

## Proužkovaný foťáček

Výraz DiMAGE, který společnost Minolta použila pro pojmenování svých digitálních fotoaparátů, vznikl zkrácením slov "digitální obraz" v anglickém znění. Z nedávné řady těchto populárních přístrojů jsme vybrali fotoaparát DiMAGE E323, vybavený CCD snímačem s rozlišením 3,2 milionu bodů a objektivem s ohniskovou vzdáleností v přepočtu na kinofilm 36 - 108 mm, což představuje trojnásobný zoom.

Plastové tělo fotoaparátu je ploché a kompaktní, výrazně z něj nevyčnívají žádné ovládací prvky ani tělo objektivu - ten se vysouvá teprve po zapnutí. Jako vypínač slouží tlačítko zapuštěné v horní části fotoaparátu, posuvným přepínačem vedle displeje na zadní stěně se pak následně volí pracovní režim. K dispozici jsou pouze režimy přehrávání, snímání a snímání bez displeje (s vypnutým LCD); žádné kreativní programy přímo v nabídce nejsou, je třeba je aktivovat v menu. Nabídka však pracuje pouze při ručně zapnutém displeji - jinak se do ní vůbec nedostanete. Praktické je, že v každé situaci lze nastavit režim blesku, samospoušť a korekci expozice. Těmto funkcím jsou totiž přiřazena vlastní tlačítka. Kompletní ovládací nabídka se rozbaluje ze svislého sloupce a je díky použitým ikonám dobře přehledná; pro její obsluhu se používá křížový ovladač.

Nepodařené snímky lze mazat po zdlouhavém hledání položky v nabídce nebo bezprostředně po jejich pořízení pomocí potvrzovacího tlačítka.

Rozhraní USB pro přenos snímků do počítače je spolu s konektorem vnějšího napájení umístěno na levém boku, zcela volně a bez jakékoli krytky - je proto třeba dát pozor na vlhkost. Paměťová karta SD (v dodávce standardně 8 MB) se spolu s dvojicí tužkových baterií vkládá zespodu pod společný kryt. Solidně vypadající otočné závěsné očko pro nošení fotoaparátu pak nalezneme na pravém boku přístroje. Po mechanické stránce je přístroj dobře navržen.

Fotoaparát na snímcích dobře reprodukuje barvy, závisí však na druhu osvětlení. V extrémních případech však ani jeho automatika zázraky nedokáže. Snímky, které jsme pořídili při dobrém osvětlení scény, jsou barevně pěkné, ostré a bez viditelných vad. V některých případech, zvláště při fotografování s bleskem, se však objeví horší prokreslení barevných přechodů, které ztratí svůj hladký vzhled. Celkově kvalita odpovídá zamýšlenému určení, tedy pro amatérskou fotografii. Přístroj je určen uživatelům, kteří se nechťejí zaobírat takovými pojmy, jako je čas, clona či vhodná korekce expozice, ale kteří chtějí prostě jen mačkat spoušť.

V cenové oblasti kolem deseti tisíc korun se poslední dobou vyrojilo velké množství typů a značek digitálních fotoaparátů. Uvidíme tedy, jak si v této tlačenici povede DiMAGE E323. Můžeme říci, že to nebude mít zcela jednoduché, protože ačkoli svou práci odvede dobře, ničím převratným oproti konkurenci nevyčníká. Schopnosti fotoaparátu můžete posoudit sami: na našem CD naleznete výběr ze snímků pořízených v průběhu testu.

*Miroslav Stoklasa*

### **Minolta DiMAGE E323**

Kompaktní digitální fotoaparát.

Snímač CCD; 3,2 megapixelu

Citlivost automatická, ISO 50 - ISO 200

Objektiv 5,6 - 16,8 mm (kinofilm 36 - 108 mm)

Clona min. 2,8 (4,9 při max. zoomu)

Závěrka 1/2000 - 2 s

Ostření od 11 cm

Korekce expozice ruční +/- 1,8 EV; v krocích po 1/3 EV

Hledáček optický průhledový

Displej barevný LCD TFT (úhlopříčka 4 cm; 84 960 bodů)

Záznamové médium SD card; v dodávce 8 MB

Rozlišení snímků 2048 x 1536, 1600 x 1200, 640 x 480; s interpolací 2880 x 2160

Videosekvence bez zvuku, rozlišení 320 x 240 nebo 160 x 120

Rozměry 99 x 62 x 35 mm

Hmotnost 198 g včetně baterie a paměťové karty

Výrobce/poskytl Minolta

Cena s DPH 10 990 Kč

## Těčko podruhé

Mezi uživateli a fanoušky kapesních organizérů Palm se během krátké doby od uvedení stal populárním typ Tungsten|T. Jeho hlavními přednostmi byly malé rozměry, nový typ rychlého procesoru a nová verze operačního systému. Bohužel měl také některé nedostatky. Mezi nejvýraznější patřila relativně slabší baterie a pouze 16 MB vestavěné paměti.

Tvůrci z firmy Palm se nenechali dlouho pobízet a vyšli uživatelům vstříc vylepšenou verzí Palm Tungsten|T2. Samozřejmě se u ní nedočkáme tak převratných novinek jako u první verze, ale to je již zřejmé z názvu. Zdá se mi, že po mechanické stránce působí nový Tungsten robustnějším dojmem, a to i přes to, že na první pohled se kromě barvy a typového označení od svého předchůdce v ničem neliší. Byl zachován stejný typ procesoru na frekvenci 144 MHz a vestavěná paměť byla rozšířena na 32 MB.

Nejviditelnější změnou, které si všimnete ihned po zapnutí, je nový displej. Ani po deseti dnech používání obou typů nejsem schopen říct, zda je lepší, nebo horší. Záleží hodně na okolním osvětlení. Ve tmě, v interiéru nebo i venku při zatažené obloze je nový displej výrazně kontrastnější, ale na přímém slunci jej téměř nelze použít. Také má podstatně větší úhel pohledu, a to zvláště vertikálně. Nevýhodou, pramenící však z technologie zobrazovače, je nemožnost vypnout podsvícení a také poměrně malý rozsah jeho hodnot směrem ke ztlumení. Ve dne je to naprosto vyhovující, ale ve tmě i při nejslabším možném podsvícení oslňuje.

