

# Úspešné zavedenie e-preskripcie ako jednej zo štartovacích priorít stratégie eHealth

Skúsenosti s projektom implementácie riešenia e-preskripcie vo vybraných krajinách EÚ



Branislav Magula  
Architekt riešení, HP Slovakia  
18.09.2009

# Obsah

Španielsko

HP Medication Processes Management

Severné Írsko

Electronic Prescribing and Eligibility System

Španielsko

HP Medication  
Processes  
Management



# HP MPM – Popis

HP Medication Processes Management (HP MPM) je riešenie, ktoré vytvorilo HP pre poskytovateľov verejných zdravotníckych služieb vo viacerých autonómnych regiónoch Španielska na integrované riadenie a obsluhu procesov preskripcie u lekára a dispenzácie v lekárni s cieľom racionalizovať využívanie liekov z ekonomického a kvalitatívneho pohľadu. Hlavnými cieľmi HP MPM sú:

- zlepšiť kvalitu preskripcie
- zlepšiť efektivitu preskripcie
- zvýšiť dostupnosť
- znížiť byrokráciu



# HP MPM – Pokrytie

HP MPM v súčasnosti pokrýva približne 45% Španielska

- 6 regiónov (celkovo v Španielsku: 17)
- 21 miliónov obyvateľov (celkovo v Španielsku : 46)
- 394 miliónov predpisov (celkovo v Španielsku: 889)
- 5.277 miliónov € za rok (celkovo v Španielsku: 11.760)
- 9.571 lekárni (celkovo v Španielsku: 20.941)

Region	Počet preskripcií	Farmaceutické výdavky	Počet lekárni	Populácia
Castilla León	49 406 054	704 476 289	1 603	2 557 330
Cataluña	143 056 512	1 841 167 656	3 018	7 364 078
Canarias	38 243 802	531 575 766	718	2 075 968
Galicia	60 117 987	869 440 884	1 278	2 784 169
Madrid	97 473 559	1 247 071 253	2 800	6 271 638
La Rioja	5 825 493	84 228 110	154	317 501
<b>Spolu HP MPM</b>	<b>394 123 407</b>	<b>5 277 959 958</b>	<b>9 571</b>	<b>21 370 684</b>
<b>Spolu Španielsko</b>	<b>889 533 775</b>	<b>11 960 488 108</b>	<b>20 941</b>	<b>46 157 822</b>
<b>Pokrytie</b>	<b>44,31%</b>	<b>44,13%</b>	<b>45,70%</b>	<b>46,30%</b>

# HPMPM – Prínosy

Všeobecné prínosy riešenia:

- zníženie počtu chýb pri preskripcii
- zníženie počtu návštev u lekára
- zabránenie duplicitného predpisovania rovnakých liekov rôznymi lekármi
- zníženie počtu podvodov
- zníženie fakturačných nákladov
- zvýšenie kvality medikácie

Príklad úspory po nasadení projektu:

- v regióne Castilla y León riešenie po nasadení v roku 2004 znížilo nárast počtu preskripcií o polovicu, čo umožnilo ušetriť 42 miliónov € do roku 2009



# HP MPM – Hlavné komponenty

Hlavné komponenty HP MPM sú:

- Centrálne databáza liekov a zdravotníckych pomôcok
- Fakturačný systém pre výdaj liekov
- Data Warehouse a Business Intelligence
- Platforma pre Racionálne užívanie liekov
- Elektronický preskripčný modul



# HP MPM – e-Preškripcia

Modul e-Preškripcia integruje procesy preškripcie, kontroly, potvrdenia, výdaja a fakturácie.

## **Ciele :**

- zlepšenie kvality zdravotnej starostlivosti a služieb pre pacientov
- zvýšenie bezpečnosti medikácie
- zvýšenie kvality informácií
- zvýšenie udržateľnosti a dostupnosti služby

## **Kľúčové vlastnosti:**

- výlučne elektronický model
- bezpečnosť a dôveryhodnosť
- validácia preškripcie a dispenzácie

# HPMPM – Centrálna databáza liekov

Centrálny referenčný zdroj klinických a administratívnych údajov o liekoch a zdravotníckych pomôckach

## **Ciele:**

- umožniť kontinuálne dopĺňanie údajov
- definovať čo, kedy, kde a za akých podmienok je možné použiť v danom procese poskytovania zdravotnej starostlivosti

