

# Epson do domácnosti

## Skener Epson Perfection 1670 a tiskárna Epson Stylus Color C64

VÁCLAV MALETÍNSKÝ, TestCentrum IDG

**V** rubrice PCWORLD TOP sice tentokrát věnujeme pozornost inkoustovým multifunkčním zařízením, neznamená to však, že bychom zanevřeli i na samostatné přístroje pro snímání dokumentů nebo jejich tisk. Patříte-li ke skupině zákazníků, kteří hledají zajímavý skener nebo tiskárnu, máme právě pro vás dva zajímavé typy. Oba výrobky pocházejí z dílen společnosti Epson, velmi dobře se mohou doplňovat, ale můžete je samozřejmě používat samostatně.

### Epson Perfection 1670

Pro snímání dokumentů a jejich převod do digitální podoby je určen skener Epson Perfection 1670. Na trhu postupně nahradí starší model s číselným označením 1660, podle udání výrobce by však od něj měl převzít všechny dobré vlastnosti. Patří mezi ně pracovní rozlišení 1 600 × 3 200 ppi hardwarově a 12 800 × 12 800 ppi interpolovaně, vše při 48bitové barevné hloubce. Pracováno bylo tělo skeneru i jeho víko, tlačítka rychlé volby pro spuštění snímání, kopírování a odesílání obrázku se přesunuly ze středové části na pravou stranu výrobku. Zachován naopak zůstal USB 2.0 port pro připojení výrobku k počítači. Programové vybavení skeneru je připraveno pro systémy Windows od verze 98 a pro Mac OS 8.6 nebo novější. Ovladače skeneru pracují s vylepšenou automatickou expozicí a podporují odstraňování prachu a škrábanců při skenování transparentních předloh (po nutném doplnění víka s prosvětlovací jednotkou). Stejně jako dříve uživatelé nabídnou automatický, poloautomatický a profesionální pracovní režim, při kterém je možné ovlivnit vyvážení barev, jas, kontrast, ale také odstranění tiskového rastru při snímání novin či časopisů. Kromě TWAIN ovladače je na kompaktním disku dodáván i další software Arc-

ží k přehlednému uložení vizitek. K mírným úpravám došlo u navigačního panelu, pomocí kterého lze řídit úlohy skeneru a propojovat je s předvolenými aplikacemi. Epson Perfection 1670 je v současné době prodáván za 3 490 Kč, přesto se výkonem vyrovná mnohonásobně dražším zařízením. Rychlý náhled dokumentu zvládne zpracovat za necelých 7 sekund, stranu A4 v rozlišení 300–400 ppi a monochromatickém či barevném režimu dokáže do počítače přenést za 16–19 sekund. Fotografie 13 × 18 cm jsme se skenerem nasnímali v rozlišení 75–600 ppi a stačilo nám k tomu 6–26 sekund. Vyšší rozlišení 1 200 ppi sice čekání na snímek prodlouží na 2 minuty a 15 sekund, tato doba je však v relaci s ostatními produkty. Epson Perfection s označením 1670 velmi dobře zvládne detailní zachycení snímku a výborně si poradí s barevnými odstíny. Barevný šum pohybující se na hranici 0,3 delta E i průměrná barevná odchylka 0,7 delta E jsou zárukou, že po výrobku mohou bez obav sáhnout i profesionální grafici. Z našeho testu vyšel skener Epson téměř bez chyby. Jediným problémem byla absence češtiny v programovém vybavení.

### Epson Stylus Color C64

Tiskárna o rozměrech 450 × 437 × 308 mm a s hmotností 3,9 kg je vyvedena v líbivém černostříbrném provedení a s počítačem si „povídá“ prostřednictvím USB 2.0 rozhraní. Její tisková hlava nanáší na papír kapky inkoustu o objemu 4 pikolitry a při tisku pracuje se čtyřmi samostatnými inkousty černé, azurové, purpurové a žluté barvy. Nové složení inkoustů DURABrite má být zárukou kvalitnějšího tisku bez rozmazání ve vlhkém prostředí, a při testu jsme se přesvědčili, že inkoust skutečně dobře snáší koupel v tekoucí vodě. V mnoha případech záleží i na médiu, na kterém byl tisk proveden. Speciální fotopapíry, na něž lze nanášet kapky v rozlišení až 5 760 × 720 dpi, se ve vodě nekrotí

### Epson Stylus Color C64

- 😊 pořizovací cena
  - 😊 kvalita tisku
  - 😊 rychlost tisku ve středním a vyšším rozlišení
  - 😊 provozní náklady
- Cena vč. DPH:** 3 490 Kč  
**K testu zapůjčila firma:**  
 Epson, [www.epson.cz](http://www.epson.cz)



ani po půlhodině a potisk na nich zůstává beze změn kvality barev. Na běžných kancelářských listech inkoust vydrží také nerozmazán, postupně však dojde ke zničení papíru. Tiskárna by podle technické dokumentace měla zvládnout zpracování 17 černobílých nebo 9 barevných výtisků A4 za minutu. Při testu však zůstala těsně pod polovinou uváděných hodnot. Při využití úsporného režimu zpracuje jeden černobílý výtisk za 20–30 sekund barevně a 11–15 sekund černobíle. Kvalita tisku přitom není nijak vysoká. Trojnásobek uvedených časů tiskárna potřebuje na práci v normálním režimu a čtyřnásobek na nastavení „jemný tisk“, v němž dokáže vytvořit velmi dobře vypadající výtisky. Vyšší rozlišení je vhodné jen pro tisk na speciální média. Nese označení Foto, a Epson Stylus Color C64 v něm stranu A4 potiskne za 4 minuty a 16 sekund na běžný papír nebo fotopapír. Ruční nastavení maximálního dostupného rozlišení je vhodné jen pro práci s obrázky, které byly ve vysokém rozlišení i vytvořeny, prodlouží ale tisk stránky A4 na 9 minut a 13 sekund. Tisk 27 stran PDF dokumentu ve standardní kvalitě výrobek zaměstnal na 33 minut a 16 sekund. Velmi dobré hodnocení si zaslouží za kvalitu tisku a cenu 3 490 Kč. Nepříjemná je však zpráva o provozních nákladech. Tiskárna disponuje oddělenými zásobníky, takže uživatel mění jen tu barvu, která právě došla. Cena zásobníků je však celkem vysoká a reálné náklady na tisk černou barvou v pokrytí 5 % vycházejí na 2,48 Kč. Využití všech barev CMYK zákazníka připraví o 6,16 Kč při celkovém barevném pokrytí 20 % na stránku formátu A4.

### Epson Perfection 1670

- 😊 rychlost a přesnost práce
  - 😊 výborné zachycení barev
  - 😊 pořizovací cena
  - 😊 chybějící lokalizace
- Cena vč. DPH:** 3 490 Kč  
**K testu zapůjčila firma:**  
 Epson, [www.epson.cz](http://www.epson.cz)

Soft PhotoImpression pro úpravu snímků, ABBYY FineReader 5.0 Sprint pro převod textu a NewSoft Presto! BizCard 4.OLE, který poslou-



## 2 × 2 reproduktory a subwoofer

Logitech Z-3 vs. Creative I-Trigue L3450 – Test dvou zajímavých reproduktorových sestav

LUKÁŠ ERBEN

**H**ledáte pěkné a dobře hrající reproduktory za rozumný peníz? Nové designové reprosoustavy 2.1 (dva satelity a subwoofer) by v tom případě rozhodně neměly uniknout vaší pozornosti.

Jen málokdo by si asi chtěl zaplnit pracovní stůl či kancelář šesti, sedmi či osmi reproduktory pro superprostorový zvuk. Na pracovním stole není nikdy přebytek místa, nehledě na to, že na sle-

dou do každého ze satelitů – ty jsou tedy poháněny systémem bi-amp/bi-wire, běžným spíše u hi-fi elektroniky. Kabely jsou k satelitům pevně přidělány, na straně subwooferu ale používají klasické cinch konektory, takže je lze relativně snadno nastavit. Skříň subwooferu je vyrobena z MDF dřevotřísky a koncipována na výšku, takže se lépe vejde pod pracovní stůl. Nechybí ani bassreflexový otvor se zaobleným vyústěním.

Ovladač hlasitosti nejenže umožňuje regulovat rovněž intenzitu basů, ale navíc je osazen i dvěma vstupy (linkovým a USB konektorem M-port, určeným výhradně pro kapesní přehrávače Creative MuVo) a výstupem na sluchátka. Bez problému tak můžete k reproduktorům připojit například MiniDisc či Discman a přehrávat hudbu z něj. Co se konektivity týče, jsou reproduktory I-Trigue vybaveny velmi nadprůměrně.

Zvuk z reproduktorů I-Trigue 3450 je výrazně lepší, než jaký nabízí drtivá většina 2.1 reproduktorů pro PC. Mají výrazný, poněkud masivní zvuk se znělými a lehce dunivými basy – vzhledem k tomu bohužel ztrácí rozlišení a detail dřívě než reproduktory Logitech Z-3. Svým podáním vyhovují spíše razantní taneční hudbě a hernímu nebo filmovému zvuku. Nevýraznější rozdíl mezi I-Trigue a Z-3 je u živých nahrávek, jazzu a blues – u těchto typů hudby mají navrch reproduktory Logitech. Celková hlasitost je díky výkonu (48W RMS – 30+18 W) o něco vyšší, rozdíl ale není výrazný.

dování filmů či hraní her nejspíš nemáte čas ani náladu. Na druhou stranu poslech kvalitní hudby se při práci občas hodí a vůbec při tom není na škodu, když dobře hrající reproduktory nezaberou příliš mnoho místa a vypadají dostatečně reprezentativně. Nové modely Logitechu a Creative Labs mají za cíl tyto požadavky splnit do puntíku: spojují špičkový design se zvukem, který se spíše než počítačovým chrastítkům blíží tomu, co nabízí přístroje na trhu spotřební elektroniky.

### Creative I-Trigue

Reproduktory I-Trigue nejsou ve výrobní řadě Creative absolutní novinkou, modely 3450/3500 (liší se pouze v bílém/černém provedení) ovšem přináší různá vylepšení, která by měla zvýšit jak kvalitu zvuku, tak i jejich užitnou hodnotu. Vzhled satelitů se od starší verze na první pohled příliš nezměnil – jsou i nadále úzké, vysoké a v plastovém provedení s hliníkovou základnou. Na jejich boku ale přibyl nový středopásmový reproduktor, který by měl asistovat dvěma středovýškovým titanovým reproduktorům v horní části satelitů. Novinkou jsou též dvě sady kabelů, jež ve-

produktory I-Trigue po stránce zvuku na Z-3 spíše ztrácejí. I tak ale nabízejí lepší kvalitu než drtivá většina počítačových reproduktorů, a navrch přidávají výborný komfort ovládání (regulace basů na stole) a možnost připojit další zařízení. Chcete-li 2.1 reproduktory vhodné spíše pro hry a příležitostný poslech hudby, pak jsou I-Trigue dobrou volbou.

