



Pomysł na informatyzację

Tomasz Judycki

Autor artykułu pt. *Informatyczna ignorancja* (MZ 7/2005) szacuje koszt wdrożenia systemu informatycznego w jednym szpitalu na 3 mln zł. Taki budżet faktycznie pozwoli na stworzenie dopracowanego rozwiązania informatycznego. Co ma jednak zrobić dyrektor zoz-u – szpitala czy przychodni – który akurat nie ma wolnych 3 mln zł na inwestowanie w informatyzację? Na pewno nie porzucac tego tematu.

Na wstępie trzeba odpowiedzieć na pytanie: czy w sytuacji niedoboru pieniędzy na leki, wyposażenie, pensje i remonty warto inwestować w system informatyczny?

Moim zdaniem – warto wydać pieniądze przynajmniej na podstawowy zakres informatyzacji – w przeciwnym razie dyrekcja zoz-u nie będzie w stanie podejmować racjonalnych decyzji, bo będzie jej brakowało informacji. Najlepszym przykładem są negocjacje kontraktu. Oddział NFZ dysponuje statystykami o schorzeniach najczęściej leczonych na oddziale wewnętrznym danego szpitala, ale już dyrektor jednostki nie ma wiedzy na ten temat! To podczas negocjowania kluczowego kontraktu, decydującego o przyszłości szpitala, z góry stawia go w niekorzystnej sytuacji.

Alternatywne pomysły

Z informatyzacją jest jak z samochodami – mercedes jest doskonałym pojazdem, ale jeśli ktoś nie stać na takie auto, to lepiej jeździć 10-krotnie tańszym, używanym oplem niż chodzić pieszo. W związku z tym chciałbym podsunąć kilka pomysłów na sensowne oszczędności, które pomogą w radykalny sposób zmniejszyć koszty niezbędnych inwestycji i pozyskać rozsądne oprogramowanie.

Jeśli zoz potrzebuje 15 stanowisk komputerowych, a jeden nowy, dobrze wyposażony komputer kosztuje ok. 2 tys. zł, to warto rozważyć kilka możliwości.

Można kupić komputery używane. Markowe, 3-letnie komputery nadal nadają się do użytku,

a kosztują kilkakrotnie mniej niż nowe. Niektóre firmy udzielają kilkumiesięcznej gwarancji na taki sprzęt. Można postarać się o przekazanie w darze komputerów, np. od lokalnego banku czy przedsiębiorstwa, w którym sprzęt wymieniono na nowszy.

Część producentów oprogramowania oferuje systemy obsługiwane za pomocą przeglądarki internetowej. W takim przypadku stanowiskiem komputerowym może być bardzo uproszczony komputer, bez dysku, który uruchamia system operacyjny z płyty CD. Taki komputer jest dużo tańszy.

Kabel ze ściany

Wynajęcie zewnętrznej firmy, która ułoży sieć w zoz-ie, oznacza wydatek kilkuset zł za każde gniazdko. Można to zrobić inaczej. Wystarczy wykorzystać szpitalnego elektryka do wywiercenia dziur, przeciągania i mocowania kabla, oczywiście pod nadzorem osoby projektującej sieć. W pomieszczeniach, do których ma być doprowadzona sieć, nie robić w ogóle gniazdek, tylko doprowadzić kabel wprost ze ściany do komputera. Specjalista od sieci komputerowych skrzy-

wisk. Warto podyskutować z producentami oprogramowania o zakupie okrojonej wersji systemu, na mniejszą liczbę stanowisk. Trzeba jednak z góry ustalić, ile będzie kosztowało ewentualne dokupienie dalszych modułów lub licencji na stanowiska.

Wielu producentów oprogramowania oferuje dzierżawę oprogramowania. To dobry pomysł dla zoz-u, który zwykle ma duże przychody i wydatki, a mało pieniędzy na inwestycje. W przypadku niedrogiego systemu informatycznego może się okazać, że nie trzeba nawet organizować przetargu, jeśli roczna opłata nie przekroczy 6 tys. euro (art. 4, pkt 8 ustawy *Prawo o zamówieniach publicznych*).

Czego nie należy robić

Nie można polecać szpitalnym informatykom pisanie (projektowanie) systemu informatycznego. W natłoku bieżących zadań nie będą w stanie dobrze tego zrobić, a jest to poważne zadanie. W dodatku jeśli informatyk – autor systemu – odejdzie z pracy, to może się okazać, że nikt nie jest w stanie przejąć opieki nad oprogramowaniem.

” Producenti oprogramowania oferują dzierżawę oprogramowania. To dobry pomysł dla zoz-u, który zwykle ma duże przychody i wydatki, a mało pieniędzy na inwestycje ”

wi się na taki pomysł i powie, że to jest nieeleganckie, zauważy, iż w przypadku konieczności przesunięcia komputera kabel może się okazać za krótki, ale przyzna, że tak wykonana sieć będzie poprawnie działała.

Czasami problemem jest połączenie kilku budynków, które stoją w zbyt dużej odległości, żeby dało się wykonać zwykłą sieć lokalną. W takim przypadku zamiast układania światłowodu, co jest doskonałym, ale kosztownym rozwiązaniem, można wykorzystać sieć telefonii wewnętrznej, która zwykle łączy te budynki i użyć modemów do stworzenia sieci. Będzie to sieć o niższych parametrach, ale mogą okazać się wystarczające.

W przypadku jeszcze większych odległości, gdy np. przychodnia jest oddalona o kilka przecznic od szpitala, do połączenia tych lokalizacji można wykorzystać Internet (w takim przypadku niezbędne jest szyfrowanie przesyłanych danych).

Oprogramowanie w dzierżawie

Ceny oprogramowania są zwykle uzależnione od kupowanych modułów lub od liczby stano-

Warto iść na układ typu: zoz dostanie oprogramowanie za darmo (od samorządu, ministerstwa, producenta), ale będzie musiał płacić bardzo wysokie opłaty serwisowe, których wzrost nie jest z góry określony. Takie umowy są zwykle na dłuższą metę niekorzystne finansowo dla zoz-u.

Nie warto także oszczędzać na serwerze, na którym będzie baza danych. Warto kupić markowy komputer i uważnie przejrzeć warunki gwarancji, bo awaria serwera unieruchomi cały system informatyczny. Nie należy też oszczędzać na dobrym zabezpieczeniu serwera przed kradzieżą, zalaniem, pożarem itp.

Rozwiązanie niedoskonałe

Moim zdaniem, jeśli zoz może wydać kilkadziesiąt czy sto tysięcy złotych na inwestycję w informatyzację albo przeznaczyć na ten cel kilka tysięcy złotych miesięcznie, to warto wziąć pod rozwagę taki wariant. Nie będzie to rozwiązanie doskonałe, ale korzyści mogą być znaczne.

Autor jest prezesem Zarządu Textus Virtualis, firmy tworzącej oprogramowanie dla szpitali i przychodni