

Valné shromáždění NAMUR 2019

Valné shromáždění německého sdružení uživatelů automatizační techniky v procesním průmyslu NAMUR se bude konat 7. a 8. listopadu 2019 již tradičně v Bad Neuenahru.

Zhruba 90 % instalací techniky pro procesní výrobu jsou modernizace stávajících zařízení. Častým požadavkem je nepřetržitý provoz – 24 hodin denně někdy i desítky let. Původní systém má obvykle základní strukturu vytvořenou již před dlouhou dobou. V průběhu času se jen doplňovala, takže výsledkem je značně heterogenní a složitý systém vycházející z klasické pyramidové struktury.

Rostoucím požadavkům na zabezpečení, bezpečnost, spolehlivost a úspory surovin a energie je v takovém systému obtížné vyhovět. Proto sdružení NAMUR vytvořilo a před dvěma lety představilo architekturu NOA (*NAMUR Open Architecture*; www.automata.cz/Aton/FileRepository/pdf_articles/10145.pdf), která umožňuje do dosavadní pyramidové struktury začlenit novou techniku a metody, jež s sebou přináší koncepcí průmyslu 4.0 a průmyslového internetu věcí. V krátké době bylo vytvořeno několik ukázkových příkladů, které demonstrují, jak NOA usnadňuje realizaci nových služeb a funkcí přispívajících ke splnění uvedených požadavků.

Sponzor nadcházejícího shromáždění, firma Phoenix Contact, představí některé z ukázkových implementací pod mottem „rozšířená konektivita pro chytrou výrobu“. Přednášející v plenární sponzorské prezentaci vysvětlí, jak jednoduše, bezpečně a bez fyzických interakcí přenášet data do nadřazeného systému a jak zde tato data využít pro realizaci takových služeb, jako je prediktivní údržba nebo kontinuální optimalizace procesů. Roland Bent, technický ředitel a člen představenstva firmy Phoenix Contact, uvedl: „Phoenix

Contact se v oblasti konektivity pohybuje už od roku 1923. Po mnoho let to znamenalo jen fyzické propojení zařízení, ale současný trh požaduje více. Chceme předvést, jak lze v praxi zkombinovat náš otevřený, zabezpečený a rozšiřitelný ekosystém s flexibilní architekturou NOA a úspěšně splnit základní úlohy kladené na procesní výrobu: odolnost, zabezpečení a spolehlivost.“

Společnost Phoenix Contact je známá jako osvědčený dodavatel špičkových komponent, zde se však chce představit také jako dodavatel ucelených řešení digitalizace řídicích systémů – ve všech fázích, od vývoje koncepce a pilotního projektu až k uvedení do provozu, a se speciálním zaměřením na modernizaci stávajících zařízení.

Přístup společnosti Phoenix Contact představuje jeden z možných přístupů k implementaci NOA. Informace jsou ze stávajících snímačů využívaných k řízení procesů nebo z dodatečně namontovaných jednoduchých snímačů čteny a přenášeny jednoduše a bezpečně vedlejším kanálem, nezávisle na komunikační síti řídicího systému, je jim přiřazen jejich kontext a předzpracovávají se v zařízeních *edge*, jež mohou být např. součástí komunikační brány. Potom jsou tyto informace dostupné pro analytické systémy vyšší úrovně, např. umístěné v cloudu, které na jejich základě vytvářejí predikce a optimalizují řízení procesů. Prefabrikované stavební bloky a aplikace, dostupné online, pomáhají zjednodušit práci technikům např. při dohledu nad stavem výrobních zařízení.

