

Jedna, dvě, Intel jde

A jsme na dvou gigahertzích. Do toho prvního to trvalo pomalu 30 let a k tomu druhému se Intel doslat za rok a půl. My jsme měli ještě před oficiálním představením možnost se s novým 2GHz procesorem Intel Pentium 4 seznámit, a to v počítači LYNX PowerMedia firmy Levi. Rychlý procesor nebyl jedinou novinkou tohoto stroje. Zvědaví jsme byli i na novou základní desku s čipovou sadou Intel 845.

Procesor Pentium 4 byl alespoň na našem trhu přijat poměrně chladně, protože jeho výkon nebyl přesvědčivý, nebyl zrovna nejlevnější a navíc byl úzce svázán s poměrně drahými paměťmi Rambus a vyžadoval speciální zdroj a skříň. To už ale neplatí. Intel chce Pentium 4 dostat mezi "masy", a představil tedy nové řešení - konkrétně již zmíněnou čipovou sadu Intel 845, která podporuje paměti SDRAM PC 133 (do kapacity maximálně 3 GB). Tato čipová sada mimo jiné dále podporuje rozhraní Ultra ATA/100, 7 USB portů (čtyři jsou přímo na desce) a sběrnici AGP 4X - nic podstatného jí tedy nechybí.

Změnou prošlo i balení procesoru. Zatímco verze 1,8 GHz byla určena pouze do patice Socket 423, 2GHz verze je již k dispozici ve dvou "baleních", a to Socket 423 a Socket 478 (nožiček zase dost přibylo, ale celkově se procesor zmenšil, což můžete vidět na obrázku). Přitom 2GHz verze má být poslední v provedení Socket 423 a majitelé starších desek mají smůlu. Další budou už jen v provedení 478.

Společnost Levi založila počítač na základní desce Intel D845WN se Socketem 478, tedy s tím novějším. Deska je vybavena třemi sloty pro paměťové moduly. Jeden byl obsazen 256MB modulem. K dispozici je na desce jeden CNR slot a 6 slotů PCI, tedy hodně. Na výbavě firma Levi nešetřila - ve slotech byla umístěna zvuková karta SoundBlaster Live! 5.1, síťová karta 3Com a ISDN modem Fritz (k modemu se dodává ISDN linka zdarma). Tři sloty ale ještě stále zůstaly volné. V AGP slotu byla umístěna grafická karta Inno3D s novým čipem GeForce3 a se 64 MB paměti.

Bylo by škoda nevyužít možností prostorového zvuku, který zvuková karta poskytuje. Místo dnes velmi rozšířených reproduktorů Creative Labs jsme k počítači dostali na vyzkoušení reproduktory ABIT SP-51 (výkon 45 W), které se skládají ze subwooferu a 5 satelitních reproduktorů. Jde o levné řešení, které tak i vypadá (plast je dost "plastový"), ale menší prostor dokáže reproduktory ozvučit dobře a nehrají špatně. Museli jsme si ale sehnat jiné propojovací kabely.

Pojďme k další výbavě, která zahrnuje mechaniku CD-RW Yamaha 2100E (parametry 16x/10x/40x), mechaniku DVD-ROM Toshiba a pevný disk Western Digital s kapacitou 40 GB. U mechaniky DVD-ROM jsme naměřili průměrnou přenosovou rychlost 4,4 MB/s a přístupovou dobu 134 ms při čtení disků DVD. Disky CD-ROM zvládla číst průměrně 34násobnou rychlostí a s přístupovou dobou 96 ms. "Přepalovačka" čte disky CD-ROM průměrně 28násobnou rychlostí a má přístupovou dobu 128 ms. Pevný disk čte průměrnou rychlostí 24 MB/s a má přístupovou dobu 13,6 ms, což nejsou excelentní výsledky.

Ještě k celkovým výsledkům sestavy, které vidíte podrobně v tabulce a můžete je porovnat s jinou sestavou vybavenou čipovou sadou 850, procesorem Pentium 4 1,8 GHz a paměťmi RDRAM (ostatní komponenty byly až na pevný disk podobné či stejné). 2GHz Pentium 4 s paměťmi SDRAM je v některých testech pomalejší. Až na nízkoúrovňový test paměti a herního testu Quake3 jsou ale rozdíly velmi malé. Je tedy jasné, že paměti RDRAM svědčí Pentiu 4 přece jen lépe. Paměti SDRAM jsou ale mnohem levnější a levnější je i celkové řešení (čipová sada, základní deska). Intel řešení s paměťmi SDRAM připravil právě s ohledem na cenu. Výhodou počítače Lynx PoweMedia je to, že základní deska má patici Socket478, která má budoucnost. Celkově se dá říci, že nové řešení je levnější, i když méně výkonné, ale mohlo by se konečně více prodávat i u nás.

Skříň ani provedení není co vytknout, alespoň jsme na vážnější nedostatky nenarazili. Velký chladič procesoru od Intelu má velký větrák a nenadělá příliš hluku (pomaleji se otáčí, a je tedy tišší). Celkově se nám sestava líbila. Najdete v ní i infračervenou myš (velmi dobrou) a multimediální klávesnici. Bohatá je i softwarová výbava, která se kromě operačního systému skládala z filmu na DVD (Putování s dinosaury), her Mrazík a NHL 2000 a dalších programů (WinGED 2000, Money 2000, Lexocon 2000, AVG 6.0).

