

Lyra

Lyra – hudební nástroj stále po ruce

Fenoménem poslední doby jsou multimédia a internet. Asi nejdiskutovanějším spojením obou oblastí je zvukový formát MP3, poslechem kvalitní jako kompaktní disk, přitom ale dostatečně úsporný pro přenos po internetu. Skladby v tomto formátu jsou pro svou velikost (spíše malost) vhodné i pro digitální přenosné přehrávače, čehož také výrobci urychleně využili. Jedním z přenosných přístrojů je i Lyra z produkce firmy Thomson, na kterou jsme měli možnost podívat se podrobněji.

Tento přehrávač, jelikož není na trh uveden ani zdaleka mezi prvními, musí potenciální uživatele zaujmout nějakou významnou výhodou oproti konkurenci. Touto výhodou nesporně je použití paměťové karty typu CompactFlash (CF). Tyto karty se stále více používají i v digitálních fotoaparátech. Výhodou jejího použití u Lyry je jednak nadstandardní kapacita 64 MB již v základní dodávce, ale také možnost její výměny "v terénu" za kartu s jinými skladbami. Je samozřejmě možné použít i karty vyšších kapacit, a to až po nedávno oznámenou kartu s kapacitou 300 MB, která již pojme téměř 5 a 1/2 hodin hudby v kvalitě CD.

Moment, řekne si asi někdo, a co přenosné přehrávače kazet či CD, které vycházejí při velké kapacitě levněji, a je na ně koneckonců také možné nahrát MP3 soubory, i když většinou "pouze" v analogové formě. Příznivec MP3 formátu bude kontrovat trumfy těžkého kalibru, jimiž jsou vyšší výdrž na baterie a hlavně absolutní ořesuvzdornost MP3 přehrávačů. Firma Thomson si byla tohoto srovnávání vědoma, a proto do přehrávače a jeho obslužného programu zabudovala vlastnosti, které činí práci s digitálními nahrávkami pohodlnější.

Řídící program se jmenuje RealJukebox a slouží k získávání nahrávek, v našich podmínkách spíše nahráváním z CD než doporučeným stahováním z internetu. Přece jen poplatky za připojení jsou u nás vysoké a elektronický prodej hudby po internetu je stále v začátcích. Získané skladby i již dříve vytvořené MP3 soubory si Jukebox ukládá do přehledné databáze, stromově tříděné podle autora, názvu alba nebo žánru. Tyto informace vyplníte při nahrávání a skladba se zatřídí do databáze. Sice to vypadá jako zdržování, ale následná orientace v moři anonymních skladeb by byla jinak nemyslitelná.

Pro ukládání skladeb na paměťovou kartu slouží externí mechanika připojovaná přes paralelní port. Označené skladby z různých alb (hle, další výhoda MP3 přehrávače) se pak hromadně překopírují na vloženou kartu. Na velkém displeji přehrávače vidíte jména skladeb a můžete mezi nimi snadno vybírat. Přehrávač nabízí 5 přednastavených režimů ekvalizéru a jeden volně nastavitelný. Samozřejmostí je možnost opakování, náhodného výběru skladeb a programování jejich pořadí.

Lyra má pro obsluhu poněkud "delší vedení", její inicializace a spuštění první skladby trvá déle, než je zvykem, je to ale daň za zabezpečení na kartu zašifrovaných skladeb a přehrávání souborů ve formátu RealAudio. Na paměťové kartě je totiž uložen i jakýsi malý program, který řídí přehrávání a dekodování skladeb. Po zapnutí přístroje tak začne první skladba hrát nejdříve po 13 sekundách. Se zapínáním souvisí i drobná nedomyšlenost přístroje. Ovládací tlačítka mají jemný zdvih a postrádají možnost blokace; často si tak můžete přehrávač náhodně zapnout nebo vypnout.

V průběhu testu se bohužel nepodařilo zprovoznit výrobcem doporučené ukládání skladeb do formátu RealAudio, i po opakované instalaci program soubory pouze přehrával, nemohl je zapisovat, a tudíž ani šifrovat pro přenos na paměťovou kartu.

Lyra, jako komplet přenosného digitálního přehrávače, čtecí mechaniky pro Compact Flash karty a programu RealJukebox, je poněkud dražší než MP3 přehrávače konkurenční, v ceně již ale obsahuje hodnotnou 64MB CF kartu a i přenosná mechanika pro jejich čtení nalezne další uplatnění, například u majitele digitálního fotoaparátu. Přes některé výše zmíněné technické kompromisy je Lyra užitečný digitální společník, který dovede zpříjemnit dlouhé chvíle poslechem hudby "na míru".

Miroslav Stoklasa

Thomson Lyra

Přenosný digitální přehrávač hudby

Formát souborů: MP3 s kompresí 128, 96, 64 a 56 Kbps stereo a RealAudio s kompresí 96, 64, 44 Kbps stereo a 32 Kbps mono

Kapacita: 64MB karta v dodávce - možno použít karty CF jiných kapacit

Rychlost přenosu: dle rychlosti PC a paralelního portu, 60 MB uloženo za cca 5 minut

Software: RealJukebox

Příslušenství: 2x AA baterie, CF mechanika, sluchátka, linkový audiokabel

Rozměry (š x v x h): 42 x 115 x 21 mm
Hmotnost: 174 g bez baterií
Výrobce/zapůjčil: THOMSON multimedia Czech
Cena: 8188 Kč bez DPH

Gericom Overdose II

Rychle i pomalu

V minulém Chipu jsme vám teoreticky představili procesor Intel Pentium III Speedstep, což je nový procesor pro mobilní počítače, který je podle podmínek schopen měnit svoji frekvenci a tím i výkon a spotřebu. Díky firmě ScoS jsme měli možnost tento procesor vyzkoušet v praxi, a to v počítači Gericom Overdose II. Jde o výkonný a dobře vybavený notebook typu "vše v jednom".

Firma Intel zatím dodává procesory Pentium III SpeedStep ve verzích o frekvenci 600 a 650 MHz. V notebooku Overdose II byl nainstalován 600MHz procesor, dále 128 MB paměti, grafická karta ATI Rage LT Pro s 8 MB paměti a pevný disk s kapacitou 12 GB. To jsou parametry, které se jen nedávno mohly očekávat spíše v pracovní stanici než v notebooku. Nechybí ani 14,1" displej, disketová mechanika, mechanika DVD-ROM a všechny běžné porty (například 2 porty USB, infračervený port a port S-Video). K notebooku je možné připojit i rozšiřující stanici. Obě mechaniky i pevný disk lze měnit po uvolnění zámečku, a dokoupit lze tedy i například mechaniku LS-120.

Nejvíce zvědaví jsme byli samozřejmě na výkon tohoto notebooku, prvního, který se u nás objevil a měl procesor Pentium III SpeedStep. Je třeba říci, že v některých aspektech náš výkon notebooku dost překvapil. Při připojení na baterie má procesor SpeedStep pracovat na plný výkon, tedy v případě tohoto notebooku má běžet na frekvenci 600 MHz. Spustili jsme tedy naše aplikační testy a notebook byl po celou dobu testu napájen z adaptéru. V tomto případě výsledek notebooku příliš nepřekvapil – byl dost vysoký, a to 239,2 bodu. Do té doby jsme tu jako nejvýkonnější měli notebook HP OmniBook 4150B s 500MHz procesorem Pentium III – ten dosáhl výborného výsledku 208,9 bodu. Stejně vysokého čísla dosáhl Gericom Overdose II i v nízkourovňovém testu – 733509 Dhryhstones a 3766 Whetstones.

Poté jsme notebook odpojili od zdroje a testy absolvoval napájen pouze pomocí Li-Ion baterií. Změna nebyla na první pohled vůbec znát - notebook stále hlásil, že používá 600MHz procesor, a i například program Intel Processor Frequency ID Utility oznamoval, že frekvence procesoru je 600 MHz. Výsledky aplikačních i nízkourovňových testů ovšem ukázaly, že výkon notebooku se snížil, a to velmi znatelně. Podle dostupných informací má frekvence procesoru Pentium III SpeedStep klesnout v případě, kdy notebook pracuje na baterie, na 500 MHz a jeho spotřeba se má snížit z 14,4 W na 7,9 W. Podle výsledků by se ale zdálo, že klesne ještě mnohem více. V aplikačních testech totiž získal ten samý notebook v případě použití baterií 134,9 bodu. Gericom Overdose II je tedy velmi rychlý notebook, a to především v grafických aplikacích. Při běhu na baterie jde ale výkon dost znatelně dolů.

