

e-Health

Platforma pro moderní zdravotní péči

ISSS 2010
Hradec Králové

Petr Adámek

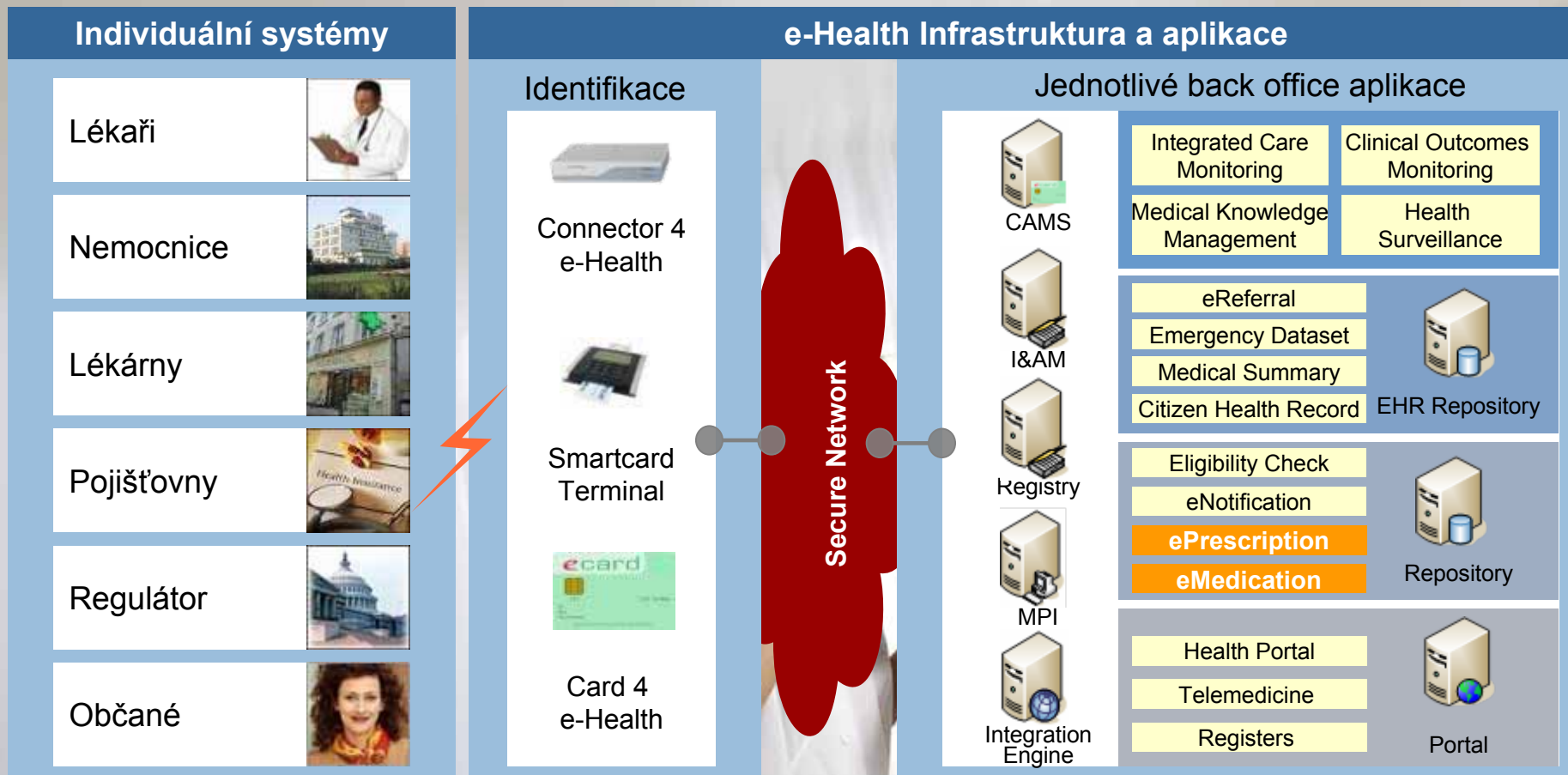


*...nejviditelnější vlastností
našeho moderního zdravotnictví
21. století je,
že ho držíme pohromadě pomocí
nástrojů století devatenáctého.*

