



ISSS 2014

Praktická aplikace telemedicíny

Libor Benák
Jan Vachuda

© CGI Group Inc. CONFIDENTIAL

CGI

Experience the commitment®

Obsah prezentace

1. Představení společnosti
2. Naše kompetence ve zdravotnictví
3. Změny prostředí a vliv na zdravotnictví
4. Praktická aplikace telemedicíny (případová studie)
5. eHealthbox – použité řešení



CGI je globální leader v oblasti informačních technologií a obchodních procesů

Poradenské a technologické služby

68,000 zaměstnanců, z toho 85% akcionářů

Více než 10,000 klientů po celém světě

Systemová integrace, IT a obchodní procesy, outsourcing

400 kanceláří ve 40 zemích ve všech světadílech

94 procent našich klientů by si nás znovu vybralo pro další projekt

25 let ve zdravotnictví
Více než 1000 klientů, včetně 230 nemocnic

\$10B roční příjmy

Z pohledu tržní kapitalizace jsme druhá největší nezávislá IT konzultační společnost na světě



Lokální přítomnost po celém světě

SEVERNÍ AMERIKA



EVROPA



JIŽNÍ AMERIKA



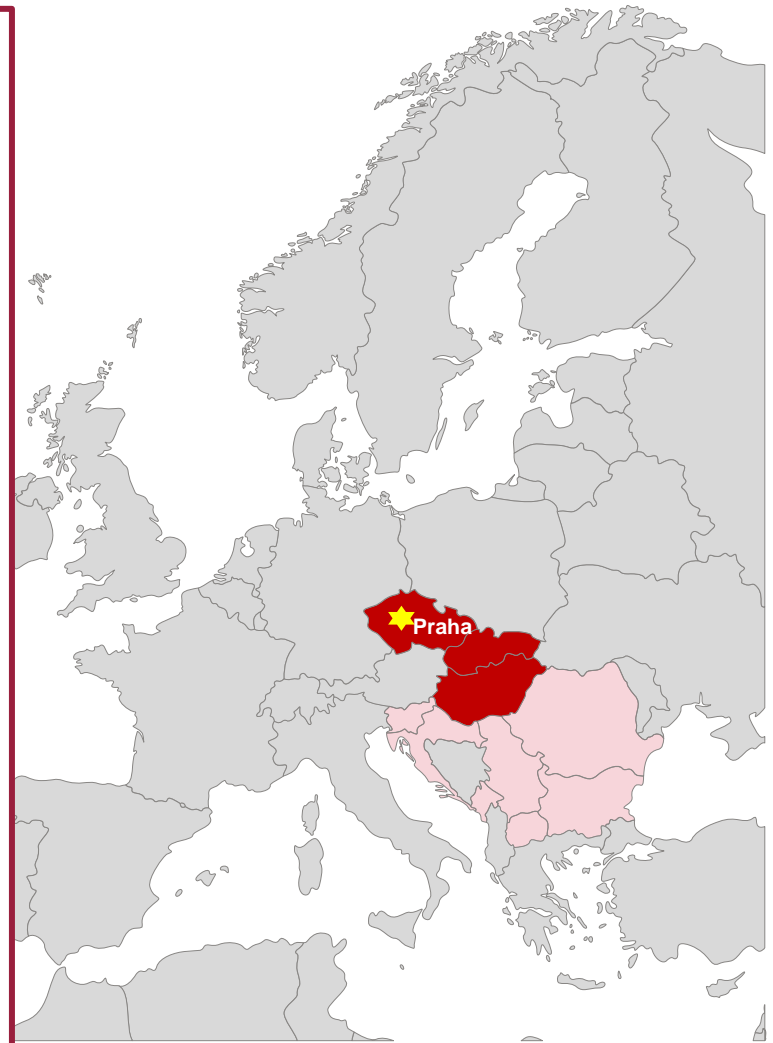
ASIA PACIFIK

STŘEDNÍ VÝCHOD A AFRIKA



CGI v regionu střední a východní Evropy

- CGI v regionu střední a východní Evropy
- ~ **550** zaměstnanců, centrála v Praze
- Zaměření na outsourcing, finanční služby, retail, energetiku a utility, průmysl, transport a další...
- Dodáváme včas, ve slíbené kvalitě a v mezích stanoveného rozpočtu. (95% projektů)
- Naši zaměstnanci jsou přímo zodpovědní za spokojenost zákazníků. (9.1/10)
- Naši zaměstnanci pomáhají našim klientům k úspěchu. (9.4/10)



