

AUTOMA 7-8

časopis pro automatizační techniku

www.automa.cz

Ročník 28 číslo 7-8 – 2022

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

NA TITULNÍ STRANĚ

Společnosti COMPAS automatizace, spol. s r. o., a Compas robotika, s. r. o., na MSV představí Digitální továrnu Compas. Na jednom místě získáte přehled o realizaci i modernizaci továren a kompletních dodávkách robotických pracovišť. Novinkou je Iba System – jedinečné řešení pro sběr a analýzu procesních dat. Těšíme se na Vás v pavilonu G1, stánek č. 58.

COMPAS automatizace, spol. s r. o. – pomáháme Vám k úspěchu.

Nádražní 610/26

591 01 Žďár nad Sázavou

tel.: +420 567 567 111

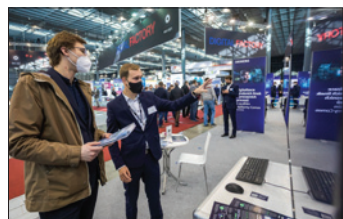
e-mail: info@compas.cz,

weby: www.compas.cz, www.oee.cz, www.comes.eu

HLAVNÍ TÉMA

MSV 2022

MSV 2022: Digitální továrna 2.0 se zaměří na inteligentní digitalizaci průmyslu 6



Již potřetí bude součástí říjnového Mezinárodního strojírenského veletrhu v Brně také Digitální továrna 2.0, projekt, který se letos zaměří na inteligentní digitalizaci v různých podobách. Projekt přiblíží technologie umožňující transformaci nejen průmyslového prostředí, ale i celé ekonomiky. Cílem je pomoci zformulovat vizi změny české ekonomiky tak, aby byla úspěšná i v 21. století a v měnícím se geopolitickém kontextu. Ve speciální expozici

v pavilonu F návštěvníci uvidí soubor hardwarových a softwarových nástrojů, exponátů i řešení pro automatizaci a digitalizaci, které se při správném využití stávají účinnou součástí výroby. V praxi tak bude možné se seznámit s myšlenkou druhé transformace české ekonomiky, jejímž výsledkem má být zvyšování vnitřní efektivity výrobního procesu, energetické účinnosti a efektivity využívání zdrojů. Právě energetická udržitelnost se zařadí k hlavním tématům letošního strojírenského veletrhu.

Projektování, konstruování a programování automatizačních a řídicích systémů

Homogenní vývoj heterogenních SoC 22



Článek popisuje integraci systému RTOS a hypervizoru pro procesory založené na MPU (Memory Protection Unit) a MMU (Memory Management Unit), která umožňuje homogenní vývoj, v jednom vývojovém prostředí, hybridních SoC obsahujících různá procesorová jádra. Hybridní systémy SoC stále častěji obsahují heterogenní procesorová jádra. Vývojáři je však vidí jako jednu součást, kterou

chtějí vyvinout co nejvíce integrovaným způsobem. Homogenní RTOS a hypervizor pro procesory s MPU i MMU poskytují vývojářům výhodu snazší práce, a v důsledku toho nižší náklady na vývoj i menší riziko chyb. S tím, jak se elektronické součásti zmenšují, může být v daném prostoru realizováno více inteligence, která přináší větší přidanou hodnotu. Výrobci polovodičových součástek využívají uvolněný prostor k integraci nativní logiky rozhraní a heterogenních jader procesoru s cílem zajistit ucelená systémová řešení na jednom čipu (SoC – System on Chip).



Vážení čtenáři, k psaní úvodníku jsem se dostala krátce před komunálními a senátními volbami. Volby jsou vždy příležitostí k různým slibům, co všechno se v novém volebním období pro občany udělá a jak se zlepší fungování obce, města, země a někdy i celého světa. Po třiatřiceti letech demokracie v České republice si již od předvolebních slibů zachováváme určitý odstup.

V odborném tisku nemá předvolební boj o hlasy žádné místo. Avšak stejně jako politika ani odborné prostředí se bez vizi neobejde. Přísliby do budoucnosti se objevují takřka v každém vydání odborného časopisu, protože je autoři odborných článků s oblibou předkládají. Ve světě průmyslové automatizace se dnes více do budoucna často opírají o digitalizaci a využívání digitálních dvojčat. O tom se můžete přesvědčit i v člancích tohoto vydání.

Jaká cesta vede k digitálnímu dvojčeti provozu lisovny ve Škoda Auto, o tom se můžete dočíst v článku na str. 33. Dozvíte se v něm o datovém jezeru, tedy centrálním úložišti dat, které mladoboleslavská automobilka používá při digitalizaci výroby. Ovšem vytvořit digitální dvojče celého provozu je i pro tak velký podnik příliš složité. Vyžaduje to totiž ještě více dat, než kolik jich je v datovém jezeru. A tak se v lisovně využívají spíše digitální dvojčata jednotlivých výrobních zařízení. Digitalizace se nevyhnula ani budovám v areálu Škoda Auto. Pro efektivní provozování a údržbu byla vyvinuta digitální dvojčata jednotlivých staveb.

Další vize, které byste, milí čtenáři, neměli přehlédnout, uvádí článek na str. 36. Autor pátrá po lepší verzi průmyslu pro 21. století. Při svém hledání se inspiroje poznatky z biologie i filozofie. Namísto dosavadního „mechanického“ pojetí průmyslu, v němž je oddělen hardware a software, představuje autor působivou vizi kyberfyzického prostoru, který bude sloužit jako mozek pro agenty v něm působící.

Až se k vám dostane toto vydání časopisu Automa, bude již po volbách. Ať již dopadnou jakkoliv, přeji vám, milí čtenáři, abyste si uchovali optimistické vize, ale zůstali nohama na pevné zemi.

Eva Vaculíková, redaktorka