

Čo nové ponúka ABB na poli riadiacích systémov v roku 2007?

S novým rokom prichádzajú významné automatizačné spoločnosti s novými produktmi a technológiami, ktorými možno zvyšovať efektívnosť, rýchlosť, prípadne presnosť výroby. Novinky sa, pravdaže, objavujú aj v informačných technológiách, kde je samotný nárast zlepšení za posledné roky najvyšší. Zlepšuje sa tok materiálu, sledovanie výrobného salda, správa skladov, respektíve bilancovanie energetických kritérií pre jednotlivé výrobné celky.

Spoločnosť ABB pripravila na rok 2007 v oblasti riadiacích systémov niekoľko novinek. Hlavnou novinkou je nová verzia známeho priemyselného prostredia IndustrialIT Extendet automation system 800xA (v skratke 800xA). Nová verzia nesie prívlastok SV5 (software version 5) a zároveň s ňou prichádza aj nová verzia Compact HMI, vychádzajúca z jadra prostredia 800xA.

Samotný systém 800xA bol upravený už vo svojom jadre (Core system), kde došlo k implementácii nových funkcií v operátorskom rozhraní: rozšírenie správy alarmov, zväčšenie možností zobrazenia viacerých trendových okien aj viacerých trendových hodnôt v jednom trendovom okne. Zároveň sa zmenil systém navigácie v jednotlivých menu a aspektových menu jednotlivých procesných objektov. Novinkou je pridaná lokalizácia do šiestich základných jazykov (kde však naďalej absentuje slovenčina či čeština). Doteraz bol systém 800xA distribuovaný len v angličtine, príchodom verzie 5 sú k dispozícii jazykové mutácie v tradičnej čínštine, francúzštine, nemčine, ruštine, švédčine a španielčine. Samotný systém možno používať ako distribuovaný systém vizualizácie, ale aj manažovania údajov. Systém bol doplnený o vyššiu formu ochrany dát, čo umožňuje mať lokálne systémy s lokálnymi riadiacimi miestnosťami (dozorňami) a nad nimi mať jedno (alebo aj viac) centrálné pracovisko ako centrálnu dozornú riadenia a spracovania údajov. Takémuto riešeniu sa na Slovensku prevažne priradovávajú názov SCADA systém. Systém 800xA možno v súčasnosti využívať na komplexné sledovanie a riadenie rozsiahlych zariadení, ako sú ropodné distribučné potrubia, plynové distribučné zariadenia, alebo



na riadenie viacerých vrstov fosilných palív v mori aj na pevnine. Rozšírilo sa aj inžinierske prostredie o multi-user, resp. distribuovaný inžiniering projektu v prostredí 800xA. Možná je on-line zmena firmvéru, on-line upgrade systému a softvéru, čo umožňuje zmenu spomínaných softvérov bez potrebného reštartovania systému. Novinkou je tiež nový dizajnér funkcií na jednoduchšie vytváranie funkcií a FB pomocou wizardu či vkladáním čiastkového kódu z rôznych programovacích jazykov rodiny .NET a iných. Ďalšou novinkou inžinierskeho rozhrania je PC Device Library, čo v budúcnosti umožní vytváranie, manažovanie a využívanie knižníc, ktoré vytvoríte.

V časti BATCH, ktorá má za úlohu dávkové riadenie výrobných procesov, sa upravil konfiguračný dialóg na rozšírenú správu a doplnila sa konektivita na riadiace systémy ABB rodiny OCS (AC 400, AC 100 a pod.) ako aj okná na parametrizáciu a správu systému.

Information management spolu s manufacturing management bol doplnený o veľkokapacitné ukladanie dlhodobej histórie a špeciálne kalkulčné služby na riešenia v redundancii. Pribudla možnosť integrácie systému ISO9001 a jeho sledovanie, ak ho má zákazník integrovaný vo svojej výrobe. Pre tzv. „ľahkých“ klientov sa pridala možnosť inštalácie jednoduchej run-time aplikácie na sledovanie a vyplňanie formulárov. Naďalej ostáva k dispozícii aj možnosť využívania WEB rozhrania, avšak samotná klientska aplikácia je podstatne rýchlejšia a bezpečnejšia pri prenose údajov cez internet.

