

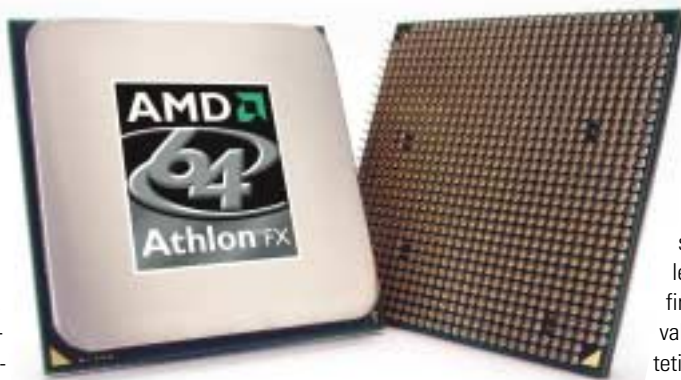
Nový král desktopu

Test nejvýkonnějšího desktopového procesoru současnosti

PETR MATUŠKA

Firma AMD uvedla 19. října 2004 na trh nový procesor, určený pro výkonné desktopové stanice a menší servery označený jako Athlon 64 FX-55. Taktovací frekvence se zvýšila na 2,6 GHz a tento výrobek se tak stal nejrychleji taktovaným procesorem AMD. Je vyráběn 130nm technologií Strained Silicon Directly On Insulator (SSDOI), založen je na starším jádře ClawHammer. Procesor má k dispozici 128kB cache první úrovně L1, rozdělenou na 64kB část určenou pro instrukce a 64kB část pro data. Nechybí zde ani cache druhé úrovně o velikosti 1 024 kB L2. Opomenuty nebyly ani další, neméně důležité technologie, které jsme mohli vidět již u předchůdce FX-53, a to integrovaný paměťový řadič se 128bitovou datovou šířkou, zrychlená sběrnice HyperTransport (z 800 MHz na 1000 MHz), plná podpora instrukčních sad jak pro 32bitové, tak pro 64bitové aplikace, technologie Cool'n'Quiet a v neposlední řadě Enhanced Virus Protection. Paměťový řadič integrovaný přímo do jádra procesoru má za účel zrychlení komunikace procesoru i operační paměti a zrychlení přenosu dat mezi nimi. Athlon 64 FX-55 podporuje dvoukanálový přístup do paměti, použít se dají až čtyři moduly typu DDR400. Díky tomuto faktu, spolu se zvýšením frekvence sběrnice HyperTransport na 1000 MHz, máme k dispozici systém s nejvyšší propustností dat v segmentu výkonných osobních počítačů. Výkon dále může vzrůst při použití operačního systému a aplikací využívajících instrukční sady AMD 64 – ať je to již betaverze operač-

ního systému MS Windows XP 64bit Edition, jehož finální podoba by měla být uvedena na trh v průběhu prvního pololetí roku 2005, nebo 64bitová distribuce systému Linux. Mimo to je tento procesor plně kompatibilní se stávající 32bitovou architekturou x86, a to včetně předávých instrukcí MMX, 3DNow, SSE a SSE2. Naproti tomu technologie Cool'n'Quiet má za úkol snižovat tepelný výkon procesoru v době jeho nečinnosti nebo při mírném vytížení procesoru. Děje se tak jed-



nak snížením násobitele procesoru (a tím i frekvence), jednak i snížením napětí celého procesoru. Za pomoci externích chladičů s podporou Thermal Control (TC) a potřebných ovládacích programů lze snížit hluk produkovaný počítačem na minimum. Poslední, opět velmi zajímavou technologií je implementace Enhanced Virus Protection. Ta je ve spolupráci s operačním systémem Windows XP s aplikovaným opravným balíkem Service Pack 2 schopna ochránit systém a následně uživatele před nepříznivými účinky některých virových hrozeb. Měli jsme možnost testovat, jak procesor obstojí ve skutečném světě –

Athlon 64 FX-55

😊 nejvýkonnější desktopový procesor
😞 cena

Cena vč. DPH: 28 000 Kč
K testu zapůjčila firma: AMD,
www.amd.com

referenční sestava byla dodána přímo AMD v následující konfiguraci: procesor AMD Athlon 64 FX-55, 2 x 512 MB Corsair CL2, základní deska MSI MS-6702e s čipovou sadou VIA K8T800 Pro, data byla uložena na dvojici pevných disků WD Raptor 36 GB SATA, nakonfigurovaných na RAID 0 s celkovou kapacitou systému 72 GB, použita byla grafická karta Nvidia GeForce 6800 Ultra s 256 MB paměti typu DDR3. Jako operační systém byl zvolena anglická verze MS Windows XP Professional SP2. Výkonové testy nás opravdu přesvědčily, že tento procesor si zaslouží nálepku nejrychleji pracujícího procesoru od firmy AMD. A nejen od ní! Ať jsme testovali propustnost paměti nebo spustili syntetické či kombinované aplikační testy, ve všech tento procesor předvedl, že patří na pomyslný vrchol pyramidu CPU určených pro osobní počítače a výkonné stanice. Jediným místem, kde se musel tento procesor před svým rivalem sklonit, byl test převodu DVD videa v programu DVDSHrink. Zde procesor AMD ztrácel díky daleko nižšímu taktu několik minut (přesněji rozdíl činil 860 MHz, což vyplývá z porovnání 3 460 MHz u Intelu Pentia 4 XE a 2 600 MHz u AMD Athlonu 64 FX-55). Rozdíl ovšem v žádném případě není propastný. Naopak v aplikacích vyžadujících vysokou propustnost sběrnice a především ve hrách ukázal tento procesor svoji plnou sílu. Kompletní výsledky naleznete v tabulce.

4 0646/BAM

měti cache L1 rozdělené na 8 kB datové a 12 kB instrukční části je zde přítomno i 512 kB cache L2 a hlavně 2 048 kB cache třetí úrovně L3. Oproti procesorům AMD Athlon 64 má sice dvojnásobnou paměť cache, ale až třetí úrovně, zatímco AMD (na rozdíl od procesorů Intel, jež mají pouze 512 kB), má integrovaných 1 024 kB paměti v druhé úrovni L2, což přináší větší výkon, než dosáhl Extreme Edition přidáním 2 048 kB do úrovně třetí. Vyrábět se bude pouze do patice LGA775 a podporován je prozatím pouze čipovou sadou Intel i925XE. Procesor samosebou podporuje technologii Hyper-Threading (HT), což nemusíme dvakrát připomínat. Jedná se o technologii vytvářející v jednom fyzickém procesoru dva logické, schopné nezávisle na sobě zpracovávat dvě nezávislá vlákna instrukcí. Tato výhoda se ovšem nemusí nezbytně nutně projevit všude a ve všech aplikacích – naplno ji využijí pouze aplikace optimalizované pro práci s více procesory. O přísun dat se budou vzhledem k použití čipové sady i925XE starat pouze operační paměti DDR2 s frekvencí 400/533 MHz. Ani u tohoto procesoru se firma Intel nerozhodla opustit vody 32bitových instrukcí a implementovat podporu 64bitových instrukcí, podobně jako firma AMD u procesorů Athlon 64. „Zbývá“ tak podpora přidávaných instrukcí MMX, SSE a SSE2. Kvůli použití staršího jádra Gallatin zde chybí podpora instrukcí SSE3. Co se týče základní desky, procesor byl testován na mother-

boardu firmy Intel, osazeném čipovou sadou i925XE a ICH6. Největší změnou je podpora rychlejší sběrnice 1 066 MHz FSB. Tato změna by se měla projevit ve zvýšení propustnosti celého systému, které musí svou rychlostí 533MHz podporovat i operační paměti DDR2. V praxi se ovšem žádné dramatické zrychlení nekonalo, na druhou stranu bylo znát zvýšení propustnosti paměti v programu SiSoft Sandra. Druhou velmi zajímavou skutečností je, že čipset i925XE přidává podporu technologie Intel Extended Memory 64 Technology (Intel EM64T). Bohužel jsme měli možnost testovat tuto základní desku před oficiálním zve-



řejnějším podrobnějších informací, a proto se od nich může tato informace lišit. Tento čipset samozřejmě podporuje i všechny ostatní funkce jako jeho předchůdce i925X, mimo jiné PCI Express x16, x1 a klasické PCI sloty, operační paměti typu DDR2, Intel High Definition Audio a další. Z hlediska reálného výkonu nepřináší nová sběrnice

Intel Pentium 4XE 3,46 GHz

😊 hrubá výpočetní síla
😞 tepelný ztrátový výkon

Cena vč. DPH: cca 1 000 USD
K testu zapůjčila firma: Intel,
www.intel.cz

nic podstatného, nárůst výkonu se pohybuje na úrovni statistické chyby, tudíž je jen velmi obtížně změřitelný. V porovnání s AMD Athlonem 64 FX-55 je výkon tohoto procesoru o něco málo nižší. V SYSmarku 2004 dosáhl Intel výsledku 205 bodů oproti 217 bodům pro AMD – konkrétně v části Internet Content Creation byl poměr 225 ku 241 a v části Office Productivity pak 187 ku 196, obojí ve prospěch AMD. V testu hry Doom3 jsme měřili počet snímků vygenerovaných za sekundu. Při naprosto stejné konfiguraci procesor Intel ztrácel čtyři až pět snímků. Naopak v aplikacích, kde je potřeba hrubé síly, jako například u rekonpilace filmu ve formátu DVD, se procesor Intel Pentium 4 3,46 GHz Extreme Edition předvedl skvěle – převod trval jen 14 minut a 10 sekund, zatímco Athlon 64 FX-55 zvládl stejnou úlohu za 18 minut a 42 sekund. V tabulce najdete porovnání výsledků systémů AMD i Intel na stejné konfiguraci.

