

ADRESÁŘ REDAKCE

Adresa: Teplická 88, 405 05 Děčín IX-Bynov
e-mail: redakce@automa.cz, www.automa.cz

Ředitel: Petr Špůr, 777 909 602

Šéfredaktor: Ing. Petr Bartošík, 734 593 378

Inzerce: Ing. Eva Vaculíková, 739 615 846

Redakce: Ing. Karel Suchý

Ing. Ladislav Šmejkal, CSc.

Ing. Radim Adam, CSc.

Ing. Jiří Hloska, PhD.

Jazyková korektorka: Milena Kočíšová

Sazba a grafická úprava: Tomáš Petr

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. Dr. Ing. Mgr. Jaroslav Hlava, ústav mechatroniky a technické

informatiky, TU Liberec, **Ing. Jiří Holoubek, ELCOM**, a. s.,

Ing. Zdeňek Hurák, Ph.D., katedra řídicí techniky FEL ČVUT v Praze,

Ing. Petr Kašík, Amit, spol. s r. o., **doc. Dr. Ing. Vladimír Kebo**, institut

ekonomiky a systémů řízení, Hornicko-geologická fakulta, VŠB-TUO

Ostrava, **doc. Ing. Dušan Kopecký, Ph.D.**, ústav počítačové a řídicí

techniky, Fakulta chemicko-inženýrská, VŠCHT v Praze,

prof. Ing. Vladimír Mařík, DrSc., Český institut informatiky, robotiky

a kybernetiky 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

SEZNAM INZERENTŮ

Beckhoff Automation s. r. o.	obálka 2
COPA-DATA GmbH	9
Dinel, s. r. o.	13
Distrelec Schweiz AG.....	5
Endress + Hauser Czech s. r. o.	obálka 3
Hamilton Bonaduz AG	11, 17
INSYS MICROELECTRONICS CZ, s. r. o.	4
JSP, s. r. o.	21
KROHNE CZ, spol. s r. o.	19
KUKA CEE GmbH, odštěpný závod	4
Moravské přístroje a. s.	obálka 4
Siemens, s. r. o.	obálka 1
Terinvest, spol. s r. o.	47
Trade Media International s. r. o.	38
Veletřhy Brno, a. s.	45
WAGO-Elektro spol. s r. o.	4
ZEBRA SYSTEMS, s. r. o.	4

Vydává Automa – časopis pro automatizační techniku, 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., P. O. Box 169, 830 00 Bratislava, tel.: +421 267 201 931, fax: +421 267 201 930, predplatne@press.sk, www.press.sk. Vychází 6x ročně. Tiskne Akontext s. r. o., Zárbybníčná 2048/7, 140 00 Praha 4, tel.: 775 859 448. Do tisku předáno 14. 11. 2022, vyšlo 18. 11. 2022. Cena časopisu: 104 Kč.

Příště si přečtete

Automatizace výroby autoskel

Společnost Saint Gobain Securit CR ve svém závodě v Hořovicích vyrábí autoskla pro prémiové modely automobilů. Autoskla zajišťují bezpečnost a komfort cestujících, poskytují dokonalý výhled, jsou chráněna proti rozbití, mají vyhřívání proti námraze a opocení, mohou být opatřena vrstvou odrážející infračervené záření a mohou plnit další funkce, včetně možnosti promítání důležitých informací přímo na sklo. Výroba autoskel je komplikovaná a v Hořovicích je navíc o to složitější, že sortiment je velmi široký a často se vyrábí jen několik skel daného typu.

Reportáž umožňuje nahlédnout na to, jak se ve spolupráci s firmou Acam Solutions daří tuto flexibilní výrobu účinně automatizovat.

Robotické systémy pro pěstování zeleniny ve sklenících

Společnost OptiSolutions na MSV v Brně úspěšně představila robotický systém pro pěstování rajčat ve sklenících. Systém, vyvinutý na míru pro konkrétní moravskou farmu, automaticky sleduje růst a zdravotní stav rostlin, monitoruje výskyt chorob, škůdců a plevelů a predikuje očekávaný výnos. Podrobné sledování stavu plodin v kombinaci s monitorováním podmínek ve skleníku umožňuje robotu cíleně a efektivně zasáhnout záhlvkou, přihnojením, vyštipnutím nežádoucích přírůstků nebo postřikem.

Vyšší výkon pro funkční bezpečnost

Moderní aplikace s funkční bezpečností (FuSa) využívající integrované senzory vyžadují stále výkonnější vestavné výpočetní platformy. To je důvod, proč jsou dnes vícejádrové procesory, jako jsou např. procesory Intel Atom, s kvalifikací FuSa tak atraktivní. Lze je rovněž použít ke konsolidaci nekritických a kritických funkcí na jediném smíšeném systému. Existují-li také moduly *Computer-on-Modules* (COM), které podporují funkce FuSa těchto procesorů, výrobci OEM mohou využít bloky připravené k použití, které jsou již plně kvalifikovány pro bezpečnostní certifikaci zákaznických aplikací a které lze škálovat na požadovaný výkon. Společnost congatec je jednou z prvních firem, která takové moduly COM vyrábí.

Niky nezasahujte do funkčního systému – nebo snad ano?

Zastaralé komunikační infrastruktury a software mohou představovat pro průmyslové společnosti zásadní bezpečnostní riziko. V mnoha případech není možné software jednoduše aktualizovat na nejnovější verzi. Italský partner společnosti Copa-Data Treesse Progetti ukazuje, jak se podařilo zvládnout tento nelehký úkol v rámci modernizace tradičního pivovaru díky použití nového softwaru založeného na platformě zenon.

Technika, podnikání a právo

Technici, manažeři a podnikatelé mohou při své práci narazit na množství právních otázek. Například: Ve výrobním prostředí je třeba z bezpečnostních důvodů sledovat pohyb osob. Jak to dělat v souladu s GDPR? Nebo: Malý start-up vyvinul zajímavou aplikaci a chystá se s ní vstoupit na trh. Jak má ochránit své duševní vlastnictví? Jak správně nastavit vztahy se subjekty, které se na vývoji podílely? Anebo: V týmu, který realizuje určitý projekt, jsou zastoupeni i odborníci, kteří nejsou zaměstnanci realizační firmy. Jaké je jejich postavení z hlediska pracovního práva a jak mají být upraveny jejich vztahy k realizační firmě?

V příštím čísle časopisu Automa bude zveřejněn úvodní článek k seriálu, který se těmto a dalším právním otázkám bude věnovat.