

Zasuň kartu, pozvi partu

Dvojice MP3 přehrávačů společnosti UMAX

PETR MATUŠKA

S razantním zlevněním flash paměti na konci minulého roku se do výroby přenosných MP3 přehrávačů, využívající tuto paměť, pustily i společnosti, které se jejich vývojem do té doby nezabývaly. Jednou z nich je i Umax, jež se představuje na tomto trhu dvojicí přenosných MP3 přehrávačů s názvy Gotcha! a Tribe. Podívejme se tedy v krátkosti na to, co mohou obě zařízení zákazníkům nabídnout. Prvním testovaným výrobkem byl MP3 přehrávač Tribe. Na první pohled se zdá být obyčejným či tuctovým přehrávačem, jakých je na trhu mnoho. Bližší zkoumání však přináší zjištění drobných odlišností, které zpříjemní jeho ovládání a podstatně vylepší celkový dojem. Svou hmotností 50 gramů včetně baterie patří spíše k slabšímu průměru. Mohlo by se zdát, že pojem miniaturizace je Umaxu cizí, ale větší rozměry mají své opodstatnění. Přístroj je totiž vybaven pozicí pro paměťovou kartu SD/MMC, která rozšiřuje interní paměť s kapacitou 128 MB. Tato skutečnost posunuje celý přístroj na špičku, protože je zaručeno, že kapacita bude vyhovovat hodně náročnému zákazníkovi i za několik let – stačí pouze dokoupit vhodné karty SD/MMC. Dalším důvodem může být provedení podsvícený displej s vysokým rozlišením, který se stará o zobrazování informací z přehrávače. Na displeji je vždy vidět stav baterie, režim, ve kterém se přehrávač nachází, hlasitost reprodukce signálu a informace o aktuálně zvolené skladbě či informace z jiných možných režimů práce. Těch je k dispozici celkem šest – Music, Voice, FM Tuner, Settings, Erase Files

Umax Tribe

- 😊 protiskluzový povrch
- 😞 zpracování tlačítek

Cena včetně DPH: 2 689 Kč
K testu zapůjčila firma:
Umax, www.umax.cz

a Memory. Pod položkou Music se skrývá, jak sám název napovídá, možnost přehrávat skladby ve formátech MP3 a WMA, a to až do datového toku 320 kbit/s, včetně variabilního. Pod položkou Voice se nachází hlasový záznamník, který dokáže uchovat hlasový projev v kvalitě do 32 kbit/s. V lokacích s velmi dobrým signálem se může uplatnit i integrované rádio s pamětí až 10 přednastavených stanic. Kvalitní příjem signálu ale byl možný opravdu pouze ve výjimečných případech. V položce Settings jsme našli obvyklé

funkce jako Equalizér s pěti možnostmi nastavení, výběr přehrávacího modu MP3 včetně náhodného výběru a opakování, nechybělo ani nastavení kontrastu, úroveň podsvícení a doby, za jakou se má přístroj sám uvést do klidu. Pomocí posledních položek může uživatel z přístroje mazat jednotlivé skladby a kontrolovat zbývající místo na vnitřní kartě. Práce s přístrojem je velmi příjemná, povrch je z větší části pogumovaný, a proto nehraní MP3 skladeb. Chyby byly zjevně způsobeny

Umax Gotcha!

- 😊 systém nabíjení
- 😞 chybějící softwarové funkce

Cena s DPH: 3 990 Kč
K testu zapůjčila firma:
Umax, www.umax.cz

i položený na stole. K ovládání je určeno devět kláves, které jako jediný prvek vyložené kazí dlouhodobý dojem z používání. Tlačítka jsou poněkud nešťastně navržena – každé má jiný sklon a špatně se mačkají. Pochvalu si zaslouží speciální tlačítko pro uzamknutí kláves.

Gotcha! – s tímto názvem vstupuje na trh přenosných MP3 přehrávačů druhý výrobek společnosti Umax. Eleganční přístroj s hmotností 54 gramů je napájen jednou AAA baterií (stejně jako u modelu Tribe). Rozdíl je pouze v systému dobíjení – to je u Gotcha! realizováno nabíjecí alkalickou baterií, která se dobíjí při každém spojení přístroje s počítačem pomocí rozhraní USB 1.1. Na rozdíl od předchozího přístroje je k dispozici externí kabel s rozhraním miniUSB na jedné straně a klasickém USB na straně druhé.

Rozdílů, kromě vzhledu a velikosti, je oproti mladšímu bratříčku více. Nejmarkantnější je rozšíření vnitřní paměti na 256 MB, zvětšení displeje a přechod k ovládání přehrávače pomocí joysticku a dvou tlačítek, podobně jako je tomu u novějších mobilních telefonů. Nechybí podpora externích karet SD/MMC, což také z obou

přístrojů dělá přenosnou čtečku těchto formátů. Vnitřní struktura menu zůstala stejná, stejné vlastnosti mají i integrované funkce – až na několik, ale za to velmi důležitých výjimek. Nemilým překvapením byla absence režimu pro náhodný výběr přehrávaných skladeb. Další záporné body v hodnocení si výrobek připsal za poruchy krátkodobé paměti – není schopen si zapamatovat skladbu, u které reprodukce skončí při vypnutí. Proto při dalším spuštění přehrávač začne s reprodukcí opět od skladby označené jako 01. Nelíbila se nám absence jakékoliv možnosti zablokování kláves proti nechtěnému stisku během přenosu a nespokojeni jsme byli i s nepřijemným občasným lupáním při přehrávání MP3 skladeb. Chyby byly zjevně způsobeny

přehrávačem, neboť přehrávání skladeb ze stejné karty v dříve testovaném modelu Tribe bylo bez popsáných ruchů. Ke kladům patří podpora ID3 tagů a přehledné zobrazování názvů skladeb a interpretů. Současně musíme dodat, že oba testované přístroje umožňují dodatečný update firmwaru, který by mohl všechny popisované nepřijemnosti vyřešit. Poslední, avšak již neopravitelnou výtoku, je zpracování zvukového konektoru a dodaných sluchátek u obou přehrávačů. Konektor je velmi těsný a uživatel bude nucen vyvinout poměrně velkou sílu k tomu, aby 3,5mm jacka zasunul do správné polohy. Kvalita sluchátek bohužel celkovou reprodukci spíše zhoršuje a jejich dílenské zpracování není na nijak vysoké úrovni. K dobrému poslechu proto doporučujeme utratit pár stokerun za sluchátka jiného výrobce.

Nové výrobky společnosti Umax mají některé chyby, přesto je nechceme hanět nebo zatracovat. Mnoho problémů může vyřešit nový firmware, některé se dají řešit dokoupením kvalitnějších sluchátek. MP3 přehrávače Umax jsou v každém případě zajímavým oživením našeho trhu. Z hlediska vnitřních funkcí se nám více líbil model Tribe, dražší model Gotcha!, sice lépe vypadá a má dobře vyřešené nabíjení baterie, ale ovládání je spíše nedotažené.

5 0080/VAC □

Abraka Jabra

Kouzelné bluetoothové doplňky pro každodenní používání

PETR MATUŠKA

Pod několika měsíci se na našem trhu objevilo nově bezdrátové sluchátko společnosti Jabra, konkrétně model BT 110. Společně s ním bylo představeno i bezdrátové handsfree Jabra SP 100, určené převážně k použití v automobilu. Vyznačuje se velmi jednoduchou instalací a snadnou obsluhou.

Jabra BT 110

Začněme popisem Jabra BT 110. Jde o osobní bezdrátové sluchátko s rozměry 50 × 40 × 10 mm a hmotností 28 g včetně baterie, využívající pro přenos dat z telefonu bezdrátovou technologii Bluetooth. Vzdálenost, na níž se lze podle specifikace od telefonu vzdálit, činí deset metrů. V praxi činila v prostoru bez překážek a při zachování relativně slušné kvality přenosu hlasu maximální vzdálenost sedm a půl metru. Čím je vzdálenost kratší, tím je poslech kvalitnější. Sluchátko si může



Jabra BT 110

- 😊 dlouhá výdrž
- 😞 rozměry

Cena vč. DPH: 1 630 Kč
K testu zapůjčila firma:
GN Netcom,
www.nahlavni-soupravy.cz

uživatel umístit jak na levé, tak na pravé ucho díky výměnnému systému gelových úchytek, které se dají snadno měnit a tvarovat. V dodávce jsou pro snadnější přizpůsobení uchu a bezpečnější uchycení přístroje dvě náhradní sady mini-gelů ve dvou velikostech. Sluchátko se umísťuje za ucho a díky provedení mechanismu a zvolené konstrukci na něm drží velmi dobře. Uživatel se nemusí obávat pádu a následné ztráty ani při rychlejších či trhanějších pohybech hlavy. K ovládání jsou určena dvě tlačítka na koncích přístroje. Spodní slouží k přijetí hovoru, zapnutí přístroje, spojení s mobilním telefonem a vyvolání funkce hlasového vytáčení. To spolupracuje s telefonem poměrně slušně, problémy mohou nastat jen při větší vzdálenosti obou přístrojů, kdy přenos hlasu bude mírně zkreslen a telefon takový záznam nerozpozná. S horním tlačítkem lze odmítnout či ukončovat hovory. Na rozmístění tlačítek si zřejmě budete delší dobu

zvykat, zvláště na stisk spodního, které ze začátku budete nejspíše mačkat pomocí obou rukou. Po krátkém zácviku to již nebude potřeba a celé sluchátko budete bez problémů ovládat jednou rukou. Později si snad všimnete i designového zpracování – prostor spodního tlačítka je vytvářen tak, aby do něj přesně zapadl palec a lépe se ovládalo. Mikrofon je umístěn na spodní straně, co nejbližší ústům – srozumitelnost při běžném hovoru je výborná. Co dělá bezdrátové sluchátko bezdrátovým je systém napájení, v tomto případě je tvořen jednou baterií typu AAA. Z důvodu co nejnižší ceny výrobce přenechal starost o napájení právě tomuto článku, takže na přístroji nenajdete otvor pro nabíjení. Nabíjecí baterii můžete dobít externě nebo ji vyměnit za běžný AAA článek. V případě nouze si tedy kdykoliv můžete dokoupit novou baterii a a hovořit dále. Systém takového napájení má však i stinné stránky, zejména v nezvykle velkých rozměrech, které jsou v porovnání s jinými

výrobci až dvojnásobné. Například příjemná je dlouhá výdrž, která závisí na typu akumulátoru. Výrobce udávávaných 15 hodin provozu jsme nedosáhli, ale i 12 hodin hovoru je výborný výsledek. Na provedení sluchátka je znát, že se jedná o levnější model. Moderní lehké a téměř neznámé slitiny jsou nahrazeny plastem. Takové provedení možná nezbudí příliš důvěry, ale při praktickém provozu jsme nezaznamenali žádné problémy. Nikde nic nevrzalo, kryt baterie se zdá být pevný a barevné provedení také ostudu nedělalo. Toto sluchátko nebude zvláště kvůli svým rozměrům a hmotnosti vyhovovat všem. Ti z vás, kteří se pro nákup rozhodnou, ale nemusí litovat vynaložených finančních prostředků. Získají totiž za příznivou cenu praktického pomocníka na cesty.

Jabra SP100

Druhým výrobkem společnosti Jabra je bezdrátový model SP 100, určený pro použití v kanceláři a automobilu jako náhrada pevného handsfree. K montáži do auta slouží stojánek se třemi přísavkami, který se umístí na horní stranu předního skla. Stejně dobře jej však zákazník může upevnit na sklo v kanceláři. Komunikace probíhá pomocí bezdrátové technologie Bluetooth s dosahem maximálně deset metrů od mobilního telefonu. Stejně jako u modelu BT 110 jsme se při spárování telefonu a handsfree nesetkali s žád-



Jabra SP 100

- 😊 snadná přenositelnost
- 😞 rozměry

Cena včetně DPH: 3 390 Kč
K testu zapůjčila firma:
GN Netcom, www.nahlavni-soupravy.cz

nými obtížemi. Handsfree fungovalo s telefony Siemens, Nokia a Sony Ericsson. Ovládání pomocí tlačítek pro zapnutí, příjem hovoru a vypnutí hlasitosti (Mute) doplní kolečko analogového nastavení hlasitosti. K napájení modelu SP 100 je dodáván klasický napájecí kabel a dále kabel pro připojení přístroje do zásuvky zapalovače v automobilu. K dispozici jsou i dva AA akumulátory, které ukryty v přístroji zajistí jeho napájení na několik hodin. Funkci handsfree, tedy komunikaci bez nutnosti držení telefonu, zvládá přístroj SP 100 na výbornou. I v hlučnější kanceláři byl hovor srozumitelný jak pro volající, tak pro volanou stranu navázaného telefonického spojení. Reprodukční je dimenzován pro středně hlasitou kancelář, ale mikrofon by mohl být o něco citlivější. Maximální vzdálenost na stole, na kterou se dorozumí obě strany, je tři metry. Ani v testu komunikace v autě nedopadl přístroj špatně. Instalace pomocí přísavek není v případě příliš zkosného předního skla automobilu právě ideální, ale trojice přísavek nakonec splnila svou funkci a udržela zařízení na skle i při jízdě na nerovné dlažbě nebo při přejezdu kolejí. Příjem hovorů probíhá stiskem tlačítka na handsfree, stejně tak jeho ukončení. Reprodukční přístroje je zřetelně slyšitelný pro dostatečné porozumění hlasu, mikrofon však i v automobilu prokázal určité slabiny. Okolní hluk nedokáže dobře odfiltrovat a účastník hovoru i při velmi pečlivém poslechu místo odpovědi na položené otázky slyší jen zvuk motoru nebo jiné dopravní ruchy. Tento problém může vyřešit například umístění zařízení na boční sklo automobilu nebo přichycení na přístrojovou desku (pokud není vyrobena z porézního materiálu).

5 0081/VAC □

Kvalitní 3D zvuk (nejen) na cesty

Audiotrak Maya EX, Maya EX5 – externí zvukové moduly pro notebooky a stolní PC

LUKÁŠ ERBEN

Integrovaný zvuk v přenosných i stolních počítačích v posledních letech prakticky zlikvidoval segment zvukových karet. Jenže zatímco základní ozvučení může být pomocí integrovaných zvukových zařízení zajištěno více než dostatečně, náročnější využití – ať už se jedná o hry či (zejména) o náročný poslech, poloprofesionální či profesionální práci se zvukem nebo digitalizaci a zpracování nahrávek – přece jen vyžaduje vyšší kvalitu a zejména lepší odrušení.

