

# Siemens: na cestě k budoucnosti průmyslové výroby

Tiskovou konferenci před veletrhem Hannover Messe uspořádala také společnost Siemens, a to 18. února 2014 v Norimberku. Zatímco na předveletržní konferenci pořadatele veletrhu, společnosti Deutsche Messe (viz předchozí článek), bylo několik novinářů z Česka, v Norimberku jsem byl sám. Ale bylo dobře tam být. Nejen proto, abych si vyslechl plenární přednášky – ty jsem mohl sledovat z domova po internetu –, ale také pro zajímavé diskuse s experty, jimž bylo věnováno pozdní odpoledne, i pro možnost setkání s odborníky z firmy, která je bezpochyby jednou z těch, jež určují vývoj automatizační techniky v Evropě.

## Průmyslová automatizace

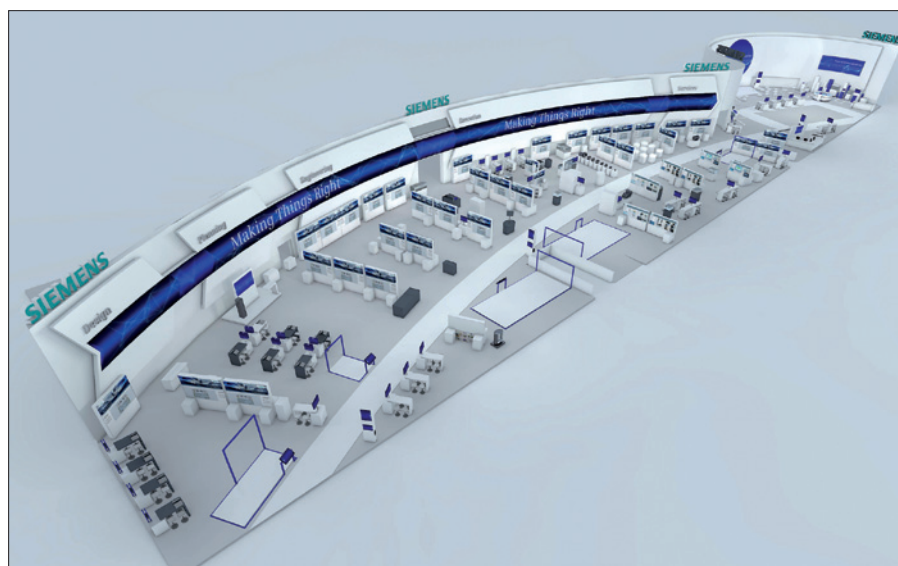
Na tiskové konferenci promluvil Anton S. Huber, výkonný ředitel divize Siemens Industry Automation. „Pokračující digitalizace, rostoucí možnosti komunikace a konvergence reálného a virtuálního výrobního prostředí jsou rozhodující hybatelé rozvoje průmyslové výroby,“ řekl Huber a dodal: „Podniky se stále více přiklánějí k inovativním a integrovaným technologickým systémům ve snaze posílit svou pozici v konkurenčním prostředí.“

V této souvislosti zmínil prostředí Digital Enterprise Platform, které představuje společnou základnu pro systémy PLM, inženýrské vývojové a konstrukční systémy a systémy průmyslové automatizace. Kromě nových produktů pro IDS – *Integrated Drive Systems* a TIA – *Totally Integrated Automation* představí společnost Siemens také novou koncepci *Data-Driven Services*, tedy služeb řízených daty. Dodavatele průmyslového zařízení jistě bude zajímat také nový vývoj koncepce TIP – *Totally Integrated Power*, systému pro efektivní, spolehlivou a bezpečnou distribuci energie v průmyslových závodech a řízení spotřeby výrobních zařízení a celého podniku.

O nich blíže hovořili další řečníci, Anton Huber je zmínil jen v souvislosti s představením koncepce celého stánku. Stánek společnosti Siemens v hale 9 nebude možné přehlédnout: jeho plocha letos bude 3 500 m<sup>2</sup>. Také v návrhu stánku, jehož heslem bude „děláme věci správně“, se odrazí koncepce moderní integrované výroby: celý cyklus vývoje a výroby produktů zde bude reprezentován pěti sekcemi: Design, Planning, Engineering, Execution a Services (obr. 1). Každá sekce bude představovat vlastní novinky a řešení. Součástí stánku bude také Future Forum, přednáškový prostor s velkoplošnou obrazovkou (v zadní části stánku na obr. 1), kde budou prezentovány výsledky vývoje a inovací ve všech oblastech, v nichž společnost Siemens působí, a kde přednášející poskytnou návštěvníkům výhled do budoucnosti průmyslové výroby.

