



Vážení čtenáři, mohu vám dát hádanku? Co byste řekli, že znamená spojení International Highlight Tour? Slovo „highlight“ přeložte směle jako zlatý hřeb. Napovím ještě, že jde o akci na odborném veletrhu. Ano, je to prohlídka toho nejvýznamnějšího, co se tam vystavuje. Dostala jsem pozvánku

na takovou túru po zlatých hřebech veletrhu Hannover Messe, a tak jsem se na ni odvážně přihlásila. Trochu jsem zavravorala, když jsem zjistila, že na programu je hřebů devět. Navštívit devět výstavních stánků, to tedy bude plahočení, vždyť hannoverské výstaviště neobejdeš jen tak! Společnost Deutsche Messe se však ukázala jako starostlivý organizátor a přichystala nám na putování svačinku – sendvič, banán, pití a čokoládu! Hned jsem omládlá a přenesla se do let školních výletů. Ještě víc mě rozradostnilo, když před tiskovým centrem stál autobus, který nás do vzdálenějších stánků dovezl. Ze školních výletů jsme obvykle museli napsat slohovou práci. Škoda, že jsem si žádný ze svých výtvorů neschovala, mohla bych opisovat. Jako žákyně bych začala asi takhle: „Na výletě za zlatými hřebi veletrhu se mi nejvíce líbil bionický klokan, který skákal po stánku společnosti Festo.“ Proč zrovna klokan? Protože výzkumníkům učarovala jeho schopnost využít energii získanou při dopadu k dalšímu výskoku. To je přece velice energeticky efektivní, tak proč se tím neinspirovat a nepřenést tento princip do technických zařízení? Jako žačka bych pokračovala: „Další tři zlaté hřebi ukazovaly, jak se německé firmy snaží přiblížit se vizi Industrie 4.0. Jestli jsem to dobře pochopila, tak podle této vize mají vzniknout chytré továrny. Tam se budou výrobky a stroje vzájemně domlouvat a člověka k tomu ani nebudou potřebovat. Výrobky přý budou samy hlásit, jaký materiál potřebují, který stroj má jakou operaci vykonat, a také, jestli je všechno dost dobře a kvalitně udělané.“ K vizi Industrie 4.0 se skutečně hlásily téměř všechny automatizační firmy na Hannover Messe a prezentovaly většinou plynulý a hladký průchod dat mezi jednotlivými fázemi vývoje a výroby, využívání cloudů, přehlednou vizualizaci výrobních procesů nebo také plně automatické výrobní linky se vzájemnou komunikací strojů a výrobků.

Závěrem bych jako žačka napsala: „Na Hannover Messe se mi líbilo, že tam bylo plno tulipánů.“ Partnerskou zemí Hannover Messe bylo letos Nizozemsko, a tak truhlíky plné tulipánů zdobily pěšinky výstaviště. Nešlo si nevzpomenout, že loni bylo partnerskou zemí Rusko. Organizátoři Hannover Messe unikli nepříjemné situaci, která by nastala, kdyby bylo Rusko partnerem letos. Po nepokojích na Ukrajině, anexi Kypru a následných sankcích by ruské partnerství proběhlo v mrazivém duchu. Naštěstí však letos přišli usměvaví Holanďané se svou pokročilou technikou a s mírumilovnými tulipány.

A tak vám přeji, milí čtenáři, jaro plné květů.

Eva Vaculíková, zástupce šéfredaktora

Příběh firmy Teco.....5



Bylo zajímavé navštívit firmu Teco a vyslechnout si vyprávění jejího ředitele Jiřího Kovářika a obchodního ředitele Jaromíra Klabana a vrátit se s nimi až k začátkům vývoje programovatelných automatů v Tesle Kolín, sledovat podnikatelské začátky společnosti Teco v 90. letech minulého století a přes zápletku finanční krize se přehoupnout až k jejich současným snahám, vizím a záměrům.

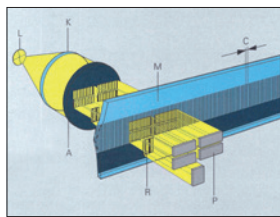
Henry Ford a pásová výroba automobilů.....9



Loni uplynulo 150 let od narození amerického podnikatele a průkopníka automobilového průmyslu Henryho Forda a 100 let od zavedení první montážní linky. Vzpomínku na úplné začátky automatizace začneme dvěma citáty Henryho Forda: „Nic na světě není tak těžké, rozdělíte-li si to

na malé práce.“ „Nikdy nebude vynalezen systém, který by zcela odstranil nutnost pracovat.“

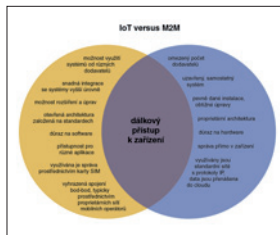
Odměřování lineární polohy u obráběcích strojů 29



Článek seznamuje s technikou pro lineární odměřování (měření polohy) používanou na obráběcích strojích. V úvodu definuje základní pojmy z oboru elektrických soustav obráběcích strojů a servomechanismů, seznamuje s jejich typy (rychlostní, polohový) a se způsoby řízení rychlosti

a polohy. Jeho těžištěm je popis provedení a funkce lineárních přírůstkových (inkrementálních) snímačů polohy.

Internet věcí přináší mnohem víc než komunikace M2M 34



Komunikace M2M i systémy internetu věcí (IoT) umožňují dálkový přístup k zařízením, ale tím jejich podobnost končí. Pro komunikaci M2M je typické použití vyhrazeného hardwaru – vestavných komunikačních modulů, které určují vlastnosti rozhraní komunikujícího zařízení, naproti tomu systémy IoT staví

na softwarové integraci dat v rámci celého podniku, aby tak dosáhly zlepšení výkonu a efektivity výrobních procesů, popř. umožnily využití nových modelů výrobních systémů.

Harmonogram a ediční plán časopisu Automa na rok 2014

č.	uzávěrka	expedice	oborové téma	přehled trhu
5	10. 04. 14	14. 05. 14	roboty, manipulátory, výrobní a montážní linky (veletrh Automatica v Mnichově), výrobní logistika, identifikace zboží a osob v průmyslové výrobě	snímače obrazu
6	12. 05. 14	13. 06. 14	technická diagnostika, řízení údržby, <i>asset management</i> , sledování spotřeby energií a surovin	
7	10. 06. 14	14. 07. 14	řízení ve vodohospodářství a v čistírnách odpadních vod, řízení vodárenských a stokových sítí, ochrana proti povodním	hydrostatické hladinoměry
8-9	11. 08. 14	09. 09. 14	automatizace v automobilovém průmyslu a strojírenské výrobě, automatizace obráběcích strojů (MSV v Brně)	
10	11. 09. 14	10. 10. 14	automatizační technika pro elektrárny, teplárny a energetiku (Elosys v Trenčíně)	vírové průtokoměry
11	10. 10. 14	12. 11. 14	řízené elektrické pohony a servopohony (SPS/IPC/Drives)	měníče frekvence
12	11. 11. 14	11. 12. 14	automatizační technika v chemickém a petrochemickém průmyslu a v plynárenství, produktovody	