

Priemyselné počítače spoločnosti ELCOM GROUP

Pri veľkých nárokoch na výpočtovú techniku v oblastiach priemyselných aplikácií, pri nasadzovaní počítačov v prostredí so zvýšenou prašnosťou a vibráciami treba riešiť otázku vhodnosti a spoľahlivosti nasadzovaných počítačov. S tým súvisí aj riešenie vzdialeného vedenia komunikačných liniek, potreby špeciálneho ovládania, požiadavky odolnosti proti vode, olejom, záporným teplotám apod. Riešením spomenutých problémov sa intenzívne zaoberá spoločnosť ELCOM GROUP, ktorá ponúka široké spektrum produktov zodpovedajúcich uvedeným požiadavkám. Podľa rozmanitých požiadaviek zákazníka bol sortiment rozčlenený na päť základných konfiguračných radov počítačov, ktoré sa líšia hlavne spôsobom zástavby a ovládania.

Rad Excelent

Systémy radu Excelent (obr. 1) sú určené do 19" zástavby. Ide hlavne o systémy na nasadenie do serverovni, rozvádzačov a stojanov (stolných, pultových) a nachádzajú uplatnenie pri riadení technológií a zberu dát vo sférach energetiky, dopravy, v telekomunikáciách a vo výrobe. Systémy sa ponúkajú v širokom spektre výkonových variantov od nízkospotrebových systémov s pasívnym chladením až po veľmi výkonné systémy s viacerými procesormi XEON. Pri požiadavke na úsporu miesta možno riešiť viac nezávislých počítačových systémov v jednej počítačovej skrinke. Takisto sa úspešne nasadzujú počítače tohto radu so zdvojeným redundantným napájaním, odpruženými diskmi a pod. Systémy radu Excelent sa dodávajú v zástavbovej výške od 1 U až po 7 U (1 U = 44,4 mm).



Obr.1 Systémy radu EXCELENT sa uplatnia pri riadení technológií

Rad Integra

Systémy radu Integra (obr. 2) sú typické tým, že súčasťou šasi je aj displej LCD s uhlopriečkou v rozmedzí 6,4" až 17". Tieto zostavy môžu byť vybavené membránovou klávesnicou, dotykovou obrazovkou (touchscreen), dotykovou plochou (touchpad) a sú určené na montáž do panelov, dverí rozvádzačov, prípadne do 19" skriniek. Systémy radu Integra nachádzajú uplatnenie najmä v riadeniach výrobných technológií a zberu dát. V základnom vyhotovení poskytujú pracovné stanice krytie IP65. Modelový rad umožňuje voliť skrinku pre 1 až 7 prídavných zásuvných kariet do PCI a ISA slotu, resp. moduly PC/104.



Obr.2 Priemyselné počítače INTEGRA s LCD displejom

Rad Stabil

Systémy radu Stabil (obr. 3) sú určené na zástavbu do rozvádzačov, na stenu alebo stôl. Sú zabudované do skriniek väčšinou

z menšími rozmermi, ktoré možno pripevniť na potrebné miesto pomocou profilov L alebo na DIN lištu. Počítače sa vyznačujú vysokou integráciou V/V prvkov, bezúdržbovou prevádzkou, nízkymi energetickými nárokmi a pod. Vďaka možnosti použitia bezúdržbových komponentov možno zvoliť napájanie 24 V, resp. 48 V a zálohovať napájanie počítača bežnými telekomunikačnými záložnými zdrojmi.



Obr.3 Priemyselné počítače radu STABIL

Zabudované systémy

Zabudované (embedded) systémy sú jedným z veľkých hitov posledných rokov. Vďaka neustálemu zmenšovaniu systémov a súčasnému zvyšovaniu výkonu možno tieto systémy veľmi úspešne zabudovať priamo do zariadení, ktoré majú byť riadené a majú komunikovať s okolím alebo majú zbierať dáta. Často sa využívajú aj vďaka malej spotrebe špeciálnych procesorov a možnosti použitia flash technológií na záznam dát. Embedded riadiace systémy možno doplniť o ďalšie moduly (V/V, komunikačné) a vytvoriť tak nezávislý riadiaci systém na zber dát alebo komunikáciu. Najčastejším formátom embedded systémov je PC/104, 5,25" a 3,5". Špeciálnymi prípadmi sú autonómne komunikačné moduly, schopné riadiť komunikáciu, ktoré možno vsadiť do plošných spojov zákaznických riešení (MOXA NE-4100).

Špeciálna výpočtová technika

Tam, kde sú kladené veľmi špeciálne požiadavky, nastupuje špeciálna výpočtová technika. Podľa špeciálnych požiadaviek zákazníka vyvinula firma ELCOM GROUP systémy napríklad na riadenie technológií v energetike (distribúované systémy MCS – obr. 4), miniatúrne systémy na riadenie a zber dát s komunikáciou GPRS (rad jednotiek RTU) alebo špeciálne servery pre televízne videoaplikácie s integrovanými panelmi na pripojenie konektorov AV. Vďaka veľkým skúsenostiam pri vývoji je tak spoločnosť ELCOM GROUP schopná plniť náročné požiadavky a vyvíjať zákaznické typy systémov.



Obr.4 Distribuované systémy MCS na riadenie technológií v energetike

Záver

Všetky uvedené rady môžu byť podľa požiadaviek zákazníka vybavené špeciálnymi meraciami, riadiacimi alebo komunikačnými V/V kartami, špeciálnymi ovládacími prvkami (odolné klávesnice, myši, trackball, dotykovými plôškami, monitormi s dotykovou obrazovkou). Spoľahlivosť systémov zvyšuje filtrácia vzduchu, antivibračné rámy, používanie špeciálnych procesorov

s nízkou tepelnou stratou a technológiou flash na záznam dát, zvýšenie krytia (IP) a, samozrejme, používanie overených komponentov od renomovaných svetových výrobcov vyznačujúcich sa zvýšenou spoľahlivosťou. Pri použití technológie flash sa úspešne používajú aj operačné systémy na mieru, ako sú napr. Windows XP Embedded, Windows CE.Net alebo Linux.



ELCOM GROUP, s. r. o.

Piaristická 6667

911 80 Trenčín

Tel./fax: 032/640 17 66

e-mail: obchod@elcomgroup.sk

43