Neméně zajímavá je výdrž baterií tohoto notebooku. Technologie SpeedStep má totiž notebookům zajistit delší "životnost" na baterie než v případě, kdy by se frekvence procesoru nesnížila. Je ale nutné počítat s tím, že v notebooku nespotebovává energii pouze procesor, ale i displej, grafický subsystém, pevný disk, popřípadě i zvuková karta, reproduktory nebo mechanika DVD-ROM. Při provozování běžných kancelářských aplikací vydržel notebook běžet na Li-Ion baterie s kapacitou 4500 mAh přes dvě hodiny (konkrétně 2 hodiny a 10 minut). Zda je to na takto dobře vybavený notebook hodně, nebo málo, je otázka. Podle dostupných informací by měla být k dispozici utilitka, pomocí které by bylo možné pustit procesor na plný výkon, i když by byl notebook napájen z baterií. Tato utilitka ale nebyla v notebooku nainstalována a ani na WWW-stránkách Intelu jsem o ní nic bližšího nenašel. Bylo by totiž zajímavé porovnat, jak dlouho vydrží notebook běžet na plný výkon při provozu na baterie, a jak se tedy skutečně technologie SpeedStep na výdrži projeví.

Dnes už není použití nejnovějších technologií sjáto pouze s firmami, které s Intelem úzce spolupracují. Nejnovější jsou schopny rychle použít ve svých výrobcích i menší firmy, v tomto případě firma Gericom. Cena notebooku je samozřejmě zatím poněkud vyšší, ale představuje v podstatě maximum, které si dnes můžete pořídit. Navíc jde o notebook po vzhledové stránce poměrně atraktivní. Dodává se s rozdvijkou PS/2, taškou a systémem Windows 98.

Pavel Trousil

Gericom Overdose II

Výkonný multimediální notebook typu "vše v jednom"

Procesor: Intel Pentium III 600 MHz, 256 KB cache L2, 100MHz FSB

Operační paměť: 128 MB SDRAM, max. 256 MB
Grafická karta: ATI Rage LT PRO AGP 2x, 8 MB SGRAM
Displej: 14,1", TFT, 1024 x 800 bodů
Pevný disk: Toshiba MK1214GAP, 12,07 GB
Mechanika DVD-ROM: Torisan DRD-V624 – 4x
Zvuková výbava: zvuk. karta ESS Maestro, stereoreproduktory, mikrofon
Porty: paralelní, PS/2, USB, VGA, FIR
Polohovací zařízení: touchpad, 6 x 4,3 cm
Rozměry: 316 x 256 x 38,5 mm
Hmotnost: 3,5 kg
Výrobce: Gericom
Zapůjčil: ScoS
Cena: 106 500 Kč bez DPH

Hewlett Packard DeskJet 930C a DeskJet 950C

Dvakrát "stolní tryskárna"

Tak by se totiž dal přeložit název DeskJet, jméno modelové řady inkoustových tiskáren firmy Hewlett-Packard. HP vyrábí inkoustové tiskárny již bezmála 16 let a každá řada, která přijde na trh, má v sobě nějakou novinku. Aktuálním "hitem" je v nedávné době uvedená technologie PhotoRet III pro tisk fotografických výstupů i na obyčejný papír. Tiskárny DeskJet 930C a DeskJet 950C používají pro tisk inkoustové hlavy právě s touto technologií.

Kamenem úrazu při tisku termální inkoustovou technologií je množství vystřeleného inkoustu a tím velikost kapky na papíře. PhotoRet III používá kapky o objemu 5 pikolitrů, což umožňuje tisk fotografií na běžný papír bez rozpíjení barev. Aby ale tisk s takto malými kapkami netrval příliš dlouho, je třeba velkého množství trysek. Tisková hlava je pak logicky složitější a dražší.

Obě nové tiskárny, jak bylo zmíněno, používají shodné inkoustové hlavy, ale liší se rychlostí tisku. Devětsetpadesátka má navíc zvláštní druhý podavač pro maloformátové fotografické papíry velikosti 10 x 15 cm, neumí se zase ale zmenšit sklopením podavače do transportní polohy. Z parametrů vyplývá, že DeskJet 930C je určen spíše pro domácnost či příležitostný tisk, čemuž odpovídá maximální měsíční zátěž 2000 stran, kdežto DeskJet 950C s povolenými 3000 stranami, vyšší rychlostí tisku a druhým podavačem fotopapíru je zaměřením tiskárna pro malé pracovní skupiny nebo náročnější uživatele.

Data z počítače jsou do obou tiskáren předávána přes paralelní či USB port, který ve spojení s příloženými ovladači umožňuje připojení tiskáren i k počítačům Apple. USB rozhraní je pro úsporu konektorů a kabelů z počítače praktickým řešením, nicméně výkonově bylo oproti paralelnímu rozhraní vždy o pár procent pomalejší. Navíc se ovladače pro paralelní port jeví jako stabilnější.

Hned při instalaci se projeví první odlišnost od předchozích řad tiskáren. Místo ručního nastavení výběrem nejlépe zarovnaných tiskových obrazců se provede kalibrace automaticky použitím optického snímače. Vypadá to, jako když si tisková hlava svítí na cestu. Inkoustový tisk je tradičně tichý, největší hluk při tisku způsobuje podávání papíru. Příjemnou drobností je vestavěný napájecí zdroj.

Výstupy z obou tiskáren jsou výborné, zvláště při použití speciálních fotopapírů. Ani na obyčejném, tzv. "kopírkovém" papíře se tisk nerozpíjel, pouze barvy nebyly tak zářivé a byly více patrné tiskové body (inkoustové kapky). Mezi oběma tiskárnami byl při použití obyčejného papíru rozdíl kvality neznatelný a rozdíl rychlosti jen velmi malý. Při tisku na lesklé fotografické papíry byl již rozdíl viditelnější, nejvíce v barevné věrnosti vůči předloze. Tisk z tiskárny DeskJet 930C měl nádech slabě do zelena a byly na něm lehce patrné linky tvořené posuvem tiskové hlavy. Inkoustové kapky nebyly na výtisku z žádne z tiskáren bez lupy téměř patrné. Rozdíl mezi výstupem na běžný a na fotografický papír je i u této tiskárny velmi patrný. Při testu jsme použili tzv. "Glossy coated paper" od firmy Xerox, což je speciální papír pro fotografický inkoustový tisk, který jsme měli k dispozici a jež poskytuje dobré výsledky.

Obě "tryskárny" předvedly na svou cenu nečekaně kvalitní výstup, zvláště pak model DeskJet 930C, kterému jsme se rozhodli udělit pro dobrý poměr cena/výkon CHIP TIP. Tiskárna DeskJet 950C je sice dražší, uživatel ji ale bude volit v okamžiku, kdy potřebuje rychlejší tisk nebo tisk fotografií na papír formátu 10 x 15 cm. Zajímavou možností je u obou tiskáren možnost přidat jednotku duplexního tisku.

Miroslav Stoklasa

Barevné inkoustové tiskárny pro fotorealistický tisk pro domácí uživatele nebo menší pracovní skupiny

Formát papíru: A4

Technologie tisku: PhotoREt III (nebo 2400 dpi)

Podavač papíru: na 100 listů vpředu, u DeskJet 950C navíc maloformátový na 24 listů

Rozhraní: USB, paralelní port

Rozměry:

Výrobce/zapůjčil: Hewlett-Packard

Cena DeskJet 930C: 6500 Kč bez DPH

Cena DeskJet 950C: 9180 Kč bez DPH

Tektronix Phaser 850DP a Tektronix Phaser 740P

Barvičky od Tektronixu

Již téměř deset let vyrábí firma Tektronix barevné tiskárny (nyní divizi tiskáren odkoupila fa Xerox), které k tisku používají tuhý inkoust. Pro připomenutí se ve stručnosti zmíním o tomto principu tisku. Do tiskárny se namísto toneru či klasického inkoustu vkládají čtyři barevné kostky (CMYK) speciálního složení (připomínají kostky vosku, proto někdo tyto tiskárny nazývá voskové, ale jak mi řekl zástupce firmy Ps-Pro, která tiskárny dováží: "Zkuste si to namazat na lyže a poznáte, že to skutečně není vosk!"), které se uvnitř tiskárny taví a vzniká vlastně inkoust. Ten se pak v příslušném množství od každé barvy přenáší z tiskové hlavy na otočný buben (princip ofsetového tisku) a z něj pak jediným průchodem na tiskové médium, do kterého se tuhne inkoust "zalisuje". Díky tomu, že teplotní rozdíl mezi pevným a kapalným skupenstvím inkoustu je v rozsahu několika málo stupňů, můžeme jako tiskové médium použít velkou škálu materiálů, a tisk je přesto stále stejně kvalitní a barvy věrné - nedochází k nežádoucímu vpíjení do povrchu potiskovaného média.