## **Kľúčové vlastnosti:**

- integrácia rôznych zdrojov: klasifikácia liekov, liekové interakcie, databázy poskytovateľov, pacientov, atď.
- optimalizácia dátových modelov pre DWH, Preskripciu, Validáciu, Dispenzáciu a Fakturáciu
- historický pohľad na údaje

# HP MPM – Data Warehouse

Data Warehouse pokrýva všetky relevantné oblasti súvisiace s predpisovaním a výdajom liekov: Preskripciu, Validáciu, Dispenciu a Fakturáciu

## **Ciele:**

- meranie a vyhodnocovanie efektivity a kvality služieb
- zlepšenie rozhodovania a plánovania pri riadení služieb
- umožniť kontinuálne zlepšovanie služieb

## **Kľúčové vlastnosti:**

- pohľad na priebeh procesov preskripcie, validácie, dispencie a fakturácie cez kľúčové kvantitatívne a kvalitatívne indikátory
- analýzy podľa organizácií, produktov, populácií a priestorových údajov



# HP MPM – Fakturácia

Proces fakturácie pokrýva:

- automatické vyhodnocovanie fakturačných podmienok
- OCR podporu pre manuálne vyhodnocovanie
- výpočet cien
- manažment kontroly oprávnenosti fakturácie
- podporu pre koexistenciu papierovej a elektronickej preskripcie



# HP MPM – Racionálne užívanie liekov

Integrovaná platforma pre lekárov a iných zdravotníckych profesionálov umožňujúca:

- získavanie vedomostí a možnosť ich aktualizácie
- kontinuálnu výučbu a zlepšovanie schopností
- monitorovanie procesu preskripcie
- prístup k referenčným databázam liekov, interakcií, atď.



# HPMPM – Výzvy

- PKI pre vysokú bezpečnosť a dôveryhodnosť (elektronický podpis)
- vysoké pokrytie dostatočnou infraštruktúrou (počítače, siete, bezpečnosť, čítacie terminály)
- centrálné servery schopné pokryť veľké množstvo transakcií s rýchlou odozvou, bezpečne a spoľahlivo (sieťová infraštruktúra)
- vytvorenie a rozvoj znalostnej databázy
- implementácia elektronického preukazu poistenca (eHC) s kvalitnou a odolnou technológiou elektronickej identifikácie (vysoká frekvencia používania)



# HP MPM – Výzvy (pokračovanie)

- implementácia nezávislého modulu preskripcie, ktorý umožní priamy prístup, ako aj integráciu nemocničných a ambulantných informačných systémov
- implementácia nezávislého modulu dispenzácie, ktorý umožní priamy prístup, ako aj integráciu lekárenských informačných systémov
- certifikácia externých informačných systémov a pracovísk
- príprava plánov pre riešenie plánovaných (pilotné, komunikačné, change management plány a pod.) aj neplánovaných (business continuity and recovery plány a pod.) situácií
- plné pokrytie elektronického a neelektronického modelu preskripcie



# Severné Írsko

## Electronic Prescribing and Eligibility System



# EPES – Popis projektu

Hlavným cieľom projektu bolo zníženie podvodných bezplatných výberov liekov

- v roku 2006, keď vzniklo zadanie projektu bolo v Severnom Írsku zrealizovaných 1,3 milióna preskripcií
- v tomto období činila strata spôsobená neoprávneným bezplatným výberom liekov 7 miliónov £
- cieľom projektu bolo zníženie strát o 50%
- projekt bol nasadený v roku 2008 a cieľ projektu bol zákazníkom deklarovaný, ako splnený

Sekundárnymi prínosmi riešenia sú možnosti analýz trendov preskripcie a dispenzácie

Riešenie je nasadené v Severnom Írsku celoplošne, pokrýva cca 500 lekární a 100 poskytovateľov zdravotnej starostlivosti.



# EPES – Popis riešenia

Kľúčovým nástrojom riešenia je dvojrozmerný čiarový kód, ktorý v sebe nesie digitalizovanú informáciu o identite pacienta, identite poskytovateľa a samotnú proskripčnú informáciu

- 2D čiarový kód je generovaný pri každej preskripcii a vytlačený na každý predpis
- 2D čiarový kód je prečítaný v lekárni, načítaný softvérom pre výdaj liekov a spolu s informáciou o skutočnom výdaji je informácia zaznamenaná v centrálnej databáze
- Nad centrálnou databázou prebieha kontrola zaznamenaných údajov



Ďakujem za  
pozornosť