Evropské zdravotnictví – současný stav

Trendy

Růst nákladů

Změny regulace

Stárnoucí populace

Osaměle žijící pacienti

Růst chronických nemocí

Nezdravý životní styl

Vysoké nároky na:

- Dostupnost služeb
- Kvalitu

Cross-sector and geographical convergence

Nároky na ochranu soukromí

Stárnoucí IT infrastruktura

Konsolidace poskytovatelů

Nové platební metody a modely

Souvislosti

ZMĚNY PARADIGMATU

Vyšší náklady

Závislost na poskytovateli

Nemocnice jako základ

Nižší náklady za vyšší kvalitu

Zaměření na pacienta

Snížení podílu nemocnic

DŮSLEDKY

Legislativní změny

Snížení provozních nákladů

Poskytování péče alternativními kanály

Zvýšení role pacienta

Zaměření na prevenci

Analýzy dat: řízení péče a výkonnosti

Mobilní a bezpečná řešení

Spojení míst poskytování péče s centralizovanými systémy

IT priority

Změna chování a zkušeností pacientů

Efektivnost provozu

Konsolidace IT systémů , optimalizace a modernizace

Data:

- Dostupná
- Sdílená
- Použitelná pro analýzy business intelligence
- Portálová řešení
- Mobilní řešení

Bezpečnost

Auditní stopa a měření výkonnosti

Řízená péče a koordinace postupů

Rychlá a efektivní reakce na změny

Co nám říkají zákazníci – evropský průzkum



“ Chceme, aby naši pacienti byli v bezpečí.”

“ Potřebujeme snížit náklady.”



“ Mí pacienti chtějí, aby údaje o nich byly zabezpečené .”

“ Musíme zpracovávat a analyzovat velké objemy dat, abychom byli schopni poskytovat správnou péči.”



“ Musím se vyrovnávat se změnami regulace.”

“ Chci, aby mí pacienti získávali pozitivní zkušenosti.”



Kompetence CGI ve zdravotnictví

- Zdravotnická informatika
- Podpora procesů – ERP, ECM
- Řešení pro biochemické laboratoře a patologická oddělení
- Podpora léčby prediktivními analýzami
- Datové služby včetně obrazových dat
- Bezpečnost dat
- Řešení pro telemedicínu



Péče o pacienty s využitím mobilních zařízení

CGI vyvinulo řešení umožňující sběr a přenos dat o pacientů a jejich sdílení mezi navazujícími zdravotnickými profesemi. Možnost permanentního monitoringu a zpracování jeho výsledků přineslo zlepšilo přístup pacientů k prevenci.

- Dánsko a Finsko: programy asistence pro pacienty při zvyšování jejich kondice
- Dánsko: zkušební provoz vzdáleného monitoringu pacientů
- U.S.: správa dat o 50+ millionech účastníků programu Medicare



Co nám říkají zákazníci – evropský průzkum



“ Chceme, aby naši pacienti byli v bezpečí.”

“ Potřebujeme snížit náklady.”



“ Mí pacienti chtějí, aby údaje o nich byly zabezpečené .”

“ Musíme zpracovávat a analyzovat velké objemy dat, abychom byli schopni poskytovat správnou péči.”



“ Musím se vyrovnávat se změnami regulace.”