Nejnovější modelovou řadou s tímto ne příliš známým principem tisku jsou tiskárny řady Phaser 850. Do redakčního testu se nám dostala tiskárna s označením Phaser 850DP. A aby bylo s čím porovnávat, měli jsme ještě zapůjčenu barevnou laserovou tiskárnu Tektronix Phaser 740P. Obě tiskárny jsou schopny tisknout maximálně na formát A4, a to při velice vysokém maximálním rozlišení 1200 x 1200 dpi. Tiskárny řídí RISC procesor Power PC s taktem 133 MHz u Phaser 740P, a dokonce s 200 MHz u Phaser 850DP. V základním provedení disponují pamětí o velikosti 64 MB. Maximálně lze u obou osadit 256 MB paměti. Co se týče rychlosti tisku, tiskárna Phaser 740P je schopna za minutu vytisknout 5 barevných stran nebo 16 stran černobílých. Phaser 850DP díky svému principu tisku dokáže za minutu vytisknout až 14 stran a je naprosto jedno, zda je tisk prováděn pouze černobíle, nebo zda se jedná o tisk barevný. Tato rychlost je velice úctyhodná a srovnám-li to s jinými barevnými tiskárnami, zdá se až neuvěřitelná. A aby toho ještě nebylo málo, je tiskárna standardně vybavena automatickým duplexem. U Phaser 740P je automatický duplex též možné osadit, ale není ve standardní výbavě a společně s ním je nutné pořídit ještě další podavač, protože duplexní jednotka se vkládá do příhrádky standardního podavače. Když už zde padla zmínka o podavačích – obě tiskárny mají manuální podavač, a pak automatický, který je vždy umístěn ve spodní části tiskárny a pojme u Phaser 740P až 350 listů papíru (s přídatným podavačem až 850 listů) a u Phaser 850DP 200 listů (s přídatnými podavači, lze osadit dva po 500 listech, až 1200 listů). Tisk můžeme provádět na nejrůznější média, od běžného papíru (gramáž minimálně 60 a maximálně 165 g/m², maximum pro Phaser 850 je dokonce 220 g/m²) přes křídový papír až po transparentní fólie, obálky a štítky.

Co se týká připojení – tiskárny disponují standardně klasickým paralelním portem a ethernetovou síťovou kartou 10BaseT, ovšem Phaser 850DP má síťovou kartu kombinovanou i pro rychlejší síť 10/100BaseT a také ji k počítači můžete připojit pomocí USB rozhraní. U Phaser 740P je k dispozici SCSI port pro připojení skeneru, který vytvoří spolu s tiskárnou barevnou kopírku. Rozhraní se přepíná automaticky, takže nemusíte nic složitě nastavovat. Automaticky se také přepíná používaný tiskový jazyk, a to pravý Adobe PostScript 3, emulace HP-GL nebo PCL 5c. Tiskárny můžete díky dodávaným ovladačům připojit snad ke všem platformám – od klasického PC s operačním systémem Windows 3.1, Win95/98, WinNT, a dokonce jsou dodávány i ovladače pro nové Windows 2000, přes počítače Macintosh až po stanice pracující s operačním systémem UNIX.

Pro prvotní nastavení tiskáren uživatel využije menu na ovládacím panelu, které je velmi jednoduché, propracované a účelné. I bez dlouhého nahlížení do manuálu dosáhnete snadno požadované funkce, a nevíte-li si rady, je do menu zapracována i nápověda. Po základním nastavení už můžete tiskárnu administrovat pomocí vestavěného webového serveru a svého internetového prohlížeče. Na tiskárnách lze vzdáleně nastavit i nejrůznější funkce pro jejich

administraci. Umí se připojit i na poštovní server a zadaným uživatelům (dle nastavení) zasílají nejrůznější reporty o chybách ve formě e-mailu, nebo třeba po každé realizované tiskové úloze. Reporty jsou tak podrobné, že obsahují i to, kolik bylo na příslušnou tiskovou úlohu spotřebováno toneru či tuhého inkoustu od každé barvy zvlášť – můžete si z těchto údajů přesně vypočítat, kolik vás stojí příslušná stránka. Dozvíte se i to, kolik ještě kopií jste schopni vytisknout s osazenými výměnnými součástmi, jelikož ty jsou opatřeny paměťovými čipy. Nestane se, že by kvůli přetočené životnosti některé součásti byl tisk nekvalitní nebo se jinak ničila tiskárna.

Abych nepěl pouze chválu, tak také nějaká negativa. U tiskárny Phaser 850DP je jedna nepříjemná záležitost, která může značně prodražit jinak levný tisk. Tiskárna by se neměla vůbec vypínat, jelikož po každém zapnutí následuje čištění, při kterém se spotřebuje dost velké množství tuhého inkoustu, a toto čištění a testování trvá téměř dvacet minut – kdo chce rychle jednu kopii, docela si počká. Pokud necháme tiskárnu zapnutou, po nastaveném čase samozřejmě přejde do úsporného režimu, ale inkoust v zásobnících úplně nezatuhne a po zhruba pěti minutách, kdy žhaví na pracovní teplotu, je tiskárna připravena k tisku (probouzení a usínání můžeme nastavit na každý den v týdnu a na konkrétní hodinu). U Phaser 740P je doba pro nažhavení po zapnutí menší než pět minut, a pokud ji necháme zapnutou, tak je také schopna přejít do úsporného režimu.

Pořizovací náklady nejsou nijak malé, ale vzhledem k vysoké kvalitě tisku to přemrštěné sumy nejsou. Tiskárna Phaser 740P stojí 134 900 Kč (všechny ceny uvádím bez DPH), jednotlivé barevné tonerové kazety potom 7511 Kč (měly by vydržet na 5000 kopií), černá tonerová kazeta je za 3605 Kč (na 6000 kopií). V případě zájmu si můžete zakoupit velkokapacitní tonerové kazety na 10 000 kopií za 10 716 Kč (černá na 12 000 za 4607 Kč). Po vytištění řádově desítek tisíc stran je nutné vyměnit některé další části. Tiskárna Phaser 850DP stojí o něco více – 173 900 Kč, ale další náklady na tisk jsou pak menší. Souprava jedné barvy, kde je 5 kostek tuhého inkoustu a 2 černé, je za 7742 Kč, 2 + 1 kostka pak za 3533 Kč. V soupravách jsou černé kostky dodávány zdarma. Pokud budete tisknout pouze černobíle, náklady na tisk spadnou časem na velmi sympatickou hodnotu. U tiskárny se pak vyměňuje jen Maintenance válec po 10 000 kopiích (3555 Kč) nebo po 45 000 kopiích (6109 Kč). A co je velice příjemné, kostky jen vložíte do tiskárny jako do dětské skládačky – nelze je zaměnit – a zbude vám jen malá plastická krabička, kterou se na rozdíl od vypotřebované tonerové kazety nemusíte bát zahodit do koše (a nemusíte shánět ekologickou likvidaci).

Pro zajímavý princip tisku, vysokou rychlost a nenáročnost obsluhy má tiskárna Tektronix Phaser 850DP velkou budoucnost a jistě si brzy najde místo v nejedné větší pracovní skupině. Pro méně náročné je určena druhá z popisovaných tiskáren, která ovšem kvalitou tisku nikterak nepokulhává.

Radim Zeman

Tektronix Phaser 850DP

Maximální rozlišení: 1200 x 1200 dpi

Procesor: RISC Power PC 200 MHz

Paměť: 64 MB

Tiskové jazyky: Adobe PostScript 3, emulace HP-GL a PCL 5c, rezidentně 136 fontů

Připojení: paralelní port, 10/100BaseT, USB

Rozměry (v x š x h): 370 x 435 x 600 mm

Hmotnost: 35,8 kg

Výrobce: Xerox

Poskytl: Ps-Pro, s. r. o.

Cena: 134 900 Kč bez DPH

Tektronix Phaser 740P

Maximální rozlišení: 1200 x 1200 dpi

Procesor: RISC Power PC 133 MHz

Paměť: 64 MB

Tiskové jazyky: Adobe PostScript 3, emulace HP-GL a PCL 5c, rezidentně 136 fontů

Připojení: paralelní port, 10BaseT

Rozměry (v x š x h): 464 x 507 x 500 mm

Hmotnost: 43 kg

Výrobce: Xerox

Poskytl: Ps-Pro, s. r. o.