Zachováno zůstalo Bluetooth a infračervené rozhraní a přibýly ovladače pro novější typy telefonů. Podstatně je prodloužena výdrž baterie. Subjektivně se mi jeví až dvojnásobná, což mě velmi mile překvapilo.

Jako samozřejmost jsem vzal novější verzi operačního systému, ale na to, že se posunul pouze o dvě desetiny dál (z 5.0 na 5.2.1), prodělal neočekávaně mnoho změn. Samozřejmě jsou v něm obsaženy patche, které jste museli k Tungstenu|T doinstalovat později, ale přibyl i jednoduchý a dobře použitelný prográmek na psaní SMS, což je ve spojení s technologií Bluetooth velice šikovné. Nelíbí se mi nové Graffiti 2, kde se změnilo psaní několika písmen, to je ale věc zvyku. Bohužel mi připadá, že i po zažití těchto "nových znaků" bude psaní o trošku pomalejší, protože např. písmeno "k" se dříve psalo jedním tahem, nyní dvěma. Zajímavou možností Graffiti 2 je možnost psaní po celém displeji s možností zobrazování tahů pera. V nastavení přibyla i barevná témata, kterých je na výběr 31. Jako v případě uvedení Palmu Tungsten T s operačním systémem Palm OS 5, ani u jeho nástupce na sebe nenechala dlouho čekat lokalizace do češtiny. Firma RedGrep upravila předchozí verzi i pro nový operační systém a dodala lokalizaci jeho nových komponent. Opět tedy máme možnost pracovat s anglickým prostředím a podporou národních znaků, nebo v kompletně v češtině.

A nakonec cena, která činí cca 18 000 Kč, není o mnoho vyšší než cena, na které končil předchozí model. Celkově se jedná o podstatně vylepšený typ při zachování stejné cenové hladiny.

*Pavel Beníšek*

### **Palm Tungsten|T2**

Výkonné PDA zařízení s Palm OS.  
Procesor Texas Instruments OMAP 1510, 144 MHz  
Paměť 32 MB RAM, 8 MB Flash  
Displej TFT, 320 x 320 bodů, 65 536 bodů  
Baterie Li-Polymer 900 mAh  
Rozhraní MMC/SD, Bluetooth 1.1, IrDA, USB  
Operační systém Palm OS 5.2.1  
Rozměry 102 (122) x 75 x 15 mm  
Hmotnost 157 g  
Výrobce/poskytl Palm  
Cena s DPH cca 18 000 Kč

### **Abacus Arch 8700N**

## Výkon s multi DVD

Počítač budějovické firmy Abacus Computer se nedostal do našeho srovnávacího testu počítačů za vysvědčení, a tak jsme si od ní zapůjčili PC k individuálnímu otestování. Základem testovaného počítače byla deska P4TCA Pro firmy BIOSTAR. Jde o výkonnou a dobře vybavenou desku s čipsetem Intel 875P, pěti PCI sloty, RAID řadičem, čtyřmi USB 2.0 porty, FireWire portem, konektorem S/PDIF a gigabitovou síťovou kartou. Instalována byla i bezdrátová síťová karta.

V desce byl nainstalován procesor Intel Pentium 4 s frekvencí 2,8 GHz, k dispozici bylo 512 MB paměti. Aby cena sestavy zůstala na rozumné úrovni, byla vybrána grafická karta s čipem GeForce FX 5600 a dostatečným výkonem. Nechyběl ani interní model Well v provedení PCI.

Pevných disků s rozhraním Serial ATA už je celkem dost a začínají se již běžně používat. Měl ho i testovaný počítač - šlo o disk Seagate Barracuda s kapacitou 120 GB a výbornou přenosovou rychlostí při čtení. Ostatních zařízení, tedy především optických mechanik s rozhraním Serial ATA, je málo a také disketová mechanika stále používá široký plochý kabel, takže místa ve skříni se zatím příliš neušetří.

Zvolená optická mechanika počítače sice neměla rozhraní Serial ATA, ale šlo o velmi zajímavou komponentu, patrně nejzajímavější z celého počítače. Konkrétně hovoříme o optické mechanice LG GSA-4040B, jakési multi DVD mechanice. Společnost LG pomocí ní totiž částečně vyřešila problém existence více formátů DVD disků, protože tato mechanika podporuje jak DVD+R/RW, tak DVDR/RW i DVD-RAM. V dodávce je i program PowerDVD od firmy CyberLink a vypalovací programy od firmy BHA, tedy B's Recorder GOLD 5.32 a B's Clip 5.32 (packet-write software). Nechybí ani program neo DVD 5.0 pro tvorbu vlastních DVD videodisků.

Samozřejmostí je u mechaniky ochrana proti podtečení bufferu, kladem pak i další zajímavé technologie a především široká škála podporovaných médií. Číst a zapisovat můžete snad všechny typy CD a DVD disků, a to velmi slušnou rychlostí. Čtení probíhá rychlostí 32X u CD-ROM a CD-R, 24X u CD-RW a 12X u DVD-ROM. Disky DVD-R/RW a DVD+R/RW čte mechanika osmírychlostně a DVD-RAM 3násobnou rychlostí. Zápis pak probíhá rychlostí 24X u CD-R, 16X u CD-RW, 4X u DVD-R a DVD+R, 2X u DVD-RW, 2,4X u DVD+RW a 3X u DVD-RAM. Výtku zaslouží snad jen pomalejší rozpoznání vloženého média (často přes 10 s) a absence výstupu na sluchátka. Jinak mechanika v podstatě splňuje vše, co inzeruje, někdy je i o něco rychlejší (například při čtení CD). Rychlosti při zápisu jsou výborné; vyšší nemají ani mechaniky zaměřené jen na určitý formát (+ nebo -).

