

časnosti pracujú na MZ SR, i vzhľadom na svoj vek a vzdelanie nemajú problém so svojím základným pracovným vybavením, t. j. počítačovou technikou, programovým vybavením, využívaním údajovej základne. V prípade záujmu majú možnosť rozšíriť si vedomosti v tejto oblasti absolvovaním špeciálnych kurzov a školení či už v rámci ministerstva pro-

stredníctvom odborných zamestnancov Sekcie informatiky alebo organizácií, ktoré poskytujú tieto služby.

**Dá sa povedať že sme už na vyššej úrovni informačnej spoločnosti?**

Áno, pokrok je viditeľný. Lekárne a laboratória sú plne informatizované, nemocnice majú

zložité informačné systémy. Aj ambulancie v stále väčšej miere nasadzujú IS. Informatizujú sa aj príslušné orgány verejnej správy v zdravotníctve, najzložitejšia situácia je na úradoch verejného zdravotníctva. Do toho vstupuje aj eGovernment so svojimi centrálnymi komponentmi. Prioritou je práve integrácia relatívne samostatných systémov do funkčného celku.



# Informačný systém a zdravotníctvo

*Myslím, že už takmer všetky ambulancie používajú vlastné informačné systémy na vedenie zdravotnej dokumentácie, no ešte stále existuje aj nejednotnosť používaných informačných systémov v zdravotnej starostlivosti. Čo treba aktuálne riešiť, aký je stav a skutočnosť v oblasti elektronického zdravotníctva. Viac v rozhovore s riaditeľom Národného centra zdravotníckych informácií Lubošom ČERNÝM, ktorý pripravila redaktorka Anna Komová.*



**Takmer pravidelne každý rok sa v Parlamentnom kuriéri zaoberáme problematikou informatizácie v zdravotníctve, vždy sa dostávame len o krok vpred. V akom stave je dnes informatizácia v rezorte zdravotníctva, čo sa zdokonalilo, dokončilo?**

V úvode mi dovoľte poďakovať za váš záujem a možnosť priblížiť a prezentovať činnosť Národného centra zdravotníckych informácií (NCZI), ktoré si to vzhľadom na svoju činnosť a odborníkov v ňom pracujúcich, bezpochyby zaslúži.

A teraz k vašej otázke – ďakujem za ňu a úprimne jej rozumiem. Áno, od spustenia prvých prác súvisiacich s elektronizáciou slovenského zdravotníctva (eHealth) už uplynul nejaký čas. Opodstatnené sa preto vynárajú otázky, ako to s pokračovaním prác vyzerá, kde sa momentálne nachádzame a kedy sa elektronického zdravotníctva (eHealth) dočkáme. Na druhej strane je zrejmé, že ide o zložitý a náročný proces, ktorý si čas vyžaduje. Myslím,

že je v záujme nás všetkých, aby sme pred rýchlosťou uprednostnili kvalitu a v závere mali skutočne špičkové a bezpečné dielo, ktoré naplní svoj cieľ, a teda prispeje k zlepšeniu poskytovanej zdravotnej starostlivosti a tým aj k zvyšovaniu kvality života občanov.

Program implementácie eHealth je plánovaný do roku 2020 a rozdelený do viacerých implementačných fáz. V každej fáze je realizovaný jeden nosný projekt a viaceré podporné projekty. V roku 2010 boli spustené práce na nosnom projekte pre prvú fázu, ktorým je Národný projekt „Elektronické služby zdravotníctva“ (eSO1). Nechcem a ani nemám dôvod hodnotiť na tomto mieste prácu mojich predchodcov na projekte. Čo chcem je posunúť veci dopredu. Som preto veľmi rád, že po mojom nástupe do NCZI v lete tohto roku som tu našiel kvalitných ľudí, odborníkov, ktorým na eHealth záleží. Spoločne a aj s podporou ministerstva zdravotníctva, sme sa museli veľmi rýchlo zorientovať v „zdedenom stave“, zana-