Když A. Huber hovořil o koncepci stánku, vyzdvihl zvláště proces konvergence reálného

a virtuálního prostředí. Integrací fází vývoje a výroby produktu lze podle A. Hubera zkrátit dobu uvedení nového výrobku na trh o až 50 %. Dosud se hovořilo především o produktivitě výroby, ale nyní je stále větší důraz kladen i na produktivitu inženýrské práce. Jde především o to, aby inženýři, konstruktéři i provozní technici byli zbaveni rutinní prá-



Obr. 1. Návrh stánku společnosti Siemens na veletrhu Hannover Messe

ce. K tomu přispívá např. TIA Portal. Nová verze tohoto portálu s pořadovým číslem 13 přináší mnoho novinek v oblastech diagnostiky, ochrany know-how a synchronizace prací v týmu. Do standardního pracovního prostředí byly integrovány inženýrské nástroje jako SCADA Simatic WinCC V13 a nové pohony, např. měniče Sinamics G110M.

## Technika pohonů

Na loňském veletrhu Hannover Messe byla poprvé představena koncepce IDS – *Integrated Drive Systems*. O ní a o jejím vývoji na tiskové konferenci hovořil výkonný ředitel divize Drive Technologies Ralf-Michael Franke. Cílem IDS je maximálně zjednodušit návrh pohonů, a to s využitím nástrojů TIA

Portal, urychlit nastavení a uvedení pohonů do provozu, zvýšit jejich efektivitu a snížit náklady na údržbu. Koncepce IDS pomáhá konstruktérům správně navrhnout výkon a velikost jednotlivých součástí pohonu, optimalizovat jejich provoz a začlenit pohony do řídicího systému stroje nebo výrobní linky.

## Služby zákazníkům

„Rostoucí složitost technologií a pronikání informační techniky do výrobních řídicích a komunikačních systémů s sebou nese to, že vzrůstá poptávka po službách vycházejících z analýzy výrobních dat,“ uvedl Dirk Hoke, výkonný ředitel divize Customer Services. „Rozšiřujeme svou nabídku tímto směrem,

zvláště v oblasti systémů pro dálkový servis a služeb s využitím cloudu,“ dodal. Příkladem může být *Drive Train Condition Monitoring*, nabídka servisních služeb společnosti Siemens určená pro drážní dopravu. Služba zahrnuje podle požadavků zákazníka mobilní analýzu stavu jednotlivých komponent, např. trakčních motorů a převodovek, poskytovanou jednorázově podle potřeby, nebo i nepřetržitý dohled nad celým systémem pohonu vlaku.

Zajímavou novinkou určenou pro obecné použití v průmyslu jsou zvláště *Data-Driven Services*, služby řízené daty. Servisní organizace na základě smlouvy se zákazníkem kontinuálně sbírá vybraná výrobní data a zpracovává je, aby potom mohla svému klientovi poskytnout služby jako *Energy Analytics*

(analýzu distribuce a spotřeby, popř. i výroby energie) nebo *Asset Analytics Services*, která klientovi pomáhá zajistit spolehlivost výrobních zařízení a optimalizovat jejich provoz.

Další oblastí, na niž se Siemens v poslední době zvláště zaměřuje, je *Industrial Security Services*. Ochrana před kybernetickými útoky nespočívá jen v instalaci odolného hardwaru a softwaru, ale v celkovém přístupu k řídicím a informačním systémům. V rámci této služby Siemens svým zákazníkům poskytuje potřebná doporučení a školení.

### Výrobky nízkého a vysokého napětí

Výrobní linky jsou stále složitější a jednotlivé komponenty provázanější. Rostoucí slo-

žitost výrobních linek klade nové požadavky i na distribuci elektřiny. Velký důraz je kladen na spolehlivost i bezpečnost. To, že obsluha je při běžné činnosti stroje chráněna před úrazem elektrickým proudem, je naprosto samozřejmé. Stejně ale musí být chráněni i servisní pracovníci při údržbě. Mnoho výrobních procesů je velmi citlivých na kvalitu napájení: již několikasekundový výpadek může vést k velkým ztrátám. Adekvátní ochrana distribuční sítě v průmyslových závodech je proto naprostou nutností. V podání společnosti Siemens je součástí koncepce TIP – *Totally Integrated Power*, o níž hovořil výkonný ředitel divize Low and Medium Voltage Ralf Christian. TIP ovšem dokáže více než jen chránit před úrazem, přepětím nebo výpadkem napájení.

Umožňuje také propojit distribuční síť výrobních zařízení s distribuční sítí budovy a celý systém optimalizovat jako celek.

### Kam pro další informace

Odkazy na záznamy vystoupení jednotlivých řečníků zájemci najdou v elektronické verzi tohoto článku (v němčině s anglickým překladem). Seznam nových produktů bude zveřejněn na [www.automa.cz](http://www.automa.cz) v článku Co uvidíte na veletrhu Hannover Messe (článek bude publikován 24. března a postupně bude doplňován). Nejlépe je ovšem zajet se do Hannoveru podívat osobně a nevynechat stánek firmy Siemens v hale 9, č. D35.