### Creative I-Trigue L3450

Zajímavě řešené designové repro

- 😊 druhý linkový vstup
- 😊 regulace basů „na stole“
- 😊 dvě barevná provedení
- 😊 méně přehledný a detailní zvuk

**K testu zapůjčila firma:**

Creative Labs, [www.creative.com](http://www.creative.com)

**Cena vč. DPH:** 3 990 Kč

### Logitech Z-3

Výrobní řada Z je poměrně různorodá a zahrnuje jak nejjednodušší reproduktory Z-340, tak hi-end model Z-680 s certifikací THX. Z-3 sice mezi absolutní špičku nepatří (označení THX byste u nich hledali marně – dvoukanálovou THX variantou jsou dražší a nesrovnatelně výkonnější Z-2200), přesto provedením i zvukem směřují spíše mezi vyšší modely.

Z-3 jsou kombinací fantastického vzhledu a materiálového provedení (satelity jsou kompletně odlity z hliníku a reproduktory jsou osa-



S ohledem na vyšší cenu a poměrně sofistikovanou konstrukci překvapuje, že re-

zeny kovovým středem) a poměrně nešťastného designu funkčního, čímž myslíme zejména propojení a kabeláže. Reproduktory disponují pouze jediným lin-

kovým vstupem, který je navíc napevno připojen k ovládání hlasitosti – naštěstí jej lze nastavit pomocí jack/F-jack/M kabelu. Výrobce ovšem nezapomněl na kvalitní sluchátkový výstup (ten je spolu s vypínačem na modulu u ovládání hlasitosti). Hlavní problém spočívá v kabeláži – satelitní reproduktory jsou na kabelech přichyceny napevno a sdílí spolu s ovládáním hlasitosti a vstupem jediný konektor. Subwoofer je vyroben z MDF desky s bukovou dýhou, má reproduktor vyzařující z boku a není vybaven bassreflexním otvorem (není portovaný) – regulace basů je bohužel přímo na subwooferu.

Nedostatky v oblasti funkčního designu (zejména uchycení kabeláže) jsou ovšem více než vyrovnány kvalitním zvukem. Množství detailů a prostoru, jež nabízejí satelity s jediným středovýškovým reproduktorem, je (s ohledem na ce-

nu) fantastické. Podle nastavení může hrát subwoofer jak celkem decentně (hudba), tak výrazně a silně (filmy, hry). Zejména zvukově „jednodušší“ hudba zní na poměry PC výtečně – živé nahrávky, blues, jazz, ale i koncertní pasáže zní velmi dobře. Přednes rockových skladeb je o něco horší (poněkud méně přehledný), ale stále na velmi dobré úrovni. Počítejte ovšem s tím, že Z-3 rychle odhalí slabiny hůře komprimované hudby (MP3 128 či 160 Kb/s). Reproduktory schopitelně zvládají bez potíží i herní či filmový zvuk – jediné omezení je v míře jeho prostorového (3D) podání ve stereu.

Logitech Z-3 jsou reproduktory určené na pracovní stůl. Pro takové využití postačuje jak jejich výkon (stálých 40 W RMS), tak maximální hlasitost (od cca 75 % dochází ke zkreslení, a při vyšší úrovni výstupního signálu zvukové karty i k pře-

### Logitech Z-3

Designové repro s velmi dobrým zvukem

- 😊 výborný zvuk
- 😊 poměr cena/zvuk
- 😊 pouze jediný vstup
- 😊 hloupě vyřešená kabeláž

**K testu zapůjčila firma:**

Logitech, [www.logitech.com](http://www.logitech.com)

**Cena vč. DPH:** 3 500 Kč

tižení satelitů). Pokud chcete kvalitní, cenově dostupné reproduktory pro poslech hudby a příležitostně hraní (a nevdí vám absence dalšího vstupu či hloupě řešené kabeláže), pak vám Z-3 můžeme doporučit.

3 0763/BAM

## Elegantní hudebník

Philips HDD100 – Harddiskový jukebox s kapacitou 15 GB

LUBOR JARKOVSKÝ

**N**izozemský výrobce (nejen) spotřební elektroniky se přidal k novodobé módě a uvádí na trh svůj první harddiskový jukebox s úložným prostorem 15 GB. Stávající produkty jako iPod společnosti Apple či Creative Zen mají tedy, zdá se, kromě tvrdého úderu ze strany korejského iRiveru, který na trh s „hard diskem“ už také pronikl, dalšího soupeře.

Stíhlý elegantně zaoblený MP3/WMA přehrávač černé barvy se stříbrnými okraji váží pouhých 167 gramů a snaží se držet strohého designu. Po konstrukční i designové stránce působí naprosto bezchybným dojmem. Tlačítka pro ovládání přehrávání jsou stejné barvy, tedy černá jako tělo přístroje, a jsou umístěna pod poměrně rozměrným displejem. Na levé straně přístroje se pak nachází další čtveřice tlačítek v barvě stříbrné ladicí k okrajům. Vrchní strana je vyhrazena pro konektory. Co se jich týče, přehrávač disponuje audiovstupem, optickým i analogovým, samozřejmě také sluchátkovým výstupem (současně analogový audiovstup) a vstupem pro síťový zdroj. Trochu nás zklamala absence digitálního audiovýstupu.

### Philips HDD100

- 😊 displej, design
- 😊 snadné ovládání
- 😊 slabší software, cena
- 😊 nemožnost kopírovat hudbu zpět do počítače

**Cena vč. DPH:** 15 990 Kč

**K testu zapůjčila firma:**

Philips, [www.philips.cz](http://www.philips.cz)

Zvukově se přehrávač projevuje nadprůměrně, ovšem pouze s kvalitnějšími sluchátky, než která výrobce dodává (pecky). S těmi je hudba plochá, bez basů i výšek. Ani firemní zesilovač basů DBB nepomáhá, spíše zvuk zhoršuje. Po zapnutí ekvalizéru, který je mimo jiné možno editovat, je s dodávanými sluchátky zvuk o stupínek lepší. S kvalitními uzavřenými sluchátky je však zvuk perfektní – v tomto případě je i ekvalizér zbytečností. Při pohybu hudba nepřeskakuje díky vyrovnávací paměti o velikosti 32 MB.

Inverzní displej je určitě velice silnou stránkou přístroje, na tmavém pozadí zobrazuje totiž texty bílé, ty jsou pak za denního světla daleko lépe čitelné než klasické texty černé. Displej je sedmiřádkový, šest řádků je aktivních. Příjemným překvapením pro nás bylo zjištění, že je přístroj vybaven i funkcemi sleep, možností nahrávání a přímého kódování do MP3 (64, 128 a 192 Kb/s) či funkcí diktafonu. Pořizovaný hlasový záznam je čistý, přesto HDD100 nedokáže plnohodnotně nahradit diktafon. Mikrofon zaznamenává převážně zvuky ve své blízkosti, pokud někdo mluví ze vzdálenosti několika metrů, je zvuk až nepřírozně vzdálený a slova nerosrozumitelná – na přednášky ve větších posluchárnách se tedy nehodí. Vstup pro externí mikrofon na HDD100 chybí.

V systému se přístroj hlásí jako externí disk, hudební soubory však bohužel nelze přetahovat přímo v rozhraní Windows. K tomu je potřeba speciální software Digital Media Manager, který v nás vzbudil silně rozporuplné pocity. Jeho hlavním nedostatkem kromě lehké nestability je to, že neseřazuje skladby podle složek, ve kterých se nacházejí, ale podle ID3 tagů. Pokud tedy v albu o deseti skladbách chybí v jedné informace, software skladbu nezařadí v knihovně do daného alba. V přehrávači je vyhledávání skladeb naopak velice jednoduché díky funkci Super-



Scroll. Zklamala nás také nemožnost kopírovat hudbu zpět do počítače. Samotný přenos hudby z počítače na disk přehrávače je však bleskový, protože HDD100 bylo dáno do vinku rozhraní USB 2.0. Uvnitř přístroje se kromě pevného disku nachází i lithiumiontová baterie, která ho udrží na jedno nabití v chodu cca 11 hodin, přičemž její nabíjení trvá 4 hodiny. V příslušenství se nachází jednoduchý dálkový ovladač bez displeje, USB kabel, zmiňovaná sluchátka, ochranný pytlík na nošení, síťový zdroj a instalační CD.

Co dodat na závěr? Nabízí se hodnocení, že kvalitní přehrávač se slušným zvukovým projevem a krásným designem kazí pouze nedotažený software a nekvalitní sluchátka. Ovšem tento fakt jsme vyčítali zatím snad každému diskovému MP3 přehrávači. Ano, a ještě jednu věc většinou HDD MP3 přehrávačů běžně vyčítáme (s výjimkou Creative Jukeboxu NX), a tou je cena, která je v tomto případě v porovnání s omezenou kapacitou opravdu dost nadsazená.

3 0772/BAM

# Zapomeňte na desktop

Acer TravelMate 541LMi - výkonný notebook vhodný spíše do kanceláře

HYNEK VÁCHA

V poslední době uvádějí výrobci notebooků jeden typ za druhým. Tato situace je způsobena mimo jiné i tím, že se přenosné počítače mohou celkem bez problémů vyrovnat těm stolním, což si uvědomila řada zákazníků. Připočteme-li k tomuto faktu ještě možnost vzít si takový počítač všude s sebou, nelze se divit, že mnoho uživatelů dá přednost notebooku před stolním počítačem. Vzhledem k velké konkurenci se každý výrobce snaží pokrývat co nejširší spektrum uživatelů a neustále inovovat svou produktovou řadu.

