



2010 - rok základních registrů



# Komunikační infrastruktura veřejné správy (KIVS)

Výhled pro další období

Ing. Jindřich Kolář



# 2010 - rok základních registrů

## Agenda

- (1) Shrnutí dosavadního vývoje KIVS
- (2) Výhled KIVS pro období 2011-2015
- (3) Harmonogram KIVS pro následujících 12 měsíců
- (4) Další rozvoj CMS KIVS



# 2010 - rok základních registrů

## Shrnutí dosavadního vývoje KIVS

- Koncepce KIVS připravena ve čtvrtém čtvrtletí roku 2006
- Schválena usnesením Vlády ČR ze dne 8. listopadu 2006 č. 1270 a dále ze dne 12. prosince 2006 usnesením č. 1453

### Co umožňuje:

- Významně posiluje koordinovanost jednotlivých složek veřejné správy a samosprávy v procesech využívání a rozvoje komunikační infrastruktury, což ve výsledku vede k efektivnějšímu vynakládání veřejných (státních) finančních prostředků v této oblasti





# 2010 - rok základních registrů

## Průběh koncepce KIVS

### období 07/2007 až 03/2011



<b>Příprava koncepce KIVS</b> 2006 až 06/2007	Příprava strategie a právního a rámce koncepce KIVS, komunikace koncepce v rámci veřejné správy a příprava podkladů pro první kolo zadávacích řízení na uzavření prováděcích smluv
<b>1. kolo koncepce KIVS</b> 07/2007 až 06/2008	Primárním cílem byl bezproblémový hromadný přechod určených služeb užívaných orgány/subjekty veřejné správy na nový model a právní rámec koncepce KIVS při současném snížení nákladů na komunikační služby.
<b>2. kolo koncepce KIVS</b> 07/2008 až 06/2009	Primárním cílem byla migrace služeb užívaných státní správou (včetně začlenění požadavků na nové služby, úpravy parametricky služeb a zařazení nových subjektů do koncepce KIVS) s vytvoření konkurenčního prostředí mezi operátory, využitím principu univerzální přípojky (subjekt využívá nejvýhodnější konkrétní službu bez ohledu na operátora) a optimalizací stávající infrastruktury směrem k perspektivním technologiím (zejména IP VPN).
<b>3. kolo koncepce KIVS</b> 07/2009 až 03/2011	Udržení příznivých trendů koncepce KIVS a další rozvoj infrastruktury a jejích služeb. Příprava nové koncepce KIVS pro období po 03/2011.



# 2010 - rok základních registrů



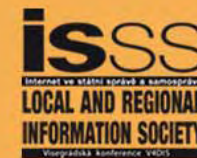
## Snížení nákladů působením koncepce KIVS období 07/2007 až 06/2009

Celkově dosaženo přes **175 milionu Kč** úspor v datových službách a přes **95 milionů Kč** ve službách hlasových

Regionální datové služby	Přenosové technologie bod-bod (strukturované digitální a analog. okruhy)	Hlasové služby
<b>Celkové snížení nákladů o 18 % (u IP služeb 20 %).</b>	<b>Celkové snížení nákladů o 5,5 %</b>	<b>Celkové snížení nákladů více než 9,5 %</b>
Silný vliv konkurence u IP služeb nejprve v regionu Praha (pokles 15-45 %), následně v ostatních regionech (pokles až 45 %). U některých IP služeb pokles až o 60 %.	Další snižování nákladů limitováno regulatorními omezeními a nákladovými cenami operátorů. Součástí řešení je migrace na IP služby.	Výrazná úspora hovorného z objemových slev (cca 10 % v prvním roce) a následný silný vliv konkurence na vybrané komodity (plošný pokles cen více než 10%, při uplatnění alternativním operátorů až 45 %)
Další úspory nákladů lze docílit konsolidací infrastruktur veřejné správy, posilováním úlohy IP technologie a jejího sdílení a zapojením a využitím dalších vybudovaných a rozvíjených infrastruktur státu a infrastruktur typu MAN a regionálních sítí	Další úspory nákladů lze docílit přechodem na nákladově výrazně efektivnější IP VPN a DSL technologie	Další výrazné úspory lze docílit v rámci propojení hlasových služeb subjektů veřejné správy v centrálním místě služeb, využití IP telefonie a jednotném nákupu provozu do veřejných telefonních sítí