lyzovať situáciu a myslím, že sa nám podarilo opraty chytiť pevne do ruky a zintenzívniť práce, ktoré sú potrebné na ceste k implementácii eHealth. V septembri tohto roka sme úspešne ukončili prvotné testovania služieb projektu eSO1, overili architektúru, ktorá je chrbticou eHealth. Chceme veriť, že pri zachovaní tempa sa nám spoločne podarí, aby v druhej polovici budúceho roka bolo dielo odozvané a aby sme sa tak dostali k skúšobnej prevádzke so skúšobným spustením služieb projektu. Čo je rovnako dôležité, v septembri bola schválená štúdia uskutočniteľnosti pre projekt „Národný zdravotnícky informačný systém“, ktorý má byť nosným projektom pre druhú fázu implementácie eHealth, a teda pokračovaním v elektronizácii slovenského zdravotníctva. Treba si však uvedomiť, že ani realizácia druhej fázy nemôže zavŕšiť implementáciu eHealth. Stále bude priestor v ďalších etapách o rozvoj a dopĺňanie existujúcich služieb tak, aby ponúkali maximálny komfort, boli skutočne nápomocné v praxi a kráčali s dobou.

**Pri vašej práci je dôležitá aj spolupráca s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti a rezortných organizácií, ako ju hodnotíte?**

Áno, práca na takej náročnej úlohe, akou je elektronizácia zdravotníctva, nemôže byť na pleciah jedného človeka, ani jednej inštitúcie. Vzájomná spolupráca je nesmierne dôležitá a preto sa snažíme do procesu zapojiť každého, kto má k danej problematike čo povedať. Teda zástupcov zdravotníckych stavovských organizácií, zväzov, združení, ale zároveň aj iné zložky štátnej správy. Je naším cieľom zaažovať čo najväčší počet relevantných subjektov. Aby sme poznali odpovede na čo možno najviac otázok, vedeli, aké majú lekári, pacienti, všetky zložky zdravotníctva potreby, očakávania, námietky v súvislosti s eHealth. Nechceme vyvinúť skvelý projekt, ktorý nebude akceptovaný a využívaný. Práve naopak nám ide o to, aby sme pomocou eHealth dopomohli k skvalitňovaniu zdravotnej starostlivosti a

k tomuto želanému cieľu nás môže posunúť aj takáto široká diskusia. V tejto súvislosti som veľmi rád, že koncom leta tohto roka ministerka zdravotníctva zriadila Radu pre informatizáciu a elektronické zdravotníctvo. Práve Rada je to odborné fórum, kde široký okruh relevantných zdravotníckych subjektov prostredníctvom svojich zástupcov, ktorí sú členmi Rady, môžu prísť s kvalifikovanými a potrebnými podnetmi a návrhmi týkajúcimi sa informatizácie zdravotníctva.

### Čo sa urobilo pre to aby toky informácií v zdravotníctve boli bezpečné?

Veľmi dôležitá otázka. Áno, bezpečnosť je citlivou témou a zároveň je aj prioritou v rámci realizácie projektu, aby odovzdané dielo spĺňalo tie najprísnejšie kritériá týkajúce sa zabezpečenia údajov. Ak sa pozrieme na súčasný stav, zdravotné záznamy sú v papierovej podobe v slabo zabezpečenom prostredí ambulancií alebo v informačných systémoch lekárov s pripojením na internet a neznámou mierou zabezpečenia. Mnohé údaje sú centralizované v zdravotných poisťovniach, v existujúcich zdravotných registroch. Je preto žiaduce a zároveň sa nám darí dostať bezpečnosť na podstatne vyššiu úroveň aplikáciou množstva bezpečnostných mechanizmov v súlade s bezpečnostným projektom na ochranu osobných údajov. Verím, že čitatelia pochopia, ak sa vyhnem bližšiemu špecifikovaniu konkrétnych prvkov a opatrení. V opačnom prípade by sme už totiž nemohli hovoriť o bezpečnosti. Avšak bezpečnosť nie je len otázkou technického riešenia. Veľkú úlohu tu zohráva legislatíva, ktorej úlohou je definovať jasné pravidlá v danej oblasti a ktorá je nevyhnutným predpokladom pre spustenie služieb projektu do prevádzky. Legislatíva síce nie je otázkou celkom na mňa, ale aspoň za NCZI môžem povedať, že naši odborníci pracujúci na projekte boli prizvaní k spolupráci na tvorbe legislatívy a som rád, že aj práce v tejto oblasti nabrali na obrátkach a cítim posun dopredu.