4 0647/BAM

AMD Athlon 64 FX-55 vs. Intel Pentium 4 3.46 XE

| | SiSoft Sandra Memory (MB/s) | SiSoft Sandra Chipset (MB/s) | Aida32 Read (MB/s) | Aida32 Write (MB/s) | 3DMark03 (body) | 3DMark05 (body) | PCMark04 (body) | Aquamark3 (body) | DVDSHrink | Doom3 (snímky/s) | Sysmark 04 (body) |
|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|------------------|-------------------|
| AMD Athlon 64 FX-55 | 6 017/6 019 | 8 096 | 5 723 | 1 949 | 5 615 | 974 | 5 130 | 38,935 | 18 min. 42 s | 41,5 | 217 |
| Intel Pentium 4 3,46 XE | 5 438/5 444 | 11 079 | 4 739 | 1 894 | 5 004 | 861 | 5 123 | 34,647 | 14 min. 10 s | 36,5 | 205 |

AMD Athlon 64 FX-55 – výsledky testů

| | SiSoft Sandra Memory (MB/s) | SiSoft Sandra Chipset (MB/s) | Aida32 Read (MB/s) | Aida32 Write (MB/s) | 3DMark03 (body) | 3DMark05 (body) | PCMark04 (body) | Aquamark3 (body) | DVDSHrink | Doom3 (snímky/s) | SYSmark04 (body) |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|------------------|------------------|
| AMD Athlon 64 FX-55 | 6 017/6 019 | 8 096 | 5 723 | 1 949 | 12 992 | 5 348 | 5 892 | 38,935 | 18 min. 42 s | 69,1 | 217 |

Nejvýkonnější desktopový Intel

Test nejnovějšího CPU Intel Pentium 4 XE 3,46 GHz

PETR MATUŠKA

Nejnovější procesor jsme měli k dispozici nejen od firmy AMD, ale i od firmy Intel. Konkrétně šlo o nejzaváhavější model Intel Pentium 4 Extreme Edition, taktovaný na frekvenci 3,46 GHz. Co je na tomto procesoru zvláštního? Kromě vyšší frekvence se liší od svého 3,4GHz předchůdce

nejen kmitočtem, ale hlavně zvýšenou frekvencí sběrnice FSB (z 800 MHz na 1 066 MHz). Aby této výhody mohl využít, bylo potřeba inovovat čipovou sadu a začlenit do ní podporu právě zrychlené sběrnice FSB 1066 MHz. Dodán nám byl tedy spolu se základní deskou Intel, osazenou novou čipovou sadou i925xe. Jak si samotná základní deska vedla v porovnání s ostatními, máte

možnost srovnat v našem testu základních desek v tomto čísle. Vraťme se ale k samotnému procesoru. Tento procesor s kódovým jménem Gallatin pracuje na frekvenci 3 460 MHz, jeho násobitel je nastaven na hodnotu 13x a rychlost systémové sběrnice je 1 066 MHz. Vyroben je 13nm technologií a určen je pro patici LGA775. Dodatek Extreme Edition v názvu značí, že kromě pa-

Wireless CLIENT ROUTER

Wline W-4500

- **Bandwidth Control** (manažment šířky pásma)
- **NAT** (preklad adres)
- **MAC/IP filter** (rozšírené nastavenie obmedzenia prístupu)
- **Routing** (amerovanie)
- **Regulácia vysielacieho výkonu** (nastavenie v dB)
- **Telefonický HOTLINE**

priamy kontakt na tvorcov FW v Slovenskom jazyku

www.sifcenter.sk - www.sif-telecom.sk - www.sif-prihlas.sk - www.sif-telefon.sk - www.sif-shop.sk - www.sif-lm.sk

Telefonujte s HP

HP iPAQ h6340 – PDA kombinované s telefonem

LUKÁŠ ERBEN

S modelem 6340 se HP stává dalším hráčem na trhu chytrých mobilních telefonů, či přesněji na trhu XDA – tedy hybridních PDA kombinovaných s telefonem.

Vstup iPAQů na trh XDA (či MDA) proběhl již poměrně dávno v podobě přídatných modulů (návrků), které dokázaly klasické iPAQy proměnit v (neskutečně veliký) mobilní telefon. Model 6340 je ale prvním skutečně integrovaným zařízením na úrovni MDA II či PalmOne Treo – tedy chytrým telefonem nejtěžšího kalibru. Do již dříve ohlášené novinky HP byly vkládány velké naděje, neboť PDA řady iPAQ patří po designové a kvalitativní stránce k absolutní špičce. Tyto naděje byly ostatně ještě posíleny specifikacemi přístroje, které zahrnují quad-band telefon, Wi-Fi a Bluetooth.

První dojem, který v nás nový GSM iPAQ zanechal, byl poněkud rozpačitý – očekávali jsme přece jen drobnější přístroj. 6340 je nejen o poznání větší a těžší (190 g) než moderní PDA (HP 4150, Acer N20 či Fujitsu Siemens Pocket LOOX 410), ale díky přečnickující anténě dokonce mírně přerostl MDA II. Díky odlišnému tvaru a gumovým bočnicím (které skrývají tlačítka pro regulaci hlasitosti, nahrávání, výstup na sluchátka či SDIO slot) se s ním ale pracuje velmi příjemně. Výrobce navíc přibalil výtečné kožené pouzdro na pásek, nabíjecí a synchronizační kolébku (nabíjet lze i po pouhém připojení na USB), cestovní nabíječku a pochopitelně též sadu programů a aplikací, mezi nimiž nechybí (u modelů prodávaných na našem trhu) ani česká lokalizace. Zařízení pohá-



ní procesor Texas Instruments OMAP, pracující na překvapivých 168 MHz – tedy frekvenci, kterou jsme u Pocket PC viděli naposledy před dvěma či třemi lety. Subjektivní rychlost přístroje se při běžné práci přesto příliš neliší od moderních PDA s PXA procesory na 400 či 600 MHz. Větší výhrady máme k velikosti RAM – 64 MB je dnes u PDA standard, u tak luxusního přístroje, jakým HP6340 bezpochyby je, bychom ale automaticky očekávali 128 MB. Použita je klasická 3,5" obrazovka TFT, která ale nabízí pěkný obraz pouze při maximálním nastavení jasů – zdá se, že HP se v tomto případě soustředilo zejména

na úsporné komponenty (z hlediska spotřeby energie). Zajímavým doplňkem je přídatná QWERTY klávesnice, která se připojuje k spodní části přístroje – velikost nového iPAQu se díky ní ale bohužel stává pro nošení v kapse zcela nepřijatelná. Přesto je to výborný doplněk do tašky při případ, že byste na cestách byli nuceni psát delší e-mail.

Když už jsme nakousli otázku softwaru, je na místě HP pochválit za některé speciální programky a utility, které výrazně zvyšují uživatelský komfort. Některá zlepšení jdou sice na vrub modernějšímu firmwaru a aktuální verzi Windows Mobile 2003 For GSM/GRPS, originální utility umožňující snadnou aktivaci a deaktivaci GSM, Wi-Fi a Bluetooth jsou doslova k nezaplacení. Systém Windows Mobile si ale přesto uchoval některé z neblahých vlastností – ovládání jednou rukou je v podstatě vyloučeno, což v kombinaci se skutečností, že použitý Blue-

HP iPAQ h6340

- 😊 výborná výdrž baterie
- 😊 ergonomie
- 😞 jen 64 MB RAM, cena

Cena vč. DPH: 24 336 Kč
K testu zapůjčila firma: Hewlett-Packard, www.hp.cz

tooth Stack nepodporuje v profilu bezdrátové náhlavní soupravy hlasové vytáčení, dělá z iPAQu 6340 noční můru pro řidiče. Ani jeho zprovoznění coby „modemu“ pro připojení k internetu nebylo (překvapivě) příliš snadné.

Běžná práce s tímto zařízením se příliš neliší od používání MDA 2 či jiných XDA – musíme však pochválit lepší ergonomii a zejména fenomenální výdrž baterie. Zatímco s MDA II se již po jednom dni dostáváme do energetických rezerv, iPAQ ani po dvou dnech (středně či méně náročného provozu) nejevil „známky únavy“. Teprve třetí den, tedy po bezmála 72 hodinách, nás přístroj upozornil na nízký stav baterie – to jsme u Pocket PC XDA doposud nezažili. Mile nás překvapila též výborná citlivost Wi-Fi adaptéru.

iPAQ h6340 si ale přes fantastickou (na poměry XDA/MDA) výdrž baterií neodnáší ocenění Top Produkt. Neudělíme jej zejména kvůli pouhým 64 MB RAM. Za 24 000 Kč bychom též čekali integrovaný fotoaparát (byť není nezbytnou nutností), vyřešenou podporu hlasového vytáčení a doufali bychom v kovové tělo, obvyklé u lepších iPAQů. Naopak Wi-Fi bychom v podobném přístroji možná oželeli, neboť pro extrémní mobilitu je důležité spíše GPRS (či nově EDGE). Kvůli nižší frekvenci procesoru nabízí HP6340 menší výkon než většina současných PDA – pokud ale nepoužíváte speciální náročné aplikace, žádné zásadní rozdíly nejspíš nepostřehnete, nehledě na to, že delší výdrž baterie za toto omezení rozhodně stojí. Poměr ceny a užité hodnoty zůstává problémem všech XDA – za cenu tohoto iPAQu lze dnes pořídit výborný manažerský telefon s fotoaparátem a Bluetoothem, výkonný PDA (Pocket PC či Palm) a ještě vám zbude na dvouleté předplatné PC WORLDu.