“ Chci, aby mí pacienti získávali pozitivní zkušenosti.”



eHealthbox

Funkční vlastnosti



CGI

Experience the commitment®

eHealthbox

- Monitoring pacientů v domácím prostředí
- Komunikace s lékařem prostřednictvím elektronických kanálů
- Zkrácení doby reakce při zhoršení stavu pacienta
- Přehled o stavu péče a medikaci u pacientů
- Plánování návštěv a kontrol u lékaře



Uživatelé a podpora systému



PACIENT

- Domácí monitoring
- Léčebný plán
- Medikace
- Dotazníky
- Diagnostika



LÉKAŘ

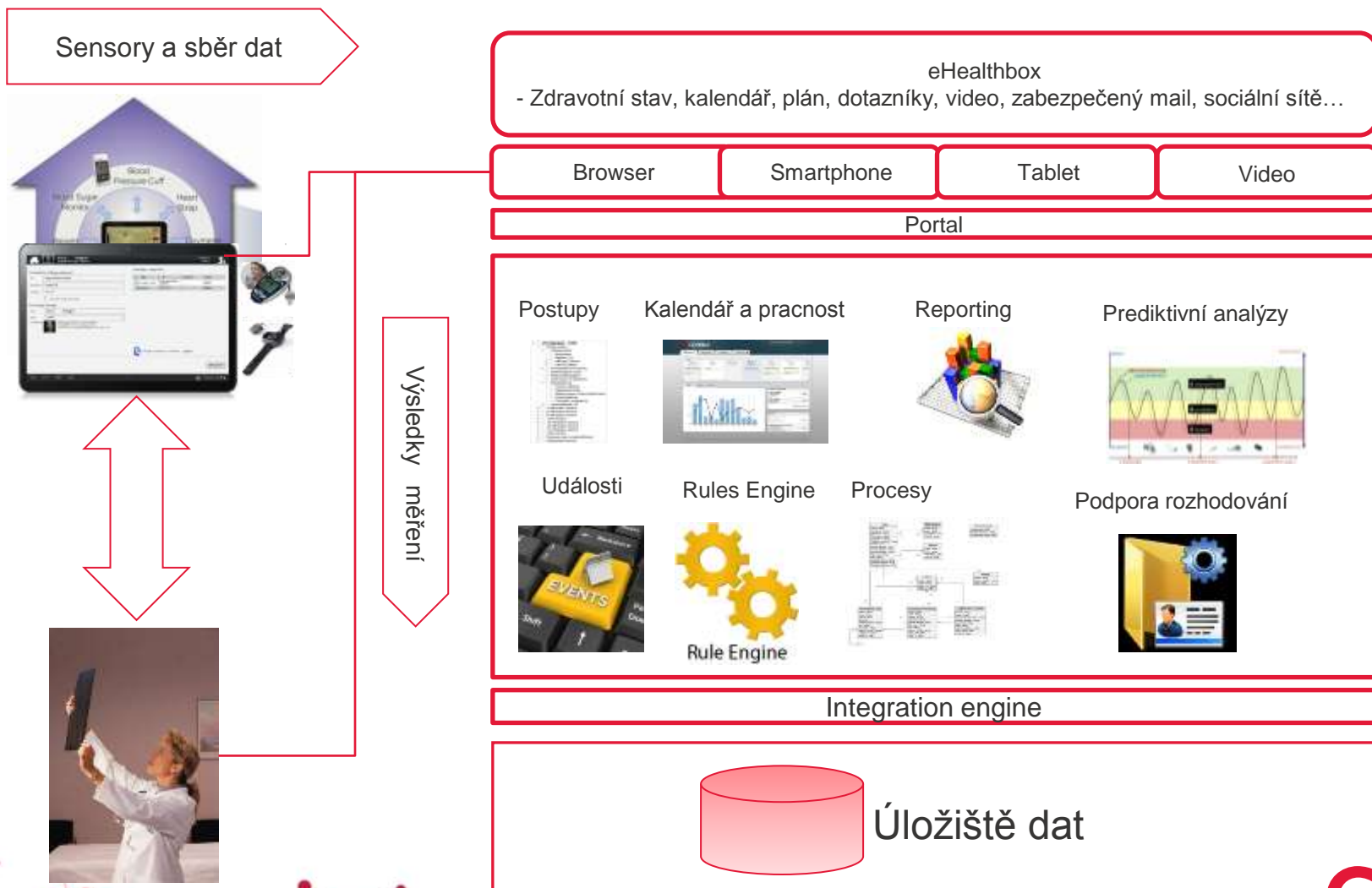
- Přehledy a tabulky
- Léčebný plán
- Dotazníky
- Dashboardy a notifikace
- Reporty