Skříň počítače, ve které byly všechny komponenty umístěny, je pěkná. Potěší přítomnost portů USB, FireWire a audio na přední straně (i když USB port nebyl zapojen správně), což je ale dnes celkem standard. Na skříni je ale i displej s informacemi o čase, teplotě, otáčení disku a CD. To jsou užitečné informace. Pouze efekt pak přináší prosklená levá strana skříně doplněná neonem, který vnitřní prostor osvětluje, takže vidíte i na vnitřnosti. To samozřejmě není povinná výbava počítačů Abacus.

K ovládání počítače vybrala firma Abacus electric bezdrátovou klávesnici a myš A4 Tech KBS-21533RP. Zajímavým řešením je umístění dobíječky akumulátorů (AAA) myši na přijímač rádiových vln. Pokud vám tedy v myši dojde "šťáva", dáte do ní čerstvé baterie a použité dáte nabít. Klávesnice Ergo A-shape Keyboard má specificky (ergonomicky) rozmístěné klávesy a ani jejich tvar není zrovna obvyklý. Je to ale samozřejmě věc zvyku, zda klávesnice uživateli vyhovuje. Dodává se za 1927 Kč s DPH.

Sestavu doplňoval 17" LCD monitor LG 1710S s rozlišením 1280 x 1024 bodů a s cenou 16 897 Kč s DPH a také reproduktory Creative I-Trigue 2.1 3300, skládající se ze dvou reproduktorů a subwooferu, které Abacus dodává za 3050 Kč s DPH. Celkově působí sestava velmi pěkně jak z hlediska designu, tak i barevně, což je vidět i na obrázku.

Výkon sestavy můžete posoudit z výsledků, které najdete v tabulce. Nejde o úplně špičkové výsledky, ale sestava byla navržena i s ohledem na rozumnou cenu. Zajímavá je zvolená optická mechanika. Možnosti rozšíření nabízí jak základní deska, tak prostorná skříň. Vzhledově působí sestava velmi pěkně.

*Pavel Trousil*

### **Abacus Arch 8700N**

Výkonný osobní počítač.

Základní deska Biostar P4TCA Pro

Čipová sada Intel 875P

Procesor Intel Pentium 4, 2,8 GHz, 512 KB L2 cache, 800 MHz FSB

Paměť 512 MB DDR SDRAM, DDR400

Pevný disk Seagate Barracuda 7200.7, 120 GB

Optická mechanika LG GSA-4040B

Grafická karta XFX GeForce FX 5600, 128 MB DDR SDRAM, TVout

Modem Well 56PCI-RWM2, PCI

Výrobce/poskytl Abacus electric

Cena s DPH 46 726 Kč

<b>Výkonnostní testy</b>	
Celkový aplikační výkon SYSmark 2001	-
- aplikace pro tvorbu internetového obsahu	-
- kancelářské aplikace	234
Nízkoúrovňové testy	
Dhrystones	2949528
Whetstones	25023

Paměť	1327800
Disk [KB/s, ms] Seagate	45 404 / 12,5
Další testy	
Quake 3 Arena (1024 x 738, 16b) [fps]	254
3Dstudio MAX 5 [m:s]	2:08
Převod WAV-MP3 [m:s]	0:41
Převod do DivX [m:s]	1:48
3Dmark 2001SE (1024 x 768 bodů)	11207
Unreal Tournament 2003 [fps]	127 / 65

### Brother HL-5040

## Rychlý osobní tisk

V tomto čísle vám sice přinášíme test barevných laserových tiskáren, ale i přes jejich klesající cenu je stále zájem i o tiskárny černobílé. Jsou pořád o dost levnější a tomu, kdo barvu nepotřebuje, dostačují. Nabídka tiskáren pro osobní použití, popřípadě pro malou skupinu uživatelů je široká a patří do ní i tiskárna Brother HL-5040. Její nominální rychlost je 16 stran za minutu.

Pro připojení tiskárny slouží paralelní port nebo rychlé rozhraní USB 2.0. Ovladače jsou k dispozici i v českém jazyce, takže ovládání je jednoduché. Na tiskárně jsou čtyři informační LED diody a dvě tlačítka (Go a Cancel). Tiskárna tedy nemá displej, ale to je u této cenové kategorie obvyklé.

Papíry se nabírají ze spodního podavače s kapacitou 250 listů a potištěné se shromažďují na horní straně. Využit se může i ruční podavač na atypická média, bohužel se však do něj vejde pouze jeden list. Náročnější uživatelé si mohou pořídit i druhý spodní podavač na 250 listů papíru.

Rozlišení tiskárny je vysoké - 2400 x 600 dpi. Kvůli nižší kapacitě paměti ho ale nevyužijete vždy. Když jsme se pokoušeli vytisknout celostránkovou fotografií v tomto rozlišení, tiskárna vytiskla stránku s informací o tom, že rozlišení tisku bylo díky nedostatku paměti sníženo. Fotografie pak nepůsobí právě pěkným dojmem. Paměť je ale možné rozšířit, a to až na 136 MB.

Vysoké rozlišení jsme ale mohli ocenit při tisku vektorové grafiky a menších fotografií. Čáry jsou velmi jemné, fotografie mají také jemné detaily a pěknou ostrost. Někdy jsou však patrné pruhy a šedé plochy by mohly být jednodušší. Písmo dopadlo velmi dobře a díky rozlišení je dobře čitelné i jednoduchové písmo. I Text v běžném rozlišení 600 dpi je velmi dobře čitelný, hrany jsou ostré a bez duchů.

Co se týká rychlosti tisku, 10 stran textu tiskárna vytiskla za 48 sekund. Jde tedy o rychlou tiskárnu, která uspokojí i náročnějšího uživatele. První stránka byla venku za 15 sekund. Další výsledky najdete v tabulce.

Při provozu je potřeba počítat s výměnou toneru (vydrží na 6500 stran) a válce (ten je zvlášť a zvládnout by měl tisk 20 000 stran). Jedna stránka bez započítání papíru tak vyjde při současných cenách na cca 71 haléřů, což je celkem dost. Jde o rychlou tiskárnu s kvalitním výstupem, která by si ovšem zasloužila větší paměť.

