

Aktivní analýzou ke kvalitní péči

MARTIN ZUBEK

Nejcennější jsou informace ukryté v datech. Jenže získat z nich správné informace není vůbec jednoduché, navíc je třeba dosáhnout, aby se informace dostávaly ve správný čas do správných rukou. Řešením odpovídajícím těmto požadavkům je tzv. aktivní analýza.

Navzdory tomu, že jsou k dispozici tradiční nástroje pro podnikovou inteligenci a existují podnikové datové sklady a oborově orientovaná datová tržiště, zůstávají v mnoha případech důležité informace ukryté či jsou dostupné pouze za vynaložení neadekvátního úsilí. Ve zdravotnictví je tato skutečnost problémová i z pohledu různorodých formátů a také možných fatálních dopadů při chybné analýze či opožděné dostupnosti požadovaných informací.

Včasná a kvalitní analýza je důležitým prvkem pro úspěšnou realizaci progresivních modelů tzv. zodpovědné zdravotní péče, jež se využívají například v lékařských centrech poskytujících komplexní zdravotnické služby a v koordinovaných skupinách poskytovatelů zdravotní péče. Tyto modely péče a jejího hrazení vyžadují, aby zdravotnické týmy a státní instituce mohly sdílet komplexní a historické i aktuálně platné informace o pacientech.

Provozní prostředí může zahrnovat různé systémy elektronických zdravotních záznamů, regionální systém pro výměnu zdravotnických informací, řadu nemocničních informačních systémů i aplikace používané na jednotlivých odděleních. Uvědomme si, že za poskytování dat a medicínská rozhodnutí jsou zodpovědní jak poskytovatelé akutní, tak i dlouhodobé a primární péče i specialisté. Tyto týmy ovšem ne vždy mají k dispozici nástroje pro sdílení dat a pro komunikaci mezi jednotlivými odděleními a specialisty v potřebném rozsahu.

Kvalitně a včas

Integrované sítě poskytovatelů péče mohou tyto těžkosti překonat a vylepšit medicínské i finanční výsledky, pokud zavedou jednotnou strategickou platformu pro zdravotnickou informatiku. Takové řešení funguje jako základ, s jehož pomocí je možné efektivně:

- nepřetržitě zaznamenávat a sdružovat data z různých zdravotnických a podpůrných systémů,
- bezpečně sdílet data mezi uživateli a skupinami,
- zobrazovat všechna data, strukturovaná i nestrukturovaná, ve srozumitelném formátu,
- poskytovat analýzy v reálném čase a relevantní přehledy, které vedou k zodpovědnějšímu rozhodování, lepším výkonům a v konečném důsledku především ke kvalitní péči.

Studie, kterou nedávno uskutečnila analytická společnost Aberdeen Group, ukazuje, že 91 procent nejúspěšnějších organizací ve svém oboru dodává připravené informace vedoucím pracovníkům tak, aby je měli k dispozici při roz-

hodování. Celých 49 procent z těchto společností vidí jako prioritu, aby zaměstnanci s rozhodovacími pravomocemi měli přístup k provozním datům – strukturovaným i nestrukturovaným – a 67 procent špiček v oboru zajišťuje zabezpečenou výměnu provozních dat mezi pracovníky na různých pozicích.

Pokud tuto statistiku aplikujeme na zdravotnické organizace, dojdeme k závěru, že nejspěšnější integrované sítě poskytovatelů péče budou ty, které podporují rozhodování, kdykoli a kdekoli je poskytována zdravotní péče.

Výhody na všech úrovních

Strategická platforma pro zdravotnickou informatiku s možností analýz v reálném čase přináší řadu výhod na všech úrovních podílejících se přímo i nepřímo na řízení a zajištění příslušné zdravotní péče. První výhodou je, že integrované sítě poskytovatelů péče již nemusejí plýtvat cennými prostředky ve snaze propojit spousty různých aplikací. Ty mohou pravidelně a nepřetržitě dodávat data nové platformě, která je bude transformovat a připravovat k použití tam, kde jsou potřeba, a to tak rychle, jak jsou potřeba.

Druhou výhodou představují pokročilé zpracování dat a analytické funkce umožňující pracovat i s nestrukturovanými daty, jako jsou laboratorní a obrazové zprávy, zprávy o pokrocích pacienta či další textové informace. Tato data mohou být kombinována se strukturovanými a prezentována vedoucím pracovníkům v použitelném a relevantním formátu.

