webů a el. služeb	(celostátní kolo) <b>Města</b> Bechyně, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, Česká Lípa, Děčín, Havlíčkův Brod, Jablonné nad Orlicí, Lipník nad Bečvou, Mariánské Lázně, Náchod, Orlová, Praha 6, Rokycany, Tišnov, Vsetín  <b>Obce</b> Bludov, Bruzovice, Jiřetín pod Bukovou, Kondrac, Mutěnice, Němčovice, Okříšky, Olešnice v Orlických horách, Praha-Vinoř, Rokytnice, Rokytno, Řípec, Suchá Loz, Tlumačov, Velké Žemoseky  <b>Elektronická služba</b> Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, Bruntál, Bukovany, České Budějovice, Jiřetín pod Bukovou, Mokrý, Most, Polička, Praha 5, Velká Bystřice, Vochov, Želiv	<b>Města</b> Bechyně ( <a href="http://www.mestobechyne.cz">http://www.mestobechyne.cz</a> ) Děčín ( <a href="http://www.mudecin.cz">http://www.mudecin.cz</a> ) Tišnov ( <a href="http://www.tisnov.cz">http://www.tisnov.cz</a> )  <b>Obce</b> Jiřetín pod Bukovou ( <a href="http://www.jiretinpb.cz">http://www.jiretinpb.cz</a> ) Okříšky ( <a href="http://www.okrisky.cz">http://www.okrisky.cz</a> ) Tlumačov ( <a href="http://www.tlumacov.cz">http://www.tlumacov.cz</a> )  <b>Elektronická služba</b> Brandýs nad Labem-Stará Boleslav: Online systém odbavování klientů na oddělení dopravně správních agend České Budějovice: Online přenosy ze zasedání ZM Most: E-objednávky občanů na magistrát	<b>Města</b> Děčín  <b>Obce</b> Tlumačov  <b>Elektronická služba</b> Most	Jiřetín pod Bukovou (Zvláštní cena ministra vnitra udělená ministrem vnitra Františkem Bublanem za nejlepší bezbariérový přístup na webové stránky)  Liberecký kraj (Zvláštní cena ministra pro místní rozvoj udělená ministrem pro místní rozvoj Radko Martínkem za nejlepší turistickou prezentaci na webových stránkách)  Rokycany a Velké Žemoseky (Zvláštní cena společnosti Microsoft)  Němčovice (Cena veřejnosti udělená sdružením BMI) Středočeský kraj (Zvláštní cena odborné poroty)
2007 527 webů a el. služeb	(celostátní kolo) <b>Města</b> Hanušovice, Cheb, Chodov, Jablonce nad Nisou, Kasejovice, Kladno, Moravské Budějovice, Náchod, Ostrava-Jih, Pardubice, Praha 2, Rájec-Jestřebí, Týn nad Vltavou, Uherské Hradiště, Ústěk  <b>Obce</b> Bukovec, Bystřany, Hradiště, Jiřetín pod Bukovou, Kondrac, Lipová-lázně, Okříšky, Olešnice v Orlických horách, Ostrovačice, Praha-Újezd, Stádlec, Zašová, Zdechovice  <b>Elektronická služba</b> Bohumín, Boskovice, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, České Budějovice, Grygov, Jablonce nad Nisou, Lanškroun, Markvartice, Nové Město na Moravě, Ostrava, Praha 6, Vochov, Zlín, Žacléř	<b>Města</b> Jablonec nad Nisou ( <a href="http://www.mestojablonec.cz">http://www.mestojablonec.cz</a> ) Moravské Budějovice ( <a href="http://www.mbudejovice.cz">http://www.mbudejovice.cz</a> ) Náchod ( <a href="http://www.mestonachod.cz">http://www.mestonachod.cz</a> )  <b>Obce</b> Jiřetín pod Bukovou ( <a href="http://www.jiretinpb.cz">http://www.jiretinpb.cz</a> ) Kondrac ( <a href="http://www.kondrac.cz">http://www.kondrac.cz</a> ) Okříšky ( <a href="http://www.okrisky.cz">http://www.okrisky.cz</a> )  <b>Elektronická služba</b> Brandýs nad Labem-Stará Boleslav: On-line systém objednávání a odbavování občanů na Městském úřadu Brandýs nad Labem- Stará Boleslav a SMS zpravodajství Ostrava: Informační systém pro komunikaci občana s úřadem eSMO Praha 6: Lokální MMS-ing	<b>Města</b> Jablonec nad Nisou  <b>Obce</b> Kondrac  <b>Elektronická služba</b> Praha 6	Kondrac (Zvláštní cena ministra vnitra a ministra informatiky udělená ministrem Ivanem Langerem za nejlepší bezbariérový přístup na webové stránky)  Libochovany a Turistický portál VÝCHODNÍ ČECHY (Zvláštní cena ministra pro místní rozvoj udělená ministrem pro místní rozvoj Jiřím Čunkem za nejlepší turistickou prezentaci na webových stránkách)  Moravské Budějovice a Okříšky (Zvláštní cena společnosti Microsoft)  Mokrý (Cena veřejnosti udělená sdružením BMI)
2008 592 webů a el. služeb	<b>Města</b> Bohumín, Česká Lípa, Domažlice, Františkovy Lázně, Jihlava, Litoměřice, Náchod, Ostrava, Praha 14, Slaný, Šumperk, Vsetín, Vysoké Mýto, Znojmo  <b>Obce</b> Archlebov, Borová Lada, Dolní Vilémovice, Grygov, Koleč, Myslín, Nečtiny, Opatovice nad Labem, Praha-Petrovice, Pržno, Rádlo, Tisá, Tlumačov, Třebihošť  <b>Elektronická služba</b> Bohumín, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, Česká Lípa, Jihlava, Karviná, Litoměřice, Mohelnice, Písek, Praha 2, Praha 6, Rokycany, Rychnov nad Kněžnou, Senorady, Uherské Hradiště, Valašské Meziříčí, Vysoké Mýto	<b>Města</b> Jihlava ( <a href="http://www.jihlava.cz">http://www.jihlava.cz</a> ) Ostrava ( <a href="http://www.ostrava.cz">http://www.ostrava.cz</a> ) Znojmo ( <a href="http://www.znojmo-city.cz">http://www.znojmo-city.cz</a> )  <b>Obce</b> Dolní Vilémovice ( <a href="http://www.dolnivilemovice.cz">http://www.dolnivilemovice.cz</a> ) Nečtiny ( <a href="http://www.nectiny.cz">http://www.nectiny.cz</a> ) Tlumačov ( <a href="http://www.tlumacov.cz">http://www.tlumacov.cz</a> )  <b>Elektronická služba</b> Bohumín: E-info Praha 6: TV6 Senorady: e-Muzeum	<b>Města</b> Jihlava  <b>Obce</b> Tlumačov  <b>Elektronická služba</b> Praha 6	Třebihošť (Zvláštní cena ministra vnitra udělená ministrem Ivanem Langerem za nejlepší bezbariérový přístup na webové stránky)  Kozlovice a Turistický portál Východní Čechy (Zvláštní cena ministra pro místní rozvoj udělená ministrem Jiřím Čunkem za nejlepší turistickou prezentaci na webových stránkách)  Mokrý (Cena veřejnosti udělená sdružením BMI)  Pardubický kraj: Online rozhovory s představiteli kraje (Zvláštní cena odborné poroty)  Náchod a Tisá (Zvláštní cena společnosti Microsoft)

## JuniorErb – Mladí lidé se aktivně zapojují do správy věcí veřejných

*Jiří Peterka, Together Czech Republic, o. s.*



Soutěž JuniorErb v roce 2009 proběhla již podruhé. Její koncept volně navazuje na několik úspěšných a dlouhodobých projektů, které v mnoha případech přesahují rámec České republiky – aktivitu Junior Internet ([www.juniorinternet.cz](http://www.juniorinternet.cz)), jež se stala odrazovým můstkem pro řadu mladých lidí věnujících se aktivně internetu, stále populárnější soutěž Zlatý Erb ([www.zlatyerb.cz](http://www.zlatyerb.cz)), která hodnotí nejlepší webové stránky a elektronické služby měst, obcí a krajů, a konferenci Internet ve státní správě a samosprávě ([www.issc.cz](http://www.issc.cz)) – prestižní mezinárodní akci a platformu, na níž si politici, zástupci veřejné správy, odborníci a dodavatelé moderních technologií a služeb každoročně vyměňují zkušenosti a diskutují o dalším rozvoji informatizace veřejné správy v České republice, visegrádském regionu i dalších evropských zemích.

Soutěž je určena mladým lidem do 18 let, kteří se aktivně zajímají o internet a svoje znalosti, energii a nadšení využívají ve prospěch místních komunit či celé společnosti. Hlavním cílem je podpořit jejich úsilí, pomoci jim v přípravě na budoucí profesní růst, podchytit zajímavé podněty a zároveň dále rozšířit jejich zájem o věci veřejné.

Řada mladých lidí má značný potenciál a znalosti v oblasti informačních technologií a internetu. Mnozí vytvářejí webové stránky a internetové projekty na opravdu profesionální úrovni. V některých případech jde o osobní či třídní webové stránky, jindy o celé internetové magazíny, portály a profesionální služby. Jiní mladí lidé se rozhodli prostřednictvím internetu představit město nebo obec, kde žijí, seznámit zájemce se zajímavou turistickou lokalitou, mikroregionem nebo třeba veřejnou institucí. A právě na takové aktivity se chce prioritně zaměřit soutěž JuniorErb.

Soutěž je součástí projektu Junior Internet pro talentované mladé lidi se zájmem o Internet. V rámci tohoto projektu jsou každoročně pro mladé lidi připraveny různé soutěžní kategorie. „Minulý ročník JuniorErbu nám ukázal, že řada mladých lidí opravdu svoji energii věnuje službě své obci, městu či regionu,“ poznamenává Jiří Peterka, jeden ze zakladatelů Junior Internetu, „myslíme si, že tyto mladé lidi je potřeba podporovat a vyznamenat.“

### Oceněné projekty z loňského roku

V minulém roce byly oceněny dva weby. Tím prvním byl oficiální web města Kojetín ([www.kojetin.cz](http://www.kojetin.cz)), který vytvořil 18letý Jan Kramář. Web začal tvořit v prosinci roku 2006 na popud místního místostarosty. Stránky ocenil jako Objev roku i časopis Veřejná správa Ministerstva vnitra ČR. Druhý oceněný web vytvořil čtrnáctiletý Miloš Havlíček. Ten se přihlásil s neoficiálními webovými stránkami městyse Dolní Cerekev ([dc.nejweb.info](http://dc.nejweb.info)). Cílem jeho snah bylo získat a především zpřístupnit občanům na Internetu co nejvíce informací o jejich obci. Po úspěchu v soutěži JuniorErb Miloše kontaktoval i starosta městyse a z jeho stránek se stala oficiální prezentace městyse a starosta Milošovu snahu podporuje.

Zajímavé internetové projekty byly oceněny i v předešlých ročnících projektu Junior Internet, kdy ještě samostatná kategorie JuniorErb nebyla vyhlášena. V roce 2007 byla např. oceněna dětská internetová televize s názvem TV Sedr, ve které děti z obce Otvice pomocí videoreportáží pravidelně informovali místní obyvatele o kulturním dění v obci. Server Nadovču.cz ([www.nadovcu.cz](http://www.nadovcu.cz)) 18letého Ladislava Nosákovce zase napomáhá rozvoji cestovního ruchu v regionech. Jedná se o databázi více než 3000 ubytovacích zařízení různého typu s možností kontaktu a objednání ubytování.

„V rámci průběžného hodnocení webových stránek přihlášených do soutěže Zlatý Erb se často setkáváme s tím, že za webovými stránkami měst, obcí a regionů stojí právě děti starostů, tajemníků obecních úřadů či zastupitelů, které mají k veřejné správě tak nějak blíže,“ říká Jan Savický ze Sdružení Zlatý Erb. „Soutěž JuniorErb může výrazně podpořit participaci mladých lidí na veřejném životě“

a povzbudit jejich zájem o dění v obci či regionu, kde žijí. Je také příležitostí pro starosty obcí a měst, aby přihlásili projekty svých mladých občanů, zhodnotili potenciál, který v nich mají, a možná dokonce ušetřili z obecního rozpočtu prostředky na zpracování profesionální webové prezentace.“

### **JuniorErb v zemích Víšegrádu**

Celá soutěž ovšem má i mezinárodní rozměr – byla vyhlášena rovněž v Polsku a na Slovensku. Cílem je umožnit mladým lidem z Víšegrádského regionu porovnat svůj potenciál, schopnosti a dovednosti a zároveň podpořit vzájemnou spolupráci a sdílení zkušeností.

Výsledky soutěže byly prezentovány na konferencích Junior Internet 28. března 2009 a Internet ve státní správě a samosprávě, která se bude konat 6.–7. dubna 2009 v Hradci Králové. Záštitu nad soutěží JuniorErb převzal předseda Senátu Parlamentu České republiky, pan Přemysl Sobotka, a Asociace krajů ČR.

Soutěž bude vyhlášena i v příštím roce. Pokud tedy ve svém okolí znáte talentované mladé lidi, kteří věnují svoji energii a schopnosti své obci či městu, řekněte jim o soutěži JuniorErb. Přihlašování do 3. ročníku soutěže bude spuštěno na podzim 2009 na [www.juniorinternet.cz](http://www.juniorinternet.cz).

## Deset ročníků soutěže o nejlepší webové stránky českých knihoven Biblioweb

*Ing. Aleš Brožek, Severočeská vědecká knihovna*

Když jsme se před deseti lety inspirovali obdobnou soutěží Zlatý erb a oznámili soutěž o nejlepší webovou prezentaci knihoven, ani nás ve snu nenapadlo, že se stane jednou z prestižních akcí v rámci Března – měsíce internetu a že ji letos vyhlásíme už podesáté.

Soutěž jsme neomezili pouze na veřejné knihovny, takže se v roce 2000 přihlásily i vysokoškolské a odborné knihovny. Stránky 44 knihoven vyhodnotila tříčlenná komise, jíž stále předsedá autor těchto řádků. Tvořily ji odbornice z Vysoké školy báňské v Ostravě (Mgr. Daniela Tkačíková) a ze Státní vědecké knihovny v Kladně (PhDr. Vladimíra Švorcová).

Na mezinárodní konferenci Inforum, která se koná každoročně v Praze v květnu, byly pak vyhlášeny výsledky a nejlepší knihovny převzaly ceny. V kategorii veřejných knihoven to byla Husova knihovna Praha-východ, která zvítězila před Masarykovou veřejnou knihovnou ve Vsetíně a Městskou knihovnou v Jindřichově Hradci. Mezi odbornými knihovnami nejlépe obstála Parlamentní knihovna, Státní technická knihovna v Praze, Státní vědecká knihovna v Olomouci, Univerzitní knihovna Univerzity Pardubice a Centrum informačních a knihovnických služeb Vysoké školy ekonomické v Praze.

V dalším roce jsme využili nabídky pořadatelů konference Internet ve státní správě a samosprávě v Hradci Králové a od toho roku jsou zde slavnostně vyhlášovány výsledky nejen Zlatého erbu, ale i Bibliowebu, soutěže o nejlepší internetové stránky českých knihoven. Ta v r. 2001 dostala navíc hezké logo, které navrhla Silvie Hejlová. Odborná porota se rozrostla v tom roce o dva další odborníky – Ing. Martina Vojnara ze Státní vědecké knihovny v Olomouci a Mgr. Jindřicha Pilaře z Národní knihovny ČR.

Opět se soutěžilo ve dvou kategoriích, ale odborné a vědecké knihovny byly ze soutěže vyloučeny, aby se snížil počet přihlášených a porota snáze zvládla hodnocení. Díky tomuto omezení se přihlásilo 42 knihoven. Aby menší knihovny, které mají mnohem horší materiální a personální podmínky při tvorbě internetových stránek, nebyly v nevýhodě oproti větším, byly zařazeny do kategorie knihovny v obcích do 20 tisíc obyvatel.

V roce 2004 se poprvé se při hodnocení zohledňovalo, zda jsou stránky přístupné pro těžce zrakově postižené uživatele. Proto porotu doplnila RNDr. Hana Bubeníčková ze Sjednocené organizace nevidomých a slabozrakých a vystřídala v ní PhDr. Vladimíru Švorcovou. Soutěžící knihovny navíc musely zpracovat koncepci webu.

V r. 2005 poprvé hodnotila stránky soutěžících knihoven i laická veřejnost. Ta dala nejvíce hlasů stránkám Městské knihovny ve Znojmě. K dispozici měla speciální hlasovací menu vystavené na internetu.

Po období, kdy počet přihlášených knihoven rok od roku mírně klesal, v roce 2006 zase zájem o soutěžení vzrostl. Do Bibliowebu zaslalo přihlášku 37 knihoven, přičemž převažovaly knihovny z menších měst a obcí. Potěšitelné bylo, že se oproti r. 2005 snížil počet webů, které za přístupnost pro zrakově postižené nezískaly ani bod.

V roce 2007 se přihlásil větší počet knihoven z menších míst. Pět jich bylo z obcí, kde žije méně než 5 tisíc obyvatel. Uspěť v soutěži se snažila dokonce Místní knihovna v Urbanicích, kde žije 306 obyvatel, a knihovna v obci Mokré, která má 160 obyvatel.

V loňském roce se změnilo rozmezí bodů přidělovaných k jednotlivým kritériím. Žádným až dvanácti body se oceňovala kvalita obsahu stránek, design stránek, vyjádření poslání knihovny a možnosti komunikace stránek s uživatelem. Za přístupnost stránek pro těžce zrakově postižené uživatele a za písemnou koncepci webu mohly knihovny dostat maximálně 10 bodů a za aktuálnost stránek bodů šest. Maximum bodů od jednoho hodnotitele bylo 62, celkem tedy mohla knihovna získat až 248 bodů.

V kategorii odborných knihoven a knihoven v obcích nad 25 tisíc obyvatel opět zvítězila Krajská knihovna Františka Bartoše ve Zlíně (získala 206 bodů), na druhém místě se umístila Městská knihovna v Litvínově a na třetím Městská knihovna ve Valašském Meziříčí. V kategorii knihoven v obcích od 5 tisíc obyvatel do 25 tisíc obyvatel si vítězství odnesla Krajská knihovna Vysočiny v Havlíčkově Brodě (191,5 bodu) před Městskou knihovnou v České Třebové a Městskou knihovnou

v Ústí nad Orlicí. V kategorii knihoven v obcích do 5 tisíc obyvatel byla nejúspěšnější Obecní knihovna v Kondraci (159 bodů) před Městskou knihovnou v Pacově a Centrem celoživotního vzdělávání s knihovnou manželů Tomanových v Rožmitálu p. Třemšínem.

Celkové pořadí opět výrazně ovlivnilo kritérium, jímž se zjišťovalo, zda jsou stránky přístupné pro těžce zrakově postižené. Metodické centrum informatiky Sjedené organizace nevidomých a slabozrakých ČR vyhodnotilo jako nejlepší webové stránky Městské knihovny v Litvínově, která získala ocenění Blind Friendly Web. Počtvrté hodnotila stránky soutěžících knihoven i laická veřejnost, která měla možnost hlasovat prostřednictvím webových stránek. Prvenství si v této kategorii odnesla Městská knihovna v České Třebové (311 hlasů).

Ocenění vítězným knihovnám předal na konferenci ISSS 2008 v Hradci Králové hejtman Královéhradeckého kraje Ing. Pavel Bradík. Ceny pro vítězné knihovny věnovala Asociace krajů ČR.

Ve chvíli, kdy píše tyto řádky, hodnotí komise ve složení ing. Aleš Brožek ze Severočeské vědecké knihovny v Ústí nad Labem, mgr. Andrea Fojtů z Ústavu výpočetní techniky Univerzity Karlovy v Praze a PhDr. Eva Marvanová z Národní knihovny ČR webové stránky 43 českých a moravských knihoven. Oproti loňskému roku je to o 3 knihovny více a oproti roku 2007 dokonce o 19 knihoven více. V porovnání s prvním ročníkem je to tedy jen o 1 knihovnu méně.

I v letošním roce jsme přistoupili k úpravě počtu bodů přidělovaných k jednotlivým kritériím. Navíc jsme zavedli kritérium zjišťující, zda knihovny využívají technologie Webu 2.0 (OPAC 2.0, RSS, blog, wiki, sdílení obrazových dat). Za ně i za kvalitu obsahu stránek, design stránek, vyjádření poslání knihovny a možnosti komunikace stránek s uživatelem, přístupnost stránek pro těžce zrakově postižené uživatele a za písemnou koncepci webu mohou knihovny dostat maximálně 10 bodů, za aktuálnost stránek bodů šest. Maximum bodů od jednoho hodnotitele je 66, celkem tedy může knihovna získat až 198 bodů. Kritérium přístupnosti pro těžce zrakově postižené tradičně vyhodnocuje Mgr. Radek Pavlíček z TyfloCentra, o.p.s. v Brně se svým kolektivem.

Které knihovny zvítězí v jubilejním desátém ročníku, se dozvíte 6. dubna na konferenci Internet ve státní správě a samosprávě v Hradci Králové. Kromě cen od sponzorů dostanou vítězové hodnotné dary i od Asociace krajů České republiky. Ta zaštiťuje soutěž Biblioweb od roku 2007.



## Soutěž Český zavináč

Podobně jako v předchozích letech dojde u příležitosti 12. ročníku konference „Internet ve státní správě a samosprávě“ k oficiálnímu vyhlášení výsledků soutěže Český zavináč 2009. Dojde k tomu v rámci programu slavnostního společenského večera, který se tentokrát koná v neděli 5. dubna 2009 od 19.00 hod. v Klicperově divadle v Hradci Králové.

„Hlavním kritériem při rozhodování sdružení Český zavináč o udělení hlavní ceny je každoročně především reálný přínos pro veřejnou správu i pro občany této země,“ říká RNDr. Tomáš Renčín, ředitel konference ISSS a člen poroty sdružení Český zavináč. „Snažíme se ocenit vynikající projekty, které přispívají k rozvoji informační společnosti, přinášejí jednoznačné benefity občanům nebo veřejné správě, zvyšují efektivitu jejího výkonu nebo jsou něčím jedinečné...“

Poprve se soutěž uskutečnila před deseti lety, v roce 1999. Prvním vítězem se stal tehdejší ministr spravedlnosti (dnes ombudsman) Otakar Motejl, a to za zpřístupnění Obchodního rejstříku ([www.justice.cz](http://www.justice.cz)) a za dlouhodobě otevřený přístup nositele tohoto ocenění k potřebám široké veřejnosti.

O rok později, v roce 2000, zvítězila Kancelář Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR. Porota ocenila společný projekt Parlamentní knihovny a odboru informatiky Kanceláře Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR, nazvaný Digitální knihovna Český parlament ([www.psp.cz/eknih](http://www.psp.cz/eknih)). Digitální knihovnu tvoří archiv digitalizovaných tísňopisných zpráv z jednání našeho parlamentu od roku 1918 do současnosti. Zároveň jsou do digitální knihovny doplňovány nejaktuálnější současné parlamentní dokumenty.

Na třetím ročníku soutěže bylo Českým zavináčem 2001 oceněno Ministerstvo vnitra České republiky za projekty zaměřené na praktickou pomoc občanům. Projekty „Pátrání po vozidlech“, „Neplatné doklady“ a „Úřad není labyrint“ se setkaly s mimořádným ohlasem veřejnosti a mají dlouhodobě vysokou sledovanost.

V roce 2002 se laureátem stalo Ministerstvo financí. Porota tak podpořila nejen internetový „Registr plátců DPH“ a „Registr plátců spotřební daně“, ale také aktivitu a koncepčnost, s níž ministerstvo přistupuje k řešení komplexního využití moderních technologií v oblasti daňové správy jako celku.

Pátý ročník byl opět ve znamení parlamentních knihoven. Tentokrát se držitelem Českého zavináče 2003 stal bilaterální projekt „Společná česko-slovenská digitální parlamentní knihovna“. Jednalo se o zcela mimořádný počin v rozvoji informační společnosti v obou zemích, který znamenal průlom ve vzájemné informovanosti zákonodárných sborů a široké české a slovenské veřejnosti.

V roce 2004 si za nepřetržitou a bezplatnou službu „Nahlížení do katastru nemovitostí“ dostupnou všem uživatelům internetu, odnesl ocenění Český úřad zeměměřický a katastrální. Aplikace umožnila získávat některé vybrané údaje týkající se parcel a budov evidovaných v katastru nemovitostí, a dále pak informace o stavu jednotlivých řízení založených na příslušném katastrálním pracovišti, a to jak pro účely zápisu vlastnických a jiných práv, tak pro účely potvrzování geometrických plánů. Nová služba okamžitě vzbudila mezi odbornou i laickou veřejností velký zájem a za první tři měsíce provozu (leden–březen 2004) bylo vyhotoveno přibližně 9 miliónů sestav, tzn. cca 100 000 sestav denně.

V roce 2005 se neudělovala hlavní cena, ale dvě čestná uznání, a to projektu České spořitelny, a. s., – „Ověřování vlastnictví nemovitosti pomocí dálkového přístupu ke katastru nemovitostí pro potřeby posuzování hypotečních úvěrů“ a projektu Úřadu MČ Praha 6 – „Ověřování vlastnictví nemovitosti pomocí dálkového přístupu ke katastru nemovitostí“.

V roce 2006 se držiteli ceny společně staly dva subjekty veřejné správy – „Podvýbor pro informační systémy ve veřejné správě Výboru pro veřejnou správu, regionální rozvoj a životní prostředí Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR“ a „Ministerstvo informatiky ČR“, a to za úspěšné prosazení zásadního rozšíření okruhů míst, která jsou oprávněna k vydávání ověřených výpisů z úředních rejstříků a databází, do návrhu novely zákona o informačních systémech veřejné správy.

U příležitosti jubilejního desátého ročníku konference ISSS v roce 2007 získal prestižní ocenění současný prezident Nejvyššího kontrolního úřadu ČR Ing. František Dohnal za dlouholeté úsilí o rozvoj informační společnosti a významný podíl na elektronizaci veřejné správy na místní i regionální úrovni.

V roce 2008 vybrala porota jako vítěze novou službu Dopravního podniku hl. m. Prahy – možnost nákupu jízdenky prostřednictvím zaslání krátké textové zprávy z jakékoli stávající sítě GSM, která byla spuštěna v listopadu 2007.

## Sdružení pro informační společnost (SPIS)

**Sdružení pro informační společnost (SPIS)** je profesní sdružení firem z oboru informačních a komunikačních technologií, jehož cílem je prosazovat budování znalostní společnosti v České republice. SPIS byl založen v březnu roku 1998 a má právní formu občanského sdružení dle zákona č. 83/1990 Sb. Zakládajících členů bylo 21, dnes má SPIS téměř padesát členů. SPIS je čestným členem Asociace provozovatelů veřejných telekomunikačních sítí (APVTS) a členem evropské asociace EICTA. Za dobu své existence SPIS realizoval řadu zajímavých projektů, uspořádal spoustu společenských, diskusních a pracovních akcí, vydal strategické dokumenty a mnoho stanovisek a připomínek k návrhům legislativních norem.



### Co chceme

**SPIS** má za cíl významným způsobem přispět k rozvoji české ekonomiky tak, aby se ČR dostala na špičku v konkurenceschopnosti, budování inovativní a znalostní společnosti.

**SPIS** jako jediná profesní asociace firem z oblasti informačních a telekomunikačních technologií (ICT) reprezentuje ICT průmysl České republiky a prosazuje efektivní využívání ICT ve všech sférách života v České republice, neboť v tom spatřuje podmínku nutnou pro přechod společnosti ke společnosti založené na znalostech a inovacích.

**SPIS** je proto spolutvůrcem návrhů zásadních reforem, legislativy a klíčových rozhodnutí zaměřených na rozvoj ICT v České republice.

Co **SPIS** v žádném případě nedělá, je lobby za individuální zájmy svých členů a ovlivňování veřejných zakázek.

Odborná práce SPISu se realizuje zejména v činnosti specializovaných pracovních skupin (PS). V současné době jsou aktivní tyto PS: **PS k archivnictví** (vede Martin Kult ze společnosti NESS), **PS k EGA** (vede prezident SPISu Jiří Polák), **Klub SPISu** (platforma k řešení otázek e-governmentu za účasti zástupců veřejné správy), **právní klub SPISu** (legislativa v ICT, účast právních kanceláří, vede prezident SPISu), **PS elektronické standardy výměny dat** (vede Petr Kuchař ze společnosti ABRA).

S výsledky své analytické činnosti SPIS pravidelně seznamuje širší odbornou veřejnost. Děje se tak jak prostřednictvím vlastních publikací – byly např. vydány tři Manifesty znalostní společnosti (2004, 2005, 2006/7), Scénáře možné realizace eGovernmentu v ČR, Principy SPIS pro legislativu iGovernmentu, Dobré mravy eGovernmentu, Deklarace Dobrých mravů (Dobré mravy dodavatele eGovernmentu), Deklarace o společném postupu v oblasti elektronické fakturace – tak na vlastních konferencích a seminářích nebo v elektronických zprávách na aktuální témata pod názvem SPIS glosuje.

### Naši členové (49)

**Abra Software, a.s.; Aquasoft s.r.o.; Ataccama Software s.r.o.; AutoCont CZ a.s.; Asseco Czech Republic, a.s.; Capgemini, s.r.o.; CCV, s.r.o.; Cíglér Software; COMPAREX CZ s.r.o.; Česká pošta, s.p.; Česká spořitelna a.s.; ČEZ ICT Services, s.r.o.; ČSOB a.s.; DC Concept a.s.; Eaton Electric s.r.o.; eD Systems Czech a.s.; Ernst&Young, s.r.o.; eFractal s.r.o.; Fujitsu Siemens Computers, s.r.o.; GOPAS, a.s.; GORDIC spol. s.r.o.; IBM, Česká republika spol. s.r.o.; ICZ a.s.; IDG Czech a.s.; IDS Scheer ČR s.r.o.; Infocom s.r.o.; J.K.R. spol. s.r.o.; K2 atmitec s.r.o.; LCS International, a.s.; Logica Czech Republic s.r.o.; NESS Czech, s.r.o.; Novell – Praha, s.r.o.; OLYMPUS C&S spol. s.r.o.; Oracle Czech s.r.o.; PriceWaterhouseCoopers, s.r.o.; S-COMP s.r.o.; SEFIRA spol. s.r.o.; Siemens IT Solutions and Services, s.r.o.; Software602 a.s.; STORMWARE a.s.; SUN Microsystems Czech s.r.o.; Tech Data Distributions s.r.o.; Telefónica O2; T-Mobile Czech Republic, a.s.; Trida, spol. s.r.o.; T – SOFT spol. s.r.o.; Veletrhy Brno, a.s.; VITA Software, s.r.o.; Win-cor Nixdorf s.r.o.**



## Asociace provozovatelů mobilních sítí (APMS)

Asociace provozovatelů mobilních sítí APMS byla založena 6. 3. 2003 jako zájmové sdružení právnických osob a jejími a zakládajícími členy jsou operátoři mobilních sítí, společnosti Telefónica O2 Czech Republic, a. s. (tehdy EuroTel Praha, spol. s r. o.), T-Mobile Czech Republic, a. s. (tehdy RadioMobil, a. s.) a Vodafone Czech Republic, a. s. (tehdy Český Mobil, a. s.).

Základním cílem APMS je vytváření optimálních podmínek pro rozvoj veřejných mobilních telekomunikačních sítí a poskytování veřejných mobilních telekomunikačních služeb a s tím související podpora a ochrana rovného trhu elektronických komunikací v České republice, založeného na pravidlech respektujících ochranu hospodářské soutěže.

Asociace připravuje iniciativní návrhy k řešení otázek týkajících se provozování veřejných mobilních telekomunikačních sítí a služeb pro legislativní a regulační orgány státní správy a podílí se na vytváření pravidel pro regulování veřejných mobilních telekomunikačních sítí u nás a v zemích EU.

Asociace má v současné době 12 odborných pracovních skupin, zabývajících se mimo zmíněných legislativních a regulačních otázek také rozvojem a vytvářením pravidel pro komerční prémiové služby (SMS) a mobilní platby, mobilní reklamu, mobilní televizi, propojovací služby, přenositelnost mobilních čísel a zajištění signálu pro mobilní telefony ve vlacích.

Mezi zajímavé nové služby patří třeba elektronická jízdenka v pražské MHD, úspěšně se rozvíjí placení parkovného a ve výhledu jsou další zajímavé projekty pro mobilní platby.

APMS je v kontaktu se státními zdravotnickými orgány monitorujícími vliv ionizujícího záření lidské zdraví a spolupracuje v této oblasti s vysokoškolskými pracovišti.

Už v roce 2007 se mobilní operátoři sdružení v APMS dohodli na samoregulaci vedoucí k zajištění větší bezpečnosti používání mobilních telefonů mladistvými a dětmi s ohledem na vhodnost obsahu. Na potírání nelegálního obsahu spolupracují se státními orgány a subjekty, jako Safer Internet a Internet Hotline a na zvyšování povědomí o problematice Bezpečného internetu spolupracují operátoři s neziskovou organizací Safer Internet.

Na mezinárodní úrovni spolupracuje APMS, mimo zmíněnou oblast legislativní a regulační, na projektech jako je automatické hlášení dopravní nehody s vážnými zdravotními následky.

Na vývoji nových technických možností a služeb se významnou měrou podílejí dodavatelé telekomunikačních řešení, technologií a mobilních přístrojů, z nichž někteří jsou také přidruženými členy APMS, jako společnosti Ericsson, s.r.o. a České dráhy-Telekomunikace, a. s., a výrobci a dodavatele mobilních telefonů, společnosti Nokia, SonyEricsson, Samsung, LGE a HTC/TCCM.

## Asociace provozovatelů veřejných telekomunikačních sítí (APVTS)



Asociace provozovatelů veřejných telekomunikačních sítí byla založena provozovateli pevných sítí v květnu roku 1999. Asociace sdružuje řádné členy – operátory pevných sítí a přidružené členy – společnosti, působící na telekomunikačním trhu jako dodavatelé technologií, IT řešení a poradenské společnosti.

Asociace si v průběhu svého působení vybuodovala velmi silnou pozici na českém telekomunikačním trhu. Stala se důležitým místem pro diskusi mezi operátory, zdrojem informací pro úřady státní správy (ČTÚ, Ministerstva, ÚOHS) a významným reprezentantem telekomunikačního průmyslu. APVTS spolupracuje s příslušnými úřady Evropské komise a koordinuje svoji činnost s dalšími oborovými asociacemi v ČR i v zahraničí.

APVTS založila dceřinnou společnost **CNPAC** (Czech Number Portability Administrative Center). CNPAC spravuje Národní referenční databázi a zajišťuje službu přenositelnosti čísel pro operátory pevných a mobilních sítí.

### Cíle APVTS

**Cílem asociace je podílet se na vytváření rovného a otevřeného trhu elektronických komunikací v České republice.**

- Podporuje a rozvíjí liberalizaci a konkurenceschopnost trhu.
- Podporuje a chrání zájmy svých členů.
- Reprezentuje provozovatele pevných sítí při jednáních se státní správou a regulátorem.
- Organizuje výměnu poznatků a informací mezi svými členy.
- Přípravuje semináře a zajišťuje mezinárodní výměnu zkušeností.

### Činnost APVTS

*K dosažení svých cílů asociace:*

- Vytváří odborné komise pro vyhledávání a řešení problémů týkajících se otázek legislativy a regulace.
- Prezentuje výsledky řešení a ve spolupráci s příslušnými orgány státní správy prosazuje zavádění výsledků řešení.
- Informuje odbornou veřejnost, iniciuje diskuse a účastní se procesu zavádění legislativních a regulačních opatření.
- Podporuje podnikání členských společností prostřednictvím rozvoje konkurenčního prostředí.
- Spolupracuje s oborovými asociacemi v České republice a v ostatních evropských zemích, komunikuje a spolupracuje s orgány Evropské komise.

### Příklady odborné činnosti

K nejdůležitějším úkolům Asociace patří analýza problematiky, týkající se trhu elektronických komunikací, vytipování důležitých témat a formulace návrhů na jejich řešení. Řešení vybraných témat je soustředěno do odborných komisí a zájmových sekcí, založených na půdě APVTS, a k účasti v týmech jsou přizváni zástupci ČTÚ a oborových asociací (APMS, ČAEK).

### Projekty „Revize regulačního rámce“

Analýza a diskuse k návrhům Evropské komise na revizi regulačního rámce.

### Projekt „Konvergence a regulace“

Sjednocení problematiky konvergence v oblasti ITC na úrovni APVTS; analýza možností stávající regulace, stanoviska a návrhy pro ČTÚ a EC.

### Standardy pro službu zprostředkování přístupu k linkám se zvláštním tarifem (linky 976)

Úprava dodatku propojovacích smluv mezi operátory, vedoucí k posílení ochrany zákazníků.  
www.apvts.cz/standardy

### KODEX ATX – Obecná doporučení pro poskytování Auditextových služeb.

Definice transparentního a nediskriminačního prostředí pro poskytování audiotextových služeb.  
www.apvts.cz

### Zavedení a provozování služby přenositelnosti čísel v CNPAC.

Založení dceřiné společnosti Czech Number Portability Administrative Center (CNPAC), správa Národní referenční databáze, zajištění služby přenositelnosti čísel pro fixní i mobilní operátory v České republice. www.cnpac.net

### LRIC

Vypracování nákladového modelu pro služby velkoobchodního přístupu k účastnickému vedení a pro zpřístupnění služeb prostřednictvím účastnického kovového vedení a jeho aktualizace.

### LLU

Vypracování vzorové referenční nabídky pro zpřístupnění místní smyčky.

### CS, CPS, NP

Vypracování dokumentů pro-liberalizačních služeb.

## Seznam členů

### Řádní členové

České Radiokomunikace	www.cra.cz
GTS NOVERA	www.gtsnovera.cz
Telefónica O2 Czech Republic	www.o2.cz
Telekom Austria Czech Republic	http://web.volny.cz

### Přidružení členové

Alcatel-Lucent Czech	www.alcatel-lucent.com
ALTRON.	www.altron.cz
ANECT	www.anect.cz
BT Limited	www.bt.com
CISCO SYSTEMS (Czech Republic)	www.cisco.com/cz
CNG	www.stech.cz
ctms	www.ctms.cz
CZ.NIC	www.nic.cz
ČD – Telematika	www.cdt.cz
ČEZnet,	www.ceznet.cz
DELTAX Systems	www.deltax.cz
ERICSSON	www.ericsson.com
Ernst & Young Tax & Transactions	www.ey.cz
Faster CZ	www.faster.cz
GESTO COMMUNICATIONS	www.gesto.cz
GiTy	www.gity.cz
ha-vel internet	www.ha-vel.cz

HEWLETT-PACKARD	<a href="http://www.hp.com">www.hp.com</a>
Huawei Technologies (Czech)	<a href="http://www.huawei.com">www.huawei.com</a>
INTELEK	<a href="http://www.intelek.cz">www.intelek.cz</a>
Kapsch	<a href="http://www.kapsch.net">www.kapsch.net</a>
KPMG Česká republika	<a href="http://www.kpmg.cz">www.kpmg.cz</a>
MARBES CONSULTING	<a href="http://www.marbes.cz">www.marbes.cz</a>
MICOS	<a href="http://www.micos.cz">www.micos.cz</a>
MICROSOFT	<a href="http://www.microsoft.cz">www.microsoft.cz</a>
SITEL	<a href="http://www.sitel.cz">www.sitel.cz</a>
SITRONICS Telecom Solutions, Czech Republic	<a href="http://www.sitronics.com">www.sitronics.com</a>
TeLogic CZ	<a href="http://www.telogic.cz">www.telogic.cz</a>
TietoEnator Czech	<a href="http://www.tietoenator.cz">www.tietoenator.cz</a>
Trestel CZ	<a href="http://www.trestel.cz">www.trestel.cz</a>
T-Systems Czech Republic.	<a href="http://www.t-system.cz">www.t-system.cz</a>
TTC MARCONI	<a href="http://www.ttc.cz">www.ttc.cz</a>
TTC TELEKOMUNIKACE	<a href="http://www.ttc.cz">www.ttc.cz</a>
Vegacom	<a href="http://www.vegacom.cz">www.vegacom.cz</a>
ZTE CZECH	<a href="http://www.zte.com.cn">www.zte.com.cn</a>
ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická	<a href="http://www.comtel.cz">www.comtel.cz</a>
Střední škola informatiky a spojů, Brno	<a href="http://www.osinformatikybrno.cz">www.osinformatikybrno.cz</a>
Střední škola teleinformatiky, Ostrava	<a href="http://www.tel skol.cz">www.tel skol.cz</a>

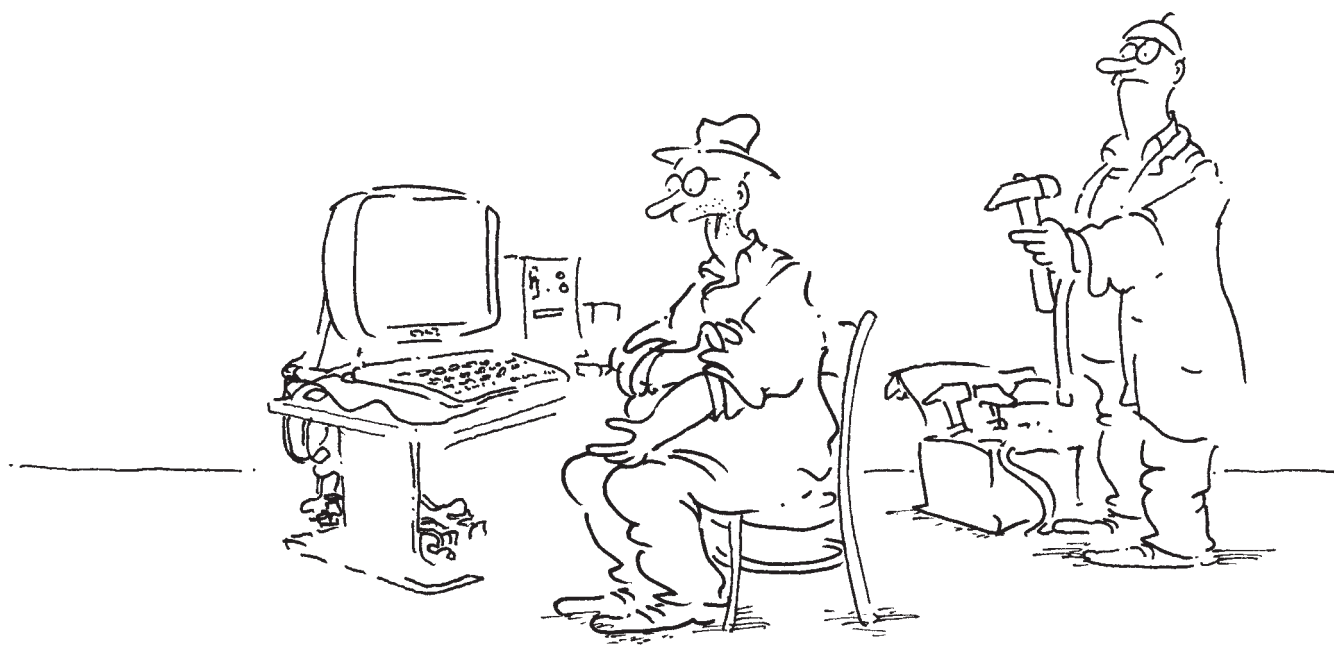
Konference ISSS  
6. - 7. 4. 2009  
Hradec Králové

**iss**<sup>®</sup>**SSS**

Internet ve státní správě a samosprávě

**LOCAL AND REGIONAL  
INFORMATION SOCIETY**

Visegrádská konference V4DIS



KLADIVO ČÍSLO ŠEST!

**PŘEDNÁŠKY**

**www.issc.cz**



*Příspěvky v této sekci jsou řazeny abecedně podle příjmení prvního autora.*

## **IT ve zdravotnictví: Důležitá součást „chytřejší“ péče**

*Matěj Adam, IBM Česká republika, spol. s r. o.*

Ve současné složité ekonomické době mohou investice do zdravotnického IT zafungovat jako stimulant zotavení, vytvořit pracovní místa a přinést dlouhodobý ekonomický užitek.

I když informační technologie samotné nevyřeší všechny problémy v oblasti zdravotnictví, jsou zásadním stavebním prvkem efektivnějšího poskytování zdravotní péče. Centralizace informací o pacientech prostřednictvím elektronických zdravotních záznamů zkvalitňuje péči o pacienty a jejich bezpečnost. Zároveň pomáhá snižovat náklady, což je zvláště důležité dnes, kdy vlády i jednotlivci čelí vážným rozpočtovým omezením.

V mnoha zemích už se elektronické zdravotní záznamy široce používají. Elektronické záznamy používají více než tři čtvrtiny lékařů primární péče v Nizozemí, ve Velké Británii, Austrálii a na Novém Zélandě. Stimulem celostátního přechodu na elektronické zdravotní záznamy ve Spojených státech je nové financování, které nedávno schválila Obamova administrativa v rámci svých ekonomických opatření. Informational Technology Innovation Foundation odhaduje, že jednoletá investice 10 miliard dolarů do zdravotnického IT by ve Spojených státech vytvořila až 212 000 nových pracovních míst.

Možnost rychle sdílet lékařské informace je zásadním nástrojem, zvláště pro lékaře primární péče, kteří jsou v první linii obrany před závažnými chorobami. Elektronické zdravotní záznamy přinášejí větší efektivitu, když lékaři mohou vystavovat předpisy a zobrazovat výsledky laboratorních testů online. A co víc, vyspělé funkce jako upozornění na interakce mezi léky nebo výsledky testů mimo přípustné rozpětí mohou také zachraňovat životy.

Není snadné zajistit, aby informace v elektronických zdravotnických systémech byly smysluplné a užitečné pro lékaře. Například ani ve Velké Británii stále nejsou propojeny zdravotnické informace, které se zaznamenávají zvláště na úrovni primární péče a nemocniční péče. Předpisy elektronicky zadané v nemocničním prostředí často nejsou propojeny s jinými informacemi o pacientovi.

V České Republice mají s informačními systémy zkušenosti prakticky všechny nemocnice a významná část ambulantní sféry. Nicméně úroveň využití IT a z toho odvozené přínosy jsou velmi často pouze na úrovni evidenčních či účetních systémů. Možnosti, které informační technologie přinášejí jsou přitom daleko za rámcem kancelářského nasazení výpočetní techniky a existuje celá řada příkladů vysoce inovativních projektů, které přímo pozitivně ovlivňují či zlepšují proces poskytování zdravotní péče.

Ve Velké Británii se v současné době testuje využití „klinických panelů“, které poskytují lékařům jednoduché grafické znázornění informací nejrelevantnějších pro péči o pacienty. Jedna americká nemocnice využívá svou technologickou základnu při pilotní implementaci konceptu „chytrých“ nemocničních pokojů, kde se monitory u lůžka aktivují v okamžiku, kdy do pokoje pacienta vstoupí doktor nebo jiný ošetřující personál. Tyto monitory pak u lůžka zobrazují informace potřebné pro léčbu pacienta.

Síť elektronických lékařských záznamů může být katalyzátorem dalších investic do souvisejících oblastí včetně lékařského výzkumu, objevování a testování nových léků, zdravotnických služeb po telefonu a domácích zařízení pro lékařské monitorování. Například diabetičtí pacienti si dnes pomocí domácích přístrojů kontrolují úroveň cukru v krvi. Pokud by domácí zařízení pacienta dokázalo po síti posílat informace lékařům a upozorňovat je na mezní hodnoty, lékař by na základě změřených výsledků mohl rozhodovat o dalším průběhu léčby a zabránit vážným, drahým komplikacím nekontrolovaného diabetu.

Další oblastí, kde je prostor pro inovace, je vývoj čipové karty pro pacienty, která by obsahovala důležité informace o alergiích na některé léky či přípravky a chronických chorobách. Když pacienti navštíví svého lékaře nebo nemocnici, vložili by svou kartu do počítačového systému a lékař by mohl zobrazit a aktualizovat jejich zdravotní historii. Velmi dobré zkušenosti s čipovými kartami již existují i u našich nejbližších sousedů v Německu, Rakousku či Slovinsku.

V českých podmínkách je řada inovativních technologií úspěšně vyzkoušena v praxi. Potenciál bezkontaktní identifikace pomocí radiofrekvenčních čipů (RFID) byl prověřen v rámci přípravy chemoterapeutik v Masarykově Onkologickém Ústavu či pomáhá s evidencí zařízení v nemocnici Motol. Velké fakultní nemocnice mají často zkušenosti s bezdrátovou sítí a některé jsou připraveny pro nasazení přenosných počítačů pro umožnění přenesení části práce sestry a lékaře z kanceláře k lůžku pacienta. První nemocnice se již strategicky orientují na systematické zlepšování procesů, manažerské informační systémy a přenos zkušeností ze řízení nemocnic v zahraničí.

Každopádně řada praktických zkušeností i v rámci České republiky naráží na bariery informatiky v rámci jedné nemocnice nebo dokonce jejich izolovaných oddělení. Možnosti optimalizace péče a posun směrem k vyššímu komfortu pro pacienta tak, aby měl možnost využívat pro přístup ke zdravotní péči internet či mobilní technologie naráží na neexistenci sdílených zdravotních záznamů v rámci celého zdravotnictví.

Zvýšená poptávka po zdravotní péči napíná omezené zdroje většiny zemí. Investice do zdravotnického IT jsou jedním z neefektivnějších způsobů, jak rozumněji využívat prostředky na zdravotnictví, což v dlouhodobé perspektivě bude znamenat zdravější populaci a nižší náklady.

V rámci zemí Evropské unie existuje zaměření na elektronické zdravotnictví (e-health) už poměrně dlouho. Bohužel reálně fungujících systémů je velmi málo zejména v celonárodním měřítku, většinou jsou v provozu pilotní či regionální systémy s celou řadou omezení. Mezi několik výjimek patří Slovinsko či Dánsko, kde je možné hovořit o celonárodním řešení.

Potíž přitom není zdaleka v technických řešení, které jsou k dispozici již řadu let, či v neochotě zabývat se problematikou e-health na národní (či mezinárodní) úrovni. Jak potvrdily také závěry nedávno proběhlé konference EU v Praze E-Health 2009, problémem je velmi náročná implementace v prostředí evropských zdravotnických systémů s celou řadou vnitřních konfliktů, protichůdných motivací, nepřipravenosti legislativy či systémů odměňování a plateb za péči. Vzhledem k tomu že e-health agendy jsou často mnoho let pozadu za původními plány vytyčenými na začátku milénia či dokonce ještě v devadesátých letech, mají nyní představitelé vlád a politici dobrou příležitost se inspirovat u těch e-health programů a projektů které zafungovaly a vyhnout se opakováním chyb z minulosti. Zdravotnictví je z hlediska řízení změn, komunikace, nalezení motivací a motivátorů a jejich úspěšné aplikace velmi specifické a problematika e-health zasahuje téměř všechny jeho složky. Věřme tedy, že bude otevřena možnost spojit síly na straně politické, exekutivní, poskytovatelů péče a dodavatelů a správná implementace e-health bude moci prokázat zvýšení bezpečnosti a komfortu pacientů za současné optimalizace nákladů v naší zemi stejně jako v celé Evropské unii.



## Úloha integrace agendových informačních systémů v eGovernmentu

Václav Bahník, Asseco Czech Republic, a. s.

### Nový pohled

Klasický model úřadu spočívající v pořízení informačního systému s pevně „zadrátovanou“ logikou naráží v poslední době na mnoho neřešitelných problémů. Jak máme reagovat na rostoucí počet požadavků, zvyšující se počet správních úkonů a tlak na spolupráci mezi orgány veřejné moci? Jak máme reagovat na skutečnost, že správní procesy přesahují hranice jednoho úřadu, horizontálně i vertikálně? Jak máme lépe řídit zřizované organizace? Jak sjednocovat postupy na úřadech napříč celou veřejnou správou, abychom mohli využít zkušeností kolegů z jiného odboru, úřadu, když jsou tyto zkušenosti nepřenositelné, protože oni mají jiné postupy, ale zejména jiné informační systémy než my? A co občané a podnikatelé? Chtějí nás vidět jako poskytovatele služeb, které jsou jasně popsány, fungující podle pravidel a měnící se v souladu s jejich změněnými potřebami? Dokážeme tak rychle reagovat? Co se musí změnit? Jaké mají výše položené otázky důsledky pro zaměstnance, procesy a ICT na našem úřadě?

Měli bychom umět lépe propojovat stávající a nové informační nástroje, stále hledat a vyměňovat si nejlepší pracovní postupy, používat ICT řešení více orientované na přímé poskytování služeb. Existuje architektura, která by naplnila tyto změněné potřeby?

V rychlosti – aby vazby a komunikace mezi službami Agend šly zjednodušovat, v kvalitě – aby užité vlastnosti poskytovatele služeb byly měřitelné, v dostupnosti – aby poskytování služeb agend bylo dostupné odkudkoliv a kdykoliv, a v bezpečnosti – abychom věděli komu, na základě jakého oprávnění a podmínek poskytneme naše služby.

Nastává výrazná změna ve vnímání informační podpory úřadu, který se postupně mění od pevně nastaveného a izolovaného výkonu uzavřených agend k opravdové podpoře procesního fungování úřadu. Tato změna je navíc podporována i výzvou pro vybudování a poskytování služeb informační společnosti – eGovernmentu.

### Jiný přístup

Je více než žádoucí realizovat implementaci ICT na úřadech pohledem přes potřeby jejich uživatelů a jejich zákazníků a partnerů – občanů a zřizovaných organizací. Proto je třeba navrhovat budoucí architektury ICT na úřadech tak, aby byly tyto investice co nejvíce zhodnoceny, zajistily pokrytí všech soudobých požadavků, kladených na Agendu a aby ICT umožnily rychlé adaptace na změny při rozšiřování agend, pod tlakem nových požadavků legislativy a měnících se potřebách občanů.

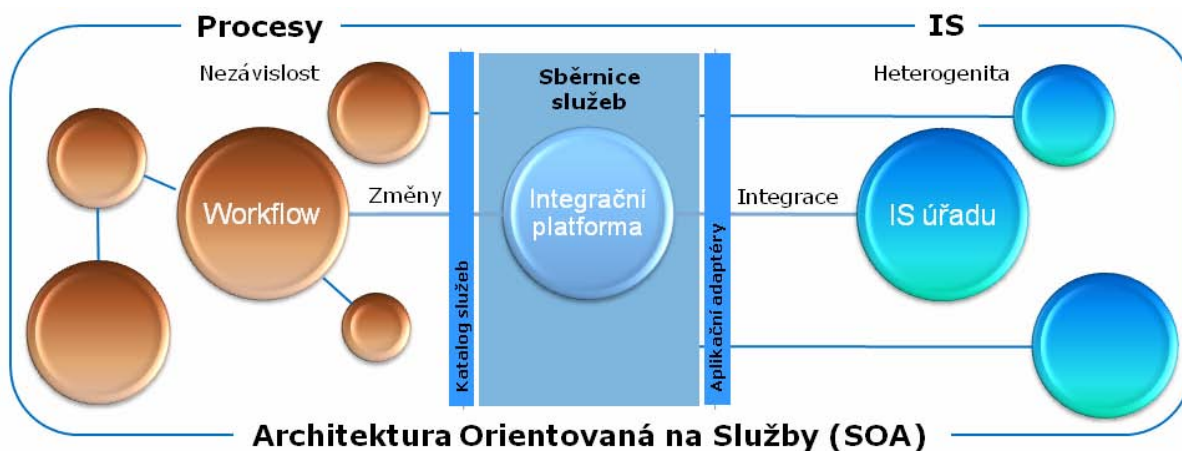
Přítom bude nutno navrhovat a provozovat flexibilnější AIS, které budou přesně pokrývat odlišné požadavky procesů v agendách úřadů, ale takové, aby opravdu zvyšovaly výkon a efektivitu dílčích aktivit a činností procesů v agendách. Bude nutno vhodně koncipovat připravovaná Technologická Centra tak, aby poskytovaly podporu pro poskytování ekonomicky výhodných služeb úřadu.

### Nové nástroje

Podpořit měnící se procesy úřadu není možno klasickými ICT nástroji. Nabízí se použít nástroje přímo podporující Toky pracovních činností (Workflow), které zajistí mnohem přesnější propojení činností lidí. Workflow přesně definuje dílčí kroky aktivit jednotlivých rolí, jejich vztah a přiřazení k procesům, jasně popíše vstupy a výstupy procesů a jejich obsah tak, aby bylo zřejmé, jak na sebe procesy navazují a které procesy jsou klíčové a které podpůrné.

Pokud se nám podaří všechny tyto procesy namodelovat, tak budeme potřebovat zcela jinou, specifickou informační podporu pro každý článek procesního řetězce. Musíme stávající IS zahodit? Nikoliv, postačí funkce těchto systémů „obalit“ rozhraním, doplnit servisními službami, které se „opublikují“ a mohou být používány ve workflow. Abychom funkce IS na úřadě mohli učinit nezávislými na procesech, je vhodné mezi IS a workflow včlenit jednotnou integrační platformu, která zajistí

propojení stávajících a nově pořízených ICT a umožní nabízené funkce IS sjednotit co do jejich popisu a způsobu užívání.



Při změně procesů nebudou přímo ovlivňovány funkce IS a naopak. Vznikne jednotný katalog služeb IS úřadu, který může workflow snadněji používat díky jednotným popisům služeb. Na takto vzniklou sběrnici služeb úřadu se mohou rychleji napojovat zřizované organizace, které mohou služeb úřadu využívat a svoje vlastní služby „publikovat“ pro ostatní.

Pro zprůhlednění činností na úřadě se tedy nabízí vnímat činnosti v Agendách na úřadech jako soubory činností seskupené do služeb. Tyto agendové služby mohou být následně poskytovány uvnitř úřadu. V tomto modelu je možno vlastní agendový Software zajišťovat a poskytovat jako službu (SaaS). Takto mohou vznikat komplexní služby úřadu, které následně úřady poskytnou svému okolí. Agendy mohou využívat vlastních služeb, které poskytuje jejich úřad, nebo mohou využívat služeb, které poskytuje jiné technologické centrum např. centrum o organizační úroveň výše nebo níže (obec využívá služeb ORP, ORP využívá služeb kraje, kraj používá služby centra, centrum volá služby všech obcí hromadně nebo individuálně). Takovéto kooperaci mezi službami se říká Orchestrace služeb. Agendy úřadu mohou hradit jinému poskytovateli služeb SaaS poplatek za jejich využívání, přičemž vlastní služby mohou používat zdarma. Kvalita a dostupnost užívaných služeb poskytovatele musí být předem definována a proto musí poskytovatel ke každé nabízené službě definovat Ujednání o poskytování služeb (SLA) s uvedením parametrů, které jednoznačně definují podmínky poskytovaných služeb. Za tím účelem musí poskytovatel služeb monitorovat užívání jeho služeb, aby zajistil kvalitu a dodržování parametrů, které definoval v SLA. Katalogu služeb pomohou vzniku Báze znalostí o poskytovaných službách Veřejné správy. Tato báze znalostí poslouží poskytovatelům při optimalizaci služeb, jejich srovnávání, slučování, rozdělování nebo návrhu zcela nových služeb pro uspokojení nově vznikajících požadavků na výkon Agend.

## Nová architektura

Protože se chceme pohybovat kupředu v prostředí veřejné správy, které je velmi komplexní a mění se, potřebujeme architekturu, která s těmito trendy udrží krok a vytvoří prostor pro:

- Vybudování pružné síťové organizace veřejné správy (pro reformy veřejné správy)
- Řízení znalostí v síti (nové správní řády a změny legislativy)
- Minimalizaci celkových nákladů na vlastnictví (TCO) standardizací
- Rychlou návratnost investic (ROI) pomocí rychle přizpůsobitelné podpory ICT

Architektury orientované na služby jsou novými standardy. Nejlepší postupy z integrace pomáhají eliminovat mnoho starých problémů. Kombinace: XML, webových služeb a asynchronní výměny zpráv je vhodným začátkem, ale je zřejmé, že webové služby nejsou všechno. Potřebujeme více než inteligentní „konektory“ pro služby. K vytvoření opravdu flexibilní platformy potřebujeme XML transformace, inteligentní routing a univerzální konektivitu, která je schopna propojit různé systémy,

abychom mohli vybudovat a řídit rozsáhlou komunikaci v tak komplexním prostředí, jakým veřejná správa bezesporu je.

Správa a řízení životního cyklu služeb představuje jednu z hlavních náplní SOA governance. Řízení životního cyklu služby by mělo být aplikováno na všechny služby a procesy v organizaci. Proto je nanejvýše žádoucí, aby daná organizace přistupovala k SOA governance systematicky tzn. aby governance byla uplatňována v rámci architektury jako celku. Zkušenosti z komerčního sektoru u firem, které SOA úspěšně zavedly, však říkají, že tento přístup je nutné uplatňovat od samého počátku implementace – tedy již od chvíle, kdy lze služby-procesy spočítat na prstech jedné ruky. Je zřejmé, že SOA governance nepředstavuje žádné „krabicové instantní řešení“, ale je postupně budováno.

## Nové změny

Dlouhodobou snahou veřejné správy České republiky je budování efektivně fungujících a vzájemně kooperujících úřadů, které budou schopny provádět úkony formou kvalitně poskytovaných služeb směřovaných k občanům, právníckým osobám, ale i mezi sebou navzájem. Tyto služby je nutno nabízet s využitím veškerých moderních komunikačních kanálů; efektivně, rychle, bezpečně a transparentně. Proto je třeba věnovat pozornost novým možnostem, které ICT nabízejí, jsou prověřeny, dostatečně robustní a poskytují významné přidané hodnoty díky své flexibilitě.

Nová Technologická centra postavená na využití integrace AIS pomocí eGSB (eGovernment Service Bus) vytvoří vrstvu služeb nad KIVS (jednotná komunikační infrastruktura VS) propojením existujících agend, budoucích základních registrů a procesů zajišťujících fungování veřejné správy takovým způsobem, aby bylo možno na prováděné úkony libovolného úřadu pohlížet jako na transparentně sdílené služby mezi orgány veřejné správy, samosprávy z kterých se komponují služby poskytované pro občany, zřizované organizace a podnikatelské subjekty. Půjde tedy o poskytování logických služeb nezávisle na fyzickém propojení a organizaci veřejné správy.

## Nový postoj

Procesní pohled na postupné budování sítě služeb není krátkodobým projektem. Naopak, je projektem, který nikdy nekončí ve smyslu nekončících požadavků na rozšiřování a rozvoj. Řešení musí růst s požadavky, jinak ztrácí krok, zastarává a přestává se používat. Tento přístup vyžaduje pečlivou konceptuální a analytickou přípravu, konzistentní návrh, správnou etapizaci a motivaci investorů. Výsledky se budou dostavovat postupně. Výhodou návrhu je, že lze na něm stavět, poučit se z chyb a tvořit odrazové můstky pro ještě progresivnější návrhy, které lze v SOA architektuře realizovat poměrně rychle a s velkým podílem znouvopoužitelnosti již vytvořených komponent.

Nejsou to technologie, které zajistí úspěch, ale lidé, kteří spolupracují na vytvoření a rozvoji globální komunikační architektury – sítě pro jejich efektivní operativní spolupráci, individuální vzdělávání a podporu kvalifikovaného rozhodování. Právě těmto lidským rizikům a aspektům budování komplexního integračního projektu je nutno věnovat zvýšenou pozornost. Tato rizika lze však ošetřit: investovat především do rozvoje lidského potenciálu, vzdělávání a aktivního zapojení uživatelů. Bude nutno změnit jejich postoj z pouze reagujících uživatelů na proaktivní uživatele, učinit z nich spolu tvůrce řešení, kteří budou schopni, pod odborným vedením, řešení samostatně rozvíjet v rámci předem definované metodiky, komunikačních standardů, pravidel a nejlepších praktických příkladů z oblasti procesního řízení organizací a s uplatňováním moderních manažerských přístupů.

## Datové sklady a Business Intelligence pro Váš úřad

Václav Bahník, Asseco Czech Republic, a. s.

### Motivy pro nasazení Datových skladů a Business Intelligence

Proč budovat datové sklady? Proč kupovat nový HW a SW? Proč zapojovat vlastní pracovníky do procesu analýzy a implementace? Co mi vlastně řešení přinese? Co přinese koncovému uživateli? To jsou jistě otázky, na které je nutné najít jednoznačné odpovědi před tím, než se organizace rozhodne řešení implementovat a následně používat.

### Principy Datových skladů a Business Intelligence

#### Klasický přístup ke zpracování informací

Charakteristickým znakem dnešní doby v jakékoliv oblasti činností je potřeba rychlého získávání informací týkajících se chodu organizace, informací o klientech, vývoji a trendech trhu. Podklady nutné pro získávání těchto informací jsou k dispozici v datech transakčních informačních systémů a jejich archivních zálohách, bohužel však v podobě, která neumožňuje rychlé a efektivní získávání těchto informací. Vyhodnocování a analýza dat produkovaných informačními systémy umožňuje organizaci rychle získávat kvalitní podklady pro přijímání kvalifikovaných rozhodnutí, které jsou jednou ze základních podmínek úspěšnosti organizace na neustále se měnícím trhu. Právě díky dynamice vývoje a změnám současných trhů vzrůstá cena informací a znalostí, které jako jediné mohou zabezpečit včasnou a správnou reakci na změny požadavků plynoucí z legislativy a kvalifikovanou podporu rozhodování. Pro účely získávání informací a jejich následné zpřístupnění koncovým uživatelům, kteří vědí, jak je využít, se implementují nástroje BI.

V současné době jsou provozní systémy realizovány v drtivé většině organizací a úřadů elektronicky. Při evidenci, transakcích, personálním řízení a realizaci dalších procesů v organizaci neustále vznikají nové údaje, které jsou uchovávány v dnes již sofistikovaných transakčních systémech. Ty pak jsou optimalizovány pro rychlé ukládání velkého počtu těchto nových dat ve formě tzv. transakcí. Struktura uložení těchto dat je podřízena hlavnímu cíli a to je rychlost při ukládání jednotlivých transakcí.



Na druhé straně je třeba z dat transakčních systémů získávat informace pro vedení organizace, nejčastěji v podobě množství reportů, grafů, analýz a prognóz. Získávat tyto informace opravdu efektivním způsobem bez potřebných nástrojů je velmi obtížné a v organizacích, které nejsou vybaveny odpoví-

dajcími technologiemi, tuto činnost zastávají nejčastěji pracovníci IT oddělení, kteří bývají pod velkým tlakem plynoucím z požadavku na rychlou reakční dobu výstupu reportů.

### Řešení pomocí Datových skladů a Business Intelligence

Princip implementace a provozování nástrojů Business Intelligence spočívá za prvé v soustavném sběru dat ze systémů organizace a dalších externích zdrojů potřebných pro informační a analytický proces. Za druhé pak v nasazení vhodných monitorovacích, analytických a reportovacích nástrojů nad shromážděná data, které podporují sdílení a kolaboraci vytvořených výstupů.

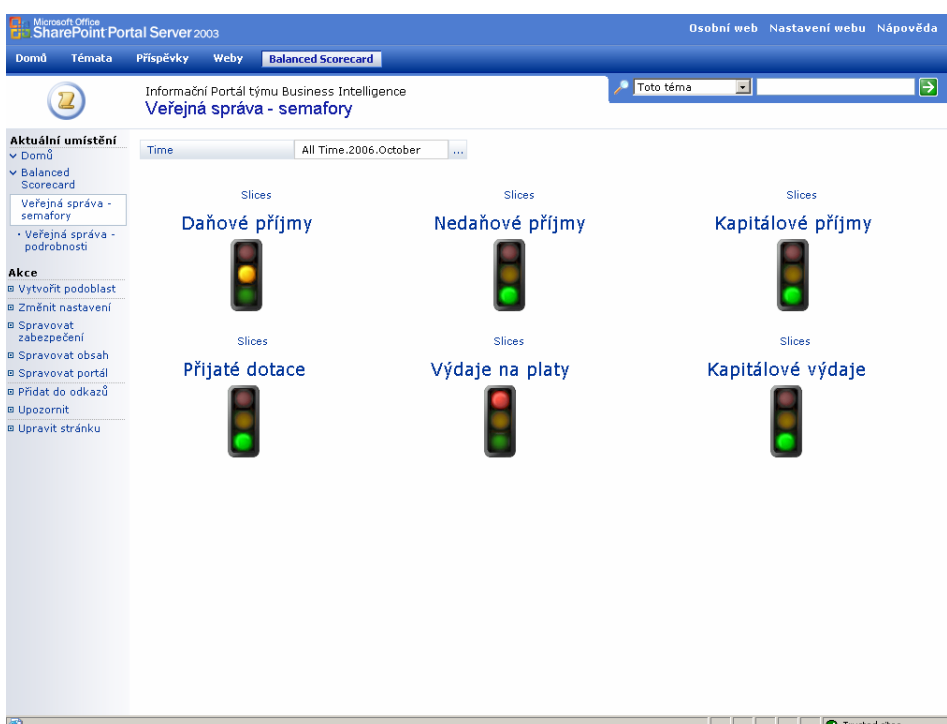
Business Intelligence představuje prověřenou cestu, umožňující zpracovávat velké množství dat a následně je poskytovat uživatelům vhodným způsobem a formou, která umožní transformovat tato data na informace a znalosti, nezbytné pro podporu kvalifikovaného rozhodování a řízení.

### Buiness Intelligence na Vašem úřadě

Rozvoj Business Intelligence v posledních letech přináší nové možnosti jejího nasazení. Dnes již výstupy BI nesměřují jen k vrcholnému managementu, zaměřují se také na střední management a dokonce i na výkonné pracovníky. Každá skupina uživatelů však očekává různé výstupy v různých nástrojích s různou hladinou agregace. Pro názornost lze uživatele s ohledem na jejich očekávání a potřeby rozdělit do následujících skupin.

### Vedení úřadu a politická reprezentace úřadu

Vrcholný management očekává od manažerských informačních systému jednoduché, intuitivní ovládnání, jasné, jednoduché výstupy agregovaných dat do vyšších celků. Vhodným nástrojem se proto jeví definovat klíčové výkonnostní ukazatele (KPIs), které je dále možné skládat do hierarchických struktur, tzv. Scorcard.



Výstupy pak mohou být vrcholnému managementu prezentovány například formou „semaforů“ nebo jednoduchých tabulek, jak je znázorněno na obrázcích. Výhodou takto postaveného řešení je definice a vazba KPIs na konsolidovaná data použitá např. k multidimenzionální analýze. Uživatel má tedy v případě potřeby (ukazatel se například nevyvíjí podle předpokladů) možnost interaktivně přejít

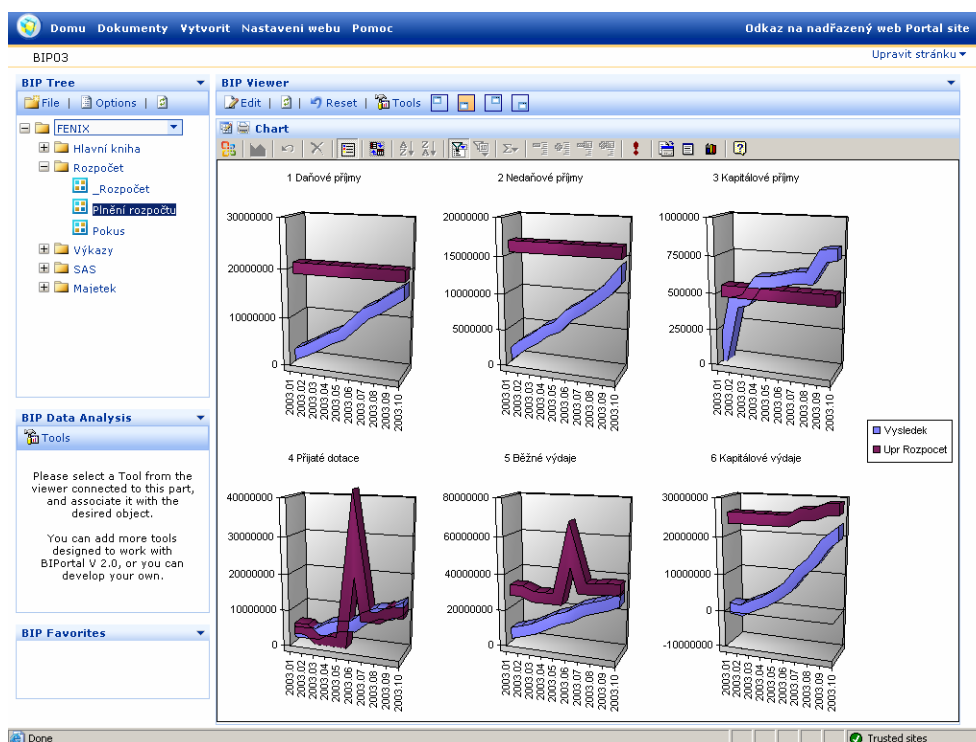


k pokročilé OLAP analýze a identifikovat zdroj problému. V praxi je však využití OLAP analýzy vrcholným managementem spíše výjimečné.

Dalším výstupem, který míří k top managementu jsou automaticky distribuované sestavy.

### Střední management

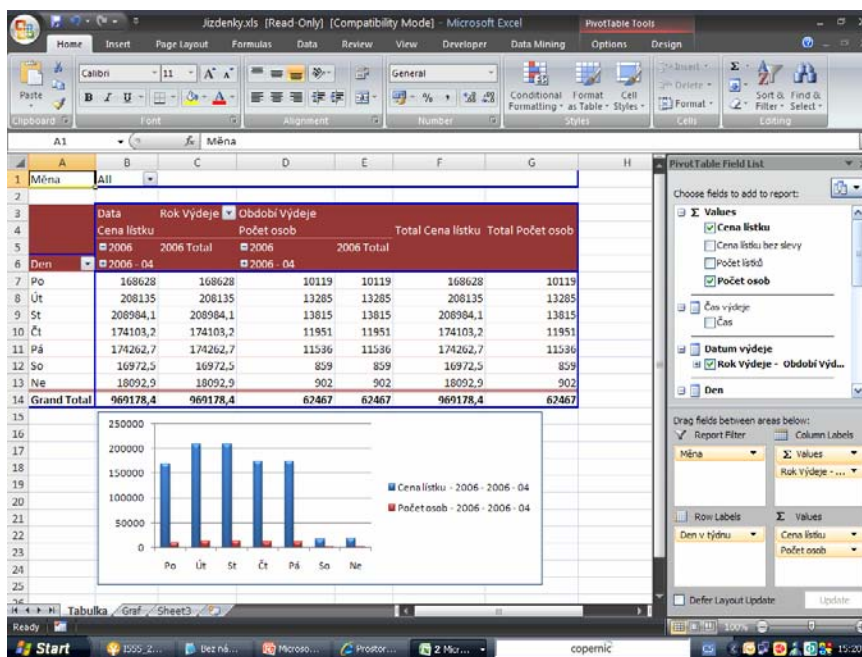
Střední management uvítá veškeré nástroje BI – od výše uvedených Scorecard, kde mohou rychle získat přehled o vývoji důležitých ukazatelů své oblasti (tedy o „úroveň níž“ než top management), přes multidimenzionální OLAP analýzu pro řešení složitějších problémů až po řízený reporting s možností ovlivnění výstupu výběrem parametrů.



Na obrázku je znázorněn výstup, který je shodný s první Scorecardou zobrazenou výše, nicméně v prostředí analytického BI portálu s možností okamžité podrobné analýzy (zobrazena časová řada). Ukázka je z nástroje, který je založen na webovém portálu.

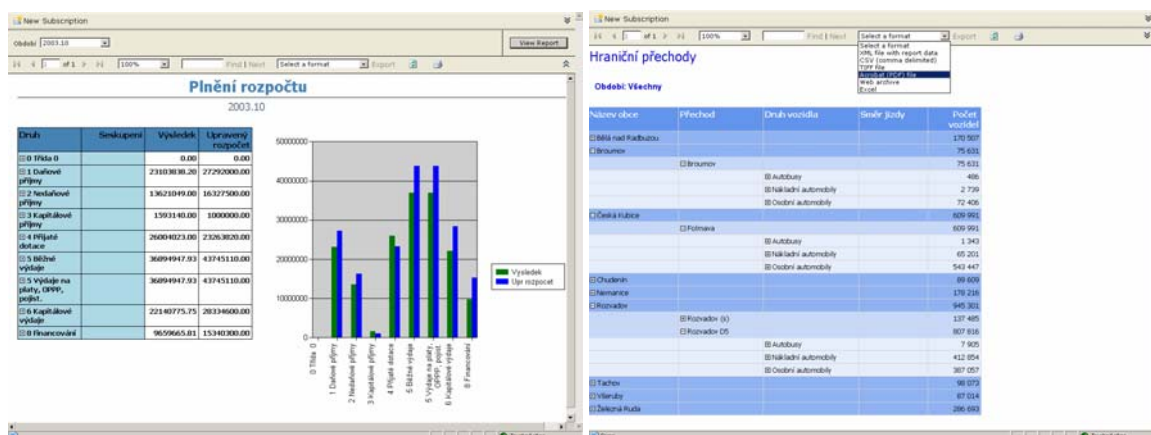
### Analytik

Analytika lze považovat, ze zkušeností získaných zpětnou vazbou s uživateli podobných řešení, za hlavního vytěžovatele datového skladu, který bude využívat všech možností analytických nástrojů. Je to osoba, která pomáhá ostatním uživatelům pracovat s nástroji BI, vytváří pokročilé ad-hoc analýzy, shromažďuje podklady a připomínky uživatelů, čímž vytváří podklady pro rozhodování o rozvoji řešení Business Intelligence. Zároveň je to tvůrce parametrizovatelných a automaticky distribuovaných sestav, které vznikají na základě požadavků uživatelů.



Analytik může využívat stejně jako kdokoli jiný například analytický portál, ideálním nástrojem však pro něj je pokročilá analytická aplikace.

Výkonný pracovník ke své práci potřebuje výstupy, které je možné předem poměrně přesně definovat, stejně tak je možné předvídat i situace, kdy mu má být konkrétní výstup k dispozici. Z těchto důvodů je ideální využít řízeného reportingu.



Systém automaticky zajišťuje distribuci sestav např. emailem v definovaných časových nebo událostních okamžicích v předem definovaném formátu závislém na skutečné potřebě konkrétní skupiny koncových uživatelů.

## Elektronické podání podnikatele vůči Živnostenskému rejstříku

*Antonín Běhounek, ICZ a. s., Ing. Miloslav Marčan, Ing. Bc. Petr Kameník, Ministerstvo průmyslu a obchodu*

Projekt Elektronické podání podnikatele vůči Živnostenskému rejstříku umožňuje podnikatelské veřejnosti vytvářet elektronické podání na svém počítači a odesílat je – podepsané elektronickým podpisem – do centrální Elektronické podatelny Živnostenského rejstříku. Příslušný živnostenský úřad, který je podnikatelem označen, podání zpracuje a pokud to je možné také elektronicky vyřídí.

Celý projekt tvoří dvě části:

- samostatná aplikace JRF, která slouží pro pořízení dat v rozsahu Jednotného registračního formuláře (dále jen JRF), kontrolu správnosti vyplnění JRF, podepsání platným kvalifikovaným certifikátem podnikatele a odeslání vytvořeného elektronického JRF spolu s dalšími elektronickými přílohami do elektronické podatelny Živnostenského rejstříku (dále jen EP ŽR),
- úpravy stávajícího informačního systému Registru živnostenského podnikání (dále jen IS RŽP) tak, aby byl schopen elektronické podání vytvořené aplikací JRF a podané přes EP ŽR přijmout a standardními procesy v rámci IS RŽP zpracovat a vyřídít.

Aplikace JRF umožňuje při pořízení podání získat údaje z veřejné části Živnostenského rejstříku. Při pořízení údajů využívá číselníky obsažené v IS RŽP, kontroluje správnost vyplnění formuláře, umožňuje ověřit údaje v dalších externích registrech veřejné správy. **Minimalizuje se tak objem ručně vkládaných dat a chybovost obsluhy.**

Aplikace JRF je k dispozici zdarma na veřejném webu Živnostenského rejstříku včetně příručky s podrobným popisem instalace, obsluhy a možností využití.

Pro podnikatele, kteří nemají svůj počítač, nechtějí si pořizovat elektronický podpis nebo potřebují konzultaci k vyplnění podání, je k dispozici stejná aplikace na Centrálních registračních místech všech ŽÚ. Pracovník ŽÚ na svém počítači, ve spolupráci s podnikatelem, vytvoří podání v aplikaci JRF a vytiskne je ve formě JRF. Podnikatel údaje v JRF zkontroluje a vlastnoručně podepíše. Elektronické podání je tedy **přínosem i pro úřady veřejné správy. Údaje z elektronického podání JRF jsou totiž automaticky elektronicky předávány** – v rozsahu stanoveném živnostenským zákonem a dohodou mezi MPO, MF, MPSV, ČSSZ a VZP – z Živnostenského rejstříku **do informačních systémů finančních úřadů, Úřadů práce, ČSSZ a zdravotních pojišťoven.**



## Elektronická spisová služba jako modul eObce (EZOP)

*Ing. Petra Benediktová, Asseco Czech Republic, a. s.*

### Charakteristika řešení

Modul elektronické spisové služby produktu eObec zajišťuje komplexní vedení spisové služby. S jeho pomocí je možné nahradit veškeré papírové podací deníky a ostatní evidenční pomůcky s touto problematikou spojené.

Modul řeší evidenci, oběh, schvalování a vyřizování dokumentů, včetně jejich zařazení do spisů. Evidence slouží jak pro klasické papírové dokumenty, tak i pro dokumenty v elektronické podobě včetně příloh (naskenované dokumenty, libovolné soubory, maily, elektronická podání, ...).

Každý dokument je označen jednoznačným identifikátorem, kterým je evidenční číslo. Dle požadavku lze každému dokumentu přidělit číslo jednací.

### Základní funkcionalita systému:

- evidence dokumentů přijatých organizací od externích partnerů
- evidence dokumentů vzniklých z činnosti organizace
- oběh dokumentů a spisů v organizaci
- předávání a vyřizování dokumentů a spisů v rámci agendy organizace včetně možností určení koncového pracovníka a zadání termínů pro vyřízení
- vypravování dokumentů z organizace na externí partnery
- sledování celého životního cyklu dokumentů (od evidence a pohybu po organizaci, až po nastavení skartačních znaků a lhůt a uložení do příruční spisovny pro případnou následnou archivaci)
- správa organizační struktury organizace pro potřeby oběhu dokumentů
- administrace uživatelských přístupů včetně oprávnění na akce a data
- univerzální tiskové výstupy nad libovolnými daty
- tisk poštovních podacích archů
- možnost využití čárového kódu pro fyzickou evidenci dokumentů a jejich vypravování
- nastavení zálohování dat

Modul spisové služby splňuje legislativní požadavky vycházející z platné legislativy a respektuje i ostatní obecně platné předpisy týkající se vnitřního oběhu a zpracování dokumentů v organizaci. V současné době se metodický a vývojový tým zaměřuje na přípravu komunikace tohoto modulu s datovými schránkami (zákon č. 300/2008 – zákon o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů). Nový zákon vyžaduje ukládání elektronických dokumentů do datové schránky a vyzvedávání z datové schránky. Přestože se čeká na prováděcí vyhlášky, naši odborníci nepřetržitě sledují vývoj kolem tohoto zákona.

Pro ukládání elektronických dokumentů nabízíme využití různých typů úložišť (doporučujeme naše vlastní, nebo MS SharePoint). Systém poté zajišťuje řízený přístup k uloženým dokumentům.

Intuitivní a jednoduché ovládání systému, které kopíruje Vaši dosavadní práci s fyzickým dokumentem, umožňuje rychlé vyškolení uživatelů. Systém zajistí zkvalitnění a zjednodušení Vašich činností a dotčených procesů.

### Technologie řešení

Systém je navržen s využitím UML a objektově orientovaného programování. Jedná se o aplikaci typu klient-server vytvořenou na platformě MS .NET Framework.

Databázová část a úložiště dokumentů jsou portovány na MS SQL Server. Lze využít i volně šiřitelný MSDE. Při využití tenkého klienta je nutná instalace Internet Information Server. Při potřebě škálovatelnosti výkonu je možné (až už od začátku, nebo i v průběhu provozování systému) využít varianty připojení systému k více datovým skladům.

Je možné využít automatické aktualizace klientských komponent tlustého klienta a databázové struktury při distribuci nové verze. Tím jsou minimalizovány časové náklady distribuce nových verzí.

## Typy instalací

Díky blížící se platnosti nového zákona jsme jako autoři spisové služby připravili nové nabídky pro typy instalací, kdy zákazník bude mít možnost volby mezi tlustým a tenkým klientem, a dále umístěním databáze a úložiště.

## Typ klienta

**Tlustý klient** – jedná se o instalovaného klienta, který obsahuje veškerou funkcionalitu

**Tenký klient** – jedná se o klienta spuštěného v Internet Exploreru, kdy **není nutné instalovat** žádné jiné komponenty.

## Umístění databáze

**Klasická instalace** – instalace serverové části a tlustých klientů u zákazníka (instalace vhodná pro větší úřad nad 10 uživatelů). Školení probíhá přímo na úřadu.

**Instalace u nadřízené obce** – instalace serverové části na serveru nadřízené obce a zákazník bude využívat tenkého klienta (instalace vhodná pro malý úřad, kdy správu systému zajišťují IT pracovníci nadřízené obce). Školení probíhá na nadřízeném úřadu.

**Instalace u poskytovatele spisové služby** – instalace serverové části na serveru poskytovatele a zákazník bude využívat tenkého klienta (instalace vhodná pro malý úřad, kdy správu systému zajišťují pracovníci poskytovatele).

## Modul elektronické spisové služby má u zákazníků realizovaná tato propojení s externími aplikacemi:

- CzechPoint
- Registr živnostenského podnikání (MPO)
- ePodatelna
- napojení na IS správních agend
- napojení na IS sociálních dávek
- příprava na připojení k datovým schránkám

## Evropa bez bariér je také o přístupnosti informací pro handicapované zveřejněných na webu

RNDr. Hana Bubeníčková, Mgr. Radek Pavlíček, TyfloCentrum Brno, o. p. s.

### Úvod

Česká republika si letos připomíná mnohá výročí. Před 20 lety se česká společnost zbavila totalitního režimu a nastoupila nelehkou cestu demokracie, svobody a odpovědnosti k ní i budoucnosti, před 10 lety vstoupila do NATO, před 5 lety přistoupila k Evropské unii a v první polovině tohoto roku Evropské unii poprvé předsedá.

V České republice se však staly i další méně připomínané události, které však úzce s těmi významnými souvisí. Letos například uplyne 20 let od vzniku snad úplně první nezávislé samostatné organizace handicapovaných občanů – byli to nevidomí lidé, kteří v rozjitřených dobách sametové revoluce, na prahu nového věku založili novodobou neziskovou organizaci, kterou dovedli k vysoké organizovanosti a profesionalitě – byla to **Česká unie nevidomých a slabozrakých**. Dnes tato organizace již neexistuje<sup>1</sup>, přesto v jejím lůně vzniklo mnoho dodnes fungujících, unikátních projektů pro těžce zrakově postižené občany:

- **Tyfloservis** – rehabilitace později osleplých lidí – celostátně působící síť základní pomoci lidem, kteří oslepli v průběhu svého života,
- **Dědina** – pobytové rehabilitační a rekvalifikační středisko pro nevidomé,
- dvě unikátní **školy výcviku vodičích psů**, které jsou členy prestižní Mezinárodní federace škol vodičích psů (takové školy jsou v 18 evropských zemích, z toho jen 4 z nich jsou v bývalém východním bloku),
- unikátní **Knihovna digitálních dokumentů** pro nevidomé, která za více než 15 let nashromáždila před 10 tisíc knih v digitální textové podobě, distribuuje přes 60 titulů periodik a spolupracuje se třemi desítkami nakladatelství,
- legislativní zakotvení technických prvků odstraňujících architektonické bariéry pro nevidomé a slabozraké, které jsou na evropské poměry naprosto výjimečné (zvukově ošetřené přechody pro chodce, vodičí linie a signální pásy, usnadňující orientaci nevidomým, hlasové majáčky na veřejných budovách, institucích a úřadech),
- síť regionálních center pomoci zrakově postiženým – **TyfloCentra**, která zajišťují poradenství, aktivizaci, asistenci, vzdělávací programy i podporu pracovního uplatnění lidí s těžkým zrakovým postižením,

Byla to Česká unie nevidomých a slabozrakých, která měla jako první organizace handicapovaných občanů zaregistrovanou vlastní doménu – brailnet.cz (1996). Česká unie nevidomých a slabozrakých má spoustu svých pokračovatelů, kteří myšlenku nezávislosti (na pomoci druhých), samostatnosti (v získávání potřebných informací) a soběstačnosti (v provádění potřebných úkonů pro sebe i druhé) nesou dál. Jedním z takových projektů je **projekt Blind Friendly Web**<sup>2</sup>, který si jako jeden ze svých cílů stanovil legislativní zakotvení přístupnosti informací zveřejněných na internetu nejen pro zrakově postižené.

Myšlenka přístupnosti informací zveřejňovaných na internetu vznikla někdy v roce 1999, kdy se na webu Brailnet.cz objevilo první „desatero pravidel tvorby přístupného webu“. Od roku 2000 je tato aktivita realizována jako projekt **Blind Friendly Web** a již po deváté se prezentuje díky vstřícnosti pořadatelů na této prestižní konferenci Internet ve státní správě a samosprávě. Blind Friendly Web je

- projekt zasazující se o reálnou přístupnost webů nejen pro zrakově postižené (v roce 2003 obdržel zvláštní uznání v rámci soutěže IT projekt roku 2003),
- aktivita, která významně přispěla k zakotvení přístupnosti informací prezentovaných na webu do legislativy v ČR,
- profesionální služba, která odhalí úskalí přístupnosti vašeho webu a to za pomoci

<sup>1</sup> Česká unie nevidomých a slabozrakých se v roce 1996 sloučila se Společností nevidomých a slabozrakých a od roku 1997 působí na území ČR Sjedenocná organizace nevidomých a slabozrakých.

<sup>2</sup> www.blindfriendly.cz

- odborných a praktických znalostí v oblasti přístupnosti webu,
- týmu proškolených zrakově postižených testérů,
- neustálého sledování trendů v asistivních technologiích a v tvorbě webových stránek
- důrazu na reálnou přístupnost webu,
- soustavné práci a kontaktem s uživateli s těžkým zdravotním postižením, znalostí jejich potřeb a preferencí.

V roce 2004 tehdejší Ministerstvo informatiky vydává první oficiální doporučující metodický materiál „**Best practice – Pravidla pro tvorbu přístupného webu**“. V roce 2006 byla Poslaneckou sněmovnou ČR schválena **novelizace zákona č. 365 / 2000 Sb. o informačních systémech veřejné správy**, která mimo jiné v § 5 odst. 2f stanovila povinnost orgánů veřejné správy mít své webové stránky přístupné pro uživatele s těžkým zdravotním postižením. Na ministerské konferenci členských států EU v Rize dne 11. 6. 2006 podepsala Česká republika **deklaraci, zavazující členské státy EU k vytváření veřejných webových stránek v souladu s dokumentem Web Content Accessibility Guidelines** (vypracovanou konsorciem W3C – WAI). Dne 28. února 2008 byla ve sbírce Zákonů zveřejněna Vyhláška o formě uveřejňování informací souvisejících s výkonem veřejné správy prostřednictvím webových stránek pro osoby se zdravotním postižením (**vyhláška o přístupnosti**).

### **Vyhláška o přístupnosti – rok poté**

Vyhláška o přístupnosti (64/2008 Sb.) má v době psaní tohoto článku za sebou první rok účinnosti, takže je jistě na místě podívat se, co vyhláška s sebou přinesla.

#### **Zájem o přístupnost**

Asi nejdůležitějším dopadem vyhlášky je určitě opětovné **probuzení zájmu o přístupnost**. Zatímco v roce 2007 jsme zaznamenali pokles zájmu o tematiku přístupnosti (většina provozovatelů webů vyčkávala, jak bude novelizovaná vyhláška vypadat), rok 2008 byl ve znamení výrazného zvýšení požadavků na zpřístupnění webových stránek či školení v této oblasti. Pozitivní byla také širší záběr – o přístupnost jeví zájem knihovny, obce, města, kraje i ministerstva. Tento stav se pozitivně projevil na přístupnosti webových prezentací výše zmíněných subjektů. Svědčí o tom například trvale vzestupná tendence u webů soutěžících v Bibliowebu a Zlatém erbu. Každoročně se nám daří vybrat nejpřístupnější web a celkově je vidět posun k lepší přístupnosti takřka u všech soutěžících webů. Na zlepšení přístupnosti mají nemalé zásluhy i webdesignerská studia, která v mnoha případech weby pro subjekty veřejné správy tvoří. A protože mají v této oblasti odpovídající znalosti, odvádějí poctivou práci.

Z tohoto úhlu pohledu vyhláška o přístupnosti sehrála velmi pozitivní roli a zpracování webových prezentací na úrovni šablon je dnes z hlediska přístupnosti zpravidla bezproblémové.

#### **Zveřejňování informací a dokumentů**

Horší už je to ale s informacemi samotnými, tzn. obsahovou stránkou věci. Je nutné si uvědomit, že webová prezentace je zpravidla posledním místem, kam informace po dlouhé cestě úřadem či úřady doputuje. A pokud je v této fázi v podobě velmi obtížně přístupné, často se stává, že je i v této nevyhovující (obtížně či vůbec přístupné) podobě zveřejněna. A právě způsob, jakým jsou informace předávány, je jedno ze slabých míst, kde – mnohdy zbytečně – dochází k znepřístupnění informací.

Problém je často způsoben tím, že informace (dokument) sice vznikne v digitální podobě, ale dále už putuje jen v podobě tištěné. A takovou informaci je – celkem pochopitelně – nejsnazší na web umístit jako naskenovaný obrázek. Což z hlediska přístupnosti není vyhovující. V oblasti toku informací jsou tedy mezery, které by bylo vhodné zacelit, dokumenty nechat obíhat elektronicky a zlepšit tak přístupnost řady prezentovaných informací (týká se hlavně dokumentů zveřejňovaných na úřední desce).

#### **Úředníci znají věci?**

Základním stavebním kamenem moderního pojetí přístupnosti je sémantika – bez korektně vyznačených nadpisů, seznamů, odstavců, tabulek, atp. je dokument velmi obtížně přístupný. Ke snadnému

převodu dokumentu na web je tedy třeba, aby už primární dokument tyto požadavky respektoval a byl odpovídajícím způsobem naformátován.

Skutečnost je bohužel taková, že jen málo dokumentů vzniká s ohledem na sémantiku. Na webech orgánů veřejné správy nejsou výjimkami dokumenty, kde nadpisy jsou vyznačeny pouze vizuálně (a ne styly), centrování a odsazení textu pomocí mezer, seznamy pomocí hvězdiček, které mají funkci odrážek, atp. Takto vytvořený dokument je pochopitelně obtížné převést do přístupné podoby a mnohdy se proto v této podobě dostává na web – což opět může být pro řadu návštěvníků webu problémem. Stejně tak je důležité korektně formátovat obsah při použití nástrojů redakčního systému.

I v oblasti přípravy dokumentů ke zveřejnění je tedy třeba zapracovat a pracovníky úřadů proškolen tak, aby dokumenty už na vstupu byly vytvářeny se zřetelem na přístupnost a jejich převod do přístupné podoby na web byl co nejsnazší.

### **Aktuálnost vyhlášky**

Jeden z požadavků, který musel být při přípravě nových pravidel přístupnosti brán v potaz, byl soulad s metodikou WCAG 2.0. Ta však byla v době přípravy ve stádiu pracovní verze (Working Draft) a finální verze, vydaná 18. 12. 2008, se od této pracovní verze liší. Česká vyhláška proto již tomuto požadavku zcela neodpovídá. Příkladem může být třeba zmírnění požadavku na minimální kontrast či odstranění baseline, řada dalších pravidel a kritérií byla přeformulována, odstraněna či přesunuta. Finální verze WCAG 2.0 také přináší nový pohled na přístupnost a některé zažité věci (například přístupnost JavaScriptu) mění – více se této tématice věnujeme v samostatném příspěvku.

V souvislosti s vydáním finální verze metodiky WCAG 2.0 by proto bylo vhodné českou vyhlášku zrevidovat a upravit do podoby, která bude s touto verzí v souladu, a také dopracovat či přeložit dokumenty, které pomohou snazší implementaci konkrétních řešení z hlediska přístupnosti.

### **Závěr**

Přínos vyhlášky o přístupnosti i přes její nedostatky lze po roce jejího působení hodnotit pozitivně, svědčí o tom zvyšující se přístupnost řady webů orgánů veřejné správy. Přesto zůstává řada oblastí, kde je třeba ještě z hlediska přístupnosti zapracovat – především způsob přípravy informací a jejich dodání ke zveřejnění v přístupné podobě. Doufejme, že se to povede a za pár let se budeme setkávat s informacemi bezproblémově přístupnými.

# Možnosti znalostních technologií pro podporu rozvoje cestovního ruchu obcí a regionů

*Vladimír Bureš, Pavel Čech, Hana Mohelská, Univerzita Hradec Králové*

## 1. Úvod

Spekulovat v současné době o významu a přínosech informačních a komunikačních technologií (ICT) pro společnost není pravděpodobně smysluplné. ICT jsou běžnou součástí každodenního pracovního i osobního života a jejich používání začíná být chápáno jako samozřejmost. Digitalizace státní správy a samosprávy a s tím spojený rozvoj e-governmentu mohou sloužit jako konkrétní příklad. Katalyzátorem rozvoje ICT je Internet jako medium pro snadný a rychlý přístup k informacím. Využití ICT a Internetu lze vysledovat i v oblasti cestovního ruchu (CR). E-zákazník, GDS, IDS, CRS, LBS, internetová cestovní kancelář jsou ukázkou velmi malé části pojmů a zkratk, které pomáhají při popisu aplikací ICT v CR, tzn. toho, co je souhrnně označováno jako e-turismus.

## 2. Význam znalostních technologií

Přes neoddiskutovatelný význam ICT je zajímavé sledovat, jak samotné ICT přispívají ke svému vlastnímu „znehodnocení“. Zatímco v minulosti byly ICT chápány jako prostředek umožňující snadný přístup k informacím, dnes se zdá tato podpora jako nedostačující nebo dokonce kontraproduktivní. V době informačního přehlcení nestačí pouze tradiční přístupy k uchovávání, organizování a filtrování dat a primitivní přístupy k vyhledávání informací. ICT dávají k dispozici pouze relativně fixní struktury pro zpracování dat do podoby informací ve formě postupů zabudovaných přímo ve zdrojových kódech jednotlivých aplikací a ty není jednoduché přizpůsobovat rychle se měnícím informačním potřebám jednotlivých pracovníků. Neznamená to však, že by ICT nebyly již potřeba. Vzniká zde prostor pro uplatnění technologií, které ve zpracování informací dokáží využívat různé formy reprezentace znalostí případně imitovat lidské postupy zpracování informací s použitím zkušeností, intuice a citu. Takové technologie jsou všeobecně označovány jako znalostní technologie. Předmětem zájmu mnoha akademiků i profesionálů je pak integrace znalostních technologií se současnou infrastrukturou ICT. Ta je představována v obecné rovině pokročilými technologiemi pro uchování, zpracovávání a přenos dat s orientací na internetové aplikace a Internet jako takový. Oblast CR je pro využití znalostních technologií příhodná jednak velkým objemem dat, které se v dané oblasti produkují, a jednak komplexností nabízených produktů a služeb a s tím spojeným netriviálním způsobem zpracovávání dat. Netriviální způsob zpracování dat vychází z potřeby co nejlépe vystihnout profil zákazníka a nabízet individualizované a personalizované služby. Příspěvek představuje přehled možných aplikací znalostních technologií využitelných různými subjekty CR od cestovních kanceláří přes dopravce až po obce nebo regiony snažící se podpořit rozvoj CR ve svých lokalitách. Představeny jsou vybrané znalostní technologie a základní principy jejich využití pro podporu rozhodování v rámci autorit zodpovědných za rozvoj cestovního ruchu i pro subjekty podnikající v této oblasti. Příspěvek proto vedle popisu současného stavu také nastiňuje možné směry dalšího vývoje a upozorňuje na související úskalí a problémy.

### 2.1. Data-mining

Obrovské objemy dat, které se díky realizaci e-turismu vyskytují v databázích a datových skladech jednotlivých subjektů cestovního ruchu a zejména GDS, na jednu stranu vyžadují, ale zároveň umožňují využití relativně nových a progresivních metod a technik, souvisejících s dobýváním znalostí v databázích (KDD – knowledge discovery in databases). Data mining (český ekvivalent dolování v datech nebo dolování dat) představuje jednu z neznámějších součástí KDD a je založen na využití přístupů a nástrojů, jež by ukládaným datům daly nějaký význam a „vydestilovaly“ z nich použitelné informace. Data mining se jako disciplína nachází na rozhraní statistiky, databází a umělé inteligence. Bohužel je se stále možné setkat s názory, že data mining je výhradně záležitost inteligentního nástroje. Tento mylný přístup způsobuje opomíjení fází data miningu, ve kterých hraje nezastupitelnou úlohu člověk (např. příprava dat nebo interpretace výsledků). Vznikal tak dojem, že celé řešení data mi-



ningu je možné koupit „v krabici“ bez nutnosti využít dalších znalostí uživatele. Tento omyl je velmi dobře patrný právě v oblasti CR, kde je lidský faktor nezastupitelný. Přesto, že se při získávání znalostí z databází využívají algoritmy z oblasti umělé inteligence a statistiky, role analytika spolupracujícího s doménovým expertem, tzn. pracovníkem subjektu CR, je zde nezastupitelná.

Základními obecnými metodami data miningu, které jsou využitelné v e-turismu, jsou [1]:

- popis dat (data description).
- shlukování (clustering; někdy také označováno jako segmentace, segmentation).
- klasifikace (classification).
- regresní analýza (regression analysis).
- analýza závislostí (dependency analysis).

V oblasti CR využívají přínosů data miningu produkty společnosti Sabre, která využívá tento proces k prostorové analýze, vyhodnocování zákazníků, modelování dat, zjišťování příležitostí pro výprodeje a slevy, modelování tendencí atd. [2], nebo společnosti Amadeus, která nabízí statistické zpracování dat a vytvoření historických srovnání, porovnání objemu rezervací podle hotelů/trhů/měsíců nebo analýza provizí u jednotlivých hotelů [3]. Obdobně mohou obce nebo regiony založit rozvoj CR na analýzách ukazujících převládající způsob dopravy, závislosti ve výběrech destinací v regionu, klasifikace návštěvníků obce nebo regionu atd.

## 2.2. Multiagentové technologie

Využití multiagentových technologií je zaměřeno na hledání odpovědi na otázku, jakým způsobem propojovat autonomní systémy v zájmu daného společného cíle. Nasazení multiagentových technologií přináší určité výhody, které jsou obdobné výhodám, spojeným s týmovou prací. Patří mezi ně například zkrácení doby řešení (díky možnosti paralelního a asynchronního postupu), snížení nároků na komunikaci (specializované agenty řeší své úlohy a předávají si pouze výsledky činnosti), vyšší flexibilita (možnost doplnit tým agentů o nové členy), vyšší spolehlivost (každý je nahraditelný, takže výpadek jednoho člena neohrozí činnost celku), nižší náklady s ohledem na to, že komponenta (agent) je levnější, než celý systém nebo možnost znovupoužití komponent (agentů) v jiných aplikacích.

K pochopení principu fungování multiagentových technologií je nutné pochopit podstatu pojmu agent. Agent je podle [4] entita zkonstruovaná za účelem kontinuálně a do jisté míry autonomně plnit své cíle v adekvátním prostředí na základě vnímání prostřednictvím *senzorů* a prováděním akcí prostřednictvím *aktuátorů*. Agent přitom ovlivňuje podmínky v prostředí tak, aby se přibližoval ke splnění cílů. Agentový přístup se však neomezuje pouze na uměle vytvořené přístroje či programy. K lepšímu pochopení definice agenta je možné použít například agenta, kterým je turista jedoucí do své destinace v automobilu. Během své cesty za pomoci senzorů (oči, uši nebo hmat) vnímá vjemy, které jsou zrakové, sluchové nebo hmatové (tvar silnice, volant, vibrace automobilu, hluk motoru, stav tachometru, příkazy GPS navigace atd.). Pomocí aktuátorů, kterými jsou především ruce a nohy, provádí jednotlivé akce (např. jízda vpřed, odbočování, couvání, zpomalení, zrychlení, parkování nebo tankování). Jeho cílem je pak přepravit sebe, jiné osoby nebo náklad, tzn. vozidlo toto obsahující, z místa A (např. trvalé bydliště) do místa B (kemp na břehu jezera). To vše je realizováno v prostředí, které je utvářeno vozovkou, parkovištěm, ostatními účastníky provozu apod. Cestování automobilem je pak vhodnou ukázkou možností aplikace kognitivních věd v CR. V rámci umělé inteligence jsou totiž vytvářeny produkty, které tuto formu cestování výrazně usnadňují (příkladem mohou být automatizované senzory umožňující parkování vozidla bez zásahu řidiče nebo automatické spouštěče světel nebo stěračů v předem definovaných situacích). Obecně je pak snahou vytvářet uměle automatizované nebo inteligentní agenty tak, aby redukovaly nutnost participace člověka a tím zpříjemnily a zkvalitnily poskytované služby.

V oblasti e-turismu jsou využívány nebo je možné využívat různé typy agentů. Mezi tyto typy patří [5]:

- Reaktivní agent – agent reaguje na stav prostředí, nic neplánuje předem, jeho schopnost řešit problém je limitována rozsahem vjemů. Příkladem mohou být vstupní dveře do hotelu, jejichž

součástí je fotobuňka. Dveře jsou zavřeny a brání vniku hluku, tepla nebo jiných vnějších vlivů do hotelu a otevrou se pouze v případě, že přichází člověk (hotelový host, portýr apod.).

- Racionální agent – agent, který si na základě modelu prostředí vytváří plány akcí. Příkladem může být cestovatel hledající nejkratší cestu z jedné strany města na druhou, popř. program pracující v rámci GPS zařízení, hledající nejrychlejší cestu mezi dvěma městy.
- Sociální agent – jedná se o agenta, který funguje v systému dalších agentů, s jejich modely chování. Agenti se koordinují a vzájemně se informují. Jako příklad může být uveden softwarový program, který slouží jako univerzální zprostředkovatel nabídky a poptávky v kulturní oblasti (vyhledání programu divadel a kin za pomoci jiných agentů a jejich předávání dalším agentům ke zpracování). O podobnou funkcionalitu se v oblasti ČR pokoušela platforma TALEA v rámci projektu DIADI 2000 (viz [6]).
- Hybridní agent – jedná se o kombinaci předchozích typů. Příkladem může být zaměstnanec TIC, který představuje kombinaci všech tří předchozích typů agenta.

### 2.3. Znalostní systémy

Další významnou součástí znalostních technologií představují znalostní systémy. Během jejich vývoje se ukázalo, že znalosti uložené v paměti počítačů mohou být využity k řešení rozmanitých problémů z oblastí jako medicína, meteorologie, geologie nebo archeologie. Postupně však bylo čím dál více zřejmé, že k inteligentnímu řešení problému (např. sestavení optimální kombinace atraktivit obce nebo regionu pro konkrétního návštěvníka) nestačí hledat vhodné kódování jednotlivých stavů, ve kterých se určitý problém může nacházet (např. různé kombinace balíčku služeb) a obecný postup pro vyřídění nevhodných a nalezení žádoucích konfigurací problému. Ukázalo se, že nezbytné je využití znalostí specifických pro daný problém, protože v praxi si člověk většinou nevybírá ze všech možných stavů ty nejvhodnější, ale vybere si pouze množinu stavů, které přicházejí do úvahy a jsou relevantní pro danou situaci (např. rodina s dětmi asi nebude mít zájem o ubytování v lokalitě s rušným nočním životem). To vše vedlo k úspěšným experimentům, které daly vzniknout komerčním aplikacím znalostních systémů. Znalostní systém je inteligentní počítačový program, který využívá znalosti a tzv. inferenční procedury, tzn. procedury, které umožňují nalézt řešení problémů. Vychází přitom z obsahu báze znalostí a báze faktů, které charakterizují konkrétní případ problému [7].

