

Energická elektrická síť

Propojení počítačů pomocí napájecích vedení – jde to i bez vrtání do zdi

HYNEK VÁCHA

Nedávno nás jeden bývalý kolega požádal o pomoc při řešení domácí počítačové sítě v novém bytě. Ačkoli se jednalo o novostavbu, architekt očividně nepočítal s něčím jako počítače, respektive jejich propojení. Připojení k internetu sice bylo možné zřídit – na výběr jsme měli dvě alternativy v podobě kabelové televize nebo ADSL – ale jejich vyústění v rámci bytu nebylo zrovna ideální. První alternativou, která se nabízela, bylo řešení s využitím Wi-Fi, které by ovšem znamenalo nákup nových prvků a nemožnost využití stávajícího hardwaru. Proto jsme přivítali zapůjčení produktů určených k vytvoření počítačové sítě na rozvodech 230 V. Bylo tedy mož-

dotknout, že se nejedná o systém, který by si kladl za cíl překonat rychlosti dostupné u Ethernetu, ale přináší „pouze“ jednoduché řešení pro propojení několika počítačů, pro výměnu dokumentů, možnost síťového tisku nebo sdílení připojení k internetu. Maximální udávaná rychlost na síti tohoto typu je 14 Mb/s, což je pro zmiňované aplikace naprosto postačující. Nás zajímalo, jaké jsou v praxi skutečně dosažitelné přenosové rychlosti. Proto jsme u obou testovaných párů provedli test přenosové rychlosti.

WodaPlug

Od WodaSignu (výrobce WodaPlugu) jsme si vypůjčili pár zařízení, jež se k počítači připojují pomocí Ethernetového rozhraní. Vzhledem k tomu, že výrobce konvertory mezi Ethernetem a sítí 230 V vyvedl v zářivé oranžové barvě, rozhodně nebudete mít s nalezením zařízení mezi spleť nejrůznějších adaptérů, které se doma také nacházejí, potíže. Pro první zprovoznění je dodávka páru konvertorů rozhodně výhodou, při dalším rozšiřování sítě by se ale více hodila možnost nákupu jednotlivých zařízení. Součástí balení jsou kromě samotné dvojice produktů také dva krátké Ethernetové kabely, jenž slouží pro propojení WodaPlugu s počítačem. Dále vybalíte CD s obslužným programem a návod k použití, který je k dispozici i v českém jazyce. Vlastní zprovoznění sítě není obtížné a zvládne ho každý alespoň trochu zkušený uživatel počítače. Stačí pomocí dodaného kabelu propojit počítač a WodaPlug, který poté zasuneme do elektrické zásuvky. Nastavení počítače závisí na konfiguraci sítě, kterou se rozhodnete vytvářet. Není specifické pro síť vytvořenou na rozvodech 230 V – jedná se o stejnou konfiguraci jako při propojení pomocí Ethernetu. Po tomto prvotním nastavení je již možné mezi počítači volně komunikovat. Chceme-li zpřístupnit i internetové připojení, musíme připojit další adaptér a modem/router nakonfigurovat tak, aby odpovídal ostatním nastavením v síti.



Olitec USB PowerLan Olitec Ethernet PowerLan

- 😊 bezproblémová instalace
- 😊 dostupné ve verzi s USB i Ethernetem
- 😞 přenosová rychlost

Cena vč. DPH: 2 748 Kč Ethernet adaptér, 2 487 Kč USB adaptér

K testu zapůjčila firma: Sinapo77
www.sinapo77.cz

Olitec USB PowerLan a Olitec Ethernet PowerLan

Druhý zástupce v testu k nám dorazil ve dvou provedeních. Jeden konvertor byl vybaven rozhraním USB, druhý Ethernetem. Typ s Ethernetovým rozhraním se i zde – jak jsme očekávali – obešel bez nutnosti instalovat ovladače. U USB verze jsme tomu sice neunikli, ale celá akce proběhla naprosto ukázkově. Po vložení CD se vše potřebné okamžitě nainstalovalo, bez nutnosti zásahu uživatele. Zároveň se automaticky spustil program, umožňující instalaci doplňkového ovládacího softwaru. Nainstalovaný program byl totožný s tím, který ke svým produktům dodal WodaSign. To znamená, že i zde můžeme zkontrolovat kvalitu linkového signálu nebo změnit heslo, chránící naši síť. Zprovoznění sítě bylo i tentokrát otázkou okamžiku a i Olitec nás přesvědčil o tom, že síť

vytvořenou s využitím rozvodů 230 V lze považovat za konkurenci k Wi-Fi. Dodávka od Olitecu je nepárová, nezískáte tedy jednu krabici s dvojitým zařízením, ale musíte koupit dva produkty (nebo více). To však nepovažujeme za nedostatek. Zákazník se totiž může rozhodnout, zda a jak bude u jednotlivých počítačů kombinovat ethernetové nebo USB připojení. Síť také lze snáze dále rozšiřovat – do existující sítě připojujeme počítače většinou po jednom. Pro začínající uživatele může být drobným nedostatkem absence manuálu v češtině, ale zkušenější si s tím hravě poradí.

Po otestování zařízení od obou výrobců musíme konstatovat, že přenosové rychlosti se liší v závislosti na tom, jak velká je délka rozvodů mezi konvertory v zásuvkách a také na kvalitě těchto rozvodů. Běžně dosažitelné jsou rychlosti od 5 do 8 Mb/s. To je sice méně, než uvádí výrobci, ale pořád pracujeme s rychlostmi, které jsou pro účely, k nimž jsou tyto produkty určeny, dostačující. Které rozhraní je pro připojení konvertoru k počítači výhodnější, zda Ethernet nebo USB, závisí hlavně na vybavení počítačů, jež chceme do sítě zapojit. Bezpečnost sítě je zajiš-

těna za prvé velkým útlumem signálu po průchodu elektrickými hodinami, zvýšit ji navíc můžeme nastavením šifrování dat v síti (pomocí ovládacího programu). Maximální počet zařízení, která mohou být zapojena v rámci jedné sítě, je 253, ale výrobci doporučují, aby jich najednou komunikovalo maximálně 10–15. Jinak dochází k výraznému poklesu přenosových rychlostí. Výsledky testu nás přesvědčily o tom, že se jedná o zajímavou alternativu k Wi-Fi a pokud se tato zařízení budou dále rozvíjet, určitě si najdou cestu k mnoha uživatelům.