# 2010 - rok základních registrů



## Snížení nákladů působením koncepce KIVS období 07/2009 až 03/2010

- Nadále se uplatňuje a bude uplatňovat (dle stávající situace a příslušné predikce) z pohledu úspor trend udržení a mírný pokles cenových hladin služeb včetně redukce působících inflačních vlivů.
- Výrazným faktorem je v současnosti nutnost udržení rozsahu a kvality služeb při redukovaných rozpočtových prostředcích. V případech navyšování kvality a objemu služeb jsou úspory zaměřeny na omezení výraznějšího zvyšování zátěže na státního rozpočtu.

Celkový rozsah úspor koncepce KIVS v období 07/2007 až 03/2011 je kalkulován na více než **650 milionů korun.**





# 2010 - rok základních registrů

## Struktura služeb dle katalogových listů KIVS

Datové služby zaměřené regionálně (na úrovni krajů)		Počet
Připojení k síti Internet	Přístup k celosvětové síti Internet přes infrastrukturu operátora (asymetrické – DSL [3833], symetrické do 8Mbit/s [13], symetrické nad 10Mbit/s [25])	3871
Připojení do IP VPN	Přístup ke službám CMS včetně infrastrukturních služeb, přístupu do resortních sítí IP VPN, přístupu k centrálnímu Internetu a přístupu ke specifickým sítím (asymetrické – DSL [759], symetrické do 8Mbit/s [2490], symetrické nad 10Mbit/s [62])	3311
Datová centra	Služby datových center operátorů typu hosting [1] (se zaměřením na webhosting) a housing [8]	9

Datové služby zaměřené celorepublikově (v rámci ČR)		Počet
Datové propojení	Propojení na bázi pronajatých okruhů (LL [1100], Ethernet [142], nestrukturované analogové okruhy [1374]), virtuálních kanálů (Frame Relay [15], ATM [2]) a pronajatých nenasvícených optických vláken [60]	2713
Specifické	Služby integrace a migrace KIVS zaměřené na podporu realizace migračních a integračních projektů komunikačních infrastruktur jednotlivých resortů do prostředí KIVS	10



# 2010 - rok základních registrů

## Struktura služeb dle katalogových listů KIVS

Hlasové služby		Počet
HTS	Pevná analogová telefonní přípojka do JTS s možností hlasového, faxového a datového spojení	6808
ISDN2	Pevná samostatná telefonní přípojka do JTS s možností hlasového, faxového a datového spojení s rozhraním ISDN	1700
ISDN30	Pevné připojení pobočkové ústředny až 30 hlasovými kanály zakončené standardním rozhraním G.703 nebo E1	519
PCM2MB	Pevné připojení pobočkové ústředny PCM s 30 hlasovými digitálními kanály, každý s rychlostí 64kbit/s zakončené standardním rozhraním na E1-G.703 ve zvolené konfiguraci příchozích a odchozích kanálů.	180
Specifické	Specifické hlasové služby typu barevné linky (modrá [1], žlutá [0], zelená [8], bílá [3]) a virtuální privátní sítě [0]	12





# 2010 - rok základních registrů

## Statistika soutěží KIVS

	Počet
Počet uzavřených prováděcích smluv – datové služby	49
Počet soutěžených katalogových listů – datové služby	570
Počet uzavřených prováděcích smluv – hlasové služby	17
Počet soutěžených katalogových listů – datové služby	47



# 2010 - rok základních registrů

## Pokračování realizace Koncepce KIVS pro období 2011-2015 (1)

- Klíčovým úkolem je zajištění kontinuity programu KIVS i po období 03/2011, kdy končí platnost stávající rámcové smlouvy a pokračování realizace koncepce KIVS