Příjemně nás překvapil 17" LCD monitor AOC LM700, který byl součástí testovací sestavy. Jde o monitor, který podporuje rozlišení 1280 x 1024 bodů, ale velmi hezky se vyrovnal i s dalšími rozlišeními i s prostředím MS-DOS. Podsvícení je u tohoto monitoru rovnoměrné a našli jsme na něm jen jeden částečně poškozený bod. Pomocí OSD nabídky a ovládacích tlačítek umístěných na horní hraně monitoru lze nastavovat parametry obrazu, včetně teploty barev. Autokonfigurace pracuje bez problémů. Monitoru by se tedy dal vytknout snad jen o něco menší pozorovací úhel.

Pavel Trousil

Výkonný osobní multimediální počítač.

Procesor: Intel Pentium 4, 2 GHz, 256 KB L2 cache

Čipová sada: Intel 845

Operační paměť: 256 MB SDRAM, PC 133

Grafická karta: InnoVISION Inno 3D, GeForce3, 64 MB DDR SDRAM, TV výstup

Pevný disk: Western Digital Caviar WD400BB, 40 GB

Mechaniky: DVD-ROM Toshiba SD-M1502, CD-RW Yamaha 2100E-VK

Zvuková karta: Creative SoundBlaster Live! 5.1

Porty: SP, PP, 2x USB, 2x PS/2

Klávesnice: Genius KB-16M

Myš: Genius NetScroll+ Eye Optical

Modem: ISDN, Fritz PCI

Síťová karta: 3Com

Operační systém: Windows 98 SE

Výrobce/poskytl: LEVI International

Cena: 67000 Kč bez DPH

AOC LM700

17" LCD monitor.

Velikost obrazovky: 17"

Rozlišení: 1280 x 1024 bodů

Velikost bodu: 0,26 cm

Jas: 250 cd/m²

Kontrast: 250 : 1

Výrobce: AOC

Poskytl: LEVI International

Cena: 22970 Kč bez DPH

Sound Blaster Audigy Platinum eX

Efekty v černém hávu

Kdokoli slyšel termín zvuková karta, slyšel nejspíše i jméno firmy Creative a pravděpodobně také název zvukových karet Sound Blaster. Již téměř dva roky je pod touto značkou nabízena řada zvukových karet Sound Blaster Live!, které nepopíratelně nejen na našem trhu zastíňují ostatní značky. Tyto oblíbené zvukové karty nyní mají své nástupce, kteří se jistě pokusí překonat nepřekonatelné a být ještě lepší než nejlepší.

Vrátíme-li se ze světa velkých slov do reality, čeká nás zvuková karta Sound Blaster Audigy Platinum eX, což je označení nejvyššího modelu z nově představené řady zvukových karet. Elegantní černá deska tištěného spoje na sobě nese procesor Audigy, srdce celé karty, a sadu známých konektorů jack 3,5 mm pro připojení mikrofону a zesilovače pro 5.1 reproduktory, který můžeme připojit analogově nebo digitálním SPDIF rozhraním. Dceřiná karta připojená širokým plochým vodičem umožňuje připojit rozšiřovací konektorovou skříňku, známou již z karet Platinum řady Live!. Tentokrát je ale konektorová skříňka externí, připojená 44pinovým konektorem pomocí mohutného kabelu. Na obou kartách také nalezneme po jednom konektoru IEEE 1394 neboli FireWire rozhraní. U zvukové karty je toto rozhraní novinkou, uživatelé digitálních videokamer jej však dobře znají.

Porovnáme-li rozšiřující konektorovou skříňku s předchozími verzemi, nenalezneme kromě na přední stranu vyvedeného FireWire konektoru výrazné rozdíly. Digitální i optické výstupy a výstupy společně se sluchávkovým a druhým mikrofonním/linkovým vstupem jsou na svých místech, nechybí ani senzor dodávaného dálkového ovladače. Jedinou změnou je tedy externí provedení skříňky, i když ve verzi karty Audigy Platinum je dostupné i tradiční interní provedení boxu.

Hlavní rozdíl oproti kartám SB Live! spočívá ve vlastním procesoru karty, který má být oproti svým předchůdcům až čtyřikrát výkonnější. Projevuje se to ve větším množství dostupných efektů a jejich současné kombinaci. Pro hry bude asi nejvýraznější nový Environment Morphing pro plynulý přechod z jednoho zvukového prostředí do druhého, případně Multi-Environment pro zpracování až čtyř různých prostředí a jim příslušejících zdrojů zvuku současně. Další obsažené efekty zahrnují Environment Reflections, Filtering a Panning simulující odrazy a prostup zvuku překážkami a pohyb zdroje zvuku ve 3D prostředí. Podmínkou samozřejmě je, aby autoři hry se všemi těmito efekty počítali.

