

Pomocník v rukách lékaře

V českém zdravotnictví stráví lékař s pacientem jenom krátkou chvílí, aby vzápětí promrhal půl pracovního dne papírováním. Řešení mnoha problémů nabízí **ZAVÁDĚNÍ INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ** do nemocniční praxe.

MICHAL ČERNÝ

Něco podobného zřejmě v životě potká každého z nás, i když málokdo je z toho zrovna nadšený: řekněme, že máte nějaké zdravotní problémy a jste nuceni strávit určitý čas ve zdravotnickém zařízení – jehož dezinfekčnímu pachu se samozřejmě většina z nás vyhýbá jako čert kříži. Ležíte na posteli, začíná vizita. V minulosti by vás lékař vyslechl a vyšetřil, a potom by dlouho, kdesi ve své kanceláři, na psacím stroji smolil o vizitě rozsáhlé pojednání. I české nemocnice se však modernizují: například mladoboleslavská Klauδιánova nemocnice je postupně vybavována zařízením

nazvaným Intel MCA (Mobile Clinical Assistant), což je počítačový tablet s dotykovou obrazovkou, jehož součástí je také 2Mpx fotoaparát, čtečka RFID a čárových kódů a mikrofon (viz box dole). Sestřička nejprve čtečkou zabudovanou v zařízení přečte sebe, potom náramek na vaší ruce, a nakonec krabičku léků, které vám má podat.

„Jak se cítíte?“ vyptává se lékař a všechny údaje zapisuje do tabletu, kde má speciálně pro tuto vizitu přednastavené wizardy. Všechny údaje o použitých lécích i informace z vizity se bezdrátově přenesou do informačního systému nemocnice. „Pane doktore, můžu se zeptat – jak vypadá



Splést se nelze: Léky a veškeré nástroje, které byly u pacienta například při operaci použity, se také zaznamenávají prostřednictvím čárového kódu.

ten umělý kloub, který jste mi voperovali do kyčle?“ Na obrazovce tabletu není problém pacientovi cokoli ukázat, například rentgenové snímky nebo záznamy z počítačové tomografie. Kdyby byl například potřeba klientův souhlas k operaci, může se tužkou do tabletu podepsat, případně je možné souhlas do zařízení nahrát ve zvukové podobě.

V Klauδιánově nemocnici mají takových přístrojů zatím šest, do budoucna jich zde chtějí mít šedesát až sto. Nejde rozhodně o levnou investici – jeden takový „medicínský asistent“ stojí kolem 50 000 Kč. Jaké byly hlavní motivy k pořízení takového přístroje? „K zavedení Intel MCA jsme se rozhodli mimo jiné také proto, že

MOTION COMPUTING C5

Počítačový tablet určený pro použití ve zdravotnictví

- Hmotnost:** 1,4 kg
- Napájení:** lehká „hot swap“ baterie, kterou je možné vyměňovat za provozu, aniž by hrozila ztráta důležitých dat kvůli vypnutí a zapnutí
- Procesor:** Intel Core Solo U1400 (1,20 GHz)
- Displej:** ViewAnywhere Display
- RAM:** 1 024 MB DDR2
- HDD:** 30 GB
- Komunikace:** Intel 802.11a/b/g, Bluetooth
- Příslušenství:** čtečka otisků prstů, čtečka čárových kódů, čtečka RFID, fotoaparát (2,0 Mpx)
- Software:** OS Windows XP Tablet PC Edition. Na něj se instalují jednotlivé klinické, nemocniční či ekonomické informační systémy.





Jak vypadá umělý kloub? Na počítači Intel MCA lze pacientům ukazovat například rentgenové snímky, záznamy z počítačové tomografie a podobně.

umožňuje načítání informací pomocí čárového kódu," říká Štěpánka Havlová z mladoboleslavské nemocnice. V českém zdravotnictví by se mohl brzy rozšířit zvyk, který zatím není příliš běžný – žaloby pacientů na nemocnice a dlouhé soudní spory s klienty, kteří nebyli z různých důvodů spokojeni s léčbou. Nemocnice tak chtějí chránit nejenom sebe, ale i pa-

cienta – každý podaný lék, každá návštěva lékaře u lůžka je zaznamenána i s časovým údajem, takže k tak hororovým případům, jaké se staly v nedávné době v Havlíčkově Brodě, by stěžít mohlo dojít. V běžné praxi se občas vyskytne problém, že si příbuzní pacientů stěžují zhruba ve stylu: „Babička vyprávěla, že u ní tady celou dobu nikdo nebyl a nikdo se o ni ne-



Zaznamenáno: Informace o pacientovi nebo léčích se do mobilního klinického asistenta přenesou pomocí čtečky čárových kódů.

staral...“ Všechny návštěvy personálu se zaznamenávají pomocí čárového kódu i s přesným časovým údajem, takže je možné ukázat přehledný výpis.

„Testovali jsme také některé alternativy mobilních klinických asistentů, které se vyrábějí například v Německu,“ dodává Václav Řičář, člen představenstva Klaudiánovy nemocnice. „Byl zde trochu problém v tom, že tato zařízení se příliš přehřívala, takže personál, který má většinou krátké rukávy, pálila mřížka do předloktí, a nebylo te-

dy možné přístroj nosit za držadlo jako tablet. U současných přístrojů, které máme k dispozici, se takové problémy už nevykytují. Tato zařízení jsou nasazována v nemocnicích v USA a používá je hlavně střední zdravotnický personál – oproti tomu u nás je trochu rozdíl v tom, že my se snažíme mobilní klinické asistenty dávat do rukou přímo lékařům.“

MICHAL.CERNY@CHIP.CZ

INFO:

www.kludianovanemocnice.cz

www.sophis.cz