

Notebooky

skutočne pre úplne každého

■ JOZEF ORGONÁŠ

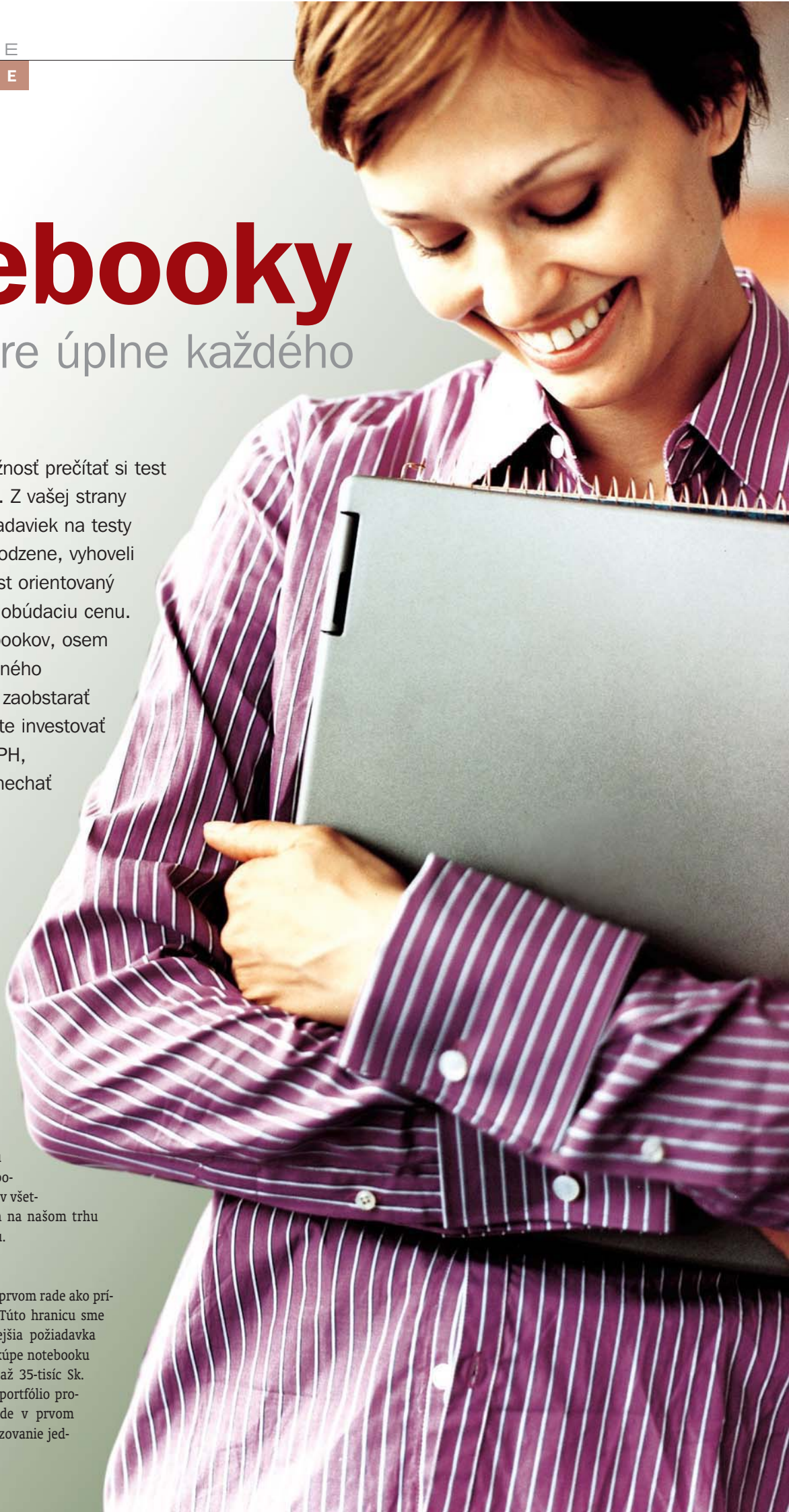
Na konci roka ste mali možnosť prečítať si test ultravýkonných notebookov. Z vašej strany prichádzalo čoraz viac požiadaviek na testy lacnejších notebookov. Prirodzene, vyhovelí sme a teraz zaraďujeme test orientovaný predovšetkým na nízku nadobúdaciú cenu. Osem značiek, osem notebookov, osem možností voľby pri kúpe lacného notebooku. Ak si plánujete zaobstaráť prenosný počítač a nechcete investovať viac ako 35 000 Sk aj s DPH, rozhodne by ste si nemali nechať ujsť tento test.

