

Stánek společnosti Siemens na Hannover Messe 2016 ve znamení digitalizace

Na březnové tiskové konferenci v Norimberku představila společnost Siemens, s jakými koncepcemi a výrobky přichází na veletrh Hannover Messe 2016 (25. až 29. dubna). Pro svůj stánek v hale V o rozloze 3 500 m² zvolila motto *Ingenuity for Life*. V oblasti průmyslové automatizace a pohonů rozšiřuje Siemens nabídku svých produktů a systémů určených pro koncepci digitální továrny, tedy pro úplnou digitalizaci výrobních provozů.

Nová verze prostředí TIA Portal

Siemens uvádí novou verzi vývojového prostředí TIA Portal V14, které je rozšířeno o funkce pro řízení pohybu (*motion control*) a nově podporuje řídicí jednotku Simatic S7-1500T-CPU a servopohonu Sinamics V90 PN pro středně velké aplikace. Prostředí TIA Portal nyní běží v soukromém cloudu a jeho software má centrální systém údržby. Inženýrské stanice jsou připojeny k TIA Portal prostřednictvím intranetu a k těmto stanicím jsou pak připojovány jednotlivé programovatelné automaty, které mají přístup k on-line službám TIA Portal za použití profinetové linky zvané cloud connector.

Další novinkou v TIA Portal V14 jsou rozšířené simulační funkce PLCSIM. Uvádění řídicích jednotek do provozu lze usnadnit užitím „digitálního dvojčete“ – virtuální řídicí jednotky S7-1500. Pro lepší konektivitu



Obr. 1. TIA Portal V14 s novými funkcemi pro řízení pohybu (*motion control*) a podporou řídicí jednotky Simatic S7-1500T-CPU a servopohonu Sinamics V90 PN (foto: Siemens AG)



Obr. 2. Simulace v prostoru pomáhají inženýrům zdokonalovat charakteristiky automatizačních a pohonných systémů (foto: Siemens AG)

tu využívá nyní TIA Portal připojení OPC UA.

Spolupráci několika projektantů na jednom projektu usnadňuje TIA Portal funkcemi, které do jednotné dokumentace integrují všechny změny provedené na jednotlivých inženýrských stanicích.

Diagnostika sběrnice a cloudová platforma

Další novinkou společnosti Siemens je diagnostika sběrnice Profibus PA integrovaná v řídicím systému Simatic PCS 7. Sběrnice může být instalována rychle a spolehlivě pomocí průvodce uvedením do provozu. Tento průvodce podává zprávu, která funguje jako důkaz kvality sběrniceového připojení.

Siemens uvede na veletrhu Hannover Messe také MindSphere – cloudovou platformu pro využití v průmyslu. Platforma je navržena s ohledem na koncepci průmyslového internetu věcí (IIoT) a umožňuje také analýzu velkých dat.

(ev)

Středisko TAC firmy Siemens v Erlangenu

S četnými digitálními koncepcemi se mohli účastníci tiskové konference seznámit v Technologickém a aplikačním centru společnosti Siemens v Erlangenu (dále jen TAC), které je vybaveno pro školicí a konzultační služby poskytované především výrobcům strojů a uživatelům řídicích systémů Sinumerik. Na skutečných řídicích platformách si zde uživatelé mohou vyzkoušet výměnu dat mezi systémy CAD/CAM a CNC a simulaci technologických postupů. Velmi užitečné je také vytváření virtuálních strojů nebo celých výrobních linek, na kterých si návrháři mohou snadno ověřit naplánované postupy, začlenění jednotlivých nástrojů nebo i speciální operace obrábění a zpracování kovů.

Díky tomu, že je toto pracoviště vybaveno množstvím různých obráběcích strojů, je zde možné školit pracovníky např. i pro řízení pětiosého obrábění pomocí jednotky Sinumerik 840D sl nebo řízení standardních obráběcích strojů pomocí kompaktního systému Sinumerik 828D.

Vedle obráběcích strojů jsou v TAC instalovány výrobní stroje různých typů, např. balicí stroje či stroje na vstřikování plastů aj. Ty jsou využívány ke zkoušení nových automatizačních a pohonných systémů. Působivě jsou v TAC demonstrovány nástroje firmy Siemens pro prostorovou (3D) simulaci. Návštěvníci se s nimi mohou seznámit na příkladu optimalizace energetických toků v lisu na kov (obr. 2). Tyto optimalizační postupy se uplatňují třeba při energeticky náročném lisování dveří automobilů (obr. 3).

Rozměrná hala je v TAC vyhrazena projektu aktivního tlumiče vibrační jeřábů. Ten je založen na lineárním motoru s inteligentním řízením pohybu. Při zrychlování a brzdění je pohyb řízen tak, aby byly síly vhodně usměrněny do nosníků.



Obr. 3. Při lisování dveří automobilů se uplatňuje optimalizace toků energie (foto: Siemens AG)