Mezi hlavní charakteristické vlastnosti znalostních systémů jako počítačových programů patří [7]:

- Oddělení poznatků od mechanismu jejich využívání – znalosti experta jsou uloženy v bázi znalostí odděleně od inferenčního mechanismu. To umožňuje vytvářet problémově nezávislé znalostní systémy (tzv. prázdné znalostní systémy – angl. Knowledge system shells), kdy jeden inferenční mechanismus může pracovat s různými bázemi znalostí (např. z oblasti hotelových rezervací nebo vytváření personalizovaných výletů).
- Neurčitost znalostí – v bázi znalostí jsou uloženy také znalosti na úrovni zkušeností, u kterých se vyskytují pojmy jako „občas“, „většinou“ nebo „někdy“, které je nutné kvantifikovat. Příkladem může být znalost poznamenaná neurčitostí: Pokud někdo jede na dovolenou do Španělska na pláž Costa Brava, „obvykle“ si koupí jednodenní zájezd do Barcelony. Turisté totiž „často“ využívají příležitost pobytu v této lokalitě a buď obětují jeden den na pláži nebo sází na pravděpodobnost špatného počasí. Ale „někdy“ jede na pláž Costa Brava turista, který již Barcelonu viděl nebo kromě relaxování na pláži nemá opravdu o nic zájem.
- Neurčitost dat – data bývají zatížena nepřesností například díky subjektivnímu pohledu uživatele. Může to být například odpověď „asi ano“ na otázku, zda byl již turista v Barceloně – uživatel mohl být jako sportovní fanoušek na zápase klubu FC Barcelona, ale město fakticky neviděl, proto je jeho odpověď neurčitá.
- Dialogový režim práce – znalostní systémy jsou většinou konstruované jako tzv. konzultační systémy, tzn. komunikace probíhá formou „otázka systému – odpověď uživatele“.
- Vysvětlovací činnost – znalostní systémy spadající do speciální kategorie (takzvané expertní systémy) umí v rámci zvýšení důvěryhodnosti poskytnout vysvětlení svého doporučení, např. zdůvodnění, proč by měl balíček služeb obsahovat právě ty služby, které byly vybrány.



Znalostní systémy není pochopitelně možné využít k řešení jakéhokoliv problému. Mezi nejčastější okruhy problémů řešené pomocí znalostního systému patří [7]:

- Diagnostika – diagnostický proces je proces získávání a interpretace informací relevantních k potvrzení přítomnosti nebo nepřítomnosti nějaké poruchy nebo odchylky od standardního chování diagnostikovaného systému [8] – např. standardní průběh rezervací přes GDS.
- Interpretace – analýza dat s cílem určit jejich význam – např. odhad potřeb cestujícího na základě dostupných dat o jeho předešlých využitých službách, osobních dat apod.
- Monitorování – průběžná interpretace signálů a dat a určení okamžiku, kdy je potřebná intervence – např. nákup a prodej měn při splnění určitých podmínek (výše kurzu, obchodovatelné množství apod.).
- Plánování – nalezení posloupnosti úkonů potřebných na dosažení určitého cíle – např. plánování cesty tak aby splňovala omezující podmínky (nákladovost, časová náročnost atd.).
- Návrh (design) – vytváření konfigurace objektů vyhovujících daným podmínkám – např. sestavování package.
- Predikce – předpověď budoucího vývoje událostí na základě modelu minulosti a současnosti – např. obsazenost ubytovacích zařízení v dané lokalitě.

### 3. Závěr

Využití znalostních technologií v oblasti cestovního ruchu je stále ještě v plenkách. Lze ale předpokládat, že i v této oblasti jejich význam poroste, a to úměrně jednak narůstajícímu objemu dat, jednak rychlosti změn informačních potřeb pracovníků působících v subjektech CR a jednak potřebě, co nejlépe vytvořit a zaznamenat profil zákazníka. Využití v oblasti podpory CR jednotlivými obcemi nebo regiony je pak založeno především na finanční dostupnosti nabízeného řešení, jelikož funkcionalita již byla prověřena v mnoha jiných oblastech lidských aktivit. Hlavním předpokladem pro rozšíření znalostních technologií do oblasti státní správy a samosprávy je pak možnost jejich integrace do stávající infrastruktury ICT a provázání s internetovými technologiemi spočívající v umožnění snadného přístupu pomocí webového rozhraní a distribuovaný sběr a zpracování dat.

### Poděkování

Příspěvek vznikl v rámci řešení projektu GAČR 402/09/0662 Rozhodovací procesy v autonomních systémech.

### Literatura

- [1] Chapman, P., et al.: CRISP – DM 1.0 – Data Mining Guide, 2000
- [2] Smith, B.: Behind the Scenes : Leveraging Technology to Produce Results, Empowering solutions symposium, Los Angeles, 2002. Dostupné na <http://www.sabreairlinesolutions.com/news/speeches.htm>
- [3] Amadeus Worldwide Commission Manager. Dostupné na <http://www.amadeus.com>
- [4] Kubík, A.: Inteligentní agenty – tvorba aplikačního software na bázi multiagentových systémů, Computer Press, Praha, 2004
- [5] Wooldridge, M., Jennings, N. R.: Agent theories, architectures, and languages: A survey, LNCS Volume 890/1995, pp. 1–39
- [6] Levi, G., Vagliengo, A., Goy, A.: Talea: An Ontology-based Framework for e-Business Applications Development. SWAP 2005, Trento, Italy, 2005.
- [7] Kelemen, J. a kol.: Pozvanie do znalostnej spoločnosti. Iura Edition, Bratislava, 2007
- [8] Lucas, P.: Symbolic diagnosis and its formalization. The Knowledge Engineering Review 12, str. 109–146, 1997

## Základní registry veřejné správy

*RNDr. Pavel Bureš, Ing. Tomáš Holenda, Ministerstvo vnitra ČR*

Přijetím klíčového zákona ze dne 17. července 2008, o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů (eGovernment Act – eGA), schválením návrhu zákona o základních registrech veřejné správy dne 12. ledna 2009 vládou a v pátek 13. února 2009 Poslaneckou sněmovnou Parlamentu ČR (zákona v současnosti postupujícího z PSP do Senátu v následných krocích legislativního procesu), byly učiněny další důležité kroky k rozvoji životních funkcí našeho eGONa. Rozbušilo se mu srdce, symbolizující právě eGA, a jeho mozek je již schopen konstruktivního myšlení. Přemýšlí, jak ještě více zjednodušit, zpřístupnit a učinit více transparentní běh naší veřejné správy a jak zkvalitnit služby, které orgány veřejné správy poskytují veřejnosti, především občanům, ale i podnikatelským subjektům.

Současný návrh zákona o základních registrech veřejné správy, tedy soustředění obecných ustanovení v oblasti základních registrů i specifických ustanovení pro jednotlivé registry v jediném znění zákona, tak koncentruje a nahrazuje původních pět samostatných zákonů. To byl tzv. „střeškový“, obecný zákon a čtyři další zákony o jednotlivých registrech. Tento nový stav vznikl přijetím komplexního poslaneckého pozměňovacího návrhu zákona v Poslanecké sněmovně, která návrh zákona nyní postoupila Senátu.

Zásadním prvkem v systému základních registrů je tzv. referenční údaj. Ve své podstatě jde o údaj, který bude přebírán/sdílen ze systému základních registrů a v příslušných agendách využíván jako údaj zaručený, platný a aktuální, bez nutnosti jeho ověření (referenční údaj bude považován za správný, pokud jej ze zákona oprávněný editor nezmění nebo pokud nebude prokázán opak). Tím je předurčen jeden z hlavních cílů nejen zavedení systému základních registrů, ale také celého procesu zdokonalování fungování orgánů veřejné správy: obíhají data, ne občan. Úřad při zajišťování příslušné agendy tedy již nebude na občanovi, resp. na ekonomickém subjektu vyžadovat uvádění a dokladování řady údajů, nyní při řešení záležitostí občanů i fyzických a právnických osob trvale a opakovaně vyžadovaných. Jako referenční, zaručené údaje si je, s potřebnou mírou bezpečnosti celého procesu, převezme z příslušného základního registru. Samozřejmě podle jednoznačně zákonem stanovených pravidel. Je třeba ještě zdůraznit, že využívání systému základních registrů, resp. využívání referenčních dat z těchto registrů, bude pro příslušné úřady stanoveno zákonem jako povinnost (úřad nebude smět vyžadovat od občana, aby občan doložil skutečnosti, které si úřad může ověřit v referenčních registrech). Tento stav se již nyní začíná postupně vžívat, například u některých matričních událostí nebo u výpisů z rejstříku trestů. Zde již si úředník potřebný doklad vloží do spisu sám (aniž by jej vyžadoval na občanovi), protože jej získal zákonným způsobem z informačního systému veřejné správy (pro výpisy z rejstříku trestů se pro tento postup vžil výraz „vnitřní Czech POINT“).

Přijetí strategie základních registrů veřejné správy má na první pohled vcelku triviální, o to však důležitější a významnější cíle. Jde v zásadě o to vytvořit jednotný, vzájemně provázaný a ucelený systém referenčních, sdílených registrů, který umožní bezpečné sdílení (čerpání) dat orgány veřejné správy pro potřeby informačních systémů, v nichž jsou tato data potřebná. Zároveň umožní veřejnosti (právníkům a fyzickým osobám a občanům) oprávněný přístup k datům z těchto registrů. Dále bude zajištěna rychlá, autorizovaná a bezpečná aktualizace dat, přičemž veškerá data, na rozdíl od současnosti, budou pořizována pouze jednou. Tím také bude zajištěna integrita a konzistence nejdůležitějších, nejčastěji užívaných dat ve veřejné správě. V klíčové funkci každého ze základních registrů, bude umožněno čerpat a sdílet data v dané oblasti z jediného relevantního datového zdroje, spolehlivě a transparentně aktualizovaného. Samozřejmě s patřičnou úrovní zabezpečení práce s těmito daty. Tím dojde jednak k významnému zvýšení kvality dat, ale i ke zvýšení funkcionalit příslušných informačních systémů, dále ke značnému zvýšení jejich efektivnosti, což povede k úsporám nemalých finančních prostředků.

Při výkladu koncepce základních registrů nelze zapomenout na speciální instituci, zatím pracovní nazývanou ORG, jejíž činnosti (v jedné z uvažovaných variant řešení) převezme Úřad na ochranu osobních údajů. Činnost ORG je pro ochranu osobních údajů v celém systému základních registrů zcela klíčová. ORG bude jedinou institucí v ČR (ale prakticky jedinou institucí ve známém vesmíru ☺), která dokáže přepočítávat agendové identifikátory z jednoho registru pro druhý a z jedné agendy pro druhou. Nebude tedy možné, jako nyní, když znáte rodné číslo kteréhokoli obyvatele (a nalez-

nete ho snadno třeba na internetu), pod tímto jeho rodným číslem (identifikátorem) získat o tomto obyvatele informace prakticky z každého informačního systému veřejné správy. To je dáno tím, že téměř ve všech důležitých stávajících systémech je každý obywatel identifikován právě jen rodným číslem. Pokud patříte k těm, kdo mají problém si zapamatovat svoje jedno rodné číslo a představa potřeby pamatovat si pro více agend více identifikátorů vám způsobuje nevolnost, buďte v klidu. Nebudete si muset pamatovat téměř nic. Budete mít elektronický občanský průkaz (eOP), který komunikaci s agendami a s registry vyřeší za vás. Postačí vám pamatovat si bezpečnostní kód, obdobně jako u bankovní karty. Informační systémy pak všechno ostatní bezpečně a rychle vyřeší za vás, protože i váš elektronický občanský průkaz bude součástí systému, bude mít vlastní agendový identifikátor (ten bude strojově čitelný a vy ho nemusíte ani znát) a přes ORG a přes informační systém základních registrů vám zajistí potřebné transakce (samozřejmě jen ty, na které budete mít ze zákona právo). Důležitosti činnosti ORG bude odpovídat i jeho bezpečnostní politika a zabezpečení a to jak personální, objektové i informační. Bezpečnost ORG bude srovnatelná se špičkovou bankou.

Lze ještě předeslat, že tyto základní registry budou obsahovat údaje, nejvíce potřebné a využívané v jednotlivých agendách výkonu veřejné správy. Jaké tedy budou existovat základní registry veřejné správy a jaké údaje budou obsahovat?

**Registr obyvatel (ROB)**, řešený v gesci Ministerstva vnitra. Ten bude obsahovat údaje o všech občanech ČR (jejich zdrojem bude stávající informační systém evidence obyvatel ministerstva vnitra), cizincích s povolením k pobytu v ČR a občanech jiných států (vedených nyní v tzv. CIS, tedy v cizineckém informačním systému). Referenčními údaji zde jsou identifikační a lokalizační údaje, vztahující se k fyzickým osobám. Ovšem významnou zvláštností oproti stávajícím zvyklostem bude to, že údaj o adrese trvalého pobytu nebude součástí registru obyvatel, ale bude získáván odkazem do RUIAN. ROB, jako jediný základní registr pracující s osobními údaji, bude také nejdůsledněji zabezpečen proti možnému úniku či zneužití osobních a citlivých osobních údajů. Dalším významným údajem v registru obyvatel bude příznak, zda občan/obyvatel má či nemá aktivní datovou schránku (pokud ji bude mít aktivní, bude každý orgán veřejné správy povinen doručovat mu veškerou korespondenci do této jeho aktivní datové schránky) a z důvodu usnadnění doručování bude v registru obyvatel i tzv. doručovací adresa (kterou si budou moci občané aktivovat sami již ve stávající evidenci obyvatel a to od 1. července 2009).

**Registr osob (ROS)**, realizovaný v gesci Českého statistického úřadu (v úzké součinnosti s ministerstvem vnitra), bude obsahovat údaje o všech ekonomických subjektech v ČR, tedy o všech právnických osobách, podnikajících fyzických osobách, organizačních složkách státu, organizačních složkách zahraničních právnických osob a o dalších subjektech, jako např. o církvích, politických stranách, občanských sdruženích. A samozřejmě v neposlední řadě i o všech orgánech veřejné správy, včetně měst a i nejmenších obcí. Referenčními údaji budou identifikační a některé další základní údaje, vztahující se k osobám, vedeným v tomto registru osob. V ROS se nepovedou žádné osobní údaje. Osobní údaje (například jednatele právnických osob atd.) budou oprávněnými subjekty (oprávněnými ze zákona) získávány odkazem do ROB. V ROS se také (obdobně jako v ROB) nepovedou ani žádné adresní údaje, ty budou získávány odkazem do RUIAN. Naplnění ROS bude velmi komplikovanou operací, protože data o příslušných osobách jsou nyní uložena nezávisle v desítkách informačních systémů. Nejdůležitější z nich je například obchodní rejstřík, registr ČSÚ (systém pro přidělování IČO), ale také živnostenský rejstřík ministerstva průmyslu a obchodu, informační systémy ministerstva financí (RARIS), ministerstva vnitra (občanská sdružení a politické strany), ministerstva kultury (církev a náboženská uskupení) a mnoho dalších rejstříků a evidencí.

**Registr územní identifikace, adres a nemovitostí (RÚIAN)**, řešený v gesci Českého úřadu zeměměřičického a katastrálního (samozřejmě také v úzké součinnosti s ministerstvem vnitra), povede základní identifikační a lokalizační údaje, vztahující se ke sledovaným prvkům v území (tedy linie, plochy, body, objekty) a vzájemné časové a územní vazby mezi těmito prvky. Referenčními údaji tedy budou identifikační a lokalizační údaje, vztahující se k územním prvkům a k územně-evidenčním jednotkám dle územně správního členění státu. Ani v tomto registru se nepovedou žádné osobní údaje (například vlastníci nemovitosti). Ty budou oprávněnými subjekty získávány odkazem z ROB. Zdrojem dat pro

RUIAN bude především stávající informační systém katastru nemovitostí, ale velkou měrou i adresní systém MPSV, v odborné veřejnosti dobře známý UIR-ADR. Doplnkovým zdrojem dat pro prvotní naplnění RUIAN bude i informační systém ČSÚ, ale částečně například i adresní systém stávající evidence obyvatel ministerstva vnitra.

**Registr práv a povinností (RPP)**, který je připravován v gesci Ministerstva vnitra, bude uchovávat informace obecně o právech a povinnostech veřejnosti, tedy občanů a hospodářských subjektů, ale i orgánů veřejné moci. Tedy o právech a povinnostech obyvatel i osob. Jednou z jeho nejdůležitějších funkcí bude garance bezpečného prostředí správy identit pro komunikaci jednotlivých agend veřejné správy se základními registry a vybranými agendami. Tedy, zjednodušeně řečeno, musí zabezpečit, aby data ze základních registrů a navazujících agend mohl čerpat pouze ten uživatel, který je k jejich čerpání a užití oprávněn ze zákona a používá je výhradně k zákonem stanovenému účelu. Realizace a naplnění tohoto složitého systému daty, nejen daty o užívatelích a jejich rolích, ale zejména daty o právech a povinnostech ve vazbě na platnou legislativu, je považováno za nejsložitější součást systému základních registrů.

**Informační systém základních registrů (IZSR)**, bude zajišťovat správu celého rozsáhlého systému základních registrů veřejné správy. Je připravován v gesci ministerstva vnitra a k jeho nezávislému fungování se předpokládá vznik nového státního úřadu „Správa základních registrů“. Prostřednictvím ISZR bude zajišťováno bezpečné sdílení dat jak mezi jednotlivými základními registry, tak mezi základními registry a příslušnými agendovými informačními systémy. Vždy platí, že pokud se bude pracovat s osobními údaji, bude probíhat přepočítání agendových identifikátorů prostřednictvím ORG. Je samozřejmostí, že každý dotaz bude důsledně monitorován a bezpečně ukládán ve formě logů pro případné kontroly. To platí v celém systému základních registrů.

### **Základní registr osob (ROS)**

*Obsahuje aktuální referenční údaje o:*

- právnických osobách
- podnikajících fyzických osobách
- organizačních složkách státu (školy, nemocnice, charita)
- organizačních složkách zahraničních právnických osob

### **Základní registr obyvatel (ROB)**

*Aktuální referenční údaje o:*

- všech občanech ČR
- cizincích s povolením k pobytu v ČR
- občanech jiných států vedených v základních registrech (zahraniční vlastníci nemovitostí)

*Jaké údaje registr obsahuje?*

- příjmení, jméno
- odkaz do registru územní identifikace na adresu místa pobytu
- datum narození a úmrtí
- odkaz do registru územní identifikace na místo a okres narození a úmrtí
- státní občanství

*Registr bude obsahovat i údaje, které jsou podpůrné pro další informační systémy a projekty realizované v oblasti eGovernmentu:*

- čísla elektronických občanských průkazů
- údaj o tom, zda má daná fyzická osoba datovou schránku
- doručovací adresu

## Základní registr práv a povinností (RPP)

*Tento registr bude jakousi „tabulkou“ s informací o tom, jaký typ oprávnění má daná role (číst/zapisovat) k určitému údaji v daném základním registru nebo informačním systému.*

- seznam orgánů veřejné moci
- působnost jednotlivých úřadů
- některá práva a povinnosti fyzických a právnických osob

*Základní registr práv a povinností je tvořen dvěma hlavními oblastmi:*

- První vymezuje působnost orgánů veřejné moci, tedy uvádí, za co konkrétní úřad odpovídá. Obsahuje správu identit všech subjektů a osob.
- Druhá oblast popisuje práva a povinnosti fyzických a právnických osob.

Registr by měl být postupně naplňován údaji o právech a povinnostech, které úřady nejčastěji využívají. O jaké údaje půjde, stanoví zvláštní právní předpisy. V tomto registru bude přehled agend, které vykonávají orgány veřejné moci. Dále bude obsahovat také informace o tom, který úřad má danou problematiku na starosti. V neposlední řadě zde bude definována role, která je pro výkon agend potřebná. Součástí registru práv a povinností bude také oblast práv a povinností fyzických a právnických osob. Tyto informace budou získávány z rozhodnutí orgánů veřejné moci. Pouze na jejich základě tak dojde ke změně „referenčních údajů“ v základních registrech.

## Základní registr územní identifikace, adres a nemovitostí (RÚIAN)

*V registru budou údaje o základních územních prvcích:*

- území státu
- katastr, parcela, nemovitost
- kraje, obce, části obcí
- ulice, číslo popisné, číslo orientační
- region soudržnosti
- vyšší územní samosprávné celky
- kraj
- okres
- správní obvod obce s rozšířenou působností a obce s pověřeným obecním úřadem
- území obce
- vojenský újezd
- správní obvod v hlavním městě Praze
- městský obvod a městská část ve statutárních městech a v hlavním městě Praze
- základní sídelní jednotka
- katastrální území
- stavební objekt
- adresní místo
- pozemek v podobě parcely



## Licence produktů Microsoft

*RNDr. Pavel Bureš, Ministerstvo vnitra ČR*

Budování eGovernment je bezesporu finančně velmi náročným procesem, proto jsou trvale hledány cesty, jak se svěřenými státními prostředky nakládat co nejefektivněji. Jedním ze způsobů možných (a nezanedbatelných) úspor, mohou být hromadné nákupy produktů s uplatněním množstevních slev, resp. hromadné nákupy licencí nejběžněji užívaného software, kdy s rostoucím množstvím zakoupených licencí lze dosáhnout významně výhodnějších cenových podmínek i dalších licenčních benefitů. Prvním dodavatelem, který v tomto smyslu připadl v úvahu, je společnost Microsoft se svým rozsáhlým spektrem produktů, dlouhodobě a v širokém měřítku využívaných v celé společnosti i ve veřejné správě, na podkladě různých typů licenčních smluv.

Proto Ministerstvo vnitra, na základě strategické úvahy vlády, přistoupilo k nové úpravě smluvních vztahů se společností Microsoft, v návaznosti na smlouvu o strategické spolupráci, uzavřené státem se společností Microsoft (původně ještě prostřednictvím bývalého Ministerstva informatiky), jejíž účinnost v loňském roce skončila.

Byla proto mezi státem a společností Microsoft uzavřena v roce 2008 nová smlouva o strategické spolupráci a na ni navazující soustava smluv, odpovídající zvolenému licenčnímu modelu, zejména pak multilicenční smlouva Microsoft Enterprise Agreement. Ta slouží k zastřešení *všech* subjektů veřejné správy jednotnou smlouvou, čímž je zajištěna jednoduchost, transparentnost i oboustranná výhodnost smluvního vztahu. Tento typ smlouvy vytváří podmínky pro dodržování zásad legálního využívání software a v neposlední řadě i pro možnost nastolení jednotného standardu v celé veřejné správě. Přitom je však třeba zdůraznit, že smlouva žádným způsobem nevytváří ani nepodporuje monopolní postavení společnosti Microsoft, neobsahuje žádnou diskriminační podmínku, která by znemožňovala či omezovala nákup programového vybavení jiného výrobce nebo dodavatele.

K zajištění plynulosti celého procesu zabezpečování úkolu pro tak rozsáhlou uživatelskou oblast na skutečně profesionální úrovni vláda svým usnesením ze dne 27. června 2008 č. 799 uložila vytvořit clearingové centrum a zejména uložila všem členům vlády a vedoucím ostatních ústředních orgánů státní správy tuto, pro všechny státní orgány bezesporu výhodnou službu, využívat, pokud budou nakupovat produkty MS. Ostatním státním orgánům a orgánům samosprávy vláda tuto možnost doporučila.

Ve smyslu zmíněného usnesení vlády a soustavy uzavřených, resp. postupně uzavíraných smluv a dohod jsou smluvní podmínky spolupráce s firmou Microsoft (a tím i s ní spojené benefity) oboustranně plněny. Oproti dříve hojněji využívaným smlouvám Microsoft Select má současný model některé výhody, mj. i v garanci cen po celou dobu trvání smlouvy, což nyní, v období pokračující ekonomické krize, bezesporu nabývá na nové kvalitě.

Okruh „fakultativních“ uživatelů je nadále a trvale otevřen všem orgánům veřejné správy. V případě zájmu je možné podmínky přístupu k centrálnímu zadávání nákupů získat na webu Ministerstva vnitra: <http://www.mvcr.cz/clanek/smlouvy-se-spolecnosti-microsoft-smlouvy-se-spolecnosti-microsoft.aspx>.

V současné době (první polovina března 2009) je předpokládán objem nákupu lehce překročen, licencemi již je pokryto přes 44 tisíc PC ve veřejné správě.

## České národní fórum pro eHealth včera, dnes a zítra

*MUDr. Milan Cabrnoc, České Národní Fórum pro eHealth*

### Anotace

Ve svém příspěvku připomenu historii Českého národního fóra pro eHealth, občanského sdružení (dále jen eHealth fóra). Fórum vzniklo jako občanské sdružení v květnu roku 2007 s cílem podporovat rozvoj eHealth v České republice. Fórum si klade za cíl zvyšovat obecné i odborné a politické povědomí o problematice eHealth, o možnostech služeb eHealth a jejich přínosech pro jednotlivce, společnost i hospodářství. Fórum je nezávislou, neziskovou, nepolitickou otevřenou platformou pro všechny, kdo se chtějí na rozvoji eHealth podílet. Členství ve fóru je otevřené pro jednotlivce, stejně jako pro právnické osoby ziskového i neziskového charakteru.

V roce 2007 připravilo eHealth fórum svůj první a zásadní dokument, Teze rozvoje eHealth v České republice. Tento dokument byl později přijat Ministerstvem zdravotnictví jako východisko pro formulování Koncepce rozvoje eHealth v ČR. Pod záštitou ministra zdravotnictví jsme v roce 2007 zahájili cyklus odborných seminářů, věnovaných jednotlivým kapitolám Tezí rozvoje eHealth v ČR. Cyklus seminářů byl dokončen v roce 2008.

V říjnu 2007 ustavil Ministr zdravotnictví Meziresortní výbor pro eHealth. Dva členové Správní rady ČNFeH se stali členy tohoto výboru. Členové eHealth fóra se ve velkém počtu zapojili do práce expertních pracovních skupin, vytvořených Meziresortním výborem pro eHealth. Práce expertních skupin skončila v létě 2008. Výsledný materiál je v současnosti připravován ministerstvem zdravotnictví pro další využití. Meziresortní výbor se pod vedením prvního náměstka ministra zdravotnictví sešel naposledy na konci ledna 2008. Pokračování práce výbor pro eHealth a využití výsledku práce expertních skupin je jedním z našich úkolů pro nejbližší měsíce.

Uvědomujeme si, že jednou ze zásadních podmínek pro skutečné využívání služeb eHealth je vzdělávání. Fórum v roce 2008 připravilo ucelený komplexní vzdělávací program Počítač v ordinaci. Vzdělávací program je určen pro lékaře, lékárníky a další zdravotnické pracovníky. Je součástí jejich celoživotního vzdělávání. V rámci programu počítač v ordinaci proběhly semináře ve všech krajích ČR. Semináře byly také začleněny do několika velkých lékařských konferencí. Vedle seminářů vznikla učebnice a současně několik eLearningových lekcí. Lekce jsou prezentovány na webu EUNI a jsou velice vyhledávané.

V roce 2008 se eHealth fórum zapojilo do celé řady mezinárodních projektů. Zásadní evropský projekt epSOS se zabývá interoperabilitu a předávání elektronické zdravotní dokumentace s důrazem na „patient summary“ a elektronickou preskripci. Fórum je zapojeno do projektu Calliope, HPRO CARD, stalo se partnerem sítě organizací ProRec a bude se podílet na certifikaci systému elektronické zdravotní dokumentace.

V roce 2009 proběhla v Praze v rámci českého předsednictví v Radě EU zásadní ministerská konference eHealth 2009 – eHealth pro jednotlivce, společnost a hospodářství. Této největší konferenci v rámci resortu zdravotnictví, v pořadí sedmé ministerské konference o eHealth, se zúčastnilo více jak pět set politiků odborníků ze všech členských zemí EU. Účastníkům konference byla předložena Pražská výzva, přijatá během eHealth Day na počátku února 2009 v Praze za účasti členů eHealth fóra. Během ministerské konference byla přijata Pražská eHealth deklarace, která je přelomovým dokumentem v rozvoji evropské spolupráce v oblasti eHealth.

Velkou výzvou je projekt elektronického předepisování léků, který na základě již platného zákona v ČR probíhá. Fórum uspořádalo v tématu celou řadu seminářů a kulatých stolů, stávající situace není dobrá a máme před sebou ještě hodně práce.

K projednávání ve sněmovně se chystá nový zákon o zdravotní péči. Jeho součástí je také zdravotní dokumentace a její vedení. Otázka zavedení elektronické zdravotní dokumentace je zásadní pro rozvoj všech služeb eHealth a proto se fórum aktivně hlásí ke spolupráci jak s ministerstvem zdravotnictví jako předkladatelem návrhu zákona, tak s Poslaneckou sněmovnou a Senátem v rámci projednávání návrhu zákona.

Fórum bude i dál pečlivě střežit svou nezávislost a otevřenost. Věříme, že mezi sebou přivítáme další členy. Budeme dále pokračovat v organizování diskusních setkání odborníků. Velký důraz budeme klást na vzdělávání, budeme pokračovat v projektu Počítač v ordinaci a připravíme další vzdělávací projekty. I dále se budeme podílet na mezinárodních projektech a udržovat dobrou pověst ČR v oblasti eHealth. Přes všechna protivenství budeme dál pracovat na rozvoji a šíření služeb eHealth ve prospěch našich občanů, odborníků, společnosti i hospodářství.

## Zelené karty propojily MPSV, MZV, MV a MPO

Jan Černosta, Martin Procházka, OKsystem s.r.o.

### Zadání

Projekt zelených karet je určen zákony č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, a č. 326/1999 Sb., o pobytu cizinců na území České republiky. Novelu zákonů jsou součástí zákona č. 382/2008 Sb. ze dne 18. září 2008 s účinností změn od 1. ledna 2009.

Zjednodušeně řečeno, zelená karta sdružuje dvě povolení v jednom – povolení k dlouhodobému pobytu a zároveň pracovní povolení pro cizince. Držitel zelené karty je oprávněn pobývat na území ČR za účelem zaměstnání na pracovním místě, pro které byla karta vydána. Zelená karta tak výrazně zjednodušuje a urychluje zaměstnávání cizinců na území ČR.

Na realizaci projektu spolupracovaly čtyři resorty – Ministerstvo práce a sociálních věcí (MPSV), Ministerstvo zahraničních věcí (MZV, včetně zastupitelských úřadů ČR), Ministerstvo vnitra (MV), Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO).

Základní povinnosti a pravomoci vyplývají z uvedených zákonů:

- MPSV vede *centrální evidenci volných pracovních míst obsaditelných držiteli zelené karty* (dále jen EVMZK). Všechny zúčastněné resorty využívají EVMZK a zasahují do jejího obsahu.
- Volné místo se zveřejní v EVMZK, pokud není obsazeno do 30 dnů od jeho oznámení úřadu práce občanem ČR či jiné členské země EU. Se zveřejněním volného místa v EVMZK musí souhlasit zaměstnavatel.
- MPO na základě žádosti zaměstnavatele označuje vybraná volná pracovní místa jako místa vhodná pro klíčový personál. Místa vhodná pro klíčový personál se v EVMZK zveřejní ihned.
- Zastupitelské úřady přijímají žádosti o zelenou kartu a v případě vyhovění žádosti vydávají víza za účelem vyzvednutí zelené karty.
- Zelené karty vydává MV, které také vyhláškou stanovuje seznam zemí, jejichž státní příslušníci jsou oprávněni požádat o vydání zelené karty.

### Použitá technologie a základní služby

Potřeba dostupnosti EVMZK z různých lokalit ČR i z mnoha zastupitelských úřadů na celém světě vedla k rozhodnutí využít pro zelené karty integrovaný portál MPSV (<http://portal.mpsv.cz>). Portál slouží již řadu let zejména pro veřejnost a poskytuje informace z oblasti zaměstnanosti, státní sociální podpory, profesního vzdělávání, zahraniční zaměstnanosti a dalších.

Integrovaný portál MPSV je postaven na technologii Oracle Portal 10g. Aplikace umístěné na stránkách portálu jsou vyvíjeny v programovacím jazyku Java a používají technologii PDK (Oracle Portlet Developer Kit) s databází Oracle 10g. Technické vybavení portálu tvoří databázový server HP Integrity RX4640 s operačním systémem HP-UX a aplikační servery HP ProLiant Blade p-class s operačním systémem Red Hat Enterprise Linux.

V rámci projektu zelených karet byly na Portálu MPSV zprovozněny následující služby:

- nabídka volných míst zájemcům o zelené karty,
- elektronické formuláře žádosti o zelenou kartu,
- souhlas zaměstnavatele se zveřejněním volného místa v nabídce pro zelené karty,
- podání a vyřízení žádosti o klíčový personál,
- přístup oprávněných uživatelů všech resortů do EVMZK pro provádění zákonem stanovených úkonů.

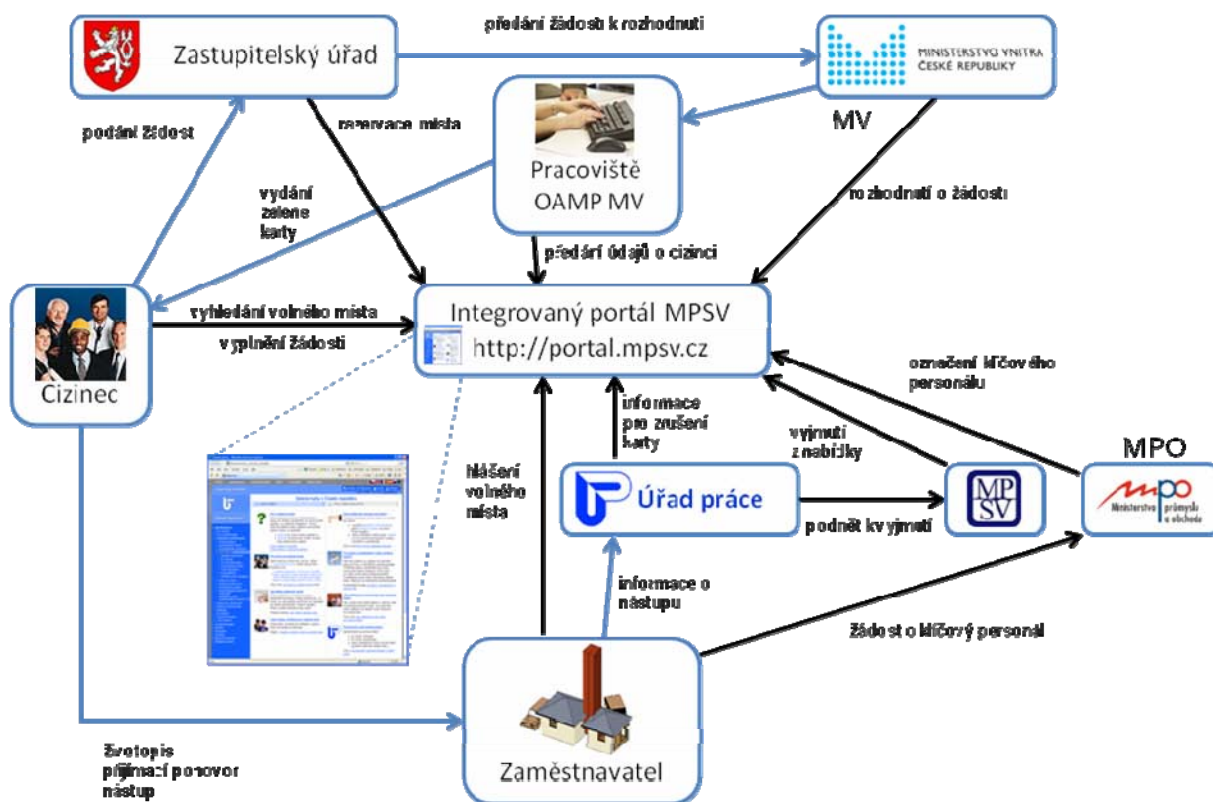
Všechny služby jsou dostupné interaktivně pomocí internetového prohlížeče, přičemž pro přístup oprávněných uživatelů se využívá autentizace certifikátem umístěným na čipové kartě. Systém EVMZK slouží mimo jiné ke koordinaci činností mezi klienty a ostatními účastníky procesu. Vydání víza a vydání zelené karty řeší MV a MZV odděleně v dosavadních informačních systémech.



## Podrobnější popis řešení

Informace a služby pro zájemce o zelené karty jsou umístěny na Integrovaném portálu MPSV v sekci *Zahraniční zaměstnanost* ([http://portal.mpsv.cz/sz/zahr\\_zam/zelka](http://portal.mpsv.cz/sz/zahr_zam/zelka)). Stránky stejně jako formuláře jsou k dispozici v pěti jazykových verzích – v angličtině, francouzštině, španělštině, ruštině a češtině. Na stránkách jsou potřebné informace jak pro zaměstnavatele, kteří chtějí cizince na zelenou kartu zaměstnat, tak pro cizince, kteří mají zájem o získání zelené karty.

- Funkčnost aplikace je znázorněna na následujícím obrázku:



Služby pro zaměstnavatele jsou umístěny v sekci *Zadávání volných míst*. Při nahlášení volného místa úřadu práce nebo v pozdějším termínu uvede *zaměstnavatel* souhlas se zveřejněním tohoto volného místa v nabídce pro zelené karty. V odůvodněných případech může současně požádat MPO o označení volného pracovního místa jako místa vhodného pro klíčový personál.

Výchozím bodem pro cizince je stránka *Hledání volných míst*, která umožňuje vyhledat vhodné volné místo v EVMZK. Pro nalezené volné místo je možné přímo z portálu odeslat dotaz zaměstnavateli s životopisem a také vyplnit a vytisknout elektronický formulář žádosti o zelenou kartu. Při elektronickém vyplňování formuláře žádosti o zelenou kartu se automaticky předvyplní údaje o vybraném volném místě. Formulář žádosti je možné rovněž uložit rozpracovaný, později jej znovu načíst a dokončit nebo vytisknout formulář jen částečně vyplněný. Na stránce *Nabídka práce a životopis* může cizinec zadat svůj strukturovaný životopis a nabídku práce.

Oprávnění uživatelé zúčastněných resortů mají po přihlášení k portálu s pomocí čipové karty přístup k systému EVMZK v privilegovaném režimu.

MPO vyřizuje přes portál žádosti *zaměstnavatelů* o klíčový personál. V případě souhlasného stanoviska označí MPO v EVMZK příslušné volné místo jako místo vhodné pro klíčový personál. Takové místo se potom dostane do nabídky pro zelené karty ihned – nemusí se čekat se zveřejněním 30 dnů.

Pokud by obsazení volného místa cizincem ohrozilo situaci na trhu práce, vyjme MPSV dané volné místo z nabídky pro zelené karty. V případě klíčového personálu musí dát souhlas s vyjmutím osobně ministr práce a sociálních věcí. Podnět k vyjmutí volného místa z nabídky předává *úřad práce* přes portál zodpovědným pracovníkům MPSV.

*Cizinec*, který nalezne na portálu vhodné volné místo, může nejen na portálu vyplnit elektronický formulář žádosti o zelenou kartu, ale prostřednictvím portálu i kontaktovat *zaměstnavatele*. Vytištěnou žádost podává *cizinec* na příslušném *zastupitelském úřadu*. V určitých případech může *cizinec* podat žádost na krajských *pracovištích Odboru azylové a migrační politiky Ministerstva vnitra (OAMP MV)*.

*Zastupitelský úřad* nebo *pracoviště OAMP MV* přes portál vyznačí v EVMZK podání žádosti a rezervuje tak dané volné místo až do vyřízení žádosti. Informace o podání žádosti o zelenou kartu se automaticky předává do databáze *úřadu práce*, kde se na dané volné místo přestanou vydávat doporučenky uchazečům o zaměstnání.

Žádost o zelenou kartu předávají *zastupitelské úřady* nebo *pracoviště OAMP MV* v papírové formě na centrální *pracoviště MV*. Zde se během 30 dnů rozhodne o tom, zda se žádosti vyhová. Výsledek rozhodnutí žádosti vyznačí *MV* přes portál v EVMZK. Pokud *MV* žádosti nevyhová, ruší se rezervace a volné místo se začne opět nabízet pro zelené karty i doporučenky. Pokud *MV* žádosti vyhová, informuje *MV zaměstnavatele* a sdělí mu přitom identifikační údaje *cizince*.

*Zastupitelský úřad* nebo *pracoviště OAMP MV* informuje *cizince* o výsledku rozhodnutí a v případě vyhovění žádosti podané v zahraničí vystaví *zastupitelský úřad cizinci* vízum a sdělí mu, které *pracoviště OAMP MV* mu vydá zelenou kartu. Příslušnost *pracoviště OAMP MV* je určena místem výkonu práce.

Po vstupu na území ČR si *cizinec* do tří pracovních dnů vyzvedne na určeném *pracovišti OAMP MV* zelenou kartu. Vydání zelené karty vyznačí *pracoviště OAMP MV* přes portál v EVMZK. Zapiše také identifikační údaje *cizince*, které se tím dostávají do *evidence držitelů zelených karet*. Pokud si *cizinec* zelenou kartu nevyzvedne, zruší *MV* její platnost a po uložení této informace do EVMZK se volné místo začne opět nabízet.

Po vydání zelené karty absolvuje *cizinec* přijímací pohovor u *zaměstnavatele*. Informaci o přijetí nebo nepřijetí *cizince* na zelenou kartu nahlásí *zaměstnavatel úřadu práce*. Pokud *zaměstnavatel cizince* nepřijme, předá *úřad práce* přes portál tuto informaci *MV*, které rozhodne o zrušení platnosti zelené karty. Po zápisu informace o zrušení platnosti zelené karty do EVMZK se příslušné volné místo začne znovu nabízet.

## Shrnutí

Integrovaný portál MPSV se stal klíčovým prostředkem pro spojení MPSV, MZV, MV a MPO v projektu zelených karet. Příprava metodiky i aplikačního vybavení byla řešena ve velmi omezeném čase, což dokumentuje skutečnost, že seznam zemí, jejichž státní příslušníci jsou oprávněni požádat o vydání zelené karty, byl z důvodu měnící se situace na trhu práce stanoven teprve 29. prosince 2008. Přesto byl systém uveden do provozu 1. ledna 2009 v plné funkčnosti specifikované v zákoně. Již v lednu se objevily v nabídce první volná místa pro zelené karty a na začátku února byly podány první žádosti o zelenou kartu. V průběhu roku 2009 se do informačního systému zelených karet doplňují statistické výpočty a připravuje se automatické propojení s navazujícími agendami zúčastněných resortů.

## Integrace agend ve veřejné správě

*Martin Diviš, Telefonica O2 Business Solutions*

Na úřadech samosprávy jsou řešeny stovky druhů správních agend, které se na sebe procesně nijak neváží. Velká část těchto agend je informačně podpořena samostatnými aplikacemi. Tyto aplikace bývají často nejen od různých dodavatelů, ale také na rozdílných platformách. Každá z těchto aplikací má vlastní datovou základnu.

Integrace v rámci úřadu by měla probíhat ve třech základních krocích systémové integrace:

- Datová integrace.
- Aplikační integrace.
- Procesní integrace.

### Datová integrace

Z výše uvedených důvodů by prvním krokem integrace agend měla být datová integrace. Tato integrace by měla vycházet ze sjednocené vrstvy základních registrů. Základní registry přebírají datový obsah z celostátních registrů. Součástí vrstvy registrů musí být také registr organizační struktury daného úřadu.

Teprve nad vrstvou registrů je pak možné vytvořit efektivní evidenční vrstvu. V této vrstvě již úřad eviduje data o svých partnerech, svém majetku a svých smlouvách. Zároveň musí tato datová vrstva vytvářet vazební prvek pro fungování samostatných agend, které prakticky vždy pracují s partnerem města, velmi často pracují objektem majetku a vždy tyto procesy obsluhují zaměstnanci úřadu.

### Agendový systém

Sjednocení agend by mělo sledovat vytvoření jednotné komunikační vrstvy. Jejím prostřednictvím komunikují agendy s vrstvou registrů i evidencí a také s okolními aplikacemi. Dotčenými systémy z pohledu agend jsou především ekonomický systém, spisová služba, případně také geografický informační systém.

### Centrální řízení a správa dokumentů

V průběhu zpracování těchto agend vzniká celá řada strukturovaných i nestruturovaných dokumentů, které prochází různými druhy schvalovacích a jiných řízení. V průběhu jejich životního cyklu prochází dokument úpravami a je třeba sledovat vznik těchto verzí. Při každém z kroků v rámci cesty dokumentu je třeba, aby byl dokument dostupný z různých prostředí a aplikací a to nejen uvnitř, ale často také mimo vlastní úřad. Výhodou integrace jednotlivých agend je okamžitý přehled nad celým procesem řízení a jeho aktuálním stavem, ve kterém se zrovna nachází. Další výhodou je nulová šance ztráty dokumentu.

Cílově je pak nutné zamezit dalším úpravám dokumentu a mít dokument archivován.

### Integrace procesů

Pro tento účel je důležité vybrat robustní Document Management System, který je nutné doplnit samostatným řešením pro správu a elektronický příjem formulářů a dokumentů obecně a také pro modelování a řízení procesů.

Jako tento nástroj využíváme pro naše zákazníky nástroje z balíku Adobe® LiveCycle®.

**1. Sběr dat**



LiveCycle umožňuje sběr dat od zákazníků, občanů, partnerů nebo zaměstnanců s využitím takových prostředí, jako jsou aplikace RIA, interaktivní elektronické formuláře PDF nebo tradiční rozhraní založená na prohlížeči.

**4. Generování dokumentů**



Automaticky se vygenerují personalizované dokumenty a doručí se elektronicky nebo vtištěné.

**2. Řízení procesů**



Získají se data XML a dokumenty se předají příjemci uvnitř nebo vně firewallu.



**3. Zabezpečení dokumentů**



Možnosti elektronické distribuce zahrnují certifikované dokumenty, digitální podpisy s více kroky a správu práv.

## Združení informatiků samospráv Slovenska (ZISS)

*Ing. Miroslav Drobný, eSlovensko*

### Najlepší informatik samospráv Slovenska 2008

Tento rok vznikla v rámci združenia súťaž „Najlepší informatik samospráv Slovenska 2008“ (NISS). Prvý ročník súťaže sa hodnotil podľa 9 kritérií, medzi ktoré patrila aktívna účasť informatika na práci stavovského združenia (ZISS), zapojenie sa samosprávy do vzdelávacieho projektu alebo výsledky súťaže o najlepšiu internetovú stránku ZlatyErb.sk, z ktorej víťazi boli zaradení do súťaže „Eurocrest“. Do súťaže NISS sa zaradilo 145 informatikov (z toho 12 žien) a okrem hlavnej celoslovenskej ceny získali ocenenia aj najlepší informatici všetkých 8 krajov Slovenska.

Slávnostné vyhlásenie výsledkov súťaže Najlepší informatik samospráv Slovenska za rok 2008 prebehlo v priestoroch Gallery hotela Grand Castle v Liptovskom Hrádku. Ocenenia si prevzali informatici počas konferencie Združenia informatiků samospráv Slovenska (<http://ziss.sk>), ktorej organizátorom bola nezisková organizácia eSlovensko (<http://eSlovensko.sk>) v spolupráci s Úniou miest Slovenska (<http://unia-miest.eu>) a Mestským úradom v Liptovskom Hrádku.

Na konferencii sa zúčastnilo takmer 70 informatikov z celého Slovenska. Konferenciu otvoril primátor hostujúceho mesta p. Branislav Tréger. V úvod konferencie boli hodnotené spoločné projekty: Zodpovedne.sk, ZlatyErb.sk, Datacentrum miest a obcí, internetovej stránke združenia [www.ziss.sk](http://www.ziss.sk) ako aj prípravy nového projektu Vzdelávanie informatikov pre 28 samospráv.

Zúčastnení informatici skonštatovali, že vzhľadom na zložitosť spravovaných informačných systémov a zvyšujúce sa nároky na bezpečnosť a dostupnosť systémov sú niektoré oddelenia informatiky personálne podhodnotené.

### Komunikačné kanály

Na stránkach eSlovenska bolo spustené diskusné fórum, ktoré bolo zakomponované aj na stránky ZISS.sk. Vstup do fóra je povolený len pre registrovaných používateľov, po registrácii je potrebná ešte aktivácia používateľského účtu. Prihlásenie sa do komunity informatikov a aktivácia prístupu na diskusné fórum sú bezplatné a stačí o to požiadať na e-mailovej adrese [eslovensko@eslovensko.sk](mailto:eslovensko@eslovensko.sk).

Ďalším komunikačným kanálom bolo vytvorenie skupiny ZISS.sk na stránkach Facebook.com.

## Rozvoj Centrálního registru řidičů – Body řidičů na Czech POINTu

*Ing. Lukáš Duban, ICZ a.s.*

### Úvod

Dne 1. ledna 2009 nabyla účinnosti novela zákona č. 361/2000 Sb. (zákon o silničním provozu). Na základě této novely přibyla mj. i nová možnost získání výpisu z bodového hodnocení řidiče pro občany prostřednictvím Czech POINTu. Za touto novou možností se však skrýval projekt rozšíření nejen Czech POINTu, ale i Centrálního registru řidičů (CRŘ) a to v extrémně krátkém čase.

Implementovat bylo nutné nejen nový komunikační modul programového vybavení Centrálního registru řidičů, ale také masivní výpočetní infrastrukturu, na které je celý systém provozován. Předávání výpisů z bodového hodnocení osob Czech POINTu bylo zahájeno přesně v prvních okamžicích nového roku 2009.

### Hlavní cíle projektu

- Zajistit úpravu programového vybavení v souladu se změnou zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích
- Dodržet zákonem pevně stanovený termín spuštění nové funkcionality

### Časový harmonogram projektu

19. 11.–19. 12.	Úprava programového vybavení reagující na připravovanou změnu zákona.
10. 12.–19. 12.	Příprava technické infrastruktury.
19. 12.–29. 12.	Ověření funkčnosti ve spolupráci s dodavatelem Czech POINTu, Ministerstvem vnitra ČR a Ministerstvem dopravy ČR.
1. 1. 2009	Zahájení provozu nové funkcionality systému.

### Architektura řešení

Z technického hlediska byla nová funkcionality CRŘ realizována za využití standardu webových služeb jako způsobu komunikace mezi Czech POINTem a CRŘ. Vzhledem k potřebě komunikace mezi oběma systémy prostřednictvím internetu a současného zachování dostupnosti služeb CRŘ pro běžnou agendu provozovanou na úřadech obcí s rozšířenou působností byl využit mechanismus transakční replikace dat z hlavní databáze do databáze dedikované pro potřeby Czech POINTu.

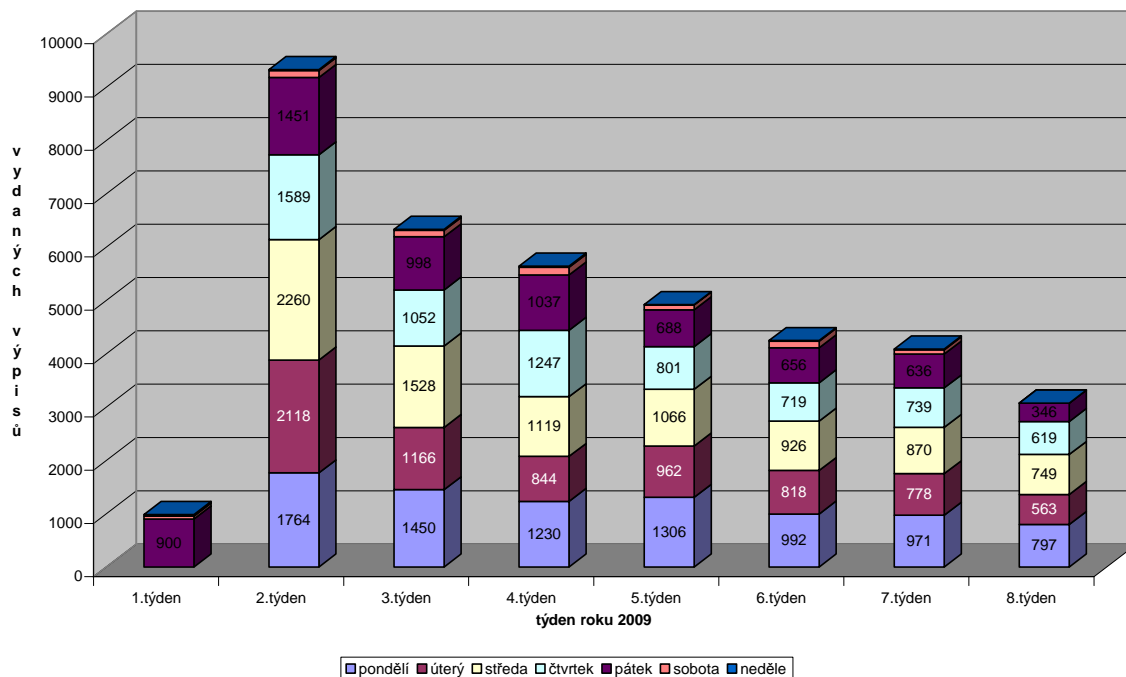
Velký důraz byl při realizaci kladen na bezpečnost vlastních systémů i odesílaných dat. Data v systému CRŘ nejsou veřejně dostupná, ale mohou s nimi pracovat pouze oprávnění uživatelé. Přístup k webovým službám je zabezpečený šifrovaným protokolem SSL a vlastní odesílané informace jsou rovněž šifrovány na datové úrovni s využitím podpisových certifikátů.

Systém CRŘ nejen ověřuje identifikaci uživatele a rozsah jeho oprávnění, ale rovněž automaticky monitoruje přístup uživatelů Czech POINTu k požadovaným informacím.

### Poznatky z provozu systému

Nová služba Czech POINTu v počátku své existence ihned přilákala řadu občanů, kteří využili této možnosti a téměř 10 000 z nich požádalo, v prvním pracovním týdnu, o výpis z bodového hodnocení řidiče. S odstupem času se zájem občanů o výpis z bodového hodnocení konsolidoval a ustaluje se na přibližně 3000 žádostí o výpis týdně. Míra využití nové služby Czech POINTu jistě závisí na dostupnosti výpisu z bodového hodnocení. Do této doby byla jediná cesta a to žádat přímo na místně příslušném řadu obce s rozšířenou působností a na preferencích jednotlivých občanů, kteří výpis z bodového hodnocení požadují. Do budoucna by míru využití služeb Czech POINTu mohl zvýšit i druhý z dokumentů, který je občanům z CRŘ vydáván prozatím jen na úřadech obcí s rozšířenou působností – Výpis z karty řidiče.

Souhrnné počty vydaných výpisů bodového hodnocení pro CzechPOINT po týdnech



### Závěr

Po výpisech z bodového hodnocení osob na Czech POINTu existovala již delší dobu značná společenská poptávka, a proto byl celý projekt ze strany MV ČR i MD ČR sledován jako projekt zásadního významu. Díky spolupráci všech zúčastněných subjektů na vynikající úrovni se projekt podařilo realizovat ve stanoveném časovém období a to i přes jeho časovou vypjatost. S ohledem na dostupné statistiky i odezvy z jednotlivých pracovišť Czech POINTu je možné prohlásit, a spousta občanů již měla možnost přesvědčit se, že všichni zúčastnění odvedli profesionální práci.



## Bezpečná datová centra v praxi

*Josef Dvořák, ANECT a.s.*

### Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR

- Celkem 18 234 zaměstnanců
- WAN přes 500 lokalit + dalších 500 lokalit ISHN
- Obsluhuje agendy
  - Správa služeb zaměstnanosti
  - Státní sociální podpora
  - Hmotná nouze a Sociální služby
  - Lékařská posudková služba
- Více na [www.mpsv.cz](http://www.mpsv.cz)

### Proč datová centra (DC)?

- Výhody
  - Komunikace jsou stále levnější
  - „Úspora nákladů“ – méně místa
  - Data na jednom místě
    - Snazší údržba, zálohování, archivace, redundance, synchronizace, atd.
  - Možnost centralizovaného využití Internetu
    - Centralizované přístupy třetích stran a servisních organizací
- Nevýhody
  - Vyšší nároky na dostupnost a spolehlivost
  - Výpadek DC ohrozí infrastrukturu návazných lokalit

### Potřeby MPSV

- Maximální bezpečnost
  - Zprůhlednění vztahů mezi jednotlivými entitami
  - Centrální řízení politik
- Maximální spolehlivost, dostupnost a výkon
  - zpracovávaných agend
  - komunikační a systémové infrastruktury (KSI)
  - firewallové soustavy
- Minimální
  - náklady na provoz a podporu
  - náklady na další rozšiřování počtu domén DC
  - rizika spojených s košatou infrastrukturou

### Transparentní třívrstvá architektura IS DC

#### Použité technologie 1.část

- VPN-1 Power VSX NGX
  - Kompletní systém pro virtualizaci až 250 prvků
    - Virtuální brány Check Point VPN-1 Power
    - Virtuální síťové prvky (router, switch, spojení)
    - Virtuální síťová rozhraní (podpora VLAN)  
*Až 64 virtuálních rozhraní pro každý virtuální systém*
    - Možnost řízení datových toků (QoS)
  - Podpora Check Point SmartDefense Services



- Management Check Point Provider-1
  - Pokročilé funkce správy všech prvků Check Point
  - Společná úložiště objektů, konfigurací, politik i záznamů událostí
  - Oddělení úloh jednotlivých správců firewallové soustavy

## Virtuální prostředky

### Použité technologie 2. část

- Cisco Global Site Selector (Cisco GSS)
  - Inteligentní vysoce bezpečné DNS
  - Základ zajištění maximální dostupnosti
- Cisco Application Control Engine (Cisco ACE)
  - Řízení zdrojů a rozkládání zátěže na úrovni datového centra
  - Zvýšení bezpečnosti aplikační vrstvy
  - Modul pro přepínače Catalyst 6500 Series
- HP StorageWorks XP12000 Disk Array
  - Maximální dostupnost pro síťové ukládání dat

## Současný stav DC MPSV

### Důsledky architektury DC na bezpečnost

- Zajištění třívrstvé architektury
  - Agenda Hmotné nouze a Sociálních služeb
  - Další následují v roce 2009 a dále
- Kompletní redundance
  - Datových center (lokalit)
  - KSI datových center
  - Firewallové soustavy
- Zvýšení transparentnosti
  - Centrální místo výměny informací
  - Oddělení logických celků a entit
  - Oddělenost prostředí jednotlivých správců

### Důsledky architektury DC na provoz

- Vysoká propustnost KSI
  - Předpoklad nových potřeb a zatížení KSI
- Vysoká variabilita prostředí DC
- Další domény DC bez nutnosti dalšího HW/SW
  - Potřeba pouze HW/SW pro nově zpracovávané agendy
- Minimalizace investic do provozu a podpory DC
  - Není nutné rozšiřovat místa pro servery KSI a síťové prvky
    - Energetická náročnost, UPS a klimatizace
  - Snížení počtu serverů KSI
    - Snížení servisních potřeby a poruchovosti
- Provozní zásahy bez ohrožení provozu

### Důsledky architektury DC na monitorování

- Vzdálený dohled aktivních komponent
  - Předpoklad spolehlivého a nepřetržitého provozu

- Proaktivní servis
- Monitorovací nástroje
  - Centrální dohled chybových stavů
    - IBM Tivoli Netcool
  - Dohled výkonnosti
    - CA eHealth
  - Dohled síťových prvků
    - CA Spectrum
  - Dohled bezpečnosti
    - Cisco MARS

### **ANECT a.s.**

- Odborné zázemí kvalifikovaných týmů
  - Osobní certifikace, praktické zkušenosti, mezinárodní týmy
    - CA, Cisco, Check Point, Microsoft, Symantec, CISA, CISSP, ...
- Důležitá partnerství s předními výrobci
  - Cisco Gold Partner
  - Check Point Gold Partner
  - Microsoft Gold Partner
  - Symantec Platinum Partner
- Informační systém certifikovaný dle
  - ČSN EN ISO 9001: 2001
  - ČSN ISO/IEC 27001: 2006
  - ČSN EN ISO 14001: 2005
  - ČOS 051622 (AQAP 2110)
- Prověření NBÚ společnosti ANECT a.s. na stupeň **tajné**

„ANECT je na středoevropském trhu preferovaným dodavatelem inovativních řešení postavených na integrované ICT infrastruktuře, přispívajících ke zvýšení konkurenceschopnosti zákazníků a určených pro velké organizace, jejichž míra úspěchu závisí na způsobu a intenzitě využívání informačních a komunikačních technologií.

## Využití mobilní technologie O2 pro dohledové systémy a sběr medicínských dat

*Ing. Radek Fiala, Clever Technologies, s.r.o.; Ing. Jiří Potůček, Ph.D., Clever Technologies, s.r.o.;  
Ing. Petr Slaba, Telefónica O2 Business Solutions, spol. s r.o.*

Príspevek predstavuje spoločné projekty spoločností Telefónica O2 a Clever Technologies v oblasti dohľadových a asistenčných systémů, v širšom smyslu pak systémů osobní zdravotní péče (Personal health systems – PHS). Dohľadové a asistenční služby mají za cíl zejména zvýšení bezpečnosti a kvality života seniorů a uživatelů se zdravotními komplikacemi samostatně žijících v domácím prostředí. Komplexní použití PHS systémů pak posunuje zdravotní péči do domácího prostředí a jako centrální bod zdravotní péče nastavuje samotného uživatele.

### Systémy osobní zdravotní péče – PHS

Systémy osobní zdravotní péče (Personal health systems – PHS) představují převratnou vizi měnící způsob poskytování zdravotní péče, která má být poskytována nejen v nemocnici, nýbrž i doma a má se stát nedílnou součástí života člověka. Hlavním cílem PHS je pomoci každému převzít větší osobní iniciativu a větší odpovědnost při péči o své zdraví. PHS zároveň umožňuje lékařům udělat si komplexnější obrázek o zdravotním stavu svých pacientů získáváním a poskytováním údajů ze sledování vývoje zdravotního stavu při běžné každodenní činnosti pacientů probíhající v jejich normálním životním a pracovním prostředí.

PHS lze rozdělit do těchto tří hlavních oblastí:

- Získávání údajů o zdravotním stavu člověka s použitím biosenzorů a monitorovacích přístrojů, které měří např. vitální známky a biochemické analyty (analytické vzorky).
- Zpracování a rozbor získaných údajů pro zjištění klinicky důležitých a užitečných informací pro diagnózu, „řízení“ nebo léčbu nemoci. Toto zpracování dat může probíhat ve dvou etapách: Nejprve na místě jejich získání s použitím softwaru v elektronickém zařízení na těle člověka a pak ve zdravotnických zařízeních, kde jsou archívy dat a výkonnější výpočetní technika.
- Sdělování údajů o zdravotním stavu a medicínských informací mezi různými subjekty – sdělování uživatelem PHS lékaři nebo zdravotnickému zařízení, zdravotnickým zařízením, které analyzuje získané údaje, lékaři nebo nemocnici a lékařem nebo zdravotnickým zařízením uživateli např. ve formě rad a pokynů.

Cílem koncepce PHS je vzdělávat lidi ve věcech týkajících se zdraví, umožnit jim převzít větší odpovědnost při péči o vlastní zdraví, zlepšit spolupráci mezi pacienty a lékaři a nabídnout lékařům takové údaje ze sledování a diagnostiky, které jim mohou pomoci činit fundovanější rozhodnutí a nabízet svým pacientům účinnější péči.

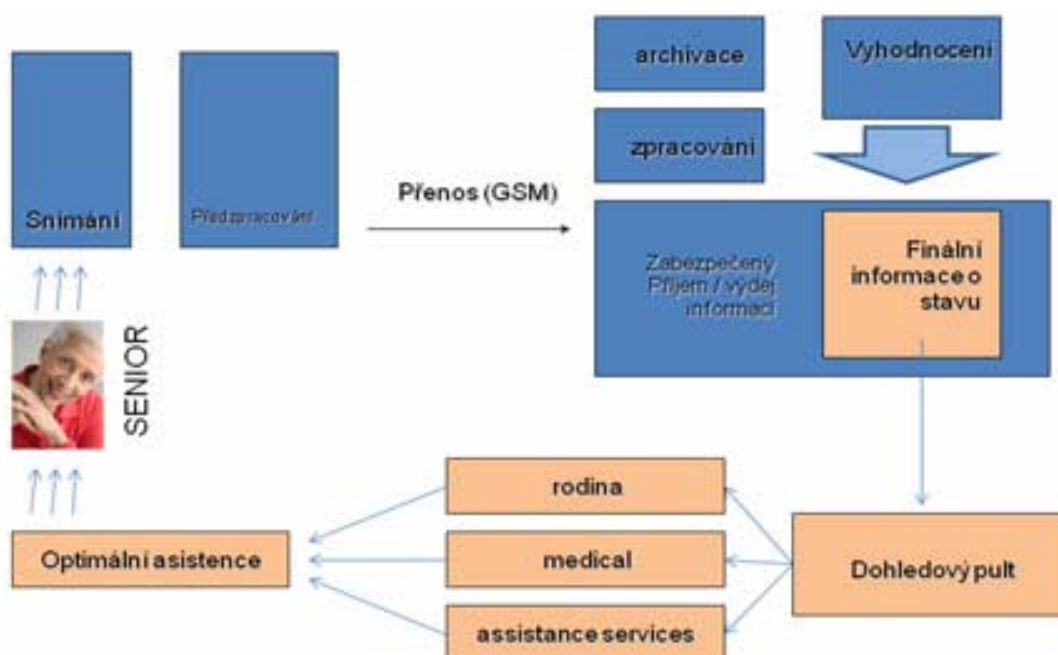
### Univerzální modulární systémové řešení pro dohledové aplikace

Společnost CleverTech vyvinula ve spolupráci s Telefónica O2 a dalšími partnery univerzální modulární systém BodyInspect pro vytváření mobilních dohledových aplikací v oblasti Personal Health Systems. Systém umožňuje rychlou a efektivní tvorbu libovolných aplikací pro snímání, přenos, vyhodnocování dat a zajištění zpětnovazebních asistenčních aktivit pro uživatele systému. Velkou výhodou systému je jeho modulární konstrukce, která umožňuje efektivní tvorbu nových aplikací, úpravu a rozšiřování stávajících aplikací.

Modulární koncepce nám také umožňuje udržet jednotlivé komponenty systému na nejaktuálnější technické úrovni, velmi lehce je možno i v běžícím systému nahradit neaktuální moduly novější verzí.

Systém je tvořen hardwarovými, softwarovými ale i aplikačními a obchodními moduly. Jednotlivé části systému jsou vždy konstruovány s ohledem na optimální míru univerzálnosti a zároveň přijatelnou konstrukční složitost. Celý systém je vyvíjen jedním subjektem je tedy možno jednotlivá rozhraní mezi modulárními bloky dle potřeby systému operativně upravit a doplnit.

V rámci pilotní aplikace systému byl zvolen dohledový systém pro použití na skupině senior-  
ských uživatelů. Tento pilotní projekt byl ve spolupráci s partnery rozpracován, bylo vyvinuto přísluš-  
né technologické řešení a v současné době probíhá testovací provoz systému.



Obr. 1: Blokové schéma modulárního systému ve variantě Senior Inspect

### Pilotní aplikace – Senior Inspect

Služba Senior Inspect v základní variantě je službou pro podporu rodiny pečující o seniora. Umožňuje bezpečnou existenci seniora nebo uživatele se zdravotními komplikacemi v domácím prostředí a to i v okamžiku kdy by za jiných okolností musel být senior pod trvalým pečovatelským dohledem, popřípadě umístěn například v domě s pečovatelskou službou. Nezanedbatelnou rolí rodiny ani v této situaci není možno nahradit ale je jí možno výrazně ulehčit a zároveň zvýšit kvalitu i bezpečí života seniora. Použití systému zajistí okamžitou reakci v případě tísňové situace a díky tomu má rodina možnost zajistit svému seniorovi – klientovi systému bezpečí a komfort v domácím prostředí se všemi aktivitami které si jen senior vymyslí. Systém je totiž plně mobilní (malá krabička do kapsy) a funguje kdekoli v dosahu GSM signálu doma i venku...

**Profil služby Senior Inspect:** V rámci služby je možno trvale monitorovat klienta, jeho pohybovou aktivitu, orientační polohu a v rozšířené verzi i medicínskou sadu veličin snímaných na straně klienta. Lokalizace jednotky je prováděna za pomoci integrovaného GPS přijímače. Klient má samozřejmě možnost hlasové komunikace s centrálním dohledovým pultem který je v provozu 24 hodin denně 7 dní v týdnu. Díky této nepřetržité službě lze v případě stisknutí bezpečnostního tlačítka na straně klienta nebo v případě jiného automaticky detekovaného alarmu (delší nehybnost, vybité baterie, poloha mimo stanovenou oblast) buď přímo zavolat klientovi z dohledového pultu na „jeho krabičku“, kontaktovat jeho blízké nebo sousedy, popřípadě v tísňové situaci vyslat některé ze složek integrovaného záchranného systému (policie, hasiči a záchranná služba).

### Varianta A: Základní služba dohledu, podpora života klienta v domácím prostředí

Systém snímá pohybovou aktivitu dohledovaného klienta a je schopen automaticky detekovat jeho případný pád včetně možnosti lokalizace pomocí GPS. Mobilní uživatelská jednotka dále umožňuje hlasovou komunikaci, obsahuje bezpečnostní tlačítko a integrované bezdrátové rozhraní pro možnost rozšíření na plnou verzi.

**Použití systému:** Zvýšení bezpečnosti a komfortu klienta i rodiny, prevence sekundárních komplikací spojených se syndromem náhlého pádu, posunuje okamžik nutného přesunu seniora do specializovaných zařízení s péčí.

**Varianta B: rozšířená verze s přenosem medicínských parametrů**

System obsahuje všechny prvky základního systému ve variantě A a navíc umožní monitorování některých typů fyziologických parametrů (EKG, tlak, cukr v krvi, Oxymetrie, teplota, váha apod.) pomocí modulárních bezdrátových periférií. Získané medicínské informace je možno v rámci systému odborně lékařsky vyhodnotit a uživatele pravidelně (v naléhavém případě okamžitě) informovat o vývoji zdravotního stavu.

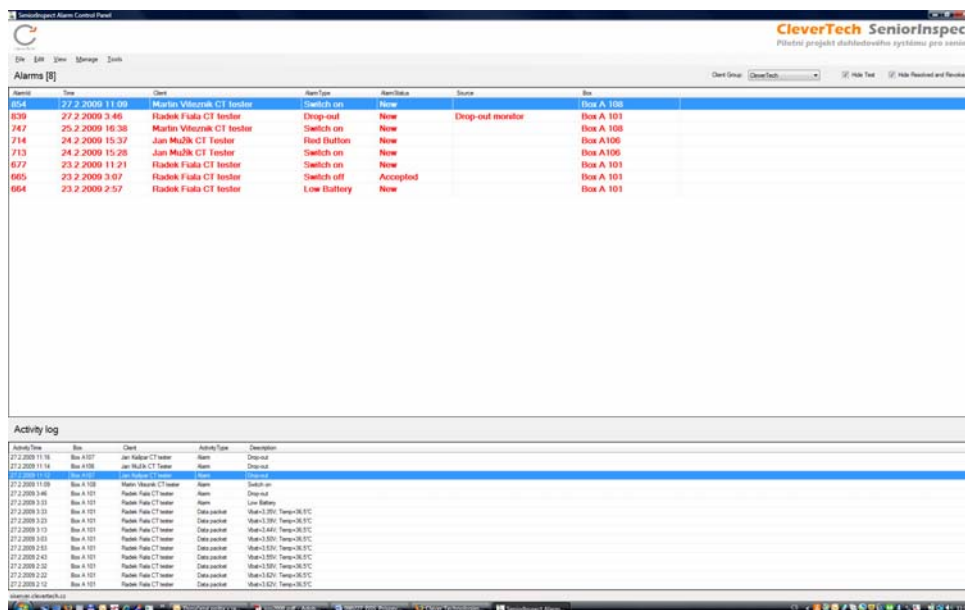
**Použití systému:** Zvýšení kvality a bezpečnosti života uživatele v domácím prostředí v případě vážnějších zdravotních komplikací. Minimalizace hospitalizační léčby náhradou za domácí prostředí.



Obr. 2: Mobilní snímací zařízení systému Senior Inspect

*Dohledové a asistenční služby*

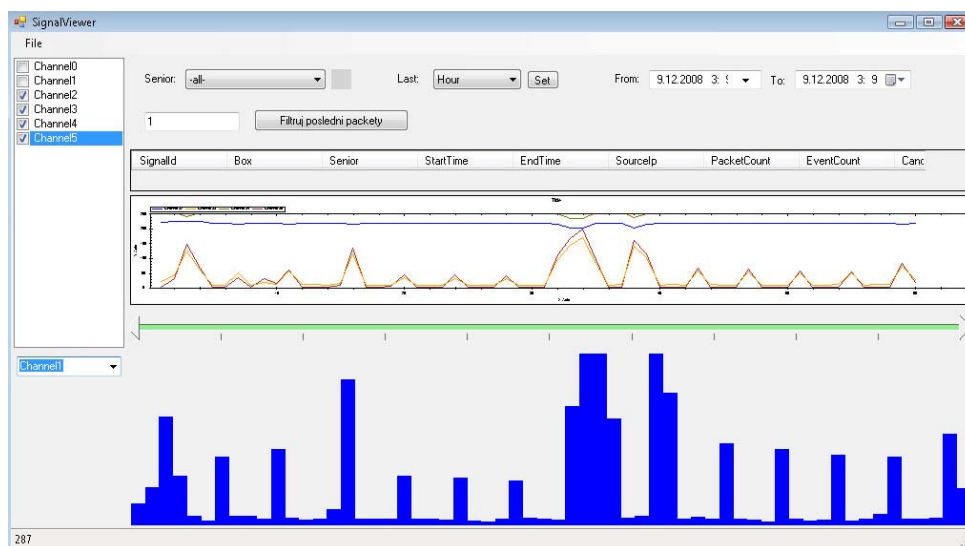
Součástí systému Senior Inspect je trvalá dohledová služba provozovaná partnerem našeho projektu firmou Eurocross. Stálá dohledová služba umožňuje nepřetržité sledování monitorovaných parametrů a zajišťuje optimální použití dostupných asistenčních služeb (asistence rodiny, souseda popřípadě IZS). Díky možnosti hlasové komunikace je možno jednoduše eliminovat plané poplachy vzniklé například nechtěným stiskem tlačítka. System je zároveň neustále v datovém spojení a v pravidelných intervalech ověřuje funkčnost spojení klientských stanic s centrálním dohledovým pultem.



Obr. 3: Náhled dohledového pultu – základní zobrazení

### Systém snímání pohybu klienta

Klientské zařízení je vybaveno snímačem pohybu který zaznamenává pohybovou aktivitu klienta v průběhu celého dne. Je tak možno jednoduše detekovat jeho případnou nehybnost a předejít tak vážným následkům (sekundární komplikace) například v případě syndromu náhlého pádu který sám o sobě není mnohdy pro klienta nebezpečný. Sofistikované zpracování záznamů na straně dohledového pultu umožňuje vytvořit osobní profily uživatele a tím individualizovat vyhodnocení pro jednotlivé klienty.



Obr. 4: Náhled záznamu pohybové aktivity

### Lokalizace osoby

Lokalizace osoby v domácím prostředí je specifickou záležitostí. Běžně používaný systém GPS díky neprostupnosti některých budov pro signál GPS spolehlivě poskytuje informaci o poloze jen v omezeném počtu případů. Je však velmi užitečný a přesný pro lokalizaci v terénu (les, louka, zahrada apod.).



Proto jsme náš systém vybavili možností dálkové aktivace snímače GPS obsaženého v klientském zařízení zároveň ale zároveň pracujeme na vývoji lokalizace pomocí GSM sítě která s nižší přesností umožňuje trvalou lokalizaci i uvnitř budov.



Obr. 5: Vizualizace polohy testovacího GPS modulu

#### *Systém bezdrátového rozhraní – medicínské periferie*

Klientský snímač obsahuje ve své základní variantě bezdrátové rozhraní pro připojení dalších medicínských snímačů jako je snímač EKG, tepu, krevního tlaku, cukru v krvi apod. Jednotlivé medicínské periferie je možno připojovat dle potřeby v průběhu užívání služby. Systém tak roste zároveň s potřebami uživatele a umožňuje optimální nastavení kvality a rozsahu péče dle individuálního stavu. Zároveň je možno díky bezdrátovému rozhraní systém spojit s dalšími sofistikovanými periferiemi jako například ovládacím systémem HomeBrain (produkt aliance High Tech Park) pro správu domácích technologií a informací, popřípadě i s jinými technickými periferiemi (zabezpečovací systém, technologická čidla apod.).

#### *Medicínské asistenční služby*

Získaná medicínská data mohou být zaslána uživateli (popřípadě jeho rodině) v pravidelných intervalech. Pro větší komfort a bezpečí uživatele je možno využít služby odborného medicínského vyhodnocení a získaný záznam tak doplnit o odborný popis. Výsledkem může být i doporučení pro rodinu zda kontaktovat rodinného lékaře klienta a odborný popis může sloužit jako podklad pro optimalizaci péče o klientovo zdraví. V budoucnosti plánujeme rozšíření služeb o možnost aktivního sledování medicínských dat a vytvoření online dohledové asistenční služby v medicínské oblasti.

#### *Jednoduché ovládaní*

Základním principem pro tvorbu všech našich řešení je maximální jednoduchost a naprostá srozumitelnost ovládaní systému. Snažíme se naše systémy navrhovat tak aby nároky na obsluhu na straně koncového uživatele byly skutečně minimální. Systémy jsou většinou poměrně sofistikované a poradí si s většinou situací bez zásahu uživatele. Minimalizujeme tak možnost vzniku planých poplachů případně jiných komplikací vzniklých nesprávnou obsluhou. Zároveň je systém vůči uživateli velmi přátelský a jednoduchý. Výsledkem v případě Senior Inspectu je klientské zařízení s jediným tlačítkem pro předání informace od klienta, veškeré další funkčnosti jsou prováděny automaticky bez nutnosti obsluhy.



### *Cílové skupiny nasazení systému*

Systém Senior Inspect je nástrojem pro rodinu. Díky použití tohoto systému je možno oddálit okamžik, který bývá pro klienta nepříliš vítanou změnou – přechod z domácího prostředí do jiného prostředí s trvalou péčí. Senior Inspect svým nasazením umožní klientovi zůstat v domácím prostředí, rozvíjet své aktivity, nebýt vázán pouze na bezpečné domácí prostředí ale zároveň zvýšit bezpečnost péče. Klient tak je schopen své stáří prožívat s plným nasazením, nemusí se obávat ani potenciálně rizikovějších aktivit, náš systém je stále s ním. V případě potřeby zajistí použití systému okamžitou reakci a to i v některých případech kdy klient sám není schopen o pomoc požádat (automatické detekce alarmů). Celá rodina tak získá trvalou pomoc při asistenci a péči o klienta. Systém je individuálně nastavitelný a umožňuje tak vybrat vhodný postup při reakci na potřeby klienta.

### *Stav vývoje systému a jeho pilotního provozu*

V současné době byla dokončena pilotní technologická část testovacího provozu. V současné chvíli připravujeme spuštění veřejného testovacího provozu kde bude již dána možnost užití systému všem zájemcům. V okamžiku kdy bude vše detailně otestováno a připraveno chystáme spuštění plného provozu. Ani tímto okamžikem ale naše úloha při používání systému nekončí, již v těchto okamžicích jsou připravovány nové rozšiřující moduly systému a tak bude vlastně stále co přinášet v oblasti nových asistenčních služeb pro seniory.

### *Další perspektivy uplatnění systému*

Systém Senior Inspect je prvním krokem k realizaci principu systémů osobní zdravotní péče (PHS), posunuje péči z nemocnic a ambulancí do domácího prostředí. Centrálním bodem péče o zdraví nastává samotného uživatele, pacienta. Přináší možnost kvalitní péče s pohodlím doma a bezpečností a rozsahem který byl dosud realizovatelný jen za využití hospitalizace. Připojením medicínských nadstaveb k základnímu systému dosáhneme rozšíření základny uživatelů a nabídneme plnohodnotnou PHS aplikaci ovšem s využitím a realizací zkušeností vzniklých provozováním základního systému.

PHS je novým způsobem péče o zdraví a jsme přesvědčeni, že v blízké době se stane velmi pohodlnou a rozšířenou formou péče o zdraví jedince.

## **Shrnutí**

Jedním z hlavních cílů nasazování a rozvoje PHS je částečný přesun poskytování zdravotní péče do domácího prostředí pacienta. To pro pacienta nepochybně může znamenat zlepšení jeho osobního komfortu při současném zachování nebo zlepšení kvality péče. Využívání prostředků PHS v domácím prostředí nepochybně bude motivovat pacienta k převzetí větší zodpovědnosti za vlastní zdraví a k celkově aktivnějšímu přístupu k léčbě. Pro systém a plátce zdravotní péče nasazení PHS může přinést úspory plynoucí ze zkrácení potřebné doby hospitalizace. S tím souvisí i zlepšení propustnosti systému zdravotní péče, na něž budou kladeny zvýšené požadavky v souvislosti s nepříznivým demografickým vývojem.

Využití dohledových a asistenčních služeb systému Senior Inspect přinese především zvýšení bezpečnosti klientů – seniorů žijících v domácím prostředí. S tím souvisí i zlepšení kvality jejich života, udržení aktivity klientů a schopnosti samostatně se postarat o většinu svých běžných potřeb do pozdějšího věku. Akční rádius systému Senior Inspect přitom není omezen pouze na domácí prostředí klienta nebo jeho bezprostřední okolí, ale umožňuje mu přivolat si potřebnou pomoc kdekoli v dosahu GSM signálu.

Jsme přesvědčeni, že systémy osobní zdravotní péče mají před sebou zajímavou budoucnost. Je zajímavé, že jejich mobilita a osobní charakter vykazuje kvalitativně podobné znaky jako má dnes každý mobilní telefon. Není vyloučeno, že v budoucnu může dojít k jisté konvergenci nebo významnému překrytí obou těchto prostředí.

Vývoj, budování a provozování PHS ve spolupráci s aplikačními partnery zapadá do strategie společnosti Telefónica O2 v oblasti eHealth a to nejen v rámci České republiky, ale i v globálním měřítku strategie skupiny Telefónica v této oblasti.

## Bezpečnější mobily pro děti a mladistvé

Ing. Přemysl Filip, MSc., Ing. Jitka Chocová, Mgr. Veronika Řečnicková,  
Asociace provozovatelů mobilních sítí

Mobilní operátoři sdružení v Asociaci provozovatelů mobilních sítí (APMS) se dohodli již v roce 2007 na **zajištění větší bezpečnější používání mobilních telefonů mladistvými a dětmi** a implementaci samoregulace v České republice. Provozovatelé založili v rámci APMS pracovní skupinu s cílem prakticky realizovat kroky vedoucí k zmíněnému cíli. Shoda je postavena na 4 základních pilířích:

- vůli rozvíjet efektivní **fungování kontrolních mechanismů**, včetně nabídky pro zákonné zástupce nezletilých umožňující omezení přístupu k definovanému nevhodnému obsahu, konkrétně umožněním nastavení dětských profilů nebo jiných kontrolních nástrojů;
- zájmu pokračovat v pozitivně hodnocených činnostech v rámci **osvěty a vzdělávání**, např. informováním o bezpečném používání mobilního telefonu dětmi, osvětou veřejnosti včetně rodičů o možnostech ochrany dětí nebo zajištěním přístupu k mechanismům ohlašování nevhodného nebo nelegálního obsahu;
- **rozvíjení jednotné klasifikace určené ke stanovení charakteru obsahu** s ohledem na vhodnost takového obsahu pro děti a mladistvé, především prostřednictvím mechanismů obsažených v již existujících kodexech APMS, jako např. Obecná pravidla pro Premium SMS a Premium MMS a Obecná doporučení pro poskytování Audiotexových služeb;
- další **spolupráci s třetími subjekty**, v rámci projektů a s jejich koordinátory v oblasti potírání nelegálního obsahu, konkrétně se státními orgány, Safer Internet, Internet Hotline nebo Internet Helpline;

Výše uvedené je možné demonstrovat na konkrétních krocích realizovaných v České republice:

### Vodafone

- jako 1. v ČR spustil v roce 2008 bezplatnou službu **Dětský profil** v mobilu = blokování nevhodného obsahu a dlouhou dobu poskytuje zdarma nástroje pro **výdaje pod kontrolou** jako je např. FlexiLimit nebo FlexiStrop; [www.vodafone.cz/odpovednost](http://www.vodafone.cz/odpovednost)
- poskytuje bezplatně službu **SOS SMS** všem (využívají jí především děti), kteří se ocitnou v krizové situaci a nemohou ze svého mobilního telefonu volat nebo SMSkovat kvůli blokování odchozích hovorů nebo vyčerpanému kreditu; [www.vodafone.cz](http://www.vodafone.cz)
- podporuje projekt **Univerzity Palackého**, „Prevence nebezpečných jevů v elektronických komunikacích“ zaměřený na vznik výukových materiálů pro učitele i širokou veřejnost; [www.e-bezpeci.cz](http://www.e-bezpeci.cz)

### T- Mobile

- již několik let nabízí nástroje umožňující účinně **kontrolovat výši útraty**, jedná se o služby Moje útrata, Moje přečerpané jednotky a Můj limit; [www.t-mobile.cz](http://www.t-mobile.cz)
- v průběhu roku 2009 nabídne bezplatně tzv. **Dětský zámek**, který umožní zamezení přístupu k nevhodnému obsahu v mobilu; [www.prosvetkolemnas.cz/ochranadeti](http://www.prosvetkolemnas.cz/ochranadeti)
- podpořil výzkum Českého výboru pro **UNICEF „Young Voices“** mezi dětmi a mladými lidmi ve věku 9 až 17 let s cílem zjistit míru jejich zapojení do rozhodování o záležitostech, které se jich přímo dotýkají; součástí výzkumu byla také problematika používání mobilních telefonů; [www.unicef.cz](http://www.unicef.cz)

### Telefonica O2

- **O2 PC Strážce** – součástí je i nabídka parental control/content control – „rodičovská kontrola“, neboli kontrola obsahu, představuje službu kontroly přístupu k obsahu internetu, který může být škodlivý nebo jiným způsobem nežádoucí.

- **Program Minimalizace šikany** – v roce 2009 zaměřený na kybernetickou šikanu. Jsme hlavním partnerem Linky Bezpečí.
- Kontrola a přehled o stavu účtu nebo prodej nových zákaznických karet s přednastaveným blokováním prémiových SMS.

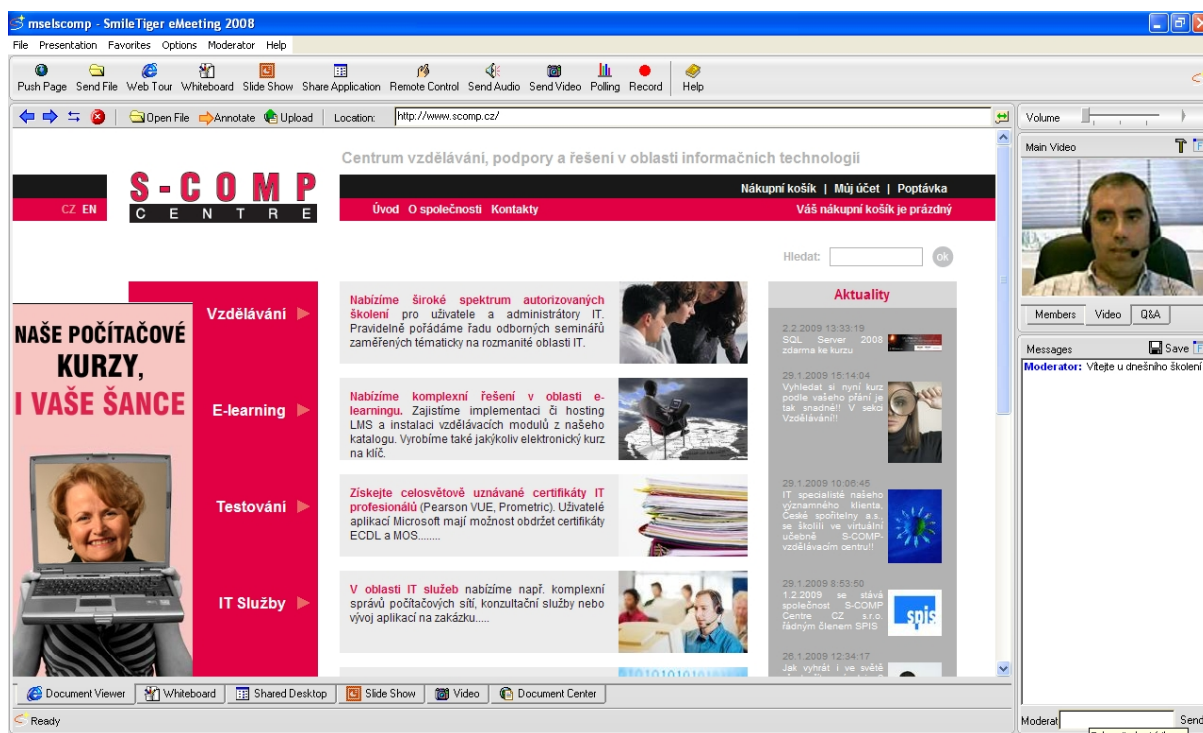
Všichni zmínění operátoři aktivně spolupracují s neziskovou organizací **Safer Internet** na zvyšování povědomí o problematice Bezpečného internetu a mobilního obsahu, více na [www.saferinternet.cz](http://www.saferinternet.cz)

## Moderní přístupy ke vzdělávání – využití synchronní elektronické výuky ve vzdělávání

Ing. Pavel Fulín, S-COMP Centre CZ s.r.o.

### Co je synchronní elektronická výuka?

Vzdělávání uživatelů za účasti lektora v reálném čase za využití moderních technických prostředků. Tím je míněno především vedení výuky v tzv. virtuálních učebnách za použití specializovaného softwaru.



Obr. 1: Aplikace SmileTiger eMeeting 2008 sloužící pro vedení výuky ve virtuální učebně

### Jak výuka probíhá?

Samotné školení je realizováno prostřednictvím počítače připojeného k síti (internetu), kdy lektor na svém počítači provádí výklad a studenti pomocí svých počítačů tento výklad sledují. Lektor může při výuce využívat množství komponent, jako např. sdílené tabule, sdílená okna aplikací, přenos obrazu a zvuku, hlasovací ankety, sdílené spouštění PPT prezentací, převzetí aplikace na stanici studenta a další. Všichni uživatelé jsou přitom v neustálém audiovizuálním kontaktu s lektorem, mohou se jej kdykoliv zeptat či naopak mohou být dotazováni např. pomocí anketních dotazníků. Jsou tak v maximální míře dodržovány výhody klasické prezenční výuky. Oproti klasickému e-learningu, kdy uživatel pouze sleduje předpřipravený výukový obsah, nabízí synchronní elektronická výuka zásadní rozdíl – zpětnou vazbu a možnost okamžité komunikace s lektorem.

### Dostupné nástroje a možnosti

Naše společnost provozuje od počátku letošního roku výuku ve virtuálních učebnách jako alternativu ke klasickým školením. Pro vedení výuky používáme moderní software eMeeting 2008 od americké společnosti SmileTiger. Možnosti a funkce této aplikace jsou uvedeny v následujícím přehledu:

- Výklad pomocí webové kamery, sledování lektora, přenos obrazu z vizualizéru,

- Demonstrování postupů až na pěti virtuálních tabulích, kreslení, zvýrazňování, otevírání obrázků,
- Spouštění PPT prezentací s možností zvýrazňování a kreslení,
- Sdílení webových stránek s možností zvýrazňování jejich obsahu,
- Sdílení oken aplikací,
- Možnost převzetí kontroly nad PC uživatele nebo požádání uživatele o provedení operací na PC lektora,
- Soukromá a veřejná komunikace pomocí chatu,
- Možnost kladení otázek a hlasování,
- Sdílení souborů, upload souborů do knihovny na serveru,
- VoIP přenos zvuku,
- Možnost záznamu a opakovaného přehrání konference a další.

### Realizace elektronické výuky

Výuka ve virtuálních učebnách může být hlavním nástrojem vzdělávání nebo pouze jeho doplňkem. Při realizaci výuky tímto způsobem je ovšem třeba vždy brát v úvahu téma probírané látky, úroveň základních počítačových znalostí uživatelů a v neposlední řadě technické požadavky. Je doporučeno si před samotným rozhodnutím, zda výuku ve virtuální učebně uspořádat, navrhnout scénář klasického prezenčního školení, shrnout si techniky, které bude lektor potřebovat a zodpovědět si například následující otázky:

- Jak složitá látka je (budu schopen dostupnými nástroji vše dostatečně vysvětlit)?
- Je vyžadován přímý osobní kontakt s účastníky (např. procvičování měkkých dovedností)?
- Mám materiály připravené v elektronické nebo tištěné podobě?
- Jsou účastníci dostatečně počítačově zdatní, aby dokázali systém ovládat?
- Mají dostatečně kvalitní připojení k internetu?
- Budu-li školit software, mají jej všichni na svých počítačích k dispozici?
- Nejsou uživatelé v různých časových pásmech?

Otázek je samozřejmě mnohem víc a liší se téma od tématu. Ve většině případů se lze s případnými potížemi úspěšně vypořádat a je-li třeba, výuku této technologii přizpůsobit. Koncepti virtuální učebny pak lze úspěšně používat pro:

- Vedení samostatných školení
- Jako podporu pro klasické asynchronní elektronické kurzy nebo prezenční školení v podobě úvodních seminářů nebo závěrečných workshopů
- Přenos prezenční výuky v učebně uživatelům, kteří se jí nemohli zúčastnit
- Pořádání elektronických konferencí a firemních porad nesouvisejících se vzděláváním

Nejběžnější využití virtuálních učeben spočívá ve vedení samostatných školení nebo v jejich kombinaci se samostudijními elektronickými kurzy. Při tomto způsobu vzdělávání uživatel samostatně vystuduje elektronický kurz a poté se zúčastní online semináře (workshopu), kde jsou lektorem vysvětlovány problémové úseky či jsou řešeny dotazy uživatelů. Lektor ani uživatelé se přitom nemusí přesouvat do učeben a opouštět na delší dobu své pracovní místo. Dochází tak k výrazným finančním i organizačním úsporám. Uvedené výhody jsou dobrými předpoklady pro využití virtuálních učeben při provozování rozsáhlých školení překlenujících geografické vzdálenosti.

V současné době společnost S-COMP Centre s.r.o. nabízí přes 15 kurzů provozovaných ve virtuální učebně a jejich počet se neustále rozrůstá. Aktuální seznam, včetně termínů je k dispozici na webových stránkách [www.scomp.cz](http://www.scomp.cz) v sekci vzdělávání, pod kategorií „Virtuální kurzy“.

Současná nabídka pokrývá oblast Microsoft Office a správu serverů Microsoft Windows Server 2003 a 2008. Při školení software jej nemusí mít uživatel lokálně nainstalován. Přístup k aplikaci je zajištěn pomocí vzdálené správy na samostatnou stanici v učebně, kde lektor výklad provádí. Každý uživatel tak má k dispozici plný výpočetní výkon a lze tak provozovat i náročné aplikace, včetně vir-

tualizace speciálního software. Lektor má navíc přehled o postupu uživatelů a má možnost jim kdykoliv poradit či provést operaci za ně.

Výchozí kapacita učebny je 25 míst. Pro zachování maximální zpětné vazby a možnosti komunikace s lektorem je obvykle dodržován limit přibližně 15 studentů. Cena kurzů závisí na konkrétním kurzu a orientačně je o 20 % levnější než prezenční kurz.

V nabídce kurzů se dále nachází demonstrace výuky ve virtuální učebně, kam se může kdokoli přihlásit a zdarma si tento typ výuky vyzkoušet.

Orientační přehled technických požadavků na klientskou stanici:

- Pentium 233MHz a vyšší, min. 128 MB RAM
- MS Windows 2000 a vyšší nebo Mac OSX
- Internet Explorer nebo Firefox
- Internetové připojení minimálně 64 Kbps s nízkými latencemi (xDSL, Wi-fi, kabelové připojení, CDMA)
- Sluchátka a mikrofon na všech stanicích, webová/síťová kamera alespoň na straně lektora
- Nainstalována klientská část aplikace SmileTiger eMeeting 2008 (k dispozici zdarma)



## Rizika elektronizace státní správy a jejich zvládnání

*Robert Gogela, Asseco Czech Republic, a. s.*

### Anotace:

Efektivní elektronizace státní správy si vyžádá integraci a propojení velkého počtu informačních systémů. V tomto směru bude potřeba aplikovat relativně nové technologické nástroje, které umožní propojení systémů na aplikační úrovni. S tím je úzce spojena i nutnost vyřešit všechny související bezpečnostní aspekty takto rozsáhlé integrace systémů. Možným řešením je vybudování společné infrastruktury základních bezpečnostních funkcí, které jsou všeobecně respektovány a umožňují vytvářet domény vzájemné důvěry mezi komunikujícími stranami.

### Zranitelnost systémů je přímo úměrná jejich rozsahu a složitosti

Zavádění centralizovaných „super-systémů“, propojování dříve nezávislých systémů nebo zpřístupňování systémů prostřednictvím Internetu přináší i nárůst případů narušení jejich bezpečnosti. To se týká jak systémů komerčních firem, tak i systémů veřejné správy. Co tento negativní trend způsobuje? Je to především dáno nárůstem možností neoprávněné manipulace s daty, které současný elektronický svět přinesl. Existuje zde prokázaná přímá úměra mezi rozsahem a složitostí počítačového systému a množstvím jeho zranitelných míst. Pokud mám shrnout hlavní příčiny nárůstu incidentů porušení ochrany informací, pak jsou to:

1. nízké povědomí jednotlivců i organizací o významu ochrany informací,
2. rozvoj internetových služeb přinesl nárůst počtu systémů shromažďujících informace,
3. rychlý rozvoj technologií a jejich masové rozšíření.

Poslední důvod se může zdát sice zvláštní, ale týká se tzv. paradoxu technologické gramotnosti, kdy při masovém rozšíření technologií klesá celková znalost jejich uživatelů i správců, jak s nimi správně nakládat. Například, v 90. letech většina uživatelů počítače věděla, že mají své soubory na disku „C“, dnes běžný uživatel vůbec netuší, že je v počítači nějaký disk.

### Etická rizika nových identifikačních technologií

V posledních letech dochází ve světě k událostem, které motivují jednotlivé státy nebo společenství států přijímat opatření účinnější kontroly pohybu osob a omezení globální migrace. Jakákoliv opatření na ochranu skupiny mají vždy dopad na ochranu svobod jednotlivce, a to bez ohledu na použité technologie. Nové technologie tyto možnosti poskytují. Jedná se především o biometrickou identifikaci osob, která se začíná používat v identifikačních dokladech vydávaných státy. Biometrická identifikace se odvozuje od tělesných vlastností osob, jako příklad zmiňme otisky prstů. Ovšem každá nová technologie s sebou přináší i nová rizika. V případě biometrických technologií jsou to především etická a právní rizika jejich masového používání. Jejich používáním se totiž zavádí zpracování citlivých biometrických údajů osob ve velkém rozměru, zatímco dosud se tyto aktivity prováděly pouze v omezeném měřítku v kriminálním vyšetřování. Nemusíte být bezpečnostní specialista, abyste si uvědomil, jak výjimečně důležité je zabezpečení procesů nakládání s daty odvozenými od základních lidských práv osobnosti a soukromí. Velmi nepříznivý vliv na jednotlivce může mít vědomí, že se jejich zobrazení a další osobní znaky nekontrolovaně ukládají a distribuují. Další rizika jsou spojena s novými a neobvyklými aspekty, jako je např. možné ponížení osob, jejichž biometrická data je obtížné z různých důvodů sejmout.

### Rizika způsobená spěchem v zavádění elektronizace

Použití jakékoliv technologie, včetně elektronizace služeb státu, není samospasitelné. Uvedme jeden analogický příklad. Mnoho organizací zavádí tzv. systém jediného přihlašování pomocí nějakého předmětu, aby uživatelé nemuseli zadávat několik hesel do svých aplikací. Ovšem, když svůj přihlašovací předmět ztratí, tak nemohou pracovat vůbec, ale když zapomenou heslo do jedné aplikace, mohou pořád pracovat se všemi ostatními. Co je lepší? Obdobně není složité si představit, jak rozdílné mohou



být dopady případné kompromitace údajů z jedné běžné agendy, nebo z nějakého „super-systému“. Při propojování informačních systémů státu, budování datových schránek a elektronizace úředních dokumentů vzniká mnoho otázek, které je nutné uspokojivě vyřešit. Bohužel, v současné době můžeme pozorovat, že nad odbornými hledisky často převažuje spěch, který je vyvoláván tlakem „to nějak vyřešit“. Jedním z příkladů, který bije odbornou veřejnost do očí, je pokus překročit principiální omezení technologie elektronického podpisu. Jeden z prezentovaných návrhů připravované novely zákona o archivnictví a spisové službě totiž zavádí možnost ověřování autenticity elektronických dokumentů neplatnými certifikáty. Pokud takový návrh vstoupí v platnost, bude to velice nešťastný krok. A to nehovoříme o tom, jak se asi ve spěchu daří řešit otázky spojené s bezpečností údajů a ochranou soukromí.

### **Nedostatečné schopnosti elektronického podpisu**

Před osmi lety byl přijat zákon o elektronickém podpisu, který měl zavést tzv. zaručené elektronické podepisování při komunikaci s orgány veřejné moci. Přínos zákona byl prezentován tím, že elektronický podpis bude představovat plnohodnotnou náhradu vlastnoručního podpisu osob. Účel elektronického podpisu se však od toho vlastnoručního určitým způsobem liší. Rozdíl spočívá v tom, že elektronický podpis není po uplynutí určité doby, i následující den, možné ověřit. Důvodem je omezení platnosti certifikátu sloužícího k ověřování elektronického podpisu. Aplikace elektronického podpisu je tedy možná a výhodná v případech, kdy příjemce elektronicky podepsaného dokumentu potřebuje ověřit autenticitu a původ dokumentu v momentě jeho přijetí, ne tedy opakovaně nebo později. Úřady ovšem potřebují elektronické dokumenty archivovat delší dobu, ověřovat jejich autenticitu opakovaně a navíc ověřovat i dobu jejich vzniku nebo přijetí. K tomu však jeden elektronický podpis dokumentu nestačí. Příkladem nedostatečných schopností elektronického podpisu zajistit uvedené požadavky se stala elektronicky podávaná daňová přiznání a jiná úřední podání. Jejich původce je sice před jejich odesláním opatří elektronickým podpisem a příslušný úřad v momentě přijetí podpis ověří, ale je zřejmé, co se stane při ověřování takového podání třeba za 2 roky. Elektronický podpis sice lze ověřit technickými prostředky, ale nemá to žádný smysl, protože podle zákona je už podpis neplatný. Efekt je stejný, jako kdyby z papírového podání po určité době zmizel vlastnoruční podpis podávající osoby. Navíc, elektronický podpis neobsahuje žádný ověřený časový údaj a lze proto kdykoliv zpochybnit čas vzniku dokumentu.

### **Absence zákonných kritérií pro úložiště elektronických dokumentů**

V momentě přijetí elektronického dokumentu potřebují orgány veřejné moci tento dokument uložit do nějakého „důvěryhodného elektronického úložiště“. Takovým úložištěm může být např. elektronická spisová služba, která bude splňovat zákonem stanovená kritéria důvěryhodnosti, tj. bude mít schopnost dlouhodobě prokazovat autenticitu a časový původ uložených elektronických dokumentů. Dosud však nejsou stanoveny zákonné podmínky pro zajištění dlouhodobé schopnosti ověřování autenticity elektronických dokumentů. K tomu bude zapotřebí odpovídajícím způsobem novelizovat již zmíněný zákon o archivnictví a spisové službě. Technicky lze tuto schopnost zajistit např. pomocí časových razítek. Časové razítko poskytuje časovou záruku třetí důvěryhodné strany. Čas uvedený v časovém razítku je pokládán za nezpochybnitelný. Vydáním časového razítka k dokumentu je tedy zajištěno, že nemůže být později upraven a vydáván za původní. Časová razítka mají také omezenou dobu platnosti, jež je dána platností certifikátu autority časových značek. Časová razítka je ovšem možné dále řetězit a zajistit tak dlouhodobou schopnost ověření autenticity a časového původu dokumentu. V praxi pak předpokládáme zavedení „pokročilejších“ elektronických podpisů, obsahující i časová razítka. V roce 2005 vydal Evropský institut pro normalizaci v telekomunikacích (ETSI) technickou specifikaci ETSI TS 101 733 verze 1.6.3, která zavádí nové formáty pokročilých elektronických podpisů (CMS Advanced Electronic Signatures). V některých zemích EU, např. i na Slovensku, už byly formáty podle uvedené specifikace ETSI přijaty do národních zákonů o elektronickém podpisu jako základ zaručených elektronických podpisů. Musíme doufat, že pokročilé ETSI formáty elektronických podpisů se v dohledné době stanou základem zaručených elektronických podpisů i podle českých právních norem.

## Předpoklady úspěšného zvládnání rizik eGovernmentu

Uvedeným rizikům není možné se vyhnout, ale je samozřejmě možné a nezbytné eliminovat je na přijatelnou úroveň. K tomu musí probíhat široká odborná diskuse. Jako příspěvek do této diskuse dávám ke zvážení následující návrhy.

Klíčová je shoda všech subjektů zapojených do zavádění služeb eGovernmentu:

- na použitých technologických standardech;
- na standardu společných bezpečnostních opatřeních.

Nezbytný je jednotný a koordinovaný postup všech úrovní orgánů veřejné moci:

- „každý řetěz je tak silný, jak je silný jeho nejslabší článek“;
- nestačí udělat jen kvalitní bezpečnostní řešení v centru, ale prosadit patřičnou úroveň netechnické a technické bezpečnosti na všech úřadech.

Aplikovat zkušenosti států s pokročilým stupněm zavádění elektronizace státní správy, např. z Německa, tj. vytvořit státní zkušební a akreditační orgán pro bezpečnost informačních systémů veřejné správy:

- definovat detailní kritéria pro připojení informačního systému do sdíleného národního prostředí eGovernment;
- přezkoušet a potvrdit splnění kritérií a úrovně bezpečnosti systému před jeho připojením do sdíleného prostředí.

### O autorovi

**Robert Gogela** se zabývá problematikou bezpečnosti informačních systémů více než 10 let. Svě zkušenosti uplatnil na bezpečnostních projektech informačních systémů ministerstva obrany a ministerstva vnitra a v oblasti telekomunikací. Specializuje se na analýzy rizik, vytváření architektur bezpečnosti informačních systémů a zajištění ochrany osobních údajů. Svůj volný čas věnuje cestování, jízdě na kole s přáteli a plavání.

## Představení komplexního řešení územně analytických podkladů a rozboru udržitelného rozvoje území na příkladu ORP Mohelnice

*Ing. arch. Michal Hadlač, Institut regionálních informací spol. s r. o.*

Územně analytické podklady obce s rozšířenou působností Mohelnice včetně rozboru udržitelného rozvoje území byly zpracovány firmou Institut regionálních informací, s.r.o., plně v souladu se zněním zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavebního zákona) a vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti.

Územně analytické podklady, které byly zpracovány především s ohledem na potřeby obcí v procesu pořizování územních plánů a dalších činností na úrovni stavebních úřadů i úřadu obce s rozšířenou působností, obsahují:

- údaje o území převzaté buď od poskytovatelů nebo zpracované na základě průzkumů území převedené do jednotné digitální podoby a vložené do jednotného datového modelu předepsaného krajem
- evidenční systém poskytovatelů a údajů propojený s digitálními daty, který umožňuje zjistit zdroj každého údaje i s pomocí dálkového přístupu
- analytickou grafickou část sestávající z výkresu hodnot, výkresu limitů využití území a výkresu záměrů na provedení změn v území v měř. 1:10 000
- rozbor udržitelného rozvoje území zpracovaný pro každou jednotlivou obec včetně stanovení silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb a rovněž včetně vyhodnocení vyváženosti podmínek území pro příznivé životní prostředí, hospodářský rozvoj a soudržnost obyvatel území
- určení problémů k řešení v územních plánech obcí včetně nalezení závad urbanistických, dopravních, hygienických a environmentálních, střetů záměrů na provedení změn v území s limity využití území a vzájemných střetů těchto záměrů
- souhrnné vyhodnocení situace ve správním obvodu obce s rozšířenou působností s vyjádřením četnosti výskytu silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb včetně výskytu závad a střetů
- syntetickou grafickou část, sestávající z dílčích kartogramů a z výkresů problémů k řešení v územně plánovacích dokumentacích (problémového výkresu) v měř. 1:25 000
- dálkového přístupu k územně analytickým podkladům pomocí jednotného portálu územně analytických podkladů

Dálkový přístup k územně analytickým podkladům zajišťuje jak přístup k textové části a k rozborům udržitelného rozvoje území pro jednotlivé obce, tak i přístup k mapové dokumentaci, který je řešen pomocí mapového WMS serveru na bázi Geomedia Web Map. Dálkový přístup umožňuje:

- veřejnou část, která zobrazuje rastrovou podobu všech čtyř výkresů, které obsahuje grafická část ÚAP
- neveřejnou část, která slouží pro vnitřní potřebu úřadu ORP či jiných vybraných uživatelů a která obsahuje zobrazení všech údajů o území obsažených v datovém modelu v rozdělení do mapových vrstev včetně zobrazování doprovodných atributů a s provázáním na evidenční systém
- výdejní modul, který umožňuje pro vybrané území vydat všechny grafické mapové vrstvy buď ve formátu SHP nebo DGN

WMS služby jsou zobrazovány portálem mapových služeb, vytvořeným firmou Intergraph CS. Mapové vrstvy je možné rovněž vkládat jak do obecných WMS klientů, tak do desktop GIS systémů, např. do ArcMap.

