



**Vážení a milí čtenáři**

Na konferenci ARC Industry Forum 2015 letos v březnu v Amsterdamu měl Valentijn de Leeuw, viceprezident ARC Advisory Group, závěrečnou přednášku o trendech v moderní průmyslové výrobě. Uvedl tam myšlenku – ne svoji, ale původem od Kennetha E. Bouldinga, ekonoma, filozofa a vědce

v oboru teorie systémů: „Každý, kdo věří v neomezený růst na naší fyzicky omezené planetě, je buď blázen, nebo ekonom.“

Zeptáte-li se někoho na trendy a výzvy moderního průmyslu, bude asi hovořit o průmyslovém internetu věcí nebo čtvrté průmyslové revoluci. Jenže před námi jsou větší výzvy: to, jak se dosud rozmařile chováme k přírodním zdrojům a prostředí, je život na dluh. Ten dluh bude třeba jednou splatit. My stále doufáme, že jej budou platit až následující generace, ale to je jednak sobecké, jednak to vůbec nemusí být pravda.

V souvislosti s tím doporučuji vaší pozornosti článek Biohospodářství zítřka o veletrhu Biobased World, který se konal ve Frankfurtu nad Mohanem (str. 48). Zabýval se hledáním alternativ k materiálově a energeticky náročné výrobě a možnostmi náhrady fosilních paliv a materiálů biopalivy a biomateriály. Suroviny k jejich výrobě je třeba vypěstovat – a jsme u zemědělství, jehož automatizace je zdůrazněným tématem tohoto vydání našeho časopisu.

V současné době mám rozečtenou encykliku papeže Františka Laudato si' (Ať tě chválí). Když jsem slyšel o papežově úmyslu vydat „zelenou“ encykliku, bál jsem se, že se tím zařadí mezi pochybné ekologické blouznivce. Mýlil jsem se a jsem rád. Je to encyklika, která mi mluví z duše. Ostatně, přečtete si ji sami, je psána srozumitelným jazykem a není určena jen věřícím, ale všem, kdo mají starost o náš společný domov.

Papež František i Valentijn de Leeuw shodně vidí pod pojmem „udržitelnost“ nejen nutnost využívat výhradně obnovitelné zdroje surovin a energie (tomu se někdy říká circular manufacturing, výroba v uzavřeném cyklu), ale také udržet ekonomickou a sociální stabilitu. A jsou to věci, které od sebe není možné oddělovat – proto František hovoří o integrální (tj. environmentální, ekonomické a sociální) ekologii a Valentijn mluvil o nutnosti přeorientovat se od pohodlných a snadno měřitelných klíčových ukazatelů výkonnosti (KPI) na mnohem hůře měřitelný ukazatel „well-being“ neboli v jazyce Františkovy encykliky na „všeobecné dobro“, tj. na ukazatel, který zahrnuje všechny tři zmíněné složky, environmentální, ekonomickou i sociální.

Co z toho vyplývá pro automatizační techniky a vedoucí pracovníky v průmyslu? Posun od řízení s jednoduchým cílem maximalizovat okamžitý zisk k šířeji pojatým koncepcím, které berou ohled na ohleduplnost k životnímu prostředí, sociální stabilitu a trvalou udržitelnost. Myslím, že to je náročná výzva, která by nás však mohla oslovit, že ano?

Petr Bartošík, šéfredaktor

**Harmonogram a ediční plán časopisu Automa pro rok 2015**

č.	uzávěrka	expedice	oborové téma - produktové téma	přehled trhu
8-9	3. 8.	7. 9.	roboty a manipulatory v moderní průmyslové výrobě - komponenty pro systémy strojového vidění - MSV v Brně	
10	3. 9.	15. 10.	automatizace v potravinářství a farmaceutickém průmyslu - provozní analytická technika	snímače fyzikálních a chemických vlastností kapalin
11	13. 10.	17. 11.	systémy SCADA a MES - technika HMI - SPS IPC Drives v Norimberku	
12	4. 11.	15. 12.	nástroje pro řízení údržby, kalibraci měřících zařízení a validaci výrobních procesů - měřicí a řídicí technika pro zajištění kvality výroby	

**Příběh firmy Agrosoft .....6**



Značku Agrosoft, která v letošním roce slaví 30 let své existence, znají především chovatelé skotu a prasat. Pro řízení stád dodává Agrosoft programové vybavení a systémy pro ovládání stájové techniky. S majitelem firmy Agrosoft Lubošem Smutným jsme hovořili o historii

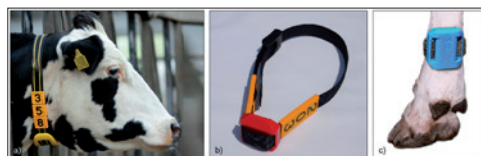
i současnosti firmy i o tom, jak se vývoj informační techniky promítl do zemědělské prvovýroby.

**Rychlý rozvoj „chytrého“ zemědělství .....10**



V zemědělství je, podobně jako v ostatních odvětvích ekonomiky, zřetelně patrná stále častější orientace na novou techniku a pracovní postupy. Specificky jde zejména o praktiky označované jako přesné hospodaření, řízený pojezd po pozemcích a propojené hospodaření, které se přitom v praxi často navzájem prolínají.

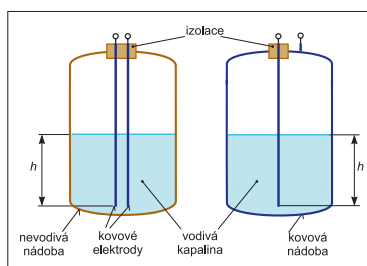
**Sledování pohybové aktivity hospodářských zvířat .....16**



Měření pohybové aktivity hospodářských zvířat poskytují důležité informace

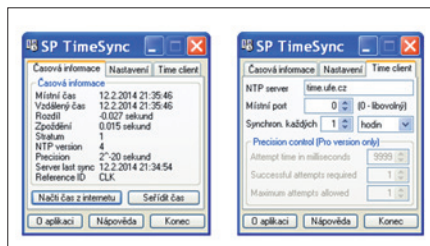
nejen ke zjišťování říje, ale i ke sledování zdravotního stavu. Měření bylo zjištěno, že během říje dvojnásobně až trojnásobně vzroste pohybová aktivita oproti běžnému stavu. Tento článek popisuje vlastnosti pedometrů a jejich detekčních prvků, zpracování údajů a následný přenos dat do počítače.

**Vodivostní hladinoměry - princip, vlastnosti a použití .....25**



Vodivostní hladinoměry patří mezi principiálně velmi jednoduché snímače, které mohou spolehlivě pracovat i v obtížných podmínkách v četných provozních zařízeních. V článku je připomenut princip měření a jsou uvedeny některé zásady při použití této metody v praxi.

**Měření a jeho vyhodnocení VII: metrologie času s příkladem kalibrace stopky .....52**



Článek je sedmou, závěrečnou částí volného seriálu příspěvků trojice autorů na vybraná témata související s měřením fyzikálních veličin, zejména elektrických, a jeho hodnocením. Je věnován

metrologii času s uvedením příkladu metodiky kalibrace stopky pro použití v kalibrační laboratoři i pro osobní použití.