Do kategorie notebooků, které mohou sloužit jako náhrada za stolní PC, se řadí i Acer TravelMate 541LMi. Dostatečný výkon počítače zajišťuje procesor Pentium 4 M, taktovaný na 2,66 GHz (frekvence sběrnice je 533 MHz), s 512 KB L2 cache. Dostatečný je též prostor pro operační paměť, jejíž kapacita činí v základní verzi 512 MB. Rozšířit ji totiž lze až na 2 GB, což je hodnota, která by měla zaručovat běh i těch nejnáročnějších aplikací. Těm bude stačit i grafická karta využívající čipu ATI Radeon 9200 se 64 MB paměti. Je však nutné smířit se s tím, že nejnovější hry přece jen nepoběží úplně optimálně. Použitému LCD panelu o úhlopříčce 15" a s rozlišením SXGA nelze nic vytknout. I ostatní komponenty ukazují záměr

vytvořit počítač s parametry odpovídajícími těm stolním. Integrovaná je zde 10/100Mb síťová karta, modem, vypalovací DVD mechanika (umožňuje zápis ve formátu DVD-R/RW) – a to v době, kdy tyto mechaniky ještě stále nejsou běžnou součástí stolních počítačů – a nechybí zde ani bezdrátové připojení Wi-Fi a Bluetooth. Jistou nevýhodou je podpora pouze standardu 802.11b, který umožňuje dosažení přenosových rychlostí pouze 11 Mb/s. Mnohem příjemnější by byla možnost instalace karty založené na standardu g. Trochu zbytečnou nám přijde integrace disketové mechaniky přímo do těla notebooku. Přece jen se jedná o komponentu vhodnou spíše



do muzea. Její absence by umožnila buď snížit hmotnost notebooku, nebo integrovat jiné, užitečnější vstupní/výstupní zařízení, jako jsou třeba čtečky paměťových karet. K propojení

## Acer TravelMate 541 LMi

- ☺ dostatečný výkon
- ☹ tenký kryt displeje

**K testu zapůjčila firma:**

Acer, [www.acer.cz](http://www.acer.cz)

**Cena vč. DPH:** 67 000 Kč

s různými jinými zařízeními pak lze, kromě již zmínovaného Bluetoothu a Wi-Fi, využít 3 porty USB 2.0, 1 paralelní či jeden FireWire port.

Vlastní práce s notebookem je příjemná. Použité komponenty jsou, co se konfigurace týče, dimenzovány s dostatečnou rezervou, takže není problém ani s chodem grafických aplikací nebo grabování videa, což jsou velmi náročné programy. V praktickém provozu nastávaly menší problémy při využití bezdrátového připojení k síti. V případě, že jsme nechali řízení na operačním systému Windows XP, docházelo občas k zničením k odhlášení od sítě, jež bylo způsobeno výpadkem signálu (notebook byl přitom stále na jednom místě, ve kterém byla síla signálu dostatečná).

Tyto problémy však zmizely, pokud jsme k řízení sítě využili utilitu dodávanou k počítači. Typickou vlastností notebooků od Aceru je magnetický kryt víka displeje. Ten je však bohužel relativně tenký, takže již při celkem nízkém na něj působícím tlaku dochází ke kontaktu se zadní stranou LCD panelu, což není zrovna ideální. Kvůli tomu, hmotnosti a výdrži na baterie (2 hodiny a 16 minut) se notebook hodí opravdu spíše k využití jako náhrady za stolní počítač, než jako přístroj pro práci v terénu.

3 0784/BAM □

příkladu pro posílání SMS přímo z Clíe (po spojení s telefonem). Velmi silnou stránkou přístroje je otočný displej o rozlišení 480 × 320 bodů (3,2" velký) – UX50 lze použít buď jako notebook s otevřeným displejem, či jako klasický kapesní počítač s displejem přetočeným (tím pádem schovanou klávesnicí). Silnou stránkou je klávesnice, ta samozřejmě tu plnohodnotnou nenahradí, ale její provedení je přesto ve světě PDA výrazným krokem vpřed. Psaní je pohodlné, pro krátké texty nebo poznámky je klávesnice k nezaplacení. Při tvorbě delších dokumentů ale začnou brzy bolet ruce. Skutečně revoluční je však numerická řada v horní části, která umožňuje psát písmena s diakritikou.

Sony do modelu Clíe UX50 integrovalo fotoaparát, jehož rozlišení je pouze 310 000 pixelů. Jiné modely disponují objektivem s 1 či 2 megapixely, je tedy otázkou, proč má tento model CMOS s tak malým rozlišením. Kromě fotek v rozlišení 640 × 480 bodů umí také točit video v MPEG4, to má vysokých 30 fps, rozlišení je však pouze 160 × 112 bodů. Funkce audiopřehrávače je samozřejmě, hudbu je nutné na Memorystick nahrávat přes firemní software SonicStage, který



MP3 či WMA převede do formátu ATRAC3. Majitele klasických Memorysticků musíme zklamat, protože software dovolí hudbu nahrát jen na média MagicGate, jež chrání autorská práva. V příslušenství jsme rozhodně postrádali dálkový ovladač, který je k jiným modelům běžně dáván.

## Sony Clíe UX50

- ☺ numerická klávesnice
- ☺ Wi-Fi a Bluetooth
- ☹ hudbu nelze kopírovat na klasický MS
- ☹ kvalita fotek a videa

**Cena vč. DPH:** 29 990 Kč

**K testu zapůjčila firma:**

Elvia-Pro, [www.elviapro.cz](http://www.elviapro.cz)

Clíe umí i další věci jakými jsou pořízení hlasového záznamu, ovládní Bluetooth zařízení na dálku a umí číst i soubory PDF či prezentace vytvořené v PowerPointu.

Nový kapesní počítač Sony je technologicky vyspělý skvost se zajímavou klávesnicí, drobné nedostatky v podobě problémů s kopírováním hudby na klasický MS a chabého fotoaparátu klady bohatě vyvažují. V každém případě patří Sony Clíe UX50 mezi jedny z nejlepších PDA, jaké lze v současnosti koupit.

3 0771/BAM □

# Už skoro kamera

Logitech Pocket Video 550 – záznam obrazu do kapsy

LUBOR JARKOVSKÝ

Pocket Video 550 je novým členem rodiny miniaturních kamer značky Logitech. Jedná se o v podstatě ochuzenou verzi dražšího modelu PV 750, která však nenabízí výklopný LCD displej a některé další funkce, kupříkladu zoom. Výrobek je velice malý a lehký (rozměry 55 × 124 × 19 mm a hmotnost 131 gramů), svým tvarem značně připomíná elegantní pouzdro na doutníky. Logitech se řídit heslem, že v jednoduchosti je krása a udělal dobře. Tmavě modrý plast s broušeným kovem jsou opravdu výtečnou kombinací. Pocket Video samozřejmě neukládá videozáznam na žádnou kazetu, nýbrž na paměťovou kartu, příp. do interní paměti (16 MB). Do slotu, který se nachází ve spodní části, lze zasunout SD karty a jelikož interní paměť na plnohodnotné používání Pocket Videu nestačí, je investice do „SDěčka“ nutná. Přístroj ukládá záznam ve formátu MPEG4 ve dvou režimech – Standard a Fine. Do interní paměti se vejdu v první jmenovaném kódování 4 minuty záznamu a ve druhém 2 minuty. Na kartu o velikosti 128 MB se pak vejde 1 hodina, respektive 30 minut videa. Obraz má rozlišení 320 × 240 bodů (20 fps), což si

ce není velikost nijak úžasná, ale je nutno uznat, že v daných parametrech je téměř skvostné. Logitech uvádí, že při projekci na televizor je srovnatelné s VHS, v režimu Fine o tomto smělem tvrzení můžeme uvažovat. Je ale třeba vzít v úvahu, že je to tvrzení trochu nesmyslné, protože digitální video v tomto rozlišení trpí na trochu jiných místech než záznam na VHS. Video se při rychlých pohybech lehce „kostičkuje“ (kamera rychlejší pohyby nezvládá) a barvy jsou také trochu posunuté. To jsou hlavní neduhy takto komprimovaného záznamu v nízkém rozlišení, přesto je přirovnání k VHS kvalitě asi nejlépe skutečnosti.

Komprimace záznamu probíhá do speciálního kodeku Logitechu, video tedy nemůže pustit u kamaráda na počítači, aniž byste nainstalovali kodek z CD. To je docela mrzuté. Ještě zpátky k natáčení. To se soustředí do jediného tlačítka, které je umístěno přímo pod objektivem. Po jeho stisknutí trvá přístroj ještě asi 4 vteřiny, než začne natáčet. Přestože je tento produkt prezentován jako kapesní kamera, je absence funkce pro pořízení statických snímků značně nelogická. Při natáčení se přístroj drží pohodlně a lze ho ovládat pou-



# Moderní technologie v kapse

Sony Clíe UX50 – inteligentní a pohledný pomocník do kapsy

LUBOR JARKOVSKÝ

Ve stáji kapesních počítačů společnosti Sony přibyl dva nové modely řady Clíe, které se kompletně odpoutaly od dosavadního designu této rodiny handheldů. Ano, jedná se o výrobky nesooucí označení Sony Clíe UX 40 a 50. Na náš trh je dodáván pouze model vyšší, tedy UX50, jenž je kromě integrace technologie Wi-Fi naprosto shodný s UX40.

Nová koncepce designu přinesla do světa Clíe vzhled podobný notebooku a integrovanou klávesnici QWERTY s numerickou částí. Nové Clíe disponuje také další specialitou, procesorem ARM926 (DSP – Digital Signal Processor) a grafickým akcelerátorem CXD2230GA. Frekvence procesoru se mění dle potřeby, a to v rozmezí 8–129 MHz. S paměti se Sony trochu zlepšilo oproti dřívějším modelům, její celková velikost je nyní 104 MB. Přesto se nenechte vysokým číslem zmást, 16 MB z ní je určeno pro ukládání dat a programů, dalších 16 MB je pro zálohu systému a 29 MB je pro ukládání médií. Zbytek si rozdělí další potřeby systému. Přístroj je samozřejmě vybaven slotem pro Memory Stick, podporována jsou i nová média řady Pro, která jsou na pultech k dostání ve velikostech 256, 512 a 1 024 MB. Slot pro Compact Flash kartu již ale

Sony tradičně ignoruje. Handheld je osazen systémem PalmOS ve verzi 5.2, jenž je kompletně lokalizován do češtiny. Potěšující zprávou je už zmínovaná podpora Wi-Fi, která umožňuje přímé připojení na internet nebo do domácí sítě. Surfování na internetu je tedy také možné, a to webovým prohlížečem je NetFront 3.0. Stránky jsou před zobrazením zmenšeny. Kromě Wi-Fi je v UX50 integrována další bezdrátová technologie a není jí nic jiného, než stále se více rozšiřující Bluetooth. Komunikace s telefonem či počítačem je bezproblémová, obzvláště pak s telefony Sony Ericsson. „Modrý zub“ se kromě klasické synchronizace s jinými zařízeními hodí ku-

ze jednou rukou, a to i nastavení, protože tlačítka, která jsou pod displejem, pohodlně zmáčknete palcem. Bezprostředně nad nimi se nachází drobný displej, jenž je u tohoto produktu sice méně potřebný, protože model 550 nenabízí prakticky žádná nastavení, ale už jenom kvůli možnosti zobrazení větších znaků bychom větší rozměry uvítali. Potěšila nás možnost přímého spojení s televizí, a to pomocí multifunkčního doku, do nějž lze přístroj postavit. Z tohoto doku vedou jak A/V kabely pro televizi, tak USB, které je však pouze verze 1.1., čímž pádem se větší objemy dat z paměťové karty kopírují až nezděravě dlouho. K přístroji je kromě síťového adaptéru a dvou tužkových baterií, které používá, ještě dodáván software, a to rovnou na dvou kompaktech. Na jednom je program pro organizaci obrázků a fotek. Lze v něm i konvertovat video z Pocket Video kodeku do klasického AVI. Druhým, daleko zajímavějším programem je Roxio Videowave Movie Creator. Ten umožňuje video editovat, doplňovat o hudbu a rovnou pálit na CD. Logitech Pocket Video 550 je zdařilým výrobkem, kterému ale k dokonalosti rozhodně pár věcí chybí. Jako o doplňku k přenosnému počítači či plnohodnotné kameře se o něm však určitě uvažovat dá.