Právě proto nejsou specializované zvukové karty a zejména externí zvukové moduly zbytečným luxusem, ale spíše nezbytným vybavením pro každého, kdo to s poslechem či zpracováním hudby na PC myslí jen trochu vážně. Kvalita a možnosti zvuku integrovaného na základních deskách a zejména v přenosných počítačích jsou totiž často na úrovni vhodné pro příležitostné ozvučení, nikoliv ale pro kvalitní poslech či reprodukci, nemluvě o záznamu či zpracování zvuku. V případě stolních počítačů lze problém pochopitelně řešit pořízením kvalitní interní zvukové karty, pokud ale používáte přenosný počítač nebo je vaší hlavní prioritou u stolního PC čistota a kvalita zvuku, nepomůže ani solidní PCI zvuková karta.

Externí zvukový modul (či chcete-li karta) přinejmenším teoreticky zaručuje zvuk bez nepříjemných ruchů a šumů, způsobených nezdravým prostředím uvnitř PC. Jeho kvalita se ale pochopitelně v závislosti na značce, modelu a ceně může lišit. Stejně tak se liší schopnosti externích zvukových modulů – počínaje těmi nejjednoduššími jako M-Audio transit, nabízejícími pouze čistý zvukový vstup či výstup, přes špičkové stereofoonní modely až po zvukové moduly určené pro hráče či fandy domácího kina, které podporují 5.1 zvuk včetně herních standardů EAX. Maya EX a zejména EX5 mají kupodivu od každého něco.

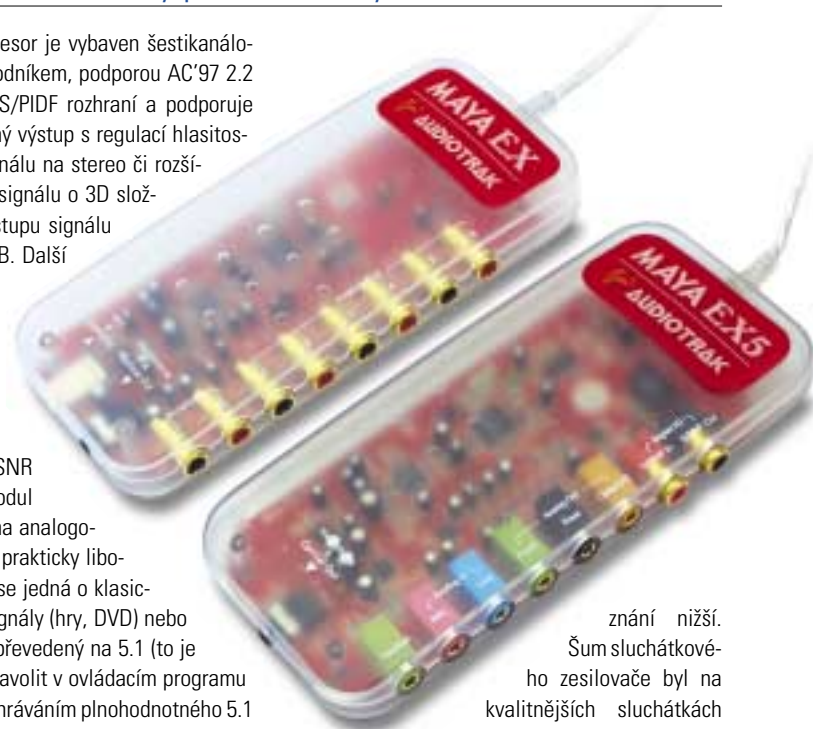
Maya EX5

Díky zvukovému procesoru VIA VT1616 nabízí kvalitní zpracování signálu při rozlišení 16 bitů/44 či

48 KHz. Tento procesor je vybaven šestikanálovým 18bit DA převodníkem, podporou AC'97 2.2 včetně digitálního S/PIDF rozhraní a podporuje mimo jiné i druhotný výstup s regulací hlasitosti, mixování 5.1 signálu na stereo či rozšíření stereofoonního signálu o 3D složku – to vše při odstupu signálu a šumu (SNR) 97 dB. Další důležitou součástí tvoří čip Philips TDA1308, který má na starosti zvukové rozhraní USB – jeho parametry jsou S/THD+N 70 dB a SNR 110 dB. Zvukový modul zvládne přehrávat na analogových výstupech 5.1 prakticky libovolný zdroj – ať už se jedná o klasické šestikanálové signály (hry, DVD) nebo stereofoonní signál převedený na 5.1 (to je ale třeba správně navolit v ovládacím programu a před případným přehráváním plnohodnotného 5.1 „obsahu“ opět deaktivovat). Pochvalu zaslouží velké množství konektorů, mezi nimiž nechybí analogový výstup 5.1, digitální vstup a výstup S/PIDF, analogový linkový vstup, vstup pro mikrofon s předzesilovačem, monofoonní výstup na headset a zejména velmi kvalitní sluchákový výstup se zesilovačem (SNR 110 dB a THD+N 70 dB/0,03 %), na který lze připojit sluchátka s impedancí 32–150 Ohmů. Ve sluchákovém výstupu je obsažen též další digitální optický výstup (minidiskového typu, redukce na běžný TOSLINK je přibalena).

Maya EX

Model EX je vlastně o něco levnějším a jednodušším sourozencem modelu EX5. Hlavní čipy VIA VT1616 a Philips TDA1308 jsou shodné, některé použité obvody jsou ale jiné a výrazně se liší i konfigurace vstupních a výstupních konektorů. První slyšitelný rozdíl jsme zaznamenali u kvality sluchákového výstupu, která byla přes obdobné specifikace jako u EX5 přeci jen o po-



znání nižší. Šum sluchákového zesilovače byl na kvalitnějších sluchátkách bohužel zřetelně nad prahem slyšitelnosti. Zvukový výstup podporující až šest (5.1) kanálů je řešen samostatnými cinch konektory, což vytváří dojem možnosti konfigurovat výstup zcela nezávisle – výrobce ale bohužel nedodává ASIO ovladače (ty jsou k dispozici pro jiné modely Audiotrak) a k dispozici tak máte stereo či 5.1 výstup s podporou softwarového dekodování Dolby Digital/DTS či 3D zvuku ve hrách. Kromě toho je k dispozici též stereofoonní linkový vstup a dva 3,5mm výstupy, které kombinují mikrofoonní a optický TOSLINK vstup a sluchákový, respektive optický TOSLINK výstup.

Jednoduší to už být nemůže

Díky tomu, že Maya EX i EX5 mohou fungovat v režimu běžného USB zvukového zařízení, je instalace až neskutečně snadná – stačí je pouze připojit na USB port a můžete začít přehrávat. Pro podporu 5.1 výstupu je ale nutné instalovat ovladače Sensaura, které zajišťují jak přehrávání 5.1 u filmů, tak podporu 3D zvuku (DS3D, EAX1 a EAX2) ve hrách. Po připojení by měly Windows XP automaticky odstavit původní zvukovou kartu a po případném odpojení ji opět reaktivovat (u některých zvukových karet či kodeků to ale nemusí fungovat bezchybně). Při přehrávání, zejména v případě náročnějšího 3D zvuku, je procesor počítače zatěžován pochopitelně více než u interních plnohodnotných karet jako je Live! či Audigy. U moderních PC a notebooků se zátěž pohybuje v rozmezí 5–20 % (v závislosti na výkonu a zpracovávaném signálu), což je přijatelné a jen mírně přesahuje zátěž, ke které dochází u integrovaného zvuku.

Pro domácí a mobilní uživatele

Maya EX ani Maya EX5 nejsou určeny pro polo-profesionální či profesionální zpracování zvuku. Nabízí pouze běžné 16bit/48 kHz rozlišení a výrobce nedodává ASIO ovladače, které jsou při vícestopém nahrávání či nezávislém přehrávání nepostradatelné. Rozhodně ale zvládnou solidní reprodukci a navíc nabízí plnou mobilitu. Hodí se jak pro jednoduchý upgrade kvalitního zvukového

výstupu u stolního PC, tak (zejména) pro mobilní uživatele, kteří občas potřebují kvalitnější či šestikánalový zvukový výstup. Lze je také využít pro DJing – díky nezávislým sluchákovým výstupům (jejichž zapojením se linkové výstupy nedeaktivují) jsou Maya EX i Maya EX5 v kombinaci s programy jako PCDJ či BPM Studio Pro dobrým základním vybavením. Maya EX5 je díky možnosti nezávisle regulovat hlasitost všech kanálů vcel-

ku použitelná i pro domácí kino (M-Audio Sonica Theater však nabízí výrazně lepší možnosti nastavení). Výrobce ale výslovně neuvádí, zda digitální výstupy umožňují průchod signálu AC3.

Vzhledem k tomu že se obě verze, tedy jak Maya EX, tak Maya EX5 prodávají za stejnou cenu, dostává naše doporučení model EX5 – díky většímu počtu rozhraní i subjektivně lepšímu sluchákovému výstupu.

5 0083/VAC

SLI by nVidia & Asus

Slibné řešení dvojice grafických karet na desky nForce 4 SLI

PETR MATUŠKA

Minulém čísle jsme si představili základní desku od společnosti MSI s novou čipovou sadou nVidia nForce4 SLI. Společně s ní jsme měli možnost vyzkoušet, jak funguje a jaké výsledky přináší režim práce dvou grafických karet v režimu SLI. Dnes tu máme podobnou sestavu, tentokrát ovšem od společnosti Asus. Základním kamenem je nám již známý motherboard Asus A8N-SLI Deluxe, s nímž jsme se měli možnost seznámit v našem lednovém testu základních desek pro procesory AMD. Jiný je pouze novější BIOS, který přinesl desce kromě aktualizace podporovaných procesorů i zvýšení výkonu o necelých pět procent, zvláště patrné při paměťových operacích a testech. I zde jsme měli možnost vyzkoušet, jak deska pracuje v režimu SLI, a porovnat výsledky s těmi dosaženými pouze s jednou grafickou kartou. Nakonec jsme je porovnali, stejně jako v minulém čísle, s výkonem karty GeForce 6800 Ultra. A s jakými grafickými kartami jsme testovali tentokrát? Šlo o identickou dvojici karet Asus Extreme N6600GT s grafickým procesorem nVidia GeForce 6600 GT, taktovaným na frekvenci 520 MHz. To je o 20 MHz více, než je oficiální doporučení společnosti nVidia pro čipy GeForce 6600 GT. Stejně tak paměti – k dispozici je 128 MB rychlé paměti typu GDDR3, taktovány jsou místo 1 GHz na 1050 MHz. Již tato úprava přímo od výrobce dává tušit, že výkon karet by měl být o něco vyšší, než u standardně taktovaných kolegů. Ostatně grafická karta je pro zvýšení frekvencí připravena – na pamětech jsou pasivní chladiče, na grafickém procesoru je jednolotový chladič s poměrně velkým větrákem.

Asus A8N-SLI Deluxe

- výkonné řešení
- diskutabilní poměr výkon/cena

Cena s DPH:

Asus A8N-SLI Deluxe – 7 250 Kč
Asus Extreme N6600GT – 8 090 Kč
K testu zapůjčila firma:
Asus, www.asus.cz

Na kartě nenačnete externí napájecí konektor Molex, protože veškeré energetické nároky uspokojí konektor PCI Express x16. Pro případ, že by se oběma kartám nedostávalo potřebného příkonu, je na základní desce červená dioda označující stav, kdy je potřeba zapojit na předurčené místo konektor Molex, který pomáhá napájet grafické karty. Pro výběr režimu – samostatná karta či SLI režim – slouží zásuvný modul umístěný mezi oběma sloty PCI Express x16. Ten pro desku určuje, zda má použít všech 16 dostupných linek do jednoho kanálu, nebo rozdělit oněch 16 volných linek mezi dva sloty – režim SLI. Testy jsme prováděli na totožné sestavě, jaká sloužila k testování základních desek: srdcem systému byl procesor AMD Athlon 64 3800+, pracující na frekvenci 2,4 GHz, k dispozici měl operační paměť Mushkin ve dvou 512MB modulech a s časováním CL2. Data byla uložena na dvojici pevných disků Seagate s kapacitou 120 GB a rozhraním SATA. Testovali jsme jak u syntetických herních testech zastoupených sérií 3DMark03 a 3DMark05 od společnosti FutureMark, tak v reálných aktuálních hrách jako Doom3, Far Cry či Half-Life2. Ve výsledcích je velmi patrné, je-li hra optimalizována pro grafic-

ké čipy nVidia či nikoliv. Obecně se projevuje rychlejší práce ve SLI režimu ve vysokých rozlišeních a při zapnutém celobrazovkovém vyhlazování. To totiž zvyšuje zátěž jak paměťové sběrnice, tak i požadavky na výkon grafického procesoru. Nejvyšší rozdíly jsou k vidění u hry Doom3, kde se projevuje právě optimalizování kódu pro karty společnosti nVidia. U ostatních praktických testů byl přírůstek výkonu nižší, u Far Cry dokonce u dvou nastavení záporný. Závěrem lze tedy konstatovat, že systém založený na čipové sadě nVidia nForce4 SLI v kombinaci s grafickými kartami GeForce 6600GT nepřináší (zvláště z hlediska poměru výkon/cena) nic převratného. Jiná situace nastane, kdyby se sloty obsadily kartami z rodiny GeForce 6800. Uživatel by pak dostal výkon, který mu není společnost ATI v současné době schopna nabídnout.

5 0091/VAC

Audiotrak MAYA EX5

- cena/výkon
- kvalitní sluchákový výstup
- snadno přenositelné
- chybí podpora ASIO

Cena vč. DPH: 1 989 Kč

K testu poskytla firma:

Disk Multimedia s. r. o., www.disk.cz

Audiotrak MAYA EX

- cena/výkon
- snadno přenositelné
- horší sluchákový výstup
- chybí podpora ASIO

Cena vč. DPH: 1 989 Kč

K testu poskytla firma:

Disk Multimedia s. r. o., www.disk.cz

Kdekoliv s kýmkoliv

Univerzální napájecí zdroje s vyměnitelnými koncovkami

JAROSLAV KASAL

Počet elektronických zařízení v našem blízkém okolí stále stoupá. Technické novinky nepatří pouze do rukou nadšenců, ale jsou využívány i běžnými uživateli doslova na každém kroku. Není se proto co divit, že téměř každý přenosný elektronický produkt je prodáván s dobíjecími akumulátory a napájecím adaptérem, jenž slouží k obnovení kapacity interních baterií. Pokud není zařízení vybaveno akumulátory a je nutné využívat standardní baterie, stejně naleznete často v balení externí napájecí adaptér, který zvládne z rozvodné elektrické sítě 220 V transformovat napětí pro napájení vašeho spotřebiče. Ať je tomu jak chce, dnešní domácí i kancelářská technika má velmi často jednu věc společnou – napájecí adaptér. Nenápadné příslušenství elektronických produktů je často opomíjeno

a jeho důležitost se projeví až ve chvíli, kdy jej v případě potřeby nemáme po ruce.