*Pavel Trousil*

### Výsledky testů

Rychlost tisku [m:s]  
 Dopis 10 stran (běžný tisk) 0:48  
 Dopis 10 stran (náhled) 0:46  
 Smíšená grafika 5 stran 1:24  
 Fotografie A4 2:11  
 PDF dokument (18 stran) 1:55

### Brother HL-5040

Rychlá osobní laserová černobílá tiskárna.  
 Formát A4  
 Rychlost tisku 16 str./min.  
 Rozlišení 2400 x 600 dpi  
 Kapacita podavače 250 listů  
 Kapacita výstupního zásobníku 150 listů  
 Max. gramáž médií 160 g/m<sup>2</sup>  
 Komunikační rozhraní USB 2.0, IEEE-1284  
 Tiskový jazyk PCL 6  
 Kapacita paměti 8 MB, max. 256 MB

Rozměry 382 x 383 x 252 mm  
Hmotnost 10,5 kg  
Výrobce/poskytl Brother  
Cena s DPH 10 968 Kč

### Souborový server CoNet Discobolos MINI

## Atlet po dietě

Stejně pravidelně jako se střídají roční období, společnost CoNet nám posílá k otestování nové verze svého souborového serveru, příznačně nazvaného Discobolos. Tato brněnská firma totiž svůj původní český produkt neustále vyvíjí a vylepšuje, takže každá nová generace může nabídnout něco zajímavého.

Testovaný stroj nese označení Discobolos MINI a již od pohledu je na něm vidět, že si své přízvisko zaslouží. Oproti předešlým verzím znatelně zeštíhlal, svým tvarem a hlavně rozměry se daleko více blíží běžné PC stanici. Ve skutečnosti je tento server opravdu plnohodnotným počítačem, na kterém běží optimalizovaná verze operačního systému Linux. Základní úlohou MINI Discobolu stále zůstává úschova velkých objemů dat sdílených v síti. K tomuto účelu je možné instalovat až čtyři IDE pevné disky organizované do RAID pole. Variantou, která byla využita i v případě námi testované konfigurace, je instalace interní vypalovací jednotky CD nebo DVD formátu místo jednoho pevného disku.

Z pohledu uživatele se Discobolos chová jako naprosto běžný sdílený prostor "kdesi na síti", ve kterém může mít uživatel vyhrazen pracovní prostor s kvótami a přístupovými právy, stejně jako je má na své domovské platformě. Přitom je zcela nepodstatné, zda se připojuje z prostředí Windows, Unixu, Mac OS, nebo Novellu.

Administrátor má k dispozici rozhraní tvořené strukturou WWW stránek, pomocí kterých může na dálku kompletně spravovat uživatelská práva, nastavení i zálohování serveru. Jediný speciální software, který je pro provoz serveru Discobolos třeba, slouží pro jednorázové nastavení parametrů sítě při prvotní instalaci.

Oproti nám známé dřívější verzi rozhraní přibyla kompletní podpora vypalovací jednotky, která je administrátorovi přístupná jako jeden z možných cílů zálohování. Na příslušné stránce definuje zdroje zálohování (třeba i data na osobním počítači připojeném do sítě), cíle, kterých může být i více, a pak stačí pouze nastavit termín a typ zálohy. Kromě standardní plné zálohy Discobolos podporuje i diferenciatní a inkrementální schéma zálohování. Je možné vést žurnál změněných verzí sledovaných souborů (formou inkrementální zálohy) nebo v případě diferenciatní zálohy snadněji obnovitelnou zálohu všech změn oproti stavu uloženému při poslední kompletní záloze.

Všechny tyto tři typy záloh je možné najednou definovat i v kombinaci, tedy například zálohovat průběžné změny do adresáře na serveru a pouze jednou týdně vypálit inkrementální zálohu na CD. V případě potřeby lze obsah celého serveru po síti replikovat s nějakým jiným datovým prostorem. Aby byla zajištěna bezpečnost i rozsáhlé kolekce dat, lze místo vypalovací jednotky použít páskovou archivační jednotku - i její obsluha je v možnostech serveru zahrnuta.

Testovaný Discobolos byl osazen dvěma pevnými disky s kapacitou 120 GB, které však byly navzájem zrcadleny v poli RAID 1, a tak nabízely pouze 120 GB diskového prostoru. Při třech nebo čtyřech discích se již vyplatí schéma RAID 5, nabízející při stejné bezpečnosti úhrnnou kapacitu sníženou pouze o velikost jednoho disku.

Discobolos verze MINI se pracovní stanici blíží nejen svými rozměry, ale - a to je příjemné - i cenou. Úlohu nenáročného způsobu rozšíření diskové kapacity a bezpečnosti dat proto může splnit bez větších problémů.

*Miroslav Stoklasa*

### **Discobolos MINI**

Souborový server.

Kapacita podle instalovaných harddisků, max. 4 disky

Bezpečnost podle zvoleného typu pole RAID 0,1,5

Zálohování interní CD-RW nebo DVD+-RW jednotka nebo pásková archivační jednotka

Klientské OS Windows, Unix, Novell, Mac OS

Výrobce/poskytl Holding CoNet, s. r. o.

Záruka 3 roky

Cena s DPH 46 238 Kč; příplatek za mechaniku CD-RW 3540 Kč/DVD+-RW 11 590 Kč

**Bezdrátový prezentační adaptér InFocus LiteShow**



## Jde to i bez drátů, pane Marconi

Jako nadpis jsme si vypůjčili citát z díla velkého Čecha Járy Cimrmana - to proto, že přesně vystihuje filozofii zařízení, o kterém bude v následujícím testu řeč. LiteShow je totiž modul umožňující bezdrátovou komunikaci počítače s prezentačním zařízením (zpravidla tedy projektořem) pomocí wireless sítě standardu 802.11b (dále jen Wi-Fi). Modul nám zapůjčila společnost AV Media společně s příslušným projektořem, na který se podíváme odděleně, v samostatném krátkém testu v příštím čísle.

