

## Moderní, efektivní zdravotnictví. Jak by ale mělo vypadat?

České republice chybí samotná koncepce elektronizace zdravotnictví. Předmětem odborných diskuzí je pak především její podoba a to, co by měla obsahovat. Světový lídr v softwaru pro propojené zdravotnictví, společnost InterSystems, se v České republice dlouhodobě snaží prosazovat postupy a systémy, které zdravotnictví výrazně posouvají k představě o moderní a efektivní zdravotnické službě, a principy, které jsou ověřeny ve vyspělých západních zemích.

### MARTIN ZUBEK

Ucelená koncepce je důležitá zejména z důvodu komplexního pokrytí a dlouhodobé využitelnosti informačních technologií ve zdravotnictví. Do její tvorby by se proto měly zapojit kromě státních institucí i relevantní soukromé firmy a nevládní organizace. E-health by měl pokrývat celou řadu oblastí. Nejedná se pouze o poskytování primární zdravotní péče, ale například také o podporu komunikace mezi odborným personálem či dokonce mezi pacienty vzájemně, o komunikaci mezi všemi zdravotnickými zařízeními a sdílení zdravotnických záznamů o pacientech, ale také například o informační provázanost s pojišťovnami.

Prosazení národní koncepce elektronického zdravotnictví je záležitostí jak politickou, tak odbornou. Vždy musí jít o shodu v obou těchto oblastech, bez dostatečného konsenzu a podpory ze strany různých odborných a zájmových skupin se e-health prosadit nemůže. Je ale nutné si uvědomit, že e-health neznamená jen jednu přesně vymezenou oblast – jde přece o využívání informačních technologií ve zdravotnictví. A to se na mnoha úrovních děje již dnes. Česká republika se navíc může poučit ze zkušeností celé řady zemí, které jsou v oblasti e-health podstatně dál. Například u severovýchodních států, které již mají za sebou úspěšné lokální projekty a nyní se zaměřují především na spolupráci a velké propojující řešení mezi jednotlivými subjekty na národní úrovni. Jsou také mnohem dále v organizaci poskytování zdravotní péče, a mohou tak podpořit jednotlivé procesy informačními technologiemi mnohem efektivněji.



### Úskalí elektronizace vs. moderní technologie

Elektronizace zdravotnictví s sebou nese ohromné množství dat, jejichž nesprávná interpretace může vést k celé řadě chyb a omylů. Data vznikající ve zdravotnictví jsou totiž velmi různorodá, mohou být strukturovaná i nestrukturovaná včetně psaného slova či obrazové dokumentace. Navíc primárně nejde jen o zdravotnická data, ale zpracovávána jsou i data provozní či ekonomická. Ovšem díky pokročilým analytickým nástrojům BI (Business Intelligence) lze nad těmito daty provádět celou řadu šetření, odhalovat souvislosti a využít je na podporu verifikačních procesů při léčbě pacientů. Specifickým požadavkem pro BI nástroje ve zdravotnictví je rychlost, e-health si jen málokdy může dovolit časový luxus běžný pro jiné obory, jako je například bankovníctví.

Dalším úskalím může být také soukromý a velmi citlivý charakter osobních dat, který by mohl například v případě prosazování cloudových řešení působit problémy. Zde vždy záleží na místní, případně nadřazené legislativě. Na ochranu zdravotnických dat je zcela pochopitelně kladen velký důraz, ale vždy by měl převládat zdravý rozum. Technologie cloudů nám dnes umožňují snadno využívat celé řady výhod, od vysoké škálovatelnosti až po špičkovou dostupnost. To dříve sice bylo možné také, ale za nesrovnatelně horších finančních podmínek a vyšších nároků na odborné zdroje. Navíc je třeba připomenout, že neexistuje něco jako jeden jednotný cloud. Cloudy mohou být privátní,

veřejné i hybridní, a vždy tak lze nějakou cestu na využívání cloudu se všemi jeho přínosy v rámci elektronického zdravotnictví najít.

### Začneme hned!

Budoucnost zdravotní péče závisí na bezproblémové interoperabilitě jak v rámci jedné organizace – zdravotnického zařízení, tak na úrovni větších regionů. A stále více je kladen důraz na aplikace pro propojenou zdravotní péči, které pracují s velkým množstvím vyvíjejících se standardů pro komunikaci ve zdravotnictví. Příkladem strategické platformy pro zdravotnickou informatiku, která zajišťuje výměnu a aktivní analýzu informací v nemocniční síti a v místních, regionálních či celostátních sítích, je InterSystems HealthShare. Data mohou být sdílena například různými organizacemi, například i mezi zdravotnickými zařízeními a jejich zřizovateli, což umožňuje vyhnout se budování izolovaných IT ostrůvků. Balíčky standardů a profilů předpřipravených v HealthShare pak výrazně snižují nároky na vytváření a údržbu řady rozhraní pro propojenou zdravotní péči a umožňují soustředit se na samotný vývoj aplikací a systémů s přidanou hodnotou. Možnost rychle přidávat průlomové funkce, které jsou dnešními zdravotnickými organizacemi nejvíce vyhledávány, jako např. vestavěné funkce pro analýzu v reálném čase, pokročilé zpracování nestrukturovaných dat a propojení nemocničních, provozních a finančních aplikací, jsou pak samozřejmostí.

Více než 35leté zkušenosti v oblasti vývoje softwaru promítá InterSystems i do dalších pokročilých technologií, které přináší vyšší efektivitu do zdravotnictví. Jedná se především o databázový systém *InterSystems Caché* a platformu pro rychlou integraci *InterSystems Ensemble* nebo vlastní nemocniční informační systém *InterSystems TrakCare*, s nímž lze rychle využívat výhod elektronických záznamů o pacientech, ale který v Českém prostředí společnost InterSystems neobchoduje. Nejdůležitější ovšem je, že tyto jednotlivé produkty a technologie spolupracují a umožňují vytvořit efektivně využitelnou ucelenou platformu pro e-health.

Autor je business development manager, InterSystems