

Mediator PCI & Voodoo 3

Amiga 600 >> HD 1.2 GB + Apollo Turbo 620/25 MHz + 8 MB >> 4x CD-ROM + PC zdroj 200W >>
Amiga 1200 + HD 1.2 GB >> ScanDoubler + 14" VGA analog monitor >> BlizzardPPC + 32 MB >> IBM
bigtower case + PC Keyboard Interface >> KickStart 3.1 >> 4x EIDE Buffered >> 15" SVGA digital
monitor >> Mediator PCI + graphics accelerator Voodoo3 3000 16 MB >> Hewlett Packard DeskJet
690c ...

Takhle nějak vypadá moje počítačová historie. Předminule jsem popisoval přestavbu Amigy do case toweru a dnes, protože se moje "stavebnice" opět rozrostla, pozastavím se nad Mediatorem PCI a grafickou kartou Voodoo3.

Pravděpodobně nikoho, kdo alespoň trochu "vidí" do počítačů, nepřekvapí, že si někdy skutečně připadám, jako kdybych měl před sebou stavebnici (Lego atp.). Svět PC je v tomto směru vymyšlený docela dobře a ti ostatní (my amigisté) musíme dost improvizovat, abychom stačili s dechem (operačním výkonem...). Na internetu se všichni momentálně (přelom listopad/prosinec 2000 - článek nestihnul uzávěrku předchozího čísla) baví o Mediatoru a kartách pro něj, a když si to představíte, tak se fakt dost divím co všechno ta naše základní deska unese! Podívejte se na naši základní desku a jen tak si představujte, jak roste: Nejdříve je to turbokarta s chladičem (je to jistější), potom, abychom připojili čtyři IDE zařízení a zvýšili jejich přenosovou rychlost, přidáme Fast ATA 2 / EIDE Controller. Ten mírně překáží internímu ScanDoubleru, který je nutný pro VGA/SVGA monitory! Přichází Mediator PCI, který, jak už všichni víme přidá naší milované PCI sloty známé z PC, pro použití klasických PCI karet (grafické, zvukové, faxmodemové, síťové atd.) určené původně pro PC nebo MAC, a ten se připojuje mezi turbokartu a základní desku na CPU slot a je zapřený asi 3 cm nad základní deskou (Fast ATA je pod ním) a na něj se připojují pravým úhlem k desce PCI karty, stejně jako na PC. Grafickou kartu BVision si tam ještě nacpete, ale raději ji vyměňte za nějakou PCI, aby se tam trochu uvolnil prostor. Je tam už dost narváno? Já bych řekl, že ano, ale pořád to od pohledu nevypadá odpudivě a klidně bych i uvěřil, že to tak má být od výroby.

Ale je tady jedna negativní a dost podstatná vlastnost Mediatora: prodlouží už tak dost dlouhou základní desku téměř o tři centimetry!!! Majitelé towerů Micronik Infinitiv II mají jistě radost, že se jim to tam NEVEJDE, což potvrdil i samotný ElBox, i přes původní prohlášení, že Mediator bude kompatibilní právě s case Infinitiv I a II! A nevím jistě, jak na tom jsou Infinitiv I, protože jsem to neviděl, ale vzpomínám si, že se tam dalo přidat patro (5.25"), takže to snad půjde. Jejich opakem jsou majitelé PC towerů, vlastnoručně upravených pro Amigu, kteří se teď radují (ale i zde je potíže, viz dále)! Malé towery jsme použít nemohli a nejmenší přijatelná výška byla 46 cm (miditower) se svisle zavěšeným zdrojem, do kterých se Mediator vejde i s turbokartou. nejlepší jsou bigtowers i přes jejich dost neskladnou výšku. Můj bigtower má na výšku téměř nesnesitelných 58 cm s jednou pozicí 5,25" (IBM-286-CASE) a nedaří se mi najít adekvátní náhradu 48-50cm se třemi pozicemi 5,25" a svisle uchyceným zdrojem! Mediator je zkonstruován tak, aby vzdálenost PCI slotů odpovídala