3 0769/BAM □

# Nové přírůstky do rodiny THX

## Logitech Z-5300 a Z-2200: špičkové repro pro milovníky kvalitního zvuku

LUKÁŠ ERBEN

Logitech byl první společností, která na náš trh před několika lety uvedla PC reproduktory s THX certifikací. Z-560 vyvolaly mezi příznivci prostorového zvuku na PC poměrně velké pozdvižení – svým výkonem, kvalitou zvuku i relativně atraktivní cenou.

Od uvedení Z-560 ale uplynula dlouhá doba, během níž se na trhu objevily jak konkurenční modely reproduktorů s THX certifikací, tak nástupce Z-560 – reproduktory Logitech Z 680. Avšak zdaleka ne každý uživatel touží po nejvýkonnějších a nejdražších reproduktorech –

né, syté a při větší hlasitosti doslova brutální“. Subwoofer pochopitelně obsahuje centrální zesilovač pro všechny reproduktory – zadní stěna je proto osazena solidním kovovým chladičem. Zvuk

### Logitech Z-5300 THX

- 😊 výtečný zvuk a vysoký výkon
- 😊 povedený design
- 😞 pouze jediný 5.1 vstup, řešení kabelů
- 😞 vyšší cena zařízení

**Cena vč. DPH:** 8 300 Kč

**K testu zapůjčila firma:**  
Logitech, [www.logitech.cz](http://www.logitech.cz)



kový výstup z PC se připojuje k subwoofery, bohužel kromě 5.1 analogového

vstupu není k dispozici žádný „doplňkový“ vstup například pro přenosné zařízení, což je velká škoda. Ovládací modul umožňuje nastavení hlasitosti, basů, hlasitosti satelitů, centru a zapnutí či vypnutí rozšíření prostorové báze. Kromě toho disponuje velmi šikovným výstupem na sluchátka.

kyvýstup z PC se připojuje k subwoofery, bohužel kromě 5.1 analogového vstupu není k dispozici žádný „doplňkový“ vstup například pro přenosné zařízení, což je velká škoda. Ovládací modul umožňuje nastavení hlasitosti, basů, hlasitosti satelitů, centru a zapnutí či vypnutí rozšíření prostorové báze. Kromě toho disponuje velmi šikovným výstupem na sluchátka.

### Logitech Z-2200 THX

- 😊 fantastický zvuk a výkon
  - 😞 řešení kabelů
- K testu zapůjčila firma:** Logitech  
[www.logitech.cz](http://www.logitech.cz)

**Cena vč. DPH:**  
5 500 Kč



### Logitech Z-5300 THX

Při prvních zmínkách o nové 5.1 sestavě jsme se domnívali, že půjde o Z-680 bez modulu s dekodérem, realita je ale poněkud odlišná. Logitech vyvinul zcela nové komponenty – satelity jsou menší a kompaktnější – osazeny jsou reproduktory se středy z masivního hliníku, jejich rozměr je však menší než v případě Z-680. Kabely jsou k satelitům připevněny napevno, krátké kovové nožky lze otočit o 180 stupňů a využít je k zavěšení satelitů. Konstrukce subwoofery byla taktéž změněna – není klasicky portovaný a reproduktor je kompletně uzavřen ve dvoukomorové skříni. Nakolik je to technicky vhodnější či pokročilejší řešení nedokážeme zcela posoudit, faktem ale zůstává, že basy Z-5300 si zaslouží označení „přes-

Celkový výkon 280 W RMS (řádově tisíce Wattů PMPO výkonu) je rozdělen pro hi-end reproduktory trochu netradičně 1 : 3 ve prospěch satelitů. Na subwoofer připadá 100 W – za ideální je přitom považováno rozdělení výkonu 1 : 1 mezi satelity a subwoofery. Vzhledem k tomu, že se nejedná o klasické reproduktory pro domácí kino, ale o repro určené spíše na pracovní stůl, je tento poměr vcelku pochopitelný – subwoofer máte přímo pod stolem a 100 W je zcela dostatečných. Kvalita zvuku je na špičkové úrovni, s velmi přesným přednesem, výtečnou hlasitostí a vyváženým zvukem. Jistý rozdíl mezi Z-5300 a Z-680 ale přesto lze najít. Starší a výkonnější model má přeci jen lepší detaily a zejména rozlišení. Zatímco u filmů a her je rozdíl prakticky nulový, při poslechu kvalitních hudebních nahrávek lze rozdíl v kvalitě zvuku přeci jen postihnout. Naprostou nezbytností ovšem, je aby vaše zvuková karta podporovala přeměňování basů a nastavení dělicí frekvence pro kanál subwoofery – bez těchto nastavení jsou totiž basy přebuzené (za ideální dělicí frekvenci považujeme 150 Hz).

Tyto reproduktory nabízejí špičkový prostorový zvuk pro pracovní stůl. Jejich cena sice není zanedbatelná – pokud ji ale srovnáte s cenou kvalitního 17" LCD, jedná se o přijatelnou investici, pochopitelně za předpokladu, že dokážete kvalitní zvuk ocenit. Jedinou skutečnou slabinou Z-5300 je řešení kabeláže – kabely jsou pevnou součástí satelitů a k centrální jednotce se připojují pomocí cinch konektorů. Pro smysluplné využití reproduktorů s výkonem 280 W a THX certifikací je pochopitelně nutné i adekvátní prostředí a kvalitní zvuková karta (SB Audigy 2, Terratec DMX či M-Audio Revolution).

### Logitech Z-2200 THX

Podobně jako v předchozím případě, i u nové 2.1 reprosoustavy z dílny Logitechu jsme předpokládali, že se bude jednat o komponenty odvozené

od známého modelu Z-680, tentokrát ovšem pouze ve dvoukanálovém provedení. Náš předpoklad se v tomto případě vyplnil – satelity nové reprosoustavy jsou identické s těmi použitými u Z-680 (narozdíl od nich mají ale napevno připevněný kabel) a blízkým příbuzným je i výkonný subwoofer. Ovládací modul je v případě Z-2200 velmi jednoduchý, umožňuje pouze zapnutí, regulaci hlasitosti, basů a připojení sluchátek – poněkud zvláštní a nešťastné je však přidružení vstupu ke kabeláži ovládacího modulu.

Zvuk sestavy Logitech Z-2200 je jednoduše fantastický. Reproduktory jsou připraveny na absenci redirekce basů a hrají výtečně prakticky za libovolných podmínek. Hlasitost jde ruku v ruce s minimálním zkreslením – při dostatečném zesílení jsem byl schopen poslouchat ze sklepa reproduktory, které hrály v prvním patře. Detail, výkon, rozlišení, kvalita přednesu – to vše je na výtečné úrovni – za předpokladu, že vaší hlavní vášní je poslech hudby a netoužíte po přesném prostorovém zvuku, který ze sebedokonalejší dvou-

kanálové reprosoustavy dostanete jen stěží. Pokud bychom měli tuto sestavu krátce zhodnotit, lze shrnout, že Logitech Z-2200 jsou výbornou alternativou pro uživatele, kteří hledají špičkový zvuk na pracovní stůl a nepotřebují či nechtějí investovat do prostorové sestavy určené pro domácí kino. Kvalita zvuku je s ohledem na cenu jednoduše výtečná. Stejně jako u předchozí novinky Logitechu, i tentokrát se naše kritika točí pouze kolem nešťastně provedené „pevné“ kabeláže.

3 0768/BAM □

# Hlavně ať mi nepadne na palec

## Dell Inspiron 5150 – modrý otesánek s maximálním výkonem a cenou

TOMÁŠ JIRÁSKO

Tento model, a vlastně celá řada Inspiron, představuje v nabídce Dellu tzv. desktop replacement – tedy náhradu klasického stolního počítače. Proto u těchto notebooků není kladen až takový důraz na hmotnost či velikost – jedná se prostě o řešení „vše v jednom“ určené především domácím uživatelům, nebo do firem, kde není základním požadavkem „totální mobilita“ a postačuje, že jej lze občas přesunout mezi prací a domovem. Ovšem s ohledem na hmotnost a osobní zkušenosti doporučujeme přesun autem – na fyzické dennodenní přenášání raději zapomeňte – tedy pokud zrovna neposílujete, nebo nepotřebujete mít po ruce údernou zbraň.

Housing padesátjednapadesátky je shodný s již dříve uvedenými Inspirony 1100/5100. Proto nás nepřekvapily ani jeho rozměry 46,5 × 333 × 275 mm a hmotnost 3,7 kg. Z ergonomického hlediska budí na první pohled obavy především rozměr 32 mm, což je výška klávesnice nad deskou stolu. Takto vysoko posazené hrany části s klávesnicí mohou některé uživatele přisíci všemi deseti nepřijemně tlačít do zápěstí (pokud máte delší ruce) nebo zespodu do paží. Samotná klávesnice má příjemný odpor i zdvih, uspořádání kláves je oproti řadě Latitude (D600 má např. podobné uspořádání jako běžná klávesnice) řešeno s Insert/Delete ve spodní řadě, a naopak Windows či středník jsou „notebookovsky“ posunuty do pravého horního pole klávesnice. Nad klávesnicí nalezneme v duchu dellovských úspor pouze dvě funkční tlačítka – zapnutí a internet. Rám při-

stroje je dostatečně pevný, aby odolal i dosti nepřijemným úderům.

