

CONTENTS

Research, development, and education

EUREKA Innovation Week 2016 – week of Smart Cities	4
Newly equipped class-rooms in secondary technical school of mechanical engineering in Betlémská street in Praha.....	12
RMC cluster new building was opened in Bavaria.....	38
Kyber-STOC 2016 competition in Ostrava	53

News..... 4, 37, 40, 56, 61

New products

Panasonic introduces new Minas A6 servomotors with resolution of 23 bits.....	6
Magelis GTU operator panel has WiFi interface.....	6
New compact and resistant three-phase power supplies of Sitop series.....	6
VPE1400 virtualised environment improves stability and efficiency of communication network.....	6
Simotics S-IFG1 servomotor for demanding applications.....	60
NI introduces flexible test bed for LTE-U and LAA	60
Ruggedcom RMC8388 time signal converter for reliable operation in demanding conditions.....	60
Four-pole magnetic clamping technology allows increase in surface grinding productivity	60

Integrated production systems, industrial internet of things

Historical visions, development of implementation practice, and actual perspectives of automation and information technologies	8
Industrial enterprise and its information system	14
When APS is knocking at the door: realisable and real terms for customers.....	21
Automation, simulation and optimisation, smart factories as parts of Industry 4.0 concept.....	22
SCADA and GIS systems interconnection – smart metering.....	24
Matlab and internet of things.....	26
Amper 2016 – welcome in augmented reality world	28
Mass production? It is not enough!.....	30
ASM Assembly Systems comes with a project of smart factory for machine assembly of PCBs.....	32
Common Industrial Cloud Interface specification from ODVA.....	33
Siemens implements Industrial Internet of Systems	34

Software for design, modelling, and simulation; PLM and MES systems

PLCopen Coding Guidelines.....	33
VDA Automotive Bausteinkasten libraries for Plant Simulation software users' meeting	35
Adaptive production processes: Industry 4.0 as interpreted by WAGO company	36
Eplan platform will make life easier for all designers in a drawing-office	37
Virtual Commissioning assists in design of robotic lines.....	39

Standardization and legislation

FEL ČVUT in Praha supports standardisation of new generation of telecommunication networks	40
--------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Market survey

MES.....	41
----------	----

Fairs and conferences

European Industry Forum 2016 or it is not possible without people	44
CeMAT 2016 in the sign of digitalisation	56
District heating and energy days 2016	62
New trends in the field of measurement and regulation.....	62

Drives and actuators

VSS starters – missing link in industry struggle with energy efficiency, legislation, and costs.....	46
------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Control technology

UIBX-250: computer designed for integration into production systems	47
Application of knowledge-based control on a antibiotics production fermentation process.....	50

Industrial and service robots

Service robot in aid of passengers at an airport.....	48
KUKA LBR iiwa robot optimises SMT assembly lines for electronics industry	49

Communications in industry

Optimally prepared for case of emergency: Siemens network components of Scalance and Ruggedcom series	54
ProSoft Technology – emitting cable and wireless I/O system	55

Components

Zelio Relay SSR solid-state relays of new generation excel in high durability and switching frequency as well.....	57
Mobile marking laser system.....	58
Murrelektronik safety technology for person as well as machine protection.....	59

List of abbreviations.....	63
----------------------------	----

Ad index	64
----------------	----

Výzkum, vývoj, vzdělávání

EUREKA Innovation Week 2016 – týden Smart Cities	4
Nově vybavené učebny v SPŠS v Praze v Betlémské ulici	12
V Bavorsku byla otevřena nová budova klastru RMC.....	38
Soutěž Kyber-STOC 2016 v Ostravě.....	53

Krátké zprávy 4, 37, 40, 56, 61

Nové produkty

Panasonic uvádí nové servomotory Minas A6 s 23bitovým rozlišením.....	6
Operátorský panel Magelis GTU má WiFi.....	6
Nové kompaktní a odolné třífázové zdroje Sitop	6
Virtualizované prostředí VPE1400 zvyšuje stabilitu v náročných komunikačních sítích	6
Servomotor Simotics S-IFG1 pro náročné úlohy.....	60
NI představuje flexibilní testovací stanoviště pro LTE-U a LAA.....	60
Převodník času Ruggedcom RMC8388 pro spolehlivý provoz v náročných podmínkách.....	60
Technika čtvercových polů umožňuje zvýšení produktivity při povrchovém broušení	60

Integrované výrobní systémy, průmyslový internet věcí

Historické vize, vývoj realizační praxe a současné perspektivy automatizace a informatiky	8
Průmyslový podnik a jeho informační systém	14
Když APS klepe na dveře: splnitelné a reálné termíny pro zákazníky	21
Automatizace, simulace a optimalizace, chytré továrny jako součást konceptu Průmysl 4.0.....	22
Propojení systémů SCADA – GIS – smart metering.....	24
Matlab a internet věcí	26
Amper 2016 – vítejte ve světě rozšířené reality	28
Hromadná výroba? To nestačí!.....	30
Firma ASM Assembly Systems přichází s návrhem chytré továrny na strojově osazování desek plošných spojů.....	32
Specifikace rozhraní pro průmyslový cloud od ODVA	33
Siemens zavádí průmyslový internet systémů	34

Software pro navrhování, modelování a simulaci, systémy PLM a MES

PLCopen Coding Guidelines.....	33
Setkání uživatelů knihoven VDA Automotive Bausteinkasten pro simulační software Plant Simulation.....	35
Adaptivní výrobní procesy: Industry 4.0 v podání firmy WAGO.....	36
Platforma Eplan usnadní život všem pracovníkům v konstrukci	37
Virtual Commissioning pomáhá navrhovat robotické linky	39

Standardy

FEL ČVUT v Praze podporuje standardizaci telekomunikačních sítí nové generace	40
-------------------------------------------------------------------------------------	----

Přehled trhu

MES.....	41
----------	----

Veletrhy a konference

European Industry Forum 2016 aneb bez lidí to nejde.....	44
CeMAT 2016 ve znamení digitalizace.....	56
Dny teplotní energetiky 2016	62
Nové trendy v oboru měření a regulace.....	62

Pohony a akční členy

Spouštěče VSS – chybějící článek v zápolení průmyslu s energetickou účinností, legislativou a náklady.....	46
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Řídící technika

UIBX-250: počítač pro integraci do výrobních systémů.....	47
Použití znalostního řízení ve fermentačním procesu výroby antibiotik	50

Průmyslové a servisní roboty

Servisní robot na pomoc pasažérům na letišti	48
Robot KUKA typu LBR iiwa optimalizuje osazovací linky SMT pro elektronický průmysl.....	49

Komunikační systémy

Optimálně připraveni pro případ nouze: síťové komponenty Siemens z řady Scalance a Ruggedcom.....	54
ProSoft Technology – vyzařovací kabel a bezdrátový I/O systém	55

Komponenty

Nová generace polovodičových relé Zelio Relay SSR vyniká velkou odolností i četností spínání	57
Mobilní značkovací laserový systém	58
Bezpečnostní technika od společnosti Murrelektronik pro ochranu osob i strojů	59

Seznam zkratk	63
----------------------------	----

Seznam inzerce	64
-----------------------------	----