Nehrním uživatelům Creative nabízí pro zpracování a poslech hudby filtry Audio Clean-Up pro odstranění šumu z nekvalitní nahrávky a Time-Scaling pro změnu rychlosti poslechu bez ovlivnění intonace. Od čištění zvukového záznamu jsme si slibovali více, protože alespoň v testované verzi

softwaru pracovalo výhradně s dodávaným přehrávačem PlayCenter 3 a nešlo jej zapnout přímo při samplování, soubor bylo třeba dodatečně "přefiltrovat". Lepší by bylo, kdyby jeho ovládání bylo přímo součástí efektového panelu EAX, což by umožnilo jeho použití i s jinými aplikacemi. Totéž platí i o změně rychlosti přehrávání, která velice věrně zachovává výšku přehrávaného hlasu nebo i hudby. Tyto efekty jsou dostupné pro samplované zvuky, v kombinaci s externími vstupy, zvukovým CD nebo MIDI nejdou z pochopitelných důvodů použít. Jako nejméně potřebný efekt lze vyhodnotit funkci DREAM pro rotaci zvuku kolem posluchače. Umožňuje zvláště nechat obíhat basy i výšky, jiným směrem i rychlostí. Jako demonstrace výkonu DSP je to zajímavá, ale pro poslech hudby naprosto nevyužitelná funkce.

Přítomnost FireWire řadiče na kartě je poměrně zajímavou vlastností. I když jej zrovna nevyužijete pro externí harddisk nebo digitální kameru, lze jej pomocí dodaného ovladače přeměnit na vysokorychlostní síťovou kartu s podporou všech běžných protokolů jako TCP/IP, IPX i NetBEUI. Je tak možné vybudovat minisíť s přenosovou rychlostí přes 400 Mb/s.

Software se ke kartě dodává velmi bohatý, zahrnuje snad všechny oblasti, ve kterých lze zvukovou kartu využít. Nejčastěji vidaným bude asi Surround Mixer, ovládající vstupy a výstupy, jejich hlasitost, efekty zvukového prostředí a konfiguraci reproduktorů. Pro využití všech možností karty je nutné používat PlayCenter 3 pro poslech souborů a správu databáze nahrávek. Z četných programů pro úpravu zvuku a remixování MP3 souborů jmenujme nejznámější ACID DJ 2.0 Sonic Foundry a CuBasis VST od firmy Steinberg. MIDI hudebníci jistě budou znát program Vienna SoundFont Studio 2.3 pro přípravu vlastních nástrojů. Program Ulead VideoStudio 4.0 SE Basic pak poslouží při zpracování filmů a klipů nahraných z DV kamery.

Jestliže tedy máme shrnout vlastnosti zvukové karty Sound Blaster Audigy Platinum eX do několika slov, výsledný dojem bude sporný. Novinek a vylepšení se objevilo dost, dobré vlastnosti z předchozích karet, například DolbyDigital dekodér a podpora 6 reproduktorů, zůstaly zachovány. Jestliže se ale podíváme na kartu z pohledu praktického používání, až tak velké rozdíly nenalezneme. FireWire rozhraní je plusem, externí provedení konektorového boxu nebude vyhovovat úplně každému a například volitelnou frekvenci digitálního výstupu ocení pouze znalci. Kvalita zvuku 24bitových převodníků s odstupem signál/šum 100dB je vynikající, ale bez vybavení za statisíce korun nerozlišitelná od karet SB Live!. Pro kartu tak hovoří hlavně nové efektové moduly EAX rozhraní pro hry, kterých však zatím příliš mnoho není. Nedávno pořízené Platinum 5.1 se rozhodně do popelnice házet nevyplatí, novému uživateli však karta splní všechno to, co slibuje.

Miroslav Stoklasa

Sound Blaster Audigy Platinum eX

Zvuková karta s poloprofesionálními možnostmi.

Sběrnice: PCI

Vzorkování: 16bitové 8 - 48 kHz, 24bitové 48 kHz

Přehrávání: analogové, digitální až 24bitů, frekvence 41,4 kHz, 48 kHz a 96kHz

Vstupy: 2x analogový linkový, 2x mikrofonní, digitální koaxiální, optický, MIDI, CD-audio, vnitřní linkový

Výstupy: analogové 5.1 reproduktory, analogový linkový, 2x digitální koaxiální, optický, sluchátka

Doplňkové funkce: Dekodér Dolby Digital (AC-3), IEE 1394 (FireWire) řadič se dvěma konektory, dálkové ovládání

Podporované operační systémy: Windows 98, ME, NT 4.0, 2000, XP, Dos

Výrobce: Creative Technology

Poskytl: Actebis Computer

Cena: 11 270 Kč bez DPH

Klady a zápory

+ konektivita

+ zvuková kvalita

- málo novinek oproti Live! 5.1

- cena

Acer TravelMate 353TEV

Lehká váha

Notebook Acer TravelMate 353TEV má sice příjemné rozměry, ale se svými téměř dvěma kily zase nepatří do skupiny subnotebooků. Je tedy někde na hranici mezi velmi lehkými notebooky a notebooky běžných rozměrů.

Vybavení dnešních notebooků uspokojí většinu uživatelů a určitě to platí i o tomto stroji. Grafická karta stále za stolními počítači silně zaostává, ale Pentium III 800 MHz a 128 MB paměti - to jsou slušné parametry. K dispozici je 20GB disk IBM s naměřenou přenosovou rychlostí 16 MB/s a přístupovou dobou 15,2 ms - disk je možné snadno uživatelsky měnit.