5 0299/VAC □

WodaPlug

- 😊 bezproblémová instalace
- 😞 přenosová rychlost

Cena vč. DPH: 3 900 Kč
K testu zapůjčila firma:

Tomorrow Systems, www.tomorrows.cz



ně využít stávající síťové karty, které jsme „doplnili“ o uvedené zařízení a síť tak mohli snadno (a hlavně bez nových kabelů) vytvořit. Pro testování jsme měli k dispozici zařízení od Olitecu a WodaSignu. Již na samém počátku musíme po-

Brouzdání s Olitecem

Test modemu pro protokol V.92 a tří modemů ADSL

HYNEK VÁCHA

Značka Olitec nepatří na našem trhu mezi nejznámější, přesto má zákazníkům co nabídnout. Produkce tohoto výrobce pokrývá velkou část komunikačních zařízení určených pro využití v menších kancelářích a domácnostech. Na všech výrobcích je patrné, že pocházejí z francouzské firmy – všechny popisy na krabicích jsou ve francouzštině, což bohužel komplikuje orientaci v parametrech každému, kdo zrovna nestudoval diplomacii (angličtina je u nás přece jen podstatně rozšířenější). K představení zajímavých výrobků jsme si vybrali jeden klasický modem a tři modemy ADSL, které se od sebe liší hlavně cílovou skupinou uživatelů. Jedná se tedy o produkty, které pro připojení k internetu (u analogového modemu i k jinému počítači, popř. k firmní síti) využívají telefonní vedení. Jejich využití je tedy vázáno na přítomnost telefonní linky u analogového modemu a přítomnosti DSLAMu na ústředně při využití modemů ADSL.

Všechny produkty jsou v externím provedení a pro připojení k počítači využívají USB či ethernetové rozhraní. Díky tomu jsou mezi různými počítači snadno přenositelné.

Olitec SelfMemory USB V92 Ready

I přestože připojení pomocí analogové linky je již nějaký ten pátek překonáno jinými technologiemi, které uživatelům zpřístupnily vyšší přenosové rychlosti, jiný systém zprovoznění připojení a vyšší uživatelský komfort, najdou se situace, kdy je potřeba využít jednodušších systémů. Ne všude je totiž dostupné připojení pomocí ADSL nebo kabelové televize. A zrovna v takovém prostředí může přijít ke slovu analogový modem. Když už nás okolnosti donutí sáhnout po tomto (ne zrovna ide-

álním) způsobu připojení, je vhodné využít modem s nejnovějšími modulačními technikami, které nám umožní dosažení vyšších přenosových rychlostí, což nám v konečném důsledku může přinést nemalé finanční úspory. Takovou modulaci je právě ta definovaná v protokolu V.92, který navíc přináší i jiné výhody. Díky tomuto protokolu došlo ke zvýšení přenosové rychlosti, ale jen ve směru upstream (tedy od zákazníka do internetu). Nyní dostupné přenosové rychlosti jsou tedy 56 kb/s z internetu a 48 kb/s na internet (obě rychlosti



jsou maximální možné, nikoli garantované). Další přínos protokolu spočívá ve zvýšení rychlosti připojování. Při prvním připojení si totiž modem zapamatuje parametry linky, takže při dalším připojování probíhá pouze zkrácená procedura. V.92 řeší také problém přístupu na internet přes modem, který telefonní linku obsadí (někdy na značnou dobu) a není možné se na ni dovolat. Tato funkce se nazývá „Modem On Hold“ a umožňuje přijetí příchozího hovoru, aniž by došlo k rozpadu modemového připojení – to je po dobu hovoru zaparkováno a není aktivní. Aby tuto službu bylo možno využívat, je nutné mít u telefonního operátora aktivovanou službu Call Waiting.

Vlastní zprovoznění modemu by teoreticky mělo být (díky využití USB rozhraní) bezproblémové. Ve skutečnosti tomu tak bohužel ne-

Olitec SelfMemory USB V92 Ready

- 😊 podpora protokolu V.92
- 😊 snadné využití doplňkových služeb
- 😞 potíže s instalací (absence odpovídajícího ovladače)

Cena vč. DPH: 3 648 Kč

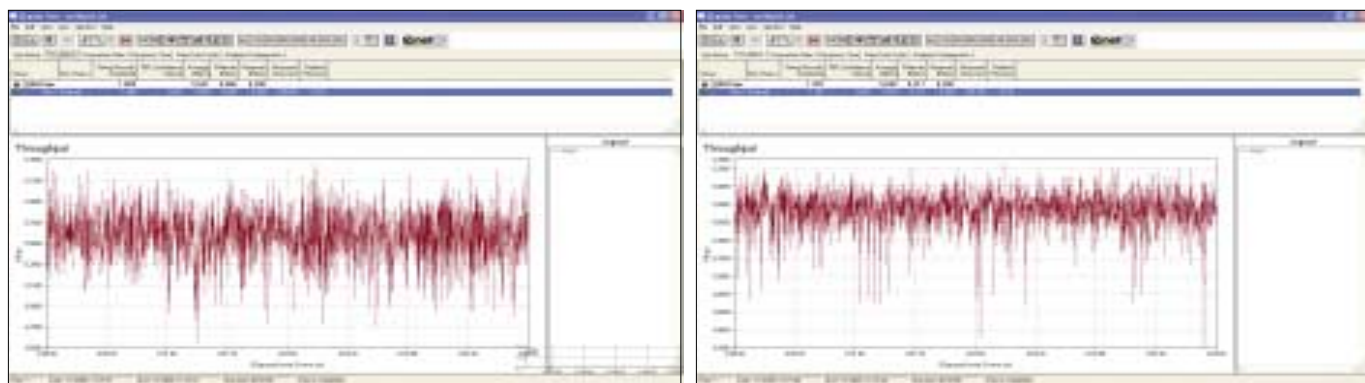
K testu zapůjčila firma: Sinapo77
www.sinapo77.cz

ní. Po připojení k počítači a napájení je sice detekováno nové zařízení, ale problémem je instalace ovladačů. Ty se totiž na dodaném CD nenachází, takže je třeba je stáhnout z internetu. To ovšem může být bez modemu docela obtížné :-). Zde jsme narazili na další potíže – na anglické verzi stránek se nám ovladače nepodařilo najít, takže jsme byli nuceni hledat ve verzi francouzské.

Vlastní přínos protokolu V.92 spočívá – podle nás – hlavně ve zkrácení času pro připojení (16–22 sekund při opakovaném spojení stejného čísla, 28–44 sekund při prvním volání), což je výhodné hlavně u kratších připojení, například pro stažení e-mailů. Zvýšení rychlosti uploadu je výhodou pouze pro ty uživatele, kteří odesílají velké množství informací, což není typické využití modemu.