Zmenám sa nevyhol ani asset manažment, čiže manažment sledovania aktív, ktorý bol doplnený okrem sledovania vyťaženia sietí systému (sledovanie TCP/IP) aj o sledovanie efektívnosti a vyťaženia systémových prostriedkov s predikciou možných rozšírení. Ak systém vyžaduje – či už na niektorých úrovniach serverov, klientskych staníc alebo komunikačných sietí – akékoľvek rozšírenie, update pre operačný systém či rôzne hardvérové rozšírenia, upozorní na túto skutočnosť od operátorov po manažment všetkých oprávnených zamestnancov v systéme. Pomáha to pri predikcii investícií do systému. Zároveň bola v tejto časti systému rozšírená podpora pre používateľov systému MAXIMO integrácia, verzie 5.2, ale aj nové podpory na integráciu údajov z/do systémov SAP/PM.

Samostatnou kapitolou sú novinky v oblasti hardvéru rodiny AC 800 a S800. Pre samotné procesory bol pridaný v novom firmvéri hot-swap pre komunikačné moduly s označením CI 8xx. Do ponuky modemov CI pribudol CI 865 na pripojenie SATT I/O kariet (rodiny I9") k systémom AC 800. Okrem štandardnej záložnej batérie a externého modulu SB821, ktoré sa nedobíjajú a treba ich meniť v predpísaných cykloch, doplnil sa batériový modul SB822, ktorý sa priebežne dobíja a tým



odpadá nutnosť vymieňať ho v servisných intervaloch. Z hľadiska softvérového vybavenia sa upravil komunikačný protokol COMLI a zaviedla sa podpora GSD súborov podľa štandardu 5.0. V rodine S800 pribudlo viacero novinek: nové päťice TU pre samotné I/O karty aj I/O karty pre aplikácie SIL. Zmien sa dočkali aj komunikačné rozhrania, kde sa modem CI 830 nahradí CI 801.



Ide o modem pre rozhranie Profibus DPV1, ktorý štandardne podporuje aj komunikáciu HART a nemá limity pre maximálne 24 I/O kariet na jeden modem, ako to bolo pri CI 830. Modem CI 830 naďalej ostáva v predaji pre riešenia Profibus DPV0. Rozhranie AF 100, známe z riadiacich systémov rodiny AC 400, AC 100 a pod., sa takisto dočkalo zlepšeného komunikačného modemu CI 820, určeného primárne na redundantné riešenia nielen komunikačnej zbernice AF100, ako to bolo pri CI 810, ale aj redundancie komunikačného modemu (obdoba CI 840 pre Profibus) a podpory redundantných I/O kariet. Jednou z najväčších novinek je optický modem TB825, ktorý slúži ako komunikačný optický modem, resp. ako repeater medzi plastovou optikou využívanou na vzdialené I/O cez zbernicu ModuleBus s klasickou sklenenou optickou kabeľňou. Tento modem svojím zapojením a možnosťou vy-

užívania sklenených vlákien umožňuje pripojenie „lokálnych“ kariet I/O až do vzdialenosti 2 km, ak útlm samotného vlákna na tejto vzdialenosti nepresiahne 12 dB.

Zmeny, ktoré prináša SV5, sa priamo úmerne prejavujú aj v zredukovanej verzii známej ako Compact HMI 800. Zaujímavosťou je možnosť importovania štruktúry CCB z prostredia 800xA.