Nechybí samozřejmě ani zvuková výbava (zvuková karta, reproduktor) a v notebooku je síťová karta i vestavěný modem. Do nových modelů tohoto typu notebooku se dokonce dodává i bezdrátová síťová karta (802.11b) a bezdrátové komunikační rozhraní Bluetooth. Model 353TEV ale tyto funkce nemá.

Protože notebook má poměrně malé rozměry, nevešel se na něj sériový a paralelní port - uživatel ale o ně zcela nepřijde, protože jsou dostupné po připojení speciálního kabelu (I/O replicator) ke konektoru pro připojení rozšiřující stanice. Na vlastním notebooku jsou pak dva porty USB, VGA konektor, konektor PS/2, infračervený port a FireWire port. Na malé rozměry tedy velmi dobré vybavení.

Do notebooku lze vložit jen jednu kartu PCMCIA Type II (a ani jednu kartu Type III). Je to dáno jednak rozměry notebooku, jednak tím, že nad slotem pro PCMCIA karty je ještě slot pro karty SmartCard pro zabezpečení notebooku. Jeden PCMCIA slot by měl ale stačit i náročnějším uživatelům, vzhledem k tomu, že síťová karta a modem už v notebooku jsou.

Na první pohled zaujme klávesnice (označená "FineTouch") tohoto přenosného počítače. Je mírně do U (náklon 5°), a jde tedy o jakýsi pokus o ergonomickou ("zlomenou") klávesnici na malé ploše. Mne toto řešení nijak neuchvátilo, ale to je samozřejmě individuální. Jako polohovací zařízení slouží touchpad umístěný uprostřed volné plochy pod klávesnicí. Kromě obvyklých dvou tlačítek jsou u něj dvě rolovací tlačítka (také již téměř obvyklá) pro pohyb v okně. I na samotném touchpadu ovšem můžete nastavit mnoho užitečných funkcí, jako je rolování, nebo můžete nadefinovat čtyři oblasti, na které když poklepnete, spustíte nadefinovanou akci. Nad klávesnicí jsou další speciální tlačítka (je jich pět) pro spouštění často používaných aplikací - funkce dvou z nich si můžete nadefinovat.

Mechanika DVD-ROM se do počítače nevešla, a tak je k dispozici společně s disketovou mechanikou v zařízení, které se jmenuje Easylink a které se k notebooku připojuje pomocí speciálního konektoru, jenž je na jeho levém boku. Kryt konektoru mohl být vyřešen lépe - nezavírá se příliš snadno. Diskutabilní mi připadá i samotný Easylink, protože váží 780 g, což mi vzhledem k hmotnosti notebooku (dalších 440 g váží napájecí adaptér a kabely) připadá dost. Navíc život bez disketové mechaniky si již dokážu představit, ale v tomto případě ji s sebou musíte nosit téměř neustále, protože mechanika DVD-ROM se hodí často. U mechaniky DVD-ROM v EasyLinku (jde o osmirychlostní Teac DV-28E-A) jsme naměřili průměrnou přenosovou rychlost 7590 KB/s a přístupovou dobu 109 ms. Disky CD-ROM čte mechanika průměrně 16násobnou rychlostí s přístupovou dobou 93 ms.

Baterie typu Li-Ion má kapacitu 3300 mAh. Notebook na ni vydrží v provozu asi dvě a čtvrt hodiny, což není zase tak moc. Výkon notebooku jsme měřili pomocí aplikačního testu. Výtku nakonec - procesor chladí aktivní větrák, který nasává vzduch zespodu a dokáže být až nepříjemně hlučný. Notebook se také celkem zahřívá. Jinak je Acer TravelMate 353TEV pěkný - tenký displej chrání magneziový kryt. Výkon je dostatečný (celkový výsledek aplikačních testů SYSmark 2000 byl 102 bodů, mohl být tedy na daný procesor lepší), výbava dobrá (na příjemně malé rozměry má notebook poměrně velký displej i dostatek portů), výdrž na baterie mohla být lepší. V dodávce je i brašna.

Pavel Trousil

Acer TravelMate 353TEV

Notebook malých rozměrů.

Procesor: Intel Pentium III 800 MHz, 256 KB L2 cache

Grafická karta: Trident CyberBlade Ai1, 8 MB

Operační paměť: 128 MB, max. 512 MB SDRAM

Grafická karta: Trident CyberBlade Ai1, 8 MB RAM

Displej: TFT, 13,3", rozlišení 1024 x 768 bodů

Pevný disk: IBM TravelStar DJSA-220, 20 GB

DVD-ROM: TEAC DV-28E-A

Porty: 2x USB, FIR, PS/2, FireWire, VGA. Po připojení I/O replicatoru i SP a PP

Modem: Lucent Technologies Soft Modem

Síťová karta: Intel 8255

Polohovací zařízení: touchpad

Rozměry: 292 x 234 x 21 mm

Hmotnost: 1,85 kg

Operační systém: Windows ME

Výrobce/poskytl: Acer

Cena: 89990 Kč bez DPH

Klady a zápory

- + hmotnost a rozměry
- + design
- velikost EasyLinku
- výdrž na baterie

Sony PCLK-MN10A

Hudba optikou

Počítač jako zařízení pro práci se zvukem je již samozřejmostí. Zvukové CD nebo soubory MP3 poslouchá asi každý, stačí k tomu reproduktorky a zvuková karta za pár stokerun. Horší je to již s kvalitním přepisem hudby ven z počítače, protože běžný linkový výstup levných karet přece jen lehce šumí a ne každý investoval do kvalitní, ale dražší karty s digitálním výstupem.