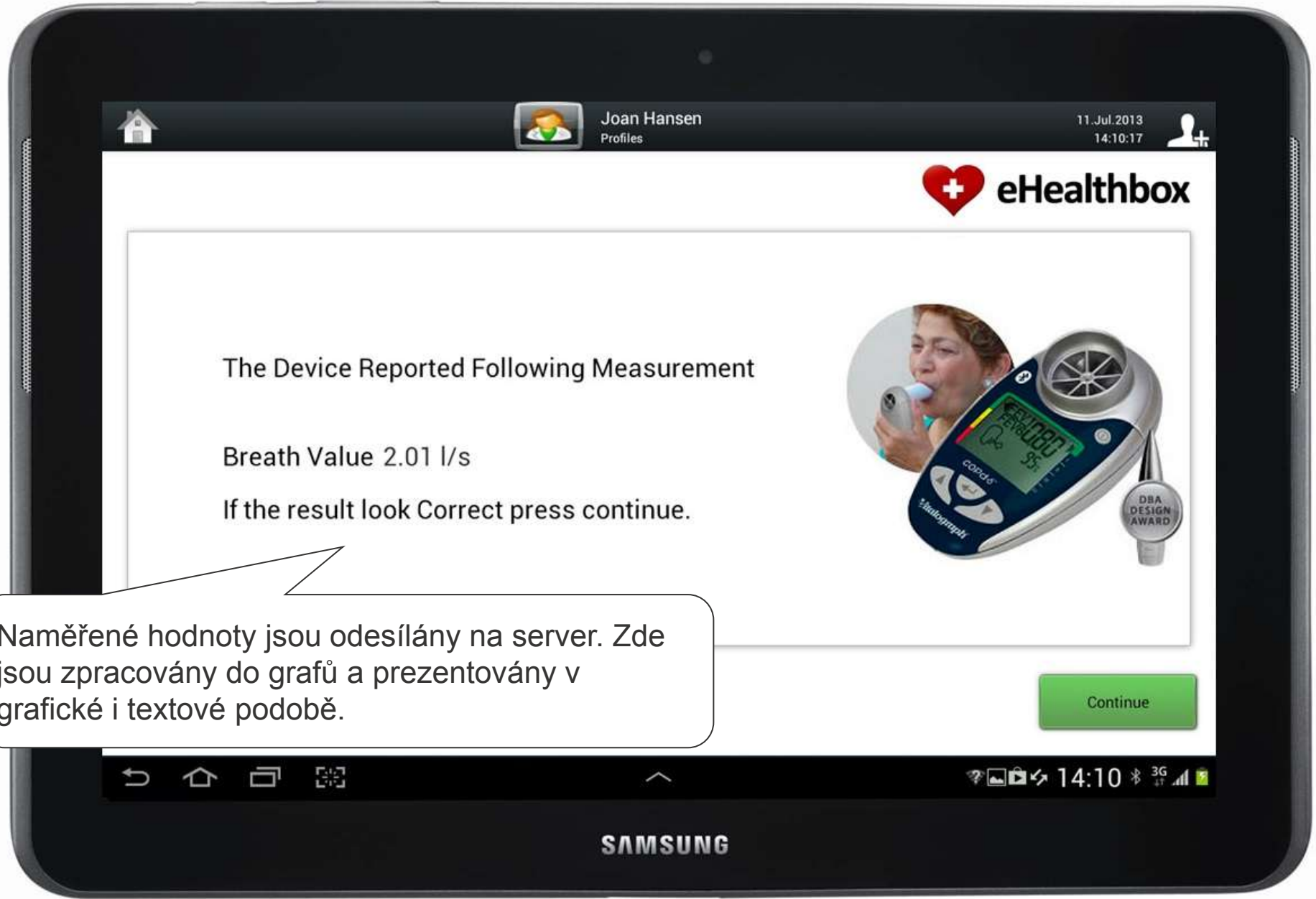
ADMINISTRÁTOR

- Podpora systému
- Administrace uživatelů a profilů
- Příprava šablon dokumentace

