

AUTOMA 7

časopis pro automatizační techniku

www.automa.cz

Ročník 23 číslo 7 – 2017

ISSN 1210-9592 © Automa – časopis pro automatizační techniku, s. r. o.

NA TITULNÍ STRANĚ

Řídicí systém Tecomat TC700 je od července 2016 úspěšně nainstalován pro řízení uhelného kotle K5 v teplárně Veolia Energie Kolín a. s. Obsluha systém provozuje prostřednictvím dispečinku postaveného na systému SCADA Reliance. Sestavu Tecomat/Reliance implementovala firma Elpro Kolín s. r. o. a zajistila tak komfortní plynulé řízení, regulaci a optimalizaci všech procesů plně ekologizovaného uhelného kotle.

Český výrobce termických solárních panelů Suntime, firma Propuls Solar s. r. o., používá systémy Tecomat Foxtrot k řízení velkých soustav pro solární ohřev teplé užitkové vody. Stávají se tak nedílnou součástí moderních kombinovaných kotelů, a to nejen pro bytové domy. Popis instalace, ze které jsou snímky na obálce, je v článku uvnitř tohoto čísla.

Teco a. s.
 Havlíčkova 260, 280 02 Kolín
 tel.: +420 321 737 611, e-mail: teco@tecomat.cz
www.tecomat.com

HLAVNÍ TÉMA

Automatizace ve výrobě automobilů a jiných dopravních prostředků

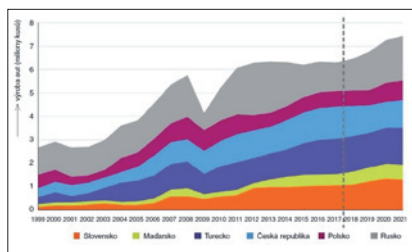
Jak vznikají karoserie ve ŠKODA AUTO Kvasiny.....7



Karoserie je velmi důležitou součástí každého auta. I podle ní se člověk často rozhoduje, zda si nový vůz pořídí, nebo ne. Kromě tvaru a barvy hraje velkou roli také kvalita povrchové úpravy – konkrétně laku. O bezchybné sušení čerstvě nalakovaných karoserií se v automobilce Škoda Auto v Kvasinách stará nový systém pro regulaci topných těles: Heating Control System (HCS) od společnosti Siemens. Jeho použitím se odstranily všechny nedostatky, s nimiž se dříve provoz sušičky potýkal.

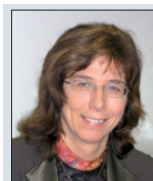
Telematické systémy, automatizace v dopravě

Robotizace, elektromobilita a chytré aplikace – to je budoucnost automobilového průmyslu 11



Expert z ING Bank, předních podniků automobilového průmyslu a zástupci členských firem Česko-německé obchodní a průmyslové komory (ČNOPK) diskutovali během akce ING Automotive Conference o nových trendech a inovacích v automobilovém průmyslu. V posledních několika letech v České republice roste poptávka po automobilech, jejich produkce i export. Hlavní trendy v tomto odvětví

představují robotizace, autonomizace a ve vzdálenější budoucnosti elektromobilita a chytré aplikace.



Vážení čtenáři, o prázdninách se celý svět dává do pohybu: lidé z nížin putují na dovolenou do hor, lidé z hor zase k moři. Kromě zážitků přináší cestování nevyhnutelně i jisté nepohodlí.

Proto vám, milí čtenáři, zajisté přijde vhod toto letní vydání časopisu Automa. Otevřete ho a putujte spolu s námi s veškerým komfortem po světě průmyslové automatizace a informatiky.

Dvakrát povedou naše kroky do automobilky Škoda Auto. O tom, jak se ve výrobním závodě v Kvasinách starají o bezchybný lak karoserií, se můžete dočíst na straně 7. Po nalakování vodou ředitelnými barvami postupují karoserie škodovek do tunelu, kde jsou vysušeny pomocí 144 infračervených zářičů. Aby byl lak hladký a bez jakýchkoliv kazů, musí být při vysoušení dodržena předepsaná teplota karoserie – ta se měří bezdotykově pěti optickými snímači. A proč tolik snímačů? Protože jinou teplotu mají zářiče zahřívající střechu, dveře, sloupky i prahy karoserie. Spínání a vypínání všech infrazářičů ovládá řídicí systém společnosti Siemens.

Cestu talentovaného inženýra z ukrajinského Charkova do Technického vývoje Škoda Auto v Mladé Boleslavi můžete sledovat na straně 8. Oleksandr Khodko sice vystudoval na Ukrajině obor výroby letadel a vrtulníků, ale v doktorském studiu ho zcela pohltily numerické simulace fyzických procesů. Opustil tedy výzkum v letectví a využil příležitost podílet se na vývoji českých škodovek. Jeho zkušenosti ze simulací se mu nyní velmi dobře hodí při modelování testovacích postupů, které mají co nejlépe ochránit posádku vozů při bočních nárazech.

Pro zajímavý příspěvek o zavádění chytré výroby se vypravíme do jihomoravské Kuřimi (strana 37). Laboratorní výrobní buňka, která umí autonomně vyrobit, zkontrolovat a také opravit své výrobky, tam společně s partnerskými podniky sestavilo výzkumné centrum INTEMAC. Obrobené součástky se zkontrolují na měřicí stanici a při nalezení odchylek se náležitě upraví nastavením obráběcího centra tak, aby byl příští kus bezchybný. Pro klid obsluhy se sleduje také technický stav výrobního zařízení – podle vibrací se zjišťuje, zda běží hladce, či potřebuje opravit. A plánují se i další funkce, třeba sledování spotřeby energie.

Nakonec zamíříme do Oberpfaffenu nedaleko Mnichova. Tam sídlí jedna z poboček Německého střediska pro letectví a kosmonautiku, DLR. Jak se můžete dočíst v článku na straně 21, odborníci na tomto pracovišti vyvinuli robotický airbag. Ten má uchránit člověka, který bezprostředně spolupracuje s robotem, aby se nezranil o ostré hrany některých robotických nástrojů, a nakonec i obrobků. Při nárazu se robot zastaví a airbag dočasně „obalí“ tyto ohrožující hrany. Díky tom může člověk pracovat bok po boku s robotem bez jakýchkoliv rizik.

Čtveřice představených článků je jen malá ochutnávka toho, co můžete v tomto vydání najít. Další příspěvky vás dopraví „první třídou“ i do jiných zajímavých destinací.

Přeji vám, milí čtenáři, napínavé cestování a šťastný návrat.

Eva Vaculíková, redaktorka