US Secretary Tommy G. Thompson, remarks offered at the Health Information Technology Summit, Washington DC. May 6, 2004.



e-Health řešení postavená na konektivě a identifikaci pomocí čipové zdravotní karty



Implementace a Integrace

e-Health

Využití zkušeností z Rakouska

ePrescription (zahrnující eMedication)



Preskripce

Nedostatky dnešního stavu

Zdravotní pojišťovny



- Netransparentní proces
- Nedostatečné analýzy a reporty – špatný přehled
- Nákladná archivace receptů

- Není přístup k historii medikace pacienta

Lékaři



- Velké úsilí při práci s papírovými dokumenty



SÚKL

- Administrativní náročnost
- Shromažďování papírových receptů

Lékárny



- Možná ztráta receptu
- Možné riziko poškození zdraví při interakci léčiv



Pacient



Zdravotní pojišťovny



- Efektivní analýzy a reporty
- Transparentnost
- Snížení podvodů

Lékaři



- Historie předepsaných léků
- Kontrola lékové interakce
- Podpora výběru vhodného léku

- Transparentnost
- Všechny přehledy jednoduše



SÚKL

Lékařenská komora

- Kontrola interakce léčiv
- Nižší administrativa

Lékárny



- Jednoduchý způsob
- Lepší medikace
- Vyšší důvěra ve zdravotní systém



Pacient



Potenciál úspor - zavedení ePreskripce v Rakousku

Zdravotní pojišťovny



- 2 Mio € Tisk a pracovní síla
- 44 Mio € násobné předpisy a podvody

Lékaři



- 0,5 Mio € Vystavení receptů

- 1,4 Mio € pracovní síla



Lékárenská komora

**146 až 182 Mio €
za rok !!!**

- 5,6 Mio € pracovní síla

- 67 Mio € Na následnou péči z důvodu interakce léčiv
- 9 Mio € pro OTC
- 16 Mio € Pracovní neschopnost
- 540 méně úmrtí

Lékárny



Pacient

e-Health

Přehled řešení eMedication



eMedication – bezpečnost pacientů při předepisování léčiv

Siemens řešení: eMedication

Popis řešení

Pharmaceutical	Interaction	Duplicate	Interval
Prescription 123450012345			
NEU MARCOUMAR TBL 3MG	4		
NEU ASS GEN TBL 500MG	2	1	
CLARITYN - Tabletten 10 mg			
ASPIRIN - Tabletten 500 mg	2	1	



- Dlouhodobé centrální uložení dat o užívaných lécích a autorizovaný přístup k těmto záznamům pro pacienty a lékaře přes zabezpečený portál **s využitím čipové zdravotní karty**
- **Automatické posouzení interakce léčiv (Adverse Drug Reactions) založené na databázi interakcí**
- Sofistikovaná podpora a poradenství při předepisování léčiv
- Poradenství v dávkování léčiv (na předpis i volně prodejných) pro autorizované zdravotní profesionály

Benefity

Občan

- Správné dávkování, správných léčiv v pravý čas
- Snížení rizika ADR
- Posílení role pacienta v celém procesu

Regulátor

- Zlepšení kvality péče
- Snížení přímých a nepřímých nákladů
- Transparentnější controlling
- Báze dat pro další zlepšování

Pojišťovna

- Úspory přímých a nepřímých nákladů
- Báze dat pro další zlepšování

Lékárny

- Zákaznická loajalita díky lepším službám
- Vyšší kvalita péče
- Řešení integrováno přímo s lékárenským softwarem