Územně analytické podklady jsou průběžně aktualizovány. Proces aktualizace zahrnuje tyto činnosti:

- registrace nových údajů od poskytovatelů a zpracování do datového modelu včetně aktualizace mapového serveru
- doplňování a zpřesňování údajů, získávaných průzkumem území a z územních plánů obcí
- vydání aktualizované grafické části, kdykoliv to rozsah změn v území vyžaduje

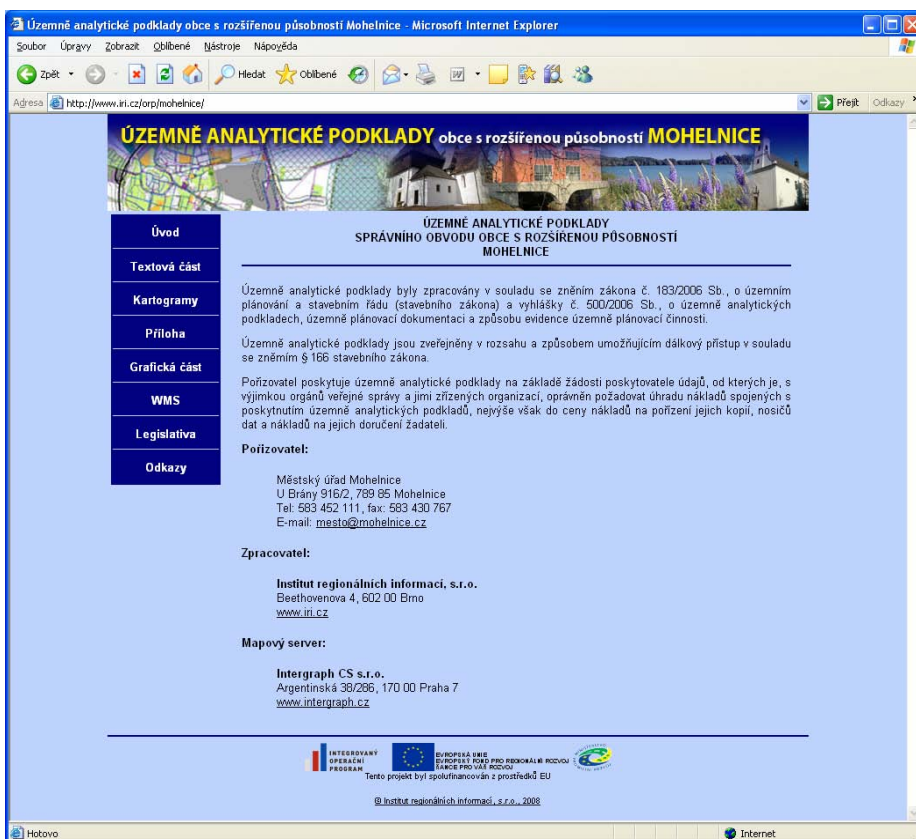
- průběžnou aktualizaci rozborů udržitelného rozvoje obcí vždy, kdy to změny v obcích vyžadují
- jednou za dva roky vydání aktualizovaného rozboru udržitelného rozvoje území včetně aktualizované grafické části

Rozbor udržitelného rozvoje území obcí je zpracován tak, aby jej bylo možné využít především pro:

- zpracování zadání územního plánu obce
- zpracování vyhodnocení vlivů územního plánu na udržitelný rozvoj území
- doložení stavu udržitelného rozvoje území obce pro žádosti o dotace

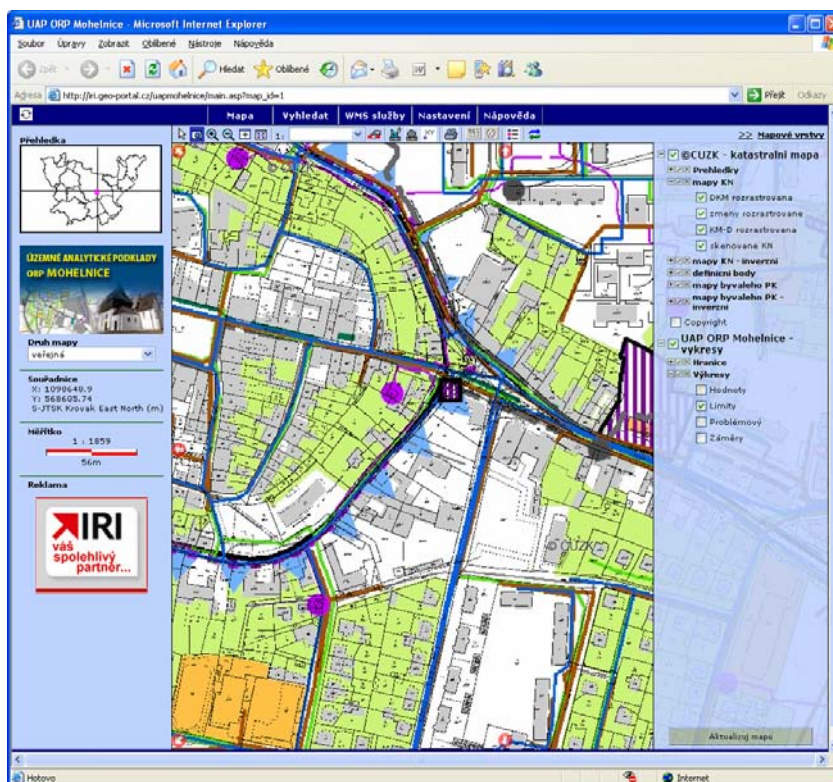
Stejnou metodou bylo zpracováno dalších 15 správních obvodů obcí s rozšířenou působností včetně správních obvodů krajských měst Ústí nad Labem a České Budějovice.

Územně analytické podklady ORP Mohelnice lze najít na adrese [www.iri.cz/orp/mohelnice](http://www.iri.cz/orp/mohelnice).

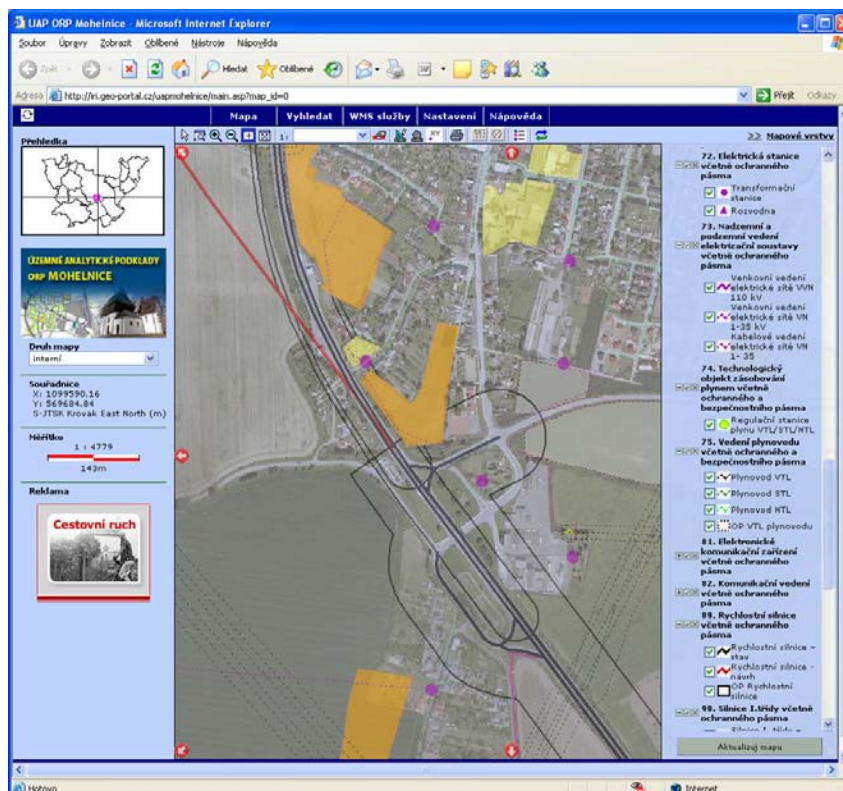


Úvodní stránka portálu územně analytických podkladů obce s rozšířenou působností Mohelnice

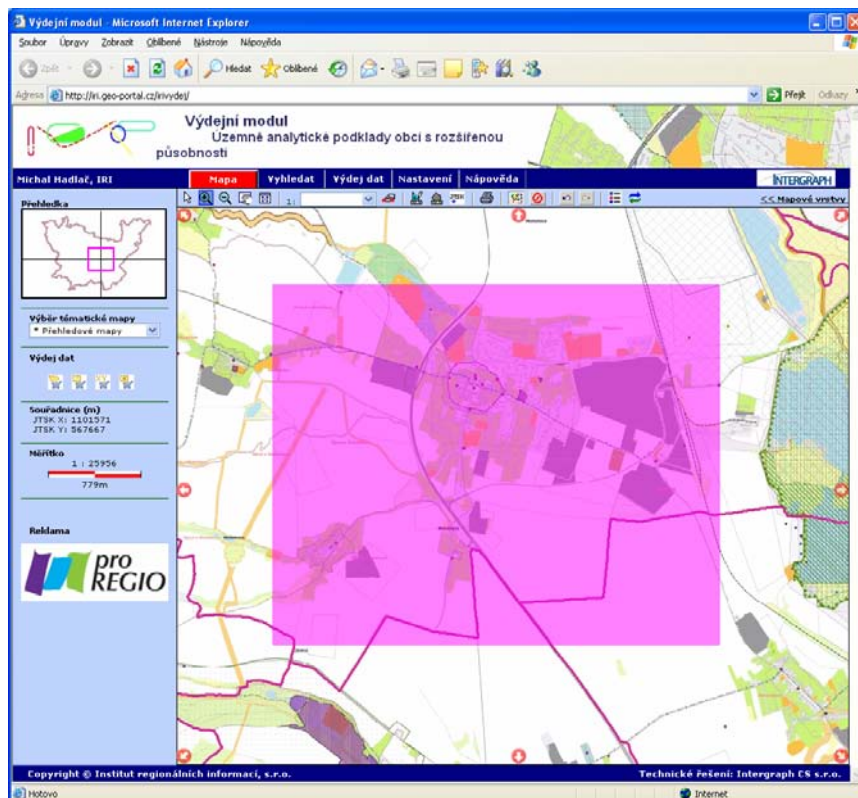




Zobrazení veřejně přístupného výkresu limitů využití území v mapovém serveru s připojenou WMS službou obsahující katastrální mapu (ČÚZK)



Zobrazení neveřejně přístupných vrstev zastavitelných ploch a vybrané technické a dopravní infrastruktury v mapovém serveru s připojenou WMS službou obsahující kolmé letecké snímky (ČÚZK)



Zobrazení vybraného území, pro které bude v neveřejném výdejním modulu proveden výdej dat do požadovaného formátu (SHP, DGN)

## Flash disky a jiná USB zařízení – dobrý sluha, ale špatný pán informačního systému

*Martin Hanzal, SODATSW spol. s r.o.*

### Úvod

Není tomu tak dávno, kdy v informačních systémech organizací existovaly dva naprosté extrémy v přístupu k používání USB zařízení a jim podobným. Obecně se to týkalo všech periferních zařízení, které je možné připojit k PC. Pro jednoduchost jim říkáme USB zařízení. Prvním přístupem bylo naprosté odpojování USB portů a vůbec každého rozhraní, přes které bylo možné potenciálně něco připojit. Tento způsob byl výhradně používán v certifikovaných systémech, které zpracovávají utajované informace. Druhý přístup je naprosto otevřený a liberální pro uživatele, protože žádným způsobem neřídí používání USB zařízení. Je velmi logické, že ani jeden z přístupů není správný a proto nastal čas řešit tento problém v rámci bezpečnostní politiky organizace a jejich informačních systémů.

### Co to je USB flash disk?

USB flash disk je pro všechny notoricky známé zařízení. Jedná se o velmi malé zařízení co do rozměrů, ale na druhou stranu velmi velké zařízení co do paměťové kapacity. Jeho cena se dnes běžně pohybuje kolem 200 Kč za 4GB paměti. Současně s cenovou dostupností se výrazně zvýšila jednoduchost jejich používání a přívětivost operačních systémů. Zkráceně řečeno řečí teenagerů: „Kdo nemá flashku není in“. V tomto pohledu jsou určitě USB flash disky velmi dobrým sluhou pro jejich uživatele, ale na druhou stranu se stávají špatným a nebezpečným pánem pro informační systém, jeho správu a celou organizaci.

Většinu z vás jistě napadá, že USB flash disky nejsou jedinými jednoduchými a dostupnými zařízeními, pro které platí rčení dobrý sluha, ale špatný pán. Ihned vás zcela jistě napadají další nebezpečná zařízení, které je možné přes USB připojit k PC a použít při práci s daty IS organizace. Pojdme se tedy podívat, jaké jsou aktuální hrozby pro IS při neřízeném a nekontrolovatelném používání USB flash disků.

### Hrozby spojené s USB flash disky

Možná si to mnozí ani neuvědomují, ale používání USB flash disků má zcela zásadní vliv na všechny bezpečnostní aspekty, které spojujeme s daty IS organizace. Mezi nejzásadnější patří snižování důvěrnosti a neporušitelnosti dat IS. S ohledem na důvěrnost a integritu se jedná o daleko zásadnější problém, než je například překonání antiviru, firewallu nebo využití nezáplatované chyby OS. Důvod je velmi jednoduchý. Studie prováděné Gartnerem říká, že 95% útoků znamenajících ztrátu pro organizaci je prováděno vlastními zaměstnanci. Ano, jsou to zaměstnanci, kteří mají důvěru organizace, mají dostatečná přístupová práva do IS a tím pádem nemusí překonávat žádná složitá bezpečnostní opatření, která zabraňují přístup k datům IS. Ve spojení s jednoduchostí použití USB flash disků, jejich poměru cena versus kapacita, každému musí dojít, co to pro data IS organizace může znamenat.

Jak je možné porušit integritu dat IS organizace při používání USB flash disků? Velmi jednoduše, protože uživatel může na flashce zanést škodlivý SW, který využije uživatelských přístupových práv a začne útočit na IS. Součástí toho může být velmi reálné pozměňování zpracovávaných dat. Nikdy si nemůžete být jisti, co se při vložení flashky do PC děje na pozadí, aniž byste o tom věděli. Samozřejmě toto riziko snižuje použití antiviru, který ovšem ve většině případů reaguje na již známé viry a není tak pojistkou proti specializovaným upraveným flashkám pro útočení na data organizace.

Jak je možné snížit důvěryhodnost dat IS organizace při používání flashek? Mnozí namítají, že většina dat je uložena na serverech a přístup k nim je řízen architekturou klient/server. S tím nelze nic jiného, než souhlasit. Většina systému ovšem podporuje export zobrazovaných výstupů do souboru a tady nastává problém. Takto vyexportovaná data lze jednoduchým zkopírováním na flashku přenést mimo organizaci a ztratit tak nad nimi kontrolu. S přihlédnutím na dostupné velikosti flashek se velká část databáze IS může během několika minut či jednotek hodin objevit mimo organizaci.

Dobrou zprávou je, že tak stejně jako u jiných hrozeb, lze i u těchto snižovat jejich rizika a dopady. Další dobrou zprávou je, že se nejedná o žádná drastická opatření ať už z pohledu nákladů na investice, provoz, či znalosti obsluhy. Velmi reálně je možné přirovnat provoz systému pro řízení pou-



žívání flashek uvnitř IS organizace k antiviru, který je dnes již neodmyslitelným standardem v prostředí IS organizace.

Základním předpokladem před rozhodnutím o řízení používání flashek uvnitř IS organizace je, že používání flashek spadá do bezpečnostní politiky organizace a není dána uživateli volnost. Pokud se s tímto organizace ztotožní, pak může pokračovat a postupně nebo zcela současně nasazovat bezpečnostní mechanismy umožňující získat kontrolu nad používáním flashek uvnitř IS organizace a zvýšit tak míru důvěryhodnosti a integrity dat zpracovávaných IS organizace.

Pojďme se podívat na bezpečnostní mechanismy, které umožní snižovat rizika spojená s používáním USB flashek.

### **Bez monitorování to nejde**

Základním prvkem řízení používání flashek je monitorování veškerých uživatelských aktivit při práci s flashkou. Z monitorování je nejdůležitější sledování pohybu souborů mezi PC a flashkou. Mezi klíčové informace patří informace o zápisu do souborů uložených na flashce. Zde je důležité sledovat počet uložených bajtů, jméno souboru a ověření typu souboru. Ověřování typu souboru může odhalit uživatelskou snahu maskovat datový soubor za textový či podobně. Další velmi důležitou informací je jméno aplikace, pomocí které uživatel data na flashce ukládá. Tato informace může napomoci při identifikování potenciálních útoků na data IS, kdy uživatel provádí export dat IS na flashku.

Monitorování vám v první řadě napoví, jakým způsobem jsou USB flashky používány, kdo s nimi a jak pracuje. Na základě těchto informací je možné daleko jednodušeji připravit politiku jejich používání. V další fázi je monitorování mechanismus, pomocí kterého mohou být kompetentní osoby upozorňovány, že probíhá nestandardní práce v rámci IS, která může být útokem na data. Poslední důvod monitoringu je dohledání incidentu, určení způsobu jak k incidentu došlo, kdo jej vykonal a hlavně, u jakých dat IS hrozí porušení jejich důvěrnosti či integrity. Je nutné si uvědomit, že 100% ochrana proti vynesení dat interním uživatelem neexistuje, ale obrovský problém je, když nikdo není schopen určit, co se vlastně ztratilo a jaká ochranná a nápravná opatření je zapotřebí přijmout. A tomu všemu monitoring umí napomoci.

### **Restrikce na správných místech**

Restrikce představují bezpečnostní mechanismy, které definují, jaká USB zařízení mohou být používána a jaká ne. Restrikce je vhodné nasadit na uživatele, u kterých je práce s nebezpečnými USB zařízeními nežádoucí. V praxi se nejčastěji používá zakázání všech USB zařízení, kromě vyjmenovaných. USB zařízení lze identifikovat podle třech základních vlastností: První vlastností je jejich třída (např. HID – což jsou klávesnice, myši a podobně). Druhou je identifikátor, které většinou souvisí s jeho výrobcem. Poslední vlastností je sériové číslo zařízení, které je jedinečné pro každé zařízení. Takto lze každému uživateli přesně povolit USB zařízení, které může v rámci IS použít.

### **Ochrana obsahu**

Pokud uživatelé opravdu potřebují k práci flashky pro přenos dat, zálohu a podobně, pak je zapotřebí řešit ochranu obsahu souborů, které jsou na tyto flashky ukládány. Důvod je jednoduchý, protože flashka se velmi jednoduše může objevit mimo perimetr organizace a pak jsou interní data IS velmi reálně vystavena ztrátě. Jediným možným mechanismem ochrany obsahu je použití šifrovacích prostředků, které automaticky ukládaná data na flashky šifruje a zamezuje tak jejich použití mimo organizaci.

### **Závěr**

Dnes a i do budoucna je jasné, že není možné v organizaci zakázat používání USB zařízení, protože by tím byla velmi potlačena práce uživatelů. Takže je nejvyšší čas, aby organizace převzaly iniciativu a začaly připravovat bezpečnostní politiku používání USB zařízení, hlavně USB flashek a jiných externích paměťových médií. Zároveň s tím získaly kontrolu nad prací uživatelů s těmito zařízeními a kontrolovaly tak jeden z nejsnadnějších kanálů, jak zaneść do prostředí IS organizace nežádoucí SW na jedné straně, a jak vynést interní data IS oprávněnými uživateli mimo prostředí organizace na straně druhé.

## Bezpečnost nejen informačních systémů

*Mgr. Vlastislav Havránek, T-Systems Czech Republic a. s.*

Lidský faktor v aspektech ICT bezpečnosti je v dnešní době široce diskutované téma. Na jedné straně klademe na uživatele informačních systémů stále větší bezpečnostní nároky, ale na druhé straně chceme, aby kreativně a v maximální míře využívali nejmodernějších informačních technologií. Tyto požadavky přirozeně vedou v mnoha případech ke kolizím. Na pár příkladech si ukážeme jakým problémům, můžeme čelit, když zavádíme bezpečnostní směrnice nebo celý systém bezpečnosti informací ve společnostech a organizacích státní správy.

Na začátku bezpečnosti libovolného informačního systému je vytvoření ucelené ICT bezpečnostní architektury. Velice často se stává, že se tyto otázky zužují pouze na výběr vhodné technologie a na samotné budoucí uživatele informačního systému se zapomíná, nebo se na ně nebere ohled s tím, že problémy vyřešení několik odborných školení. Podobný chybný přístup se potom dlouze a obtížně napравuje následným pokračováním projektu a jeho přizpůsobováním realitě. Bývá snadné nahradit operační systém nebo aplikaci za zcela odlišnou, ale bezpečnější. Takový zásah potom silně poznamená práci dotčených zaměstnanců a vyvolává konflikty. Řešením při vytváření bezpečnosti informačních systémů je už od začátku přítomnost architekta nebo specialisty ICT bezpečnosti, který detailně pozná procesy a fungování organizace, tak aby konečný výsledek nebyl kontraproduktivní.

Existuje několik zažitých představ o nastavení bezpečnosti informačních systémů. Snad nejvíce se jich týká otázek kolem přístupových hesel. Nejenže informační systém vyžaduje několik typů přihlašovacích údajů, ale také množství komplikovaných hesel, které je nutné po relativně krátké době měnit. Pro uživatele informačního systému je to doslova noční můra a tak nakonec přes veškeré bezpečnostní směrnice skončí bezpečnost u nálepek na monitoru nebo v lepším případě papírkem v šuplíku. Takový stav ještě podpoříme spořičem obrazovky zabezpečeným heslem pokud možno na co nejkratší čas. Naprostý zmar potom někdy přináší zavádění primitivních šifrovacích systémů, které většinou končí na obligátním – kde jen ten šifrovací klíč mám? Přitom řešením může být jedna čipová karta, díky které odstraníme většinu potíží. Může s potiskem sloužit pro identifikaci v organizaci, pro potřeby fyzické bezpečnosti z hlediska přístupu do vyhrazených prostorů nebo pro účely detailní docházky, může vyřešit také bezpečné přihlášení do informačního systému a pro potřeby generování klíčů šifrovací relace komunikace. Uživatel informačního systému tak má ve výsledku pouze jednu čipovou kartu s většinou čtyřmístným pinem, který si navíc může měnit tak, aby si jej snáze zapamatoval.

Umožnit uživatelům informačního systému přístup k internetu je dnes naprostým standardem. Zároveň panuje zažitá představa, že je zaměstnanci zneužíván. Mnoho organizací instaluje složité monitorovací systémy hraničící s ochranou lidských práv, aby se zjistilo, jestli si někdo neposílá zprávy přes ICQ nebo nehraje karty v pracovní době. Je otázka, jestli takto sledovaní zaměstnanci opravdu lépe pracují, když budou netrpělivě čekat na konec pracovní doby, aby si mohli doma přečíst mail, co jim měl poslat příbuzný nebo cestovní kancelář. Řešením podobných problémů může být řízený přístup k internetu. Co to znamená. Uživatel je seznámen například s tím, že od 9.00 hod do 12.00 a od 12.30 hod do 17.00 hod pracovní doby je blokován přístup na internetové stránky, které přímo nesouvisí s výkonem zaměstnání, mimo tento interval je pak blokován pouze nevhodný obsah. Stahování uživatelem je omezeno pouze třeba na 100 MB měsíčně a podléhá antivirové kontrole. Informace o typu (ne obsahu) internetové komunikace jsou uchovávány minimálně 3 měsíce ve formě použitelné jako důkazní materiál. V případě prohřešku ze strany zaměstnance přichází varování a teprve při dalším prokazatelném porušování pravidel jsou provedeny sankce.

Elektronická pošta se dnes stává nejběžnějším typem komunikace, ale stává se také terčem stále většího počtu napadení ve formě nevyžádané pošty nebo nejrůznějšího škodlivého kódu. Problémem je v tom velkém počtu mailových zpráv jejich zabezpečení. Asi každému z nás se stalo, že poslal mail tam, kam nechtěl, nebo dostal mail, který mu nepatřil. Řešením problémů se zabezpečením elektronické komunikace může být automatické šifrování pošty. Uživatel informačního systému se potom nemusí starat o hesla nebo klíče, ale zároveň má jistotu, že jsou data chráněna.

Bezpečnost se v dnešní době stává nedílnou součástí všech lidských činností a bytostně se dotýká každého z nás. Nejinak je tomu v informačních systémech státní správy, kde je bezpečnost vnímána veřejností obzvláště citlivě a každý zjištěný a zveřejněný prohřešek má velkou mediální a v horším případě také i trestně-právní odezvu. Je důležité, aby celková koncepce bezpečnosti informačního systému už dopředu počítala s lidským faktorem a nespolehala se pouze na technologickou stránku věci.

## Bezpečnost dat v ePasu po zavedení otisků prstů od 1. dubna 2009

*Ing. Tomáš Holenda, Ministerstvo vnitra ČR*

Elektronický pas (dále jen e-pas) má řadu bezpečnostních mechanismů. Některé z nich jsou k dispozici již v první generaci pasů s biometrickými údaji (s obrazem obličeje), které jsou vydávány od 1. září 2006, další budou přidány v souvislosti s ochranou citlivé biometrické informace (otisku prstů) ve druhé generaci e-pasů, které budou vydávány od 1. dubna 2009 (tento příspěvek je psán v polovině března v naději, že celostátní nasazení nového systému od 1. dubna se podaří).

Není na závadu si uvědomit, že kromě elektronických bezpečnostních mechanismů jsou stále na místě také klasické bezpečnostní mechanismy pasové knížky, tj. provázání klasické formy pasu a elektronické části, která zejména zajišťuje ochranu pasů proti padělání. Bez vědomého vydání e-pasu ke kontrole není prakticky možné elektronická data číst. Při vydání pasu ke kontrole je možno kontrolovat osobní data jak v okem viditelné části stránky e-pasu s vytištěnými osobními údaji, dále v tzv. „strojově čitelné zóně“ pasu (MRZ) nebo v jeho elektronické části. Ale jsou to stále ta samá data o držiteli. Rovněž fotografii držitele je možno přečíst z klasické formy pasu, biometrická podoba v elektronické části pouze usnadňuje a zrychluje možnost kontroly a vždy zvyšuje bezpečnost dokladu. Bezpečnost načtených dat ve stávajících e-pasech je zajištěna tzv. BAC, základní kontrolou přístupu. Algoritmus načtení dat je sice veřejný z normy ISO, ale je třeba vždy mít na paměti, že není příliš efektivní chránit fotografii nositele e-pasu, kterou je možné poříditi mnohem snadněji jinými postupy, než načtením dat z čipu. Případný padělatel e-pasu by pak musel být schopen vyrobit konzistentní padělky obou forem e-pasu, tedy jak klasické pasové knížky, tak i elektronické části e-pasu. S využitím všech bezpečnostních mechanismů, zvláště pak laserového gravírování údajů na datovou stránku (nejedná se o prosté natištění údajů) a s využitím čipu, je to prakticky vyloučeno.

Zcela samostatnou problematikou je otázka nově zaváděných otisků dvou prstů, které jsou daleko citlivější z hlediska zneužití a jsou tedy zajištěny rozšířenou kontrolou přístupu (EAC), která je spojena s autentizací prakticky každého čtecího zařízení. Autentizace čtecího terminálu od státu vydávajícího příslušný doklad je nezbytná a zaručuje, že bez souhlasu vydavatele e-pasu (zde ČR) citlivá data (otisky) nelze z e-pasu vůbec načíst. Pouze pravidelně autorizované terminály (vybavené příslušnými kryptografickými klíči) mohou přistupovat k citlivým údajům, k otiskům prstů uloženým v e-pasu. Tato data jsou navíc při řízeném snímání přenášena prostřednictvím šifrovaného komunikačního kanálu, vytvořeného unikátně pro každou transakci, mezi terminálem a e-pasem (není tedy prakticky možné ani jejich získání „odposlechem“ komunikace mezi e-pasem a čtečkou). Cílem je vždy ztotožnit kontrolovanou osobu (držitele) s dokladem a tím prokázat identitu držitele dokladu. Zneužití moderních e-pasů při ztrátě nebo odcizení dokladu je tak prakticky zcela vyloučeno.

Jednoznačně lze říci, že elektronická data v cestovním dokladu jsou dostatečně chráněna proti zneužití a data otisků prstů, uložená v e-pasu, nejsou přístupná bez souhlasu (vydání příslušného přístupového certifikátu) vydávajícího státu (zde ČR). Lze tedy konstatovat, že až pokud ČR dá konkrétnímu státu souhlas s načítáním citlivých dat (nyní otisků prstů) a předá mu oficiálně (cestou MZV) příslušný elektronický certifikát, teprve potom si bude moci nastavit tento stát každé jeho jednotlivé čtecí zařízení tak, že mu takové načtení dat (otisků prstů) z e-pasů našich občanů umožní. Právě proto budou žádosti o tyto chráněné certifikáty vyřizovány tak, že příjemce žádosti (MV) nechá každou takovou jednotlivou žádost schválit Ministerstvem zahraničí. Tak jsou připraveny příslušné procesy a tak je definována naše Certifikační politika (naš odbor má certifikační autoritu pro elektronické doklady ČR na starosti).

Možným místem nedorozumění v této otázce může být ještě skutečnost, že v procesu notifikace dokladů jsou každému státu zasílány e-pasy „specimen“ a CD s certifikáty. V tomto kroku (notifikace) jsou ale samozřejmě zasílány pouze certifikáty, které umožní identifikovat ČR jako pravého vydavatele příslušného e-pasu, nejsou pochopitelně zasílány certifikáty, opravňující k načtení citlivých dat (otisků prstů). Představa, že by složitý a velmi drahý řetězec zabezpečení dat pomocí EAC (budovaný ve shodě všech států EU, definovaný hlavně pracovní skupinou BIG, do které za ČR dojíždí Ing. Libor Pokorný z našeho odboru) byl prolomen již při notifikaci dokladu, je opravdu představa „laická“.

## Zásadní změny v informačním systému evidence obyvatel po 1. květnu 2009

*Ing. Tomáš Holenda, Ministerstvo vnitra ČR*

Zasvěcení asi vědí, že základ informačního systému evidence obyvatel byl dán v roce 1985 a současná architektura systému vychází z roku 1992. Jedinou významnou HW změnou v tomto informačním systému od roku 1992 bylo rušení okresních úřadů k 31. prosinci v roce 2002, kdy tehdejší kompetence okresních úřadů přešly od 1. ledna 2003 na obce s rozšířenou působností (to se týkalo i agend evidence obyvatel, občanských průkazů, cestovních dokladů, řidičů a vozidel). Tento krok sice znamenal technologickou obměnu HW „okresních“ serverů (a významnou změnu aplikací v souvislosti se změnou příslušných zákonů), ale topologie systému zůstala nezměněna: jeden silný server s databází (Informix) v Praze a 76 dalších menších databázových serverů v tehdejších okresních městech. V každém okresním městě byla databáze s vybraným souborem dat, obsahujícím pouze obyvatele příslušného správního obvodu. Ten obvod tvořil součet obyvatel správních obvodů všech obcí s rozšířenou působností v daném okrese.

Od ledna roku 2003 systém pracuje takto. Byla „pouze“ se změnami legislativy průběžně upravována aplikace (nekončící proces, to asi známe všichni ...), ale jiné podstatné změny vnitřního uspořádání systém nedoznal, zejména co se týká databází. Připojení aplikace pro ePasy v roce 2006 se vlastního systému evidence obyvatel a cestovních dokladů prakticky nedotklo, systém pro ePas byl vytvořen „vedle“ na zelené louce a s původním systémem komunikuje přes definované rozhraní. Totéž se stalo, když v roce 2007 ministerstvo dopravy převzalo systém evidence řidičů (aplikace Eliška). Přejít z databáze Informix 7 na Informix 10 v roce 2008 byl jen určitou „drobnou kosmetickou úpravou“ (omlouvám se kolegům programátorům, vím, že I10 je podstatně mocnější nástroj než I7 a s přechodem stovek aplikací měli nemalé problémy, ale nejednalo se ještě o zásadní systémovou změnu).

Takovou zásadní systémovou změnou bude až nynější rušení okresních serverů. Ukazuje se totiž, že systém tak, jak je postaven, nestačí moderním požadavkům, zejména co se týká čistoty dat. Udržovat dále konzistenci dat na 76ti okresních serverech (kde editoři na obcích změny provádějí) proti centru nadále není možné. Zejména při meziokresních stěhováních a při meziokresních sňatecích se do systému občas zanášejí chyby, jejichž odstraňování již není únosné (například pokud obsluha systému provede sňatek snoubenců tak, že provede omylem či z neznalosti aplikace jen opravu dat snoubence 1 a opravu dat snoubence 2, je „sňatek“ těchto snoubenců na centru velmi náročný proces ...). Připravovaný základní registr obyvatel by takto vedená (nespolehlivá) data nebyl schopen převzít. Zajištění kvalitního čištění dat a příprava budoucího agendového systému evidence obyvatel (zdroj dat pro ROB od 1. července 2010) nás nutí k přechodu na jeden silný centrální databázový server již nyní.

Příprava odpojení okresních serverů zabrala skoro rok intenzivní práce. Realizační kroky byly zahájeny bezprostředně po přechodu na Informix 10 (to byl vlastně první předstupeň nynější akce). Nyní jsou dokončovány a testovány nové aplikace (samozřejmě na poslední chvíli přišla změna v podobě nutnosti zavedení tzv. doručovací adresy, tedy změna databázového modelu a většiny aplikací a rozhraní pro externí subjekty, to také asi známe všichni ...) a veškeré naše úsilí (spolu s kolegy z odboru provozu centrálních informačních systémů) směřuje k tomu, aby od 11. května 2009 byl zajištěn provoz nových aplikací nad jedinou centrální databází evidence obyvatel. Školení obsluh na novou aplikaci proběhne v měsíci dubnu. Migrace bude zahájena již v pátek 1. května (reálně ve čtvrtek 30. dubna večer). Využijeme následujících státních svátků a víkendů k tomu, že byť bude odstávka pro komplexní migraci desetidenní, bude se reálně jednat pouze o čtyři pracovní dny, aby dopad na naše klienty (občany i jiné správní úřady, které naše data využívají) byl co nejmenší.

Mimochodem centralizace evidence obyvatel podmiňuje spuštění některých nových funkcionalit Czech POINTů, které již jsou připravovány na pouze centrální evidenci obyvatel. Věříme, že tento nutný krok zvládneme a budeme moci našim klientům poskytovat ještě kvalitnější služby plně ve shodě s platnou legislativou.



## Autorizovaná vs. neautorizovaná konverze dokumentů

Ing. Radek Horáček, Ministerstvo vnitra ČR

*Při komunikaci s veřejnou správou je v mnoha případech potřeba použití jednoznačné, podepsané a státem ověřené listiny prokazující určité skutečnosti. Dokumenty doposud existovaly převážně v listinné podobě, avšak se stoupajícím podílem elektronické komunikace je nezbytné počítat s dokumenty, které vznikly v elektronické podobě. Splňují-li dokumenty v elektronické podobě podmínky stanovené v jiných právních předpisech, jsou vnímány jako rovnocenné s listinnými dokumenty. Vždy se však zvažuje pouze listinná či elektronická podoba, neexistuje možnost převodu do podoby druhé. S rozvojem eGovernmentu v ČR se v mnoha diskuzích začaly objevovat pojmy autorizovaná a neautorizovaná konverze dokumentů. Tento příspěvek má za cíl ujasnit význam těchto pojmů a také popsat možnost využití autorizované a neautorizované konverze.*

### Autorizovaná konverze dokumentů

Autorizovaná konverze dokumentů je upravena v zákoně č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi, (dále jen „zákon“) v § 22 až § 26. Jedná se o období vidimace, která se provádí podle současných právních předpisů. Konverzí podle tohoto zákona se rozumí sekvence procesů skládající se z následujících kroků:

- převod dokumentu v listinné podobě do dokumentu v elektronické podobě (nebo opačně)
- ověření shody vstupu a výstupu
- přidání ověřovací doložky

Výstup z autorizované konverze má stejné právní účinky jako ověřená kopie dokumentu, což je revoluční a zásadní při dalším rozvoji eGovernmentu. Zákon upravuje 2 typy konverze

- **Konverze na žádost** bude další službou pro občany, kterou budou mít možnost využít na pracovištích Czech POINT.
- **Konverze z moci úřední** budou provádět orgány veřejné moci v rámci výkonu své působnosti. Opět se nejedná o povinnost, ale pouze o možnost, kterou úřady budou moci využívat. Vznikne-li např. potřeba na základě interních směrnic příslušného subjektu, úřad bude využívat konverzi, budou-li splněny podmínky dané zákonem. Pro konverzi z moci úřední nejsou definovány tak striktní podmínky jako u konverze na žádost.

V současné době je v legislativním procesu návrh vyhlášky o stanovení podrobností autorizované konverze. Ve vyhlášce budou stanoveny minimální požadavky na skenery a tiskárny. U konverze na žádost budou dále stanoveny datové formáty vstupu a výstupu v elektronické podobě. Bude se jednat o formáty PDF, které splňují veškeré požadavky na konverzi dokumentů dané zákonem, tj. možnost elektronicky podepsat dokument zaručeným elektronickým podpisem a následně připojit kvalifikované časové razítko.

Zákon stanovuje případy, kdy autorizovanou konverzi nelze provést (např. nelze konvertovat občanské průkazy, technické kresby, audio formáty apod.). Zákon také zakazuje použít autorizovanou konverzi u dokumentů, které již byly jednou zkonvertovány. Termín vydání vyhlášky se předpokládá na konci května 2009 s předpokládanou dobou účinnosti 1. července 2009 stejnou jako je účinnost zákona.

### „Neautorizovaná“ konverze dokumentů

Pojem „neautorizovaná“ konverze se přímo nevyskytuje v žádné právní úpravě, přesto se tato zkratka vžila u odborné veřejnosti především z oblasti archivnictví a spisových služeb. V novele zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě, se v §69a zavádí pojem převod dokumentů. Převádět se mohou dokumenty z analogové (listinné) do digitální formy a naopak a navíc je umožněn i převod mezi různými formáty elektronických dokumentů. Jsou stanoveny požadavky na postupy zaručující věrohodnost původu dokumentu, neporušitelnost jeho obsahu a čitelnost dokumentu, a to včetně údajů

prokazujících existenci dokumentu v digitální podobě v čase. Neautorizovaná konverze se od převodu dokumentu upraveném ve zmiňované novele zákona o archivnictví a spisové službě liší zejména v následujících bodech:

- neautorizovanou konverzi lze použít i u dokumentů, které již byly jednou převedeny
- lze převádět dokumenty v elektronické podobě z jednoho formátu do jiného formátu
- výstup z neautorizované konverze nemá statut ověřené kopie originálu
- u neautorizované konverze se nepřidává ověřovací doložka

## Závěrem

Autorizovaná konverze je institut, který umožňuje zrovnoprávnění elektronických a listinných dokumentů. Výstupy z autorizované konverze by měly být využívány hlavně v případech, kdy subjekt potřebuje dokument v jiné formě, než je originální dokument a přitom potřebuje zachovat jeho právní validitu (např. dokumenty přikládané k elektronické žádosti). Naopak převod dokumentů je určen zejména pro oblast dlouhodobé archivace. Každá z těchto dvou zmíněných forem transformace dokumentů má tedy své využití a je na každém subjektu, aby s ohledem na budoucí použití dokumentu zvolil správnou variantu.

## IDTAX – Systém elektronických zjednodušených daňových dokladů

*Ing. Michaela Janáková, Národní výbor Mezinárodní obchodní komory v České republice*

Cílem projektu iDTAX je zavedení elektronického systému pro sběr a uchovávání zjednodušených daňových dokladů do praxe a přispění k rozvoji informační společnosti a snížení administrativní zátěže podnikatelů.

Nositelem projektu iDTAX je Český Národní výbor Mezinárodní obchodní komory, která již od svého založení na začátku 20. století prosazuje cíle a myšlenky svobodného podnikání, propaguje a podporuje otevřený systém mezinárodního obchodu, investic a tržní ekonomiky.

Systém pro vystavování, správu a zpřístupňování elektronických zjednodušených daňových dokladů je zaregistrovaným užitným vzorem společnosti MONET+, a. s., technologického partnera projektu iDTAX Národního výboru Mezinárodní obchodní komory v České republice.

### Dosavadní praxe

V současné době obchodník uskutečňující zdanitelná plnění s úhradou za hotové nebo prostřednictvím platební karty nebo šekem, je povinen kupujícímu na požádání vystavit zjednodušený daňový doklad (dále jen ZDD), a to ihned při uskutečnění zdanitelného plnění. Zjednodušený daňový doklad přitom musí splňovat podmínky a náležitosti dané obecně platnou legislativou. Všichni zákazníci, a to jak fyzické osoby, tak i podnikatelské subjekty, mohou mít důvody pro uchování ZDD, případně další zpracování těchto dokladů, jako je uložení dokladů pro potřeby reklamace, zpracování dokladů pro potřeby účetnictví, jejich archivaci a další. Nejrozšířenějším nosičem ZDD je papír. Tomu odpovídají také současné metody pro jeho další zpracování. Na základě uskutečněné platby je vytištěn nebo vypsán daňový doklad, případně je dále opatřen razítkem a podpisem prodejce a takto je předán zákazníkovi.

Nevýhody papírových daňových dokladů a nakládání s nimi spočívají jednak v možnosti ztráty jejich čitelnosti, znehodnocení dokladu pomačkáním, roztržením nebo ztrátou a podobně; a dále ve zvýšených nákladech na jejich evidování a archivování a pracnosti jejich dalšího zpracování.

Současná legislativa ovšem umožňuje také existenci ZDD v elektronické podobě a takováto forma existence dokladu nabízí nové metody pro jejich další využití a zpracování. Hlavním cílem předkládaného řešení je tedy odstranit nedostatky vyplývající z vystavování, vydávání, evidování a archivování papírových daňových dokladů.

### Podstata řešení iDTAX

Systém pro vystavování, správu a zpřístupňování elektronických zjednodušených daňových dokladů je tvořený centrálním úložištěm ZDD, které je přes přístupový a autentizační server zpracování ZDD a elektronickou datovou síť propojeno se zařízením pro vystavování a opatřování ZDD identifikátorem zákazníka, přičemž uvedené zařízení je spojeno se zařízením pro čtení identifikátorů zákazníků, zároveň je centrální úložiště ZDD přes uvedený server zpracování a elektronickou datovou síť propojeno s klientským přístupovým bodem zákazníka, přičemž vstup do centrálního úložiště ZDD pro obchodníka je proveden na základě registrace, předáním plné identity obchodníka, tj. jak identifikačních tak i autentizačních dat obchodníka, vstup do centrálního úložiště ZDD je pro zákazníka uskutečněn na úrovni anonymního identifikátoru, kterým je jednoznačný kód na datovém nosiči identifikátoru. Identifikátor zákazníka je na straně obchodníka čitelný zařízením pro čtení identifikátoru zákazníka, v centrálním úložišti ZDD je zajištěna integrita a neodmítnutelnost zodpovědnosti za datový obsah ZDD.

Datovým nosičem identifikátoru je prvek s grafickým potiskem samotného identifikátoru ve formě čárového kódu, čipové karty kontaktní, bezkontaktní, případně jiná zařízení/rozhraní, jako jsou mobilní telefon, PDA, různé osobní předměty s bezkontaktním čipem či jiná, která jsou čitelná zařízením pro čtení identifikátoru zákazníka.

Centrální úložiště ZDD je elektronickou datovou sítí propojeno s aplikacemi s vazbou na ZDD, a to jak v aplikacích webových jako portály, prohlížení dat, správa ZDD, tak v aplikacích distribuovaných jako účetní systémy, knihy jízd, evidenční systémy atd.

Centrální úložiště může být také využito pro věrnostní systémy, kdy centrální data o nákupech jsou vázána na anonymní identifikátor zákazníka a obchodník nabízející věrnostní program zná, po



registraci zákazníka k věrnostnímu programu, vazbu mezi anonymním identifikátorem a jeho konkrétním vlastníkem a data jsou využívána k věrnostním programům.

Obchodní místo je vybaveno technickými prostředky pro generování ZDD v elektronické formě a disponuje konektivitou k elektronickému úložišti. Po provedení platební operace na obchodním místě se sestaví ZDD a po autorizaci obchodního místa k databázi ZDD se vytvoření daňový doklad zde uloží. Každý ukládaný daňový doklad do elektronické databáze má zabezpečenu svou integritu včetně neodmítnutelnosti zodpovědnosti subjektu vystavujícího ZDD.

Přístup k uloženým dokladům je umožněn jako obchodníkovi, tak zákazníkovi. Každý z obou skupin subjektů se při přístupu elektronickým kanálem k úložišti musí autentizovat a dle výsledku autentizace je umožněn přístup jen k datům, které danému subjektu náleží.

Elektronická podoba ZDD má totožný datový obsah jako jeho papírový ekvivalent. V případě jejich centrálního uložení do databáze je však doplněn o vhodný identifikátor, který je provázán se zákazníkem. Tento identifikátor je v systému anonymní vzhledem k identitě zákazníka (interně se v systému nevytváří žádná přímá vazba na identitu zákazníka, musí pouze splňovat požadavek na jedinečnost. Jako identifikátoru je možno využít nejrůznějších identifikačních karet (emitované i jinými vydavateli, než je provozovatel systému) jak čipových, bezkontaktních, využívajících čárového kódu nebo přímo zařízení (např. mobilní telefony). Obchodní místo musí být schopno tento identifikátor z jeho nosiče vyčíst.

Obchodní subjekty, které chtějí vydávat elektronické ZDD, se musí zaregistrovat na centrální databázi daňových dokladů a dohodnout si metodu autentizace a předávání dat, tak aby systém zabezpečoval pouze přístup registrovaným subjektům.

Také každý nový zákazník (uživatel systému) musí být v databázi daňových dokladů zaregistrován. V procesu registrace se ověří jedinečnost identifikátoru zákazníka a dojde k vytvoření vazby mezi jeho identifikátorem a jím definovanými autentizačními daty (např. kombinace přihlašovací jméno, heslo), které tak zůstávají tajemstvím zákazníka jako držitele. Autentizační data zákazníka se používají pro přístup k elektronickým ZDD prostřednictvím elektronických kanálů.



Výhody předloženého řešení jsou následující: zabezpečí se dostupnost ZDD po celou dobu požadované lhůty uchování dokladu (papírový doklad je možno ztratit, znehodnotit), daňové doklady se snadno vyhledají a třídí, nabízí se možnost integrace s aplikacemi, které využívají ZDD (jako je kniha jízd, účetní systémy) a rovněž se umožní přístup kontrolních orgánů státní moci ke ZDD.

*ICC – International Chamber of Commerce (Mezinárodní obchodní komora) je jedinou celosvětovou obchodní organizací, která reprezentuje podniky všech sektorů ze všech koutů světa. ICC propaguje a podporuje otevřený systém mezinárodního obchodu a investic a tržní ekonomiky již od svého založení na začátku 20. století. V roce 2009 slavíme 90. výročí vzniku ICC a 10. výročí vzniku ICC ČR.*

## „BOSS“ – Back Office Support Systém

*Petr Janda, DIGI TRADE, s. r. o.*

Téměř všechny organizace dnes již využívají ekonomické informační systémy a systémy podporující hlavní činnosti organizace. V prostředí nastupujícího eGovernmentu se organizace budou muset vyrovnat s digitální podobou dokumentace v administrativě. K digitalizaci můžeme přistoupit dvěma základními cestami: nasazením malých řešení (miniaplikace) nebo nasazením vyspělého modulárního řešení založeného na robustním frameworku podle potřeb a velikosti organizace (například BOSS).

### Hlavní přínosy – podpora, řízení a dokladování procesů v organizaci

Organizační procesy (workflow – WF) sestávají z různých požadavků, schvalovacích procedur, úkolů, dokumentů. Ty spolu navzájem souvisí způsobem, který je obvykle určen organizačními směrnici. Je možné jednotlivé WF slučovat do komplexních procesů, například „Nástup nového pracovníka“:

- Pořízení/přidělení počítače (nákup – instalace vybraného SW – předání)
- Zajištění telefonu s vhodným tarifem
- Nastavení přístupové karty a předání klíčů
- Zavedení do informačních systémů (přístup do sítě, zřízení emailu, spisové služby, ...)

### Základní moduly

#### IT majetek

Eviduje HW a SW, který je na těchto IT prostředcích nainstalovaný. Eviduje i majetek, který je třeba vést v různých operativních evidencích.

#### Telefony

Evidence mobilních telefonů, jejich příslušenství, SIM karet a tarifů. Zpracovává výpisy hovorů a schvalování hovorného nad limit. Každému pracovníkovi je možné přidělit měsíční limit na hovorné a při překročení se automaticky spustí proces schvalování hovorného nad limit.

#### Přístupy

Modul umožňuje evidenci a administraci klíčů a vstupních karet včetně nastavení přístupových oprávnění. Zároveň řeší přidělení parkovacích míst – seznam parkovacích míst se jmény lidí a SPZ, kterým byla místa přidělena. Přístup sestává vždy z kombinace lokality a času (časových oken, kdy je vstup povolen).

#### Telefonní seznam

Správa telefonních čísel a základních údajů o zaměstnancích. Kontakty v telefonním seznamu je možné řadit podle zvoleného kritéria. Pro zobrazení podrobnějších údajů není nutné přepínat se na detail osoby, ale přímo ze seznamu se zobrazí vizitka obsahující vybrané podstatné údaje osoby včetně fotografie.

Modul rovněž řeší organizační struktury (strom) včetně grafického zobrazení organizační struktury a řazení kontaktů dle útvarů s přihlédnutím k významnosti osoby v útvaru.

#### Dovolené

Modul umožňuje evidenci nároků zaměstnance na dovolenou, zdravotní, neplacené a náhradní volno a sledování přesčasů. Řídí proces žádostí o dovolenou a její schvalování. Umožňuje podrobný přehled čerpání jednotlivých typů volna. Údaje o docházce přenáší do mzdového systému.

#### Vozidla

Eviduje všechna vozidla používaná pracovníky, a to jak vozy v majetku společnosti, tak v leasingu nebo půjčené. Kromě vlastní evidence vozidel, jejich vybavení, servisních prohlídek a oprav, popřípa-

dě záznamů nehod včetně veškeré související dokumentace řeší problematiku výkazů. Umožňuje tvorbu podkladů pro silniční daň.

### **Platební a čerpací karty**

Modul zajišťuje evidenci platebních a čerpacích karet a všechny související administrativní operace. Umožňuje import a zpracování výpisů z čerpacích karet.

## **Další moduly**

### **Smlouvy**

Eviduje smlouvy a zároveň sleduje jejich platnost, upozorňuje na možnost výpovědi, na potřebu revizí apod. Řídí přístupová oprávnění uživatelů ke smlouvám podle typu smluv; k jednotlivým skupinám informací o smlouvě.

### **Dodavatelé**

Modul podporuje proces výběru a schvalování dodavatelů pro jednotlivé typy dodávek/služeb.

### **Rozpočty a jejich čerpání**

Modul umožňuje vytvářet rozpočty se strukturou nákladových dimenzí. Základními dimenzemi jsou nákladová střediska a týmy, produkty/služby, typy a podtypy výdajů. Umožňuje plánovat výdaje a sledovat čerpání rozpočtu – výši objednávek, závazků, reálného čerpání fakturami, objednávat i zpracovávat faktury v odlišných měnách a pracuje i s kurzovými rozdíly. Vynikající jsou reportovací možnosti.

### **Náklady na externí spolupracovníky**

### **Rozesílání SMS**

Rozhraní pro odesílání SMS zpráv v prostředí intranetu. Uživatel má k dispozici adresář, který je automaticky synchronizován s odpovídajícím datovým zdrojem, případně zadává číslo výběrem ze seznamu naposledy použitých čísel. Je možné nastavit a spravovat limit počtu odeslaných zpráv za danou periodu, a to buď na úrovni skupiny, nebo přímo na uživatele.

## **Další rozšíření**

### **Evidence periodik odebíraných odděleními/osobami**

### **Práce s čárovými kódy**

### **Žádanky o kancelářské potřeby**

### **Reporty**

Všechny moduly obsahují přehledy a reporty včetně tisků. Příkladem může být inventurní soupis podle typů majetku, car reports, podklady pro silniční daň, seznam přístupů do jednotlivých prostor, historie přidělení pracovních pomůcek, zařazovací, vyřazovací nebo předávací protokoly apod.

## **Miniaplikace na technologiích Microsoft Sharepoint**

V současné době má velká část organizací – ať již ve státní nebo komerční sféře – nakoupeny technologie, které využívá pouze zčásti. Jedním z příkladů jsou organizace s MS Windows Server CAL, který zároveň obsahuje MS Sharepoint Services. Na druhé straně pak tyto organizace řeší své potřeby na jiných technologiích, vývojem proprietárních řešení nebo nákladným přizpůsobováním velkých sys-

témů na míru. Tyto cesty mnohdy nadbytečně prodražují provoz informačního prostředí. Jako příklad výhody využití již zakoupených technologií uvádíme několik příkladů.



### DIGI PACK – instantní intranet

DIGI PACK je sada připravených částí intranetu postavená na technologii Windows Sharepoint Services 3.0. (MOSS). Uvedené části jsou použitelné samostatně i jako balík a je možné je dále rozvíjet a rozšiřovat vlastními silami zákazníka.

- Úvodní strana
- Zprávy z organizace
- Centrum šablon
- Diskusní fórum
- Fotogalerie – marketing
- Důležité a zajímavé odkazy
- Monitoring médií
- Stravování
- Inzeráty zaměstnanců



### Telefonní seznam

Je modul do WSS 3.0 a MOSS 2007 (Sharepoint), který umožňuje jednoduchou organizaci informací o zaměstnancích, prezentaci na internetu a publikaci těchto údajů do AD nebo jiné databáze.

- Jednoduchá evidence všech zaměstnanců v organizaci
- Rychlé hledání podle různých parametrů
- Detailní karta pro každého zaměstnance
- Uživatel může požádat o změnu svých údajů
- Aktivní spolupráce s AD nebo jinou databází (update profilů) se schvalovacími WF

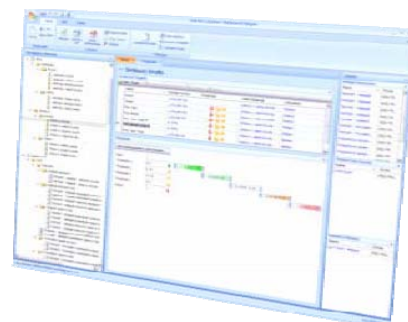
## eDovolenky

Řešení v bodech:

- Přehled čerpání dovolené
- Vytvoření požadavku na dovolenou
- Schvalování dovolených
- E-mail o vytvoření žádosti včetně linku na schválení
- Schválení nadřízeným a e-mail o schválení/zamítnutí
- Řešení zástupnosti schvalovatele
- Report čerpání dovolené pro účtárnu

## Správa telefonních čísel

- Evidence o přidělení telefonních čísel (SIM karet) osobám
- Evidence pevných linek
- Správa tarifů
- Přehled využívání linky, čísla (včetně výpisů – peněz, hovorů atd.)
- Správa účtu osoby, hlídání limitů, zasílání upozornění na překročení povolené částky
- Import vyúčtování hovorů od operátora



## Smlouvy

- Jednotné úložiště smluv
- Možnost schvalovacího řízení smlouvy včetně různých stavů
- Schvalování navázané na typ smlouvy
- Sledování klíčových parametrů – platnost, výpovědní doba, poslední revize a další
- Archiv neaktivních smluv

## Správa směrníc

- Jednotné úložiště směrníc
- Přístup k jednotlivým verzím dokumentu
- Platnost směrnice a její archivace
- Podpora změnového řízení a tvorby nových směrníc
- Evidence přístupu ke směrnícím (seznamil se se směrnicí apod.)

## Rádi Vám poskytneme další informace

Petr Janda  
 ředitel divize konzultací a systémové integrace  
 DIGI TRADE, s.r.o.  
 tel.: +420 602 624 804  
 e-mail: [pjanda@dig-trade.cz](mailto:pjanda@dig-trade.cz)  
<http://www.digi-trade.cz>

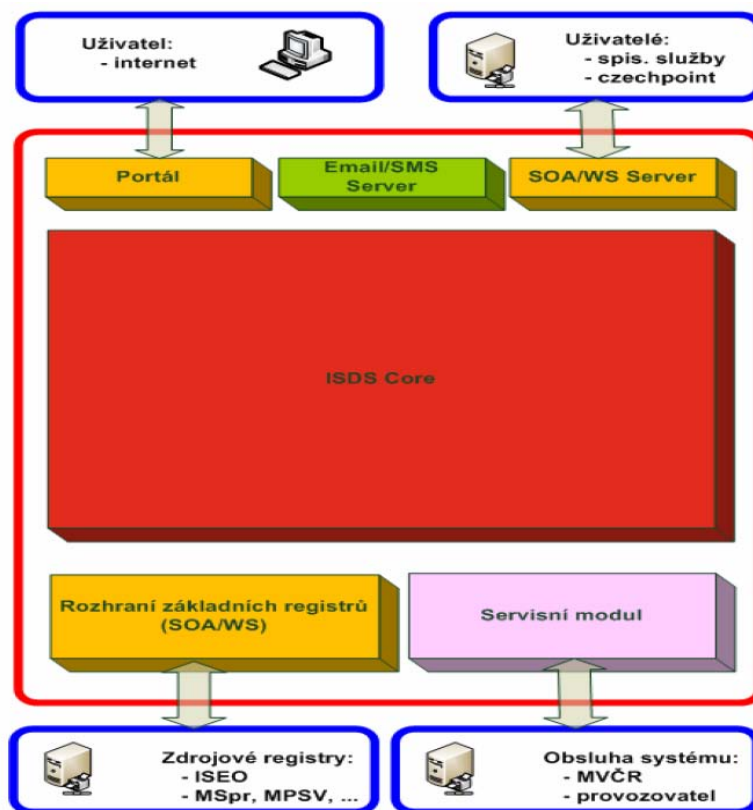


## Datové schránky – součást ICT řešení Telefónica O2

*Dag Jeger, Telefónica O2 Czech Republic, a. s.*

Datové schránky jsou úložiště dat určená k doručování elektronických písemností orgány veřejné moci či k provádění úkonů vůči těmto orgánům. Zavádí je zákon o „elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů“ č. 300/2008 Sb. a počínaje 1. 7. 2009 budou povinné pro veškeré právnické subjekty (zapsané v obchodním rejstříku), organizace veřejné správy a některé vyjmenované další subjekty. Ostatní veřejnost si je může zřídit a v případě zájmu budou sloužit k realizování podání vůči veřejné správě a doručování zpráv veřejné správy výše subjektům uvedeným. Datové schránky zvyšují efektivitu veřejné správy. Odbourává se papírová korespondence a v důsledku institutu doručení zásilkou fikcí, kdy až na výjimky každá do datové schránky dodaná zásilka je po stanovené lhůtě považována za doručenou do vlastních rukou, se výrazně zrychlují jednotlivá řízení.

Naše společnost, která je v současné době prvním, největším a jediným plně integrovaným poskytovatelem služeb ICT v České republice a jednou ze tří nejvýznamnějších IT firem poskytujících komplexní IT služby veřejnému i soukromému sektoru, zvítězila ve výběrovém řízení na technickou realizaci projektu datových schránek. Projekt s názvem Informační Systém Datových Schránek (ISDS) bude vybudován na otevřené, robustní, škálovatelné a bezpečné architektuře, která zaručuje dodržení vysokých parametrů smluv o úrovni poskytovaných služeb (SLA). Geografický cluster, redundantní technologie a dedikovaný service desk jsou zárukou spolehlivosti a dosažení požadované provozní dostupnosti. Maximální možná doba výpadku nesmí přesáhnout osm hodin ročně. Ke zvýšení spolehlivosti přispěje rovněž zdvojení systému s automatickým rozdělováním zátěže a jeho geografické rozproštění, které poslouží jako prevence proti zásahům „vyšší moci“. Dílčí výpadky systému budou řešeny přímo za provozu bez nutnosti odstávek některých jeho částí.



Základní schéma architektury ISDS

Vhodná architektura a použití osvědčených prvků bude zajišťovat integritu systému, zatímco integrita zpráv bude zabezpečována použitím kryptografických metod, zejména časového razítka a elektronické



značky, které zajistí, že žádná zpráva nemůže být změněna, aniž by to příjemce nezjistil, a zpětně lze detekovat místo změny a jejího původce. Před každou operací systém vždy znovu zkontroluje celistvost zprávy. Šifrování zpráv při přenosu a jejich ukládání v šifrované podobě zaručí, že důvěrnost zpráv zůstane vždy zachována. Podle principu oddělených rolí nebudou šifrovací a bezpečnostní klíče přístupné administrátorům stejně, jako v souladu s náplní zákona provozovatel nebude mít přístup k jakýmkoli uživatelským datům. Všechny události spojené s provozem ISDS budou zaznamenávány do žurnálů, které budou pravidelně opatřovány časovým razítkem a ukládány spolu s dalšími podstatnými informacemi v důvěryhodných úložištích, která za pomoci kryptografických metod zajistí jejich hodnověrnost a platnost. Systém bude nepřetržitě dohledován a obsluhován, zápisy z dohledu budou rovněž ukládány důvěryhodným způsobem. Nezbytností je i pravidelný audit a certifikace ISVS.

Telefónica O2 výrazně pomáhá při tvorbě moderní veřejné správy a jejímu zdárnému a občansky přívětivému rozvoji. Pomáháme analyzovat potřeby veřejné správy, sledujeme nové trendy a postupy v rámci Evropské unie, hledáme a identifikujeme zásadní oblasti zlepšení, na jejichž základě vytváříme soubor řešení s cílem posunout služby poskytované české veřejnosti na špici nejenom v rámci Evropské unie ale i v celosvětovém měřítku. Stejně je pojat i projekt ISDS.

## Strakoničtí radní si rozumí – vybrali komunikační řešení VoIPEX

*Dalibor Kaláb, IPEX a. s., Ing. Rudolf Ulč, Město Strakonice*

Městský úřad ve Strakonicích používá od listopadu 2008 nové komunikační řešení – robustní a ucelený komunikační systém VoIPEX přední české společnosti IPEX. Všichni pracovníci úřadu a dalších organizací města si tak od nynějška telefonují bezplatně a nejen to – řešení VoIPEX pomohlo strakonickým radním usnadnit kontakt občanů se svým úřadem a dalšími organizacemi města.

### Situace

MěÚ ve Strakonicích přijal v roce 2008 rozhodnutí změnit své administrativní prostory. Brzy tak mělo dojít k přestěhování všech pracovníků úřadu z jedné budovy do druhé.

Pokud jde o komunikace, úřad do té doby používal jednu vlastní pobočkovou telefonní ústřednu Ericsson BP 250 a jednu pronajatou ústřednu. Vznikla tak potřeba vybrat a pořídit novou telefonní ústřednu.

Jedním ze strategických cílů úřadu je také dobrá dostupnost občanům města. Aby mohl MěÚ tento cíl naplnit, hledal takové komunikační řešení, které mu v tom pomůže. To byl druhý pádný důvod, proč vyhlásit výběrové řízení na dodávku nového řešení.

MěÚ Strakonice je zřizovatelem více než 10 městských organizací. Jsou jimi např. Městská policie, Technické služby, ale třeba také mateřské a základní školy města. Radní hledali takové řešení, které v maximální možné míře nejen usnadní, ale také zvýhodní komunikaci mezi všemi těmito organizacemi uvnitř města a zlepšit dostupnost úřadu a dalších organizací všem občanům. To vše ideálně s využitím metropolitní sítě, kterou ve Strakonicích využívají již od roku 2007.

### Potřeby

- Pořídit novou ústřednu
- Zlepšit dostupnost úřadu občanům
- Snížit náklady na hovorné
- Využít přitom metropolitní síť

### Tendr

V červnu 2008 vyhlásil MěÚ v souladu se zákonem č. 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách výběrové řízení na dodávku nového komunikačního řešení. Z pěti předložených nabídek radní po zralé úvaze vybrali řešení společnosti IPEX.

„IPEX nás přesvědčil svými zkušenostmi, komplexností řešení (služby, produkty a správa jako jediné ucelené řešení) a v neposlední řadě také nejlepším poměrem cena/výkon,“ říká tajemník Ing. Jan Tůma.

### Řešení – ústředna

Mozkem řešení je pobočková telefonní ústředna iPBX 500 umožňující připojení až 500 telefonů (s možností rozšíření). Přestože tato ústředna v maximální možné míře využívá všech předností IP telefonie (VoIP), nativně podporuje připojení k fixním i mobilním telefonním sítím, což výrazně zvyšuje její užitnou hodnotu. Samozřejmostí je možnost připojení faxových přístrojů.

Spolehlivost je pojištěna nasazením 2 identických ústředen IPB 500, jejichž konfigurace a provozní data jsou v reálném čase zrcadlena. V případě poruchy jedné z těchto ústředn je tak automaticky a nepozorovaně zastoupena záložní ústřednou.

A co když „vypadne Internet“? Nic se neděje, neboť ústředna je k veřejné telefonní síti připojena nejen prostřednictvím Internetu, ale také záložní pevnou (a volitelně mobilní) telefonní linkou. To bezpečně eliminuje riziko výpadku hlasových služeb.

Ke snazší dostupnosti služeb úřadu všem občanům výrazně přispěje automatický hlasový systém IVR (Interactive Voice Response). Díky tomu bude moci MěÚ propagovat jediné telefonní číslo pro všechny své odbory a služby. Prostřednictvím hlasové navigace IVR systému tak bude volající vždy spojen přímo s kompetentním pracovníkem.

Dalším důležitým požadavkem bylo nahrávání probíhajících hovorů (Call Recording), který se uplatní zejména pro monitoring volání na tísňovou linku Městské policie 156, ale také pro zlepšování úrovně komunikace pracovníků úřadu s občany města Strakonice. Samozřejmou funkcí ústředny iPBX 500 jsou také podrobné sestavy CDR záznamů (Call Detail Records). CDR záznamy poskytují jasné informace o množství, směrech časech a délkách trvání všech odchozích i příchozích hovorů.

### Řešení – koncová zařízení

Jako koncová zařízení byly zvoleny špičkové a přitom cenově dostupné stolní IP telefony Aastra 57i a Aastra 53i. Tyto telefony vynikají mimořádně intuitivním ovládním. Faxové přístroje byly připojeny s využitím převodníků LINKSYS SPA 2102.

Přestože lze k ústředně iPBX 500 připojit libovolný typ koncových zařízení včetně analogových telefonů nebo faxových přístrojů, v kombinaci s koncovými zařízeními Aastra vynikne celá řada předností.

Ke spolehlivosti přispívá automatické přeregistrace IP telefonu k záložní ústředně v situaci, kdy je primární ústředna nedostupná (např. při živelné údalosti apod.).

Koncová zařízení Aastra ve spojení s ústřednou iPBX 500 rovněž usnadňují svoji instalaci a správu. Díky funkci automatického provisioningu stačí telefon připojit k síti a telefon provede vlastní autokonfiguraci. To výrazně snižuje čas potřebný k instalaci.

Užitečnou funkcí je také centrální telefonní seznam. Každý pracovník úřadu teď může stisknutím jediného tlačítka vyvolat přímo na displeji svého stolního telefonu centrální telefonní seznam MěÚ a vyhledat a zavolat jakýkoliv kontakt. Tento seznam je uložen na centrální ústředně iPBX 500 a všechny připojené telefony Aastra si jej bez zásahu uživatele zcela automaticky aktualizují.

### Řešení – služby

IPEX spolu s dodávkou ústředny a koncových zařízení zajistil nejen jejich instalaci a systémovou integraci, ale rovněž také spolehlivé a bezpečné datové, hlasové a internetové služby.

Nespornou výhodou hlasových služeb společnosti IPEX je skutečnost, že z této sítě lze telefonovat na více než 1 milion telefonních čísel v celé ČR vždy a za všech okolností bezplatně. Jde o cca 700 tis. telefonních čísel v sítích partnerských operátorů a dalších cca 300 tis. telefonních čísel zaregistrovaných v systému ENUM.

Zatímco před nasazením řešení bylo volání mezi různými lokalitami úřadu a jeho organizací vždy zpoplatněno, s řešením VoIPEX jsou všechna tato volání vždy bezplatná, a to dokonce i bez jakéhokoliv paušálu. Také díky tomu se měsíční náklady úřadu na telekomunikační služby snížili o 36 tisíc Kč měsíčně. Za tímto snížením stojí kromě bezplatného volání mezi všemi čísly v síti VoIPEX také výhodné sazby za volání do dalších veřejných (pevných i mobilních) sítí.

### Součásti

- 2 ks PBX ústředny iPBX 500
- 37 ks IP telefonů Aastra 57i
- 1 ks operátorský panel Aastra 560M
- 133 ks IP telefonů Aastra 53i
- 6 ks VoIP bran LINKSYS SPA 2102
- 2 GSM brány
- 1 ks SW Allwin pro ocenění hovorů
- 10 hodin základního školení
- 20 hodin systémové integrace
- datové, hlasové a internetové služby
- aktivní dohled a SLA program

## Realizace

Realizace tohoto řešení byla provedena v rekordně krátkém čase 5 dní. Do 3 dnů od podpisu smlouvy došlo k dodání všech komponent řešení. V průběhu dalších 2 dnů pak proběhla vlastní instalace a základní proškolení pracovníků úřadu.

### O Městském úřadu Strakonice

*Město Strakonice v Jihočeském kraji obývá 24 tisíc obyvatel a je pověřeným obecním úřadem pro dalších 49 obcí, a současně je obcí s rozšířenou působností pro 68 obcí. Má 8 městských částí a leží na soutoku řek Otavy a Volyňky. Městský úřad Strakonice zaměstnává na 170 úředníků v 10 odborech a je zřizovatelem více než 30 městských organizací.*

*Více informací je k dispozici na internetových stránkách [www.mu-st.cz](http://www.mu-st.cz).*

### O společnosti IPEX a.s.

*IPEX je předním českým poskytovatelem ucelených ICT komunikačních řešení a služeb. Vlajkovým produktem je vlastní telefonní ústředna využívající všech výhod IP telefonie (VoIP) a sjednocené komunikace (Unified communications). Svým zákazníkům přináší skutečně ucelené řešení – nejen centrální systém, ale také koncová zařízení a fixně-mobilní konvergované datové, hlasové a internetové služby.*

*IPEX svá řešení doplňuje vlastními službami systémové integrace, SLA politikami dostupnosti a důrazem na bezpečnost a spolehlivost všech svých řešení. Firma se orientuje zejména na středně velké firemní zákazníky a zákazníky z řad veřejné správy.*

*Více informací je k dispozici na internetových stránkách [www.ipex.cz](http://www.ipex.cz).*

## Kontakty

Kontaktujte nás pro více informací:

IPEX a.s.

tř. Generála Píky 3, 613 00 Brno

Dalibor Kaláb

vedoucí PR a marketingu

mobil: +420-777 771 742

[dalibor.kalab@ipex.cz](mailto:dalibor.kalab@ipex.cz)

MěÚ Strakonice

Velké náměstí 2, 386 21 Strakonice

Ing. Rudolf Ulč

vedoucí oddělení informatiky

mobil: +420-606 669 915

[rudolf.ulc@mu-st.cz](mailto:rudolf.ulc@mu-st.cz)

## Vazba aplikace Czech POINT a IS Munis

*Bc. Věra Kalousová, Úřad MČ Praha 15, Mgr. Tomáš Lechner, Triada, spol. s r. o.*

### Úvod

Aplikace Czech POINT se postupně rozvíjí a poskytuje tak stále větší škálu služeb. Ruku v ruce s tímto rozvojem stoupá zájem občanů a tím i množství úkonů, které městské a obecní úřady v rámci aplikace Czech POINT realizují. Tato skutečnost vyvolává potřebu kvalitní vazby aplikace Czech POINT s vnitřním informačním systémem úřadu, aby nedocházelo ke komplikování pracovních postupů úředníků, ale naopak k jejich zjednodušení. V rámci tohoto příspěvku představíme konkrétní realizaci vazby aplikace Czech POINT s vnitřním IS úřadu MČ Praha 15.

### Městská část Praha 15

Městská část Praha 15 leží v jihovýchodní části hl. m. Prahy. Vznikla dnem komunálních voleb 18. 11. 1994 spojením katastrálních území Horní Měcholupy a Hostivař. Do její správní působnosti náleží dle Statutu hl. m. Prahy od 1. 7. 2001 ještě další čtyři městské části Praha-Dolní Měcholupy, Dubeč, Petrovice a Štěrboholy. Celková rozloha činí 2820 ha s celkem 42 135 obyvateli.

Od roku 1995 jsou veškeré služby úřadu a radnice soustředěny v nové budově. Městská část Praha 15 patří mezi tzv. velké městské části, které vykonávají v Praze působnost na úrovni úřadů s rozšířenou působností. Více informací o městské části lze nalézt na internetových stránkách <http://www.praha15.cz>.

### IS Munis na ÚMČ

Úřad MČ Praha 15 používá v současné době několik modulů informačního systému Munis. Nejvýraznější je využití spisové služby v podobě modulu Kancelář. Pro řešení správních agend jsou nasazeny moduly Evidence obyvatel, Matrika, Legalizace a vidimace. Nejdéle úřadem používaným modulem je Evidence obyvatel, která zde funguje již více než 10 let. Ostatní agendy byly postupně nasazovány a vzájemně provázovány, samozřejmě v mezích zákona o ochraně osobních údajů.

V roce 2008 byla na úřadě zavedena aplikace Czech POINT a následně bylo realizováno její provázání se spisovou službou. Vlastní propojení aplikace Czech POINT s elektronickou spisovou službou je důležité pro dodržení požadavků zákona o archivnictví a spisové službě a povinnosti vést evidenci vydaných výpisů ze zákona o informačních systémech VS (§ 9b odst. 4 zákona č. 365/2000 Sb.) a je to nejvhodnější a nejsnazší způsob, jak tyto povinnosti splnit. Vyzvednutím čísla jednacího ze spisové služby a zaevidováním žádosti v podacím deníku je splněna povinnost vyplývající ze zákona o archivní a spisové službě, zařazením dokumentu do tématu ve spisové službě je splněna povinnost vést evidenci vydaných výpisů.

Během roku 2008 pak došlo k rozšíření využití vazby mezi aplikací Czech POINT a IS Munis, což bylo realizováno nasazením další aplikace IS Munis, kterým je modul Pokladna. Tím se potřeba vazby mezi aplikací Czech POINT a vnitřním informačním systémem úřadu převedla do podoby, která zajišťuje veškeré funkcionality potřebné pro efektivní a rychlou práci úředníků.

### Zkušenosti s provozem aplikace Czech POINT

S vydáváním výstupů z informačních systémů veřejné správy jsme začali již v únoru roku 2007. Neúčastnili jsme se sice pilotního projektu Czech POINT, výstupy jsme vydávali na základě dohody se správci informačních systémů a to Katastru nemovitostí, Obchodního rejstříku a Živnostenského rejstříku. Připojením do projektu Czech POINT v lednu roku 2008 se pro naše občany, z jejich pohledu, moc nezměnilo. Novinkou byl výpis z rejstříku trestů, dále následovalo podání živnostenskému úřadu a rozšíření služeb výpisů z katastru nemovitostí. Začátkem letošního roku přibyl výpis z bodového hodnocení řidičů, vydání ověřeného výstupu ze Seznamu kvalifikovaných dodavatelů a podání do registru účastníků provozu modulu autovraků ISOH.

Poskytování služeb prostřednictvím aplikace Czech POINT je příjemné jak pro občana tak pro úředníka. Občan přichází na místo, kde je dostupný Czech POINT, a ví, že potřebuje výpis z katastru nemovitostí, výpis z obchodního rejstříku nebo výpis z rejstříku trestů, a odchází s dokladem, který potřebuje. Potřebuje-li pro vyřízení své záležitosti všechny druhy výpisů, získá je na jednom místě. K tomu, aby mohl být výpis vydán, postačuje znát minimum údajů. Například u obchodního rejstříku název firmy nebo IČ, u výpisu z KN číslo parcely a katastrální území, k bytové jednotce číslo bytu a kde se byt nachází, k výpisu z rejstříku trestů občanský průkaz nebo cestovní doklad. Co se týká obsluhy tohoto systému, tak při základních znalostech práce na PC se z vás po prvních deseti zadaných žádostech stane odborník. Pokud občan nezná všechny potřebné informace pro stažení konkrétního výpisu, lze se rovnou ze systému přepnout do aplikace na Internetu a dohledat např. IČ nebo číslo listu vlastnictví. Vydání jednoho výpisu trvá od 7 do 15 minut.

Statistika počtu vydaných výpisů z informačních systémů veřejné správy (viz tab. 1) ukazuje, že v roce 2008 došlo ke zvýšení zájmu občanů o tuto službu. Následně se pak již měsíční počet vydaných výpisů ustálil na množství přibližně 330 výpisů. Tato situace trvá i v prvních měsících roku 2009, z čehož lze dovodit, že zvýšením množství poskytovaných služeb prostřednictvím aplikace Czech POINT již nezvyšuje celkový zájem ze strany občanů.

Období	Počet vydaných výpisů
Rok 2007	2298 (tj. 191 za měsíc)
Rok 2008	3990 (tj. 332 za měsíc)
Leden 2009	336
Únor 2009	333

Tab. 1: Statistika počtu vydaných výpisů úřadem MČ Praha 15

## Propojení IS MUNIS a aplikace Czech POINT

Vazba IS Munis a aplikace Czech POINT není jen vyřešením nejnutnějších úkolů, ale komplexním řešením přinášejícím uživatelům maximum pohodlí a usnadnění práce. Z legislativního hlediska je vazba podstatná pro dodržení požadavků zákona o archivnictví a spisové službě a povinnosti vést evidenci vydaných výpisů danou zákonem o ISVS. Vazba je tak realizována nejen do modulu Kancelář, který zajišťuje v rámci IS Munis vedení spisové služby, ale také do modulu Legalizace a vidimace. Samozřejmě, že pro uživatele vystupuje vazba jako jednotný komunikační kanál, který zajišťuje přidělování čísel jednacích, archivaci vydaných výpisů, evidenci v centrálním podacím deníku úřadu (podle zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě), a evidenci na základě zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy. V rámci posledně jmenované evidence, která je součástí modulu Legalizace a vidimace, je možné následně vytištění pokladních dokladů včetně možné přípravy podkladů pro kontaci v účetnictví, jež může být dále dávkově přenášena nejen do vlastního účetnictví IS Munis, ale také do účetních agend jiných dodavatelů.

## Závěr

Propojení vnitřního informačního systému úřadu a aplikace Czech POINT je podstatné minimálně ze dvou důvodů. Jednak se tímto snižuje náročnost následných úkonů, které je třeba provést v rámci splnění povinností plynoucích z různých zákonů, a jednak se stále zvyšuje zájem občanů o tuto službu, a je tedy třeba se zamyslet nad zvyšováním efektivity práce úředníků při vlastním provádění úkonů v rámci aplikace Czech POINT.



## USB pod kontrolou

*Mgr. Martin Kalvach, SODATSW spol. s r. o.*

### Úvodem

Důvěra je podle odborníků na mezilidské vztahy jedna z věcí, která dokáže změnit výkonnost a výsledky organizace. Důvěřuj, ale prověřuj, je rčení, které mnohým napomáhá budovat prostředí organizace plné důvěry mezi lidmi. Důvěřuj, ale prověřuj, je také rčení, ze kterého vychází řešení **USB pod kontrolou**. Důvěřuj v přínos použití moderních USB zařízení, ale na druhé straně prověřuj účel jejich použití.

**USB pod kontrolou** umožňuje získat kontrolu nad používáním USB zařízení v organizaci. Současně zvyšuje a prověřuje důvěru ve vlastní pracovníky a tím zamezuje možnostem vynesení citlivých dokumentů, informací a dat organizace.

### Proč USB pod kontrolou

Dnes nejstandardnější a všemi výrobci podporované USB rozhraní je v organizacích nutností. Bez tohoto rozhraní by počítače organizace běžely na čtvrt plynu. Kromě přínosu je zde ale také druhá strana mince. Přes USB rozhraní mohou z organizace unikat citlivé informace nebo naopak mohou do organizace putovat nechtěná data. Cenová dostupnost se současnými kapacitními možnostmi USB a externích disků umožní uživateli během několika okamžiků vynést interní firemní dokumenty, know-how firmy, informace ze spisů, strategické plány, seznamy pracovníků a další a další citlivé dokumenty, informace a data. K tomu všemu všudypřítomná anonymita prováděných operací buduje úrodné prostředí pro zmiňované operace.

A přitom stačí provést tři kroky k vybudování důvěrného prostředí pro USB zařízení. Jsou to:

1. Monitorování práce uživatele
2. Zamezení použití nežádoucích USB zařízení
3. Znemožnění použití obsahu mimo organizaci

### Monitorování práce a aktivní ochrana

Monitorováním práce uživatele získáte přesný obraz jeho činností při práci s počítačem. Monitorováním je možné zjistit používané USB zařízení, další periferní zařízení připojované přes PCMCIA, FireWire, Bluetooth, načítané, zapisované a kopírované soubory na externí paměťová média. Kromě těchto operací souvisejících s USB zařízeními získáte přehled o používaných aplikacích, pohybu na internetu a dobu trávenou aktivní prací na počítači.

V první fázi se **zorientujete v používání USB zařízení v organizaci**. V druhé fázi umožní **uchovávat záznamy o prováděných operacích** a zpětně vyhodnocovat potenciálně nebezpečné aktivity vedoucí ke snížení důvěry. Ve třetí fázi můžete jednoznačně **prokázat, že USB zařízení bylo použito k nepovoleným operacím** nebo dokonce možnému útoku. Čtvrtá fáze dokáže okamžitě **informovat odpovědné osoby** o možném zahájení a průběhu útoku.

### Zamezení použití nežádoucích USB zařízení

Zamezením použití nežádoucích USB zařízení zakážete použití v organizaci nepotřebných typů USB zařízení. Na základě zorientování se v organizaci je možné vytvořit přesný seznam povolených USB zařízení, přičemž jejich identifikace může být na základě typu (např. klávesnice, myši, tiskárny atd.), určité sady (např. fotoaparátů) nebo jednoznačného sériového čísla zařízení.

## Znemožnění použití obsahu mimo organizaci

Znemožnění použití obsahu USB zařízení a dalších externích paměťových médií (CD/DVD, USB flash, USB externí hard disk atd.) mimo organizaci zabezpečí správa, monitoring a restrikce těchto médií a portů implementovaná na základě smysluplné politiky. Současně je tak možné zamezit vnesení nežádoucích dokumentů, informací a dat z těchto médií do vnitřní počítačové sítě organizace.

## Pro koho je přínosem získání kontroly nad používáním USB zařízení v organizaci?

- vedoucí pracovníci
  - podporují naplnění legislativy na ochranu informací
  - podnikají kroky ke snížení korupce pramenící z vynesení, vložení nebo pozměnění informací ve spisech organizace
  - vzniklé incidenty pramení ze selhání jedince a ne systému
- pracovníci správy IT a bezpečnosti
  - mohou poskytnout přesné informace o stavu používání USB zařízení, které nejsou založeny pouze na jejich domněnkách
  - mohou předložit přesné důkazy o incidentu
  - dostávají okamžité informace o možném potenciálním incidentu
- loajální zaměstnanci
  - neznamená pro ně žádnou změnu
  - mohou začít používat USB zařízení ke své práci
  - pojistka v případě jejich chybného chování (například ztráta USB zařízení)

S **USB pod kontrolou** můžete mít pod kontrolou kromě USB zařízení také zařízení připojené přes PCMCIA, FireWire, IrDA, Bluetooth a další.

## Jak funguje USB pod kontrolou z pohledu uživatele?

Základní změnou pro uživatele v organizaci je to, že veškerá jeho činnost s USB zařízeními bude monitorována a o všem se bude vědět. V této chvíli přestává být prostředí počítače pro uživatele anonymní. To je zásadní změna, která ve valné většině případů sama o sobě zvýší uvědomění uživatelů a sníží hrozby pramenící z používání USB zařízení.

Jinak se pro běžného uživatele nic nemění. Pokud bude chtít použít zakázané zařízení, pak bude o této skutečnosti informován a zařízení nebude moci použít. V případě, že si uloží na externí paměťové médium soubory, se kterými bude chtít pracovat mimo vnitřní síť organizace, pak budou tyto soubory pro něj nečitelné. Stejně tomu bude tehdy, když na externí paměťové médium zkopíruje soubory mimo vnitřní síť organizace.

Pro běžného loajálního uživatele se zavedením **USB pod kontrolou** zvýší kontrola nad jeho chováním, což funguje jako pojistka pro případ jeho chybného či neúmyslného jednání.

## Jak funguje USB pod kontrolou z pohledu administrátora?

Každý počítač sítě organizace musí mít instalovaného klienta EP-eP, který může vykonávat kterýkoli z uvedených třech kroků vedoucích k vybudování důvěrného prostředí. Samozřejmým předpokladem pro zavedení **USB pod kontrolou** je **centrální správa**, která umožňuje automatickou instalaci klientů **USB pod kontrolou** na počítače organizace, řízení nastavení, update, stahování logových záznamů, vyhodnocování atd.

Samotné nastavení **USB pod kontrolou** je možné provázat s Active Directory a řídit je na konkrétní počítač či uživatele. V případě nastavení na uživatele je zachována možnost nastavení na bezpečnostní skupiny a organizační jednotky, do kterých uživatel spadá. Vytvořením a editací jednoduchých šablon je možné kdykoli upravit nastavení na uživatele nebo počítač a distribuovat jej k uživateli či počítači.

Monitorování práce uživatelů vytváří logové záznamy o aktivitách uživatele. Tyto logové záznamy jsou pravidelně přenášeny na určený server, kde jsou shromažďovány. Nad nimi lze z centrální

správy provádět okamžité dotazy nad aktivitami uživatelů. Provedená aktivita uživatele je v podstatě okamžitě přístupná administrátorovi v logovém záznamu. Pro celkové vyhodnocování aktivit se provádí import do SQL databáze, kde jsou logy připraveny pro generování množství různých reportů pro různé pracovní pozice.

Součástí monitorování aktivit uživatelů je alertový – výstražný systém, který umožňuje nastavit potenciálně nebezpečné akce. Jedná se o neobvyklé chování uživatele, které by mohlo znamenat hrozbu pro dokumenty, informace či data organizace. V takovém případě je automaticky zasílán email nebo spuštěna jinak definovaná akce, která umožní informovat zodpovědné osoby o této skutečnosti.

Vytváření seznamu povolených nebo zakázaných USB zařízení (black/white listy) je možné provádět administrátorem přes centrální správu. Detekce je prováděna automaticky při vložení daného zařízení do libovolného počítače organizace. Zanesením zařízení do seznamu se automaticky distribuuje na všechny ostatní počítače nebo uživatele.

### **Šifrování – spása pro bezpečnost dokumentů nacházejících se mimo organizaci**

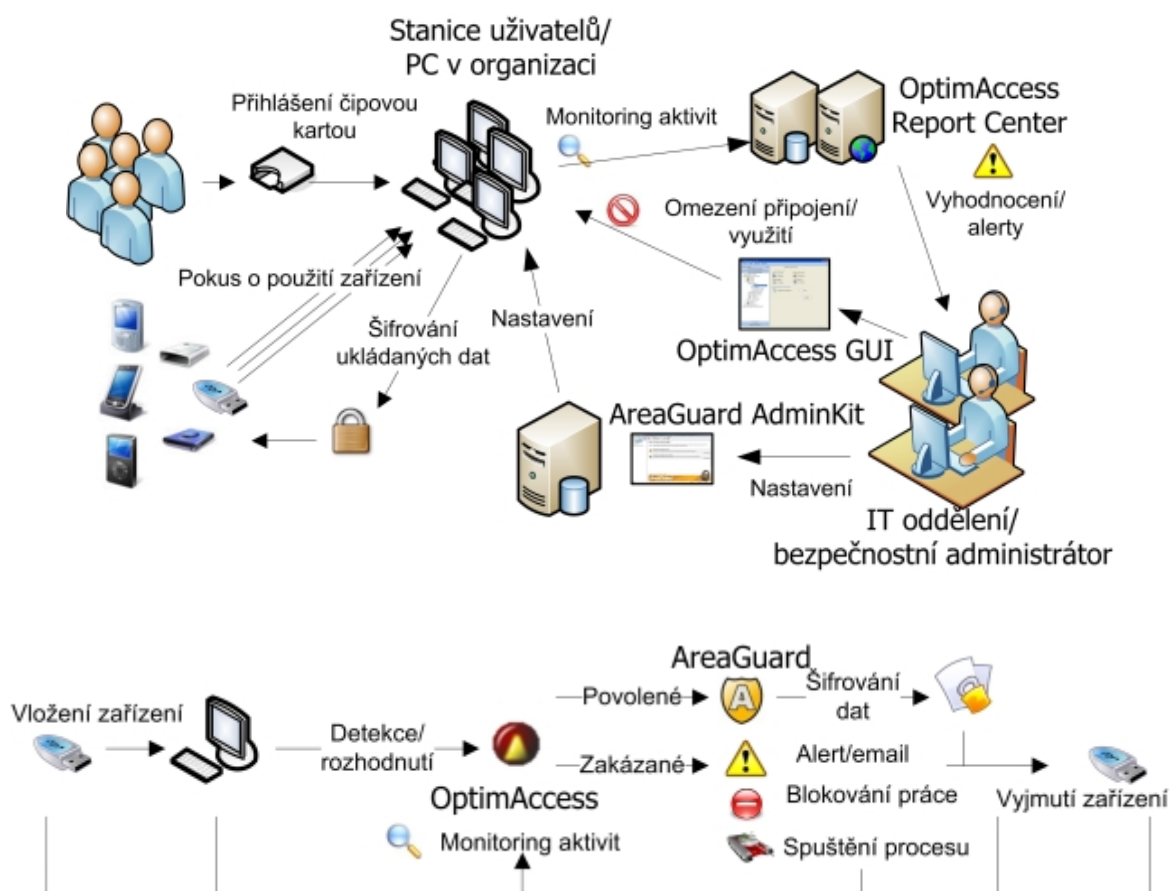
Jedinou možností, jak zabránit použití obsahu externího paměťového média mimo vnitřní síť organizace, je použití šifrování. V rámci centrální správy je řízena šifrovací politika, která v sobě zahrnuje především správu šifrovacích klíčů a jejich distribuci k uživatelům. Veškeré soubory ukládané na externí paměťové médium jsou on-line šifrovány bez jakékoli vědomosti uživatele. Takovéto externí paměťové médium je čitelné pouze uvnitř počítačové sítě organizace.

Pro splnění všech očekávání organizace poskytuje **USB pod kontrolou** portálové rozhraní pro generování nejrůznějších reportů a detailní vyhodnocování aktivit uživatele v případě nutnosti dokumentování potenciálního útoku. Definování různých rolí umožňuje přistupovat a generovat potřebné typy reportů nad různými skupinami uživatelů.

### **Technické informace k řešení**

Celé řešení USB pod kontrolou je založeno na produktech Desktop Management System OptimAccess a Desktop Security System AreaGuard. Jedná se o nástroje, jejichž a kvalit využily již tisíce organizací nejen z ČR. Desktop Management System OptimAccess přináší do řešení funkce monitoringu a blokování práce se zařízeními. Desktop Security System AreaGuard pak šifruje data, která uživatelé ukládají na povolené zařízení. Oba produkty jsou rozděleny podle funkcí do několika modulů, z nichž pro USB pod kontrolou jsou využity následující části: OptimAccess Standard, OptimAccess WorkSpy, OptimAccess Remote Control OptimAccess Report Center, AreaGuard Gina, AreaGUard Notes a AreaGuard AdminKit.

## Schéma práce



## Používání USB portů a zařízení z pohledu NBÚ

NBÚ ve svém metodickém pokynu „**Používání FireWire a USB portu a bezpečnostní aspekty paměti typu flash**“ definuje politiku používání těchto technologií v systémech určených pro nakládání s utajovanými informacemi podléhajícími certifikaci v souladu se zákonem č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů.

Z uvedené „Politiky pro bezpečné použití USB portů“ vyplývá, že pokud informační systém zpracovávající utajované informace využívá USB portů jak v nerozebíratelném, tak v rozebíratelném spojení, je nutné použití schválených a doporučených prostředků třetích stran pro zabezpečení selektivního přístupu a provádění auditu.

Rozšíření operačního systému o nástroje třetích stran doplní chybějící funkčnosti a nastavení operačního systému především o:

- jemnější nastavení přístupových práv na úrovni uživatelů a zařízení,
- různé typy přístupů (čtení, zápis, bez přístupu),
- módy přístupu – permanentní, dočasný, plánovaný, online/offline,
- podpora většího množství typu zařízení – obsažena i podpora FireWire,
- definice a rozlišení různých typů zařízení i v rámci jedné kategorie a práce s nimi,
- rozšíření auditovacích schopností. (**Audit** je funkčnost, která sleduje aktivity uživatelů a ukládá informace o nejdůležitějších nebo vybraných činnostech do protokolu událostí. Zpětně lze tedy vysledovat činnosti jednotlivých uživatelů, nebo aktuálně sledovat, co kdo právě provádí.)

## **Používání USB portů a zařízení z pohledu ČSN ISO/IEC 27001-2006 a Úřadu pro ochranu osobních údajů**

V souladu s probíhajícími procesy zavádění systému řízení informační bezpečnosti (ISMS) dle ČSN ISO/IEC 27001-2006, uvedené řešení podporuje plnění cílů a opatření k jeho zavedení podle Tabulky A1 10.7. Bezpečnost při zacházení s médii, bod A.10.7.1 Správa výměnných počítačových médií a tudíž je vhodné k nasazení i v informačních systémech zpracovávajících citlivé a služební informace včetně osobních údajů.

### **Závěr**

Ilustračně uvedené příklady legislativních a normativních podmínek fungování informačních systémů v organizacích jsou pouhou špičkou ledovce v záplavě platných předpisů souvisejících s datovými toky. Přesto je dobře vidět, že jejich ignorace či podcenění může způsobit nenapravitelné škody a naopak je možné je splnit relativně jednoduchou cestou přirozeně zapadající do celkové politiky informační bezpečnosti organizace. Tam, kde teprve rozvažují, jak tuto politiku uchopit, kvalifikovaně a smysluplně poradíme, v případech již existujících pravidel a metodik máme hluboké zkušenosti s jejich propojením a navázáním na technologické řešení z rodiny Desktop Management System OptimAccess a Desktop Security System AreaGuard. Za poslední dva roky jsme realizovali nejvíce úspěšných projektů ve veřejné správě, proto i probíhající vývoj nových funkcí a vlastností podřizujeme požadavkům tomuto zákazníkovi, kde jsme přítomni ve všech typech organizací bez ohledu na velikost, hierarchické či geografické umístění a používané informační systémy.

## Digitalizace

*Kristýna Knapová, S-COMP Centre CZ s. r. o.*

### Digitální zpracování

Pod pojmem digitální zpracování obrazu myslíme veškerou manipulaci s obrazy v digitální podobě. Digitální obraz je obraz, který se skládá z velkého počtu obrazových bodů, tzv. pixelů, uspořádaných v řádcích a sloupcích. Každý obrazový bod má svoji barvu, kterou lze popsat pomocí čísel. U barevných obrazů se využívá principu, že každý barevný odstín lze získat smícháním tří základních barev v určitém poměru: červené (Red), zelené (Green) a modré (Blue). Tento model skládání barev se nazývá RGB model. Pro něj platí, že smícháním všech tří barev s plnou intenzitou získáme bílou barvu. Intenzita jednotlivých barevných složek se vyjadřuje pomocí čísla. To je obvykle osmibitové, tzn. v rozsahu 0–255. Znamená to, že každá ze složek může nabývat dvě na osmou, tedy 256 různých hodnot jasu.

### Formáty digitalizovaných materiálů

Obraz lze uložit v mnoha různých formátech. Ty mají obvykle za úkol navíc nějakým způsobem redukovat množství dat potřebných k popisu obrazu. V tomto případě jde o tzv. komprimované obrazové soubory.

#### Podle typu komprese je lze rozdělit:

- **bezztrátové** (po komprimaci získáme obraz naprosto shodný s původním, typy souborů BMP, TIFF, GIF)
- **ztrátové** (po komprimaci získáme obraz velmi podobný původnímu, přičemž ztráta je obvykle volena taková, aby nebyla postřehnutelná, typy souborů JPG, TIFF)

### Digitalizace

Papírový dokument je stále nejrozšířenější forma pro udržení archivních informací. Papírový dokument klade velké nároky na prostor, neboť počet dokumentů se neustále zvětšuje. Vyhledání více informací podle nějakého kritéria je téměř nemožné anebo hodně zdlouhavé. Skenování umožňuje převést papírový dokument do digitální podoby.

### Výhody digitalizace

Přechod k digitální technologii zrychlí administrativní i správní činnosti a vytvoří se i předpoklady pro rychlý přístup občanů k informacím. Zároveň se sníží rizika zničení dokumentů.

Kromě zvýšení bezpečnosti spravovaného dokumentového fondu a snížení rizika porušení, ztráty či odcizení originálů dokumentů (ať už z titulu vyšší moci nebo z jiných důvodů) jde o zrychlení přístupu k dokumentům v digitální formě, rychlé prohledávání digitálního archivu, možnost elektronické distribuce a prezentace vyhledaných dokumentů, snížení prostorových nároků a možnost přesunu archivovaných originálů na méně exponované lokality, kompletní prověření a „inventura“ digitalizovaného dokumentového fondu. Nejdůležitější však je vytvoření základního předpokladu pro zlepšení kvality přístupu k informacím pro občany.

### Postup při digitalizaci

Digitalizace dokumentů se skládá z několika pracovních postupů, které na sebe musí plynule navazovat. Není přitom zásadní rozdíl mezi tím, zda se jedná o velký objem archivních materiálů, které je nutné co nejrychleji převést do digitální podoby, nebo jestli jde o nárazovou digitalizaci malého objemu dokumentů (například zpracování „týdenních přírůstků“). Základní pracovní postupy jsou:

- Příprava ke zpracování
- Skenování a indexace



- Verifikace a zařazení do digitálního archivu
- Kompletace po zpracování

### Metoda digitalizace

Při digitalizaci je nutné zamyšlení, jaký bude mít digitalizace postup a potom i celý výsledek procesu. Papírové spisy neustále přibývají a jistě dojde k situaci, kdy se nový dokument bude muset zařadit do již zdigitalizované části kanceláře nebo archivu. Aby se předešlo nekonzistentním informacím, je nezbytné zvolit správný postup. Nabízí se řešení paralelního přístupu.

Skenování lze postavit na dvou liniích zpracování.

- Skenování postupně podle druhu dokumentů, tak jak jsou roztříděné.
- Skenování nových dokumentů.

### Postup digitalizace

- **Příprava ke zpracování** – Před vlastním zpracováním je třeba připravit dokumenty tak, aby digitalizace jako celek probíhala co nejefektivněji, bezchybně a bez problémů. V rámci přípravy jsou odstraňovány sponky a svorky, dokumenty se rovnají a podobně. Kromě toho se provádí takové úkony, které usnadní další zpracování, jako například vkládání speciálních papírů pro oddělení rozešitých dokumentů, papírů s hodnotami základních indexů ve formě např. čárových kódů, lepení nálepek s čárovými kódy, ale také například stanovení a napsání hodnoty indexu na určené místo na dokumentu.
- **Skenování** – Samotné skenování nečiní obvykle problémy. Při skenování vlastními silami je předpokladem úspěchu nejen dobrá příprava, ale také zaškolení pracovníků, kteří skener (skenery) obsluhují. Velkou pozornost je nutné věnovat nejen výběru skeneru, ale také výběru software pro skenování a manipulaci s obrazem. Zde jen může vzniknout riziko poškození původního materiálu v důsledku špatného výběru skenovacího zařízení.
- **Indexace** – Indexace je nedílnou součástí zpracování. Samotný obraz dokumentu, byť sebelépe naskenovaný, není možné rychle v digitálním archivu vyhledat, pokud s ním není spojena dostatečně vypovídající hodnota indexu.
- Jako index může být použit jakýkoli individuální charakteristický znak dokumentu – podle druhu agendy může být indexem například rodné číslo, příjmení, číslo smlouvy, číslo popisné, číslo katastru, atd.
- **Verifikace** – V některých případech je třeba ještě provést kontrolu kvality digitálního obrazu, aby se mohl digitální formát obraz pořídit popřípadě ještě jednou.
- **Zařazení do digitálního archivu** – Každý digitální archiv má svoji pevně danou strukturu, aby bylo možné dokumenty vyhledávat. Někdy přesně kopíruje uspořádání papírové ho archivu, jindy je šikovnější vytvořit jiné. S uspořádáním dokumentů je třeba většinou soubory přenést na jiné místo, nejčastěji na diskové pole. Toto kopírování může mít za následek nemalé zatížení sítě. Velké výkresy s vysokým rozlišením v dobré kvalitě mohou zabrat poměrně dost místa.
- **Kompletace po zpracování** – Po zpracování je nutné uvést zpracované předlohy do původního stavu, popřípadě do stavu požadovaného. Zpravidla je nutné znovu sešít svorkou dokumenty, které byly během přípravy rozešity. Některé dokumenty je žádoucí uložit do speciálních obalů, často je žádoucí použít jiný typ archivačních krabice, než byly původní, může být použit jiný způsob značení, atd.

### Návrh struktury digitálního archivu

Každý dokument v archivu nese informace, které jsou důležité pro jeho zařazení a pozdější vyhledání. Z těchto důvodů je třeba vytvořit správné uspořádání a označení dokumentů. Tyto informace je třeba zjistit od pracovníků v archivu nebo osob, které budou digitální archiv využívat. Uspořádání je obvykle provedeno do několika úrovní složek, kde jsou potom uloženy samotné dokumenty popsané meta-

dat. Dokumentů může být několik typů podle informace, kterou obsahují. Metadata jsou uspořádána do evidenčních karet, které obsahují všechny popisné informace o dokumentu.

## Skenovací zařízení

### Parametry scannerů

Při skenování předlohy scanner pomalu osvětluje a snímá (podobně jako třeba kopírka) předlohu. Snímají se po řadách jednotlivé body, ze kterých se výsledný obraz bude skládat (protože jsou tyto body velmi malé, lidské oko je nedokáže rozlišit a výsledek vypadá celistvě). Z toho vyplývají základní parametry scannerů:

- **Barevná hloubka** – Udává množství odstínů barev, které je schopen scanner nasnímat. Dnes obvyklou barevnou hloubkou je 24 bitů, což znamená možnost záznamu v 16 777 216 odstínech. U profesionálních přístrojů dosahuje barevná hloubka až 48 bitů (281 474 976 710 655 odstínů).
- **Rozlišení obrazu** – Udává se obvykle v DPI (počet tiskových bodů na palec) a znamená jemnost snímacího rastru a potažmo s tím spojenou datovou velikost výsledného obrazu. S větším rozlišením se tato velikost zvyšuje.
- **Maximální velikost snímaného obrazu** – Každý skener má jako jeden ze svých parametrů maximální velikost snímané předlohy. Většina běžných skenerů umožňuje skenovat formáty A4. Umí-li skener větší formát, bude už jistě daleko dražší.

### Výběr zařízení

- **Automatický podavač** – Rychlost skenování je vždy nejvyšší tehdy, jestliže se využívá automatický podavač předloh. Podle kvality předlohy se v tomto případě vkládají předlohy do podavače nebo jeho štěrbinu po jedné (při nízké kvalitě předlohy) nebo se využije zásobník (podle druhu skeneru na cca 100 až 500 papírů). Současné produkční skenery jsou vyráběny a dodávány vždy s automatickým podavačem předloh („ADF“ – Automatic Dokument Feeder).
- **Ploché lože** – Pomalé je použití tzv. plochého lože, kdy je nutné, podobně jako u běžné kopírky, položit předlohu na skleněnou podložku. V tomto případě jde nejen o pomalejší manipulaci v porovnání s použitím podavače, výrazně pomalejší je i samotné skenování. Ne všechny produkční skenery jsou však možností skenovat dokumenty z plochého lože („Flat Bed“) vybaveny.
- **Velkoformátové skenování** – Při skenování velkých formátů (větších než A3) je nutné použít speciální druh skenerů. Rychlost skenování může být relativně vysoká a může odpovídat rychlosti skenování z plochého lože. Vzhledem k tomu, že délka skenované předlohy je však vyšší, prodlužuje se odpovídajícím způsobem také doba skenování. Při skenování starých a málo soudržných předloh velkých formátů je nutné před skenováním nejprve vložit předlohu do speciální průhledné folie. Tato manipulace má samozřejmě také vliv na dobu skenování.
- **Skenování vázaných předloh** – Pro skenování vázaných předloh jsou určeny speciální, tzv. knižní skenery. Mezi jejich typické vlastnosti patří, že předloha je skenována bezkontaktním způsobem „zhora“, skener je často vybaven zařízením na obracení stránek a speciální technologie a korekcí optického zkruslení obrazu u hřbetu předlohy. Skenování jednotlivých stran na knižním skeneru je výrazně rychlejší než při skenování z plochého lože a naskenování dvou stránek A4 se pohybuje okolo 4 sekund. Velmi často se v praxi používá pedálový spínač, takže operátor se věnuje pouze kontrolním činnostem a má volné obě ruce pro práci s předlohou.

## Skenery

### Velkoformátové skenery

HP – DesignJet Scanner 4500 A0+, Canon – Colortrac SmartLF Cx40e, Contex – HAWK-EYE Cx 36,

*Skenery pro nejvyšší zátěž – až 200 stránek za minutu*

Kodak i1860, Kodak i1840, Kodak i800

*Skenery pro vysokou zátěž – až 130 stránek za minutu*

Kodak i780, Kodak i600

*Skenery pro střední zátěž*

Kodak i1400, Kodak i1300, Kodak i280, Kodak i250 & 260, Fujitsu fi-5750C, Fujitsu fi-5650C

*Skenery pro nízkou zátěž*

Kodak i1200, Kodak i1120, Kodak i150 & i160, Kodak Scan Station 100, Kodak i55 & i65, Kodak i30 & i40, Fujitsu fi-4340C

## DMS systémy pro ukládání dat

### Co jsou DMS

**Document management systems** lze dnes definovat jako počítačové systémy (programy) používané k ukládání, uchovávání, archivaci a sdílení elektronických dokumentů. Může jít o texty nebo obrazové dokumenty, které vznikly již jako elektronické nebo byly do této podoby převedeny.

### Základní funkce systémů DMS

**Vkládání dokumentů** – všechny systémy DMS disponují možností nahrávání dokumentů, většinou ve formě jednoduchého uploadovacího formuláře. Pokročilejší systémy jsou vybaveny OCR softwarem, který umožňuje rozpoznání obsahu a jeho indexaci pro fulltextové vyhledávání. Při vkládání jakéhokoliv dokumentu je možné doplnit metadata (název, autor, popis, klíčová slova apod.), systém pak doplňuje další údaje o dokumentu jako jeho velikost, formát, datum vložení a uživatele, který dokument vložil.

**Zabezpečení** – patří k nejdůležitějším součástem DMS systémů. Požadavky na zabezpečení by měly hrát hlavní roli při výběru konkrétního řešení. Je těžké stanovit, jaká má být nejnižší úroveň zabezpečení. Vždy závisí na důležitosti dat.

**Nastavení práv přístupu** – tato funkce je závislá na složitosti systému a samozřejmě potřebách organizace. V zásadě by mělo fungovat alespoň základní přidělování práv k souboru, tzn. kdo jej má právo číst, editovat nebo mazat. Jednotlivá práva mohou být nastavena určité skupině uživatelů nebo v pokročilejších systémech přímo konkrétním osobám

**Organizování dokumentů** – cílem jakéhokoliv informačního systému je nalézt vždy to, co potřebujeme. Základem každého DMS by měl být systém složek, které slouží k organizování dokumentů. Kvalitnější DMS k tomu přidávají také vyhledávání a to zejména fulltextové. K jeho provozování je zapotřebí kvalitní indexace a metadatový popis na vstupu.

**Verzování dokumentů** – tato funkce umožňuje v systému ukládat všechny změny v dokumentu. Kdykoliv v budoucnosti je pak možné vrátit se k některé z předchozích verzí. Dojde-li k nechtěnému smazání části nebo celého dokumentu, případně k nějaké nežádoucí změně, lze jednoduše nahrát některou ze starších verzí. Navíc u každé změny se eviduje její datum a také uživatel, který změnu provedl.

**Workflow** – tato funkce patří již spíše k těm pokročilejším a sofistikovanějším a bývá přizpůsobena na míru konkrétní firmě. V rámci každé instituce procházejí dokumenty určitým informačním tokem, tzn. kolují mezi zaměstnanci nebo odděleními. Je-li tato funkce v systému DMS zastoupena, můžeme dokumentu nastavit jak, kdy a komu se má zobrazit. Lze tedy přesně definovat, kdo může dokument upravovat, kdo a na jaké úrovni má dokument schválit, případně kde a kdy se má zveřejnit.

**Archiv** – každý podnik potřebuje uchovávat svou agendu. V každé firmě nalezneme různě rozsáhlé archivy. Trendem dneška je jejich digitalizace a ukládání v elektronických repozitářích. A právě ty jsou další součástí systémů DMS. Mohou uchovávat nejen zdigitalizované dokumenty, ale samozřejmě

do nich můžeme přesunovat vyřízenou elektronickou agendu. Výhodou je výrazná úspora místa, jednodušší vyhledávání dokumentů a samozřejmě také jednodušší manipulace s nimi.