vzdálenosti a rozměrům záslepek pro přídavné karty na towerech. Je to vyrobeno pro originální Amiga towery, což znamená, že pokud máte tower E/BOX, nebo jeden ze dvou Infnitivů (a snad i towery firmy GIFT), zasednou vám PCI karty přesně do určených záslepek. Pokud máte tower PC, nebo hand-made (domácí výroba), může nastat stejně jako u mě problém, a nebude vám uchycení PCI karet pasovat! Já osobně mám konec Voodoo asi 2cm utopený v toweru a tudíž musela nastoupit pilka, sololitová deska a kousek plechu. A aby se grafárnička nekymácela, byl jsem nucen vyrobit si celou zadní stěnu toweru novou se všemi výřezy pro PC-Key Interface, ScanDoubler, zdroj, a otvory pro PCI karty s úchytkami! Vlastní práce se mi sice líbí, ale i tak velice intenzivně začínám přemýšlet, kde sehnat 6000 Kč na tower E/BOX (mimochodem asi nejkvalitnější, jaký můžeme k Amize koupit) od ElBoxu, nebo 3000 na některý z towerů firmy GIFT, které u nás moc známé nejsou, přesto jsou plně vyhovující! Taky musíte mít klasický zdroj PC AT, protože Mediator je napájen dvěma šesti-pinovými konektory (P8 a P9), které se u PC používají k napájení desky! A zase jsem u Infnitivů: zdroje dodávané standardně s těmito towery tyto konektory postrádají! ElBox ale vychází alespoň v tomto vstřícně a vyrobil redukci, aby bylo možné tyto zdroje použít. Pokud máte speciálně upravený zdroj, abyste nemuseli použít klasický Amiga kabel, budete mít na koncovce P8, nebo P9 pouze dva dráty. Hledejte někde poblíž šesti-pinovou koncovku, na které jsou zbylé čtyři dráty, které se musí vrátit zpět na koncovku P8, nebo P9, podle toho, kde chybí - pozor na správné umístění! Přijdete tím asi o napájecí koncovku, ale to nevadí. A tady prosím o pozornost! Dochází zde k dost důležité změně, díky níž byste (asi) mohli Mediatora poškodit! Od zapojení Mediatora se celá deska napájí přes něj z konektorů P8 a P9! Nezapojujte znovu standardní konektor pro napájení, který jste používali dosud! Mohlo by dojít ke kolizi napětí! Mně se to povedlo na poprvé zapojit taky, ale Amiga se nerozjela, a potom (po přečtení manuálu) jsem na to přišel! Naštěstí se nic nestalo, ale je lepší zde neriskovat - finanční ztráta by byla značná!

Když jsem dal dohromady finance na GFX kartu BVision, tak zkrachovala phase5! Přesto jsem tuto kartu chtěl koupit, ale v Javosoftu mě upozornili na připravovaného Mediatora (díky) a tak jsem ještě počkal - vyplatilo se! Koupil jsem ho přímo u výrobce v polském ElBoxu za zvýhodněnou mikulášskou cenu, spolu s Voodoo3. Nadšeně jsem se ujal instalace a nutno dodat, že i já ve svém IBM bigtoweru jsem měl málem problém s výškou desky, která málem kolidovala s mým zdrojem! Ale nakonec jsem to vyřešil a dal se do provozování softwaru.

Teď se ještě pozastavím u výstupů obrazového signálu Amigy do monitoru. Jak asi všichni víme, z grafických karet se nám podaří zobrazit jen systém (Workbench) a soft běžící pod ním, což znamená, že starší hry pojedou JEN ze standardního výstupu, popř. ScanDoubleru! Javosoft začal vyrábět UAS (Universal Amiga Switcher), který tyto dva signály spojí a na monitor pustí jen ten, který je právě aktivní. Výborná věc, ale má to jeden háček a tím je cena: asi 1500Kč! Zjistil jsem, že v běžné PC prodejně se dá pořídit podobný výrobek, určený pro dvě PC a jeden monitor! Je tu sice menší pohodlí, protože při přechodu na druhý výstup jej musíte rukou přepnout, zatímco UAS se přepíná automaticky, ale za ten cenový rozdíl to rozhodně stojí. Já mám tento přepínač upevněn k desce stolu, takže to mám bez námahy a lehce na něj dosáhnu, ale až budu mít zbytečných 1500Kč (to se těžko někdy stane), koupím si automatický UAS.

Instalace proběhla celkem normálně, ale protože se jedná o Amigu, vždy se najdou nějaké komplikace. Pro používání Mediatora musíte mít nainstalovány tři soubory: PCI.LIBRARY (LIBS:), PCIInfo (C:) a Ventor.txt (S:). Abyste mohli používat PCI karty, musíte ke každé nainstalovat zvlášť ovladač: pro grafárnu pod CGX, nebo Picasso96, pro zvukovku pod AHI a tak podobně. ElBoxu se nepodařilo vyřešit potíže s autorem CGX, nebo tak něco (nevím přesně o co tam jde) a tím pádem je s Mediatorem dodáván CGX3. Ale celkově je to nějaké podivné. Ovládače pro Mediatora i CGX3 najdete na přiložené disketě, ovládače pro GFX karty s čipy ViRGE rovněž, ale pro Voodoo3 musíte použít ovládače pro CyberVision64/3D ze systému Picasso96, které si musíte navíc sami sehnat...?!?! To mě naštválo snad nejvíce! Pominu to, že jsem se na to moc těšil, ale po takové investici jsem vše přinesl domů a ono to nepracuje!!! Tohle podle mě seriózní obchod není! V případě Voodoo3 si tedy nainstalujte ony tři zmíněné soubory a víc neinstalujte, abyste nemuseli (tak jako já) potom ze systému odstraňovat soubory pro CGX a sežeňte si Picasso96! Nejlepší je údajně verze 1.43b, která je součástí OS_3.5, ale já si nainstaloval verzi 2.0 a funguje výborně.

