

také vyhodnocují použitelnost přípravků a počítají zbývající expiraci. V jejich paměti jsou uloženy rovněž informace o odběru, zpracování a možném použití transfuzních přípravků.

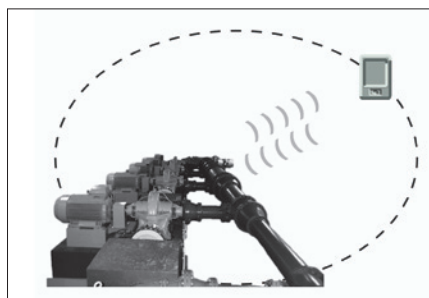
Asistenční služby

Stárnoucí populace vyžaduje zvýšenou lékařskou péči, ovšem rozpočet zdravotnických zařízení je omezený. Řešením je snižování nákladů na zdravotní péči její optimalizací – např. tím, že se omezí délka pobytu pacientů v nemocnicích. Možnost zůstat ve svém domově ocení i většina pacientů. Je však nutné zajistit jejich bezpečnost a dohled nad jejich zdravotním stavem.

Asistenční technika (*assistive technology*) umožňuje lidem se špatným fyzickým či psychickým zdravotním stavem bezpečně žít ve svém domově, mimo zdravotnické zařízení. Klient nosí na svém těle snímače s bezdrátovým přístupem, které komunikují s datovými koncentratory Home Hub rozmístěnými po domě a propojenými navzájem a s dohledovým centrem pečovatelské služby běžnou komunikační sítí, např. Ethernetem. Systém umožňuje sledovat aktivitu klienta, včetně např. příjmu potravy a tekutin a vyměšování. Pečovatel může sledovat, kde se jeho klienti zdržují, popř. je upozorněn, jestliže zmatebný klient opouští bezpečný prostor domova.

Jiný příklad z oblasti asistenční techniky: pacientům s měšnavým srdečním selháním může při zhoršení zdravotního stavu zachránit život včasný lékařský zásah. Pacienti proto nosí na těle snímače připojené prostřednictvím

Bluetooth Low Energy k chytrému mobilnímu telefonu. Ten funguje jako komunikační brána a při akutních potížích předává naměřené údaje spolu s údajem o poloze pacienta zdravotnickému pracovišti, kde lékař rozhodne o dalším po-



Obr. 8. Při příchodu servisního technika k zařízení se prostřednictvím Bluetooth Low Energy přenesou data z diagnostického modulu stroje do tabletu technika

stupu – okamžité změně medikace, popř. nutnosti převést pacienta do nemocnice. Využití standardu Bluetooth Low Energy zde prodlužuje dobu provozu snímačů bez výměny baterií a snižuje celkovou cenu zařízení ve srovnání s použitím jiných komunikačních standardů.

Využití v průmyslu

Bluetooth Low Energy je standard vhodný pro některé úlohy sběru dat. Může např. přenášet naměřené hodnoty v určitém časovém intervalu nebo při určité změně měřené veličiny. Snímač kromě komunikačního mo-

dulu Bluetooth Low Energy obsahuje také procesor a software pro zpracování naměřených hodnot, vyhodnocení logických podmínek a paměť pro uložení naměřených hodnot.

Velmi lákavá je také možnost využít běžný chytrý telefon nebo tablet jako operátorský panel. Takový operátorský panel komunikuje např. s PLC, zobrazuje aktuální hodnoty proměnných, umožňuje upravovat parametry a odlaďovat programy (obr. 7). Klíčovou vlastností přenosných operátorských panelů je rychlý a bezpečný přístup k řídicím systémům strojů a linek. Bluetooth Low Energy je zde vhodným řešením.

Chytré telefony a tablety ale nabízejí více než běžné bezdrátové operátorské panely: díky připojení k internetu je možné vyhledávat uživatelské manuály nebo předávat naměřené hodnoty či seznamy alarmů pracovníkům údržby.

Bluetooth Low Energy umožňuje realizovat ještě další funkce: lze sledovat, zda je obsluha v bezprostředním okolí linky nebo nikoliv, popř. zjišťovat, kde v provozu se operátor s mobilním panelem nachází.