4 0625/BAM □

JetFlash DSC 128 MB

- 😊 nabíjení pomocí USB
- 😊 přidáný software Ulead
- 😞 rychlost zápisu na disk

Cena vč. DPH: 1 700 Kč
K testu zapůjčila firma: Actebis, www.actebis.cz

je realizován přes rozhraní USB 1.1, jehož konektor objevíte po rozpojení přístroje na dvě části. Přenosová rychlost byla naměřena při zápisu pouhých 305 kB/s, při čtení z disku byly hodnoty již o mnoho lepší – 650 kB/s. Celková kapacita je 128 MB a je sdílená mezi funkcí přenosného disku a digitálního fotoaparátu. Ten má maximální rozlišení VGA – 640 × 480 obrazových bodů, nenacházejí se zde žádné funkce pro nastavení kvality pořízených fo-



tografií nebo možnosti nastavení bílé a jiné barvy. Blesk zde také chybí, je to již od počátku přístroj plánovaný pro pořizování momentek v době, kdy není k dispozici žádný jiný fotoaparát. Kvalita pořízených snímků odpovídá udávanému

rozlišení, fotoaparát je velmi citlivý na (ne)dostatek světla – při kombinaci dostatečného množství světla a relativně pevné ruky se nám podařilo udělat vcelku pěkné snímky. Nedají se sice porovnávat s těmi pořízenými dvou či třímegapixelovými fotoaparáty, ale pro zachycení momentek a následné zaslání přátelům pomocí

4 0624/BAM □

Rychleji, nebo do dvou vrstev?

Dvouvrstvá DVD vypalovačka Lite-On 1633s

PETR MATUŠKA

Touto otázkou se mohou zabývat uživatelé, kteří mají v úmyslu zakoupit mechaniku podporující vypalování na DVD média. Námi testovaná vypalovací mechanika byla vyrobena společností Lite-On a nese označení 1633s.

Oproti předcházejícímu modelu této značky přibyla podpora vypalování do dvou vrstev na média DVD+R DL, konkrétně rychlostí 2,4x, a zrychlilo se vypalování na ostatní DVD média, a to: DVD+R 16x, DVD+RW 4x, DVD-R 8x, DVD-RW 4x. Mechanika pochopitelně podporuje i čtení a vypalování CD disků, výrobce udává 48x rychlost čtení, 48x vypalování na CD-R a 24x rychlost zápisu na CD-RW. Ke 100% podpoře všech dostupných optických formátů na trhu nám tedy chybí jen podpora DVD-RAM, a to jak pro zápis, tak pro čtení. V retailovém balení byla mechanika dodána v úhledné krabici, v níž se nacházejí kromě samotného přístroje i dvě jednovrstvá DVD média – DVD+R, DVD-R, instalační CD s OEM verzí vypalovacího programu Nero, CD program Power DVD 5, analogový audiokabel k propojení zvukové karty, šroubky pro upevnění mechaniky k počítači a podrobný grafický manuál, v němž ovšem nenajdete informace v češtině. Jak bývá zvykem, Lite-On potěší uživatele vlastníci počítače s těsnější skříní, protože 1633s je o několik cm kratší než mechaniky ostatních výrobců. Konkrétní rozměry jsou 145 × 42 × 170 mm, hmotnost je běžných 0,9 kg. Stejně jako předchůdce této mechaniky, i tento model je vybaven technologiemi zajišťující optimální výkon. V první řadě to je Smart-Burn: technologie zabraňující znehodnocení média při náhlém

výpadku dodávky dat při zápisu na médium. Tohoto procesu také vydatně pomáhají 2 MB cache. Mezi další vylepšení lze řadit technologii Smart-X, upravující rychlost přenosu dat při čtení CD-DA, VCD, SVCD, DVD. V době, kdy není mechanika vytižena na maximum, např. při přehrávání DVD-Video nebo při spouštění MP3 skladeb z disku, nastaví tato technologie rychlost čtení na nižší hodnotu, což má za následek nižší otáčky a nižší hlučnost. Poslední technologií, o které je třeba se zmínit, je tzv. VAS – systém pro potlačení vibrací a snížení hlučnosti při vyšších otáčkách. Díky tomu má Lite-On možnost lepšího doostření laseru a nabízí kvalitnější zápis na médium. Při praktickém testu jsme se ale pa-

ovšem již mechanika tolik úspěšná nebyla. Kvalita zápisu na DVD±R i RW byla velmi slušná, zvláště po aktualizaci firmwaru v mechanice. Drobné rozdíly se projevily u jednotlivých médií. Problém ovšem nastal s kvalitou disků zapsaných při rychlosti 16x, tj. celých 4,7 GB bylo vypáleno za sedm minut a 10 sekund. Médium sice bylo ve všech mechanikách, co jsme měli k dispozici, čitelné, ovšem hodnoty PIF, určující čitelnost média, se pohybovaly výrazně nad standardem. Při zápisu do dvou vrstev rychlostí 2,4x byla situace z hlediska kvality zápisu o něco lepší – velkou měrou se ale na výsledku podílí samotná kvalita DVD+R DL nosičů. Hodnoty PIF již nad stanovenou hranici nestoupily. Závěr

Lite-On 1633s

- 😊 kvalita čtení médií
- 😞 hlučnost při práci

Cena vč. DPH: 2 470 Kč
K testu zapůjčila firma: Actebis, www.actebis.cz



radoxně, přes všechny výše uvedené technologie, setkali s hlučností překonávající většinu mechanik ostatních výrobců, a to jak při čtení, tak při zápisu. Přístupová doba udávaná výrobcem – 120 ms – byla v reálných testech o něco nižší. Čtení CD-ROM, CD-R/W i DVD medií patří k nadprůměrným hodnotám, test grabování audio CD proběhl naprosto v pořádku se 100% úspěšností. Při zápisu na CD-R a CD-RW

je takový, že Lite-On 1633s se vypořádá s naprostou většinou u nás dostupných médií dobře a zvláště pokud dáváte přednost kvalitnějším nosičům, získáte v této mechanice pomocníka, je-li muž se nebudete muset bát svěřit na archivaci třeba i důležité dokumenty.

4 0626/BAM □

Fotografie a data kdekoliv?

USB disk Transcend JetFlash DSC 128 MB s malou kamerkou

PETR MATUŠKA

Druhým zajímavým produktem od firmy Transcend, který jsme měli možnost testovat, byl USB disk JetFlash DSC 128 MB. Co je na tomto přístroji zajímavého? Bezesporu to je integrovaný digitální fotoaparát. Na první pohled vypadá toto zařízení jako obyčejný USB flashdisk, jeho rozměry jsou 80 × 29 × 16 mm, váha 26 gramů

a má velmi příjemný tvar: zaoblený a ke stranám se zužující. Stylově dobře zvolený stříbrný plášť doplňuje po celém obvodu na bocích a uprostřed černý plast. Na samotném těle USB disku se na horní hraně nachází stříbrné tlačítko, které slouží jako spoušť fotoaparátu. Na přední straně je pak optický hledáček, pomocí něhož lze vyhledat a zaměřit fotografovaný objekt, a dvojice diod s popisy. Červená (Power) signalizuje zapnutí přístroje, pod ní umístěná zelená dioda (Memory) má za úkol informovat uživatele o stavu zaplnění vnitřní paměti, jednak pomocí signálu při spuštění funkce o tom, zda je možné začít fotografovat či nikoliv. Poslední ovládací prvek nalezneme na opačné straně přístroje, a to přepínač, jímž odkryjeme samotnou optiku. Na levém boku je praktický držák na šňůrku pro jednoduché přenášení disku na cestách. Přenos dat do počítače

stroje, pod ní umístěná zelená dioda (Memory) má za úkol informovat uživatele o stavu zaplnění vnitřní paměti, jednak pomocí signálu při spuštění funkce o tom, zda je možné začít fotografovat či nikoliv. Poslední ovládací prvek nalezneme na opačné straně přístroje, a to přepínač, jímž odkryjeme samotnou optiku. Na levém boku je praktický držák na šňůrku pro jednoduché přenášení disku na cestách. Přenos dat do počítače

Nová značka LCD

15palcový LCD displej Orion Plus 5002L

PETR MATUŠKA

Doba, kdy by LCD displeje s velikostí displeje pouze 15" měly opustit náš trh, ještě nastala. Dokazuje to testovaný LCD displej firmy Orion Plus. Samotný 15" panel je chráněn robustním rámem, který jej obklopuje ze všech stran minimálně čtyřmi centimetry plastu. Přesné rozměry celého monitoru jsou 385 × 380 × 230 mm a jeho hmotnost činí tři kilogramy.