Adaptéry se uplatňují prakticky na každém kroku, nejen při používání notebooků, mobilních telefonů, PDA zařízení nebo digitálních fotoaparátů, ale i dalších zařízení jako domácí tiskárny, skenery, přenosné disky, MP3 přehrávače apod.

Často se při využívání elektronických pomocníků stane, že některý z napájecích adaptérů chybí. Buď jej uživatel příležitostně zapomene či ztratí, nebo přijde na to, že by potřeboval verzi zdroje upravenou pro využití v automobilu. Mnoho majitelů elektronických zařízení nechce nosit nepřehlednou krabičku adaptéru stále s sebou, například ze zaměstnaní domů a obráceně. V této situaci se naskytá jednoduché řešení: pořídit si druhý napájecí adaptér.

V případě, že necítíte potřebu investovat do originálního (a často i poměrně drahého) napá-

Univerzální zdroje

- 😊 nižší pořizovací náklady
- 😊 univerzální využití
- 😊 výměnné koncovky

Cena včetně DPH: 600–1 800 Kč

(podle modelu)

K testu zapůjčila firma:

SUNNY Computer Technology Europe, s.r.o.,

www.sunny-euro.com

jecího zdroje nebo jej nelze na českém trhu koupit, existují i jiná řešení. Někteří uživatelé se domnívají, že je nutné striktně využívat originální napájecí adaptéry, které výrobci dodávají přímo pro konkrétní typ zařízení. Mnoho prodejců tuto tezi rádo potvrzuje, ale není tomu tak. K tomu, aby mohl elektronický výrobek spolupracovat i s externím zdrojem odlišné značky, je potřeba zajistit plně kompatibilní model, značka není podmínkou.

Vzhledem k tomu, že elektronická zařízení mohou vlivem přepětí velmi snadno přijít k újmě, je nutné, aby uživatel (pokud nebude využívat přímo originální příslušenství) zvolil typ napájecího adaptéru, který nabídne zcela identické parametry, jakými je vybavena originální napájecí komponenta. Omyl uživatele má často neblahé následky a po připojení nekompatibilního zdroje k citlivému elektronickému zařízení může skutečně dojít k jeho poškození či zničení. Není zřejmě třeba zdůrazňovat, že takto poškozený výrobek budete u výrobce nebo prodejce reklamovat jen stěží.

Nicméně abychom vás s alternativními napájecími adaptéry seznámili, připravili jsme přehled několika z nich. Zde jsou produkty, s nimiž jsme se měli možnost seznámit a zjistit, že jejich služby jsou vskutku užitečné a jejich cena nejvyšší příjemná. Ve srovnání s některými předraženými externími zdroji značkových výrobců je pak až zanedbatelná.

Sunny SYS1097-3609

Černá krabička o rozměrech 119 × 60 × 32 mm se připojuje na straně vstupu do sítě 220 V (pomocí běžného napájecího kabelu od PC). Na výstupu lze odebírat stejnosměrných 9V/4,0 A. Maximální výkonové zatížení může být až 36 W. Výstupní konektor (standardní kulatý typ, jaký se vyskytuje u notebooků či skenerů) je připojen na 1,4 m dlouhém černém kablíku.

Sunny SYD1109-6019

Model SYD1109 představuje adaptér, který je určen pro řidiče automobilů. Z tohoto důvodu je napěťový vstup opatřen kablíkem s masivnější přípojkou. Tu je možné zasunout do elektrického zapalovače ve vozu. Adaptér je vyroben v relativně malých rozměrech 103 × 50 × 32,5 mm a má hmotnost 150 g. Výstup je realizován v podobě stejnosměrného proudu s parametry

19 V/3,1 A a s maximálním výkonem výstupu až 60 W. Konec výstupního kablíku končí dvoupólovou zásuvkou. Na ní je možné nasadit redukci z celkem šestice rozličných koncovek. Konektory se liší podle průměru a lze je výstupní kabel adaptéru připevnit dvěma způsoby. Podle typu zapojení bude orientováno i napětí na výstupu koncovky. Díky značkám na redukcích lze volbu provadět bez rizika omylu.

Sunny SYD1114-9019

Stejně jako model SYD1109-6019 je i tento přístroj určen do rukou řidičů. Jedná se v podstatě o shodný adaptér jako SYD119, ovšem nabízí vyšší výstupní hodnoty. Konkrétní údaje jsou 19 V/4,7 A, maximální výstupní výkon 90 W. Model SYD1114 je rozměrově větší – 138,5 × 61 × 32,5 mm s hmotností cca 300 g. V příslušenství jsme našli celkem sedm vyměnitelných koncovek.

Sunny SYS2011-6019

Napájecí adaptér SYS2011-6019 nabízí na výstupu šest koncovek a stejnosměrný proud s parametry 19 V/3,15 A. Maximální výkon může být až 60 W. Napájení ze sítě se provádí pomocí dvoužilového kabelu (zakončeného konektorem „osmičkou“), se kterým se lze často setkat např. u elektrických holicích strojků a podobně.

Sunny SYS1223-9019-T3

Produkt je vyroben s rozměry 138,5 × 61 × 32,5 mm a hmotností cca 410 g. Na výstupu nabízí 19 V/4,7 A a maximální výkon 90 W. Na výstupním kablíku (standardně 1,4 m) se nachází konektor pro výměnné koncovky. V příslušenství jsme jich našli šest. Do sítě je možné připojit adaptér pomocí třížilového napájecího kabelu. Vstup zdroje obsahuje konektor, který se příležitostně využívá u datových projektorů.

A co další adaptéry?

Jistě, existuje spousta elektrických spotřebičů a mnoho z nich vyžaduje velmi specifické napájecí adaptéry. Pokud hledáte jiný, než jsme vám právě představili, nezufojte. Stačí se podívat na internet a uvidíte, že najdete, co potřebujete. Nicméně než si adaptér zakoupíte, raději při výběru třikrát „měřte“.

Informace o nabídce najdete na stránkách společnosti SUNNY Computer Technology Europe, s.r.o. a na webových prezentacích obchodních partnerů SWS a.s., AT Computers a.s., Tech Data distribution, s.r.o. Ceny produktů se většinou pohybují v rozmezí 600–1 800 Kč včetně DPH, záleží samozřejmě na jednotlivém modelu, požadovaném množství výměnných koncovek. Cena je z tohoto důvodu velmi variabilní, vždy se však pohybuje pod hranicí originálního napájecího adaptéru.

5 0087/VAC

Dva ohnivé dráty a USB

Vypalovací DVD mechanika LG GSA-5163D

JAROSLAV KASAL

Na českém trhu lze nalézt mnoho DVD vypalovaček. Drtivá většina z nich je určena pro integraci do počítačového boxu a pro připojení k datovému kabelu IDE. Produkt s modelovým označením LG GSA-5163D je na tom však zcela jinak. Nicméně začněme s výčtem vlastností pořadě. Externí DVD vypalovačka je vyrobena v podobě robustního bílého boxu o rozměrech 163,2 × 54 × 244,7 mm. Hmotnost je 1,46 kg. Design není navržen příliš nápaditě. Neurazí, avšak ani nijak neohromí. Možná je trochu škoda, že pro horní část produktu zvolili návrháři bílou barvu. Světlý podklad totiž zviditelňuje každou stopu nečistoty, která ulpí na povrchu zařízení. Čelní stěna vypalovačky je vyrobena ve stříbrně metalické barvě a obsahuje kulaté tlačítko k obsluze vozíku pro CD/DVD médium, malou LED kontrolku a samozřejmě i vlastní vozík, z něhož je v nevysunutém stavu vidět pouze přední krytka.

Zadní stěna vypalovačky je osazena konektory, které jsou mnohem zajímavější než standardní prvky v přední části výrobku. K vidění jsou zde dva konektory FireWire (komunikační standard



IEEE-1394), jedna zdířka USB a kulatý konektor pro připojení externího napájecího adaptéru. Pro úplnost nechybí ani malý vypínač. Pokud si uživatel přeje připojit vypalovačku k PC, je možné tento úkon realizovat dvěma způsoby. První cestou je využít standard FireWire, druhou vysokorychlostní USB 2.0. Je pouze na uživateli, kterou variantu upřednostní. V praxi jsme vyzkoušeli obě varianty a ani u jedné z nich jsme neznamenali žádný problém. Mechaniku jsme testovali pod nejaktuálnější verzí operačního systému Windows XP (SP2) a ihned po připojení zařízení k PC našel sám operační systém nový hardware a posléze jej správně identifikoval jako DVD vypalovačku. Produkt je zajímavý nejen způsobem připojení k PC, ale i podporou CD a DVD formátů, se kterými dokáže zacházet. Na nosiče CD-R je možné ukládat data výkonem až 40x, na CD-RW 24x. Média DVD-R nebo DVD+R je možné vytvářet výkonem 16x. Přepisovatelné DVD+RW mé-

dia výkonem 8x a DVD-RW 6x. Vzhledem k tomu, že mechanika dokáže zapisovat i na dvouvrstvá DVD média, lze vytvářet zálohy dat až do kapacity 8,5 GB. K tomu je ovšem zapotřebí využít služeb dvouvrstvého DVD média typu DVD+RW DL. Mechanika LG na tyto nosiče dokáže zapisovat výkonem 4x. Velkou senzací mechanik LG je skutečnost, že dokáže ukládat data i na média DVD-RAM. Produkt GSA-5163D dokáže zapisovat na povrch DVD-RAM výkonem až 3x a při využití modernějších médií DVD-RAM v. 2.2 dokonce i 5x. Poslední zmínku věnujeme softwarové výbavě, která obsahuje velmi užitečné aplikace. Základem jsou bezesporu úspěšné produkty pro vypalování Ahead Nero Express a InCD. Pro sledování DVD titulů poslouží přehrávač Cyberlink PowerDVD a k uložení videonahrávek do formátu DVD Video aplikace Cyberlink PowerProducer.

5 0090/VAC



Přenosné video

iRiver iMP-1000 a iMP-1100

LUBOR JARKOVSKÝ

V poslední době jakoby se na světovém trhu roztrhl pytel s přenosnými video přehrávači, neboli Portable Video Players (PVP), které se nás snaží přesvědčit, že nastal čas zahodit klasickou „empétrojkou“. Společnost iRiver na to jde od lesa: kromě toho, že uvedla na trh své první harddiskové PVP s Linuxem v modelové řadě PMP-100 a chystá se uvést řadu PVC se softwarem od Microsoftu, přistály na pultech obchodů další dvě



iMP-1000

- nižší pořizovací cena
- přehrává video hudbu (ne OGG)
- nemá displej
- neumí MPEG

Cena včetně DPH: 7 590 Kč
K testu zapůjčila firma: FAST ČR,
www.fastro.cz

novinky, spadající právě do této kategorie. Jedná se ovšem o unikátní typ PVP, který zatím nikdo jiný nenabízí. Přehrávání videa je řešeno pomocí klasického discmanu. Než se ale pustíme do jejich testování, pojďme si nejprve něco říci o PVP jako takovém.

PVP – prostý video problém

Přenosné video přehrávače ve většině případů vycházejí z harddiskových jukeboxů a jsou vybaveny rozměrnějším displejem pro sledování filmu. Zpravidla podporují MPEG4 video ve formátu DivX a XviD. S tím ale souvisí celá řada problémů. Verzi kodeků je mnoho a navíc se stále objevují novější verze. Výrobce tedy musí být neustále připraven updatovat firmware, aby svým zákazníkům umožnil přehrávat co největší množství videa. Dalším problémem je nestandardní rozlišení a formát zvuku. Na DVD má uživatel pokaždé obraz o velikosti 720 × 576 bodů, ale u DivXu to může být u každého souboru jinak a přehrávače proto často nevládnou přehrávat film bez předchozího reenkodování v dodávaném softwaru. Již zmiňovaný zvuk je dalším kamenem úrazu, protože může být buď v MP3 v různých datových tocích či VBR, ale také v OGG, AC3 či dokonce DTS. Přenosné přístroje podporují prakticky jen MP3 (velice často jen s konstantním tokem). V praxi to znamená, že většinu filmů prostě bez konvertování, které trvá minimálně 30 minut, nepřehrajete. A to je hlavní slabina PVP, protože ve chvíli, kdy uživatel nemůže film během pár minut nakopírovat stejně jako to dělá u souborů MP3, stávají se PVP v jeho očích méně zajímavými.

Legální filmy? Jen málokdy

Zde problémy nekončí. Další oblastí, která už ale většinu uživatelů netíží, je právo. Nebudeme si

dnes existují daleko lepší kompresní formáty, je MP3 stále tím nejrozšířenějším a nejpoužívanějším.

OGG Vorbis – Kompresní formát zvuku, který zaznamenal v poslední době značný rozmach. V hodnotách bitrate od 128–160 kbps nabízí mnohem lepší kvalitu zvuku než MP3 a jeho kódování je pro méně zkušené uživatele navíc jednodušší.