Poslední, ale neméně důležitou výhodou představují analýzy v reálném čase umožňující automatické spouštění procesů či na základě pravidel generovat výstrahy a doporučení, jež dokážou pozitivně ovlivnit medicínské a finanční výsledky.

Rozhodnutí ve správný čas

Strategická platforma pro zdravotnickou informatiku by měla umožnit využití existujících systémů a obrovského množství nevyužitých dat a informací v nich obsažených. Aktivní analýza by měla probíhat v reálném čase. Nepřetržitý sběr, sdružování, normalizace a zobrazování dat ze zdrojů v organizaci i mimo ni pak umožní kvalitnější rozhodování, jednání a lepší výsledky finanční i medicínské.

Sofistikované nástroje dokážou generovat upozornění a výstrahy pro poskytovatele zdravotní péče či spouštět medicínské a provozní procesy založené na pravidlech, která jsou vytvořena na základě předchozí analýzy komplexního souboru dat o pacientech.

Příkladem může být vytvoření programu pro léčbu nemoci u pacientů s astmatem, protože předchozí analýzy ukázaly, že astmatici, kteří se dostávají na oddělení akutního příjmu, často neuvžívají léky předepsaným způsobem. Nyní, když se pacient dostane na pohotovost s komplikacemi astmatu, je automaticky zapsán do pro-

gramu pro léčbu nemoci, kde jsou hned generována upozornění ošetřujícím týmu a naplánována další vyšetření pacienta.

Obdobných příkladů z reálné praxe je možné uvést celou řadu, všechny ale mají mnoho společného – výsledkem je především kvalitnější zdravotní péče poskytnutá včas bez zbytečných vícenákladů. Analýzy jsou založené na komplexním souboru dat o pacientovi, která jsou shromažďována z různých zdrojů. Data jsou dostupná okamžitě, neexistuje zpoždění, analýza nepracuje se zastaralými informacemi.

Základem je komplexní sběrnice dat

Data přicházejí z různorodých zdrojů – z nemocničních informačních systémů, jednotlivých oddělení, ze starších aplikací, z elektronických zdravotních záznamů, regionálních prostředků pro výměnu zdravotnických informací, ze systémů administrativních i z těch, které evidují data plátců a data z registrů orgánů ochrany veřejného zdraví. Ideální je správa dat v jediné centralizované sběrnici dat, do níž jsou nepřetržitě sbírána a sdružována data, která jsou normalizována a optimalizována pro účely analýzy.

Data se do sběrnice přenášejí z zdravotnických systémů přes komponentu, která funguje jako datový kolektor a jsou v ní dále potřebným způsobem upravována, organizována a ukládána. „Inteligentní“ aktualizace je následně posílají do centralizované databáze, kde se dále využívají ke spuštění akcí i k vytváření zpráv, informačních panelů a pro ad hoc dotazování.

Aktivní analýza mj. umožňuje pochopit, jak těsně jsou všichni aktéři zdravotní péče propojeni s jednotlivými skupinami lékařů, což umožňuje činit v tomto směru odpovědná rozhodnutí. Transakční data, jako jsou laboratorní výsledky, obrazové a propouštěcí zprávy, doporučení a další data týkající se pacientů, mohou být sdružována a analyzována, a poskytují tak kvantifikované ukazatele, které vedou k určité akci, např. k posílení obchodního vztahu či převzetí lékařské praxe. ■

Autor je business development manager v InterSystems

Strategické požadavky

Hodnota a výkon strategické platformy by měly být ověřeny v největších a nejnáročnějších zdravotnických systémech na světě. Nejdůležitější vlastností platformy by mělo být spolehlivé poskytnutí strategické báze, která podporuje nejen integrační a analytické potřeby integrované sítě poskytovatelů péče v bezprostředním či střednědobém časovém horizontu, ale také strategické požadavky dlouhodobější, jako jsou například programy péče a systém tzv. odpovědné péče, kde integrované sítě poskytovatelů zodpovídají jak za medicínské, tak finanční výsledky. V takových případech je nezbytná robustnější infrastruktura a k naplnění strategických cílů a požadavků právních norem bude třeba propojit nemocnice, jednotlivé lékařské praxe a pečovatelské ústavy. Jde tedy o dlouhodobý proces s řadou úskalí.