LACNÝ NOTEBOOK ALEBO NOTEBOOK PRE MASOVÝ TRH

Stolový počítač si tak ľahko na pracovnú cestu nezoberiete. Aj študentom sa rozhodne lepšie pracuje s notebookom, ktorý môžu mať stále so sebou. Poslúži ako mobilná kancelária, jednoduché centrum domácej zábavy, prenosné kino či osobný asistent na cestách. Notebooky si v „digitálnom svete“ razia cestu a stále viac používateľov sa ohliada skôr po prenosnom ako stolovom počítači. V prípade notebookov však zohráva dôležitú úlohu cena. A tu treba nájsť kompromis alebo optimálnu voľbu podľa požiadaviek na prácu s počítačom. Preto sme oslovili distribútorov všetkých značiek notebookov dostupných na našom trhu a osem z nich prijalo pozvanie do testu.

LACNÝ NOTEBOOK „ZVNÚTRA“

Lacný notebook sme si predstavovali v prvom rade ako prístroj v cene do 35-tisíc korún s DPH. Túto hranicu sme nestanovili náhodne, bola to najčastejšia požiadavka v e-mailoch – veľa používateľov je pri kúpe notebooku ochotných investovať maximálne 30- až 35-tisíc Sk. Horná cenová hranica ponúkla väčšie portfólio produktov. Pri lacných notebookoch nejde v prvom rade o výkon, skôr o vhodné zoptimalizovanie jed-



notlivých komponentov s cieľom podať solídny výkon, poskytnúť dobré možnosti na prácu aj zábavu a pritom nezaťažiť peňaženku kupujúceho vysokou cenou.

Hardvérová zostava bola založená vo väčšine prípadov na procesore Intel Celeron M, 1,4 GHz, do testu však zavítala aj zostava s procesorom VIA C-7 1,5 GHz a takisto AMD Sempron 3000+. Kapacita 256 MB operačnej pamäte je absolútny základ, s dvojnásobkom RAM sa však lepšie pracuje. Drvivá väčšina notebookov disponovala 15-palcovým displejom s rozlíšením XGA (1024 × 768 pixlov) a považujeme to za bežnú voľbu. Optické mechaniky boli typu kombo (DVD čítačka, CD napáľovačka), našli sa však aj zostavy s dvojrstvovou DVD napáľovačkou. Priemerná kapacita pevného disku bola 40 GB, čo sa nám však zdá trochu málo hlavne pri multimediálnych súboroch. Z grafických kariet prevažovali integrované, ale v teste boli aj notebooky s oddelenou grafikou. Lacné notebooky si možno zakúpiť s operačným systémom, ale aj bez neho. Tu je voľba na používateľovi. Z konektivity sme už za štandard považovali (okrem modemového portu, ethernetového a infračerveného portu) aj integrovaný WiFi modul. Ak sa v notebooku nachádzal Bluetooth, slot Express Card či čítačka pamätových kariet, iba to prispelo k vyššiemu hodnoteniu notebooku. Cenová hladina sa ustálila na úrovni 30 000 Sk s DPH s rozdielmi niekoľkých tisíc eur v oboch smeroch. Vyberať teda je z čoho aj na našom trhu. Detailnú konfiguráciu jednotlivých notebookov si môžete prezrieť v nasledujúcej tabuľke.

AKO SME TESTOVALI

Základným kritériom hodnotenia bol pomer cena/výkon, keďže podľa tohto prvku sa bude veľa používateľov rozhodovať. Výkon, ako aj batérie notebookov sme testovali na základe komerčných testovacích programov. Vstupno-výstupné rozhrania alebo to, čo notebook okrem výkonu ponúka, sú tiež dôležitými prvkami a zahrnujú sme ich do hodnotenia. Ďalej sme sa sústredili na výdrž pri práci na batérie, ostatné prísľušenstvo v štandardnom



Typický pohľad na bočné panely súčasných notebookov



Vysoká odolnosť, nízka hmotnosť a kvalitná klávesnica – to sú vlastnosti súčasných notebookov aj v lacnejšom segmente

balení a nezabudli sme zhodnotiť ani hmotnosť a rozmery.