WMA – Windows Media Audio je formát vytvořený společností Microsoft. Hlavním důvodem jeho vzniku byla snaha zastínit MP3 a posléze převzít jeho pozici jedničky mezi kompresními formáty. V nižších datových tocích nabízí vyšší kvalitu a menší velikost souboru než MP3.



iMP-1100

- barevné LCD
- přehrává video hudbu (ne OGG)
- dálkové ovládání bez displeje
- nutnost často konvertovat video

Cena včetně DPH: 9 490 Kč
K testu zapůjčila firma: FAST ČR,
www.fastro.cz

nic nalhávat, ale každému je jasné, k čemu PVP, ale i stolní DVD s podporou DivX (XviD) slouží. Většina uživatelů na nich přehrává a bude přehrávat filmy nelegálně stažené z internetu, stejně jako tomu je v případě hudby. Před pár lety byl MP3 přehrávač majetkem velmi úzké skupiny lidí, dnes už ho ale mají milióny počítačových uživatelů po celém světě. S rozvojem broadbandového internetu, jenž umožňuje rychlé stahování přes P2P (peer to peer) sítě, se během několika málo let rozvinul i trh s MP3 přehrávači. Se stahováním filmů je to prakticky stejné jako s hudbou. I když nejsou DivX nebo XviD pouze kodeky pirátů, jsou s nimi samozřejmě spojovány, protože právě v těchto formátech jsou šířeny celovečerní filmy i seriály. Výrobci to moc dobře vědí a snaží se ze současné situace vytěžit co nejvíce. PVP se dá proto považovat za ještě větší vizitku piráta než MP3 přehrávač, protože „empétrojkou“ z CD „naripuje“ prakticky každý, ale vytvořit kvalitní XviD z DVD už je práce pro zkušeného počítačového uživatele.

iMP-1000 a 1100

Oba discmany nabízejí prakticky stejné funkce, model 1100 je ale navíc vybaven LCD displejem s rozlišením 220 × 176 bodů pro přímé sledování videa. iMP-1000 je nutně připojit nejprve k televizoru, což samozřejmě vyšší model umožňuje také. Designovým zpracováním jsou si podobné, barevné kombinace na pultech prodejen se pohybují od světlé a tmavé modré přes stříbrnou do zlatobílé. U modelu iMP-1000 chybí jakékoliv ovládací prvky, protože má dálkový ovladač s displejem a veškerá obsluha probíhá přes něj. Vyšší model má již zmiňované barevné

LCD, a proto se k němu dodává jen obyčejné dálkové ovládání bez displeje. Tlačítka jsou potom přímo na těle přístroje. Z hlediska funkcí jsou oba přístroje jako jednovaječná dvojčata, a proto se následující řádky týkají iMP-1000 i 1100.

Hudba i film

Stejně jako harddiskové PVP neslouží ani video discmany pouze k přehrávání videa. Oba modely zvládnou JPEG obrázky o maximálním rozlišení 3100 × 2100 a BMP, u nichž je samozřejmě maximální velikost menší – 800 × 600 bodů. Podporovanými kompresními formáty zvuku jsou MP3, WMA a ASF. OGG zatím chybí, ale dá se předpokládat, že iRiver na svých stránkách uveřejní nový firmware s podporou tohoto formátu. S tím by potom mohla být i spojena podpora souborů OGM (nejčastěji XviD se zvukem v OGG). To už se ale dostáváme do oblasti videa, zde jsou v současnosti podporovány formáty AVI a ASF v DivXu 3.11, 4.0, 5.x a XviDu. Maximální frame rate (počet snímků za sekundu) je pro veškeré ví-

deo 30 fps. S rozlišením je to daleko složitější – každý formát má hranice stanovené jinak. Jak už jsme ale psali výše, většinu filmů budete nuceni konvertovat v dodávaném softwaru. S přístroji je dodáván program iRiver Media Converter, v němž na počítači s P4 2,4 GHz, 1 GB DDR 333 MHz paměti a diskem 7200 ot/m trvalo reenkodování filmu o velikosti 700 MB zhruba 25 minut. Program dokáže zpracovat i soubory s AC3 a DTS. Kvalitu může uživatel ovlivnit volbou jednoho ze tří rozlišení – 320 × 240, 512 × 384 nebo 640 × 480 bodů.

Vyplatí se?

Technologická vyspělost přístrojů je sice úžasná, ale jejich praktické použití je věc úplně jiná. V případě iMP-1100 můžeme sledovat film na malém LCD, ale kdo si bude pouštět film na tak drobném displeji, kde se veškeré detaily oku ztrácí? Titulky lze sice zobrazovat také (ve formátu SMI), ale u některých filmů se nám vůbec nespustily. Velikost písma je rovněž diskutabilní. To jsou hlavní

S rozumem v kapse

Kapesní počítač HP iPaq hx2750

RANI TOLIMAT

Na nedostatek nových PDA si příznivci značky Hewlett-Packard rozhodně nemohou stěžovat. Každý z nich je navíc něčím zvláštní: stylový typ rx3715 nabídl zajímavý design a fotoaparát, komunikátor h6340 byl po letech prvním iPaqem s telefonem a vlajková loď hx4700 se pyšnil VGA displejem a výkonem, za který by se nedávno nemusel stydět leckterý stolní počítač. Řadu přístrojů teď doplňuje typ hx2750, který nabízí „jen“ velmi slušné vlastnosti a spolehlivost. Pochopitelně nás zajímalo, zda to stačí k úspěchu v době, kdy se výrobci vzhledem k silící konkurenci snaží ze všech sil vstřípnit každému novému modelu osobitou tvář.

Označení novinky tak trochu klame tělem – do „dvoutisícové“ série měly totiž podle původních představ patřit lacinější typy pro méně náročné uživatele. Pak ale došlo k reorganizaci a hx2750 je dnes typickým představitelem PDA vyšší střední třídy se špičkovými parametry, určeným spíše pro manažery a firemní klientelu. Svědčí o tom základní technické údaje. Intel PXA 270 s frekvencí 624 MHz je nejlepším procesorem, jakým kdy výrobci PDA vybavili, a paměť 128 MB RAM + 128 MB ROM bohatě vyhovuje nejnovějším aplikacím (pravda, z obou segmentů paměti něco zabraly systémové soubory, ale pro uživatele zůstává spousta místa – dohromady cca 200 MB). K tomu připočteme nejnovější verzi operačního systému Windows Mobile 2003 SE a je jasné, že tenhle přístroj uspokojí i náročné příznivce PDA.

HP iPaq hx2750 je sympatický už od pohledu. Tlačítka pod displejem spolu splývají jen zdánli-

vě, ve skutečnosti se mačkají velmi dobře. Totéž platí o pětisměrném kolébce. Nad ní se nachází nenápadné čidlo, které slouží jako čtečka otisků prstů – hx2750 využívá podobně jako některé starší modely biometrického zabezpečení. Na rozdíl od zmíněných starších typů ale čtečka v novém iPaqu funguje bezchybně, všech deset mých prstů rozeznala bez nejmenšího problému.

Jedním z nejdůležitějších prvků každého kapesního počítače je displej. iPaq hx2750 lze v tomto ohledu zároveň kritizovat i pochválit. Zásadním problémem je rozlišení – v době, kdy je na konkurenční platformě PalmOS dávno standardem 320 × 320 nebo 320 × 480 pixelů a samotná firma HP má na trhu již vzpomínávaný model h4700 s vynikajícím VGA rozlišením, podporuje displej nového iPaqu jen tradiční poměr 240 × 320. Prohlížení fotografií a sledování videozáznamů je pak proti takovému Palmu T3 příliš příjemným zážitkem.

Na druhou stranu je displej po letech konečně opravdu kvalitní – zmizel žlutavý nádech, zrychlila se odezva a také barevné podání fotografií snese i přísné hodnocení. Příjemnou vlastností Windows Mobile 2003 SE je i schopnost otočit obrazovku na šířku, což znamená snazší práci při prohlížení nejrůznějších tabulek, grafů apod.

Velkou pochvalu zasluží také možnosti komunikace s okolím. Jak je u podobných přístrojů zvykem, podporuje hx2750 Bluetooth i Wi-Fi. Hledání Wi-Fi hotspotu trvalo ve srovnání s modelem h4700 trochu dlouho, naopak Bluetooth je spolehlivý a rychlý – zkoušeli jsme připojení k notebooku, jinému PDA i telefonu. Přístroj má hned dva sloty na paměťové karty (CF a SD), takže ne-

důvody, proč bude funkce pro přehrávání videa sloužit většinou jen k přehrávání přes televizor. V takovém případě zákazník může oprávněně namítnout, že je daleko výhodnější a ve většině případů i levnější koupit stolní DVD přehrávač s podporou MPEG-4. V cenové relaci okolo deseti tisíc, kde se iMP-1100 pohybuje, jsou už některé stolní přístroje vybaveny i harddiskem a lze je spojit po síti s počítačem. Pro přehrávání hudby tak říkajíc „na pochodu“ lze potom pořídit od stejného výrobce daleko lehčí a tenčí modely discmanů, s podrobnějšími nastaveními přehrávání a zvuku.

Závěrem

Oba discmany naznačují značný pokrok v oblasti digitální zábavy, ale stejně jako další PVP, obzvláště tyto discmany jsou zatím jen zajímavými hračkami. A podle situace na světovém trhu jim i s největší pravděpodobností zůstanou, protože je k tomu odsuzuje velké množství používaných kodeků, nestandardní zvuk a rozlišení, jak už bylo ostatně řečeno výše.

5 0089/VAC □



ní problém dokoupit třeba GPS modul a přitom mít fotografie nebo hudbu stále k dispozici.

Veškeré další kancelářské, multimediální i zábavné funkce a aplikace pracují bez problémů. Hx2750 je sympatický přístroj, kterému kromě lepšího displeje chybí snad už jen trocha osobitosti.

5 0095/VAC □

HP iPaq hx2750

- technické parametry
- kvalita displeje
- konektivita
- rozlišení displeje

Cena včetně DPH: 19 016 Kč
K testu zapůjčila firma:
Hewlett-Packard, www.hp.cz

Jen pro klidné ruce

Digitální fotoaparát Umax Premier 4365 Zoom

RANI TOLIMAT

Na první pohled vypadá Umax Premier zajímavě. Čtyřmegové rozlišení, objektiv s trojnásobným optickým zoomem v rozsahu odpovídajícím 35–110 mm a se světelností f2,8–4,8. Především ale zaujme plná kontrola nad expo-

statek volných ovládacích prvků vyřešili vývojáři snad nejlépejším možným způsobem – šipka dolů ovládá clonu, šipka nahoru čas pouze jedním směrem – od dlouhých intervalů ke krátkým. Pokud potřebnou hodnotu omylem přeskóčíte o jediný krok, nelze se k ní vrátit a musíme projít celým cyklem od 8 po 1/1 250 s. To většinu uživatelů od manuálního režimu spolehlivě odradí.

V menu lze nastavit např. typ ostření (kromě automaticky i makra nebo pevně nastavené ostření na 1 m, 3 m a nekonečno), histogram, sekvenční snímání, vyvážení bílé, citlivost apod. Při fotografování se na displeji objeví naměřená expoziční hodnota. Pokud vzhledem k dlouhému expozičnímu času hrozí pohybové rozostření, zobrazí se červeně, v opačném případě modře.

Při fotografování ale narazíme na podstatný a všudypřítomný problém, na pomalé reakce přístroje snad ve všech ohledech. Náběh trvá zhruba pět dlouhých sekund, automatické zaostření okolo jedné až tří sekund, podle světelných podmínek. S další sekundou je třeba počítat vzhledem k prodlevě spouště, a to i po namáčknutí, což je v dnešní době opravdu nepříjemné. Ani pohyb zoomu není právě rychlý, nejhorší je však pomalá odezva displeje. Na něm lze při fotografování sledovat jen statické scény, pohyb nedokáže displej zachytit prakticky vůbec a z objektů jsou pak jen rozmazané šmouhy. Je zvláštní, že při natáčením videozáznamu je pohyb na displeji o něco plynulejší, ale při fotografování trhaně vy-

Umax Premier 4365 Zoom

- 😊 pořizovací cena
- 😊 ovládání
- 😞 pomalé reakce, kvalita snímků
- 😞 energetická náročnost

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

kreslování scény opravdu práci vážně komplikuje. Místo displeje lze teoreticky použít průhledový hledáček, v praxi ale ani tohle moc nefunguje. Hledáček je extrémně malý a navíc se nachází v rohu přístroje, při sledování scény proto ruší světlo přicházející zvenčí. Premier 4365 je tedy v mnoha situacích téměř nepoužitelný.

Nijak přesvědčivá není ani kvalita fotografií. V exteriéru zaostří přístroj celkem spolehlivě a barvy v zásadě odpovídají realitě, v interiéru je ale minimálně polovina snímků mírně rozmazaná, ačkoliv fotoaparát hlásí správné zaostření. Z variant citlivosti lze použít bez problémů ISO 100, fotografie pořízené s ISO 200 mají do čistoty daleko a při ISO 400 už šum snímků ruší velmi výrazně. Největším problémem jsou ale snímky pořízené ve tmě – na nich se objevuje výrazný moiré efekt, neboli vodorovné pruhy přes celou fotografii.

Posledním faktorem přispívajícím k nepříliš příznivému dojmu z fotoaparátu je vysoká spotřeba energie. Dvojice zcela nových alkalických baterií vydržela pouhých třicet snímků, z toho zhruba třetinu s bleskem. Stejně jako v mnoha jiných případech i tentokrát platí, že uživatel by měl v rámci celkově úsporného provozu na začátku používání koupit raději napájecí AA baterie a nějakou dobíječku. Celkové náklady se sice jednorázově zvýší, ale z dlouhodobého hlediska se jedná o úsporné opatření.

5 0093/VAC □

Foto s barevnou hudbou

Digitální fotoaparát Sanyo Xacti VPC-J4 EX

RANI TOLIMAT

Značka Sanyo není v oblasti digitálních fotoaparátů příliš známá, model Xacti VPC-J4 EX je ovšem zajímavým příspěvkem pro čtyřmegový trh. Na první pohled zepředu vypadá trochu jako zmenšená verze známého Canonu S60 – připomíná ho protáhlé tělo, kovový povrch i kryt objektivu, sloužící zároveň jako vypínač. Přístroj je malý a lehký, lze jej nosit třeba i v kapse od košile nebo na šňůrce na krk. O napájení se stará lithiová baterie, snímky a videozáznamy se zapisují na kartu SD. Fotoaparát je vybaven 2,8násobným zoomem se světelností f2,8–3,9 (rozsah odpovídá 37–104 mm).

Už první pohled napoví, že na rozdíl od zmíněného Canonu rozhodně nejde o fotoaparát určený pro náročné uživatele. Ovládací prvky se omezují na minimum, na horní straně najdeme jen spoušť, vzadu se kromě displeje s úhlopříčkou 4,6 cm a optického hledáčku nachází tradiční navigační kříž, přepínač mezi režimy fotografování, videosekvence a prohlížení snímků, ovládací kolébka zoomu a dvě tlačítka pro vstup do menu a pro ovládání blesku. Veškeré další funkce se ovládají pomocí menu.

Po zapnutí velmi hlasitý ženský hlas oznámí, v jakém z hlavních režimů (fotografování, video-



záznam, prohlížení) se fotoaparát nachází. Zároveň se rozblíká barevná dioda vedle blesku. Celé to působí trochu cirkusově, ale zákazníci Sa-

nyo mají možná takový styl v oblíbenosti. Prozkoumáním navigačního tlačítka zjistíme, že směrem doleva a doprava lze ovlivňovat korekci expozice v rozsahu +/- 1,8 EV v krocích po 0,3 EV.

