

# Integrace systémů je klíčové téma současné automatizace

V moderní výrobě je již téměř vše zautomatizováno. Jenže slovo „vše“ většinou znamená všechny jednotlivé části, nikoliv celek. Pro optimalizaci výrobních procesů, sledování efektivity, řízení kvality, řízení údržby, zlepšení využívání výrobních prostředků a efektivní využívání surovin a energie je třeba spojit jednotlivé části výrobního systému do jednotného celku, který lze řídit najednou. To je úkol integrace systémů.

Nejjednodušší úloha je integrovat systémy od jediného výrobce. Ta je však velmi vzácná. Typický výrobní podnik používá řídicí systémy různé úrovně, různého stáří a od různých výrobců. Je to dáno historickými důvody i snahou dosáhnout co nejnižších pořizovacích nákladů. Zvláště v odvětvích citlivých na cenu může být paleta použitých automatizačních prostředků opravdu velmi pestrá. Potom je integrace systémů velmi obtížný úkol, i přestože ji usnadňují standardní komunikační rozhraní a protokoly.

Integrace systémů je široký pojem. Patří sem zajištění komunikace mezi snímači, akčními členy a řídicím systémem, mezi řídicími systémy navzájem i mezi řídicími systémy a nadřazeným systémem MES nebo ERP. A to nemluvíme o integraci kancelářských systémů a podnikových ekonomických systémů, protože ta není typickým předmětem našeho časopisu, i když v moderním podniku všechno komunikuje se vším, a ani tuto oblast tedy nelze zcela pominout.

Popsat předmět a úkoly integrace systémů je obtížné a stejně obtížné je vyčíslit její přínosy. Zákazník tak za integrátorem mnohdy přichází s mlhavými představami o tom, co vlastně chce a co může chtít. Toto vydání časopisu Automa proto chce zákazníkům jejich situaci alespoň trochu ulehčit a dát jim základní vodítko při sestavování zadání a výběru integrátorské firmy.

Integrátoři systémů zde mohou v tabulkovém přehledu uvést základní informace

o své firmě, ale především stručným článkem představit vybraný referenční projekt, který potenciálním zákazníkům dá lepší představu o tom, jaký rozsah integrace systémů firma poskytuje.

Popsat předmět integrace systémů opravdu není jednoduché. Mezi integrátory systémů se někdy řadí i „aplikátoři“ – firmy, které poskytují inženýrské služby k výrobkům určité firmy. Mnozí dodavatelé mají seznamy tzv. systémových integrátorů – zhusta to bývají právě inženýrské firmy, jejichž úkolem není opravdová integrace systémů, ale projektování, montáž a ožívování dodané techniky a řídicích systémů. Hranice mezi aplikačními firmami a integrátory systémů však není ostrá. V tabulce na straně 9 jsou uvedeny některé firmy, které se zabývají integrací systémů a inženýrskými službami v oblasti průmyslové automatizace.

(Bk)

## ► Čtvrté, rozšířené vydání populární knihy Foundation Fieldbus

Zájmová organizace ISA (*International Society of Automation*) v rámci své publikační činnosti vydala novou knihu *Foundation Fieldbus*, 4<sup>th</sup> ed. Jejimi autory jsou Ian Verhappen a Augusto Pereira, renomovaní inženýři a odborníci na komunikační systém *Foundation™ Fieldbus* (FF), kterému se věnují od jeho zrodu v roce 1994. Čtvrté vydání populární knihy je v porovnání s předchozími zpracováními tématu podstatně rozšířeno tak, aby se čtenář seznámil jak s principem i detaily činnosti, tak i s aktuálním stavem tohoto neustále se vyvíjejícího systému.

Knihou pojednává o všech aspektech fungování a použití systému FF včetně výpočtu makrocyklů pro řízení přímo v provozních přístrojích (*Control in the Field* – CIF) a v řídicím systému a optimalizace využití šíře přenosového pásma kombinací různých způsobů komunikace v síti H1. Velmi podrobně je krok po kroku vysvětlen postup ožívání typické realizace systému FF od mechanické a elektrické kontroly kabelů, přes zkonfigurování sítě H1 až po ověřování komunikace v segmentech a odbočkách. Nové fotografie a vysvětlení správných provedení instalace umožní čtenáři rychle identifikovat problémy při realizaci a používání systému FF a vyhnout se jim.

Informace o systému FF, které přináší čtvrté vydání knihy, ocení jak úplní začátečníci, toužící se dozvědět, „co to vůbec je“, tak i pokročilí uživatelé, hledající některé další užitečné tipy pro praxi a šikovnou referenční příručku.

[ISA, 27. března 2012.]

(sk)

## ► Siemens v Mohelnici otevřel novou halu s téměř 200 pracovními místy

Mohelnický závod Siemens na výrobu nízkonapěťových asynchronních elektromotorů, který je největší svého druhu v Evropě, významně rozšiřuje svůj výrobní sortiment. V nové hale o rozloze 3 725 m<sup>2</sup>, kterou závod slavnostně otevřel ve čtvrtek 10. května 2012, bude vyrábět speciální a zákaznická provedení motorů s větší náročností výroby. Příkladem jsou motory pro ventilátory na odsávání spalin a kouře v případě požáru v tunelech. Tyto motory musí zachovat funkčnost při teplotě 400 °C po dobu 120 min. Ventilátory se zmíněnými motory jsou instalovány např. v tunelech nového dálničního obchvatu Prahy (spojka D1–D5) a budou také součástí Dobrovského tunelů v Brně.

Celková investice do nového závodu činí více než 300 milionů korun.

„K výrobě standardních motorů nyní přidáváme výrobu speciálních provedení pod-

le přání našich zákazníků. Je to další kvalitativní skok v rozvoji závodu,“ říká Pavel Pěníčka, ředitel mohelnického závodu Siemens, a dodává: „V nové hale chceme vyrábět až 120 tisíc těchto motorů ročně ve dvousměnném provozu. V hale bude s postupným náběhem výroby až 200 pracovních míst. Ta budeme obsazovat stávajícími i novými zaměstnanci.“

(ed)

## ► Evropský ASMPPT byl začleněn do organizační struktury ASM Assembly Systems

Na začátku roku 2011 se tým SIPLACE stal součástí koncernu ASMPPT Group, sídlícího v Singapuru, a od té doby nese tato mnichovská firma jako divize ASMPPT název ASM Assembly Systems. V Asii je ASMPPT přední společností v oblasti výroby strojů pro osazování čipů do pouzder a jejich kontaktování. Nyní se chystá posílit svou pozici v tomto oboru také v Evropě a k tomu chce využít strukturu obchodních a technických služeb své divize ASM Assembly Systems. Evropská kancelář ASMPPT, která sídlí v Nizozemí, proto bude organizačně začleněna do týmu Siplace. Evropské zastoupení ASMPPT povede Hubert Herzberg, dříve manažer v týmu Siplace.

(ed)