

Průmyslový stetoskop

Ať zamíříme k praktickému lékaři v podstatě s jakýmkoliv problémem, je skoro jisté, že na nás vytáhne stetoskop. Poslech pacienta je již tisíce let jedním ze základů lékařské diagnostiky a navzdory své jednoduchosti je to stále jedna z nejdůležitějších metod pro stanovení diagnózy při problémech s oběhovou a dýchací soustavou. Proč by ale nemohlo to, co funguje tak dobře u lidí, být užitečné také u strojů?

Stejnou otázku si položili i konstruktéři společnosti Siemens a představili systém pro diagnostiku strojů zvaný STEVE (*Siemens Tremor Evaluation Equipment*). STEVE je přenosný přístroj, jenž je schopen sledovat vibrace způsobené průmyslovými stroji a včas detekovat i jinak nepostřehnutelné závady. Hlavním účelem zařízení je předcházet poruchám, které by mohly daný stroj zcela vyřadit z provozu – a s ním např. i celou výrobní linku. Většina závad totiž nevzniká náraz, ale postupně se ve stroji vyvíjí. Na nejvíce namáhaných částech, jako jsou třeba ložiska, se mohou po čase objevovat nepatrné nedostatky, a je pouze otázkou času, než přivedí poruchu většího rozsahu. Tyto defek-



Obr. 1. Průmyslový stetoskop STEVE

ty však způsobují i nežádoucí tření a další mechanické projevy. Lidské ucho nemusí tyto příznaky postřehnout, dostatečně citlivé senzory však ano. Právě toho STEVE

využívá. Přístroj je vybaven speciálními senzory, které snímají vibrace stroje s frekvencí měření téměř milionkrát za sekundu. Výhodou přístroje je i schopnost naučit se během jednoho týdne, jak zní daný stroj v běžném provozu. Může tak být použit pro monitorování v podstatě všech strojů, které za chodu vibrují.

Jaká je hlavní přednost tohoto přístroje ve srovnání s běžnými analyzátory vibrací? Analyzátory vibrací většinou analyzují pouze jeden vybraný stroj, zpravidla ten kritický nebo nejdražší. STEVE ale dokáže „poslouchat“ provozní hluk v celé výrobní hale a odhalit případné odchylky. Kromě toho je to systém mobilní a odolný, takže jej lze snadno stěhovat a použít ke sledování různých zařízení. Díky schopnosti učit se může diagnostikovat nejrůznější zařízení a zdroje hluku.

Stetoskop STEVE je v současné době zkoušen v testovacím centru plynových turbin společnosti Siemens v Berlíně a v elektrárnách v USA a v Maroku.

[Siemens Innovation News, listopad 2012.]

(ed)

► Seminář o systému Foundation Fieldbus v Brně

Marketingový výbor organizace Fieldbus Foundation™ pro střední a východní Evropu (*Fieldbus Foundation Central & Eastern Europe Marketing Committee* – FFCEEMC) uspořádal v Brně 14. listopadu 2012 půldenní seminář o komunikačním systému Foundation Fieldbus – nejlepší přístrojová technika svého druhu byla určena pro koncové uživatele, projektanty, integrátory systémů a dodavatele se základní znalostí tohoto systému. Seminář, vedený česky a slovensky, zahájil Jozef Schulcz stručným představením FFCEEMC a přednáškou *FF-ROM Foundation pre vzdialené riadenie prevádzky*, věnovanou technice *Remote Operation Management (ROM)* jako novince v nabídce organizace Fieldbus Foundation. Následovala vystoupení zástupců vybraných členských firem FFCEEMC s představením jejich produktů pro FF a zkušeností z praxe v pořadí Pepperl+Fuchs (M. Bartal: *Komponenty P&F pre FF v prostredí s nebezpečím výbuchu*), Yokogawa (A. Bondor: *DCS systém a komponenty Yokogawa pre FF*), MTL Instruments (J. Uher, D-Ex Instruments, s. r. o., Brno: *Komponenty MTL pro FF v prostredí s nebezpečím výbuchu*), Emerson Process Management (P. Horák: *DCS systém a komponenty EPM pro FF*) a R. Stahl

(P. Bronec: *Komponenty Stahl pro FF v prostredí s nebezpečím výbuchu*). Prezentace jsou dostupné ke stažení na www.fieldbus.org/index.php?option=com_content&task=view&id=1097&Itemid=438.

V FFCEEMC jsou svými reprezentanty aktivně zastoupeni významní dodavatelé řídicích systémů a provozních přístrojů Emerson Process Management, Endress+Hauser, Honeywell, MTL Instruments, Pepperl+Fuchs (Jürgen George, předseda), R. Stahl, Turck a Yokogawa (Jozef Schulcz, místopředseda). Výbor byl formálně ustaven v září 2008 a zodpovídá za marketingové aktivity organizace Fieldbus Foundation v regionu (více na www.fieldbus.org).

[Materiály FFCEEMC, 2012.]

(sk)

► Operační centrum ABB v Ostravě oslavilo deset let své činnosti

Deset let působení oslavilo Operační centrum ABB Česká republika v Ostravě, které patří do divize Procesní automatizace. Na oslavu do Ostravy přijeli globální manažeři ze všech podnikových jednotek této divize. Na celém světě má ABB pouze dvě tato střediska, kromě České republiky ještě v Indii. Ostravské operační centrum ABB

zaměstnává více než 140 lidí, kteří poskytují inženýrské služby závodům ABB po celé Evropě, zejména v Norsku, Německu, Švýcarsku, Finsku, Velké Británii, Irsku a Švédsku. Mezi jeho hlavní činnosti patří vývoj softwaru pro průmysl, programování PLC včetně návrhu hardwaru, navrhování a zabezpečení informační techniky (IT), navrhování a ožívování pohonů a projektování elektročáští (nn i vn). Středisko se nyní začalo zaměřovat i na inženýrskou oblast mechaniky. Vysoká kvalifikace místních odborníků ve strojírenských oborech je dobrým předpokladem pro růst v této oblasti právě v ostravském regionu s dlouholetou tradicí metalurgického, automobilového a těžebního průmyslu. Středisko využívá několikileté zkušenosti v oblasti elektroprojekce, distribuovaných řídicích systémů, programování a uvádění do provozu a pohonů (servis a uvádění do provozu). Poskytuje také inženýrské služby i individuální řešení pro kontinuální a dávkovou výrobu od návrhu až po samotné zhotovení.

Za poslední dva roky se počet zaměstnanců téměř zdvojnásobil. Jen v letošním roce zaměstnalo operační centrum 50 nových inženýrů. Středisko nabízí skvělé uplatnění např. studentům Vysoké školy báňské v Ostravě a pracovní příležitosti pro techniky v celém regionu.

(ed)