### Naplnění tohoto úkolu vyžaduje:

- Stanovení **strategie nového KIVS** (plánováno na období 03-04/2010) specifikující návaznosti na stávající právní rámec KIVS, stanovující cílové portfolio služeb KIVS (zejména redefinice stávajících služeb a problematika mobilních služeb) a na základě dosavadních zkušeností revidující stávající mechanismy KIVS (zejména posílení nástrojů pro kontrolu cenových hladin a pro uplatňování objemových slev, korekce opčních mechanismů, pružnější přístup k regionalitě služeb a strategie zapojení dalších poskytovatelů služeb).
- **Zajistit přechod na širokopásmové datové služby**



# 2010 - rok základních registrů

## Pokračování realizace Koncepce KIVS pro období 2011-2015 (2)

- **Příprava nové rámcové smlouvy** (plánováno na období 03-07/2010) zahrnující návrh rámcové smlouvy v souladu se strategií, modifikace stávajících a příprava nových katalogových listů služeb v souladu se stanoveným cílovým portfoliem služeb, provedení soutěže na novou rámcovou smlouvu KIVS a její podpis.
- **Aktualizace Dohod o centrálním zadávání** v souvislosti s nově uzavřenými rámcovými smlouvami
- **Realizace zadávacích řízení na uzavření prováděcích smluv KIVS** (plánováno na období 05-12/2010) zahrnující přípravu požadavků konečných uživatelů na služby KIVS, stanovení priorit a strategie soutěže, provedení zadávacích řízení na uzavření prováděcích smluv včetně jejich podpisu a přistoupení konečných uživatelů.
- **Migrace služeb** (plánováno na období 01-03/2011) zajišťující plynulý a bezproblémový přechod služeb ze stávajícího programu KIVS pod nový program KIVS a jejich následný provoz.





# 2010 - rok základních registrů



## Harmonogram KIVS pro následujících 12 měsíců (1)

Strategie nového KIVS	03-04/2010
Princip a mechanismy návaznosti stávající rámcové smlouvy a nové rámcové smlouvy	03-04/2010
Stanovení cílových služeb včetně zařazení nových služeb (např. zařazení mobilních služeb)	03-04/2010
Stanovení principů pro kontrolu cenových hladin (zejména stanovování maximálních cenových limitů)	03-04/2010
Revize konceptu objemových slev služeb (zejména bází, vůči kterým jsou počítány objemové slevy)	03-04/2010
Úpravy principů opčních mechanismů (sdružování zbytkových opcí, apod.)	03-04/2010
Strategie přístupu k regionalitě některých služeb (např. posouzení efektivity krajského členění některých služeb)	03-04/2010
Koncept zapojení dalších poskytovatelů služeb	03-04/2010
Strategie řešení dalších technologických oblastí (realizace a požadované rychlosti poslední míle, využití infrastruktur ve vlastnictví státu, sdílení přípojek s více agendami VVM, realizace konektivity pro datová centra/prostory pro systémy veřejné správy, využití připravovaných datových sálů CMS apod.)	03-04/2010
Předložení informace o pokračování realizace Konceptce KIVS přijaté Vládou ČR v roce 2006	04/2010



# 2010 - rok základních registrů

## Harmonogram KIVS pro následujících 12 měsíců (2)

<b>Příprava nové rámcové smlouvy</b>	<b>03-07/2010</b>
Návrh rámcové smlouvy v souladu se strategií nového KIVS	03-04/2010
Modifikace stávajících katalogových listů (zejména parametricky)	03-04/2010
Příprava nových katalogových listů (pro nové služby)	03-04/2010
Vypsání soutěže na novou rámcovou smlouvu	05/2010
Vyhodnocení, vyhlášení a podpis rámcových smluv	06-07/2010
Aktualizace Dohod o centrálním zadávání v souvislosti s nově uzavřenými rámcovými smlouvami	07/2010



# 2010 - rok základních registrů

## Harmonogram KIVS pro následujících 12 měsíců (3)

<b>Příprava nové soutěže na služby dle nové rámcové smlouvy</b>	<b>05-12/2010</b>
Revize stávajících dat o službách do podoby dle modifikovaných katalogových listů	05-06/2010
Revize požadavků na stávající typy služeb	05-06/2010
Shromáždění požadavků na nové služby	05-06/2010
Stanovení strategie soutěží včetně migrační strategie pro nové služby (členění požadavků, délky soutěží, přechodná období, stanovení cenových hladin, apod.)	07/2010
Sestavení podkladů pro soutěže	08/2010
Vypsání soutěže	08/2010
Příprava a podání nabídek	09/2010
Vyhodnocení soutěží	09-10/2010
Vyhlášení soutěží	10-11/2010
Příprava a podpisy prováděcích smluv	11-12/2010