Menu tvoří tři oddíly – základní a expertní fotografické parametry a systémové nastavení. V rámci prvních dvou skupin má uživatel možnost nastavit velikost a kvalitu snímku (kromě základní čtyřmegové podoby je k dispozici interpolace na 6 a 8 MPix, což po vyzkoušení nedoporučuji, neboť snímky vypadají stejně zubatě a zrnitě, jako když je na stejnou velikost zvětšujeme v počítači), způsob ostření, ISO a několik dalších parametrů. Fotoaparát umožňuje vcelku spolehlivé ruční ostření, sekvenční snímání rychlostí 4 snímky za sekundu, nastavení citlivosti v rozmezí ISO 50–400, automatické i ruční vyvážení bílé (společně se čtyřmi přednastavenými hodnotami) či tři způsoby měření expozice (maticové, středové a bodo-

vé). Slušná nabídka funkcí docela překvapí – podle prvních dojmů bych čekal, že se možnosti omezí maximálně na pár variant vyvážení bílé. O to více lze želeť absence většího počtu samostatných ovládacích prvků na těle přístroje.

I v režimu videa lze nastavit poměrně mnoho parametrů (vyvážení bílé, způsob ostření, zoom apod.). Samotný záznam se točí frekvencí 15 nebo 30 obr./s v rozlišení až 640 x 480 bodů.

Fotografie jsou příjemně ostré a při ISO 100 čisté, díky přisvícení při ostření si přístroj poradí i ve slabším světle. Bohužel už při ISO 160 začíná snímky hyzdit šum a při ISO 400 už není původní motiv snímku pod nánošem šedých a barevných teček prakticky k rozeznání. Při okrajích snímku se místy objeví výrazná chromatická aberace. Kresba detailů zhruba odpovídá čtyřmegovému průměru, barevné podání je poměrně věrné. Pro obrazovou kvalitu videozáznamu platí to-

Ambiciózní MP3 přehrávač

Canyon CN-MP3SE 512 MB – multifunkční zařízení s kvalitními sluchátky

PETR MATUŠKA

Canyon MP3 přehrávač patří mezi multifunkční zařízení, která jsou schopna přehrávat hudební soubory MP3, přijímat a reprodukovat radiový FM signál, mohou sloužit jako hlasový zápisník a v neposlední řadě také jako přenosný USB flash disk. Měli jsme možnost testovat vybavenější variantu s 512 MB interní paměti. MP3 přehrávač je příjemně lehký – váží bez baterie necelých 28 gramů – a je dobře tvarován. Svou konstrukcí nápadně připomíná sportovní motorový člun. Ovládání zvuku zajišťuje spodní dvojtláčtko, na horní straně jsou přepínače pro hlasový záznamník, vstup do menu přístroje a listování skladbami nebo výběr položek v menu. Poslední tlačítko je umístěno na přední straně přehrávače. Tím se celý přístroj zapíná, ale spouštějí se i hudební soubory, popřípadě se přerušuje jejich přehrávání. Výstup pro sluchátka je umístěn na pravé straně, mikrofon jsme našli integrován vespod.

Data lze do nahrávat pomocí přiloženého USB kabelu, který bohužel není standardní s rozhraním miniUSB. Vnitřní disk se hlásí jako Generic Flash Disk, Windows ME/2000/XP rozpoznají přístroj bez instalace ovladačů. Zklamání přišlo v okamžiku, kdy jsme chtěli nahrát na disk hudební soubory MP3. Připojení se totiž realizuje přes pomalejší rozhraní USB 1.1 a tudíž zaplnění celého disku – v tomto případě 512 MB – trvalo při průměrné rychlosti 316 kB za sekundu celých 27 minut. Čtení probíhalo tradičně rychleji, konkrétně 860 kB/s. Zvláště při kapacitě 512 MB by se hodilo spíše rychlejší rozhraní USB 2.0, protože každodenní nahrávání souborů pro přenos domů se značně protáhle.

O zobrazování údajů se stará grafický displej s vysokým rozlišením. Pro lepší čitelnost je displej

podsvícen sytě modrou barvou. Regulovat lze pomocí menu jednak délku podsvícení, jednak je možné měnit v několika stupních kontrast. Zobrazuje všechny potřebné údaje jako stav baterie, údaje o skladbě – ID3 a mnoho jiných pomocných symbolů, usnadňujících uživateli práci s přehrávačem. Přístroj je napájen jednou baterií typu AAA, výrobcem udávaná délka výdrže 10 hodin byla s testovacím akumulátorem GP 700 mAh překročena o několik hodin. K dlouhé výdrži přispívá i dobře zpracovaný systém Power Saving. V hlavním menu jsme objevili sedm položek. Položkou

podsvícení sytě modrou barvou. Regulovat lze pomocí menu jednak délku podsvícení, jednak je možné měnit v několika stupních kontrast. Zobrazuje všechny potřebné údaje jako stav baterie, údaje o skladbě – ID3 a mnoho jiných pomocných symbolů, usnadňujících uživateli práci s přehrávačem. Přístroj je napájen jednou baterií typu AAA, výrobcem udávaná délka výdrže 10 hodin byla s testovacím akumulátorem GP 700 mAh překročena o několik hodin. K dlouhé výdrži přispívá i dobře zpracovaný systém Power Saving. V hlavním menu jsme objevili sedm položek. Položkou

ještě mazat skladby a ostatní soubory. Přehrávání MP3 je bezproblémové, přístroj zvládne skladby kódované od 64 kb/s až do 320 kb/s včetně variabilního datového toku. Mezi další podporované formáty patří WAV a WMA. Kvalita hudebního výstupu je dobrá, k čemuž napomáhají i přibalená sluchátka. Ty jsou, na rozdíl od jiných přibalovaných k přenosným MP3 přehrávačům, překvapivě kvalitní. Reprodukují hudbu relativně věrně, a to včetně vyšších i nižších tónů, bez náznaků zkreslení signálu. Na své si přijdou zvláště posluchači moderních stylů, využívajících hojně basů. Za zmínku stojí i způsob řešení sluchátek: uživatel si na krk navlékne šňůrku, v níž jsou vedeny kabely sluchátek. Pro-

Canyon CN-MP3SE 512 MB

- 😊 kvalitní sluchátka
- 😞 pouze USB 1.1

Cena vč. DPH: 3 612 Kč
K testu zapůjčila firma: Asbis, www.asbis.cz



Music se dostanete k přehrávání písniček, Voice vás zavede k seznamu uložených nahraných souborů a FM Radio je vstupem do nastavení rádiového příjmu. Rozsah kmitočtů je FM 87,5–108 MHz a do paměti lze uložit až 10 stanic. Příjem rádia je dobrý, v místech s kvalitním signálem je přehráván ve stereo režimu. V položce Settings se nachází možnost volby Equalizer s několika nabídkami – Normal, Pop, Classic, Jazz a Rock. Další položkou je Play Mode, kde si lze vybrat režim přehrávání MP3 skladeb. K dispozici jsou režimy Normální, Opakovat, Opakovat vše a Náhodný. Další je výběr jazyka, mezi nimiž však naše mateřština chybí. Přes menu přístroje lze pak

tože kabel je poměrně krátký, přehrávač má na sobě očko, do něhož se umístí přiložené poučko a jehož pomocí se připe ke šňůrce, na které je posléze zavěšen. Toto řešení se nám jeví jako velmi praktické, nehledě na fakt, že se sluchátka nikdy nemohou posunout dolů a nepříjemně vás tak při nošení omezovat. Na druhou stranu pokud si pořídíte kvalitnější a značková sluchátka, hudbu si užijete více. Na závěr je dobré zmínit příslušenství, které se dodává společně s přehrávačem: je to USB kabel, jedna baterie AAA, šňůrka na krk společně se sluchátky, manuál a CD s ovladači. Příjemným kladem je i možnost upgradovat firmware přístroje.

5 0041/VAC □

Tak trochu jiný přijímač

Příjem digitálního vysílání s kartou AirStar 2 TV

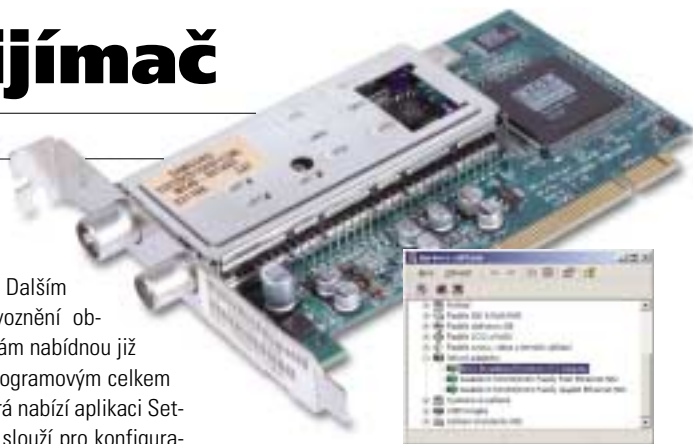
JAROSLAV KASAL

O digitálním pozemním vysílání (Digital Video Broadcasting – Terrestrial, ve zkratce DVB-T) se na veřejnosti hovoří stále častěji a televizní společnosti se této problematice věnují se zvýšenou intenzitou. Experimentální vysílání na různých místech v České republice běží na plné obrátky a uživatelé se již těší na výhody, které by mělo DVB-T uživatelům poskytnout. Z výše uvedených skutečností je jasné, že ani obchodníci nelení a snaží se na český trh dodat přijímače DVB-T. Jedním z těchto produktů je i zařízení s označením TechniSat Airstar 2 TV. V naší redakci jsme měli možnost se s tímto produktem blíže seznámit a zjistit jeho kladné i záporné vlastnosti. Konkrétní model nesl produktové označení 92400-20200. Airstar 2 je na rozdíl od běžných stolních přijímačů vyroben v podobě počítačové karty a je určen pro integraci do počítačového boxu. Ke komunikaci s PC slouží rozhraní PCI. Dalšími konektory, které se na těle zařízení nacházejí, jsou dvě anténní přípojky. První z nich slouží pro vstup anténního signálu, druhá jako propojka, aby bylo možné k anténě připojit také klasický televizor.

Instalace do počítače je i pro méně zkušeného uživatele rutinní záležitostí. Při vypnutém PC stačí otevřít skříň, zasunout kartu do PCI slotu a dotáhnout jistič šroubek. Do vstupního konektoru se zapojí anténní rozvod a hardwarová instalace je kompletní. Pokud chcete, aby bylo možné sledovat obraz i na vaší klasické stolní televizi, připojte k druhému anténnímu konektoru kabel od televizního přijímače.

Mezi operační systémy, které jsou s TV tunerem oficiálně kompatibilní, patří Windows 98 SE, ME, 2000 (minimálně SP3), Windows XP a Windows 2003 Server. Pokud je vaše PC vybaveno některým z nich, budete po startu počítače snadno pokračovat v ožívování karty. MS Windows naleznou nový hardware a pokud jim nabídnete instalační CD disk, samostatně nainstalují ovladač pro PCI kartu. V seznamu zaříze-

ní se nový hardware zařadí mezi síťové adaptéry pod názvem B2C2 Broad-band Receiver PCI Adapter. Dalším krokem instalace je zprovoznění obslužných programů, které vám nabídnou již konkrétní služby. Prvním programovým celkem je nadstavba ovladačů, která nabízí aplikaci Setup4PC a TV4PC. Setup4PC slouží pro konfiguraci TV tuneru, volbu kanálů a správu jednotlivých televizních nebo radiových stanic. TV4PC není příliš propracovaná aplikace, podporuje pouze základní funkce. Dokáže zpřístupnit TV, radiové stanice (naladěné aplikací Setup4PC) a teletext. Druhý programový celek tvoří aplikace DVbViewer. Je schopna nabídnout pokročilejší služby než předchozí programy. Má vlastní vyhledávání kanálů, umožňuje jejich správu a programy lze nejen sledovat, ale také ukládat na disk, zobrazovat informace EGP, nastavit poměr stran obrazu či spolupracovat s dálkovým ovládním (to jsme sice neměli k dispozici, podle výrobce je však již nyní součástí každého balení). Aplikace se bohužel občas netváří, jako by je programovali odborníci. Hlavním problémem je fakt, že autoři příliš spoléhají na technologie, které jim nabízejí nové verze aplikací Windows Media Player a Internet Explorer. Na výsledku je to vidět a aplikace často nefungují úplně tak, jak by měly. Navíc uživatelé nutí, aby instaloval do svého PC již zmíněné inovované verze WMP a IE. Dalším neduhem je i častý výskyt chybových hlášení a pomalé přepínání televizních kanálů. V případě, že nemáte k dispozici dostatečně silný anténní signál, je aplikace o poznání méně stabilní. Problémy jsme zaznamenali také u teletextu. Přestože jsme v menu nastavili pro teletext český jazyk, stále se některé české znaky zobrazovaly na obrazovce chybně. Obdobný problém jsme zaznamenali i v obrazovce, obsahující další informace o digitálním kanále (EPG). V EGP již v dnešní době stanice ČT1 a Nova ukládají televizní program včetně popisů pořadů, které budou vysílány. I zde jsme zaznamenali problém se



TechniSat Airstar 2 TV

- 😊 příjem DVB-T vysílání na PC
- 😊 záznam v digitální kvalitě
- 😞 nedořešený software

Cena včetně DPH: 2 590 Kč
K testu zapůjčila firma: iSAT, www.isat.cz

správným zobrazením textů. Zmíněné nedostatky by měly zmizet po přechodu z testovacího vysílání na plný provoz. Posledním problémem, který nelze opomenout, je chybějící podpora tzv. duálního zvukového doprovodu. V praxi se v současné době vysílají TV pořady buď v mono režimu, stereo režimu nebo ve dvou jazykových verzích (levý zvukový kanál obsahuje např. českou jazykovou verzi a pravý např. originální anglickou). Protože karta nijak situaci s duálním vysíláním neřeší, uživatel je nucen sledovat obraz, s nímž slyší obě jazykové verze současně. Řešením je úprava vyvážení v ovladačích zvukové karty. Pak sice uslyšíte zvukový doprovod pouze z levé či pravé strany, ale pouze v jedné jazykové verzi. Dalším řešením je stažení filtru RadScorpion z internetu. Tento filtr slovenského autora dokáže přerozdělí zvuk z jednoho kanálu do více reproduktorů. Výrobce si byl nesnázi, které stávající programové vybavení dokáže uživateli přinést, zřejmě vědom. Novější karty jsou proto vybavovány CD se softwarem verze 4.3.0, na niž je jen program DVbviewer.



