

Programovatelné automaty firmy SMC

Firma SMC Industrial Automation CZ s. r. o., která je součástí společnosti SMC Corporation Japonsko, největšího světového výrobce pneumatických a jiných řídicích prvků pro průmyslovou automatizaci, představuje novou řadu programovatelných automatů Cybro PLC. SMC tak v současné době nabízí dvě řady programovatelných logických automatů, základní model SMC PneuAlpha2 pro jednoduché řídicí úlohy a modulární řídicí systém CybroPLC.

SMC PneuAlpha2 – programovatelný automat pro malé celky

Řídicí systém PneuAlpha2 je navržen pro řízení jednoduchých automatizačních celků, až už v průmyslových provozech nebo v ob-



Obr. 1. Programovatelný automat PneuAlpha2 pro jednoduché řídicí úlohy

lasti řízení budov. Kdo hledá jednoduchý řídicí systém včetně ovládacího operátorského panelu, pro toho je PneuAlpha2 (obr. 1) ideálním řešením. Tento programovatelný automat má integrovaný jednoduchý operátorský panel, jenž je složen z textového displeje a funkčních kláves. Komunikuje po sběrnici AS-Interface (jako jednotka *slave*) a s připojeným modemem RS-232 GSM může odesílat textové zprávy a také přijímat pokyny. Ovládá patnáct vstupních a devět výstupních

digitálních signálů. Programovatelný automat PneuAlpha2 je schopen zpracovat osm vstupních a dva výstupní analogové signály. Jednotku je navíc možné rozšířit o další přídavný vstupní a výstupní modul, a celková kapacita tak vzroste až na 28 signálů I/O. Grafický programovací jazyk je jednoduchý a intuitivní. Po krátkém seznámení s programem a základními funkcemi dokáže uživatel napsat plnohodnotný program. Jednoduché a přehledné programovací prostředí umožňuje celý proces simulovat i vizualizovat.

CybroPLC – výkonný modulární programovatelný automat

Speciální programovací jazyky, placené vývojové prostředí, uživatelská příručka tlustá jako Tolstého Vojna a mír, manuální konfigurace hardwaru, vysoká cena nebo omezená modularita – to je obraz starého světa. Společnost SMC nabízí alternativu v podobě řídicí jednotky CybroPLC (obr. 2) pro řízení větších automatizačních celků. V současnosti se světy průmyslových a osobních počítačů k sobě přiblížily a průmyslová PC a Ethernet se stávají samozřejmou součástí průmyslové automatizace na všech úrovních. Stále více programátorů a specialistů na komunikační sítě z oblasti IT proniká na území donedávna hájená výhradně specialisty na PLC. Vývojové prostředí i hardware CybroPLC jsou přizpůsobeny tomuto trendu.

Jednoduchá, promyšlená konstrukce s sebou přináší snížení nákladů na výrobu a úsporu času při specifikaci a oživení řídicího systému. Modularita řídicího systému je téměř neomezená. Detekce všech připojených modulů probíhá automaticky. Součástí každé jednotky CybroPLC je Ethernet, RS-232, analogové a digitální I/O. Uživatel má možnost zapojit více PLC do jedné sítě, sbírat data prostřednictvím Ethernetu, vytvořit uživatelsky příjemné grafické rozhraní na operátorských panelech, řídit výkonné servosystémy a pneumatické prvky SMC. Samozřejmostí je rozsáhlé spektrum standardních modulů I/O a převodníků.

Řízení a snadné připojení servopohonů jsou základními přednostmi CybroPLC. Malý a levný PLC zvládne řídit až patnáct servopohonů současně. Jde o vestavný (*embedded*) servosystém Reliance, který ve spojení s lineárními jednotkami SMC vytváří jedinečný systém bez pozičních modulů, servozesilovačů apod. Pro patnáct servomotorů stačí přivést napětí 24 V a připojit motory ke sběrnici.

Vedle využití v průmyslu se CybroPLC uplatní i v automatizaci řízení technických zařízení budov a je součástí balíčku BM-in-



Obr. 2. Modulární programovatelný automat CybroPLC promyšlené konstrukce

tegra firmy SMC. Je to jednoduchý systém vhodný pro řešení úloh v osvětlování, topení, klimatizaci, ventilaci, řízení parkovišť apod. Tento velmi spolehlivý systém je prověřen již mnohým použitím v průmyslu.

Podpora firmy SMC

Programovatelné automaty firmy SMC nabízejí zákazníkům jednoduché, a přesto velmi výkonné řešení v oboru řízení rozličných úloh a automatizace. Zákazníci mohou počítat i s technickou podporou ze strany inženýrů firmy SMC. Nově je lze kontaktovat prostřednictvím technického fóra na adrese <http://forum.smc.cz>.

SMC Industrial Automation CZ s. r. o.

► CANopen v pojízdných zdvihacích pracovních plošinách

Mezinárodní nezisková organizace *CAN in Automation* (CiA), sdružující uživatele a dodavatele sběrnice CAN, ustavila zvláštní pracovní skupinu *CANopen Special Interest Group* (SIG), jejímž úkolem bude sestavit doporučený pracovní postup v oblasti pojízdných zdvihacích pracovních plošin (*Aerial Working Platforms* – AWP) využívajících

ke komunikaci protokolů CANopen. Připravené doporučení obsahuje různá systémová uspořádání plošin založená na tomto protokolu. Bude popisovat rozhraní pro jednoúčelová zařízení s rozhraním CANopen, jako např. pákové ovladače, snímače tlaku, akční členy a hnací (dieselový) motor. Doporučené postupy se budou týkat jak plošin s vlastním pohonem, tak i plošin montovaných na podvozky nákladních automobilů. Záměrem je určit několik tříd systémových uspořádání a přístrojových rozhraní pro plošiny různých stupňů složitosti, a to nůžkové i výlož-

níkové. „Jednotný doporučený postup přinese pokles pracnosti při integraci řídicích systémů,“ vysvětluje Holger Zeltwanger, výkonný ředitel CiA. „Přínosem pro dodavatele bude určitý omezený počet variant zařízení díky určení standardních možností funkcí pro jednotlivé jejich třídy.“ Vydání doporučeného postupu je naplánováno na polovinu roku 2010. Spolupráce všech stran zainteresovaných na tomto standardizačním projektu je vítána. Další podrobnosti lze nalézt na www.can-cia.org.

[CiA, 10. března 2009.]

(sk)