Phoenix Contact představí, co pro svět procesní automatizace znamenají zkratky MTP, APL, 5G nebo OPAF (pozn. pro čtenáře časopisu *Automa*: MTP, *Module Type Package*, jsou softwarové balíčky obsahující po-

pisy funkce modulů výrobního zařízení nezávislé na dodavateli, APL, *Advanced Physical Layer*, je fyzická vrstva Ethernetu vyvíjená sdruženími FieldComm Group, ODVA a Profibus & Profinet International a umožňující používat průmyslový Ethernet pro přenos dat na velké vzdálenosti a v nebezpečných prostorech, 5G, *The 5th Generation*, je komunikační standard mobilních sítí s větší šířkou pásma a kratší dobou odezvy, než mají sítě LTE, umožňující realizaci internetu věcí, OPAF, *Open Process Automation Forum*, je sdružení prosazující otevřená, na standardech založená řešení pro procesní výrobu umožňující použití nových zařízení stylem *plug-and-play*; první předběžný standard O-PAS byl vydán letos v únoru a článek o něm se připravuje).

Phoenix Contact se na shromáždění představí sponzorskou plenární přednáškou, sekci workshopů a doprovodnou výstavkou, kde bude možné diskutovat o nových aplikacích a službách.

O čem se ještě bude na shromáždění NAMUR hovořit? Na programu budou přednášky věnované např. zajímavým aspektům nových topologií, konvergenci IT/OT, webové podpoře doporučení NE 95 *Verification of the Safety-Related Reliability of PCT Safety Instruments* v podobě databáze NAMUR, smart či sběru dat a jejich přenosu do cloudu z hlediska uživatele, dále workshopy jednotlivých pracovních skupin a spolupracujících sdružení o funkční bezpečnosti, zabezpečení, trendech v NOA, MTP, FDI (*Field Device Integration*), digitálních obálkách fyzických zařízení, logistice v procesní výrobě, technice do prostředí s nebezpečím výbuchu atd.

Akce je určena jen pro členy NAMUR a zvané hosty.

(Petr Bartošik)

JIC 120 s ve Vídni: umělá inteligence ve výrobě

Jihomoravské inovační centrum (JIC) bude pořádat v úterý 5. listopadu v sídle rakouské agentury pro propagaci výzkumu a vývoje (FFG) ve Vídni tradiční akci 120 s, během které zúčastnění zástupci každé z firem dostanou příležitost během dvou minut představit svůj inovativní produkt a při následujícím networkingu navázat kontakty s novými obchodními či výzkumnými partnery.

Cílem akce je představit současné trendy v této oblasti a propojit výrobní firmy s vývojáři aplikací umělé inteligence. Díky spojení partnerů z Rakouska, České republiky a Slovenska přináší tato akce jedinečnou koncentraci zkušeností v oblasti umělé inteligence ve výrobě a vytváří nové příležitos-

ti přeshraniční spolupráce. O aktuálních projektech využívajících umělou inteligenci ve výrobě BMW Steyr bude hovořit David Bricher z BMW Innovation & Digitalization. Účastníci získají informace také např. o aktuálních zdrojích mezinárodního financování pro své nové nápady.

Hlavními tématy setkání jsou prediktivní analýza, prediktivní údržba, automatizovaná kontrola kvality, automatizované plánování, spolupráce člověka s robotem, zlepšení řízení dodavatelského řetězce a predikce spotřebitelské poptávky. Primárně je akce určena pro vývojáře aplikací umělé inteligence, hardwaru, aplikací, pro poskytovatele databází a pro výrobní firmy obecně.

Účastníci zjistí, jak umělou inteligenci aplikovat do různých výrobních odvětví, a dozvědí se o možnostech financování zavádění metod umělé inteligence do výroby pro zvýšení efektivity, kvality produktů, služeb i procesů ve firmě. Během setkání bude možné diskutovat své návrhy projektů na mezinárodní úrovni a nastartovat zahraniční spolupráci.

Kompletní informace jsou dostupné na adrese <https://www.jic.cz/akce/umela-inteligence-viden-2019/>, kde je možné se rovněž do 3. listopadu zaregistrovat. Účast na setkání je bezplatná. Více informací o Agentuře pro propagaci výzkumu a vývoje lze získat na webové stránce <https://www.ffg.at/>.

(jh)