

ADAM-5550, ďalší rozvoj osvedčenej technológie

Keď uviedla spoločnosť ADVANTECH Co. pred trinástimi rokmi na trh svoj systém ADAM-4000, stal sa vzorom jednoduchého otvoreného systému vzdialených vstupov a výstupov.

Nasledoval rad ADAM-5000 určený pre aplikácie s vyšším počtom V/V na jednom mieste a model radu ADAM-5510, ktorý už bolo možné považovať za softPLC. V roku 2004 sa spoločnosť ADVANTECH pokúsila preniknúť na trh PLC so zachovaním väzieb na techniku PC. ADAM-8000 sa však, napriek všetkým svojim výhodám, ukázal ako slepá ulička. ADVANTECH sa teda teraz vracia k tomu, čo vie najlepšie, k systémom založeným na koncepcii počítača typu PC a osvedčenému modulárnemu hardvéru ADAM-5000. Výsledkom je nové, veľmi dobre prepracované softPLC ADAM-5550.

Zásadnú zmenu oproti doterajšiemu ADAM-5510 umožnilo použitie procesora AMD Geode. Oproti systému ADAM-5510, kde výkon procesora obmedzoval využitie hardvérových i softvérových prostriedkov, sa možno na ADAM-5550 pozerat ako na plnohodnotné PC. Dôkazom toho je obvyklý rad rozhraní na periférne zariadenia: ethernet, USB, sériové rozhrania. Prvý raz možno pripojiť aj klávesnicu, myš (cez USB) a VGA monitor. Štandardne je tiež predinštalovaný operačný systém Windows CE 5.0. K vývoju softvéru možno teda použiť obvyklé vývojové prostriedky. Ak bude ADAM-5550 zabezpečovať riadenie procesu v reálnom čase, je výhodné použiť optimalizovaný softvér MULTI-PROG® vyvinutý nemeckou spoločnosťou KW-Software GmbH, ktorý obsahuje aj modul reálneho času.

Veľkou prednosťou systému ADAM-5550 je hardvérová nadväznosť na rad ADAM-5000. Zostala koncepcia rámu osadzovaného I/O zásuvnými modulmi podľa aktuálnej požiadavky na konfiguráciu vstupov a výstupov. Rám bol navyše rozšírený na osem slotov, tento počet už umožňuje postaviť jednotku na pripojenie pomerne veľkého počtu signálov z riadeného či monitorovaného procesu. Zásuvné I/O moduly sú totožné s modulmi používanými pre ADAM-5000, k dispozícii je teda široký výber analógových aj digitálnych vstupov, výstupov a čítačov dodávaných od roku 1995, a teda už preverených a spoľahlivých. Najnovšie sú

k dispozícii aj moduly na riadenie pohonov. Starší rad jednotiek ADAM-5000 možno využiť aj na rozšírenie počtu vstupov a výstupov, ak nestačí veľkosť základného rámu ADAM-5550 s ôsmimi slotmi. Ako ukazuje obr. 2, systém možno rozšíriť aj pomocou modulov radu ADAM-4000 alebo ADAM-6000, prípadne s bezdrôtovým pripojením cez WiFi.



Obr.1 ADAM-5550

Tiež možnosť použitia komunikačných protokolov nadväzuje na rad ADAM-5000. K dispozícii sú knižnice pre protokol Modbus RTU na rozhraní RS-485 a Modbus/TCP pre rozhranie ethernet. Okrem toho je tu zabudovaný webový server a ďalšie prostriedky využívané v internetových aplikáciách.

Rovnako ako staršie systémy radu ADAM-5XXX možno aj ADAM-5550 montovať na lištu DIN alebo pomocou skrutiek priamo na akúkoľvek plochu. ADAM-5550 je napájaný jednosmerným napätím v rozsahu 10 až 30 V, dá sa prevádzkovať v rozsahu pracovných teplôt od -10 °C do 50 °C. Pre priemyselné aplikácie je dôležitý tiež integrovaný watchdog, ktorý zabráni zrúteniu funkcií jednotky pri nepredvídateľnej softvérovej chybe alebo vplyvom silného rušenia pri poruchách napájania.

Základné vlastnosti CPU ADAM-5550

pamäť	128 MB RAM (DDR), 512 KB RAM zálohovaná batériou, 1x Compact Flash
video	VGA 1 024 x 768
komunikačné rozhranie	2x USB 1.1. RS-232/485 (COM 1, 4) 2x RS-485 (COM 2,3) 2x ethernet 10/100 Base-T
napájanie	10 – 30 V DC, nestabilizované, spotreba rámu (bez I/O modulov) do 12 W
rozsah pracovných teplôt	-10 °C až 50 °C

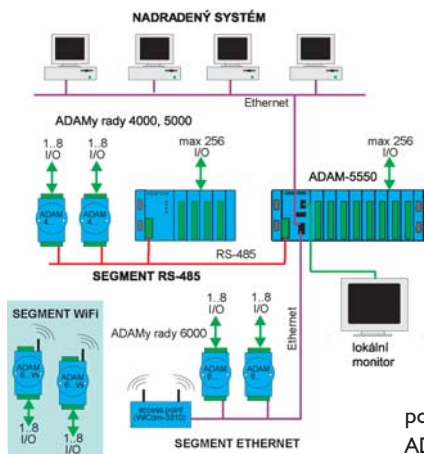
Systém ADAM-5510 sa uplatní tam, kde treba spojiť jednoduchosť a spoľahlivosť programovateľného automatu s komfortnejším spracovaním analógových veličín, výpočtovým výkonom zodpovedajúcim počítaču typu PC a so širokými komunikačnými možnosťami. Typickou aplikáciou môže byť riadiaca stanica na úpravu alebo čistenie vody, riadenie technológií budov, monitorovanie životného prostredia, dopravná telematika a aplikácie v priemyselnej výrobe.

Akékoľvek ďalšie technické alebo obchodné informácie si vyžiadajte v kancelárii spoločnosti FCC Priemyselné systémy s.r.o.



FCC priemyselné systémy, s. r. o.

Koceľova 6, 949 01 Nitra
Tel.: 037/74 122 75, 0903 73 26 38
Fax: 037/74 122 76
e-mail: nuchalik@fccps.sk
http://www.fccps.sk



Obr.2 Možnosti rozšírenia vstupov a výstupov pre ADAM-5550