

# Vysoký výkon v priemyselnom vyhotovení PC-Based Automation so SIMATIC PC



Okrem samozrejmych požiadaviek na spracovanie požadovaných údajov musia priemyselné počítače spĺňať i nároky plynúce z pracovného prostredia. Siemens svojím kompletným spektrom zo stránky výkonu, aj z hľadiska mechanického vyhotovenia umožňuje si vždy vybrať riešenie presne na konkrétne požiadavky.

**Panel PC 477 a Panel PC 577** sú dva modely, ktorými Siemens doplnil spektrum Panel PC o členov určených na špeciálne určenie. Panel PC 477 v závislosti od konfigurácie nemusí obsahovať žiadne pohyblivé časti. Bez ventilátora a s pamäťou typu flash namiesto pevného disku je úplne bez nárokov na mechanickú údržbu a obáv

zo straty údajov ako dôsledok zvýšených mechanických otrasov. Vďaka kompaktným rozmerom (hĺbka 75 mm) nájde svoje miesto aj v menších rozvádzačoch. Integrované 3 porty USB 2.0 možno použiť na pripojenie štandardných periférií a aj napriek jeho



kompaktným rozmerom je možné rozširovanie možnosti pomocou PC/104 kariet. Nasadením operačného systému Microsoft Windows XPe možno zamedziť neprípustné zásahy obsluhy na minimum a zvýšiť takto odolnosť celého výrobného celku.

inštalačný obraz pevného disku určeného pre Panel PC IL-77. Z technickej stránky môže byť vybavený Intel Pentium 4 s pracovnou frekvenciou 2.4 GHz a operačnú pamäť možno rozšíriť až na maximálnu kapacitu 3 GB. Bezproblémový prenos údajov zaručuje integrovaná sieťová karta s maximálnou rýchlosťou 1 Gb. Na ďalšie rozšírenie možností slúžia 3 PCI sloty a 5 USB portov (z toho jeden na čelnom paneli).

Oba typy Panel PC sa vyrábajú s dotykovou obrazovkou alebo vo vyhotovení s klávesmi, a to s rozmermi obrazoviek 12" a 15". Pri Panel PC 577 je tu možnosť aj vo vyhotovení s 19" dotykovou obrazovkou. Ako zobrazovací element je použitý priemyselný displej so zvýšenou životnosťou - stredná doba medzi poruchami je 50 000 hodín. Rovnaký montážny otvor pri celom rade Panel PC 477/577/677/877 a nových SIMATIC Flat Panel monitorov poskytuje flexibilitu pri zmene požiadaviek na obsluhu a sledovanie.

**SIMATIC RACK PC IL-43** predstavuje priemyselný počítač, prioritne určený na montáž do 19" rozvádzačov s možnosťou prístupu pre obsluhu. Možno ho jednoducho opísať ako využitie najnovších technológií s cieľom maximálneho výkonu. Použitie výkonného Intel procesora triedy PENTIUM 4, originál Intel čipovej sady a najnovšej technológie pamätí DDR-2 sú viac ako dobrým predpokladom na zvládnutie všetkých úloh z prostredia automatizácie. Na zabezpečenie rýchleho



SIMATIC Panel PC 577 je priamy nasledovník Panel PC IL-77. Kompatibilita zašla tak ďaleko, že pri výmene možno použiť



prístupu k údajom je použitý SATA-pevný disk podporujúci technológiu NCQ (priradené vykonávanie príkazov) a kapacitou 120 GB. Samozrejme sietová karta a vybavenie 6 portami USB len dotvára komunikačné schopnosti RACK PC IL-43.

Spolu s tými vlastnosťami spĺňa, samozrejme, limity na elektromagnetickú kompatibilitu a ponúka diagnostiku vnútornej teploty, ventilátora a „watchdog“ vrátane hlásení pri výskyte poruchy. Pri zvýšených nárokoch na dostupnosť údajov možno systém voliteľne doplniť systémom zrkadlenia diskov – RAID 1 a disky umiestniť do spreduprístupných, za behu vymeniteľných rámov.

**BOX PC 627** – je svojou konštrukciou určený na riešenie automatizačných úloh v tých najnáročnejších podmienkach. Svojou celokovovou konštrukciou, aretovateľnými RJ-45 konektormi a pevným diskom prichyteným v tlmiacich závesoch je na tieto podmienky viac ako dobre pripravený. BOX PC 627 je ako jeden z prvých priemyselných počítačov postavený na druhej generácii procesorov Intel Pentium-M. Pri pracovnej frekvencii 2 GHz sa aj vďaka veľkej sekundárnej pamäti svojím výkonom rovná procesorom Intel Pentium 4 na 3GHz. Na komunikáciu s okolím je BOX PC 627 vybavený dvoma ethernetovými, jedným PROFIBUS a štyrmi USB 2.0 rozhraniami.

Pri dátovo náročných aplikáciách možno PC 627 vybaviť pevným diskom s kapacitou 80 GB a dátovou pamäťou až 2 GB. PC 627 obsahuje zvonku prístupný slot na dátovú kartu (compact-flash), ak je to vhodnejšie riešenie, ako použiť náhradný pevný disk. Pev-



ný disk možno však aj v tomto prípade jednoducho doplniť vďaka jednoducho prístupnému montážnemu boxu.

Jedným z príspevkov k zefektívneniu toku informácií nielen o priemyselných počítačoch SIMATIC je spustenie internetovej služby PED – Produkt Equipment Data. Na internetovej adrese [www.siemens.com/ped](http://www.siemens.com/ped) sa po zadaní objednávacieho a sériového čísla môže používateľ dozvedieť presnú konfiguráciu daného PC/PG, prípadne špecifikovať náhradné diely pre daný prístroj.

Okrem základných technických parametrov musia priemyselné počítače spĺňať aj požiadavky vyplývajúce z ich určenia. Sem môžeme zaradiť samozrejme nároky, ako sú priemyselné vyhotovenie a operačná bezpečnosť, ale aj požiadavky ako rozširovateľnosť, kontinuita výroby a prípadné zabezpečenie dodávok náhradných dielov. Sme presvedčení, že aj uvedenie týchto nových typov SIMATIC PC je dôkazom toho, že možno splniť aj takéto rôznorodé požiadavky.

Zoznam užitočných internetových stránok:

[www.siemens.com/simatic-pc](http://www.siemens.com/simatic-pc)

[www.siemens.com/ped](http://www.siemens.com/ped)

[www.siemens.sk/ad](http://www.siemens.sk/ad)

**Siemens, s. r. o.**

**Divízia A&D AS**  
**Stromová 9, 837 96 Bratislava**  
**Tel.: 02/59 68 24 21**  
**Fax: 02/59 68 52 40**  
**e-mail: [simatic@siemens.sk](mailto:simatic@siemens.sk)**

10