Dell volí pro osazení svých přenosných počítačů procesory Intel, a ani tentokrát nesáhl po konkurenci. Volba padla na Mobile Intel Pentium 4 na frekvenci 3,06 GHz. Námi testovaný model byl navíc osazen 1 GB RAM, a tak se o výkon nebylo – což se při testech potvrdilo – nutno obávat. Oproti předchozím modelům, které byly navrženy hlavně s ohledem na cenu, jsou použity výkonnější komponenty, včetně 333MHz systémové sběrnice. O vizualizaci se stará grafická karta nVidia GeForce Fx Go5200 s 64MB DDR VRAM a v kombinaci s 15" UXGA displejem nabízí nativní rozlišení 1 600 × 1 200 obrazových bodů. Toto rozlišení se však v praxi může stát i kontraproduktivní, neboť prvky jakými jsou například ikony nebo systémové fonty, jsou pro oko relativně malé. Podobný problém může nastat i při spou-



štění aplikací, které v základním nastavení předpokládají menší rozlišení. Rozlišení lze samozřejmě zmenšit, ale vždy je to na úkor kvality obrazu, proto je nutné zvolit spíše cestu přenastavení základních hodnot – třeba dpi ve vlastnostech zobrazení. Displej nezklamal, co do barevného podání však patří mezi střed. Optické jednotky reprezentovalo kombo CD/DVD+RW. Inspiron 5150 dorazil vybaven i bezdrátovým řešením (interní mini PCI) standardu IEEE 802.11b/g, který patří mezi volitelné doplňky, mezi nimiž najdeme i Bluetooth. Na zadní stěně najdeme port síťové karty 10/100 Ethernet, port IEEE 1394, VGA výstup, S-Video a dvojici portů USB 2.0.

Přenosný počítač Dell Inspiron 5150 byl koncipován především s ohledem na výkon, za ten ovšem něco zaplatíte. Pokud stále hledáte mobilní náhradu klasického stolního počítače, stále stojí za úvahu i model Inspiron 5100, především díky ceně. I tak se jedná v případě 5150 o vyváženou sestavu určenou v našich podmínkách pro firemní využití, která svým výkonem ovšem umožní domácím uživatelům i takovou operaci, jako je záloha DVD disků. Pokud svůj počítač z 90 % využíváte na stole doma či v práci, jde o řešení právě pro vás.

3 0768/BAM □

### Dell Inspiron 5150

- 😊 výdrž na baterie
- 😊 DVD+RW, velikost RAM
- 😞 cena
- 😞 hmotnost

**Cena vč. DPH:** 108 000 Kč

**K testu poskytla firma:**  
Dell Computer, [www.dell.cz](http://www.dell.cz)

## Spasitel notebooků

Společnost AT Computers, která poskytl k testu notebook Asus A2500L, nedávno dokončila vývoj vlastního softwaru pro rychlou obnovu operačního systému, jež nazvala poněkud netradičně „Spasitel“. Tyto tzv. Recovery Systémy, stejně jako další originální výrobce dodávaný software jsou vždy známkou vyšší úrovně vztahu mezi producentem notebooku a jeho zákazníkem – uživatelem a doposud jej nabízely pouze některé silné světové značky.

Funkce Spasitele je poměrně prostá: Na určité, pevně vyhrazené části pevného disku je uložen už z výroby obraz instalace operačního systému, ovladačů a dodaného softwaru a na přání uživatele je možné v poměrně rychlé době jej obnovit, takže počítač se pak chová jako nový. To je výhodné jednak v prostředí malých a středních firem, kdy například po výměně zaměstnance je jeho notebook připraven pro nástupce v časovém úseku maximálně několika desítek minut, místo toho, aby správce byl nucen podstupovat celou zdlouhavou instalaci Windows. A pochopitelně tuto funkci ocení všichni uživatelé poté, co je počítač buď napaden virem, anebo prostě ze softwarového hlediska již dále spolehlivě nepracuje.

Spasitel pracuje tak, jak od něj lze očekávat – stisknutím klávesové zkratky hned při startu počítače je spuštěno prostředí, v němž lze ještě některá data zálohovat na jiná média (tato funkce se u konkurenčních Recovery Systémů vyskytuje jen zcela výjimečně!), anebo lze přímo začít s obnovou. Ačkoliv program hlásil, že na ni bude třeba čekat více jak 4 hodiny, nakonec bylo vše hotovo během pouhých 15 minut. Po restartu je nutné provést rychlou konfiguraci průvodce Windows XP, což nezabere více než 5 minut a následně je notebook opět připraven k práci s čistým a operačním systémem včetně všech ovladačů a příslušného softwaru. Podle informací od výrobce bude Spasitel k dispozici na všech počítačích AT Computers.



## Vše potřebné v jednom

Asus A2500L – Dobře vybavený notebook za rozumnou cenu

TOMÁŠ BUČINA, TestCentrum IDG

**C**enový segment notebooků s cenou pod 40 000 Kč se sice hemží množstvím produktů, ale většinou jim chybí některý z důležitých parametrů či výbavy. Buď schází dostatek výkonu, nebo chybí oblíbená kombinovaná DVD/CD-RW mechanika anebo výrobce vsadil pouze na 14palcový LCD panel. Všechny tyto problémy se však snaží překonat Asus A2500L.

Základem tohoto stroje je čipová sada SiS 650 v kombinaci s kontrolérem periferií SiS 962 a procesorem Intel Mobile Celeron 2,2 GHz. Použití skutečně mobilního čipu je samozřejmě výhodou, ale produkty v řadě Mobile Celeron bohužel ke své snížené spotřebě proti desktopovým typům nepřidávají možnost regulace pracovní frekvence samotného procesoru. Notebook rovněž obsahuje modul s 256 MB DDR operační paměti, kterou

lze rozšířit až na maximálních 768 MB. V northbridgi SiS 650 navíc ukryta také integrovaná grafika, u které je možné nastavit, kolik grafické paměti si ukousne z té operační, a to až do hodnoty 64 MB.

V testech jsme výkonem tohoto stroje nebyli příliš překvapeni, dá se říci, že co nabízí, to skutečně splní. Při běžném provozu se dá počítat, že rychlost zpracování programů bude odpovídat zhruba úrovni, kterou poskytuje Pentium 4 na 1,7 GHz. Není to sice v dnešní době mnoho, ale pokud někdo upgraduje z výrazně slabšího notebooku nebo desktopu, zřejmě to jeho představy o dostatku výkonu naplní. Je dobré si však dát pozor na to, kolik paměti si zarezervoval grafický subsystém, neboť při jeho maximálních možnostech (64 MB) zbývá na provoz pouhých 192 megabajtů paměti, a to v mnoha aplikacích pod Windows XP už není ono. Naštěstí jsou další paměťové moduly, s nimiž se celková paměť může

### Asus A2500L

- 😊 15" LCD displej
  - 😊 DVD/CD-RW mechanika
  - 😊 5 USB 2.0 portů
  - 😊 zajímavá cena
  - 😞 slabší výkon
  - 😞 nároky integrované grafiky na paměť
- Cena vč. DPH:** 39 000 Kč  
**K testu zapůjčila firma:** AT Computers, [www.atcomp.cz](http://www.atcomp.cz)

BAPCo SYSmark 2001	176
Internet Content Creation	191
Office Productivity	161
Výdrž baterií:	2,33 hod.

rozšířit třeba na 512 MB, poměrně levně a snadno dostupně, přičemž jejich instalaci zvládne každý zkušenější uživatel.

Displej je 15palcový TFT LCD s rozlišením 1 024 × 768 bodů, což je ideální poměr úhlopříčky a bodové rozteče jednotlivých pixelů, tak aby i pro uživatele, kteří nosí brýle, nebyla práce s notebookem příliš náročná na oči. V nižším modelu je ale alternativně k dispozici také zobrazovač pouze 14palcový, přičemž zbylý prostor víka displeje je pak nevyužitý.

Příjemná a velmi užitečná je rovněž mechanika DVD/CD-RW s výkony 8× čtení DVD, 24× zápis a čtení CD-R a 10× čtení CD-RW. Jak už bylo řečeno výše, v této cenové kategorii a ve vhodné kombinaci s 15palcovým displejem je to výbava na tuzemské podmínky spíše výjimečná.

Výrobce udává dobu provozu z akumulátorů 3 hodiny, v testu jsme se dostali na 2,33 hodiny, což se dá považovat za přibližně odpovídající. Vzhledem k tomu, že Mobile Celeron nenabízí snižování frekvence při práci z akumulátorů, bude čas přes 3 hodiny opravdovým maximem, ke kterému se uživatel dostane jen s použitím minimální úrovně podsvícení displeje a při výkonově nenáročných činnostech.

Z další výbavy nesmíme zapomenout na 5 portů USB 2.0, infraport a FireWire rozhraní. Chybí ovšem PS/2 konektor, a řada uživatelů bude postrádat i sériové rozhraní.

Pokud pro vás není Asus na poli notebooků příliš neznámou značkou, představuje model A2500L ideální startovní bod pro první seznámení s těmito produkty. Je to přenosný počítač vhodný jak pro firemní, tak i domácí použití s velmi dobrou výbavou za zajímavou cenu, ke kterému navíc dostanete brašnu Asus a malou USB myš s kolečkem.

3 0775/BAM □

## 2× Creative MuVo na druhou

Dvojice netradičních středně kapacitních přehrávačů MP3 od Creativu

MICHAL BAREŠ

**P**ři příležitosti podzimního uvádění produktů představil Creative novou generaci kapacitních MP3 přehrávačů. Donedávna tvořily portfolio digitálních přehrávačů této firmy buď ultrapřenosné, ale kapacitně omezené krabičky velikosti flashového disku, nebo řádově prostornější Jukeboxy srovnatelné velikostí a hmotností s kazetovými walkmany. Mezi oběma typy přehrávačů byla však dost velká kapacitní i rozměrová propast, kterou má nyní pomoci zaplnit novinka nazvaná MuVo<sup>2</sup>.

Čtvorcový přehrávač na první pohled tak trochu připomíná minidisk, ale je o dost menší. Na trh jsou uvedeny dvě verze, jež se liší nejen ka-

### Creative MuVo<sup>2</sup>

- 😊 kapacita úložného prostoru
  - 😊 zajímavá koncepce přehrávače
  - 😞 cena
- Cena vč. DPH:** cca 8 990 Kč (512 MB), cca 8 500 Kč (1,5 GB)  
**K testu zapůjčila firma:** Creative  
[www.creative.com](http://www.creative.com)



pacitou, ale hlavně médiem, na kterém jsou data zaznamenávána. Kapacitně menší verze nese plně označení MuVo<sup>2</sup> X-Trainer a je vybavena interní neupgradovatelnou flashovou pamětí o kapacitě 512 MB. Svítivě žlutý kabát i název naznačují, že tato krabička je určena především vyznavačům pohybu. Právě těm totiž nejvíc záleží na tom, aby byl jejich přehrávač co možná nejdolnější vůči otřesům, a to co se týče jak kvality přehrávané hudby, tak výdrže mechanických částí. „Nemechanická“ interní flashová paměť zajišťuje X-Traineru stabilitu zvuku a zároveň je šetrnější vůči akumulátorům. MuVo<sup>2</sup> X-Trainer

jsme měli zapůjčeno na test a s praktickými zkušenostmi vás seznámíme za okamžik.