Testovaná karta je i přes výtky k programovému vybavení zajímavým rozšířením počítače. Přehrávač například zvládne ukládat videostream přímo do souboru v kvalitě MPEG2, v jaké je karta přijímá z vysílače. V okně, které zobrazuje seznam programové nabídky jednotlivých televizních kanálů (informace EGP), je možné pou-

hým stisknutím tlačítka přidat požadavek na záznam konkrétního pořadu. Přehrávač sám v daný čas záznam spustí a po skončení pořadu jej vypne. Do fronty lze takto přidávat neomezené množství pořadů, které chcete v průběhu dne či více dní zaznamenat. Pokud vás zaujme nějaký pořad během jeho sledování, je možné spustit

záznam jediným kliknutím na ikonu pro nahrávání. Před vynesením závěrečného soudu nad produktem je nutné říci, že se jedná o principiálně dobrý produkt, který však zatím má některé nepříliš lichotivé vlastnosti. Novější prodejní verze některé problémy řeší a výrobek by měl být uživatelsky přívětivější.

5 0084/VAC □

Vybavený rychlík pro nová Pentia

Prémiová deska P5A02-E pro vyšší třídu desktopových a herních počítačů

PETR MATUŠKA

S uvedením procesorů Intel s podporou rychlejší sběrnice 1 066 MHz FSB byla představena i čipová sada Intel 925XE, využívající této vlastnosti. Právě na tomto čipsetu je postavena nová základní deska od firmy Asus s označením P5A02-E Premium, určená pro procesory Intel Pentium 4 a Celeron pro patiči LGA775. Tato deska je tím nejlepším, co má v současné době společnost Asus k dispozici, a je to znát na vybavení i na osazení integrovanými součástkami. Čipové sadě i925XE asistuje jižní můstek ICH6R, systém je schopen obsloužit procesory s FSB 533/800/1 066 MHz, využívat technologii Dual Channel a technologii Intel Performance Acceleration, zvyšující rychlost systému. V balení k základní desce se nachází deset Serial ATA, dva ATA 100 a jeden FDD kabel, tři napájecí redukce k SATA diskům, jedna záslepka se sériovým portem, druhá s Game konektorem a dvěma USB 2.0 porty a na třetí záslepce je k dispozici síťový konektor s rychlostí 10/100/1000 Mbit/s a dva konektory FireWire IEEE 1394b s maximální rychlostí přenosu až 800 Mbit/s. Přibalena byla i anténa Wi-Fi a sada manuálů, včetně CD s ovladači a přidavnými programy. Na základní desce se pak nacházejí další konektory včetně PS/2, jednoho LPT, čtyř USB 2.0 a jednoho konektoru IEEE 1394a, dále pak audio vstupy a výstupy z in-

tegrované zvukové karty, včetně jednoho optického a jednoho koaxiálního. Rozmístění integrovaných komponent na základní desce je klasické, výrazně se neliší od předchozího modelu s čipsetem i925X. Obě dvě části čipové sady jsou chlazeny pasivně, k dispozici je jeden slot PCI Express x16, dva PCI-E x1 a tři klasické PCI sloty. Pro operační paměti typu DDR2 o podporovaných rychlostech 400, 533, 666 MHz jsou připravené čtyři sloty s maximální možnou kapacitou 4 096 MB. Společnost Asus se doslova vyřádila v počtu portů, k nimž lze připojit zařízení. Jedná se o jeden klasický ATA-100 a čtyři SATA s Intel Matrix Storage Technology, včetně podpory RAID 0, 1. Na Silicon Image 3114R RAID kontroler je možné připojit další čtyři zařízení, včetně podpory RAID 0,1, 01 a 5. Aby toho nebylo málo, k dispozici jsou i dva ATA-133 s podporou JBOD, RAID 0,1 a 01. Všechny tyto funkce by ovšem nebyly využitelné bez řádné podpory ovladačů a softwaru ze strany výrobce. Jediná výtka mířící k ovladačům: jsou dodávány pouze na CD a nikoliv na disketě. Ta je potřebná při instalaci operačního systému k rozpoznání přidávaných řadičů pevných disků (problémy mohou mít nové počítače, které disketovou mechaniku vůbec nemají). Co se týče programového vybavení BIOSu, není na tom základní deska vůbec špatně. Po krátkém zorientování jsou bez potíží k dispozici všemožná nastavení, týkající se inte-

grovaných zařízení, ATA a SATA řadičů i nastavení napájení a další, týkající se procesoru, operačních pamětí a čipové sady. Zvláštní pozornost by neměl ujít systém automatického přetaktování, prezentovaný funkcemi AI Overclocking pro inteligentní přetaktování celého systému včetně CPU, pamětí a PCI-E, AI NOS, fixování frekvence PCI a PCI-E a ASUS CPU Parameter Recall pro obnovu nastavení při případném pádu systému. Na konci testů jsme měli možnost aktualizovat BIOS z verze 1001A na 1002 a tato změna se projevila více než pozitivně – deska tak s pomocí nového BIOSu výkonnostně překonala v minulém čísle recenzovaný motherboard MSI 925XE. Výsledky můžete porovnat v tabulce. Celkově lze konstatovat, že testovaná základní deska Asus P5A02-E Premium je tím nejlepším, čím se může Asus pochlubit. Výkon a vybavení je na velmi vysoké úrovni, jediným problémem může tedy být cena kompletu.

5 0086/VAC □

Asus P5A02-E Premium

- 😊 vysoký výkon
- 😊 přidaná hodnota v podobě příslušenství

Cena včetně DPH: 7 000 Kč
K testu zapůjčila firma: Asus (www.asus.cz)

Výsledky testů	Asus P5A02-E Premium v 1001a	Asus P5A02-E Premium v 1002
Čipová sada	Intel 925XE	Intel 925XE
Patice CPU	LGA 775	LGA 775
PCI-E x16/x1	1/2	1/2
AGP/PCI	–/3	–/3
Počet pamět. slotů/max. paměti	4/4 096	4/4 096
SiSoft Sandra Memory (MB/s)	4 681/4 666	5 029/5 021
SiSoft Sandra Chipset (MB/s)	9935	10793
Aida32 Read (MB/s)	5316	5651
Aida32 Write (MB/s)	2085	2240
3DMark03 (body)	13326	1342 1
3DMark05 (body)	6108	6186
PCMark04 (body)	5331	5467
DVDSHrink (doba)	14 m 26 s	13 m 24 s
Doom3 (snímky/s)	76,4	86,4
Half Life2 (snímky/s)	73,1	76,3
Sysmark04 (body)	200	205



DivX za pár korun

CyberHome CH-DVD 462 Slimline DVD-Player

JAROSLAV KASAL

Na českém trhu se objevuje stále větší počet DVD přehrávačů. Uživatelé si mohou vybrat z mnoha nejrozšířenějších modelů, které nabízejí široké spektrum zajímavých funkcí. Je vidět, že konkurenční boj nabírá na obrátkách a výrobci se snaží svými produkty překonat soupeře. Mezi technologicky vyspělé DVD přehrávače se nyní řadí i nový produkt značky CyberHome.

Přehrávač s modelovým označením CH-DVD 462 Slimline DVD-Player představuje jeden z nejkvalitnějších přehrávačů. Rozměry dosahují hodnot 350 × 48 × 232 mm, hmotnost činí 2,075 kg. Zařízení je vyrobeno ve velmi plochém a elegantním designu. Čelní informační panel disponuje pěkně navrženým modrým písmem, které se dobře čte a dodává výrobku punc profesionality. Barva celého přehrávače je stříbrná, ovládací tlačítka vytvořili návrháři chromová. Ovládacích prvků lze na zařízení nalézt celkem sedm. V levé části předního panelu se nachází vypínač, u pravého okraje zbylých šest tlačítek. Slouží pro vysunutí a zasunutí vozíku s CD/DVD médiem, spuštění přehrávání, pauzu, zastavení a rychlý pochyb v rámci přehrávaného záznamu, či přechod na další záznam.

Dálkové ovládání obsahuje až nezvykle mnoho tlačítek, což rozhodně není na škodu. Kromě běžných funkcí zde uživatel nalezne i nadstandardní služby. Mezi ně patří například snadný přechod na libovolnou kapitolu nebo čas v záznamu (služba GOTO). Sympatické je rovněž tlačítko s popiskem Bookmark. Umožňuje zapsat do paměti až tři časy v rámci aktuálního DVD Video či Video CD záznamu, které vás zajímají. Opět pomocí tlačítka Bookmark je velmi snadné se na zajímavý úsek či scénu ve filmu přesunout. Je trochu škoda, že po vypnutí přehrávače se definované záložky ztratí. V neposlední řadě stojí za zmínku i služba Program. S je-

jím využitím lze vytvářet tzv. Playlist, tedy seznam záznamů, které se budou v zadaném pořadí přehrávat.

Při testování jsme vyzkoušeli řadu médií se zvukovými i obrazovými záznamy. Dokonce došlo i na původem čínské Video CD. Přehrávač zvládne přehrát jak lisované DVD a CD, tak i vypálené DVD-R, DVD+R, DVD+RW, DVD-RW, CD-R a CD-RW. Z hlediska formátů si zařízení poradí s klasickými audio DVD, DVD Video a audio CD, zvládne i pokročilejší standardy. Podpora se týká videa uloženého ve formátu MPEG-4, tedy známého DivX verze 3.x, 4.x, 5.x a XviD. Zvuk může být na nosičích uložen ve standardech PCM, MP3 i WMA. Při praktických testech jsme vyzkoušeli i videosoubor s obrazem v DivX a se zvukem v normě WMA. Zařízení ani proti této kombinaci neprotestovalo a přehrávalo film korektně. S některými staršími typy CD médií měl náš testovaný



přehrávač občas problém a film (ve formátu DivX 3.11) se příležitostně „škubal“. Při použití moderních CD-R médií a filmů v novějších formátech jsme problémy s přehráváním nezaznamenali. V případě, že patříte mezi příznivce formátu MPEG-4, jistě vás potěší, že zařízení CH-DVD 462 dokáže s přehrávaným videozáznamem zobrazovat rovněž titulky z textového souboru (například formát SUB). Přitom není nutné, aby se soubor s titulky jmenoval shodně s videozáznamem. Zařízení bu-

Cyberhome CH-DVD 462 Slimline DVD-Player

- 😊 podpora DivX (MPEG-4) a titulků
- 😊 podpora MP3, WMA, JPEG
- 😊 podpora DVD±R/RW
- 😊 pořizovací cena
- ☹ nejsou obsaženy výstupy pro analogovou reproduktorovou sestavu 5.1

Cena včetně DPH: 2 062 Kč
K testu zapůjčila firma: Extrapoint, www.extrapoint.cz

de zobrazovat první titulky, které nalezne. Tento způsob je pohodlný, nicméně ne vždy nejvýhodnější. Soubor s titulky nelze manuálně vybrat na obrazovce, není zde vůbec zobrazován. K výběru mezi několika titulky je třeba použít dálkové ovládání a opakovaným mačkáním příslušného tlačítka přeskokovat mezi jednotlivými jazykovými verzemi.

Pro připojení přehrávače k zobrazovacím adaptérům a k reproduktorové sestavě lze využít několik konektorů. Obraz může uživatel připojit například k televizoru pomocí zásuvky SCART (obsahuje i RGB složky), S-Video a též pomocí kompozitního signálu (konektor RCA). Nechybí ani jednotlivé složkové RCA zdiřky pro přenos oddělených složek RGB.

Zvukové konektory bohužel nezahnují příliš široké možnosti konektivity. Na přístroji objevíme oranžovou zdiřku RCA obsahující digitální SPDIF výstup (Digital Coaxial) a dvojici RCA (Cinch) pro připojení stereofonní analogové sestavy. Jistou výhodou přehrávače je podpora jak zavedené normy Dolby Digital, tak i méně rozšířeného standardu DTS. Pro plnohodnotné využití obou norem je však nutné využít digitální cestu připojení k reproduktorům. Celkově hodnotíme zařízení jako poměrně povedené, které si bezesporu své příznivce na českém trhu nalezne. Pádovým argumentem pro zakoupení se bezesporu stane podpora formátu MPEG-4, textových titulků i velmi příznivá pořizovací cena.

5 0092/VAC

vodu se v produktu nachází i DMD (Digital Micro-Mirror Device) čip, vybavený nativním poměrem stran 16 : 9. Při sledování širokoúhlých záznamů (např. filmů uložených na DVD nosičích) si tak divák může vychutnat přirozeně širokoúhle generovaný obraz. Při sledování však není rušen prosvítající dvojicí obdélníků, které jsou běžnou součástí širokoúhlých projekcí u standardních projektorů s nativním poměrem stran obrazu 4 : 3. Celkem logicky se ovšem lehce prosvítající dvojice obdélníků objeví v případě, kdy budete s pomocí NEC HT410 sledovat signál s poměrem stran 4 : 3 (např. standardní televizní vysílání). Na rozdíl od běžných projektorů (s poměrem 4 : 3) bude NEC generovat průsvitné plochy po stranách aktivního obrazu.

Radost z přítomnosti širokoúhlého čipu DMD uvnitř projektoru je namístě, nicméně mnoha uživatelům jí může zkazit nepřilíš vysoké fyzické rozlišení zobrazovací matice. DMD prvek disponuje rozlišením 854 × 480 obrazových bodů. Z těchto hodnot lze usuzovat, že projektor byl původně vyvinut především pro země, kde se používá televizní standard NTSC, tedy např. USA, Japonsko a podobně. Při sledování DVD titulů v režimu NTSC, které nativně disponují vertikálním rozlišením 480 bodů, je zobrazení na projektoru ideální, neboť prakticky nedochází k žádnému vý-

Projektor NEC HT410

- 😊 české menu
- 😊 nativní rozlišení obrazu 16 : 9
- 😊 naklápění objektivu
- 😊 příslušenství, dálkové ovládání
- ☹ chybí podpora DVI
- ☹ rozlišení obrazu, svítivost

Cena včetně DPH: 39 990 Kč
K testu zapůjčila firma: NEC, www.nec.cz

znamnému přepočtu rozměrů obrazu. Připojíte-li však (v naší zemi zavedený) standard PAL, je nashodně, že jej projektor bude interně přepočítávat z původního rozlišení obrazu (720 × 576, potažmo 768 × 576 pixelů) do rozlišení se 480 řádky.