Olitec ADSL USB V3

Nejjednodušší modem v testu byl model USB V3, který pro připojení k počítači disponuje pouze



Olitec ADSL USB V3

- 😊 malé jednoduše připojitelné zařízení
- 😊 snadná konfigurace – nejsou integrovány v této kategorii nepotřebné funkce
- 😞 konfigurace ve francouzštině
- 😞 splitter není součástí dodávky

Cena vč. DPH: 1 794 Kč
K testu zapůjčila firma: Sinapo77
www.sinapo77.cz

jedním USB portem. Tím je výrobcem jasně směřován pro připojení jediného počítače. I s tímto produktem lze sice připojit počítačovou síť, ale mnohem jednodušší je použití jiného produktu (i z nabídky Olitecu). Na nálepce, umístěné na spodní straně modemu, jsme našli informaci, že se jedná o verzi určenou pro linky nastavené do Annexu A (ADSL over POTS, tedy analogová linka). To pro nás byl menší oříšek, protože linka, kterou k testům užíváme, je v Annexu B (ADSL over ISDN). Naštěstí se nám linka s Annexem A podařilo na chvíli okupovat, takže jsme funkčnost zařízení mohli vyzkoušet a nemuseli jsme se tak smířit s tím, že pouze projdeme jednotlivé položky menu. Do něj jsme museli stejně – bylo nutné provést konfiguraci připojení k internetu. Zde nás čekalo nepříjemné překvapení. Většina položek byla ve francouzštině, ta ovšem nepatří mezi jazyky, které ovládáme bravurně, takže jsme k testům potřebovali „tlumočníka“. Technické výrazy jsou naštěstí celkem podobné, takže jsme modem s menší nápovědou nakonec zprovozňovali. Bez vydatnější pomoci bychom ale bohužel nebyli schopni využít všechny funkce. Že se jedná o nejjednodušší model modemu pro ADSL je patrné také z toho, že možnosti nastavení nejsou nijak závažné. Jedná se hlavně o funkční nastavení bez doplňkových funkcí.

Olitec ADSL Router&Modem SX200

Dalším produktem v pořadí (co se komplexnosti týče) byl modem kombinovaný s routerem s označením SX200. Prvotním určením tohoto zařízení

Olitec ADSL Router&Modem SX200

- 😊 USB i ethernetový port
- 😊 snadná základní konfigurace pomocí Průvodce
- 😞 konfigurace ve francouzštině
- 😞 splitter není součástí dodávky

Cena vč. DPH: 3 221 Kč
K testu zapůjčila firma: Sinapo77
www.sinapo77.cz

je využití v domácnosti s jedním počítačem, který je možné připojit jak pomocí ethernetového rozhraní, tak pomocí rozhraní USB. Ať se rozhodnete pro kteroukoli variantu, nebude s instalací nejmenší problém. O něco málo jednodušší je instalace přes rozhraní ethernetové, jelikož v tomto případě není potřeba instalovat ovladače, ale můžeme rovnou přistoupit ke konfiguraci zařízení. Pro komunikaci přes rozhraní USB je třeba nainstalovat patřičné ovladače, které se na-



chází na příloženém CD. Jejich instalace je naprosto bezproblémová a je otázkou několika málo okamžiků. Vlastní konfigurace modemu se provádí přes webové rozhraní a je stejná pro připojení přes USB i Ethernet. Základní nastavení ADSL linky lze provést pomocí velice jednoduchého Průvodce. V prvním okamžiku nás zaskočila informace o tom, že se jedná o zařízení pro linky v Annexu A, který se u nás již více než rok neinstaluje. Teprve po prostudování jednotlivých menu jsme zjistili, že jsou podporovány Annexy oba (A i B). Jejich výběr dokonce lze provést automaticky. V dalších položkách menu je pak možné nastavit množství dalších věcí, počínaje parametry ATM sítě za WAN rozhraním přes DHCP server, demilitarizovanou zónu, povolení či zamítnutí přístupu na specifikované IP adresy až po nastavení NAT.

Olitec ADSL Powerlan CPL400

- 😊 dobře vybavený ADSL router/modem
- 😊 možnost rozšíření o komunikaci prostřednictvím sítě 230 V
- 😞 konfigurace ve francouzštině
- 😞 splitter není součástí dodávky

Cena vč. DPH: 5 233 Kč
K testu zapůjčila firma: Sinapo77
www.sinapo77.cz

Router-Modem ADSL Powerlan CPL400

V řadě ADSL zařízení od Olitecu stojí na nejvyšším místě model CPL400, který je určen pro připojení počítačové sítě. K těmto účelům je vybaven trojicí ethernetových portů. Jako zajímavé rozšíření pak může posloužit speciální adaptér, který zároveň funguje jako další síťový port. S jeho pomocí totiž může síť dále distribuovat pomocí rozvodů 230 V. Popis dalších zařízení, která k těmto účelům můžeme použít, najdete v jiném článku v tomto čísle. Nyní ale zpět k CPL400. Vzhledem k připojení pomocí ethernetových portů a integrovanému DHCP serveru je zprovoznění interní LAN sítě hračkou. Nastavení zbylých funkcí je možné přes webové rozhraní. Základní parametry lze, stejně jako u SX200, nastavit pomocí Průvodce. Ani zde jsme však nebyli ušetřeni potížím s orientací v jednotlivých položkách menu, což bylo (pro Olitec již tradičně) způsobeno francouzskými dialogy. Francouzština se vůbec proplétala celým vybavením routeru,



kdy ani manuál (dokonce ani ten na CD) nebyl v angličtině. Tento podle nás dosti závažný nedostatek tak kazí dojem z jinak velice pěkně vybaveného zařízení, které by mohlo snadno uspokojit požadavky i náročnějších zákazníků. Pokud by výrobce dodal zařízení v anglické jazykové mutaci, případně přímo lokalizované do češtiny, mohl by směle konkurovat ostatním produktům, které jsou u nás dostupné. Podle vyjádření prodejce by měly být anglické i české manuály k dispozici ke každému produktu. My jsme měli trochu smůlu, protože jsme se seznamovali s testovacími vzorky a český nebo anglický překlad dosud nebyl připraven.

S přihlédnutím k tomuto faktu lze produkty Olitecu označit jako velmi příjemné. Přesto nám vadila nám absence splitteru. Málokterý uživatel má doma vlastní, takže by měl výrobce dodávat správnou verzi podle toho, do jaké země výrobek vyváží.

