



SOM-6770

CPU modul s ATOM procesorom

Vývoj jednoúčelových alebo viacúčelových zariadení je často nákladný, a preto treba zohľadniť požiadavky na možnosť jednoduchšej modernizácie pri príchode novej verzie hardvéru a zachovania pôvodných rozmerov skrinky spolu s umiestnením vstupno-výstupných portov. Na to vyvinula spoločnosť ADVANTECH špeciálne CPU moduly malých rozmerov s označením SOM (System on Module). SOM je malá CPU karta neobsahujúca konektory pre štandardné vstupno-výstupné porty, ktoré sa nachádzajú na bežných matičných doskách. Na tomto CPU module sú špeciálne konektory umiestnené priamo na doske, pomocou ktorých sa zasunie do nosnej dosky. Čas a náklady na vývoj zákazníkoveho riešenia sa rapídne znížia, pretože už netreba navrhovať celú matičnú dosku, ale iba nosnú dosku tzv. Carrier board.



Vývoj zariadení pomocou CPU modulov umožňuje zákazníkovi získať niekoľko konkurenčných výhod:

1. Skrátiť vývoj a tým urýchliť umiestnenie produktu na trh.
2. Možnosť súčasne používať rôzne typy modulov v tých istých zariadeniach.
3. Ušetrenie nákladov za vývoj pri zmene procesora/chipsetu.
4. Jednoduchá replikovateľnosť.
5. Efektívny servis v prípade poruchy.

Jedna z najhorúcejších novinek od spoločnosti ADVANTECH je SOM-6770. Tento modul je postavený na novom procesore vyvinutým firmou Intel s označením ATOM. Procesory Intel ATOM sú určené pre zariadenia s nízkou spotrebou a relatívne vysokým výpočtovým výkonom. Jadro procesora ATOM s kódovým označením Silverthorne je postavené na 45 nm výrobných technológiách. Procesor obsahuje vyrovnávaciu pamäť typu L2 s veľkosťou 512 KB. SOM-6770 výrobca osádza procesorom Z510 s taktovacou frekvenciou 1,1 GHz alebo Z530 s taktovacou frekvenciou 1,6 GHz. Výkon obidvoch verzií procesorov umožňuje inštaláciu a prevádzku operačného systému Windows XP. Modul sa dá osadiť pamäťou SODIMM typu DDR2 až do veľkosti 1 GB. CPU modul má chipy na obsluhu 8x USB, audiovstupu/audiovýstupu a LAN. Pre LAN je použitý chipset typu intel 82551QM s rýchlosťou



10/100Mbit. SOM modul podporuje rozhrania PCI Express a PCI/LPC. Grafická karta dokáže obslúžiť 1x CRT a 1x LCD s rozlíšením 1 280 x 1 024 pixelov. Výkon grafického chipsetu je adekvátny celkovej spotrebe modulu. Veľkou výhodou je aj programovateľný dohľadací časovač. Modul potrebuje napájacie napätia 5 a 12 V, jeho rozmery sú 95 x 95 mm.

Na vývoj prvej vzorky a otestovanie funkcionality si možno zakúpiť aj nosnú dosku s označením SOM-DB5700U. Táto doska formátu ATX

obsahuje tieto rozhrania: 1x PCI Expressx16, 1x PCI Expressx1, 3x PCI, 1x ISA, MiniPCI. Na komunikáciu sú k dispozícii porty pre COM, USB, LAN, Audio, LPT. Ako úložisko dát môže slúžiť hardisk s rozhraním SATA alebo EIDE.

Moduly SOM-6770 a nosné dosky SOM-DB5700U na slovenský trh dováža spoločnosť SOFOS, s. r. o., Channel partner a distribútor priemyselnej výpočtovej techniky Advantech.



SOFOS, s. r. o.

Ing. Marián Hanes
Dúbravská cesta 3
845 46 Bratislava 45
Tel.: 02/54 77 39 80, -82, -64
Fax: 02/54 77 39 05
e-mail: mhanes@sofos.sk
http://www.sofos.sk

25