Cena: 173 900 Kč bez DPH

CD-ROM BTC 52X

Šuplík na kompakty

Padesát dva krát sto padesát kilobajtů = moc. Takhle nějak se dá vyjádřit hypotetická přenosová rychlost 52rychlostní mechaniky. Jedna z nich, mechanika 52X max od firmy Behavior Tech Company, se nám dostala do testu.

Hned na úvod je třeba zmínit důležitou skutečnost. Drobný přívlastek max v názvu znamená, že mechanika dodává data 52násobkem základní rychlosti na svém maximu, tedy u okraje. Roztáčí se na 10 – 11 tisíc otáček za minutu a od středu se začíná na 21násobku rychlosti. Jak se hlava dostává k okraji, přenosová rychlost stoupá až k uvedenému maximu. Tato technologie čtení se nazývá CAV (Constant Angular Velocity) a používají ji všechny novější CD-ROM mechaniky.

Fyzické provedení mechaniky je stejné jako u jiných mechanik. Jde tedy o modul určený do 5,25" šachty s výsuvným šuplíčkem pro disk. Ovládací prvky jsou tvořeny dvěma tlačítky a potenciometrem pro nastavení hlasitosti. Na zadní straně jsou vyvedeny konektory IDE rozhraní a linkového a digitálního audiovýstupu.

V průběhu testů nám naměřené hodnoty ukázaly zajímavou věc. V případě, kdy rychlostní měření probíhala s diskem běžné velikosti 73 minut a 53 sekund (649 MB), maximální přenosová rychlost vystoupila "pouze" na 48násobek. Přístupové doby při náhodném čtení dosahovaly 75 ms, při plném vystavení 142 ms. Jestliže vám naměřené hodnoty něco připomínají, hádáte správně. S malou tolerancí odpovídají 48rychlostnímu modelu téhož výrobce. Jak je to možné? 52rychlostní CD mechanika je přímým nástupcem 48rychlostního modelu a její výkony jsou opravdu na horní hranici praktické využitelnosti. Výrobce se tak pravděpodobně zaměřil na zlepšení jiných parametrů, než je přenosová rychlost. Berme tedy označení 52x ne jako označení rychlosti, ale jako modelové číslo.

Majitel 48rychlostní mechaniky nemá žádný důvod tu svoji ihned zahodit a běžet si pořídit novou. Jestliže však o koupi nové mechaniky uvažujete, dá se 52rychlostní BTCčko doporučit. Kromě nadprůměrné hlučnosti se po krátkém vyzkoušení nedá mechanice nic vytknout.

BTC 52X max

Mechanika CD-ROM v provedení IDE
Maximální naměřená přenosová rychlost: 5469 KB/s
Průměrná přístupová doba: 75 ms
Maximální přístupová doba: 142 ms
Rozměry (š x v x h): 146 x 42 x 177 mm
Výrobce: Behavior Tech Company
Zapůjčil: Elko Trading
Cena: 1570 Kč bez DPH

3Com Megahertz

Do kapsy a do šuplíku

Bez problémů můžete nosit v kapse košile nebo v kapsičce u saka kartu PC Card firmy 3Com, která nese název Megahertz a na trh byla uvedena koncem loňského roku. Co je na této kartě tak zajímavého? Tak především jde o plnohodnotný faxmodem 56K, který umí komunikovat i prostřednictvím celulární sítě mobilních telefonů. Největší novinkou je však konektor, do kterého se připojuje telefonní zásuvka – XJACK. O co jde? Po zasunutí karty do slotu notebooku lehce zatlačíte na průhledný výstupek, který vám okamžitě vyjede vstříc. Do něj pak shora nasunete běžný telefonní konektor a během malé chvilky se můžete spojit. Vedle konektoru XJACK máte ale ještě jeden přímý konektor, který se používá pro připojování mobilního telefonu. Asi je zbytečné připomínat, že ke každému typu telefonu potřebujete speciální kablík, který si ale musíte objednat zvlášť.

Když jsme u toho, co dostanete s touto faxmodemovou kartou, pak vás jistě potěší, že je to český návod, několik samolepek informujících o tom, v které zemi je schválena k provozu – doporučuje se tuto nálepku nalepit například na spodní stranu karty. Pak tu máte šňůru dlouhou 2,13 m, CD s různými programy a disketu s ovladači pro Windows a návod (i v češtině).

Instalace je pohádkově snadná. Pokud nefouká vítr, Windows okamžitě rozeznají, že bylo použito nové zařízení, a vyžádají si instalační disketu Windows a disketu s ovladačem. Po jejich vložení ve správný okamžik je pak už hotovo. Zasunete telefonní šňůru a můžete spustit komunikaci.

Co se týče komunikace, je tato karta překvapivě spolehlivá a po spojení je to jednoznačně "držák". Přes analogovou ústřednu byla schopna tahat data rychlostí 31 200 kb/s – bez problémů přenesla i 12MB soubor, aniž by vznikl nějaký problém. Podotýkám, že na druhé straně linky byly modemy firem 3Com, Microcom nebo Well. Ve všech případech si linkové strany modemu dobře rozuměly a vyhověly. Deset megabajtů je dost na to, abych konstatoval, že tenhle modem je poměrně dost spolehlivý a že si s ním ostudu neuděláte, zvláště když zdůrazním to, co jsem ještě neřekl – během volby vysunutý konektor XJACK problikává v rytmu volby a během spojení svítí a vy víte, že spojení stále "jede". Maličkost, ale potěší. Jak se to ale projeví na "životnosti" akumulátorů notebooku, jsem, upřímně řečeno, nezkoušel.

Karta je ale spolehlivým průvodcem světem komunikací a zaujme třeba celoživotní zárukou na PC kartu, XJACK (který by měl unést asi 6kg notebook – nezkoušel jsem) a kabely.

Milan Loucký

3Com Megahertz 56K Global GSM & Modem PC Card

Faxmodemová karta

Požadavky: 486/50 MHz, Apple PowerBook řady 190, 1400, 5300, 2400, 8 MB RAM (Windows 95/98), NT 4.0 (min. 16 MB RAM), CD-ROM; Windows NT 4.0, 95/98, 3.x, DOS se službami Card nebo Socket Services verze od 2.1, Macintosh 7.5.5 a vyšší

Standardy modem: V.90 56K standardní, V.34+, V.FC, V.34, V.32, V.32bis, V.23, V.22, V.22bis, V.21, Bell 103, 212A

Standardy fax: V.29, T.30, V.27ter, V.21, V.17, Group III, EIA Class I, 2.0

Výrobce/poskytl: 3Com/3Com ČR

Cena: 5800 Kč bez DPH

Dell Latitude LS H400ST

Jako kamínek

Firma Dell má ve své nabídce dva typy malých notebooků s hmotností pod 2 kg. Jedním z nich je notebook Latitude CS, se kterým jsme vás již seznámili. Novinkou, a to ještě lehčí, je pak notebook Dell Latitude LS s hmotností pouhých 1,6 kg. Na ten jsme se podívali tentokrát.

Některé velmi malé a tenké notebooky často působí sice pěkně, ale velmi zranitelně. Člověk by z nich mohl mít pocit, že se mu rozlomí v ruce. Vývojáři Dellu vsadili u svého drobečka na hoříček, z kterého je vyroben nejen kryt displeje, ale vlastně i celé tělo tohoto malého notebooku – ten je pak tvrdý jako kámen, tedy v tomto případě spíše kamínek, a působí opravdu hodně pevně a nezníčitelně. Magneziová slitina má také příjemnou stříbrošedou barvu, a nejmenší z Dellů je tedy i velmi pěkný.

V mininotebooku je použit 400MHz procesor Pentium III a v základní výbavě je 64 MB paměti, což je na počítač těchto rozměrů určitě zajímavé. Jistým omezením je velikost maximální kapacity operační paměti, totiž 128 MB. Snadno výměnný disk od firmy IBM má kapacitu 4,8 GB a je umístěn na pravém boku. Za ním je jeden slot pro karty PC Card Type II. Do notebooku je tedy možné vložit pouze jednu rozšiřující kartu, ale to bohatě vyvažuje fakt, že už v těle notebooku je jak modem V.90, tak i síťová karta 10/100-BaseTX, a uživatel tak má vyřešeny potřeby připojení, které se právě nejčastěji řeší pomocí rozšiřujících karet.