Výhoda bezdrátového spojení pro prezentaci je citelná hlavně pro mobilní prezentátory, stabilní instalace projektořů zpravidla již potřebnou kabeláž zahrnuje. Jestliže však cestujeme s notebookem a přenosným projektořem, málokdy bývá možné umístit obojí natolik blízko, aby vystačil běžný videokabel a notebook zůstal po ruce k ovládání prezentace. Dalším bodem, kde Wi-Fi komunikace s projektořem pomůže, je sdílení projektořu. Komunikace probíhá pouze vzduchem a je řízena softwarem, takže při přechodu na jiný zdroj obrazu není třeba přepojovat žádné konektory.

Samotný adaptér je tvořen nevelkou skříňkou z odolného kovu, na jejímž horním konci je pod plastovým krytem prostor pro instalaci bezdrátového komunikačního adaptéřu formátu Compact Flash. Přístroj jsme k otestování dostali s adaptéřem Intel PRO Wireless 2011B, je však možné použít libovolný stávající adaptér, LiteShow se prodává i samostatně.

Druhá strana adaptéřu je zakončena pevně vypadajícím kloubem, který odděluje konektor pro zapojení do projektořu. Instalovaný adaptér je pojištěn dvěma šrouby a z projektořu si bere i napájení. Použitý konektor na pohled svádí k instalaci do DVI vstupu, jedná se však o jiný konektor, standard nazvaný M1-D/A. Ten podporují různí výrobci projektořů (InFocus, Proxima, ASK), běžný monitor nebo LCD panel však pro prezentaci použít nelze, což je škoda.

Hardwarová instalace je velmi jednoduchá, po připojení adaptéřu k projektořu a zapnutí se na plátně objeví okénko s informací o stavu, což znamená, že adaptér je na příjmu a M1-D vstup projektořu je vybrán pro příjem signálu. Následuje softwarová část instalace, která také není nijak obtížná - z dodaného CD se na počítač určený k prezentaci nainstaluje LiteShow Manager. Program po svém spuštění "vyčenechá" všechny dostupné LiteShow adaptéřy a v přehledném seznamu vypíše, zda je ten který projektoř volný nebo obsazený jiným prezentátorem.

Jelikož přidělení IP adresy zpravidla probíhá bez problémů, není kromě nastavení výkonnosti potřeba za provozu žádná náročnější konfigurace. Nastavením výkonnosti rozuměme formát prezentace, který je z důvodů kompatibility nastaven i na prezentujícím stroji. K dispozici jsou tři stupně, nejlepší odezvu nabízí rozlišení 800 x 600 bodů s 16bitovou barevnou hloubkou, následované rozlišením 1024 x 768 bodů v 16 nebo 24bitové barevné hloubce. V nejkvalitnějším nastavení je však obnova obrazu dosti trhaná se zřetelným překreslováním a rychlostí v nejlepším případě pouze několika snímků za sekundu. Jakmile v prezentaci počítáte s pohyblivými prvky, bude nastavení na výkon asi jediné myslitelné. Bohužel je limitováno i minimální rozlišení, pro plynulé video by klidně stačilo i rozlišení nižší, to však v nabídce není. Je zřejmé, že výrobce měl při návrhu na zřeteli spíše než video tabulky a grafy v Powerpointu.

Adaptér LiteShow vyráběný firmou InFocus je bezesporu zajímavou novinkou, která ukazuje šíři možného využití bezdrátových technologií. S šířkou přenosového pásma 11 megabitů za sekundu nemůžeme od bezdrátové prezentace očekávat bohatou multimediální show, ale statické obrazovky s textem a obchodní grafikou adaptér zvládne téměř bez problémů ve všech třech dostupných režimech. Limitujícím faktorem však zůstává propustnost bezdrátové komunikace, respektive možné rušení, vedoucí ojedinele i ke ztrátě komunikace a odpojení projektořu.

*Miroslav Stoklasa*

### **LiteShow**

Bezdrátový prezentační adaptér.

Komunikace bezdrátový adaptér 802.11b formátu Compact Flash (11 Mbps), v dodávce Intel PRO wireless

Rozhraní konektor M1-D

Napájení z projektořu Software Lite Show Manager

Operační systém Windows 2000/XP

Rozměry 61 x 152 x 23 mm

Hmotnost 175 gramů

Výrobce InFocus

Poskytl AV Media

Cena s DPH 18 500 Kč (včetně Wi-Fi modulu)

**FSC LIFEBOOK S6120**

**Cestovní Centrino**

Patříte-li mezi opravdu mobilní uživatele, jedním ze základů vaší mobilní kanceláře je jistě notebook, který vám umožňuje denně vyřizovat vše potřebné. Jste-li opravdu náročný mobilní uživatel, nejspíše budete vyžadovat malý a výkonný notebook, který vám na cestách bude co nejméně na obtíž. Kdysi by se jednalo o těžko splnitelný požadavek, nicméně dnes máme k dispozici technologické řešení Centrino, které umožňuje postavit výkonný a malý notebook, se kterým je radost pracovat.

Do této skupiny lze jistě zařadit také LIFEBOOK S6120 společnosti Fujitsu Siemens. Patří sem jak hmotností 1,7 kg, tak i malými rozměry. Notebook nabízí líbivý design v moderním stylu. Navíc celé šasi notebooku je vyrobeno ze slitiny magnezia (hořčíku), což přidává na odolnosti, která je u mobilních zařízení vždy ku prospěchu. Velmi se mi líbil mechanismus otevírání displeje - byl pevný a přitom snadno otevíratelný. Praktickým doplňkem je pak potažení kousku spodní části notebooku semišem, který zabraňuje možnému sesunutí například při práci na kolenou.

Zajímavým prvkem jak po stránce designu, tak i ergonomie je klávesnice. Ta se opravdu povedla a jedině snad kurzorové šipky mohly být větší. Touchpad byl mohl mít výraznější ovládací tlačítka - ta se po hmatu hůře odlišují od konstrukce notebooku i mezi sebou (2 hlavní, dvě pro rolování). Nad klávesnicí je řada programovatelných kláves pro spouštění nadefinovaných aplikací, které rovněž slouží jako bezpečnostní panel. Ten umožňuje pomocí PIN kódu zablokovat pevný disk proti neoprávněnému přístupu. K ochraně dat a ke kontrole přístupu je určena i integrovaná čtečka čipových karet SmartCard, která si v notebooku, jak se zdá, našla své místo.

