

Embedded modules (4)

PC/104 – dlhodobo overený štandard

Dnes už klasický formát PC/104 si aj s príchodom výkonných procesorov a čipových sád udržiava svoje výsadné postavenie prvej priemyselnej embedded dosky, primárne založenej na platforme PC. Pôvodná výhoda – odolné konektory – začínajú však byť teraz už prekážkou a núti pôvodnú špecifikáciu PC/104 dopĺňať alebo modifikovať a postupne vytvárať účelovo konštruované dosky a moduly.

PC/104 – MOPSIcd

Procesorové dosky MOPSIcd predstavujú ucelený súbor dosiek formátu PC/104, resp. PC/104plus, typu „all-in-one“. Použitie procesory s frekvenciou od 100 MHz do 1 GHz sú doplnené takmer o všetky bežné rozhrania PC počítačov. Zahŕňajú bežné typy CPU (Geode, VIA, Pentium III, Celeron a iné.).

Najzaujímavejším rysom je však takmer dokonalá konštrukcia vzhľadom na umiestnenie konektorov. Všetky konektory pri všetkých typoch dosiek MOPSIcd sú na rovnakom mieste. Znamená to, že konštrukčné zariadenie sa pri výmene dosky za inú nezmení, všetky káble a konektory ostávajú rovnaké. Dosky zahŕňajú i verzie certifikované pre teplotné rozsahy od -40 do +80 °C.

speedMOPS

So stále výkonnejšími CPU a ich čipovými sadami nastáva problém s ich umiestnením na „formfaktor“ PC/104 a s ich chladením. Úplne pragmaticky sa rieši tento problém vysunutím CPU vľavo mimo pôvodnej plochy, kde už nebol dostatočný priestor ani na doske plošných spojov, ani medzi dvoma doskami (viď obrázok). I tu však zostávajú zachované konštrukčné vlastnosti, t. j. rovnaké umiestnenie všetkých konektorov. So zvyšujúcim sa výkonom CPU rastú nároky na ich chladenie, či už pasívne alebo aktívne. Napríklad doska s Celeron M na 600 MHz má pasívne chladenie a doska s procesorom Pentium M na 1,8 GHz je vybavené aktívnym chladením.

EPIC

Nový štandard Embedded Platform for Industrial Computing, tzv. EPIC je posunom od priemyselného vyhotovenia (konektory typu pin-header) ku komerčnej podobe vo formáte 3.5", kde sú rozhodujúce „a la“ PC konektory umiestnené tak, aby boli na prednom paneli budúceho zariadenia. Doska však zachováva konektory PC/104 a PC/104plus na jednoduché použitie prídavných vstupných a výstupných dosiek či dosiek zo širokého spektra vyrábaných, príp. používateľsky modifikovaných PC/104 či PC/104plus.



Modul speedMOPSIcd CE

Softvér

Všetky uvádzané dosky sú podporované v operačných systémoch Windows (Windows XP Embedded, CE a iné), LINUX a ďalších. Spolu s účelovo modifikovanými vstupnými a výstupnými doskami (so zaistenou podporou operačného systému) predstavujú dostatočne široké spektrum od jedného dodávateľa, ktorý môže byť generálnym dodávateľom počítačových zariadení pre vašu firmu.

Viac informácií nájdete na www.mite.cz/pc104, resp. www.mite.cz/35.

MITE

MITE Košice, s. r. o.

**Nerudova 14
040 01 Košice
Tel./fax: 055/625 06 77
e-mail: mite@mite.sk
<http://www.mite.sk>**

31