



Panelový počítač za cenu znakovkej obrazovky

Programovateľný automat (PLC) je rokmi osvedčené jednoduché a lacné zariadenie so širokými možnosťami využitia. Mnohé z jeho aplikácií však treba doplniť PLC vizualizáciou stavu programu alebo možnosťou ručného zadania parametrov, teda vhodným rozhraním medzi človekom a strojom (HMI – Human Machine Interface). Aby zostala zachovaná jednoduchosť a hlavne nízka cena, väčšinou sa využíva iba jednoduchá znaková obrazovka s niekoľkými vypínačmi, ktorá s PLC komunikuje cez niektoré zo sériových rozhraní. Komfortnejšie HMI, ako je panelový počítač, ktoré je pri riadiacich systémoch bežné, je pre obyčajný PLC príliš nákladnou záležitosťou.

Spoločnosť ADVANTECH však koncom minulého roku uviedla na trh panelový počítač TPC-30 s obrazovkou 3,5" a čelným panelom s veľkosťou 12 x 8,5 cm. Jeho cena je porovnateľná s cenou znakovkej obrazovky, ponúka však všetko, čo je štandardom pri priemyselnom panelovom počítači:

- 3,5" farebná LCD obrazovka s rozlíšením 320 x 240, svetelným tokom 300 cd/m a pozorovacím uhlom 120°,
- dotykový panel so životnosťou 1 milión dotykov,
- krytie predného panelu IP65,
- sieťové pripojenie ethernet 10/100Base-T,
- rozhranie RS-232/485 alebo CAN Bus,
- rozhranie USB 1.1,
- operačný systém Windows CE 5.0.

Vnútri TPC-30 je procesor Intel PXA270 312 MHz s operačnou pamäťou 64 MB SDRAM a 32 MB flash na doske. Ako externú pamäť

možno použiť kartu SD alebo vymeniteľný disk USB. Počítač má predinštalovaný operačný systém Windows CE 5.0. Ten poskytuje dostatočnú výpočtovú kapacitu na využitie všetkých výhod, ktoré panelový počítač v porovnaní so znakovkou obrazovkou poskytuje.

- Obrazovka TPC-30 umožňuje zobrazovať obrázky alebo schémy, ktoré podporujú intuitívne ovládanie a znižujú tak možnosť chýb. Navyše možno virtuálne ovládacie panely meniť, animovať a vôbec prispôbovať stavu riadeného procesu. Interaktívne ovládanie dotykom je názorné, pohodlné a znižuje pravdepodobnosť chybného zásahu.
- TPC-30 možno použiť aj na servis a nastavovanie parametrov PLC. Výpočtová a pamäťová kapacita TPC-30 umožní omnoho lepšie využiť možnosti pripojeného PLC, napríklad rýchlo a operatívne meniť parametre v programe PLC pri viacúčelovom využití výrobného zariadenia na modifikované výrobky. Vďaka možnosti vytvoriť špeciálne údržbárske programy sa podstatne uľahčí prístup do PLC aj údržbe.
- TPC-30 môže zaisťovať ďalšie funkcie zvyšujúce úžitkovú hodnotu riadiaceho systému. Môže kontrolovať oprávnenie prístupu, logovať operátorské zásahy alebo zabezpečovať prenos údajov o procese do nadriadeného podnikového informačného systému. Tu sa uplatní najmä možnosť pripojenia TPC-30 do siete LAN.



TPC-30 však nemusí obsluhovať iba klasické riadiace systémy PLC. Existuje aj mnoho ďalších zariadení, pri ktorých je vhodné mať stálu informáciu o funkcii a možnosti interaktívneho zásahu či servisu.

Patria sem napríklad komunikačné systémy, klimatizačné jednotky a iné zariadenia na automatizáciu prevádzky budov. Lacný panelový počítač TPC-30 prakticky cenu zariadenia nezvyšuje, poskytuje však pohodlie ovládania a trvalého sledovania. Výhodou je, že tieto zariadenia často disponujú webovým rozhraním a v TPC-30 pracuje webový prehliadač ako štandardná aplikácia.

Aj ostatné parametre TPC-30 umožňujú použiť v riadiacich systémoch. Napájacie napätie sa môže pohybovať v rozmedzí od 8 V do 28 V DC, výkonová spotreba je 8 W. Tieto parametre umožňujú

využívanie TPC-30 v dopravných prostriedkoch a iných mobilných zariadeniach. Nízka spotreba navyše dovoľuje napájať počítač ethernetovým káblom pomocou PoE (Power over Ethernet). Na to možno použiť napríklad priemyselný prepínač EKI-2525P.

Netreba sa báť ani nákladov na vývoj aplikácií. Najľahšou cestou programovania TPC-30 je využitie vývojového prostredia embedded visual (zabudovaný obrazový) C++ 4.0, ktoré si možno bezplatne stiahnuť z webových stránok spoločnosti Microsoft. Pre toto vývojové prostredie dodávame (opäť bezplatne) knižnice umožňujúce využiť všetky funkcie TPC-30. Jadro operačného systému TPC-30 zároveň umožňuje spúšťanie programov vytvorených na obľúbenej platforme NET.

Akékoľvek ďalšie technické alebo obchodné informácie o malom panelovom počítači TPC-30 si vyžiadajte v ľubovoľnej kancelárii spoločnosti FCC priemyselné systémy.



FCC priemyselné systémy s. r. o.

Boženy Němcovej 8
811 04 Bratislava
Tel.: 02/591 040 67
Fax: 02/591 040 68
e-mail: bratislava@fccps.sk
http://www.fccps.sk
www.fccps.cz

16