Přestože jde o tak malý notebook, má většinu všech běžných portů, a uživatel tedy nemusí s sebou nosit port replikátor. Porty na notebooku nejsou zakryty a jsou umístěny na jeho zadní straně. Chybí tu jen stále méně používaný sériový port. Zvuková výbava je pochopitelně o něco slabší, protože Dell Latitude LS nemá stereoreproduktory, ale pouze jeden reproduktor umístěný zespodu. K dispozici je ale konektor pro připojení sluchátek.

V "opancéřovaném" víku je 12,1" displej s rozlišením 800 x 600 bodů. Je možné použít i rozlišení 1280 x 1024, ale kvůli menší grafické paměti jen při barevné hloubce 256 barev (na displeji je vidět samozřejmě jen výřez plochy). Po odklopení víka se objeví klávesnice a velký touchpad. Klávesnice má o něco menší klávesy (jejich rozestup je 19,1 mm, a jsou tedy na úrovni 95 % běžné klávesnice), ale jejich rozložení je celkem dobré, nechybí tradičně uspořádané kurzorové klávesy ani klávesy Windows. Horní řada funkčních kláves, kde jsou i klávesy řídicí, je ještě o něco menší než ostatní.

Mechaniky jsou u tohoto notebooku samozřejmě pouze externí. Vkládají se do jakéhosi externího modulárního slotu (ten váží 177 g), ale mohou se připojit i samostatně. Mechanika CD-ROM se připojuje k speciálnímu IDE konektoru a disketová mechanika k paralelnímu portu, takže mohou být připojeny obě zároveň. Po jejich připojení je mobilita notebooku dost snížena. Propojovací kabely jsou v dodávce. Doobjednat se mohou další externí moduly, tedy mechanika

LS-120, mechanika DVD-ROM nebo druhý pevný disk. Používají se stejné moduly jako u řady C. K mininotebooku lze připojit i port replikátor.

Ač sám jsem příznivcem malých notebooků, je samozřejmě potřeba uznat, že nejsou pro každého a nejsou na vše. Hlavně 12,1" displej totiž dnes již někoho neuspokojí a také připojování externích mechanik může někomu vadit. Jde ale o notebook ze třídy, kde je na prvním místě malá hmotnost a malé rozměry. Dellu se přitom podařilo vytvořit i velmi pevný notebook. Slitina hořčíku (magnezia) se u notebooků využívá stále častěji, protože při přijatelné hmotnosti zajišťuje velkou odolnost.

Mobilitu zvyšuje i dlouhý provoz baterie. V notebooku je Li-Ion baterie s kapacitou 2800 mAh. Její okamžitý stav můžete zjistit pomocí počtu rozsvícených diod. Podle našeho testu je na ni notebook schopen pracovat okolo **XX** hodin.

Pavel Trousil

Dell Latitude LS H400ST

Výkonný mininotebook s magneziovým krytem

Procesor: Pentium III 400 MHz, 256 KB cache L2, 100MHz FSB

Operační paměť: 64 MB SDRAM, max. 128 MB

Čipová sada: 440BX

Grafická karta: NeoMagic MagicMedia 256AZ, 2,5 MB SGRAM

Displej: 12,1", TFT, 800 x 600 bodů

Pevný disk: IBM Travelstar DBCA-204860, 4,8 GB

Mechanika CD-ROM: externí 24x

Zvuková výbava: zvuk. karta Neomagic MagicMedia Audion, reproduktor, mikrofon

Porty: paralelní, PS/2, USB, VGA, IDE

Polohovací zařízení: touchpad, 5,7 x 4,4 cm

Rozměry: 272 x 220 x 25,7 mm

Hmotnost: 1,6 kg

Výrobce/zapůjčitel: Dell

Cena: 94 900 Kč bez DPH

Microsoft Cordless wheel mouse

Bezdrátový "kolesák"

Většina součástí počítače prošla bouřlivým rozvojem. I monitory, u kterých je to nejméně patrné, mají s prvními modely společný pouze princip. U myši je tomu obdobně. I když vznikla poměrně nedávno, v počítačovém oboru je to již dávná historie. Od té doby dostala ergonomické tvary, další tlačítka, kolečka, ale stále je to stará dobrá myš s kuličkou zespodu a neodmyslitelným drátem k počítači. Firma Microsoft se, jak je jejím zvykem, snaží prosadit ve více oborech, a nezapomíná tedy ani na trh s elektronickými "hlodavci". Nedávno představila myš s optickým snímačem místo kuličky, dnes tu máme Cordless wheel mouse, tedy myš s bezdrátovou komunikací.

Stejně jako IntelliMouse má i tato myš kromě dvou tlačítek také kolečko, využívané podle potřeby aplikací na posun dokumentu, přechod mezi stránkami nebo zvětšování obsahu okna. Na spodní straně myši i přijímače nalezneme přepínač kanálů. Asi aby se dvě myšky na jednom pracovišti nehádaly. Pravděpodobně velmi zajímavý však bude provoz tří bezdrátových myší v těsné blízkosti. Kryt je pro myš od Microsoftu netradiční, nemá totiž stranové prohnutí - hodí se tak do ruky jak pravákům, tak konečně i levákům.

Dá se Cordless wheel mouse ještě vůbec nazývat myší? Vzhled šedé kapky sice zůstal zachován, ale ocásek, který přece dělá myš myší, byl odstraněn. Nahradil ho rádiový přenos na přijímací stanici. Ta se připojuje ke standardnímu PS/2 rozhraní, nebo přes redukci k sériovému portu. Nezbavíme se tak zcela kabelu od přijímací stanice k počítači. Výhodou je nesporně možnost umístit přijímač tam, kde nebude překážet, a s myší jezdit po celém stole. Bezdrátový přenos by pochopitelně nepracoval bez nějakého zdroje energie. Myška si jej vozí s sebou v podobě dvou AAA tužkových baterií, což je příčinou poněkud vyšší hmotnosti, na kterou si je třeba zvyknout. Také přesnost se oproti "drátové" verzi poněkud snížila, nedá se říci, zda kvůli rádiovému přenosu, nebo odlišným provedením snímačů. Se stejným nastavením rychlosti pohybu jako pro MS Defender 2.0 se bezdrátová myška cukala a byl problém strefit drobná tlačítka na první pokus. Po snížení citlivosti jev zcela zmizel.

Cordless wheel mouse je užitečná myška, zvláště pro uživatele, kterým se přívodní kabel myši neustále zaplétá do věcí "uskladněných" na stole. Se svou rychlostí a přesností je určena pro běžné

uživatelé; do grafického studia nebo pro reprezentační utkání ve 3D střílečkách ji nelze doporučit. Na tato užití se však dávno využívají zvláštní ovladače, takže Cordless-ce nelze po této stránce nic vyčítat. Provoz je bezproblémový, jen se musí dávat pozor, aby se myš neztratila. Běžnou myš v hromadě nepořádku vystopujete podle drátu od počítače, tuto nikoliv.

Miroslav Stoklasa

Microsoft Cordless wheel mouse

Bezdrátová myš s rádiovým přenosem a rolovacím kolečkem

Ovládací prvky: 2 tlačítka, rolovací kolečko

Rozhraní: PS/2, přiložena redukce pro sériový port

Napájení: 2 x AAA baterie

Barva: šedá

Výrobce/poskytl: Microsoft

Cena: 1620 Kč bez DPH

Western Digital Caviar 307AA

Třicítka

A máme tu opět nový disk. Tentokrát je to vylepšený Caviar s více než 10 GB/plotnu. Plotny se otáčejí rychlostí 5400 ot./min a jsou celkem tři. Po obou stranách každé z ploten rejdí celkově šest hlaviček, což dohromady dává kapacitu 30,7 GB (formátovatelná 28,6 GB). Rychlostně je na tom disk relativně slušně vzhledem k tomu, jak rychle se jeho plotny otáčejí. Přenosová rychlost při zápisu je průměrně 19,5 MB/s, při čtení je pouze o jednu desetinu pomalejší. Na vnitřních drahách však přenosová rychlost klesá až pod 15 MB/s. Přístupové doby ale již tak příjemné nejsou. Při zápisu je přístupová doba k datům sice 10,6 ms, ale při čtení se prodlužuje až na 15,2 ms, a to je poměrně hodně.

