

# Miniaturní počítače

Pryč jsou doby, kdy počítače zabíraly celé místnosti a k jejich chlazení byla třeba výkonná vzduchotechnika. Stále častěji se lze nyní setkat s počítači, které ke své činnosti nepotřebují chlazení ani ventilátor, velikostí se blíží rozměrům 3,5" pevného disku, a přesto poskytují dostatečný výkon pro většinu běžných úloh.



Obr. 1. NISE 104 od společnosti Nexcom

Firma FCC průmyslové systémy nabízí několik typů počítačů, které svými rozměry a výkonem překvapí nejednoho uživatele. Z nabídky zde budou představeni tři zástupci této kategorie. Jde o pasivně chlazené PC od společnosti Nexcom NISE 104, AMOS-3002 od společnosti VIA Technologies a bohatě vybavený ARK-2120 od společnosti Advantech.

Počítač NISE 104 od společnosti Nexcom (obr. 1) je postaven na platformě Intel Atom s dvoujádrovým procesorem D2500 s taktovací frekvencí 1,86 GHz. Vývojoví inženýři firmy Nexcom dokázali do nebyvale malého zastavěného prostoru 18,5 × 13,1 × 5,4 cm (š × h × v) zakomponovat dva nezávislé grafické výstupy HDMI a DVI. Jako správný řídicí počítač je PC vybaveno čtyřmi porty COM RS-232/422/485. Pro uložení dat lze využít kartu CFast nebo pevný disk 2,5" SATA. Mezi nadstandardní vybavení patří duální gigabitový síťový adaptér a WiFi. Standardem je naopak široký rozsah napájecího napětí 9 až 36 V DC a rozsah pracovních teplot od -5 do +55 °C. Díky bohaté výbavě, pasivnímu provedení, odolnosti proti otřesům

a malé spotřebě je tento řídicí počítač vhodný pro použití v moderních číslicově řízených obráběcích centrech nebo pro sběr technologických dat. Za velmi příznivou cenu uživatel získá dvoujádrový procesor s 1 GB (možno rozšířit až na 4 GB) operační paměti a množstvím periferií nezbytných pro využití v průmyslové automatizaci.

Druhým zástupcem je opět pasivně chlazený počítač – AMOS-3002 od VIA Technologies (obr. 2). Kombinace výkonného dvoujádrového procesoru 1,0 GHz VIA Eden X2 dualcore a grafického subsystému VIA VX900H použitého na základní desce VIA EPIA-P900, která je zabudována do robustního šasi, řadí tento počítač do kategorie HD-ready industrial class PC. Počítače této kategorie kombinují výhody výkonné 64bitové architektury a kompaktních rozměrů.



Obr. 2. AMOS-3002 od společnosti VIA Technologies

Vysoce integrovaná základní deska osazená grafickým subsystémem VIA VX900H nabízí hardwarovou akceleraci nejžádanějších kodeků MPEG-2, WMV9 a H.264 v rozlišení až 1 080 obrazových bodů (pixelů) s možností využít nejnovější rozhraní, např. nativní HDMI.

Počítač je pasivně chlazený (bez ventilátorů) a je zabudován v kovovém šasi rozměrů 19,7 × 10,4 × 4,9 cm (š × h × v). Rozsah pracovních teplot je -20 až +60 °C. Odolnost proti vibracím 5g<sub>rms</sub> a proti rázům 50g jsou dostatečné pro většinu typů použití.

Pro širší rozsah pracovních teplot -20 až +70 °C lze dodat variantu s deskou CPU VIA

EPIA-P830 osazenou procesorem 1,0 GHz Nano E.

Jako paměťové médium lze využít slot pro paměťovou kartu CFast, popř. je možné využít rozšiřující výbavu pro montáž 2,5" SATA HDD. Počítač je dále vybaven dvěma porty COM, šesti USB 2.0 (z toho dva s mechanismem pro fixaci konektoru USB), rozhraními line-in/out, DIO port, VGA a HDMI a duálním gigabitovým síťovým adaptérem. Pomocí slotu MiniPCIe lze doplnit moduly WiFi nebo 3G pro bezdrátovou komunikaci.

Posledním představovaným modelem je novinka od společnosti Advantech, počítač ARK-2120 (obr. 3). Tento kompaktní počítač je postaven na čipové sadě Cedarview+ a lze ho dodat s procesory Atom D2550 nebo N2600. Počítač o rozměrech 26,5 × 6,9 × 13,7 cm (š × h × v) je nebyvale bohatě



Obr. 3. ARK-2120 od společnosti Advantech

vybaven. Jsou zde tři gigabitové adaptéry LAN, rozhraní VGA i HDMI, čtyři COM (tři RS-232, jedno RS-232/485/422), šest USB a osm DIO. Předností je široký rozsah pracovních teplot: -20 až +60 °C. Pro ukládání dat si uživatel může zvolit 2,5" SATA HDD nebo kartu CFast. Další možností volby jsou až 4 GB operační paměti DDR3.

Všechny uvedené počítače lze dodat s předinstalovanými operačními systémy Windows 7, Windows 7 Embedded, Windows XP Embedded nebo Linux.

Veškeré další informace je možné získat ve kterémkoliv kanceláři FCC průmyslové systémy.

(FCC průmyslové systémy)

**FCC PS**  
www.fccps.cz

PRAHA 8, tel.: +420 266 052 098  
ÚSTÍ NAD LABEM, tel.: +420 472 774 173  
PLZEŇ, tel.: +420 377 381 524  
BRATISLAVA, tel.: +421 2 591 040 67  
email: info@fccps.cz

**MINIATURNÍ PRŮMYSLOVÁ PC**



**ADVANTECH**

**VIA Embedded**

**NEXCOM**

FCC průmyslové systémy s. r. o. – spolehlivé komponenty pro průmyslovou automatizaci a průmyslové komunikace