Petr Bartošík

## Veletrh Hannover Messe se blíží

Dne 11. února 2014 byla v Berlíně pořádána tisková konference k nadcházejícímu veletrhu Hannover Messe, který se bude konat 7. až 11. dubna 2014 na hannoverském výstavišti. Pořadatelé pro letošní rok zvolili téma „integrováný průmysl – další kroky“. Partnerskou zemí bude Nizozemí.



Obr. 1. Prof. Dr.-Ing. Detlef Zühlke, odborný ředitel ústavu Innovative Factory Systems (IFS) Německého výzkumného centra pro umělou inteligenci, Monique T. G. van Daalenová, velvyslankyně Nizozemského království v Německu, a Dr. Jochen Köckler, člen představenstva pořádající agentury Deutsche Messe AG, odpovídají na dotazy novinářů

Na tiskové konferenci (obr. 1) vystoupili prof. Dr. Ing. Detlef Zühlke, odborný ředitel ústavu Innovative Factory Systems (IFS) Německého výzkumného centra pro umělou inteligenci, Monique T. G. van Daalenová, velvyslankyně Nizozemského království v Německu, a Dr. Jochen Köckler, člen představenstva pořádající agentury Deutsche Messe AG.

### Koncepce veletrhu

Jochen Köckler seznámil přítomné s koncepcí letošního veletrhu Hannover Messe. Nejdůležitějším tématem zůstává průmyslová automatizace, a to spolu s informačními sys-

témy; na druhém místě je energetika a technika životního prostředí, dále jsou to subdávky a významné místo bude tradičně patřit také výzkumu a vývoji.

Integrovaný průmysl se má stát rozhodujícím faktorem nového rozvoje výroby v Evropě – proto je kladen důraz na automatizační a řídicí techniku, a to na techniku nové generace, připravenou k propojení s informačními systémy a internetem věcí.

Ovšem v Evropě, a v Německu zvláště, je třeba pamatovat na to, že výroba potřebuje spolehlivé dodávky energie. Součástí tématu „integrováný průmysl“ tedy bude i debata o přeměně distribučních sítí, aby se dokázaly vypořádat s rozvojem tzv. obnovitelných zdrojů energie.

### Partnerská země: Nizozemí

Monique van Daalenová představila Nizozemí jako zemi, která je silná v oblasti výzkumu a vývoje, v inovacích v oblasti energetiky a v dynamickém rozvoji exportu, včetně subdodávek. Nizozemské podniky kladou velký důraz na mezioborovou a mezinárodní spolupráci – to je dobrý důvod i pro české podnikatele, kteří navštíví Hannover Messe, aby se zašli podívat do nizozemské expozice v hale 3, popř. aktivně vyhledali alespoň některé ze dvou stovek vystavovatelů, kteří do Hannoveru z Nizozemí přijedou (ve všech významných halách bude mít Nizozemí svůj informační stánek).

### Vývojový projekt SmartFactoryKL

Detlef Zühlke hovořil o výzkumném a vývojovém projektu SmartFactoryKL. Jde o vývoj nové koncepce automatizace, která nahradí tradiční hierarchickou „pyramidu“ doménovým uspořádáním. Cílem je zvýšit flexibilitu výroby, umožnit individualizaci výrobků, zkrátit dobu potřebnou na vývoj a inovace nových

produktů, snáze se vypořádat s narůstající složitostí výroby, zvýšit konkurenceschopnost na světových trzích, a přitom zachovat pracovní místa – s důrazem na tvůrčí, náročnou práci místo nudných, rutinních činností. Projekt SmartFactory se představí společným stánkem s ukázkovou výrobní linkou v hale 8 hannoverského výstaviště (<http://bit.ly/1lLkS6U>).

### Doplňující výstava

Tisková konference byla doplněna výstavou, kde někteří vystavovatelé v předpremiéře představili novinky, které na veletrh chystají. Čtenáři časopisu Automa se s nimi budou moci seznámit v sekci reportáže – pozvánky – ankety po skončení veletrhu Amper.



Obr. 2. V rámci výstavy, která doprovázela tiskovou konferenci, se mohli novináři v předstihu seznámit s novinkami, které jsou chystány na Hannover Messe

### Volné vstupenky na veletrh

Na webové stránce časopisu Automa naleznete, vlevo pod aktualitami, banner Hannover Messe s odkazem na registrační formulář, po jehož vyplnění obdržíte volnou vstupenku na veletrh. Nebudete-li ani vy úspěšní, zde je přímý odkaz na registrační formulář: [www.hannovermesse.de/en/promo?6szqzb](http://www.hannovermesse.de/en/promo?6szqzb).

(Bk)