



Vážení čtenáři, patrně nikomu z vás neuniklo, že časopis *Automa* vychází letos už dvacátým rokem. Kdo by si všechna vydání zařadil do své knihovny, měl by v ní nyní asi dvě stovky výtisků, které by mu zabraly přibližně metr místa. Pro pořádek dodám, že první ročníky byly na místo úspornější, protože *Automa* v prvním roce nevycházela úplně každý měsíc a až do roku 2010 měla šitou sazbu. Nyní používáme vazbu lepenou a každé vydání zabere asi 5 mm místa.

Dvacáté jubileum se sluší oslavit, a proto jsme se začátkem listopadu sešli s našimi příznivci, partnery a autory v Betlémské kapli v Praze. Pravda je, že krásné prostory této stavby jsou pro naše výročí poněkud nadměrné. Proto jsme se dohodli s našimi partnery z ČVUT v Praze a v jednom večeru jsme spojili oslavy několika jubileí: desátého ročníku konference ARAp, dvacátého výročí vydávání *Automy* a padesátí let výuky automatizace na Fakultě strojní ČVUT v Praze. Právě posledně zmíněné jubileum, tedy půlstoletí výuky automatizace na strojní fakultě, vtisklo tomuto večeru vzpomínkový charakter. Za naši redakci děkuji všem hostům, kteří s námi strávili pěkný večer v Betlémské kapli. Věřím, že i pro ně bylo zajímavé vyslechnout si poutavé vzpomínky pedagogů a absolventů oboru automatického řízení na strojní fakultě. Doufám, že se všichni dobře bavili. Kouzelné bylo, že se mohli blíže seznámit nejen s naší redakcí, ale také s učiteli, kteří nás na univerzitě uváděli do tajů automatického řízení.

Bylo mi právě dvacet let, jako je nyní časopisu *Automa*, když jsem obor automatického řízení začala studovat na strojní fakultě v Praze. Na dobu dvacetin vzpomíná každý rád – vždyť jaké by to byly narozeniny, kdyby někdo z hostů ne zvolal: „Tak tobě je dvacet let, jó, to když mně bylo dvacet.“ V Betlémské kapli mě až zaskočilo, kolik tam bylo pedagogů, kteří mě, coby vyjukanou studentku, učili a také zkoušeli. Sem tam jsem se na té naší oslavě možná i trochu přikrčila, aby na mě ze zálohy nevypálili nějakou otázku z technické kybernetiky, ze simulace systémů či z teorie automatického řízení. Úplně nepřipravenou by mě mohli atakovat i základním dotazem z oboru umělé inteligence či prostředků automatického řízení.

Dost ale vzpomínání, milí čtenáři, a skočme zase do přítomnosti. V tomto předposledním vydání dvacátého ročníku časopisu *Automa* si můžete přečíst především články o řízených elektrických pohonech a měničích frekvence. V tabulce přehledu trhu na str. 36 až 42 si můžete vybrat měnič podle svých potřeb. Pokračujeme také v seriálu *Vyprávějte příběh své firmy* a na str. 12 se dozvíte, co vedlo dva odborníky na průmyslové značení k založení firmy *Leonardo technology* a jak se jim v podnikání daří.

Milí čtenáři, ať se vám daří žít přítomností a učit se z minulosti.

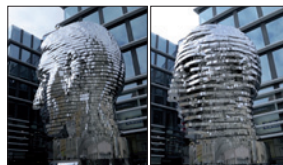
Eva Vaculíková, redaktorka

Co uvidíte na veletrhu SPS IPC Drives 2014..... 6



Ve dnech 25. až 27. listopadu 2014 se bude v Norimberku (Německo) konat veletrh techniky pro automatizaci strojů a zařízení SPS IPC Drives (www.mesago.de/en/SPS/). Jde o největší veletrh specializovaný na automatizační techniku v Evropě a vystavovatelé jej využívají pro prezentování mnoha novinek. Některé z nich jsou zde krátce představeny; další pozvánky lze nalézt na www.automa.cz. Vystavovatelé srdečně zvou všechny zájemce k návštěvě jejich stánků na veletrhu.

