

# Ohlédnutí za konferencí ARaP 2016

Ve dnech 29. a 30. listopadu 2016 se v Praze konala odborná konference ARaP. Již dvanáctý ročník nabídl bohatý program s přednáškami z různých oblastí průmyslové výroby, ale i akademického výzkumu a vzdělávání.

Dopoledne prvního dne bylo věnováno tématu Průmysl 4.0. Ostatně to byl i podtitul konference: Průmysl 4.0 – vzdělávání a trendy. Ačkoliv vystoupilo mnoho významných přednášejících, ukazuje se, že téma Průmysl 4.0 je v současné době tak všudypřítomné, že většina přednášek jsou v podstatě recyklované prezentace (sám v současné době jednu takovou chystám pro Fórum automatizace, které budeme pořádat na veletrhu Amper v hale V, ale slibuji, že se poučím a budu se snažit neopakovat obecné fráze – můžete se přijít přesvědčit, zda se mi to povedlo).

Paradoxně z mého pohledu nejpřínosnější a neaktuálnější příspěvek k tématu průmyslu 4.0 zazněl až druhý den – *Úvod do modelu RAMI 4.0 a modelu Industry 4.0 Component* od prof. Františka Zezulky z VUT v Brně a Vlastimila Brauna a Iva Veselého z firmy Compas Automatizace. Ale abych se vrátil ještě k prvnímu dni, přece jen bych jednu přednášku na téma průmyslu 4.0 ocenil, ovšem z odpolední sekce: *Problematika integrace výrobních řídicích systémů v souvislosti se zaváděním Industry 4.0* od Radima Novotného a Miloslava Duba z firmy Sidat – čtenáři časopisu Automa ostatně tyto autory dobře znají. Později odpoledne zaznělo několik zajímavých přednášek na téma kybernetické bezpečnosti, tedy zabezpečení informačních a řídicích systémů a komunikačních sítí, z hlediska jak technického (např. přednáška *Kybernetická bezpečnost v průmyslu* od Dobromila Nenutila z firmy Uniconcontrols), tak právního (Milan Press, EZÚ – *Certifikace kybernetické bezpečnosti systémů*). Z tématu vzdělávání mě nejvíce zaujala přednáška doc. Josefa Kokeše *Veřejné a soukromé vysoké školství – specifika a nové možnosti v Průmyslu 4.0*. Doc. Kokeš má zkušenosti z obou typů vysokých škol a jejich srovnání bylo velmi podnětné.

Večer byl zakončen ukázkou kolaborativního robotu YuMi od firmy ABB, koncertem Škampova kvarteta (sponzorovaným naším časopisem) a rautem, kde mohli účastníci konference diskutovat o probíraných tématech a o všem, co je zajímavé.

Dopoledne druhého dne bylo z mého pohledu na celé konferenci nejzajímavější. Upozorňuji, že jde o můj subjektivní pohled, pro-

tože téma snímačů a měřicí techniky a obecně automatizace procesní výroby je mi blízké. Proto mě potěšily přednášky doc. Karla Kadlece z VŠCHT v Praze a odborníků z firm Endress+Hauser a Emerson Process Management. Jediné, co mě mrzelo, byla skutečnost, že Milan Goldmann nepřinesl na ukázkou akustický Rosemount 3D Scanner (Emerson). Jde o zařízení měřící skutečný objem sypaných látek v nádobě, a protože pracuje na akustickém principu, vydává prý zvuky podobné ptačímu zpěvu.

O přednášce prof. Zezulky a odborníků z firmy Compas Automatizace už jsem psal, ale velmi zajímavá byla také přednáška *Vývoj asistenčních funkcí automobilu a použití systému pro rapid prototyping v praxi* Ondřeje Kozáka a Martina Štěpánka z firmy Valeo. Přednášející totiž nepředstavili asistenční systémy automobilů formou běžné komerční prezentace, jak ji nabízejí automobilky, nebo futuristické vize, kterou si mohou čtenáři přečíst v sobotní příloze svého oblíbeného deníku, ale po technické stránce, tedy tak, jak je nám to nejbližší.

Odpoledne jsem opět musel odjet, ale velmi nerad, protože i v pestrém odpoledním programu bylo několik zajímavých přednášek, např. *Validace procesních dat v chemickém průmyslu a energetice* (Vít Madron, ChemPlant Technology) nebo přednášky o vývoji a trendech interakcí člověka a robotu ve výrobě (Tomáš Prchal, B+R automatizace), vážním modulu Siwax (Filip Tůma, Siemens) či o analogovém měření činných výkonů dieselařegátů (prof. Ivan Uhlíř, Adam Kouba, Milan Daneček, FSI ČVUT v Praze).

Bližší informace o konferenci se čtenáři dozvědí na její webové stránce [www.arap.cz](http://www.arap.cz). Tam najdou rovněž kompletní program. Některé příspěvky ve spolupráci s přednášejícími také postupně zpracujeme (nebo jsme již zpracovali) do podoby článků pro naše čtenáře. Ovšem možnost poslechnout si přednášejícího „naživo“, popř. mu i klást otázky, článek nenahradí. Stejně tak možnost osobně navazovat nové kontakty a diskutovat s kolegy je na konferencích jedinečná. Jestliže jste se tedy konference ARaP nezúčastnili loni, doporučuji uvažovat o účasti letos. Bude opět v tradičním podzimním termínu a její téma bude letos digitalizace výroby; o postupu příprav budeme čtenáře včas informovat.

Petr Bartošik



MICRO-EPSILON



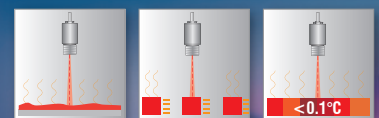
NOVÉ

## MĚŘENÍ TEPLoty TENKÝCH FOLIÍ

thermoMETER CTP-3

Bezkontaktní měření teploty  
vysoce transparentních folií

- Přesné měření teploty tenkých plastových fólií (např. PET, PU, PTFE, PA)
- Eliminace propustnosti za použití absorpčního pásu specifického pro polymery
- Do okolní teploty 85°C bez chlazení
- Samostatná elektronika se snadno přístupnými programovacími tlačítky a podsvíceným displejem
- Volitelné výstupy - USB, RS485, RS232 rozhraní, relé výstup (2x galvanicky oddělené), CAN, Profibus DP, Ethernet



[www.micro-epsilon.cz](http://www.micro-epsilon.cz)

MICRO-EPSILON Czech Republic  
391 65 Bechyně · Tel. +420 381 213 011  
[info@micro-epsilon.cz](mailto:info@micro-epsilon.cz)