Postup: Nainstalujte P96, tak, jako byste instalovali CyberVision64/3D (zaškrtnout při instalaci). potom přejmenujte soubor CVision3D (DEVS:MONITORS) na Voodoo3. Rovněž v tool typech této ikony přepište CVision3D na Voodoo3 a uložte. Z diskety Mediatora zkopírujte soubor Voodoo3.card (LIBS:Picasso96) a smažte soubor CVision3D.card. Resetujte! Příkaz C:PCIInfo vám zobrazí informace o připojených PCI kartách. Programkem CheckBoard (SYS:Picasso96/Debug), kartu načtete do systému a v Picasso96Mode (SYS:PREFS), si kartu přihlásíte a zvolíte rozlišení atp. (je třeba si s tím trochu pohrát), která se vám po resetu zobrazí ve ScreenModech. Tento postup najdete na disketě Mediatora v souboru Voodoo3guide v angličtině. Vše jsem udělal, nastavil jsem si rozlišení 640x480, 800x600 a 1024x768, každé v 8, 16, 24 a 32 bitech. Zvojl jsem 1024x768 24-bit a přepnul výstup. Trochu tmavší obraz, ale jinak vše v pořádku.

Zkouším otevírat okna a nějak se mi nezdá, že to pracuje tak jak má!!! Vyzkoušel jsem i ostatních jedenáct rozlišení ale všude to bylo stejné! Ovšem AGAs našel přes internet jednoho polského kolegu, který už má totéž co já v provozu a tvrdí, že je to několikrát rychlejší než BVision! Poslal mi pár dobrých rad a dal jsem se do nich! Kde byla chyba: Je třeba ze systému odstranit FBliitt, SysPatch, NewWPA8, PatchWPA8 a podobné zrudnosti na urychlení grafiky. Je vhodné taky vypnout MCP, nebo alespoň položku QuickDraw. Místo MCP je vhodnější MultiCX, který umí téměř totéž co MCP a je plně systémový. V neposlední řadě musíte mít správně nainstalován systém RTG, který úzce s Voodoo3 spolupracuje a spravuje jeho paměť. O paměti na Voodoo3 je dobré vědět, že ač má karta 16 MB, systému RTG dá jen 8 MB a zbytek je pro texturování, digitální video, vstup na ní atp. Chip RAM po nastartování přes Voodoo3 je něco mezi 1.8 a 1.9 MB (bez Voodoo3 jsem měl jen slabých 1.6 MB). Nicméně vše už funguje a bez potíží.

A konečně se podíváme na to, jak to vypadá. Předem varuju, že je to popis z pohledu uživatele (ostatně, dělám to tak vždy) a ne nějakého hardwarového technika, který by vás zasypal hromadou čísel a testů, ale popíšu to co je vidět a objektivní pohled na výkon jako takový. Skutečně jsem nadšený a nad míru spokojený! WorkBench v rozlišení 1024x768, 17 mil. barev, 24-bit je nádherný,