5 0298/VAC

Hranatý hudební poklad MPIO

MP3 přehrávač MPIO FY400 s 256/512/1024 MB paměti

LUBOR JARKOVSKÝ

Zorientovat se v masové produkci MP3 přehrávačů, jež kromě renomovaných společností chrlí i řada více či méně známých výrobců především asijského původu, není vůbec snadné. Jedním ze zajímavých kousků v početném davu je nový přístroj od známé společnosti MPIO.

Prakticky všechny přístroje střední a vyšší cenové třídy nabízejí shodné funkce – podporují většinou více formátů, jsou vybaveny rádiem, hlasovým záznamníkem a zpravidla umožňují i nahrávání přes line-in. Model FY400 podle očekávání

MPIO FY400

- 😊 ovládání hlasitosti, výdrž baterie, cena
- 😞 kryt baterie, displej mohl být alespoň dvoubarevný OLED

Cena vč. DPH: 3 590 Kč (256 MB), 4 390 Kč (512 MB), 5 690 Kč (1 GB)
K testu k zapůjčila firma: Euroformosa International,
www.mpio-czech.cz

zvládá vše, většinu navíc na jedničku. K tomu ale až za chvíli, nejprve se pojďme podívat, jak vůbec FY400 vypadá a co nám jeho drobné šasi nabízí.

Přístroj je v podstatě takovou zmenšenou protáhlou cihličkou. To, že mají v MPIO rádi hranaté tvary, je evidentní už podle některých starších modelů. Ovládání probíhá v přehledném menu klasickým způsobem, pomocí pětisměrného joysticku ve vroubkovaném kruhu. Tento kruh ale není jen pro okrasu, slouží k regulaci hlasitosti, neboť ho lze otáčet – skutečně příjemný systém. Displej není, jak by doba a uživatelé vyžadovali, plně barevný, ale jen obyčejný černobílý, konkrétně jde o oranžově podsvícený FSTN LCD. Kritiku si zaslouží zavírání úložště baterie, protože krytka se po vložení článku usilovně odmítá vrátit na místo.

Co se týče podpory formátů, spadá FY400 do běžného standardu: MP3 je samozřejmostí, k němu se potom přidává WMA a ASF. Z rozšířenějších formátů tedy chybí pouze OGG, jehož podpory by se měly dočkat snad až nové produkty MPIO. Rádio je jednou z funkcí, která by zasloužila opravdu potvrzenou jedničku, protože příjem patří mezi MP3 přehrávače k absolutní špičce. Hlasový záznamník funguje dobře, ale na nahrá-

vání přednášek v rozsáhlých místnostech to samozřejmě nestačí.

O různých nastaveních pro přehrávání a o módech



ekvalizéru nemá asi cenu psát, a tak se přesuňme k výdrž AAA baterie. Ta by podle výrobce měla činit až 20 hodin, což je velmi slušná hodnota a my ji po čtrnácti dnech testování můžeme víceméně potvrdit.

FY400 hraje dobře, dovede toho hodně, stojí málo (dokonce i 1GB verze), podporuje mass storage a hudba se do něj nahrává přes rozhraní USB 2.0 reálnou rychlostí kolem 1 MB/s. Co víc si může středně náročný uživatel přát?

5 0304/VAC

Nový rychlý pevný disk

Western Digital Caviar SE 320GB pro větší objemy dat

JAROSLAV KASAL

V oblasti záznamových médií se objevují stále nové produkty. Mnoho z nich patří do kategorie SATA a nebude zřejmě dlouho trvat, než se na trhu masově prosadí i přicházející rozhraní SATA2. Přesto se v počítačích stále uplatňují pevné disky využívající paralelní komunikaci standardu ATA. Výrobci je pro lepší odlišení od SATA začali nazývat PATA (jiné označení je například IDE nebo EIDE). O faktu, že harddisky typu PATA mají stále ještě co nabídnout, svědčí trávající podpora ze strany výrobců. Jedním z pevných disků, které jsou designovány pro IDE rozhraní, je i novinka s označením WD Caviar SE,

nabízející nadstandardní datový prostor 320 GB. Jak již bylo řečeno, produkt komunikuje s počítačem pomocí rozhraní ATA, přičemž podpora se týká maximálně přenosového režimu Ultra ATA 5 (Ultra DMA 5) s maximální propustností dat po sběrnici až do úrovně 100 MB/s. V tištěné dokumentaci jsme se sice dočetli, že maximální přenosová rychlost u modelu WD3200JB by měla být dokonce 133 MB/s, nicméně tato skutečnost se při testech nepotvrdila a produkt podporoval standardní rychlost přenosu na úrovni 100 MB/s (Ultra DMA 5). Internetové stránky výrobce nám podporu UDMA5 rovněž potvrdily.

Harddisk je vyroben v rozměrech 3,5" zařízení a má rovněž i obvyklou hmotnost (0,6 kg). Pro plynulejší přenos dat se uvnitř disku nachází vyrovnávací paměť s kapacitou osm megabajtů. Výrobce udává, že algoritmus pro využití paměti byl vylepšen a výsledkem by mělo být efektivnější využití kapacity cache, které by se mělo podepsat přímo na výkonu produktu. Další technologie se týká tichého chodu a optimalizace pro snížení provozní teploty. Konkrétně technologie SeekSoft má za úkol zlepšit efektivnost pohybu čtecích/záznamových hlaviček nad povrchem média a Whis-



perDrive zase zabezpečuje celkově tišší chod. Další zajímavou technologií, o které se zmíníme, je tzv. Data Lifeguard Tools. Softwarové utility jsou určeny přímo pro produkty Western Digital a podpora se zcela logicky týká i modelu WD3200JB. Užitečné pomůcky nabízejí diagnostiku, správu disku, formátování, kopírování diskových oddílů a další obdobné služby. Majitele starších počítačů zřejmě zaujmou i pomůcky pro zprovoznění disku na straších PC bez podpory velkokapacitních IDE zařízení.

Při praktických testech jsme naměřili průměrné přenosové rychlosti. Sisoft Sandra 2005 udává přenosový index na úrovni 48 MB/s. Při sekvenčním čtení jsme naměřili dokonce výkon 63 MB/s. S výsledky, které WD3200JB předvedl, můžeme být spokojeni.