### Je už v súčasnosti do programu eHealth zapojené celé zdravotníctvo?

Ako som už v úvode spomenul, zapojenie celého zdravotníctva do národného eHealth riešenia je zložitý proces a beh na dlhé trate. Program implementácie eHealth je plánovaný do roku 2020 a realizovaný vo viacerých fázach. Nosným a v súčasnosti realizovaným projektom pre fázu 1 je Národný projekt „Elektronické služby zdravotníctva“ (eSO1). Projekt má priniesť a predstaviť Národný portál zdravia, ktorý má ambíciu stať sa užívateľsky príjemným miestom s množstvom overených a aktuálnych informácií o zdraví, chorobách, liekoch, zdravotníctve. Občania a rovnako zdravotníci tak vďaka nemu nájdu všetky dôležité informácie na jednom mieste. Portál má byť zároveň aj vstupnou bránou pre služby elektronického zdravotníctva. V rámci projektu eSO1 sa predpokladá vytvorenie a uvedenie do prevádzky Národného portálu zdravia so základným obsahom. Ďalším plánovaným výstupom projektu je systém pre nasadenie Elektronického zdravotnej knihy občana do praxe. Rovnako tak nasadenie ePreskripcie / eMedikácie, ktoré majú zabezpečiť postupnú náhradu papierového receptu elektronickým. V rámci projektu má byť ďalej realizovaný

systém pre eAlokácie – teda pre elektronické objednávanie ako efektívneho manažmentu času a zdrojov, viazaných k poskytovaniu zdravotnej starostlivosti. V neposlednom rade má byť vytvorený systém na integráciu informačných systémov poskytovateľov zdravotnej starostlivosti s národným eHealth riešením.

Nosným projektom pre fázu 2 je Národný projekt „Národný zdravotnícky informačný systém“ (NZIS). Tento Národný projekt je v procese prípravy. Ukončený by mal byť do septembra 2015 a napriek tomu, že je skutočne len v úvodnej fáze, môžem prezradiť, že jeho očakávaným výstupom je integrácia všetkých poskytovateľov zdravotnej starostlivosti do Národného zdravotníckeho informačného systému. Elektronická zdravotná knižka občana sa má stať plnohodnotnou elektronickou zdravotnou dokumentáciou. Rovnako má byť rozvinutý obsah Národného portálu zdravia ako aj funkcionality ďalších domén eSO1 (ePreskripcie / eMedikácie, eAlokácií) v prospech občanov a zdravotníkov. Okrem toho projekt predpokladá aj prípravu nových oblastí eHealth.

### V akej fáze je elektronické vzdelávanie e-learning, aké možnosti predstavuje?

Túto otázku si dovoľím rozdeliť na dve oblasti. Pokiaľ totiž ide o elektronické vzdelávanie, nemôžem nespomenúť Slovenskú lekársku knižnicu (SILK), ktorá je súčasťou NCZI a ktorá sa už vyše 60 rokov spolupodieľa na vzdelávaní lekárov a zdravotníkov. Práve SILK ponúka od začiatku tohto leta novú elektronickú službu, ktorá výrazne napomáha vzdelávaniu nielen lekárov a zdravotníkov. Ide o tzv. vzdialený prístup, prostredníctvom ktorého sa všetci lekári a zdravotnícki pracovníci jednoducho a rýchlo dostanú do plnotextových licencovaných elektronických databáz s nevyčísliteľným počtom aktuálnych odborných medicínskych informácií z celého sveta. Majú tak prístup k najnovším odborným a kvalitným informáciám zo všetkých medicínskych odborov, a to 24 hodín denne, či už doma alebo v práci. Na jeseň rozšírila SILK tento zoznam online prístupných databáz o dva nové zdroje. Používateľom tak najnovšie ponúka jednoduchý a rýchly prístup k odborným medicínskym informáciám založeným na dôkazoch, ktoré lekári môžu využiť aj priamo v kontakte s pacientom. Vďaka novinke môžu mať okamžite zodpovedané otázky týkajúce sa diagnózy, či voľby liečebného postupu. A to všetko podopreté aktuálnymi poznatkami, najnovšími dôkazmi a názormi. Momentálne priebežne vyhodnocujeme využívanie posledných dvoch spomínaných databáz a na základe výsledkov zväzime ponechanie prístupov do niektorej z nich a zároveň aj jej zapracovanie do Národného portálu zdravia. Z uvedeného jasne vyplýva, že úloha SILK je vo vzdelávaní zdravotníkov nezastupiteľná a je našim záujmom ju v tomto nadeľujúcom podporovať.