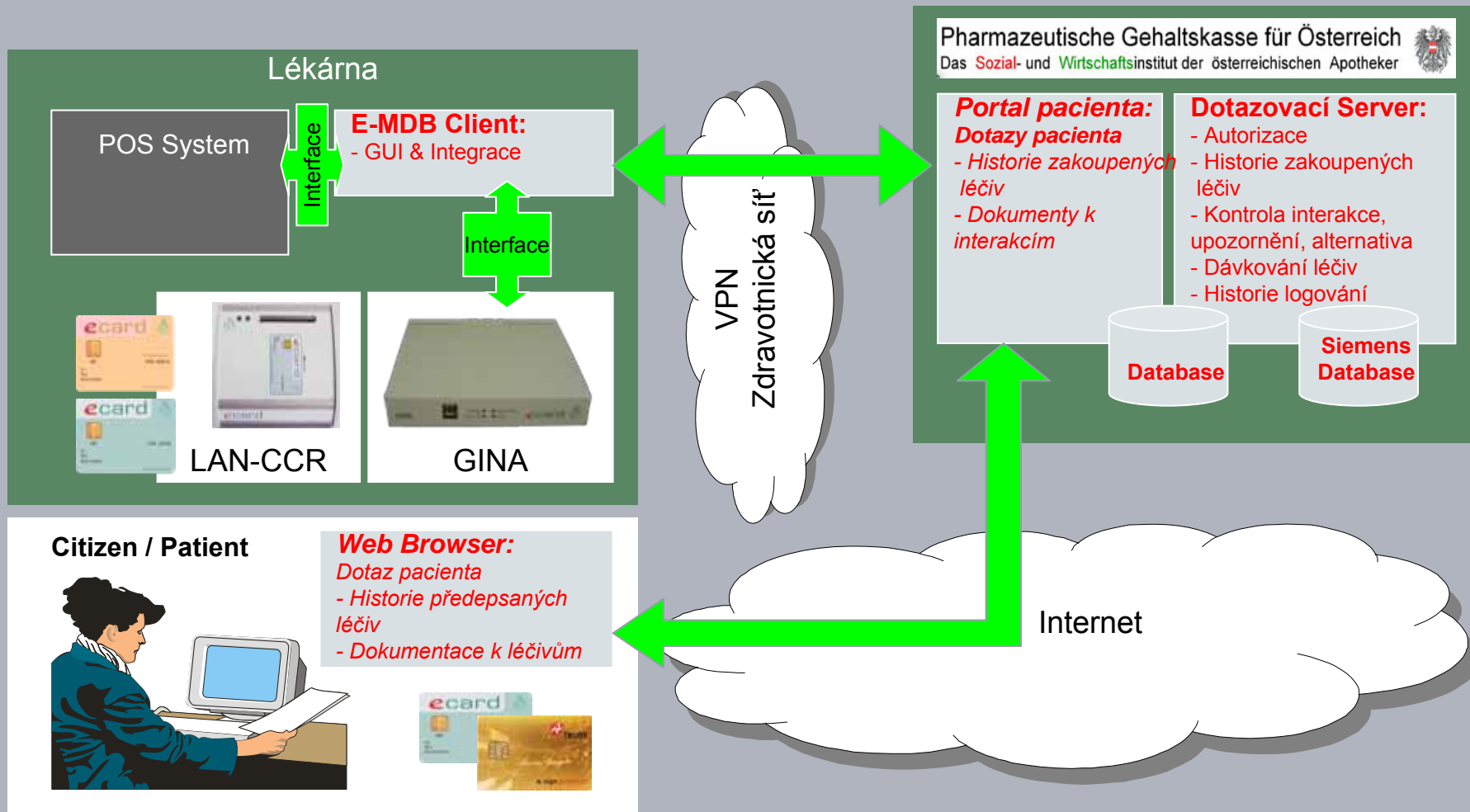
Projekt

- Od února 2007 pilotní projekt v regionu Salzburg
- Zapojeno více než 1300 lékáren
- Úspory vyčísleny na 120 milionů EUR za rok a neohrožení života cca 1000 pacientů
- Více než 80% interakcí léčiv vyřešeno okamžitě přímo lékárníky při výdeji léčiv
- V průměru 3 interakce na pacienta za rok