Do malého těla LIFEBOOKU se podařilo vtěsnat řadu komponent, které jistí dobrý výkon a širokou použitelnost. Notebook nese logo Centrino, z čehož vyplývá přítomnost tří komponent z dílny Intelu: bezdrátové karty, čipsetu a procesoru Pentium M 1,6 GHz. Procesor je podpořen 512 MB DDR SDRAM RAM, což je pro ergonomickou práci ve Windows XP to pravé. Nesmíme však opomenout integrovanou grafiku, která si podle nastavení ukousne až 64 MB. Vzhledem k tomu, že se jedná o grafiku čipsetu, s velkými výkony počítat nelze.

K čemu by byla grafika bez displeje? V LIFEBOOKU najdete 13,3" TFT LCD s rozlišením XGA 1024 x 768, což je asi optimální hodnota pro tuto velikost displeje. Další příjemnou komponentou je 60GB pevný disk, který už umožňuje pořádné vyžití s daty. Nepotřebná data lze vypálit prostřednictvím DVD/CD-RW kombo mechaniky, která se nachází ve výměnné šachtě a může být nahrazena dalšími moduly. LIFEBOOK je na tom výborně, co se konektivity týče. Centrino dává do vínku bezdrátovou Wi-Fi kartu a ethernetová karta je samozřejmostí, bez které se žádný notebook již neobejde. Pochvalu si však zaslouží integrace Bluetooth a FIR (až 4 Mb/s), které tak umožní připojení PDA, mobilů a jiných zařízení disponujících těmito technologiemi. Opravdu velkou pochvalu si zaslouží ovládací program PlugFree, který se stará o veškerou komunikaci přes Bluetooth. Stejným softwarem byl také vybaven Fujitsu Siemens USB adaptér, který byl v našem srovnávacím testu USB Bluetooth adaptérů. Software vyniká výborným grafickým zpracováním (animace, zvuky) a jeho ovládání lze bez obav označit jako triviální. Je jen škoda, že notebook má slabší výdrž při provozu na baterii. 3 hodiny a 11 minut není čas, na který jsme u notebooků s Centrinem zvyklí. Přesto hledáte-li snadno přenosný notebook se širokými schopnostmi konektivity, LIFEBOOK S6120 může být zajímavým řešením.

*Adam Nosek*

### **Fujitsu Siemens LIFEBOOK S6120**

Snadno přenosný notebook založený na technologii Centrino.

Procesor Intel Pentium M 1,6 GHz, 1 MB L2 cache

Paměť 512 MB DDR SDRAM, max. 1 GB

Pevný disk Toshiba MK4018GAS, 60 GB

Optická mechanika kombinovaná - MATSHITA UJDA750F

Grafická karta Intel 82852/82855 GM/GME

Displej TFT, 13,3", 1024 x 768 bodů

Síťová karta Intel PRO/Wireless LAN 2100 3B Mini PCI Adapter

Modem Agere Systems, AC97

Porty 2x USB 2.0, FireWire, FIR, PCMCIA II, RJ-11, RJ-45

Operační systém Windows Professional XP

Výrobce/poskytl Fujitsu Siemens Computers

Cena s DPH 68 174 Kč (bez optické mechaniky)

<b>Výkonnostní testy</b>	
<b>Celkový aplikační výkon SYSmark 2001</b>	-
Aplikace pro tvorbu internetového obsahu	-
Kancelářské aplikace	172
<b>Nízkoúrovňové testy</b>	

Dhrystone	3119896
Whetstones	13516
Paměť	881668
Disk [KB/s, ms]	18741,9/21,3
<b>Další testy</b>	
Quake 3 Arena (1024 x 768, 16b)[fps]	43,3
Převod WAV-MP3 [m:s]	0:47
Převod do DivX [m:s]	2:40
3Dmark 2001SE (1024 x 768, 32b)	1916
Unreal [fps]	15,6/10,04
Výdrž na akumulátory [h:m]	3:11
Hmotnost [g]	1700

### Panasonic DMC-FZ1

## Bystrozraký sympaták

Se značkou Panasonic se jak v oblasti počítačů, tak hlavně u spotřební elektroniky setkáváme poměrně často. Ve spojení s fotoaparáty, v našem případě digitálními, však jméno Panasonic tak často nezazní. Těm, kteří se o fotografování zajímají, bude daleko známěji znít jméno Leica. Přitom právě tyto dvě společnosti dohromady mají "na svědomí" zajímavý digitální fotoaparát: Panasonic DMC-FZ1.

První ze jmenovaných firem dodala obchodní značku a elektroniku fotoaparátu, z dílny druhého partnera pochází optika. Společnost Leica je totiž všem fotografům známa jako výrobce kvalitní optiky pro nejrůznější přístroje. Použitý objektiv Vario DC-Elmarit má hned dvanáctinásobný optický zoom (ohnisková vzdálenost přepočítaná na kinofilm je 35 - 420 mm) a i jeho další parametry jsou slušné, například světelnost f2,8 si zachovává v celém rozsahu zoomu. Závěrka přístroje dosahuje standardních časů v rozsahu 1/2000 až 8 sekund. Fotoaparát je schopen zaostřit v makrorežimu již od vzdálenosti 5 cm, což je na objektiv s takovým zvětšením výborná hodnota. Nejzajímavější vlastností je však optický stabilizátor, který pomůže zvláště ve spojení s vysokým zoomem - udržet kompozici záběru bez stabilizátoru či stativu je totiž velmi obtížné.