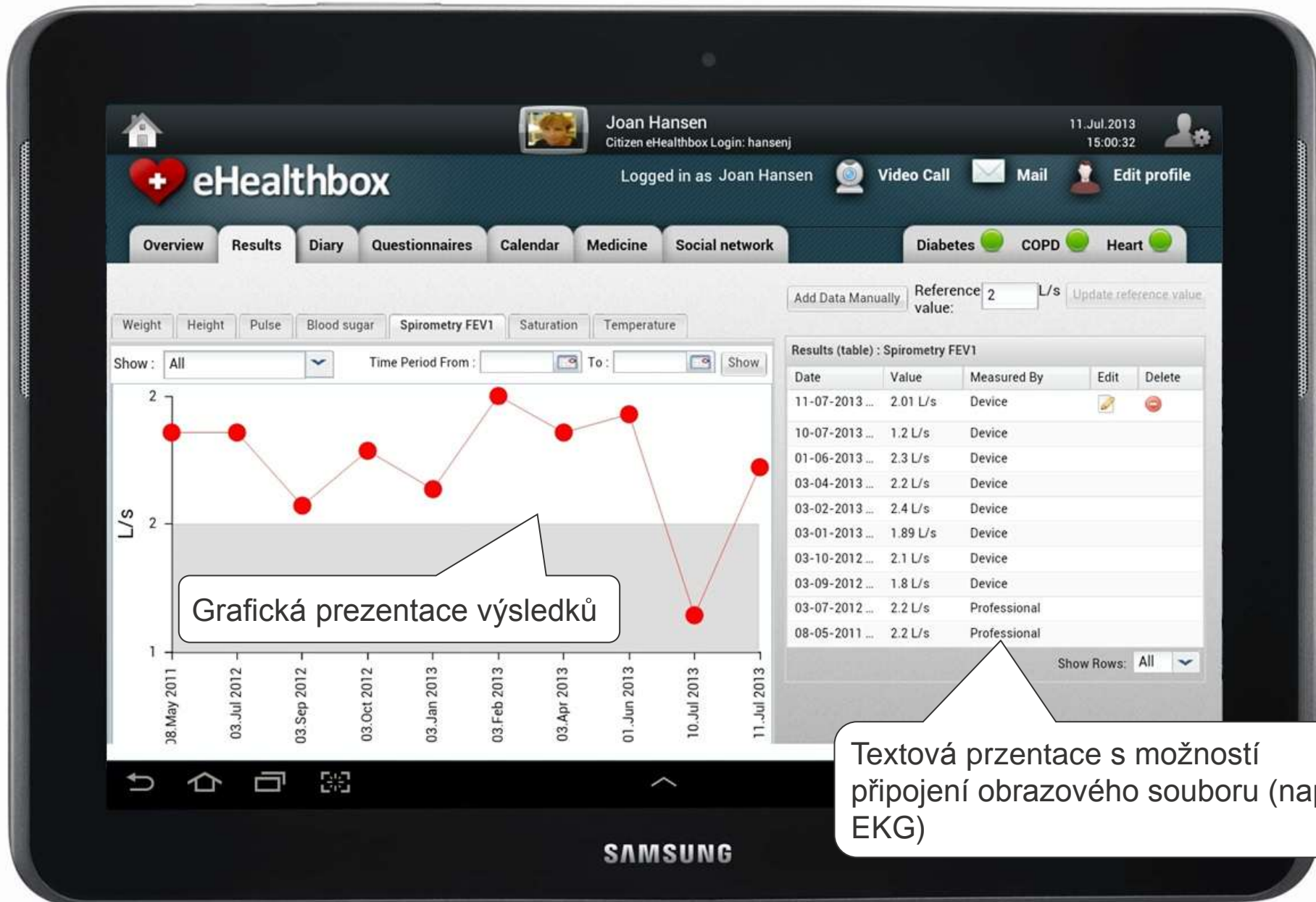
Funkční vlastnosti eHealthbox



Pacientův tablet: Sběr naměřených dat

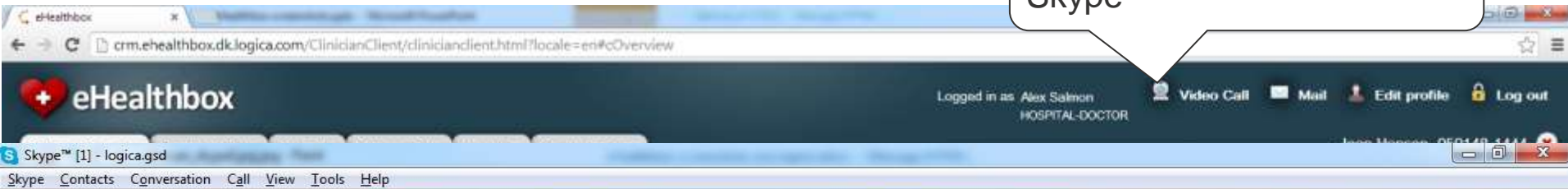


Pacientův tablet: Prezentace výsledků



Lékařské PC: Video hovor (Skype)

Automatické spuštění
Skype



Pacientův tablet: Video hovor (Skype)



Případová studie Lyngby - Taarbaek



CGI

Experience the commitment®

Lyngby-Taarbaek (Dánsko)



- Město severně od Kodaně, 53840 obyvatel
- Cíl projektu:
 - Snížení nákladů za hospitalizace
 - Zvýšení kvality a dostupnosti lékaře
 - Bispebjerg Hospital:
 - Lékaři chtěli zjistit, zda lze monitorovat v domácím prostředí skupinu pacientů s chronickými dýchacími obtížemi
 - Jak lze o referenční skupinu pečovat s dobrými výsledky
 - Později byl záměr rozšířen o realizaci organizačních změn regionálního poskytovatele
- Projekt byl zaměřen na prevenci a snížení potřeby hospitalizací
- 1. fáze projektu od ledna 2012 do září 2012
- 2. fáze projektu od října 2012 dosud

Rozsah projektu

1. Cíl projektu:

- Implementace monitoringu chronicky nemocných pacientů
- Identifikace vlivu monitoringu na náklady péče
- Zkrácení průměrné doby návštěvy pacienta u lékaře
- Zkrácení reakční doby při akutních obtížích
- Zjištění připravenosti regionální infrastruktury na obdobné projekty

2. Rozsah projektu