Další možností je využít Bluetooth Low Energy pro diagnostiku. V diagnostickém modulu stroje je možné ukládat údaje o typu zařízení, době provozu, poslední prohlídce, alarmech, přetížení apod. Prostřednictvím Bluetooth Low Energy je možné tato data přenést do přenosného počítače nebo tabletu údržbáře, který přijde do blízkosti diagnostikovaného zařízení (obr. 8).

Rolf Nilsson, connectBlue

► Dobré výsledky ve všech divizích ABB

Ve třetím čtvrtletí roku 2013 se ve všech divizích společnosti zvýšily ABB oproti stejnému období roku 2012 jak tržby, tak i provozní zisk EBITDA (zisk před zdaněním a odečtením úroků včetně odpisů). Čistý zisk vzrostl o 10%. Zakázky v hodnotě nižší než 15 milionů USD se vrátily k meziročnímu růstu, zadávání zakázek na velké projekty nadále postupuje pomalu. Nový generální ředitel, Ulrich Spiesshofer, stanovil za priority růst a spolupráci mezi jednotlivými obory, která povede k poskytování vyšší hodnoty prodejem a dodávkou kombinovaných produktů ABB z oborů automatizace a energetiky.

„Na mnoha důležitých trzích, včetně Číny a Německa, jsme dosáhli uspokojivého nárůstu zakázek a naše běžné zakázky se vrátily k meziročnímu růstu. Nadále rozšiřujeme účast ve výběrových řízeních na projekty v oborech, jako je přenos elektrické energie, těžba a zpracování ropy a plynu, ovšem přidělování velkých zakázek probíhá stále pomalu,“ řekl Ulrich Spiesshofer.

Zakázky v oborech spojených s počátkem cyklu, které závisí hlavně na investicích zákazníkům do vyšší produktivity a efektivnosti, ve srovnání s tímž obdobím roku 2012 vzrostly. Pomalé zadávání zakázek na velké projekty, především v důsledku pokračující ekonomické nejistoty a změny strategického zaměření divize Systémy pro energetiku, vedlo k nižšímu příjmu velkých zakázek.

„Ještě více se budeme snažit o udržitelné snižování nákladů a zvýšení hotovostního toku i kapitálové efektivnosti. Navíc se zaměřujeme na úspěšnou integraci našich akvizic za účelem maximalizace výnosu z investic. Integraci celosvětových akvizic bude řídit Greg Scheu jako člen nejvyššího vedení. Je to vyjádřením naší snahy o zhodnocování akvizic,“ upřesnil priority ABB Group Ulrich Spiesshofer. (ed)

► Invensys Automation Tour - Prague 2013

Společnost Invensys Systems s. r. o., zástoupce skupiny Invensys plc v ČR, uspořádala v Praze dne 26. listopadu 2013 pro vyzvané zájemce celodenní technický seminář *Invensys*

Automation Tour – Prague 2013. Přednášejícími byli specialisté z mateřské společnosti.

Vlastnostem a přínosům nového systému pro řízení spojených technologických procesů Foxboro Evo™, uvedenému na trh v září t. r., byla věnována obsáhlá přednáška *Foxboro Evo Process Automation System: Introduction and Roadmap*. V následující přednášce *Virtualization* byly představeny možnosti využití techniky virtualizace v řídicích systémech. Problematiku migrace z dosavadních sběrníkových I/O modulů řady 100 Series FBM na moduly nové řady 200 přiblížila přednáška *100 Series Migration* a možnosti nástroje pro sledování a ladění regulačních obvodů *Expertune® PlantTriage* přednáška *Expertune Control Loop Performance*. Současnosti a budoucímu vývoji bezpečnostního systému Triconex, přítomného na trhu již 30 let, byla věnována přednáška *30 Years of Triconex and More to Come*. Zajímavý a hodnotný seminář uzavřela přednáška *Advanced Applications* na téma realizace úloh pokročilého řízení s použitím nástroje SimSci.

Podrobné informace k přednášeným tématům lze získat na adrese www.invensys.cz. (sk)