5 0306/VAC

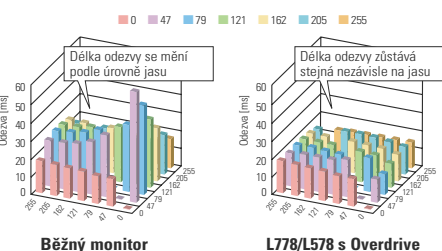
Dvanáct milisekund pro zábavu

Eizo L778 – devatenáctipalcové LCD s dobrým barevným podáním a výborným kontrastem

TOMÁŠ JIRÁSKO

Společnost Eizo se v České republice během let působení na trhu vyprofilovala jako dodavatel profesionálních řešení, nicméně i tato značka nabízí modely, které nejsou primárně určeny pro grafická studia či stoly konstruktérů.

Mezi monitory uvedenými v nedávné době na trh tak nalezneme i dvojici displejů Eizo FlexScan L578/L778. Tyto panely jsou v portfoliu Eiza řazeny do skupiny multimediálních monitorů, které mají zákazníka přesvědčit ke koupi především svojí rychlostí a relativně přijatelnou cenou.



Pro náš test jsme zvolili větší z dvojice monitorů – model L778. Tento devatenáctipalcový monitor podle papírových údajů disponuje nativním rozlišením 1 280 × 1 024 obrazových bodů s roztečí 0,264 × 0,264 mm. Odezva displeje činí 16 milisekund, přičemž ve středních tónech má tato odezva dosáhnout až 12 ms. Svítivost LCD je 250 cd/m² a maximální kontrastní poměr činí 1 000 : 1. Tyto hodnoty jsou kromě sledování videa zajímavé i pro hraní akčních her, a tak jsme část testu – vzhledem k segmentu, pro který je tento monitor určen – strávili hraním :-).

Model L778 překvapí jistě svým designem, který jej odlišuje od zbylých modelů v nabídce Eiza. Základem je pyramidální koncepce, kdy na „základové“ desce je posazen samotný displej. Toto řešení dovoluje zajímavě umístit dvojici reproduktorů, které nejsou na rozdíl od většiny podobných monitorů zapuštěny v jednom bloku s displejem, ale mají obloukovitý tvar. Designéři se tímto řešením pokusily dosáhnout zlepšení prostorového vjemu u zvuku a částečně se jim to i povedlo. Integrované reproduktory jsou u tohoto modelu jedny z nejlepších v této kategorii. Samozřejmě nemohou plně nahradit klasické externí „bedny“, na druhou stranu již nejde o obyčejné plastáky s plochým, zašuměným projevem.

Pro subjektivní posouzení rychlosti response jsme nemohli zvolit jiné hry než Half-Life 2 a Doom 3. Signál do monitoru nám posílala grafická karta ATI X850. Eizo L778 si při hraní vedl nadmíru dobře. Stále se totiž setkáváme na trhu s monitory, které udávají krátký čas odezvy, nicméně při graficky náročných akčních hrách se u nich objevuje zpoždění obrazu, i když hodnota fps (snímky za sekundu) je dostačující. Tuto skutečnost můžeme částečně přičíst použití technologie Override, pro urychlení odezvy „pomalých“

přechodů (rozsvícení – zhasnutí – rozsvícení) jasových úrovní pohybujících se v rozsahu 50 až 150 (ze škály 0–255 stupňů jasu). Využívá se metody predikce směru pohybující se plochy. Díky této metodě se průměrná doba odezvy počítá ze všech 256 úrovní šedi (8bitová hloubka barev) pohybuje na úrovni 12 ms, což snižuje rozmazávání rychle se pohybujících objektů.

Monitor je vybaven USB 2.0 hubem s dvojicí konektorů a USB konektorem pro propojení s počítačem, analogovým (D-Sub 15 pin) a digitálním (DVI-D 24 pin) vstupem. Výrobek není bohužel vybaven pivotem a výškové polohování je vyřešenou uchycení displeje v jakési kolébce. V dolní pozici, kdy se téměř dotýká desky stolu, je náklon displeje cca 45°, při maximální poloze 7,5 cm od dolní hrany nad deskou je monitor v kolmé pozici.

Celkový obrazový výkon monitoru je velmi dobrý, lze jej díky podání barev použít k editaci obrazu i k základnímu střihu videa. Tomu ovšem odpovídá i vyšší cena monitoru. Pokud ale nejste omezení finančně a chcete si dopřát rychlý obraz s odpovídajícím podáním barev a vynikajícím kontrastem, je L778 dobrou volbou. 5 0303/VAC □

Eizo FlexScan L778

- 😊 obrazový výkon
- 😊 MVA II panel
- 😊 rychlost odezvy
- 😞 cena

Cena vč. DPH: 26 168 Kč

K testu k zapůjčila firma:

AVNET Applied Computing, s. r. o.

www.eizo.cz

Elegantní továrna na obrázky

Miniaturní fotoaparát Sony DSC-T33 – v jednoduchosti je krása

LUBOR JARKOVSKÝ

Modelová řada T fotoaparátů Sony je na českém i světovém trhu stálíci a japonský gigant v jejím rámci chrlí stále nové a nové produkty. Nedávno uvedeným kouskem je miniaturní model DSC-T33, určený pro všechny fotoamatéry, kteří touží po krásném a stylovém přístroji.

Klasická „táčková“ koncepce zůstala i v případě tohoto modelu zachována, takže nečekejte žádnou revoluci. Aparát je „placatá stříbrná krabička“ s rozměrným 2,5" velkým LCD displejem a několika tlačítky pro ovládání na zadní straně.

Objektiv Carl Zeiss Vario-Tessar, pohybující se při zoomování uvnitř přístroje, je schován za krytkou, která se po zapnutí aparátu sama odkryje. Kromě spouště, zapínání a výše zmíněných prvků už na těle přístroje prakticky nic nenajdete. V Sony se už léta řídí heslem „v jednoduchosti je krása“ a nedá se říci, že by nám tato tvůrčí filozofie výrazně vadila.

O kvalitě snímků se kromě objektivu Super HAD stará CCD, které v případě T33 nabízí 5,1 milionu bodů. To je rozlišení více než dostatečné pro amatérské fotografie, kteří si přístroj tohoto typu obvykle pořizují. Je pro ně připraveno hned devět

režimů, aby mohli bez složitých voleb v menu jen mačkat spoušť, jakmile se někde něco šustne. O manuálním nastavení nemůže být prakticky ani řeč. Patříte-li k vyznavačům této funkce, musíte se poohlédnout po jiném modelu.