**Zálohování** – každý elektronický systém musí mít vyřešenu otázku zálohování dat a případně jejich migraci do jiných perspektivnějších formátů pro udržení kontinuity přístupu k nim. Nejinak je tomu i v systémech DMS. Zálohování by mělo být pravidelné a administrátor by měl být vždy schopen rychle nahrát data ze starší zálohy. I pro zálohy platí bezpečnostní opatření, tzn. měly by se k nim dostat vždy jen kompetentní osoby.

## ELO Professional, EMC Documentum

### ELO Professional

- Určeno pro platformu Microsoft Windows. Využívá databáze SQL Microsoft (včetně MS SQL 2000 Express) nebo Oracle. Určeno pro 3–50 současně pracujících uživatelů. Licence pro pasivní uživatel zdarma! Fulltextové vyhledávání. Verzování všech typů dokumentů. Workflow v základní konfiguraci. Napojení na aplikace MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Outlook). Napojení na Internet Explorer. Optimalizace skenovaných dokumentů.

### EMC Documentum

Platforma Documentum společnosti EMC Inc. je představitelem špičkové technologie z oblasti ECM obsazující po už téměř 20 let přední místa žebříčků analytických společností pro tuto oblast. Současná verze platformy – Documentum 6 obsahuje komponenty pro realizaci všech známých aplikací na bázi ECM, jmenovitě aplikace pro:

- Enterprise Document Management (EDM) – správa dokumentu, jak papírových originálů, tak elektronických v agendách jako jsou došlé faktury, směrnice, smlouvy, nabídky apod.,
- Web Content Management (WCM) – tvorba, správa a publikace obsahu webu známá také jako redakční a publikační systémy,
- Digital Asset Management (DAM) – správa a zpracování multimediálních souborů jako jsou obrázky, zvuk, video,
- Business Process Management (BPM) – návrh, modelování a řízení business procesů nejen s dokumenty, ale i nad rámec úložiště včetně integrace okolních systémů, aplikací a obsahu,
- Collaboration Content Management (CCM) – řízení a podpora operativní spolupráce projektových týmů,
- Records Management (RM) – archivace závazných dokladů,
- Compliance Content Management (CCM) – tvorba a řízení závazné řízení dokumentace.

## Jiné aplikace

### OCR

**OCR** neboli optické rozpoznávání znaků (z anglického Optical Character Recognition) je metoda, která pomocí scanneru umožňuje digitalizaci tištěných textů, s nimiž pak lze pracovat jako s normálním počítačovým textem. Počítačový program převádí obraz buď automaticky nebo se musí naučit rozpoznávat znaky. Převedený text je téměř vždy v závislosti na kvalitě předlohy třeba podrobit důkladné korektuře, protože OCR program nerozezná všechna písmena správně. OCR – zpracování textu z tištěné do elektronické podoby je použitelné pro všechny tištěné výstupy z laserových, inkoustových, termosublumačních a jehličkových tiskáren a samozřejmě pro předlohy vytištěné knihtiskem. U nevhodných předloh např. slabě vytištěných jehličkových tiskáren nebo dohromady slitých písmen se z časového hlediska vyplatí spíše přepis textu.

## Digitalizace ve státní správě

Digitalizace je využívána hlavně v rozsáhlých archivech. Jde především pro stavební archivy, které obsahují různorodé materiály. Dost často se digitalizuje i živnostenský archiv, protože je to relativně nový archiv, který obsahuje dokumenty vytvořené až po roce 1989.

### Projekty digitalizací v městských částech Prahy

#### *Praha 6*

Městská část Praha 6 je s digitalizací nejdále, začali v roce 2007, kdy se předpokládalo, že se do digitální podoby převede 6,5 miliónu předloh a dokumentů. Předpokládalo se, že proces digitalizace bude celkem stát zhruba 15 mil. korun.

#### *Praha 2*

Městská část Praha 2 má za sebou pilotní projekt.

#### *Praha 10*

Městská část Praha 10 má pilotní projekt a v současné době je vypsáno výběrové řízení na digitalizaci stavebního archívu.

#### *Praha 8*

Městská část Praha 8 se snaží o digitalizaci vlastními silami, ale ukládání metadat do tabulky excelu se brzy ukázalo jako nevhodné. V současné době se pracuje na výběrovém řízení pro digitalizaci stavebního archívu.

### Zdroje informací

- Jedličková, Petra. Multimédia: Úvod do digitalizace [online]. Praha: Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, Ústav informačních studií a knihovnictví, 2002. [cit. 2004-04-30].
- Studijní materiál k semináři Multimédia. Dostupné z WWW: [http://web.ff.cuni.cz/~jedlickp/kurzy/multimedia1\\_2/multimedia5\\_2002/index.htm](http://web.ff.cuni.cz/~jedlickp/kurzy/multimedia1_2/multimedia5_2002/index.htm)
- Pecinovský, Josef. Skenery a skenování. 2. aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2003. 120 s., Snadno a rychle. ISBN 80-247-0544-3.
- Internetové portály městských částí [www.praha2.cz](http://www.praha2.cz), [www.praha6.cz](http://www.praha6.cz)

## System prevence průniků IPS jako součást celkové strategie ochrany dat v počítačové síti

*Ing. Miroslav Knapovský, Filip Weber, CompuNet s.r.o.*

### Abstrakt

System prevence průniků (IPS – Intrusion Prevention System) je moderní součástí celkové strategie ochrany počítačové sítě. Jedná se o podstatné rozšíření ochrany poskytované Firewalllem. IPS zkoumá veškerý provoz až do sedmé vrstvy OSI protokolu a čistí internetový nebo intranetový provoz od virů, červů, trojských koní, chrání vnitřní síť před útoky typu DoS. Proti starším IDS systémům (Intrusion Detection System), které nebezpečný provoz pouze detekují, IPS zkoumá veškerý provoz až do sedmé vrstvy OSI protokolu, který prošel firewalllem a případně i vnitřními segmenty sítě a čistí internetový nebo intranetový provoz od virů, červů, trojských koní, chrání vnitřní síť před útoky typu DoS (Denial of Service), DDoS (Distributed Denial of Service), před útoky využívajícími otevřených zadních vrátek, škodlivými aplikacemi kradoucími pásmo, i před různými smíšenými útoky. IPS lze nasadit jako univerzální síťovou „záplatu“, která umožní oddálit nebo úplně nahradit instalaci softwarových záplat na jednotlivé stanice a servery s náročným testováním kompatibility aplikací, protože IPS probíhající útok na servery či stanice z datového toku odstraní. IPS chrání síťovou infrastrukturu blokováním útoků proti routerům, prepínačům, DNS serverům a dalším.

### Výchozí stav (FW + IDS)

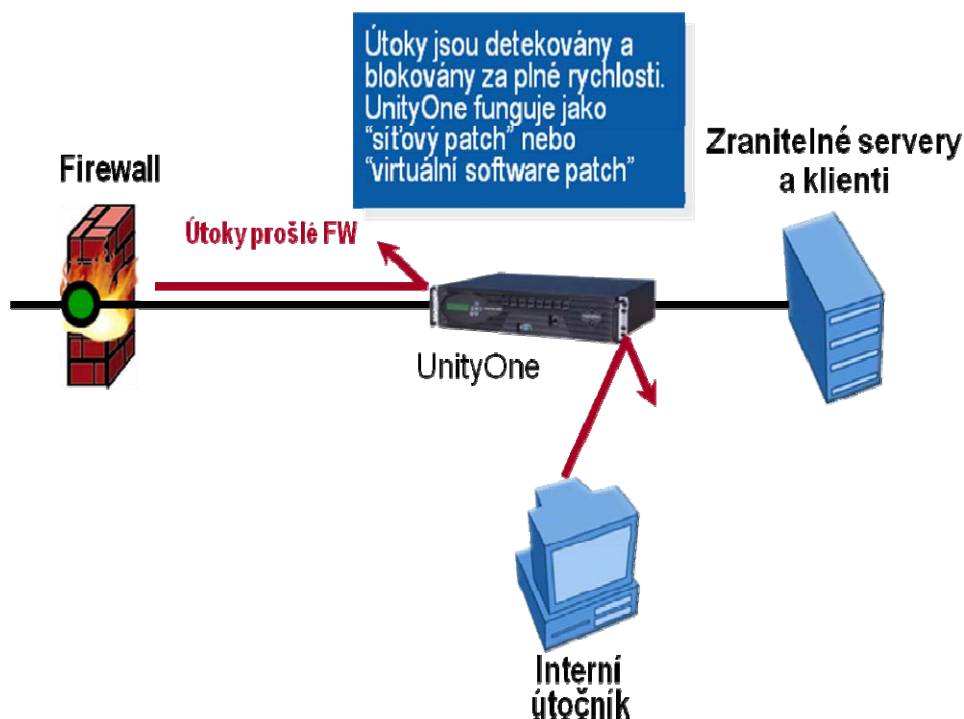
Donedávna se mělo za to, že firewally a systémy detekce průniků (Intrusion detection systems – IDS) dostatečně chrání síť před kompromitováním viry, červy, spywarem a podobně. Dnes je však velmi snadné dokázat, že firewally a to ani ty lepší (s integrovanou aplikační proxy) dostatečně neanalyzují data protokolů na aplikační vrstvě z hlediska známek útoků. Na setkání Windows User Group jsem ukazoval, jak je snadné „hacknout“ WinXP stanici, která je za hardwarovým stavovým firewalllem s překladem adres. Ta stanice měla navíc skoro kompletní aktualizace a zapnutý svůj firewall integrovaný v operačním systému. Stačí jen emailem nebo přes ICQ poslat relativně důvěryhodný link, na který důvěřivý „běžný Franta uživatel“ klikne a je Váš. Tedy spíše hackera, nebo jím distribuovaného robota. Ani jeden z firewallů totiž nebrání otevření spojení z vnitřní a bezpečné stanice do internetu a přijetí kompromitujícího kódu po tomto spojení zpět.

S IDS je to trochu jinak, ale ve finále to dopadne stejně. IDS analýzu sice provádějí a mohou zaznamenat i přenos kompromitujícího kódu, ale nepodnikají žádné kroky k zastavení zjištěného útoku, jen příznak logují. A kdo z nás čte pravidelně logy? Asi tolik, kolik čte manuály před instalací, že...

Tradičním doplňkovým řešením k firewallům a IDS bývá kontinuální záplatování serverů a pracovních stanic, což je časově náročný proces. Toto záplatování však přináší i další neplacenou práci, kterou si vyžádá testování vlivu každé záplaty na kritické systémy pokud možno ještě před vlastním nasazením záplaty. Příklady z praxe, kdy nasazení neotestované záplaty či update aplikace, které spolu na první pohled nesouvisejí, způsobilo nefunkčnost kritického systému, jistě znáte sami dost.

Systémy prevence průniků (Intrusion Prevention Systems – IPS) zaplňují mezeru na trhu a revolučně mění přístup administrátorů k obraně sítě. IPS pracuje na cestě v síti a **blokuje závadný provoz**. System analyzuje aktivní spojení a zachycuje útoky při jejich průchodu, takže závadný útočný provoz nikdy nedosáhne svého cíle. Zařízení obvykle nemají MAC adresu ani IP adresu a jsou přítom „nárazníkem na síti“ pro nekorektní provoz. Legitimnímu provozu nebrání v průchodu systémem při plné rychlosti sítě a měli by mít latenci v řádu desítek mikrosekund. Základní schéma funkce IPS zařízení 3Com UnityOne je na následujícím obrázku:





### Jak vypadá optimální IPS?

Optimální IPS by v sobě měli mít automaticky nastaveny tisíce filtrů pro blokování nekorektní komunikace v tom, čemu se říká „doporučená“ konfigurace. Tyto filtry rozpoznají provoz, který je pokládán za škodlivý kdykoliv, za jakýchkoliv podmínek a v jakémkoliv prostředí. V optimálním případě administrátor tento systém pouze zapne, nakonfiguruje uživatelské jméno a heslo pro administrativní rozhraní a připojí datové kabely. Od tohoto okamžiku by měl být systém plně funkční, blokovat útoky a chránit zranitelné systémy před kompromitováním. Žádné „Walk before Run“, či jinak nazývané používání v IDS režimu před přepnutím do IPS režimu, které je spojené s náročným hledáním false positiv. Před uvedením rozumného IPS do plnohodnotného provozu by nemělo být třeba žádné konfigurace, korelace, integrace nebo ladění čehokoliv. Pokud je to možné, **měl by IPS systém poskytovat i karanténní činnost**. Pod karanténní činností myslím schopnost nejen zablokovat šíření škodlivého kódu, ale i aktivně pracovat se stanicí, která šíření tohoto kódu realizuje. Například vhodnou formou informovat uživatele lokální sítě, jehož stanice je nakažena, zablokovat port příslušné stanice na přepínači, přepnout port přepínače do karanténní virtuální sítě a také se postarat o doručení příslušných „léčebných“ procedur. To vše pokud možno bez zásahu administrátora, automaticky. Dále by měl mít optimální IPS efektivní systém aktualizace svých filtrů, které by se měli okamžitě, tím myslím zase bez ladění, nasazovat do činnosti.

### Nyní něco blíže k filtrům psaným pro IPS

Tvůrce IPS filtrů navrhuje filtry tak, aby neměly falešná pozitiva, nezhoršovaly výkon a byly odolnější vůči útočníkům, kteří se speciálně zaměřují na vyhnutí se detekci. Tento úkol přinesl velkou změnu ve filozofii přístupu, která byla tradičně přijímána v oblasti IDS. Navíc tento úkol vyžaduje nebývalý výkon a flexibilitu u prevenčního zařízení i filtrovacího jazyka.

Nejprve je nutno definovat některé pojmy. Slovo **signatura** se používá pro popis logiky detekcí; to znamená shromažďování testovacích kritérií používaných k oddělení útočného provozu od normálního. Obecně je *signatura* spíše abstraktní pojem, který popisuje klasifikační algoritmus, ale nic neříká o způsobu, jakým bude reagováno na kladnou identifikaci útoku. Protože IDS pouze identifikují útoky, ale nijak na ně nereagují, používá se slovo *signatura* pouze v souvislosti s IDS.

Na druhou stranu slovo **filtr** se používá v souvislosti s logikou detekce v kombinaci s předpokládanou blokovací akcí. Filtry obsahují „*pruning*“, neboli odstraňování něčeho z toku provozu. Výraz *filtrování* se obecně používá v souvislosti s firewally, protože firewally aktivně odstraňují vybrané typy paketů z celkového toku. Nicméně „*intelligence*“ stojící za filtrováním firewally je tradičně základní, založená z větší části na číslech portů a typech protokolů. Proto nemá příliš smysl diskutovat o „*logice detekce*“ nebo „*signaturách*“, které používá určitý filtr firewallu.

Vstup systémů prevence průniků na scénu promíchal vody terminologie a způsobil mnoho zmatku každému, kdo se zabývá bezpečností sítí. Ani jeden z existujících termínů – *signatura* a *filtr* – nepopisuje adekvátně schopnosti IPS, pokud byly interpretovány jako tradiční výbava IDS nebo firewallu. IPS dokáže, s podobnou inteligencí jako systém detekce průniků, velmi přesně odlišit útočný provoz od neškodného. Testovací kritéria IPS používaná k detekci každého útoku si jistě zaslouží název „*signatura*“ ve významu flexibility a výkonnosti klasifikace. Navíc IPS aktivně odděluje závadný provoz z toku paketů, čímž okamžitě činí použitelným slovo „*filtr*“. Nicméně zákazníci jsou z toho v rozpacích. Slovo *signatura* použité v popisu IPS si nikdo v duchu nespojí s blokovací schopností zařízení. Na druhou stranu ze slova *filtr* mohou lidé odvodit, že „*intelligence*“ tohoto zařízení se omezuje na jednoduchá pravidla používaná firewally. Navíc je zde ještě další faktor, který zhoršuje tento zmatek.

Během let své existence měly IDS produkty tolik závažných problémů s falešnou pozitivitou, že dospěly k bodu, kdy IDS a falešná pozitiva jsou považovány za dvě strany téže mince. Navíc, IDS jsou historicky neoddělitelně spjata s terminologií *signatur*. Proto kdykoliv se slovo *signatura* použije v kontextu IPS, lidé okamžitě pomyslí na falešné detekce a hned se obávají blokování legitimního provozu. Ale nebojte se, naštěstí tomu tak u současných výrobců IPS není.

## Pravidla pro tvorbu IPS filtrů

Při psaní filtrů pro blokování musí být dodržena dvě pravidla:

- **Žádná falešná pozitiva.** Nikdy, za žádných okolností nesmí IPS blokovat legitimní provoz. Toto pravidlo má vždy nejvyšší prioritu.
- **Žádná falešná negativa.** Nenechte projít útok, ani když se útočník intenzivně snaží vyhnout detekci. Toto má vysokou prioritu.

Tvůrce filtrů musí mít stále na paměti tato dvě pravidla a jejich relativní prioritu. Klíčový rozdíl v přístupu k psaní signatur mezi IPS a IDS spočívá ve vzájemném pořadí těchto dvou cílů. Umění tvorby filtrů pro blokovací zařízení spočívá v co největším zobecnění logiky detekce tak, aby bylo dosaženo pravidla 2, bez porušení pravidla 1.

## Souhrnně o filtrech v IPS zařízeních

Nejprve si povězte, že znalosti a pečlivost výzkumníka zranitelností mají zásadní význam. Výzkumník musí dostatečně porozumět zranitelnosti, aby mohl předpovědět směry útoků a aby vytvořil filtry odolné proti falešným negativům i falešným pozitivům. Rovněž víte, že detekce anomálií protokolů je často velmi užitečná, ale jistě není vždy tím pravým. Další a možná nejdůležitější zjištění je, že falešná pozitiva i falešná negativa jsou problémem těch IPS/IDS produktů, které nejsou schopny precizně implementovat detekční logiku. Pro podporu efektivních filtrů zranitelností je zapotřebí výkonného zařízení, které dokáže fungovat ve vysokorychlostním prostředí, kde aktivně běží zranitelné protokoly.

## Karanténa

Nyní již víte, jak pracuje IPS systém na detekci a zastavení útoku. To však není vše, co je třeba od IPS očekávat. Můžete se totiž spolehnout, že dříve nebo později se objeví „útočník“ i na vnitřní síti. Třeba notebook se síťovým červem, chyceným v hotelové bezdrátové síti. V tomto případě již nestačí jen zablokovat na IPS šíření škodlivého kódu, ale také provést karanténu stanice. Dnes v této oblasti není zcela jednotný přístup. Na jedné straně je silně marketingově propagován Network Access Control (NAC), který za použití software klienta hlídá, zda na stanici je nainstalován poslední servisní balíček,

zapnutý firewall, aktualizovaný antivirus a podobně. NAC software se postará o limitování přístupu neaktualizované stanice do lokální sítě ať již přepojením do karanténní virtuální sítě, nebo zablokováním příslušné stanice úplně. Ovšem v případě, že veškeré podmínky NAC software jsou splněny, ale i přes to se na stanici nachází škodlivý program, je tento přístup marný. Dále již budu hovořit o přínosu firmy 3Com k této problematice. Firma 3Com karanténní činnost neváže na existenci NAC software, který musíte mít nainstalovaný na všech stanicích sítě (což znamená další koupený, licencovaný a spravovaný kus software na klientech). Řešení je založeno na inteligenci IPS a její schopnosti identifikovat „nakaženou“ stanici v L2/L3 síti a provést karanténu nezávisle. K dispozici jsou tři možnosti nasazení.

První možnost využívá pouze kombinaci blokování provozu v IPS ve volitelné kombinaci s privátními virtuálními sítěmi. Předpokladem je nasazení IPS segmentu mezi stoh přepínačů serverové farmy a centrální přepínače sítě. Tento způsob nasazení karantény je velmi snadný a přitom neuvěřitelně účinný. Jakmile IPS detekuje šíření škodlivého kódu ze stanice, zabrání jeho šíření a zablokuje přístup stanice na internet. Ve chvíli, kdy si uživatel ze stanice, šířící škodlivý kód otevře webový prohlížeč na libovolný server na intranetu nebo internetu, je mu namísto očekávaného obsahu předložena stránka s karanténními informacemi. Mimo to je samozřejmě notifikován administrátor sítě. Privátní virtuální sítě zamezí možnosti šíření škodlivého kódu mezi uživateli a tak je zdroj útoku izolován. Výhodou tohoto typu 3Com karanténního řešení je snadnost rychlost nasazení a velká flexibilita řešení. Nemusí se navíc jednat pouze o karanténu pro šíření škodlivého kódu, ale třeba i karanténu v případě provozování aplikací, které jsou v rozporu s firemní politikou. Představte si, že uživateli podnikové sítě, který si spustí P2P aplikaci nebo nepovolený typ messengeru se zobrazí v prohlížeči informace, že jeho porušení firemní politiky je logováno a přístup k internetu mu bude obnoven po 10 minutách od ukončení porušování firemních politik. Vše automaticky, bez zásahu administrátora. Jak říkám: „Čistá práce“.

Druhou možností je přivádění nástroje na správu sítě k součinnosti s IPS. Zde také není třeba ověřování přístupu do sítě ani existence privátních virtuálních sítí. Stačí jen používat efektivní nástroj na správu sítě (Network Management Station – NMS), který dokáže korektně pracovat s TRAP notifikací z IPS systémů. Princip tohoto typu karantény spočívá právě ve schopnosti software na správu sítě určit pozici stanice která šíří škodlivý kód v síti a provést manipulaci s příslušným portem stanice na přepínači. Celé to funguje taktéž překvapivě jednoduše. Stačí na NMS reagovat na přesně formátovanou TRAP notifikaci z IPS a provést korelaci z TRAPem dodané IP/MAC adresy na zdrojový port přepínače. V 3Com nástrojích na správu sítě jsou tyto nástroje běžnou součástí, tudíž není třeba nic doladovat, stačí pouze karanténní činnost povolit. Průběh karantény je poté následující: IPS systém detekuje šíření škodlivého kódu, posílá TRAP na NMS, NMS provede korelaci z IP/MAC adresy na přepínač/příslušné číslo portu, kde je stanice připojena a přes SNMP provede zablokování portu, případně zařazení portu do karanténní VLAN. Celá karanténní operace netrvá déle než 3 vteřiny. Z karantény lze stanici vyjmout manuálně, případně automaticky po vypršení vámi stanovené doby, po kterou stanice škodlivý kód nešíří.

Třetí možnost je již za využití ověřování přístupu do sítě. Pokud používáte 802.1X Network Login nebo na RADA (RADIUS Authenticated Device Access), je k dispozici karanténní řešení založené na manipulaci s atributy RADIUS serveru. Celé je to založeno na schopnosti 3Com TippingPoint SMS (dohledová konzole pro IPS) pracovat jako RADIUS proxy. SMS naslouchá všem ověřovacím procesům a zná umístění všech ověřených stanic na síti. Jakmile IPS detekuje narušení pravidel, informuje SMS, která provede karanténu čistým řezem. Na přepínač, kde je „útočník“ připojen pošle SNMP příkaz na vypnutí a zapnutí portu. To vyvolá nové ověřování stanice, které je za běžných okolností realizováno přes PROXY RADIUS integrovaný v SMS. Nicméně pro tento konkrétní případ SMS nezpracuje jako PROXY, ale jako běžný RADIUS server a v odpovědi zda je stanice oprávněná přistupovat k síti odešle Vámi nadefinovanou odpověď. Ta může být buď negativní, nebo může stanici na síť pustit, ale jako atribut je zasláno modifikované členství portu tak, aby byl zařazen do karanténní virtuální sítě.

## Závěr

Výkonný systém prevence průniků může fungovat jako virtuální softwarová záplata a chránit tak zranitelné počítače před kompromitováním v síti, kde nemusely být aplikovány host-by-host záplaty, nebo i záplatovaný systém není zcela odolný vůči průniku škodlivého kódu. Schopnost virtuálního záplatování na IPS vychází přímo ze schopnosti identifikovat a **blokovat** přenos závadného provozu před tím, než útok dosáhne svého cíle. Technologie, která umožňuje toto virtuální záplatování, spočívá ve vysoce přesných filtrech zranitelností. Tyto filtry jsou navrhované profesionály tak, aby zajistily optimální pokrytí prostoru pro útoky a maximální odolnost proti obcházení. Tím je zajištěno vyřazení škodlivého provozu ze sítě. Dále je třeba zajistit, aby škodlivý kód nezasáhl další účastníky provozu. To lze realizovat prostřednictvím nasazení karantény. Většina výrobců IPS dnes karanténu nabízí, rozdíl je však ve složitosti nasazení. Poslední rada na závěr. Pokud se rozhodnete nasadit IPS, což vřele doporučuji, nespolehejte se jen na papír obchodníka. Vybraná zařízení si před nákupem pečlivě otestujte a zvažte, zda pro vás opravdu budou přínosem nebo spíš zátěží. V jednoduchosti je síla.

## Monitoring domácího vězení

*Mgr. Jiří Kohoutek, Ministerstvo spravedlnosti ČR*

Trestní zákoník rozšiřuje systém trestů o tzv. domácí vězení. Mělo by se jednat o alternativní trest vzhledem k odnětí svobody u přečinů (nedbalostních trestných činů a těch úmyslných trestných činů, na něž zákon stanoví trest odnětí svobody s horní hranicí trestní sazby do pěti let). Odsouzený by byl až po dobu dvou let povinen zdržovat se ve svém obydlí ve dnech pracovního klidu nebo pracovního volna a ve všední dny v době od 20.00 hodin do 5.00 hodin, pokud soud neurčí jinak. Tento trest by měl být ukládán osobám, které je s přihlédnutím ke všem okolnostem sice nutno postihnout omezením osobní svobody (nestačí jen podmíněné odsouzení), ale vzhledem k jejich vlastnostem a rodinným poměrům postačuje podstatně menší intenzita zásahu vůči nim. Soud by mohl uložit pachateli na dobu výkonu tohoto trestu přiměřená omezení nebo přiměřené povinnosti směřující k tomu, aby vedl řádný život, a zpravidla by jej zavázal k náhradě škody trestným činem způsobené. Návrh zároveň počítá se stanovením náhradního trestu odnětí svobody až na 1 rok pro případ zmaření výkonu trestu domácího vězení. Výkon trestu je možné zajistit pomocí technických prostředků. Výslovně se zmiňuje i užití sledování pomocí elektronického kontrolního systému, v jehož rámci by měl odsouzený na těle upevněn nesnímatelný náramek – technický prostředek umožňující okamžitou kontrolu pohybu odsouzeného. **Trest domácího vězení** tak předpokládá využití **elektronického monitoringu** (lokalizace polohy subjektu pomocí elektronických systémů) jako jednu z možností sledování pobytu odsouzeného. Možnost **využití elektronického monitoringu je širší**, ze zahraničních zkušeností je patrné použití této metody při útěkové **vazbě** (či jiných typech) a také při **podmíněném propuštění** (do domácího vězení). Trest domácího vězení byl proto zvolen pilotním projektem k ověření této metody sledování v rámci trestního procesu. Předpokládáme, že po ověření funkčnosti technologií a systému bude rozšířeno využití i na výše jmenované fáze trestního řízení. Z hlediska množství osob, u kterých bude elektronický monitoring využit, lze odhadnout<sup>3</sup>, že trest domácího vězení bude nejmenší složkou (v prvních letech je očekávaným odhadem cca 700–2000 udělených trestů ročně). Celkově tak odhadujeme, že při plném využití institutu elektronického monitoringu bude použit u 7–8 tisíc případů ročně. Takové nasazení však přichází v úvahu nejdříve za několik let.

Vzhledem k tomu, že podle dostupných informací není ani jeden z navržených způsobů technického řešení<sup>4</sup> absolutně spolehlivý (nedostupnost signálu, rušení), je systém kontroly v rámci trestu domácího vězení koncipován tak, že dohled bude realizován kombinací více technických způsobů monitoringu s tím, že se budou uplatňovat kumulativně. Kontrola bude realizována kombinací minimálně tří po sobě nastupujících technických možností – **RFID lokalizace, telefonická kontrola, fyzická kontrola**. Systém je vystaven jako stupňovitá kontrola, tj. největší část excesů zajistí soukromá firma prostřednictvím automatické kontroly, dále Probační a mediační služba. Aktivita soudu se předpokládá pouze v zásadních situacích.

V praxi bude systém vypadat tak, že po nasazení náramku bude do bydliště (resp. místa výkonu) umístěn stacionární RFID přijímač, s nímž nebude možné manipulovat (plomba, geografická kotva) a který ve vymezeném čase (např. od 20.00 hodin do 5.00 hodin) bude detekovat dostupnost (přítomnost) vysílače-náramku. V případě hlášení chyby (nepřítomnosti) bude aktivována telefonická kontrola – tzn. položení otázek a identifikace odsouzeného v místě polohy přístroje (bude spojený s RFID přijímačem). Teprve v případě, že nebude zjištěna přítomnost odsouzeného ani tímto způsobem, bude informována Probační a mediační služba a nastoupí fyzická kontrola probačního úředníka.

<sup>3</sup> Jedná se pouze o odhady vycházející ze zahraničních zkušeností

<sup>4</sup> Jednotlivé varianty technického způsobu monitoringu domácího vězení:

- I. Fyzická kontrola odsouzeného
- II. Telefonická kontrola odsouzeného
- III. Telefonická kontrola odsouzeného s doplňkovou funkcí GSM telefonu, kdy je lokalizovaná poloha odsouzeného dle BTS (AGPS)
- IV. Pasivní systém monitorování odsouzeného ex post GPS
- V. Aktivní systém monitorování odsouzeného GPS/GSM
- VI. Aktivní rádiový systém RFID – stacionární verze
- VII. Aktivní rádiový systém RFID – mobilní verze

Nezjistí-li úředník přítomnost odsouzeného, vyrozumí o této skutečnosti příslušný soud, který rozhodne o dalším opatření.

Domácí vězení existuje nejčastěji jako alternativní typ sankce k odnětí svobody v nápravném zařízení, jako opatření v rámci dohledu nad podmíněně odsouzeným i jako samostatný druh trestu. Ve svém moderním pojetí začalo být užíváno v USA během osmdesátých let (**house arrest/home confinement**). Tato původní americká verze měla výrazně ponutivní (retributivní) charakter, přičemž zásadní roli hrály ekonomické úvahy (předpokládané nižší náklady ve srovnání s uvězněným v nápravném zařízení, reakce na přeplněnost věznic). V popředí nestála snaha o nápravu pachatele, spíše se kladl důraz na jeho potrestání a omezení (**incapititation**). Poměrně záhy (1986) se v USA začalo při kontrole odsouzených užívat elektronického sledování, přičemž počet elektronicky monitorovaných osob záhy narostl na několik tisíc. V USA a Kanadě je hojně uplatňován tzv. **back-end**, tedy typ domácího vězení, kdy se odsouzený domácímu vězení podrobuje po odpykání trestu odnětí svobody. Vychází se z předpokladu, že takové opatření snižuje pravděpodobnost opětovného spáchání trestných činů, popř. že se prodlužuje interval mezi propuštěním z výkonu trestu a opětovným páčáním trestné činnosti.



## Případová studie implementace IS na MěÚ Červený Kostelec

*Ing. Jaroslav Kordina, MěÚ Červený Kostelec, Mgr. Tomáš Lechner, Triada, spol. s r. o.*

### Úvod

Celkové nasazení informačního systému na městském úřadě je vždy specifickou záležitostí, neboť každý úřad má svá specifika a své, zejména historickým vývojem, dané organizační charakteristiky. Na druhou stranu legislativní pravidla, jimiž je vázáno fungování veřejné správy, určují mantinely, které vymezují základní potřeby a nároky kladené na informační systém instituce tohoto typu, a tím je jednoznačně opodstatněna smysluplnost této případové studie, která může být vzorem pro další městské úřady, jež se rozhodnou pro implementaci jednotného systému pro pokrytí maximálního množství vedených agend.

V rámci tohoto příspěvku nejprve přiblížíme město Červený Kostelec a příslušný městský úřad s jeho organizační strukturou. Dále představíme IS Munis, který jsme se rozhodli nasadit na našem úřadě a uvedeme také důvody pro výběr dodavatele. Stěžejní částí pak je popis jednotlivých kroků implementace tak, jak probíhaly od září 2007 do dubna 2008. Na závěr pak shrneme zkušenosti s provozem.

### Červený Kostelec

Červený Kostelec leží v malebném východním podhůří Krkonoš uprostřed regionu Náchodsko-Trutnovsko a počet jeho obyvatel se v posledních letech ustálil na osmi a půl tisících. Území města se rozkládá v členitěm podhorském terénu na jihozápadních svazích Jestřebích hor v nadmořské výšce cca 400 metrů a je přirozeným východiskem do jednoho z nejkrásnějších krajů České republiky. Není to však „skanzen“, ale naopak velmi živé město, kde se stále něco děje. Bohatá je činnost sportovních, kulturních a společenských organizací a spolků. To dohromady dává pestrou paletu možností využívání a užívání volného času. Nejvýznamnější každoroční akcí je pětidenní mezinárodní folklorní festival, který je jedním z největších v Evropě pod patronací I. O. V. UNESCO. Více informací o městě lze nalézt na <http://www.cervenykostelec.cz>.

Městský úřad sídlí na Náměstí T. G. Masaryka 120. Skládá se z osmi následujících odborů a vedení města. Odbory jsou Správní odbor, Finanční odbor, Odbor výstavby a ŽP, Sociální odbor, Odbor rozvoje města, Majetkový odbor, Odbor informatiky a Odbor místního hospodářství. Celkem zde pracuje okolo 60 zaměstnanců města. Vzhledem k velikosti města, které se skládá ze šesti katastrálních území a ta tvoří sídelně jeden velký celek a tři oddělená území, byla upravena doba úředních hodin tak, aby bylo (mimo čtvrtka a pouze některých odborů) možno každý den obsloužit občana. Zmiňovaná velikost zároveň vyvolává potřebu kumulace několika agend na jednoho zaměstnance. U některých agend je personální zastupitelnost neřešitelná (např. mzdová agenda). Z uvedeného vyplývá, že zaměstnanci města mají vysokou odbornou a morální úroveň. V rámci změn v řízení státu byl městu přidělen statut dvojkového města a tak v oblasti působnosti Správního odboru, Sociálního odboru a Odboru výstavby a životního prostředí zajišťuje přenesenou působnost pro šest okolních obcí. Spádově město přísluší pod trojkovou obec Město Náchod a územně do Kraje Královéhradeckého.

### Informační systém Munis

Tvůrcem IS Munis je společnost Triada, spol. s r. o. Základními charakteristikami tohoto IS je modularita a otevřenost. IS Munis se skládá z navzájem spolupracujících a propojených agend. Za základní kámen IS je považováno robustní datové jádro obsahující základní registry (adresy, obyvatelé, nemovitosti). Struktura a provoz datového jádra jsou založeny na osvědčených technologiích a platformách s předpokladem dlouhodobé životnosti. Nad datovým jádrem jsou vybudovány jednotlivé aplikace využívající uvedených registrů. Díky této architektuře lze v budoucnu rozvíjet aplikace uživatelského rozhraní v souladu s moderními technologiemi bez velkých zásahů do datového jádra.

Základní přehled modulů IS Munis je následující: Evidence obyvatel, Kancelářský systém, Katastr nemovitostí, Účetnictví a rozpočet, Fakturace, Bankovní služby, Elektronická podatelna, Správní řízení, Vazba na Czech POINT, Registr budov, Matrika, Pokladna, Poplatky, Výkazy DPH, Majetek,

Tvorba rozpočtu, Mzdy, Personalistika, El. výkaznictví ISP, Sociální dávky, Komunální odpad, Výherní hrací automaty, Evidence hřbitova, Manažerská nadstavba, Evidence docházky, Legalizace a vidimace, Evidence žádostí o OP, Evidence oznámení, Úřední deska a eDeska, PVS komunikátor s RELDP rozšířením, Podpora čárových kódů, PDF Tisk, ePero 2006, Platební karty, EO pro intranet, Podpora frankovacích strojů a další moduly subdodavatelů, které s uvedenými agendami tvoří jednotný vzájemně komunikující informační systém.

## Implementace IS na MěÚ

Vlastní implementace IS Munis začala v září 2007 po výběrovém řízení na komplexní informační systém. Po mnohaletém dohadování a v konečné fázi zjištění, že stát přidělí peníze pouze trojkám, jsme na podzim roku 2006 vypsalí výběrové řízení na dodavatele IS. Konečné rozhodnutí muselo padnout do 31. 5. 2007. Kromě peněz jsme velký důraz kladli na reference srovnatelného úřadu. Skutečnost, že každý zaměstnanec, který by případně následně s vybranou agendou pracoval, měl za povinnost se programem seznámit, značně výběr protahovala. Ve výsledku to mělo úžasný efekt. Vybraný IS Munis nebyl zaměstnanci odmítán, ale naopak.

4. září 2007 dodavatel nainstaloval celý IS Munis na naši SQL technologii, což znamenalo instalaci robustního databázového jádra, na značkový server, sdílené serverové části a vzorové stanice. Na základě připraveného vzoru pak správci sítě byli schopni jednoduchým způsobem nainstalovat klienta IS Munis na všechny stanice v síti.

Jako první jsme začali nasazovat modul Evidence obyvatel, jehož data byla plně převedena z předchozího softwaru. Ještě v září byla provedena analýza vedení spisové služby v podmínkách našeho úřadu. Z této analýzy vyplynula pravidla pro prvotní nastavení spisové služby tak, aby mohl být spuštěn zkušební seznamovací provoz. Nejdříve se do něj samozřejmě zapojili pracovníci podatelny, která je vstupní branou dokumentů do úřadu. K jejich zaškolení došlo 25. 9. Na začátku října pak bylo provedeno ve dvou vlnách hromadné školení všech pracovníků.

Během října také došlo k převodu ekonomických dat, zejména evidence majetku a účetnictví. Převedená data byla vždy nejprve předána ke kontrole příslušných pracovníků a následně pak začištěna a nahrána do databáze informačního systému Munis. Na konci října došlo ještě k spuštění ostrého provozu prvního nasazovaného modulu, tj. Evidence obyvatel.

V listopadu pak byly prvotně proškoleni pracovníci pro práci s moduly Pokladna, Poplatky a Komunální odpad, což dohromady zajišťuje operativní evidenci příjmů úřadu jak po stránce bezhotovostních, tak hotovostních plateb. Ještě během měsíce listopadu došlo k nastavení čtečky čárových kódů a frankovacího stroje ve vazbě na spisovou službu. Začali jsme tisknout čárové kódy na odesílané obálky, čímž došlo ke značnému zjednodušení práce výpravny. Samozřejmostí bylo kvalitní proškolení příslušných pracovníků podatelny.

Během posledního měsíce roku 2007 byly dodavatelem zaškoleny zbývající ekonomické moduly, zejména Fakturace, Bankovní služby a Výkazy DPH. Vše směřovalo k tomu, aby od 1. ledna 2008 mohla být ekonomická část informačního systému spuštěna do ostrého provozu. Díky úsilí našich pracovníků a kvalitní podpoře ze strany společnosti Triada se tento záměr zdařil. Od prvního pracovního dne roku 2008, kterým byl 2. 1., tak nejen veškeré ekonomické moduly, ale i spisová služba úřadu, byly převedeny do ostrého provozu, který byl po všech stránkách úspěšný.

Během úvodních měsíců roku 2008, zejména v březnu a dubnu, došlo k dalším školením zejména ekonomických modulů, neboť ostrý provoz přinesl otázky, které bylo nakonec nejlépe řešit právě formou školení. I když samozřejmě po celou dobu fungovala technická podpora jednak telefonická a jednak prostřednictvím e-mailu.

Nasazení Manažerského modulu a využití ze strany vedení přineslo úplně jiný obraz pro pracovníky samosprávy. I oni začali využívat možností IS a jednotného přístupu k datům.

Aktuální zkušenosti s provozem lze nejlépe ilustrovat na příkladu: Kolegyně z účtárny při vypisování výběrového řízení prohlásila: „Pokud mi vezmete stávající software tak odcházím“. Po půlročním provozu IS Munis jsem byl přítomen telefonického rozhovoru zmiňované kolegyně s pracovníci na jiném úřadě, kde mimo jiné zaznělo: „Ničeho se nebojte, funguje to perfektně a když vám něco nepůjde tak vám pomohou“. K tomu již není, co dodávat.

Nyní na úřadě probíhá běžná údržba a průběžné školení novinek plynoucích z pravidelných aktualizací IS Munis reagujících zejména na změny legislativy. Přínosná je i spolupráce na vývoji SW na základě požadavků vznikajících přímo u zpracovatelů agend.

Perličkou může být i ukončení nájezdu všech údržbářů osamocených agend se stovkami neověřených CD a Flash disků. Díky tomu jsme mohli v pololetí roku 2008 nasadit bezpečnostní SW na celou síť a začali objevovat i to, co jsme dosud nevěděli. Pracovníci státních institucí (příkladem může být OHS) přijdou na úřad s Flash diskem a domáhají se otevření dokumentu a jeho vytištění na našich zařízeních. Bez informatiků již nyní nemohou toto provést. Jedna z pracovníků jedné státní instituce mi nedávno k tomuto omezení řekla: „Nejste jediní, už jsem se s tím setkala i na jiných úřadech.“

IS Munis tak nepřímou pomáhá naplňovat ustanovení zákona č. 106/1999 Sb., o ochraně osobních údajů.

## Závěr

Implementace informačního systému Munis na Městském úřadě Červený Kostelec probíhala od září 2007 tak, že od začátku roku 2008 byla většina modulů nasazena do ostrého provozu. Ukázalo se tak, že lze za 4 měsíce nainstalovat, nastavit, naplnit převedenými daty, zaškolit a vyzkoušet celý vnitřní informační systém úřadu, i když to samozřejmě znamená patřičnou součinnost všech úředníků a pracovníků a dodavatele.

Na závěr snad jen, nebojte se změn, ale mějte je pod kontrolou. Změny neděláte pro vlastní pohodlí, ale hlavně pro zaměstnance a větší komfort při správě dat. Jednotný systém datových rozhraní umožňuje větší variabilitu použití vašimi zaměstnanci. IS Munis určitě stojí za úvahu.

## InfoDeska

*Ing. Petr Koucký, Ministerstvo spravedlnosti ČR*

Do 1. 1. 2009 zveřejňovaly všechny složky rezortu justice dokumenty publikované v listinné podobě na úřední desce na svých internetových stránkách. Tím byla zabezpečena zákonná povinnost zveřejnění těchto dokumentů pomocí dálkového přístupu v elektronické podobě. Forma a způsob zveřejnění však nebyly standardizovány, proto pro veřejnost bylo vyhledávání požadovaných informací v rámci rezortu justice komplikované. Tento způsob zveřejňování rovněž neumožňoval prokazatelným způsobem určit údaje o historii zveřejnění a prohlížet dokumenty zveřejněné v minulosti.

Proto ministerstvo spravedlnosti od 1. 1. 2009 připravilo nový způsob vedení úředních desek. Cílem tohoto projektu, který je nazván „infoDeska“, je zejména:

- Umožnit veřejnosti pomocí internetu dálkovým způsobem přístup k elektronické podobě dokumentů, které má organizace veřejné správy v rámci rezortu zákonnou povinnost zveřejňovat. A to jednotným způsobem u všech organizací rezortu justice.
- Umožnit veřejnosti prokazatelně zjistit dobu vyvěšení a v případě jakýchkoli úprav i různé verze vyvěšených dokumentů.
- Umožnit veřejnosti nahlížet do dokumentů již zveřejněných v minulosti – rekonstrukce infoDesky k datu.
- Umožnit organizacím jednotným způsobem zveřejňovat požadované dokumenty, a to jak pomocí ručního vyvěšování, tak pomocí přímé vazby ze systémů.

Webová aplikace infoDeska poskytuje informace, které je daná organizace povinna zveřejnit na své úřední desce, a další informace o své činnosti, které jsou na základě zákona povinny poskytovat státní orgány. Informace jsou uspořádány jednotným způsobem v rámci celého rezortu justice, a to jak pomocí ručního vyvěšování, tak pomocí přímé vazby z produkčních informačních systémů (ISAS, IS VKS, ISKS apod.).

V rámci aplikace infoDeska je pak u všech publikovaných dokumentů zaznamenána každá provedená změna. Publikovány jsou všechny přístupné verze daného dokumentu spolu s časovými údaji zveřejnění. Pro vyhledávání údajů v systému infoDeska slouží speciální vyhledávací formulář. Aplikace umožňuje pomocí funkce „Stav ke dni“ rekonstrukci úřední desky k danému datu v minulosti.

Aplikace rovněž obsahuje stručný popis a návod a umožní zasílání RSS nebo e-mailových informací o změnách zveřejnění u jednotlivých organizací. V aplikaci infoDeska není umožněno již zveřejněný dokument beze stopy odstranit. Existuje pouze mimořádný opravný prostředek ke stažení již zveřejněného dokumentu i do minulosti (např. vyvěšení dokumentu, který obsahuje citlivá data). V databázi aplikace infoDeska však vždy zůstanou základní informace o každém takovém dokumentu spolu s informací o důvodu odstranění.

V aplikaci infoDeska má každá organizace rezortu justice svou vlastní elektronickou úřední desku. Po výběru organizace se zobrazí v tabulce všechny aktuálně zveřejněné dokumenty. Každý zveřejněný dokument obsahuje zejména následující informace:

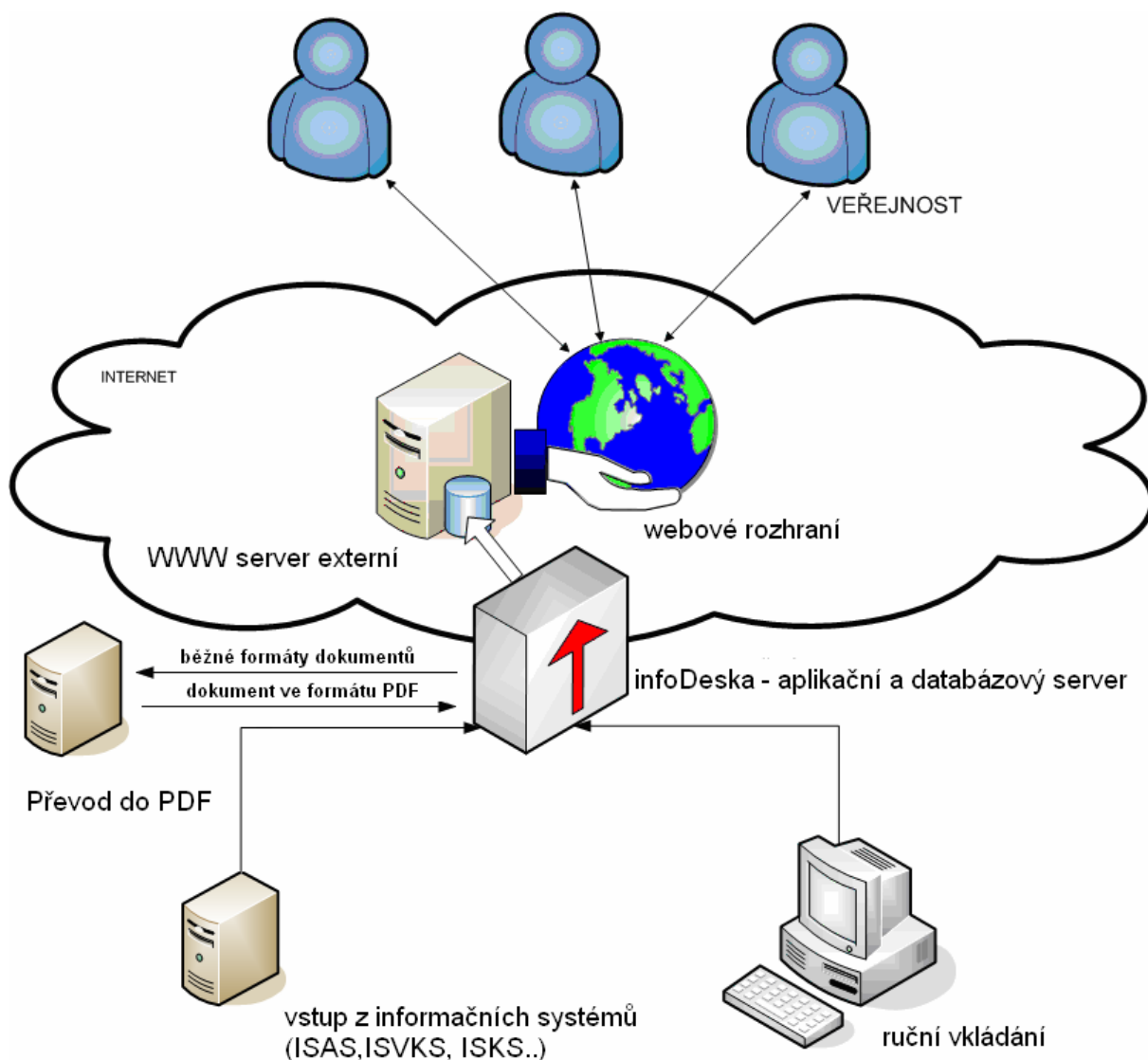
Název položky	Popis položky
Od	datum vyvěšení na infoDesce
Popis	popis vyvěšení
Značka	značka vyvěšení
Agenda	agenda, které se vyvěšení týká
Soubory	seznam přiložených souborů ve formátu PDF
Pobočka	vyvěšení dokumentu na úřední desce pobočky dané organizace

Po výběru daného dokumentu se zobrazí podrobnější popis:

Název položky	Popis položky
Organizace	Název organizace. Kliknutím na uvedený údaj se zobrazí aktuální obsah úřední desky
Popis	popis vyvěšení
Značka	značka vyvěšení

Název položky	Popis položky
Původce	původce vyvěšení
Důvod	důvod vyvěšení
Vyvěšení	datum vyvěšení na infoDesce
Svěšení	datum svěšení z infoDesky
Vyvěšení na úřední desce	datum vyvěšení na úřední desce
Svěšení z úřední desky	datum, kdy má být provedeno svěšení z úřední desky
Umístění	fyzické umístění úřední desky
Agenda	agenda, které se vyvěšení týká
Platné od	datum platnosti dané verze vyvěšení
Příložené soubory	seznam odkazů na všechny soubory připojené k danému dokumentu (formát PDF)
Historie vyvěšení	seznam všech změn, které byly provedeny v dokumentu

Přístup k aplikaci je umožněn prostřednictvím portálu rezortu justice (www.justice.cz).



Struktura komunikace mezi systémy



## Informační systém pro řízení chodu organizace

Vladimír Kovář, Unicorn a. s.

### Řízení úkolů v Unicorn Universe

Úkol je definován jako něco, co je potřeba udělat. A tím může být cokoli – zpracovat žádost o grant, odpovědět na nabídku, přestěhovat kancelář do nových prostor, zkontrolovat smlouvu, vystavit fakturu, zavolat zákazníkovi. A nesmíme zapomenout na soukromé úkoly – objednat se na pravidelnou kontrolu k zubaři, obnovit STK soukromého vozidla, popřát přátelům k narozeninám.

Úkoly, úkoly, úkoly. A všechny mají jedno společné, nesmíme na ně zapomenout. Úkoly zpravidla vznikají daleko dříve, než je nutné je plnit. A protože jsme jenom lidé, potřebujeme si úkoly někde evidovat – ideálně tak, aby se nám v tu pravou chvíli „samy“ připomněly. A situace je ještě složitější, pokud s někým spolupracujete = úkoly delegujete a dostáváte.

### Už máte dost e-mailů?

Také Vám denně chodí desítky e-mailů, z nichž více než polovina je zbytečných? Zadáli jste někdy úkol, který jste potřebovali aktualizovat a poslali jste tuto informaci e-mailem? Posíláte zápisy z porad k revizi e-mailem? Už se Vám kolega vmlouval, že ten e-mail přeci nedostal?

E-mail je skvělý nástroj pro rychlou komunikaci o jednoduchých věcech. E-maily se rychle rozšířily – ale bohužel i do oblastí, na které nejsou vůbec vhodné. U e-mailu není nikdy jistota, že ho příjemce obdržel, že si ho včas přečetl, že na něj nezapomene. A zpětně dohledat 10 e-mailů, ve kterých jsou podstatné informace potřebné k plnění úkolu, to je téměř neřešitelné!

Také už máte dost e-mailů?

### Úkoly v Unicorn Universe

Unicorn Universe nabízí unikátní prostředí pro zadávání a sledování plnění úkolů (pracovních i soukromých).



S Unicorn Universe také získáte:

- Přehled o všech úkolech, které řešíte nebo které jste zadali.
- Kontrolu nad úkoly podřízených.
- Aktuální informace o stavu a průběhu plnění úkolu.
- Přístup ke všem informacím k úkolu (poznámky, komentáře, obrázky a dokumenty, další soubory).

Systém podporuje i řízení složitých, dlouhodobých úkolů a projektů. Základem je věcná a časová dekompozice na jednoduché úkoly.



Unicorn Universe (UU) je internetová služba provozující informační systémy založené na platformě Unicorn ES. Její zákazníci se mohou ke svým informačním systémům připojit kdykoliv a kdekoliv, nemusí se zabývat provozními problémy a mají jistotu, že jejich data jsou bezpečně uložena a zálohována. Díky tomu znatelně snižují celkové náklady na informační systémy a zároveň zvyšují jejich kvalitu. Služba Unicorn Universe je jediný nástroj, který podnik potřebuje pro řízení všech svých procesů.



### Kde úkoly vznikají?

Kolik už bylo zapomenuto úkolů z porad? Úkoly, které skončily u někoho v hlavě, na papíře, ve wordovském zápise z porady, v mailu. A kolik úkolů už nebylo splněno, protože jsme zapomněli proč úkol vznikl? „Zadání úkolu už mi nic neříká! Vím že jsem se na tom dohodl na jednání se zákazníkem, ale nemůžu najít zápis a nepamatuji si přesně, o čem jsme se bavili.“

V Unicorn Universe jsou všechny úkoly svázány s věcnou informací, které se týkají! Přímou na zápise z porady můžete delegovat úkoly zúčastněným osobám a můžete přehledně sledovat, jak probíhá jejich plnění. Přímou na smlouvě můžete nadřízeného požádat o její revizi.

**JEDNÁNÍ**

Základní informace

**Datum:** 21.04.2008  
**Čas od do:** 14:00 - 17:00  
**Místo:** Hřebečňky  
**Firma:**

**Přítomní:** UNL

- Kimr David - EAD Strategic Director (Kimr David)
- Jaroš Jan - SAL Sales Director (Jaroš Jan)
- Vitouš Otto - MKT Marketing Director (Vitouš Otto)
- Milota Ivo - UAP Sales Manager (Milota Ivo)
- Kašlík Jindřich - PEO Production Manager

**Největší:**

Datum	Stav artefaktu	Aktivita	Role
30.05.2008 17:38	Closed	Close	
22.06.2008 13:52			
28.04.2008 16:47			MKT Marketing Director (Vitouš Otto)
25.04.2008 13:32			EAD Strategic Director (Kimr David)
23.04.2008 17:32			UAP Sales Manager (Milota Ivo)
22.04.2008 13:53			SAL Sales Director (Jaroš Jan)

**ZÁPIS**

**Dokumenty pro účastníky**

### Standardizace pracovních postupů

Už zase odešla smlouva, kterou neviděl ředitel útvaru? Proplatili jste fakturu, kterou kompetentní osoba zamítla, jenom protože omylem ležela ve špatném šanonu? Chcete mít pořádek v pracovních postupech a procesech?

Díky Unicorn Universe lze procesy standardizovat. Informace jsou ukládány v podobě chytrých dokumentů, které mají předdefinovaný životní cyklus (workflow). Úkoly v životním cyklu vznikají automaticky na základě předem definovaných šablon nebo ručně podle potřeby. Splnění stanovených úkolů mění stav věcné informace – proto lze kdykoli zjistit aktuální stav dokumentů, smluv a dalších informací v systému.

Datum	Stav artefaktu	Aktivita	Role
06.04.2008 12:18	Accepted	Accept	
06.04.2008 12:17		Accept	SAL Sales Director (Jaroš Jan)
06.04.2008 12:17		Accept	EAD Strategic Director (Kimr David)
04.04.2008 09:40	Completed	Complete	
01.04.2008 13:50	Created		
01.04.2008 13:50	System Init		

V Unicorn Universe lze definovat neomezené množství šablon životního cyklu (pro smlouvy, pro nabídky, pro faktury, pro zápisy z porad, pro zápisy z jednání, pro...). Definice šablon je jednoduchá a zvládne ji běžný uživatel s příslušným oprávněním v systému.

### Zastupitelnost

Uživatelé se systémem pracují prostřednictvím rolí. Jeden uživatel může být obsazen ve více rolích, v jedné roli může být obsazeno více uživatelů.

Díky rolím lze zajistit zastupitelnost uživatelů (například v době dovolených, při náhradě zaměstnance). Uživatel pouhým obsazením do role okamžitě získá přístup ke všem úkolům a informacím, za které je role zodpovědná.

EAD Strategic Director (Kimr David)	→
UAP Sales Manager (Milota Ivo)	I
PSH Internal Lector (Milota Ivo)	→
Employee (Milota Ivo)	→

### Správa úkolů

Blíží se lhůta pro vyhodnocení nabídky? Končí termín pro podání žádosti o grant? Končí platnost certifikátu? Zapomněli jste se objednat k zubaři? Nemá už Váš kůň mít nové podkovy?

Dejte informace do Unicorn Universe a systém včas upozorní kompetentní osobu, že je potřeba něco udělat.

## Řízení jakosti

Systémy v Unicorn Universe podporují zavádění systémů managementu jakosti (například ISO). V Unicorn Universe můžete udržovat popisy procesů, procesy řídit a spravovat výstupy procesů.



## Přehled v úkolech

Máte své úkoly na několika místech, v různých systémech? Musíte své úkoly hledat na papíře, ve wordovských dokumentech, v mailech nebo v jiném systému? V Unicorn Universe má uživatel všechny úkoly na jednom místě, včetně následujících informací:

Task list (Ivo Milota)

Filtrovat: Období není blíže určeno, Role a teritoria

14 • Zobrazit čekající Ostatní filtry

Pohled 1 | Pohled 2 | Pohled 3

Datum	Aktivita	Artefakt	Aktivita pro
06.05.2008 13:00	MESKLAID Rmvzrzt produkčního plánu na květen 2008	MESKLAID Produkční plán na měsíc květen 2008	UAP Sales Manager (Milota Ivo)
10.05.2008	BC Sony - UU žádosti	Sony CZ - UU žádosti	UAP Sales Manager (Milota Ivo)
19.05.2008 10:00	Přeroví podklady pro vyučování první etapy	Zavazení MS - 1. etapa, Obchod a Management	UAP Sales Manager (Milota Ivo)
22.05.2008	Report	Pozvánka na seminář - Report	Milota Ivo
22.05.2008 09:00	Finální verze prezentace	UAP SAI Sales Wkrve HR	UAP Sales Manager (Milota Ivo)
22.05.2008 09:30	K revizi	AGROPOL - Nivh spoluprice	EAD Strategic Director (Kovř Vldmř)
22.05.2008 10:00	přijetva na schůzku (220508)	080502 Agropol_Pelita	UAP Sales Manager (Milota Ivo)

- Role, kterých se úkol týká (zadavatel a řešitel).
- Rozlišení vlastních, příchozích (někdo mi delegoval) a odchozích (já jsem někomu delegoval) úkolů.
- Odkaz na věcnou informaci.
- Zadání úkolu.
- Předpokládané datum splnění.

Systém také včas upozorní na úkoly, které měly být splněny a ještě se tak nestalo. Systém upozorní zadavatele a může upozornit i nadřízené.

## Komunikace o úkolech

Úkoly se mění. Občas se změní zadání, někdy je potřeba doplnit informace, jindy je potřeba informovat zadavatele o problémech s plněním úkolu. Zapomeňte na e-maily – v Unicorn Universe lze nad úkoly komunikovat a všechny informace budete mít pohromadě.

Komunikace probíhá prostřednictvím stavů úkolů. V systému lze doplnit informace, nahlásit problém, informovat o splnění úkolů, úkol akceptovat nebo odmítnout. Druhá strana je o změně okamžitě informována.

Systém eviduje celou historii úkolu a komunikaci nad ním – kdo a kdy provedl jakou změnu.

### Detail aktivity: Závěrečná akceptace prezentace

Od - do: 01.04.2008 - 08.04.2008

Skutečné datum splnění: 08.04.2008 12:28

Aktivita od: UES Powered Company Training Specialist (Přoch Radko)

Aktivita pro: UNI Managing Director & Chairman (Kovř Vldmř)

Související artefakt:

Komunikace

- Yes: 08.04.2008 12:28, Přoch Radko (un0395), UES Powered Company Training Specialist (UES-PC-TS01)
- Yes: Děkuji. Je to fakt super! Vladimř. 08.04.2008 12:15, Kovř Vladimř (un001), UNI Managing Director & Chairman (UNI-DR)
- Accepted: 08.04.2008 09:22, Kovř Vladimř (un001), UNI Managing Director & Chairman (UNI-DR)
- Assigned: Pár drobných připominek zpracovávno - prosím opětovně o schválení verze prezentace pro použití k TGA. Radar 08.04.2008 02:03, Přoch Radko (un0395), UES Powered Company Training Specialist (UES-PC-TS01)
- Problem: Pár drobných připominek! 07.04.2008 23:13, Kovř Vladimř (un001), UNI Managing Director & Chairman (UNI-DR)
- Assigned: Zpracoval jsem veškeré podněty z dnešních společných debat a z ostatních poznámek. Prosím, shřďte aktuální podobu prezentace a rozhodni, zda ji použijeme/použijeme v této verzi zbra na prezentaci. Případně uveď komentáře a mi ji ještě upravím. Díky, Radar

## Správa dokumentů



Informace vznikají buď přímo v systému (v integrovaném textovém editoru) nebo jako externí soubory uložené v systému (obrázky, dokumenty MS Office, Open Office, multimediální soubory, a další).

Uživatel má také k dispozici on-line dostupný elektronický poznámkový blok, do kterého může průběžně zapisovat důležité informace (návrhy řešení, poznámky o telefonátech a další).

News / Status Assessment

- 12.05.2008 - Zahájena migrace teritoria MBA v UU 5.3.0
- 12.05.2008 - Dotažena analýza struktury Plachta velkřtř, je li přední Jřmu Mlotovi
- 07.05.2008 - Odsouhlasena struktura nového teritoria MBA v UU 5.3.0
- 05.05.2008 - Převzeti KT li realizaci MS od Iva Mloty a naplánování dalších aktivit
- 15.04.2008 - Zahájena realizace Iřčového úkolu

## Řízení komplexních úloh

Řízení jednoduchých úkolů je relativně jednoduché – např. oloupat jeden pomeranč je jednoduchá, snadno proveditelná a říditelná úloha. Oloupat miliardu pomerančů už ale vůbec není jednoduché a při řešení takové úlohy se budeme potýkat s celou řadou problémů (udělám to sám nebo mi s tím někdo pomůže?, kam dáme všechny ty šlupky?, jaké mám zvolit tempo loupání = kdy mají být pomeranče k dispozici?).

Mezi obecně platné principy a nejlepší praktiky patří dekompozice složitějších úloh na jednodušší – o kterých se lépe reportuje, které se samostatně lépe zadávají a řídí, které pomáhají eliminovat rizika. K tomu používáme věcnou a časovou dekompozici, které probíhají současně:

- **Věcná dekompozice** znamená rozdělení řešeného problému na více jednodušších a lépe říditelných, které řešíme paralelně a odděleně. Problém ale nerozdělujeme na příliš mnoho komponent.
- **Časová dekompozice** rozkládá problém na postupné kroky, které na sebe navazují. V čase se nejdříve řeší největší rizika s cílem postupně se přibližovat požadovanému výsledku.

Informační systémy v Unicorn Universe jsou velmi vhodné pro řízení úkolů libovolné složitosti a délky trvání. Ať se jedná o řízení projektů (vytvoření nového produktu, nová marketingová podpora značky, dodávky investičních celků) nebo o řízení složitějších, klíčových a dlouhodobých úkolů (stěhování firmy do nových kanceláří, získání grantu, zajištění výběrového řízení na nového dodavatele, vytvoření sady dokumentace), Unicorn Universe Vám pomůže.

## Příklad komplexní úlohy v unicorn universe

Kdo už někdy v životě rekonstruoval jakoukoli budovu, ví že je to poměrně složitá a časově náročná úloha (projekt 📁). V Unicorn Universe úlohu rozdělíme na menší, logické a samostatně realizovatelné části (klíčové úkoly 📄), pro které stanovíme milníky, kritéria, seznam výstupů. Výstupy jsou také evidovány v systému (📄) a jejich tvorbu řídíme konkrétními úkoly (✅), které se promítají kompetentním osobám do úkolovníku.

Všechny informace k řízení komplexních úloh tak jsou k dispozici na jednom místě, v Unicorn Universe. A samozřejmě můžete sami rozhodnout, zdali je nebo není výstup akceptovatelný, pokud nejsou splněny všechny podřízené aktivity.



## Monitoring

Jednou z dobrých praktik řízení komplexních úloh je průběžné ověřování stavu. V Unicorn Universe mají zodpovědní manažeři k dispozici 3 nástroje:

- **Úkoly** – zadavatelé jsou informováni o úkolech a aktivitách, které měly být splněny a nejsou.
- **Status Assessment** – pravidelná (například týdenní) zpráva o stavu úlohy. Protože vzniká pravidelně, je možné kdykoli nahlédnout do minulosti.
- **Portál** – hlavní rozcestník, který odkazuje na výstupy, poskytuje základní informace o milnících, o zúčastněných osobách a další.

## Finance

Unicorn Universe obsahuje funkčnosti manažerského účetnictví. Na každou úlohu lze plánovat příjmy a náklady (externí i vnitřní příjmy i náklady) a průběžně sledovat skutečnost.

Manažeři tak mají podrobné informace o plnění finančního plánu, o finančních výsledcích projektů a zakázek, o cash-flow, o vnitřním toku financí.

# UNICORN

Unicorn představuje skupinu společností poskytujících služby a řešení v oblasti návrhu, vývoje, implementace, provozu a servisu informačních systémů.

Od založení společnosti v roce 1990 přinášíme mnoha organizacím konkurenční výhodu pomocí produktů s vysokou přidanou hodnotou. Působíme ve všech oborech napříč celým podnikatelským spektrem, zaměřujeme se zejména na oblasti bankovníctví, pojišťovnictví, telekomunikací, energetiky, průmyslu i veřejného sektoru. Naše business a technologické know-how nám umožňuje realizovat různorodé projekty i za hranicemi Evropské unie. Společně s partnerskou společností Vigour disponujeme více než tisícem ICT odborníků a i další ukazatele nám propůjčují titul největšího českého softwarehouse. Důkazem naší snahy o systematickou a efektivní činnost jsou i certifikace ISO 9001:2000 a ISO 14001:2005.



## Telefónica O2 Váš spolehlivý ICT partner

*Petr Krekule, Jan Hříděl, Telefónica O2 Czech Republic, a. s.*

Společnost Telefónica O2 zaujímá v současné době celosvětově pozici třetího největšího telekomunikačního operátora jak v počtu linek, tak v tržní kapitalizaci, čímž za sebou nechává operátory jako je Vodafone či Deutsche Telecom (T-Mobile). Obsluhuje více než 200 milionů klientů na pěti kontinentech a zaměstnává téměř 250 tisíc lidí. Důležité je, že Telefónica není jen telekomunikačním operátorem. Jako moderní, dynamicky se rozvíjející společnost sleduje moderní trendy a lze bez nadsázky říci, že se přímo podílí na jejich utváření. Již v minulosti rozšířila své portfolio o ICT služby a tento trend přenáší i do České republiky.

Telefónica O2 Czech republic je prvním a doposud jediným plně integrovaným poskytovatelem ICT služeb a řešení na českém trhu. Má široké portfolio hlasových i datových služeb, disponuje nejrozsáhlejší fixní i mobilní sítí, je prvním ICT poskytovatelem komplexních (end-to-end) řešení. Patří mezi tři největší tuzemské systémové integrátory, pravidelně v této oblasti získává prestižní ocenění (IT projekt roku, TOP ICT a další). Její aktivity jsou navíc podpořeny partnerstvím s mnoha nadnárodními i lokálními společnostmi z různých oblastí. Vysoká přidaná hodnota řešení a služeb společnosti Telefónica je zaručena i vnitřní organizační strukturou, nově například šesti kompetenčními centry pro oblasti: Infrastruktura, vývoj a integrace software, bezpečnost, systémová integrace, outsourcing, a v neposlední řadě také konzultace a školení.

Individuální přístup společnosti Telefónica k potřebám jednotlivých zákazníků je plně uplatňován i ve státní správě. I díky němu je Telefónica v oblasti ICT největším dodavatelem státní správy i místních samospráv. Její přístup stojí na čtyřech základních principech. Telefónica pomáhá analyzovat potřeby státní správy, sleduje nové trendy a postupy v rámci EU, identifikuje zásadní oblasti pro zlepšení a vytváří soubor řešení posunující českou veřejnou správu na špici v rámci EU. Důležité je i důsledné uplatňování mezinárodních technologických norem, postup v souladu s českým právem či zohlednění možností spolufinancování projektů ze zdrojů EU.

Podstatným přínosem pro státní správu a samosprávu jsou bohaté zkušenosti společnosti z řady projektů realizovaných v mnoha zemích světa včetně členských států EU. Nejrozsáhlejší pocházejí pochopitelně ze Španělska, které je ovšem také součástí EU a nepřekvapí proto, že získané zkušenosti lze bez větších omezení aplikovat i v rámci veřejných orgánů ČR. Při pokračování tohoto trendu by se v blízké budoucnosti mohli například pacienti objednávat na návštěvu k lékaři pomocí SMS nebo přes kalendář umístěný na internetu. Mohou být ušetřeni jak čekání ve frontách, tak diskusí s ne příliš přátelskou administrativní pracovnící či pracovníkem. K již uvedeným i mnoha dalším zlepšením fungování státní správy a jí zřizovaných organizací jistě dojde nejen díky všeobecnému trendu, ale především díky korporacím jako je Telefónica O2, které uvedené trendy do české republiky přinášejí. Pozitivní přínosy naznačených změn v dohledné době pocítí nejen běžní občané, ale i pracovníci úřadů a politici. K dalším konkrétním důsledkům budou patřit například zlepšený výběr daní, průhlednější správa majetku a celkově efektivnější využívání zdrojů vecoucí k vyšší spokojenosti občanů. Je nanejvýš zřejmé, že změny se sice neobejdou bez překážek, jakými jsou všeobecná neochota ke změnám či nedostatek finančních zdrojů, avšak právě pro překonávání těchto úskalí nabízí a již i uplatňuje společnost Telefónica své zkušenosti, které zasahují do všech důležitých oblastí realizace vytýčených cílů.

V jakých oblastech Telefónica státní správě a samosprávě řešení poskytuje či nabízí a na jakých základech je staví? Jedná se o klíčová vertikální řešení v oblasti zaměstnanosti a sociálního zabezpečení, školství, dopravy, životního prostředí, zdravotnictví, bezpečnosti, obrany, hospodářství i justice. Komplexní řešení ovšem nelze budovat, jak mnozí mylně tvrdí, na zelené louce. Jejich oporou je výstavba horizontálních základů, zejména infrastruktury včetně základního softwarového vybavení, online služeb (např. webový portál jako styčný bod, rejstříky nebo databáze), zajištění plošného přístupu ke službám, zajištění odpovídajícího zabezpečení dat i komunikace. Závěrem lze tedy konstatovat, že Telefónica O2 poskytuje jako jediná kompletní portfolio služeb ICT potřebné k podpoře veřejné správy v České republice.

## Vnitřní IS malého úřadu a nástroje eGovernmentu

*Iveta Kudriová, Obec Cítov, Mgr. Tomáš Lechner, Triada, spol. s r. o.*

### Úvod

Každý úřad územního samosprávného celku se již v současné době neobejde bez funkčního vnitřního informačního systému. Tlak na pořízení počítačového vybavení i u těch nejmenších obcí se během transformačního procesu veřejné správy objevil několikrát, například zrušením okresních úřadů a přechodem zpracování účetnictví na každou obec samostatně, nebo zákonem č. 106/1999 Sb. a povinností zveřejňovat určité údaje způsobem umožňujícím dálkový přístup. Některé z těchto povinností je možné zajistit i jiným způsobem, tj. bez použití vlastního počítačového a programového vybavení, nicméně nové povinnosti, které s sebou přináší zákon č. 300/2008 Sb., se již bez počítačového vybavení na obci neobejdou.

V rámci řešení komunikace prostřednictvím informačního systému datových schránek a také v rámci potřeb autorizované konverze dokumentů se již žádný úřad neobejde bez vlastního počítačového vybavení. Vystává nyní otázka, zda má toto počítačové vybavení sloužit jako terminál a vnitřní IS obce má být řešen hostováním, nebo zda je výhodný v rámci obce také vlastní IS provozovaný zcela na vlastní technice. Odpověď na tuto otázku není jednoznačná. Určitě lze najít příklady obcí, pro něž je hostované řešení výhodné, neboť sami žádný vnitřní IS neprovozují a jeho zavádění by mohlo být neefektivní. Nicméně celá řada obcí (a dle našeho názoru větší procento než předchozí případ) má již instalován vnitřní informační systém a těží z výhod provázanosti jednotlivých agend.

V tomto příspěvku ukážeme příklady dvou malých obcí – Cítov (1165 obyvatel) a Hostín (250 obyvatel), které provozují vlastní informační systém a postupně jej provazují s jednotlivými nástroji eGovernmentu, přičemž jsou takto připraveny i na vazbu s informačním systémem datových schránek dle zákona č. 300/2008 Sb.

### Nástroje eGovernmentu

Než budeme popisovat konkrétní situace na vybraných obecních úřadech, zkusíme udělat základní přehled nástrojů eGovernmentu, které malé obce poskytují svým občanům a které je určitým způsobem výhodné svázat s vnitřním informačním systémem.

Historicky prvním nástrojem eGovernmentu je prezentace údajů způsobem umožňujícím dálkový přístup podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, a vyhlášky č. 442/2006 Sb., kterou se stanoví struktura informací zveřejňovaných o povinném subjektu způsobem umožňujícím dálkový přístup. Tyto údaje jsou však ve většině případů statické nebo jen málo proměnné a jejich provázání s vnitřním IS malé obce nepřináší výrazný efekt.

Naproti tomu ihned další nástroj eGovernmentu, který vzniknul na základě zákona č. 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu, tedy elektronická podatelna, zvýší svým napojením na vnitřní IS úřadu výrazně efektivitu zpracování došlých elektronických podání. Je pravda, že díky velmi malému využití tohoto nástroje, není výsledný efekt příliš výrazný, avšak komunikace prostřednictvím informačního systému datových schránek nese mnoho společných technických prvků, a proto je výhodné se stávající vazbou elektronické podatelny a spisové služby úřadu zabývat.

Nový správní řád, zákon č. 500/2004 Sb., přinesl další identifikovatelný nástroj eGovernmentu, a sice zveřejňování obsahu úřední desky způsobem umožňujícím dálkový přístup. Protože obsah úřední desky je živou a často se měnící záležitostí, je vazba na vnitřní IS úřadu velmi výhodná.

Poslední již nyní realizovaný nástroj eGovernmentu, který zde zmíníme, je aplikace Czech POINT. Její podrobný popis lze nalézt na [www.czechpoint.cz](http://www.czechpoint.cz). Již při současném rozsahu poskytování služeb touto aplikací je výhodná vazba na vnitřní informační systém, přičemž tato vazba může být řešena buď pouze vůči elektronické spisové službě, nebo komplexnějším způsobem tak, jak ji nabízí například informační systém Munis.

Samozřejmě, že velmi výrazným nástrojem eGovernmentu se stane komunikace prostřednictvím datových schránek. Vazba elektronické spisové služby úřadu a IS datových schránek, který bude provozován Českou poštou, je velmi podstatným předpokladem efektivního fungování úřadu v nových podmínkách od 1. července 2009, kdy zákon č. 300/2008 Sb. nabude účinnosti.



## Příklady konkrétních obcí

Nyní ukážeme situaci na dvou obcích, které provozují vlastní vnitřní informační systém, jenž je provázán s některými výše uvedenými nástroji eGovernmentu. Tyto obce tak mohou využívat výhod z vazby plynoucích. Samozřejmě však, že již vlastní provoz uceleného IS na obecním úřadě přináší celou řadu možností využití vazeb mezi jednotlivými moduly. Například zadaná adresa a popisné údaje na faktuře se při hotovostní úhradě automaticky přenášejí do pokladního dokladu a není tedy třeba vůbec nic znovu přepisovat. Zmíněný příklad ukazuje, jak se nejen zvyšuje efektivita práce při využití komplexního IS, ale také snižuje riziko vzniku chyb, neboť mnoho údajů stačí zadat jen jednou.

### Obec Cítov

Obec Cítov, jejíž součástí je osada Daminěves, leží ve Středočeském kraji, 8 km od města Mělníka a 12 km od Roudnice nad Labem, v nadmořské výšce 181 m. Na katastrální rozloze 1580 ha žije 1165 obyvatel. Díky poloze nedaleko Řípu a Mělníka je obec velmi oblíbená jako turistické centrum a nabízí turistům mnoho příležitostí k výletům. Obec má vybudovanou kanalizaci s napojením na čističku odpadních vod, plynofikaci a vodovod. V místě funguje poštovní úřad, knihovna, základní a mateřská škola, kulturní dům, restaurace s možností ubytování a řada prodejen a dílen místních živnostníků. Ke sportu slouží nově vybudovaný sportovní areál s fotbalovým a univerzálním hřištěm s basketbalovými koši a dva tenisové kurty s tréninkovou stěnou. V blízkosti centra obce se nachází letní koupaliště zrekonstruované v loňském roce. Obec žije bohatým společenským životem, který ve spolupráci s obcí pomáhají vytvářet místní spolky a organizace.

Orgánem obce je patnácti členné zastupitelstvo pěti členná rada obce, starostka obce Ing. Marie Kulhánková Havelková a obecní úřad, do kterého jsou zařazeny dvě úřednice obce. Obec zřídila dvě příspěvkové organizace: ZŠ a MŠ Cítov, VTS Cítov.

Obec využívá počítačovou síť, ve které jsou připojeny čtyři počítače a jeden notebook, barevné a černobílé laserové tiskárny, multifunkční zařízení a skenery. Do počítačového vybavení obec investovala nemalé finanční prostředky s předpokládaným efektivním využitím pro kvalitní výkon veřejné správy a především pro spokojenost občanů, kterým vycházíme vstříc po celou týdenní pracovní dobu.

### Informační systém OÚ Cítov

Obecní úřad Cítov využívá informační systém Munis v míře odpovídající velikosti obce. Jde tedy zejména o evidenční a správní agendy: Elektronická podatelna a ePero, Evidence obyvatel, Kancelář a Katastr nemovitostí. Dále ekonomické agendy: Účetnictví a rozpočet, Fakturace, Bankovní služby, Poplatky, Pokladna, Majetek, Komunální odpad, Evidence Hřbitova a Legalizace a vidimace. Hojně jsou využívány vazby mezi jednotlivými moduly a to zejména v oblasti adresních a ekonomických informací.

Na úřadě máme zavedenou elektronickou spisovou službu v podobě modulu Kancelář Munis. Nastavení je upraveno tak, aby vyhovovalo požadavkům a potřebám úřadu naší velikosti. To znamená, že pošta je zapisována ihned po příchodu na úřad a rozdělena konkrétním pracovníkům. Ti pak jednotlivě označují vyřízení anebo zaznamenávají tvorbu odpovědi.

Úřad poskytuje následující elektronické služby: prezentace informací na Internetu (<http://www.citov.cz>), zveřejňování obsahu úřední desky způsobem umožňujícím dálkový přístup, elektronickou podatelnou a Czech POINT. Právě aplikaci Czech POINT jsme si nechali dodavatelem našeho IS propojit s elektronickou spisovou službou. Využíváme tak výhod přehledné automatické evidence včetně generování čísel jednacích pro vydávané výpisy z IS VS a archivace vydaných výpisů v rozsahu stanoveným zákonem. V nejbližší době začneme tisknout také ověřovací doložky z modulu Legalizace a vidimace Munis, abychom občanům snížili počet stránek nutných pro případné další ověřování výstupů. Pro tento tisk budeme využívat speciální štítkovou tiskárnu, kterou společnost Triada dodává jako HW doplněk k modulu Legalizace a vidimace. Díky zmíněné vazbě s modulem Legalizace a vidimace Munis můžeme i okamžitě tisknout pokladní doklady v rámci našich jednotlivých pokladních knih (každá pracovnice má svou podkladní knihu). Zapsané záznamy jsou také automaticky předkontovány, a tedy jejich zaúčtování je jen dávkovým přenosem dat do modulu Účetnictvím bez nutnosti přepisu údajů.

Díky implementované elektronické spisové službě a jejímu využívání v rámci úřadu se cítíme být připraveni pro změny, které přinese nabytí účinnosti zákona č. 300/2008 Sb. Došlá elektronická podání prostřednictvím naší budoucí datové schránky se přímočarým způsobem dostanou do evidence spisové služby, kde budou dále v elektronické podobě předána příslušným úředníkům a dalším osobám k vyřízení. Stejně tak neočekáváme žádné problémy při vypravování zásilek přes datovou schránku, neboť již nyní máme v elektronické evidenci informace o všech odesílaných písemnostech.

### **Obec Hostín**

Obec Hostín se nalézá východně od Mělníka, v nadmořské výšce 284 m. Na katastrálním území o rozloze 635 ha žije 250 trvale hlášených obyvatel průměrného věku 36 let. V místě funguje obecní hospůdka, autobusová zastávka, nově vybudované dětské hřiště a ke sportovnímu využití víceúčelové hřiště a hřiště na kopanou, tenisový areál. Veškerá další občanská vybavenost se nachází ve 4 km vzdálené obci Byšice. Obec žije bohatým společenským životem. K oblíbeným akcím patří dětský den, Mikulášská nadílka, pálení čarodějnic, tenisový a fotbalový turnaj.

Obec Hostín je také součástí programu „Internetizace Kokořínska“, v rámci kterého dochází k připojování jednotlivých obcí k informační superdálnici. Více informací o obci lze nalézt na [www.hostin.cz](http://www.hostin.cz).

Orgánem obce je sedmi členné zastupitelstvo obce, starosta obce Ing. Jan Špytko a obecní úřad, do kterého je zařazena jedna úřednice obce. Obec má vzhledem k omezeným finančním možnostem jen jeden počítač. V otázce rozšíření kvalitního počítačového vybavení spoléháme na možnosti čerpání dotace z fondů Evropské unie.

### **Informační systém OÚ Hostín**

Obecní úřad Hostín využívá informační systém Munis, který je produktem společnosti Triada, spol. s r. o. Zakoupeny máme moduly Evidence obyvatel, Kancelář, Pozemky, Účetnictví, Fakturace, Bankovní služby, Poplatky, Pokladna, Majetek, Evidence oznámení, Úřední deska a eDeska. V rámci potřeb úřadu jsou využívány vazby mezi jednotlivými moduly informačního systému.

Úřad v současnosti poskytuje následující elektronické služby: prezentace informací na Internetu (<http://www.hostin.cz>), zveřejňování obsahu úřední desky způsobem umožňujícím dálkový přístup (<http://hostin.imunis.cz/edeska>), elektronickou podatelnu ([podatelna@hostin.cz](mailto:podatelna@hostin.cz)). Dále se připravujeme na poskytování služeb v rámci aplikace Czech POINT, která by měla být na úřadě instalována v nejbližších měsících.

Jak zveřejňování obsahu úřední desky na Internetu, tak příjem elektronických podání prostřednictvím elektronické podatelny máme navázán na vnitřní informační systém Munis a využíváme tak výhod této vazby. Obsah úřední desky připravujeme v rámci našeho počítačového vybavení a následně jej prostřednictvím komunikačního nástroje, který je součástí modulu Úřední deska Munis, vyvěšujeme na portál [imunis.cz](http://imunis.cz). Elektronická podání doručená na e-mailovou adresu [podatelna@hostin.cz](mailto:podatelna@hostin.cz) jsou stahována do evidence elektronické spisové služby realizované modulem Kancelář Munis. Je jen škoda, že skutečné využití toho nástroje elektronické komunikace je tak mizivé, protože v rámci instalovaných elektronických nástrojů vnitřního informačního systému by pro nás zpracování elektronických podání bylo mnohdy jednodušší než příjem a zpracování klasické pošty. Samozřejmě, že pro vyřizování konkrétními úředníky a dalšími osobami jsou i ta mizivá elektronická podání tištěna. Ale prvotní evidence je v elektronické podobě snazší.

Na základě zkušeností s vazbami mezi aktuálně nabízenými nástroji eGovernmentu a vnitřním informačním systémem úřadu, předpokládáme, že budeme požadovat od dodavatele zprovoznění vazby i mezi IS Munis a aplikací Czech POINT. Stejně tak očekáváme, že díky fungující elektronické evidenci pošty v rámci modulu Kancelář Munis nebude pro nás problém příjem a odesílání zásilek přes datovou schránku, kterou získáme na základě zákona č. 300/2008 Sb.

## GIS a nemapové služby

*Ing. Radek Kuttelwascher, ARCDATA PRAHA s. r. o.*

Jak už ze samotného názvu „Geografické informační systémy“ vyplývá, jsou tyto technologie postaveny na základech geografie. Tomuto vědnímu oboru dodává GIS nástroje a metody pro integraci dat a prostorovou analýzu a nabízí tak odborníkům pomůcky pro řešení jejich úkolů.

GIS je zpravidla implementován na jedné ze tří úrovní:

- **desktop**, využívaný GIS specialisty pro pořizování a údržbu dat, prostorovou analýzu, tvorbu map;
- **víceuživatelské podnikové systémy** využívající centrální databázi a strukturované pracovní postupy;
- **celonárodní systémy** využívající SOA (server-oriented architecture) k vývoji aplikací integrujících data a služby z různých distribuovaných systémů.

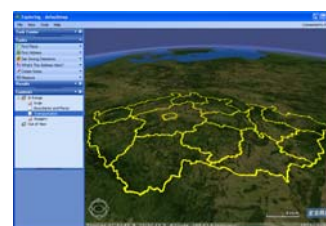
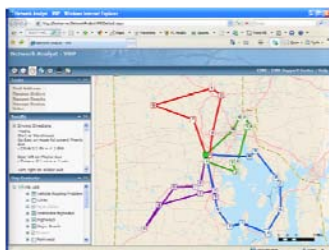
Webové mapovací aplikace jako online mapová služba byly poprvé uvedeny do života v polovině devadesátých let. Byly tehdy označovány jako prostředí Web 1.0, kde jeden mapový server poskytuje své mapové služby mnoha klientům. Postupem času takových služeb přibývalo natolik, že dnes existují stovky internetových mapových serverů generujících miliony mapových výstupů za den.

Prostředí Web 2.0 otevírá světu GIS mnoho nových příležitostí, kterými jsou zejména integrace uživatelského datového obsahu, sdílení distribuovaných dat či tzv. mashups, interaktivní mapy, vzniklé spojením obsahu několika různých zdrojů mapových služeb.

Služby GIS serveru dnes však již nejsou jen mapové. Moderní GIS server je dnes v mnohém schopen zastoupit tradiční GIS desktop aplikace. Tyto služby lze rozdělit do třech základních kategorií:

### 1. Služby pro vizualizaci dat

- 2D mapové služby
- 3D služby
- Rastrové (image) služby
- ...



### 2. Služby poskytující funkcionalitu

- Služby pro geoprocessing
- Služby pro geokódování
- Analytické funkce sítí
- ...



### 3. Služby poskytující data

- Geodatové služby
- Mobilní datové služby
- ...

Existuje obecný trend vnímat služby GIS jako tzv. mapové služby. Ale tak jako GIS není mapa v počítači, tak ani serverový GIS nejsou pouze mapové služby. Mapová služba, ostatně tak ji chápe i Open Geospatial Consortium (OGC) ve svém standardu WMS (Web Map Service), umožňuje sdílení geografické informace ve formě rastrových map v prostředí internetu. Mapová služba je tedy spíše produkt GIS serveru a ne jeho ekvivalent. Výše zmíněné služby GIS serveru jsou dokladem toho, že i nemapové, přesto však GIS služby mohou být jádrem nejjednodušší webové aplikace.

## Datové schránky na kontaktních místech hospodářské komory

*Petr Kužel, Hospodářská komora České republiky*



Vzájemné doručování úředních dokumentů v papírové podobě bude v brzké budoucnosti v Česku minulostí. Od 1. července 2009 vstoupí v účinnost zákon o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, který fakticky zrovnoprávní elektronickou a papírovou formu komunikace, a to prostřednictvím tzv. datových schránek. Povinně je ze zákona budou muset mít zřízeny nejen veškeré orgány veřejné moci, kterým tuto povinnost elektronické komunikace zákon ukládá, ale i všechny právnické osoby. Fyzickým osobám (a to i nepodnikajícím) dává zákon možnost volby – budou-li si chtít komunikaci zjednodušit a usnadnit budou si moci nechat schránku rovněž zřídit. Přístup do datových schránek i žádost o její zřízení bude na kontaktních místech Czech POINT, které jsou na pobočkách hospodářské komory.

### Systém datových schránek

Datové schránky budou mít podobu elektronického úložiště, které bude určeno k doručování a k provádění úkonů mezi orgány veřejné moci navzájem a mezi ostatními subjekty, které si nechají datovou schránku na žádost zřídit. Datovou schránku bude, prostřednictvím kontaktních míst Czech POINT, zřizovat a spravovat Ministerstvo vnitra a provozovat držitel poštovní licence. Její zřízení bude pro všechny subjekty bezplatné a bude provedeno do 3 pracovních dnů ode dne podání žádosti.

Komunikace prostřednictvím datových schránek bude v praxi probíhat tak, že bude-li chtít odesílatel poslat datovou zprávu (např. odvolání k soudu), označí vytvořený dokument zaručeným elektronickým podpisem a po odeslání následně obdrží potvrzení o doručení adresátovi. Potvrzení o doručení proběhne i na straně příjemce, na jím zvolenou elektronickou adresu nebo jiný technický prostředek pro vyrozumění.

Czech POINTy zároveň zájemcům zprostředkují i přístup do datových schránek. Pracovník na přepážce Vám bude schopen za poplatek dokument z datové schránky vytisknout, nebo naopak donešený dokument zkonvertovat do elektronické podoby, opatřit elektronickým podpisem a odeslat danému orgánu veřejné moci.

### Doručování do datových schránek, přínosy a dopady

Způsob komunikace prostřednictvím datových schránek nahradí klasický způsob doručování v listinné podobě. Pokud si tedy subjekt založí datovou schránku, bude možné mu většinu korespondence od orgánů veřejné moci doručovat elektronicky, umožní-li to její povaha. Např. mimo doručování, které se provádí veřejnou vyhláškou, na místě, nebo vyloučí-li to jiný právní předpis. Dokument dodaný do datové schránky bude doručen okamžikem, kdy se do ní přihlásí oprávněná osoba, v opačném případě bude považován dokument za doručený posledním dnem 10-ti denní lhůty od data, kdy byl dokument do datové schránky dodán.

Nespornou výhodou budete to, že již nebude třeba pro úředně doručované dokumenty docházet na poštu, ale bude možné zaslané dokumenty dle aktuální potřeby vyzvednout přímo z datové schránky z jakéhokoliv počítače, který bude mít připojení k internetu.

## **Co je třeba udělat pro zřízení datové schránky**

Od 1. července 2009 bude stačit pouze navštívit jakékoliv kontaktní místo Czech POINT, včetně kontaktních míst hospodářské komory, a podat žádost o zřízení datové schránky. Na kontaktní místa též bude možné obracet se i při ztrátě či zapomenutí přihlašovacích údajů k datové schránce.

## **Další služby na kontaktních místech hospodářské komory**

Mimo této připravované služby poskytují v současné době kontaktní místa Hospodářské komory České republiky výpisy z veřejných i neveřejných registrů (výpisy z obchodního rejstříku, živnostenského rejstříku, katastru nemovitostí, rejstříku trestů, registru řidičů – výpis bodového hodnocení osoby, seznamu kvalifikovaných dodavatelů, registru Ministerstva životního prostředí – MA ISOH) a přijímají podání (podle § 72 živnostenského zákona).

Naši vyškolení pracovníci jsou připraveni nejen vydat výpisy z výše zmíněných registrů a přijmout podání, ale zároveň jsou schopni pomoci v mnoha dalších směrech. Jde zejména o pomoc při vyhledání údajů, které je třeba ověřit, a to i na základě neúplných nebo nepřímých údajů, za pomoci dalších veřejných i soukromě provozovaných rejstříků a seznamů. Rovně jsou schopni asistovat při příjmu podání a vybavit klienty dalšími informacemi, které s podnikáním velice úzce souvisejí. V neposlední řadě je možné obracet se na ně s dotazy týkajícími se podnikatelské činnosti.

## **Rozšíření služeb Czech POINT v blízké budoucnosti**

Od 1. července letošního roku vstupuje v účinnost i novela zákona o ověřování shody listin a podpisů. Kontaktní místa Czech POINT a s nimi i hospodářská komora tak získají další pravomoci, které je budou opravňovat k ověřování shody listin a podpisů tak, jak je dnes provádějí matriční úřady či notáři. Více informací je zájemcům k dispozici na [www.komora.cz](http://www.komora.cz).



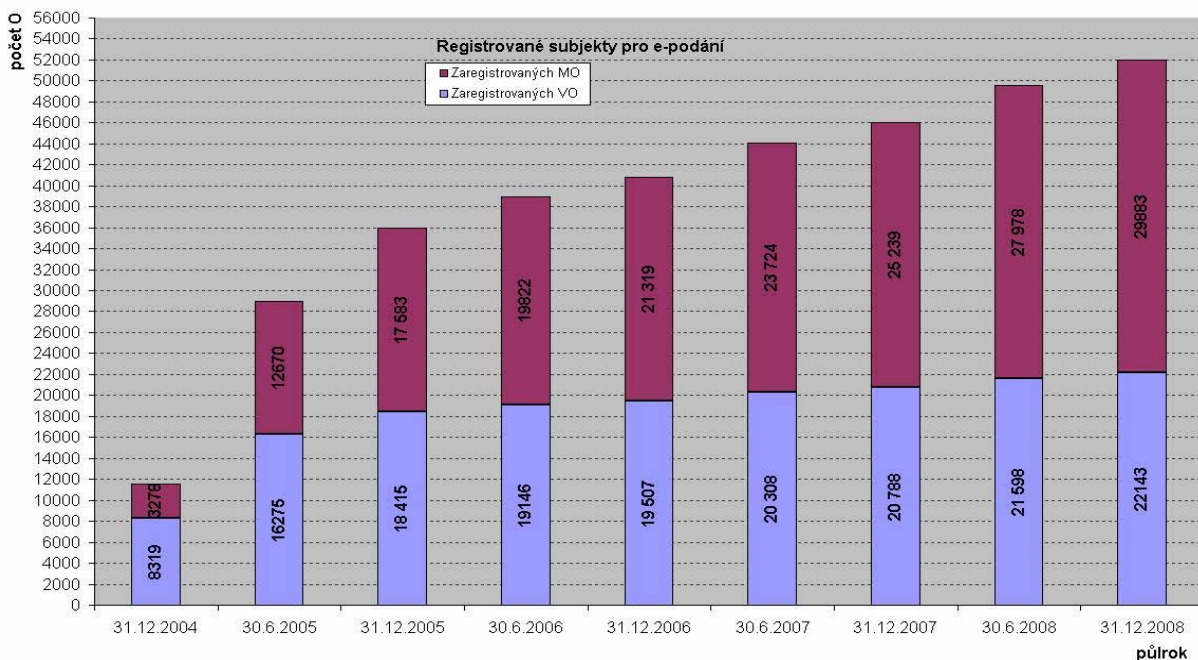
## Historie a současnost e-Podání na ČSSZ

Petra Langová, Radka Poláková, Česká správa sociálního zabezpečení

ČSSZ má zkušenosti s přijímáním e-Podání od roku 2004, kdy začala sbírat evidenční listy důchodového pojištění elektronickou cestou.

V té době začala platit novela zákona o důchodovém pojištění, která zaměstnavatelům ukládá každoročně zasílat ČSSZ tyto evidenční listy, aby nedocházelo ke ztrátě dokladů o ukončení činnosti zaměstnavatele. Tím vznikla ČSSZ povinnost ročně zpracovat cca 4 miliony dokladů. Novela zákona o nemocenském pojištění v následujícím roce uložila všem zaměstnavatelům hlásit nástup do zaměstnání každého jejího zaměstnance, a to do 8 dnů po nástupu, a dále také i každou změnu pracovního poměru – 7,7 milionu dokladů ročně. V době, kdy ČSSZ stejně jako ostatní úřady meziročně snižuje počty zaměstnanců, legislativní změny vyžadují přepočty důchodů a třetí subjekty (soudy, exekutoři, policie, celní správa, obecní úřady a další) vyžadují informace od ČSSZ, nebylo možné množství papírových dokladů zvládnout. Zavedení automatizovaného příjmu a zpracování formulářů formou e-Podání se ukázalo jako velice výhodná a žádaná služba jak pro podávající, tak i pro ČSSZ. e-Podání je prováděno zabezpečenou cestou přes transakční Portál veřejné správy (PVS), alternativou, avšak zřídka využívanou, je příjem na paměťových médiích doručených na místně příslušnou OSSZ.

Zatímco v letech 2004 a 2005 ČSSZ věnovala úsilí o sběr elektronickou cestou od velkých podávajících (velkých organizací nad 25 zaměstnanců), od roku 2006 se pozornost obrátila i na menší subjekty: malé organizace a OSVČ. ČSSZ má na svých stránkách zdarma ke stažení e-formuláře a SW program, který usnadňuje elektronické podávání právě menším subjektům, protože mohou podávat, aniž by si museli pořizovat komerční SW. Narůstající zájem o e-Podání je vidět z následujícího grafu registrovaných organizací:



V lednu 2006 byl zahájen příjem e-Podání Přehled o příjmech a výdajích OSVČ. Tato služba zatím není příliš využívána, zejména proto, že OSVČ se zatím nevyplatí pořizovat kvalifikovaný certifikát.

V pololetí 2007 jsme zahájili příjem 2 typů formulářů z Ministerstva průmyslu a obchodu ČR: denní aktualizace Rejstříku živnostenských oprávnění a Jednotného registračního formuláře fyzických osob. Na podzim téhož roku bylo zcela zrušeno zasílání těchto tiskopisů v papírové podobě z MPO ČR.

V roce 2009 je vzhledem k účinnosti nového zákona o nemocenském pojištění zahájen příjem pozměněných formulářů: ONZ – Oznámení o nástupu do zaměstnání, ELDP09 – nový evidenční list



důchodového pojištění a POS09 – Potvrzení o studiu. Jako každý rok je připraven i formulář Přehled o příjmech a výdajích OSVČ, tentokrát upravený pro rok 2008.

**A co se v *e-Podání* chystá nového?** Především to bude zavedení nové služby: nahlašování výměny kvalifikovaného certifikátu elektronicky. Tato nová služba sníží administrativní zátěž, jak na straně podávajících, tak u našich referentů. Dále se uvažuje o zavedení příjmu formuláře Přehled o výši pojistného a vyplacených dávkách, po kterém veřejnost již delší dobu volá.

Úspěchu při příjmu *e-Podání* by nebylo dosaženo bez politické podpory ze strany vedení ČSSZ a Ministerstva vnitra ČR, ale hlavně bez zájmu klientů, zaměstnanců ČSSZ i soukromého sektoru. Legislativní rámec, vymezený zákony o elektronickém podpisu, informačních systémech veřejné správy a provádění sociálního pojištění, umožnil o elektronickém podání uvažovat. Finanční problém spočívající v ceně kvalifikovaného certifikátu, tehdy jediné 1.CA, byl vyřešen rozhodnutím ČSSZ dočasně zdarma vydávat svým klientům elektronický podpis, platný 3 roky. Zaměstnanci okresních správ sociálního zabezpečení nesli na svých bedrech pomoc klientům při zdolávání nástrah přihlašování k PVS, registrace pověřených osob, odstraňování chyb podání, nahrávání souborů z disket či jiných médií.

Tolik stručná historie toho, jak ČSSZ zavedením *e-Podání* přispěla k rozvoji e-governmentu. Jsme připraveni na tomto poli dále aktivně působit a přispívat k rozšiřování podílu elektronické komunikace vůči komunikaci papírové.

## Srovnání elektronické podatelny a datové schránky

*Mgr. Tomáš Lechner, Vysoká škola ekonomická v Praze, Národohospodářská fakulta, Katedra práva*

### Úvod

Od 1. července 2009 budou v České republice existovat dva nástroje veřejné správy sloužící pro elektronickou komunikaci: elektronické podatelny a datové schránky. Oba tyto nástroje eGovernmentu umožňují posílání datových zpráv ve smyslu podání vůči orgánům veřejné moci. Zároveň je lze využít pro komunikaci uvnitř veřejné zprávy, tedy pro posílání dokumentů mezi jednotlivými orgány veřejné moci. Elektronické podatelny jsou provozovány, nebo respektive mají být provozovány, již od října roku 2001. Datové schránky jsou novým nástrojem zavedeným zákonem č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, který nabude účinnosti 1. července 2009. Tento příspěvek se zabývá srovnáním obou jmenovaných nástrojů po stránce legislativního vymezení, praktických možností i technické realizace.

### Elektronická podatelna

Elektronická podatelna vznikla jako nástroj zaručené elektronické komunikace na základě zákona č. 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu. Jak je rozebíráno v příspěvku [1], zavedení elektronických podatelen do praxe bylo provázeno určitými předpisovými nesrovnalostmi. První nařízení provozovat elektronické podatelny nabylo účinnosti 1. října 2001, nicméně chyběly další předpisy a praktické možnosti tento nástroj skutečně realizovat. V současné době je provoz elektronické podatelny specifikován vyhláškou č. 496/2004 Sb., o elektronických podatelních, a povinnost provozovat tento nástroj eGovernmentu ukládá všem orgánům veřejné moci nařízení vlády č. 495/2004 Sb., kterým se provádí zákon o elektronickém podpisu. Oba tyto legislativní předpisy nabyly účinnosti 1. ledna 2005.

Základem elektronické podatelny je příjem datových zpráv, které mohou, ale také nemusí, být opatřeny zaručeným elektronickým podpisem založeným na kvalifikovaném certifikátu vydaným akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb (dále uznávaný elektronický podpis). To, zda uznávaný elektronický podpis musí či nemusí být připojen zaleží zejména na tom, podle jakého zákona je podání činěno. V každém případě je elektronická podatelna otevřený nástroj, ve smyslu přístupu z veřejné datové sítě Internet. Ať je její technické řešení jakékoliv, je její adresa dána jako běžná e-mailová adresa a jako taková je dosažitelná běžným způsobem odesílání elektronické pošty. Znamená to, že elektronické podatelny jsou často zahlceny zprávami, které vůbec nejsou elektronickými podáními učiněnými vůči orgánu, jež tuto podatelnu provozuje. A protože nemůže být představen před příjem podání filtr, který by zajistil doručení pouze zpráv s připojeným uznávaným elektronickým podpisem, neboť podání může být učiněno i bez něj, musí vždy pověřený pracovník provádět pečlivou kontrolu všech zpráv, aby prověřil, zda se jedná o skutečné podání či nikoliv.

Výše popsaná vlastnost komplikuje využití elektronických podatelen a naznačuje, proč orgány veřejné moci poměrně často nedodržují nařízení vlády a elektronické podatelny neprovozují. Podrobnou analýzu stavu lze najít v příspěvku [2], kde je ukázáno, že z úřadů územních samosprávných celků mělo v roce 2008 realizováno funkční elektronickou podatelnu pouze 15 % úřadů. Zároveň zde významnou roli hraje nezájem občanů ČR o tuto službu, který je dle publikovaných rozborů (zejména [2] a [3]) způsoben zejména složitostí procedury získání kvalifikovaného certifikátu, finanční náročností kvalifikovaného certifikátu, která ve srovnání s odesíláním pošty klasickým způsobem nemusí být jednoznačně nižší, a problémem častých příloh, které je komplikované anebo dokonce nemožné převést do elektronické podoby. Poslední z uvedených důvodů velmi nízkého zájmu o využívání elektronické podatelny ze strany občanů bude výrazně potlačen zavedením autorizované konverze dokumentů na základě zákona č. 300/2008 Sb.

### Datová schránka

Datová schránka je elektronické úložiště, které je určeno k doručování orgány veřejné moci a k provádění úkonů vůči orgánům veřejné moci. Informační systém datových schránek je informačním systémem veřejné správy podle zákona č. 365/2000 Sb. Správcem informačního systému datových

schránek je Ministerstvo vnitra. Provozovatelem informačního systému datových schránek je držitel poštovní licence. Všechny tyto skutečnosti plynou ze zákona č. 300/2008 Sb., který nabude účinnosti dnem 1. července 2009. Od tohoto dne platí ještě 90denní přechodné období, během kterého budou datové schránky postupně zřizovány všem orgánům veřejné moci a také všem právnickým osobám zapsaným v obchodním rejstříku, nebo zřízených zákonem.

Datové schránky budou existovat ve čtyřech podobách (jako datová schránka fyzické osoby, fyzické osoby podnikající, právnické osoby a orgánu veřejné moci), které se vzájemně liší svými vlastnostmi, podle nichž se tyto čtyři podoby rozpadají na šest variant, které je možné následně uspořádat do dvou kategorií. V první kategorii jsou takové datové schránky, které Ministerstvo vnitra zřídí bezplatně na žádost a které lze také na žádost osoby, již byla datová schránka zřízena, zpřístupnit. Sem patří datové schránky fyzických osob, datové schránky fyzických osob podnikajících kromě specificky vyjmenovaných profesí a datové schránky právnických osob, které nejsou zapsány v obchodním rejstříku a nejsou vyjmenovány v § 5 odst. 1 zákona č. 300/2008 Sb. V druhé kategorii jsou takové datové schránky, které Ministerstvo vnitra zřídí automaticky a které nelze zpřístupnit na žádost. Sem patří datové schránky fyzických osob podnikajících jako advokát, daňový poradce a insolvenční správce, datové schránky právnických osob zřízených zákonem anebo zapsaných v obchodním rejstříku a datové schránky orgánů veřejné moci.

Informační systém datových schránek je uzavřený systém ve smyslu toho, že komunikovat prostřednictvím něj může pouze majitel datové schránky. Vzhledem k tomu, že u každé datové schránky jsou jednoznačně definované a předem identifikované oprávněné a pověřené osoby, které mohou prostřednictvím datové schránky provádět úkony, je každý takový úkon jednoznačně svázán s fyzickou osobou, jež jej provedla. Díky tomu lze předpokládat, že se do datových schránek orgánů veřejné moci budou doručovat jen skutečná podání a nikoliv nevyžádaná pošta.

## Srovnání

Jak elektronické podatelny, tak datové schránky slouží k elektronické komunikaci mezi orgány veřejné moci navzájem a dále mezi orgány veřejné moci a fyzickými a právnickými osobami. Obě možnosti komunikace probíhají prostřednictvím veřejné datové sítě Internet. Nicméně technologie této komunikace je velmi rozdílná.

V případě elektronických podatelen se využívá standardní nástroj elektronické pošty, který je všeobecně rozšířen, ale není v žádném případě garantovanou službou. Znamená to, že pokud pošle odesílatel zásilku na adresu elektronické podatelny, neexistuje zde žádná třetí osoba, která by byla schopna garantovat její doručení. Proto je v § 2 odst. 5 vyhlášky č. 496/2004 Sb. definováno, že doručení datové zprávy se potvrzuje odesílateli neprodleně zasláním potvrzující datové zprávy, která má vlastně charakter dodejky.

Oproti tomu při posílání podání prostřednictvím datové schránky je zde jednoznačně zákonem definovaná nezávislá třetí osoba, a sice provozovatel informačního systému datových schránek, kterým je držitel poštovní licence, která garantuje doručení datové zprávy do datové schránky adresáta. V případě, že se adresát ke své datové schránce přihlásí, považuje se zásilka dle § 17 odst. 3 zákona č. 300/2008 Sb. za doručenu. Nepřihlásí-li se do datové schránky adresát ve lhůtě 10 dnů ode dne, kdy byl dokument dodán do datové schránky, považuje se tento dokument za doručení posledním dnem této lhůty. Navíc tento způsob doručení má stejné právní účinky jako doručení do vlastních rukou. Znamená to, že doručování prostřednictvím datových schránek je garantovanou službou se silnou legislativní podporou.

Z praktického použití existují mezi datovými schránkami a elektronickými podatelny dva zásadní rozdíly, které určitým způsobem vystupují proti sobě. Za prvé do elektronické podatelny může zásilku poslat téměř kdokoliv. Stačí mít libovolný e-mailový účet, který lze získat na Internetu zdarma bez potřeby jakéhokoliv ověření. Elektronické podatelny jsou tak velmi otevřeným nástrojem, což je jejich výhodou i nevýhodou zároveň. Výhodou lze spatřovat v jednoduchosti odeslání podání způsobem, který je běžný v každodenní praxi. Nevýhodou je zejména typické zahlcení elektronických podatelen nevyžádanou poštou a dalšími zásilkami, které vůbec nejsou skutečnými podáními vůči příslušným orgánům veřejné moci [3].