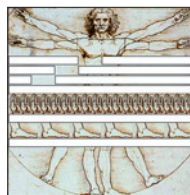
Pohyblivá tvář Franze Kafky: ojedinělé spojení umění a pokročilé techniky 14



U stanice metra Národní v Praze, na náměstíčku u nového obchodního centra Quadrio, bylo postaveno a uvedeno do provozu ojedinělé dílo. Umělec David Černý navrhl tvář Franze Kafky, která se skládá ze 42 otáčejících se pater. Socha je inspirována Kafkovým dílem *Proměna*. Patra se

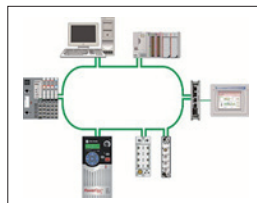
každou chvíli dají neslyšně do pohybu, každé v jiném okamžiku. Tvář se poměňuje a v jeden moment se vytvoří celý obličej. Slavný pražský rodák se po každé své proměně dívá jiným směrem, jako by se rozhlížel po svém okolí. *Proměna* je umocněna odlesky leštěného nerezového plechu, z něhož jsou vyrobena jednotlivá patra sochy.

Měření a jeho vyhodnocení I: historický přehled..... 45



Článek je úvodní statí volného seriálu celkem sedmi příspěvků téže trojice autorů na vybraná témata související s měřením fyzikálních veličin, zejména elektrických, a jeho vyhodnocováním. Po úvodním krátkém historickém exkurzu bude v dalších článcích seriálu postupně věnována pozornost organizaci metrologických služeb, metrologickému řádu organizace, problematice vlastního měření (chyby, nejistoty, specifikace), časovým intervalům mezi kalibracemi a současně roli kalibračních laboratoří. Závěrem bude uveden reálný příklad kalibrace stopek.

Komunikační sítě odolné při poruše a plug-and-play v řídicích systémech..... 52



Požadavky na komunikační sítě v průmyslu jsou odlišné od požadavků na běžné kancelářské a domácí sítě. Nejdůležitější vlastností průmyslových sítí je odolnost při poruše. Proto se v průmyslu často používají sítě s kruhovou topologií. Síť DLR, *Device Level Ring*, využívají přepínače vestavěné přímo v automatizačních zařízeních a tím instalaci ethernetových

sítí s kruhovou topologií ještě zjednodušují. Návrh řídicích systémů, jejich uvádění do provozu a odstraňování problémů obvykle vyžadují důkladné znalosti a zkušenosti s použitou technikou.

Harmonogram a ediční plán časopisu *Automa*

č.	uzávěrka	expedice	oborové téma	přehled trhu
12	11. 11. 14	11. 12. 14	automatizační technika v chemickém a petrochemickém průmyslu a v plynárenství, produktovody	
1	12. 12. 14	23. 01. 15	automatizace v domácnostech, budovách a obytných komplexech – <i>komunikační systémy v automatizaci</i>	polovodičové snímače teploty
2	13. 01. 15	17. 02. 15	funkční bezpečnost v průmyslu, zabezpečení průmyslových řídicích a informačních systémů – <i>vestavné počítače (Embedded World)</i>	
3	09. 02. 15	16. 03. 15	systémy pro projektování, simulaci, modelování a řízení výroby – (<i>Amper 2014</i>)	
4	05. 03. 15	15. 04. 15	balicí, plnicí a paletizační linky – <i>elektrické, pneumatické a hydraulické pohony</i>	řízení polohy a pohybu
5	13. 04. 15	18. 05. 15	automatizace v chemické výrobě – <i>snímače a regulátory tlaku</i> – (<i>Achema 2014</i>)	
6	11. 05. 15	15. 06. 15	automatizace skladového hospodářství a výrobní logistiky – <i>prostředky pro značení a automatickou identifikaci výrobků a zboží</i>	čtečky čárových kódů