# 2010 - rok základních registrů



## Další rozvoj CMS (1)

### CMS KIVS

KIVS je navržena jako centralizovaná komunikační infrastruktura s Centrálním místem služeb (dále jen „CMS“), které je jediným místem výměny dat mezi jednotlivými informačními systémy veřejné správy (dále jen „ISVS“) a zároveň jediným místem propojení k veřejné síti internet a specifických neveřejných sítí např. sítí Evropské unie (dále jen „EU“).

CMS dále zajistí propojení jednotlivých technologických center ORP a Krajů, propojení regionálních a metropolitních infrastruktur, dále zajistí realizaci generických a centrálních služeb pro eGoncentra. Součástí CMS vzniknou i datové sály CMS pro hostování infrastruktury CMS a centrálních systémů eGovernment, včetně infrastruktury pro systémy Základních registrů, Czechpoint, PVS, ePusa, Smartadministration a další.



# 2010 - rok základních registrů

## Další rozvoj CMS (2)

- přechod na 10 Gbit/s infrastrukturu
- konsolidace hlasových služeb, VOIP pro subjekty KIVS
- realizace **datových sálů** CMS
- modernizace **Dohledového prostředí** a Servicedesku
- realizace nových sdílených infrastrukturálních služeb
- příprava infrastruktury pro základní registry
- příprava infrastruktury pro informační systémy operačního řízení technologií pro příjem tísňového volání základních složek integrovaného záchranného systému
- realizace CMS II



# 2010 - rok základních registrů

## Další rozvoj CMS (Datové sály)

**Prostory, kde jsou jednotlivé části CMS umístěny, odpovídají následujícím požadavkům:**

- teplota prostředí se pohybuje v rozmezí od 19 C do 25 C, relativní vlhkost v rozmezí 35 % - 65 %,
- v místnostech, kde je CMS umístěno, jsou instalována požární čidla na kouř a teplotu,
- tyto prostory jsou napojeny na systém elektronické protipožární signalizace a elektronické zabezpečovací signalizace,
- v prostorech je zajištěn rozvod elektrické energie 230/50 V s bezvýpadkovým zálohováním, samostatně jištěnými rozvaděči, jsou rovněž zajištěny dieselové agregáty,
- je zajištěna vnější ochrana budovy bezpečnostní službou nepřetržitě 24 hodin denně a 7 dní v týdnu, přičemž jsou prokazatelně evidovány osoby vstupující do objektu, v němž se prostory s CMS nacházejí,
- datové sály CMS splňují podmínky Vyhlášky č. 528/2005 Sb. o fyzické bezpečnosti a certifikaci technických prostředků, ve znění vyhlášky č. 19/2008 Sb. pro stupeň utajení Důvěrné
- prostory, v nichž se CMS nachází, leží mimo zátopovou oblast tzv. stoleté vody





# 2010 - rok základních registrů

## Další rozvoj CMS (Dohledové prostředí)

**U systémů provozovaných v prostředí CMS budou zajištěny následujících vlastností dohledu:**

- Konsolidace a korelace událostí a incidentů v reálném čase a root-cause
- Kompletní viditelnost všech KPI a SLA napříč aplikacemi/systémy, infrastrukturou a službami CMS.
- Zajištění konsolidace fault a performance dat a napojení na tzv. umbrella dohledové prostředí MV (technologie Netcool) a automatizované propojení na servicedesk (Omnitracker), tedy jednotný dohled nad celou heterogenní technologickou, komunikační a aplikační infrastrukturou

### **Sledování následujících KPI:**

- Aktuální stav SLA
- Procentuální poměr, kdy je služba dostupná
- Celkový down-time služby pro dané SLA
- Zbývající čas do překročení SLA