Vzhledem k tomu, že plnohodnotný širokoúhlý projektor pro normu PAL by měl nabízet rozli-



šení cca 1 024 × 576 obrazových bodů (při poměru pixelů 1.0), není rozlišení 854 × 480 bodů příliš. Počet pixelů není příliš vhodný ani pro využití signálu z PC – tedy alespoň co se týká prezentací. Zobrazení filmů přehrávaných na PC (např. formát DivX) je naopak dobré. Samozřejmě, že zde opět výrazně potěší širokoúhlé rozlišení zobrazovací prvku DMD. Uvnitř projektoru se nachází projekční lampy s výkonem 155 W. Ve spojitosti s optickou soustavou projektoru dokáže generovat obraz světelným tokem o síle 1 000 ANSI lm, což je hodnota, která pro domácí použití dostačuje, i když s drobnými výjimkami. Za denního světla je vhodné zatáhnout závěsy, neboť v mírně zšeřelé místnosti je obraz poměrně pěkný a kontrastní.

Z technologického hlediska je na projektoru zajímavá konstrukce objektivu. Umožňuje pomocí otočného kolečka precizně nastavovat výškový náklon objektivu. Díky tomu není nutné projektor pracně podkládat nebo jinak měnit jeho polohu, ale lze snadno měnit náklon objektivu a tím i výšku, do jaké se bude obraz promítat. Za pochvalu stojí i dálkové ovládání s praktickým podsvícením kláves a obrazovkové menu, jež zná český jazyk.

Při praktickém testu nás potěšilo rovněž příslušenství projektoru. Obsahovalo mnoho propojovacích kabelů (společnosti vyrábějící tiskárny pro USB by si měly vzít příklad). Kabely nejsou nijak šizené, tedy mají solidní délku a naleznete mezi nimi všechny potřebné druhy – kupříkladu VGA, S-Video, kabel pro kompozitní signál zakončený konektory Cinch (RCA), kabel pro složkový přenos RGB (3× RCA) i dvojitý kabel pro pře-



nos stereozvuku. Jak je vidět, uživatel nebude muset nic dokupovat. Na obrazové vstupy projektoru lze připojit jak normu PAL, NTSC, tak i SECAM a zařízení zvládne rovněž normu HDTV. Rozlišení obrazu je v reálném čase přepočteno pro potřeby projektoru.

Poslední zajímavostí, kterou zmíníme, je konstrukční řešení podstavce produktu. V přední části spodní stěny projektoru se nachází snadno výsuvná nožička, v zadní části pak masivní noha na naklápěcím kloubu. Mechanismus se nám sice zprvu nezdál být příliš sympatický, nicméně při testech jsme zjistili, že je na rozdíl od mnoha jiných řešení šikovný a při častém přenášení projektoru jej bezesporu oceníte. Projektor stačí položit, vysunout přední podpěrku a naklopit celé tělo projektoru do vodorovné polohy. Tuhost kloubu zaručí, že produkt již ve zvolené pozici zůstane.

5 0098/VAC

Domácí kino s DMD čipem

NEC HT410 – projektor s výškově nastavitelným náklonem objektivu

JAROSLAV KASAL

Nový produkt společnosti NEC nese modelové označení NEC HT410. Jedná se o zajímavý videoprojektor, určený především pro domácí

použití. Zařízení je vyrobeno v obých a velmi tradičních tvarech. Ani čistě bílá barva se u projektorů nevidí často. Celkový design sice nehodnotíme jako nejpřítažlivější, nicméně je zřejmé, že se najdou takoví uživatelé, kterým učaruje.

Vzhledem k tomu, že výrobce koncipoval zařízení jako videoprojektor pro náročné domácí diváky, je HT410 vybaven DLP (Digital Light Processing) technologií, zajišťující příjemný kontrastní poměr obrazu 1 200 : 1. Ze stejného dů-

wificentrum.com

Specializovaný velkoobchod a online shop s technikou pro bezdrátové sítě WIFI, kompletní nabídka produktů pro budování sítí WIFI.

OSTRAVA
NOVÁ Pobočka

www.wificentrum.sk | www.wificentrum.cz

MIDI klávesy

Čtveřice keyboardů pro začátečníky i pokročilé

LUKÁŠ ERBEN

Je až s podivem, jak málo běžných uživatelů PC si uvědomuje, fantastické možnosti současných PC pro práci se zvukem a hudbou. Oblast MIDI, hudebních sekvencí a funkce vícestopého nahrávání už dávno nejsou výhradní doménou určitých platform, specializovaných studiových zařízení či modelů osobních počítačů (jako byla řada Atari ST či model Falcon). PC (a do značné míry též platforma Mac) tuto roli během devadesátých let postupně převzaly – co je ale podstatnější, udělaly z ní záležitost téměř masovou. Dovybavit dnes moderní PC zařízením pro poloprofesionální hudební produkci je záležitostí maximálně několika desítek tisíc. Výborným důkazem jsou jistě i nejrůznější klávesy, či přesněji klávesové kontrolery (řadiče), které lze připojit k libovolnému stolnímu či přenosnému počítači přes USB port – ať už za účelem výuky základů hraní na klávesy, pro domácí komponování hudby či pro



mixování a hudební produkci. Všechny tyto oblasti pokrývají i čtyři modely kláves a klávesových řadičů vyráběných firmou M-Audio.

Co je vlastně klávesový řadič či kontroler a jaký je rozdíl mezi klávesovým řadičem, klávesami a klávesovým syntezátorem? Zatímco klávesové syntezátory obsahují i elektroniku (ať už digitální či analogovou) zajišťující zvukový výstup, samostatné klávesy či klávesové kontrolery jsou určeny pro ovládání externích „tónových generátorů“ (syntezátorů), počítačových hardwarových či softwarových syntezátorů, hardwarových sekvencí či počítačových softwarových sekvencí. Klávesy a klávesové řadiče tedy neobsahují žádné obvody pro generování zvuku – jejich jediným výstupem jsou příkazy standardů MIDI (v různých verzích jako je GM – General Midi, GS – General Standard, XG či GM2 – General Midi 2). Výhodou těchto zařízení je především všestrannost a často i snadná přenosnost – můžete je snadno zabalit do tašky a spolu s notebookem (v němž je softwarový MIDI syntezátor či sekvencer) přenést prakticky kamkoliv.

Klávesové řadiče se od „obyčejných kláves“ obvykle liší přítomností mnoha otočných potenciometrů, posuvných ovladačů a tlačítek a často jsou vybaveny i LCD displejem, který indikuje jejich používání. Jejich funkce lze různě přednastavit

či mapovat (některé mají dokonce v paměti uložena přednastavení pro různé hardwarové a softwarové sekvencery, či lze tato přednastavení nahrát z počítače) – v ideálním případě tak můžete s trochou praxe ovládat sekvencer bez použití myši či klávesnice. Některé klávesy jsou navíc vybaveny i dalšími funkcemi – například kvalitními A/D převodníky pro připojení mikrofonů apod.

Jak si vybrat správné klávesy? Záleží především na tom, k čemu je chcete používat. Pokud hledáte model pro výuku či trénink hraní, bude vás patrně zajímat spíše šířka (počet oktáv) a typ vlastních kláves. Klávesy se vyrábějí nejčastěji v rozsahu 88, 61, 49 a 25 kláves (existují ale i verze se 77 či 37 klávesami). Miniaturní klávesy jsou vhodné spíše pro ovládání sekvencí a pro případné přenášení, naopak pro výuku hraní, komponování či studiovou práci se obvykle používají klávesy s alespoň čtyřmi nebo pěti oktávami

(49 či 61 kláves). V případě výuky hraní může být důležitá i odezva vlastních kláves, která může do jisté míry simulovat kladívkovou klaviaturu klasického piána. Z tohoto pohledu existují tři skupiny – první jsou klávesy s vyváženou „kladívkovou“ odezvou, která věrně simuluje klasické piáno (včetně většího odporu u nižších not) – to pochopitelně vyžaduje poměrně složitou mechaniku a tedy i vyšší výrobní náklady. Napůl vyvážená odezva (semi-weighted) je běžná u některých profesionálních klávesových syntezátorů i klávesových řadičů, vyznačuje se menším odporem a pružným vrácením kláves. Konečně klávesy syntezátorového typu jsou „jištěny“ pouze pružinami a lze na nich díky tomu hrát velmi rychle (rychleji se i vracejí) – u klávesových řadičů se jedná asi o nejrozšířenější typ. Snímání dynami-



ky (síly, rychlosti) úhozu je již natolik běžné, že nemá smysl se mu věnovat detailněji.

Evolution MK425

Značka Evolution sice patří firmě M-Audio, je ale zaměřena výhradně na klávesové kontrolery či samostatné MIDI kontrolery (bez kláves). Model MK425 sice nabízí pouze dvě oktávy (celkem 25 kláves), je zato ale poměrně bohatě vybaven osmi otočnými kontrolery, deseti programovatelnými MIDI tlačítky a šesti tlačítky pro rychlé přepínání funkcí. K dispozici je pochopitelně i dvojice tlačítek pro rychlé transponování oktáv a také velký LCD displej s modrým podsvícením. Klávesy mají celkem deset stálých paměťových pozic pro uchování nastavení a software pro jejich ukládání či nahrávání z a do PC.

Klávesy se připojují pomocí USB rozhraní a nevyžadují v takovém případě napájecí zdroj (ten je možné dokoupit samostatně). MIDI komunikace je řešena přes USB (v případě Windows XP a Mac OS X není třeba instalovat ovladače). Kromě toho mají klávesy MIDI výstup a konektor pro pedál. Samotná klaviatura má klasicky „měkkou“ syntezátorovou odezvu s dynamikou.

MK425 jsou vhodné především pro ty, kdo hledají malý a cenově dostupný MIDI kontroler (po připojení pedálu je k dispozici celkem 21 ovládacích prvků) pro časté přenášení či práci se sekvencery.

Evolution eKeys49

Hledáte-li klávesy určené především pro výuku a občasnou zábavu u PC, jsou eKeys49 jedním z nejlepších řešení. Svým pojetím připomínají tak trochu BlasterkeyMP3, ve skutečnosti jsou ale mnohem všestrannější a univerzálnější. Možnosti ovládání jsou poměrně skromné – na straně naleznete regulátor výšky tónu a kolečko pro úpravu modulace, regulátor hlasitosti a tři další funkční tlačítka. Možnosti ovládat přímo z kláves sekvencery či syntezátory jsou tedy dost omezené, na druhou stranu se ale jedná o plnohodnot-

Klávesy	Plus	Minus	Cena s DPH (Kč)	Distributor
Evolution MK425C	Kontrolér s 21 funkcemi, LCD, programovatelné, přenosné	Jen 2 oktávy	4 890	Disk, s. r. o., www.disk.cz
Evolution eKeys49	Cena, programy pro začátečníky	–	3 390	Disk, s. r. o., www.disk.cz
M-Audio Keystation 49e	Jednoduchá instalace a provoz	Funkčně jako eKeys49, ale dražší	3 789	Disk, s. r. o., www.disk.cz
M-Audio Keystation 61es	Cenově dostupné klávesy se 6 oktávami	Minimální SW vybava	5 690	Disk, s. r. o., www.disk.cz

né MIDI klávesy, které lze použít i s profesionálními aplikacemi. Klávesy snímají dynamiku a mají klasickou syntezátorovou odezvu.

Primárním cílem je ale výuka hry či trénink a tomu odpovídá též programová vybava: Music Teacher je program určený zejména začátečníkům, obsahuje celkem 30 lekcí věnovaných základům hraní i vlastnímu komponování. Sound Studio II je jednoduchý prográmek pro mixování vlastní hudby. Konečně program Picture Board je určen nejmenším dětem – kombinuje zvuky a obrázky a umožňuje tak výuku číslovek či názvů základních předmětů. Klávesy je opět možné připojit pomocí USB rozhraní (ve Windows XP není třeba instalovat ovladač), disponují ale také MIDI výstupem a konektorem pro připojení pedálu.

eKeys 49 jsou určeny zejména tomu, kdo si chce procvičit základy hraní na klávesách či vyzkoušet skládání hudby na PC, díky plné velikosti a MIDI rozhraní je však lze použít i pro náročnější úkoly. Pro druhou jmenovanou oblast by ale mohly být o něco lépe programově vybaveny.




M-Audio Keystation 49e, 61es

Jediným rozdílem mezi oběma modely je počet kláves/oktáv, a proto jsme se rozhodli popsat je společně. Keystation 49e jsou možná až příliš podobné eKeys49 – jediným podstatným rozdílem je podle všeho logo. Programové vybavení je u eKeys bohatší a zaměřené především na výuku a děti. Cena je nižší v případě eKeys. Model 61es nabízí pochopitelně větší počet oktáv/kláves a nemusí se tak obávat konkurence z „vlastních“ řad.


V obou případech se jedná o jednoduché klávesové kontroléry vybavené pouze kolečkem pro modulaci, tónovou regulací, tlačítky pro posun

oktáv, regulací hlasitosti a tlačítkem pro vyvolání speciálních funkcí. Klávesy jsou opět syntezátorové povahy (rychlá, pružinová odezva) a samozřejmě snímají dynamiku úhodu. Rozhraní USB opět nevyžaduje ovladače pro Windows XP (podporovány jsou i Windows 98/ME a 2000 SP4 – to platí i pro ostatní testované modely kláves).

Zejména Keystation 61es je vhodným doplňkem pro náročnější výuku hraní či komponování na PC – ideální by pochopitelně byl model plné velikosti s 88 klávesami (v prodeji za 8 500 Kč s DPH), ten ale zabere velký prostor. 5 0085/VAC □



* avast! antivirus, spolehlivá ochrana pro Vaši síť



ALWIL Software, producent antivirových řešení avast!, si dovoluje představit své nové produkty:

- avast! Distributed Network Manager (ADNM)** - zcela výkonný nástroj, navrhávaný pro správu antivirových systémů avast! v podniku libovolné velikosti.