Naproti tomu informační systém datových schránek je vysoce uzavřený systém a přístup lze získat jen na základě ověřovací procedury stanovené zákonem. Například z pohledu fyzických osob se jedná o podání žádosti, která musí obsahovat úředně ověřený podpis fyzické osoby. Každé podání lze tak jednoznačně svázat s osobou odesílatele.

Za druhé pokud má mít podání prostřednictvím elektronické podatelny prvky, jimiž lze odesílatele identifikovat, musí být to podání opatřeno uznávaným elektronickým podpisem. Získání příslušného kvalifikovaného certifikátu znamená projít u akreditovaného poskytovatele certifikačních služeb ověřovací procedurou ne zcela nepodobnou té, která slouží k získání přístupu k datovým schránkám. Jejím základem je zejména jednoznačné ověření žadatele o kvalifikovaný certifikát. Fakt, že získání kvalifikovaného certifikátu je spojeno s finančními náklady v řádu set korun a že certifikáty mají omezenou dobu platnosti, snižuje výrazně celkovou nepopulárnost jejich používání, ačkoliv využití kvalifikovaného certifikátu je širší než jen podepisování podání vůči orgánům veřejné moci. Lze jím podepsat jakýkoliv elektronický dokument se zcela obecným využitím.

Naproti tomu podle § 18 odst. 2 zákona č. 300/2008 Sb. má úkon učiněný oprávněnou nebo pověřenou osobou prostřednictvím datové schránky stejné účinky jako úkon učiněný písemně a podepsaný. Po vstupní proceduře získání přístupu k datové schránce není již třeba žádného dalšího placebného úkonu pro získání oprávnění činit podání s jednoznačnou identifikací odesílatele tak, jak ji vyžaduje § 37 odst. 2 zákona č. 500/2004 Sb.

Další srovnání datových schránek a elektronických podatelen učiníme na základě legislativního vymezení, které je shodné v tom, že přijímat elektronická podání prostřednictvím obou těchto nástrojů eGovernmentu je pro orgány veřejné moci povinností. Samozřejmě, že pro datové schránky to bude platit až od okamžiku nabytí účinnosti zákona č. 300/2008 Sb., tj. od 1. července 2009.

Nicméně oba tyto nástroje lze využít nejen k přijímání podání, ale také k odesílání elektronických dokumentů. Přičemž odesílání elektronických dokumentů na elektronické adresy účastníků řízení je podle správního řádu pouze možností, tj. účastník musí požádat o tento způsob doručování. Protože i on pak musí přijetí elektronického dokumentu na svou elektronickou adresu potvrdit zpětně datovou zprávou opatřenou uznávaným elektronickým podpisem, což právě vychází z faktu, že doručování prostřednictvím standardní elektronické pošty není v prostřední Internetu garantovanou službou, zaznamenávají orgány veřejné moci téměř nulový zájem o tento způsob doručení. Na druhou stranu posílání elektronických zásilek prostřednictvím elektronických podatelen lze samozřejmě možné i uvnitř veřejné správy, kde lze tímto způsobem ušetřit finanční prostředky, jak je podrobně rozebíráno v příspěvku [3].

§ 17 odst. 1 zákona č. 300/2008 Sb. stanoví: „Umožňuje-li to povaha dokumentu, orgán veřejné moci jej doručuje jinému orgánu veřejné moci prostřednictvím datové schránky, pokud se nedoručuje na místě. Umožňuje-li to povaha dokumentu a má-li fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba zpřístupněnou svou datovou schránku, orgán veřejné moci doručuje dokument této osobě prostřednictvím datové schránky, pokud se nedoručuje veřejnou vyhláškou nebo na místě. Doručuje-li se způsobem podle tohoto zákona, ustanovení jiných právních předpisů upravující způsob doručení se nepoužijí.“ Znamená to, že ve všech přípustných případech z hlediska povahy dokumentu musí orgán veřejné moci k doručování zásilek využít informační systém datových schránek, pokud má adresát má datovou schránku zřízenou a má ji přístupnou.

Poslední srovnání provedeme z hlediska finanční náročnosti. Nejprve se soustředíme na pozici orgánu veřejné moci, kde se objevují dva druhy nákladů: vstupní investiční náklady a provozní náklady. Jak v případě elektronické podatelny, tak v případě datové schránky je třeba mít prvotně počítač připojený k veřejné datové síti Internet a pořídit si dále příslušné programové vybavení. V rámci přístupu k IS datových schránek bude k dispozici dle vyjádření České pošty také zdarma webový klient, který ale je zcela nevhodný pro orgány veřejné moci, které by měly k IS datových schránek přistupovat prostřednictvím elektronické spisové služby. Vstupní investiční náklady pro zajištění komunikace prostřednictvím obou srovnávaných nástrojů eGovernmentu jsou tak obdobné. Provozní náklady elektronické podatelny jsou dány náklady na pořízení a obnovování kvalifikovaného certifikátu a pohybují se tak v řádu stovek korun za rok. Provozní náklady na komunikaci prostřednictvím datových schránek jsou dány ceníkem [4], který stanoví sazbu za jedno odeslání. Výchozí cena bude 17,90 Kč [4]. Z tohoto srovnání jednoznačně plyne, že komunikace prostřednictvím IS datových schránek bude nákladnější než komunikace prostřednictvím elektronických podatelen. Na druhou stranu není tato skutečnost s ohledem na garanci doručení a další vlastnosti poskytované IS datových schránek překvapivá.

Z hlediska pozice fyzických osob, fyzických osob podnikajících a právnických osob kromě orgánů veřejné moci je situace odlišná, neboť podle [4] budou mít všechny tyto osoby posílání elektronických dokumentů prostřednictvím datových schránek zdarma. Vzhledem k tomu, že při posílání přes elektronické podatelny zde zůstávají náklady spojené s pořízením a obnovou kvalifikovaného certifikátů, je zřejmé, že pro všechny tyto osoby bude komunikace prostřednictvím datových schránek finančně výhodnější než prostřednictvím elektronických podatelen.

Atribut	Elektronická podatelna	Datová schránka
Otevřenost/uzavřenost	Otevřený nástroj	Uzavřený nástroj
Garance doručení	Není zaručena	Je zaručena
Jednoznačná identifikace odesílatele	Pouze u elektronicky podepsaných zásilek	U všech podání automaticky
Nebezpeční nevyžádané pošty	Vysoké	Velmi nízké
Možnost podat podání	Neomezena	Pouze pokud má osoba zřízenou datovou schránku
Možnost podat podání s náležitostmi dle správního řádu	Pouze pokud je osoba vlastníkem kvalifikovaného certifikátu	Automaticky každé podání přes datovou schránku
Povinnost přijímat podání prostřednictvím tohoto nástroje pro orgány veřejné moci	Dle nařízení vlády a mnoha zákonů	Dle zákona č. 300/2008 Sb. a dalších zákonů
Povinnost prostřednictvím tohoto nástroje odesílat	Není, jen na žádost účastníka řízení	Je, pokud adresát má zřízenou datovou schránku a tato je přístupná
Finanční náročnost pro fyzické osoby a právnické osoby mimo veřejnou správu	Pořízení kvalifikovaného certifikátu	Při běžném provozu bez přímých nákladů

Tab. 1: Přehled srovnání elektronické podatelny a datové schránky

## Závěr

Celkový přehled srovnání elektronické podatelny a datové schránky je uveden v Tab. 1. Plyne z něj, že posílání elektronických dokumentů přes datové schránky má více výhod než posílání zásilek prostřednictvím elektronické podatelny. Na druhou stranu i elektronické podatelny mají své výhody, pro které se lze domnívat, že ani po 1. červenci 2009, kdy zákon č. 300/2008 Sb. nabude právní moci, neztratí elektronické podatelny své opodstatnění a zůstanou důležitým nástrojem eGovernmentu.

## Literatura

- [1] T. Lechner: 15 let vývoje e-Governmentu v legislativě ČR, *Sborník konference ISSS 2008*, Hradec Králové, Triada, spol. s r. o.
- [2] R. Lechnerová – T. Lechner: Analýza rozmístění elektronických podatelen obcí v České republice. *Sborník konference Robust 2008*, Pribilina, JČMF.
- [3] T. Lechner: Ekonomika elektronické podatelny, *Sborník konference ISSS 2007*, Hradec Králové, Triada, spol. s r. o.
- [4] Ministerstvo vnitra ČR: *Revoluce v komunikaci, datové schránky jsou od 1. 7. 2009 realitou*. Dostupné na <http://www.mvcr.cz/clanek/revoluce-v-komunikaci-datove-schranky-jsou-od-1-7-2009-reality.aspx>



## Digitální Areion – transformace tísňové péče Areion pro seniory a zdravotně postižené

Jan Lorman, Život 90

**Tísňová péče pro seniory a zdravotně postižené občany** je sociální služba, jejímž hlavním cílem je snížit zdravotní a sociální rizika starých nebo zdravotně postižených lidí.

**Dlouholetá praxe** realizovaná v o. s. Život 90 zřetelně **ukázala, že služba tísňové péče dokáže efektivně propojit další sociální a zdravotní služby** (pečovatelská služba, domácí zdravotní péče, osobní asistence, rychlá lékařská pomoc, ...) s cílem komplexně zabezpečit člověka se sníženou soběstačností v jeho domácím prostředí. Tato zkušenost jasně prokázala potřebnost jejího rozvoje s ohledem na nutnost optimalizovat sociální služby a zdravotní péči ve vazbě na již probíhající **demografické stárnutí populace v ČR a dostupné finanční zdroje**.

Technologická inovace umožní využít internetové spojení pro datovou a audiovizuální komunikaci a zřízení sítě pro konferenční spojení širokého spektra zdravotních, sociálních, bankovních, vzdělávacích, obchodních služeb. Vznikne tak elektronická síť

*Senior –*

*Rodina – Lékař – Pečovatelé – Lékárna – Dispečink –*

*Soc.+zdrav. pojištění – Zdravotní dokumentace – Banka – Stát –*

*Obec – Obchod – Služby...*

### Za základní přínosy budoucí rozvinuté sítě lze považovat

- **Podpora soběstačnosti** a nezávislosti starých a zdravotně postižených lidí v jejich vlastním sociálním prostředí;
- **překlenutí sociální izolace** starých osaměle žijících lidí;
- zavedení **uživatelsky vstřícných produktů** do praxe;
- **snížení narůstajícího počtu rizik** (zdravotních, sociálních i kriminálních);
- **aktuální informace o zdravotním stavu uživatele služby** – připojením periferií, které monitorují biometrické funkce
- **elektronickou (audiovizuální) konferenci všech subjektů, zajišťujících zdravotní a sociální péči. Jejich propojení do sítě s pacientem:** Pacient/klient, rodina, lékař, domácí péče, lékárny, pojišťovny, IZIP, banky, stát, obec atd.;
- **technologické propojení s integrovaným záchranným systémem (IZS)** – efektivnější a včasná a cílená pomoc uživatelům v krizových situacích;
- **efektivní využití elektronického zdravotního záznamu**, propojením centrálních serverů TP s centrální elektronickou databází zdravotních informací umožní lékařům mít v okamžiku akutní situace vždy aktuální vybrané zdravotní informace pro organizování akcí zachraňující zdraví a život;
- **zkrácení doby hospitalizací** v léčebných zdravotních zařízeních ze sociálně-zdravotních důvodů;
- **kontrolovatelná kvalita služby** – řízená úroveň, rozsah i kvalita poskytované služby bude ve všech částech republiky stejná, technokraticky kontrolovatelná a v případě poklesu i vymahatelná;
- **monitorování domácí péče: usnadnění kontroly a řízení finančních toků v systému zdravotní a sociální péče;** reálná možnost párování dat a finančních zdrojů, úspora finančních transferů; kontrola propojení výdajů dotačních a výdajů alokovaných do příspěvku na péči, a to především v terénních a ambulantních službách;



- **efektivní poskytování poradenství** uživatelům služby – sociální, zdravotní a další všeobecné i odborné:
  - pomoc pečujícím rodinám a blízkým,
  - dostupnost služby – oproti současnému stavu bude služba prakticky dostupná uživatelům ve všech krajích, okresech, městech i obcích ČR;
  - rychlé zavádění příkladů dobré praxe – nový pozitivní prvek, postup, druh či úroveň služby vyvinutý a vyzkoušený v jedné části republiky bude v relativně krátké době zaveden a poskytnut ostatním uživatelům služby;
  - elektronické bankovní služby; transfery důchodů, sociálních dávek, zdravotního pojištění a individuálních osobních zdrojů;
  - elektronické vzdělávání a přístup k informacím;
  - vysoká ochrana osobních dat – využitím elektronického notáře a personálního identifikátoru; zabezpečení ochrany osobních dat klientů uložených na centrálních serverech sítě bude výrazně vyšší oproti stávajícímu zabezpečení na lokálních dispečincích TP. Případné lidské selhání bude ve velice krátké době zjiitelné včetně lokalizace místa a doby úniku informací a dat;
  - otevřenost systému páteřní sítě centrálních dispečinků TP novým technologiím – umožní připojit zařízení komunikující po všech současných i budoucích komunikačních cestách – pevná telefonní linka, GSM, datové linky atd.

### **Seznam přímých beneficiů inovace**

- senioři, tedy občané starší 50 let
- senioři nemocní a křehcí, ohrožení sociálním vyloučením
- zdravotně postižení
- pečující rodina – blízcí

### **Seznam nepřímých beneficiů**

- zdravotníci
- zdravotní pojišťovny
- lékárny
- inspekce sociálních služeb
- stát
- obce
- banky
- české technologické firmy

## Manažerský informační systém na MPSV

*Mgr. Karel Lux, Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR*

Manažerský informační systém MPSV má sloužit především pro potřeby efektivního řízení trhu práce v ČR a poskytovat jednotné, aktuální a konzistentní informace pro potřeby všech řídicích úrovní MPSV a úřadů práce (přibližně pro deset tisíc zaměstnanců) a zároveň musí být schopen pružně reagovat na veškeré aktuální potřeby a případné změny. Základním kamenem technologického řešení je vyspělý systém HP Neoview, robustní multi-paralelní platforma pro budování objemných datových skladů (nasazena poprvé v ČR). Uživatelské rozhraní je realizované aplikací „Oracle Business Intelligence“. Implementace je příkladem unikátního nasazení řešení business intelligence a byla oceněna prestižní globální cenou HP Software Awards of Excellence na mezinárodní konferenci HP Software Universe ve Vídni v prosinci 2008.

### Úvod

Česká republika – Ministerstvo práce a sociálních věcí realizovalo prostřednictvím ESF – Evropského sociálního fondu, operačního programu Rozvoj lidských zdrojů, opatření číslo 1.2 Modernizace veřejných služeb zaměstnanosti, projekt „Institut trhu práce – podpůrný systém služeb zaměstnanosti“. V jeho rámci předpokládalo vytvoření centrálního informačního systému pro služby zaměstnanosti, využitelného všemi subjekty, podílejícími se na službách zaměstnanosti. V souladu se zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, s vnitřními předpisy MPSV a zněním projektu vypsal MPSV na dodávku služby v této oblasti otevřené zadávací řízení, zveřejněné 31. 7. 2007.

Předmětem plnění veřejné zakázky bylo zajištění komplexní služby pro MPSV, jejímž cílem bylo vytvoření centrálního manažerského informačního systému (dále též jen „MIS“) pro služby zaměstnanosti a další útvary ministerstva s využitím všech datových zdrojů ministerstva, včetně relevantních externích datových zdrojů. MIS měl zajišťovat poskytování potřebných informací jak běžným uživatelům, tak managementu na okresní, krajské i celostátní úrovni a rovněž tak v budoucnu zajistit pokrytí potřeb předávání dat, požadovaných od MPSV orgány a organizacemi ČR i Evropské unie (statistiky EUROSTAT, ESSPROS a jiné).

MIS měl sloužit především pro potřeby efektivního řízení trhu práce v ČR a být schopný poskytovat komplexní informace z oblasti trhu práce v reálném čase. Na jedné straně to znamená umožnit zpracovávat široké spektrum dat vedených v informačních systémech MPSV (včetně relevantních vnějších zdrojů), na druhé straně navíc poskytnout možnost vytváření nejrůznějších analýz a reportů podle aktuálních požadavků a zpracovávat prognózy vývoje na základě změn zadávaných vstupních parametrů. Zadání tedy zcela jednoznačně směřovalo k nasazení technologií z oblastí Business Intelligence (BI) a datových skladů (Data Warehouse – DWH).

Vlastní realizace a výkon politiky zaměstnanosti a trhu práce je řešen regionální strukturou sedmdesáti sedmi úřadů práce, které úzce spolupracují s úřady samosprávy a společnostmi v regionech, které pokrývají. Počet zaměstnanců MPSV a Úřadů práce je přibližně deset tisíc, všechna pracoviště jsou propojena robustní datovou sítí WAN. V rámci intranetu MPSV a extranetu Úřadů práce se předpokládalo využití webových aplikací.

### Postup vytváření MIS na MPSV

Podle zadávací dokumentace otevřeného výběrového měl uchazeč nabídnout a popsat zajištění splnění následujících podmínek pro efektivní vybudování MIS:

- analýza požadavků na analytické informace jednotlivých útvarů, včetně pokrytí případných požadavků orgánů a organizací v rámci ČR a včetně zajišťování informací pro orgány EU (zejména statistiky),
- analýza stávajících procesů řízení,
- analýza stávajících informačních systémů,

- analýza datových zdrojů a dalších potencionálních informačních zdrojů v rámci ministerstva, včetně relevantních vnějších zdrojů (EURES, ESSPROS, EUROSTAT, dalších orgánů EU, ČSÚ, Ministerstvo financí, ČNB, apod.),
- zohlednění zahraničních zkušeností s MIS v organizacích s obdobným zaměřením,
- zajištění vazeb na stávající HW a SW vybavení, včetně možnosti jeho případného optimálního využití,
- technologie využití Intranetu, Extranetu a Internetu, tj. webová aplikace,
- v návaznosti na výše uvedené návrh optimálního řešení (využití některého ze standardně dodávaných MIS, rozsah případných potřebných programových úprav či i možnost vytvoření vlastního systému podle potřeb MPSV),
- návrh případných úprav stávajících využívaných datových struktur (možnost integrace dat) a postup zajištění jejich realizace,
- zajištění vstupu a zpracování širšího spektra dat (i mimo stávajících IS MPSV),
- návrh řešení potřebných informačních vazeb,
- návrh technického zajištění (HW) pro realizaci (provoz) navrženého řešení (dodávka HW nebyla předmětem této veřejné zakázky),
- bezpečnostní zajištění systému,
- zajištění školení v potřebném rozsahu,
- zajištění podpory uživatelů,
- dodávka a implementace navrženého řešení,
- řešení systému musí být otevřené dalšímu rozvoji systému.

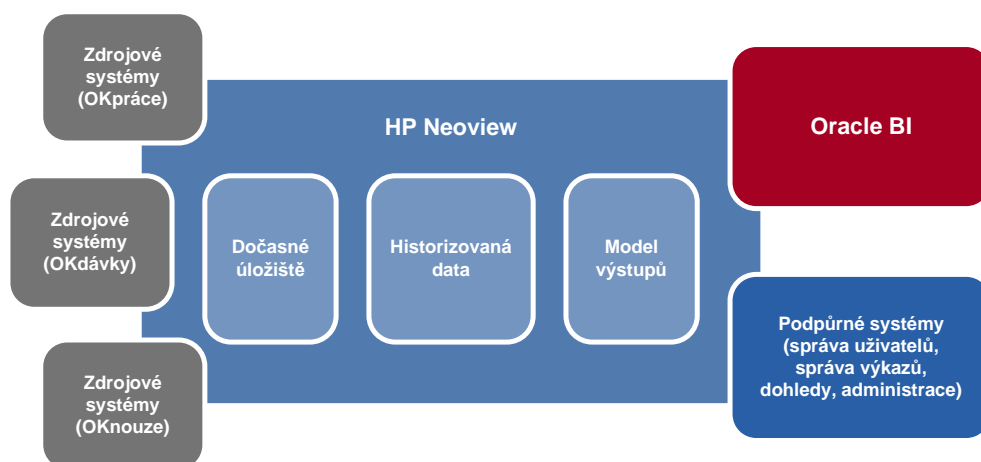
Podle hodnotících kritérií byla jako nejvýhodnější vyhodnocena nabídka společnosti Hewlett-Packard, s. r. o. (se subdodavateli OKsystem, s. r. o., a Trexima, s. r. o.), která nabídla řešení MIS založené na využití specifické progresivní hardwarové technologii HP Neoview. Vlastní řešení probíhalo od 1. 12. 2007 a MIS byl předán do užívání ke dni 30. 9. 2008, celková doba realizace tedy činila 10 měsíců. Dodavatel Hewlett-Packard v rámci realizace veřejné zakázky:

- zpracoval harmonogram realizace veřejné zakázky,
- zajistil řízení a organizaci projektu,
- zajistil bezpečnostní aspekty projektu (bezpečnostní projekt, bezpečnostní politiku, řešení správy uživatelů),
- zpracoval studii proveditelnosti (analýzu MIS v zemích EU, analýzu požadavků útvarů MPSV, analýzu stávajících procesů řízení, analýzu zajištění vstupu a zpracování dat, analýzu poskytování dat, vytvoření předpokladů pro zpracování prognóz, vytvoření funkční specifikace a návrh globální architektury),
- vypracoval komplexní návrh řešení (detailní strukturu dodávaného systému, návrh úprav stávajících datových struktur, návrh technologické infrastruktury systému),
- vybudoval prototyp řešení,
- realizoval vlastní implementaci MIS (včetně testování systému),
- následně zajistil nasazení MIS (pilotní ověření funkčnosti, zkušební provoz, rutinní spuštění systému na hardwarové technologii HP Neoview),
- vypracoval potřebnou dokumentaci MIS (uživatelské příručky a manuály, programovou dokumentaci),
- zajistil provozní procesy (řešení procesů pro dohled, správu a podporu uživatelů „helpdesk“),
- provedl školení uživatelů (pracovníků MPSV a odborných pracovníků).

## Řešení MIS na MPSV

MIS provozovaný na MPSV je komplexní technologické řešení vzniklé provázáním několika produktů. Právě HP Neoview – pokročilá robustní platforma pro tvorbu datových skladů využívajících technologií paralelního zpracování – je jeho základním stavebním blokem. HP Neoview je přitom integrální celek, extrémně výkonný a specializovaný systém, složený jak z hardwarové infrastruktury, tak i specializovaného operačního systému a paralelní databáze, který je reálně schopný pracovat

s velkými datovými objemy a bohatou strukturou dat. Systém navíc svojí koncepcí „černé skříňky“ minimalizoval spotřebu lidských a finančních zdrojů v oblasti řešení infrastruktury. MPSV disponuje teprve druhou instalací tohoto specifického proprietárního systému společnosti Hewlett-Packard v Evropě (a samozřejmě prvou v ČR).



Obr. 1: Konceptuální schéma platformy MIS

Pokud se měl MIS stát skutečnou platformou pro získávání informací bylo potřebné realizovat účinnou dynamickou přípravu a vizualizaci požadovaných informací. Uživatelské rozhraní je realizované aplikací „Oracle Business Intelligence“ pracující nad datovými strukturami v systému „HP Neoview“. Řešení tak obsahuje snadno centrálně spravovaný nástroj, který pouze s pomocí prohlížeče WWW stránek na straně uživatele nabízí analytické prostředí, ke kterému může ihned přistoupit každý licencovaný uživatel z MPSV či úřadů práce.

Vlastní řešení se rozpadlo do dvou základních vedle sebe řešených oblastí – oblasti metodicko-analytické a oblasti technologické. Oblast metodicko-analytická pokryla identifikaci aktuálního výkaznictví MPSV, výběru vhodných výkazů pro potřeby projektu, stanovení algoritmů pro výpočty prezentovaných ukazatelů, stanovení zdrojů pro výpočty, stanovení struktur pro reprezentaci výsledků výpočtů, stanovení struktury a vzhledu výkazů, stanovení bezpečnostních pravidel. Oblast technologická řešila úlohy identifikace datových zdrojů, nasazení datového skladu, připojení datových zdrojů, stanovení struktury datového skladu, implementace algoritmů výpočtů, nasazení nástrojů „Business Intelligence“ a jejich konfigurace, začlenění výsledků výpočtů a výkazů do těchto nástrojů, implementace zabezpečení, dohled a sledování.

Z MIS jsou pro uživatele k dispozici dva druhy výstupů (dva způsoby využití):

- prohlížení předpřipravených sestav a statistik pro všechny uživatele s využitím tzv. „Reportovacího serveru“. K „Reportovacímu serveru“ mají přístup všichni pracovníci MPSV z Intranetu a všichni pracovníci Úřadů práce z Extranetu MPSV (cca 10.000 uživatelů). Sestavy a statistiky jsou pravidelně aktualizovány. Dokumenty je možné vybírat jednak podle názvu, jednak je možné pomocí „filtru“ dále omezit výběr (např. podle data vytvoření), dokumenty je možné stáhnout a následně i upravovat např. v Excelu.
- vytváření vlastních reportů a analýz pro analytiky s využitím nástroje Oracle Business Intelligence, který umožňuje analytikům v **modulu odpovědi** (OBI Answers) sestavování vlastních reportů (sestavení dotazu, pohledů – grafy, tabulek, nastavení filtrů) a dále vytvářet **interaktivní panely** (Dashboards) pro prezentaci a sdílení vytvořených sestav (v současné době necelá stovka licencovaných uživatelů z MPSV a Úřadů práce).

Uživatelské příručky jsou interaktivně k dispozici přímo v obou aplikacích. V MIS jsou v současné době k dispozici data ze dvou základních informačních systémů MPSV – státní sociální podpory (IS

SSP) a služeb zaměstnanosti (IS SZ), připravuje se rozšíření datového skladu jednak o údaje z dalších dvou hlavních informačních systémů MPSV – hmotné nouze (IS HN) a sociálních služeb (IS SS), jednak o základní statistické demografické a další údaje. K dispozici jsou rovněž zpracované základní indikátory, charakterizující a hodnotící činnosti v oblasti služeb zaměstnanosti.

### **Přínosy zavedení MIS na MPSV**

Hlavním přínosem řešení z technologického hlediska je vytvoření historizovaného datového skladu na platformě HP Neoview s rozsáhlým datovým obsahem a možností budoucího rozšiřování o další interní a externí datové zdroje. Uživatelské rozhraní realizované aplikací „Oracle Business Intelligence“ zajišťuje podporu rozhodovacího procesu pro všechny uživatele z řad MPSV a Úřadů práce. Uživateli MIS přinesl:

- výrazné ulehčení zpracování dat
- eliminaci ruční práce při zpracování podkladů
- snadnou dostupnost všech primárních dat
- propojení dat z různých oblastí, společný pohled na data
- není nutné kontaktovat řadu dalších subjektů
- všichni mohou pracovat se stejnými daty (jedinými)
- jednotné standardní přívětivé uživatelské rozhraní
- automatická aktualizace pravidelných sestav, hlášení, přehledů (včetně možnosti zveřejňování na Internetu pro klienty).

### **Závěr**

Z uvedeného popisu je patrné, že v průběhu realizace projektu byla řešena celá řada dílčích úloh a problémů. Z hlediska celkového řešení bylo jedním z klíčových rozhodnutí zahrnout do systému MIS maximální šíři informačních zdrojů MPSV z relevantních operativních systémů a ideálně historizovat jejich denní či týdenní „otisky“.

I ministerstvo muselo v průběhu realizace MIS řešit řadu vlastních problémů, zejména nedůvěru uživatelů k přínosům MIS při jeho zavádění. Zlom nastal až po skutečném uvedení do provozu, kdy se systém začal postupně reálně využívat a když všichni uživatelé viděli to množství dat, se kterými mohou na jednom místě pracovat a jaké jim k tomu dává systém možnosti. Jako příklad lze uvést oddělení modernizace služeb zaměstnanosti. Své návrhy nyní může opřít o číselné podklady, které nemusí nikde shánět, pracovníci oddělení si je sami připraví a zpracují. Bez MIS si už neumí svoji činnost představit.

## Informační společnost z pohledu statistiky

*Martin Mana, Český statistický úřad*

### 1. Úvod – co je informační společnost a proč je potřeba ji statisticky zachytit

**Informační a komunikační technologie (dále jen ICT)** – v českém kontextu se více používá zkrácený termín informační technologie (IT) – označují širokou škálu technologií, služeb a nástrojů používaných ke sdílení, šíření, vyhledávání i zpracování informací a vzájemné komunikaci. V současné době se do popředí společenského zájmu dostávají tzv. nové informační technologie – internet, mobilní telefon, digitální televize – které k přenosu informací využívají výpočetní techniku.

S pronikáním nových ICT do nejrůznějších aspektů našeho života, včetně způsobů šíření znalostí, sociální interakce, ekonomických a obchodních praktik, politické angažovanosti, přístupů ke vzdělání nebo trávení volného času, se také objevuje pojem **informační společnost**. Ten má zdůraznit fakt, že vedle otázek technických musí být řešeny i nesmírně důležité otázky z oblasti etiky, morálky, politiky, práva apod., obecně celé široké spektrum možných dopadů na lidskou společnost

Rychlý a snadný přístup k informacím, které tyto moderní technologie umožňují, a jejich efektivní využívání jsou považovány za klíčový faktor ekonomického a sociálního rozvoje společnosti. ICT představují jeden ze základních elementů, které by měly umožnit České republice stát se součástí moderního světa jako konkurenceschopná, dynamická a počítačově vzdělaná společnost založená na znalostech.

V současné době je přístup k ICT a dovednost s nimi zacházet i velkou výhodou jedinců při uplatnění se ve společnosti. Ovšem ne každý má stejnou možnost či znalosti nové a stále se zlepšující technologie využívat. Tyto rozdíly v možnosti k přístupu a využívání těchto nových technologií **tzv. „digital divide – digitální propad“** mohou přispívat k vytváření nového druhu sociálních rozdílů, a prohloubit dosavadní, založené na přístupu ke vzdělání, pohlaví, věku, rodinném zázemí, finanční situaci atd. Nejen při identifikaci těchto rozdílů je zde nezastupitelné **místo pro statistiku**.

Stoupající význam nových ICT a jejich rostoucí vliv na ekonomiku a společnost taky zvýrazňuje potřebu tyto jevy **statisticky zachycovat a analyzovat**, provádět mezinárodní srovnání a poskytovat potřebné informace vládním orgánům, podnikatelským subjektům i široké veřejnosti.

**Hlavním cílem statistik informační společnosti je vytvářet komplexní obraz o rozvoji informační společnosti České republiky statistickými nástroji, informacemi a analytickou činností, a to tak, aby tyto výstupy byly mezinárodně srovnatelné.**

### 2. Historie statistického zachycení informační společnosti v ČR

Český statistický úřad reagoval na výše uvedené potřeby, v první fázi, vytvořením statistického rámce pro měření informační společnosti – Co? a Kde? je potřeba statisticky zachytit – více viz. **Příloha 1: Základní kategorie ICT ukazatelů a oblast jejich sledování**.

Ve druhé fázi byla provedena pilotní **šetření o využívání ICT v hlavních sektorech společnosti** (domácnosti, podniky a veřejná správa). Od roku 2003 se tato klíčová šetření o využívání ICT v jednotlivých segmentech společnosti stala pravidelnou součástí oficiálního statistického programu šetření ČSÚ. Při přípravě těchto šetření ČSÚ spolupracuje s mezinárodními institucemi jako je Eurostat (statistický úřad Evropské komise se sídlem v Lucemburku) nebo OECD (Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj se sídlem v Paříži).

Při zabezpečení potřebných údajů zachycujících stav informační společnosti v ČR v dalších oblastech naší společnosti (vzdělání, zdravotnictví, ICT infrastruktura) spolupracuje ČSÚ také s řadou dalších subjektů, především pak jednotlivými orgány vykonávajícími státní statistickou službu na úrovni jednotlivých ministerstev (ÚIV, ÚZIS aj.). Je třeba zdůraznit unikátnost takto získaných oficiálních statistických údajů, neboť poprvé jsou v ČR sledovány údaje za tuto oblast v takovém rozsahu a reprezentativnosti a to nejen za ČR jako celek, ale také v podrobném členění podle pohlaví, věku, vzdělání „jednotlivců“, v regionálním členění „domácností“, podle odvětvové a velikostní struktury „podniků“. Za školství a zdravotnictví jsou pak dostupné údaje o rozšíření vybraných informačních technologií podle typů škol a zdravotnických zařízení.



### 3. Současnost a budoucnost statistického zachycení informační společnosti v ČR

Od roku 2006 probíhají šetření o ICT v domácnostech a v podnicích dle Nařízení Evropské komise a Evropského parlamentu k statistikám informační společnosti „REGULATION No 808/2004“ a tím umožňují přinášet **srovnatelné údaje s jednotlivými zeměmi EU**. Údaje z těchto šetření jsou na úrovni Evropské unie součástí tzv. Strukturálních ukazatelů, které se používají v roční jarní zprávě pro Evropskou radu.

V poslední době ČSÚ klade důraz ve svých šetřeních o využívání ICT v jednotlivých sektorech společnosti na zařazení otázek, jež by umožnily sledovat vliv používání těchto technologií na sociální a společenské postavení jednotlivců na ekonomickou výkonnost a konkurenceschopnost firem.

Výběrové šetření o využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci je v ČR realizováno jako příloha Výběrového šetření pracovních sil (VŠPS) prováděného ČSÚ. Tento způsob šetření umožňuje propojení ukazatelů informační společnosti se socio-demografickými charakteristikami osob v jednotlivých domácnostech. Šetření je prováděno formou osobního interview s využitím osobního počítače (Computer Assisted Personal Interviewing – CAPI).

V roce 2008 proběhlo šetření ve 2.čtvrtletí, otázky v dotazníku zodpovědělo cca 9,5 tis. jednotlivců v 4,7 tis. domácnostech. Podrobné metodické informace k tomuto šetření jsou uvedeny v publikaci ČSÚ: „Využívání ICT v domácnostech a mezi jednotlivci v roce 2008, kód 9701-08“, která je volně přístupná na stránkách ČSÚ [www.czso.cz](http://www.czso.cz).

Od roku 2008 publikuje ČSÚ i údaje o vybavenosti domácností pevným a mobilním telefonem stejně jako údaje o spotřebních výdajích domácností za ICT vybavení a služby, a to ze statistiky rodinných účtů, která sleduje hospodaření soukromých domácností – poskytuje informace o výši jejich vydání a struktuře spotřeby.

Informační technologie v podnikatelském sektoru mají nezastupitelnou roli již několik let. V současné době se proto zaměřujeme spíše než na vybavenost podniků vybranými informačními technologiemi na statistické zachycení způsobu použití informační technologie v oblasti vylepšování komunikace a možností šíření informací jak mezi podniky a ostatními společnostmi, tak i v rámci podniku samotného jako je např. prezentace podniku prostřednictvím webových stránek, elektronické obchodování atd.

V roce 2008 proběhlo statistické šetření o využívání informačních a komunikačních technologií a elektronického obchodování u ekonomických subjektů podnikatelského sektoru v ČR (ICT 5-01) šetření v 1.čtvrtletí a na otázky v dotazníku (11 různých sledovaných oblastí) odpovědělo cca 8,5 tis. podniků s 5 a více zaměstnanými osobami ve vybraných odvětvích ekonomické činnosti. Výsledné údaje pak byly dopočteny na celkovou populaci podniků v ČR. Podrobné metodické informace k tomuto šetření jsou uvedeny v publikaci ČSÚ: „Informační a komunikační technologie v podnikatelském sektoru za rok 2008, kód 9702-08“, která je opět volně přístupná na stránkách ČSÚ [www.czso.cz](http://www.czso.cz).

Vybavenost organizací veřejné správy informačními technologiemi, zpřístupnění on-line služeb klientům, dostatek úředníků schopných pracovat s náročnými informačními systémy a rozvinutá informační společnost jsou klíčovými prvky pro rozvoj e-governmentu. Jedním ze základních cílů používání informačních a komunikačních technologií (ICT) veřejnou správou, je poskytování rychlejších, profesionálnějších a méně komplikovaných služeb nejširší veřejnosti. Jedná se o dlouhodobý a náročný proces, který je potřeba statisticky zachytit.

Ke sledování rozvoje e-governmentu v České republice využívá Český statistický úřad roční šetření o využívání ICT veřejnou správou. Zatím poslední šetření k této problematice proběhlo v první polovině roku 2008 a referenčním obdobím byl 31. prosinec 2007. Šetřeno bylo 364 organizačních složek státu, 13 krajských úřadů a 6 301 obecních úřadů. I v tomto případě jsou podrobné metodické informace k dispozici ve speciální publikaci ČSÚ: „Informační a komunikační technologie ve veřejné správě za rok 2007, kód 9703-08“, která je volně přístupná na stránkách ČSÚ [www.czso.cz](http://www.czso.cz).

Zpřístupnění informací a on-line služeb na webových stránkách veřejné správy hraje jednu z klíčových rolí ve sbližování veřejné správy se širokou veřejností. Z tohoto důvodu vznikla potřeba statisticky zachytit, jaké služby jsou občanům a ekonomickým subjektům nabízeny na stránkách vybraných úřadů. Do průzkumu webových stránek veřejné správy bylo zařazeno všech 13 krajských úřadů + hl. m. Praha, 25 úřadů ústřední státní správy a 205 obcí s rozšířenou působností. Průzkum

webových stránek spočívá ve sběru údajů přímo z webových stránek. Pozitivem této metody je, že se pracovník ČSÚ ocitá v pozici občana hledajícího specifické informace a on-line služby nabízené webovými stránkami úřadů. Nejnovější údaje pocházející z tohoto průzkumu jsou za srpen 2008.

V první polovině roku 2009 proběhne obdobný průzkum webových stránek i nemocnic a jednotlivých fakult vysokých škol. Výsledky z těchto dvou průzkumů pak budou k dispozici v druhé polovině roku 2009.

#### 4. Prezentace statistiky informační společnosti

Bezplatný přístup jak odborné, tak i laické veřejnosti k maximálnímu množství relevantních statistických údajů za oblast informační společnosti, které má ČSÚ k dispozici, ale i jednotlivých analýz, které jsme z nich připravili, považujeme za jednu z hlavních priorit naší práce.

Postupně proto zveřejňujeme na stránkách ČSÚ statistické údaje a dokumenty popisující stav a vývoj informační společnosti v jednotlivých sektorech české společnosti (domácnosti a jednotlivci, podnikatelský sektor, veřejná správa, školství a zdravotnictví) stejně jako další data, dokumenty mající vztah k tzv. „informační ekonomice“. Dostupné statistické informace, dokumenty a materiály o informační společnosti naleznete pod jednotlivými odkazy v níže uvedeném členění.

- Domácnosti a jednotlivci: [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/domacnosti\\_a\\_jednotlivci](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/domacnosti_a_jednotlivci)
- Podniky: [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/podnikatelsky\\_sektor](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/podnikatelsky_sektor)
- Veřejná správa: [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/verejna\\_sprava](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/verejna_sprava)
- Školství: [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/ict\\_ve\\_skolstvi\\_e\\_education](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/ict_ve_skolstvi_e_education)
- Zdravotnictví: [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/ict\\_ve\\_zdravotnictvi\\_e\\_health](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/ict_ve_zdravotnictvi_e_health)

Kromě speciálně vytvořených webových stránek o informačních technologiích v jednotlivých oblastech naší společnosti, které primárně vycházejí z ročních statistických šetření ČSÚ, publikujeme naše data i ve speciálně zaměřených publikacích jako je např. publikace: „Zaostřeno na ženy a muže“, kde v kapitole 9. naleznete podrobná data o využívání ICT jednotlivci v závislosti na jejich pohlaví.

- <http://www.czso.cz/csu/2008edicniplan.nsf/p/1413-08>

ČSÚ taky každý rok připravuje speciální brožurku: **Informační společnost v číslech** jež na cca 100 stranách obsahuje základní data za ČR a země EU o rozvoji využívání ICT v jednotlivých oblastech společnosti.

- [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/informacni\\_spolecnost\\_v\\_cislech](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/informacni_spolecnost_v_cislech)

#### Příloha 1: Základní kategorie ICT ukazatelů a oblast jejich sledování

		Základní kategorie ICT ukazatelů		
		Dostupná ICT infrastruktura	Míra a způsob využití ICT	Důsledky používání ICT
Oblast sledování	Domácnosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Přístup k ICT (Technologická vybavenost)</li> <li>• Počítačová gramotnost jednotlivců</li> <li>• (Znalostní vybavenost)</li> <li>• <i>Bariéry k přístupu k ICT</i></li> </ul>	Použití ICT jednotlivci: <ul style="list-style-type: none"> <li>• místo (doma, práce, škola, ...);</li> <li>• frekvence (denně, týdně, ...);</li> <li>• účel (komunikace, zábava, vzdělávání, jednání s úřady aj.)</li> </ul>	Ekonomické, sociální, pracovní a společenské důsledky používání ICT jednotlivci
	Podniky	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Přístup k ICT (Technologická vybavenost)</li> <li>• Výzkum, vývoj a inovace v ICT</li> <li>• (Znalostní vybavenost)</li> <li>• IT odborníci a uživatelé (Vybavenost lidskými zdroji)</li> <li>• Obsah a služby dostupné přes ICT (Informační vybavenost)</li> </ul>	Použití ICT v podnicích: <ul style="list-style-type: none"> <li>• komunikace,</li> <li>• sdílení informací, marketing,</li> <li>• elektronické obchodování,</li> <li>• ostatní e-procesy</li> </ul>	Ekonomické, sociální, organizační, obchodní a pracovní důsledky z důvodu používání ICT na podnikové úrovni

Základní kategorie ICT ukazatelů				
		Dostupná ICT infrastruktura	Míra a způsob využití ICT	Důsledky používání ICT
Veřejná správa	Veřejná správa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Přístup k ICT (Technologická vybavenost)</li> <li>• Obsah a služby dostupné přes ICT (Informační vybavenost)</li> </ul>	Použití ICT ve veřejné správě: <ul style="list-style-type: none"> <li>• uvnitř veřejné správy – komunikace, sdílení informací, elektronizace vnitřních agend;</li> <li>• ve vztahu k jednotlivcům a podnikům</li> </ul>	Struktura a efektivnost veřejné správy v důsledku zavedení a používání ICT Změny ve vztahu mezi veřejnou správou a jednotlivci/podniky z důvodu používání ICT (e-Government)
	Vzdělávání	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Přístup k ICT (Technologická vybavenost)</li> <li>• Školy s výukou ICT oborů (Znalostní vybavenost)</li> <li>• Studenti a absolventi oborů informatika a výpočetní technika</li> </ul>	Použití ICT ve školství: Frekvence a způsob využití ICT žáky, studenty a učiteli v oblasti výuky a vzdělávání	Vliv ICT na změny v systému organizace výuky, kvality učení a vzdělávacího procesu Úroveň informační gramotnosti žáků a studentů (e-Education)
	Zdravotnictví	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Přístup k ICT (Technologická vybavenost)</li> <li>• Obsah a služby dostupné přes ICT (Informační vybavenost)</li> </ul>	ICT ve zdravotnických zařízeních: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mezi zdravotnickými zařízeními – komunikace, sdílení informací, elektr. zdravotní záznamy, aj.;</li> <li>• ve vztahu k pacientům – online informace a služby</li> </ul>	Změny v systému poskytování zdravotní péče v důsledku zavádění a používání ICT v medicíně (e-Health)

## Používání informačních technologií jednotlivci v ČR, 2008 „Jsme připraveni na eGovernment“

*Martin Mana, Český statistický úřad*

„Internet významným způsobem změnil dnešní svět. Každým rokem dochází k dalšímu vylepšování možností, které nám internet nabízí v oblasti komunikace, rychlosti a způsobu šíření informací. Ovšem ne každý z nás má stejnou možnost připojit se k internetu, ne každý jej umí používat a tak vzniká nerovný přístup mezi lidmi ke statku s názvem „internet“, tzv. **digital divide**, který jeho uživatele různými způsoby zvyhodňuje, například při hledání zaměstnání, **spolupráci s úřady (eGovernment)**, ale také celkově v přístupu k informacím jakéhokoliv typu a to v závislosti na socio-demografickém a ekonomickém postavení jednotlivců.“

„**Digital divide (digitální propast/rozdělení)** je vnímán jako vážná hrozba pro vyváženou participaci jedinců na dění ve společnosti, pro sociální soudržnost a s ní související ekonomické faktory. Čím samozřejmější je využívání komunikace po internetu pro jednu skupinu obyvatel, tím obtížněji se této skupině komunikuje s lidmi, kteří přístup k internetu nemají. Digital divide se vytváří i mezi lidmi, kteří základní přístup k technologiím mají, ale jejich dovednosti a znalosti umožňující využívat možnosti nabízené těmito technologiemi jsou rozdílné“.

„**E-government** můžeme charakterizovat jako využívání informačních a komunikačních technologií a různých informačních systémů ve veřejné správě, s cílem optimalizovat činnost veřejné správy a nabídnout občanům a firmám profesionálnější, rychlejší a méně komplikované služby. Jedním z předpokladů rozvoje e-governmentu v České republice je rozvinutá informační společnost, kde jednotlivci mají přístup k internetu (vybavenost domácností počítačem a internetem) a zcela běžně jej využívají (počítačová a internetová gramotnost)“.

### Úvod

Hlavním cílem tohoto příspěvku je snaha přinést široké odborné i laické veřejnosti základní informace o tom, jak je česká společnost, především domácnosti a jednotlivci, připravena využívat možností tzv. eGovernmentu. Proto pokud chcete vědět jaká je současná situace, ale i jaký byl vývoj v posledních letech v rozšíření a způsobu využívání internetu v české společnosti ve světle oficiálních statistických čísel přečtete si následující článek. Dozvíte se kdo, kde, jak často a k čemu u nás internet používá a jaké jsou rozdíly ve využívání tohoto fenoménu posledních let v závislosti na pohlaví, věku a vzdělání sledovaných jednotlivců.

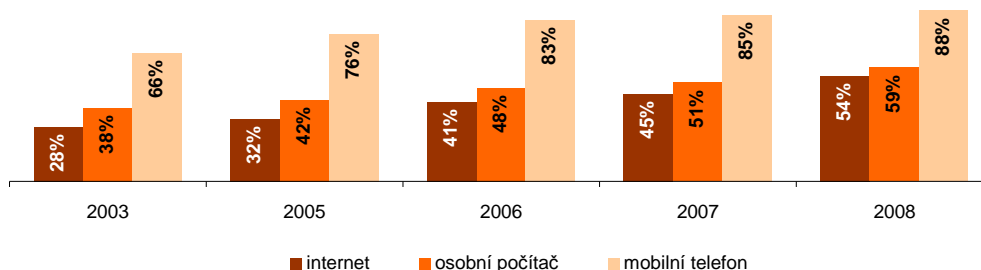
Údaje zveřejněné v následujícím článku pocházejí z nejnovějšího šetření ČSÚ o využívání informačních a komunikačních technologií v českých domácnostech a mezi jednotlivci uskutečněném ve druhém čtvrtletí roku 2008.

- [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/domacnosti\\_a\\_jednotlivci](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/domacnosti_a_jednotlivci)

### 1. Kolik a kdo z nás používá Internet?

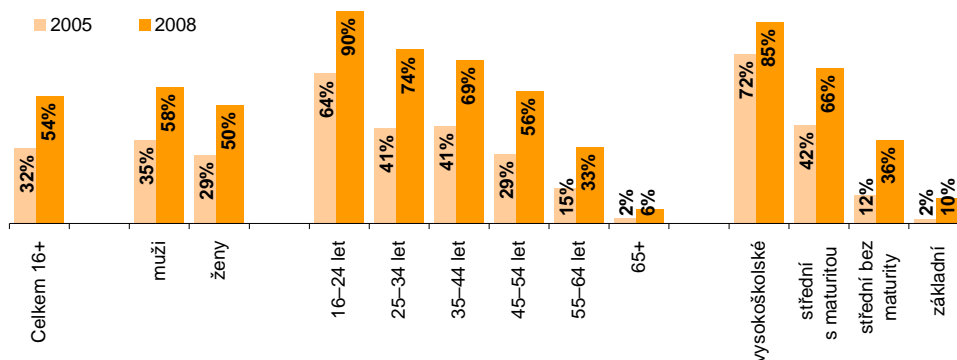
V roce 2008 poprvé více jak polovina dospělé populace v České republice používá internet, přesněji jde o 54 % jednotlivců ve věku 16 let a starších. V absolutním vyjádření jsme se tak přiblížili k magickému počtu 5 miliónu (4,8) uživatelů internetu. Na konci roku 2000 používalo ve světě internet odhadem 360 milionů lidí a dnes je to již 1,5 miliardy, tj. více jak pětina světové populace.

Ve srovnání s rokem 2005, kdy internet používala necelá třetina (32,1 %) dospělé populace jde o výrazný nárůst (o 68 %) a v porovnání s rokem 2003 se počet uživatelů internetu v ČR dokonce téměř zdvojnásobil. K nárůstu počtu internetových uživatelů došlo u všech socio-demografických skupin. Nejvýraznější, od roku 2003 několikanásobný, byl tento nárůst zaznamenán u starší generace (především žen) a u osob s nižším vzděláním.



Graf 1: Jednotlivci 16 let a starší používající v ČR vybrané informační technologie (v %), zdroj: Český statistický úřad, 2008

Už zdaleka taky neplatí, že internet používají především mladí a vysokoškolsky vzdělání jednotlivci. Přesto v české společnosti stále přetrvávají poměrně velké rozdíly v používání internetu v závislosti na pohlaví, věku a vzdělání sledované populace jednotlivců. Typickým uživatelem internetu v Česku zůstává, stejně jako v předchozích letech, mladý muž s vysokoškolským vzděláním bydlící v hl. městě Praze. Poměrně výrazný „digital divide“ v České republice tak stále existuje.



Graf 2: Jednotlivci 16 let a starší používající v ČR internet v jednotlivých socio-demografických skupinách (% z jednotlivců v dané socio-demografické skupině), zdroj: Český statistický úřad, 2008

V České republice je stále více uživatelů internetu mezi muži než ženami. Internet používá 58 % mužů, ale jen 50 % žen. Tento rozdíl je způsoben především starší generací, kdy například podíl mužů starších 65 let používajících internet je 2,5 vyšší než podíl žen ve stejné věkové kategorii. Je také zajímavé, že ve věkové kategorii 35 až 54 let je podíl žen používajících internet stejný jako podíl mužů. Tento jev může být částečně vysvětlen tím, že ženy v této věkové kategorii používají internet v práci častěji než muži. Naopak i díky tomu, že ženy odcházejí na mateřskou dovolenou je jejich podíl používající internet ve věkové kategorii 25 až 34 let nižší o 5 procentní body než u mužských protějšků. Na mateřské či rodičovské dovolené používá internet 71 % žen, a to především doma.

Podrobné údaje o rozšíření používání informačních a komunikačních technologií v závislosti na pohlaví sledovaných jednotlivců najdete v publikaci: **“Zaostřeno na ženy a muže“**, a to na následujícím odkazu:

- <http://www.czso.cz/csu/2008edicniplan.nsf/kapitola/1413-08--1890>

Asi nebude pro nikoho žádným velkým překvapením a již z předchozích čísel to jasně vyplývá, že internet je stále především doménou mladých lidí. Nejvíce používají internet jednotlivci ve věku 16–24 let (90 %), u starších věkových skupin je podíl uživatelů výrazně nižší. Například mezi jednotlivci ve věku 55–64 let je v současnosti pouze třetina uživatelů internetu. Tato skutečnost má zásadní vliv na



zaostávání ČR v podílu uživatelů internetu v celkové dospělé populaci v porovnání s většinou zemí EU.

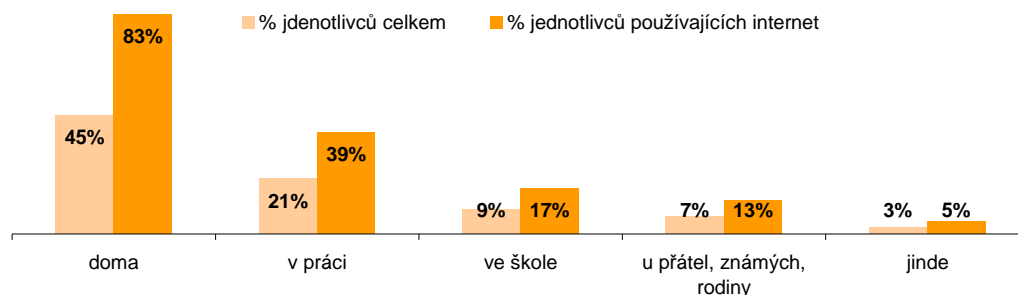
Přesto výrazná dominance nejmladší sledované generace v rozšíření používání internetu postupně ustupuje. V roce 2005 se jednotlivci ve věku 16 až 24 let podíleli necelou třetinou (31 %) na celkovém počtu uživatelů internetu v ČR, o tři roky později nebyl jejich podíl ani čtvrtinový (23 %). Změna této struktury je dána především tím, že dynamicky roste počet uživatelů internetu ve starších věkových skupinách. Tak například v roce 2005 používala internet jen 2 % jednotlivců starších 65 let, o tři roky později to již bylo 3krát tolik – v absolutním vyjádření došlo k nárůstu z cca 30 tis. jednotlivců v roce 2005 na více jak 90 tis v roce 2008, kteří v této věkové kategorii používají internet.

Na základě zjištěných čísel lze také konstatovat, že čím vyšší je dosažené vzdělání, tím je také větší pravděpodobnost, že daný jednatelcec používá internet. Internet tak převládá především mezi vysokoškolsky vzdělanou populací. Zde jej používá 85 % jednotlivců 16 let a starších. Mezi jednotlivci se středním vzděláním s maturitou je 2/3 uživatelů internetu. Naopak u osob s dokončeným pouze základním vzděláním používá internet jen cca každý desátý jednatelcec.

Specifickou skupinou jsou studenti, kteří mají vůbec nejbližší k této technologii. V dnešní době je téměř každý student zároveň i uživatel internetu – 97,5 % studentů starších 16 let v roce 2008 uvedlo že používá internet. Podrobné údaje o tom kolik studentů (středoškolští a vysokoškolští studenti 16 let a starší) u nás používá informační a komunikační technologie a k jakým činnostem jsou uvedeny v následujícím příspěvku: „Studenti a informační technologie“.

- [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/studenti\\_a\\_informacni\\_technologie](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/studenti_a_informacni_technologie)

## 2. Kde a jak často je internet u nás používán?



Zdroj: Český statistický úřad, 2008

Graf 3: Místo použití internetu jednotlivci 16 let a starší v ČR v roce 2008

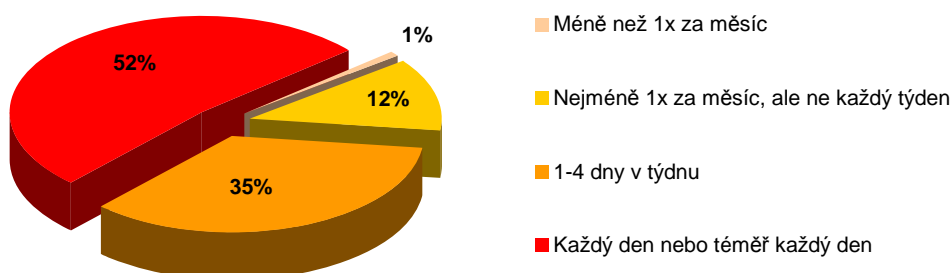
Internet je u nás **nejčastěji používán doma**, odkud se k němu připojuje 83 % z jednotlivců používajících internet, tj. 45 % (4 mil. osob) z celkové počtu jednotlivců 16 let a starších. V práci používá internet cca pětina jednotlivců (39 % uživatelů internetu). Podrobnější informace o používání internetu zaměstnanci v našich podnicích jsou dostupné z šetření o ICT v podnikatelském sektoru ([http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/podnikatelsky\\_sektor](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/podnikatelsky_sektor)). Školu jako místo práce na internetu pak uvedlo 9 % jednotlivců (17 % uživatelů internetu). V roce 2008 uvedlo 86 % studentů středních škol a 92 % studentů vysokých škol, že používá internet ve škole. Podrobné statistické informace o vybavenosti a využívání informačních technologií ve školství v České republice lze najít na následujících stránkách: [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/informacni\\_technologie\\_ve\\_skolstvi](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/informacni_technologie_ve_skolstvi).

A jak je to s frekvencí používání internetu? Každý den nebo skoro každý den používá u nás internet více jak polovina jeho uživatelů. **Pravidelně, tj. nejméně jednou týdně** pak osm z deseti uživatelů internetu. Pravidelně používají internet především mladší generace a osoby s vysokoškolským vzděláním.

Před tím než se budeme zabývat našimi počítačovými znalostmi a tím k čemu internet vlastně používáme tak se ještě vraťme k nárůstu podílu jednotlivců používajících internet doma. V roce 2005 internet používalo doma internet pouze 20 % (1,7 mil. osob) jednotlivců starších 16 let, tj. o polovinu



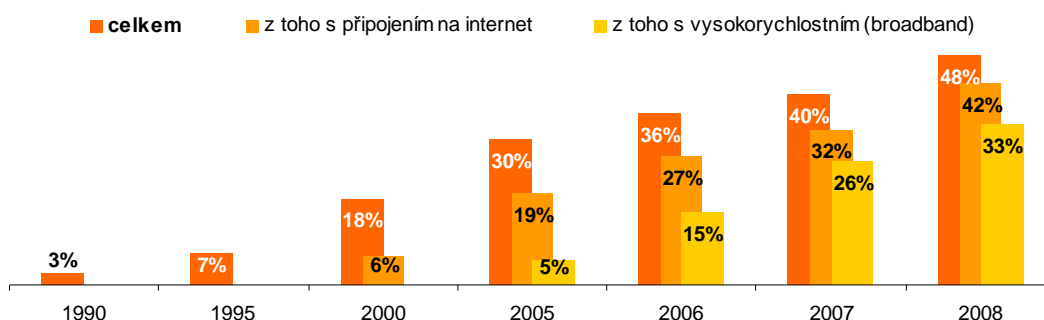
méně než v současnosti. Tento trend v rozšíření používání internetu z tepla domova souvisí se stavem vybavenosti českých domácností počítačem a internetem v posledních letech.



Graf 4: Frekvence použití internetu jednotlivci 16 let a staršími v ČR v roce 2008 (% z uživatelů internetu), zdroj: Český statistický úřad, 2008

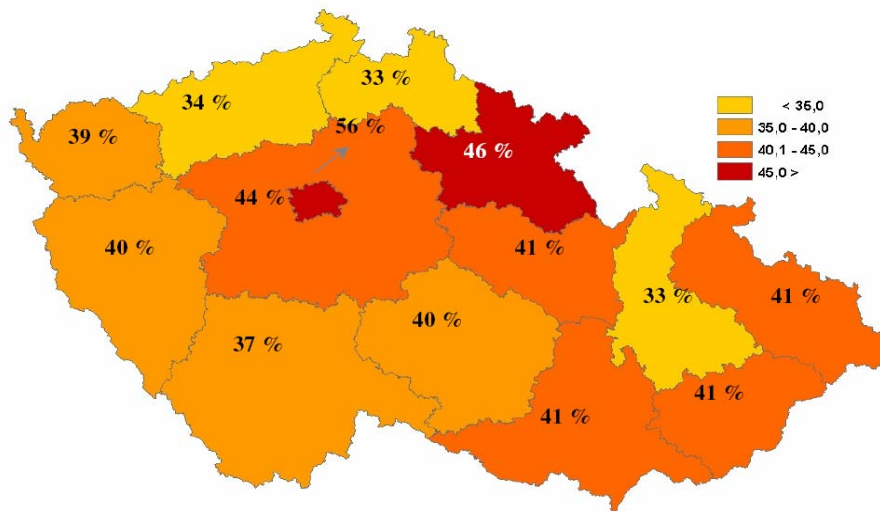
Před tím než se budeme zabývat našimi počítačovými znalostmi a tím k čemu internet vlastně používáme tak se ještě vraťme k nárůstu podílu jednotlivců používajících internet doma. V roce 2005 internet používalo doma internet pouze 20 % (1,7 mil. osob) jednotlivců starších 16 let, tj. o polovinu méně než v současnosti. Tento trend v rozšíření používání internetu z tepla domova souvisí se stavem vybavenosti českých domácností počítačem a internetem v posledních letech.

### 3. Kolik českých domácností má počítač a internet ?



Graf 5: Domácnosti v ČR vybavené osobním počítačem (%), zdroj: Český statistický úřad, 2008

**Osobním počítačem** je v České republice v současné době vybavena téměř každá druhá domácnost (48 %), tj. cca 2 mil. domácností z nichž 87 %, tj. 1,8 mil domácností mělo zároveň připojení k internetu. V roce 1989 měla osobní počítač pouze 2 % domácností a ještě na konci 90. let minulého století byl počítač v našich domácnostech spíše výjimkou kdy např. v roce 1999 vlastnilo osobní počítač pouze 15 % domácností.

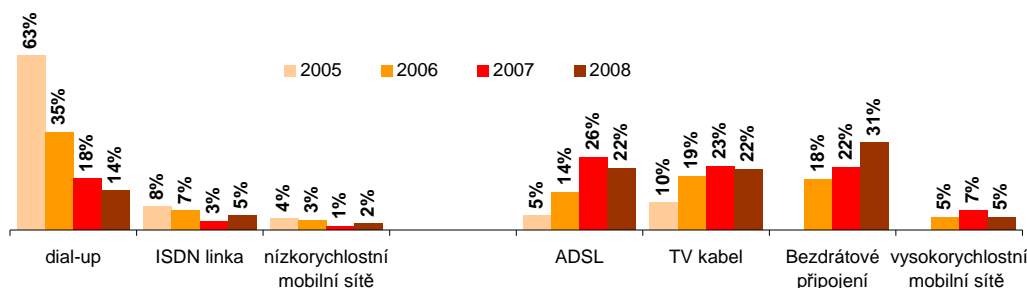


Graf 6: Domácnosti mající internet v jednotlivých krajích ČR, 2. čtvrtletí 2008 (% domácností daného kraje), zdroj: Český statistický úřad, 2008

Nejvíce jsou osobním počítačem a připojením k internetu vybaveny **domácnosti v Praze**; 59 % má PC a 56 % internet. Větší je také pravděpodobnost, že bude mít internet domácnost ve velkém městě (48 %) než ve venkovské oblasti (37 %).

Ještě pár údajů k vývoji **rozšíření internetu v českých domácnostech**. V roce 2005, tj. před 3 roky, nemělo doma připojení k internetu osm z deseti domácností. Za tři roky tak v ČR přibyl cca 1 milion domácností s připojením k internetu. Zajímavým i když asi ne překvapujícím zjištěním je informace, že v roce 2008 mělo připojení k internetu více jak 2/3 (67 %) domácností s dětmi, ale pouze necelá třetina (27 %) domácností bez dětí. Ještě větší rozdíl byl zaznamenán ve vybavenosti osobním počítačem. Pravděpodobnost, že domácnost s dětmi má doma osobní počítač byla v roce 2008 téměř 2,5krát větší než u domácností bez dětí (76 % versus 32 %). Domácnosti s dětmi jsou obecně mnohem přístupnější k pořizování nových informačních a komunikačních technologií. V domácnostech s dětmi uvedli rodiče v roce 2005 přání dětí hned po využití k přípravě do školy jako jeden z nejdůležitějších důvodů pro pořízení počítače.

#### 4. Jaké je nejčastější internetové připojení používané v českých domácnostech?



Graf 7: Domácnosti v ČR s internetem podle typu použitého připojení (% z celkového počtu domácností připojených k internetu), zdroj: Český statistický úřad, 2008

**Způsob připojení k internetu** je jeden z ukazatelů, kde za posledních pár let došlo k největším změnám v oblasti vybavenosti domácností IT. Oproti minulým letům došlo ke strmému nárůstu podílu domácností s vysokorychlostním připojením. Jestliže ještě v roce 2005 měla rychlý internet přibližně čtvrtina (27 %) domácností s připojením na internet, tak v současné době (2. čtvrtletí 2008) to je již

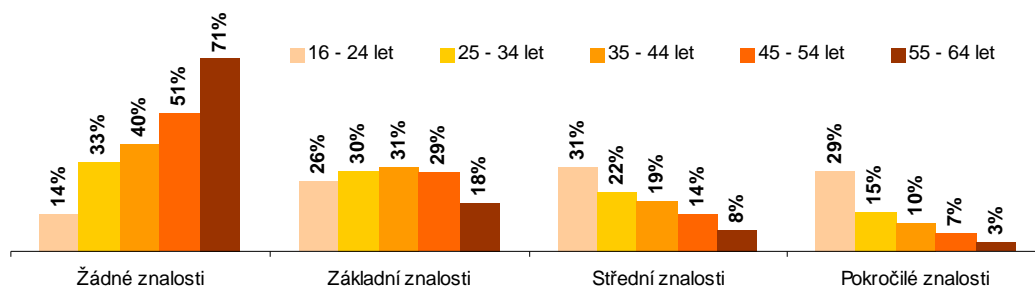
79 % internetových domácností. Podle poskytovatelů internetového připojení na konci roku 2007 bylo v ČR téměř 1,5 miliónů účastníků/smluvních koncových zákazníků (fyzické nebo právnická osoby), kteří měli na základě smlouvy přístup k vysokorychlostnímu internetu.

Nárůst zaznamenaly v posledních letech všechny typy **vysokorychlostního připojení**. Počet domácností používajících ADSL linky vzrostl postupně z 40 tis. v roce 2005 a 150 tis. v roce 2006 až na 400 tis. v roce 2008 (2. čtvrtletí). České domácnosti však na rozdíl od většiny států EU, používají i ostatní typy vysokorychlostního připojení. Jde především o vysokorychlostní bezdrátové připojení, které u nás používá vůbec nejvíce domácností (560 tis.), necelá třetina (31 %) z těch co mají doma internet. Připojení prostřednictvím kabelové televize používá cca 390 tis. domácností a prostřednictvím mobilních sítí se jich pak připojuje 100 tis. Naopak k velmi výraznému poklesu došlo v počtu připojení pomocí vytáčených telefonních linek (dial-up). Ještě v roce 2005 používalo tento nejpomalejší způsob téměř 63 % domácností s připojením k internetu, o tři roky později již jen 14 %.

Vůbec nejrozšířenější informační a komunikační technologií v českých domácnostech je mobilní telefon. Jestliže v roce 1999 mělo mobilní telefon necelých 7 % domácností tak v roce 2007 to bylo již 90 % – v průměrné domácnosti se v roce 2007 nacházely téměř 2 mobilní přístroje. Mobilní sítě se postupně stávají plnohodnotným substitutem pevné telefonní sítě a převzaly tak do jisté míry roli „technologické platformy“ pro aplikaci dalších technologií (vysokorychlostní internet, datové služby apod.).

### 5. Jaké jsou naše počítačové a internetové znalosti?

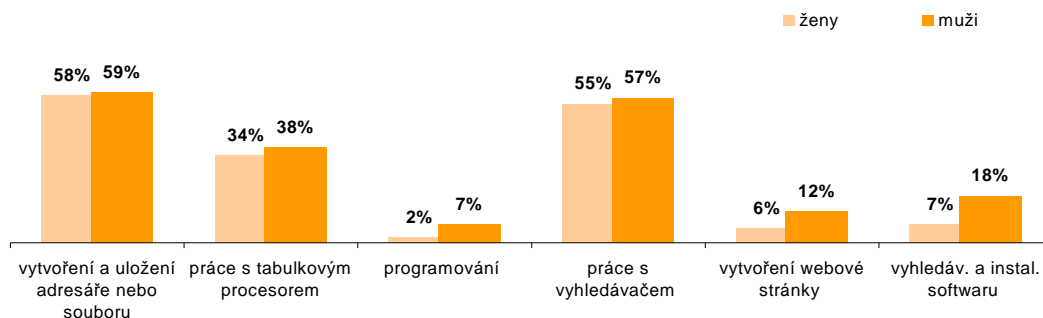
Každý občan by měl být vybaven určitými dovednostmi v oblasti používání moderních ICT, aby mohl plně využívat jejich možnosti jak v soukromém, tak pracovním životě v dnešní společnosti založené na informacích a znalostech. Tyto znalosti a dovednosti lze označit souhrnným pojmem **počítačová gramotnost**. V souvislosti s počítačovou gramotností se také často hovoří o tzv. e-Skills (elektronických dovednostech), které se rozdělují na počítačové a internetové. Jejich úroveň je rozdělena celkem na tři stupně (základní, střední a pokročilá úroveň), a to podle počtu aktivit, které daná osoba zvládá. Více informací o jednotlivých stupních znalostí práce s internetem najdete v příloze č. 1: Klasifikace internetových znalostí.



Graf 8: Stupeň znalosti práce s internetem podle hlavních věkových skupin, 2007 (%), zdroj: Český statistický úřad, 2008

Vzhledem k tomu, že informační technologie se v Česku začaly významněji rozvíjet až během posledních několika let, jsou počítačové a internetové znalosti jednoznačně doménou mladších osob. Podle dosaženého vzdělání pak mají zcela logicky nejvyšší počítačové a internetové znalosti vysokoškolsky vzdělané osoby, neboť ty jsou v současnosti nuceny používat tyto technologie v každodenním životě (práci, škole atd.).

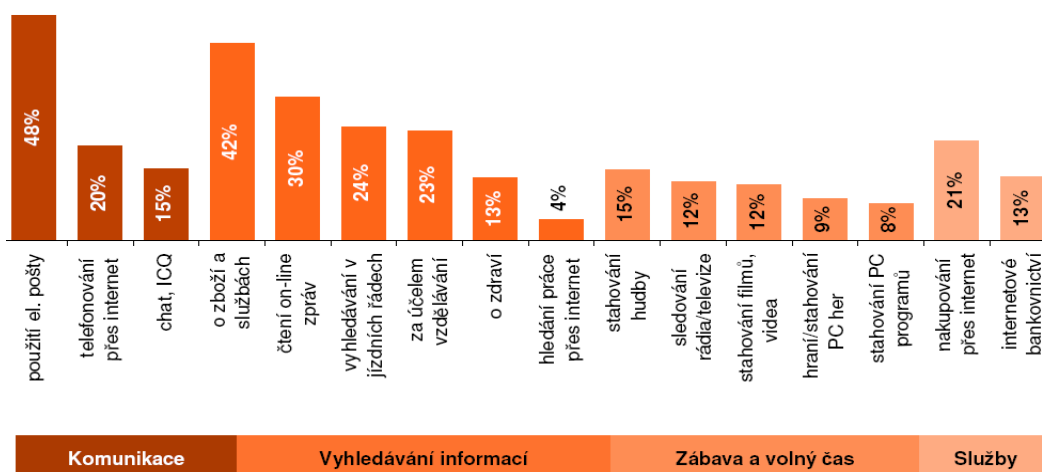
Jak je patrné z grafu, všechny vybrané IT znalosti jsou častější u mužů než u žen, i když ve většině případů je rozdíl mezi pohlavími nepatrný. Nejčastější dovedností v souvislosti s informačními technologiemi bylo v roce 2007 vytváření a ukládání adresáře či souboru. Podstatně méně jednotlivců již uvádí jako počítačovou znalost práci s tabulkovým procesorem, jako je například Excel.



Graf 9: Muži a ženy ve věku 25 až 54 let s vybranými IT znalostmi, 2007 (% z mužů/žen ve věku 25–54), zdroj: Český statistický úřad, 2008

Větší rozdíly mezi pohlavími jsou v případě činností jako je například vytváření webových stránek, vyhledávání a instalace softwaru či programování. Vytvářet webové stránky umělo v roce 2007 12 % mužů a 6 % žen a vyhledat a nainstalovat potřebný software dovedlo ve stejném roce 18 % mužů a 7 % žen. Nikoho asi nepřekvapí, že nejméně frekventovanou znalostí bylo v roce 2007 programování. V roce 2007 umělo programovat 7 % mužů a pouhá 2 % žen.

## 6. Jaké jsou nejčastější činnosti prováděné jednotlivci na internetu?



Graf 10: Vybrané aktivity prováděné jednotlivci na internetu, 2008 (% z celk. počtu jednotlivců ve věku 16+), zdroj: Český statistický úřad, 2008

Pro uživatele internetu je dnes již samozřejmostí používání **elektronické pošty**, tzn. přijímání a posílání e-mailů. **Komunikace** obecně patří k nejoblíbenějším činnostem jednotlivců prováděných na internetu. V současné době používá elektronickou poštu 48 % jednotlivců starších 16ti let, tj. 88 % uživatelů internetu. Významný nárůst v čase zaznamenal podíl jednotlivců **telefonujících přes internet**. V roce 2005 tvořili tyto jednotlivci 6 % populace starší 16 let – 17 % uživatelů internetu a o tři roky později dosahuje tento podíl již 20 %, resp. 37 % u uživatelů internetu. Další možností komunikace přes internet je **chatování** či komunikace pomocí programů typu **instant messenger** (např. ICQ). V roce 2008 využívalo tento způsob komunikace 15 % jednotlivců (28 % uživatelů internetu). Poslední dva uváděné typy komunikace jsou stále ještě doménou mladší generace. V roce 2007 používalo Skype (jedna ze služeb umožňující telefonování přes internet) 276 miliónů registrovaných zákazníků, tj. 50 krát více než v roce 2004 (Zdroj: OECD).

Hned po činnostech týkajících se komunikace je další velmi populární činností na internetu **vyhledávání informací** týkajících se nejrozličnějších oblastí. **Informace o zboží a službách** vyhledává v roce 2008 42 % jednotlivců (78 % uživatelů internetu). Informace týkající se **cestování a ubytování**, ale také informace v jízdních řádech vyhledává 24 % jednotlivců (44 % uživatelů internetu). Velmi rozšířenou činností na internetu je také čtení **on-line zpráv, novin a časopisů**, tuto činnost v roce 2008 uvádí 30 % jednotlivců (56 % uživatelů internetu). Informace za účelem vzdělávání vyhledává 23 % osob (43 % uživatelů internetu).

Nejčastěji uváděnou činností, která patří do kategorie **zábava a volný čas** je v roce 2008 přehrávání a stahování hudby, tuto činnost provozuje v současné době 15 % jednotlivců starších 16 let (28 % uživatelů internetu). Mezi další často uváděné činnosti patří například on-line poslouchání rádia/televize (12,4 % jednotlivců, 23 % uživatelů internetu) a přehrávání/stahování filmů a videa (11,8 % jednotlivců, 22 % uživatelů internetu). Počítačové programy stahuje 8 % jednotlivců (14 % uživatelů internetu) a hry na internetu hraje či stahuje 9 % jednotlivců (16 % uživatelů internetu). Poslední dvě internetové činnosti jsou nejvíce rozšířeny mezi mladými muži.

Služby **internetového bankovníctví** využívá 13 % jednotlivců starších 16 let (25 % uživatelů internetu), před třemi roky, v roce 2005 byl tento podíl pouhých 5 % (16 % uživatelů internetu). **Přes internet nakupuje** v současné době 21 % jednotlivců (39 % uživatelů internetu). Stejně jako u internetového bankovníctví, tak i v případě nakupování přes internet došlo za poslední tři roky k výraznému nárůstu podílu jednotlivců. V roce 2005 přes internet nakupovalo 6 % jednotlivců starších 16 let (17 % uživatelů internetu). Největší zájem (ze strany jednotlivců) je o – vstupenky, oblečení, knihy, elektroniku, kosmetiku atd.

V podílu využívání pokročilých internetových služeb jednotlivci v ČR za průměrem EU zůstávají – např. internetové bankovníctví v roce 2007 používalo v ČR 24 % uživatelů internetu, průměr za EU 27 byl 44 %.

Podrobné údaje o **využívání internetu jednotlivci ve vztahu k veřejné správě** jsou uvedeny v publikaci: „Informační a komunikační technologie ve veřejné správě“.

- <http://www.czso.cz/csu/2008edicniplan.nsf/p/9703-08>

## Shrnutí

Jak ukazují výsledky šetření, dochází k neustálému nárůstu podílu uživatelů informačních technologií bez výjimky. V případě mobilních telefonů patří Česko dokonce na přední místa v počtu aktivních SIM karet, kdy na jednoho obyvatele jich připadá 1,2 a z jednotlivců starších 16 let jich používá mobilní telefon téměř 90 %. Pokud se týká využívání osobního počítače a internetu není důležitou informací pouze to, kolik jednotlivců tyto technologie používá, ale také v jakých socio-demografických skupinách jsou využívány a jaké činnosti jsou na nich prováděny. Potěšujícím zjištěním je, že se internet dostává do povědomí stále širší veřejnosti a již není pouze doménou mladých a vysokoškolsky vzdělaných. Oblast služeb nabízených na internetu je v dnešní době již velmi široká a tyto služby využívá stále větší počet z nás, neboť si postupně uvědomujeme, že internet nám v mnohém šetří čas a usnadňuje život. Do budoucna lze tedy předpokládat, že v oblasti využívání ICT jednotlivci, a to včetně služeb v oblasti **eGovernmentu** bude docházet k neustálému zlepšování a Česká republika se tak v této oblasti konečně přiblíží nejvyspělejším evropským státům.

## Příloha 1: Klasifikace internetových znalostí

Informační a komunikační technologie jsou významným motorem současného rozvoje společnosti. Nicméně, abychom mohli plně a účinně využívat jejich potenciál, je zapotřebí určitá úroveň znalostí. Tyto znalosti lze označit souhrnným pojmem počítačová gramotnost. Zastřešujícím pojmem v této oblasti je informační gramotnost, která se skládá z gramotnosti funkční a počítačové a rozumí se jí schopnost rozeznat potřebu informace, umět ji vyhledat, vyhodnotit a efektivně využít. Zatímco funkční gramotnost je spojena se schopností vyhledat a interpretovat potřebné informace, počítačová gramotnost představuje jednoduše schopnost používat informační a komunikační technologie ke své práci.

V souvislosti s počítačovou gramotností se také často hovoří o tzv. e-Skills (elektronických dovednostech), které se rozdělují na počítačové a **internetové znalosti (dovednosti)**. Jejich úroveň je rozdělena celkem na tři stupně (základní, střední a pokročilá úroveň), a to podle počtu aktivit, které daná osoba zvládá. V roce 2007 obsahoval dotazník o využívání ICT jednotlivci osm níže uvedených internetových dovedností jež byly použity pro výpočet internetových znalostí sledované populace jednotlivců.

#### Už jste někdy:

- poslal/a e-mail s přílohou (souborem) 1
- vyhledával/a informace na internetu pomocí vyhledávače (Google, Seznam atd) 2
- zaslal/a vzkaz do diskusního fóra, na chat 3
- využil/a internet k telefonování 4
- použil/a peer to peer síť k výměně souborů 5
- vytvořil/a webovou stránku 6
- vyhledal na internetu software, stáhl a instaloval jej 7
- zabezpečil počítač před viry, spywarem nebo adwarem 8

#### Základní internetové znalosti se dělí na 3 úrovně:

- **Základní znalosti práce s internetem:** základní znalosti práce s internetem má jednatel, který uvedl pouze 1 až 2 z výše uvedených odpovědí.
- **Střední znalosti práce s internetem:** střední znalosti práce s internetem má jednatel, který uvedl maximálně 4 z výše uvedených odpovědí.
- **Pokročilé znalosti práce s internetem:** pokročilé znalosti práce s internetem má jednatel, který uvedl více než 4 z výše uvedených odpovědí.
- **Žádné znalosti práce s internetem:** bez znalosti práce s internetem je jednatel, který nikdy nepracoval s internetem nebo neuvedl žádnou z výše uvedených odpovědí.



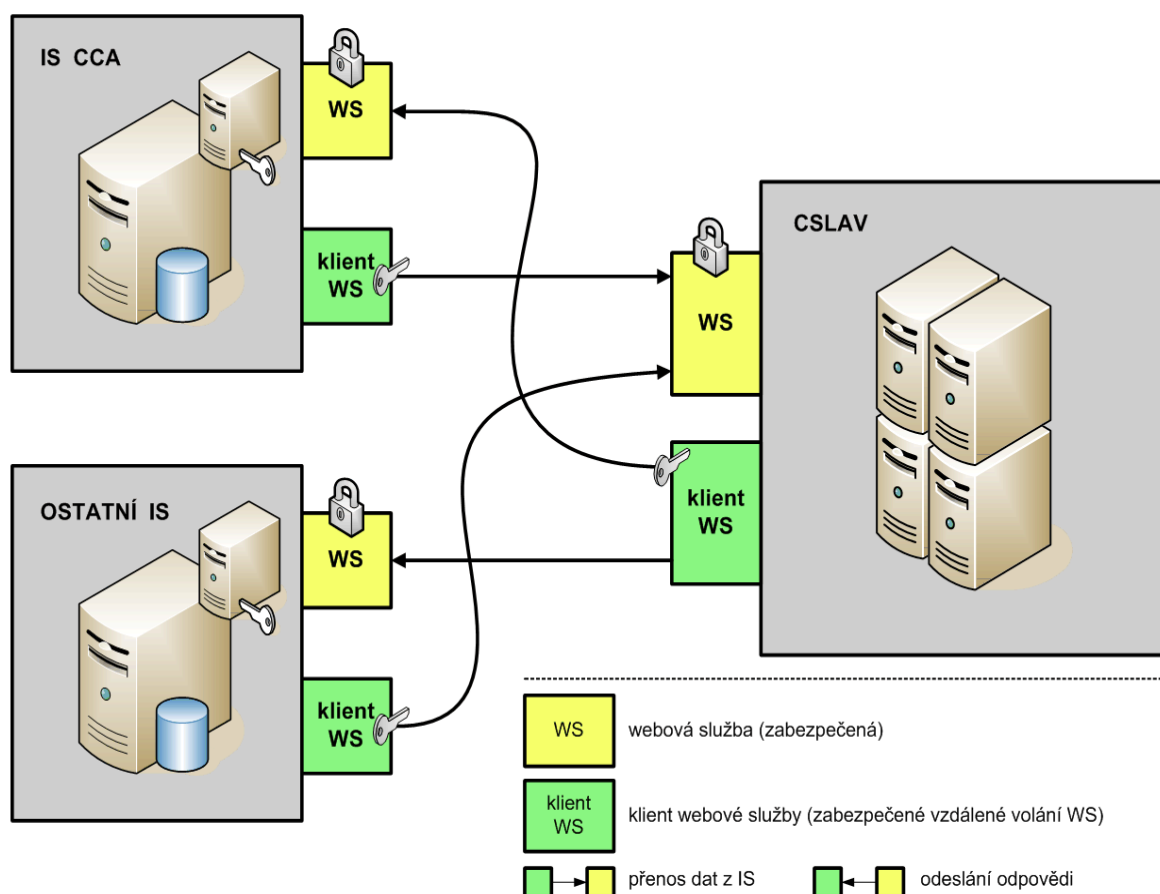
## infoData

RNDr. Jaroslav Martaus, Ministerstvo spravedlnosti ČR

Všechny produkční informační systémy jsou upraveny tak, aby dokázaly automaticky přenášet informace do centrálního statistického systému. Centrální statistický systém (dále jen „CSLAV“) je pak připraven takovým způsobem, aby zajišťoval zejména následující funkce:

- Vytvořit centrální datový sklad, který je úložištěm ekonomických, statistických a vybraných personálních dat evidovaných v produkčních informačních systémech implementovaných v rezortu MSp (ISAS, ISYZ, IS VKS, ISOR, IRES apod.).
- Poskytovat nezbytné informace pro rozhodovací funkci vedoucích složek, funkci provozní a funkci informační.
- Prostřednictvím speciálního webového portálu poskytovat podporu pro rozhodování managementu rezortu ministerstva spravedlnosti či pro sledování výkonnostních hledisek soudů, soudců, státních zastupitelství a státních zástupců.
- Zajistit odpovídající výstupy v podobě standardních sestav, jako jsou výkazy, sumáře či přehledy, zprávy, publikovaných dle své povahy buď pro interní potřeby složek rezortu ministerstva spravedlnosti, nebo pro širokou veřejnost.
- Zajistit uložení historických dat včetně vhodných vyhledávacích formulářů.

### CSLAV - KOMUNIKACE



Struktura komunikace mezi zdrojovými informačními systémy a aplikací CSLAV

Důvodem pro tvorbu aplikace je nezbytnost vytvořit CSLAV jako integrovaný informační systém, umožňující centrální zpracování statistických listů a výkaznictví ze všech organizací rezortu ministerstva spravedlnosti. Pro komunikační rozhraní systému CSLAV je zvoleno internetové (webové) roz-

hraní. Vlastní webová aplikace je pak určena pro pověřené pracovníky jak okresních a krajských soudů, resp. státních zastupitelství, tak i pro pracovníky ministerstva spravedlnosti.

Aplikace infoData umožňuje pracovníkům prostřednictvím webového prohlížeče MS Internet Explorer (nebo jiného alternativního prohlížeče) pracovat s centrálními daty statistických listů, výkazů, ekonomických agend, přehledů agend nad výkazy soudů a státních zastupitelství, propočtu potřeb zaměstnanců a sestavy výkonnosti soudců a státních zástupců.

Aplikace obsahuje moduly pro správu dat a pro správu aplikace samotné. Aplikace dále obsahuje následující uživatelské moduly: Výkazy, Statistické listy, Přehledy agend, Propočet potřeby soudců, státních zástupců a administrativy soudů a státních zastupitelství, Výkazy ekonomických agend, Výpočetní technika, Výkonnost státních zástupců a Výkonnost soudců.

Aplikace je optimalizována pro použití MS Internet Explorer 5 a vyšší. Využívá JavaScript, kaskádních stylů a cookies. Pro plnou funkčnost musí být povoleno použití těchto technologií v nastavení Vašeho internetového prohlížeče. Minimální doporučené rozlišení obrazovky je 1024×768 pixelů, ovšem optimálního zobrazení se dosáhne při rozlišení 1280×1024 pixelů.

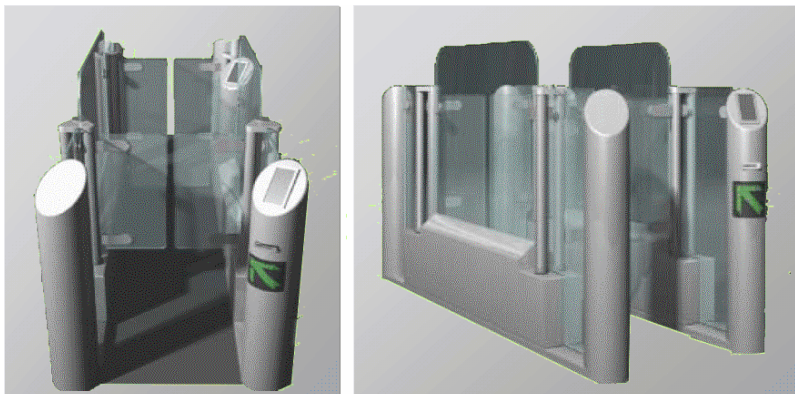
Veřejnosti jsou prezentovány základní informace o všech hlavních agendách, a to jak ze statistických listů, tak i z jednotlivých druhů výkazů rovněž s využitím speciálního webového rozhraní.

Přístup ke zveřejňovaným statistickým informacím je zajištěn na adrese <http://cslav.justice.cz>.

## Samoobslužné odbavování cestujících

*Ing. Petr Mayer, Siemens IT Solutions & Services, s.r.o.*

Společnost Siemens má řešení pro bezobslužné odbavení cestujících za využití biometrických pasů. Jde o prověření a kontrolu pravosti biometrických dokladů u cestujících bez nutnosti dalších personálních kontrol. Cestujícím na mezinárodních letištích, kteří vlastní biometrický pas s čipem, stačí pouze projít průchozí branou, která přečte cestovní pas, zároveň porovná údaje s fotografií obličeje a s otisky prstů jeho držitele a provede kontrolu s policejními databázemi. Siemens v tomto řešení využívá mj. svých dlouholetých zkušeností z projektů pro pořizování biometrických pasů, a to nejen v České republice, ale i v jiných evropských zemích.



### Moderní osobní identifikační dokumenty

V mnoha zemích světa je v postupných krocích implementována koncepce vyšší bezpečnosti pomocí moderních technologií obsažených v osobních dokumentech a v související infrastruktuře. Podnětem pro tyto kroky je v globálním měřítku více faktorů. Rostoucí nároky na přepravu osob, častější a rozsáhlejší dopravní zácpy na souši, ve vzduchu a na vodě, nároky na ochranu stále citlivější a přesnější dopravní infrastruktury. V neposlední řadě organizovaný zločin a mezinárodní terorismus. S ohledem na to, že tyto požadavky jsou veskrze spojeny s leteckou dopravou, musí být řešení často optimalizována v souladu se standardy Mezinárodní organizací pro civilní letectví (ICAO) a samozřejmě s normami ISO a s nařízeními Rady Evropského společenství.

Jediným možným východiskem, které zvládne dnešní globalizaci, je používání prakticky nepadělatelných identifikačních osobních dokumentů, které jednoznačně identifikují svého držitele. Samozřejmě ve spojení s odpovídající infrastrukturou a především procesy a zákony, které tyto technologie umožní plnohodnotně využívat.

Příkladem technologické vyspělosti jsou dnes i cestovní doklady České republiky, které svým technologickým zpracováním patří ke světové špičce. Společnost Siemens IT Solutions and Services je hlavním dodavatelem a systémovým integrátorem projektu elektronické doklady s biometrickými prvky (tzv. e-pasy) a významně se podílí jak v oblasti řešení, tak v oblasti provozu.

Samotné cestování pasy ovšem nestačí, je nutné je také využívat. Využití biometrického pasu s elektronickým čipem je předurčeno pro automatické odbavení cestujících, které díky biometrii a napojení na policejní databáze může být ve většině případů přesnější a rychlejší, než odbavení prováděné úředníky.

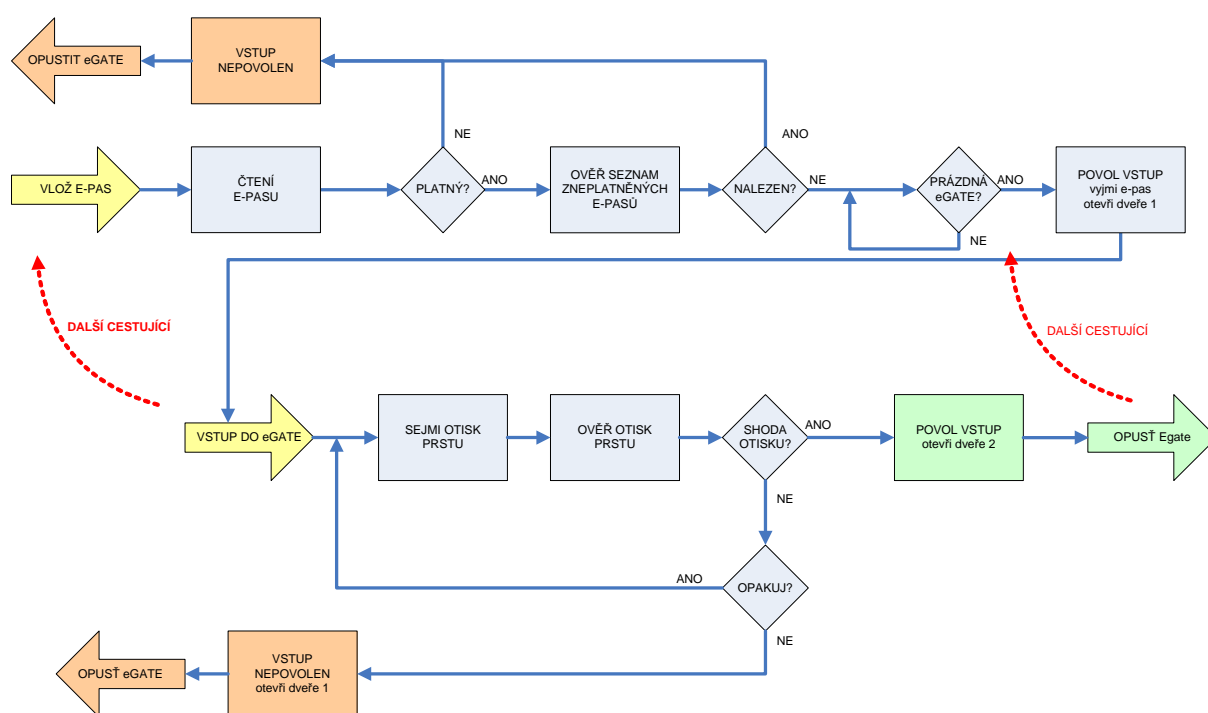
### Proces kontroly cestujících

Vlastní elektronická brána má vstupní dveře, u kterých je umístěna čtečka e-pasu. K té přiloží cestující svůj doklad a z čipu jsou načteny identifikační údaje. Ty jsou obratem lustrovány v policejních databázích. V případě nesrovnalostí je upozorněn dohlížející úředník. Paralelně je spuštěna detekce počtu vstupujících osob. Ve vrchní části brány jsou umístěny stereoskopické kamery (Stereoscopic Vision

System – SVS), které vyhodnocují kolik osob stojí před vstupními dveřmi. V případě, že se jedná o pokus vstupu více než jedné osoby, vstupní dveře se neotevrou a je spuštěno výstražné zařízení.

Jakmile vstoupí cestující do vnitřního prostoru brány, vstupní dveře se uzavřou a SVS opětovně zkontroluje počet cestujících. Pokud je uvnitř pouze jedna osoba, je možné spustit proces biometrické verifikace. Ten se skládá z porovnání otisků prstů a fotografie cestujícího vůči údajům obsažených v e-pasu. Cestující je návodem – všechny instrukce jsou zobrazovány na LCD panelu – vyzván pro přiložení příslušných prstů na čtečku a také o pohled do fotografické kamery. Vzhledem k požadavkům norem ICAO se pro fotografování nepoužívá blesk, podmínky pro fotografování jsou zajištěny patričným osvětlením. Ani fotografování ani snímání otisku prstu tak není pro cestujícího nepříjemné. Oba nasnímané biometrické údaje jsou porovnány s daty uloženými v čipu. Pokud údaje souhlasí, cestující může opustit prostor brány výstupními dveřmi. V případě nesrovnalostí opustí cestující prostor zadními, případně bočními dveřmi a je upozorněn dozor. Celý proces lze kdykoliv přerušit opuštěním prostoru zadními dveřmi.

Celý proces je schematicky vyjádřen na následujícím obrázku.



Obr. 1: Proces odbavení v rámci elektronické brány.

### Stavební komponenty řešení

Konstrukčním základem je samozřejmě konstrukce vlastní brány s ovládání závor apod. Dále se jedná o kvalitní osvětlení pro pořízení biometrické fotografie a pro detekci počtu osob. Ty se detekují autonomními stereoskopickými kamerami systému SVS. Brána dále obsahuje kromě řídicího počítače také čtečku e-pasů, čtečku otisků prstů a kameru. Jednou z nejdůležitějších komponent softwarového vybavení je biometrický software **Siemens Homeland Security Suite (SHSS)** obsahující moduly pro snímání a porovnávání biometrických dat získaných z fotografie obličeje a otisků prstů.

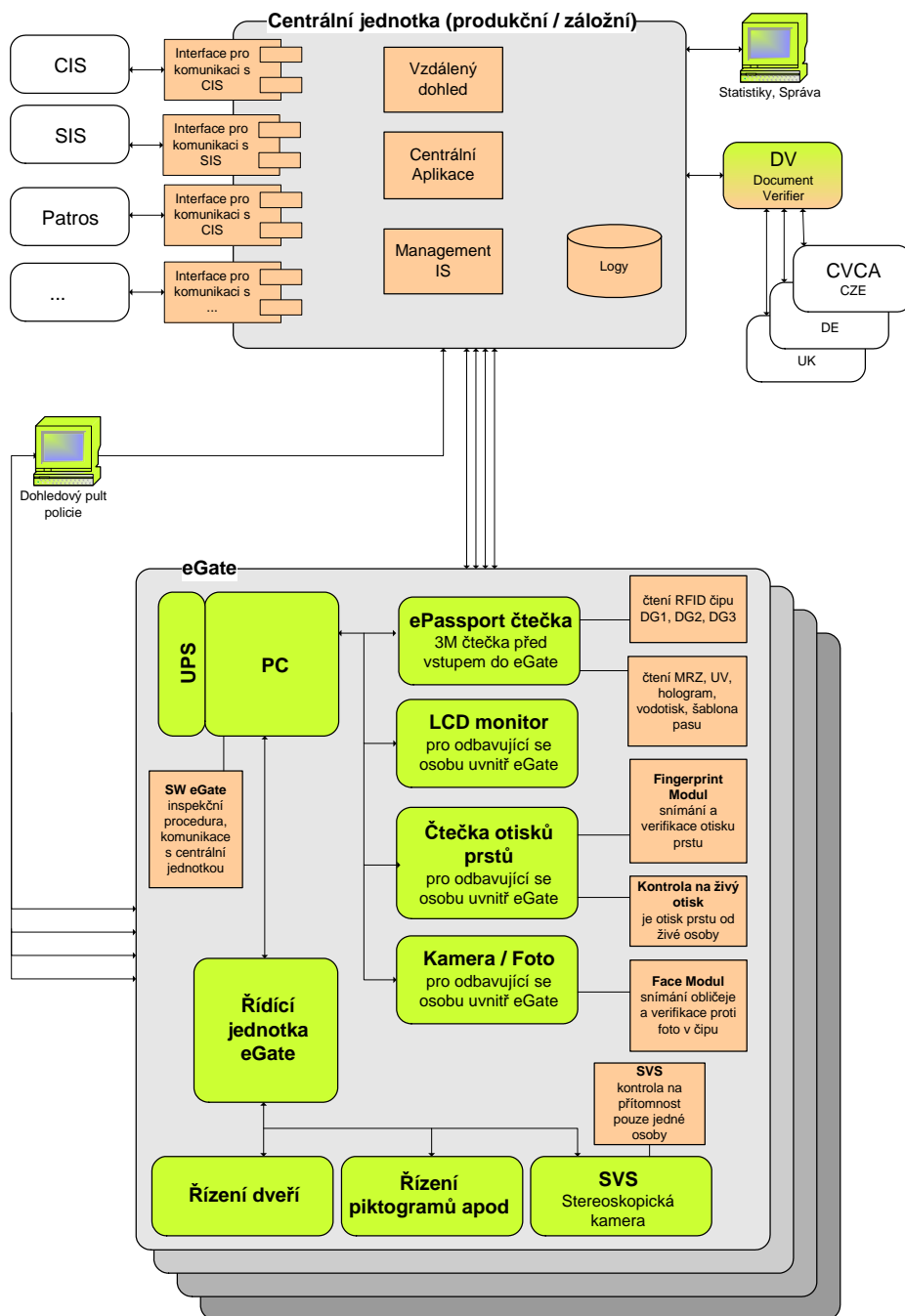
Každá brána vyžaduje napojení na společný centrální systém, který umožňuje komunikaci s okolím. Proces ověřování platnosti e-pasu totiž vyžaduje napojení na vnější databáze a systémy. Jedná se především o:

- policejní databáze (lustrace cestujícího vůči seznamům nežádoucích osob),
- Document Signer (platnost e-pasu),

- inspekční systém – „Document Verifier“ (bezpečnostní opatření pro autorizaci čteček e-pasů v rámci zabezpečení EAC).

Je vhodné, aby nová zařízení maximálně využívala stávající provozní a IT infrastrukturu, která na hraničních přechodech (především na letištích) je dnes již nainstalována. Mezi takové komponenty patří:

- místní síť LAN a síťové prvky,
- bezpečnostní zařízení, kamery, dohledový pult,
- nepřerušitelný zdroj energie, atd.



Obr. 2: Komponenty systému samoobslužného odbavování.

## Virtuální radnice – řešení pro municipality

*Ing. Miloslav Mil, Siemens IT Solutions & Services, s.r.o.*

**Virtuální radnice** je modernizovaným řešením společnosti Siemens IT Solutions & Services zaměřeným na pohodlnou komunikaci občana s městskými a obecními úřady při řešení jeho životních situací. Je tedy komponentou soustředěnou na **nejčastější kontaktní bod, který je občanovi nejbližší a z tohoto pohledu je tak pro občana nejdůležitější a je také nejhmotatelnějším projevem eGovernmentu.**

### Přilákat více/méně znalé uživatele internetu

Myšlenka **jediného vstupu na úřad přes internet** prostřednictvím portálu či webu označovaného např. jako elektronický styk města s občany apod. není nijak úplně novým prvkem v oblasti informačních systémů městských úřadů a institucí. V průběhu posledních let řada měst vytvořila vlastní weby s cílem informovat občany a návštěvníky o službách nabízených veřejnou správou. Některé z portálů či webů obsahují informace o lokální a regionální ekonomice, nabízí možnost stažení formulářů v různých formátech vycházejících ze životních situací atd. Řada oficiálních portálů prezentuje informace v právně korektní formě veřejné správy a nebere např. do úvahy výrazy užívané občany hledající informace a služby.

Jediný přístup občana na úřady přes internet, zahrnující zahájení, kontrolu a dokončení případu



- Řízení elektronických dokumentů
- Řízení případů
- Elektronický podpis
- Shoda s legislativou

Elektronický informační systém pro řízení workflow a případů

Pohodlný přístup na úřady z jednoho místa

Nedostatek inteligentních a rovněž navzájem **propojených** vyhledávacích strojů je např. obvyklým důvodem, proč pokusy běžných občanů o vyhledání potřebné informace končí neúspěšně. Využívání takové virtuální radnice je pak většinou omezeno pouze na „znalé“ uživatele. A otázkou je, zda i pro ně jsou takto poskytované služby pro ně stále atraktivní a zejména pohodlné. Obzvlášť u skupiny uživatelů zkušenějších díky intenzitě využívání internetu, kteří si lehce zvykají na určitý standard v oblasti využívání služeb poskytovaných přes web ostatními komerčními subjekty je patrný jev, že pokud služba nenaplní **očekávání zkušenějšího uživatele**, přestává být pro něj zajímavá a intenzivně používaná. Přičemž frekvence návštěvnosti je jedním z dobře známých klíčových faktorů úspěšnosti webu nebo portálu. Modernizovaná řešení se zaměřují na oblasti poskytující potenciál ke zlepšení a



držící krok s posledními přístupy a jim odpovídajícími technologiemi a berou portál jako již běžnou a osvědčenou součást poskytování služeb přes internet.

Řešení pro municipality Virtuální radnice tak **zachovává** původní níže uvedené a v minulých letech hojně deklarované všeobecné požadavky kladené na portál a na zákaznickou orientaci a **obohacuje** jej o nové prvky pro podporu komunikace, tvorby, publikování, sdílení a distribuce obsahu, spolupráce, zájmových a sociálních sítí a jejich **vzájemného provazování, kombinování a skládání**.

Pro připomenutí všeobecných požadavků kladených na portál úřadu:

- uživatelský orientovaný přístup,
- přístup zaměřený na řešení životních situací občana,
- personalizace služeb pro přizpůsobení služeb na míru každému uživateli,
- vícejazyčný obsah, min. alespoň dvojjazyčný,
- při zobrazení výsledků hledání možnost zobrazení odkazů na stránky s příbuzným obsahem či stránky s doplňujícími informacemi,
- podpora komunit (místo, kde návštěvníci mohou potkat ostatní, sdílet zkušenosti a vytvářet komunity, např. prostřednictvím různých fór),
- možnost interakce (diskuse, zadávání požadavků apod.),
- možnost provázání virtuální radnice na další obsahové platformy jako např. YouTube apod.,
- přístupnost služeb všem občanům včetně zdravotně postižených.

### Kompletní portfolio pro eGovernment

Komponenta Virtuální radnice je součástí společností Siemens IT Solutions & Services vyvinutého uceleného portfolia pod názvem eAdministration. Uvedené portfolio představuje integrovanou sadu nástrojů a konzultačních postupů zaměřených na optimalizaci procesů úřadu za pomoci užitečného a efektivního využití moderních informačních a komunikačních technologií pro bez-papírovou – elektronickou – **komunikaci jak uvnitř úřadu, tak mezi úřady, tak mezi úřadem či institucí a klientem** – občanem a firmou při zachování tradičních komunikačních kanálů pro styk s veřejností. Co se týče **efektivity**, její nárůst je významný zejména ve vztahu mezi veřejnými úřady a firmami, protože se vyznačuje opakujícími se standardizovanými procedurami.

V případě občanů jde o poskytnutí **komfortu očekávaného uživatelem internetu** pomocí uplatnění posledních poznatků v oblasti komunikace (chcete-li označovaná pojmem Web 2.0) a vyhledávání na internetu. Je to bezpochyby dáno postupným růstem připravenosti **občanů** na elektronickou komunikaci s úřady pramenícím jednak v každodenním/intenzivním využíváním internetu pro soukromou potřebu (surfování po webu) nebo potřebu pracovní, tak v případě firemního prostředí postupným pronikáním inovačních přístupů v oblasti spolupráce mezi **zaměstnanci** jako mezi uživatele informačních systémů podniků. Analogicky co platí pro zaměstnance podniků, platí pro **úředníky** – cílem je poskytnout uživateli informačního systému úřadu moderní uživatelsky přívětivé administrativní pracoviště ve formě **jednotného a personalizovaného uživatelského rozhraní** pro efektivní a bezchybnou práci úředníků s nižšími nároky na jejich zaškolení. Aby virtuální radnice mohla být jedním místem komunikace, musí splňovat požadavky a úlohu rozdílných zúčastněných entit: občanů, podnikatelů a městské administrativy samotné. Každá z těchto entit má vlastní úhel pohledu na problematiku z titulu rozdílné pozice/účasti v procesu realizace a obsluhy služby a tím odlišné očekávání a požadavky.

Z pohledu **fungování samosprávy** obecně je cílem nabídnout a poskytnout služby v souladu se zákonem. To za předpokladu výkonné a efektivní realizace. Každý krok rozhodovacího procesu obsluhy vzniklého případu zpracování podané žádosti musí být zdokumentován a jako takový pak posloužit k zákonné evidenci pro případ stížností a odvolání. K naplnění tohoto požadavku byla postupem času zavedena řada specifických IT řešení vybudovaných na různých platformách většinou **bez ohledu na vzájemné propojení a provázání**. Pro snížení až eliminaci zdrojů chyb z pohledu kvality nebo zkreslení předávaných informací byla vytvořena řada formulářů, které žadatel elektronicky vyplní a podepíše. Takto vložený obsah lze jedině tak předat konkrétním agendám/aplikacím **přímo pro další rychlé zpracování**. Za řadu služeb musí občan platit příslušný poplatek. Pokud je vyplnění for-

muláře opatřeného elektronickým podpisem spojeno se službou elektronické platby (ePayment), celý proces může proběhnout kompletně včetně zaslání výsledku, což obvykle bývá oznámení e-mailem, SMS-kou a/nebo příp. ještě tradiční poštou. Dalším pohledem je pro-aktivní poskytování informací/oznámení o různých opatřeních a rozhodnutích ve směru od veřejné správy směrem k občanům, podnikatelům a podnikům a dalším organizacím a to komfortním způsobem typu např. automatického zrušení zaslání oznámení z důvodu ukončení např. podnikatelské činnosti nebo připomenutí blízkého se termínu např. odevzdání daňového přiznání atd.



Virtuální radnice poskytuje pohodlný kontakt s úřadem přes elektronické médium současnosti – Internet

Stále více digitalizovaný svět, hladké elektronické procesy jsou základem realizace transakcí a interakce mezi různými aktéry (G2C, G2B, G2G).

Virtuální radnice nabízí atraktivní prostředí pro různé administrativní úlohy s ohledem na všechny aspekty obchodního a společenského života.