V podobném případě nalezne uplatnění zařízení PC link, vyráběné firmou Sony. PC link je vlastně externí zvuková karta, která se připojuje na USB rozhraní. Má v sobě D/A převodník a jeden linkový výstup, hlavním účelem je však digitální zvukový výstup pro záznam na vnější zvukové zařízení, například v poslední době velmi prosazovaný minidisk.

Malá šedostříbrná krabička má na sobě již zmíněné výstupy, analogový a optický digitální, kromě nich však na testovaném zařízení naleznete ještě zvláštní kabel s konektorem na pohled podobným klávesnici PS/2. Pomocí tohoto konektoru může počítač ovládat připojené zařízení, což značně vylepší komfort přepisu vašich nahrávek na audiozařízení. Podmínkou samozřejmě je, aby i audiosoustava byla tímto konektorem vybavena, což bohužel platí pouze u novějších modelů výrobků firmy Sony.

Jestliže takové zařízení máme k dispozici, není problém třeba pomocí oblíbeného WinAmpu skladby nahrát. Při použití obslužného programu M-crew, který se k PC linku dodává, máte ale větší kontrolu nad záznamem, v případě minidisku tak můžete spolehlivě nastavit délku a vkládání mezer mezi skladby nebo rovnou popsat skladby názvem a jménem interpreta. M-crew také ovládá připojenou audiosoustavu, takže z počítače můžete naladit tuner, spustit přepis CD na kazetu nebo přepínat signálové vstupy pro poslech.

Výhodou zařízení je, že funguje zcela samostatně, jako sice jednosměrná, ale plnohodnotná zvuková karta včetně přehrávání MIDI a základních funkcí ekvalizéru. To ocení například ti, kteří ve svém pracovním počítači zvukovou kartu vůbec nemají, ale chtějí si nahrát přes noc stažené MP3 skladby. Škoda že kartu lze použít pouze jako výstupní zařízení, zřejmě z důvodů protipirátské ochrany nelze digitálně do počítače nahrávat, takže na kvalitní stříh v profesionální kvalitě bude třeba další karty, například SB Live! Platinum, která má optické vstupy a kde je ovšem k dispozici rovnou i výstup.

Po zařízení PC link jistě sáhnou hudební fanoušci značky Sony a uživatelé, kteří si v pokročilém nastavování a propojování PC a audiokomponent příliš nelibují. Je to jednoduché a ucelené řešení pro přepis hudby z počítače například na minidisk. Majiteli zvukové karty s digitálním výstupem však PC link kromě ovládání audiosoustavy mnoho nepřinese, nahrávání synchronní s přicházejícím signálem lze u minidisku nastavit i bez propojení s PC a jako prémie jsou k dispozici i digitální vstupy pro zpětný přenos do PC.

Nezanedbatelným faktorem je cena zařízení, která se vyrovná leckterým kvalitním zvukovým kartám. Snad proto je k dispozici i verze PCLK-U5, která má pouze optický výstup bez ovládání komponent, ale za podstatně příjemnější cenu.

Miroslav Stoklasa

PCLK-MN10A

Optický výstup z počítače připojitelný na USB.

Výrobce/poskytl: Sony

Připojení k PC: USB sběrnice

Výstupy: Line-out, optický výstup, PC link

Cena: 5990 Kč s DPH

Matrox Millennium G550

Na dva monitory

Grafické karty podléhají hlavně v poslední době bouřlivému vývoji a nemine půlrok, aby nebyly představeny nové, převratné modely grafických karet s dříve nevídanými možnostmi. Trošku stranou zůstávala firma Matrox, jejíž grafické karty postavené kolem čipu G450 již přece jen nejsou na špici závodního pole. O to více byl očekáván nástupce, čip Matrox G550, a karty tento čip využívající.

I když grafické karty Matrox byly vždy určeny spíše pro práci, a ne pro hry, nebyl problém na předcházejících čipech díky malým možnostem soudobých verzí direct 3D hry normálně provozovat. Grafický čip G550 a tím i celá grafická karta jsou naproti tomu výrazně zaměřeny pro pracovní nasazení, čistokrevný hráč po této kartě asi nesáhne. Aby nedošlo k omylu, graficky náročné programy se na kartě samozřejmě provozovat dají, výkonem v 3D grafických aplikacích je karta oproti předchůdci G450 o 10 - 20 % rychlejší, což není výrazný nárůst, ale na relaxační herní desetiminutovku to stačí.