Celek se na první pohled zdá velmi mohutný. Ve spodní části se nacházejí ovládací tlačítka a dioda signalizující stav displeje. Ovládání je svěřeno trojici tlačítek, kde pro vstup do menu slouží tlačítko pravé a nastavování hodnot + a – se provádí tlačítky nalevo od něj. V menu lze nastavit jednak jas a kontrast, jednak panel nabízí systém menu s přesným nastavením velikosti, pozice a vyladění obrazu. Na výběr je zde šest jazyků, ve kterých umí displej s uživatelem komunikovat, ale ani jeden z nich bohužel není čeština. Pro ty, kteří nemají chuť na jemné dolado-

vání obrazu, je na přední straně panelu k dispozici funkce automatického nastavení, kterému se lze bez obav svěřit. Celý rám stojí na plastovém podstavci, jenž zvláště při zasunování displeje nepůsobí věrohodným a stabilním dojmem. Plastové výlisky nám připadaly velmi tenké a budily dojem, že nemusí váhu panelu unést. Po zasunutí se však ukázalo, že vše je v pořádku a stabilita podstavce byla dobrá. Nastavovat výškově usazení panelu zde možné není, regulovat jde pouze jeho naklonění směrem k uživateli. Ač by se našlo místo pro integrované reproduktory, ani ty zde nejsou přítomny. Na zadní straně nalezneme vstup pro napájení z externího zdroje a vstup pro signál z počítače. Ten je realizován analogovým VGA vstupem. Digitální vstup zde bohužel neobjevíme, ani v balení nenajdeme redukci z digitálního na analogový. Displej je tak odkázán pouze na starší grafické karty nebo na nákup příslušné redukce uživatelem. Obraz podávaný tímto displejem v nativním rozlišení 1 024 × 768 je dobře čitelný a dostatečně ostrý. Ovšem jakmile displej přijde do kontaktu se signálem s nižším rozlišením, sice ho přepočítá tak, aby byl vidět přes celý displej, ale kvalita podání, přesněji ostrost obrazu, je mnohem horší, nehledě na fakt, že podsvícení celého displeje je nejednotné a v dolních rozích je již znát úbytek jasu. Jiné deformace obrazu jsme při testech nezaznamenali. Rozteč obrazových bodů je



0,297 × 0,297 mm, udávané hodnoty jasu pak 250 cd/m², kontrastní poměr 350 : 1, maximální počet barev, který displej umožňuje zobrazit, je 16,7 milionu. Úhly pohledu, z nichž lze sledovat obraz na LCD, jsou podle výrobce 75 stupňů horizontálně a 70 stupňů vertikálně. Naše zkušenost byla ale mírně odlišná – v horizontálním směru bylo vše v pořádku, obraz byl čitelný i při udávaném úhlu, ale při pohledu ve svislém směru se obraz začíná poměrně brzy zesvětlovat. Energeticky náročný tento displej není, spotřeba má nižší než 30 W a vyhovuje normě TCO 99. K tomu dopomáhá i spořicí automatický systém, který jej přepne po přednastaveném časovém úseku do úsporného režimu – v tomto režimu je spotřeba nižší než 5 W a šetří se tím i samotný LCD panel.

4 0627/BAM



a 1–4 kopie. Tiskárny pro podávání a posuv „nekonečného“ papíru používají tlačný nebo tažný mechanismus, tzv. traktor, který posouvá papír za jeho perforované okraje. Ty se po dokončení tisku odtrhnou a výsled-

Fujitsu DL 3750+

- 😊 nízké provozní náklady
- ⚡ rychlost tisku v max. nastavení

Cena vč. DPH: 16 648 Kč
K testu zapůjčila firma: Actec,
www.actec.cz

ný formát dokumentu odpovídá například rozměrům stránky A4.

Fujitsu DL 3750+ patří k moderním jehličkovým zařízením, které je určeno spíše pro práci s tabulačním papírem a má zabudován tlačný a tažný traktor. Tento mechanismus je přesto doplněn jednoduchou opěrkou pro zakládání samostatných řezaných listů v šířce 102–267 mm a délce 76–364 mm a bez problémů tedy zvládne běžné kancelářské listy A4 s rozměry 210 × 297 mm. Produktivita práce bude v takovém případě niž-

Všechno v jednom

Představení multifunkčního Ricohu Aficia FX 16

VÁCLAV MALETÍNSKÝ

Černobílý tisk a kopírování, barevné skenování, ale také příjem a posílání faxů jsou činnosti, které hravě zvládne víceúčelové zařízení Ricoh Aficio FX 16. Tisková mechanika tohoto stroje dokáže při kopírování nebo přímém tisku pracovat rychlostí 16 stran za minutu a nabízí maximální rozlišení 600 × 600 dpi. Vestavěný skener s hardwarovým rozlišením 600 × 600 ppi a interpolovaným maximem 4 800 × 4 800 ppi pracuje ve 24bitové barevné hloubce a při kopírování dokáže předlohu pozměnit v rozsahu 25–400 procent originálu. Sklo skeneru je jednou z možností zachycení předlohy o rozměru 210 × 297 mm, automatický podavač dokumentů pak dokáže pracovat se 30 listy originálu. Může být využit jak při skenování, tak při odesílání zpráv faxem (zde je rozlišení omezeno na 300 × 300 ppi). Spodní zásobník papíru je určen k umístění 250 listů papíru formátu A4, čelní šterbina může být použita k zakládání samostatných listů vytáčení gramáže až 163 g/m² a výstup papíru mezi tělem tiskové mechaniky a spodní částí skeneru nabízí prostor pro uložení 150 výtisků.

Ovládací prvky testovaného víceúčelového produktu jsou umístěny na konzoli před víkem skeneru. Uprostřed panelu se nachází alfanumerický monochromatický displej, pod ním tlačítka pro listování v menu a na levé straně jsou zabudovány ovladače pro nastavení vlastností kopírovaného dokumentu. Vpravo od displeje je umístěna numerická klávesnice pro vytáčení faxových čísel nebo nastavení počtu kopií a vedle ní zbyl prostor pro spuštění a zastavení probíhající činnosti.

ší, neboť podávání dalšího papíru u vícestránkových dokumentů zajišťuje uživatel ručně. Testovaný výrobek je vyroben 24jehličkovou tiskovou hlavou s životností 400 milionů úderů. Vyrovňovací paměť 128 kB je dostatečná pro nepřetržitý tisk textových souborů, případně drobné grafiky (logo firmy atd.). Maximální rozlišení 360 × 360 dpi je používáno jen při volbě kvalitního tisku, k dispozici jsou i nastavení práce v náhledové a střední kvalitě. Rychlost tisku je zpravidla uváděna v počtech znaků za sekundu, my ale raději uvedeme dobu, kterou tiskárna v testu potřebovala na jednotlivé výtisky. V nejnižší náhledové kvalitě dokáže textový soubor 1 800 znaků vytisknout za 23,4 sekundy, text s grafickými prvky zpracuje za 27,2 sekundy v náhledovém a středním nastavení a za 42,4 sekundy ve vysoké kvalitě. Tiskárna není určena pro práci s celostránkovou grafikou, přesto jsme pro ilustraci vytiskli rastrový obrázek A4 za 1 minutu a 47,9 sekund a vektorovou grafiku stejného for-

mátu za 59 sekund. Produktivita práce se při pohledu na naměřené údaje nezdá být vysoká, ale v praxi za stejnou dobu získáte 1 originál a 4 kopie. Necháme proto na vašem uvážení, zda vás zajímá jen základní doba tisku, nebo jí vydělíte počtem získaných výtisků. Ovládání tiskárny není nijak složité, panel s pěti tlačítky pro nastavení zařízení je umístěn na levé straně přední části. Ovladače pro Windows nabízejí základní volby pro nastavení rychlosti (a tím i kvality) zpracování dokumentů. Tiskárna se prodává za 16 648 Kč a prodejce, společnost Actec, s. r. o., na ni poskytuje záruku 24 měsíců.

4 0630/BAM

Tisková oprava: V minulém vydání našeho časopisu byla v článku o dokumentových skenerech uvedena chybná informace o skeneru Fujitsu ScanSnap. Jako prodejce byla uvedena společnost Fujitsu, přestože do testu nám výrobek zapůjčila firma Actec. Společnosti Actec, s. r. o., a čtenářům se za chybně uvedený údaj omlouváme.



Programové vybavení je připraveno pro počítače s Windows 98 a vyšší verzí, propojení PC a Ricohu Aficio FX 16 zajišťuje USB 1.1 nebo paralelní rozhraní. Dodávaný software nezahnuje jen ovladače tiskárny, ale také TWAIN pro práci se skenerem a průvodce pro práci s faxem.