Druhou verzi MuVa<sup>2</sup> poznáme snadno podle modrého obalu. Velikost je stejná, ale kapacita se tentokrát zvýšila na v této kategorii bezkonkurenčních 1,5 GB. O takto rozměrný úložný prostor se nestará flashová paměť, ale miniaturní „pevný disk“ – uvozovky používáme proto, že místo tohoto označení dává výrobce disku (firma Cornice) přednost titulu Storage Element (SE, tedy „paměťový prvek“). Ten se vyrábí v jednopalcové velikosti a na rozdíl od starého známého Microdrivu, vyvinutého již před drahným časem IBM, který obsahuje přibližně 110 elektronických součástek, se v disku Cornice nachází součástí pouze 31. I když jsme zatím neměli možnost otestovat 1,5GB MuVo<sup>2</sup> s tímto diskem osobně, mělo by se snížené množství elektronických prvků klad-



ně projevit větší stabilitou zvuku při přenašlení a menší náchylností při otřesech.

Vraťme se ale k 512MB X-Traineru, který jsme měli možnost nosit v kapse. Nezabral tam s rozměry 6,6 × 6,6 × 2 cm a hmotností 87 gramů moc místa, a přesto se na něj vešlo přibližně 10 hudebních alb ve formátu MP3. Očekávaných 16 hodin provozu na jedno nabití jsme nedosáhli – energie většinou došla okolo 12–14 hodin, ale i to je velmi dobrý výsledek. Výhodou pro uživatele je navíc implementace vyměnitelné lithiumiontové baterie.

Spojení s počítačem zajišťuje miniUSB rozhraní verze 2.0, jehož konektor je umístěn na vrchní straně přehrávače. K přenosu dat není potřeba ovladač (kromě OS Windows 98/ME) ani dodatečný software, jelikož MuVo<sup>2</sup> funguje jako flash disk. Hned vedle USB konektoru jsou ještě zdířky pro napájení a pro sluchátka (konektor podporuje dálkové ovládání, i když přibalená sluchátka jej nemají). Všechny ovládací prvky včetně displeje jsou umístěny na čelní straně. Displej má modré podsvícení a je třířádkový – při přehrávání skladeb zobrazuje dobře viditelné

znaky stopáže. Kromě toho informuje o nastavení ekvalizéru, kapacitě baterie (4 čárky) a pořadí skladyb v adresáři. Jeho spodní řádek je pak věnován rolovacímu ID3 tagu.

Téměř všechny funkce jsou soustředěny do menu ovládaného velkým kulatým tlačítkem se čtyřsměrnou volbou. Pokud jej nestisknete, funguje pro posun o skladbu vpřed či vzad a pro regulaci hlasitosti (v 25 krocích), po zmáčknutí však vstoupíte do menu, kde se pod ikonami skrývají další funkce. První z nich se nazývá Playmode a lze v ní volit typ přehrávání – normální, opakování jedné skladyb, opakování všech skladeb a náhodnou volbu písní. Další položkou je ekvalizér, který nabízí přednastavené mody Normal, Rock, Pop, Classic a Jazz, i možnost manuálního nastavení v rozsahu 100, 800, 3 000 a 12 000 kHz. Hodnota nastavení se pak pohybuje ve škále ±12 úrovní. Bohužel až třetí ikonou je asi ta nejčastěji používaná, tedy prohlížeč adresářů a volba playlistů. Následuje Koš pro mazání skladeb, a položka Settings, kde lze určit kontrast displeje, délku prodlevy podsvícení a jazyk menu. Pod velkým ovládacím tlačítkem je ještě jedno menší, které slouží k zapnutí a pozastavení přehrávání a pro zapnutí a vypnutí přehrávače.

Součástí balení jsou kromě přehrávače ještě nabíječka a datový USB kabel, plastový upínací kryt, sluchátka, jedna nenabíjecí baterie a software Creative MediaSource.

Kvalitou zvukového výstupu je MuVo<sup>2</sup> věrně předchozím přehrávačům od Creativu, jinak řečeno – hudba je opravdu poslouchatelná. K ideálnímu prožitku je ale jako vždy vhodné dokoupit lepší sluchátka, doporučujeme oblíbené Koss PortaPro. Specifikace přehrávače totiž ukazují frekvenční rozsah 20 až 20 000 Hz, SNR 98 dB a celkové harmonické zkreslení 0,05 %.

Shrnutí dojmy z přehrávače Creative MuVo<sup>2</sup> není tak těžké – jedná se sice o „první“ generaci této kategorie přístrojů, ale ta se povedla. Co se týče zvuku a funkcí nemáme výhrad, bohužel – jak je to v českých krajích zvykem – musíme zvednout výtku k ceně. Zajímavá situace nastala kvůli použití dražší flashové paměti u 512MB verze a levnějšího paměťového prvku v 1,5GB provedení. Důsledkem toho je paradoxně prostornější 1,5GB verze o něco málo levnější než model 512MB. Na uživateli pak leží rozhodnutí, zda „jít do“ menší kapacity a absolutní stability při aktivním sportování, nebo do levnější verze nabízející větší prostor, která však může při sportu přeskakovat. V čase uzávěrky nebyla ani jediná verze přehrávače příliš k dostání, ale v době uvedení této recenze tomu může být už jinak. První cenkové informace hovoří o 8 990 Kč (vč. DPH) za MuVo<sup>2</sup> X-Trainer (512 MB) a o částce 8 500 Kč za 1,5GB „diskové“ MuVo<sup>2</sup>.

3 0775/BAM □

# Levná síťová tiskárna

## Ricoh Aficio AP400N – rychlík do střední kanceláře

VÁCLAV MALETÍNSKÝ, TestCentrum IDG

V uplynulém měsíci jsme se na krátkou dobu mohli seznámit s novinkou společnosti Ricoh, která je určena pro sdílený tisk skupiny 5–15 zaměstnanců. Síťová tiskárna s označením Aficio AP400N byla při testu připojena do segmentu 100Mb sítě a jednotlivé úlohy byly zaslány z počítače s procesorem Pentium 4 taktovaným na 3,06 GHz a s 512 MB operační paměti, na kterém byl nainstalován operační systém Windows XP Professional. Technická specifikace výrobku hovoří o rychlosti opakování 25 stran A4 za minutu při jednostranném tisku a stejnou rychlostí by měl probíhat i duplexní tisk s volitelným modulem pro oboustranné zpracování dokumentů. Při našem měření prokázala tiskárna ještě lepší výkon, neboť za minutu dokázala oboustranně potisknout 13 listů, tedy celkem 26 stran A4.

Ovladače zařízení byly připraveny pro operační systémy Windows a MacOS, a na internetových stránkách výrobce je možné vyhledat podporu i pro UNIX, Linux a některé další OS. Ricoh Aficio AP400N byl dodán s driverem PCL5e, PCL6 a Adobe Postscript Level 3 a může přímo tisknout PDF soubory. Uživatelé si již oblíbili RPCS ovladač, který je grafickou nadstavbou PCL6 a PS3 emulací, umožňuje rychle a přehledně vy-

bírat jednotlivé režimy tisku pro běžný dokument či grafiku, ale také vytvářet a ukládat vlastní nastavení tisku. Tiskárna uživatelům nabízí rozlišení 300, 600 a hardwarových 1 200 × 1 200 dpi, její měsíční zatížení by nemělo překročit 150 000 výtisků. Standardně je vybavena spodním auto-



matickým podavačem papíru s kapacitou 500 archů formátu A4, do předního výklopného víceúčelového zásobníku se vejde dalších 100 listů. Za příplatek lze dokoupit zadní duplexní jednot-

## Ricoh Aficio AP400N

- 😊 rychlost tisku
- 😊 pořizovací a provozní náklady
- 😊 čitelnost displeje ovládacího panelu

**Cena vč. DPH:** 34 000 Kč

**K testu zapůjčila firma:**

Impromat, [www.impromat.cz](http://www.impromat.cz)

ku, doplňkové spodní podavače i další výstupní zásobníky. Vestavěný procesor s frekvencí 300 MHz na základní desce doplňuje 64–320 MB. Ovládací panel je na levé straně vedle horního výstupního podavače, alfanumerický displej není nakloněn k uživateli, a občas je proto hůře čitelný. Interní webová stránka proto pro konfiguraci tiskárny, ale také pro zjištění stavu zařízení a spotřebního materiálu poslouží mnohem lépe. Hlášení o stavu toneru a závadách (nutno doplnit papír, otevřený kryt atd.) mohou být e-mailem zaslána správci tiskárny. Pro komunikaci s počítačem tiskárna využívá paralelní rozhraní, USB 2.0 port a síťové připojení. Při testu nás potěšila rychlost prvního výtisku dokumentů, na jakýkoliv dokument v rozlišení 300 nebo 600 dpi výrobek potřeboval jen 7,1–8,4 sekundy. Při nastavení 1 200 × 1 200 dpi hardwarově jsme si na celostránkovou rastrovou grafiku počkali 18,7 sekundy. Celkem rychle tiskárna pracovala i při kontinuálním tisku 27 stran PDF, úlohu totiž zpracovala za 1 minutu a 14 sekund. Rozumného zájemce jistě zajímají i provozní náklady, které činí 0,65 Kč včetně DPH. Pořizovací cena výrobku byla stanovena na 34 000 Kč, doplňková duplexní jednotka se prodává za 7 800 Kč. 3 0781/BAM □

	Text PCL 300	MS Word PCL 600	Corel DRAW PCL 600	Corel DRAW PCL 1200	Corel DRAW Postscript 600	Corel DRAW Postscript 1 200	Photoshop PCL 600	Photoshop PCL 1 200	27 stran PDF PS
<b>Ricoh Aficio 400N</b>	00:07,2	00:08,0	00:07,1	00:12,3	00:07,6	00:08,1	00:07,9	00:18,7	01:14,7
<b>Lexmark 630n</b>	00:08,7	00:08,9	00:08,8	00:16,0	00:09,3	00:25,7	00:09,7	00:18,6	01:06,2

# Solidní základ pro budoucnost

## MSI PT880 Neo – dobře vybavená základní deska za rozumnou cenu

TOMÁŠ VAROŠČÁK, TestCentrum IDG

Základním deskám se v PC WORLDu nevěnujeme tak často jako jiným komponentům, čas od času je ale dobré podívat se na nové produkty na trhu. V minulém čísle jsme se mohli seznámit se zajímavým motherboardem Asus A7V600, určeným pro procesory AMD Athlon a Duron, tentokrát se podíváme na základní desku MSI PT880 Neo, určenou pro procesory Intel Pentium 4. Tato deska kromě stávajících Northwoodů slibuje podporu i pro chystané procesory

s kódovým označením Prescott, které byly uvedeny na trh v prosinci.