Ucelené portfolio nástrojů a postupů pro eGovernment

**Souhrnně lze řešení Virtuální radnice v rámci portfolia eAdministration společnosti Siemens IT Solutions & Services charakterizovat v těchto bodech:**

**Cíle**

- Jediný vstupní bod pro městem poskytované informace a služby
- „Hladké“ elektronické procesy probíhající od vstupu žadatele (zadání požadavku) až po administrativní rozhodnutí a oznámení
- Kvalitní a ucelené služby (end-to-end execution) a právně závazné transakce

**Řešení**

- Multikanálové řešení využívající prvky přístupu a technologií označovaných jako Web 2.0
- Inteligentní zákaznický orientované vyhledávací stroje
- SAP nebo Open Source platforma a infrastruktura
- Bezpečný (zajištěný) přístup a platby s prokázáním identity a autorizací
- Integrace jednotlivých aplikací
- Funkcionalita back-office: Správa dokumentů a formulářů, archivy, řízení workflow

**Přínosy pro města, občany a podniky/organizace**

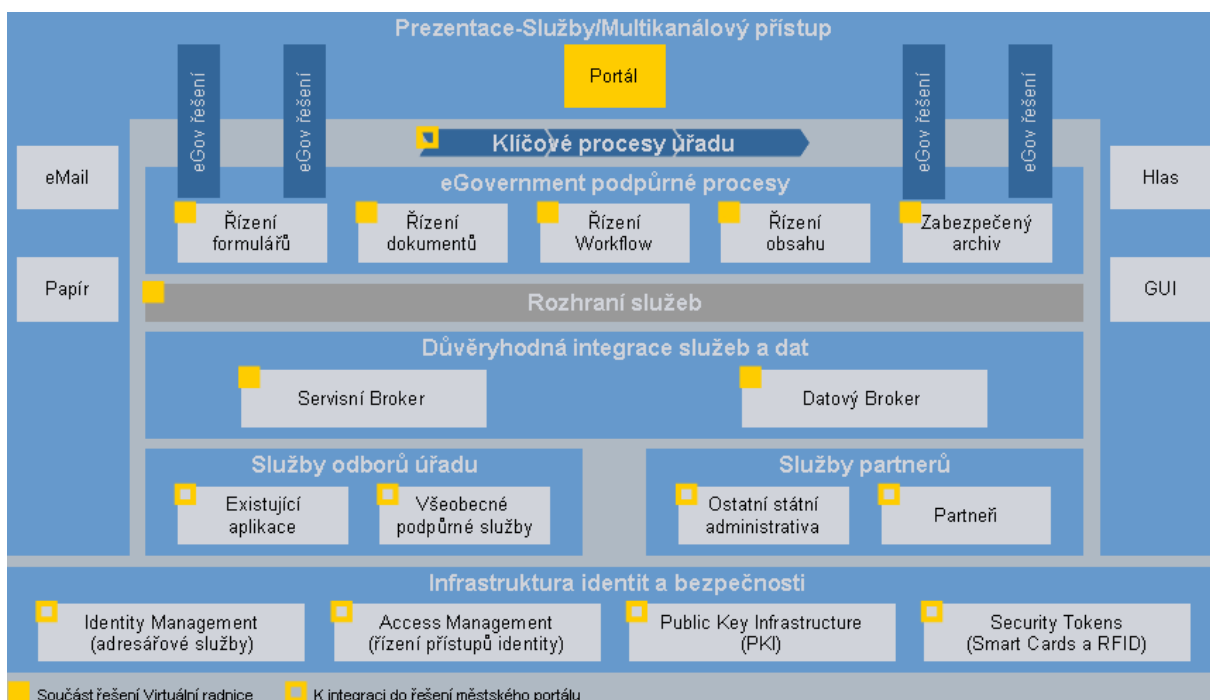
- Rozšířené služby pro občany a organizace
- Úspora nákladů
- Zvýšení efektivity a pohodlí kontaktu s úřadem

## Realizované projekty a systémová architektura

V duchu zmíněných poznatků proto společnost Siemens IT Solutions & Services přišla na trh a již úspěšně implementovalo několik projektů moderních virtuálních radnic v několika zemích a do řešení začlenila rovněž další oblasti, ve kterých již **společnost řadu let působí a prokázala své kompetence** jako např.:

- bezpečný přístup s autentizací a autorizací (PKI)
- datové sklady (Data Warehousing), řízení znalostí (Knowledge Management)
- správa a řízení oběhu formulářů
- správa dokumentů a řízení workflow včetně správy archivu
- elektronické platby
- systémová integrace pro původní dříve realizované agendy/aplikace (legacy)

Jako příklady variability a modularity přístupu k řešení podle základních aspektů uvádíme příklad našeho souseda Polska a vzdálenější Indie, ve kterých společnost Siemens IT Solutions & Services zavedla virtuální radnici postavenou na odlišných platformách – v prvním případě se jedná o open source software, ve druhém pak o SAP. Těmito realizovanými projekty jsme rozšířili zkušenosti pro různé velikosti měst v různých zemích a precizovali možnosti využití přístupu praktiky nejlepšího řešení, znovupoužitelných komponent ve vztahu jak k technologiím, tak ke znalostem, jak komponenty definovat, tvořit, řídit a spravovat (souhrnně označované pod pojmem konceptu architektury orientované na služby – SOA) a standardizovali procedury pro zavedení virtuální radnice vyhovujícím všem zásadám eGovernmentu. Obě řešení vychází ze stejné systémové architektury, která v podstatě slouží pro vyhodnocování, zda řešení virtuální radnice celkově pokrývá aspekty eGovernmentu. Logicky čím víc je žádoucí postihnout propracované eGovernment řešení vyhovující všem zainteresovaným aktérům, tím je nutné zapojit a aktivovat více komponent architektury.



Systémová architektura řešení pro eGovernment

Pomocí na projektech prověřené konzultační metody tzv. **eGovernment Framework** přistupujeme individuálně ke každému případu zavedení virtuální radnice zabývající se podporou administrativních procedur s důrazem na využití architektury inovačních řešení a klasifikaci komerčně nebo open source dostupných IT řešení relevantních pro danou situaci, ve které se úřad či instituce nachází. Tento rámec

podporuje vytvoření funkčních IT kombinací a dodržování národních a mezinárodních standardů jako SOA (Service Oriented Architecture), SAGA (Standard Architecture of Government Applications) a ID-ABC (Inter-operable Delivery of European eGovernment Services to Public Administrations, Businesses and Citizens).

Pro každou technologickou komponentu, kterou je nutné implementovat nebo je již aktuálně používaná vyhodnocujeme vhodnost využití z pohledu interoperability, výkonnosti a dosažení minimalizace přerušení průběhu procesu zpracování dat. Klasifikované komponenty, kterými realizujeme architekturu musí podporovat standardní rozhraní, jazyky, otevřené standardy a technologie (např. AJAX, XML, XSL, XHTML, CSS, RSS/Atom apod.).

### **...co říci na závěr**

Z pohledu občanovi nejbližšího lokálního kontaktu a přístupu ke všem službám veřejné správy je klíčová interoperabilita a federované poskytování služeb, obsahu a identity mezi úřady a také firemní sférou z jejich existujících portálových (mezi-portálová integrace) a podobných prostředí. Jedině tak lze naplnit myšlenku komplexní obsluhy občana – zákazníka – z jednoho lokálního místa jak např. demonstruje realizovaný projekt asistovaného místa výkonu veřejné správy Czech Point.

## eZK – elektronické zdravotní knížky – potenciál ekonomických úspor pro české zdravotnictví

*Tomáš Mládek, České Národní Fórum pro eHealth*

Systém elektronických zdravotních knížek eZK představuje souhrn zdravotních informací pacienta, jež mají charakter zdravotnické dokumentace a jsou doplněny o další osobní poznámky či data pacientů. Informace jsou zpracovány ve formě elektronické zdravotní knížky a přístupné prostřednictvím zabezpečeného internetu pacientům či oprávněným zdravotnickým pracovníkům. Veškeré informace jsou uloženy a zobrazovány přehledně ve strukturované formě dle současných českých a mezinárodních datových standardů. Součástí eZK jsou také přehledy vykázané zdravotní péče, kde mají pojištěnci přehled všech výkonů a léků, které za ně pojišťovna uhradila.

Systém elektronických zdravotních knížek eZK slouží k rychlému předávání aktuálních informací mezi zdravotní pojišťovnou a pacientem, lékařem a pacientem, či lékaři navzájem, pokud jim to pacient umožní. Lze tak předcházet zatěžování pacienta nevhodnou kombinací léků či opakovaným vyšetřením čímž systém výrazně zkvalitňuje péči o pacienta samotného a zároveň omezuje plýtvání finančními prostředky v celém systému zdravotní péče.

V současné době má elektronickou zdravotní knížku více než milion pacientů. Do systému je zapojeno více než devět tisíc zdravotnických pracovníků, padesát pět nemocnic a tři sta lékáren.

Český systém eZK je celosvětově jednou z mála eHealth aplikací orientovaných na pacienta, který již prokázal svoji funkčnost v praxi a demonstroval značný potenciál rozvoje jak v ČR, tak v mezinárodním měřítku. Společnost IZIP, provozovatel systému IZIP, obdržela řadu národních i mezinárodních ocenění, na eHealth Summit v roce 2006 byl systém eZK označen Evropskou komisí jako referenční produkt v rámci vyhodnocování eHealth aktivit v EU z pohledu ekonomického přínosu pro zdravotnictví (<http://kb.good-ehealth.org/search.do>, [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/health/docs/studies/2009good\\_eHealth-report.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/activities/health/docs/studies/2009good_eHealth-report.pdf)). Důsledné nasazení systému eZK a jeho integrace s interními informačními systémy v případě vhodné motivace pacientů a zdravotnických profesionálů přináší potenciál ekonomických úspor pro zdravotní pojišťovny v řádu několika miliard Kč snižující výdaje na zdravotní péči hrazenou ZP.

Vysokou efektivitu vložených investic a potenciál úspor vytvářených systémem elektronických zdravotních knížek potvrdila i nezávislá studie provedená konzultační společností Empirica (Německo) pro potřeby Evropské komise v roce 2006 v rámci „Study on the Economic Impact of eHealth“ (<http://www.ehealth-impact.org>) zadané Directorate General Information Society and Media, European Commission, Brussels. Ekonomické vyhodnocení společnosti Empirica potvrdilo významnou ekonomickou návratnost investic do systému eZK.

Především je nutno konstatovat, že analýza vychází ze základního předpokladu, jímž je nejen dosažená expanze systému prostřednictvím růstu počtu registrovaných držitelů zdravotních knížek a registrovaných zapisujících lékařů, resp. zařízení, ale zejména na exponenciálním růstu sdílených dat.

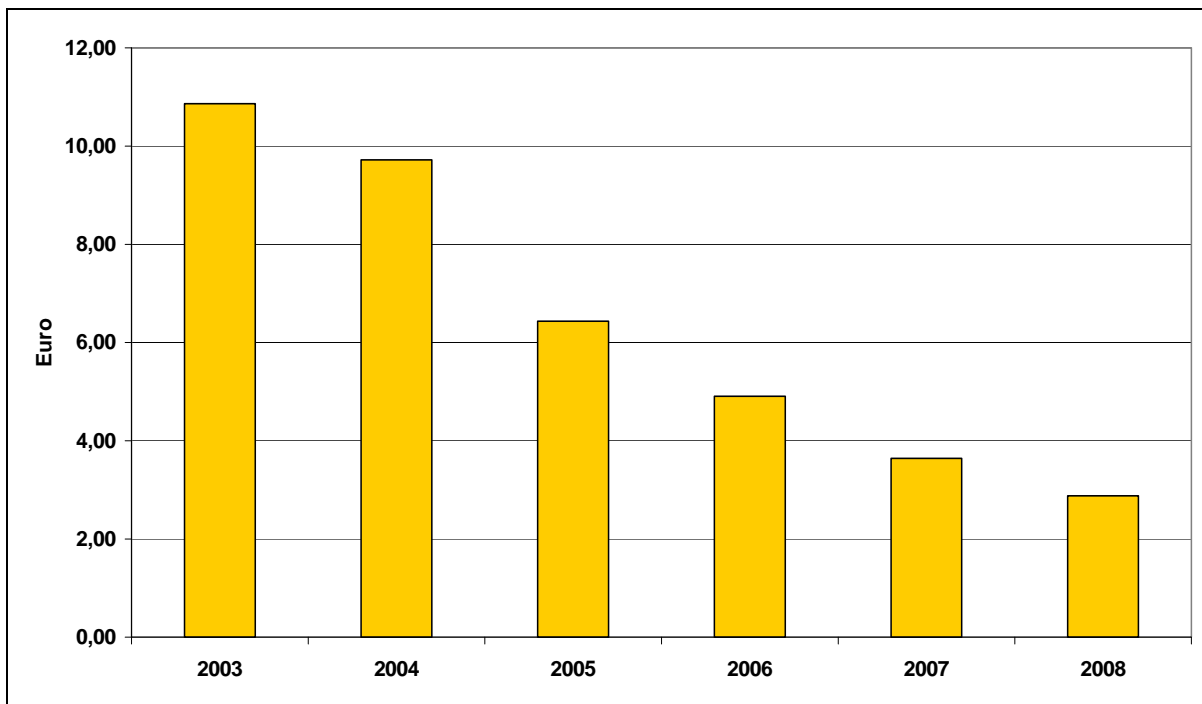
Přibližně 10% podíl na celkových přínosech připadá ve prospěch pacientů, kteří profitují především z vyloučení duplicitní péče a medicínských omylů. Zdravotníci profesionálové a poskytovatelé zdravotní péče profitují především z časových úspor a zlepšené kvality poskytované péče, připadá na ně 37% celkového ekonomického efektu. Nejvýznamnější ekonomický prospěch však připadá na zdravotní pojišťovny, jejichž podíl na ekonomických přínosech projektů Empirica odhadla na 53%. Přínos ve prospěch pojišťoven je dán především omezením duplicit ve vyšetřeních, poskytované péči a předepisovaných léčivech. Netto saldo nákladů a přínosů bylo pro rok 2008 odhaduto na více než 60 milionů EUR. Odhadovaný vzestup produktivity definovaný jako pokles jednotkových nákladů na užití záznamů, byl vyčíslen na 74%. Pokles jednotkových nákladů v letech 2003–2008 souvisí především s vyšším užitím systému, a primárně závisí nikoli na počtu záznamů, ale především opakovaným užíváním záznamů, tedy přístupy do systému, od něž se odvíjejí celkové ekonomické přínosy systému IZIP.

Citlivostní analýza provedená společností Empirica. Výše uvedené závěry analýzy nákladů a přínosů systému IZIP by podrobena různým testům citlivosti. Zvýšení nákladů o 50% způsobí posunutí prvního roku netto přínosu, a také kumulativního netto pozitivního přínosu o jeden rok na 8., resp. 9. rok provozování systému. Snížení přínosů o 50% způsobí posun prvního roku netto ročního přínosu o dva roky do 9. roku, resp. 10. roku v případě kumulovaných netto přínosů. Zvýšení diskont-



ní sazby z aplikovaných 3,5 % o polovinu nemá za následek posun prvního roku ročního netto přínosu, resp. kumulovaného netto přínosu. Snížení diskontní sazby na polovinu rovněž nemá na změnu prvního roku netto přínosu dopad.

Empirica tak dospěla k závěru, že data a předpoklady, na nichž je založena, jsou velmi robustní a silně potvrzují celkové hodnocení, že “systém vykazuje pozoruhodný kladný ekonomický dopad pro zdravotnický systém jako celek i jeho jednotlivé účastníky”.



Vývoj produktivity – náklady na užití záznamu v systému IZIP (Empirica, 2006)

Základní sumarizované údaje o systému eZK k prosinci 2008:

- 5400 zdravotnických zařízení
- 9100 registrovaných zdravotnických pracovníků
- 1 005 000 registrovaných klientů/pacientů
- 20 000 000 záznamů o předepsaných léčích
- 37 000 000 záznamů o kontaktech ve zdravotnictví

Přínosy systému eZK pro samotné zdravotní pojišťovny, jež jeho provoz financují, spočívají nejen v lepší péči poskytované jejich klientům, ale zároveň v masivních potenciálních nákladových úsporech, jež souvisejí například s: propojením jednotlivých modulů a statistik produkovaných nad systémem elektronických zdravotních knížek a portálů zdravotních pojišťoven pro zajištění kontrolní činnosti revizních lékařů (zvýšení produktivity činnosti revizních lékařů) propojením informací o nákladech na vykazovanou zdravotní péči (Portál, resp. informační systémy zdravotních pojišťoven) se záznamy ve zdravotní knížce tak, aby samotný pacient mohl kontrolovat soulad mezi těmito údaji; v případě vhodné motivace pacientů jde o velmi efektivní kontrolní nástroj (zvýšení produktivity revizní činnosti s minimálními vícenáklady) využití kvazi-gatekeepingu prostřednictvím modulu AVIZO, jenž je již dnes funkční aplikací systému eZK (informace praktickému lékaři o péči vykazované ostatními zařízeními) – zvýšení účinnosti gatekeepingu se značným potenciálem úspor připravovaným modulem, který by upozorňoval na zahájení a ukončení pracovní neschopnosti a indikoval by tyto skutečnosti revizním lékařům (zvýšení účinnosti kontrolní činnosti) systematickým zpracováváním statistických výstupů z databází pro zdravotní pojišťovny i ošetřující lékaře, monitorující například preskripční vzorce lékařů dané odbornosti či regionu a upozorňující na existující nejlepší praxi (guidelines), regulační opatření pojišťoven a nákladové charakteristiky.



System eZK slouží taktéž zdravotním pojišťovněm a poskytovatelům zdravotní péče k usnadnění monitoring pohybu pacienta ve zdravotní síti a motivaci pacienta i zdravotnických zařízení k žádoucímu chování z hlediska zdravotní pojišťovny a její smluvní politiky v rámci systémů řízení nebo integrování zdravotní péče.

Významnou součástí využití systému eZK je ePrescription, sestavování pozitivních listů a generické substituce na úrovni lékárny. Dobře vedené záznamy ve zdravotní knížce jsou přitom conditio sine qua non zavedení takového systému, který by sám o sobě dokázal generovat zdravotním pojišťovněm úspory v řádu několika miliard korun.

Důležitým atributem je i zvýšení komfortu pro klienty díky portabilitě systému eZK kdekoli na světě a s tím související nákladové úspory dané zpřístupněním zdravotnických záznamů a vyloučení často velmi nákladných omylů daných neznalostí zdravotnické historie pacienta – jde o potenciálně velmi atraktivní charakteristiku systému eZK, jejíž význam bude s rostoucí mobilitou populace růst. Ke zvýšení dostupnosti informací ze systému eZK pro občany s nižší počítačovou gramotností počítá projekt asistovaného přístupu v rámci budovaných infrastruktur Czech Point na pobočkách České pošty.

Potenciál nákladových úspor daný efektivním nasazením systému IZIP, dotvořením aplikací a funkcionalit na míru potřebám zdravotních pojišťoven a jejich smluvní politice je obrovský, velmi konzervativně odhadnutelný v řádu miliard Kč; hlavní výhodou je možnost on-line informací o chování účastníku v systému a statistických výstupů, jež jsou k dispozici, nebo mohou být na základě zadání zdravotní pojišťovny periodicky nebo ad-hoc vyhodnocovány. Anonymizovaná data z eZK v souladu s ochranou osobních údajů mohou být velmi dobrým nástrojem pro vyhodnocování účinnosti obchodní politiky zdravotních pojišťoven a testování motivačních nástrojů, s jejichž vyšším využitím připravovaná reforma zdravotnictví v ČR počítá a vytváří pro ně příznivé podmínky.

V následující souhrnné tabulce, připravené českou pobočkou Transparency International (2007), jsou identifikovány hlavní okruhy problematických oblastí podílející se na ztrátách či zbytečně vynaložených nákladech v českém zdravotním systému. Tabulka Transparency International byla doplněna o sloupec označující potenciál systému eZK pro snížení ztrát v daném problémovém okruhu. Podstatným zjištěním je, že 6 z celkem 16 problémových okruhů identifikovaných Transparency International může důsledná aplikace systému eZK přispět významným způsobem ke zmírnění ztrát.

**Hlavní problémová místa v systému financování zdravotnictví v ČR (TI, 2007)**

Oblast	Dílčí oblast	Podrobnější vymezení problému	Odhad ztrát v mil. Kč	Potenciál systému IZIP pro snížení ztrát
Léky a léková politika	Vliv farmaceutických firem na rozhodování lékařů	„Motivování“ lékařů k předepisování určitých léčiv dealery jednotlivých firem. Touto motivací jsou např. výjezdy na zahraniční konference. Vzhledem k pozici farmaceutických firem lze předpokládat plný přesun těchto nákladů do ceny léků.	?	Silný, ePrescription, záznamy ve zdravotní knížce, statistické přehledy a aviza odchylek
	Falešné recepty	Obtížná identifikace a zachycení falešných receptů.	380	Silný, ePrescription, záznamy v ZK
	Postupy v kategorizační komisi	Fungování kategorizační komise je poměrně netransparentní. Lze identifikovat nedostatečné zapojení soutěžních metod mezi dodavateli léků.	?	Bez vlivu
Zdravotnický materiál	Vliv dodavatelských firem na rozhodování lékařů	„Motivování“ lékařů k využívání určitého typu zdravotnického materiálu dealery jednotlivých firem. Touto motivací jsou např. výjezdy na zahraniční konference.	?	Silný, statistické analýzy, záznamy do ZK, monitoring
Investice	Přístrojová technika	Neoptimální prostorová alokace speciálních přístrojových zařízení vedoucí ke vzniku regionů s nadměrnými kapacitami.	?	Bez vlivu
	Stavební investice	Neoptimální prostorová alokace stavebních investic vedoucí k nevyužívání některých rozsáhlých stavebních celků.	?	Bez vlivu

Oblast	Dílčí oblast	Podrobnější vymezení problému	Odhad ztrát v mil. Kč	Potenciál systému IZIP pro snížení ztrát
Nemocnice	Nadbytečná kapacita lůžkové péče	Nadprůměrné množství akutních nemocničních lůžek a příliš dlouhá průměrná ošetrovací doba	7 000	?
Korupce v ordinacích, neefektivní nastavení systému	Nemocenská	Současný systém nemocenského pojištění se ukazuje jako neefektivní a generuje příliš vysokou nemocnost.	2 400	Silný – záznamy do ZK, monitoring na základě statistických analýz a aviza
	Operační výkony	Podplácením s cílem získání zvýhodnění při operaci.	?	Bez vlivu
	Diagnostika	Neefektivní využívání nejmodernějších diagnostických postupů i v případech, kdy by postačovalo vyšetření nižšího řádu.	?	Silný – záznamy do ZK, statistika a analytické výstupy
	Preskripce a příliš vysoká návštěvnost lékařů.	Nadměrná návštěvnost ambulantních lékařů často spojená s předepisováním volně prodejných léků.	6 000	Silný – záznamy do ZK, systém Avizo, statistické analýzy a notifikace
Nezohlednění nových léčebných postupů	Lázeňské poukazy	Neaktuální indikační seznam, který předepisuje lázeňský pobyt i v případech, kdy to nové léčebné postupy nevyžadují.	450	?
Politická korupce a nekompetentnost	Netransparentní obsazování manažerských pozic	Řada vysokých manažerských postů je obsazována bez otevřených výběrových řízení. Výkony takto dosažených manažerů s sebou pak přináší ekonomické ztráty zdravotnických zařízení.	?	Bez vlivu
	Schvalování sporné legislativy	Zákony v oblasti zdravotní péče jsou v řadě případů vzájemně nekonzistentní a některé jejich části i protiústavní. Jejich implementace s sebou přináší vysoké transakční a v některých případech i utopené náklady.	?	Bez vlivu
Veřejné zakázky	Nerespektování platné legislativy	Časté obcházení a porušování zákona o veřejných zakázkách a nedostatečná funkce kontrolního systému vede k tomu, že řada zakázek je realizována za vyšší cenu, než by bylo možné dosáhnout při otevřených a transparentních procesech.	3 900	Bez vlivu
Akreditační a grantová komise	Rozdělování dotací	Netransparentní rozdělování dotačních titulů spojená s absencí vyhodnocování efektivnosti.	?	Bez vlivu
Celkem systém veřejného zdravotního pojištění			20 130	
Ztráty v systému nemocenského pojištění			7 500	
Celkem systém veřejného zdravotního pojištění a nemocenského pojištění			27 630	

Společnost IZIP, a.s., provozovatel systému elektronických zdravotních knížek věnuje maximální pozornost oblasti bezpečnosti dat. Provoz elektronických zdravotních knížek probíhá plně v souladu s platnou českou legislativou. Společnost IZIP, a.s. je registrována Úřadem pro ochranu osobních údajů a je nositelem certifikace ISO 27001 a ISO 9001.

Elektronická zdravotní knížka je hrazenou součástí poskytované zdravotní péče pojištěncům Všeobecné zdravotní pojišťovny České republiky a České národní zdravotní pojišťovny. O zřízení elektronické zdravotní knížky lze požádat prostřednictvím lékaře nebo na webových stránkách [www.zdravotniknizka.cz](http://www.zdravotniknizka.cz).

## eJustice a elektronické trestní řízení

*Jiří Němec, ICZ a.s.*

Elektronickou justici je možno chápat jako jednu z cest, jak dosáhnout pozitivních změn v oblasti kvalitnějšího, rychlejšího, efektivnějšího a přívětivějšího soudního řízení. Podmínkou úspěšného dosažení těchto cílů je komplexní návrh a implementace elektronických služeb pro oblast justice, efektivní využití společné infrastruktury a zohlednění specifík jednotlivých agend. Pozornost je nutno věnovat technologickému vývoji, současným i budoucím potřebám resortů a souběžnému rozvoji konceptu eGovernmentu. Nasazení některých elektronických služeb bude efektivní pouze tehdy, pokud bude realizováno napříč jednotlivými orgány veřejné moci.

Tyto principy je nutno respektovat i pro oblast trestního řízení. V roce 2008 byly dokončeny dvě studie zabývající se touto problematikou. První studie nazvaná „Úvodní studie integrovaného IS policie ČR pro oblast trestního a přestupkového řízení a jejich souvisejících procesů“ vznikla na základě zadání Policejního prezidia ČR a druhá studie nazvaná „Trestní řízení v rámci resortu justice“ byla vytvořena na základě zadání Ministerstva spravedlnosti. Druhá studie měla za úkol doplnit první studii o aspekty a potřeby prioritně specifické pro resort justice. V dalším textu budou diskutovány některé poznatky z těchto studií.

Trestní řízení je vymezeno zákonem č.141/1961 Sb. (trestní řád) v platném znění a dalšími legislativními normami. Trestní řízení je proces realizovaný aktivitami mnoha subjektů. Jedná se zejména o jednotlivé fyzické osoby vystupující jako oznamovatel, poškozený, svědek nebo podezřelý (obviněný, obžalovaný či odsouzený), obhájce, soudní znalec a podobně. Dále se jedná o policejní orgány (Policie ČR, útvar MV pro inspekční činnost, orgány Vojenské policie a další orgány dle § 12, odst. 2 Trestního řádu), státní zastupitelství, soudy všech stupňů, Ministerstvo spravedlnosti, Probační a mediační službu, Vězeňskou službu, Rejstřík trestů, obce s rozšířenou působností a další subjekty. Jedná se o velmi složitý a dlouhodobý proces, v němž vystupuje mnoho účastníků z různých resortů. V úvodní fázi na straně Policie ČR je tento proces příbuzný s přestupkovým řízením. Již dnes vzniká převážná většina dokumentů u orgánů veřejné moci elektronicky, tyto dokumenty se následně tisknou a zakládají do spisu. U jednotlivých subjektů jsou informace o trestním řízení zpracovávány lokálně v rámci informačního systému (IS) daného subjektu, mezi jednotlivými subjekty nejsou až na výjimky předávány v elektronické formě. Čím dál větší význam by mělo nabývat předávání strukturovaných dat.

Základní nástroj pro práci s informacemi představuje trestní spis v papírové formě, který se předává např. mezi Policií ČR a státním zastupitelstvím, státním zastupitelstvím a soudem 1.stupně, soudem 1. stupně a soudem 2. stupně a podobně. Kromě toho se u jednotlivých subjektů vedou k danému trestnímu řízení i specializované spisy jako např. dozorový spis na státním zastupitelství, probační spis apod. Práce se strukturovanými informacemi je umožněna například v informačním systému ETR u Policie ČR nebo v rámci elektronicky vedených rejstříků a informačních systémů dle jednotlivých typů subjektů resortu justice. Postupně dochází k centralizaci vybraných údajů v rámci specializovaných agend.

Z hlediska uživatelských preferencí je nutno řešit konflikt mezi požadavky na implementaci jednoho IS komplexně řešícího všechny informační potřeby daného typu subjektu (trestní řízení je zpravidla jen jedna z agend zpracovávaných v rámci daného subjektu) a zavedením nového specializovaného IS pro trestní řízení u všech subjektů vystupujících v trestním řízení. Je rovněž nutno vyřešit rozpor mezi požadavky zohledňující bezpečnostní a další specifika trestního řízení a požadavky na komunikaci systému s dalšími subjekty, resp. informačními systémy těchto subjektů.

Pro splnění cílů eJustice, naplnění požadavků subjektů vystupujících v trestním řízení a vyřešení konfliktů mezi těmito požadavky byla ve výše zmíněných studiích navržena koncepce elektronického trestního řízení jako komplexu elektronických služeb s využitím následujících principů:

- trestní řízení je nutno chápat jako jeden proces napříč resorty (Policie ČR, státní zastupitelství soudy, ...),
- elektronické služby podporující elektronické trestní řízení, respektující specifika trestního řízení a bezpečnostní požadavky jsou poskytovány přes jednotné rozhraní webových služeb,

- uživatelské rozhraní těchto elektronických služeb může být přizpůsobeno potřebám jednotlivých typů subjektů, resp. tyto služby mohou být zprostředkovány i uživatelským rozhraním jiných IS,
- spolupráce se specializovanými IS resortů je podporována vytvořením jednotného informačního prostoru (informační domény) trestního řízení, tj. jsou sjednoceny číselníky, identifikátory a sémantika základních popisů jednotlivých informačních objektů a jejich vazeb,
- elektronické služby zahrnují:
  - služby specializované pro proces trestního řízení,
  - infrastrukturní služby, tj. např. služby úložiště elektronických dokumentů, spisové služby, infrastruktury veřejných klíčů (PKI – Public Key Infrastruktura), správy uživatelů, jejich rolí a funkčních míst a podobně,
- bude vytvořen jednotný informační model pokrývající celé trestní řízení (od Policie ČR až po výkon trestu) trestního řízení a od něj odvozeny:
  - služby pro vyhledávání, poskytování a správu faktů (strukturovaných informací) o konkrétním trestním řízení nebo určité události či skutku v trestním řízení,
  - služby pro navázání faktů na jednotlivé informační dimenze (reprezentující například osoby, lokality, čas a podobně),
  - služby pro vytvoření vazby na elektronické dokumenty ukládané v úložišti elektronických dokumentů a pro práci s nimi,
  - oprávnění jednotlivých uživatelů k elektronickým službám v dané fázi trestního řízení,
- elektronický trestní spis může být chápán jako část elektronického informačního modelu trestního řízení,
- bude vytvořen procesní model trestního řízení
  - využívající stavebnici standardizovaných, vícenásobně použitelných podprocesů a služeb (tato stavebnice by měla být částečně využitelná i pro přestupková řízení, správní řízení a další procesy veřejné správy),
  - zahrnující:
    - dlouhodobé podprocesy trestního řízení,
    - krátkodobé (situační) podprocesy – dílčí úkony v trestním řízení, referáty,
- služby elektronického trestního řízení budou podporovat různé varianty a styly postupu práce a místní úpravy týmové spolupráce (soudní mini týmy apod.),
- služby budou navrženy v rámci architektury orientované na služby (SOA – Service oriented architecture),
- mezi subjekty vystupujícími v trestním řízení by cílově neměly být posílány dokumenty (papírové či elektronické) ale odkazy a oprávnění ke konkrétním elektronickým službám pro práci s informačním modelem a elektronickými dokumenty v centralizovaném úložišti.

Je třeba si uvědomit, že žádný informační systém, tj. ani elektronické trestní řízení nevyřeší naráz všechny problémy trestního řízení, ale navržená „architektura orientovaná na služby elektronického trestního řízení“ podpoří a zefektivní proces změn v rámci eJustice a eGovernmentu. K tomu je ale nutná spolupráce a aktivní zájem všech dotčených orgánů veřejné moci.

## Elektronický občanský průkaz

*JUDr. Zdeněk Němec, Ministerstvo vnitra ČR*

V souvislosti s budováním základních registrů veřejné správy je třeba řešit i odpovídající bezpečný přístup do těchto informačních systémů ze strany občanů. Rovněž občan by měl být vybaven odpovídajícím dokladem, který maximálně zjednoduší jeho jednání a zejména pak prokazování totožnosti při vyřizování záležitostí ve vztahu k veřejné správě.

Pro naplnění tohoto cíle se předpokládá, že od 1. července 2010 bude zahájeno vydávání tzv. elektronického občanského průkazu (e-OP), který je navržen pro elektronickou komunikaci občana s informačními systémy veřejné správy.

Rozeř občanškého průkazu se zmenší na velikost platební karty (ID 1), rozsah uváděných údajů se zúží tak, aby obsahoval pouze identifikační údaje občana. Součástí e-OP budou dále strojově čitelné údaje uváděné ve strojově čitelné zóně a v 2D kódu. Rovněž bezpečnost e-OP bude výrazně posílena zavedením tzv. bezpečnostního osobního kódu (obdoba PIN u platebních karet), který bude využíván při ověření totožnosti držitele dokladu. Tímto opatřením se výrazně omezí možnost zneužití odcizených a ztracených občanských průkazů.

Vedle standardního občanského průkazu se předpokládá rovněž vydávání e-OP s kontaktním elektronickým čipem. Tento typ občanského průkazu bude vydáván na žádost občana a vzhledem k tomu, že se jedná o nadstandardní e-OP bude za jeho vydání vybírán správní poplatek. Do elektronického čipu se na žádost držitele budou zapisovat údaje, jejichž zápis umožní zvláštní zákona. Předpokládá se, že prvním takto zapisovaným údajem bude certifikovaný elektronický podpis.

Z hlediska subjektů, kterým budou e-OP vydávány se oproti současnosti navrhuje vydávat na žádost občanský průkaz také občanům mladším 15 let (dětem) a občanům, kteří nemají na území České republiky trvalý pobyt. Za občana mladšího 15 let bude žádat o vydání občanského průkazu jeho zákonný zástupce. Význam vydání e-OP pro dítě do 15 let je spatřován především v možnosti použití občanského průkazu jako cestovního dokladu v rámci členských států Evropské unie, ale i při prokazování totožnosti například ve veřejné hromadné dopravě.

Ohledně místní příslušnosti k vydání e-OP je třeba uvést, že občan si může o vydání občanského průkazu požádat na kterémkoliv obecním úřadu obce s rozšířenou působností, přičemž občanský průkaz si převezme vždy osobně a zvolí si svůj bezpečnostní osobní kód. Pro vydání občanského průkazu se využijí údaje o občanovi vedené v základním registru obyvatel a v agendových informačních systémech (např. evidence obyvatel a evidence občanských průkazů).

Podoba občana se bude pořizovat přímo na úřadě, občan tedy nebude předkládat k vyřízení občanského průkazu fotografii. V určitých případech (při splnění zákonných podmínek) bude možné požádat o vydání e-OP elektronicky s využitím zaručeného elektronického podpisu nebo datové schránky.

Doba platnosti e-OP bude 5 let pro občany mladší 15 let a 10 let pro občany starší 15 let. Vzhledem k zúžení rozsahu údajů uváděných v občanském průkazu nebude občan muset o občanský průkaz žádat při změně adresy trvalého pobytu nebo rodinného stavu.

E-OP bude využitelný zejména při jednání na úřadech, kdy občan kombinací e-OP a bezpečnostního osobního kódu autentizuje vstup k údajům potřebným k vyřízení dané agendy. Údaje, které jsou o občanovi vedeny v informačních systémech veřejné správy, potřebné pro vyřízení agendy, občan nebude muset dokládat jiným způsobem. E-OP tímto způsobem zvýší efektivitu výkonu státní správy a zajistí využití osobních údajů občanů pouze oprávněnými osobami.

V současné době je novela zákona o občanských průkazech, upravující zavedení e-OP, projednávána v Poslanecké sněmovně Parlamentu.



## Řešení datových schránek, spisové služby a archivace pro obce PO1/PO2

*Petr Oplátek, ICZ, a.s.*

Příspěvek je orientován na problematiku datových schránek a řešení hostovaných spisových služeb pro obce PO2 a PO1 v souvislosti ze změnou zákonů od 1. 7. 2009.

Zemětřesení v oblasti komunikace veřejné správy neodvratně klepe na dveře úřadů a s spolu s ním se objevuje více vrásek na čelech starostů, tajemníků obecních úřadů a dalších pracovníků odpovědných za dodržování legislativy v oblasti doručování, zpracování a archivace písemností. Přichází nový způsob komunikace, který přinese do úřadu změny v zažitých postupech práce, nové nároky na pracovníky i na vybavení počítačovou technikou a programovým vybavením. Pojďme se podívat na situaci pohledem obecního úřadu. Co se změní? Jak bychom se na to měli připravit?

Pro větší úřady je řešení oběhu písemností v úřadu v implementaci lokální instance aplikace spisové služby. Ve velkém počtu již spisovou službu zavedenou větší úřady mají, její funkcionalita musí být upravena do konce června tak, aby byla aplikace schopna zajistit nové požadavky vyplývající z nové legislativy.

Situace obecních úřadů menších obcí je složitější. Typický obecní úřad v současné době přijímá a odesílá písemnosti především v papírové podobě. Po vyřízení zůstává v úřadu papírový spis, který je po určité době předán k archivaci popřípadě skartaci. Malé procento podání je učiněno prostřednictvím elektronické podatelny, ta jsou však zpravidla na podatelně vytištěna a pokračují dále do úřadu obdobně jako podání papírová. V druhé polovině roku zřídí Česká pošta úřadu datovou schránku (DS), na kterou se postupně přesune značná část naší komunikace. Jedná se o veškerou úřední komunikaci s ostatními úřady, s právníckými osobami a rovněž s občany, kteří si DS nechají dobrovolně zřídit. Jedná se minimálně o 60 % objemu veškeré korespondence. Zbývajících 40 % zůstává i nadále v původním režimu zpracování – papírový dokument.

Schopností přijímat a odesílat elektronické dokumenty prostřednictvím DS však proces zpracování a hlavně uložení nekončí. V úřadu dojde postupně k velkému nárůstu existence elektronických dokumentů – originálů, ke kterým neexistuje papírová předloha. A s ní i povinnost s těmito dokumenty nakládat takovým způsobem, aby byla zachována jejich jednoznačnost a právní prokazatelnost. Datová schránka není jejich úložištěm, zprávy z ní budou cca po 90 dnech smazány. Pokud jsme se dosud vypořádali s poštou pouze listinnou formou spisové služby, od zavedení DS se bez elektronické spisové služby (ESS) prakticky v 99 % případů neobejdeme.

Plná lokální instalace ESS pro malé obce není smysluplná, nejen z důvodu počtu písemností, které se v jejich DS objeví, ale i z důvodu jejich personálního, technického a finančního zázemí. Je však třeba mít na paměti, že povinnosti adekvátní práce s elektronickými dokumenty platí i pro ně. Těmto obcím je třeba nabídnout společné řešení.

Princip hostování umožňuje malým obcím a organizacím nezabývat se vůbec instalací a údržbou SW/HW, postačí pouhé zajištění standardního internetového připojení běžně používaných osobních počítačů. Hostitelský server pro více malých subjektů může být provozován v technologickém centru obce s rozšířenou působností, kraje nebo centrálně.

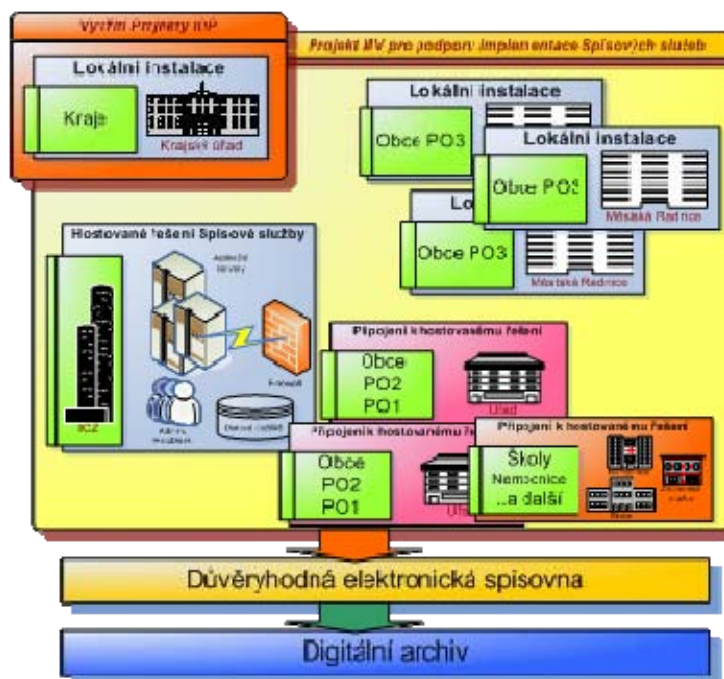
Společnost ICZ je jedním z předních výrobců a dodavatelů spisových služeb v České republice a zároveň jako jediná společnost s dlouhodobým provozem hostovaných řešení spisových služeb.

Hostovaná řešení spisové služby:

Hostované centrum spisové služby pro malé městské části Prahy:

- Praha – Běchovice, Čakovice, Dáblice, Dolní Chabry, Petrovice, Suchdol, celkem 25 městských částí
- Spisová služba pro školská zařízení zřizovaná Magistrátem hlavního města Prahy
- Magistrát města Brna včetně 29 městských částí a městské policie





Obr. č. 1.: Model hostovaného řešení spisové služby

### Popis produktu spisové služby

**Aplikace e-spis** přináší komplexní evidenci, správu a řízené zpracování písemností při respektování norem a standardů na ochranu informací, efektivitu práce, průkaznosti evidence a průběhu zpracování. **E-spis** je komplexní platforma pro dokumentové agendy úřadu. Poskytuje jednotnou správu uživatelů i dokumentů, vazby mezi souvisejícími dokumenty i agendami, případně vazby na externí aplikace.

Systém nabízí jednotný uživatelský interface, což uživatelům usnadňuje jeho ovládání a minimalizuje náklady na školení a zaučení. Systém řeší jak příjem písemností do organizace, tak i vznik, oběh a vyřizování písemností v rámci organizace a následně i jejich odeslání mimo organizaci.

**E-spis** je koncipován jako modulární škálovatelné řešení, které je postaveno na moderní architektuře. Hlavní součástí systému jsou aplikace, které pokrývají dokumentové agendy typu Spisová služba, Usnesení, Úkoly, Smlouvy a další.

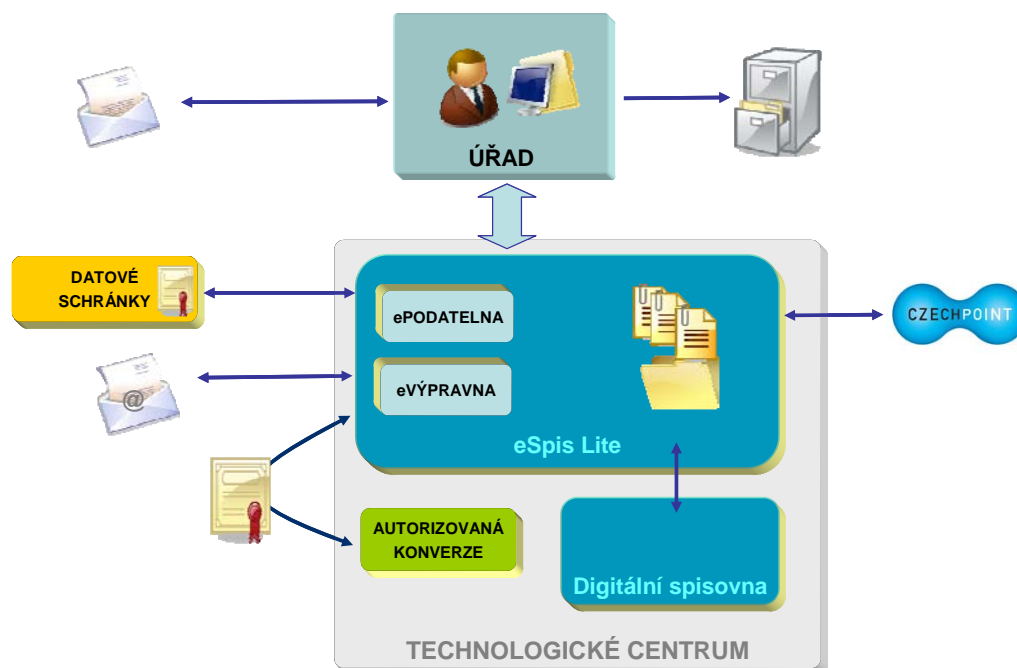
Doplňkové moduly propojují systém s dalšími aplikacemi a zařízeními používanými na úřadech nebo jej rozšiřují o další specifickou funkčnost. Technologické jádro obsahuje obecnou množinu funkcí využívanou aplikacemi a moduly pro práci s objekty systému.

**E-spis LITE** je určen pro menší organizace, malé obce, školská zařízení, organizace zřizované městy a krajskými úřady. Řešení je určeno pro provoz v robustních technologických centrech (hostingových centrech).

**E-spis LITE** zabezpečuje zákazníkům plnění jejich zákonných povinností v oblasti elektronických úkonů a autorizované konverze dokumentů, kterému podléhají veškeré orgány veřejné moci a právnické osoby od data účinnosti zákona 300/2008 Sb., což je 1. 7. 2009

- zajišťuje komunikaci organizace se systémem datových schránek
- umožňuje vstup dokumentů po jejich konverzi do elektronické podoby
- zajišťuje konverzi elektronických dokumentů do dokumentů v listinné podobě
- zabezpečuje ukládání elektronických dokumentů přijatých z datové schránky nebo odeslaných do datové schránky

Aplikace je realizována jako hostovaná aplikace, což zbavuje zákazníka veškerých starostí spojených s údržbou SW aplikace. Poskytuje moderní a jednoduché uživatelské rozhraní.



Obr. č. 2.: Aplikace e-spis LITE a její postavení v komunikaci úřadu

## Archivace

Elektronický dokument nekončí v datové schránce, ale nekončí ani ve spisové službě. ESS „udrží“ dokument maximálně do doby skartačního řízení, ale potom už musí být uložen někde jinde, než je budeme moci předat Národnímu digitálnímu archivu. A opět musíme zajistit jeho právní a ekonomickou validitu, protože dokument nebude mít papírový ekvivalent. Čím nahradíme současné spisovny úřadů, které jsou pouze v papírové podobě. S účinností zákona 300/2008 Sb. bude muset každá organizace důvěryhodně ukládat dokumenty přijaté nebo odesílané v elektronické podobě přes datové schránky.

Mezi hlavní funkce elektronické spisovny patří zajistit:

- důvěryhodnost uložených informací
- neměnnost uložených informací
- čitelnost uložených informací v budoucnosti
- předcházení problémům vzniklým generačními změnami HW a SW

Elektronické spisovny by měly být postupně budovány na úrovni krajských technologických center, případně větších měst a měly by poskytnout své služby obcím a dalším subjektům. Řešení elektronické spisovny je rovněž v portfoliu, které svým zákazníkům společnost ICZ a.s. nabízí.

Termín zavedení DS se blíží a s ním i potřeba řešit návaznosti práce s elektronickými dokumenty, které nám „zaplaví“ úřad. Zavedení ESS není instalace jednoduché aplikace, ale je celkovou změnou ve filosofii práce úřadu, která potřebuje svůj čas na „usazení“ v metodikách a interních procesech. Není prostor pro velké experimentování, využijme služeb, které jsou již v praxi odzkoušeny.

## WCAG 2.0 – nový pohled na přístupnost

Mgr. Radek Pavlíček, TyfloCentrum Brno, o. p. s.

V prosinci 2008 byla vydána dlouho očekávaná verze metodiky WCAG 2.0<sup>5</sup> z dílny konsorcia W3C. Práce na její přípravě probíhaly 6 let, během nichž došlo k vývoji ve všech oblastech, které mají na přístupnost vliv – tvorba webu, prohlížeče, asistivní technologie, požadavky cílových skupin, atp. Stejně tak prodělala během vývoje řadu změn i samotná metodika. K metodice již existuje neoficiální český překlad, který najdete na adrese [www.blindfriendly.cz/wcag20](http://www.blindfriendly.cz/wcag20).

Abychom lépe pochopili, v čem tkví její hlavní a inovativní přínos, musíme se nejprve seznámit s tím, co vše má na přístupnost vliv.

### Co vše má vliv na přístupnost?

Přístupnost je bohužel často vnímána pouze v rovině **technicko-teoretické**, tzn. jak kvalitní je kód stránky a zda web vyhovuje některé z metodik přístupnosti. Tyto aspekty jsou samozřejmě velmi důležité, ale je velkou chybou přístupnost zužovat pouze na ně. Bohužel některé subjekty, které v oblasti přístupnosti působí, tak činí. Výsledkem pak mohou být stránky sice technicky dokonalé, ale v praxi obtížně přístupné.

Neméně důležitou roli v tom, jak handicapovaný uživatel vnímá přístupnost konkrétní stránky (ve finále je to totiž on, kdo bude se stránkou za ztížených podmínek pracovat), totiž hraje

- jeho **zdravotní postižení a potřeby z něj vyplývající**: jiné požadavky na přístupnost má nevidomý, jiné slabozraký, sluchově či tělesně postižený.
- **zkušenosti s prací s webem**: čím větší zkušenosti, tím si snáze uživatel může poradit i s méně přístupnou stránkou. Na druhou stranu zkušenosti uživatelé mají na přístupnost větší požadavky, protože dokáží možnosti lépe zpřístupněné stránky využít.
- **zkušenosti v ovládnutí asistivní technologie**: čím lepší má znalosti, tím lépe může využít možnosti, které mu asistivní technologie nabízí.
- **jím používaná asistivní technologie, konfigurace a verze**: jinak *vidí* web uživatel screenreaderu JAWS, jinak uživatel screenreaderu Hal, jinak uživatel softwarové lupy ZoomText či Lunar Plus. Obecně také platí, že novější verze obsah stránky lépe zpřístupňují – tedy to, co bylo například pro verzi 9 problém, už verze 10 umí.

Pokud si vybíráte partnera pro konzultace a poradenství v oblasti přístupnosti, doporučuji vybrat si takového, který přístupnost **pojímá komplexně** a klade důraz na všechny výše zmíněné oblasti. Příkladem takového partnera mohou být třeba řešitelé projektu Blind Friendly Web<sup>6</sup>.

Je velmi dobře, že si tento stav uvědomili i autoři WCAG 2.0 a že dochází k posunu k reálnějšímu vnímání přístupnosti, braní ohledu na jednotlivé (a často odlišné) potřeby a preference jednotlivých skupin handicapovaných uživatelů, progresivní vývoj v oblasti asistivních technologií, atp.

Od sice hezky znějící, ale z důvodu stávající podoby webu (interaktivní multimediální prostor) prakticky nenaplnitelné definice o tom, že přístupná webová stránka je použitelná pro každého uživatele Internetu nezávisle na jeho postižení, znalostech, schopnostech, zkušenostech či zobrazovacích možnostech se tak dostáváme blíže k realitě.

Skutečnost, že web plně vyhovuje nějaké metodice, ještě neznamená, že je přístupný, a naopak. Pokud se bavíme o přístupnosti, je třeba brát v potaz čas, rozsah webu, situaci na poli asistivních technologií a prohlížečů, zvyklosti a možnosti při tvorbě stránek, cílovou skupinu, její zvyklosti a preference. V mnoha případech také neexistuje jediné správné řešení konkrétního problému. To, jak se s výše uvedenými aspekty konkrétní metodika vypořádá, má velký vliv na její kvalitu.

<sup>5</sup> [www.w3.org/TR/WCAG20/](http://www.w3.org/TR/WCAG20/)

<sup>6</sup> [www.blindfriendly.cz](http://www.blindfriendly.cz)

## WCAG 2.0

Metodika WCAG 2.0 vznikla jako reakce na dnes již v mnoha ohledech nevyhovující metodiku WCAG 1.0. Metodika je rozdělena do **4 principů** – obsah musí být **vnímatelný, ovladatelný, srozumitelný a robustní**. Každý princip je dále členěn na několik pravidel (celkem je jich 12). Každé pravidlo má několik kritérií úspěšnosti, které mají přiřazeny úrovně (A, AA, AAA) a jejich (ne)splnění lze ověřit. Počet kritérií u jednotlivých pravidel se liší, stejně tak se liší jejich úrovně. U některých pravidel jsou zastoupena kritéria úspěšnosti všech úrovní, u některých může jedna či dvě úrovně chybět. Úrovně vystihují význam jednotlivých kritérií úspěšnosti – například u předtočených audiostop má požadavek na přepis do znakového jazyka prioritu AAA, ale požadavek na vytvoření alternativy úroveň A.

K pravidlům a kritériím jsou také přiřazeny techniky – ty jsou informativní a dělí se na postačující a poradenské.

V čem ony principy spočívají?

### Vnímatelnost

- Netextovému obsahu zajistíte **textovou alternativu**.
- K audio a video obsahu zajistíte **titulky a alternativy**.
- Vytvořte **přizpůsobitelný** obsah a umožněte jeho zpracování pomocí asistivních technologií.
- Zajistíte **dostatečný kontrast**, aby věci byly snadno viditelné a slyšitelné.

### Ovladatelnost

- Zajistíte, aby vše bylo **přístupné z klávesnice**.
- Poskytněte uživateli dostatek času na **přečtení a práci** s obsahem stránky.
- Nepoužívejte obsah, který může způsobit **záchvaty**.
- Pomozte uživatelům s **navigací a nalezením** obsahu.

### Srozumitelnost

- Pište texty tak, aby byly čitelné a srozumitelné.
- Tvořte obsah tak, aby se zobrazoval a fungoval tak, jak uživatel předpokládá.
- Pomozte uživatelům vyvarovat se a opravit chyby.

### Robustnost

- Zajistíte **maximální kompatibilitu** se stávajícími i budoucími technologiemi, včetně asistivních technologií.

## Srovnání WCAG 1.0 a 2.0

Kompletní srovnání<sup>7</sup> má 35 normostran a jde nad rámec tohoto příspěvku, proto se zaměřím alespoň na nejdůležitější novinky. WCAG 2.0 obsahuje 21 naprosto nových požadavků například v oblasti znakové řeči, smyslového vnímání, ovládání zvuku, ovládání webu z klávesnice a identifikaci či předcházení chybám.

### V čem je WCAG 2.0 lepší?

- **Progresivní přístup k věci**. Metodika nestanovuje jasnou mez, co je přístupné a co nikoliv, důležitý je aktuální stav prohlížečů a asistivních technologií.
- Pravidla **odpovídají aktuálním trendům**, řada pravidel z WCAG 1.0 už je dnes naprosto neaktuálních.
- Pravidla jsou **flexibilní, přizpůsobivá a nadčasová**.
- **Měřitelnější výsledky**. U řady kritérií přibyly metriky, pomocí nichž lze snadno stanovit, zda web kritériu vyhovuje či nikoliv.

<sup>7</sup> [www.w3.org/WAI/WCAG20/from10/comparison](http://www.w3.org/WAI/WCAG20/from10/comparison)

- **Nezávislost na technologii.** Metodika je napsána tak, že ji lze aplikovat na různé technologie, které se na webu dnes používají.
- **Základní věci z hlediska přístupnosti se nemění.** Pokud máte web bez problémů přístupný a použitelný už dnes, je velká pravděpodobnost, že úpravy kvůli souladu s WCAG 2.0 budou spíše *kosmetické*.

## Závěr

Sami autoři označují WCAG 2.0 za počátek nové éry přístupnosti webu, vhodnější jak pro tvůrce obsahu, tak pro handicapované uživatele. Metodika je mnohem flexibilnější než WCAG 1.0, například striktně nezakazuje skriptování, ale naopak jej považuje za techniku ke zvýšení přístupnosti. Podobně nakládá i s dalšími požadavky, které WCAG 1.0 striktně zakazoval. Věřme tedy, že WCAG 2.0 bude pro handicapované uživatele opravdovým přínosem (zatím tomu vše nasvědčuje) a výrazně se podepíše na zvýšeném počtu přístupných webů.

## Jižní Morava zavádí rezervační systém

Vít Pechanec, World Media Partners, s. r. o.



*Informovat o skutečnosti, že téměř každý region v České republice v současné době již disponuje vlastní turistickou webovou prezentací či přímo turistickým informačním portálem, by bylo na stránkách časopisu COT Business nošením dříví do lesa. V každém případě je vcelku zajímavé sledovat vývoj v jednotlivých regionech, neboť destinační managementy k jejich provozu a rozvoji přistupují rozličně. Jižní Morava dospěla do bodu, kdy již nechce své návštěvníky jen informovat o svých atraktivitách a službách cestovního ruchu, ale také je aktivně prodávat.*

Prvním krokem v této strategii je projekt zavedení rezervačního systému pro ubytovací služby, který byl úspěšně předložen do Regionálního operačního programu Jihovýchod a zabezpečeno tak jeho zafinancování. Ve vyhlášeném výběrovém řízení na zavedení rezervačního systému uspěla společnost World Media Partners, specializující se na tvorbu a provoz informačních systémů v cestovním ruchu (pozn. red. sesterská společnost našeho vydavatelství). Pojďme si projekt a jeho strategii tak, jak jej WMP předložila, blížeji představit:

Základní koncepce řešení rezervačního systému je založena na následujících aspektech:

- online provoz
- otevřenost
- univerzálnost

### 1. Online provoz

Systém je založen na aktuálních datech o časové dostupnosti služeb a jejich možnosti online rezervace bez nutnosti kontaktování provozovatele. Provozovatelům zařízení, které nebude možné zapojit do online režimu, bude nabídnuta spolupráce v režimu offline, tedy v systému žádost–odpověď s využitím helpdesku.

### 2. Otevřenost

Systém není založený pouze na jedné použité technologii, ale na **otevřeném vícetechnologickém řešení**, v rámci kterého jsou propojovány:

- stávající online rezervační systémy ubytovacích zařízení – např. Booking.com
- online recepční systémy fungující na technologii webové aplikace – např. Previo
- klasické recepční systémy (PMS) ubytovacích zařízení v závislosti na zájmu výrobce o spolupráci

Aktuálně je zmapováno celkem 45 různých recepčních systémů (PMS), které se v České republice v různé míře používají včetně těch, které fungují jako webová aplikace. V rámci projektu bude zjištěn stav propojitelnosti u jednotlivých typů softwaru a zájem výrobců o spolupráci.

V rámci projektu budou osloveni provozovatelé všech ubytovacích zařízení kategorií hotel, hotel garni, motel a pension v Jihomoravském kraji (s přesahem do turistické oblasti Slovácko ve Zlínském kraji) s nabídkou zapojení do rezervačního systému. V rámci jejich oslovení bude proveden průzkum používaných recepčních systémů (PMS).

### 3. Univerzálnost

Navržený systém je postaven univerzálně využívající tzv. **rezervační jednotku**, kterou může být v podstatě jakákoliv služba cestovního ruchu.

Rezervační jednotkou v případě ubytovacích zařízení může být pronájem ubytovací **jednotky** – pokoje, apartmánu, lůžka v případě turistických ubytoven či přímo pronájem celých ubytovacích



zařízení v případě chat a chalup. Rezervace je pak definována časovým rozsahem, počtem osob a počtem objednaných rezervačních jednotek.

Univerzálnost tohoto řešení spočívá v tom, že rezervační jednotkou nemusí být nutně jen ubytovací jednotka, ale také sál či salónek k pronájmu, místo u stolu v restauraci, prohlídková trasa turistické atraktivity či jakákoliv služba (masáž, lázeňská procedura, půjčení jízdního kola) apod. Tato univerzalita umožní rozšířit rezervační systém i do dalších oblastí služeb cestovního ruchu.

## Rozvoj informačních technologií na Jižní Moravě

The screenshot displays the 'PLACHTA REZERVACÍ' (Reservation Calendar) interface. At the top, there are navigation tabs: REZERVACE, HOSTÉ, POKLADNA, REPORTY, NASTAVENÍ, and NÁPOVĚDA. The main area shows a calendar for January 2009 with reservation blocks for various rooms and services. The blocks are color-coded and labeled with names and codes, such as 'CEDO | Olga B', 'SVAT', 'METR | Jindra Mar', and 'FOFB'. On the right side, there are sections for 'Příjezdy' (Arrivals) and 'Odjezdy' (Departures) with specific times and names. A clock icon is also visible in the top right corner.

Projekt není jen o zavedení rezervačního systému pro ty ubytovací zařízení, se kterými bude možné se technicky propojit, ale také o zlepšení stavu informačních technologií v oblasti ubytovacích služeb. Předběžné průzkumy totiž ukázaly, že největším problémem na Jižní Moravě (podobný stav je ale i v ostatních regionech ČR) je nízká míra využívání recepčních a rezervačních systémů v ubytovacích zařízeních, zvláště pak v penzionech menší velikosti. V mnoha zařízeních se používají stále klasické papírové hotelové štafle, excelové tabulky či jiné vlastní softwarové aplikace. Z toho důvodu došlo k výběru partnera z řad poskytovatelů recepčních systémů, který by tento stav měl zlepšit. Na základě níže uvedených argumentů se jím stala společnost MitoN Previo, s.r.o. dodávající **recepční a rezervační systém Previo**:

- v základní verzi je nabízen provozovatelům ubytovacích zařízení bezplatně
- disponuje rozvinutým a praxí ověřeným API rozhraním a provizním systémem umožňujícím online propojení (ověřeno již praxí v rámci [www.czecot.com](http://www.czecot.com))
- disponuje již rozsáhlým množstvím partnerů, kteří jsou jeho prodejními kanály – služby zapojených ubytovacích zařízení jsou pak prodávány na množství dalších českých a zahraničních portálů: [Hotel.cz](http://Hotel.cz), [Hotels.com](http://Hotels.com), [Turistik.cz](http://Turistik.cz), [Hotel-ubytovani.com](http://Hotel-ubytovani.com), [CZeCOT.com](http://CZeCOT.com), [Penziony.cz](http://Penziony.cz), [Hotely.cz](http://Hotely.cz), [Nadovcu.cz](http://Nadovcu.cz), [Dopenzionu.cz](http://Dopenzionu.cz), [Kdeprespat.cz](http://Kdeprespat.cz))

- ovládání systému je vcelku jednoduché a intuitivní, nabízí provozovatelům ubytovacích zařízení snadné a flexibilní úpravy cen, vytváření akčních nabídek, vlastní nastavení storno a platebních podmínek a také tvorbu vlastních balíčků služeb
- nabízí snadnou integraci online rezervačního formuláře do webových stránek ubytovacího zařízení (z těchto rezervací neúčtuje žádné provize, pouze 100 Kč měsíční poplatek)
- jedná se o technologicky vyspělé řešení se zajištěným budoucím rozvojem
- nabízí k odzkoušení volnou demo verzi a provozovatel ubytovacího zařízení může využít 30denní lhůtu k odzkoušení Pro verze nabízející množství dalších funkcí (viz <http://www.previo.cz/cenik-systemu-previo>)

## Zapojení infocenter

Systém umožní z vybraných uživatelů systému vytvářet tzv. „rezervační partnery“ v rámci tzv. affiliate programu. Partnery se mohou stát kamenné objekty navštěvované turisty či návštěvníky – např. informační centra, cestovní kanceláře a agentury apod. Rozdíl oproti běžným registrovaným uživatelům bude ten, že budou moci provádět rezervace produktů cestovního ruchu pro své klienty a návštěvníky a získávat z nich provize. Prakticky to pak bude fungovat tak, že klient přijde do objektu „rezervačního partnera“ a požádá např. o rezervaci ubytování v žádaném městě. Pracovník „rezervačního partnera“ se přihlásí do rezervačního systému, nalezne vhodné ubytovací zařízení, provede pro klienta rezervaci a předá mu potvrzení s rezervačním kódem, které mu vygeneruje systém. Pokud se provedená realizace ubytování skutečně zrealizuje, získá „rezervační partner“ ze zprostředkovaného obchodu provizi.

Zásadní výhodou tohoto affiliate programu je skutečnost, že „rezervační partner“ takto nemusí uzavírat smlouvy se všemi ubytovacími zařízeními samostatně, ale postačí mu jedna smlouva s provozovatelem rezervačního systému, která mu zaručí provizi a neustále se rozšiřující počet zapojených ubytovacích zařízení.

## Jizni-Morava.info se stane rezervačním portálem

Rezervační systém bude nasazen v rámci turistického rezervačního portálu Jižní Moravy na doméně [www.jizni-morava.info](http://www.jizni-morava.info), kde dva roky fungoval neoficiální turistický portál Jižní Moravy. Propojen bude také s oficiálním krajským informačním portálem [Jizni-Morava.cz](http://Jizni-Morava.cz) a případně i se stránkami jednotlivých informačních center či turistických oblastí Jižní Moravy.



#### **Bližší informace**

*Vít Pechanec, projektový manager, jednatel, World Media Partners, s. r. o., tel. 603 799 819, 272 048 136, [info@wmp.cz](mailto:info@wmp.cz), [www.wmp.cz](http://www.wmp.cz)*



Evropská unie  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Investice do vaší budoucnosti



## Správa životního cyklu uživatele – Identity Management

*Bc. Jan Písařík, ClarioNet, s. r. o.*

Identity Management je dnes již fenoménem spojeným s informačními a komunikačními technologiemi. Společnost ClarioNet® se problematikou správy identit, respektive správou životního cyklu identity (reálného uživatele) v podnikovém informačním systému zabývá již od roku 1998 a má s různými řešeními bohaté praktické zkušenosti.

Správa identit, řízení autentikace a přístupu v životním cyklu uživatelů je komplexní problém. Komplikované manuální řešení vytváří **masivní potenciál pro bezpečnostní trhliny a je cenově velmi náročné.**

### Celkový problém

- Uživatelé mají příliš mnoho přihlašovacích jmen (login ID).
- Uživatelé mění své pozice v organizaci, mění a akumulují se jejich přístupy v systémech a aplikacích.
- Uživatelé mají příliš mnoho hesel. Typický uživatel ve středně velkých a velkých společnostech má typicky do 10 až 20 hesel do interních systémů a aplikací.
- V mnoha organizacích je v základním provozním adresáři (Active Directory, eDirectory, OpenLDAP, ...) více nebo téměř stejně uživatelských skupin, jak uživatelů. Správa skupin je časově velmi náročná.
- V organizacích se stovkami serverů a stanic je složité bezpečně spravovat lokální administrátorská hesla.

Důsledkem široce distribuovaných, statických administrátorských hesel je ten, že IT pracovníci si ponechávají nepatřičná privilegia a bývalí IT pracovníci znají citlivá hesla. To je vážný bezpečnostní problém.

### Přehled řešení



Obr. 1: Životní cyklus uživatele v informačním systému

Identity Management (dále jen IdM) je sada nástrojů pro řešení správy identit dotýkající se následujících hlavních oblastí:

#### 1. Provisioning identit

- Redukuje náklady na správu uživatelských účtů
- Umožňuje novým uživatelům a uživatelům měnícím pozici v podniku začít okamžitě pracovat

- Zajišťuje pohotové a spolehlivé uzamykání/odemykání respektive rušení/změny účtů a přístupů

## 2. Workflow – řízení procesů

Workflow v IdM slouží především k řízenému zpracování procesů souvisejících s životním cyklem uživatelů. Uživatel nemůže v koncovém systému mít účet ani určitá privilegia bez schválení odpovědnou osobou. Také jakékoliv změny je nutné pomocí workflow vyžádat a schválit, než jsou systémem provedeny.

To i při plné automatizaci zaručuje vysoký stupeň bezpečnosti, naprosté hodnověrnosti a také auditovatelnosti každé akce.

## 3. Synchronizace informací a hesel, reset hesla

Prostředky IdM zajišťují online synchronizaci vybraných informací mezi nesourodými systémy. Mohou zajišťovat synchronizaci účtů a samozřejmě i hesel. Hesla mohou být před distribucí generována náhodně na základě předem definovaných pravidel.

## Vznik Identity

Zavedení účtů a zajištění přístupů pro různé kategorie uživatelů – zaměstnanců, partnerů, kontraktorů, zákazníků, ...

### Problém

- Provis nových uživatelů do koncových systémů trvá dlouho
- Procesu se zúčastní příliš mnoho IT pracovníků
- Zajištění bezpečnosti celého procesu je komplikované, nejisté a nespolehlivé

### Řešení

- Automatická provise uživatelské identity do koncových systémů tak, jak se objevují v personálních systémech a jiných hodnověrných zdrojích
- Zajištění a rozšíření možností samosprávy účtů a hesel, vydávání přístupových požadavků pro vznikající i již existující uživatele
- Řízená automatizovaná správa autentizačních a autorizačních procesů pomocí workflow



Obr. 2: Vznik identity uživatele v informačním systému

## Správa Identity

Administrování profilů, přístupových práv a bezpečnosti



### Problém

- Data identit se mění v čase
- Změny odpovědností znamenají změny v přístupech a bezpečnosti
- Správa nepřetržitě probíhajících změn je pomalá a drahá

### Řešení

- Automatizace procesů pomocí řízeného předávání formulářů
- Automatizace řízení autorizačních procesů na základě přidělené role odpovědnou osobou (žádost–schválení–přidělení resp. změna přístupů), bez účasti administrátorů systémů a aplikací



Obr. 3: Správa identity

### Podpora Identity

Řešení problémů a přístupy a hesla

### Problém

- Uživatelé používají příliš mnoho hesel
- Hesla si zapisují na lehce dostupných místech nebo je zapomínají
- Uzamčené účty zvyšují zatíženost helpdeskových pracovníků a administrátorů a snižují produktivitu práce uživatelů

### Řešení

- Synchronizace uživatelských účtů a hesel
- Poskytnutí samoobsluhy správy hesel a některých atributů vlastního účtu
- Poskytnutí možnosti požádat o přidělení/změnu přístupových práv





Obr. 4: Podpora identity

### Zánik Identity

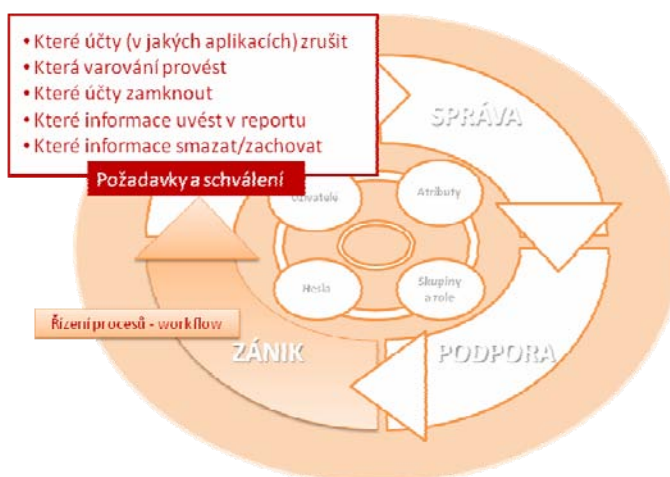
Zánik identity, uchování historie, likvidace nebo uchování účtů, uzamčení přístupů, ...

#### Problém

- Manuální zrušení přístupů (pokud se administrátor o odchodu uživatele vůbec dozví) je pomalé a nespolehlivé
- Zůstávají zapomenuté osiřelé a mrtvé účty
- Neflexibilní původní administrátorské heslo je dál předáváno mezi IT pracovníky

#### Řešení

- Automatické uzamykání a rušení účtů a přístupů na základě změn přicházejících z autoritativních zdrojů
- Automatické ošetření přístupů na základě plánovaného řízení odpovědnými pracovníky nebo samotným uživatelem
- Možnost automatického každodenního generování náhodného hesla administrátorů podle bezpečnostních pravidel



Obr. 5: Zánik identity

## Integrované řešení ClarioNet® SUPPRO™ ServiceDesk

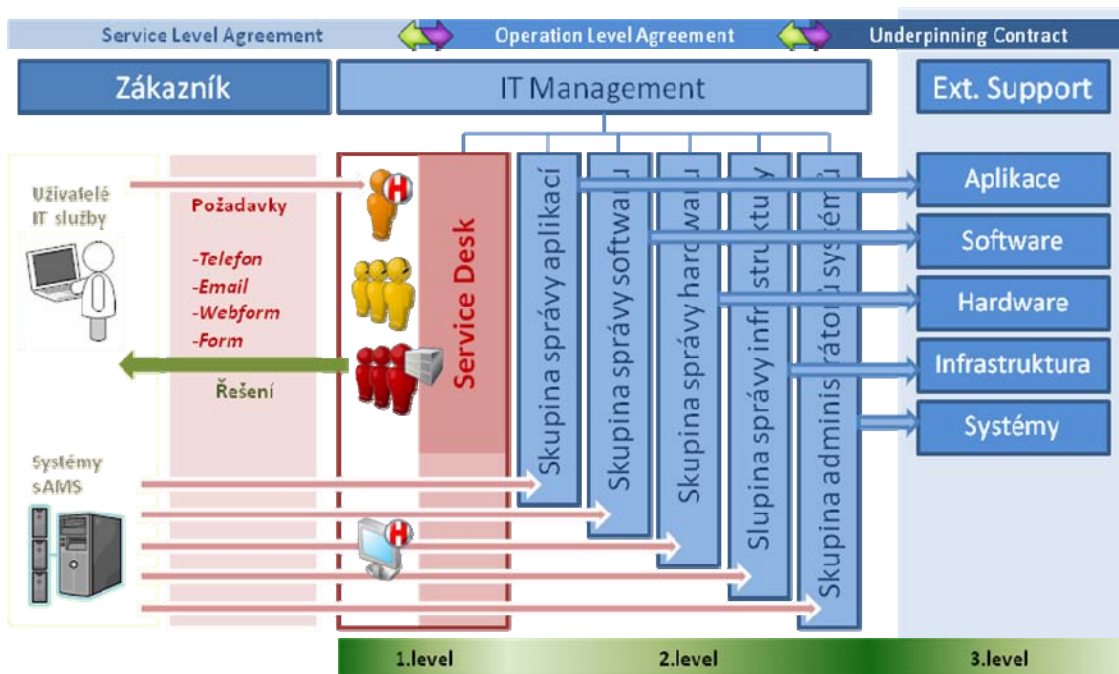
Bc. Jan Písařík, ClarioNet, s. r. o.

Integrované řešení ClarioNet® SUPPRO™ ServiceDesk integruje technologie ServiceDesk, Desktop Management & Security Management a SharePoint. Umožňuje tak organizacím realizovat ITSM implementaci plné podpory procesů definovaných ve standardu ITILv2 (potažmo ISO/IEC20000-27000) respektive ITILv3.

Jádrum systému je Service Desk (LANDesk® ServiceDesk v7.x), který plně podporuje procesy *Incident Management*, *Problem Management*, *Configuration Management*, *Change Management* a *Release Management*. Systém obsahuje nástroj pro vytváření a udržování integrované znalostní databáze (*Knowledgebase*) a umožňuje její aktivní používání v procesech správy incidentů a problémů. Plnou integrací s produktem pro Desktop Management (LANDesk Management Suite v8.x, Novell ZENworks nebo Microsoft SMS) a pro zabezpečení koncového bodu (LANDesk Security Suite v8.x) je zajištěno

- přijímání požadavků a incidentů do ServiceDesku automaticky prostřednictvím poplašného systému (*Alert Management System*) a jejich automatickou eskalaci do vyšších úrovní
- Integrovaná podpora pracovníků ServiceDesku na 1. úrovni umožněním přímého použití nástrojů desktopové správy (vzdálený přístup, zjištění konfigurace z HW a SW inventory a možnosti okamžitého ošetření problému distribucí softwarového balíčku, zjištění chybné konfigurace klientů různých aplikací a okamžitým zasláním/obnovou správného konf. souboru, zjištění bezpečnostního nastavení stanice a jejího okamžitého ošetření aktualizací antiviru, zasláním bezpečnostní záplaty, apod.)
- podporu specialistů IT pracujících na 2. a vyšší úrovni a řešících záležitosti související s procesy *problem managementu*, *change managementu*, *configuration managementu* a *release managementu*

### Service Desk

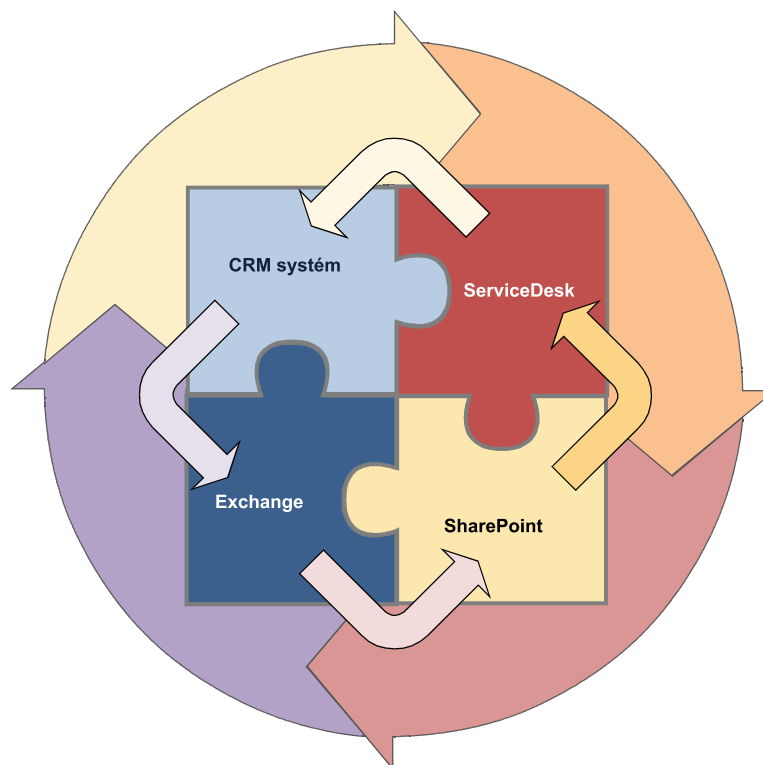


Integrované řešení plně podporuje všechny procesy *incident managementu* a na navazující a související procesy, jak je znázorněno na obrázku

## Incident management



Integrace systému technologií SharePoint poskytuje pro řešitele sdílený pracovní prostor pevně svázaný s požadavky Service Desku pro ukládání potřebných materiálů a řídit složitější řešení způsobem řízení projektů. Celé řešení je možné integrovat s CRM systémem organizace a řídit celý business proces integrovaným systémem.



## Certifikace systémů managementu bezpečnosti informací dle ISO/IEC 27001:2005

*Ing. Roman Prášek, Ph.D., TUV SÜD Czech s. r. o.*

### Proč se stále více hovoří o bezpečnosti informací?

Která organizace dnes nedisponuje informacemi důležitými pro její existenci a další rozvoj? Nové postupy výroby i služeb jsou v současnosti vyvíjeny na vysoce odborné úrovni. Podobně jsou zpracovávána i data nejrůznějšího charakteru: od osobních údajů klientů či zaměstnanců, přes informace ekonomického typu až po data o technologických postupech, výzkumu a vývoji. Veškerá tato činnost bývá založena na mimořádně profesionálním přístupu. Stále se však často zapomíná na zabezpečení těchto dat.

### Normy pro oblast bezpečnosti informací

Historie norem, které se k oblasti zabezpečení informací vztahují, začíná v roce 2005. Tehdy byla Mezinárodní organizací pro normalizaci přijata britská norma BS 7799-2 jako ISO/IEC 27001:2005: Informační technologie – bezpečnost techniky – systémy managementu bezpečnosti informací – požadavky. Tato norma poskytuje doporučení, jakým způsobem aplikovat vybraná opatření v rámci procesu zavedení, provozu a zlepšování systému managementu bezpečnosti informací (ISMS) v organizaci. Prosazuje procesní přístup k řešení ISMS a zavádí model známý jako Plánuj – Dělej – Kontroluj – Jednej (Plan -Do- Check-Act). Požadavky této normy jsou propojeny a harmonizovány s normami ISO 9001:2008 a ISO 14001:2004 tak, aby bylo podpořeno jejich konzistentní a jednotné zavádění a provoz.

Dalším navazujícím dokumentem je mezinárodní norma ISO/IEC 1799:2005, která byla nově vydána jako ISO/IEC 27002:2005. Ta byla vytvořena coby sbírka „best practice“ v oblasti bezpečnosti informací a na jejím vzniku se podílela řada státních subjektů ve spolupráci se soukromými organizacemi. Tato norma může být využívána jako přehledný seznam toho, co je třeba pro bezpečnost informací zajistit. Obsahuje 11 základních oddílů, které jsou dále rozděleny do 34 kategorií bezpečnosti. Mezi základní oddíly patří: bezpečnostní politika, organizace bezpečnosti, klasifikace řízení aktiv, bezpečnost lidských zdrojů, fyzická bezpečnost a bezpečnost prostředí, řízení komunikací a řízení provozu, řízení přístupu, vývoj, údržba a rozšíření informačního systému, zvládání bezpečnostních incidentů, řízení kontinuity činností organizace a soulad s požadavky.

Management bezpečnosti informací patří v současnosti k těm nejdynamičtěji se rozvíjejícím oblastem. Také proto jsou k výše uvedeným normám připravovány coby komplement další normy, např.

- ISO 27000 – ISMS, Základy a slovník
- ISO 27003 – ISMS, Metriky a měření
- ISO 27004 – ISMS, Návod pro implementaci
- ISO 27005 – ISMS, Management rizik (předchozí BS7799-3)
- ISO 27006 – ISMS, Požadavky na místa provádějící audit a certifikaci ISMS
- ISO 27007..9 – ISMS, další oblasti, včetně kompetencí ISMS auditor

### Jak dosáhnout efektivního ISMS?

Norma ISO/IEC 27001:2005 je koncipována tak, že svou strukturou vede organizace jednotlivými kroky k zavedení efektivního systému managementu bezpečnosti informací. Organizacím není jen předložen výčet požadavků, ale jsou jim nabídnuty i kroky potřebné k naplnění těchto požadavků a zprostředkovány vazby mezi souvisejícími požadavky.

- Definice a komunikace politiky bezpečnosti informací pro vaši organizaci
- Inventarizace všech hodnot – aktiv týkajících se bezpečnosti
- Identifikace a hodnocení bezpečnostních rizik pro tato aktiva
- Stanovení pravomocí a odpovědností pro bezpečnost informací

- Zavedení kontrolních a ochranných opatření pro bezpečnost informací
- Provádění pravidelných školení pracovníků týkající se bezpečnosti informací
- Zaznamenávání a vyhodnocení všech událostí týkající se bezpečnosti
- Stanovení plánů kontinuity k zachování podnikových činností
- Pravidelné a systematické hodnocení efektivnosti ISMS pomocí interních auditů a přezkoumání (zajištění procesů neustálého zlepšování)

Norma nepřikazuje, která opatření musí být bezpodmínečně aplikována, ponechává toto rozhodnutí na organizaci. Vhodná opatření jsou vybírána na základě zhodnocení rizik a jejich implementace závisí na konkrétní situaci. Cílem tedy není implementovat vše, co norma popisuje, ale na základě skutečných potřeb a cílů vybrat vhodná fungující opatření.

### **Jaké dokumenty jsou nutné pro ISMS?**

Norma ISO/IEC 27001:2005 vyžaduje minimálně následující dokumenty:

- ISMS politika
- Definice rozsahu ISMS
- Výsledek analýzy rizik
- Plán zvládnutí rizik
- Dokumentované postupy pro plánování, provoz a řízení procesů ISMS
- Záznamy k prokázání shody a efektivnosti ISMS
- Prohlášení o aplikovatelnosti jednotlivých požadavků normy

O tom, jak potřebný je zodpovědný přístup k informacím svědčí i rozšiřující se řady organizací, které tento systém zavádějí a využívají možnosti certifikace. Nejenže tímto způsobem předcházejí rizikům ztrát, poškození nebo zneužití informací, ale zároveň zvyšují svoji důvěryhodnost z pohledu klientů, dodavatelů, zaměstnanců či státních orgánů.

### **Potřebuje organizace (ještě) certifikaci?**

Požadavky zákazníků a obchodních partnerů vzrůstají, certifikace prostřednictvím nezávisle uznané třetí společnosti je proto z jejich pohledu vždy chápána jako důvěryhodné opatření. Certifikace s navazujícím pravidelným dozorem přináší organizaci přidanou hodnotu a rovněž zodpovědnější vnímání ISMS při jeho snadnějším udržování. Proto je doporučováno, aby ISMS byl po svém zavedení v přiměřené době po dosažení efektivnosti systému také certifikován. ISO/IEC 27001:2005 je vhodným, celosvětově uznávaným standardem pro certifikaci.

### **Jak probíhá postup certifikace?**

Certifikační postup pro ISO/IEC 27001:2005 je rozdělen do dvou stupňů (jde o audity 1. a 2. stupně). Během auditu 1. stupně je především prověřována připravenost organizace k certifikaci, jsou tedy zkoumány možnosti naplnění požadavků normy. Při auditu 2. stupně je přezkušováno samotné plnění požadavků normy a rozboru jsou podrobovány rovněž dokumenty, včetně přezkoumání analýzy rizik.

Všeobecný průběh auditu se sám o sobě neodlišuje od certifikačních postupů jiných systémů managementu. Také u certifikace ISMS je certifikát vydán na tři roky a každý rok je prováděn dozorový audit.

Vhodnější zahájení certifikace podle ISO/IEC 27001:2005 může být v termínech probíhajících auditů dalších systémů managementu, například systému managementu jakosti dle ISO 9001:2000. Pokud společnost má již zaveden jiný systém managementu, může docházet k vzájemné kooperaci těchto systémů v oblastech dokumentace, způsobu řízení, plánování a podpory všech systémů managementu.



## Outsourcing – flexibilní nástroj pro státní správu

*Ing. Radek Sazama, IBM Global Technology Services*

Současný trh IT se vyznačuje velkým množstvím nových projektů, snahou o maximální využití internetu a web technologií, dostupností informací všude a vždy. To s sebou přináší zvýšené nároky nejen na výkonnost a kapacitu použitých technologií v čase, ale i na jejich efektivní využití, zabezpečení a provozování 24 hod. denně a sedm dní v týdnu. S vývojem informačních technologií jsou požadavky na obsluhu stále vyšší, ale vzhledem k zvýšené spolehlivosti systémů taková kvalifikovaná osoba u daného subjektu nemusí být vždy plně využita.

Toto byla jedna z myšlenek, která vedla IBM po roce 2000 k založení centra, kde by na jednom místě bylo soustředěno více odborníků na specifickou oblast a poskytovali by služby více zákazníkům současně. Výhody jsou jasné: vzhledem k pravděpodobnosti výskytu/opakování chyby je možné nejen aplikovat úspěšné řešení u prvního zákazníka i na další klienty, a tím výrazně zkrátit dobu poruchy, ale samozřejmě i aktivně zamezit takové chybě u podobných instalací. V případě výskytu náročného problému je možné využít celého kolektivu odborníků k rychlému řešení. Člověk se učí nejen studováním teorie, ale hlavně aplikací teorie v praxi a z toho vychází, že specialisté, kteří obsluhují desítky až stovky zákazníků a profilují se na určitou oblast, vyřeší daný problém výrazně rychleji, než kdyby byli roztroušeni po lokalitách u jednotlivých zákazníků a řešili jen jeho problémy.

To je jeden z aspektů. Druhý je motivační. Odborník, špičkově vyškolený i zaplacený, pokud nemá šanci demonstrovat své znalosti, musí být zákonitě flustrovaný a je těžké jej udržet.

Vzhledem k tomu, že v západních zemích služby outsourcingu byly už plně rozvinuté, hledala IBM nové lokality s dobrou infrastrukturou, kde by bylo možné najít a zaměstnat dostatečné množství odborníků pro naplnění výše uvedených záměrů při současném snížení ceny a při zachování kvality služeb.

Po mnoha selektivních krocích byla nakonec vybrána Česká republika a město Brno, kde bylo 2. dubna 2001 založeno IBM GSDC Czech Republic, s. r. o. jako 100% dceřinná společnost IBM World Trade Co., USA. IBM GSDC Czech Republic, s. r. o. (právní subjekt) je označován jako IBM IDC Brno (IBM organizační jednotka).

V současnosti je to největší evropské centrum IBM, poskytující služby IT outsourcingu více než 500 klientům nejrůznějších odvětví, působících po celém světě, zejména v západní Evropě. Doposud převážná část služeb poskytovaných IBM IDC Brno je vyvážena z České republiky do jiných zemí. Od roku 2006 působí v nově zbudovaných prostorách v areálu Technologického parku, v těsném sousedství Vysokého Učení Technického. K dnešnímu dni je obsazeno více než 2500 nových pracovních míst v oblasti IT služeb s dynamickým rozvojem a strategickým významem.

IBM IDC Brno poskytuje širokou škálu služeb v oblasti strategického outsourcingu informačních technologií, formou vzdálené správy a podpory. Jedná se o:

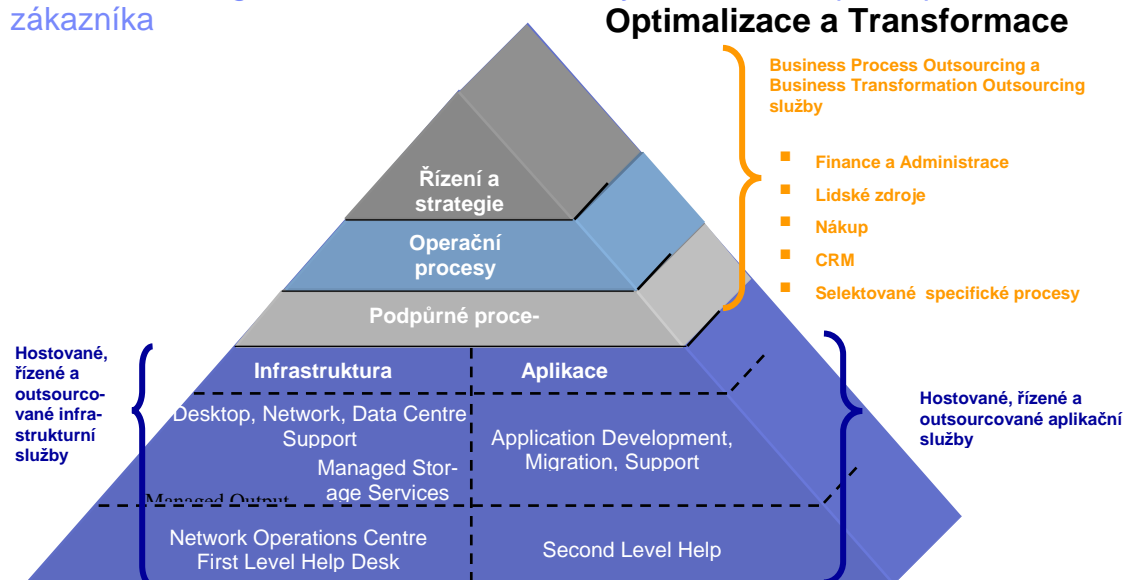
- Proaktivní monitoring serverů, jejich administraci a podporu včetně operačních systémů, databází a aplikací
- Management podnikových datových sítí (WAN i LAN) a hlasových služeb našich klientů
- Distribuce softwaru na servery a koncové stanice zákazníků
- Správa koncových stanic
- Helpdesk
- Asset management – správa a konsolidace HW a SW včetně SW licencí
- Security management
- Celkový services management zahrnující řízení vztahu se zákazníky a řízení kvality

IBM IDC Brno se zaměřuje na investice do vzdělávání pracovníků, s cílem zvýšení kvalifikace a po poskytování kvalitních služeb s vyšší přidanou hodnotou. Nově příchozí pracovníci získají několika-měsíční úvodní školení (technického a servisního charakteru). V loňském roce jsme investovali přes 100 milionu Kč na rozvoj znalostí a prohlubování kvalifikace stávajících pracovníků. Investováním do profesního rozvoje pracovníků, sdílením našeho know-how, je investice IBM v České republice jedinečná. Lidé zde nacházejí možnosti svého technického i manažerského růstu, s tím, že své znalosti mohou denně uplatňovat v praxi.



Koncentrace takových odborníků s mezinárodní praxí je unikátní a věříme, že tento potenciál bude využit více i přímo v České republice. Zákazníci u nás mohou profitovat z těchto mezinárodních zkušeností a rychleji zavádět potřebné technologie, procesy a změny bez nároku na zvyšování vlastních kapacit. Tyto služby jsou plně zabezpečeny (24/7/365) a systémy zákazníků chráněné před nežádoucími přístupy.

IBM Outsourcing business model – může být kombinován podle požadavků zákazníka



**O autorovi**

Radek Sazama má na starosti rozvoj strategických služeb IBM v oblasti střední a východní Evropy. Předtím působil na evropské úrovni (EMEA), kdy byl zodpovědný za Asset Management (správa a konsolidace HW a SW) všech outsourcovaných zákazníků v EMEA. Vedl několik celoevropských projektů, které měly za úkol automatizaci a centralizaci činností spojené se správou SW licencí, objednávkový systém pro HW a SW a využití lidských zdrojů v off shore zemích (global sourcing). V roce 2001–2003 byl zakládajícím členem, generálním ředitelem a jednatelem nového servisního centra IBM v Brně ( IBM GSDC Czech Republic, s. r. o.), které poskytuje vzdáleně řízené služby stovkám evropským zákazníkům IBM. Do roku 2000 pracoval jako obchodní ředitel IBM ČR. Radek Sazama je absolventem Elektrotechnické fakulty Vysokého učení technického v Brně.

## E-government z pohledu statistiky

Eva Skarlandtová, Český statistický úřad

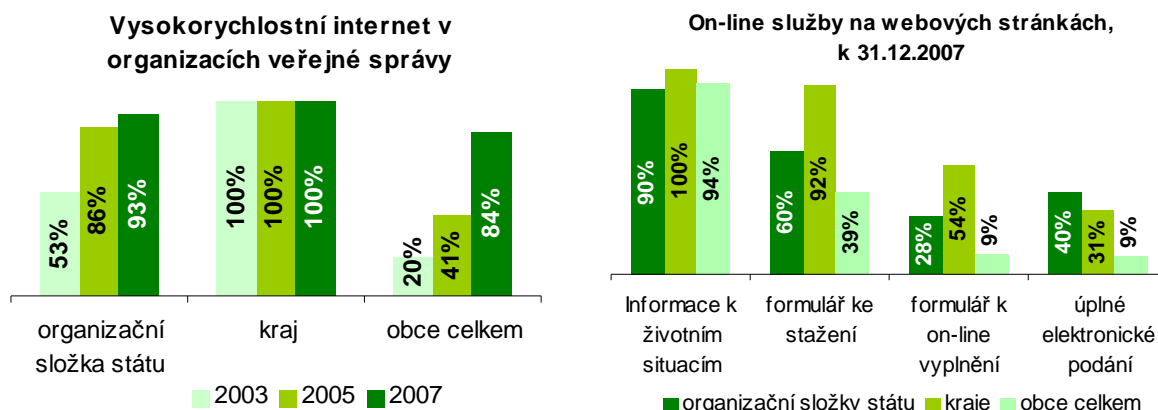
E-government můžeme charakterizovat jako využívání informačních a komunikačních technologií a různých informačních systémů ve veřejné správě, s cílem optimalizovat činnost veřejné správy a nabídnout občanům a firmám profesionálnější, rychlejší a méně komplikované služby. Pro rozvoj e-governmentu je klíčovým prvkem nejen elektronizace vnitřních agend ve veřejné správě, ale také dostatečná vybavenost organizací veřejné správy informačními technologiemi, zpřístupnění on-line služeb klientům, dostatek úředníků schopných pracovat s náročnými informačními systémy a rozvinutá informační společnost, kde jednotlivci a podniky mají přístup k internetu a zcela běžně jej využívají.

Ke sledování e-governmentu v České republice využívá Český statistický úřad tři základní zdroje. Hlavním z nich je roční **šetření o využívání ICT veřejnou správou**, které probíhá již od roku 2003. Zatím poslední šetření k této problematice proběhlo v první polovině roku 2008 a referenčním obdobím byl 31. prosinec 2007.

Druhým zdrojem informací je **průzkum webových stránek organizací veřejné správy**, který sleduje zpřístupnění informací a on-line služeb na webových stránkách veřejné správy a pomáhá tak zachytit vývoj sbližování veřejné správy s veřejností. Nejaktuálnější data z tohoto šetření jsou ze srpna 2008.

Třetí zdroj dat z oblasti ICT a veřejná správa nám ukazuje do jaké míry jsou služby nabízené veřejnou správou prostřednictvím ICT využívány ze strany občanů a firem. Tyto informace pocházejí z dalších dvou šetření ČSÚ, a to konkrétně ze šetření o **využívání ICT v domácnostech a mezi jednotlivci** a šetření o **využívání ICT v podnikatelském sektoru**.

Následující řádky se zaměřují na vybavenost orgánů veřejné správy informačními technologiemi, na využívání webových stránek organizací veřejné správy pro komunikaci se svými klienty a také na zpřístupňování informačních technologií občanům.

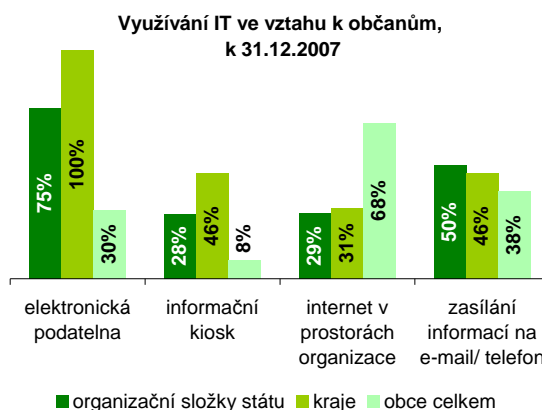


Nejlépe vybavenou kategorií organizací veřejné správy ICT jsou podle posledního šetření krajské úřady, u nichž je ve většině případů vybavenost vybranými technologiemi 100%, nebo se k hranici 100 % alespoň blíží a velmi vysokých hodnot dosahují i organizační složky státu. Nyní pro ně bude důležité si dosaženou úroveň ve vybavenosti udržet a dále zvyšovat kvalitu nabízených služeb. Dobrých výsledků ve vybavenosti ICT a poskytování služeb občanům dosahují největší obce, se zmenšující se velikostí obce se snižuje i pravděpodobnost, že bude vybavena danou technologií či poskytuje danou službu. Právě u nejmenších obcí však meziročně došlo k nejvýznamnějším nárůstům hodnot, i tak je ale v případě vybavenosti obcí informačními technologiemi stále co zlepšovat.

Naprostou samozřejmostí jsou již pro orgány veřejné správy **webové stránky**, které slouží jako prostředník mezi občanem/podnikem a organizacemi veřejné správy. Měly by na nich být zveřejňovány důležité **informace** a poskytovány **služby**, tak, aby byla potřeba návštěvy občana přímo na úřadě co nejvíce eliminována. K 31.12. 2007 mělo vlastní webové stránky 88 % organizačních složek státu, 100 % krajů a 88 % všech obcí. Z výsledků vyplývá, že informace k životním situacím jsou

dnes již běžnou součástí webových stránek veřejné správy. Formulář si lze stáhnout na 60 % stránek organizačních složek státu a na 39 % stránek obcí. Jak ukazuje příložený graf, již méně organizací nabízí na svých stránkách formulář k on-line vyplnění či možnost úplného elektronického podání.

Stále více organizací umožňuje veřejnosti **přístup k informacím**, například prostřednictvím **informačního kiosku**, přístupu na **internet v prostorách organizace** nebo také pomocí nabízené možnosti zasílat důležité **informace na e-mail** či mobilní telefon. V poslední době je také stále častější poskytování bezplatného bezdrátového internetu (**WIFI**) na území obce, ten svým obyvatelům nabízel 11 % ze všech obcí, přičemž u obcí s 20 000 a více obyvateli je tento podíl vyšší (20 %) a u obcí z menších velikostních kategorií je dále jejich podíl nabízející tuto službu téměř vyrovnán (okolo 10 %).

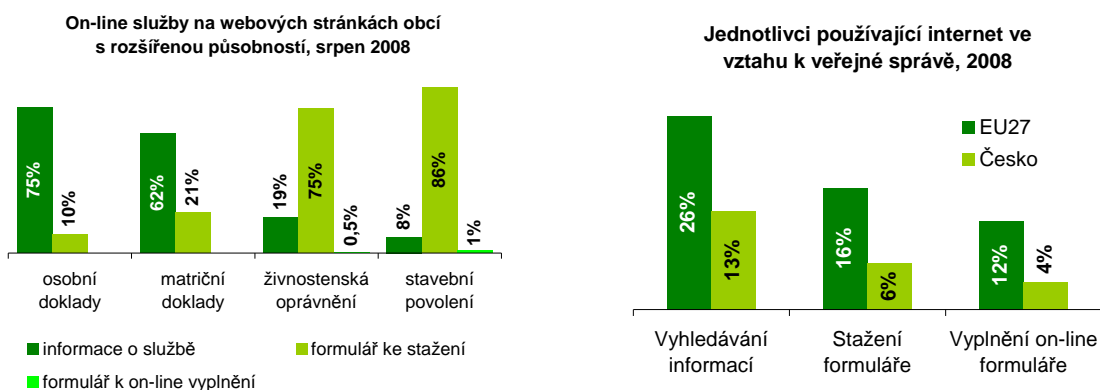


Výsledky **webového průzkumu** ukazují, že úřady si plně uvědomují výhody využití informačních a komunikačních technologií. Na webových stránkách již úřady zcela běžně informují o činnosti úřadu, jeho jednáních, rozpočtech, rozhodnutích. Díky informacím o personálním obsazení úřadu, nabídce e-mailového kontaktu a diskusním fórům, je umožněna zpětná vazba na veškerá sdělení a rozhodnutí úřadů. Webové stránky velkých institucí mají spíše formu portálů, které nabízejí velké množství informací a služeb pro specifické skupiny uživatelů. Webové stránky také slouží jako informační uzel pro společenské a kulturní dění v obci či kraji.

Jedním ze sledovaných ukazatelů je také přístupnost stránek pro těžce zrakově postižené, tzv. **Blind friendly** verze stránek. Během jednoho roku došlo k velkému nárůstu počtu organizací, které své webové stránky přizpůsobují pro zrakově postižené občany a tím jim umožňují jednodušší přístup k důležitým informacím z oblasti veřejné správy. V roce 2007 mělo blind friendly webové stránky 8 % organizací ústřední státní správy a pouhá 4 % obcí s rozšířenou působností. O rok později, v srpnu 2008, to bylo již 20 % organizací ústřední státní správy a dokonce 26 % obcí s rozšířenou působností.

Velmi podstatnými ukazateli, sledovanými pomocí průzkumu webových stránek jsou **on-line služby** a jejich **stupně interakce**, které jednotlivé úřady obcí s rozšířenou působností nabízejí. Jedná se například o osobní či matriční doklady, živnostenská oprávnění nebo také stavební povolení. Například nejvíce nabízenou službou on-line byla v roce 2008 možnost vyřídit **stavební povolení**. Informaci o této službě poskytovalo 17 úřadů z 205 (8 %) a 176 úřadů (86 %) nabízí formuláře ke stažení. Formulář k on-line vyplnění v případě stavebních povolení umožňují 3 obce s rozšířenou působností a jedna obec na svých webových stránkách umožňuje úplné elektronické podání žádosti o stavební povolení. Šetření v srpnu 2008 ukázalo, že ve všech případech dochází k nárůstu počtu obcí s rozšířenou působností, které se těmito základními službám věnují a také dochází k posunu od pouhého zveřejňování informací ke složitějším stupňům interakce.

Celkově lze konstatovat, že průzkum webových stránek veřejné správy v roce 2008 potvrdil narůstající význam využívání informačních a komunikačních technologií při interakci úřadů se širokou veřejností. Provedení a obsah webových stránek se rok od roku zlepšuje a usnadňuje tak občanům, podnikatelům a firmám přístup k informacím a službám. U drtivé většiny ukazatelů byl zaznamenán procentuelní nárůst oproti poslednímu průzkumu v roce 2007.



Jak ukázaly předchozí řádky, nabízí veřejná správa občanům na svých webových stránkách a prostřednictvím moderních technologií ve stále větší míře služby a zveřejňuje stále větší množství informací. Velmi důležité ale je, do jaké míry jednotlivci tyto nabízené služby využívají. Podle posledních údajů (2008) používá internet ve vztahu k veřejné správě 18 % všech **jednotlivců** starších 16 let, což činí 34 % všech uživatelů internetu. Nejčastěji využívají internet k tomuto účelu jednotlivci ve věku 25–54 let (okolo 27 % jednotlivců) a vysokoškolsky vzdělaní jednotlivci (37 % z vysokoškolsky vzdělané populace). Z **podniků** s deseti a více zaměstnanci jich používalo v roce 2007 Internet ve vztahu k veřejné správě 73 %.

Kromě využívání ICT ve veřejné správě sleduje ČSÚ také využívání ICT v mnoha dalších oblastech. Konkrétně od roku 2003 probíhají šetření zjišťující výskyt a využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci a také v podnikatelském sektoru. Při zabezpečení potřebných údajů zachycujících stav informační společnosti v ČR ve vybraných oblastech (vzdělání, zdravotnictví, ICT infrastruktura) naší společnosti spolupracuje ČSÚ také s řadou dalších subjektů, především pak s jednotlivými orgány vykonávajícími státní statistickou službu na úrovni jednotlivých ministerstev (ÚIV, ÚZIS, ČTÚ aj.).

Za jednu z hlavních priorit naší práce považujeme bezplatný přístup jak odborné, tak i laické veřejnosti k maximálnímu množství relevantních statistických údajů za oblast informační společnosti, které má ČSÚ k dispozici. Dostupné statistické informace, dokumenty a materiály o informační společnosti naleznete pod odkazem: [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/informacni\\_technologie\\_pm](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/informacni_technologie_pm).

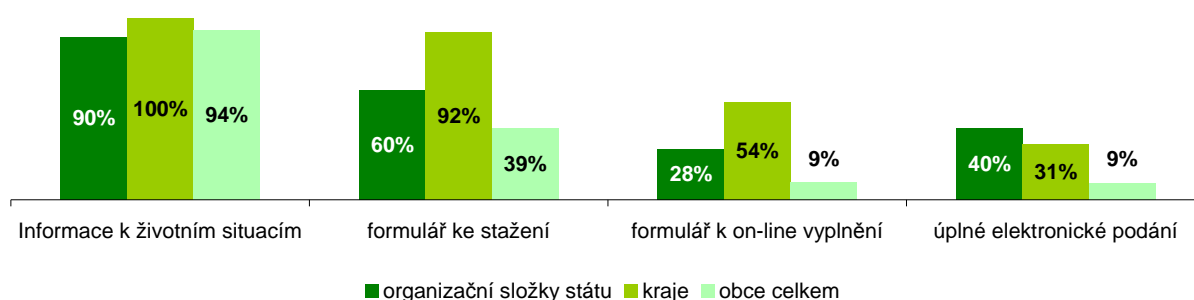
## Webové stránky organizací veřejné správy

Eva Skarlandtová, Český statistický úřad

Dalo by se říci, že jako prostředník mezi občanem/podnikem a organizacemi veřejné správy slouží **webové stránky**, na kterých by měly být zveřejňovány důležité informace a poskytovány služby, tak, aby byla potřeba návštěvy občana přímo na úřadě co nejvíce eliminována. Webové stránky jsou v dnešní době pro orgány veřejné správy naprostou samozřejmostí, což dokazují i výsledky šetření. K 31. 12. 2007 mělo vlastní webové stránky 88 % organizačních složek státu, 100 % krajských úřadů a 88 % všech obcí.

V případě webových stránek záleží také na tom, jak jsou pro komunikaci s občany využívány a jaké **služby a informace** na nich orgány veřejné správy nabízejí. Mezi základní šetřené služby patřilo zda úřad poskytuje informaci k životním situacím, formuláře ke stažení, formulář k on-line vyplnění a zda je možné z webových stránek formulář přímo odeslat a tím si ušetřit cestu na úřad.

Zcela běžně poskytovanou službou na webových stránkách veřejné správy je zveřejňování **informací k životním situacím**. Ty se nacházejí na většině webových stránek organizací veřejné správy, tyto informace poskytuje 90 % organizačních složek státu, všech 13 krajských úřadů a 94 % všech obcí majících vlastní webové stránky. Poměrně často nabízenou službou bylo i poskytování **formuláře ke stažení**, ale v tomto případě jsou již mezi jednotlivými orgány veřejné správy rozdíly, na svých stránkách ho mělo umístěno 60 % organizačních složek státu, 92 % krajských úřadů a 39 % obcí. Obcí majících na webových stránkách formulář ke stažení bylo v případě obcí s 20 000 a více obyvateli 95 %, kdežto v případě obcí nejmenších byl tento podíl pouhých 28 %. Se zvyšujícím se stupněm interakce nabízené služby se snižuje podíl organizací veřejné správy danou službu poskytujících. Podíl všech sledovaných kategorií organizací veřejné správy nabízejících na svých webových stránkách **formulář k on-line vyplnění** je podstatně nižší než v případě formuláře ke stažení. Formulář k on-line vyplnění poskytovalo na svých webových stránkách 28 % organizačních složek státu majících webové stránky, 54 % krajských úřadů a pouze 9 % obecních úřadů. Ještě méně frekventovanou službou nabízenou na webových stránkách organizací veřejné správy byla v roce 2007 možnost **úplného elektronického podání**. Úplné elektronické podání znamená, že občané/podniky vyplní formulář přímo na webové stránce organizace a z webové stránky jej i odešlou (v nutných případech zahrnuje i elektronický podpis), další administrativní kroky již nejsou nutné. Úplné elektronické podání plně nahrazuje „klasické“ podání, kdy občan musí úřad navštívit. Jedná se tedy o nejvyšší stupeň interakce služeb nabízených pomocí webových stránek. Úplné elektronické podání ze svých webových stránek umožňuje 40 % organizačních složek státu, 31 % krajských úřadů a 9 % úřadů obecních.