Při testu jsme vyzkoušeli všechny úkoly, které budou na výrobek zákazníkem kladeny. Faxový provoz proběhl bez problémů, rychlost odesílání textové stránky se pohybovala mezi 4–5 sekundami a při zadávání faxového čísla jsme mohli použít numerickou klávesnici nebo vybírat adresáta ze seznamu, který byl zobrazen na displeji. Při skenování jsme byli spokojeni s rychlostí práce u černobílých předloh nebo využití nastavení pro stupně šedé. Stránku A4 v rozlišení 300 ppi jsme černobíle převedli za 16,6 sekundy, v šedé škále za 43 sekund, ale při barevném režimu čas dosáhl k hranici 1 minuty a 45 sekund. Ještě delší dobu 2 minuty a 21 až 32 sekund jsme potřebovali na barevný snímek 13 × 18 cm, sejmутý v rozlišení 600 a 1 200 ppi. Doba skenování nepříznivě ovlivňuje pomalé USB 1.1 připojení, nižší hardwarové rozlišení trochu pomáhá zrychlení (nastavení 1 200 ppi je získáno interpolací), ale kazí práci s detaily. Zachování barev je při skenování na velmi dobré úrovni, průměrná barevná odchylka 2 delta E a šum 1,2 delta E jsou hodnoty, které by mohl závidět leckterý stolní skener. Kopírování jedné stránky A4 probíhalo v různých nastavení kvality za 11–18 sekund, 6 rozdílných stran jsme z podavače dokumentů zkopírovali za 55 sekund. Textové dokumenty nebo texty s drobnou grafikou dokáže dokáže Ricoh Aficio FX 16 vy-

tisknout za 11–13 sekund, o 6 sekund více potřebuje na vektorový nebo rastrový celostránkový tisk. Cena zařízení byla prodejcem stanovena na 17 700 Kč vč. DPH a zahrnuje přístroj, propojovací kabely a startovací tonerovou náplň na 2 000 výtisků. Spotřební materiál, tedy kazeta s obrazovým válcem, má běžně kapacitu 3 000 výtisků s pokrytím 5 % a náklady na provoz se pohybují ve výši 1,19 Kč vč. DPH. Zde je třeba zdůraznit, že provozní náklady nejsou zcela výhodné. Na zařízení je poskytována záruka 2 roky.

4 0629/BAM

Ricoh FX 16

- 😊 rychlost práce
- 😊 přesnost barev skeneru
- ⚡ provozní náklady

Cena vč. DPH: 17 700 Kč
K testu zapůjčila firma: Impromat,
www.impromat.cz

Dvacet čtyři jehel v akci

Nová tiskárna Fujitsu DL 3750+

VÁCLAV MALETÍNSKÝ

Test jehličkových tiskáren na našich stránkách nenajdete každý měsíc, pravidelné přehledy těchto zařízení jsme přestali zpracovávat před třemi lety. Stalo se tak v době masivního nástupu inkoustové technologie a po výrazných slevách černobílých i barevných laserových tiskáren. Jehličkové tiskárny, které v minulosti z našich domácností vytlačily mechanické nebo elektronické psací stroje, mají na trhu i nadále své nezastupitelné místo. Nepoužívají se sice pro grafickou práci, málokdy se s nimi setkáme v obchodní korespondenci, jsou však výtečnými pomocníky při zpracování dlouhých tiskových sestav pro několik stovek či tisíc zákazníků. Důvody, proč ještě jehličkové tiskárny nebyly nahrazeny modernější technologií tisku, jsou podle našeho názoru čistě ekonomické. Rychlostí zpracování vý-

tisků je dnešní tiskárny s laserovou technologií snadno předstihnou, pořizovací náklady se jim bezesporu vyrovnají (porovnáme-li shodné měsíční zatížení), ale z hlediska provozu jim nemohou konkurovat. Spotřební materiál jehličkových tiskáren tvoří jen páska napuštěná inkoustem, která vydrží několik milionů znaků. Barva písma sice v průběhu tisku může postupně slábnout, ale cena nové pásky zdaleka nedosahuje ceny výměnné cartridge u inkoustových nebo laserových tiskáren a náklady na vytíštěné stránky A4 se pohybují v řádu několika haléřů. Jehličkové tiskárny často pracují s tabulačním papírem, složeným ve dvou až pěti vrstvách. Jeden výtisk tedy může obsahovat jeden originál

Další hudební klíčenka

Transcend JetFlash 256 MB MP3 za příjemnou cenu

PETR MATUŠKA

Firma Transcend je známá hlavně v oblasti výroby a prodeje přenosných flashdisků. S příchodem nové řady výrobků svůj záběr rozšířila a využila zkušeností s výrobou přenosných pamětí, aby uvedla na trh USB Flash Drive + MP3. Jak bývá poslední dobou u zařízení podobných to-muto zvykem, výrobce se nespokojil s přidáním jedné funkce, nýbrž jich integroval hned několik. V první řadě je ale tento výrobek myšlen jako přenosný flashdisk. Interní kapacita paměti dosahuje 256 MB a připojuje se k počítači externím kabelem přes rozhraní USB 2.0. Přenosová rychlost dosáhla při zápisu maximální hodnoty zápisu 450 kB/s, čtení probíhalo rychlostí 700 kB/s. Druhou funkcí tohoto zařízení představuje MP3 přehrávač. Přístroj si poradí s datovými toky až do hodnoty 320 kb/s, a to včetně variabilního bit-ratu. Kromě MP3 lze přehrávat i formáty WMA a WAV. Skladby se ukládají do vnitřní paměti, která je sdílená pro všechny další funkce přístroje. Přehrávač si snadno poradí se skladbami rozdělenými do jednotlivých adresářů a nechybí zde ani integrovaný radiopřijímač FM. Jako anténu využívá zapojenou sluchátka a příjem je při dobrém signálu kvalitní, bez ruchů a šumu. Při výji-

mečně dobrém signálu si můžete vychutnat příjem rádia i ve stereo režimu. JetFlash najde uplatnění i jako digitální hlasový záznamník. Záznam je uložen do formátu WAV, nastavit můžete tři stupně kvality nahrávky. Poslední drobností je funkce využitelná při výuce cizích jazyků – můžete si nastavit začátek a konec záznamu a ten opakovat bez jakéhokoliv zásahu uživatele neustále



dokola a přitom třeba trénovat výslovnost (známá marketingová funkce, s níž jsme se setkali již u přehrávačů MSI). Zajímavé je, že pokud zvolíte možnost náhodného přehrávání skladeb, přehrávač si vymyslí určitou posloupnost, kterou ale po opětovném zapnutí přístroje opakuje.

Vše je uloženo v malém, příjemně zaobleném těle. Na přední straně se nachází grafický displej podsvícený modrými diodami. Veškeré ovládání se provádí pětisměrným joystickem, kde stisk

JetFlash 256 MB MP3

- 😊 příjem stereo signálu rádia
- 😊 přehledné menu
- 😞 pro propojení s počítačem je nutný kabel

Cena vč. DPH: 2 070 Kč

K testu zapůjčila firma: Actebis, www.actebis.cz

značí potvrzení akce, polohami vlevo/vpravo a nahoru/dolu pak listujete v menu. V módu MP3 přehrávače jimi lze přeskokovat na další skladby a upravovat hlasitost. Pod joystickem se nacházejí tři tlačítka, jimiž se zapíná vlastní přístroj a spouští přehrávání skladeb. V levé části najdeme miniaturní otvor pro záznam zvuku, na horní části pak konektory pro připojení sluchátek a datového kabelu USB. Zadní strana je složena z krytky na jednu AAA baterii, která celý přístroj pohání, spolu s jističí klávesou krytky a tlačítkem Hold pro zablokování všech kláves – což je užitečné při přenášení na cestách. V balení najdeme kromě samotného přístroje datový kabel USB, baterii AAA, šňůrku k zavěšení na krk, sluchátka průměrné kvality, stručný manuál a CD s ovladači. Ty jsou potřeba ovšem pouze pro operační systém Windows 98, u vyšších se přenosný disk detekuje automaticky jako další jednotka. Přehrávat MP3 dokázal JetFlash 256 MB na jednu baterii déle než osm hodin, což je vzhledem k velikosti vnitřní paměti dostatečné. 4 0625/BAM

Šampión střední třídy

MSI GeForce NX6600 – nový grafický akcelerační

TOMÁŠ VAROŠČÁK

Poté, co se v létě mezi grafickými kartami nVidia GeForce 6800 a ATI Radeon X800 odehrál souboj o nejvýkonnější model na poli high-endových akceleračních, přesouvá se nyní na sklonku roku bojiště o stupínek níže, tedy do středního segmentu. Ten patří pro většinu uživi-

teřím velmi podobné modely, o jejichž kvalitách zřejmě rozhodnou až výsledky testů. Jmenovitě jde o různé verze GeForce 6600 od nVidie a Radeon X700 od ATI, které se od sebe budou lišit frekvencemi jádra a paměti a několikapísmennými zkratkami. U nVidie se kromě základní verze (300/1 000 MHz) počítá ještě s výkonnější variantou GT (500/1 000 MHz), ATI představí po boku standardní X700 (400/700 MHz) dva modely s vyšším výkonem, označené PRO (425/860 MHz) a XT (475/1 050 MHz).