Poté, co jsme pochválili objektiv tohoto fotoaparátu, přesuneme se v optickém řetězci dále, ke snímacímu prvku. Zde nás potká velké překvapení a zklamání, neboť použití efektivně dvoumegapixelového snímače s úhlopříčkou 1/3,2 palce je dnes již pod průměrem. Zřejmě si to vynutilo použití nadstandardního objektivu. Nejvyšší dostupné rozlišení snímků proto dosahuje pouze 1600 x 1200 bodů, které umí fotoaparát ve třech krocích redukovat až na 640 x 480 bodů. Citlivost snímače je hodnocena v krocích od ISO 50 do ISO 400 s možností automatické volby. Čekali bychom však alespoň rozlišení 3,3 megapixelu, takhle je právě snímač asi nejvíce omezujícím prvkem fotoaparátu.

Veškerá mechanika přístroje je vestavěna do překvapivě kompaktního a na rozměry optiky i lehkého těla, vyrobeného převážně z plastu. Přímo nad objektivem je umístěn mechanicky vyklápěný blesk, vpravo od něj je pak umístěn otočný volič pracovního režimu a spoušť integrovaná s otočným ovladačem zoomu. Zadní stěna nese většinu ovládacích tlačítek, posuvný vypínač a hlavně dvojici displejů. Větší, 1,5" TFT LCD displej s rozlišením 114 000 pixelů je určen spíše pro kontrolu snímků a nastavování. Menší displej s předsazenou dioptrickou korekcí je pak ukryt uvnitř hledáčku. Má méně kvalitní obraz, je však použitelný i za prudkého slunce a svými funkcemi včetně práce s menu přístroje je hlavnímu displeji zcela rovnocenný. Pro přepínání panelů slouží tlačítko Display. Veškeré funkce lze vyhledat v menu a nastavit pomocí křížového ovladače, který mimo menu pracuje jako čtveřice tlačítek pro přímé nastavení blesku, samospouště a kompenzaci expozice. Do menu jsme tak nuceni vstoupit pouze výjimečně, například pro nastavení kvality komprese a rozměru snímku či vyvážení bílé barvy.

Ačkoli je koncepce ovládání blízka spíše zcela automatickým přístrojům, nabízí překvapivé funkce, například již zmíněné nastavení bílé barvy ručním měřením nebo tzv. bracketing (automatické pořízení tří různých variant expozice), zatímco jiné funkce zcela chybí. Preference clony ani času nelze v tomto fotoaparátu nastavit a je nutné spolehnout se na některý z přednastavených programů (například noční záběry, sport, portrét), které se nastavují otočným ovladačem.

Fotoaparát působí bezproblémovým dojmem, jeho ovládání je rychlé a logické. Po chvíli zácvičení lze s přístrojem bezpečně pracovat i poslepu, což je neocenitelné při fotografování s použitím LCD hledáčku. Díky nižšímu rozlišení snímků je typická velikost jejich souborů pod jeden megabajt, a tak i práce s nimi, prohlížení a mazání jsou příjemně svižné. Fotoaparát také poměrně rychle (během 4 sekund) startuje.

Snímání s optickým stabilizátorem je příjemné, po uzamčení expozice se obraz "přilepí" na snímávaný objekt a i časy kolem 1/8 sekundy lze pohodlně udržet bez stativu. S vypnutým stabilizátorem je pak jasně patrný rozdíl - rozřešení obrazu. Kromě "fádňícího" pořizování fotografií přístroj samozřejmě vyhoví i



přátelům multimédií - umožňuje ukládat hlasové poznámky ke snímkům a pořizovat také ozvučené videosekvence v rozlišení 320 x 240 bodů s frekvencí 10 snímků za sekundu. Sportovní fotograf ocení i snímání v dávkovém režimu například až čtyř fotografií za sekundu při zachování plné kvality.

Ke kvalitě snímků nemáme zásadní připomínky. Pomineme-li již několikrát zmíněné rozlišení, je kresba snímků čistá a zrnitost snímků pořizených i za horších světelných podmínek snesitelná. Hrany objektů s vysokým kontrastem sice vlivem lomu světla vykazují určité barevné odchylky, tento jev je však u objektivů více či méně běžný, navíc s přihlédnutím k vysokému zoom-faktoru použitého objektivu je vada velmi malá. Je také nutné věnovat pozornost sluneční cloně, která při širokoúhlých snímcích může nepříjemně stínit do záběru. Náhled toho, jakých výsledků fotoaparát dosahuje a jaké snímky od něj lze očekávat, naleznete na našem CD. Umístili jsme na něj totiž několik pořizených záběrů s krátkým vysvětlujícím komentářem.

Jako příslušenství dostaneme k fotoaparátu paměťovou kartu (formát SD), která má však pouze symbolickou kapacitu 8 MB, takže pojme pouze osm snímků v plné kvalitě. Další příslušenství tvoří redukce pro připevnění filtrů, která zároveň slouží jako držák přiložené sluneční clony, krytka objektivu a transportní řemínek. Fotoaparát napájí speciální akumulátor, který je nutné nabíjet v přiložené nabíječce. Ta zároveň pracuje jako síťový adaptér fotoaparátu, současně ale nezávadně dobíjet vložený akumulátor. Příslušenství zahrnuje také AV kabel pro připojení k televizoru.

Panasonic DMC-FZ1 je bezproblémový fotoaparát pro uživatele, kteří spíše než rozlišení výsledného snímku ocení vysoký zoom. Těm pak může nabídnout jednoduchou a pohotovou obsluhu s dostatečnou možností ovládat proces fotografování. Některá pokročilejší nastavení sice fotoaparátu chybí, pravda ovšem je, že drtivá většina uživatelů využije tyto funkce jen zcela výjimečně.

*Miroslav Stoklasa*

### **Panasonic DMC-FZ1**

Digitální fotoaparát s 12násobným zoomem.