obrázky na pozadí mají přesné barvy a nic na nich není zkresleno. Tady doporučuji používat místo standardního IPrefs, FastIPrefs, který má lépe vyřešen WBPattern. Už i utilitka CaBoom je příjemná a nevadí, že bez GFX zpomalovala otevírání oken (viz starší čísla: v AR ji recenzoval AGAs, ve Fénixu já). Rychlost je senzační a nezaznamenávám žádné chyby ani vady v zobrazování, ať už samotného WorkBenche, tak systémových programů. Ve skupině HarVesteR mám na starosti grafiku (nápis, úvody atp.) a skládání textů do .guide. Proto jsem se zajímal o programy, které k této (ale i jiné) činnosti používám nejvíce. Vskutku s úžasem jsem sledoval rychlost PPaintu (ten se ve vysokém rozlišení chová jaksi podivně, ale funguje), ImageFX a Candy Factory Pro. WordWorth, CygnusEd, DOpus, FileMaster a v podstatě všechno vypadá podstatně lépe - pěkněji. Obrázky prohlížím pomocí Visage, který nyní pracuje rychlostí blesku a na ploše WB to jde skvěle dokonce i přes Multiview!!! Ani MUI se téměř nedá nazvat zpomalovačem i když je o něco pomalejší, než normální otevírání oken. Líbí se vám ve Windows přesouvání oken i s obsahem? Můžete přestat závidět a používat totéž a nezpomalí vás to! S programy VisualPrefs a Tool Manager se vše dá upravit, jak si kdo vzpomene a nevycházím z údivu (přesto, že jsem už Amigu s GFX viděl!). K přehrávání animací MPEG, jsem použil AMP spolu s AMP GUI a přehrával jsem filmy o filmech: X-MEN a POD POVRCHEM. Přehrávání probíhalo naprosto plynule, bez cukání nebo zadržování obrazu (jen se zvukem to bylo slabší - Sound Blaster 128 PCI už snad brzy bude taky...). MOV, MPEG, AVI, vše funguje výborně a dokonce všechny přehrávače, se kterými tu a tam bývaly potíže (typicky Frogger), pracují skvěle! Dva dny zpět se u mně zastavil (zcela úmyslně jsem ho pozval) kolega písíčkář, který se o mé Amize nevyjadřoval zrovna přívětivě, ale když jsem mu ukázal svůj stroj v dnešní podobě a sdělil mu, že ještě nemám úplně tu nejlépe vybavenou Amigu (přece jen mám nejslabší PPC kartu a SharkPPC hned tak mít nebudu...), tak nějak ztratil výsměšný tón v hlase a odešel zřejmě zklamán ke svému Celeronu a grafické kartě S3 Trio.

Když jsem vše dal do provozuschopného stavu a otestoval spoustu programů, chtěl jsem se pustit i do her, které Pavel Čížek při recenzi BVisiona opomenul, protože je nehraje. Já si takové opomenutí nemůžu dovolit, takže jsem si připravil několik her na vyzkoušení, ale ouha... Ráno spustím Amigu a ta mi neustále hlásí nedostatek MEMORY a odmítá se spustit! Nebudu to zdržovat - odešlo mi mapování FastRAM na BlizzPPC!!! A to je přesně příčina toho, že na tomto místě tento článek končí a pokračovat bude až v příštím AmigaCD.

Ale ještě se podívám na samotného Mediatora PCI a jeho možnosti. Skutečné vynikající výrobek pro naše Amigy a to bez jakýchkoliv předsudků, nadsázek a averzí. Dokonce jsem přesvědčený, že je to pro nás ještě podstatnější hardwarový průlom, než příchod prvních PPC 603/604 karet a grafických karet CVision/BVision. Umožňuje nám použít v podstatě jakýkoli dostupný hardware a tím i spolehlivě předstihnout současný počítačový svět. Uvedu takový malý příklad: Pořídím si grafickou kartu PCI Riva TNT2 M64 32 MB (nebo podobné dělo v PCI verzi, kterých je stále ještě dost, jen se trochu hůř shánějí), zvukovku Sound Blaster Live! s dekodérem Dolby Digital, k tomu kartu SHARK od ElBoxu, s procesorem PowerPC G4/700 MHz a najednou jsem se svou Amigou vedle Apple Macintosh G4 před kterýmkoli běžným PC, jaké na světě existuje! Do dalšího PCI slotu vrazím faxmodemovou kartu, které jsou i víc než o polovinu levnější, než externí modemy a jsem na internetu a mám super silný stroj, se kterým mi můžou všichni Wintel-mani akorát tak zamávat ;). A cenově to taky

není vůbec špatné, protože SHARK bude stát okolo 10 000Kč a oproti tomu samotný procesor Intel Pentium III 700 MHz stojí 11 500Kč, AMD Athlon 750 MHz 10 000Kč a přitom stěží dosahují na výkon PowerPC G4 700 MHz! V extrému jsou tu ještě maximální takty, kdy Intel Pentium III na 1130 MHz stojí 44 000Kč, AMD Athlon 1100 MHz 41 500Kč a Intel Pentium 4 na 1500 MHz 49 000 Kč! Tady už, ale nejsme ve sféře běžných uživatelů, protože tyto částky je za samotný procesor schopné vysolit jen velmi malé procento obyvatelstva. A jak na tom jsme v současnosti s turbokartami PowerPC 603/604? Myslím, že velmi dobře. Pokud máme 603/604 a k tomu PCI grafiku a zvuk, tak spolehlivě stíráme rozdíl mezi námi a okolním počítačovým průměrným výkonem na minimum, ne-li úplně. Není to závratné a nějaký ten PC-man s vysokým taktem se ještě pořád může smát, ale podle výše napsaného, se nemusí smát dlouho ;). Ze všeho tudíž vyplývá, že koupě Mediatora PCI, je výhodná pro všechny majitele AGA Amigy a provozovat na ní lze v podstatě cokoli.

Tom Przybyla