Velkým překvapením pro nás po zkušenostech s DSC-T1 a T3 nebyla ani rychlost přístroje – zapnutí trvá něco málo přes vteřinu, bez namáčknutí pořídí přístroj obrázek během necelých dvou desítek setin sekundy, s namáčknutím je zpoždění prakticky nepostřehnutelné. To je deviza, která je spolu s designem modelu T33 základem jeho dobrého jména. Trojnásobné přiblížení není



v kategorii přístrojů nijak výjimečné, zajímavý je i jeden z přednastavených režimů, tzv. Magnifying Glass, který snímá objekt digitálně zvětší a v podstatě vytvoří výřez z celého objektivem zabitelného obrazu (režim pracuje pouze v rozlišení 3 megapixely, 1 megapixel a VGA).

Nic ale není dokonalé, a tak ani tento model nebude ušetřen kritického pohledu. Fotky pořízené za denního světla jsou kvalitní a výrazné vady jsme na nich nenašli. Při fotografování za šera či při umělém osvětlení ale T33 není schopen věrně zaznamenat barvy. Přístroj není vybaven závěsem pro stativ v těle, nejprve je nutné ho vsadit do dodávané kolébky. Ta také slouží ke spojení přístroje s počítačem. Nutnost často používat kolébku začne po čase obtěžovat, neboť tahat s sebou věc zabírající pomalu více místa než celý aparát není skutečně tím „pravým ořechem“.

Malinkatý, lehký a sexy – to je DSC-T33 od Sony. Ideální partner na cesty vyplněné především fotografováním exteriérů si majitele jistě

Sony DSC T-33

- 😊 malý, lehký, kvalitní konstrukce
- 😊 rychlé reakce
- 😞 výrazné zkreslení barev při umělém osvětlení, závislost na kolébce

Cena vč. DPH: 12 990 Kč

K testu zapůjčila firma: Elvia-Pro

www.sonystore.cz

získá i velmi dobrou výdrž baterie (podle výrobce 180 fotografií) a možností pořizovat VGA video s 30 snímky za sekundu.

Kvalitní konstrukce a design jsou vedle dalších v recenzii zmíněných kladů už jen třešničkou na dortu. Zkreslení barev je při celkovém pohledu na přístroj ještě zanedbatelným záporem, neboť v náročnějších podmínkách ho jeho cílová skupina tak často používat nebude. 5 0301/VAC □

Kompakt v hávu profesionála

Digitální Casio Exilim EX-P505 – malý velký fotoaparát

LUBOR JARKOVSKÝ

Digitální fotoaparáty společnosti Casio většinou pěkně fotí, pěkně vypadají a dobře se s nimi pracuje. Jak ale dopadl pokus vytvořit první hybrid profesionálního přístroje a obyčejného kompaktu?

Z obrázku to není příliš patrné, ale přístroj je velmi malý (99 × 56 × 74 mm), i když vypadá jako pořádný profesionální aparát. Když poprvé uvidíte EX-P505 na vlastní oči, budete mít pocit, že nějaký šiléný vědčák vytvořil stroj z filmu „Co je malé, to je hezké“ a zmenšil „velký“ foťák. Za malé rozměry se ale musí někde zaplatit, v tomto případě je cenou klasický hledáček či větší množství tlačítek pro ovládání nastavení.

Prakticky vše musí uživatel dělat přes menu. Aby Casio proces nastavování expozice usnadnilo, má aparát na levé straně tlačítko „EX“, po jehož stisknutí vyskočí na displeji menu pro nastavení vyvážení bílé (7 režimů + manuální), ISO (až 400), způsobu měření expozice a AF. Dalším trum-

fem Casia je výklonný displej (sám o sobě příliš kvalitní není), který oceníte jak v případě pořizování autoportrétů, tak například v davu, kde můžete dát přístroj nad hlavu a stále přesně zaměřit na cíl. Zvolení různých režimů včetně automatické, poloautomatické a manuální probíhá pomocí klasického kolečka v horní části. Vysunutý úchop na ruku, na němž se nachází spoušť s kolečkem pro zoomování, je poměrně malý, což je vzhledem k rozměrům celého aparátu logické. Proto nečekejte, že vám EX-P505 padne do ruky podobně jako jeho větší kolegové.

Černý krasavec dostal do vínku pět megapixelový snímač, který na vaši kartu odešle fotky v rozlišení 2 560 × 1 920 bodů. Objektiv s rozsahem ohnisek 6,3–31,5 mm (38–90 mm) a příjemnou světelností f3,3 až 3,6 nabízí pětinasobný optický zoom, jenž rozhodně přístroj neřadí k takzvaným ultrazoomům, ale běžnému uživateli bohatě postačí. Zkušené naopak potěší již zmiňované nastavení vyvážení bílé, tři režimy pro měření expozice či šestipolohová clona (rozsah f3,3 až 7,4). Ostřit můžete automaticky, kompletně manuálně (v menu) či můžete zvolit režim neoknečno a makro. Za zmínku určitě stojí i fakt, že v makro režimu lze snímát objekty už ze vzdálenosti pouhého jednoho centimetru. Hračkové tedy mohou s chutí vyrazit do přírody fotit krásné květy či odpočívající hmyz. Rychlost závěrky se v automatické pohybuje od 1/8 do 1/2 000 sekun-



dy. Při režimu priority času a v manuálu se čas zvyšuje až na 60 sekund, a tak se o své fotografie noční oblohy či měst nemusíte rozhodně bát.

Fotografie, které se ukládají do interní paměti (9,7 MB) nebo na SD/MMC karty, pořizuje toto Casio velmi pěkně. Samozřejmě, chyby se najdou – kupříkladu při ISO 400 je v tmavších místech obrázku vidět výraznější šum. Často také silně pocítíte absenci stabilizátoru obrazu, který by kompenzoval nemožnost udržet takto malý a lehký přístroj v naprostém klidu. Na druhou stranu nechybí EX-P505 funkce záznamu videa (rozlišení VGA, 30 fps, kódování MPEG4) s unikátní funkcí zachycení minulosti (snímač ukládá posledních 5 vteřin do mezipaměti a po stisknutí spouště je uloží).

Celkově se nám tento přístroj od Casia líbil a náročnějším fotoamatérům jej můžeme s klidem doporučit. 5 0302/VAC □

Grafika ATI pro nejnáročnější

Je více grafické paměti přínosem, nebo jen neopodstatněným marketingovým trikem?

LUKÁŠ ERBEN

V současné době je 512 MB RAM cosi jako rozumný standard pro běžné pracovní či domácí PC. Koupíte-li si v takovém případě nový model Radeonu X800XL, ocitnete se v poněkud zvláštní situaci: vaše grafická karta bude mít stejně velkou paměť jako PC samotné.