Do testu se nám dostala karta Matrox Millennium G550 - která, jak již název napovídá, je kolem nového čipu postavena - vybavená pamětí 32 MB DDR SDRAM. Karta má přízvisko DualHead, což znamená výstup na dvě zařízení, tedy dva monitory, případně LCD s analogovým nebo digitálním kabelem a jedním ze zařízení může být i televizor. Ovladače karty jsou pro provoz dvou monitorů také optimalizovány, nabízejí několik režimů práce. Nejjednodušší je kopie obrazu na druhý monitor, je možné využít druhý monitor jako lupu pro zvětšení výřezu nebo oba monitory spojit do jedné pracovní plochy. Zajímavé je, že oba monitory mohou mít různé rozlišení, barevnou hloubku i obnovovací frekvenci, s čímž si karta poradí díky dvěma integrovaným RAMDAC převodníkům. Primární má bodovou frekvenci 360 MHz, sekundární pak 230 MHz.

Velmi zdůrazňovanou vlastností karty je HeadCasting, tedy animace 3D modelu lidské hlavy synchronně s přehráváním řeči. Využije se například v aplikaci HeadFone, programu dodávaném pro on-line hlasovou komunikaci. Z přicházejícího hlasu program odvozuje výraz obličeje a pohyb rtů, které jsou pak pomocí HeadCasting technologie čipu animovány na uživatelsky texturovaném 3D modelu hlavy. Druhou možností, jak mluvicí hlavičky využít, je zvláštní přehrávač Powerpoint prezentací, který synchronizuje virtuálního prezentátora s výkladem.

Pro animaci jsou využívány tzv. konstantní registry, kterých je 256, oproti standardem Direct X definovaným 96, což dovoluje využít pro deformaci modelu hlavy více kontrolních bodů a tím věrnější mimiku. Škoda je, že doplňkové registry naleznou využití právě v HeadCasting aplikacích, v jakýchkoli jiných 3D režimech je nelze využít.

Jak již bylo řečeno, nejvhodnější nasazení pro Millennium G550 je na pracovním stole v kanceláři, kde na jednom monitoru máme trvale otevřenou poštu nebo pomocné dokumenty a druhý zůstane celý volný pro práci. Jestliže na pracovní ploše nemáte dost místa pro ikony a otevřená okna a na stůl se vám vejde další monitor, mohlo by být Millennium G550 řešením.

Miroslav Stoklasa

Millennium G550

Grafická karta s výstupy pro dva monitory.

Paměť: 32 MB DDR

Konektory: D-sub 15pin, DVI-I

Rozlišení: 2048 x 1536 32bit primární výstup; 1600 x 1200 32bit druhý výstup; 1280 x 1024 32bit

digitální výstup

Sběrnice: AGP 1x, 2x, 4x

RAMDAC: 360 MHz, sekundární 230 MHz

Výrobce: Matrox

Poskytl: Actebis

Cena: 5113 bez DPH

Klady a zápory

+ výstup na dva monitory

+ propracované ovladače

- slabý výkon ve 3D

C-Pen 600MX

Pero, které čte

Občas potřebujeme pro další zpracování zajímavou pasáž z článku nebo z knihy, ale kopírka není k dispozici, o skeneru ani nemluví. V takovém případě nalezne uplatnění přístroj C-Pen. Toto zařízení o velikosti tlustšího zvýrazňovače totiž slouží jako kapesní skener s vestavěným OCR softwarem a dovolí pohodlně "vypisovat" pasáže z libovolného textu.

Podobná zařízení tu již byla, ale většinou se neobešla bez přímo připojeného počítače nebo nebyla tak mobilní. C-Pen pracuje zcela samostatně, je napájen dvěma AAA tužkovými bateriemi a ovládá se pomocí dvou tlačítek a otočné kolečka. Položky česky hovořícího menu přístroje i naskenovaný text se zobrazují na velkém čtyřřádkovém LCD displeji na horní ploše pera. Zde je současně vidět také stav

baterií, aktivní jazyk OCR a případně skenování inverzního textu. Displej je přehledný a rychlý, pouze někdy chybí jeho podsvětlení - ve špatných světelných podmínkách je obsluha skeneru problematická. Snímání pracuje díky osvětlovacím LED diodám i v šeru bez problémů.

S češtinou si rozumí nejen menu přístroje, ale samozřejmě i rozpoznávání znaků. Dokumenty tištěné na laserové tiskárně nepředstavují žádný problém, v denním tisku na slabém papíře se však místy chybný znak objeví, úspěšnost se však stále pohybuje kolem 95 procent. Na přímý přenos textu do výroční zprávy úspěšnost sice není, ale při dalším zpracování za pomoci kontroly pravopisu je i toto více než dostatečná kvalita. Pero ostatně neslouží k opisování encyklopedií, ale pro výpis maximálně několikařádkových odstavců. Není ani potřeba snímat podle pravítka, pero si řádek v mezích čtecího otvoru udrží.

Aby rozpoznávání bylo co nejspolehlivější, nejsou snímací CCD kamera ani osvětlovací diody kryty žádným sklíčkem. Do přístroje se tak může prášit.

Softwarová část pera se skládá z funkcí pro záznam a úpravu bloků textu, podpory pro přenos souborů a slovníku, který lze doplňovat dalšími moduly s jinými jazyky. Přímou s C-Penem dostane uživatel obousměrný česko-anglický slovník obsahující 44 000 slov, další je možné přikoupit. Je-li tento slovník v paměti pera, zbývá 3147 KB pro přenášené soubory a nasnímané texty.