V popisu uvedená cena odpovídá diskům s přibližně stejnou kapacitou. Western Digital nabízí tento disk i v retail balení (je asi o 300 Kč dražší) s kabelem ATA/66, manuálem a redukcí na instalaci disku do 5,25" šachty. Ovšem pořizovat si dnes takto velký pevný disk s 5400 ot./min je skutečně jen ekonomické řešení.

Jaroslav Smíšek

Western Digital Caviar 307AA

Pevný disk typu IDE

Kapacita: 30,7 GB

Rozhraní: Ultra ATA/66

Otáčky: 5400 ot./min

Kapacita vyrovnávací paměti: 2 MB

Výrobce/poskytl: Western Digital

Cena: 8900 Kč bez DPH

UPS Powerware 9110/700

Hardware, software, Powerware

Ač by to mohlo podle názvu vypadat, že bude řeč o mobilních telefonech Nokia, není tomu tak. Modelové číslo 9110 nosí i záložní zdroj (dále jen UPS) od firmy Powerware. Nám se do testu dostal základní model řady Powerware 9110, typ 700 s výstupním výkonem až 490 wattů.

Zdroj 9110 je navržen jako on-line UPS, to znamená, že spotřebiče (počítač, monitor atd.) jsou trvale napájeny z baterie a ta je jiným obvodem podle možnosti dobíjena. Na výstupu je tak stále napětí ze střídače s nastavenými parametry, bez ohledu na to, co právě přichází, či nepřichází ze sítě. Uplatnění toto schéma nalezne hlavně v průmyslových oblastech s velkými výkyvy v síti. Tam by levnější off-line zdroj trpěl častým přepínáním provozu na baterii a zpět.

Výstupních 490 W dovoluje připojit i více počítačů, popřípadě rozsáhlejší soubor periférií, pro které jsou připraveny čtyři napájecí zásuvky. Všechny jsou zálohovány z baterie, k žádné z nich se tedy nesmí připojit laserová tiskárna. Na zadní straně zdroje dále nalezneme přepínač výstupního napětí, který je zde poněkud netradičně vyřešen pomocí DIP přepínačů, krytku pro výměnu pojistky a výstup poměrně hlučného chladicího ventilátoru. Komunikaci UPS s počítačem obstarává přiložený sériový kabel zapojovaný do sériového RS-232 portu, který je zde také umístěn.

Na přední stěně zdroje nalezneme dva membránové spínače a deset stavových LED diod.

Dobrý nápad představuje indikátor zatížení zdroje (čtyři diody), který při provozu na baterii ukazuje její zbývající kapacitu. Další diody informují o zapnutí zdroje, jeho přetížení či o případné poruše. Dojde-li k výpadku napájení, uživatel je upozorněn přerušovaným pískáním, které bohužel nejde vypnout. Po nastavené době nebo po vybití baterie se monitorující počítač vypne, případně přes síť vypne i další počítače s nainstalovaným LanSafe III programem. Jakmile začne odpočet před vypnutím Windows, nelze jej již přerušit jinak než ukončením činnosti monitorovacího programu, což není příliš praktické.

Ovládací programy přiložené na CD jsou vlastně dva: FailSafe III, který nastavuje provozní parametry a zároveň monitoruje provoz z lokálního počítače, a již zmíněný LanSafe III, který se navíc umí připojit přes síť ke vzdálenému UPS a kontrolovat jej z pohodlí administrátorského pracoviště. Hlavními sledovanými veličinami, zobrazenými na ovládacím panelu, jsou momentální zátěž a z ní vypočtená zbývající doba provozu na baterii. Tato veličina je ale v případě proměnlivého zatížení nespolehlivá, lepším řešením by asi bylo udávat momentální kapacitu baterií v procentech.

Určením tento zdroj patří na menší pracoviště pro zálohování dvou, maximálně tří počítačových sestav s periferiemi. Výdrž při 100procentním zatížení byla téměř 8 minut, v případě samostatného testovacího počítače s Pentiem II a 17" monitorem (zátěž 29 %) vydržel zdroj dodávat elektřinu 37 minut.

Pro zálohování dvou sestav se zdroj 9110 dobře osvědčil, při třech krátce po sobě zapnutých počítačích ale docházelo ke krátkodobému přetěžování zdroje. Naznačuje to, pro jak rozsáhlé nasazení je UPS navržen. Sáhnu po něm uživatelé, kteří potřebují delší čas práce na jednom počítači, nebo ti, kteří chtějí zabezpečit najednou celou kancelář.

Miroslav Stoklasa

Powerware 9110/700

Záložní zdroj k PC

Max. zátěž: 490 W

Výdrž při zatížení 29 %: 37 min 12 s

Výdrž při zatížení 100 %: 7 min 56 s

Rozměry (š x h x v): 145 x 400 x 225 mm

Hmotnost: 11,5 kg

Výrobce: Powerware

Zapůjčil: POWER products

Cena: 22 620 Kč bez DPH

NEC PowerMate 2000

PC po dietě

Vnitřek osobních počítačů se mění každou chvíli, ale vzhled některých se od prvních IBM PC ani moc neliší. I když i v tomto směru samozřejmě existují výjimky. Jednou z nich je osobní počítač NEC PowerMate 2000, zatím ještě netypických tvarů, který nejen svým označením patří právě do roku 2000. Je ale jasné, že tento počítač, který jsme měli možnost vyzkoušet, zatím není pro každého.

LCD monitory jsou pro uživatele zajímavé kvalitou svého obrazu a také úsporou místa na stole. Vedle elegantního a na prostory nenáročného displeje by podle firmy NEC bylo škoda umístit klasickou šedou "krabici" osobního počítače. Ten tedy nebyl umístěn do skříně, ale v podstatě do podstavce LCD monitoru s 15" TFT displejem, který pracuje v rozlišení 1024 x 768 bodů. Vznikl tak elegantní celek s minimálními nároky na prostor. Doplnkem je ještě klasická klávesnice a myš.

Firma NEC označuje svůj počítač jako mikropočítač a jeho rozměry jsou skutečně velmi malé. Počítač je založen na procesoru Intel Celeron 433, umístěném v patici Socket 370. V základní výbavě je 64 MB paměti a 6,4GB pevný disk. Použitá čipová sada Intel 810 se stará i o grafiku a využívá pro ni i 8 MB hlavní paměti počítače.

Malé elegantní řešení počítače se samozřejmě neobešlo bez určitých kompromisů. Jde totiž v podstatě spíše o notebook doplněný velkým displejem než o běžný kancelářský počítač. PowerMate 2000 má totiž mechaniku CD-ROM i pevný disk ve verzi pro notebooky. Notebookové mechaniky svým výkonem odpovídají zhruba polovině výkonu mechanik pro osobní počítače. S notebookem toho má PowerMate 2000 společného ještě více. Nemá sloty PCI, ale je ho možné rozšiřovat pomocí slotů PC Card, má také externí napájecí zdroj, otvor na bezpečnostní zámeček a podobně, jako notebook se i zahřívá. Chybí mu ale samozřejmě baterie.

Jde o multimediální počítač vybavený zvukovou kartou a reproduktory, které jsou umístěny

pod displejem. Výstupy zvukové karty jsou společně s regulátorem hlasitosti umístěny na levé straně počítače, kde jsou i sloty PC Card. Disketová mechanika a mechanika CD-ROM jsou umístěny zepředu a všechny běžné vstupně-výstupní porty jsou umístěny vzadu. Nechybí ani výstup na monitor (na externím monitoru je možné použít rozlišení až 1600 x 1280 x 16), i když jeden už má počítač v sobě. K nadstandardní výbavě patří integrovaná síťová karta (Intel 82559 10BaseT/100Base-TX). Možnosti připojení počítače jsou tedy dostatečné. Nic podstatného sice tomuto počítači nechybí, ale stejně jako u notebooku je i u něj samozřejmě problém s instalací dalších zařízení. Paměť se doplňuje celkem snadno, ale do vnitřku počítače se jinak již nic nevejde. Naštěstí je dnes mnoho externích zařízení možné připojit pomocí USB rozhraní nebo pomocí karet PC Card. Zajímavá je možnost použití vypínacího tlačítka k usnutí počítače (opět podobnost s notebooky) – jeho uvedení do provozu je pak velmi rychlé.

