

ADRESÁŘ VYDAVATELSTVÍ

Ředitel: Ing. Emil Širůček

Adresa: Pod Vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8
tel.: 286 583 011-12, 266 052 804, fax: 284 683 022
e-mail: automa@fccgroup.cz, www.automaz.cz

Šéfredaktor: Ing. Petr Bartošik
Zástupce šéfredaktora: Ing. Eva Vaculíková
Redakce: Petr Špür, Milena Kočíšová
Speciální projekty: Ing. Karel Suchý, Ing. Ladislav Šmejkal, CSc.

Odborná spolupráce:
Ing. Karel Bílek, Bernecker + Rainer Industrie Elektronik, Ges. m. b. H.,
Ing. Miroslav Dub, CSc., Sidat, spol. s r. o., **prof. RNDr. Ing. Petr Fiala, CSc., MBA**, katedra ekonometrie Vysoké školy ekonomické v Praze, **Ing. Otto Havle, CSc., MBA**, FCC průmyslové systémy, s. r. o.,
doc. Ing. Petr Horáček, CSc., FEL ČVUT v Praze, **Ing. Zdeňek Hurák, Ph.D.**, katedra řídicí techniky FEL ČVUT v Praze, **doc. Ing. Josef Janeček, CSc.**, katedra řídicí techniky Fakulty mechatroniky a mezioborových studií TU Liberec, **doc. Ing. Karel Kadlec, CSc.**, ústav fyziky a měřicí techniky, Fakulta chemicko-inženýrská, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, **Ing. Petr Kašík, Amit**, spol. s r. o., **Ing. Marie Martinásková, Ph.D.**, ústav přístrojové techniky, Fakulta strojní ČVUT v Praze, **prof. Ing. Vladimír Mařík, DrSc.**, katedra kybernetiky FEL ČVUT v Praze, **doc. Ing. Pavel Nahodil, CSc.**, katedra kybernetiky FEL ČVUT v Praze, **prof. Ing. Miloš Schlegel, CSc.**, katedra kybernetiky FAV ZČU v Plzni, **prof. Ing. Bohumil Šulc, CSc.**, ústav přístrojové techniky, Fakulta strojní ČVUT v Praze, **prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.**, Fakulta aplikované informatiky, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, **prof. Ing. Petr Vavřín, DrSc.**, ústav automatizace a měření FEKT VUT Brno, **prof. Ing. František Zezulka, CSc.**, ústav automatizace a měřicí techniky FEKT VUT Brno

Inzerce: Ladislava Hošmáňková
Administrace časopisu: Ing. Peta Foltynová
Sazba a grafická úprava: Dana Pecháčková, Tomáš Petr

SEZNAM INZERENTŮ

ABB s. r. o. 25, obálka 4
ABF, a. s. 60
AHK Services s. r. o. 40
AMiT, spol. s r. o. 24, 26, 28
B+R automatizace, spol. s r. o. 4, 24, 26
Distrelec GmbH 59
Dreamland spol. s r. o. 51
Eaton Elektrotechnika, s. r. o. 24, 25, 27, 28, obálka 3
Elcom, s. r. o. 43
Elvac IPC s. r. o. 19
FCC Průmyslové systémy s. r. o. 41
FCC Public s. r. o. 17, 27, 57
GE Intelligent Platforms Europe S. A., organizační složka 25, 27
Lapp Kabel, s. r. o. 4, 55
Microdis Electronics s. r. o. 47
Mitsubishi Electric Europe B. V. – o. s. 27
NürnbergMesse GmbH 9
Omron Electronics s. r. o. 25, 27
Panasonic Electric Works Czech s. r. o. 4, 26, 33
REM-Technik s. r. o. 25
Rockwell Automation s. r. o. 24, 26, 28
RS Components Sp. z o. o. 3
Sensorika s. r. o. 53
Schmachtl CZ, spol. s r. o. 25, 28
Schneider Electric CZ, s. r. o. 24, 26
Siemens, s. r. o. 4, 24, obálka 2
Teco a. s. 25, 26, 35
Terinvest, spol. s r. o. 61
Topinfo, s. r. o. 57
Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e. V. 13
Wago-Elektro, spol. s r. o. 25, obálka 1