Jako vůbec první retailový vzorek ze zmiňované plejády karet se nám do rukou dostala nVidia GeForce 6600 od dobře známé firmy MSI. Podrobili jsme ji tedy několika testům na sestavě osazené základní deskou FIC s čipovou sadou Intel i915P a 1 GB operační paměti DDR 400 MHz. Jedná se tedy o sestavu relativně blízkou té, na níž proběhly podzimní TOPy grafických karet pro sběrnici PCI Express. Získané vý-

MSI NX6600

- 😊 poměr výkon/cena, výbava
- 😞 o něco vyšší cena oproti identickým modelům konkurence

Cena vč. DPH: 5 772 Kč

K testu zapůjčila firma: LEVI International, www.levi.cz

sledky tedy lze s mírnou nadsázkou porovnávat. Abychom ale přece jen měli MSI NX6600 s čím porovnávat, použili jsme jako referenční kartu model Radeon X700XT od ATI. Je nám jasné, že obě karty jsou poněkud odlišné a budou se prodávat za různé ceny, ale k orientačnímu srovnání to postačí. Navíc firma ATI měla s dodáváním modelů X700 na trh určité problémy, a tak se nám bohužel nepodařilo standardní X700 získat do testu. Pokud ale přesto chcete porovnávat GeForce 6600 s Radeonem X700, pak od výsledků XT verze odečtěte zhruba 20 procent. Výkon jsme testovali v osvědčených aplikacích, pod operačním systémem Windows XP a s nainstalovanými ovladači ForceWare 66.81 a Catalyst 4.10 (6.14.10.6483).

Samotná karta MSI NX6600 vypadá vcelku nenápadně a je postavena na středně dlouhé červené PCB desce. Nad čipem je posazen kulatý

MSI GeForce NX6600 – výsledky testů

| | Grafický čip | Čip – frekvence | Paměť | Paměť – frekvence | 3D Mark03 (body) | 3D Mark03 4× AA, 8× Aniso (body) | 3D Mark05 (body) | Gun Metal Benchmark 1 (fps) | Gun Metal Benchmark 2 (fps) | UT2004 1 024 × 768 (fps) | Doom 3 1 024 × 768 Low Quality (fps) | Doom 3 1 024 × 768 High Quality (fps) |
|---------------------------|---------------------|-----------------|--------|-------------------|------------------|----------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| MSI NX6600 | nVidia GeForce 6600 | 300 MHz | 256 MB | 500 MHz | 4 817 | 3 731 | 1 841 | 31,77 | 40,01 | 131,68 | 53,6 | 49,40 |
| ATI Radeon X700 XT | ATI Radeon X700 | 475 MHz | 128 MB | 525 MHz | 8 254 | 2 393 | 2 818 | 35,79 | 45,50 | 156,18 | 61,9 | 56,90 |

oranžový větrák. Paměťové čipy (256 MB) jsou nechráněné a nacházejí se pouze na horní straně. Na rozdíl od „ostré“ verze GT, která používá GDDR3 moduly, si GeForce 6600 musí vystačit s výrazně pomalejšími GDDR1 moduly. Chybí také možnost využití technologie SLI a spárování dvou identických karet pro dosažení vyššího výkonu. Jak ukazují poslední testy, nejde pouze o marketingový tah, ale dvě GeForce 6600 GT karty mají podobný či identický výkon jako GeForce 6800 Ultra. Co se týče externího napájení, spotřebu hravě pokryje PCI Express sběrnice s maximální kapacitou 75 W, a tak není třeba kartu „přizívat“ přímo ze zdroje. Pokud vás zajímají technologické údaje, vězte, že čip je vyroben 110nm technologií a obsahuje na 146 milionů tranzistorů. Může se, na rozdíl od karet ATI, pochlubit plnou podporou DirectX 9.0c a disponuje osmi pipelineami a třemi vertex shadery.

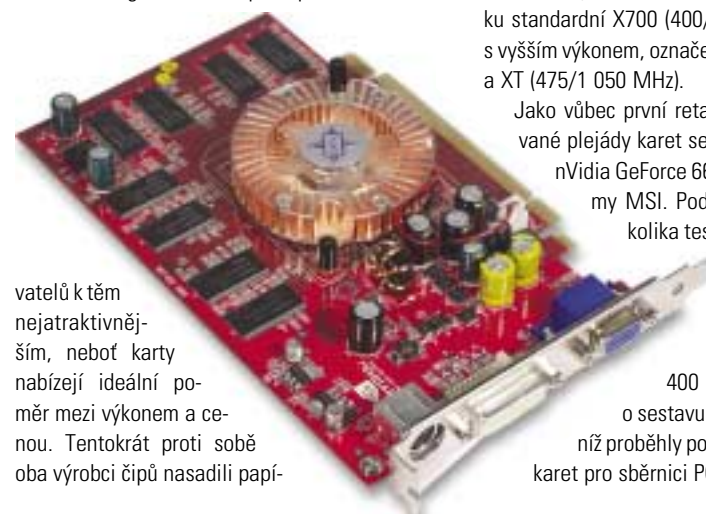
Zadní panel nabízí trojici konektorů, jmenovitě patnáctikolíkový D-Sub pro vstup analogové-

ho signálu do klasických CRT monitorů a levnějších LCD panelů, DVI-I pro digitální LCD a projektor a VIVO, tedy kombinovaný vstup a výstup videosignálu. Ten využijí především uživatelé, kteří chtějí pracovat s videem.

Jak jsme se již několikrát mohli přesvědčit v našich srovnávacích testech, MSI dokáže své karty doprovodit velice bohatou výbavou. Stejně tak je tomu i v případě této karty, která se může pochlubit ve standardní dodávce neuvěřitelnými 15 CD. Ta obsahují především plné verze her Prince of Persia: Sands of Time, XIII a Uru: Ages Beyond Myst, dále sadu čtrnácti demoverzí různých her a aplikace WinDVD, 3D-Album, Photoshop Album SE, MSI Media Center Deluxe II, VirtualDrive Professional, RestoreIT Professional, WinDVD Creator Plus, MSI 3D Desktop a MSI Multimedia Beyond 3D. Mimo bohaté nadílky softwaru najdete v retailovém balení také samolepku, redukci z DVI na D-Sub, S-Video kabel a VIVO rozbočovač.

Výkon grafické karty MSI NX6600 nás rozhodně nepřekvapil tak, jako při našem prvním setkání s verzí GT. Oněch 200 MHz rozdílů v taktovací frekvenci jádra a pomalejší paměti je přece jen znát. V jednotlivých aplikacích se největší rozdíl mezi GeForce 6600 a Radeonem X700XT projevuje především v testovací aplikaci 3DMark03, kde dosahuje téměř 50 procent. V ostatních aplikacích již tak výrazná výkonnostní propast oba modely nedělá a rozdíl se pohybuje v řádu 10 až 20 procent.

Máte-li potřebu kupovat si novou grafickou kartu pro sběrnici PCI Express a nechcete-li utrácet za vysoký výkon, pak může MSI NX6600 být pro vás tím správným řešením. Nabízí totiž vyšší výkon než ostatní karty středního segmentu, konkurovat jí může pouze ATI se svým Radeonem X700. Podle našich informací ale tyto karty zatím nejsou na trhu téměř vůbec k dispozici, a tak má nVidia šanci na slušný úspěch. A to bez vlastního přičinění. 4 0623/BAM



vatelů k těm nejatraktivnějším, neboť karty nabízejí ideální poměr mezi výkonem a cenou. Tentokrát proti sobě oba výrobci čipů nasadili papí-

AVG Anti-Virus Professional

Professional 7.0

- AVG Professional pro Windows 9x/NT/2000/XP
- AVG Small Business pro malé firmy
- AVG Mail Protection pro počítačové sítě
- AVG Email Server Edition pro emailové servery
- AVG File Server Edition pro souborové servery Windows NT/2000/2003

úplně nová antivirová ochrana :: rychlá reakce na nové viry :: nepřetržitá technická podpora telefonicky i emailem :: antivirové i programové aktualizace :: meziklíčová ochrana elektronické pošty :: výjimečné ceny pro školství a zdravotnictví

Více se dozvíte na www.avgsoft.cz

AVG SOFT s.r.o. Lidická 34, 002 00 Praha 1, tel.: +420 224 111 111, fax: +420 224 111 112, e-mail: obchod@avgsoft.cz, <http://www.avgsoft.cz>

GLOBAL SOFTWARE S.A. Sileska 10, 03-102 Kraków, tel.: +420 224 111 112, fax: +420 224 111 113, e-mail: avgsoft@globalsoft.pl, <http://www.globalsoft.pl>

Ultrapřenosný Acer

Acer TravelMate 382TMi – velmi povedený notebook

TOMÁŠ JIRÁSKO

Patříte-li mezi uživatele, kteří tráví značnou část času na služebních cestách, dáte nám za pravdu, že rozměry a hmotnost přenosného počítače jsou tím nejdůležitějším. Nabídka subnotebooků vzhledem k celkovému množství prodaných exemplářů i vyšší cenové hladině není tak široká jako u DTR či „fullsize“ notebooků, obvykle však představují to nejlepší, co dokáže daná



značka nabídnout. Stejně tak je tomu i v případě testovaného Aceru TravelMate 382TMi.

Základem tohoto ultrapřenosného modelu (274 × 234 × 35 mm, 1,66 kg) je rám ze slitiny hořčíku, který jednak dostatečně chrání displej, jednak nabízí celkovou dobrou tuhost. Zadní část displeje se při rovnoměrném tlaku neprolamuje, a i když je samozřejmě tlak patrný, nedochází k celkové deformaci obrazu. Ještě lépe kryt absorboval sérii jednotlivých úderů, podobných

těm, které musí snášet v situacích, kdy je nedostatečně chráněn v kufříku, batohu apod.

