

# Siemens opäť pozýval pod Kriváň na svoju výstavu

Po vlnajúšom veľkom úspechu premiérovej výstavy zorganizovala divízia A&D slovenského zastúpenia spoločnosti Siemens v dňoch od 13. do 16. mája v hoteli Permon v Podbanskom druhý ročník výstavy automatizačnej techniky, ktorú nazvala „Siemens novinky Hannover 2008“. Cieľom tohto podujatia bolo zoznámiť slovenskú technickú verejnosť formou výstavy a zaujímavých prednášok s najnovšími produktmi A&D, ktoré Siemens uviedol na trh a oficiálne predstavil na najprestížnejšom európskom priemyselnom veľtrhu Hannover Messe v apríli tohto roka.

Ústrednou témou odborného programu výstavy bol komunikačný systém Profinet, ktorému sa venovala podstatná časť prednášok. Prezentácie cez dataprojektor navyše výdatne podporili aj demonštračné panely s ukázkami reálneho využitia v praxi. Účastníci podujatia si mohli sami zvoliť, či sa na ňom zúčastnia vo forme jednoduchovej návštevy alebo v podobe 24-hodinového programového cyklu, ktorý ponúkal okrem prednášok na tému spomenutého Profinetu aj prezentácie novinek z oblasti meničov frekvencie, spínacej a istiacej techniky, techniky pohonov, prevádzkových prístrojov či CNC techniky obrábacích strojov.

## Najvýznamnejšie prezentované novinky

Rodinu známych priemyselných logických automatov Simatic S7 uzatvára čerstvá novinka Simatic S7-mEC (modular embedded controller) RTX. Zlučuje štandardné prednosti systémov S7 a riešenia na báze PC, je výkonný a zároveň otvorený a flexibilný. Na platforme S7-mEC môžu byť implementované rozmanité úlohy automatizačných riešení, ako sú riadiace a technologické funkcie alebo vizualizácia. Systém sa vyznačuje modulárnou štruktúrou na báze dizajnu S7-300 a jeho modulmi.

Základ hardvéru je moderná PC technológia s vysokovýkonným procesorom Intel Core Duo 1,2 GHz, 2 GB flash diskom a 1 GB pamäte RAM. Hlavným riadiacim programom je WinAC RTX 2008 pracujúcim pod operačným systémom Windows XP. Novinku možno prevádzkovať vo forme diaľkového monitora do vzdialenosti 100 m, s protokolom TCP/IP ešte viac. Automat je tiež vybavený slotom na flash kartu MMC. Konštrukcia bez ventilátora a pevného disku umožňuje využitie nového PLC aj v drsnom priemyselnom prostredí. Vďaka trom ethernetovým portom (vrátane dvoch USB portov) môže byť systém integrovaný s minimálnym úsilím do existujúcej automatizačnej štruktúry.

Modulárny S7-mEC sa jednoducho inštaluje a prevádzkuje podobne ako S7-300. Voliteľné je použitie HMI v podobe WinCC, pričom realizovateľný je aj Simatic tenký klient a dodatočné využitie štandardných Windows Xpe aplikácií.

V Permone predstavili aj novú verziu procesného vizualizačného systému WinCC V7.0. Ten ponúka okrem hladkej škálovateľnosti, moderného používateľského prostredia v dizajne Windows Wista, jednoduchého prepínania medzi jazykmi, efektívnej analytickej funkcionality a integrovanej archivačnej databázy aj vyšší výkon za rovnakú cenu. K dispozícii je 512 (namiesto 256), resp. 2 048 (namiesto 1 024) tzv. Powertagov. Voliteľná alternatíva Plant Intelligence a Simatic Maintenance Station dodatočne ponúka široké možnosti exportovania, analýzy a vyhodnocovania dát on-line na stlačenie tlačidla. V zásade sa funkčne a opticky prepracovali mnohé prvky (napr. alarmy a vykresľovanie priebehov veličín), nová je centrálna zmena grafického objektu (faceplate), perfektná škálovateľnosť prostredníctvom rozšírenia vo WinCC/WebNavigator (napr. Multi-Tabbing) a nový je aj textový distribútor, ktorý optimálne podporuje viacjazyčnosť (konfigurovaný a pripojený môže byť on-line akýkoľvek počet jazykov a v akomkoľvek čase).

Portfólio Simatic HMI sa rozšírilo o ďalšie operačné panely s tenkým atraktívnym dizajnom a s krytím IP65. Konkrétne ide o odolný priemyselný Flat Panel Monitor PRO, odolný operátorský panel pre aplikácie



Demonštračné panely s technológiou Profinet

vo forme terminálu alebo webového klienta Thin Client PRO a Multi Panel 377 PRO, panel s vysokým výkonom, otvorenosťou a dodatočnou optimalizáciou pre úlohy riadenia so softvérom PLC Simatic WinAC MP 2007. Všetky zariadenia sú osadené vynikajúcim 15-palcovým dotykovým displejom a sú konštruované na montáž na rameno alebo ako samostatne stojace zariadenia mimo rozvážača.

## Laureáti súťaže SYGA

Na podujatie dostali od organizátorov pozvánku aj laureáti súťaže mladých elektrotechnikov Siemens Young Generation Award (SYGA). Pre študijnú vyťaženosť sa zo zoznamu ocenených v hoteli Permon prezentovali so svojím exponátom napokon len Marek Kuffa a Karol Havrila zo Strednej priemyselnej školy v Poprade, ktorí získali cenu za najlepší model - elektropneumatiký manipulátor. Princíp činnosti modelu je v podstate jednoduchý. Ide o pohyb elektropneumatikého manipulátora v horizontálnom a vertikálnom smere, ktorý prenáša a triedi súčiastky do dvoch kategórií. Na horizontálny pohyb slúži elektromotor, vo vertikálnej osi je pohyb zabezpečený veľkým pneumatickým valcom, zovretie čelustí koncového manipulátora má na starosti malý pneumatický valec. Riadenie manipulátora je v režii Simaticu S7-222 s rozširovacím modulom EM 223.

Podľa vlastných slov bola ich hlavnou motiváciou účasti záruka získania známky z praktickej časti maturitnej skúšky. Mimochodom konštrukčnej časti projektu sa venovali už od tretieho ročníka. Elektrickú a riadiacu časť doľadzovali obaja ocenení v aktuálnom štvrtom maturitnom ročníku. Vedľajším, ale nemenej dôležitým prínosom exponátu je jeho neskoršie využitie na pedagogické účely na škole v Poprade. Študenti sa na ňom budú oboznamovať s elektropneumatickými prvkami a programovaním PLC Simatic S7.

Druhý ročník výstavy sa znova tešil nesmiernej popularite. Vyzerá to tak, že sa termín tohto podujatia v polovici mája stane pevnou súčasťou kalendára mnohých zákazníkov a partnerských firiem spoločnosti Siemens.

**Branislav Bložon**