Pro přenos souborů slouží program zpřístupňující C-Pen a jeho paměť formou průzkumníka, kterým lze libovolně soubory přenášet. Ke spojení slouží buď dodávaný sériový kabel, nebo infračervený přenos, který funguje bez dodatečných ovladačů i s příslušně vybavenými osobními organizéry. Jestliže je pero připojeno k PC, lze pomocí programu C Direct přímo vkládat text do libovolného programu, jako by byl napsán na klávesnici. I v tomto režimu je možné použít C Write, způsob psaní jako obyčejným perem.

Kapacita paměti dovoluje uložit velmi dlouhé texty, daleko dříve však vypoví službu uživatelskému zápěstí. Tak je předurčeno využití skeneru pro rešerše tisku, návštěvy čítáren a podobné rozsahem omezené úkoly. Spolehlivost rozpoznávání je velmi dobrá, s dobrou předlohou lze po troše cviku dosáhnout téměř stoprocentní úspěšnosti. Rozpaky tak budí pouze cena, která není příliš příznivá.

Miroslav Stoklasa

C-Pen 600MX

Kapesní skener s rozpoznáváním textu.

Rychlost snímání: cca 15 cm/s

Komunikační rozhraní: sériové, infračervené

Napájení: 2x AAA tužková baterie

Rozměry: 140 x 35 x 24 mm

Hmotnost včetně baterií: 80 g

Výrobce: C Technologies

Poskytl: ICE, s. r. o.

Cena: 7900 Kč bez DPH

Klady a zápory

+ hmotnost

+ spolehlivé rozeznávání

- rozměry

- cena

Panasonic SV-SD75

64 mega v hodinkách

S nejrůznějšími přenosnými digitálními přehrávači čehokoli se v poslední době roztrhl pytel. K vidění i k dostání je velké množství typů, takže jestliže chce nyní výrobce něčím opravdu zaujmout, dá mu to velkou práci. Firmě Panasonic se to myslím s přehrávačem e.Wear podaří, jeho provedení je totiž docela zajímavé. Digitální přehrávač se z opasku přesunul na zápěstí: e.wear se totiž dá nosit jako náramkové hodinky, na kterých nejvíce místa zabírá mohutný pásek z měkkého plastu. Vlastní přehrávač je malá stříbrná krabička s pěti tlačítky a otočným voličem režimu práce. Na horní straně se nachází zajímavý inverzní displej pro informace o skladbách a režimu přehrávání se dvěma řádkami textu a řádkou ikon na horní straně. Skladby si přehrávač bere z SD (Secure Digital) paměťové karty miniaturních rozměrů, ovšem s kapacitou až 64 MB. Na velikost 24 x 32 mm to není špatné, cena za megabajt, nebo řekněme na minutu poslechu, je ovšem již slabší. Kromě první 64megabajtové karty, která se k přehrávači dodává zdarma, zaplatíte za každou další na našem trhu cca 5000 Kč, což nutí uživatele s kartami maximálně šetřit a často jejich obsah přemazávat.

Pro digitální přehrávač je tím nejdůležitějším hudba, kterou v něm plánujeme poslouchat. V našich podmínkách asi nebude elektronický nákup hudby příliš častý, v úvahu přichází spíše převod hudebních "zásob" z kolekce CD disků. K tomuto převodu a následné organizaci kolekce skladeb slouží integrované prostředí Real Jukeboxu. Tento program umí z vloženého AudioCD digitálně načíst (nagrabovat) skladby a zařadit je podle interpreta, názvu alba či skladeb do archivu. Názvy skladeb se ručně opisovat nemusí, je podporována služba CDDB pro zjištění údajů z internetové databáze. Připojení k internetu je bohužel pro provoz Jukeboxu nutné, což může některým uživatelům působit problémy.

Skladby je možné při grabování ukládat do formátů WAV, RealAudio, MP3 a AAC - poslední dva jmenované jsou nejméně výhodnější již proto, že je přehrávač umožňuje přímo přehrát bez dalšího převodu. MP3 lze vytvářet do maximálního bitrate 96Kbit, i když přehrávač pracuje bez problémů i s vyšším. Nejvýhodněji tak vychází AAC kodek, který umožňuje až 128Kbit a při stejném datovém toku je efektivnější než již stárnoucí MP3.

Pro přesun do přehrávače se vytvoří playlist, který se následně i se skladbami přesune do přehrávače. Nejde tedy jen tak na kartu nakopírovat z archivního CD pár MP3 skladeb, je třeba je napřed registrovat do databáze Jukeboxu a vytvořit playlist. Pro začátečníka postup jednotný, ale pro časté použití dosti těžkopádný.

S paměťovou kartou se pracuje pomocí dodané USB čtečky, která se hlásí také jako výměnný disk, na kterém je v případě potřeby možné přenášet data. Přenosová rychlost čtečky nebo paměťové karty bohužel nevyužívá plně možnosti USB rozhraní, 49 minut dlouhé album (9 skladeb, 128 Kbit, 45 MB) se zapisovalo zdlouhavých 10 minut a 25 sekund, což pro každodenní přehrávání jiných skladeb opravdu není.