Z hlediska použitých technologií Acer samozřejmě tolik neexperimentoval a zvolil osvědčené řešení v podobě technologie Centrino. V notebooku tak nalezneme Intel Pentium M 725 (frekvence 1,6 MHz) s 512 MB RAM a bezdrátové rozhraní IEEE 802.11b/g. Displej o velikosti 12,1" s rozlišením 1 024 × 768 bodů nabídne uživateli dobrý kontrast při celkově studenějším vyznění barev, které ovšem nepůsobí nepříjemně. Na spodním okraji rámu displeje nalezneme sestavu stavových diod, které jsou malé a nejsou díky bohu (na rozdíl od mnoha jiných značek) vysoce svítivé.

Klaviatura je vybavena klávesami běžných rozměrů, známými většině uživatelů – nedošlo zde k žádnému ořezávání a zmenšování – snad s výjimkou mezerníku.

Nad klávesnicí je umístěno šest funkčních tlačítek, po třech na každé straně od vypínače no-

tebooku. Jedno je vyhrazeno pro zapnutí/vypnutí Wi-Fi rozhraní, zbývající pětice je uživatelsky programovatelná – dvě tlačítka jsou již předdefinována a označena ikonami (slouží k okamžitému spuštění webového prohlížeče a pro přístup k poště).

V jedné řadě s funkčními tlačítky nalezneme i dva reproduktory, jejichž zvuk ani nepotěší, ani neurazí, ale rozhodně není v této kategorii tím nejdůležitějším.

Acer TravelMate 382TMi

- 😊 výkon/cena
- 😊 rozměry
- 😊 přední SPDIF

Cena vč. DPH: 61 800 Kč
K testu zapůjčila firma: Acer,
www.acer.cz

Sestava konektorů je následující: 2 × USB 2.0, IEEE 1394, RJ-45 (10/100 ethernet), RJ-11 (modem), VGA, FIR, PCMCIA slot typ II, mikrofon/line-in, reproduktor/sluchátka/line-out (SPDIF) port a konektor pro replikátor portů.

Z předešlé modelové řady převzala třistaosmdesátka externí mechaniku DVD±RW. Toto řešení může být výhodou i nevýhodou. Aceru sice umožnilo snížit hmotnost samotného notebooku zároveň s výrobní cenou přístroje, ovšem pro častého uživatele mechaniku nejde o nejlepší řešení na cesty – přece jen s sebou ponese další kus železa. Spočítejte si ale, kolikrát jste museli použít mechaniku „venku“ – my například ani jednou, vše se dávno řeší pomocí USB flashdisků. Drobné rozdíly v konstrukci oproti fullsize protěškům se dotkly i baterie. Její zámky po dosednutí do bateriového prostoru automaticky nezapadnou, ale je nutné je zajistit manuálně.

Ve výkonových testech se Acer TM382 zařadil se 136 body v SYSmarku 2004 mezi výkonější notebooková řešení, přestože byl osazen pouze integrovanou grafikou Intel Extreme 2 se sdílenou 64MB pamětí. Dosažený celkový výsledek odpovídá např. desktopu osazenému procesorem AMD Sempron 2800+ (2 GHz/512 MB/ATI Radeon 9600 128 MB). Při testu baterií se nám jej podařilo udržet „vzhůru“ 4 hodiny a 15 minut, což jej řadí mezi špičku vytrvalců.

Aceru se v podobě modelu TravelMate 382 podařilo uvést na trh výrobek, jenž se rozhodně mezi subnotebooky neztratí a jehož poměr výkon/cena patří k těm nejlepším na trhu. Pokud uvažujete o koupi subnotebooku, určitě zařaďte mezi kandidáty i tento přístroj.

4 0648/BAM □

cházíte. Na pravé a levé straně pak najdete hlavní ovládací prvky přehrávání i celého systému. Celkový dojem z ovládání rozhodně nepřekoná kolečka Zenu či iPodu, ale není tak špatný, jak jsme zpočátku čekali. Horší je to s rychlostí. I když Sony Vaio Pocket VGF-AP1 zdaleka nedosahuje pomalosti diskových Philipsů, při každé operaci přece jen nějakou tu vteřinku zbytečně váhá.

I přes avizovaný přechod společnosti Sony na formát MP3 se tentokrát ještě musíme smířit s podporou Atrac3 a Atrac3plus, která sice na jednu stranu znamená vyšší kompresi skladeb, na druhou však také zbytečný převod a ztrátu času. Přehrávač totiž funguje jako UMS zařízení, a tak by stačilo MP3 soubory vzít a nakopírovat přes Průzkumníka dovnitř. Bohužel takto je nutné instalovat speciální software a strávit několikrát delší dobu konverzí hudby. Při podpoře USB 2.0 by přesun 10 MB zabral sotva pár vteřin, takto ale v závislosti na vybraném formátu a kompresi může trvat až 2 minuty. A to při kapacitě 20 GB opravdu není málo. Snad se situace v budoucnu změní, neboť i pro tento model chystá Sony update firmwaru s přímou podporou MP3.

Kromě přehrávání MP3 souborů funguje Sony Vaio Pocket VGF-AP1 také jako přenosný disk, nicméně je třeba s sebou nosit kolébku, která



Sony Vaio Pocket VGF-AP1

- 😊 zajímavý design
- 😊 velký displej
- 😊 rychlost, podpora adresářů
- 😊 nutnost konverze do formátu Atrac

Cena vč. DPH: 12 490 Kč
K testu zapůjčila firma: Sony Czech,
www.sony.cz

lečka disponuje i USB konektorem. Bohužel použitý Canon PowerShot A80 si s přehrávačem nerozuměl, což je podle Sony způsobeno jiným způsobem ukládání dat. Ostatní značky (Minolta, Nikon, HP) by měly spolupracovat bez problémů.

disponuje USB, napájecími a line-out konektory. Samotný přístroj totiž obsahuje pouze výstup pro sluchátka a specifický systémový konektor.

Zajímavou funkcí je možnost prohlížení fotografií. Ty lze prohlížet v nízké kvalitě rychle nebo pomalu v kvalitě nejvyšší. Bohužel s nimi ale nelze dále pracovat. Chybí možnost zvětšení, přejmenování či mazání. Snímky lze do přehrávače stahovat přímo z fotoaparátu – pro tuto funkci ko-

Pokud bychom měli shrnout klady a zápory, pak jde o designově jedinečný přehrávač s velmi kvalitním displejem, s netradičním, ale příjemným ovládáním a zajímavou funkcí prohlížení fotografií. Na druhou stranu ale nelze ignorovat pomalejší pohybu v menu, zbytečnou konverzi do formátu Atrac a drobnější chybičky jako chybějící podporu českých znaků či nemožnost přehrávat podle adresářů.

4 0622/BAM □

Výkonnostní špička s Intelem

Počítačová sestava Tecom Graphics 3800 – vysoký výkon s 3,8GHz Pentiem 4



PETR MATUŠKA

Mezi počítači uváděnými na předvánoční trh nás zaujala sestava Tecom Graphics 3800. Jeho skříň je oděna do černé barvy včetně mechanik a příslušenství, ale to nejzajímavější se ukrývá uvnitř, konkrétně nejde o nic menšího než nejnovější procesor z dílny Intelu – přesně řečeno Intel Pentium 4 označovaný po novém způsobu 570. Je vyroben 90nm technologií, postaven na jádře Prescott, jeho pracovní frekvence je účtyhodných 3,8 GHz, podporuje 800 MHz systémovou sběrnici a obsahuje 1 MB cache L2. Procesor je uložen v základní desce Intel i925x, využívá ke své práci dvojici pamětí DDR2 Hynix s modelovým označením 4300, tikajících na frekvenci 533 MHz a s časováním CL4. Tecom nešetřil ani na grafice a osadil slot PCI Express ×16 kartou Sapphire Radeon X800 XT, s 256MB kapacitou videopaměti typu DDR3. Zvukový výstup je svěřen integrovanému zvukovému kodeku Intel High Definition Audio a stejně tak je použita integrovaná síťová karta. Pro uchování dat zde slouží dvojice pevných disků Seagate Barracuda 7200.7 disponujících 8MB vyrovnávací pamětí a používajících k připojení rozhraní SATA. Kapacita každého z nich činí 80 GB. Tyto disky jsou zapojené do systému RAID 0 – Stripping, který má za úkol zvýšit propustnost diskového systé-



mu tím, že spojí dva fyzické disky do jednoho virtuálního. Práce je rozdělena zjednodušeně tak, že při ukládání dat je rozdělen na dvě části a ty se střídavě uloží na dané dva disky. Zápis i čtení dat tak teoreticky probíhá dvakrát rychleji. V praktickém životě je však zrychlení maximálně 50procentní. Data do počítače máte možnost dostat pomocí dvou optických jednotek, a to pomocí DVD-ROM mechaniky Toshiba SD-M1902 a multifunkční DVD vypalovačky Sony DRU-700A.