Objektiv 4,6 - 55,2 mm (ekvivalent 35 - 420 mm pro 35mm film) s optickou stabilizací

Zoom 12x optický + 3x digitální

Clona od f2,8 v celém rozsahu

Čas 1/2000 - 8 s

Rozlišení snímače 2,11 megapixelu, efektivně 2 megapixely

Citlivost snímače ISO 50, 100, 200, 400 nebo automaticky

Rozlišení snímků 1600 x 1200; 1280 x 960; 640 x 480

Paměťové médium SD karta, v dodávce 8 MB

Hledáček elektronický LCD s dioptrickou korekcí LCD displej 1,5"; 114 000 bodů

Snímací režimy automatický/makro/portrét/sport/ dynamický/noční/video

Videosekvence ozvučené; 320 x 240 bodů; 10 fps; délka podle kapacity paměťové karty Příslušenství redukce pro filtry, sluneční clona, nabíječka, akumulátor, řemínek, kryt objektivu

Software balíček firmy ArcSoft (PhotoBase, PhotoImpression, PanoramaMaker)

Rozměry 114 x 71 x 84 mm

Hmotnost 350 g s paměťovou kartou a akumulátorem

Výrobce/poskytl Matsushita Electric Industrial/Panasonic

Cena s DPH 19 995 Kč

### **Malý, s velkým výkonem**

## **Sony VPL-EX1**

Projektor, na který se na následujících řádcích podíváme, pochází z dílen renomované firmy - VPL-EX1 je totiž výrobkem firmy Sony. Jeho rozměry jsou velmi příjemné, hmotnost nízká a snadnému přenášení napomáhá i kompaktní tvar. Promítací objektiv přístroje je totiž zcela zapuštěn do těla, navíc ve vypnutém stavu je kryt automaticky otvíranou záklopkou, takže k projektoru není potřeba žádná krytka. Ostření a nastavení zoomu je v případě VPL-EX1 také ruční, provádí se dvěma kroužky ovládanými z pravé strany. Opět jsou zapuštěny a nijak nepřekáží, pro člověka s velkými prsty však může být oříškem doladit ostrost a nezavdit přitom o druhý kroužek zoomu.

Uvnitř projektoru je ukryt polysilikonový TFT LCD displej s úhlopříčkou 0,7 palce, přes který je obraz promítán pomocí 165W UHP lampy. Tepelné efekty projekce se i v případě tohoto projektoru daří udržet v rozumných mezích, zahřátí nevelkého těla projektoru je však znatelné.

Při instalaci zarazí absence stavitelných nožek projektoru; vespod jsou totiž pouze dvě nožky s možností nastavení omezenou na cca 5 mm. S tím by rozumný náklon projektoru opravdu nastavit nešlo. Třetí, ta nejméně nápadná nožička je naštěstí výsuvná, poháněná motoricky. Budťo kolébkovým tlačítkem na těle, nebo pomocí dálkového ovladače tak nastavíme sklon projektoru motorkem, v rozsahu cca 10

stupňů. Synchronně s tím, jak se naklání tělo projektoru, je prováděna digitální lichoběžníková korekce obrazu. Jestliže je tedy projekční plátno umístěno svisle a projektor nemá žádnou speciální instalaci, není třeba do geometrie obrazu ručně zasahovat. I tento na pohled přenosný projektor podporuje funkce pro vodorovné a svislé převrácení obrazu, nutné pro zadní či stropní instalaci. Pro vyrovnání promítaného obrazu slouží funkce APA (Automatic Pixel Alignment), velikost i posun promítaného obrazu je možné nastavit také ručně.

Veškeré signálové konektory i napájecí kabel se ukrývají pod magneticky zavíraným krytem na levém boku projektoru. Nabídka rozhraní je v případě Sony VPL-EX1 spíše chudší, nalezneme kompozitní a S-Video konektory pro videosignál a 15pinový D-Sub konektor VGA rozhraní. Ani tentokrát není VGA konektor průchozí pro externí monitor, při prezentaci z notebooku se od tohoto dříve častého prvku upustilo.

Obrazové vstupy jsou doplněny 3,5" stereo jack zdíčkou pro linkový audiovstup napájející signálem vestavěný 1W monoreproduktor. V levém horním rohu panelu nalezneme také USB konektor typu B, který po připojení k počítači supluje USB myš. S dodaným miniaturním ovladačem však bohužel ovládání myši možné není.

Pod stejným krytem nalezneme i dosti nepohodlně umístěný křížový ovladač a tlačítko pro obsluhu menu - zřejmě se v zájmu designérské čistoty nehodily na horní stranu přístroje. Prakticky je proto nutné pracovat s dálkovým ovladačem, při jeho ztrátě je komfort obsluhy silně okleštěn.

Na dálkovém ovladači jsou tlačítka vyhrazená pro vyrovnání obrazu, lichoběžníkovou korekci a zmrazení aktuálního obrazu, na která na samotném projektoru nezbylo místo, a tak je nutné tyto funkce vyhledávat v menu.

Nabídka přístroje s efektním grafickým provedením je členěna do pěti základních kategorií pro nastavení signálu, obrazu či provozních parametrů samotného projektoru. Běžná nastavení jasu, kontrastu a teploty barev doplňují volby pro sytost barev a gama korekci obrazu v jednom z přednastavených režimů.

Cena projektoru, stanovená včetně daně na 85 tisíc korun, není zanedbatelná, dostaneme za ni však projektor s výbornou svítivostí a rozlišením. Neoplyvá sice širokou škálou vstupů ani kvalitou ozvučení, ale podstatné prvky, jako je komfort obsluhy a kvalita obrazu, jsou na výši. Sympatie přináší projektoru i zcela zabudovaný objektiv s automatickým krytem a motorické nastavení sklonu, které svědčí o promyšlenosti konstrukce.

*Miroslav Stoklasa*

### **Sony VPL-EX1**

Datový projektor.

Zobrazovací prvek LCD (0,7"; 786 432 pixelů)

Rozlišení 1024 x 768 bodů

Světelný výkon 1500 ANSI lm

Zoom ruční, 1 : 1 až 1 : 1,2x

Vstupy VGA, kompozitní, S-Video

Audio ano, 1W monoreproduktor

Frekvenční rozsah VGA signálu horiz. 15 - 70 kHz, vert. 48 - 85 Hz

Příslušenství dálkový ovladač, VGA kabel, přepravní brašna

Spotřeba max. 240 W

Rozměry 285 x 68 x 228 mm

Hmotnost 2,7 kg

Záruka 36 měsíců

Výrobce/Poskytl Sony

Cena s DPH 85 388 Kč