Systém ADNM přináší zejména následující výhody:

 - Hierarchická struktura bezpečnostních politik.** Všechny správované počítače jsou uchováány ve stromové struktuře, v níž lze správovat antivír je dle oddělení a intenzivně.
 - Snadná instalace ochrany v celé síti.** ADNM poskytuje nástroje pro vzdálenou instalaci lokálních klientů. Je také schopno při odlehu hledat nové či aktualizované počítače a antivirovou ochranu jim vnést, vše bez zásahu správce.
 - Automatizace aktualizací z lokálních mirrorů.** Distribuce antivirových aktualizací je v rámci lokálních síť prováděna lokálně, což výrazně snižuje nároky na připojení klientů k internetu a zrychluje celý aktualizací proces.
- Vyspělý reporting.** ADNM umožňuje generování grafických i tabulárních reportů, a to na lokální i centrální úrovni. Vytváření reportů lze samozřejmě provádět i plánovaně v předem definovaných intervalech.
- Podpora roamingu uživatelů.** Důležitou organizací využívajícím obilných zaměstnanců a notebooky, kteří často opouštějí firmovní síť a přitom vyžadují své počítače nainstalovat Internetu i lokálním prostředím je ADNM schopno čelit.
- avast! 4.5 Professional Edition** - představuje soubor špičkových technologií, které mají jediný cíl: poskytnout všem co nejvyšší stupeň ochrany proti počítačovým virům.

Více informací na:
www.avast.com

ALWIL Trade s.r.o., Průběšská 76, 100 00 Praha 10, tel.: 4420274 005 111, fax: 4420274 005 222

Nová generace ATI

Vyšší výkon nových grafických procesorů

PETR MATUŠKA

Uplynulo několik měsíců od doby, kdy společnost ATI v Mnichově představila nové grafické karty, a k nám do redakce dorazily první vzorky těchto karet. Jedná se o model ATI Radeon X850 XT Platinum Edition, navazující na dosavadní top model společnosti ATI X800 XT PE, a druhou kartu určenou pro mainstreamový trh ATI Radeon X800 XL.

Použité technologie

Rodina čipů ATI Radeon X850 je postavena na jádře R480 a je vyráběna 13nm technologií. Mezi základní přednosti grafických karet postavených na těchto procesorech patří podpora 16ti pixel pipeline, rychlé paměti GDDR3 a šesti Vertex pipelines, což dohromady dává maximální výkon Pixel Fillrate 8,6 GPixel/sekundu a propustnost paměti až 37,8 GB/sekundu. K tomu se přidává taktovací frekvence, která u modelu X850 XT PE činí u grafického procesoru 540 MHz a u paměti typu GDDR3 1080 MHz. U méně výkonných variant, které na vstup na trh ještě čekají – ATI Radeon X850 XT a X850 Pro, jsou frekvence poněkud niž-

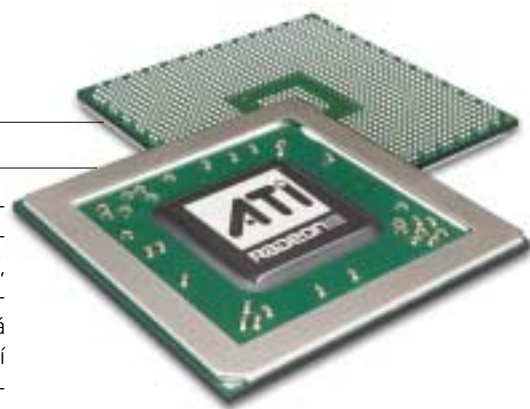
ší – 520/1080 MHz, s tím rozdílem, že čip X850 Pro bude mít aktivních pouze 12 Pixel pipeline místo 16ti u plnohodnotné X850 XT. K vysokému výkonu přispívají i technologie 3Dc, SmartShader HD, SmoothVision HD a Hyper Z HD. Tři technologie jsou známé již z předcházejících modelů společnosti ATI, jsou zde pouze inovovány a je přidána podpora tzv. High Definition Gaming, označená přídomkem HD za názvem. Samotné HD je jakýmsi navázáním počítačového světa na trend z oblasti reprodukce videa a obrazového signálu obecně. Grafický procesor, potažmo celá grafická karta tak dává jasně na vědomí, že je připravena na éru HD, ať je to bráno z jakéhokoliv hlediska. Co se týče technologií – 3Dc má za úkol maximálně snížit datový tok procházející přes paměti a grafický procesor při zachování maximální kvality obrazu. Dosahuje toho několika-násobnou kompresí textur, kdy výsledek může být v poměru až 1 : 4 k originálu. Díky SmartShader HD mohou herní vývojáři programovat v podstatě neomezenou řadu vizuálních efektů, které zpracovává grafický procesor. SmoothVision HD má za úkol dodávat kvalitnější grafický výstup ve formě optimalizace vyhlazování a jiných. HyperZ HD slouží k optimalizaci přenášených dat mezi grafickou pamětí a 3D procesorem. Samozřejmostí je plná podpora rozhraní DirectX 9.1b a Vertex Shader v2.0.

Grafické karty s procesorem ATI Radeon X800 XL dostanou do vlnku stejně jako u řady X850 256bitovou šířku paměťové sběrnice, samotné paměti mohou být použity buď klasické DDR nebo rychlejší GDDR3. Frekvence jádra u modelu X800 XL by měla být 400 MHz a paměti 500 MHz (1 000 MHz DDR). Pro uživatele, toužící po jakési přidané hodnotě, je dobrou zprávou, že grafický procesor je vyráběn 11nm technologií, která za prvé zlevňuje výrobu, za druhé umožňuje zvýšit frekvenci a tím i výkon

celé karty. Co se týče Pixel pipeline, X800 XL jich bude obsahovat 16 spolu s šesti Vertex Shadery. Výkon tak dosahuje hranice 32 GB/sekundu v propustnosti paměti a až 6,4 GPixel/s Pixel Fillrate. Použité technologie jsou stejné jako u řady X850.

Jak si stojí výkonově?

Testovali jsme na vzorcích, poskytnutými společností ATI. V době vydání článku by již měly být grafické karty založené na popisovaných čipových



3Dc

3Dc je nová komprimační technologie navržená k tomu, aby ukázala v hrách kvalitní detaily při minimálních paměťových nárocích. To umožní komprimační optimalizovaná technika práce s texturami, která dovolí plnou kontrolu nad světem, jež se odráží z dekorativních úprav povrchu. Možnou kompresí až 4 : 1 si mohou vývojáři dovolit použít až čtyřnásobně větší detail aniž by byl snížen výkon a propustnost grafického systému.

SMARTSHADER HD

Shadery jsou klíčová technologie dovolující herním vývojářům programovat neomezenou řadu vizuálních efektů, které jsou určené pro grafický procesor. SMARTSHADER HD spojuje rozšířené rozhraní DirectX 9.0 s vertex shader and pixel shader podporou, pro které je nyní snazší tyto efekty vytvořit. Pixel shaders programy mohou obsahovat až 10x více instrukcí, než bylo dosud v předchozích produktech společnosti ATI možné.

SMOOTHVISION HD

SMOOTHVISION HD je soubor technologií navržených k tomu, aby zvětšily kvalitu obrazu hry použitím pokročilé výkonné filtrující technologie. Vyhlazování odstraní rozptýlující rozebrané okraje, které se mohou vyskytovat na 3D objektech, a anizotropní filtrování zaostří zastřenou strukturu a vytvoří kvalitní detaily obrazu. SMOOTHVISION HD je navržen tak, aby co nejméně zatěžoval grafický procesor.

HyperZ HD

HyperZ HD maximalizuje efektivitu přesunu dat mezi grafickou pamětí a 3D renderovací jednotkou. Tato skutečnost má za následek odstranění problému s malou paměťovou šířkou pásma, která je potřebná zvláště ve vysokých rozlišeních a při zapnutí vyhlazování obrazu. Děje se tak prostřednictvím kombinace odstranění neviditelných částí objektů, bezztrátové komprese a hospodárnějšího využití vyrovnávací paměti.



sadách běžně na našem trhu k dispozici. Testy probíhaly na redakční sestavě – Intel Pentium 4 3,6 GHz, motherboard Intel i915P a 1 024 MB operační paměti typu DDR2. Jako základ testu jsme zvolili dvě hry, postavené na odlišných enginech – Doom3 a Half-Life2. Testy proběhly ve třech různých nastaveních rozlišení a kvality obrazu. Tímto krokem lze celkem snadno zjistit, zda grafická karta s vyšší náročností výpočtů neztrácí dech a bude tak schopná pracovat s hrami, kte-

MP3 revoluce ve znamení Sony

Sony NW-E99 s jedním gigabytmem paměti a podporou formátu MP3

LUBOR JARKOVSKÝ

Společnost Sony rozhodně nepatří v oblasti vývoje a výroby MP3 přehrávačů mezi špičku, neboť její neodbytný bratříček Sony Music se dlouho snažil bránit rozvoji produktů s podporou nejrozšířenějšího kompresního audioformátu MP3. Kompresní formát ATRAC ve verzi ATRAC3plus je v podstatě lepší volbou, protože nabízí při minimální velikosti souboru vysokou kvalitu – mnohem lepší než MP3. Problém spočívá v tom, že není formátem „volným“ a používá ho pouze Sony. Tím vzniká začarovaný kruh, z něhož nemůže uniknout ani japonský gigant.

Nedávno představilo Sony svůj první MP3/ATRAC přehrávač, který umožňuje ihned nahrávat hudbu a současně je vybaven pamětí s velkou kapacitou. To vše navíc za rozumnou sumu. Zdá se to skoro nemožné, protože politika Sony vždy mířila jiným směrem – omezení, omezení a zase omezení, spolu s vysokou cenou. Miniaturní přístroj s označením NW-E99 tudíž představuje ve světě přenosného audia takovou malou revolucí.

Elegantní přehrávač váží bez baterie pouze 40 gramů, což z něho činí jeden z nejllehčích a nejmenších přístrojů na trhu. Celý se krásně leskne a působí opravdu skvostně – z hlediska vzhledu bylo Sony vždy číslo jedna. Malá velikost ale znamená i malý displej, který není pro brouzdání v 1 GB hudby rozhodně nevhodnější. Ovládání tento neduh naštěstí kapku kompenzuje, lze snadno přepínat mezi posunem v adresářích a skladbách. Kromě toho se mění podle zvolené funkce i barva displeje – to umožňuje i na menším displeji lepší orientaci. Funkce jsou do značné míry také omezené, například ekvalizér je v podstatě nulový, protože nastavení se soustředí jen na zvýraznění basů ve dvou stupních.

NW-E99 dokáže přehrávat MP3 a samozřejmě formát ATRAC, do kterého lze převést hudbu

Výsledky testů	ATI X800 XL	ATI X800 XT PE	ATI X850 XT PE
Doom3 1024 × 768 Low Detail	78,9	80,4	82,5
Doom3 1024 × 768 High Detail+2AA	69,6	73,1	75,3
Doom3 1280 × 1024 High Detail+2AA	54,2	60,6	62,0
Half Life2 1024 × 768 Standard nastavení D1_Canals_09	109,4	110,2	111,1
Half Life2 1024 × 768 S N D3_C17_12	48,2	48,3	48,5
Half Life2 1280 × 1024 Standard nastavení+4AA D1_Canals_09	62,4	69,2	72,7
Half Life2 1024 × 768 S N+4AA D3_C17_12	48,2	48,8	49,1
3DMark03	10 841,0	11 979,0	12 373,0
3DMark05	4 631,0	52 314,0	5 529,0

se objeví v budoucnu. Konec testů pak tradičně patřil syntetickému 3DMarku od společnosti FutureMark. Pro porovnání s dosud nejvýkonnější

variantou společnosti ATI byla v testu přítomna i karta ATI Radeon X800 XT PE. Výsledky najdete v příložené tabulce.

5 0082/VAC □

Sony NW-E99

- 😊 malý, lehký
- 😊 přehrává MP3
- 😊 displej, kryt baterie, pouzko
- 😊 ekvalizér, dvě paměti

Cena vč. DPH: 6 800 Kč
K testu zapůjčila firma:
 Elvia-Pro, www.sonystore.cz



hrávače přímo. Nebylo by to ovšem Sony, kdybychom se i tentokrát nedočkali určitého omezení. Skladby lze do přístroje kopírovat v Exploreru Windows, protože přístroj se přihlásí jako výměnný disk, ale přehrávat nepůjdou. V paměti přehrávače je uložen velice jednoduchý software, přes nějž se musí hudba (případně i složky s hudbou) do přístroje kopírovat. Tímto způsobem kopírovanou hudbu už však nelze přenést zpět.

Poněkud zářející je však jiná věc: NW-E99 se totiž do vašeho systému nepřihlásí jako jeden výměnný disk, ale jako dva, protože gigabajtová paměť je složena ze dvou půlgigových. To by ještě tak nevadilo, ale skutečnost, že disky se po každém nahraném albu (složce) odhlásí a znovu přihlásí, už rozhodně ano. Další věc, s níž jsme nebyli spokojeni, je absence tuneru nebo přinejmenším diktafonu. Aby to nebylo všechno, ani provedení není úplně bezchybné. Krytku úložného prostoru pro baterii lze po jejím vložení uza-

řít jen velmi ztuhla. Příjemná je naopak výdrž přístroje, na nedobíjecí AAA články by měl podle výrobce vydržet v chodu až 70 hodin (při přehrávání ATRACu). Za běžného provozu při přehrávání hudby v MP3 vydrží přehrávač hrát asi 35 hodin. Ještě nesmíme zapomenout na poměrně zásadní fakt, že nemá rozhraní USB 2.0, ale pouze 1.1. Příslušenství obsahuje nepříliš dobře řešené pouzko na krk, jehož konec více či méně (podle stažení) trčí za krkem jako anténa, průměrné pec-

ky, prodlužovací kablík pro sluchátka, USB kabel, ochranný obal a CD. Velmi dobře jsou řešena sluchátka, protože mají krátký kabel – to ocení ti, kteří budou nosit přístroj na krku. Není nic otravnějšího, než mít přehrávač na krku a plandající kabel od sluchátek až pod břicho. Pokud však chcete přístroj nosit v kapse, stačí použít již výše zmíněný prodlužovací kabel.

Sony NW-E99 rozhodně není dokonalým přístrojem, pár chyb jsme v jeho konstrukci našli. Má jen USB 1.1, neumožňuje volné kopírování hudby (i když ho oproti starším Network Walkmanům či (Hi-) MD walkmanům usnadňuje), je vybaven jen malým displejem a neobsahuje pořádný ekvalizér. To jsou jen některé z zmíněných chyb. Přesto představuje mezi výrobky Sony opravdový průlom a je snad i prvním produktem Sony v oblasti MP3, který můžeme s čistým svědomím doporučit. Rozhodně s ním nebudete nespokojeni.

5 0096/VAC □