Ta zvládne zápis na CD-R 40x, CD-RW 24x, DVD+R 8x, DVD-R 8x, DVD+RW i DVD-RW 4x a nakonec i na dvouvrstvé DVD+R 2,4rychlostně. Nechybí disketová mechanika a užitečná čtečka paměťových karet kombinovaná s jedním portem USB 2.0 a jedním FireWire IEEE 1394. Karty můžete vložit do slotů pro SD/MMC, SM, CF/MD, MS/Pro. Systém napájí 400W zdroj, na němž ale postrádáme spínač pro fyzické odpojení zdroje od napětí. Při návrhu chlazení skříň byl

Útok na iPod a Zen Touch

Sony vstupuje na pole přenosných přehrávačů s pevnými disky

TOMÁŠ VAROŠČÁK

Kategorie přehrávačů s pevným diskem představuje v oblasti přenosných audio zařízení doslova luxus, a proto se těmto výrobkům nevěnuje zase tolik firem. Asi nejspěšnějšími firmami jsou pak celosvětově iRiver, Creative a Apple a právě těm roste nepříjemná konkurence v podobě Sony. Ta tento segment trhu (kromě minidiskových přehrávačů) dosud přehlížela, ale pravděpodobně toto zaváhání hodlá napravit. A tak



přichází s velmi atraktivním modelem Sony Vaio Pocket VGF-AP1.

Vaio Pocket je na první pohled elegantní a notně odlišný od ostatních produktů této kategorie. Dominantním prvkem kovového těla je integrovaná baterie s výdrží okolo 20 hodin, především však displej a ovládací pole. Displej je na tuto kategorii neobvykle velký a kvalitní, s rozlišením 320 × 256 bodů a schopností zobrazit až 262 144 barev. To na jednu stranu oceníte především při prohlížení fotografií, na druhou stranu je ale ta-

kový displej žroutem energie a při běžném přehrávání hudby, což je hlavní činnost, na niž je tento produkt zaměřen, si jej tolik neužijete. Jiné by to bylo, kdyby přehrávač dokázal pracovat s filmy ve formátu DivX, ale to byste pravděpodobně po firmě, jež se z důvodu ochrany autorských práv stále nesmyslně drží formátu Atrac, chtěli příliš.

Ovládání je velmi osobité a nejvíce se pravděpodobně blíží touchpadům notebooků. Pohybem prstu po ploše posouváte kurzorový obdélník a stiskem potvrzujete volbu, nad níž se na-

Tecom Graphics 3800

-  výkon sestavy, výbava
-  vyšší cena

Cena vč. DPH: 60 800 Kč
K testu zapůjčila firma: Tecom,
www.tecom.cz

použit důmyslný systém přívodu a odvodu vzduchu: začíná trychtýřem, vedeným z levého boku

skříňe a nasměrovaným přímo k chladiči procesoru. Doplňuje ho externí větrák na zadní straně skříňe, společně s dobře řešeným větrákem umístěným ve zdroji. Samozřejmostí je svázání datových a napájecích kabelů.

Na čele počítače se nachází pouze tlačítka Power, nikoliv již tlačítka Reset. Výrobce asi spoléhá na stabilitu čipsetu Intel i925x natolik, že již nebude třeba počítač resetovat. V případě zamrznutí systému uživateli nezbude nic jiného, než odpojit celý počítač z napájení. V dolní části čela se ukrývají dva USB 2.0 porty, spolu s konek-

tory jack pro připojení sluchátek a mikrofonu. K počítači se kromě CD s ovladači dodává systém Windows XP Professional CZ a mnoho dalšího softwaru, např. Norton Internet Security, Diskeeper Lite, InterVideo Home Theatre Silver, InterVideo WinDVD Creator Silver a Farstone RestoreIT! Lite. Vzhledem k použitému procesoru, čipové sadě a ostatním komponentům je výkon této sestavy jeden z nejvyšších, jaký jsme kdy naměřili, konkrétní výsledky naleznete v tabulce. Vysokému výkonu ovšem logicky odpovídá i cena celé sestavy.

4 0649/BAM □

Konečně to správné Vaio?

Velmi použitelný notebook Sony Vaio VGN-B1XP



TOMÁŠ JIRÁSKO

Platíš pouze za značku. S tímto cejchem by se nikomu neprodávalo nejlépe, a platí to i o společnosti Sony, přičemž je úplně jedno, které divizi se poštěstilo zakořenit toto hodnocení do myslí kupujících. Že to nemusí být pravda, nás přesvědčil notebook Sony Vaio VGN-B1XP, který by měl přinést kvalitu za dostupnou cenu – vztaženo samozřejmě k top značkám v oboru.

Sony Vaio VGN-B1XP je klasické Centrino a k nám dorazilo osazené Pentiem M 725 (1,6 GHz), 512 MB

covního modelu a na nenáročné hry toto řešení naprosto stačí.

Pod displejem, respektive v jeho pravém kloubu jsou umístěny hlavní stavové diody a je tedy jedno, zda je notebook otevřený či nikoliv. Jistě drobnost, ovšem je z ní patrné, že při návrhu někdo přemýšlel a pravděpodobně nepracoval se zadáním „ať je to levné za každou cenu a je nám jedno, jak to uděláte“. Pod diodami, ale již v housingu s klávesnicí jsou umístěna dvě programo-





rem nelze zaměnit s jiným notebookem, ale přesto jsme se marně bránili myšlence, že se tvůrci nechali koncepčně inspirovat Thinkpadem IBM. Buď jak buď, výsledkem je líbivý a hlavně funkční design. Poznávacím znamením Vaia jsou samozřejmě boční vybrání, v nichž nalezneme některé konektory a také vypínání notebooku. V levém „záseku“ jsou umístěny slot pro Memory Stick Pro, vstupní a výstupní audiokonektor, miniFireWire a dvojice USB 2.0. Vlevo nalezneme rovněž PCMCIA slot. Na pravé straně je umístěn síťový konektor (Ethernet 10/100) a optická mechanika, v tomto případě duální DVD vypalovačku s podporou zápisu na dvouvrstvá média.

Sony Vaio s rozměry 321 × 255 × 43 mm a hmotností 2,4 kg nás přesvědčilo, že Sony notebooky umí, a je vidět, že to vždy ani nemusí moc bolet peněženku. Vzhůru notebook vydrží slušně přes tři hodiny a výkonnostně se řadí mezi lepší průměr. Vynikající je i Recovery umístěné na dvojici DVD. Na uživateli je pouze zvolit, zda se má obnovit pouze systémová partition či celý notebook, a pak jen čekat na vyzvání k výměně médií. Recovery rovněž provede i instalaci aplikací, které jsou s notebookem dodávány (Click to DVD 2.1, DVgate Plus 1.3, Software PictureGear Studio 2.0, SonicStage 2.1, VAIO Media 3.1, Adobe Acrobat Reader 6.0, Adobe Photoshop Elements 2.0, Adobe Premiere Standard, WinDVD, Microsoft Works 7.0, Norton Internet Security 2004, Adobe Acrobat Elements 6.0, Adobe Photoshop Album Starter Edition 2.0 SE a Norton Password Manager 2004).

Celkově jde o dobře vyvážený a zajímavý notebook, s dobrým poměrem výkon/cena, který je ideální jako každodenní pracovní nástroj, s nímž lze v případě potřeby vyrazit i na cesty. Notebook se nám skutečně líbil a pokud se Sony bude ubírat i nadále podobnou cestou, kdy cena přímo odpovídá dodávanému produktu, nelze ji nepopřát více takových produktů. Za vyváženost a poměr výkon/cena jsme se tomuto Vaio rozhodli udělit ocenění TOP PRODUKT.

4 0650/BAM □

Sony Vaio VGN-B1XP

-  rozměry a hmotnost
-  DVD+R DL
-  pouze dva USB sloty
-  funkce Home, End, PgDown a PgUp pouze přes Fn

Cena vč. DPH: 47 400 Kč
K testu zapůjčila firma: Sony,
www.sony.cz

RAM, 60GB pevným diskem a 14" displejem o rozlišení 1 400 × 1 050 bodů. S ohledem na cenu opustilo Sony svůj tolik oblíbený „skleněný“ displej a použilo klasický TFT displej, který nabízí dobrý kontrast i barevné vykreslení. Patříte-li ovšem stejně jako my mezi hnidopichy, neunikne vám, že podsvícení je pravděpodobně řešeno jedinou trubicí usazenou poměrně nízko, a tak není „rovnoměrně“ pokryta celá obrazovka. Tento jev je ovšem patrný pouze při ostrých úhlech pohledu a pouze na velkých bílých plochách. Při běžném provozu, kdy mají notebook přímo před sebou, naprostá většina uživatelů nemá šanci si cehokoliv všimnout, natož aby jim to vadilo.

Pro grafický subsystém padla volba na intergovanou kartu Intel Extreme Graphics 2 využívající sdílenou paměť o velikosti až 64 MB. Na „kancelářinu“ zapadající do koncepce levného pra-



vatelná tlačítka a posuvný vypínač Wi-Fi. Pod nimi pak nalezneme diody indikující stav klávesnice, práci mechaniky, pevného disku atd. Zdvih i odpor klávesnice je velice příjemně nastaven. Bohužel však chybí samostatné klávesy PageUp, PageDown, Home a End, které jsou přístupné pouze kombinací klávesy Fn a šipek.

Notebook je vyroben z pevného plastu a kromě stříbrného povrchu víka je proveden v černé barvě, která v nás vyvolala myšlenku, že jsme to již někde viděli. Samozřejmě Sony Vaio s jeho prolisy a v zavřeném stavu mírně klínovitým tva-