Graf 1: On-line služby\* poskytované na webových stránkách organizací veřejné správy, k 31. 12. 2007 (% organizací veřejné správy majících vlastní webové stránky), zdroj: ČSÚ, Šetření o využívání ICT ve veřejné správě, 2008

### Průzkum webových stránek veřejné správy

Zpřístupnění informací a on-line služeb na webových stránkách veřejné správy hraje jednu z klíčových rolí ve sbližování veřejné správy se širokou veřejností. Z tohoto důvodu vznikla potřeba statisticky zachytit, jaké služby jsou občanům a ekonomickým subjektům nabízeny na stránkách vybraných úřa-



dů. Do průzkumu webových stránek veřejné správy bylo zařazeno všech 13 krajských úřadů + hl. m. Praha, 25 úřadů ústřední státní správy a 205 obcí s rozšířenou působností. **Průzkum byl uskutečněn v srpnu 2008.** Průzkum webových stránek spočívá ve sběru údajů přímo z webových stránek organizací veřejné správy, kdy se zaměstnanec ČSÚ ocitá v roli občana hledajícího na stránkách konkrétní informace a služby. Stejně jako běžnému občanovi, i průzkumníkovi mnohdy stěžovali práci nepřehledné webové stránky a základní informace byly v mnoha případech velmi důkladně schovány a ne-logicky zařazeny. Proto i podoba a uspořádání webových stránek hraje velmi důležitou roli v tom, zda občan navštíví webové stránky své obce pouze jednou, nebo zda se na ně bude opakovaně vracet a nabízené služby využívat.

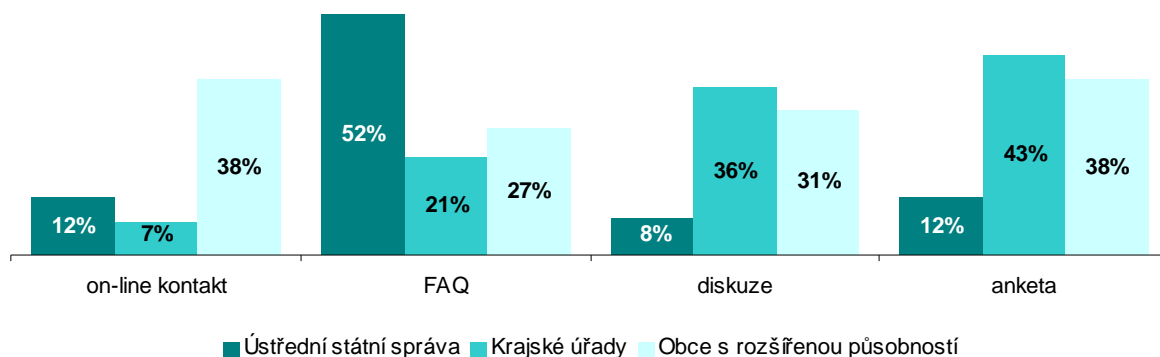
Všechny úřady, zařazené do průzkumu, měly v srpnu 2008 vlastní webové stránky a také kontaktní emailovou adresu. Poskytování základních informací o úřadech i základních informací pro občany bylo v roce 2008 již naprostou samozřejmostí. **Důležité dokumenty** úřadu (vyhlášky, nařízení, usnesení, zákony) byly zveřejněny u 98 % sledovaných úřadů, **Personální obsazení** úřadu i **Povinné informace podle standardu ISVS** uvádělo na svých webových stránkách shodně 99 % úřadů. **Elektronickou podatelnu** mělo v posledním šetřeném roce 98 % ze všech sledovaných úřadů.

Oproti roku 2007 se zvýšil počet úřadů, které na webových stránkách usnadňovali návštěvníkům orientaci pomocí **fulltextového vyhledávače**, v roce 2007 ho mělo na webových stránkách 87 % úřadů, v letošním roce to bylo již 98 % úřadů. **Informace o volných pracovních místech** v úřadu zveřejňuje na webových stránkách 100 % krajských úřadů i ústředních orgánů státní správy.

V případě krajských úřadů a úřadů ústřední státní správy dosahuje již většina sledovaných ukazatelů k hranici 100 %. Stále lze ale nalézt služby a informace, které již takovou samozřejmostí nejsou. Mezi takové patří například umožňování on-line kontaktu s úřadem, zveřejňování nejčastěji kladených dotazů a odpovědí (FAQ), diskuse a pořádání ankety k aktuálním tématům.

**On-line kontakt**, tzn., že má občan možnost kontaktovat úřad vyplněním formuláře přímo z webové stránky umožňoval v srpnu 2008 pouze jeden krajský úřad, 3 úřady ústřední státní správy a 77 (38 %) obcí s rozšířenou působností. Dalším sledovaným ukazatelem, který se nevyskytoval u většiny úřadů bylo zveřejňování nejčastěji kladených dotazů a odpovědí na ně (**FAQ**), ty zveřejňovalo 13 (52 %) úřadů ústřední státní správy, 3 krajské úřady a 56 (27 %) obcí s rozšířenou působností. Úřady státní správy umožňují na svých webových stránkách občanům vyjádřit se ke konkrétním tématům, ať už zapojením se do přímé diskuse probíhající na stránkách nebo formou hlasování v anketě na stránkách zveřejněné. **Diskuse** byla v době průzkumu otevřena na stránkách dvou úřadů ústřední státní správy, pěti krajských úřadů a na stránkách 63 (31 %) obcí s rozšířenou působností. **Anketa** k aktuálnímu tématu probíhala v době průzkumu u 3 úřadů ústřední státní správy, 6 krajských úřadů a 77 (38 %) obcí s rozšířenou působností.

Stejně jako v případě obcí s rozšířenou působností bylo u krajských úřadů dále zjišťováno poskytování některých informací a služeb. O historii kraje informovalo občany 10 krajských úřadů, o kultuře v kraji jich informovalo 12 a službu zaslání informací na e-mail poskytovalo 5 krajských úřadů.

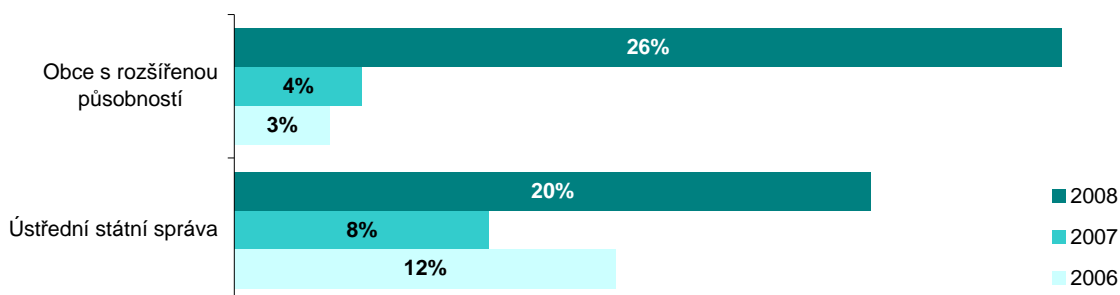


Graf 2: On-line služby na stránkách úřadů, srpen 2008, zdroj: ČSÚ, Průzkum webových stránek organizací veřejné správy, 2008



Dalším ze sledovaných ukazatelů byla přístupnost stránek pro těžce zrakově postižené uživatele tzv. **Blind Friendly**. Na webových stránkách státní správy jsou v roce 2008 používány 3 způsoby zpřístupnění stránek pro zrakově postižené. Nejčastěji používaným způsobem je převedení stránek do textové podoby, tzn. dojde k odstranění veškeré grafiky a tím je usnadněna orientace na stránkách. Již méně často používaným způsobem je změna velikosti písma či změna kontrastu.

Tento ukazatel byl sledován u všech šetřených úřadů. Celkem se vyskytl u 58 úřadů z 244, což představuje 24 %. Oproti roku 2007, kdy úřadů s takovou verzí stránek bylo pouhých 4,5 %, tak došlo k velkému nárůstu počtu úřadů umožňujících přístup na stránky zrakově postiženým. Na takto výrazném nárůstu se podílejí obce s rozšířenou působností, kde se stránky umožňující přístup zrakově postiženým vyskytují u 26 % z nich. U krajských úřadů nedošlo bohužel k žádné změně v případě tohoto ukazatele, tzn. stále ani jeden z nich neusnadňoval zrakově postiženým občanům přístup a orientaci na webových stránkách.

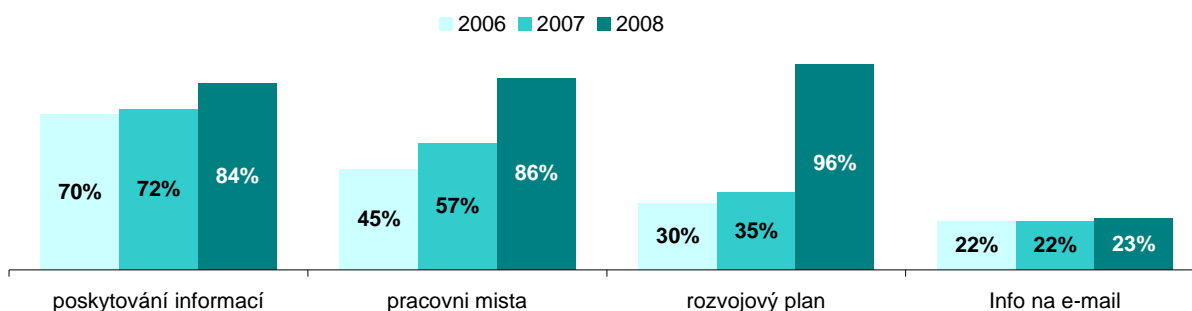


Graf 3: Úřady s „Blind Friendly“ webovými stránkami, zdroj: ČSÚ, Průzkum webových stránek organizací veřejné správy, 2008

### Jazyková podoba webových stránek

Všech 14 krajských úřadů (včetně hl. m. Prahy) mělo v srpnu 2008 cizojazyčnou verzi svých webových stránek, dále také 21 orgánů ústřední státní správy (84 %) a 147 obcí s rozšířenou působností (72 %). I v roce 2008 byla, stejně jako v předchozích letech, nejčastější cizojazyčnou verzí webových stránek orgánů veřejné správy verze **anglická** následovaná verzí **německou**. V případě ústředních orgánů státní správy se vyskytoval pouze jazyk anglický. Nabídka jazyků na stránkách krajských úřadů byla oproti ústředním orgánům pestřejší, 10 z nich mělo stránky v německé jazykové mutaci, 7 ve francouzské a 3 v polské. Stránky krajských úřadů se však nevyskytovaly pouze v uvedených jazycích, na stránkách kraje Vysočina získáte informace i ve španělském jazyce a na stránkách Pardubického kraje v jazyce italském. Pomyslným vítězem mezi kraji v pestrosti nabídky jazykových mutací svých webových stránek je v roce 2008 kraj Jihočeský, který má webové stránky nejen v anglickém, německém či francouzském jazyce, ale i ve španělštině, italštině, ruštině a holandštině.

### Webové stránky obcí s rozšířenou působností



Graf 4: Informace na webových stránkách obcí s rozšířenou působností, zdroj: ČSÚ, Průzkum webových stránek organizací veřejné správy, 2008

V roce 2008 poskytovalo **Informace** na svých stránkách 172 (84 %) úřadů obcí s rozšířenou působností. Poskytováním informací je myšleno poskytování návodu jak a kde má občan žádat o informace a dále návod jak zvládat životní situace (daná situace musí být popsána na dané stránce, nikoli jako odkaz s přesměrováním na stránky jiného úřadu). K významnému nárůstu podílu obcí došlo oproti předchozím rokům v případě zveřejňování **volných pracovních míst** v daném úřadu, v roce 2008 poskytovalo tuto informaci 177 (86 %) úřadů obcí s rozšířenou působností, zatímco v roce 2006 to bylo 93 (45 %) obcí s rozšířenou působností. Velmi výrazný nárůst zaznamenal podíl obcí s rozšířenou působností informujících na svých webových stránkách o **rozvojovém plánu** regionu, v roce 2008 bylo takových obcí 196, tzn. 96 %, oproti předchozím rokům činil nárůst okolo 60 procentních bodů.



Český Podací Ověřovací Informační Národní Terminál, tedy **Czech POINT** je projektem, který by měl zredukovat přílišnou byrokracii ve vztahu občan – veřejná správa. V současnosti musí občan navštívit několik úřadů k vyřízení jednoho problému. Czech POINT slouží jako asistované místo výkonu veřejné správy, umožňující komunikaci se státem prostřednictvím jednoho místa tak,

aby „obíhala data ne občan“. Pomocí Czech POINTu lze získat výpisy z katastru nemovitostí, obchodního rejstříku, živnostenského rejstříku a rejstříku trestů a dále umožňuje přijetí podání ze živnostenského zákona. V letošním roce byla poprvé do webového průzkumu zařazena přítomnost odkazu na Czech POINT na webových stránkách obcí s rozšířenou působností. V srpnu 2008 upozorňovalo na existenci Czech POINTu 161 obcí s rozšířenou působností (79 %).



V letošním roce bylo poprvé zjišťováno, zda obce s rozšířenou působností na svých stránkách informují o **spolupráci s EU** a také o dotacích plynoucích z této spolupráce. O spolupráci s Evropskou Unií informovalo v roce 2008 na svých webových stránkách 20 % obcí s rozšířenou působností.

Další nově zjišťovanou informací zveřejňovanou na stránkách obcí s rozšířenou působností bylo poskytování informací o **grantech** přidělených danému regionu. Tyto informace na svých webových stránkách zveřejňovalo 35 % obcí s rozšířenou působností.

### Poskytování základních on-line služeb

U obcí s rozšířenou působností bylo sledováno poskytování základních on-line služeb a také míra jejich dostupnosti. Mezi sledované on-line služby patřily: osobní a matriční doklady, evidence obyvatelstva, živnostenská oprávnění, stavební povolení a sociální dávky.

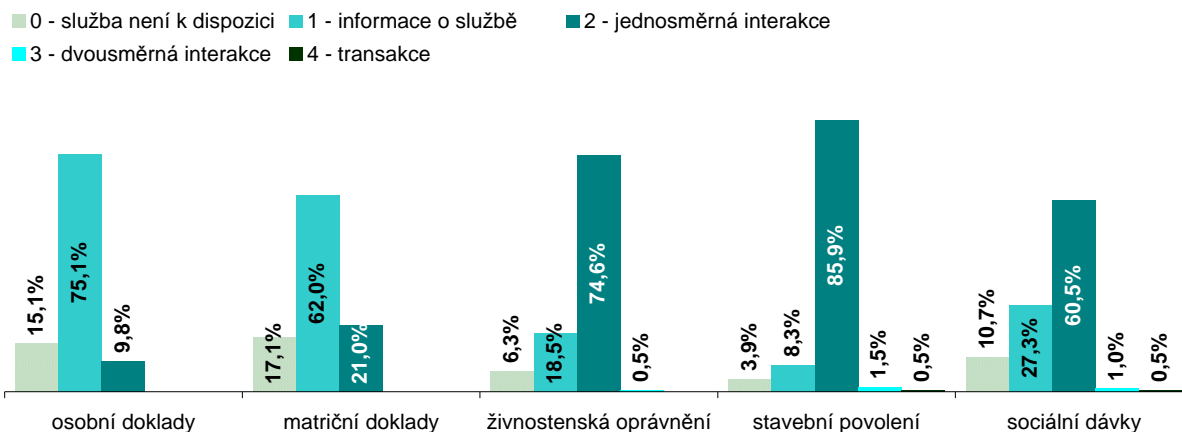
Míra jejich dostupnosti byla posuzována pomocí tzv. stupňů interakce:

- **Stupeň 0** – služba není k dispozici
- **Stupeň 1** – Informace: poskytování on-line informace o dané službě
- **Stupeň 2** – Jednosměrná interakce: poskytování administrativního formuláře ke stažení
- **Stupeň 3** – Dvousměrná interakce: poskytování administrativního formuláře k on-line vyplnění
- **Stupeň 4** – Transakce: celkové zpracování objednávky, včetně elektronického podání

V případě **osobních dokladů** (občanský průkaz, pas) byla nalezena informace o řešení dané životní situace u 154 úřadů z 205 (75 %) a možnost stažení vzoru formuláře u 20 úřadů (10%). Maximální dosažený stupeň interakce byl stupeň 2, neboť v současné době je nutné předložit žádost na originálním tiskopise, spolu s doklady potřebnými pro vydání osobních dokladů. Žádné informace o vyřizování osobních dokladů se nevyskytovaly na stránkách 31 obcí s rozšířenou působností (15 %). Ve srovnání s rokem 2007 došlo u 64 obcí ke zvýšení stupně interakce ze stupně na stupeň 1 a naopak k poklesu ze stupně 2 na stupeň 1 v případě 31 obcí.

Obdobná situace se vyskytla u **matričních dokladů** (rodný list, oddací list), neboť tuto situaci také není možné řešit zasláním žádosti elektronickou poštou. Celkem 127 úřadů z 205 (62 %) nabízí na svých stránkách informaci jak situaci řešit a 43 úřadů (21 %) nabízí vzor formuláře. V případě matričních dokladů nejsou předepsané formuláře stanoveny, tudíž je možno je vytisknout, vyplnit a přinést na úřad. I v případě matričních dokladů poklesl oproti roku 2007 významně podíl úřadů obcí

s rozšířenou působností na jejich stránkách nebyly k matričním dokladům poskytovány žádné informace. Takových obcí je v roce 2008 35 (17 %).



Graf 5: Základní on-line služby na webových stránkách obcí s rozšířenou působností, srpen 2008, zdroj: ČSÚ, Průzkum webových stránek organizací veřejné správy, 2008

Informaci o postupu při žádostech o **sociální dávky** poskytuje 56 úřadů z 205 (27 %) a možnost stáhnout vzor formuláře poskytuje 124 úřadů (60 %). V letošním roce se na stránkách úřadů obcí s rozšířenou působností vyskytly i stupně interakce 3 a 4. Možnost dvousměrné interakce nabízely na stránkách 2 obecní úřady a možnost úplného elektronického podání úřad jeden. O sociální dávky lze žádat pomocí předepsaného formuláře (na originálním nebo z internetových stránek vytištěném tiskopisu, příp. elektronicky, pokud žadatel vlastní certifikát pro elektronický podpis) na příslušném úřadě.

Nejvíce nabízenou základní službou on-line byla v roce 2008 možnost vyřídit **stavební povolení**, a to na stránkách celých 96 % úřadů s rozšířenou působností. Z toho 17 úřadů z 205 (8 %) poskytují informaci o dané službě a 176 úřadů (86 %) nabízí formuláře ke stažení. Dvousměrnou interakci v případě stavebních povolení umožňují 3 obce s rozšířenou působností a jedna obec na svých webových stránkách umožňuje úplné elektronické podání žádosti o stavební povolení. Pouhá 4 % úřadů se o řešení této životní situace nezmiňuje vůbec. Žádný předpis ani zákon nestanoví stavebnímu úřadu, že má vydávat konkrétní tiskopisy či formuláře pro podání k řízení ve smyslu stavebního zákona a prováděcích předpisů, a to ani ve vztahu k poskytování informací na internetu. Jediné co je nutno dodržet, jsou předepsané údaje a doklady podle konkrétní žádosti. Přesto má žadatel možnost (nikoli povinnost) použít formuláře žádostí, které mu usnadní práci.

## Shrnutí

Výsledky webového průzkumu ukazují, že úřady si plně uvědomují výhody využití informačních a komunikačních technologií. Na webových stránkách již úřady zcela běžně informují o činnosti úřadu, jeho jednáních, rozpočtech, rozhodnutích. Díky informacím o personálním obsazení úřadu, nabídce e-mailového kontaktu a diskusním fórům, je umožněna zpětná vazba na veškerá sdělení a rozhodnutí úřadů. Webové stránky velkých institucí mají spíše formu portálů, které nabízejí velké množství informací a služeb pro specifické skupiny uživatelů. Webové stránky také slouží jako informační uzel pro společenskou a kulturní dění v obci či kraji.

Celkově lze konstatovat, že průzkum webových stránek veřejné správy v roce 2008 potvrdil narůstající význam využívání informačních a komunikačních technologií při interakci úřadů se širokou veřejností. Provedení a obsah webových stránek se rok od roku zlepšuje a usnadňuje tak občanům, podnikatelům a firmám přístup k informacím a službám. U drtivé většiny ukazatelů byl zaznamenán procentuelní nárůst oproti poslednímu průzkumu v roce 2007.

## Dokumentová platforma Adobe® pro veřejnou správu

*RNDr. Vladimír Strálka, Adobe Systems s. r. o.*

Společnost Adobe představuje řešení, které umožní státním institucím, magistrátům a městským i krajským úřadům velmi rychle a efektivně nahradit papírové dokumenty jejich elektronickou formou. S Adobe technologií pak lze učinit přechod k automatizaci samotných procesů, krok, který přispívá k vyšší efektivitě úřadu i jeho komunikaci s občany. To umožní úřadům garantovat požadovanou kvalitu služeb a současně snižovat vnitřní náklady.

### Elektronický dokument

Adobe technologie elektronického dokumentu, známý formát PDF, vytváří elektronické médium umožňující stejný styl práce, jaký je dodnes reprezentován papírovým dokumentem.

Norma formátu je veřejná (ISO), a tedy dostupná všem výrobcům software, což z něj dělá médium dostupné všem uživatelům. Adobe současně vyvíjí software, který umožňuje uživatelům s elektronickými PDF dokumenty pracovat a integrovat je se svými dosavadními systémy. Díky tomu lze na PDF technologii a software Adobe budovat vysoce výkonné informační systémy vytvářející podporu těch procesů, ve kterých dnes převládá papír. PDF představuje jednotnou platformu schopnou nahradit různé typy papírových dokumentů, počínaje formuláři, přes digitalizované (scanované) dokumenty, výstupy aplikací v úřadě až po projektovou dokumentaci.

Pomocí PDF lze vytvářet spisy obsahující více různých dokumentů. PDF podporuje elektronické podpisy a časové razítko a plně tak koresponduje s legislativními požadavky. PDF dokáže možností papíru rozšířit, jelikož dovoluje pracovat i se zvukovými a obrazovými záznamy.

Většinu uživatelů stačí pro práci s PDF bezplatný a pro různé platformy operačních systémů dostupný program Adobe Reader, který má většina uživatelů instalován na svém počítači (více než miliarda uživatelů na světě).

### Současné procesy v úřadě

V současnosti je nosným médiem většiny procesů v úřadě klasický papírový dokument nebo spis. V papírové podobě většinou dokument vstupuje do úřadu, pokud je v elektronické formě, pak se vytiskne. Je mu přiřazeno jednacím číslo, zaveden do spisové služby, ale v rámci úřadu koluje v papírové formě. Nevýhodou takového procesu je malá schopnost jej řídit a tedy kontrolovat jeho kvalitu, náklady na tisk, kopírování a náklady na transformaci dat z papírových formulářů do aplikací.

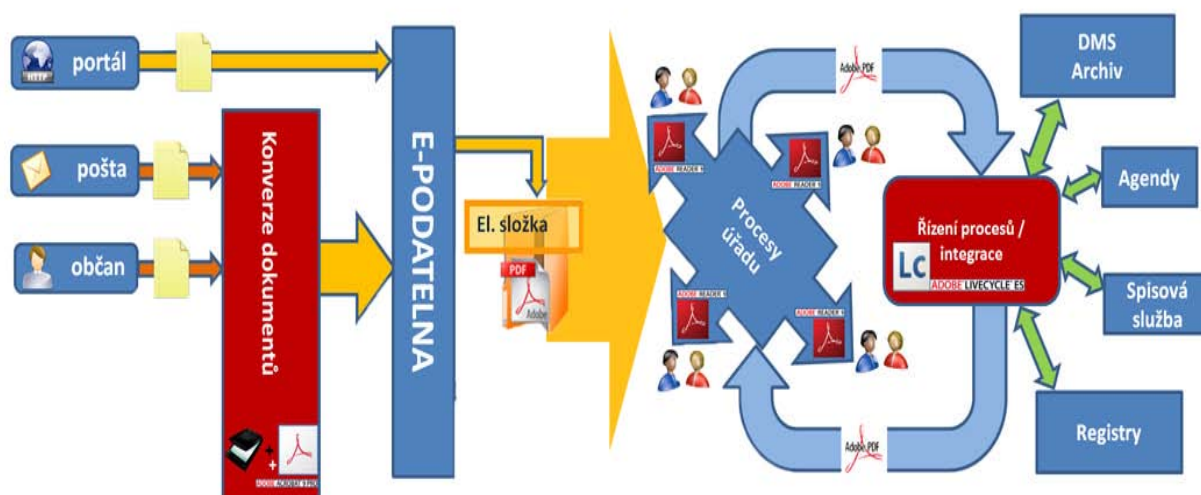
### Elektronizace procesů v úřadě

PDF formát a aplikace Adobe umožní procesy převést do elektronické formy. Při vstupu do úřadu se papírové dokumenty převedou do PDF, občané i úředníci mají také k dispozici elektronické formuláře, jejichž data korespondují s daty aplikací v úřadě. PDF dokumenty tak v plné míře nahradí papírové dokumenty.

Adobe platforma LiveCycle potom umožní zavést automatický pohyb PDF dokumentu mezi úředníky a také dokáže propojit PDF dokument s používanými aplikacemi. Tím se eliminuje přepisování informací do počítačů, zkvalitní se řízení procesu a ušetří se náklady za tisk a papír.

Výsledným převodem dokumentů do standardu PDF/A a předáním do archivu se zajistí dlouhodobé uložení potřebných dokumentů. Adobe nabízí způsob, jak tyto změny zavádět postupně a pro pracovníky úřadu přirozeným způsobem.

PDF dokument koresponduje svým vzhledem s dokumentem papírovým, všechny potřebné úkony se realizují jednoduchým programem Adobe Reader. Tím se současně šetří náklady na školení a eliminují se bariéry využívání systému.



Dokumentová platforma Adobe pro veřejnou správu

**Adobe® Reader®** je zdarma dostupný nástroj pro běžné uživatele, kterým umožňuje dokument číst, tisknout, ověřit podpis, okomentovat, vyplnit dokument-formulář a podepsat, schválit, odmítnout atd. Zkrátka vše, co může každý z nás dělat s již vytvořeným papírovým dokumentem. Nahrazuje tedy tiskárnu, pero a tužku nebo psací stroj.

**Adobe® Acrobat®** je program, který umožňuje aktivní práci s dokumentem a řízení základních procesů s dokumentem. Dokáže vše co Reader, navíc však umí do PDF transformovat výstupy různých aplikací, ve kterých mohou dokumenty vznikat. Dokáže je spojovat a vázat do složky nebo spisu, umožňuje dokumenty zabezpečit a ochránit, umožňuje vytvářet formuláře a sbírat data z vyplněných formulářů, umožní rozeslat dokumenty k připomínkování (třeba návrh smlouvy) a dokáže připomínky zpracovat.

**Adobe® LiveCycle®** je celý systém programů, které dokážou provádět automaticky všechny potřebné úkony s elektronickými PDF dokumenty a navíc je dokážou propojit s již používanými aplikacemi v organizaci. Propojením současných aplikací s Adobe® LiveCycle® lze velmi jednoduše a efektivně automatizovat a elektronizovat procesy v kterémkoliv úřadě nebo organizaci, bez potřeby zásadně měnit zákony, předpisy či procesy samotné.

**Adobe® LiveCycle® Reader Extension ES** je nástroj, kterým lze rychle a jednoduše rozšířit funkce produktu Adobe Reader (verze 7 a vyšší) a umožnit tak koncovým uživatelům komentovat dokumenty PDF a ukládat, vyplňovat, podepisovat nebo odesílat formuláře – online nebo offline.

**Adobe® LiveCycle® Barcoded Forms ES** slouží k využití dynamické technologie 2D čárových kódů online a offline. Umožňuje automatizovat čerpání dat z tištěných formulářů a předávat je do ústředních systémových procesů.

**Adobe® LiveCycle® Process Management ES** přináší efektivní kontrolu a náhled na pracovní postupy. Dovoluje sledit práci lidí, systémů, obsahů a obchodních direktiv v plynulý, strukturovaný proces dostupný jeho účastníkům pomocí snadno ovladatelného prostředí a to online i offline.

**Adobe® LiveCycle® Forms ES** je modul zajišťující publikaci formuláře ve formátu HTML nebo SWF a umožňuje tak práci s formulářem v browseru nebo Flash playeru. Umožňuje také dynamicky skládat formuláře z fragmentů.

**Adobe® LiveCycle® PDF Generator ES** je účinný nástroj k automatizaci tvorby PDF dokumentů určených k distribuci a archivaci v propojení s ústředními firemními procesy. LiveCycle PDF Generator ES dovede převádět celou škálu běžných standardů a formátů. Lze díky němu kombinovat nově



vytvořené dokumenty PDF s již existujícími stránkami nebo soubory a vytvářet tak dynamické balíčky PDF.

**Adobe® LiveCycle® Output ES** dovede spojit XML data z podpůrného systému a s pomocí šablon PDF generovat dokumenty formátů PDF, PDF/A, PostScript®, PCL, aj.

**Adobe® LiveCycle® Digital Signatures ES** poskytuje možnosti ukládat elektronický podpis nebo časová razítka do dokumentu formátu PDF. Ověřuje elektronické podpisy a umožňuje nastavení zabezpečení v rámci elektronického dokumentu.

**Adobe® LiveCycle® Rights Management ES** centralizovaně zabezpečuje oprávnění přístupu k dokumentu, jeho časovou platnost, práci v offline režimu a v případě potřeby může sledovat činnost uživatelů s dokumentem.



## Definice, sledování a vyhodnocování dostupnosti a výkonnosti IT služeb, systémů a infrastruktury

Robert Šamánek, StringData s. r. o.

### Sydesk

SyDesk je komplexní systém sloužící k definici, sledování a vyhodnocování dostupnosti a výkonnosti IT služeb, systémů, aplikací i infrastruktury, s důrazem na provázání uživatelského vnímání chování aplikací a technické infrastruktury (end-to-end dohled).



### Co přináší používání systému SyDesk našim zákazníkům?

- Servisně orientovaný pohled na IT (IT Service Catalogue).
- Objektivní vyhodnocování SLA/KPI vzhledem k odběratelům (businessu) tak dodavatelům (interním i externím).
- Jasný a průkazný reporting o stavu aplikací z centrály/pobočkové sítě (objektivizace či eliminace stížností „nic nefunguje“, „je to pomalé“ a další).
- Ze získaných trendových hodnot je možné lépe zpracovávat kapacitní plánování (navýšení počtu uživatelů versus výkon aplikací, infrastruktury).
- Zvýšení kvality poskytovaných služeb.
- Optimalizaci IT systémů – identifikace silných a slabých míst.
- Prevenci a včasné řešení incidentů.

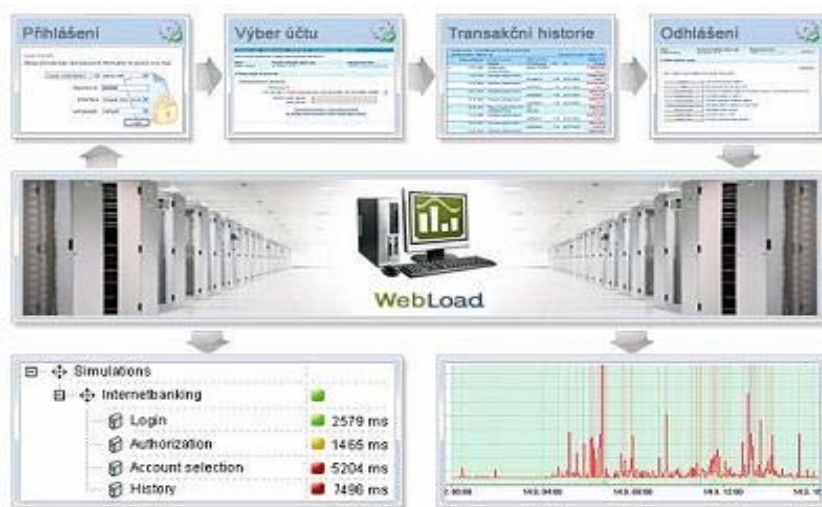


### Servisně orientovaný pohled na IT

**Základním cílem implementace katalogu (IT) služeb** je zajistit jednotné úložiště informací o všech službách poskytovaných IT včetně těch, které jsou připraveny na nasazení. Katalog služeb zajišťuje daleko lepší provázání mezi IT a businessem, daleko lepší informovanost a také možnost objektivně jednotlivé služby měřit a vyhodnocovat. Samozřejmostí je vybudování příslušných procesů, které jsou nutné pro udržení konzistence katalogu služeb a tedy i pro udržení jeho důvěryhodnosti. Katalog IT služeb je v systému SyDesk k dispozici v modulu IT Service Catalogue.

**Základním cílem implementace end-to-end dohledu** je nasazení nástrojů sloužících k přímému dohledu aplikací, jejich dostupnosti a výkonnosti, dále zajištění objektivního hodnocení běhu systémů podle definovaných SLA (interní/externí dodavatelé), s důrazem na postupné zlepšování jednotlivých uvedených parametrů.

**Provázání mezi aplikacemi/systémy a infrastrukturou**, při detekci zjištění delších odev/výpadku systémů je možné velmi rychle vyhledat příčinu (RCA), a to až již na straně aplikační či infrastrukturní.



**Včasná detekce a prevence potenciálních výpadků** (nedostupnost či zhoršená odezva aplikací z pobočkové sítě, dosažení kritických sledovaných hodnot a další).

**Jasný a průkazný reporting o stavu aplikací z centrály/pobočkové sítě** (objektivizace či eliminace stížnosti „nic nefunguje“, „je to pomalé“ a další).

Ze získaných trendových hodnot je možné lépe zpracovávat **kapacitní plánování** (navýšení počtu uživatelů versus výkon aplikací, infrastruktury).

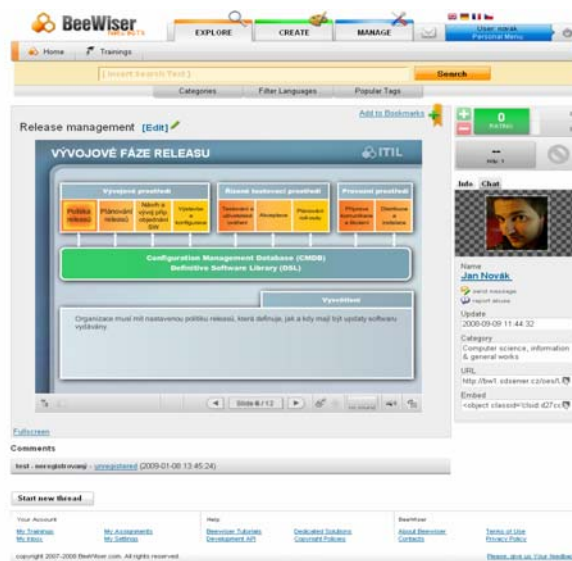
### E-learning a testování znalostí

Systém BeeWiser disponuje vyspělými nástroji pro interaktivní tvorbu e-Learningových kurzů. Poskytuje variantní typy testovacích postupů podle osobních předpokladů jednotlivých uživatelů, dále pak rozhraní pro ověřování znalostí dle definovaných předpisů a následnou certifikaci, a to včetně elektronicky podepsaného dokumentu s vlastním certifikátem.



Systém je dodáván buď jako zákaznické intranetové řešení, nebo je možné volit variantu pronájmu kapacity serverů provozovaných společností StringData s přístupem přes webové rozhraní v rámci služby [www.beewiser.com](http://www.beewiser.com).

- Snadný přístup uživatelů s individuální volbou času a místa výuky.
- Možnost vzdělávat neomezený počet uživatelů najednou.
- Přímá návaznost testování znalostí na vzdělávací kurzy.
- Okamžité poskytnutí zpětné vazby v podobě vyhodnocení testu.
- Certifikace znalostí uživatelů včetně vygenerování elektronicky podepsaného certifikátu, který dokládá absolvování testu.
- Možnost tvorby vlastních e-Learningových kurzů dle konkrétních požadavků prostřednictvím pestré škály nástrojů s intuitivním ovládáním.



## Interaktivita

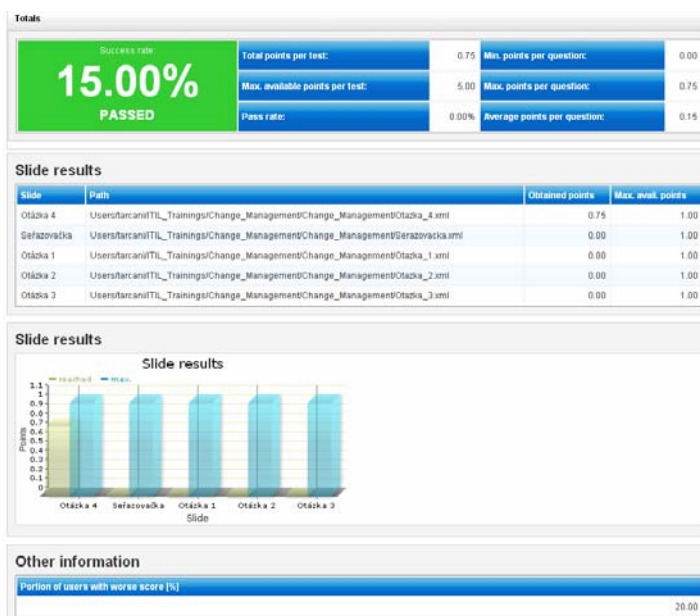
Obsah BeeWiseru může být kompilován z široké a rozmanité škály médií – text nebo html, obrázky, videa a různé další interaktivní komponenty. Záleží na Vás pro jaký účel BeeWiser chcete použít, zda pro vzdělávací tréninky, testování a následnou efektivní certifikaci, nebo jako nástroj sloužící například k průzkumu spokojenosti svých klientů. BeeWiser analyzuje výsledky a výstupy jsou generovány pomocí reportů.

## Srozumitelnost

Při tvorbě uživatelského rozhraní jsme kladli důraz především na přehlednost a snadnou orientaci v systému. Intuitivní ovládání je srozumitelné zejména díky grafickým prvkům, které by měly zrychlovat práci jak počítačovým expertům, tak nezkušeným uživatelům.

## Import a export

BeeWiser Vám poskytuje praktické a flexibilní nástroje pro importování obsahu dokumentů z PowerPoint nebo SCORM souborů, přičemž tento obsah je konvertován do BeeWiseru pouze jedním kliknutím.



## Bezpečnost

Speciální péče je věnována bezpečnosti celého systému. BeeWiser představuje spolehlivé a zajištěné prostředí pro Vaše data a monitorované rozhraní pro uživatelské hodnocení a certifikaci.

## Snadná a rychlá produkce obsahu

BeeWiser je primárně zaměřen na koncového uživatele a jeho komfort, proto je vytváření, manipulace a publikace obsahu velmi jednoduchá.

## LoanOffice

### Řízení a správa vymáhání pohledávek

LoanOffice je specializovaný systém pro řízení a správu vymáhání pohledávek, určený zejména pro společnosti, které potřebují aktivně řídit vymáhání velkého množství pohledávek strukturovaných v neomezeném počtu různorodých portfolií.



Systém nachází uplatnění zejména u společností, které:

- vymáhají pohledávky po splatnosti vlastními silami a chtějí tento proces zefektivnit,
- předávají části svého portfolia delikventních pohledávek externím agenturám a chtějí mít tento proces pod kontrolou,
- chtějí mít kvalitní evidenci o postupech vymáhání pohledávek soudní cestou a zefektivnit přípravu podkladů pro soudní a jiná řízení,
- uchovávají informace o pohledávkách v heterogenním prostředí svých informačních systémů a chtějí tyto informace centralizovat.

### **Obecné vlastnosti a funkce**

LoanOffice standardně umožňuje:

- pokročilé modelování úročení pro jednotlivá portfolia a různé stavy pohledávek
- rozúčtování jednotlivých komponent pohledávek na oddělené účty
- výpočet úročení zpětně i do budoucna
- generování tiskových výstupů z předdefinovaných, uživatelsky upravitelných šablon
- exportovat data pro další analytické zpracování
- flexibilně definovat přístupová práva a jejich přiřazení k portfoliím
- zpracování příchozích plateb a jejich zaúčtování do pohledávek

Kromě výše uvedených vlastností pokrývá LoanOffice následující oblasti vymáhání pohledávek:

- hromadné zpracování pohledávek
- přímé vymáhání
- správa procesu soudního vymáhání
- správa pohledávek vymáhaných třetími stranami
- evidence zajištění

### **Centralizace informací o pohledávkách**

Nasazení systému přináší klientům jednotný a ucelený zdroj informací o pohledávkách – kontaktní informace o dlužnících a ostatních osobách se vztahem k pohledávce, vyčíslení pohledávky včetně rozpadu na jednotlivé komponenty, transakční historie, proběhlá korespondence a evidence nákladů na vymáhání.

Informace o pohledávkách se do LoanOffice načítají z interních informačních systémů, jednorázových datových importů spravovaných či nakoupených portfolií pohledávek, nebo ručním vstupem jednotlivých pohledávek.

### **Strukturování pohledávek a jejich hromadné zpracování**

V LoanOffice je možné pohledávky zařazovat do několika úrovní struktur portfolií a skupin – pro snadný dohled nad pohledávkami s různými charakteristikami a výkonností.

Funkce pro správu pohledávek jsou vyvinuty se zaměřením na výkon hromadných aktivit nad různými skupinami pohledávek, nebo uživatelských selekcí. Strukturování pohledávek a používání pokročilých vyhledávacích funkcí umožňuje provádění hromadných aktivit správy nad požadovanými pohledávkami generování výzev a upomínek, zaúčtování poplatků, delegace na zpracovatele, apod.

## abcSuite pro datové schránky „Datové schránky – problém nebo příležitost?“

*Jindřich Šavel, aplis.cz, a. s.*

**aplis.cz, a.s. nabízí ucelené a efektivní řešení pro oboustrannou komunikaci organizací pomocí datových schránek. Datové schránky jsou novým vstupem/výstupem spisové služby eSSL.**

### Datové schránky

eSSL v současné době poskytuje potřebnou funkcionalitu pro zajištění komunikace s datovými schránkami včetně práce s elektronickými dokumenty v souladu s dosud známou legislativou. Jsme připraveni na řešení vycházející z budoucí technické části prováděcí vyhlášky zákona č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů.

eSSL tvoří nedílnou součást rodiny produktů abcSuite a může být rozšířena například o správní řízení, zpracování elektronických formulářů (Adobe, Software602), integraci na celostátní agendy typu Czech POINT, REP či vnitřní agendy a informační systémy organizace.

### Oběh dokumentů

Elektronická spisová služba (eSSL) tvoří nedílnou součást komplexní práce s dokumenty. Podporuje oběh dokumentu v celém jeho životním cyklu počínaje doručením dokumentu nebo jeho vznikem přímo v organizaci až po jeho uložení ve spisovně (digitálním archivu). Řešení nabízí datové konverze (digitalizaci) dokumentů, například digitální archiv daňových dokladů v souladu s novelou zákona o účetnictví č. 304 /2008 Sb.

eSSL sjednocuje a organizuje práci s dokumenty bez ohledu na jejich fyzickou formu (papírový nebo elektronický dokument) a způsob doručení (pošta, datové schránky, datové médium, e-mail).

eSSL podporuje snadnou automatizovanou tvorbu typových elektronických dokumentů. Zároveň podporuje transformaci do potřebných formátů elektronických dokumentů pro datové schránky.

### eSSL jako služba

Jednoznačnou výhodou nabízeného řešení je možnost využití eSSL také v hostovaném režimu jako služby. Odpadají tak nutné investice do výpočetní techniky a činností spojených s její správou. Tím je zabezpečena dosažitelnost funkcí spisové služby i pro malé organizace.

Funkcionalita abcSuite pro datové schránky je členěna do balíčků tak, aby pokryla rozdílné nároky jednotlivých organizací. Toto členění umožňuje přechod na vyšší úroveň služeb při plném zachování vynaložených finančních prostředků do nižší úrovně. Rovněž lze snadno přejít z hostovaného režimu na implementaci aplikace ve vlastním prostředí organizace.

### Rychlá implementace

Přednastavené řešení umožňuje velmi rychlé spuštění služby. Provoz v zabezpečeném datovém centru na robustních technologiích Oracle zajišťuje nejen dostupnost 24 hodin/365 dní, ale i požadovanou bezpečnost a důvěrnost dat. Řešení je v souladu s normou ISO 27001:2005 (oblast informační bezpečnosti).

### Elektronická spisová služba jako základ pro snadnou komunikaci uvnitř úřadu i pro komunikaci prostřednictvím datových schránek

Elektronická spisová služba (eSSL) tvoří nedílnou součást komplexní práce s dokumenty v organizaci. Podporuje oběh dokumentu úřadem/institucí v celém jeho životním cyklu. Nabízí ucelené řešení pro oboustrannou komunikaci s datovými schránkami. Rovněž významně napomáhá zefektivnit administrativní činnosti vycházející z legislativy správního řízení.



eSSL je uceleným systémem nadřazeným všem dalším aplikacím, které pracují s dokumenty v organizaci. Je určena jak pro evidenci a zpracování písemností v klasické papírové formě, tak i v podobě elektronických dokumentů, přicházejících zejména z datových stránek.

Objektově orientovaná architektura eSSL umožňuje, aby workflow subsystém, který je součástí řešení, vytvářel výkonný oběh dokumentů a zajišťoval tak úplnou podporu životního cyklu dokumentu. Tato funkcionality umožňuje pro každý typ dokumentu nadefinovat jeho konkrétní oběh ve specifických podmínkách dané organizace a přizpůsobit se zvyklostem v organizaci. Podporuje dodržování nastavených pravidel a současně i časových lhůt, stejně jako i možnost okamžité reakce vynucené náhodnými událostmi. Kompetentním uživatelům dává úplný přehled o oběhu všech dokumentů. Znamená to, že je zabezpečeno sledování dokumentu, jeho předávání a přebírání. Současně je zaručena průkaznost těchto akcí jmenovitě a časově. Zaevidovaný dokument se předává k vyřízení organizační jednotce, případně přímo zaměstnanci pověřenému k vyřízení. Rozdělování doručených dokumentů provádí ePodatelna či jiný pověřený útvar. Související dokumenty je možné spojovat do spisu. Vyřízené a schválené dokumenty se ukládají v eSpisovně.

Prostřednictvím eSSL je zajištěna:

- úplná a přesná evidence a přehled o všech písemnostech (doručených i vlastních)
- komplexní splnění zákonných požadavků
- jednoznačná identifikace písemností
- důsledné zachycení a sledování pohybu písemností v elektronické i papírové podobě
- centralizace / decentralizace vedení písemností
- vazba mezi souvisejícími písemnostmi a agendami
- možnost uživatelského nastavení zobrazovaných informací
- možnosti vyhledávání:
  - podpora jednoduchého i rozšířeného vyhledávání
  - podle zvolených atributů podacího deníku
  - fulltextově v zaevidovaných dokumentech
  - ukládání oblíbených dotazů
- možnosti integrace:
  - universální API (s technologiemi http, web services, XML, ...)
  - volitelné řízení integrace prostřednictvím BPEL
  - napojení dalších agendových aplikací nebo jiných spisových služeb

## eSpisovna

Funkcionality eSpisovny v eSSL je zajištěna archivními vlastnostmi speciálně nastaveného dokument management systému abcSuite DMS, který je doplněn sadou specializovaných workflow pro schvalování a sledování výpůjček a dalších standardních prací ve spisovně (skartace atd.).

## ePodatelna

ePodatelna představuje základní vstupní bod spisové služby a plně vyhovuje požadavkům nejnovější legislativy, která upravuje postupy orgánů veřejné moci při přijímání elektronických písemností, např. vyhlášce č. 496/2004 Sb., nařízení vlády č. 495/2004 Sb., správnímu řádu či doporučení Ministerstva informatiky ČR např. „Best practice – Jak vyřizovat elektronickou poštu“. Použitý přístup přináší i výhodu faktického sjednocení klasické podatelny převedením papírových dokumentů do elektronické formy a ePodatelny. Zjednodušení evidence a postupů při zpracování podání bez ohledu na původní komunikační kanál zvyšuje důvěryhodnost a transparentnost postupů úřadu.

Řešení ePodatelny:

- řeší problematiku přijímané pošty (podání, rozhodnutí, podnětů atd.), tj. přijetí, uložení, evidence, ověření náležitostí, předání k vyřízení a uložení, evidence vypracovaných zpráv, podepisování a odesílání



- sjednocuje podání dokumentů bez ohledu na jejich fyzickou formu (papírový nebo elektronický dokument) a způsob doručení (pošta, datové schránky, datové médium, e-mail)
- ověření platnosti elektronického podpisu a neporušenosti dokumentu
- podporuje skenování písemností v papírové formě, podporuje využití OCR, čárového kódu
- obsahuje integrovaného emailového klienta
- umožňuje jednoduché vytváření šablon dokumentů
- možnost grafické úpravy zobrazení (barvy, loga,...)

ePodatelna vyhovuje požadavku, aby veškerá služební elektronická pošta procházela podatelnu a byla evidována. Umožňuje přeposlání emailu včetně příloh z osobní emailové adresy na adresu služební. Zasažené dokumenty (neúplné, zavirované, spam) jsou ukládány mimo ePodatelnu, „nejsou doručeny“ a dále nejsou zpracovávány. Notifikace těchto dokumentů je pak otázkou nastavené politiky příslušného úřadu. Doručené elektronické dokumenty a e-maily jsou uloženy v dokument management systému DMS včetně veškerých příloh a vybavení (elektronického podpisu, certifikátů, časového razítka apod.) a jsou opatřeny jednoznačnou identifikací. Doručení elektronického dokumentu je odesílateli notifikováno (zprávou o doručení) a elektronicky podepsáno elektronickým podpisem pracovníka nebo elektronickou značkou úřadu.

### Datové schránky

Datové schránky tvoří významný kanál pro příchozí a odchozí poštu organizace. Příjem elektronického dokumentu je spojen s funkcí ověření jeho neporušenosti, případně také s ověřením platnosti jeho elektronického podpisu či značky. Vypravení elektronického dokumentu je spojeno se zajištěním jeho podepsání elektronickým podpisem či značkou úřadu. Vypravovaný dokument je možné opatřit časovým razítkem certifikační autority. Všechny tyto požadavky splňuje modul abcSuite – Datové schránky. Komunikace s datovými schránkami je zajištěna prostřednictvím standardního integračního rozhraní eSSL, které je připraveno podle požadavků prováděcí vyhlášky k zákonu č. 300/2008 Sb.

### Elektronický typový dokument

Tato funkce podporuje automatizaci tvorby vlastních elektronických dokumentů. V systému je možné definovat typové šablony dokumentů (dopisy, hlavičkové papíry, formuláře a pod.), které plně odpovídají grafickému manuálu organizace. Uživatel zadává pouze výsledný obsah těchto dokumentů a systém doplní vše ostatní.

Vzhledem k tomu, že dokument je vytvářen prostředky DMS, může být schvalován ve workflow v rámci příslušných pracovních postupů a na sekretariátu či výpravně následně převeden na elektronický dokument potřebného formátu, např. PDF A. Dále bude podepsán elektronickým podpisem oprávněné osoby nebo el. značkou organizace, případně může být opatřen časovým razítkem a odeslán do datové schránky adresáta. V případě, že datová schránka není dostupná, může být dokument vytištěn, podepsán a odeslán běžnou poštou.

### Elektronická výpravna

- tisk elektronických dokumentů
- tisk obálek a štítků různých typů
- tisk podacích formulářů České pošty
- opatření el. dokumentu el. značkou úřadu
- opatření el. dokumentu časovým razítkem
- odeslání prostřednictvím integračního rozhraní do datové schránky adresáta

Zpráva, která je rozhodnutím/odpovědí úřadu, je uložena v tom tvaru, v jakém byla odeslána, včetně případného elektronického podpisu a kvalifikovaného certifikátu pracovníka, případně uznávané elektronické značky úřadu a jejího kvalifikovaného systémového certifikátu.

## Správní řízení

Řešení společnosti aplis.cz podporují technologicky všechny činnosti spojené s dokumenty v průběhu jejich životního cyklu. Tudíž dalším možným krokem je nasazení uceleného řešení pro podporu činností v rámci Správního řízení. Organizace jsou tak schopny své procesy a agendy vycházející ze Správního řízení automatizovat v jednotném prostředí abcSuite, a tak jim odpadá nutnost realizovat specializované programy, číselníky nebo informační úložiště. Systém v sobě kombinuje podporu činností jak s papírovými dokumenty, tak i plně elektronickými dokumenty.

Stručná charakteristika:

- Úzká vazba na elektronický podací deník a spisovou službu (eSSL).
- Využití nativních vlastností dokument management systému.
- Tvorba elektronických spisů jak priorací (spojováním dokumentů), tak i pomocí sběrného archu.
- Podpora jednotlivých součástí spisu jako jsou:
  - Podání, protokoly, záznamy, rozhodnutí a další písemnosti včetně příloh.
  - Nedílnou součástí jsou příslušné atributy (povinné nebo nepovinné), které zaručují zákonné požadavky na registraci a manipulaci pro každou součást.
- Účelné využívání workflow při podpoře životního cyklu jednotlivých typů dokumentů vkládaných do spisu.
- Podpora jednotlivých úkonů v řízení, které jsou provedené v písemné podobě, pokud zákon nestanoví jinak a pokud to nevyklučuje povaha věci. Obsah úkonů prováděných jinou než písemnou formou (v elektronické podobě) se poznamenává do spisu (zvukový nebo obrazový záznam), nestanoví-li zákon jinak.
- Plně je využita i podpora odchozí pošty (přebírání doručovaných písemností).
- Velmi důsledně je vyřešen přístup do spisu nebo jeho součástí pouze oprávněným osobám (na úrovni jednotlivců, skupin, rolí atd.).
- Rovněž je podporován institut nahlédnutí do spisu formou speciálních ACL (access control list) pro front office přístup.
- Důsledně je řešeno přerušení řízení podle jednotlivých zákonných důvodů (výzva k odstranění nedostatků žádosti, úkon v řízení s určením lhůty k jeho zaplacení, atd.) včetně sledování jednotlivých lhůt.
- Jsou zachyceny důvody pro zastavení řízení (např. vzetí zpět, neodstranění podstatných vad žádosti, zjištění překážky v řízení).
- Podpora tvorby rozhodnutí.
- Schopnost publikovat rozhodnutí na elektronické úřední desce správního orgánu (doručování veřejnou vyhláškou).
- Sledování lhůt pro vydání rozhodnutí.

## Otevřenost řešení abcSuite

Řešení abcSuite je modulárním řešením, vycházejícím z platformy Oracle. Pro tuto platformu je zároveň plně optimalizováno. Databázová vrstva využívá prostředí DB Oracle 11g k ukládání, správě a zabezpečení veškerých dat. Aplikační vrstva je rozložena mezi databázové prostředí a komponenty aplikačního serveru Oracle. Platforma abcSuite je plně škálovatelná a rozšiřitelná s využitím nativního prostředí Oracle (RAC, load balancing, SSO, apod.) Při návrhu všech modulů je kladen důraz na využití objektově relačního modelu, který se vyznačuje vysokou mírou flexibility, tj. možností realizovat i poměrně rozsáhlé customizační úpravy.

## Pilíře projektů eGovernment očima občana – zákazníka veřejné správy

Mgr. Pavel Šimoník, Ing. Petr Pojer, STEM/MARK; Ing. Jaroslav Svoboda, Ministerstvo vnitra ČR

*Příspěvek přináší základní informaci o vnímání aktivit v oblasti eGovernment občany ČR. Interpretace se opírá o ojedinělou sérii na sebe navazujících výzkumů pro Ministerstvo vnitra ČR – odbor realizace projektů eGovernment: „Analýza a průzkum, sledování trendů v oblasti veřejných informačních služeb“.*

Výzkumy realizovala v letech 2000–2008 na reprezentativním vzorku populace ČR starší 15 let společnost STEM/MARK formou face-to-face rozhovorů. V rámci poslední vlny výzkumu bylo v listopadu 2008 dotázáno celkem 2504 respondentů. Od roku 2007 jsou bloku otázek z oblasti elektronické komunikace s úřady zařazeny otázky týkající se Czech POINTu, v roce 2008 pak otázky na datové schránky a základní registry veřejné správy.

Podrobné informace o projektu a jeho výsledcích budou k dispozici na webových stránkách MV ČR.

### Domácí připojení nadále tahounem internetizace

Shodně jako v minulých letech, se udržel rostoucí trend v přístupu občanů k internetu. Téměř dvě třetiny dotázaných deklarovaly, že mají možnost přístupu k internetu. Aktivně internet využívá více než polovina občanů (55 %). Penetrace internetu v domácnostech zaznamenala opět výrazný nárůst, ve srovnání s rokem 2007 se zvýšila o 6 procentních bodů – viz tabulka. Nadále se zvyšuje podíl těch, kteří mají přístup k internetu v domácnosti v porovnání s těmi, kteří mají přístup v zaměstnání. Internet doma je prokazatelně nejvíce používaným způsobem připojení.

V budoucnu lze předpokládat, že tento trend posledních několika let bude i nadále pokračovat, a to především z důvodu tlaku na snižování ceny internetu, nabízení tzv. balíčků a také „dospíváním“ internetové generace. Je proto více než žádoucí, aby nástroje elektronické komunikace veřejné správy s tímto fenoménem pracovaly a občanům se nabídly aplikace v maximální míře zajišťující komfort komunikace s úřady přímo z domova.

Přístup respondentů k internetu	2003	2005	2006	2007	2008
Přístup na internet celkem	41	52	56	63	65
<i>Má přístup na internet a využívá jej</i>		39	46	52	55
<i>Má přístup na internet a nevyužívá jej</i>		13	10	11	10
Přístup na internet doma	22	34	44	50	56
Přístup na internet ve škole	12	11	12	12	12
Přístup na internet v práci	20	24	26	29	31
Přístup na internet na obecním, městském, krajském úřadě	10	10	11	13	14
Přístup na internet jinde	13	12	10	13	15

### Elektronická komunikace s úřady má u občanů „zelenou“

Ruku v ruce s rostoucím přístupem k internetu jde i ochota lidí komunikovat s úřady elektronicky. Výsledky kontinuálního výzkumu STEM/MARK pro OIS MV ČR ukazují na soustavný nárůst občanů ochotných komunikovat elektronicky. V roce 2008 jejich dosáhl podíl již 45 % a otevřenost vůči elektronické komunikaci vzrostla i u skupin, které nepatří mezi tradiční příznivce moderních komunikačních technologií (např. lidé ve věku 45–59 let, vyučení).

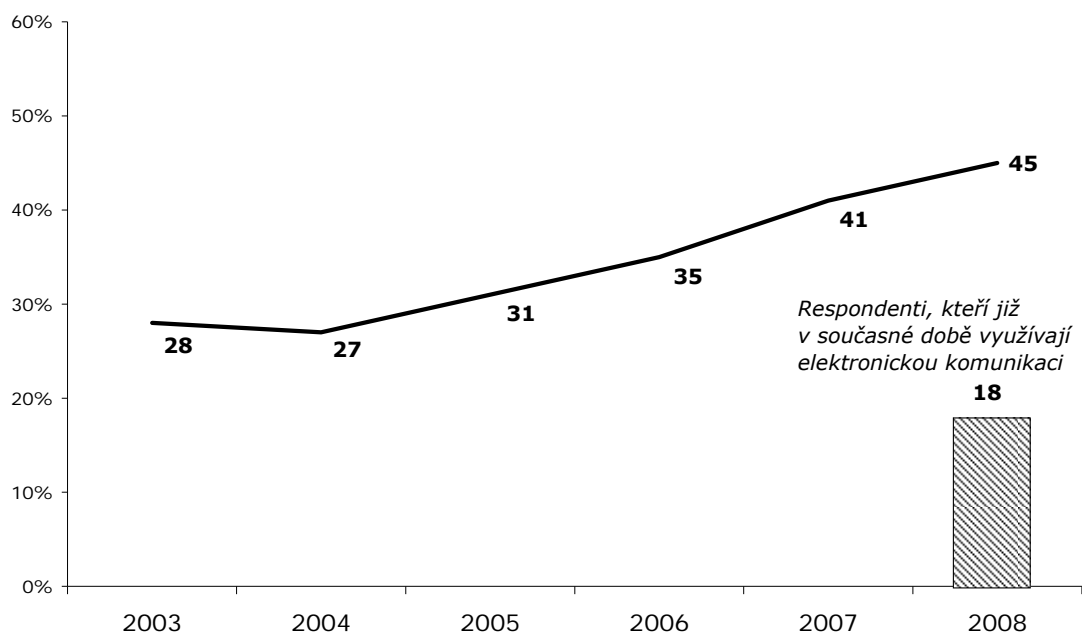
Ochota komunikovat však ještě neznamená praktické využívání ?????, které je v oblasti elektronické komunikace s úřady výrazně nižší. Na konci roku 2008 měla praktickou zkušenost s elektronickou komunikací s úřady necelá pětina obyvatel (18 %).

Pokud se díky aktivitám eGovernment podaří přenést otevřenost občanů vůči elektronické komunikaci do praktické roviny jejího využívání, budou vyhlídky brzkého přechodu k informační společnosti velmi nadějně.

## Vývoj ochoty občanů komunikovat s úřady elektronicky

**ZÁKLAD:** Všichni respondenti

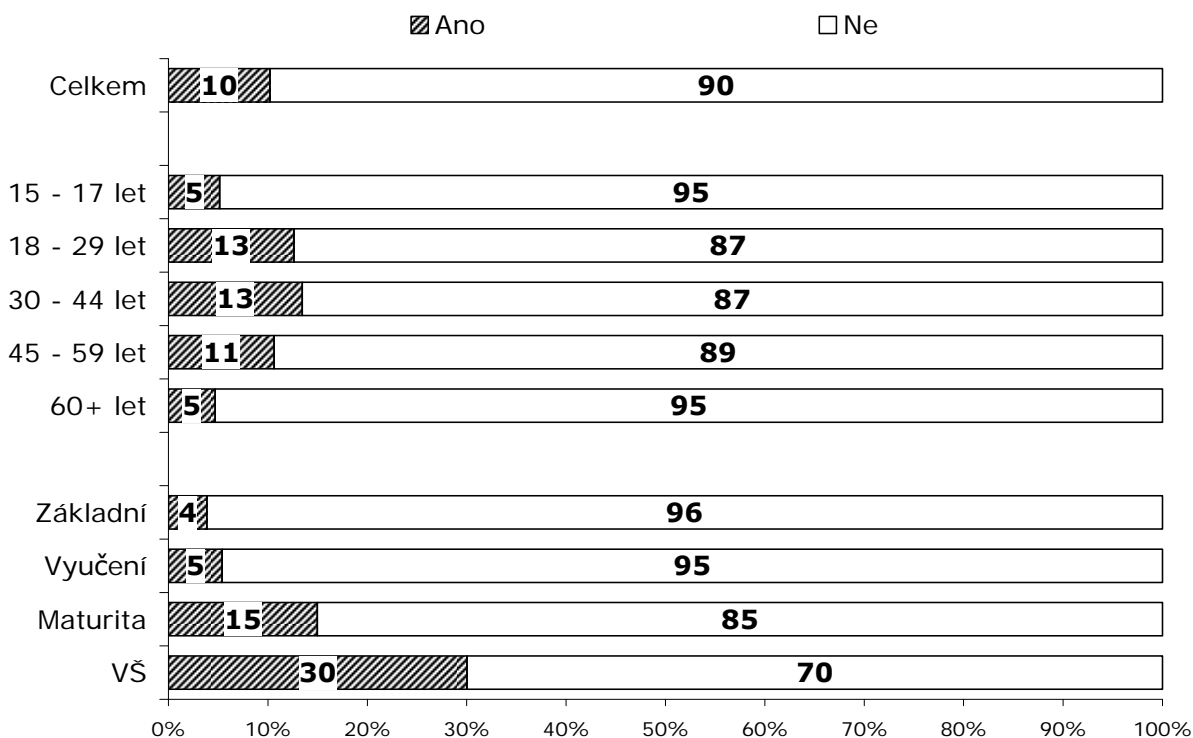
**POZNÁMKA:** Srovnání v letech 2003 až 2008



ZDROJ: STEM/MARK, Sledování trendů v oblasti IISSE 12/2008 - Populace ČR

## Povědomí o pojmu eGON

**ZÁKLAD:** Všichni respondenti, N=2504



ZDROJ: STEM/MARK, Sledování trendů v oblasti IISSE 12/2008 - Populace ČR

### Pojem eGON zatím částečně zdomácněl pouze mezi lidmi s VŠ vzděláním

Nástrojem pro zažití a přiblížení aktivit v oblasti eGovernment běžnému občanovi měl být eGON. Povědomí o tom, co pojem eGON znamená či symbolizuje, má však pouze desetina občanů ČR. Nejvíce informovaní jsou přirozeně mladší občané (18 až 44 let) a lidí s vysokoškolským vzděláním (30%). Zdá se, že symbolická role eGONU jakožto jednotlivého prvku aktivit elektronizace veřejné správy zatím nenašla odpovídající odezvu mezi veřejností.

Je otázkou, nakolik je eGON schopen bez masivní komunikační podpory plnit funkci spojovacího článku aktivit eGovernment v očích veřejnosti. Pokud má oslovit statusově výše postavené skupiny populace, pak tuto roli začíná plnit. Pokud by měl cílit širěji, pak funkci univerzálního spojovacího prvku neplní.

### Služba Czech POINT – základní stavební kámen aktivit eGovernment

Zavedení služby Czech POINT, kterou pro občany v roce 2007 zprovoznilo MV ČR, bylo bezesporu nejviditelnějším počinem politiky v oblasti eGovernment z pohledu řadového občana, uživatele služeb veřejné správy. Jeho komunikace na veřejnosti, nabídka služeb i praktické využití, to vše se setkalo s pozitivní odezvou veřejnosti.

O Czech POINTu již slyšela polovina lidí, což je více než dvojnásobný nárůst oproti roku 2007. Častěji jde o respondenty vzdělanější, ve věkové kategorii 18–44 let a využívající internet. Povědomí o nejbližším pracovišti Czech POINT má 28% (na konci roku 2007 pouze 10%).

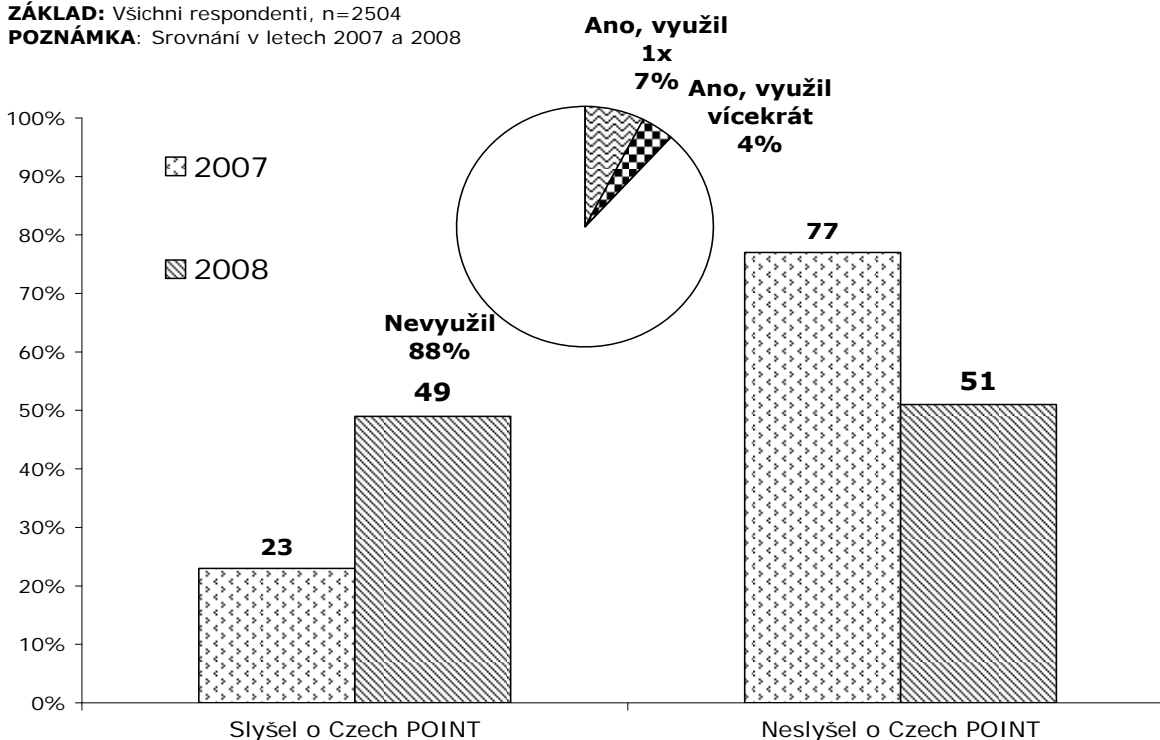
Tři pětiny z těch, kteří o Czech POINTU slyšeli, ví, které úřady a instituce poskytují služby Czech POINT poskytují. Významně častěji jsou informováni vysokoškoláci, zaměstnanci, obyvatelé Prahy a internetová populace.

Praktické využití Czech POINT je sice nižší (zatím jej využila cca desetina populace), což je však přirozené a lze předpokládat, že s rozšiřováním služeb bude využití nadále narůstat. Czech POINT má vysoký potenciál i proto, že jej občané považují za moderní, užitečnou a rychlou službu.

### Povědomí a využití služby Czech POINT

**ZÁKLAD:** Všichni respondenti, n=2504

**POZNÁMKA:** Srovnání v letech 2007 a 2008



ZDROJ: STEM/MARK, Sledování trendů v oblasti IISSDE 12/2008 - Populace ČR

## Datové schránky občanů – překvapivý zájem, ale nízké povědomí

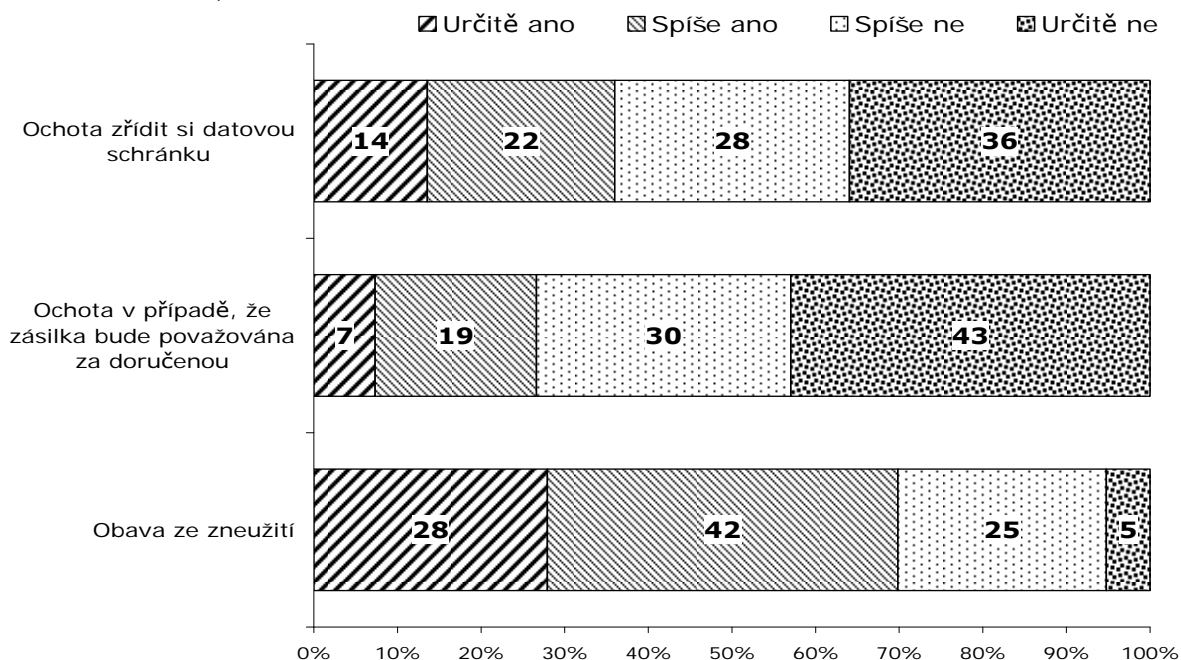
Zcela novou službou, kterou budou mít občané možnost využívat již od léta 2009, jsou datové schránky. Zatím se setkávají s nízkou evidencí ze strany občana, ačkoliv termín jejich zprovoznění se kvapem blíží. Povědomí o termínu „datová schránka občana“ má čtvrtina lidí, nejvíce vysokoškoláci a podnikatelé.

Možnost doručování zásilek od soudů a úřadů elektronicky do datové schránky by uvítala více než třetina dotázaných (36 %). Tento záměr se líbí především mladším lidem a vzdělanějším občanům. Ochota zřídit si datovou schránku se však snižuje, pokud by po určité době byly zásilky považovány automaticky za doručené (26 %) – nadprůměrně více u těch, kteří využívají internet a u VŠ. S věkem ochota klesá, s vzděláním naopak stoupá.

Datové schránky mají mezi občany sice pozitivní odezvu, je však třeba vysvětlit přínosy datové schránky ve srovnání s klasickým doručováním, vést osvětu vůči odpovědnosti občanů při jejich vyzvedávání a rozptýlovat obavy z jejich zavádění.

## Ochota zřídit si datovou schránku, obava ze zneužití údajů

ZÁKLAD: Všichni respondenti, N=2504



ZDROJ: STEM/MARK, Sledování trendů v oblasti ISSSDE 12/2008 - Populace ČR

## Základní registry veřejné správy by ocenila více než polovina občanů

Dlouhodobý problém vyplňování formulářů a řetězové oznamování změn v osobních údajích občanů širokému spektru úřadů a institucí by měly vyřešit základní registry. Ty jsou však pro občany zatím velkou neznámou. Pod pojmem „základní registry veřejné správy“ si lidé nejčastěji představují jakýsi soubor informací s osobními daty o občanech (27 %).

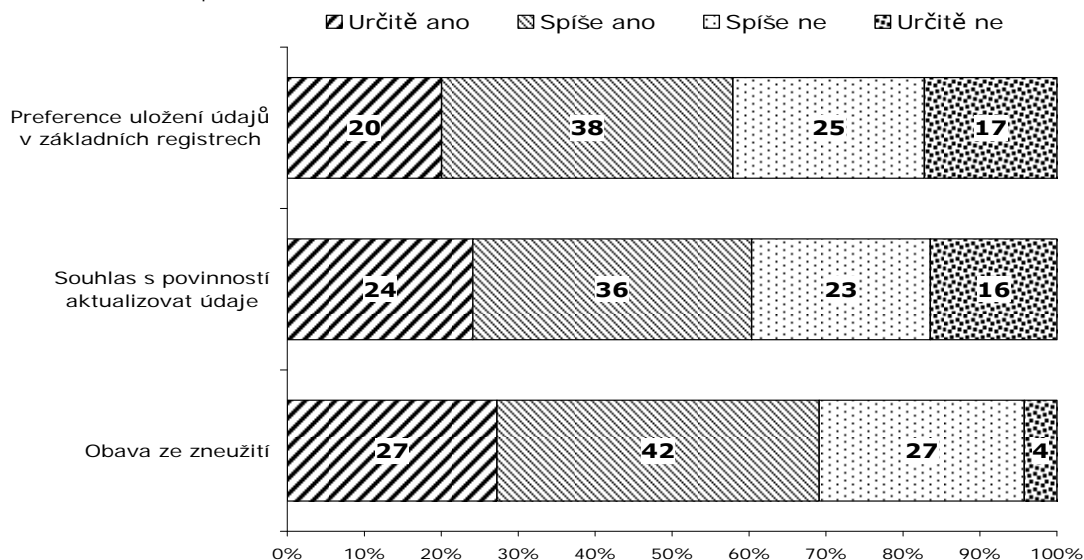
Souhlas s tím, že by údaje o občanovi měli úředníci k dispozici v základních registrech veřejné správy (bez nutnosti vyplňování formulářů) vyjádřilo 58 % občanů, nejčastěji mladí lidé do 29 let. Tři pětiny lidí by souhlasily s povinností aktualizovat v těchto registrech údaje o své osobě. V největší míře jsou to opět mladí lidé a lidé s přístupem na internet. Na druhé straně však existují značné obavy ze zneužití registrů (vyjádřily je více než 2/3 občanů). Platí, že čím starší je respondent, tím častěji vyjadřuje obavy ze zneužití.

Výsledky výzkumu ukazují, že je nezbytné rozptýlovat obavy veřejnosti o bezpečnost základních registrů veřejné správy, komunikovat konkrétní výhody jejich zavedení pro občana (úspora času i administrativy). Srozumitelně a jednoduše vysvětlit pojem registrů.



### Preference uložení údajů v základních registrech, ochota aktualizovat své údaje, obava ze zneužití údajů

ZÁKLAD: Všichni respondenti, N=2504



ZDROJ: STEM/MARK, Sledování trendů v oblasti IISSE 12/2008 - Populace ČR

#### Závěrem – bez masivní komunikace a propagace nových služeb veřejné správy to nepůjde...

Je nezbytné využít rostoucí ochoty občanů komunikovat s veřejnou správou elektronicky. Pokusit se více zacílit jednotlivé služby na konkrétní skupiny občanů na úkor jejich univerzálnosti a snížit tak značný rozdíl mezi deklarací ochoty a skutečným využíváním elektronické komunikace, který je dnes zhruba trojnásobný.

Úspěšný nástroj a propagátor elektronické komunikace úřadů s občany dnes představuje služba Czech POINT. Je proto třeba přiblížit možnosti elektronické komunikace a služeb eGovernment občanům prostřednictvím Czech POINTu a nadále popularizovat službu, její přínosy a nové funkcionality. Přípravované aktuální počiny aktivit eGovernment – zřízení datových schránek občanů a zavedení základních registrů mají pozitivní odezvu u veřejnosti. Jsou však zatím minimálně komunikovány, což může zpomalit jejich širší využití veřejností. Z nízké informovanosti navíc pramení i značné obavy občanů o bezpečnost osobních údajů v rámci fungování těchto služeb.

#### O autorech:

Mgr. Pavel Šimoník

Narozen 1967, absolvent sociologie na FF UK (1992), analytik STEM (1992–1998), od roku 1999 vedoucí výzkumné sekce STEM/MARK se zaměřením na výzkum médií, finančnictví a státní správy, od roku 2003 ředitel klientských služeb STEM/MARK. V letech 2002–2008 vedoucí projektu výzkumu "Analýza a průzkum, sledování trendů v oblasti veřejných informačních služeb" pro MV ČR.

Ing. Jaroslav Svoboda

Narozen 1947, absolvent oboru technická kybernetika na FEL ČVUT (1971), výzkumný pracovník (1971–1991) v aplikovaném výzkumu (VÚPM Šumperk) oboru měření, metrologie, spolehlivost a aplikace ICT. Pracovník veřejné správy MěÚ Šumperk (1991–2001) a MV ČR (od r. 2001), odbor realizace projektů eGovernment, podílí se na projektech v oblasti ICT pro územní samosprávy.

Ing. Petr Pojer

Narozen 1956, absolvent VŠE Praha (1979), manažer marketingu Adast Blansko (1998–2001), samostatný pracovník průzkumu trhu Factum Invenio (2001–2007) s participací na projektech pro státní správu a na výzkumech pro firemní sféru, od roku 2007 pracuje jako manažer služeb klientům ve výzkumné agentuře STEM/MARK.

## Pilotní projekt mobilní elektronické zdravotní dokumentace přednemocniční péče Zdravotnické záchranné služby hl. města Prahy

MUDr. Pavel Trnka, MUDr. Petr Struk, Mgr. Jana Šnoplová, ZZS HMP

### Popis současného stavu

ZZS HMP využívá pro vedení elektronické zdravotní dokumentace (EPR) systém GEMMA. Posádky ZZS HMP pořízují v terénu papírovou dokumentaci výjezdu (**Výjezdová karta**), kterou následně po návratu na stanoviště přepisují do systému GEMMA.

Aktuálně probíhá v rámci ZZS HMP pilotní projekt využití mobilního řešení pro zadávání EPR do systému GEMMA přímo v terénu v průběhu a především po ošetření pacienta výjezdovou skupinou ZZS HMP. Jako cílová skupina uživatelů pro testování mobilního řešení byly vybrány posádky rychlé lékařské pomoci (**RLP**), vzhledem ke skutečnosti mnohem vyšších požadavků na detailnost zadávání odborných medicínských dat v porovnání s posádkami rychlé zdravotnické pomoci (**RZP**).

V rámci pilotního projektu jsou řešeny následující problematiky:

- Testování vhodné PC platformy pro využití posádkami ZZS HMP
- Testování HW pro mobilní tisk výjezdových karet
- Ergonomie umístění mobilní HW platformy ve vozech RLP
- Testování specializovaného mobilního SW klienta pro systém GEMMA

Projekt v současné době dokončuje testovací fázi a přechází do fáze provozního testování posádkami RLP, která by měla probíhat 2–3 měsíce. V závěrečné fázi projektu je naplánováno vyhodnocení objektivních ukazatelů nezávislou poradenskou společností s ohledem na metodiku Mobile point of care (**MPOC**).

V závěrečné fázi pilotního projektu budou hodnoceny především následující ukazatele při porovnávání odlišných pracovních postupů posádek RLP. Tedy porovnání klasického písemného pořizování výjezdové karty na papíře s následným přepisem od systému GEMMA versus mobilní řešení:

- Celkový čas věnovaný pořízení EPR
- Kvalita a validita pořízení EPR
- Ovlivnění celkového času stráveného posádkou ZZS HMP na výjezdu
- Ovlivnění celkového času kontaktu lékař pacient v rámci výjezdu
- Identifikace váhy přidané hodnoty pramenící z online získaných dat od posádek ZZS HMP

### Popis cílového řešení

#### Předpoklady cílového řešení

- Rozšíření pro všechny posádky ZZS HMP
- Přizpůsobení specializované verze mobilního řešení pro posádky RZP
- Optimalizace ergonomie ovládání uživatelského rozhraní
- Implementaci SW podpory rozhodování

#### Přidaná hodnota cílového řešení

- Centrální získávání primárně elektronické dokumentace výjezdu od výjezdových skupin z terénu v reálném čase s možnostmi následného zpracování:
  - Předání dat o ošetřeném pacientovi do informačního systému cílového zdravotnického zařízení, předání vybraných informací o výjezdu ostatním složkám záchranného systému
  - Předání dat o ošetřeném pacientovi do centrálních eHealth registrů EHR a integrace funkcí, které tyto registry nabízejí (např. informování kontaktních osob pacienta o neodkladném stavu pacienta a jeho umístění)
- Implementaci podpory rozhodování pro posádky ZZS HMP:

- možnost získání emergentních informací, závažných anamnestických dat o aktuálně ošetřovaném pacientovi z interní EPR databáze ZZSHMP (při opakovaném ošetření) či z eHealth databází EHR (IZIP, Integrovaná platforma NIS)
- Online potvrzení příslušnosti pojištěnce ke zdravotní pojišťovně s vazbou na proces výkaznictví poskytnuté péče zdravotním pojišťovnám



## Národní distribuce oficiálních dokumentů EU – IS EU Extranet ČR

*Jiří Truxa, ICZ a. s.*

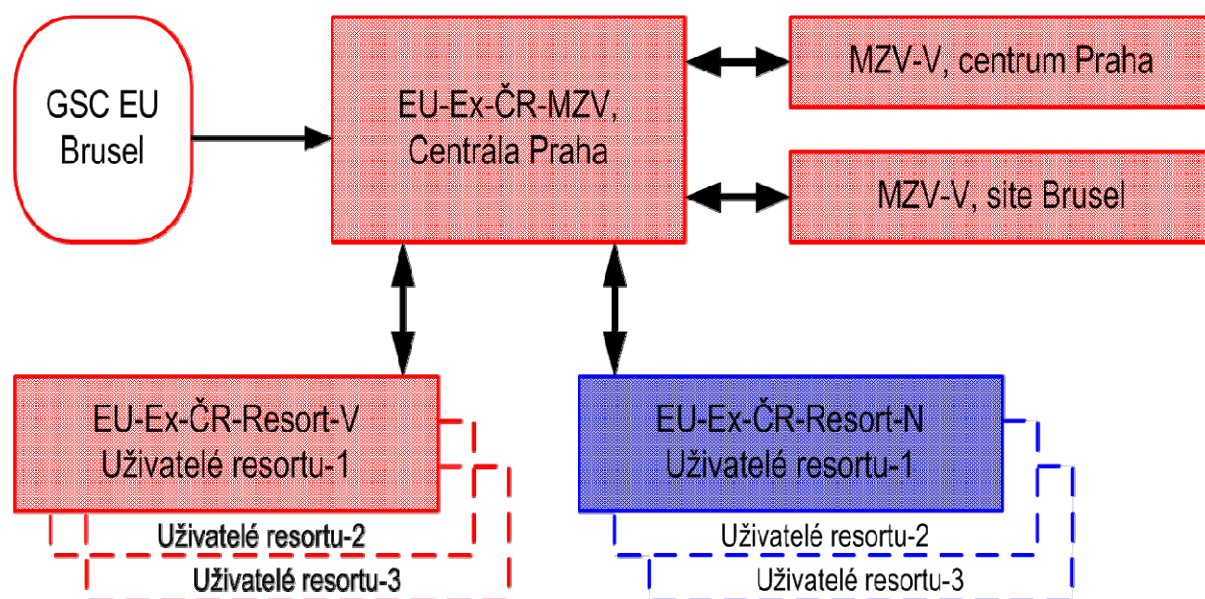
Informační systém EU Extranet ČR je určen k elektronické distribuci oficiálních dokumentů Generálního sekretariátu Rady EU stupně utajení Restreint UE do resortů a dalších orgánů ČR, šířených informačním systémem EU Extranet-R do členských zemí EU.

Nadřazený informační systém EU Extranet-R je navržen pouze pro jednosměrnou distribuci oficiálních elektronických dokumentů EU, je informační systém EU Extranet ČR určen jak pro distribuci oficiálních elektronických dokumentů, tak pro zpětný tok elektronických dokumentů k MZV a Stálé misi ČR v Bruselu.

Informační systém EU Extranet ČR zajišťuje následující datové toky:

- distribuci dokumentů EU do resortů a dalších orgánů ČR
- distribuce vlastních dokumentů MZV a SM ČR v Bruselu do resortů a dalších orgánů ČR
- zpracování podkladů a odpovědí resortů a dalších orgánů ČR
- distribuce podkladů a odpovědí na Stalou misi ČR v Bruselu

Informační systém EU Extranet ČR je navržen takovým způsobem, aby umožňoval distribuci elektronických dokumentů mezi centrálou na MZV ČR (certifikovaným informačním systémem) a resortními informačními systémy rozdílné bezpečnosti (certifikovanými i necertifikovanými) při zachování bezpečnosti celého informačního systému EU Extranet ČR a ochrany utajovaných informací do stupně utajení vyhrazené.



### IS EU Extranet ČR

Informační systém EU Extranet ČR je navržen v rámci rozšiřování funkcionality IS MZV-V, je ve správě MZV a je certifikován jako součást IS MZV-V.

MZV předává dalším resortům a orgánům ČR Generické řešení vzdáleného uzlu EU Extranet ČR (technologie rozhraní, standard pracovní stanice, řešení bezpečnosti a generická dokumentace). Takto vytvořené uzly jsou pod centrální správou MZV ČR, avšak s lokální správou resortu.

V působnosti resortů je možnost využít technologií rozhraní uzlu EU Extranet ČR k připojení vlastního resortního IS ke zpracování dokumentů EU. Resortní IS je pak plně ve správě resortu, avšak musí respektovat požadavky Bezpečnostní politiky EU Extranet ČR. Připojení podléhá souhlasu



MZV ČR a některé části rozhraní budou trvale spravovány nebo alespoň dosledovány správou MZV ČR.

Podpora resortních informačních systémů:

- umožnit zpracování neutajovaných informací v resortních lokálních necertifikovaných i certifikovaných informačních systémech
- umožnit zpracování utajovaných informací v resortních lokálních certifikovaných informačních systémech
- umožnit výstavbu generického vzdáleného uzlu EU Extranet ČR, který po akreditaci MZV ČR umožní zpracování utajovaných informací

Bezpečnost:

- jednotné rozhraní pro resortní certifikované informační systémy určené pro zpracování utajovaných i neutajovaných informací
- jednotné rozhraní pro resortní necertifikované informační systémy určené pro zpracování neutajovaných informací
- bezpečné oddělení jednotlivých resortních informačních systémů (certifikovaných, akreditovaných i necertifikovaných) a tím dosažení vysoké míry bezpečnosti a imunity informačního systému EU Extranet ČR, vzhledem k počtu a rozmanitosti resortních informačních systémů
- využití a nezávislost na necertifikované komunikační infrastruktuře, která umožní propojení centrály EU Extranet ČR a jednotlivých resortů i dalších orgánů ČR

### Architektura IS EU Extranet ČR

Informační systém EU Extranet ČR je rozdělen do následujících částí:

- centrála EU Extranet ČR na MZV ČR v Praze
- vzdálené resortní uzly/rozhraní na základě generického řešení vzdálené lokality informačního systému EU Extranet ČR

Informační systém EU Extranet ČR je navrhnout jako distribuované řešení, kde centrála ani jednotlivé vzdálené resortní uzly nemají mezi sebou žádnou přímou síťovou konektivitu.

### Centrála EU Extranet ČR

Centrála je součástí certifikovaného informačního systému MZV-V na MZV ČR v Praze.

Základní funkcionalita centrály pro zajištění distribuce oficiálních dokumentů EU je:

- příjem oficiálních dokumentů EU
- centrální a jednotné uložení a evidence oficiálních dokumentů EU
- třídění oficiálních dokumentů EU dle distribučních pravidel a kategorie informací
- zajištění bezpečnosti a integrity oficiálních dokumentů EU včetně utajovaných informací pro přenos mezi centrálou a jednotlivými vzdálenými resortními uzly
- předávání zabezpečených oficiálních dokumentů EU mezi centrálou a necertifikovanou komunikační infrastrukturou

Centrála se skládá z těchto hlavních technologií:

- centrální Distribuční agent (DA) – hlavní aplikační server
- centrálními Crypto Gateway (CG) – kryptografická ochrana dokumentů
- centrální Bezpečnostní Oddělovací Blok (BOB) – výměna dokumentů mezi certifikovanou Centrálou EU Extranet ČR a necertifikovanou komunikační infrastrukturou

## Generické řešení uzlu EU Extranet ČR – Resort-N

Vzdálené uzly Resort-N jsou vzdálené lokality EU Extranet ČR určené pro zajištění rozhraní na necertifikované informační systémy, pro zpracování neutajovaných informací.

Základní funkcionalita uzlu Resort-N pro zajištění distribuce oficiálních dokumentů EU je:

- příjem zabezpečených neutajovaných oficiálních dokumentů EU z centrály EU Extranet ČR přes necertifikovanou komunikační infrastrukturu
- resortní uložení a evidence neutajovaných oficiálních dokumentů EU
- zprostředkování základní uživatelské funkcionality pro vyhledávání oficiálních dokumentů EU a zpracování národních podkladů a stanovisek (tenký klient)
- zajištění integračního rozhraní pro napojení systému EU Extranet ČR do resortních necertifikovaných informačních systémů

Vzdálený uzel se skládá z těchto hlavních technologií:

- resortní Distribuční agent (DA)
- resortní Crypto Gateway (CG) pro ochranu neutajovaných informací

Distribuční agent a Crypto Gateway jsou pro uzel Resort-N provozovány na jednom serveru.

## Generické řešení uzlu EU Extranet ČR – Resort-V off-line

Vzdálené uzly Resort-V off-line jsou akreditované (certifikované) vzdálené lokality EU Extranet ČR určené pro zajištění zpracování utajovaných (nebo i neutajovaných) informací.

Základní funkcionalita uzlu Resort-V off-line pro zajištění distribuce oficiálních dokumentů EU je:

- provoz akreditovaného (certifikovaného) malého lokálního informačního systému na resortu na základě generického řešení vzdáleného uzlu EU Extranet ČR (max. 5 pracovních stanic)
- off-line příjem zabezpečených utajovaných (nebo i neutajovaných) oficiálních dokumentů EU z centrály EU Extranet ČR přes necertifikovanou komunikační infrastrukturu
- zprostředkování základní uživatelské funkcionality pro vyhledávání oficiálních dokumentů EU a zpracování národních podkladů a stanovisek (tenký klient)

Vzdálený uzel se skládá z těchto hlavních technologií:

- necertifikovaná komunikační offline stanice pro příjem a odesílání zabezpečených dokumentů v rámci necertifikované komunikační infrastruktury
- resortní Distribuční agent (DA) – aplikační server
- resortní Crypto Gateway (CG) pro ochranu utajovaných i neutajovaných informací
- certifikované pracovní stanice (max. 5) pro zpracování utajovaných informací s přístupem na lokální Distribuční agent

Off-line v názvu těchto uzlů znamená, že komunikace s centrem přes necertifikovanou komunikační infrastrukturu se realizuje na komunikační stanici (off-line rozhraní), která je fyzicky oddělena od vlastního vzdáleného uzlu Resort-V off-line a zabezpečené dokumenty se předávají na výměnném médiu.

## Generické řešení uzlu EU Extranet ČR – Resort-V s on-line rozhraním

Vzdálené uzly Resort-V s on-line rozhraním jsou akreditované (certifikované) vzdálené lokality EU Extranet ČR určené pro zajištění zpracování utajovaných (nebo i neutajovaných) informací.

Základní funkcionalita uzlu Resort-V s on-line rozhraním pro zajištění distribuce oficiálních dokumentů EU je:

- provoz akreditovaného (certifikovaného) malého lokálního informačního systému na resortu na základě generického řešení vzdáleného uzlu EU Extranet ČR (max. 5 pracovních stanic)



- on-line příjem zabezpečených utajovaných (nebo i neutajovaných) oficiálních dokumentů EU z centrály EU Extranet ČR přes necertifikovanou komunikační infrastrukturu
- zprostředkování základní uživatelské funkcionality pro vyhledávání oficiálních dokumentů EU a zpracování národních podkladů a stanovisek (tenký klient)

Vzdálený uzel se skládá z těchto hlavních technologií:

- resortní Bezpečnostní Oddělovací Blok (BOB) – výměna dokumentů mezi akreditovanou (certifikovanou) vzdálenou lokalitou EU Extranet ČR (uzel Resort-V) a necertifikovanou komunikační infrastrukturou
- resortní Distribuční agent (DA) – aplikační server
- resortní Crypto Gateway (CG) pro ochranu utajovaných i neutajovaných informací
- certifikované pracovní stanice (max. 5) pro zpracování utajovaných informací s přístupem na lokální Distribuční agent

On-line rozhraní v názvu těchto uzlů znamená, že komunikace s centrem přes necertifikovanou komunikační infrastrukturu se realizuje přes Bezpečnostně Oddělovací Blok (on-line rozhraní), který fyzicky zajišťuje výměnu zabezpečených dokumentů mezi necertifikovanou komunikační infrastrukturou a vlastním vzdáleným uzlem Resort-V s on-line rozhraním.

### **Generické řešení uzlu EU Extranet ČR – Resort-V on-line**

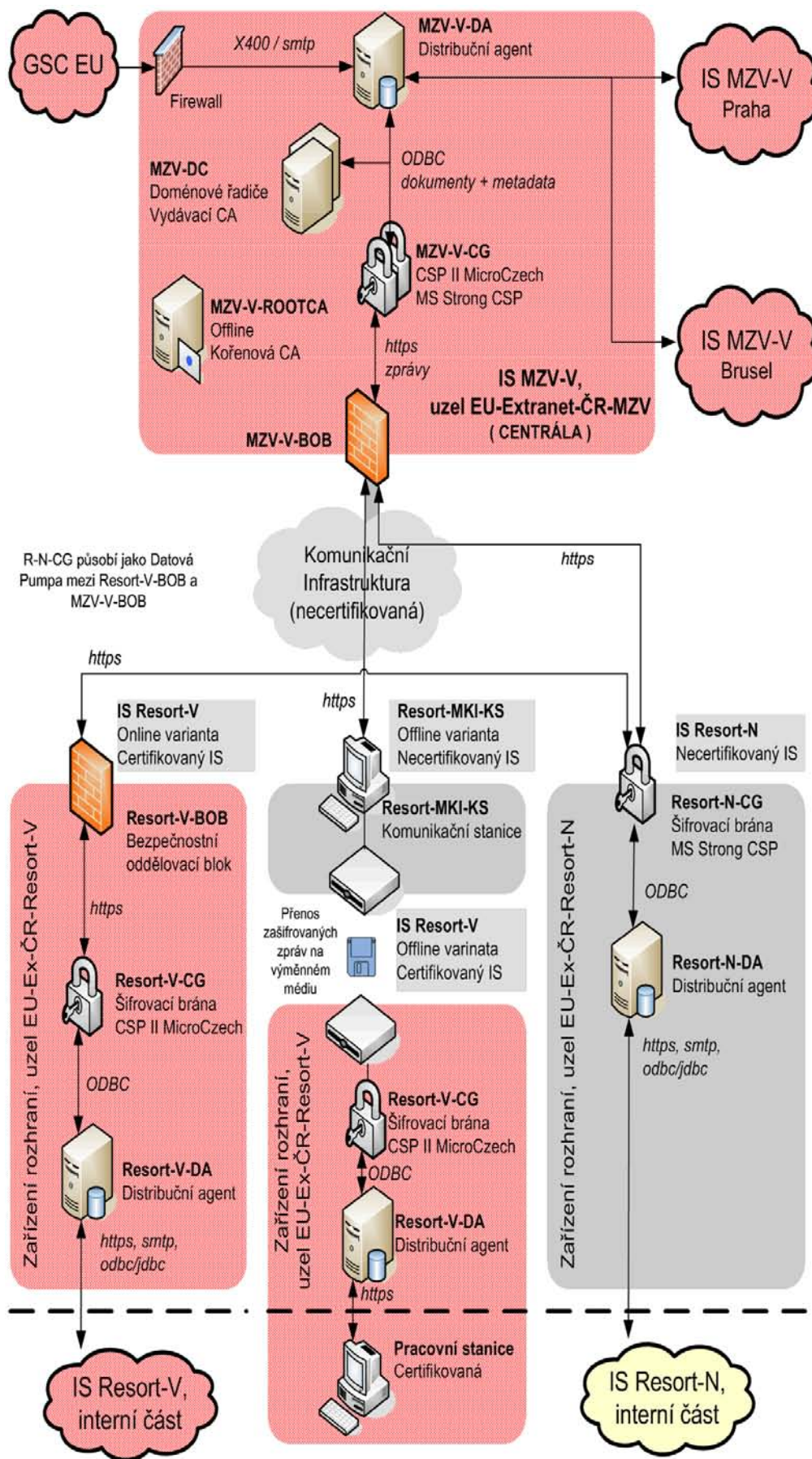
Vzdálené uzly Resort-V on-line jsou generická on-line rozhraní vzdálené lokality EU Extranet ČR pro resortní certifikované informační systémy, určené pro zajištění zpracování utajovaných i neutajovaných informací.

Základní funkcionality uzlu Resort-V on-line pro zajištění distribuce oficiálních dokumentů EU je:

- on-line příjem zabezpečených utajovaných i neutajovaných oficiálních dokumentů EU z centrály EU Extranet ČR přes necertifikovanou komunikační infrastrukturu
- zprostředkování základní uživatelské funkcionality pro vyhledávání oficiálních dokumentů EU a zpracování národních podkladů a stanovisek (tenký klient)
- zajištění integračního rozhraní pro napojení systému EU Extranet ČR do resortních certifikovaných informačních systémů

Vzdálený uzel se skládá z těchto hlavních technologií:

- resortní Bezpečnostní Oddělovací Blok (BOB) – výměna dokumentů mezi certifikovanou vzdálenou lokalitou EU Extranet ČR (uzel Resort-V) a necertifikovanou komunikační infrastrukturou
- resortní Distribuční agent (DA) – aplikační server
- resortní Crypto Gateway (CG) pro ochranu utajovaných i neutajovaných informací



## Kvalita dat a jejich čištění pro provoz základních registrů

Ing. Jiří Vácha, Adastra s.r.o.

*Příspěvek shrnuje poznatky týkající se kvality dat v současných agendových informačních systémech veřejné správy a návrh na zvyšování kvality dat. Navrhované aktivity posuzujeme i v kontextu přípravy základních registrů, kde je kvalita dat jedním ze základních předpokladů jejich úspěšného budování a používání.*

### Výchozí stav

#### 1. Kvalita dat ve stávajících agendových systémech

Obsahem této části příspěvku je shrnutí základních principů datové kvality, přehled typických neshod a nekonzistencí v agendových IS. Popíšeme typické příčiny datové nekvality včetně jejich kvantifikace a zároveň uvedeme identifikované negativní dopady do procesů a agend veřejné správy.

#### 2. Měření datové kvality

V této části přiblížíme nejlepší postupy a principy měření datové kvality a způsob prezentace. Pro objektivní vyjádření výsledků měření a možnost srovnání kvality různých datových zdrojů používáme systém komplexních metrik datové kvality, jehož základ uvádí následující tabulka:

Skupina metrik	Metrika	Popis metriky
Objektivní metriky datové kvality	Přesnost	Data korespondují s autoritativním zdrojem informací
	Úplnost	Přítomnost očekávaných hodnot (např. povinných položek)
	Konzistence	Konzistence hodnot, konzistence metadat, konzistence relací
	Platnost	Datový formát a obsah odpovídají pravidlům
Subjektivní metriky datové kvality	Dostupnost dat	Dostupnost dat ve správný čas, na správném místě, pro uživatele (z hlediska přístupových práv)
	Použitelnost	Data jsou srozumitelná a použitelná
	Užitečnost	Data přinášejí užitek – mají hodnotu pro business
Metriky efektivity DQ nástroje	Ověřitelnost	Data mohou být ověřena vůči příslušnému etalonu nebo jinému důvěryhodnému zdroji
	Opravitelnost	Data mohou být opravena, tj. změněna či doplněna na základě kontextu
	Identifikace	Datové entity (adresy, firmy, osoby) mohou být identifikovány v rámci důvěryhodného registru
	Unikátnost	V datech neexistují nežádoucí duplicity

### 3. Základní registry

#### *Popis základních registrů*

Poslanecká sněmovna schválila zákon o základních registrech. Motivací jejich vzniku je soustavné zvyšování kvality služeb veřejné správy. Cílovým stavem je přenesení referenčních dat (jinak také kmenových nebo také master dat) na jedno centrální místo, kterým jsou právě základní registry. Z tohoto místa mohou být tato referenční data v nejlepší kvalitě a v aktuální podobě používána všemi připojenými agendovými IS. Eliminuje se tak častá duplicitní evidence těchto dat v různých agendách a s tím související nekonzistence a případné neshody.

#### *a) Předpoklady úspěšného naplnění, připojení a používání základních registrů*

Aby připravované řešení základních registrů přineslo zamýšlené výhody, je třeba zajistit řadu klíčových aspektů:

- Data vstupující do základních registrů musí být kvalitní, tzn. zbavená nepatřičných neshod, nekonzistencí či duplicit, k tomu je třeba navrhnout a implementovat robustní validační mechanismy;
- Datová kvalita tedy musí být trvale měřena a případná negativní zjištění efektivně řešena, pro zajištění srovnatelného měření výsledků musí existovat jednotný koncept objektivních metrik;
- Konsolidace dat z více datových zdrojů do jednoho centrálního úložiště vyžaduje křížové kontroly mezi daty jednotlivých agendových IS;
- S ohledem na značný rozsah řešení (největší Master Data Management řešení v ČR) je nutné zajistit postupný náběh provozu a rozšířenou testovací fázi (pilotní provoz);
- Agendové IS jsou rozprostřeny přes řadu orgánů veřejné moci, které nejsou řízeny centrálně, klíčová je tedy koordinace a metodické zajištění procesu naplnění a provozu základních registrů;
- Jednotlivé základní registry budou komunikovat s agendovými IS i mezi sebou navzájem, je tedy nutné koncepčně zabezpečit integrační platformu.

#### *b) Předpoklady pro napojení agendových IS*

Koncept základních registrů také umožňuje budoucí připojení agendových IS, které nebyly zahrnuty v první vlně připojení a nejsou tzv. editory (nevytvářejí nové záznamy, které by se propagovaly do základních registrů). Tyto IS však musí splnit metodikou definované požadavky na strukturu a rozhraní, zároveň musí být příslušným způsobem přizpůsoben jejich obsah (nahrazení adresy odkazem do základního registru apod.)

#### **4. Zajišťování datové kvality**

Pro dlouhodobé zajištění a soustavné zlepšování kvality dat (nejen) v agendových IS je třeba navrhnout, zavést a řídit ucelený systém procesů, rolí, zodpovědností a nástrojů. Takový systém definuje zodpovědnost za kvalitu dat a podporuje návrh a realizaci nápravných opatření včetně vyhodnocování jejich efektivity. V této části příspěvku popíšeme typickou strukturu systému pro řízení kvality dat a shrneme nejlepší poznatky a osvědčené postupy z aplikace takového systému na prostředí veřejné správy.

#### **O autorovi**

*Jiří Vácha se přímo podílí na řadě rozsáhlých klíčových projektů realizovaných v prostředí ministerstev i centrálních orgánů veřejné správy. Zavádění informačních a komunikačních technologií do segmentu veřejné správy se věnuje déle než patnáct let. Během této doby působil u mnoha firem zajišťujících zakázky pro veřejnou správu jako Siemens Business Services, IBM, Eurotel/Telefónica O2. Ve společnosti Adastra vytváří strategii a identifikuje a rozvíjí obchodní příležitosti pro poskytování konzultačních služeb do státní správy a samosprávy. Jiří Vácha je absolventem ČVUT. Vzdělání si neustále rozšiřuje v rámci mnoha specializovaných kurzů v oblasti managementu a informačních systémů a technologií.*



## Zálohování a hromadná instalace diskových obrazů

Lukáš Valenta, Zebra systems, s. r. o.

V současné době je kladen velký důraz na online zálohu pracovních stanic a serverů s možností rychlé obnovy na stejný nebo odlišný hardware. Společnost Acronis, která patří mezi nejvýznamnější celosvětové hráče na poli online zálohy, má řešení, které nejenže dokáže vytvořit zálohu za běhu pracovní stanice/serveru, ale dokáže danou zálohu obnovit i na odlišný hardware.

### Proč zálohovat image celého systému a ne jen data?

V případě virové nákazy, zhroutilí systému popřípadě poškození hardwaru vám nezbyvá, než systém znova nainstalovat, nainstalovat veškeré ovladače, nainstalovat všechny programy, nastavit připojení k síti a další nastavení, která jsou nutná k práci na pracovní stanici/serveru. S Acronis True Image Echo rodinou už nemusíte absolvovat tuto zdoluhavou proceduru. Jednoduše obnovíte poslední funkční zálohu popřípadě zálohu čerstvě nainstalovaného systému. Po obnově můžete pokračovat v práci. Pro představu, běžný kancelářský počítač lze obnovit během 10 minut.

### Acronis True Image Echo Workstation aneb online zálohování pracovních stanic

Acronis True Image Echo Workstation je nástroj pro zálohování a obnovu stanic s možností centrální, vzdálené správy. Z jednoho místa lze centrálně ovládat zálohování a obnovu stanic v místní síti.

Na zálohovaný stroj lze nainstalovat agenta i lokální verzi produktu Acronis True Image Echo Workstation. Agent má velkou výhodu ve chvíli, kdy IT pracovník zodpovědný za zálohování nechce, aby měl uživatel možnost zasahovat do plánovaných záloh. Agent, který je nainstalován na počítači, lze ovládat pouze pomocí management konzoly, která může být nainstalována na kterémkoliv počítači v místní síti. V případě, že je potřeba, aby si mohl uživatel spravovat sám své zálohování a obnovu počítače, lze nainstalovat vedle agenta i lokální verzi.

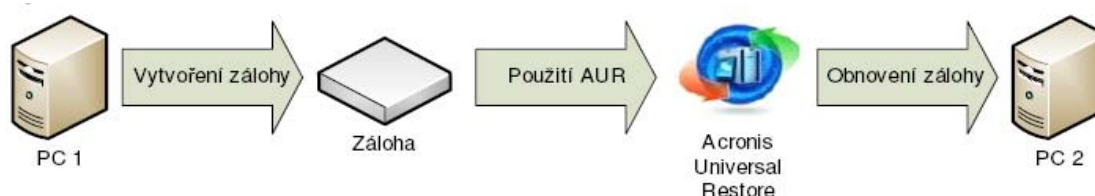
### Acronis True Image Echo Enterprise Server aneb online zálohování serveru

Acronis True Image Echo Enterprise Server je nástroj pro zálohování a obnovu serverů s možností centrální správy. Nástroj obsahuje agenta pro serverové operační systémy Windows, ale zároveň i agenta pro Linuxové servery. Tím lze spojit zálohování heterogenního prostředí do jedné aplikace a spravovat celé zálohování z jakéhokoliv počítače v místní síti.

Samozřejmostí je možnost mít jednu management konzolu jak pro pracovní stanice, tak pro servery. Tímto spojením se velmi zjednoduší veškerá správa záloh. Dá se říci, že pomocí správně nastavené politiky zálohování není třeba již nikdy instalovat operační systém a procházet časově náročnou reinstalací pracovních stanic a serverů.

### Migrace a obnova pracovních stanic/serverů na odlišný hardware

Oba výše jmenované programy mají možnost použít doplněk Acronis Universal Restore, který umožňuje obnovu zálohy na hardwarově odlišný počítač/server.



Proces obnovy pomocí doplňku Acronis Universal Restore v 5 krocích:

- Nabootování počítače/serveru pomocí bootovatelného média s Acronis Universal Restore.
- Po nabootování zvolíme zálohu, kterou chceme obnovit za pomoci Acronis Universal Restore.
- Acronis provede detekci typu stroje a vybere vhodné ovladače pro nový hardware.
- Možnost ručního dodání ovladačů ve formátu \*.inf

- Proběhne obnova a systém nabojuje do OS Windows.