Hudební stránka přehrávače nás velmi příjemně překvapila. Přehrávač hraje velmi čistě a nabízí ještě režimy ekvalizéru pro posílení basů nebo potlačení výrazných výšek, což se hodí, když nechcete rušit okolí. Dodaná sluchátka - pecky - reprodukuje čistě výšky i basy, hlasitost je široce nastavitelná. Výdrž na jednu AAA mikrotužkovou baterii je kolem čtyř hodin poslechu, naštěstí lze použít akumulátory, takže se poslech ani příliš neprodrazí. Baterii je třeba měnit opatrně, plastový kryt baterie totiž vypadá velmi chatrně a u testovaného kusu jevil již značné známky opotřebení.

Závěrečný dojem, který z přístroje máme, je rozpačitý. Musíme počítat skvělou ukázkou miniaturizace, dobrý nápad a nadprůměrnou poslechovou kvalitu, od kterých ovšem musíme odečíst nepříliš dobrou koncepci softwaru a vysokou finanční náročnost přehrávače i dalších paměťových karet. Výsledek tak napovídá, že pro nadšence do všeho hi-fi, hi-tech a hi-style je přehrávač nutností, nicméně širokého rozšíření mezi obcí digitálních fanoušků asi nenalezne.

Miroslav Stoklasa

Panasonic SV-SD75

Náramkový MP3 přehrávač.

Podporované formáty: AAC, MP3 s SD zabezpečením

Paměťové médium: výměnná SD karta

Paměť v dodávce: 1 karta 64 MB

Software: Real Jukebox

Příslušenství: sluchátka, paměťová karta, USB čtečka, náramkový pásek, přepravní pouzdro, prodlužovačka sluchátek

Rozměry: 51 x 49 x 15 mm

Hmotnost bez baterie: 43 g

Výrobce/poskytl: Panasonic

Cena včetně DPH: 19 995 Kč

Klady a zápory:

- + rozměry a hmotnost
- + poslechová kvalita
- pomalý zápis na paměťovou kartu
- cena

Olympus C-700 Ultra Zoom

Přibližte se

Na krátké seznámení jsme od Olympusu získali digitální fotoaparát Olympus C-700 Ultra Zoom. Jde o fotoaparát ze skupiny "kompaktní zoom". Není to tedy malý foťáček do kapsičky, ale zase tak moc místa nezabere a přitom je vybaven zoomem, a to ne ledasjakým. Optická část je poměrně velká a důvod je

trochu poznat i z označení fotoaparátu - Ultra Zoom. Tento stroj se totiž může pochlubit 10násobným optickým zoomem.

Na bombastické upozorňování o Xnásobném zoomu jsme si už zvykli, ale jde většinou o digitální zoom nebo o kombinaci optického a digitálního zoomu. C-700 UZoom má skutečný desetínásobný zoom (pokud by se chtěl Olympus ještě více pochválit, lepil by na fotoaparát samolepky 27X Zoom, protože digitální zoom je až 2,7násobný). Trochu na škodu je to, že tuto funkci využijete spíše se stativem, protože při focení v ruce často neudržíte fotoaparát v klidu a snímek se může rozostřit.

Fotoaparát zvládá jak formát TIFF, tak i JPG, sérii snímků, a dokonce videozáznam (QuickTime). Není zajímavý ani tak počtem megapixelů - je to dvoumegapixel a max. rozlišení snímků je 1600 x 1200 bodů -, ale zajímavý je právě svým zoomem. Na našem Chip CD najdete dva snímky: jeden je vyfotografován bez použití zoomu, druhý byl pořízen ze stejného místa za použití 10násobného zoomu - jak vidíte, paráda. Objekty si tedy přiblížíte skutečně skvěle. Na snímku si ovšem všimnete i fialového okraje na kostelní věži, který způsobila chyba optiky - apochromatická vada, kterou více či méně trpí všechny fotoaparáty.

Fotoaparát má několik nastavených automatických režimů focení a umožňuje i ruční nastavení. Šikovné je samostatné tlačítko pro mazání snímků. Má také malý integrovaný blesk i konektor pro připojení externího blesku. Zajímavý je interní elektronický LCD displej, na kterém uživatel vidí přesně to, co bude na fotce. Displej je ale pomalý a barvy na něm někdy dost divoké, lze si na to však zvyknout. Kontrolní displej s nastavením chybí, ale parametry najdete právě na vnitřní hledáčku, takže je máte při focení před sebou.

Pavel Trousil

Olympus C-700 Ultra Zoom

Kompaktní fotoaparát z velkým zoomem.

Max. rozlišení: 1600 x 1200 bodů

Rozlišení snímáče: 2,1 milionu bodů

Objektiv - ohnisková vzdálenost: 38 - 380 mm

Zoom: 10x optický, 1 - 2,7 digitální

Hledáček: optický a LCD - TFT, 3,8 cm, 144 000 bodů

Záznamové médium: paměťové karty SmartMedia 4 - 128 MB, 3,3 V

Rozhraní: USB, videovýstup

Rozměry: 107,5 x 76 x 77,5 mm

Hmotnost: 310,5 g

Výrobce: Olympus

Poskytl: Olympus C&S

Cena: 28680 Kč bez DPH

Klady a zápory:

+ 10násobný zoom

+ rozměry

- apochromatická vada