

AUTOMA 5

časopis pro automatizační techniku

<http://www.automa.cz>

Ročník 16 číslo 5 – 2010

ISSN 1210-9592 © FCC Public s. r. o.

NA TITULNÍ STRANĚ

Veletřh Automatica, 4. mezinárodní odborný veletřh pro automatizaci, mechatroniku a robotiku, se bude konat ve dnech 8. až 11. června 2010 na Novém výstavišti v Mnichově.

Bližší informace o veletřhu najdou zájemci na str. 10–12.

Souběžně se bude konat veletřh solární a fotovoltaické techniky Intersolar (9. až 11. června).

Dotované zájezdy pořádá:

Expo-Consult+Service, spol. s r. o.

tel. 545 176 160

koci@expocs.cz

www.expocs.cz

HLAVNÍ TÉMA

Průmyslové a servisní roboty

Perspektivy robotiky8

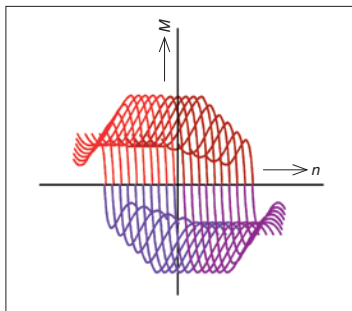


Jakým směrem se ubírá technický vývoj robotů? Jak se výrobci vyrovnávají se současnou situací na trhu? V diskusním článku na tyto otázky odpovídají Jindřich Vaňous z firmy Kuka Roboter a Jiří Bažata z firmy Mitsubishi Electric.

Řízené elektrické pohony

Moderní pohony s asynchronními motory a měniči frekvence

(Naděžda Pavelková) 30



Téměř šedesát procent elektrické energie spotřebovávají elektrické motory pro pohon mechanických zařízení. Jsou-li pohony neregulované, je značná část této energie zmařena. Výrobci strojních zařízení proto stále častěji instalují před elektrické motory pro pohon jejich zařízení měniče frekvence. Hlavními přednostmi tohoto řešení jsou kromě regulace otáček také rozběhy motorů, zabudované ochranné funkce a snížení mechanického opotřebení navazujících zařízení.

PŘEHLED TRHU

Měniče frekvence 36



Vážení čtenáři,
ne, že bych byla velkým čtenářem literatury sci-fi, ale když mi syn daroval knihu povídek Raye Bradburyho, ráda jsem se nechala unášet příběhy ze světa fantazie. „Kráčeli

jsme mezi filozofickými roboty, jejichž siluety se rýsovaly mezi světly svatojánských mušek, kde stály a mluvily jazyky starověku.“ Takto autor líčí podivné přípravy na dlouhou vesmírnou cestu. Poutníci, kteří se na ni chystají, vedou mimo jiné rozmluvy s roboty-filozofy. V povídce Leviatan 99 zasazené do roku 2099 hrají tedy roboty zcela jinou roli, než jakou jim přisuzujeme dnes. Autor rozvíjí vizi, podle které si lidé v daleké budoucnosti natolik cení myšlenek svých význačných předků, že na základě jejich díla vytvoří umělé bytosti. Podle slov autora „je jejich duše převedena na počítač“. A tak se v povídce setkáme s „podivným plastovým robotem Aristotelem“, robotem Platonem i Sokratem. Tyto umělé osobnosti hovoří se svými žáky a odpovídají na jejich současné otázky v duchu své filozofické školy. Této fikci se leckdo pousměje, ale nikdo z nás se vlastně nedozví, do jaké míry se naplní. Dnes svěřujeme robotům namáhavé, nebezpečné a pro člověka neproveditelné práce, ale kdo ví, třeba až jednou budou všechny tyto úlohy vyřešeny, využijí lidé roboty i k duševním výkonům a leccos se od nich naučí.

Ale vraťme se na zem. Z robotiky, které je z velké části věnováno toto vydání Automy, se dnes překotně rozvíjí hlavně oblast servisních robotů. Do této velké skupiny patří i robotika ve zdravotnictví. Jak pozoruhodně pokračil vývoj robotických prvků používaných při konstrukci protéz, se můžete dočíst v článku na str. 13. Téměř jako zázrak techniky se jeví plně pohyblivá protéza ruky, kterou člověk používá jako vlastní, zdravou ruku, protože čtené pohony pro pohyb kloubů jsou řízeny prostřednictvím lidských nervových signálů.

Jednotlivé směry servisní robotiky uvádí článek na str. 16. Dozvíte se v něm o utajovaných robotech pro bojové a špionážní operace i příčinných robotických služebnících, kteří nečinnou ani před čištěním odpadního potrubí. Zmínka je i o stavebních robotech šplhajících do výšek při opravách fasád či střech. Téměř čtvrtina servisních robotů se překvapivě prodá do konzervativního prostředí zemědělských farem. A tak budou zřejmě dojíací a sklizňové roboty v blízké budoucnosti naprostou samozřejmostí. A robot-filozof? Ten bude mít vždy své místo ve snovém prostředí daleké budoucnosti, kde podle představ Raye Bradburyho mohou mít roboti svou duši.

A tak vám, milí čtenáři, přeji příjemnou četbu Automy a krásné snění po celé jaro i léto.

Eva Vaculíková,
zástupkyně šéfredaktora