Tento proces je stejný pro pracovní stanice i servery.

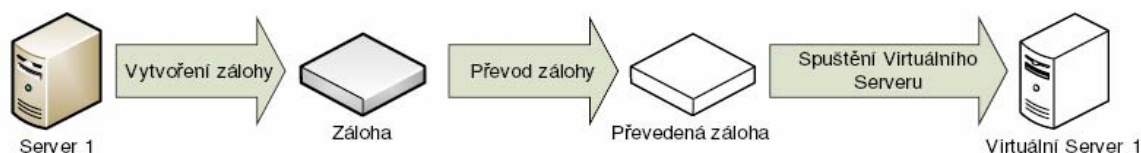
### Migrace fyzického počítače na virtuální a následně zpět na fyzický stroj

Výše popsany proces migrace platí pro migraci fyzického počítače/serveru na druhý fyzický počítač/server. S Acronis zálohovacím softwarem máte možnost převedení zálohy na formát vhodný pro virtuální prostředí a následného obnovení virtuálního počítače na fyzický počítač. Pro přímý převod zálohy do virtuálního prostředí jsou podporovány tyto formáty:

- VMware
- MS Virtual PC
- MS Virtual Server
- Parallels

### Migrace P2V

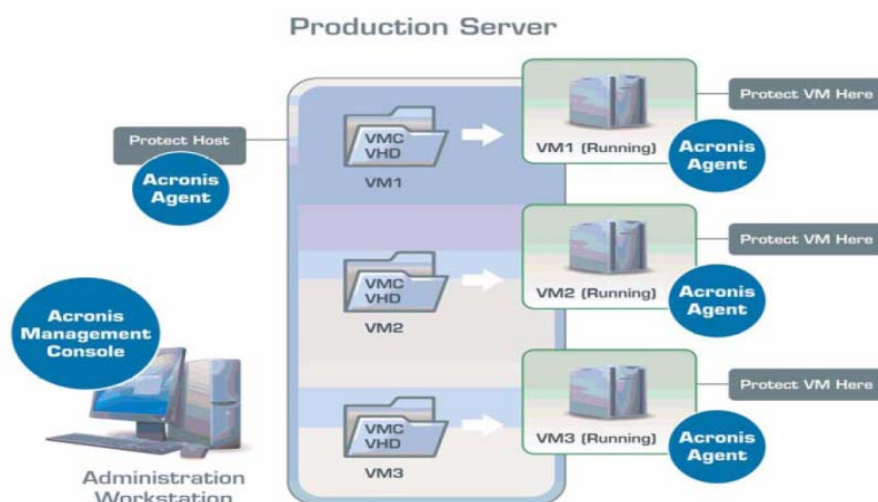
Migrace zálohy fyzického počítače na virtuální je s Acronis True Image Echo rodinou snadnou záležitostí.



Základem pro převod fyzického počítače na virtuální je záloha vytvořená pomocí rodiny Acronis True Image Echo. Tuto zálohu lze pomocí softwaru Acronis převést na formát vhodný pro zvolené virtuální prostředí. Migrace P2V je podporována jak pro pracovní stanice, tak pro servery.

### Online záloha virtuálních počítačů a jejich následné obnovení na fyzický počítač.

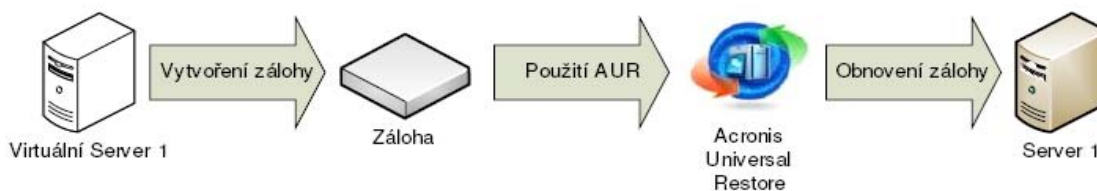
Acronis True Image Echo rodina dokáže online zálohovat virtuální počítač. Správa může probíhat lokálně nebo vzdáleně pomocí management konzoly a agentů na zálohovaných pracovních stanicích/serverech. (viz obrázek č. 3)



Pro převod virtuální pracovní stanice/serveru na fyzický stroj je nutné mít zálohu vytvořenou pomocí Acronis True Image Echo rodiny a doplňku Acronis Universal Restore. Na obrázku č. 4 je znázorněn



postup obnovy, který probíhá obdobným způsobem jako při obnovení zálohy na počítač s odlišným hardwarem.



### Deployment aneb instalace pomocí image

Ideálním prostředím pro využití deploymentu jsou firmy a instituce s větším množstvím počítačů, kde je nutno zálohovat systém a uživatelská data jsou na jiném disku, diskovém oddílu nebo serveru. Softwarové vybavení těchto počítačů je stejné a je požadavkem na rychlou obnovu celého systému se všemi programy a aktualizacemi.

Acronis má pro deployment řešení Acronis Snap Deploy. Acronis Snap Deploy existuje ve dvou verzích:

- Acronis Snap Deploy for Workstation (určen pro pracovní stanice)
- Acronis Snap Deploy for Server (určen pro serverové operační systémy)

### Jak to celé funguje?

Základem pro deployment je referenční image vytvořený pomocí rodiny Acronis Snap Deploy. Tento referenční image lze obnovit na jeden počítač nebo více počítačů najednou. Díky volitelnému doplňku Acronis Universal Deploy nemusí být použit na počítačích stejný hardware.

Spravovat deployment v místní síti lze pomocí vzdálené správy kombinací management konzoly a agentů.

Více informací o zálohovacím řešení Acronis naleznete na adrese [www.acronis.cz](http://www.acronis.cz)

### O společnosti Acronis

Acronis sídlí v Burlingtonu, v USA, a prostřednictvím svých zastoupení nabízí celosvětově systémové utility pro každého uživatele. Acronis se může pochlubit tím, že svůj technicky pokročilý software dává uživatelům k dispozici prostřednictvím snadno ovladatelných rozhraní ve stylu Windows, průvodců a ikon na jedno kliknutí. Zálohování, práce s diskovými oddíly (partition), správa zavádění systémů (bootování), ochrana soukromí, migrace dat a další systémové úlohy jsou proto nyní dostupné pro všechny uživatele PC na každé úrovni znalostí práce s počítačem.

### O společnosti Zebra systems, s.r.o.

Společnost Zebra systems, s.r.o. je výhradním dodavatelem software Acronis pro ČR a SR od roku 2003.

## Akvizice ISS rozšiřuje portfolio bezpečnostních služeb IBM

*Jan Vaněk, IBM Česká republika, spol. s r. o.*

Díky akvizici společnosti Internet Security Systems (ISS) v roce 2006, rozšířila IBM své služby o řešení poskytující řízení bezpečnosti, hodnocení bezpečnostních rizik a prevenci průniku. ISS opírá své výsledky především o skupinu X-Force, jež stojí za objevením více než 50 % všech významných slabín v OS a aplikacích. Z rozšířeného portfolia bezpečnostních služeb vybíráme následující řešení:

**Řešení pro řízení zranitelností (Vulnerability Management Systems)** poskytují podrobné informace o stavu zabezpečení interních systémů. Pomáhají identifikovat zranitelná místa včetně špatně nakonfigurovaných systémů, která vystavují podnikové informační zdroje potenciálním rizikům. Obrovskou výhodou oproti konkurenčním nástrojům je integrace a využívání X-press updatů produkovaných skupinou X-Force, které umožňují včasné upozornění na bezpečnostní slabiny v systémech.

**Systémy pro detekci/prevenci průniku (Intrusion Detection/Prevention Systems – IDS/IPS)** nabízí širokou škálu síťových sond v podobě dedikovaných appliance k analýze a následné ochraně síťové komunikace. V závislosti na typu zapojení IDS/IPS mód, buď sonda o příchozím útoku informuje kompetentní obsluhu (IDS mód) anebo dochází přímo k blokaci nežádoucího útoku. (IPS mód) Sondy jsou schopny odhalit nepřátelské útoky pomocí několika metod (analýza protokolu, analýzy chování zkoumaného kódu, porovnání vůči signaturám známých útoků). Pokud systém identifikuje napadení, provádí předdefinovaná opatření jako např. ukončení spojení, informování administrátora apod. Pro servery a pracovní stanice je k dispozici IPS systém, který kromě síťových útoků vyhodnocuje stav a chování běžících aplikací a které dokáže analyzovat i šifrovanou komunikaci.

**Proventia Appliances** jsou HW zařízení s optimalizovaným a zabezpečeným OS. Díky předinstalovanému SW od ISS podstatně redukuje náklady spojené s nasazením IPS prostředků. Funkcionalita IPS může být v závislosti na daném modelu doplněna o další bezpečnostní funkce jako je detekce a blokování spamu, virů a škodlivých kódů, filtrování obsahu příchozí a odchozí komunikace, filtrování přístupu k webovým stránkám, firewall a VPN.

**Detekce anomálií v síťové komunikaci (Anomaly Detection Systems – ADS)** řešení umožňuje detekci neobvyklých, podezřelých aktivit v síťové komunikaci, které nejsou odhalitelné standardními bezpečnostními mechanismy jako je např. firewall či IDS/IPS sonda. Řešení je založené na sběru, analýze a vyhodnocování NetFlow statistik z aktivních síťových prvků.

**Centrální správa SiteProtector** je flexibilní a škálovatelný bezpečnostní management, který mění izolované bezpečnostní technologie na skutečně proaktivní řešení. SiteProtector umožňuje efektivní dohled a správu všech produktů ISS (síťové IDS/IPS sondy, host based senzory RealSecure a Proventia Server, Enterprise Scanner, Proventia Multifunction Security System) v souladu s vaší celkovou strategií zabezpečení s minimálními mzdovými a provozními náklady. Produkt SiteProtector umožňuje snadné rozšíření pro účely velkých globálních společností a využívá deset let výzkumů a zkušeností v oblasti zabezpečení použitím celosvětově uznávané analýzy ohrožení skupiny X-Force.

## Bezpečné přihlášení a datový trezor na každém PC

*Roman Vrána, SODATSW spol. s r. o.*

Uživatelská hesla, PINY, jsou údaje, se kterými se setkává takřka dennodenně každý z nás. Přihlášení do počítače, spuštění intranetové aplikace, webového portálu, přihlášení k soukromému emailu na internetu, zadání platební operace přes internet banking, výběr peněz s bankomatu, platba platební kartou, zapnutí mobilního telefonu, PDA, ...

Počet hesel dramaticky narůstá. Je vůbec člověk schopen si je všechna zapamatovat a přitom dodržovat určitá pravidla, jako je složitost hesla, jeho časté obměny, ale přitom všem se neopakovat? Bohužel množství hesel nás nutí k vymyšlení různých zkratk, použití jednoho hesla k více účelům, poznamenání hesel na papírek přilepený zespod na klávesnici apod.

Každopádně platí, že bezpečnost jakéhokoliv sebelépe zabezpečeného systému ovlivňuje nej-slabší prvek. Tím je ve velké míře samotný uživatel, který s daným systémem musí pracovat. Nejde jenom o běžného uživatele, ale i o administrátory. Vždyť ti jsou zavaleni ještě větším množstvím hesel a „superhesel“ pro správu různých systémů. Není tedy vůbec jednoduché si hesla pamatovat.

### Co je silné heslo?

Obecné doporučení pro silné heslo zní: využít **alespoň 8 znaků, kombinovat malá a velká písmena, číslice a speciální znaky**. V žádném případě nesmíme používat existující slova, byť doplněná kombinací čísel nebo znaků. Takovéto heslo je velmi lehce napadnutelné tzv. slovníkovým útokem. Např. heslo Roman22 je relativně správné, použil jsem velká i malá písmena a dokonce i číslice. Nicméně životnost tohoto hesla, z pohledu jeho prolomitelnosti, je v řádech maximálně minut. Mimochodem, podle průzkumů má takovéto zjednodušené heslo více než 50 % uživatelů.

Kromě síly hesla platí ještě několik dalších obecných doporučení:

- **Každé heslo použijte maximálně jednou** – pro jednu službu, nikdy se k němu nevracejte.
- **Nikomu dalšímu neříkejte své heslo** – i kolega může heslo zneužít.
- **Hesla si nikam nepište** – věřte, že Vámi vymyšlené úložiště není zas tak originální.
- **Heslo je třeba pravidelně měnit** – alespoň jednou za 90 dní.

### Jak uživatelé nakládají s hesly?

Právě množství a síla hesel nutí uživatele obcházet nejen doporučení, ale i jasně definované bezpečností politiky v organizacích. Uživatelé mohou projít nespočtem školení, přečíst nespočet interních směrnic a nařízení a jsou si vědomi, jaká rizika podstupují. Nicméně toto riziko je pro ně jaksi nehmotné, virtuální...

... „proč by se zrovna pomocí mého hesla chtěl někdo přihlásit do mého počítače, já tam nic důležitého nemám“.

A tak uživatelé mají tendence dělat přesně to, co nechceme. Zapisují si hesla na monitor, papírek pod klávesnicí, používají jednoduchá hesla složená z křestních jmen a nebo své heslo sdělí komukoliv z kolegů.

S nástupem informačních technologií a provázaností jednotlivých agend vzniká i jakási anonymita při rozhodování a výkonu veřejné správy. Málo který uživatel, který sdělí své heslo kolegovi, si uvědomí, že kolega rozhoduje jeho jménem a všechny logové záznamy o práci v informačním systému na to ukazují. Co když rozhodne nesprávně, neoprávněně a možná někdy až nezákonně? PIN k platební kartě byste mu přeci taky nesvěřili...

### Co s tím?

Abychom problémům s hesly předešli, musíme v organizaci vytvořit takové prostředí, které bude vůči obcházení naší bezpečnostní politiky rezistentní. Základním krokem by mělo být snížení množství hesel. Řídíme se pravidlem, čím méně je hesel, tím větší požadavky na jejich složitost můžeme mít.

Naším cílem by měl být stav, kdy se uživatel jedním heslem autentizuje (přihlásí) ke všem službám, které pro svou agendu potřebuje. Jako první autentizace se kterou se uživatel při své práci setkává je přihlášení do PC. Ideální je tedy, aby po této jeho autentizaci již nebyl obtěžován dalšími požadavky na další hesla. Jednotlivé systémy by měly být nastaveny tak, aby tomuto přihlášení důvěřovali. Obecně se tento přístup nazývá Single Sign-on. To znamená na jedné straně přizpůsobit aplikace tak, aby využívaly a důvěřovaly přihlášení uživatele do domény, a na straně druhé, udělat toto přihlášení takové, aby bylo nezpochybnitelné a bezpečné.

### Proč vícefaktorová autentizace

Zaměřme se teď na to, jak zajistit nezpochybnitelnost a pravost oné prvotní autentizace uživatele. Je vůbec možné nastavit bezpečnostní politiku hesel, abychom předešli výše zmíněným problémům? Praxe ukazuje, že ne. Pokud máme autentizaci důvěřovat, musíme opustit koncept zadání jména a hesla uživatelem. Tato jednofaktorová autentizace (spoléhá pouze na znalost nějakého údaje = hesla, PINU) pro nás již není dostatečná.

Východiskem je doplnit znalost o další faktor. Vzhledem k univerzálnosti a šíři použití jsou dnes nejpobulárnější dvoufaktorové autentizace s přidanou čipovou kartou (nebo USB tokenem) – máme tedy faktor navíc – vlastnictví čipové karty a faktor znalosti zůstal – PIN k čipové kartě. Výhodou je, že vydají chráněnou informaci (buď vygenerované heslo, nebo certifikát) jen v případě, že zadáme správný PIN. Ten vzhledem k velmi malému množství pokusů (obvykle 3) nemusí být tak složitý jako klasické heslo – minimální délka jsou 4 znaky jako u platebních karet.

Čipovou kartu je navíc možno použít pro řadu dalších operací a úkonů – od uložení a následného používání elektronického podpisu, až po fyzický přístup do objektu. Povrch čipové karty můžeme opatřit fotkou a iniciály uživatele a karta může současně sloužit jako průkaz zaměstnance. Čipová karta může obsahovat magnetický proužek, čárový kód či některou z RFID technologií.

### A co biometrika?

Další cestou je využití biometrických údajů, z nichž nejdál je využití otisků prstů. Biometrický údaj se může jevit pro uživatele nejpříjemnější, protože otisk prstu doma nikdy nezapomene. Biometrické údaje, ale také díky tomu všude po sobě zanecháváme... Biometrický údaj proto jako řešení bude moci nastoupit až tehdy, kdy čtečky těchto údajů budou na dostatečné úrovni – odhalí umělý otisk, neživý prst apod. Proto také otisk prstů bývá jen dalším faktorem, a bývá spojen ještě s dalším autentizačním faktorem.

### Co s daty?

Pokud se posuneme od přihlašování k samotné práci uživatelů v informačních systémech, určitě nás napadne co s daty, která jsou ukládána v elektronické podobě na lokální disk, výměnné zařízení, server, apod. Pokud chceme, aby data přečetl pouze oprávněný uživatel je nutné je nějakou formou zabezpečit. V předchozí větě je užito slova „přečetl“ zcela záměrně, protože je určitá skupina pracovníků, kteří k datům musí mít přístup a s daty pracují. Typicky IT oddělení, které data zálohuje, provádí údržbu systému lokálních stanic atd. Data je tedy nutné zašifrovat.

Šifrování dat je pojem, který není třeba příliš vysvětlovat. Každý pochopí, k čemu je takové šifrování dobré a proč jej použít. Vlastně každý asi ne. Protože pak bychom neslychali o nalezených discích v zastavárnách a ukradených noteboocích. V ČR není žádná právní úprava, která by určovala zveřejňování informací v případě úniku dat z organizace, tak jako například v USA. Tedy to, že o těchto případech neslyšíme, neznamená, že u nás neexistují skupiny, které by měly o citlivá data zájem, nebo které by chtěly poškodit konkurenci či nekale vyhrát nějaké to výběrové řízení. Mimochodem ztráty notebooku nebo proniknutí do sítě z venku nejsou jedinými riziky pro firemní data. Právě naopak. Vždyť například výzkum CSI/FBI z roku 2003 zaměřený na počítačovou kriminalitu a bezpečnost dat ukázal, že pro 80 % respondentů je zásadním problémem zneužití vlastní sítě zevnitř. Z průzkumu zároveň vyplynulo, že za krádež citlivých informací jsou často odpovědní nespokojení zaměstnanci, kteří chtěli společnosti uškodit.

Šifrování dat uložených v souborech je možné provádět na různých úrovních:

- Celého disku
- Virtuálního disku
- Souborového systému

Z těchto možností je nejvšestrannějším a nejlépe použitelným šifrování na úrovni souborového systému (tedy šifrování souborů na disku v okamžiku práce s nimi). Šifrování v tomto případě probíhá automaticky (on-line) bez interakce uživatele. Všechna data jsou na disku vždy uložena v zašifrovaném tvaru a dešifrována jsou pouze do paměti počítače. Šifrování souborů musí být vždy prováděno transparentně bez zásahu uživatele. Šifrováním lze chránit uložené soubory před těmito hrozbami:

- Zneužití souborů při odcizení nebo ztrátě pracovní stanice či notebooku
- Ochrana souborů proti vzdáleným útokům po síti, při připojení do lokální sítě a Internetu
- Ochrana sdílených souborů v rámci pracovní skupiny
- Možnost ochrany různě klasifikovaných souborů
- Ochrana souborů výměnných disků jako jsou CD/DVD, USB disky atd.

Šifrování je jediný prostředek, který je schopen ochránit naše citlivá data. Veškeré ostatní prostředky pouze prodlužují dobu, kterou útočník potřebuje k jejich získání. Tento fakt si dnes již uvědomuje většina manažerů, ale nasazení a implementace v běžném životě zatím pokulhávají. Je čas to změnit...

## Software pro automatické rozpoznávání řeči

Ing. Aleš Vychodil, Consulting Company Novasoft, a. s.



**Produkt** NovaVoice® vznikl na základě spolupráce společnosti **Consulting Company Novasoft, a. s.** a Katedrou kybernetiky Západočeské univerzity v Plzni, dále ve spolupráci s pracovišti krajských úřadů, soudů, lékařských pracovišť aj.

NovaVoice® je možno uplatnit všude tam, kde vstupní informací je hlasový projev řečníka a požadovaným výstupem je text. Pro každou profesní oblast vyvinut speciální slovník, vytvořený pro specifikou odbornou terminologií používanou v dané specializaci a prostředí.

### NovaVoice®

- je vyvinut v českém prostředí, s dlouhodobou znalostí praxe, jako jediný software tohoto druhu na území ČR má provedenou zátěžovou validizační studii na více jak 120 českých pracovištích,
- odborné slovníky pro oblast samosprávy zpracovány ve spolupráci s pracovišti Libereckého kraje, kraje Vysočina a magistrátu města Brna aj.,
- odborné slovníky pro oblast zdravotnictví ve spolupráci s fakultními nemocnicemi Motol a Všeobecnou FN v Praze
- odborný slovník pro oblast soudnictví ve spolupráci s Krajským soudem v Praze
- pracuje bez nutnosti adaptace na hlas mluvčího
- umožňuje vkládat nová slova do slovníku

### Výhody nasazení NovaVoice®

- Snížení administrativní náročnosti spojené s přepisem mluvené řeči a zvýšení rychlosti při pořizování textových dokumentů.
- Individuální zákaznická řešení – přizpůsobení aplikace požadavkům zákazníka. (např. kompletní ovládání aplikace hlasem, propojení se stávajícím informačním prostředím apod.).
- Zvýšení produktivity realizovaných úkonů.
- Snížení nákladů na písáčky.
- Návratnost investice do 1 roku.
- Během diktování lze sledovat na obrazovce diktovaný text, provést korekci a finalizovat dokument. Dokument je možné dále zpracovávat například pomocí MS Word, vytisknout nebo odeslat emailem.
- Pro zvýšení účinnosti kontroly systém ukládá rozpoznávaný text doplněný o zvukovou stopu a umožňuje tak kdykoliv porovnat zdrojovou promluvu s výstupním textem.
- Pokud řečník disponuje dikcí výrazně odlišnou od běžného standardu (např. cizinec se silným přízvukem mateřštiny, nebo mluvčí s vadou řeči), je možno vytvořit na přání individuální akustický model, který zohledňuje tato specifika.
- Součástí dodávky je i podpora uživatelů formou hot-line a helpdesku. Zákazník si současně zakupuje i všechna vylepšení plynoucí z vývoje produktu. Aktualizace, resp. upgrade na novější verze je realizován automaticky prostřednictvím internetu.

### Hotová řešení

Dokončeny a prakticky ověřeny instalace v těchto uživatelských prostředích (k březnu 2009):

- Krajské úřady – pořizování doslovných zápisů z jednání zastupitelstev – Krajský úřad Libereckého kraje
- Parlament – online titulkování televizního přenosu z jednání na ČT24



- Justice – 80 instalací na soudech všech úrovní po celé ČR, instalace v advokátních kancelářích
- Zdravotnictví – více než 200 instalací v různých zdravotnických zařízeních po celé ČR

### Ocenění

„Křišťálový disk“ na mezinárodním veletrhu Invox Brno2008



### Kontakt

#### Consulting Company Novasoft, a. s.

Oldřichova 49  
128 00 Praha 2  
tel. 261 220 064

e-mail: [novavoice@novavoice.cz](mailto:novavoice@novavoice.cz)  
[www.novavoice.cz](http://www.novavoice.cz)

## Představují se vám datové schránky

*Mgr. Zdeněk Zajíček, Ministerstvo vnitra ČR*

*O datových schránkách se hovoří čím dál, tím více a není divu, jejich používání se velmi rychle blíží. Umožní především zrychlení komunikace s veřejnou správou. Systém bude také levnější a bezpečnější než dosud používané obálky s pruhem. Na následujících řádcích se vám ho pokusíme představit.*

Datová schránka je jakési elektronické úložiště, které je určeno k doručování dokumentů orgánů veřejné moci a naopak k provádění podání vůči nim. Tento způsob komunikace nahrazuje klasický způsob doručování v listinné podobě. Od 1. července budou systémem povinně ze zákona využívat orgány veřejné moci, jednoduše řečeno všechny úřady, soudy, instituce, a také právnické osoby zapsané do obchodního rejstříku. O zřízení datové schránky si mohou požádat i fyzické osoby, není to však povinné. Přechodnou lhůtu pro zřízení datových schránek mají advokáti, notáři nebo daňoví poradci.

Dnem 19. srpna loňského roku skončil téměř dvouletý proces přípravy zákona č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, kterému se říká zákon o eGovernmentu neboli eGovernment Act. Návrh prošel mnoha verzemi, několika koly připomínkování a odborných diskusí, jak na již zrušeném Ministerstvu informatiky, tak na Ministerstvu vnitra. Účinnosti nabude 1. července 2009. S datovými schránkami se ale můžete setkat již mnohem dříve, představeny budou začátkem dubna na konferenci ISSS v Hradci Králové, od 1. května proběhne na vybraných úřadech testování systému. S testovacím režimem se pochopitelně počítá i v případě fyzických osob.

### Co budou datové schránky umět

Přes datové schránky bude možné odesílat a přijímat zprávy, zjišťovat stavy odeslaných zpráv, přijímat doklady o dodání a doručení či ověřovat, zda má adresát datovou schránku. Datové schránky budou umět používat elektronické formuláře. Pracovat budou na obdobném principu jako internetové bankovníctví, jež dnes používají mnozí z nás. Naznamená to tedy, že si datovou schránku můžeme představovat jako e-mailovou schránku, jejímž prostřednictvím by se dalo komunikovat přímo s jednotlivými úředníky. Komunikace bude probíhat vždy s celým úřadem, protože každý úřad bude mít právě jednu datovou schránku. Pomocí datové schránky také nemůže zatím komunikovat fyzická osoba s jinou fyzickou osobou, podnikající fyzickou osobou ani osobou právnickou.

Přípravy na informační systém datových schránek jsou momentálně v plném proudu. Probíhá komunikace s institucemi veřejné správy, informace k datovým schránkám je možné zjistit například na webové stránce [www.datovechranky.info](http://www.datovechranky.info). Všechny dotazy vám zodpoví na speciální telefonické informační lince tel. č. 270 005 200. Připraveny jsou typové projekty, jež obcím a městům pomohou získat potřebné technologie a vyškolené zaměstnance. Realizují se také semináře o datových schránkách, určené především těm, kterých se bude povinnost používat datové schránky týkat. Ministerstvo vnitra společně s Českou poštou, jež bude provozovatelem celého informačního systému datových schránek, doladuje další detaily včetně otázek bezpečnosti a financování provozu.

Skrze datové schránky bude možné posílat všechny žádosti, stížnosti (daňové přiznání, žádost o stavební povolení apod.), jednoduše řečeno vše, co lze převést z papírové do digitální podoby. Výjimku tvoří dokumenty v listinné podobě, jejichž jedinečnost nelze konverzí nahradit, tj. například občanský průkaz, cestovní doklad, zbrojní průkaz, řidičský průkaz či vkladní knížka, ty přes datovou schránku nebude možné poslat.

## Internet jako jedno z médií pro sociální sítě v turismu

doc. RNDr. Josef Zelenka, CSc., Univerzita Hradec Králové, Fakulta informatiky a managementu

### Úvod

Globalizace cestovního ruchu má mnoho podob a projevuje se mimo jiné standardizací nabídky i poptávky s přenášením environmentální bubliny ([3]), geografickou globalizací nabídky a globální nabídkou v rámci E-business (GDS, CRS, IDS; [8]). Stále významnějším rysem globalizace je vytváření sociálních sítí různého typu, obsahu a způsobu vzniku, majících rostoucí vliv na cestovní ruch. Na mezinárodních konferencích o aplikaci ICT v cestovním ruchu je proto sociálním sítím věnována značná pozornost a v několik posledních letech různě zaměřené příspěvky o nich někdy tvoří zhruba polovinu všech příspěvků (např. konference ENTER; [1]).

Sociální sítě lze definovat různě, od úzkého vymezení vycházejícího z toho, že sociální sítě jsou webové aplikace, umožňující vzájemnou online i offline komunikaci na webu a založené na přímém vstupu uživatelů při vytváření jejich obsahu a případně i funkcionality (sociální sítě jsou vnímány jako součást webu 2.0.), až po obecné pojetí níže (autor), které (jak naznačuje i název příspěvku) bude využito v dalším výkladu a které předikuje jejich další vývoj: *Sociální sítě jsou aplikace, umožňující vzájemnou online i offline komunikaci a sdílení znalostí, emocí, zážitků apod. pro rozsáhlejší a různě do nich zapojené komunity uživatelů a využívající vhodné technologie, aktuálně především webu a LBS. Jsou založené na přímém a aktivním vstupu uživatelů při jejich kolektivním využívání a při vytváření jejich obsahu a případně i funkcionality.*

### Účel a druhy sociálních sítí

Sociální sítě naplňují zejména komunikační, poznávací, emoční sociální a bezpečnostní potřeby jejich uživatelů. Lze uvažovat i o synergickém efektu vzájemného působení jejich uživatelů, o využívání sociálních sítí jako specifické části životního stylu (také např. frekventované využívání mobilních telefonů s využíváním mnoha kontaktů na přátele je jednoduchou sociální sítí) a o vzniku specificky se chovajících komunit sociálních sítí. Podle různých zdrojů (např. [2]) plní sociální sítě s důrazem na uplatnění v turismu následující funkce:

- Sdílení zkušeností z návštěv destinací, s možností využít již dostupná či v komunitě vyžádaná doporučení pro destinace či služby
- Sdílení fotografií, videí z návštěv destinací
- Vyhledání přátel na cestu, komunikace s nimi, sdílení znalostí, zkušeností, stimulace na cestu, překonávání problémů v přípravě, obav z cesty atd. (cesta je transformována z individuální zkušenosti na komunitní zkušenost)
- Kontaktování a komunikace s přáteli a známými v rámci cesty (být současně na cestách i doma, změna fenoménu domova, změna způsobu prožívání dovolené, viz [7])
- Cestování a komunikování ve virtuálních světech (modely reálného světa včetně mimozemských oblastí, světy fantazie) – s pomocí jednoduchých předdefinovaných avatarů personifikace virtuální skutečnosti jako předstupeň plně virtuálních komunit (pravá virtuální realita)
- Sdílení odkazů na zajímavé zdroje z turismu (destinace, ubytovací kapacity, další sociální sítě apod.)

Sociální sítě lze klasifikovat zejména podle jejich obsahu (jednotlivě či v různých kombinacích video, fotografie, osobní údaje, doporučení na URL aj.), způsobu vzniku a s tím souvisejícím případným propojením na oficiální stránky subjektů cestovního ruchu (vytváření přímo uživateli, vytváření s podílem uživatelů), způsobu propojení uživatelů a míry interaktivity (offline, individuální či kolektivní online přístup, přístup s využitím avatarů), způsobu přístupu (volně, autorizace s registrací, pouze pro povolený okruh osob) a podle použité technologie (diskusní skupiny, různě propojené a odkazované blogy, prostředí pro sdílení obsahu, virtuální realita aj.).

## Příklady sociálních sítí

Níže jsou uvedeny vybrané sociální sítě se zdůrazněním dimenze sociálních sítí a jejich významu/využívání v turismu:

- YouTube, <http://www.youtube>, doporučování videí o destinacích a z dovolené přátelům, umístování komerčních prezentací, viz např. <http://www.youtube.com/watch?v=Ic6O8H2t2iY>; další servery pro sdílení videí obdobné Youtube: MySpace <http://vids.myspace.com>, Yahoo <http://video.search.yahoo.com/video>, „Čekni to“ [www.ceknito.cz](http://www.ceknito.cz), N-Joy [www.n-joy.cz](http://www.n-joy.cz)
- Komplexní cestovatelský server <http://www.travellerspoint.com>, průvodce destinacemi založený na doporučeních cestovatelské komunity, portál pro cestovatelské blogy, fotogalerie atd.
- ukládání, editace, správa a sdílení fotografií s vybranými skupinami uživatelů či volná prezentace fotografií (Flickr, <http://www.flickr.com>, Rajce.com, <http://www.rajce.com>, Rajče.net, <http://www.rajce.com>)
- Secondlife, <http://secondlife.com>, [www.secondlife.cz](http://www.secondlife.cz) jako nejznámější s milióny uživatelů, vytváření částí tohoto virtuálního světa uživateli, centrály ČR zde mají své zastoupení, propojení na prezentace centrál ČR na webu
- Další virtuální světy: Lively [www.lively.com](http://www.lively.com); IMVU [www.imvu.com](http://www.imvu.com), There [www.there.com](http://www.there.com), Entropia Universe <http://entropiauniverse.com/home>, Active Worlds <http://activeworlds.com>

## Sociální sítě a marketing turismu

Sociální sítě mají velký potenciál pro marketing turismu a pro jejich využívání v marketingu byla zavedena řada pojmů (např. marketing sociálních médií, social media marketing, SMM; virální marketing – (potenciální) klienti sami šíří sdílení e-mailem, přes blogy/weblogy, sdílený obsah, přes advaregaming aj.). Současně jsou sociální sítě i „hrozbou“/výzvou pro klasickou představu kontrolovaného marketingu, v němž mimo jiné firma/jednotlivec důsledně kontroluje obsah a formu marketingové komunikace. Studium textového i grafického obsahu sociálních sítí se stává stále významnější metodou primárního marketingového výzkumu, jehož výstupem mohou být preference různě segmentovaných skupin potenciálních návštěvníků, jejich hodnocení obsahu a kvalit služeb, myšlenkové vzorce a mentální mapy uživatelů sítí. Několik příkladů zaměření a výstupů marketingových studií:

- Model motivace a fungování virtuálních komunit [6]
- Vliv online doporučení na proces rozhodování, zajímavé je porovnání vlivu referencí odborníků a laické veřejnosti [5]
- Analýza vlivu sdílení videí online na budoucí zážitek návštěvníka [4] – byl nalezen pozitivní vliv na mentální svět návštěvníků, konkrétně na vybavování minulých zážitků, na podporu fantazie a na denní snění; videa ovlivňují proces plánování cesty

## Shrnutí

Sociální sítě, mající mnoho různých podob, stále výrazněji ovlivňují rozhodování potenciálních návštěvníků a mění jejich mentální svět včetně emočního před cestou, v rámci cesty i po jejím skončení. Důležité je zahrnout sociální sítě do obsahu primárního marketingového výzkumu jako významný zdroj aktuálních/online informací. Je nutné znát i jejich rizika – s jejich obsahem lze snadno manipulovat: podvodné metody SEO, vycházející např. z generování podvodných blogů; vkládání záměrně zkreslených hodnocení kvality služeb ČR či navštívených destinací či zneužití osobního obsahu sociálních sítí (nerespektování autorských práv, zveřejnění obsahu mimo okruh autorizovaných přátel atd.). Jejich další rozvoj půjde v souvislosti s vyšší rychlostí přenosu směrem k realističtější virtuální realitě a vyššímu rozlišení videa, více zvažovány budou metody autorizace obsahu (kryptologie, biometrie), více se rozšíří techniky zjišťování podvodné manipulace s jejich obsahem. Výrazným trendem bude vytváření sociálních sítí, sdílených několika médii. Sociálním sítím se budou také stále více otvírat subjekty ČR – cestovní kanceláře, destinace, centrály ČR, návštěvnická centra atd.

## Zdroje

- [1] Konference ENTER: URL = <http://www.ifitt.org/enter>
- [2] MySpace: <http://www.myspace.com>
- [3] Pásková, M., Zelenka, J. (2002): Cestovní ruch. Výkladový slovník. Brno, ÚUR 2002, 448 stran
- [4] Tussyadiah, I. P., Fesenmaier, D. R. (2009): Mediating Tourist Experiences. Access to Places via Shared Videos. *Annals of Tourism Research*, Vol. 36, No. 1, pp. 24–4
- [5] Vermeulen, I. E., Seegers, D. (2009): Tried and tested: The impact of online hotel reviews on consumer consideration. *Tourism Management*, Vol. 30, pp. 123–127
- [6] Wang, Y., Yu, Q., Fesenmaier, D. R. (2002): Defining the virtual tourist community: implications for tourism marketing. *Tourism Management*, Vol. 23, pp. 407–417
- [7] White, N. R., White, P. B.: Home And Away. Tourists in a Connected World. *Annals of Tourism Research*, 2007, Vol. 34, No. 1, pp. 88–104
- [8] Zelenka, J., Pechanec, V., Bureš, V., Čech, P., Ponce, D. (2008): E-turismus v cestovním ruchu. Praha, MMR, 237 stran. ISBN 978-80-87147-07-8

## O autorovi

*Doc. RNDr. Josef Zelenka, CSc., nar. 29. 1. 1960, docent na Fakultě informatiky a managementu Univerzity-Hradec Králové (FIM UHK). Vystudoval MFF UK Praha a získal zde titul doktor přírodních věd v oboru chemická fyzika. Je kandidátem technických věd v oboru mikroelektronika (ČVUT Praha 1993) a docentem v oboru Kvantitativní metody v ekonomii a podnikání (Ekonomická univerzita Bratislava 2001). Před příchodem na FIM UHK se věnoval výzkumu a vývoji v oblasti hmotnostní spektroskopie a vytváření a optimalizace tenkých vrstev, pracoval jako průvodce v cestovním ruchu. Na FIM UHK se věnoval problematice informačních technologií, managementu jakosti a environmentálního managementu, ekologie a environmentalistiky, cestovního ruchu a kognitivní vědy. Je autorem a spoluautorem řady publikací, mimo jiné dvou knih, skript, článků a studií o aplikacích ICT v cestovním ruchu.*

## Jednotný systém dopravních informací pro ČR (JSDI) – zdroj informací pro veřejnou správu

*Ing. Jaroslav Zvára, Ministerstvo dopravy ČR, Ministerstvo vnitra ČR, ŘSD ČR*

Jednotný systém dopravních informací pro ČR – komplexní systémové prostředí pro sběr, zpracování, sdílení, publikování a distribuci dopravních informací a dopravních dat je ve své finální fázi realizace. Již dnes nabízí řadu důležitých dopravních informací a dopravních dat o pozemních komunikacích, jejich součástech a příslušenství a o provozu na pozemních komunikacích pro dalších využití v oblasti podpory procesů v oblasti celého dopravního systému.

JSDI je se skládá z těchto oblastí

- Dopravní informace o provozu na pozemních komunikacích (jak to jezdí) z agendových systémů
- Dopravní informace o pozemních komunikacích (po čem to jezdí)
- Budování systémů dopravní telematiky a ITS systémů a integrace dopravních dat (řízení)
- Národní dopravní informační centrum (technologické a systémové centrum)
- Publikování a distribuce dopravních dat a dopravních informací (poskytování informací)
- Systémy pro dopravní-inženýrství a aplikace BESIP
- Systémy krizového řízení a obranného plánování
- Školení, osvěta a propagace v oblasti dopravních informací

Dokončeny jsou již prakticky všechny dílčí systémy a aplikace v oblasti agendových systémů (PČR, HZS ČR, správci komunikací, silniční správní úřady, obecní policie, atd.), v provozu je nejmodernější technologií vybavené Národní dopravní informační a řídicí centrum, budují se telematické aplikace na dálnicích a rychlostních komunikacích, napojení na systém elektronického mýta, dostupné dopravní informace a dopravní data jsou publikovány na ZPI, prostřednictvím služby RDS-TMC, na [www.dopravniinfo.cz](http://www.dopravniinfo.cz) a prostřednictvím datového distribučního rozhraní i pro všechny zájemce z řad rozhlasových stanic, TV, telekomunikačních operátorů, poskytovatelů dopravních informačních služeb, dopravců a přeprávců a všech dalších uživatelů. Dokončuje se výzkumný úkol systému na podporu rozhodování v oblasti bezpečnosti a plynulosti provozu na pozemních komunikacích včetně GPS nehodových map a identifikace nehodových lokalit.

V datové podobě informace z JSDI využívají nebo budou využívat PČR, HZS ČR, zdravotnická záchranná služba, krajské úřady a další orgány, organizace a instituce veřejné správy pro svoje vlastní činnosti.

### **Příklad 1 – JSDI pro „běžné“ řidiče**

Informace z JSDI o aktuální dopravní situaci pro plánování cesty jsou dostupné prostřednictvím TV vysílání, na [www.dopravniinfo.cz](http://www.dopravniinfo.cz). Před cestou nebo v průběhu cesty lze využít i dopravních informačních služeb telekomunikačních operátorů (hlas, GSM), kteří postupně data z JSDI také začínají využívat.

V průběhu cesty jsou informace publikovány na zařízeních pro provozní informace přímo na dálnicích a rychlostních komunikacích. K dispozici je i společná služba RDS-TMC vysílaná s Českým rozhlasem nebo klasické dopravních zpravodajství Zelené vlny Českého rozhlasu případě soukromých stanic.

### **Příklad 2 – JSDI pro zdravotnickou záchrannou službu**

Zdravotnická záchranná služba v Pardubickém kraji využívá dopravní informace o aktuální dopravní situaci pro on-line řízení výjezdů sanitek. Nejmodernější dispečink krajského řízení vidí v reálném čase nejen aktuální pozici a pohyb sanitních vozidel, ale i aktuální informace o dopravní situaci na komunikaci. Obdobné dopravní informace má nebo bude mít i řidič sanitky přímo ve vozidle. Lze tak optimalizovat dojezdové časy s přímou on line reakcí na dopravní situaci.

Obdobné využití plánují i další záchranné služby, Hasičský záchranný sbor i další orgány, organizace a instituce veřejné správy, ale i dopravci a přeprávců a další.



System však ještě není dokončen. V dalším období realizace Jednotného systému dopravních informací pro ČR je nutno zvýšit objem předávaných informací od jednotlivých orgánů, organizací a institucí a jejich aktuálnost tak, aby Jednotný systém dopravních informací pro ČR poskytoval v každém okamžiku co nejuplněnější obraz reálné aktuální dopravní situace na komunikacích v celé ČR.

Každý chceme dojet do cíle cesty bezpečně, plynule, rychle, po kvalitních silnicích, co nejkratší trasou, za přiměřené náklady atd. Vědomě nebo podvědomě chceme vždy **maximální osobní prospěch** (v mezích zákona).

Proti dosažení maximálního osobního prospěchu působí řada faktorů, které nelze zcela vyloučit. Některé lze minimalizovat nebo optimalizovat a některým je třeba se vědomě podřídit a přizpůsobit.

#### **Příklad č. 1**

V zimě občas sněží a mrzne. Silničáři mají k dispozici pluhy, sůl nebo solanku a případně inertní materiál. Chemické a fyzikální zákonitosti umožňují těmito prostředky jen zmírňovat vliv meteorosituace na sjízdnost komunikací (silnice nemůže být v zimních podmínkách vždy zcela „černá“). Řidič musí míru dosažitelného osobního prospěchu ve svém vlastním zájmu přizpůsobit aktuální meteorologické a dopravní situaci. Před cestou nebo v jejím průběhu proto musí být řidič co nejlépe informován, aby se mohl sám vždy co nejlépe rozhodnout.

#### **Příklad č. 2**

Silnice, jejich součásti a příslušenství se musí průběžně udržovat a rekonstruovat. To nejde bez částečných nebo úplných uzavírek, které brání plynulosti provozu. Negativní dopady uzavírek komunikace na dosažení maximálního osobního prospěchu nelze zcela vyloučit. Dopady lze minimalizovat důsledným plánováním uzavírek, maximální racionalizací stavebních prací nebo prací oprav a údržby apod. Dopady na omezení maximálního osobního prospěchu řidičů lze minimalizovat i prostřednictvím aktuálních všeobecně dostupných informací o dopravní situaci vlivem uzavírek tak, aby se před cestou nebo v jejím průběhu mohl každý rozhodnout, kdy a kudy pojedje.

Obdobně to platí i pro řadu dalších faktorů, které působí proti možnosti dosažení maximálního osobního prospěchu, a to i (zejména) pro řidiče sanitních vozidel, vozidel hasičů nebo složek krizového řízení a obranného plánování, pro orgány, organizace a instituce veřejné správy i pro všechny další pracovníky v oblasti správy a údržby komunikací, dohledu nad provozem, řízení dopravy a v dalších obdobných oblastech.

**Rozhodujícím** příspěvkem pro minimalizaci vlivu negativních faktorů na dosažení maximálního osobního prospěchu je tedy **mít informace** a **rozhodovat se vždy** podle aktuální dopravní situace.

Z pohledu veřejné správy na úrovni státu, kraje nebo obce je cílem budovat funkční, efektivní, spolehlivý, bezpečný a k životnímu prostředí šetrný systém silniční dopravy. To ve svém důsledku znamená zajistit v maximu času a v maximu územním rozsahu sítě průjezdnost a sjízdnost pozemních komunikací. Jinak řečeno to znamená mít průběžně a nepřetržitě k dispozici aktuální dopravní informace dopravní data o všech jevech a událostech, které průjezdnost nebo sjízdnost úplně nebo částečně v daném místě nebo úseku sítě pozemních komunikací omezují.

Jen tak můžeme zajistit řešení a odstranění takové události nebo jevu, jen tak můžeme informovat všechny uživatele sítě pozemních komunikací nebo přijímat opatření pro minimalizaci negativních vlivů nebo trvalé odstranění příčin jejich vzniku.



RSD - dopravní zpravodajství - Microsoft Internet Explorer

Adresa: http://detmc.info/doperinfo/default.aspx

### DOPRAVNÍ INFO

7.7.2008 Datum dopravní situace

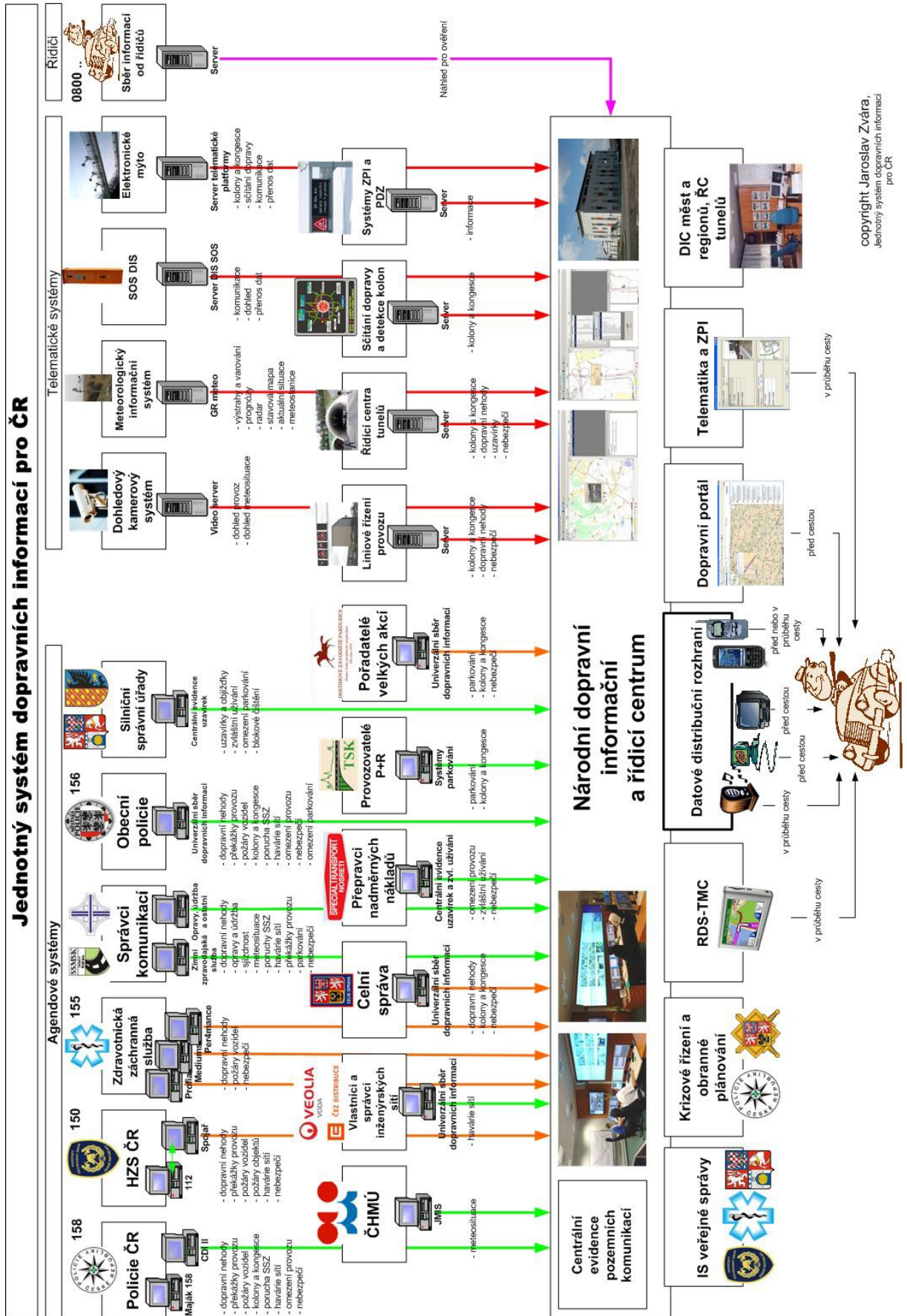
Mapa Seznam Schéma O Aplikaci **Testovací provoz** Data z: 7.7.2008 16:48:02

**Aktuálně v ČR:**

- na silnici 17, ostatní v obci Chotkov okres Píseň-sever: Nehody Od 07.07.2008 16:34 vážná nehoda
- D1 - 158,6-159,5km na trase Praha - Vrchotice v obci Ilavě Sady okres Žďár nad Sázavou: Dopravní situace 07.07.2008 15:08 - 07.07.2008 16:00 nehoda, tvrdí se kolona vozidel v délce 1 km
- D1, ve směru Praha, mezi 2,50 km a 2,00 km: Dopravní uzavírky a omezení 07.07.2008 14:48 - 07.07.2008 16:49 nehoda, neprůjezdny střední jízdní pruh
- komunikace 140 v obci Písek, v místě u starého rybníka, : Nehody 07.07.2008 14:18 - 07.07.2008 16:18 nehoda, doprava odkloněna po objezdné trase
- silnice III. tř 19820, Horní Kramolín, Žádub-Závísín, okr. Cheb: Dopravní uzavírky a omezení 07.07.2008 13:00 - 10.07.2008 16:00 uzavřeno, práce na silnici
- ulice Česká - Rybníky: Nebezpečné překážky Od 07.07.2008 10:15 do zřejšího večera Pozor! Záplava
- ulice Pod Lochkovem - Pražský okruh, od ulice Cementářská ulice: Dopravní uzavírky a omezení 06.07.2008 00:00 - 04.08.2008 23:59 uzavřeno, dlouhodobá práce na silnici
- na silnici 4194 v obcích Hrušky a Vážary nad Litavou, okres Vyškov, délka 979 m.: Omezení provozu a zátky 28.06.2008 06:00 - 13.12.2008 17:00 most uzavřen
- na silnici 117 v obci Dobřív okres Rokycany: Omezení provozu a zátky 16.05.2008 17:00 - 16.08.2008 23:59 most uzavřen
- ulice Mlýnský Horákov: Dopravní uzavírky a omezení 02.07.2008 14:37 - 31.08.2008 23:59 uzavřeno stavební práce



# Jednotný systém dopravních informací pro ČR





Konference ISSS  
6. - 7. 4. 2009  
Hradec Králové

**iss**<sup>®</sup>**SSS**

Internet ve státní správě a samosprávě

**LOCAL AND REGIONAL  
INFORMATION SOCIETY**

Visegrádská konference V4DIS



POJĎTE SEM KE MNĚ, LID SI ŽÁDÁ ZMĚNU!

[www.issc.cz](http://www.issc.cz)

**KATALOG**





## Generální partner konference

### **Česká spořitelna, a. s.**

Centrála České spořitelny  
Olbrachtova 1929/62, 140 00 Praha 4  
tel.: +420-261 071 111  
e-mail: csas@csas.cz  
<http://www.csas.cz>  
zelená linka: +420-800 207 207



## Hlavní partneři konference

### Asseco Czech Republic, a. s.

Podvinný mlýn 2178/6, 190 00 Praha 9  
tel.: +420-266 198 366  
fax: +420-266 198 641  
<http://www.asseco.cz>



### Česká pošta, s. p.

Olšanská 38/9, 225 99 Praha 3  
tel.: +420-267 196 542  
fax: +420-267 196 455  
<http://www.cpost.cz>



### IBM Česká republika, spol. s r. o.

V Parku 2294/4, 148 00 Praha 4-Chodov  
tel.: +420-272 131 111  
fax: +420-272 131 401  
[ibm.com/cz](http://ibm.com/cz)



### ICZ a. s.

Hvězdova 1689/2a, 140 00 Praha 4  
tel.: +420-244 100 111  
fax: +420-244 100 222  
<http://www.i.cz>



### MICROSOFT s. r. o.

Novodvorská 1010/14B, 142 00 Praha 4  
tel.: +420-261 197 111  
fax: +420-261 197 100  
<http://www.microsoft.cz>



### Siemens IT Solutions and Services, s. r. o.

Evropská 33a, 160 00 Praha 6  
tel.: +420-233 034 211  
fax: +420-233 034 299  
<http://www.itsolutions.siemens.cz>



## Hlavní odborný partner konference

### Telefónica O2 Czech Republic, a. s.

Za Brumlovkou 266/2, 140 22 Praha 4  
tel.: +420-271 426 112  
<http://www.cz.o2.com>



## Partneři konference

### Accenture Central Europe B. V. organizační složka

Jiráskovo náměstí 6, 120 00 Praha 2

tel.: +420-221 984 545

fax: +420-221 984 646

e-mail: [prague@accenture.com](mailto:prague@accenture.com)

<http://www.accenture.com>

Accenture je globální společnost poskytující odborné služby v oblasti manažerského poradenství, technologických služeb a outsourcingu. Díky kombinaci jedinečných zkušeností a obsáhlých znalostí napříč všemi průmyslovými odvětvími a podnikovými funkcemi, doplněnými rozsáhlým výzkumem nejúspěšnějších světových firem, spolupracuje Accenture se svými klienty tak, aby jim pomohla stát se výkonnými organizacemi jak v oblasti podnikání, tak ve státní správě. S více než 186 000 pracovníky ve 49 zemích světa dosáhl čistý obrat společnosti 23,39 miliardy USD za fiskální rok končící 31. srpnem 2008. Další informace můžete najít stránce [www.accenture.com](http://www.accenture.com).



### Autocont CZ a. s.

Nemocniční 12, 702 00 Ostrava

tel.: +420-596 152 111

fax: +420-596 152 112

e-mail: [info@autocont.cz](mailto:info@autocont.cz)

<http://www.autocont.cz>

AutoCont CZ a. s. je stálý a stabilní partner pro státní správu a samosprávu s celorepublikovou působností. Mezi významné zakázky aplikačního charakteru za rok 2008 patří dodávky pro Úřad vlády ČR, Ministerstvo dopravy, Ministerstvo obrany, Ministerstvo vnitra, Magistrát města Brno, Jihomoravský kraj, Magistrát města Mělník, Magistrát města Nový Jičín a řady dalších zákazníků.



### HEWLETT-PACKARD s. r. o.

Vyskočilova 1401/4, 140 00 Praha 4

tel.: +420-261 307 111

fax: +420-261 307 613

e-mail: [info.cz@hp.com](mailto:info.cz@hp.com)

<http://www.hp.com>

HP, největší technologická společnost světa, zjednodušuje používání technologií jednotlivcům i firmám prostřednictvím portfolia tiskových řešení, osobní výpočetní techniky, softwaru, služeb a IT infrastruktury. Další informace o společnosti HP jsou k dispozici na webu [www.hp.com](http://www.hp.com).



### Novell-Praha, s. r. o.

Na Žertvách 29/2247, 180 00 Praha 8

tel.: +420-283 007 311

fax: +420-283 007 399

e-mail: [pjirovcova@novell.com](mailto:pjirovcova@novell.com)

<http://www.novell.cz>

Společnost Novell, Inc. (Nasdaq: NOVL) poskytuje infrastrukturní software pro otevřené podnikové systémy. Je lídrem v oblasti celopodnikových operačních systémů založených na Linuxu a open source softwaru a také v oblasti zabezpečení a správy systémů nezbytné pro provoz smíšených prostředí IT. Pomáháme našim zákazníkům minimalizovat náklady, komplikace a rizika a umožňujeme jim soustředit se na inovace a růst.



**Sun Microsystems Czech, s. r. o.**

V Parku 2308/8.19, 148 00 Praha 4

tel.: +420-233 009 311

fax: +420-233 009 355

e-mail: sales\_czech@sun.com

<http://www.sun.com>, <http://www.sun.cz>

Sun Microsystems se od svého vzniku drží jedinečné vize „The Network Is The Computer“ („Sít' je počítačem“) a vyvíjí produkty a technologie založené na otevřených oborových standardech, jež umožňují uživatelům vytvářet flexibilní počítačová prostředí. Díky této strategii SUN přinesl technologie jako NFS, operační systém Solaris, architekturu SPARC nebo například Javu. Sun Microsystems je také podle Evropské komise největším přispěvatelem Open Source software projektů. V České republice SUN provozuje kromě obchodního zastoupení jedno z největších vývojových center. Více informací najdete na webové adrese <http://sun.com> nebo <http://cz.sun.com>.

**T-Systems Czech Republic a. s.**

Na Pankráci 1685/17.19, 140 21 Praha 4

tel.: +420-236 099 111

fax: +420-236 099 999

e-mail: info@t-systems.cz

<http://www.t-systems.cz>

Společnost T-Systems Czech Republic a. s., je poskytovatelem telekomunikačních služeb, komplexních ICT řešení včetně outsourcingu, dynamických služeb, bezpečnostních produktů a řešení systémové integrace. T-Systems se zaměřuje na inovace a kvalitu, při poskytování služeb svým zákazníkům využívá stabilní mezinárodní zázemí a celosvětové zkušenosti.

**Unicorn**

Danube House, Karolinská 1, 186 00 Praha 8

tel.: +420-221 400 111

fax: +420-221 400 114

e-mail: unicorn@unicorn.eu

<http://www.unicorn.eu>

Unicorn představuje skupinu společností poskytujících služby a řešení v oblasti návrhu, vývoje, implementace a servisu informačních systémů. Od založení společnosti v roce 1990 přinášíme mnoha organizacím konkurenční výhodu pomocí produktů s vysokou přidanou hodnotou. Naše business a technologické know-how nám umožňuje realizovat různorodé projekty i za hranicemi Evropské unie. Společně s partnerskou společností Vigour disponujeme více než tisícem ICT odborníků a i další ukázkatele nám propůjčují titul největšího českého softwarehouse.



## Odborní partneři konference

### Asociace provozovatelů mobilních sítí

Sídlo společnosti: Vyskočilova 1442/1b, 140 21 Praha 4  
 Poštovní adresa: Dr. Ivan Novotný – APMS  
 Václavské náměstí 64/807, 110 00 Praha 1  
 tel.: +420-602 304 238, +420-777 351 371  
 e-mail: ivan.novotny@apms.cz, apms@apms.cz  
<http://www.apms.cz>



Asociace provozovatelů mobilních sítí APMS sdružuje od roku 2003 operátory mobilních sítí, společnosti Telefónica O2, T-Mobile a Vodafone, a další významné dodavatele telekomunikačních řešení, technologií a mobilních přístrojů. Cílem asociace je vytváření rovného a otevřeného trhu elektronických komunikací a rozvoj nových a zajímavých služeb v České republice. APMS má 12 pracovních skupin zabývajících se těmito otázkami. Přidruženými členy APMS jsou společnosti Ericsson, s.r.o. a České dráhy-Telekomunikace, a.s. a výrobci a dodavatele mobilních telefonů, společnosti Nokia, Sony Ericsson, Samsung, LGE a TCCM/HTC. Více informací na [www.apms.cz](http://www.apms.cz).

### scanservice a.s.

Náchodská 2397/23, 193 00 Praha 9  
 tel.: +420-267 009 911  
 fax: +420-267 009 917  
 e-mail: [info@scanservice.cz](mailto:info@scanservice.cz)  
<http://www.scanservis.cz>



Akciová společnost scanservice je předním poskytovatelem řešení a služeb v oblasti digitalizace, automatizovaného vstupu, zpracování a správy dokumentů, ať se již jedná o zpracování na zakázku formou služby či dodávku systémů „na klíč“. Služby nabízíme svým klientům s důrazem na individuální přístup, kvalitu a bezpečnost. Spolupráce s výrobcí HW a SW v dané oblasti, vysoká odbornost pracovníků a orientace na uspokojování potřeb zákazníka, to vše nám zaručuje úspěšné naplňování vize, se kterou byl scanservice založen – vnášet uspořádání do chaosu dokumentů. Naše úspěchy na trhu dokazují významné reference i řada ocenění – již šestým rokem jsme se např. umístili v anketě Českých 100 nejlepších.

## Partneři odborných bloků

### **Blok „Přecházíme na digitální TV“**

#### **Národní koordinační skupina pro digitalizaci televizního vysílání v ČR**



Náměstí Hrdinů 3, 140 21 Praha 4

tel.: +420- 974 816 282

zelená linka: +420-800 90 60 30

e-mail: nks@mvcv.cz

<http://www.digitalne.tv>

Národní koordinační skupina (NKS) je centrálním koordinačním orgánem, jehož zřízení schválila vláda ČR z důvodu potřeby koordinovat celý proces přechodu na digitální vysílání s přesahem do mnoha resortů a oblastí. Telefonní informační linka k přechodu na digitální televizní vysílání: 800 90 60 30

### **Blok Dopravní informace a dopravní data pro veřejnou správu i bezpečnost dopravy**

#### **VARs BRNO a. s.**



Kroftova 80c, 616 00 Brno

tel.: +420- 531 022 111

fax: +420- 531 022 113

e-mail: [info@vars.cz](mailto:info@vars.cz)

<http://www.vars.cz>

VARs BRNO a. s. je tvůrcem a poskytovatelem komplexních softwarových řešení pro oblast dopravní telematiky, hospodaření s pozemními komunikacemi a CAD projektování. Nabídku tvoří: dispečerské systémy pro řízení dopravy a poskytování dopravních informací, implementace a integrace provozních a dopravně inženýrských agend a telematických zařízení, zpracování dopravně inženýrských dat v ČR a státech EU. Prodej a podpora plně lokalizovaných aplikací InRoads a MXROAD v prostředí AutoCAD, MicroStation a WIN, prodej a podpora produktů Bentley a Transoft Solutions. Vysoce dostupná HW a SW řešení a řešení velkoformátového tisku.

#### **Kapsch Telematic Services spol s.r.o.**



Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8

tel.: +420- 225 026 111

fax: +420- 225 026 222

e-mail: [kts.cz@kapsch.net](mailto:kts.cz@kapsch.net)

<http://www.kapsch.cz>

Společnost Kapsch je mezinárodním dodavatelem inovativních řešení pro telematiku silniční dopravy se zaměřením na bezpečnost na silnicích a kontrolu dopravy a systémů pro elektronické řízení přístupu a řízení parkovacího provozu. Je expertem na vývoj a dodávku systémů pro elektronický výběr mýtného (Electronic Toll Collection, ETC), zejména s ohledem na zajištění plynulého provozu ve více jízdnicích pruzích (MLFF), a v technickém a komerčním provozu těchto systémů.



## **Právní blok SPIS**

### **Sdružení pro informační společnost – SPIS**

Blanická 16, 120 00 Praha 2  
tel.: +420-221 503 481  
fax: +420-221 503482  
email: spis@spis.cz  
http://www.spis.cz



## **eHealth fórum**

### **České národní fórum pro eHealth**

Trojanova 12, 120 00 Praha 2  
e-mail: info@healthforum.cz  
http://www.ehealthforum.cz



## **Blok eJustice**

### **Ministerstvo spravedlnosti**

Vyšehradská 16, 128 10 Praha 2  
tel.: +420-221 997 111  
fax: +420-224 919 927  
e-mail: posta@msp.justice.cz  
http://www.justice.cz



## **Blok Strukturální fondy**

### **Ministerstvo pro místní rozvoj**

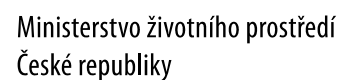
Staroměstské náměstí 6, 110 15 Praha 1  
tel.: +420-224 861 111  
fax: +420-224 861 333  
e-mail: posta@mmr.cz  
http://www.mmr.cz



## **Blok ICT v oblasti životního prostředí**

### **Ministerstvo životního prostředí**

Vršovická 65, 100 10 Praha 10  
tel.: +420-267 121 111  
fax: +420 267 310 308  
e-mail: posta@env.cz  
http://www.env.cz



## Instituce a sdružení

### Asociace krajů České republiky

Zborovská 11, 150 21 Praha 5  
 tel.: +420-257 280 122  
 fax: +420-257 280 639  
<http://www.asociacekraju.cz>



### Asociace provozovatelů veřejných telekomunikačních sítí

K Červenému dvoru 25a/3269, 130 00 Praha 3  
 tel.: +420-222 582 880  
 fax: +420-222 585 278  
 e-mail: [apvts@apvts.cz](mailto:apvts@apvts.cz)  
<http://www.apvts.cz>



### CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Litevská 8, 100 05 Praha 10  
 tel.: +420-267 225 340  
 fax: +420-271 742 306  
 e-mail: [info@cenia.cz](mailto:info@cenia.cz)  
<http://www.cenia.cz>



### Česká správa sociálního zabezpečení

Křížová 25, 225 08 Praha 5  
 tel.: +420-257 061 111,  
 call centrum: +420-257 062 860  
 fax: +420-257 063 360  
<http://www.cssz.cz>



### Český statistický úřad

Na Padesátém 81, 100 82 Praha 10  
 tel.: +420-274 054 077  
 fax: +420-274 054 097  
 e-mail: [infoservis@czso.cz](mailto:infoservis.czso.cz)  
<http://www.czso.cz>



### Český telekomunikační úřad

Sokolovská 219, 190 00 Praha 9  
 tel.: +420-224 004 111  
 fax: +420-224 004 830  
 e-mail: [podatelna@ctu.cz](mailto:podatelna@ctu.cz)  
<http://www.ctu.cz>



**Český úřad zeměměřický a katastrální**

Pod Sídlištěm 9/1800, 182 11 Praha 8  
tel.: +420-284 041 111  
fax: +420-284 041 204  
e-mail: cuzk@cuzk.cz  
<http://www.cuzk.cz>

**eStat – efektivní stát, občanské sdružení Michala Tošovského**

Thunovská 12, 118 00 Praha 1  
tel.: +420-226 517 235  
fax: +420-226 517 237  
<http://www.estat.cz>

**Hospodářská komora České republiky**

Freyova 27/82, 190 00 Praha 9-Vysočany  
tel.: +420-266 721 300  
fax: +420-266 721 690  
e-mail: office@komora.cz  
<http://www.komora.cz>

**Kraj Vysočina**

Žižkova 57, 587 33 Jihlava  
tel.: +420-567 119 201  
fax: +420-567 308 081  
e-mail: posta@kr-vysocina.cz  
<http://www.kr-vysocina.cz>

**Krajský úřad Královéhradeckého kraje**

Wonkova 1142, 500 02 Hradec Králové 2  
tel.: +420-495 817 111  
fax: +420-495 817 336  
e-mail: posta@kr-kralovehradecky.cz  
<http://www.kr-kralovehradecky.cz>

**Město Hradec Králové**

Československé armády 408, 502 00 Hradec Králové  
tel.: +420-495 707 111  
fax: +420-495 707 100  
e-mail: posta@mmhk.cz  
<http://www.hradeckralove.org>

**Magistrát hl. m. Prahy**

Mariánské náměstí 2, 110 01 Praha 1  
tel.: +420-236 001 111  
e-mail: posta@cityofprague.cz  
<http://www.cityofprague.cz>



**Mezinárodní obchodní komora v České republice**

Thunovská 12, 118 00 Praha 1  
 tel.: +420-257 217 744  
 fax: +420-257 217 744  
 e-mail: [icc@icc-cr.cz](mailto:icc@icc-cr.cz)  
<http://www.icc-cr.cz>



**Ministerstvo vnitra**

Nad Štolou 3, poštovní příhrádka 21, 170 34 Praha 7-Letná  
 tel.: +420-974 811 111  
 e-mail: [dotazy@mvcz.cz](mailto:dotazy@mvcz.cz)  
<http://www.mvcz.cz>



**Ministerstvo zdravotnictví**

Palackého nám. 4, 128 01 Praha 2  
 tel.: +420-224 971 111  
 fax: +420-224 972 111  
 e-mail: [mzcr@mzcr.cz](mailto:mzcr@mzcr.cz)  
<http://www.mzcr.cz>



**Svaz měst a obcí České republiky**

Kongresové centrum Praha, 5. května 1640/65, 140 21 Praha 4  
 tel.: +420-234 709 711,717  
 fax: +420-234 709 786  
 e-mail: [smocr@smocr.cz](mailto:smocr@smocr.cz)  
<http://www.smocr.cz>



**Sdružení Český zavináč**

U Svobodárny 12/1110, 190 00 Praha 9  
 tel.: +420-284 001 284  
 fax: +420-284 818 027  
<http://www.ceskyzavinac.cz>



**Sdružení tajemníků městských a obecních úřadů ČR, o. s.**

Sídlo: Dláždění 6, 110 00 Praha 1  
 Doručovací adresa: Mírové náměstí 1175/5, 405 38 Děčín IV  
 tel.: +420-481 312 276, mobil: +420-606 882 187  
 fax: +420-481 312 276  
 e-mail: [stmou@mmdecin.cz](mailto:stmou@mmdecin.cz)  
<http://www.tajemnici.cz>



**Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých**

Krakovská 21, 110 00 Praha 1  
 tel.: +420-221 462 462, fax: +420-221 462 461  
 e-mail: [sons@sons.cz](mailto:sons@sons.cz), [info@sons.cz](mailto:info@sons.cz)  
<http://www.sons.cz>



**TyfloCentrum Brno, o. p. s.**

Chaloupkova 7, 612 00 Brno  
tel.: +420-541 240 421, fax: +420-541 240 419  
e-mail: [info@tyflocentrum-bm.cz](mailto:info@tyflocentrum-bm.cz)  
<http://www.tyflocentrum-bm.cz>

**Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky**

Orlická 4/2020, 130 00 Praha 3  
tel.: +420-221 751 111  
fax: +420-221 754 951  
e-mail: [info@vzp.cz](mailto:info@vzp.cz)  
<http://www.vzp.cz>

**Zeměměřický úřad**

Pod Sídlištěm 9/1800, 182 11 Praha 8  
tel.: +420-284 041 111  
fax: +420-284 041 416  
e-mail: [zu.praha@cuzk.cz](mailto:zu.praha@cuzk.cz)  
<http://www.cuzk.cz>



## Prezentace firem

### ADASTRA, s. r. o.

Nile House, Karolinská 654/2, 186 00 Praha 8-Karlín

tel.: +420-271 733 303

fax: +420-271 735 296

e-mail: [info@adastra.cz](mailto:info@adastra.cz)

<http://www.adastra.cz>

Adastra, s. r. o., člen skupiny Adastra Group, je mezinárodní konzultační společnost, která dodává špičková softwarová řešení a služby. Tradiční působení Adastry v oblasti Data Warehousingu a Business Intelligence rozšířily kompetence v oborech Master Data Managementu, řízení kvality dat, aplikačního vývoje, Quality Assurance a outsourcingu. Adastra realizovala stovky referenčních projektů v ČR i zahraničí pro veřejný i komerční sektor např. pro společnosti Generální ředitelství cel, Ministerstvo práce a sociálních věcí, Ministry of Health and Long-Term Care, The Government of Ontario, Ahold, Allianz, Bank of Montreal, Barclays Bank, Bell Canada, Česká pojišťovna, ČSOB Pojišťovna, Dresdner Bank, Komerční banka, Ontario Energy Board, Ontario, Orange Slovensko, Telefónica O2, Tipsport, Vodafone, Volkswagen AG, či zdravotnické instituce jako Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, nemocnice Milosrdných bratří Brno, Cancer Care Ontario, The Canadian Institute for Health Information a další.



### Adobe Systems s. r. o.

Avenir Business Park, Radlická 714/113a, 158 00 Praha 5

tel.: +420-225 020 900

fax: +420-225 020 909

<http://www.adobe.com>

Řešení společnosti Adobe založené na technologiích Adobe PDF, Connect a Flash využívá celá řada předních světových firem a organizací z nejrůznějších oblastí. Jedním z hlavních uživatelských segmentů jsou podniky a vládní instituce používající serverové i klientské aplikace Adobe pro zvýšení produktivity pracovních procesů a zlepšení interní i externí komunikace. Formát PDF je celosvětově používán jako standard elektronického dokumentu plnícího stejnou funkci jako klasický papírový dokument, a to díky schopnosti plně vyhovět legislativním potřebám. Pro oblast dlouhodobého ukládání dokumentů nabízí navíc celosvětově akceptovaný ISO standard.



### AG COM, a. s.

Náměstí Míru 22, 503 03 Smiřice

tel.: +420 495 421 312

fax: +420 495 421 108

e-mail: [obchod@agcom.cz](mailto:obchod@agcom.cz)

<http://www.agcom.cz>

Specializujeme se na dodávky řešení ke zvyšování výkonnosti, dostupnosti a bezpečnosti ICT. Poskytujeme komplexní služby v oblasti počítačových sítí.





**ANECT a. s.**

Antala Staška 2027/79, 140 00 Praha 4  
 tel.: +420-271 100 100  
 fax: +420-271 100 101  
 e-mail: anect@anect.com  
 http://www.anect.com

ANECT a. s. je předním dodavatelem profesionálních řešení z oblasti informačních a komunikačních technologií. Orientuje se zejména na komplexní dodávky v oblasti komunikačních systémů a výstavby počítačových sítí a tvorbu informačních systémů. Nabídka služeb ANECT zahrnuje analýzy, konzultace, poradenství, technické návrhy, projektování, vývoj informačních systémů, instalace technologií, záruční a pozáruční servis. ANECT má nejvyšší statuty certifikací u všech svých klíčových partnerů.

**ANECT****aplis.cz, a. s.**

Sídlo firmy: Bezručova 1001, 252 63 Roztoky u Prahy  
 Korespondenční adresa: Jankovcova 57a, 170 00 Praha  
 tel.: +420-277 002 211  
 fax: +420-283 870 548  
 e-mail: sales@aplis.cz  
 http://www.aplis.cz

Společnost aplis.cz se zaměřuje na vývoj a dodávku robustních řešení postavených na platformě Oracle.


 www.aplis.cz
**ARCDATA PRAHA s. r. o.**

Hybernská 24, 110 00 Praha 1  
 tel.: +420-224 190 511  
 fax: +420-224 190 567  
 e-mail: office@arcdata.cz  
 http://www.arcdata.cz

Distributor geografických informačních systémů ESRI s řadou referencí ve státní správě. Nabízí komplexní služby GIS včetně autorizovaných školení produktů ESRI.

**ASPI, a. s.**

U Nákladového nádraží 6, 130 00 Praha 3  
 tel.: +420-246 040 400  
 fax: +420-246 040 414  
 e-mail: obchod@aspi.cz  
 http://www.aspi.cz

ASPI, a. s., Váš poskytovatel komplexního systému právních informací ASPI, se kterým získáte aktuální a kompletní stav pramenů práva v České republice.


**Atlas consulting s.r.o.**

Výstavní 292/13, 709 16 Ostrava  
 tel.: +420-596 613 333  
 fax: +420-596 613 330  
 e-mail: klientske.centrum@atlasconsulting.cz  
 http://www.atlasconsulting.cz

Společnost je jedním z předních českých výrobců software. Vyvíjí a dodává moderní právní a ekonomické informační systémy pro malé, střední a velké společnosti: CODEXIS, EQUANTA, LOGINET.



**AV MEDIA, a. s.**

Pražská 63, 102 00 Praha 10  
 tel.: +420-261 260 218  
 fax: +420-261 227 648  
 e-mail: praha@avmedia.cz  
 http://www.avmedia.cz



Audiovizuální technika – zobrazovací systémy, ozvučení, videokonference, hlasovací a tlumočnické systémy, interaktivní, ploché displeje, řídicí systémy.

**AVG Technologies CZ, s. r. o.**

Lidická 31, 602 00 Brno  
 tel.: +420-549 524 011  
 fax: +420-549 524 391  
 e-mail: obchod@avg.com  
 http://www.avg.cz



Společnost AVG Technologies poskytuje komplexní nabídku bezpečnostního software širokému spektru uživatelů, od domácností po velké firmy.

**CALE ACCESS AB**

Box 1307, Englundavägen 7, 171 25 Solna, Sweden  
 tel.: +468 799 3700  
 fax: +468 799 3799  
 e-mail: info@cale.se  
 http://www.calegroup.se



CALE ACCESS AB je jedním z největších světových výrobců parkovacích automatů. Ve spojení s informačními technologiemi, zejména internetem, nabízí pomoc při řešení a plánování parkování a efektivně působí na management dopravy.

**Capgemini Czech Republic s. r. o.**

Václavské náměstí 19, 110 00 Praha 1  
 tel.: +420-225 093 111  
 fax: +420-225 093 300  
 e-mail: reception.cz@capgemini.com  
 http://www.cz.capgemini.com



Capgemini, jeden z předních světových poskytovatelů služeb v oblasti poradenství, technologií a outsourcingu, umožňuje svým klientům transformovat se a fungovat prostřednictvím technologií. Capgemini poskytuje svým klientům hloubkové analýzy a schopnosti, které zvyšují jejich svobodu dosáhnout vynikajících výsledků prostřednictvím jedinečného způsobu práce – Collaborative Business Experience – a prostřednictvím modelu globálních dodávek, nazývaného Rightshore<sup>®</sup>, jehož cílem je nabídnout ty správné zdroje na správném místě za konkurenční cenu. Společnost Capgemini je zastoupena ve 36 zemích, v roce 2008 oznámila globální příjmy ve výši 8,7 miliardy EUR a zaměstnává téměř 92 000 lidí po celém světě. V České republice patří Capgemini mezi deset největších poskytovatelů služeb v oblasti informačních technologií. Díky akvizici společností EMPIRE a Sophia Solutions na sklonku roku 2008 nabízí Capgemini klientům v ČR služby téměř 250 odborníků se zkušenostmi v oblasti poradenství, vývoje aplikací, systémové integrace, tvorby internetových portálů a bezpečnosti. Mezi klienty skupiny v České republice patří nejvýznamnější banky, mobilní operátoři, průmyslové podniky a instituce z vládního sektoru. Více informací je k dispozici na adrese [www.cz.capgemini.com](http://www.cz.capgemini.com)

**CCA Group a. s.**

Karlovo náměstí 17, 120 00 Praha 2

tel.: +420-277 002 550

fax: +420-277 002 551

e-mail: cca@cca.cz

http://www.cca.cz

Společnost CCA Group, a. s., se soustřeďuje na nabídku komplexních řešení informačních systémů, včetně speciálních systémů pro organizaci státní správy, vzájemnou komunikaci a spolupráci, řízení a podporu vzdělávání pracovníků a řešení komplexních informačních portálů.

**ClarioNet, s. r. o.**

Pekařská 628/14, 155 00 Praha 5

tel.: +420-257 317 031

fax: +420-257 312 711

e-mail: info@clarionet.cz

http://www.clarionet.cz

Identity Management. Řešení správy desktopů. Řešení bezpečnosti informací (ISO/IEC 27001 + ISO/IEC 17799, ITIL, ...). Partnerství: CA Partner, LANDesk Enterprise Solution Partner, Microsoft Partner, Novell Silver Partner, Oracle Partner, Symantec Platinum Partner, VM ware Enterprise Partner.

**Clevit Systems, s. r. o.**

Mukařovského 1985/8, 155 00 Praha 5

tel.: +420-251 116 046

fax: +420-251 622 878

e-mail: info@clevit.cz

http://www.clevit.cz

Společnost Clevit Systems se orientuje na zakázkový vývoj SW se specializací na aplikační vývoj a konzultace pro oblast evropských strukturálních fondů.



Clevit Systems

**Cleverbee s. r. o.**

Avenir Business Park, Radlická 740/113d, 158 00 Praha 5

tel.: +420-226 227 000

fax: +420-226 227 099

e-mail: info@cleverbee.com

http://www.cleverbee.com

Společnost Cleverbee se zabývá dodávkou komplexních IT řešení určených především pro zákazníky ze státní správy. Navrhovaná řešení jsou orientována především na zajištění právní relevantnosti papírových a el. dokumentů, tedy komplexně spravují proces životního cyklu dokumentu.

Cleverbee



PRECISION YOU CAN TRUST

**Cisco Systems, s. r. o.**

Budova Millenium Plaza, V Celnici 10, 117 01 Praha 1

tel.: +420-221 435 111

fax: +420-222 244 488

http://www.cisco.cz

Metropolitní komunikační infrastruktura v posledních letech zaznamenala obrovský rozmach v oblasti bezdrátových sítí. Ty jsou dnes efektivní přístupovou technologií pro obyvatele měst, obcí či pracovníky a návštěvníky vybraných objektů. Referenční projekty dnes můžeme najít v celé Evropě a také v rámci českých a moravských měst.



**CNS a. s.**

Nad Šafranicí 574, 276 01 Mělník  
 tel.: +420-315 626 513, 449  
 fax: +420-315 626 522  
 e-mail: ssl@cns.cz  
 http://www.cns.cz



CNS a. s. – dodavatel řešení oběhu dokumentů (Spisové služby) pro orgány veřejné správy i komerční společnosti všech velikostí.

**CompuNet s. r. o.**

Kroftova 1, 150 00 Praha 5  
 tel.: +420-257 211 846, 848  
 fax: +420-257 213 042  
 e-mail: compunet@compunet.cz  
 http://www.compunet.cz



Specialista na zabezpečení počítačových sítí: systémy prevence průniku IPS, AntiSpam, NetworkLogin 802.1x, síťová karanténa, ochrana bezdrátových sítí WIPS.

**Consulting Company Novasoft, a. s.**

Oldřichova 49, 128 00 Praha 2  
 tel.: +420-261 220 064  
 e-mail: novavoice@novavoice.cz  
 http://www.novavoice.cz



Consulting Company Novasoft a.s. ve spolupráci se Západočeskou univerzitou vyvinuly software na přepis česky mluveného slova do elektronické podoby pod názvem NovaVoice® (www.NovaVoice.cz). SW ve zdravotnictví, státní správě i samosprávě přináší významné úspory administrativy. V roce 2008 na Invexu vyhrál hlavní cenu Křišťálový disk v kategorii profesionální software.

**Corpus Solutions, a. s.**

Pod Pekařkou 1, 147 00 Praha 4  
 tel.: +420-241 020 333  
 fax: +420-241 020 331  
 e-mail: info@corpus.cz  
 http://www.corpus.cz



Návrh a realizace e-government aplikací postavených na portálových technologiích. Realizace projektů v oblasti infrastrukturních aplikací s garantovanou bezpečností, výkonností a efektivitou provozu.

**DATASYS Software s. r. o.**

Jeseniova 2829/20, 130 00 Praha 3  
 tel.: +420-225 308 111  
 fax: +420-225 308 110  
 E-mail: ums@ums.cz  
 http://www.ums.cz



Zaměřujeme se na vývoj produktů v oblasti komunikace – DATASYS Unified Messaging System. Nabízíme komfortní a spolehlivá řešení pro komunikaci mezi úřady a občany.

**DIGIS spol. s r. o.**

Gen. Sochora 6176/6A, 708 00 Ostrava-Poruba  
 tel.: +420-596 938 986  
 fax: +420-596 938 972  
 e-mail: marketing@digis.cz  
 http://www.digis.cz



Komplexní tvorba GIS – města, obce, mikroregiony. Příprava dat pro ÚAP a integrace do GIS. Vektorizační software pro GIS a CAD. Velkoformátové skenery CONTEX. Velkoformátové stolní a knižní skenery PROSERV. 3D tiskárny ZCORP, tvorba 3D modelů.

**DIGI TRADE, s. r. o.**

Olšanská 1a, 130 80 Praha 3  
 tel.: +420-222 722 739  
 fax: +420-222 722 302  
 e-mail: info@digi-trade.cz  
 http://www.digi-trade.cz



Návrh, tvorba a implementace SW řešení; školení (nejen IT profesionálů). Máme rozsáhlé praktické zkušenosti z oblastí CRM, e-procurement, business intelligence, workflow systémů... Microsoft i IBM.

**DNS a. s.**

City Empiria, Na Strži 65, 140 00 Praha 4  
 tel.: +420-296 377 400  
 fax: +420-296 377 402  
 e-mail: dns@dns.cz  
 http://www.dns.cz



DNS a. s. je nejvýznamnějším českým distributorem s přidanou hodnotou IT technologií a projektů. V portfoliu produktů jsou renomovaní světoví výrobci: IBM, HP, Cisco, Oracle a řada výrobců HW a SW z oblasti IT bezpečnosti.

**EMPEMONT, s. r. o.**

Železničního vojska 1472, 757 01 Valašské Meziříčí  
 tel.: +420-571 613 317, 661  
 mobil: +420-724 220 217  
 fax: +420-571 613 661  
 e-mail: empemont@empemont.cz  
 http://www.empemont.cz



Bezdrátové rozhlas, úsporné veřejné osvětlení, radarové měřiče rychlosti, radarový měřič s napojením na semafor, přenosné ozvučovací systémy, ozvučení.

**Epson Deutschland GmbH, org. sl.**

Slavíčková 1a, 638 00 Brno  
 tel.: +420-548 427 811  
 fax: +420-548 427 816  
 e-mail: infoline@epson.cz  
 http://www.epson.cz



Epson – přední japonský výrobce produktů pro tisk a digitální obraz. Široké portfolio projektorů pro všechny aplikace s vlastní nejrozšířenější technologií 3LCD.

**EURid Services, s. r. o.**

U Pergamenky 2, 170 00 Praha 7  
 tel.: +420-234 602 391  
 fax: +420-234 602 381  
 e-mail: prague@eurid.eu  
 http://www.eurid.eu



Sdružení EURid, the European Registry of Internet Domain Names, bylo vybráno Evropskou komisí, aby spravovalo internetovou doménu nejvyšší úrovně .eu.

**EUROPEUM PRAHA a. s.**

Barrandova 813, 143 00 Praha 4  
 tel.: +420-225 273 707  
 fax: +420-225 273 703  
 e-mail: europeum@europeum.cz  
 http://www.europeum.cz



EUROPEUM Praha je obchodní akciová společnost, která je zaměřena zejména na poskytování produktů a služeb bankovnímu sektoru, veřejné správě, apod. Hlavními oblastmi jsou parkovací automaty a systémy parkování, vyvolávací systémy, bankovní technika a divize reklamy.

**GEODIS BRNO, spol. s r. o.**

Lazaretní 11a, 615 00 Brno  
 tel.: +420-538 702 040  
 fax: +420-538 702 061  
 e-mail: geodis@geodis.cz  
 http://www.geodis.cz



Kompletní služby v oboru geodézie, fotogrammetrie a katastru nemovitostí, letecké ortofotomapy, digitální modely terénu, 3D modelování a vizualizace, pozemní a letecký laserscanning.

**GEOMETRA OPAVA, spol. s r. o.**

Masařská 455/19, 746 01 Opava  
 tel.: +420-553 624 003  
 fax: +420-553 624 011  
 e-mail: opava@geometra-opava.com  
 http://www.geometra-opava.com



GEOMETRA OPAVA – geodetické práce, mapování, práce v katastru nemovitostí, tvorba pasportů, projekty interaktivní 3D vizualizace, tvorba a úprava DTM, tvorba 3D modelů a objektů – www.geometra-opava.com.

**GEOVAP, spol. s r. o.**

Čechovo nábřeží 1790, 530 03 Pardubice  
 tel.: +420-466 024 111  
 fax: +420-466 657 314  
 e-mail: info@geovap.cz  
 http://www.geovap.cz



CityWare – kompletní IS pro města a obce. Systémy pro správu majetku. Geografické informační systémy. Řešení územně analytických podkladů.



**GEPRO, spol. s r. o.**

Štefánikova 52, 150 00 Praha 5  
tel.: +420-257 089 811  
fax: +420-257 089 838  
e-mail: [gepro@gepro.cz](mailto:gepro@gepro.cz)  
<http://www.gepro.cz>



...digitální řešení

GIS systémy **MISYS** a **MISYS-WEB** pro města a obce, včetně dodání dat, komplexních služeb a systémové integrace. Webová služba **K-MAPY** pro online informace z ISKN.

**GOPAS, a. s.**

Kodaňská 46, 100 00 Praha 10  
tel.: +420-234 064 900–3  
fax: +420-234 064 849  
e-mail: [info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)  
<http://www.gopas.cz>, <http://www.skola.cz>



Největší školící středisko v ČR v oblasti výpočetní techniky a manažerského vzdělávání. Praha, Brno, Bratislava. Více než 1000 kurzů v aktuální nabídce.

**Hydrosoft Veleslavín s. r. o.**

U Sadu 13, 162 00 Praha 6  
tel.: +420-220 611 045  
fax: +420-220 611 045  
e-mail: [hydrosoft@hv.cz](mailto:hydrosoft@hv.cz)  
<http://www.hv.cz>



WEBMAP – internetový prohlížeč map, povodňové plány, krizové plány, územní plány, městské informační systémy, energetické studie, povodně.

**INFOKANÁL s. r. o.**

V Tůních 1770/10, 120 00 Praha 2  
tel.: +420 739 009 044  
e-mail: [info@infokanal.cz](mailto:info@infokanal.cz)  
<http://www.infokanal.cz>



Dodavatel řešení SMS infokanal .. městský rozhlas „do kapsy“ pro přímou komunikaci radnice s občany pomocí krátkých textových zpráv (SMS) na mobilní telefon.

**Institut regionálních informací, s. r. o.**

Beethovenova 4, 602 00 Brno  
tel.: +420-542 523 213  
fax: +420-542 523 209  
e-mail: [iri@iri.cz](mailto:iri@iri.cz)  
<http://www.iri.cz>, <http://www.kiseb.cz>,



<http://www.iri.cz/orp/mohelnice>, <http://www.iri.cz/kr-olomoucky>

Územní plány měst a obcí. Centrum územně analytických podkladů: pořízení dat – databáze – rozbor udržitelného rozvoje území – dálkový přístup. Datové centrum: ceny bytů a tržní nájemné online – cenové a hodnotové mapy – stanovení místně obvyklého nájemného.

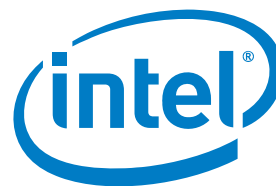
**Intel Czech Tradings, Inc.**

Pobřežní 3, 186 00 Praha 8

tel.: +420-222 090 301

fax: +420-222 090 340

kontakt: MUDr. Pavel Kubů, e-mail: pavel.kubu@intel.com

<http://www.intel.com/cz>

Společnost Intel je světovým lídrem v oblasti výroby a vývoje polovodičů, technologií, produktů a iniciativ s cílem soustavně zlepšovat pracovní prostředí a životy lidí. Další informace o společnosti Intel jsou dostupné na [www.intel.com/pressroom](http://www.intel.com/pressroom) a <http://blogs.intel.com>. Už od svého založení se společnost Intel aktivně zapojuje do vzdělávacích programů. Jen za poslední desetiletí investovala v této oblasti přes miliardu dolarů ve více než 50 zemích světa. Soustřeďuje se především na zkvalitnění výuky matematiky a odborných předmětů. Prostřednictvím programu „Intel – Vzdělávání pro budoucnost“ umožňuje učitelům začlenit informační technologie přímo do výuky, podporuje rozvoj kritického myšlení a spolupráci mezi studenty. „Intel – Vzdělávání pro budoucnost“ představuje nejrozsáhlejší a nejúspěšnější program svého druhu. V oblasti Evropy, blízkého východu a Afriky (EMEA) byly vyškoleny více než 2 miliony učitelů, celosvětově pak více než 5 milionů. 89 % učitelů potvrzuje, že na základě programu využívá informační technologie přímo ve výuce. Program je v současné době aktivní ve více než 50 zemích celého světa a 25 zemích oblasti EMEA. Další informace o programu, iniciativách a produktech společnosti Intel pro vzdělávání jsou dostupné na [www.intel.com/education](http://www.intel.com/education). Vizí společnosti Intel pro zdravotnictví je transformace zdravotní péče prostřednictvím strategických investic do informačních technologií, spolupráce veřejného a soukromého sektoru, úpravy pracovních procesů a širokého nasazení progresivních digitálních technologií tak, aby se vytvořil proaktivní, samostatný obor, který poskytuje lepší předpoklady pro prevenci onemocnění, včasné zjišťování a zásah, bezpečnost pacientů a lepší přístup k poskytované péči. Společnost Intel vystupuje jako důvěryhodný poradce pro vlády, samosprávy, nemocnice a zdravotnické systémy po celém světě a vyvíjí a sdílí nejlepší postupy při zavádění progresivních řešení IT v oblasti zdravotnictví. Nová divize Intel – Digitální zdraví (Digital Health Group) – je výrazem většího důrazu společnosti Intel na transformaci digitální zdravotní péče nejen proto, že rychlejší přijímání ICT pomůže společnosti Intel v příštích letech k naplnění plánovaných výnosů, ale proto, že se jedná o správnou věc. Další informace o koncepcích, platformách a produktech společnosti Intel pro zdravotnictví jsou dostupné na [www.intel.com/healthcare](http://www.intel.com/healthcare).

**Inter-Informatics, spol. s r. o.**

Kolčavka 75/3, 190 00 Praha 9

tel.: +420-266 799 411

fax: +420-266 799 412

e-mail: [info@inter-informatics.com](mailto:info@inter-informatics.com)<http://www.inter-informatics.com>

Inter-Informatics se v oblasti IT zaměřuje na vývoj podnikových IS (J2EE, .NET), procesní controling (IndiGo), reporting, projektové řízení či na správu technické dokumentace.

**Intergraph CS s. r. o.**

Argentinská 38, 170 00 Praha 7

tel.: +420-234 707 820

fax: +420-234 707 821

e-mail: [info-cz@intergraph.com](mailto:info-cz@intergraph.com)<http://www.intergraph.cz>

Intergraph je předním světovým poskytovatelem řešení a služeb pro správu a vizuální reprezentaci komplexních informací. Intergraph poskytuje geoprostorová řešení a služby pro: instituce veřejné správy, inženýrské sítě a telekomunikace, vojenství a bezpečnostní instituce.

**IPEX, a. s.**

Roháčova 1098/81, 130 00, Praha 3-Žižkov  
tel.: +420-844 844 800  
e-mail: info@ipex.cz  
http://www.ipex.cz



IPEX je předním poskytovatelem ucelených komunikačních řešení a služeb. Vlajkovým produktem je vlastní telefonní ústředna využívající všech výhod IP telefonie.

**K-net Technical International Group, s. r. o.**

Okružní 9A, 638 00 Brno  
tel.: +420-548 220 150  
fax: +420-548 220 151  
e-mail: obchod@k-net.cz  
http://www.k-net.cz



15 let na trhu. Spolehlivý partner pro řešení počítačových systémů a sítí pro organizace státní správy. Firma je držitelem certifikátu NBÚ pro přístup k utajovaným informacím na stupeň utajení DŮVĚRNÉ, dále držitelem certifikátu ISO 9001 : 2001 a ISO 14001 : 2005.

**KADLEC – elektronika s. r. o.**

Hviezdoslavova 55e, 627 00 Brno  
tel.: +420-547 425 811  
fax: +420-547 425 810  
e-mail: info@kadlecelektro.cz  
http://www.kadlecelektro.cz



**elektronika s. r. o.**

Výrobce elektronických zobrazovacích systémů, výroba a vývoj vyvolávacích systémů, textových a grafických světelných panelů, časoměrných systémů a systémů jednotného času, kurzovních tabulí a zakázkových zařízení.

**KS – program, spol. s r. o.**

Rokytnice 413, 755 01 Vsetín  
tel.: +420-571 499 499  
fax: +420-571 499 490  
e-mail: ksprogram@ksprogram.cz  
http://www.ksprogram.cz



KS – program vyvíjí a implementuje programové vybavení v oblasti zpracování mezd, vedení personálních agend a nástrojů na podporu řízení lidských zdrojů.

**KTTP s. r. o.**

Na Březince 14/1513, 150 00 Praha 5, kontakt: MUDr. Pavel Trnka  
tel.: +420-251 561 442  
fax: +420-251 564 048,  
e-mail: trnka@kttp.cz  
http://www.kttp.cz



Společnost KTTP se zabývá integrací heterogenních technologií ve zdravotnictví dle individuálních potřeb zákazníků. S tím souvisí i distribuce mobilních zařízení určených pro zdravotnictví a integrace projektů mobilního přístupu k datům v místě poskytované péče Mobile Point of Care – MPOC. KTTP je systémovým integrátorem ZZS hl. města Prahy, kde zároveň provozuje informační systém GEMMA určený pro komplexní podporu provozu ZZS. Další informace o projektech společnosti KTTP jsou dostupné na www.kttp.cz.

**MARBES CONSULTING s. r. o.**

Brojova 16, 326 00 Plzeň  
 tel.: +420-378 121 500  
 fax: +420-378 121 501  
 e-mail: marbes@marbes.cz, obchod@marbes.cz  
 http://www.marbes.cz



Společnost MARBES CONSULTING s. r. o. je česká konzultační a vývojová společnost působící v oblasti informačních technologií jako systémový integrátor a dodavatel ucelených SW řešení zejména pro státní správu a samosprávu.

**MICOS, spol. s r. o.**

Vápenice 17, 796 01 Prostějov  
 tel.: +420-582 330 155  
 fax: +420-582 330 159  
 e-mail: micos@micos.cz  
 http://www.micos.cz



**Data Harmony Solutions**

Společnost MICOS nabízí zákazníkům z řad telekomunikačních a IT firem integraci služeb s projektovou s výrobní činností. MICOS je předním evropským výrobcem pasivních prvků pro všechny části metropolitních telekomunikačních sítí.

**Ness Czech s. r. o.**

V Parku 2335/20, 148 00 Praha 4-Chodov  
 tel.: +420-244 026 400  
 fax: +420-244 026 200  
 e-mail: ness@cz.ness.com  
 http://www.ness.com/cz



Ness se již 15 let podílí na zavádění informačních systémů ve státní správě a samosprávě. Nabízí široké portfolio řešení a služeb, včetně outsourcingu a offshore.

**OKsystem s. r. o.**

Na Pankráci 125, 140 21 Praha 4  
 tel.: +420-244 021 111  
 fax: +420-244 021 112  
 e-mail: info@oksystem.cz  
 http://www.oksystem.cz



OKsystem se zaměřuje na vývoj rozsáhlých informačních systémů pro veřejnou správu. Zajišťuje všechny související služby od návrhu a realizace po outsourcing.

**OKI Systems (Czech and Slovak), s. r. o.**

Pobřežní 3, 186 00 Praha 8  
 tel.: +420-224 890 151  
 fax: +420-222 326 621  
 e-mail: info@oki.cz  
 http://www.oki.cz



Specialista v oboru tištěné podnikové komunikace. Hlavní sortimentní skupiny jsou počítačové tiskárny, faxy a multifunkční zařízení, vč. barevných tiskových řešení.

**Oracle Czech, s. r. o.**

Škrétova 12, 120 00 Praha 2-Vinohrady

tel.: +420-221 438 190

fax: +420-221 438 151

e-mail: info\_cz@oracle.com

http://www.oracle.com/cz

Společnost Oracle je předním dodavatelem ucelených řešení pro veřejnou správu.

**ORTEX, spol. s r. o.**

Resslova 935/3, 500 02 Hradec Králové

tel.: +420-499 991 111

fax: +420-499 991 999

e-mail: ortex@ortex.cz

http://www.ortex.cz

Systémový integrátor a dodavatel softwarových řešení, která zahrnují informační systém Orsoft RADNICE, oblasti Business Intelligence, CRM a portálová řešení.

**QCM, s. r. o.**

Rybkova 1, 602 00 Brno

tel.: +420-538 702 702

fax: +420-541 210 338

e-mail: obchod@qcm.cz

http://www.qcm.cz

Vytváříme a spravujeme obsah webových prezentací a portálů, systém pro elektronické zadávání veřejných zakázek (E-ZAK) a e-learningové kurzy na míru.

**Relsie, spol. s r. o.**

Atestační středisko pro ISVS,

Akreditovaný certifikační orgán č. 3143

Plzeňská 221, 150 00 Praha 5

tel.: +420-257 212 115

fax: +420-257 212 024

e-mail: ats@relsie.cz

http://www.relsie.cz

Atestace ISVS – Certifikace bezpečnosti informací (ISMS) – Certifikace jakosti a životního cyklu IS/SW – Etické řízení ve veřejné správě – Dlouhodobé ukládání elektronických dokumentů.

**S-COMP Centre CZ s. r. o.**

Ohradní 59, 140 00 Praha 4

tel.: +420-261 217 509

fax: +420-261 211 278

e-mail: info@scomp.cz

http://www.scomp.cz

Společnost nabízející škálu školení pro produkty Microsoft, Oracle a Sun. Poskytuje konzultační, vývojové a podpůrné služby pro systémová a aplikační řešení.



**SAP ČR, spol. s r.o.**

Pekařská 621/7, 155 00 Praha 5

Zelená linka: 800 143 284

fax: +420 257 114 110

e-mail: info.czech@sap.com

http://www.sap.com/cz



SAP je největším světovým dodavatelem aplikačního softwaru pro podniky a organizace všech velikostí. Celkově více než 82 000 zákazníků ve 120 zemích světa využívá SAP software. Na českém trhu působí společnost SAP od roku 1992 a dosud získala téměř 800 českých zákazníků z oblasti podniků, finančních institucí a organizací veřejné správy. Mezi zákazníky patří nejen menší a střední firmy, ale i velké společnosti a organizace. Řešení SAP ERP postavené na platformě SAP NetWeaver napomáhá organizacím a společnostem v potřebných inovacích a změnách, které zlepšují vztahy k zákazníkům a občanům, vylepšují spolupráci s externími partnery a zvyšují efektivitu procesů uvnitř podniků a organizací. Ministerstvo zemědělství, Nejvyšší kontrolní úřad, Česká správa sociálního zabezpečení, Město Plzeň, Město Liberec, Dopravní podniky hl. m. Prahy a Brna, 6 univerzit a další. SAP je veřejně obchodovatelnou společností na několika světových burzách (Frankfurtská burza, NYSE ad.). Více informací naleznete na adrese [www.sap.com/cz](http://www.sap.com/cz).

**Servodata a. s.**

Dolnoměcholupská 12, 102 00 Praha 10

tel.: +420-296 813 111

fax: +420-296 813 310

e-mail: sd@servodata.net

http://www.servodata.cz

Evropský distributor ICT řešení.

**SITWELL s. r. o.**

Táborská 31, 140 00 Praha 4

tel.: +420-255 710 010–012

fax: +420-241 400 399

e-mail: info@sitewell.cz

http://www.sitewell.cz



SITWELL se orientuje na kompletní řešení prostorově orientovaných informačních systémů se zaměřením na facility management, provozně technické a územně identifikační informační systémy. Zásadním prvkem našich dodávek je orientace na bezpečné webové portálové aplikace a jejich využití jak v prostředí intranetu tak internetu.

**SODATSW spol. s r. o.**

Horní 32, 639 00 Brno

tel.: +420-543 236 177

fax: +420-495 513 177

e-mail: eva.khunova@sodatsw.cz

http://www.sodatsw.cz



Efektivní IT management, USB pod kontrolou, Personální audit, Datový trezor – to jsou řešení společnosti SODATSW – leadera v oblasti správy a bezpečnosti IT.



**Software602, a. s.**

Hornokrčská 15, 140 00 Praha 4

tel.: +420-222 011 602

fax: +420-222 011 218

e-mail: info@602.cz

http://www.602.cz

Software602 představuje moderní řešení získávání dat prostřednictvím inteligentních XML formulářů s možností jejich elektronického podání.

**Solón**

Cejl 72, 602 00 Brno

tel.: +420-545 210 549

fax: +420-545 210 549

e-mail: info@triada.cz

http://www.solon.cz

Solón – legislativní a metodická podpora pracovníků veřejné správy.

**SPSS ČR spol. s r. o.**

Královská 7, 110 00 Praha 1

tel.: +420-234 721 400

fax: +420-234 721 499

e-mail: info@spss.cz

http://www.spss.cz

Výhradní distributor softwaru SPSS Inc. pro statistickou analýzu dat, data mining a sběr dat. Poskytovatel analytických a statistických služeb v ČR a SR.

**StringData s. r. o.**

Na Švihance 8, 120 00 Praha 2

tel.: +420-266 772 600

fax: +420-266 772 601

e-mail: info@stringdata.cz

http://www.stringdata.cz

StringData s. r. o. je předním dodavatelem informačních technologií a systémů v ČR. Zaměřuje se především na oblast dostupnosti a výkonnosti IT, testování znalostí a bankovní aplikace. Mezi její klienty patří Česká spořitelna, GE Money Bank, Telefónica O2, Raiffeisenbank, Wüstenrot a další. Pozici a dynamický rozvoj firmy potvrzuje i její umístění mezi nejrystovějšími společnostmi v žebříčku Deloitte Technology Fast 500 EMEA 2008.

**T-MAPY spol. s r. o.**

Špitálská 150, 500 03 Hradec Králové

tel.: +420-498 511 111

fax: +420-495 513 371

e-mail: info@tmapy.cz

http://www.tmapy.cz

Nabízíme webové technologie pro geografické i základní informační systémy, softwarové prostředky pro desktopový GIS a geografická data pro všestranné využití.



**T-SOFT spol. s r. o.**

Novodvorská 1010/14, 142 01 Praha 4-Lhotka  
 tel.: +420-261 710 561-2  
 fax: +420-261 710 563  
 e-mail: tsoft@tsoft.cz  
 http://www.tsoft.cz



IT společnost s prioritním zaměřením na oblast systémů pro kritické nasazení, bezpečnost a krizové řízení. K jejím nejcennějším znalostem a zkušenostem patří schopnost vytvářet a implementovat speciální systémy i celostátního rozsahu ve velice krátkých termínech.

**Triada, spol. s r. o.**

U Svobodárny 1110/12, 190 00 Praha 9-Libeň  
 tel.: +420-284 001 284  
 fax: +420-284 818 027  
 e-mail: info@triada.cz  
 http://www.triada.cz



Munis – informační systémy pro města a obce, iMunis SMiS – portál obce pro komunikaci s občany, Obec & finance – odborné periodikum pro finanční otázky měst a obcí, Deník veřejné správy na internetu, konference, semináře a školení pro pracovníky ve veřejné správě – vzdělávací instituce akreditovaná MV ČR.



**Trusted Network Solutions, a. s.**

Žižkova 600, 664 01 Bílovice nad Svitavou  
 tel.: +420-545 423 160  
 fax: +420-545 423 169  
 e-mail: info@tns.cz  
 http://www.tns.cz, http://www.kernun.com



Expertní bezpečnostní firma v oboru IT. Zajištění auditů, atestací, certifikací, řešení bezpečnosti sítí, vývoj vlastního UTM.IS.

**TÜV SÜD Czech s. r. o.**

Novodvorská 994, 142 21 Praha 4  
 tel.: +420-239 046 800  
 fax: +420-239 046 806  
 e-mail: info@tuv-sud.cz  
 http://www.tuv-sud.cz



Czech

TÜV SÜD je společností v oblastech inspekce, certifikace, testování systému, procesů, výrobků a služeb. Zahrnuje konzultační, schvalovací, expertní činnosti a školení

**Vema, a. s.**

Okružní 871/3a, 638 00 Brno  
tel.: +420-530 500 000  
fax: +420-530 500 170  
e-mail: vema@vema.cz  
http://www.vema.cz



Přední dodavatel informačních systémů pro řízení lidských zdrojů. Vyvíjí, implementuje a udržuje vlastní informační systém v oblastech: mzdy, personalistika, elektronický docházkový systém, systemizace, vzdělávání, hodnocení, výběrová řízení, workflow, cestovní příkazy. Lze využívat přes internet formou služby (ASP).

**VERA, spol. s r. o.**

Sídlo: Lužná 2, 160 00 Praha 6  
Kontaktní adresa: Branická 66, 147 00 Praha 4  
tel.: +420-495 703 211  
fax: +420-495 703 210  
e-mail: obchod@vera.cz, miroslava.vosoustova@vera.cz  
http://www.vera.cz



Kompletní nabídka software a služeb v oblasti IT pro veřejnou správu. Manažerské systémy. Systémy pro informace a komunikaci úřadu s veřejností.

**WEBHOUSE, s. r. o.**

Provozovna: Masarykovo nám. 47, 586 01 Jihlava  
Sídlo: Levského 3187/6, 142 00 Praha 4  
tel.: +420-567 310 166  
fax: +420-567 311 772  
e-mail: obchod@webhouse.cz  
http://www.webhouse.cz



Webové stránky pro města a obce s redakčním systémem vismo OnLine. Slavíme 10 let systému vismo. Více na <http://www.webhouse.cz>.

**Zebra systems, s. r. o.**

Spartakovců 6014/3, 708 00 Ostrava-Poruba  
tel.: +420-596 912 961  
fax: +420-596 912 963  
e-mail: info@zebra.cz  
http://www.zebra.cz



Společnost Zebra systems, s. r. o., je výhradním dodavatelem zálohovacího řešení Acronis a virtualizačních nástrojů Parallels pro Českou a Slovenskou republiku.

