

Státní ústav pro kontrolu léčiv

Centrální úložiště receptů



„Centrální úložiště receptů je systémem, který umožňuje rozšířit sledování léčiva na jeho cestě od výrobce k distributorovi dál do lékárny až ke koncovému pacientovi. Systém radikálně zvyšuje bezpečnost léčiv pro pacienty a omezuje zneužívání léčiv obsahujícího pseudoefedrin k výrobě pervitinu. V praxi to znamená, že Státní ústav pro kontrolu léčiv (SÚKL) může účinněji zakročit při ohrožení zdraví pacientů v ČR. Pacienti současně získají kompletní přehled svých léků přes internet a dojde i k celkovému zprůhlednění obchodu s léčivými na trhu v ČR. Celý systém byl navržen tak, aby zpracoval až sto milionů receptů ročně.“

Situace, oblast řešení

Lékárny mají od 1.5.2009 povinnost hlásit všechny výdeje léků na recept do Centrálního úložiště receptů provozovaného Státním ústavem pro kontrolu léčiv. Navíc tento systém řeší centrální evidenci výdejů tzv. léků bez předpisu s omezením, kde omezení jejich výdeje pacientovi spočívá například v maximálním množství počtu balení za měsíc pro jednoho pacienta. Do této kategorie jsou zařazeny například léky s obsahem pseudoefedrinu, zneužívané dříve k výrobě pervitinu. Nad anonymizovanými daty o výdeji léku na recept zasílanými z lékáren působí odbor dozoru SÚKL, který kontroluje dodržování příslušných předpisů. Dále mají lékaři po dohodě s pacientem možnost předepsat lék plně elektronicky s využitím svého zaručeného elektronického podpisu. U celého řešení je kladen důraz na ochranu citlivých osobních údajů.

Cíle projektu

Cílem projektu bylo navrhnout a zrealizovat SW systém, který komplexně pokryje problematiku evidence léčiv vydaných identifikovanému pacientovi pomocí automatických online hlášení odesílaných přímo ze SW lékárny a zároveň zajistí splnění požadavků uložených SÚKLu zákonem na zřízení centrálního systému pro ukládání elektronických receptů. Řešení muselo být navrženo s ohledem na vysokou zátěž a velikost databáze (až 100 milionů receptů v ČR ročně). Součástí řešení je i webové rozhraní pro přístup pacienta ke svému lékovému záznamu na principu obdobném elektronickému bankovníctví.

Základní přínosy

- Chráněné WWW rozhraní pro nahlížení pacienta do svého lékového záznamu obsahujícího všechny jemu na recept vydané léky, léky vydané z kategorie OTC s omezením a elektronické recepty. Data o výdejích léčiv poslouží pacientům, díky provázání na databázi léků registrovaných v ČR, pro lepší orientaci v jejich léčích.
- Elektronické recepty umožní eliminovat padělané papírové recepty a lékařům získat informace, jaký lék si pacient na jejich recept vyzvedl.
- Státnímu ústavu pro kontrolu léčiv, kromě splnění jeho zákonné povinnosti, umožní tento systém účinné provádění dohledu nad obchodem s léčivými a stanovování jeho pravidel a rychlý a účinný zákrok v případě zjištěné závady v jakosti již vydaného léčiva.
- Díky integraci údajů o elektronických a papírových receptech do jednoho systému nedojde v budoucnu k problémům daným odlišným nakládáním s daty dle způsobu předepsání receptu a rovněž je zajištěna stejně vysoká ochrana citlivých osobních údajů, které oba druhy receptů obsahují.



Systém zahajuje v ČR éru elektronické preskripce, která dále zvýší bezpečnost pacientů a ušetří prostředky ve zdravotním pojištění omezením duplicitního předepisování stejných či obdobných léků. Díky možnosti plně elektronického předepsání léků dojde i k postupné eliminaci papírových receptů a tím pádem i možnosti jejich padělaní. Jde o první realizovaný projekt z Národní koncepce eHealth vytyčené Ministerstvem zdravotnictví.

Řešení

Systém je koncipován jako modulární řešení, které umožní rozvoj a rozšíření systému pro potřeby dalších navazujících agend.

Pro příjem dat z lékáren a zdravotnických zařízení byly připraveny konektory webových služeb v rámci dedikované VPN. Odesílání dat práci lékárníka ani lékaře nijak neomezuje a je prováděno automaticky jejich SW. Při založení objektu je mu přidělen unikátní identifikátor, který je předán v rámci potvrzení o přijetí zpět původnímu odesílateli. Kvalitu uložených dat zajišťuje několik úrovní kontrol přijímaných zpráv.

Každý eRecept musí být elektronicky podepsán a validita tohoto podpisu je ověřována úložištěm. Podobně veškerá odchozí data týkající se eReceptů jsou označena elektronickou značkou (tedy elektronicky podepsána serverem). Přístup pacienta ke svému lékovému účtu je možný také pouze s použitím zaručeného elektronického podpisu.

Robustnost řešení / objem evidovaných dat

Systém je určen ke zpracování dat v následujících objemech:

- Hlášení výdeje z cca 2.600 lékáren v ČR.
- Elektronické recepty z cca 25.000 zdravotnických zařízení.
- Vzhledem k povinnosti archivace po dobu 5-ti let bude systém uchovávat v jednom okamžiku až půl miliardy elektronických receptů a hlášení o výdeji léčiv.
- Dotazy na možnost výdeje OTC s omezením pacientům – 20 000 dotazů za den.
- Maximální výkonová špička – cca 27.000 zpráv za 5 minut.

Produkty a technologie

Základní vývojovou platformu představuje Java a framework společnosti Aquasoft, orientovaný na řízení zpracování zpráv od návrhu, přes akceptaci zákazníkem až po implementaci a testování, jehož použití radikálně zrychluje a zlevňuje vývoj a implementaci nových funkcí a usnadňuje komunikaci se zákazníkem při projektovém řízení. Tento framework také podporuje opakovatelnost řešení v jiných organizacích.

- JavaEE
- Databáze Oracle 11g
- Aplikační server Oracle OC4J 10.1.3
- RedHat 5.2
- Integrace realizována prostřednictvím Enterprise Service Bus

Specifikace zákazníka

Profil: Státní ústav pro kontrolu léčiv je přímo řízenou organizací Ministerstva zdravotnictví. Zajišťuje registraci nových léčiv, dohled nad obchodem s léčivy, dohled nad bezpečností léčiv a nově také určování maximálních cen léčiv a jejich úhrad ze zdravotního pojištění.

Odvětví: Státní správa – zdravotnictví

Velikost společnosti: 330 pracovníků

Země: Česká republika

Aquasoft patří mezi přední firmy v České republice zaměřené na dodávky informačních systémů. Na trhu působí od roku 1996. Aquasoft disponuje týmem více než 100 kvalifikovaných profesionálů. Za dobu své existence úspěšně realizoval celou řadu vývojových a integračních projektů zahrnujících geograficky, procesně i věcně velmi rozsáhlé systémy.

AQUASOFT spol. s r.o.
Rubeška 215/1, 190 00 Praha 9
Tel. +420 281 093 400
e-mail: obchod@aquasoft.eu
<http://www.aquasoft.eu>