Zatímco v minulosti bylo jaro období, kdy výrobci grafických procesorů představovali nové generace čipů (aby pak na podzim uvedli jejich inovované či odlehčené verze), v letošním roce jsme se dočkali jen drobných novinek. V případě grafických karet ATI je to jednak technologie hypermemory pro sdílení hlavní RAM, tedy novinka pro ty nejméně náročné uživatele, ale i něco pro ty nejnáročnější: AGP verze Radeonu X850 XT PE, která dost možná už navždy zůstane nejvýkonnější grafickou kartou pro AGP (neboť novinky se budou v nadcházejících měsících patrně objevovat pouze v provedení PCI Express), a především nová verze Radeonu X800XL s 512 MB RAM.

X800XL 512 MB

Stejně modely grafických karet s různými velikostmi RAM bývají často spíše pastí na neinformované zákazníky. Zejména v případě karet střední či nižší třídy výrobce větší kapacitu RAM kompenzuje nižší frekvencí či užší sběrnici – cena za kartu s dvojnásobnou pamětí je tak prak-

ticky stejná, větší kapacita paměti na grafické kartě ale v takovém případě nemusí automaticky znamenat vyšší výkon – spíše naopak.

V případě výkonných grafických karet, mezi něž modely Radeonu X800XL patří, ale naštěstí podobná pravidla příliš neplatí. Výrobci obvykle používají stejně rychlé paměťové moduly a za větší RAM je potřeba si adekvátně připlatit. Výhodou



pochopitelně je, že větší (a dostatečně rychlá) RAM umožňuje vyšší 3D výkon zejména v případě, pokud používáte vysoká rozlišení a náročné efekty či filtry, které spolykají velké množství lokální paměti na grafické kartě. Nový Radeon X800XL se od předchozí verze liší i v několika podstatných detailech. Kromě masivnějšího a těžšího

chladiče, který pochopitelně chladí i velké množství paměťových modulů (karta si ale stále vystačí s prostorem jediného slotu), jsou to zejména dva DVI výstupy, podobně jako u referenčních karet X850 XT PE v PCI Express verzi. Bylo by dobré, kdyby si co největší počet výrobců vzal z tohoto designu příklad – dva DVI výstupy jsou standardem pouze u drahých karet pro pracovní stanice, v současné době je ale využijí jistě i mnozí náročnější uživatelé doma či v kanceláři. Dlužno podotknout, že některé značky (například ASUS) už podobnou výbavu u několika modelů grafických karet ve vyšší třídě nabízejí.

Vzhledem k omezenému času, který jsme před uzavěrkou měli na testování nového Radeonu X800 XL 512 MB k dispozici, jsme provedli srovnání zejména s původní verzí X800XL, neboť nás

zajímalo, zda a jaký přínos má dvojnásobná velikost RAM. Zatímco v případě testu 3D Mark 2003 byl rozdíl zanedbatelný, u verze 2005 činil zhruba 5 %. V případě her byly rozdíly poměrně výrazné – v rozmezí 5–20 %, překvapením ale bylo, že při použití antialiasingu či anisotropického filtrování byly rozdíly menší než bez nich. Zdá se, že významnou roli hraje v takovém případě spíše výkon GPU a nikoliv velikost paměti na grafické kartě.

Zda tedy koupit nové grafické karty s 512 MB RAM (již brzy jich bude na trhu jistě na výběr větší množství) či nikoliv, záleží především na ceně, neboť větší paměť představuje až o 20 % vyšší výkon (v situaci, kdy grafická karta s větší kapacitou RAM pracuje na stejné frekvenci). Pokud ale hledáte cestu optimálního poměru ceny a výkonu, naleznete ji spíše u karet s 256 či 128 MB paměti.



X850XT PE: labutí píseň AGP

Nový hi-end Radeon pro slot AGP byl tak trochu překvapením. V prvních měsících letošního roku se totiž zdálo, že výrobci trh AGP grafických karet definitivně odepsali. Ohlášení „R850XTPE“ tak bylo vcelku příjemným překvapením, o to příjemnějším, že se jedná o novou verzi čipu R481 s nativní podporou AGP (a nikoliv o PCIe procesor, doplněný řadičem RIALTO). Ostatně díky tomu, že ATI použilo novější čip a tedy i novější výrobní proces, je R481 z hlediska výrobních nákladů lev-

nější než staré R420, které poháněly Radeon X800XT PE. Dobrou zprávou je jistě i to, že ATI plánuje AGP varianty dalších karet z řady X800, které byly doposud pouze ve verzích PCI-Express.

Platinová osmsetpadesátka má jádro taktované na 540 MHz, 512 MB paměti DDR3 s 256bitovou šířkou sběrnice a pracuje na efektivní frekvenci 1 180 MHz. Podobně jako u PCIe verze, i AGP karta je osazena vysokým chladičem vha-

nějším vzduch zvěšku PC skříně – zabírá tedy i sousední slot, podobně jako nejvýkonnější karty GeForce 6800. Chladič je ale ve standardním provozu velmi tichý a ani při hraní her se hlukost nezvyšuje nad únosnou míru. Karta samozřejmě vyžaduje externí napájení, spokojí se ale s jediným molex konektorem.

V benchmarkách si Radeon X850XT PE vedl (jak jinak) naprosto fantasticky a bez problémů roz-

drtil veškerou konkurenci zejména v Half-Life 2 (Canals8, XGA 135 fps), fantastických výsledků ale karta dosáhla i v 3D Marku 2005 (6 212 bodů). Doom3 zůstává pochopitelně doménou GeForce6, i tady jsou ale výkony nejsilnějšího Radeonu výtečné. Jediné, co u nového modelu ATI nelze pochválit, je pochopitelně cena. Jak už je u nejvýkonnějších grafických karet běžné, přesahuje 15 tisíc včetně DPH.

Futuristický šperk

MP3 přehrávač M-Bird XT-21 s netradičními reproduktory

JAROSLAV KASAL

Jste příznivci hudby a rádi jí posloucháte nejen doma, ale třeba i na cestě do školy, do zaměstnání nebo při cvičení či vyjíždce na jízděním kole? Pak potřebujete malé a skladné zařízení, které bude vybaveno sluchátko, vydrží hrát na baterie dostatečně dlouho a zvládne interpretovat vaše oblíbené písničky dostatečně kvalitně. Pokud namítnete, že vám váš obstarožní walkman stále ještě dostačuje, je na místě seznámit se s novou generací MP3 přehrávačů, které nabízejí vynikající služby a velmi dobrý komfort při používání. A to komfort nesrovnatelný s jakýmkoliv walkmanem, CD přenosným přehrávačem (discmanem) nebo dokonce i se staršími generacemi mp3manů.