MSI PT880 Neo je jednou z prvních desek postavených na čipové sadě VIA PT880. Její hlavní předností je duální paměťový řadič, který pracuje s paměťmi DDR SDRAM s frekvencí 266, 333 a 400 MHz. Samozřejmostí je též podpora 800MHz FSB sběrnice. Bez zajímavosti nejsou ani schopnosti southbridge VT8237, jenž je propojen s northbridgem vysokorychlostním Ultra V-Linkem s propustností 1 066 MB/s. Obsahuje totiž integrovaný gigabitový síťový adaptér, šes-

tikanálový zvukový čip Realtek ALC655, osm USB 2.0 portů a ATA 133 a Serial ATA 150 rozhraní s podporou RAID.

Samotná základní deska má běžné rozměry, a kromě barevné pestrosti se zvyklostem příliš nevyvíká. Nabízí čtyři sloty pro paměťové moduly, pět pozic pro PCI karty, tři systémové konektory USB a vývod vstupů a výstupů zvuku na přední panel. Na zadním panelu jsou u verze FISR k dispozici paralelní, sériové a dva PS/2 porty, čtveřice USB 2.0 a standardní a mini IEEE1394 (FireWire) konektorů, zásuvka síťového kabelu, digi-

## MSI PT880 Neo FISR

- 😊 duální paměťový řadič,
- 😊 800 MHz FSB, výbava
- 😊 absence Wi-Fi

**Cena vč. DPH:** cca 3 600 Kč

**K testu zapůjčila firma:**

LEVI Interantional, [www.levi.cz](http://www.levi.cz)

tální a optický výstup zvuku a standardní konektory šestikanálové zvukové karty.

Součástí originálního balení základní desky jsou IDE, FDD a SATA kabely, další dva USB porty do PCI po-

zice a CD s ovladači a softwarovou výbavou. Podrobný manuál je kompletně v anglickém jazyce, co však potěší, je přítomnost alespoň českých popisků na víceja-



zyčném instalačním letáku. MSI PT880 Neo je zajímavá základní deska s řadou užiteč-

ných funkcí a vlastností. Představuje cenově velmi lákavou alternativu k motherboardům s čipsety Intel řady 865 a 875, SiS 655 a 655FX či nVidia nForce2-G a nForce2-ST, které taktéž disponují duálním paměťovým řadičem. Uživatelsky příjemné je především barevné odlišení pinů vypínání, resetu a diod, pasivní chladič northbridge a přehledný leták se schematickým nákresem součástí desky. Za zmínku stojí také diagnostika uvnitř CoreCell čipu, která umožňuje sledovat a upravovat frekvenci FSB a napětí jádra procesoru, paměti a AGP sběrnice. Opomenout bychom neměli ani funkci D.O.T. (Dynamic Overclocking Technology), zvyšující automaticky výkon při vyšším zatížení. 3 0783/BAM □

# Bezdrátová sada klávesnice a myši

## Logitech Cordless Desktop MX for Bluetooth – domácí základna pro Bluetooth

LUKÁŠ ERBEN

Logitech má v bezdrátových perifériích velmi dobrou tradici. Patřil mezi pionýry technologie bezdrátových myši a klávesnic, a v současné době se bezdrátové „desktopy“ této značky právem řadí mezi špičku – na první bezdrátový desktop s technologií Bluetooth jsme přesto museli čekat poměrně dlouho.

Cordless Desktop MX for Bluetooth se od předchozích modelů liší v podstatě jen použitou technologií přenosu dat (tedy bluetoothovým digitálním rádiovým spojením v pásmu 2,4 GHz) a možnostmi, které tato technologie nabízí navíc. Sada se skládá z „klasické“ černo-stříbrné bezdrátové klávesnice Logitech, vybavené množstvím multimediálních tlačítek, otočným regulátorem hlasitosti a skrolovacím kolečkem, dále myši Logitech MX 900 a Bluetooth hubu připojeného k rozhraní USB, který zároveň slouží jako nabíjecí základna pro myš.

Kvalita klávesnice je tradičně na vysoké úrovni – tlačítka mají příjemný zdvih a velmi mírně „klapou“, multimediální klávesy pak umožňují ovládat různé aplikace (Messenger/SMS, aktivace webové kamery, přehrávání médií či hlasitost PC). Možnosti a funkce klávesnice jsou velmi podobné tomu, co nabízí starší model Cordless Desktop MX. Myš je vskutku výtečná – akumulátory sice o něco zvyšují hmotnost, ale díky dokonalému ergonomickému tvaru (určenému ovšem téměř výhradně pravákům) si nadbytečných gramů ani nevšimnete. Přesnost snímání je na drtivě většinu povrchů výborná (snad jen se sklem a holografickou podložkou si MX senzor neporadí). Kromě klasických tlačítek a kolečka disponuje myš tlačítky dopředu a dozadu, tlačítkem pro přepínání aplikací a tlačítky pro urychlený scroll (v podstatě stránkování). Výdrž baterií je dostatečná prakticky pro libovolně dlouhou

práci, dobíjení je přitom velmi rychlé – po několika minutách je myš schopna pracovat. Základna myši je ale důležitá především coby bluetoothový hub, ke kterému se přikládá nejen klávesnice a myš, ale i další (prakticky libovolná) zařízení s rozhraním Bluetooth. K PC tak přes základnu Logitechu můžete bez problémů připojit mobilní telefony (zkoušeli jsme se Sony Ericsson T610), PDA, bezdrátové adaptéry pro tiskárny či tiskárny s vestavěným rozhraním Bluetooth, bezdrátové headsety a další zařízení. Další výhodou tohoto rozhraní je o poznání větší dosah než v případě proprietárních bezdrátových technologií, které používal Logitech u předchozích modelů. Osm až deset metrů je prakticky garantovaných, při troše štěstí dosáhne signál i dál, a to i přes tenčí zeď. To ocení zejména uživatelé, kteří hle-

vé technologie a možnosti je ale poměrně vysoká cena – nejlevnější bezdrátové desktopy lze sehnat za 1 500 až 1 800 Kč, klasický „MX desktop“ pořídíte zhruba za čtyři tisíce Kč, zatímco za variantu s technologií Bluetooth musíte zaplatit téměř šest tisíc (luxusní Di Novo pak stojí dokonce víc než osm tisíc) – jen málo uživatelů je asi ochotno investovat takovou částku do klávesnice a myši, zejména pokud zvážíme, že samotné Blue-

## Logitech Cordless Desktop MX for Bluetooth

- 😊 kvalitní provedení
- 😊 dosah RF technologie Bluetooth
- 😊 špičková myš
- 😊 cena

**K testu zapůjčila firma:** Logitech

[www.logitech.cz](http://www.logitech.cz)

**Cena vč. DPH:** 5 800 Kč



dali ideální řešení do obývacího pokoje – dosah signálu nového desktopu je pro takové využití zcela dostatečný. Logitech pochopitelně dodává software, jenž umožňuje snadnou správu připojených zařízení, díky solidní podpoře této technologie ve Windows XP tak není velký problém synchronizovat kalendář a úkony v PC a mobilním telefonu

Nový desktop Logitechu s technologií Bluetooth představuje bezesporu krok vpřed. Daní za no-

tooth rozhraní lze pořídít za necelou tisícikorunu. Hledáte-li něco exkluzivního pro svou kancelář či reprezentativní domácí kino, pak je Cordless Desktop MX for Bluetooth (či luxusní varianta DiNovo) tím pravým doplňkem. Pro běžnou práci je to ale možná nadbytečný luxus. 3 0787/BAM □

# Nová munice od nVidie

## NVIDIA GeForce FX 5700 Ultra a FX 5950 Ultra

LUKÁŠ ERBEN

Generaci grafických čipů NVIDIA s přídomkem „FX“ nebylo doposud možné označit za vyoženy úspěch. Přesto, že modely FX 5200 a 5600 (a jejich různé varianty) se prodávají velmi dobře, při přímém srovnání s grafickými kartami postavenými na konkurenčních čipech ATI spíše ztrácely. Nové karty FX 5700 Ultra a FX 5950 Ultra mají pochopitelně za cíl tuto situaci zvrátit.

Je to zejména oblast vyšší střední třídy (tedy graf. karty v cenovém rozpětí 5–10 tisíc Kč a nad 10 tisíc Kč), kde konkurenční karty s čipy ATI v posledních měsících výkonnostně dominovaly. A právě do těchto segmentů směřují FX 5700 Ultra a FX 5950 Ultra.

Měření výkonu nejnovější generace grafických karet je bohužel o něco komplikovanější a kontroverznější, než tomu bylo v minulosti. Na vině jsou v tomto případě zejména nové DirectX 9, které se svou povahou značně liší od předchozích verzí. Až do verze 7 bylo DirectX pouze rozhraní, jež umožňovalo hře využít pevně definovanou sadu funkcí grafického čipu. 3D výkon, kvalita zobrazení a další parametry se tak daly poměrně snadno posuzovat – závisely totiž především na hardwaru grafické karty a na tom, jak efektivní byly ovladače a hra v jeho využívání. Počínaje DirectX 8 a zejména s nástupem DirectX 9 se ale situace diametrálně změnila. Grafické čipy již nejsou procesory s pevně definovanou sadou funkcí – jedná se o plně programovatelné čipy s vlastním jazykem a překladači – grafické efekty si již tvůrce hry nemusí vybírat z předdefinované „škály“, může si prostě naprogramovat vlastní. A tady přichází ke slovu překladač, který může výsledný efekt (jeho kvalitu a rychlost, s jakou bude na daném GPU/VPU spočítán) zásadně ovlivnit. Překladač je speciální program, který převádí vyšší programovací jazyk (například Cg NVIDIE či HLSL Microsoftu) na strojový kód daného grafického procesoru. Za standard pro DirectX 9 lze označit HLSL, a tento formát (a překladač) si za zvolilo ATI coby „nativní“ formát svých grafických karet. NVIDIA se v tomto případě rozhodla zvolit vlastní cestu a již před delší dobou představila jazyk a překladač Cg – speciální variantu jazyka C pro programování shaderů grafických karet GeForce (HLSL je v podstatě také odvozeno od jazyka C). Je pochopitelné, že pokud hra či benchmark použijí pouze HLSL překladač, poběží rychleji na hardwaru ATI. Otázka zní tedy následovně: je správné požadovat po tvůrcích her, aby svůj software optimalizovali pro ATI (standard HLSL) i pro NVIDII (Cg) – tak, aby hry běžely ideálně na obou typech hardwaru – nebo je lepší požadovat po-

užívání jediného překladače (v takovém případě by NVIDIA musela přizpůsobit svůj hardware tak, aby lépe pracoval s kódem přeloženým pomocí HLSL). V tomto směru našťastí existuje paralela – procesory AMD a Intel, které jsou v současné době natolik odlišné (z hlediska architektury), že tvůrčí softwaru jednoduše musí optimalizovat pro obě platformy, pokud chtějí aby jejich hry běžely všem uživatelům co nejrychleji. Tento způsob sice vyžaduje o něco víc práce na straně herních vývojářů (s postupem času se ale optimalizace pro různé grafické procesory dají značně zautomatizovat na pouhé „použití“ odlišného překladače), na druhé straně však nabízí výrobcům grafických karet větší svobodu a kreativitu na poli nových technologií – a tedy i výraznější konkurenci, ze které v konečném důsledku profituje především uživatel.