V našich aplikačních testech získal počítač 176,2 bodu. Oproti stolním počítačům je samozřejmě pomalejší jak disk (naměřená přenosová rychlost 8,4 MB/s a přístupová doba 21,7 ms), tak mechanika CD-ROM (přenosová rychlost 2,3 MB/s a přístupová doba 134 ms). Celkový aplikační výkon PowerMatu 2000 ale nemusí končit na této úrovni. Tento mikroděsktop se totiž již vyrábí i v provedení s procesorem Pentium III 500 Mhz, a za mnohem většími kancelářskými počítači tedy nemusí moc zaostávat. PowerMate 2000 patří sice k zajímavým produktům, ale jeho cena tomu samozřejmě odpovídá. Spíše než v běžných kancelářích se může uplatnit na recepcích lepších hotelů, v bance apod. Jde spíše o posla budoucnosti počítačů, které se teprve začnou prosazovat. Někdo si ho ale možná rád pořídí již nyní. Ostudu mu rozhodně neudělá.

Pavel Trousil

PowerMate 2000

Netradiční elegantní počítač s LCD displejem
Procesor: Intel Celeron 433 MHz, 128 KB cache L2
Paměť: 64 MB SDRAM SO-DIMM, max. 256 MB
Grafická karta: Intel 810
Displej: 15" TFT, 1024 x 768 bodů
Pevný disk: Hitachi, 6,4 GB, ATA 33
Mechanika CD-ROM: 24X Teac
Zvuková výbava: SoundBlaster kompatibilní karta AD1881, 2x reproduktory
Rozhraní: sériový port, paralelní port, VGA výstup, 2x USB, 2x PS/2, 2x PC Card Type II nebo 1x Type III
Rozměry: 27 x 19 x 5 cm
Výrobce/poskytl: NEC Computer Systems
Cena bez DPH: **XXX Kč**

Hewlett-Packard ScanJet 5300C

Kdo nemá v počítači, musí mít v šanonu

Firma Hewlett-Packard vyrábí nejrůznější PC periferie. Nejznámější z její produkce jsou asi tiskárny, i když na našem trhu jim docela konkurují skenery. Skenery od HP jsou, na rozdíl od konkurenčních výrobků, zvláště zaměřeny na kancelářské uživatele. Příkladem je i ScanJet 5300C, skener, na který se zblízka podíváme.

Skener má rozlišení 1200 dpi, což jej předurčuje ke snímání náročnějších snímků. Dá se tak použít například pro přípravu propagačních materiálů či brožur. Výše zmíněné zaměření na kancelářskou práci se projevilo jednak čtyřmi aplikačními tlačítky na čelní stěně skeneru, ale hlavně v jejich zapracování do ovládacího programu. Ačkoli je HP PrecisionScan, jak se ovladač nazývá, schopný pracovat jako klasické TWAIN rozhraní skeneru, jeho hlavní funkcí je provádět nastavené úlohy, které byly jednotlivým tlačítkům přiděleny. Po stisknutí tlačítka se například naskenované předlohy, po rozpoznání znaků vestavěným OCR, rovnou ukládají do adresáře Dokumenty. V případě připojeného faxmodemu lze stejným způsobem faxovat, s nastaveným poštovním klientem pak i odesílat skenované dokumenty e-mailem. Je třeba zmínit jednu nevýhodu celkově automatizovaného řešení. Při jednoduchém snímání fotografie do souboru nebo grafického editoru se spustí PrecisionScan, jehož parametry snímání jsou skryty v nepohodlném menu. K nastavení jiného než standardního rozlišení 150 dpi je třeba pěti kliknutí a ručního vepsání hodnoty do určeného políčka. Podobné, i když o něco lepší, je i nastavování barevné hloubky předlohy. Ovladačům citelně chybí nějaký "ladičský" režim, kde by se daly přehledně a pohodlně nastavovat parametry pro snímání nestandardních, hlavně grafických předloh, které jinak kvalita skeneru dovoluje.

Technická část popisu nutně musí obsahovat zmínku o připojení k počítači, u tohoto skeneru realizovaném podle potřeby paralelním nebo USB rozhraním. Zásuvka paralelního rozhraní je průchozí, to znamená, že lze skener zapojit současně s tiskárnou. Na zadní straně jsou vyvedeny i přípojky pro volitelný automatický podavač a adaptér pro snímání transparentních předloh. Zaoblená přední strana skeneru nese zmíněná ovládací tlačítka, která jsou umístěna na nejvíce vyčnívajícím místě zepředu. Jakmile se o ně cokoli otře, spustí se ovládací program a zdržuje při práci. Kdyby byla tlačítka hlouběji zapuštěna, nemohlo by k náhodnému zmáčknutí dojít.

Použitý systém práce, kdy se napřed naskenuje předloha, a teprve potom zvolí parametry výstupu, neumožňuje srovnání rychlosti s jinými skenery, uvedeme tedy celkové časy zpracování konkrétních úloh. Černobílý A4 dokument je i s OCR zpracováním uložen do RTF formátu za 48 sekund, barevná fotografie 18 x 14 cm za 26 sekund. Snímání stejné fotografie při rozlišení 600 dpi trvalo 2 minuty a 30 sekund, kdy skener při prvním průchodu vyhledal oblast pro skenování vyšším rozlišením v druhém průchodu. Po ručním stanovení rozměru trvalo vlastní skenování fotografie 1 minutu a 40 sekund. Při měření rychlosti byl skener připojen přes praktičtější USB rozhraní k počítači s procesorem Pentium III/350 MHz s 64 MB paměti. Na výkonově rozdílných sestavách počítačů samozřejmě vychází jiné naměřené doby.

Hewlett-Packard ScanJet 5300C je dobrý skener, zvláště jeho propracované funkce pro automatizované zpracování předloh jsou pro kancelářské uživatele přínosem. Na druhou stranu je pravda, že grafik nad těmito funkcemi nezajásá a ani použití skeneru ve spolupráci s profesionálním grafickým programem pak poněkud kostrbaté ovládání nevyřeší.

Miroslav Stoklasa

ScanJet 5300C

Barevný stolní skener pro náročné kancelářské uživatele

Max. rozlišení: 1200 dpi

Barevná hloubka: 36 bitů

Snímací technologie: CCD prvek

Max. snímání rozměr: 226 x 302 mm

Rozhraní: USB nebo paralelní

Obslužné programy: HP PrecisionScan 3.0 a Adobe PhotoDeluxe BE

Volitelné příslušenství: transparentní adaptér, automatický podavač

Rozměry (š x v x h): 302 x 105 x 505 mm

Hmotnost: 3,2 kg

Výrobce/poskytl: Hewlett-Packard

Cena: 8920 Kč bez DPH

VideoSeven N95S a N96D

2x V7

Jak je obvyklé, až po uzávěrce posledního čísla Chipu, kde jsme uveřejnili srovnávací test 19" monitorů, dorazili ještě dva účastníci. Vzhledem k tomu, že se jedná o značku u nás zatím nepříliš známou, rozhodli jsme se zařadit tyto dva kousky do krátkodobých testů.

Levnější z obou je typ N95S. Invarová obrazovka s úhlopříčkou viditelné plochy 457 mm neposkytuje příliš kvalitní obraz. Konvergence je špatná po celé ploše, ostrost je slušná jen v rozlišení 1024 X 768 bodů a ani barevně na tom není N95S nejlépe. Monitor navíc trpí moaré, které je ovšem možné z větší části odladit příslušnými korekcemi. Stabilita obrazu je přijatelná. Při vyšších rozlišeních dochází navíc ke slabé deformaci geometrie. Model N95S je sice levný, ovšem obraz tomu odpovídá.

Zcela jiný obraz však poskytuje druhý typ, tedy N96D. Plochá trinitronová obrazovka Mitsubishi s vychylovacím úhlem 90° poskytuje hezký obraz, jenž vyniká nejen vynikající konvergencí a stabilitou, ale také výbornou ostrostí ještě i v rozlišení 1280 X 1024 bodů. Grafik s barevnou homogenitou spokojen nejspíš nebude, ovšem pro jinou oblast použití je i tento parametr obrazu dostatečný. Kladem monitoru je rovněž dobře udělaná antireflexní úprava obrazovky. Model N96D je skutečně dobrý monitor s výhodným poměrem cena/výkon. Pokud uvažujete o 19" monitoru, stojí určitě za pozornost.