Nejčastější závažné interakce:

- Marcoumar / Aspirin
- Multivitaminové přípravky / léky proti osteoporose
- Léky na snížení cholesterolu / Antibiotika

Záchranný pás při předepisování léčiv jako součást projektu eCard - architektura



Záchranný pás při předepisování léčiv jako součást projektu eCard – zákaznický interface

The screenshot displays the Siemens eCard software interface, divided into several functional windows:

- Medikationsdaten erfassen (top left):** Shows patient information: SV-Number: 5555140454, Patient: DI. Max Mustermann, and Notizen: Notizen für Max Mustermann. It includes an 'e-card lesen' button.
- Arzneimittelsicherheitsgurt (top right):** A secondary window with the same menu and buttons as the first window.
- Prüfungsübersicht Arzneispezialitäten (middle):** A table listing medications with their interaction levels, duplicates, and intervals.

Arzneispezialität	Interaktion	Duplikat	Intervall
Rezept 123412341234			
NEU MARCOUMAR TBL 3MG	4		
NEU ASS GEN TBL 500MG	2	1	
ASPIRIN TBL 500MG	2	1	
CLARITYN TBL 10MG			
- Arzneispezialität details (bottom left):** Shows details for 'CLARITYN TBL 10MG', including 'Therapieart: begrenzte Dauer', 'Dosierung: 1-0-1', and 'Zusatztext: Einnahmehinweise für CLARITYN TBL 10MG'. A 'Stornieren' button is present.
- Warnungen (bottom middle):** A table listing warnings for the selected medication.

Arzneispezialität / Kurzbeschreibung	Status
ASS GEN TBL 500MG Verstärkte Wirkung der Antikoagulantien - Blutungsgefahr	
ASS GEN TBL 500MG Verstärkte Wirkung d.oralen Antikoagulantien. Gefahr v.Blutungskomplikationen	
ASPIRIN TBL 500MG Verstärkte Wirkung der Antikoagulantien - Blutungsgefahr	
ASPIRIN TBL 500MG Verstärkte Wirkung d.oralen Antikoagulantien. Gefahr v.Blutungskomplikationen	
- Right-hand panels:**
 - Medication Summary:** 25 ST, 1 Packung(en); Therapieart: Dauer; Dosierung; Abgabedatum: 23.09.2008; Einnahmestart: 23.09.2008; Einnahmende.
 - Buttons:** 'EIN Rezept', 'SIS Kurzinformation', 'Medikationsende setzen', 'Dosierungsangabe...', 'Nicht dispensieren', 'Historie anzeigen'.
 - Warning Actions:** 'nicht relevant', 'SIS Kurzinformation', 'gelöst durch Beratung', 'Dosierungsangabe...', 'gelöst durch Rücksprache mit Arzt', 'Historie anzeigen', 'Weiterleitung an Arzt/Problem offen', 'Beratung/Problem offen', 'Medikationsende setzen', 'Nicht dispensieren', 'Warnung bearbeiten...'.
- Bottom Buttons:** 'OK' and 'Abbrechen'.

Další vyzkoušená řešení pro podporu e-Health

- Elektronický záznam pacienta
- Elektronický identifikátor – čipová zdravotní karta
- Portál pacienta
- Biometric ID center
- Nová generace Nemocničních informačních systémů i.s.h. med

Děkuji za pozornost !

Petr Adámek

Head of PSH

Siemens IT Solutions and Services, s.r.o.

Doudlebská 1699/5

140 00 Praha 4

Petr.adamek@siemens.com

www.itsolutions.siemens.cz