## GeForce FX 5700 Ultra

Očekávali jsme, že nová FX 5700 bude jen optimalizovanou verzí doposud prodávané FX 5600, již první testy nás ale přesvědčily o tom, že v GPU NV36 se toho nejspíše skrývá víc. NVIDIA tentokrát uveřejnila poměrně dost detailů o architektuře čipu



NV36, z nichž je jasné, že FX 5700 představuje významný krok vpřed oproti modelu 5600. Výrazné změny v architektuře obvodů Pixel Shader, které nyní zpracovávají grafická data podobným způsobem jako moderní procesory (SIMD, tedy Single Instruction Multiple Data), spolu s vysokou pracovní frekvencí (475 MHz jádro, 450/900 MHz

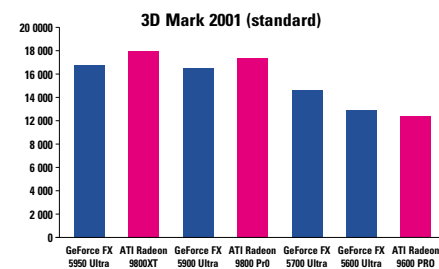
## GeForce FX 5700 Ultra

- 😊 vysoký výkon
- 😊 kvalita ovladačů
- 😊 vyšší cena

**K testu zapůjčila firma:**

NVIDIA, [www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)

**Cena vč. DPH:** cca od 7 200 Kč



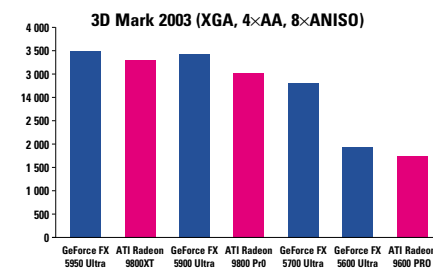
I proto jsme při testování grafických karet GeForce FX5950 a FX5700 použili program 3D Mark 2003 verze 330 – neboť v této verzi se používá optimalizovaný unifikovaný překladač, který je součástí posledních oficiálních ovladačů Detonator, a nikoliv verzi 340, jež tento unifikovaný překladač obchází. Je velmi pravděpodobné, že drtivá většina vývojářů bude v budoucnu optimalizovat své hry jak pro čipy ATI, tak pro procesory NVIDIA, což bychom chtěli v našich testech věrohodně odrazit. Optimalizace a úpravy ovladačů či překladačů jsou dle našeho názoru přípustné, pokud negativně neovlivňují kvalitu obrazu.

DDR II RAM) znamenají razantní nárůst výkonu. FX 5700 Ultra tak v drtivé většině případů předstihne libovolné karty „střední třídy“ (FX 5600 Ultra, Radeon 9600 Pro a 9600 XT) a v některých situacích se svým výkonem blíží spíše hi-end kartám.

Vlastní konstrukce referenčního modelu sice vzdáleně připomíná kombinaci Ti5600 a FX 5900 – kovový chladič je na obou stranách, přičemž horní strana má výrazné žebrovaní, karta přesto zabírá pouze jeden slot a bez větších problémů se vejde i do malých skříní (dokonce i do „cube“ formátu Shuttle XPC). Ventilátor je bohu-

žel poměrně slyšitelný – to ovšem platí pouze o referenčním designu, neboť jednotliví výrobci grafických karet obvykle nabízejí vlastní odlišné (tišší či efektivnější) chladiče.

GeForce FX 5700 Ultra představuje nejvýkonnější kartu vyšší střední třídy. Její cena tomu pochopitelně odpovídá – rozdíl oproti Radeonu 9600 XT je ale poměrně malý (v řádu stokorun). Jestliže toužíte po skutečně výkonné grafické kartě podporující DirectX 9 a nechcete překročit hranici osmi tisíc Kč, je FX 5700 Ultra pravděpodobně tou nejlepší volbou.



## GeForce FX 5950 Ultra

Karty GeForce FX 5950 Ultra postavené na GPU „NV38“ jsou v podstatě lépe vyladěnou a rychleji taktovanou verzí doposud prodávaného modelu FX 5900 Ultra. Grafický čip pracuje na frekvenci 475 MHz – tomu odpovídá i pracovní frekvence paměti 475/950 MHz (DDR II). Změny byly provedeny na chladičím systému, který i nadále obsahuje turbínku, chlazení GPU a je ale řešeno rozměrnějším a masivnějším chladičem – referenční karta bohužel i nadále zabírá dva sloty (AGP a vedlejší PCI), a není ji proto možné nainstalovat do některých skříní. Hlučnost chlazení je

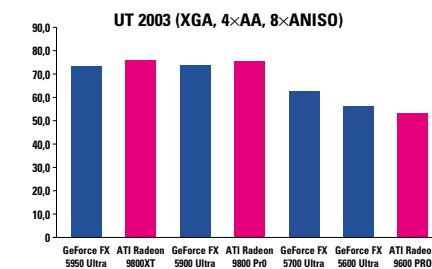
## GeForce FX 5950 Ultra

- 😊 Extrémní výkon
- 😊 cena, rozměry

**K testu zapůjčila firma:**

NVIDIA, [www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)

**Cena vč. DPH:** cca 18 500 Kč

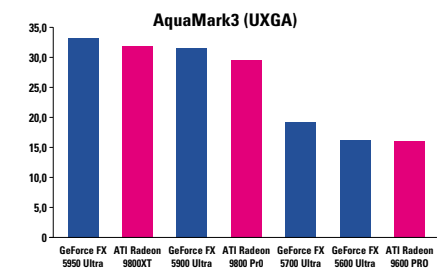


ve 2D režimu přijatelná, při práci ve 3D ale turbínka výrazně zrychlí. Jak ve 2D, tak ve 3D je FX 5950 Ultra přesto o poznání hlučnější než Radeon 9800 XT. Tato fakta se ovšem týkají pouze



referenčního designu – jednotliví výrobci tradičně vyvíjejí vlastní systémy chlazení, které bývají mnohdy výrazně tišší.

Nová FX 5950 Ultra je s ohledem na vyšší frekvenci a zejména díky značně vylepšeným ovladačům zdatným konkurentem karet ATI Radeon 9800XT. Pořadí vítězů záleží především na použitém testu, v některých případech ale i na použitých filtrech (AA, Aniso) či testovaném roz-



lišení. Rozdíly jsou natolik marginální a specifické pro různé druhy testů, že nelze říci, která karta je jednoznačně výkonnější – ATI i NVIDIA se tak o post nejvýkonnější grafické karty současnosti musí dělit. Volba tedy dnes závisí spíše na preferencích uživatele, či na jiných aspektech – jako jsou rozměry karty či její hlučnost. V referenčních designech vede jednoznačně ATI (Ra-

deon 9800 XT je menší a tišší), karty jednotlivých výrobců se ale mohou značně lišit, jak je ostatně vidět v dalším článku tohoto čísla. 3 0779/BAM □

# Téměř bezedný Zen

## 1 000 hudebních alb neustále při sobě

TOMÁŠ VAROŠČÁK, TestCentrum IDG

Stránkách PC WORLDu setkáváte poměrně často, což je dáno hlavně neustálou inovací těchto produktů a rychlým uváděním novinek. V tomto případě je řeč o vylepšeném modelu populárního velkokapacitního diskového přehrávače, který nese název Zen. Zatímco

MuVo<sup>2</sup>, jehož recenzi taktéž přinášíme, znamená v porovnání se stávajícím portfoliem přehrávačů Creative poměrně radikální předěl, nový Zen NX Xtra se od svého předchůdce s označením NX zas tak moc neliší. Oba mají shodné rozměry a designové provedení, včetně použitých materiálů, identický je i způsob ovládání a počet tlačítek. Jedinou vnější odlišností představu-

je displej, který má elegantní modré podsvícení a je o poznání větší, tudíž se na něj vejde více informací. Velikost a tvar fontu však podle nás nevypadají tak dobře jako u prvního Zenu, který měl stejné podsvícení a menší displej, ale také menší a mnohem hubenější fonty. Novinkou u displeje Zenu Xtra je možnost grafického zobrazení jednotlivých položek v menu namísto klasického textu.

Hlavní devizou nového Zenu je ale především jeho kapacita. Uvnitř se totiž ukrývá pevný disk s kapacitou 60 GB, což je dvojnásobek kapacity předchozího modelu Zen NX. Na takový prostor je možno uložit velké množství hudby (počet písní závisí na jejich délce a na použité kompresi) a různých dat. Pokud bychom použili standardní komprima-



## Creative Jukebox Zen Xtra

- 😊 kapacita, ovládání, displej
- 😊 absence možnosti nahrávání, cena

**Cena vč. DPH:** 14 500 Kč

**K testu zapůjčila firma:**

Creative Labs, [www.creative.com](http://www.creative.com)

ci 128 Kb/s a formát MP3, vejde se do něj přibližně 1 000 hodin hudby, tedy asi 1 000 hudebních kompaktních disků. Stejně jako předchůzci Zenu, i nový model slouží ve spolupráci s aplikací Nomad Explorer jako přenosné datové médium. Data se ze Zenu do počítače (a naopak) přesouvají přes rozhraní USB 2.0, jehož rychlost umožňuje přenést 100 MB za zhruba 15 vteřin. Stejně jako v případě Zenu NX chybí přenos přes SB1394 (FireWire) a konektor pro dálkové ovládání s integrovaným mikrofonem. Dá se tedy předpokládat, že Zen Xtra na rozdíl od prvního Zenu nemůžete používat jako diktafon s přímou kompresí do MP3. Uvažujete-li o koupi MP3 přehrávače s pevným diskem, nelze než Zen Xtra doporučit. Nabízí rekordní kapacitu, sympatický design, přehledný displej a vcelku pohodlné ovládání. 3 0779/BAM □