Druhá oblasť v súvislosti s eLearningom sa týka priamo eHealth. Chceme, aby služby eHealth boli po zavedení používané a prínosné. Uvedomujeme si, že na to je potrebné poskytnúť zdravotníkom, občanom, všetkým používateľom služieb eHealth maximálnu podporu vo forme konkrétnych vzdelávacích aktivít a poskytovaním potrebných informácií. Teda aby všetci boli včas a dobre pripravení a ve-

deli, čo a ako sa používa, na čo slúži, čo je kde možné nájsť a podobne. Preto v ďalšom období počítame so spustením týchto aktivít vo väčšom rozsahu. V rámci eLearningu máme zároveň predstavu v budúcnosti ďalším rozvíjaním Národného portálu zdravia zapracovať do jeho obsahu a spustiť certifikované kurzy súvisiace napríklad s poskytovaním prvej pomoci, ošetrovaním poranení, starostlivosťou o chorého, samovyšetreniami a pod.

### Ako pracuje Centrum poskytovania informácií, kto sú odberatelia výstupov, je záujem aj odbornej a laickej verejnosti?

NCZI je, dovoľím si tvrdiť, nenahraditeľným a zároveň nevyčerpatelným zdrojom zdravotníckych štatistických údajov. V lete sme si pripomenuli 60. výročie od vzniku prvého samostatného Strediska pre zdravotnícku štatistiku, ktoré zastrešilo dovtedy roztrúsené zbieranie a vyhodnocovanie dôležitých informácií o zdravotníctve, zdravotníckych zariadeniach, či zdravotnom stave obyvateľov. Pokračovaním a rozširovaním tejto činnosti tak dnes máme v NCZI zozbieraný a spracovaný nevyčísliteľný počet údajov dokonca až z predvojnového obdobia. Zdravotnícke štatistické údaje sú dôležité pre ministerstvo zdravotníctva pri tvorbe štátnej zdravotníckej politiky. Rovnako sú žiadané hlavnými odborníkmi ministerstva zdravotníctva, ktorí majú vďaka nim aktuálny prehľad o vývoji situácie v konkrétnom odbore. Ale záujem o ne majú aj samotní zdravotníci, študenti a rovnako laická verejnosť. Jednoducho povedané, bohatá ponuka sa v našom prípade rovná aj bohatému dopytu. A preto, okrem Centra poskytovania informácií v NCZI, ktoré vybavuje žiadosti o informácie, NCZI priebežne počas roka vydáva a zverejňuje aj samostatné tematicky zamerané štatistické publikácie s množstvom dôležitých zdravotníckych údajov a zdravotníckych ročenky, ktoré poskytujú celistvý štatistický prehľad o zdravotníctve a zdravotnom stave obyvateľstva.

### Od čoho závisí úspech celého procesu elektronizácie rezortu a čo prinesie po dokončení?

Úspech celého procesu zavádzania eHealth na Slovensku závisí v prvom rade od už spomínanej maximálnej spolupráce všetkých zainteresovaných strán a všetkých tých, ktorým záleží na stave nášho zdravotníctva a jeho budúcom úspešnom vývoji. Len tak je možné priviesť proces budovania eHealth k úspešnému cieľu a naplniť víziu eHealth, ktorou je prostredníctvom informačných a komunikačných technológií poskytnúť správne informácie v správny čas na správnom mieste vo všetkých etapách a procesoch starostlivosti o zdravie občanov, čo výrazne prispeje k zlepšovaniu zdravotnej starostlivosti a tým aj k zvyšovaniu kvality života občanov.

Je zrejmé, že ak by existovali o našom zdravotnom stave správne informácie, v správny čas na správnom mieste, naše šance na vyliečenie by boli omnoho vyššie, možnosť omylu lekára menšia a ušetrili by sa aj finančné zdroje (napr. odstránením duplicitných vyšetrení).

Nástrojom, ktorý, verím, že vie takúto úlohu najlepšie splniť, je eHealth – elektronické zdravotníctvo.