Produkt M-Bird XT-21 je vyroben v přitažlivě malých rozměrech 86,7 (výška) × 38,6 (šířka) × 18,7 (hloubka) mm a s hmotností 65 g. Tvůrci se na futuristicky vyhlížející krabičce doslova vyřádili. Slovo vyřádili však míníme v dobrém slova smyslu, protože chromové provedení, tvary a zkrátka celý design hodnotíme pozitivně. Některé ženy možná nebudou souhlasit, ale to už je jejich věc. Nám v redakci se chromová věčička na první pohled zalíbila.

M-Bird si nezaslouží pozornost pouze pro svůj netradiční vzhled, ale i z mnoha jiných důvodů. Jedním z nich je přítomnost dvou reproduktorků! Vývojáři je i přes malé rozměry dokázali do produktu vtěsnat. Výhodou je, že uživatel si v menu může zvolit, kam bude zvukový výstup směřovat. Lze aktivovat pouze sluchátka nebo reproduktory, případně obojí, a také lze nechat firmware, aby zvolil výstup automaticky podle toho, zda jsou sluchátka zapojena či nikoliv. Výkon stereo reproduktorů není nijak extrémní, ale hlasitý „připoslech“ občas není na škodu a potěší třeba skupinku teenagerů. Za pochvalu stojí rovněž interní paměť o kapacitě 512 MB, na níž se vejde pěkná řádka nejen skladeb, ale i celých CD. Firmware přehrávače dokáže dekódovat jak rozšířený formát MP3 (8–320 kbps), tak i WMA (32–192 kbps). Pokud máte zájem využívat paměť mp3mana také k ukládání dalších dat, samozřejmě můžete. Integrovaný USB konektor je lživě skrytý a objeví se, pokud sejmete z produktu součást

obsahující reproduktorek. Je trochu škoda, že zařízení podporuje pouze pomalejší přenosovou rychlost portu (USB 1.1). Příjemná je naopak snadná konektivita. Přístroj stačí pouze připojit a na všech modernějších operačních systémech podporujících USB přenosné disky už můžete začít kopírovat. Skladby je možné nahrávat do jakýchkoliv adresářů a posleze je v přehrávači snadno procházet, přehrávat celý obsah složek, vytvářet seznamy skladeb (playlisty) nebo nechat přehrávat skladby náhodně, opakovaně



a podobně. M-Bird dokáže kromě hudebních souborů na integrovaném grafickém displeji zobrazovat i obsah textových souborů. Samotný displej zvládne zobrazovat čtyři řádky textu a v navigaci nechýbí ani poměrně nápadné ikonky. Zobrazení informací je jednobarevné, uživatel ale může měnit barvu textu. Pro každý režim (přehrávání, záznam, rádio) lze použít jinou barvu, tu lze navíc i uživatelsky namíchat z jednotlivých RGB složek (125 kombinací). Personalizace je skutečně příjemná a zahrnuje i cyklické opakování různých barev.

Samostatnou kapitolou je služba pro pořizování zvukového záznamu. Na rozdíl od většiny jiných záznamníků dokáže M-Bird ukládat data přímo do souborů MP3, a to nejen z integrovaného mikrofonu, ale i z externího zdroje. K tomuto účelu je na boku produktu konektor jack 3,5 mm. V menu lze dále nastavit kvalitu záznamu, podporován je také časový záznam s automatickým záznamem externího zdroje i integrovaného rádia. Aby nebylo poskytovanych služeb málo, nechýbí v zařízení pokročilý ekvalizér, hodiny, minuturní kalendář (přehledový), možnost vytvářet záložky pro oblíbené skladby, budík, je možné mě-

M-Bird XT-21

- 😊 design
- 😊 interní kapacita
- 😊 rádio, dva reproduktory
- 😊 záznam do MP3, mikrofon
- 😊 další služby
- 😊 chybí slot pro paměťovou kartu
- 😊 navigace
- 😊 podpora pouze USB 1.1

Cena včetně DPH: 4 990 Kč
K testu k zapůjčila firma: Umax
www.umax.cz



nit rychlost přehrávání skladeb a přítomen je i režim pro učení jazyků (synchronizovaný záznam a přehrávání řeči z mikrofonu a přehrávání z výukového záznamu).

Poslední užitečnou službu jsme si nechali na závěr. Jedná se o integrované FM rádio. Co k němu říci? Snad jen, že jeho přítomnost a provedení skutečně potěší. Firmware dokáže automaticky vyhledávat a ukládat stanice. Paměť obsáhne dvacet stanic a pokud se vám některá z nich přestane zamlouvat, není problém ji jednoduše smazat nebo přidat novou. Výhodou rádia je, že ačkoli se pro příjem signálu jako antény využívá sluchátkového kablíku, lze v menu výstup přesměrovat i na integrované reproduktory. Názvy stanic sice nelze vkládat, ale na displeji můžete sledovat frekvenci, což v praxi docela dostačuje.

Napájení produktu je realizováno s využitím interního Lithium Polymer akumulátoru. Podle výrobce lze přehrávat skladby až dvacet hodin se sluchátko a osm hodin při využití reproduktorů. Interní akumulátor se dobíjí přímo z USB portu.

Pokud bychom měli objektivně zmínit i nedostatky, pak lze upozornit na absenci slotu pro rozšiřující paměťovou kartu a na navigační systém, který je sice řešen joystickem, ale přesto bychom uvítali lépe zpracovaný systém ovládání a především navržený systém menu. Nicméně i přes tyto drobnosti hodnotíme MP3 přehrávač jako velmi pokrokové řešení, které si bezesporu nalezne mnoho příznivců.

TECHNICKÁ DATA	3DMark03	3DMark05	Doom3 1 024 × 748	Doom3 1 024 × 768 4× AA	Doom3 1 600 × 1 200	Half-Life2 1 024 × 768	Half-Life2 1 024 × 768 4× AA
X800XL	10 841,6	4 631,0	78,9	59,3	46,8	109,3	113,5
X800XL 512MB	10 861,0	4 912,0	98,0	66,0	51,1	138,1	119,3
Rozdíl v %	0,18 %	6,07 %	24,21 %	11,30 %	9,19 %	26,35 %	5,11 %