

kteří umožňují využít rekuperaci energie (obr. 2); autobus je provozován na pravidelné městské lince v Neratovicích a vozil návštěvníky i po výstavišti během veletrhu; výrobce a vystavovatel: Ústav jaderného výzkumu Řež a. s., www.h2bus.cz,



Obr. 5. Měnič frekvence Movidrive MDX (Sew-Eurodrive CZ, nominovaný exponát)

- v kategorii inovační komerční produkt bez dalšího omezení získaly po medaili dva exponáty:
 - *Fehlmann Picomax[®] 825 Versa*, vertikální portálové pětiosé obráběcí centrum určené pro dynamické frézování velkými rychlostmi a opracovávání těžko obrábitelných materiálů; výrobce: Fehlmann AG Maschinenfabrik, vystavovatel: Afleth Engineering AG, oba Švýcarsko,
 - *Mobilní měřicí stroj Romer Absolute Arm, typ 7525*: současné nejpřesnější šestiosé mobilní měřicí rameno s patentovanou technikou nekonečně otáčivého

uložení ve všech hlavních osách a první měřicí rameno, které není nutné před měřeními inicializovat; výrobce: Hexagon Metrology Division Romer, Francie, vystavovatel: Hexagon Metrology, s. r. o., www.hexagonmetrology.com.

Zlatá medaile MSV 2010 pro osobnost byla udělena prof. Ing. Jaromíru Houšovi, CSc., mj. zakladateli a vedoucímu Výzkumného centra pro strojírenskou výrobní techniku a technologii při Fakultě strojní ČVUT v Praze za celoživotní tvůrčí i organizační práci v oboru strojírenské výrobní techniky.

Vystavovatelé na veletrhu IMT 2010 mohli své exponáty přihlásit do tradiční soutěže o Zlatou medaili IMT, vyhlašovanou Svazem strojírenské technologie. Zde bylo přihláшено sedm exponátů a ocenění získal jediný.

Automatizační komponenty jen mezi nominovanými

Úplné seznamy exponátů přihlášených i následně nominovaných do soutěže o Zlaté medaile MSV 2010 lze nalézt na www.bvv.cz/msv v poli *MSV 2010* pod odkazem *Zlatá medaile MSV 2010*. Přestože se při MSV 2010 současně konal šestý ročník bienálního projektu *Automatizace*, byly prostředky kategorie komponent řídicí a automatizační techniky mezi exponáty přihlášenými do soutěže zastoupeny jen minimálně. Lze říci, že uvedenému hledisku výběru odpovídají tyto tři exponáty:

- *Kompaktní kulové zápěstí robotů a manipulátorů s pohonem tří os*: realizace podle vynálezu odstraňujícího dosavadní nedostatky kulových kloubů zásadně omezující jejich využitelnost jako koncových členů kinematických řetězců nejrůznějších pohybových systémů v průmyslu (obr. 3); výrobce: CNC invest, s. r. o., vystavovatel: Fakulta strojní ČVUT v Praze, www.fs.cvut.cz/u12135,

- *Miniaturní elektrický aktuátor RCA2-GS4N-I-20-4-30-A1*: miniaturní elektrický lineární pohon na principu servomotoru a kuličkového šroubu nabízející úsporu energie a místa, úplné nastavení pohybové rampy a nastavení i několika poloh (obr. 4); výrobce: IAI Corporation, Japonsko, vystavovatel: REM-Technik s. r. o., www.rem.technik.cz,
- *Movidrive MDX 61B*: měniče frekvence Movidrive[®] MDX s řídicí jednotkou společnou s řadou Movidrive B jsou nabízeny v mnoha provedeních o výkonu až 315 kW; jsou mimořádně spolehlivé a navíc, díky modulární konstrukci, snadno opravitelné (obr. 5); výrobce a vystavovatel: Sew-Eurodrive CZ, s. r. o., www.sew-eurodrive.cz.

Na shledanou na 53. MSV v Brně v říjnu 2011

Celkové informace o MSV 2010 a souběžných veletrzích a podrobné podmínky soutěže o Zlaté medaile MSV lze nalézt na www.bvv.cz.

Příští, 53. mezinárodní strojírenský veletrh se uskuteční v Brně ve dnech 3. až 7. října 2011, a to souběžně s šestým mezinárodním veletrhem transportu a logistiky. Členěn bude do deseti tradičních oborových celků. Mezi nimi měl v minulosti významné postavení obor elektronika, automatizace a měřicí technika, který se ovšem ze své pozice v poslední době poněkud stáhl. Doufejme, že jen dočasně, a že se opět, posílen, na MSV do Brna vrátí. Jednou z možností, jak učinit svou prezentaci na veletrhu efektivnější, je pro vystavovatele zejména exponátů výrazně inovačního charakteru účast v soutěži o Zlaté medaile MSV 2011. Přejeme jim v ní mnoho úspěchů. [Informace od společnosti Veletrhy Brno, a. s., a vystavujících firem.]

(sk)

► PLC Panasonic v SPŠE Ječná

Studenti druhého ročníku Střední průmyslové školy elektrotechnické, Praha 2, Ječná 30, budou mít od školního roku 2010/2011 na rozvrhu programování programovatelných automatů Panasonic. Ve studijním oboru elektrotechnika bude tato výuka probíhat v předmětu počítačové aplikace a v oboru informační technologie v předmětu základy automatizace a robotiky. Na pracovišti pro dva studenty bude k dispozici PLC FPX společnosti Panasonic a také dotykový operátorský panel GT01, který dovoluje nejen ovládat celou sestavu, ale zároveň sledovat přehledné aktuální informace o stavu celého projektu. Studenti budou mít možnost využívat zařízení v rámci standardní výuky ve dvou vyučovacích hodinách týdně. Na uvedené platformě

mohou také zpracovat projekt pro dílčí zkoušku profilové části maturitní zkoušky. Vypracovanou maturitní práci budou obhajovat před zkušební maturitní komisí. (lb)

► Protokol CANopen míří také do servisních robotů

Organizace CAN in Automation (CiA) ustavila pracovní skupinu pro servisní roboty. Zahajovací schůze se konala v Tokiu za účasti představitelů několika japonských firem a výzkumných institucí. Bylo dohodnuto, že bude standardizován způsob převodu specifikace RTC (*Robot Technology Component*), vytvořené neziskovou organizací OMG (*Object Management Group*), do prostředí sítí s protokolem CANopen. Výrobci servisních robotů tak budou moci snadno používat komerční přístroje pro CANopen, např. řadiče pohonů a sníma-

če. Aplikační programy pro roboty budou volat funkce RTC (jako tzv. *middleware*). Detaily protokolu CANopen zůstanou programátorovi skryty. Výsledkem by měl být jednodušší vývoj softwaru spolu s možností opakovaně používat již existující programy vytvořené v jazyce RTC. Dále se pracovní skupina bude zabývat tvorbou a údržbou doporučených postupů při používání dosavadních profilů zařízení s rozhraním CANopen (např. CiA 402 – řadiče pohonů, CiA 404 – snímače, CiA 406 – absolutní snímače polohy, CiA 418/9 – baterie a nabíječky). V případě potřeby pracovní skupina vyvine a bude udržovat jednoúčelové profily CANopen pro subsystémy servisních robotů, např. pro chapadla a řadiče ovládací současně několik os. Zájemci o spolupráci v uvedené oblasti standardizace nechtě kontaktují neziskové sdružení CiA (headquarters@can-cia.org). [CiA, 15. listopadu 2010.] (sk)