Automa. Vydává firma FCC Public s. r. o. Přetisk je dovolen jen se svolením redakce a s uvedením pramene. Za případné závazky ke třetím stranám ručí autor. Názory autorů nemusejí být shodné se stanoviskem redakce. Vydavatel nezodpovídá za pravdivost údajů uvedených v inzerci a PR příspěvcích. Pro předplatitele v České republice provádí distribuci v zastoupení vydavatele společnost Send Předplatné, Ve Zlíbku 1800/77, 193 00 Praha 9 Horní Počernice; příjem objednávek a reklamace: tel.: 225 985 225, fax: 225 341 425, send@send.cz, www.send.cz. Pro Slovenskou republiku: Magnet Press Slovakia s. r. o., Teslova 12, P. O. Box 169, 830 00 Bratislava, tel.: +421 244 454 559 (předplatné), +421 244 454 628 (sekretariát), predplatne@press.sk, Elez, Zlatovská 27, 911 05 Trenčín, tel.: +421 326 527 672, fax: +421 327 436 536, elez@elez.sk, Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a. s., odd. inej formy predaja, Vajnorská 137, P. O. Box 183, 830 00 Bratislava 3, tel.: +421 244 458 821, +421 244 458 816, +421 244 442 773, fax: +421 244 458 819, e-mail: predplatne@abompka-pa.sk a Slovenská pošta, SPT, Nám. slobody 27, 810 05 Bratislava, objednávky prijíma každá pošta a poštový doručovateľ. Objednávky do zahraničí vyřizuje Mediaservis s. r. o., Paceřická 1, 193 00 Praha – Horní Počernice, tel.: 271 199 250, kauerova@mediaservis.cz. Veškeré objednávky přijímá také redakce, která zprostředkuje i případné reklamace. Vychází 12x ročně. Tiskne Kavka Print, a. s., Ke Zdišsku 620, 250 67 Klecany, tel. 317 070 745. Do tisku předáno 12. 1. 2012, vyšlo 20. 1. 2012. Cena časopisu: 52 Kč (dvojčíslo 104 Kč).

FROM CONTENTS

New products

Mechatronic drive unit for decentralised drive systems 4
Metal-plated connector with switchable terminal resistor 4
PLC with analog as well as digital I/O 4
Fast WiFi standard and central management for IWLAN 4

Education for automation

Robosoutěž 2011 robot competition 5
World Robotic Sailing Championship 2011 5
Designers from FCC průmyslové systémy company study for future 7
Kyberrobot 2011 competition 8

Business

RS Components company gained two Elektra 2011 prizes 9
Innovations will help machine manufacturers to step of crisis 10
Opportunities of Czech companies in nuclear power industry 12

News 11, 21, 31, 37, 39, 58

Manufacturing automation

Drives with ACSM1, ACS355, and ACS850 frequency converters from ABB 14
B&R technology produces B&R devices 16
Powerlink sets record in drive axis synchronisation 17
Modular control system for sizing circular sawing machine 18
Production monitoring 19

Fairs and conferences

SIPLACE at Productronica fair 20
Seminar on data transfer in industrial environments 20
RFID Future Morava conference 21
SPS/IPC/Drives became the most important European automation fair 56
Metav 2012 fair is targeting markets in Europe 58
Wonderware Users' Conference 2011 aroused great conferee interest 60

PLC, IPC, HMI

PLCs and logic modules – market survey 22
Esperanto of PLC programmers: programming in accordance with IEC/EN 61131-3 (part 5) 29
Is PLC really more clever „clever relay“ only? 32
Tecomat PLCs for industry as well as building automation 34
Control systems from Eaton 36
Programmable controllers from ABB 38
MELSEC L – modular PLCs with a lot of integrated functions 40
Industrial PCs from FCC průmyslové systémy 41
Sysmac – new platform for machine automation (part 1) 42
Optical guiding system for buses 44
New industrial computers Siemens Nano 45
NISE 90 industrial computers – when there is not enough space 47

Market survey

Modular PLCs 24
Compact PLCs 26
Programmable logic modules 28

Control technology

New family of ZAT control stations bears designation SandRA 48

Automation solutions

Robot operated line for leather fabric production 50

Sensors, transmitters, instrumentation

Examples of gas humidity measurement tasks (part 1) 52

Components

New cable for effective energy chains 54
Thermovision camera for electrical machines and equipment diagnostics 59

Calendar of events

List of abbreviations 63