- Bylo zapojeno cca 5.000 pacientů z toho 250 chronických
- Vybavení pacientů senzory (spirometry, glukometry) a tablety
- Školení zdravotnického personálu
- Školení adminů infrastruktury



Přínosy projektu

- Snížení nákladů o 20-50%
- 50% chronických pacientů mohlo být péče poskytována doma
- V období 90 - 180 dní došlo k 50% snížení opakovaných akutní obtíží
- Pacienti hodnotili péči jako kvalitnější
- Pacienti více dbali na prevenci
- Specialisté se mohli více soustředit na pacienty potřebující intenzivnější péči
- Snížení nároků na kapacitu nemocnic



Zapojené subjekty

- *Město Lyngby-Taarbaek* – kontakt s pacienty doma a koordinátor projektu
- *Bispebjerg Hospital*: vedoucí lékař projektu, sestry a odborná garance
- *University of Copenhagen*: vedení dokumentace a medicí pro podporu projektu
- *CGI*: ITslužby, vývoj aplikace a odpovědnost jako zhotovitel
- *Regionální IT*: Sponzor projektu



Nároky na personál

Odborná část

- 1x lékař specialista
- 2x sestra na částečný úvazek
- 1x admin – částečný úvazek/podpora

Projektová část

- Odborný garant projektu (univerzita)
- 3-4 studenti medicíny – sběr a vyhodnocování dat, administrativní podpora projektu



Náš závazek

Každý náš projekt má za cíl pomoci klientům růst a být úspěšní



CGI

Experience the commitment®