V rodine PLC systémov AC 500 sa na trh uviedlo nové programovacie prostredie verzie 1.2 s novou sériou firmvéru pre všetky procesory. Pribudli procesory PM582 a PM582ETH, ktoré disponujú 512 kB pamäte. Komunikačné rozhrania boli rozšírené o karty CM575 a CM578, čo umožňuje pripojiť k systémom AC 500 rozhrania DeviceNet a CANopen. Rodina kariet I/O S500 sa rozrástla o karty DC522, AX521, AO523, DC523 a DC541. Tie disponujú rôznymi vstupmi/výstupmi a možno ich kombinovať podľa známych pravidiel či už medzi sebou, alebo s použitím pôvodných kariet, ktoré naďalej ostávajú v predaji. Na základe úspechu PLC AC 500, ktorý zaznamenal v prvom roku predaja, sa v priebehu prvého kvartála 2007 dočkáme ďalších novinek v tomto produktovom rade.

Viac informácií o novinkách v oblasti riadiacich systémov ABB nájdete na našej stránke www.abb.com/product/us/9AAC910002.aspx, prípadne kontaktujte autora článku.

ABB

ABB, s. r. o.

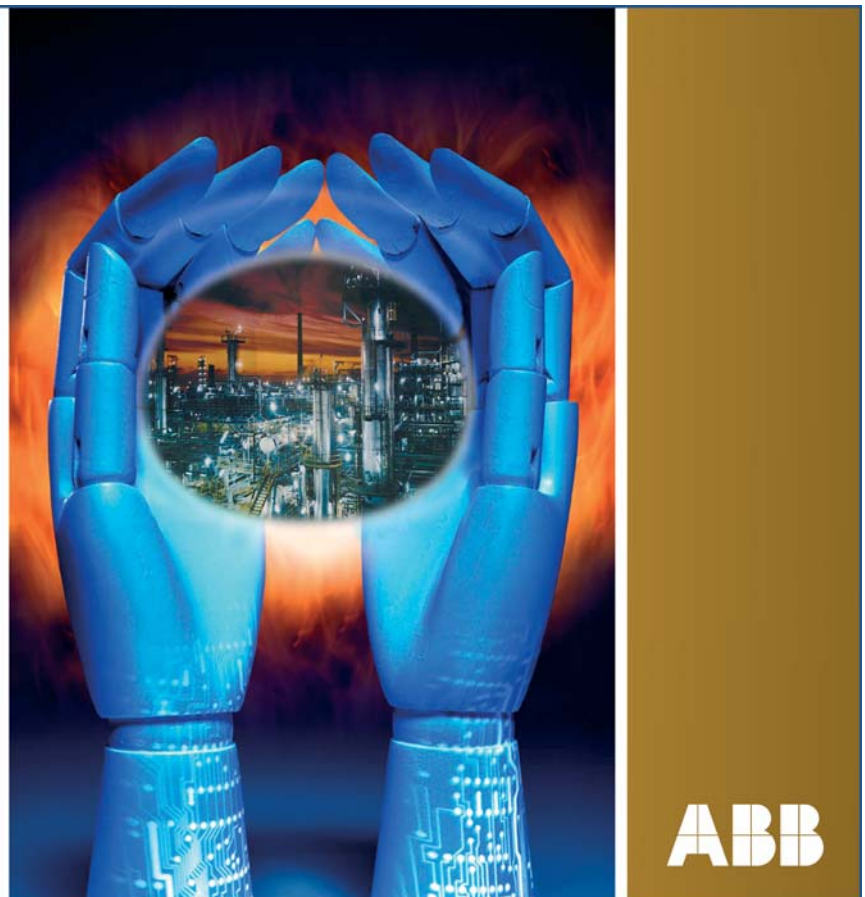
Ing. Radovan Sabo
Magnezitárska 11
043 05 Košice
Tel.: 055/728 24 19
Fax: 055/728 24 10
e-mail: radovan.sabo@sk.abb.com
<http://www.abb.sk>

18

Novinky ABB roku 2007

- nová verzia 800xA SV 5.0
- upravené jadro prostredia
- zefektívnené rozhranie HMI
- možnosť nasadenia 800xA SCADA systému ako aj na veľké vzdialenosti a cezkontinentálne riadenie
- upravený inžiniering na multi-user inžiniering
- nový CI865 na pripojenie starých kariet SATT
- nový batériový modul SB822, podpora kariet CF v procesoroch
- nové karty aj pre PLC AC 500

www.abb.sk



ABB