Jaroslav Smíšek

VideoSeven N95S

Levný 19" monitor

Obrazovka: 19" invarová, bodová rozteč 0,26 mm

Maximální rozlišení: 1600 X 1200 bodů
Maximální horizontální frekvence: 95 kHz
Maximální vertikální frekvence: 160 Hz
Šířka pásma: 210 MHz
Ergonomická norma: TCO 99
Rozměry (š x v x h): 478 x 478 x 480 mm
Hmotnost: 22 kg
Výrobce: VideoSeven
Poskytl: Tesla Computers
Cena: 13 789 Kč bez DPH

VideoSeven N96D

Kvalitní 19" monitor
Obrazovka: 19" Mitsubishi, trinitronová, bodová rozteč 0,26 mm
Maximální rozlišení: 1600 x 1200 bodů
Maximální horizontální frekvence: 95 kHz
Maximální vertikální frekvence: 180 Hz
Šířka pásma: 135 MHz
Ergonomická norma: TCO 99
Rozměry (š x v x h): 465 x 460 x 475 mm
Hmotnost: cca 25 kg
Výrobce: VideoSeven
Poskytl: Tesla Computers
Cena: 18 308 Kč bez DPH

ASUS AGP-V6800 Deluxe

DDRshow

Už když jsme v lednovém čísle chválili výkon grafické karty ASUS AGP-V6600 Deluxe, bylo jasné, že verze s pamětí DDR na sebe nenechá dlouho čekat. Paměť typu DDR (Double Data Rate) má tu výhodu, že oproti SDR (Single Data Rate) paměti umožňuje přenos dat teoreticky dvojnásobnou rychlostí. Využívá se přitom stejného principu jako u AGP 2X – přenos dat je zahájen s každou naběžnou i sestupnou hranou taktovacího impulsu. Je nasnadě, že o tomto typu paměti mluvíme především v souvislosti s grafickým procesorem NVIDIA GeForce 256. Tento procesor umožňuje pracovat s pamětí SDR na frekvenci 166 MHz, což na sběrnici o šířce 128 b představuje přenosovou rychlost 2,656 GB/s. Naproti tomu s pamětí DDR pracuje GeForce 256 na frekvenci 150 MHz. Vzhledem ke zdvojnásobení přenosové rychlosti se však uvádí kmitočet 300 MHz. Na stejně široké sběrnici to znamená přenosovou rychlost 4,8 GB/s. Chip pro vás porovnal v podstatě shodné karty, které od sebe rozlišuje právě typ paměti. Výsledky nyní přinášíme.

Nejprve však krátký popis karty ASUS AGP-V6800 Deluxe. Karta používá grafický procesor NVIDIA GeForce 256 DDR a 32 MB DDR-SGRAM paměti (existuje i 64MB verze). Grafický čip je chlazen malým ventilátorkem, jehož otáčky jsou sledovány spolu s teplotou jádra grafického procesoru speciálním obvodem. Ten poskytuje informace programu SmartDoctor, který ihned upozorní na případné přehřátí. To usnadňuje přetaktování čipu, který tak může být softwarově nastaven až na 135 MHz, přičemž standardně pracuje na 120 MHz. V6800 v testované verzi Deluxe navíc obsahuje výstup kompozitního videa a S-Video, kombinovaný vstup S-Video-kompozit a výstup na jednoduché "přeblikávací" 3D brýle (jsou součástí dodávky).

Ke kartě je dodáván program Ulead VideoStudio 3.0, umožňující zachytávání videa (karta umožňuje plynulé zachytávání v rozlišení až 704 x 480 bodů x 30 snímků/s, ve formátu AVI nebo ve vlastním komprimačním formátu ASV1, který odpovídá úrovni MPEG1), editaci videa a také jeho přepočítání do formátu MPEG2. Do softwarové výbavy ještě patří ASUS DVD a hry Rollcage a Drakan.

Vlastní měření výkonu jsme prováděli na základní desce ASUS P3C-E s čipsetem Intel 820, tedy na AGP 4X. Použili jsme opět procesor Intel Pentium III 500 MHz a 128MB SDRAM paměť. Na rozdíl od předvánočního testování V6600 jsme tentokrát nainstalovali inovované ovladače verze 3.68, které jsou pro obě karty společné. Grafické procesory obou karet pracovaly na frekvenci 120 MHz, paměť V6600 pracovala na 166 MHz, paměť V6800 byla taktována na 150 MHz.

Potvrdilo se, že vlastní paměťové rozhraní je pro karty s GeForce 256 velmi úzkým hrdlem. Na nízkých rozlišeních jsou karty V6600 a V6800 výkonově srovnatelné, ale čím více roste rozlišení a především barevná hloubka, tím více získává V6800 s pamětmi DDR. Nárůst výkonu dosahoval při

některých nastaveních až 20 %. Při použití nových ovladačů se ale i výkon V6600 zvedl i ve vysokých rozlišeních při 32b renderování až téměř k výkonu ATI RAGE FURY MAXX a V6800 tuto kartu výkonem spolehlivě překonává.

Cena V6800 pro český trh zatím nebyla stanovena. Lze ale předpokládat, že se bude pohybovat kolem 14 – 15 tisíc Kč, což není málo. ASUS AGP-V6800 však nabízí oproti konkurenčním kartám s GeForce 256 a DDR pamětí (cena kolem 11 000 Kč bez DPH) možnost zachytávání videa a použití 3D brýlí (i když jednoduchých).

Jaroslav Smíšek

ASUS AGP-V6800 Deluxe

Výkonná multimediální grafická karta s DDR pamětí

Grafický chip: NVIDIA GeForce 256 DDR, 120 MHz

Paměť: 32 MB DDR SGRAM, 150 MHz (300 MHz)

RAMDAC: 350 MHz

Podpora API: OpenGL, Direct3D

Příslušenství: 3D brýle, videokabely

Software: SmartDoctor, Ulead VideoStudio 3.0, hry Drakan a Rollcage

Výrobce/poskytl: ASUSTeK Computer

Cena: zatím nestanovena

EIZO FlexScan F980

Ostrouš

Jsou případy, kdy ani 19" monitor nemá dostatečně velkou obrazovou plochu. Tady nastupují monitory 21". Neprodávají se však zdaleka tolik, a tak je jejich cena výrazně vyšší. Nejlevnější 21" monitory se prodávají již za cenu pod 30 000 Kč, avšak ti, kdo požadují špičkovou kvalitu, musí sáhnout do kapsy aspoň dvakrát tak hlouběji. Jedním z takto drahých monitorů je například EIZO FlexScan F980. Chip vám teď přináší jeho krátký test.

F980 má implantovanou obrazovku s klasickou děrovou maskou s bodovou roztečí 0,23 mm (v horizontálním směru je to 0,20 mm). Obrazovku pokrývá jedna antistatická vrstva a dvě antireflexní vrstvy. Signál lze do monitoru přivést buď klasickou pěticí konektorů BNC, nebo konektorem 3W13, což je vlastně vylepšení konektoru D-Sub. To spočívá v tom, že konektor na straně grafické karty je sice D-Sub, ale z něho jsou již jednotlivé barevné složky vedeny tak, že každá z nich má kvalitnější samostatné stínění, čím se výrazně snižuje možnost vzájemného ovlivnění. Takovýto kabel je samozřejmě v základním balení monitoru přiložen.

Součástí výbavy monitoru F980 je též integrovaný rozbočovač USB, jenž má čtyři výstupní porty, tři zezadu a jeden zepředu monitoru. Po USB lze také ladit monitor přiloženým programem ScreenManager Pro.

Nejdůležitější je ovšem obraz, který je v tomto případě precizně ostrý i v rozlišení 1900 X 1280 bodů. Také konvergence je po pečlivém doladění přímo ukázková a ani stabilita obrazu nezůstává pozadu. Bohužel, totéž nemůžeme prohlásit o homogenitě barev, které při okrajích ztrácely mnoho ze své jasnosti ve středu obrazu. Nebyli jsme spokojeni také s účinností antireflexních vrstev. U monitoru s vysokými kvalitativními ambicemi by měly být odlesky okolních zdrojů světla přece jen méně výrazné.

Přes uvedené nedostatky lze EIZO FlexScan F980 doporučit pro použití v CAD/DTP oblasti, pro kterou je určen. Kvalita je však v tomto případě také přiměřeně zaplacená.

Jaroslav Smíšek

EIZO FlexScan F980

Špičkový 21" monitor pro oblast CAD/DTP

Obrazovka: 21", invarová, bodová rozteč 0,23 mm

Maximální rozlišení: 2048 X 1536 bodů při 85 Hz

Maximální horizontální frekvence: 137 kHz

Maximální vertikální frekvence: 160 Hz

Šířka pásma: 300 MHz

Ergonomická norma: TCO 99

Rozměry (š x v x h): 495 x 486 x 520 mm

Hmotnost: 30 kg

Výrobce: EIZO

Poskytl: Hayward

Cena: 74 900 Kč bez DPH