

ma a v Japonsku má i velkou část svých výrobních kapacit. Vyrábět automatizační techniku v zemi s tak drahou pracovní silou, jako je Japonsko, a potom s ní úspěšně konkurovat i na rozvojových trzích znamená snižovat náklady a optimalizovat výrobní procesy, ale přitom neslevit z požadavků na kvalitu.

V Japonsku, kde byl systém FIELD uveden na trh nejdříve, již kromě mateřské firmy Fanuc systém úspěšně používají i další zákazníci. Systém byl oficiálně uveden na evropský trh na veletrhu EMO 2019 v Hannoveru, v Česku jen o pár týdnů později na MSV v Brně. Systém si nyní mohou vyzkoušet první čeští zákazníci a od dubna 2020 už bude zařazen do běžného prodeje.

Pokud jde o cenovou politiku, hardware, tj. FIELD Box, se prodává stejně jako každý jiný průmyslový počítač. Konvertory jsou

zdarma (v budoucnu to tak ale nemusí být u konvertorů vyvinutých na míru), za aplikace se platí roční licenční poplatek. Ve službě FIELD system Manager jsou uloženy údaje o zaplacených licencích a aplikace si tam při spuštění ověřuje jejich platnost. Jestliže licence vyprší, její data se z jednotky FIELD Box neztratí, jen není možné aplikaci spustit. Na stejném místě jsou uloženy také údaje o aktualizacích licencí.

Obvykle se nepočítá s tím, že by si systém FIELD instaloval každý zákazník sám. Je totiž třeba zajistit integraci systému do podnikové sítě tak, aby vše spolehlivě fungovalo a nebylo oslabeno zabezpečení komunikace. Počítá se proto s vytvořením sítě certifikovaných partnerů, kteří mají zkušenosti s instalací a správou průmyslových komunikačních sítí a jejich zabezpečením.

## Shrnutí

Systém FIELD je otevřený systém pro edge computing, vhodný k monitorování zařízení od různých výrobců, ale také k jejich přímému řízení. Nabídka systému FIELD je cílena především na strojírenskou výrobu – obráběcí a jiné výrobní stroje, roboty, manipulátory apod., ale lze jej využít i v jiných oborech. Jeho charakteristickým rysem a předností je otevřenost, jak z hlediska komunikace, tak z hlediska možnosti vývoje vlastních aplikací. Fanuc tak má se systémem FIELD všechny předpoklady stát se v oboru průmyslového internetu věcí a edge computingu přední světovou firmou.

Petr Bartošík

# Productronica, veletrh pro výrobu elektronických komponent, automatizaci nezanedbává

V listopadu loňského roku jsem se poprvé zúčastnil veletrhu productronica v Mnichově. Veletrh se koná jednou za dva roky – střídá se s veletrhem elektronických komponent electronica, který jsem už několikrát navštívil, protože mi připadal bližší tématu našeho časopisu.

Ovšem ani veletrh productronica automatizaci nezanedbává, naopak. Trendem moderního průmyslu je chytrá a propojená výroba a výroba elektroniky v tom není pozadu. Mezi 1 500 vystavovatelů ze 44 zemí bylo 285 těch, kteří se přihlásili k oboru měřicích, zkušebních a automatizačních techniků. Zvláště výrazně byly zastoupeny systémy pro automatickou kontrolu – hodně času

jsem strávil např. v hale věnované systémům strojového vidění. Dále zde byly dopravníky, manipulátory, roboty a další automatizované mechanismy pro osazovací a jiné výrobní stroje a linky. Navštívil jsem např. firmu Zlín Robotics, která tu nabízela roboty a robotické buňky pro výrobu elektroniky, včetně kolaborativních robotů, ale také firmy Schunk

nebo Festo. Stranou nezůstal ani trend chytré prediktivní údržby, jemuž byla věnována samostatná sekce Smart Maintenance Pavilion. A pochopitelně software: pro návrh a konstruování elektroniky, pro řízení výroby, pro analýzy výrobních dat atd.

řešit konkrétní problémy. K úrovni veletrhu přispívá i to, že přes celkový pokles světové ekonomiky se podle německého sdružení VDMA v oboru výroby elektronických komponent očekává stabilní růst.

Obor výroby elektronických komponent ovšem trpí stejně jako celý průmysl nedostatkem pracovních sil a stárnutím odborných pracovníků. Mladé generaci byla určena např. soutěž Hackathon@productronica, součást projektu Accelerating Talents. Organizátory byly kromě Messe München sdružení VDMA a Fraunhoferův ústav pro spolehlivost a mikrointegraci IZM, sponzory a supervizory firmy Komax a Schleuniger.

Závěrečná zpráva uvádí, že do Mnichova přijelo 44 000 návštěvníků z 96 zemí, mezi nimiž byla silně zastoupena i Česká republika. Českých vystavovatelů zde bylo čtrnáct, včetně společného stánku agentury CzechTrade.

Jak jsem uvedl, v Mnichově se střídají veletrhy productronica a electronica. Letos je tedy na řadě electronica, která se uskuteční od 10. do 13. listopadu. Příští productronica bude v termínu 16. až 19. listopadu 2021. Více informací zájemci najdou na stránkách [www.productronica.com](http://www.productronica.com) nebo u firmy Expo-Consult+Service ([www.exposcs.cz](http://www.exposcs.cz)), která u nás zastupuje pořádatelství veletržní správy Messe München.

Petr Bartošík



Obr. 1. Návštěvníci veletrhu productronica 2019

Productronica patří ve svém oboru mezi špičkové veletrhy na světě a firmy sem přicházejí se svými novinkami. Počet vystavovatelů neustále roste a zvětšuje se i výstavní plocha. Na první pohled je přitom vidět, že je to veletrh vysoce odborný: nejsou tu žádné velké show, ale jsou zde vidět zejména odborné diskuse a společné hledání, jak