Vítava sme stanovili nasledujúcim postupom: podľa metodológie testovania notebookov PC REVUE (detailne opísaná v PC REVUE č. 4/2005) sme získali hodnotenie výkonnostnej zložky spolu so zohľadnením výdrže batérie. Takisto sme brali do úvahy doplnkovú výbavu a nakoniec sme stanovili výsledný pomer cena/výkon.

Tento koeficient bol výsledným kritériom na finálne hodnotenie poradia v teste. Určili sme ho ako podiel ceny a výsledného percenta výkonu, čím sme

dostali sumu za zaobstaranie jedného nominálneho percenta výkonu. Čím nižšia bola „nadobúdacia cena“ jedného percenta výkonu, tým lepšie notebook skončil vo výslednom hodnotení. V tabuľke tak teraz nájdete aj koeficient pomer cena/výkon. Z každej značky sme prijali do testu jeden model podľa výberu distribútora, pričom boli vopred stanovené podmienky testovania. Zo značiek zastúpených na našom trhu sa v teste nezúčastnili notebooky značiek MSI, Sony a Dell. Notebook značky Premio sa mal objaviť v teste exkluzívne, no nestihol doraziť do stanoveného termínu. Jeho recenziu pripravujeme.

Tabuľka technických parametrov všetkých testovaných notebookov. Ceny platia k 9. januáru 2006

Model	Acer TravelMate 2414LMI	ASUS A6U	Fujitsu Siemens Amilo Pro V8010	HP Compaq nx6110	Prestigio Nobile 150	ThinkPad R50e	Toshiba Satellite L20	UMAX VisionBook 3100VX
Procesor	Intel Celeron M 1,6 GHz, 1 MB L2 cache, 400 MHz FSB	Mobile AMD Sempron 3000+, 1,8 GHz, 128 KB L2 cache	Intel Celeron M 1,4 GHz, 1 MB L2 cache, 400 MHz FSB	Intel Celeron M 1,4 GHz, 1 MB L2 cache, 400 MHz FSB	Intel Celeron M 1,4 GHz, 1 MB L2 cache, 400 MHz FSB	Intel Celeron M 1,4 GHz, 1 MB L2 cache, 400 MHz FSB	Intel Celeron M 1,6 GHz, 1 MB L2 cache, 400 MHz FSB	VIA C-7 1,5 GHz, 400 MHz FSB, 128 KB L2 cache
Operačná pamäť	512 MB DDR2 (max. 2 GB)	256 MB DDR (max. 2 GB)	256 MB DDR2 (max. 2 GB)	256 MB DDR (max. 2 GB)	256 MB DDR (max. 1 GB)	512 MB DDR2 (max. 2 GB)	256 MB DDR2 (max. 2 GB)	256 MB DDR (max. 2 GB)
Pevný disk	80 GB, 5400 ot./min.	40 GB, 5400 ot./min.	40 GB, 5400 ot./min.	40 GB, 5400 ot./min.	40 GB, 5400 ot./min.	40 GB, 5400 ot./min.	40 GB, 5400 ot./min.	40 GB, 5400 ot./min.
Displej	15-palcový TFT LCD, max. rozlíšenie XGA (1024 × 768)	15,4-palcový TFT LCD, max. rozlíšenie WXGA (1280 × 768)	15-palcový TFT LCD, max. rozlíšenie XGA (1024 × 768)	15-palcový TFT LCD, max. rozlíšenie XGA (1024 × 768)	15-palcový TFT LCD, max. rozlíšenie XGA (1024 × 768 pixlov)	15-palcový TFT LCD, max. rozlíšenie XGA (1024 × 768)	15-palcový TFT LCD, max. rozlíšenie XGA (1024 × 768)	15-palcový TFT LCD, max. rozlíšenie XGA (1024 × 768)
Optická mechanika	DVD +/-RW (dvojrstvová)	DVD +/-RW (dvojrstvová)	DVD/CD-RW	DVD/CD-RW	DVD +/-RW	DVD +/-RW	DVD +/-RW (dvojrstvová)	DVD +/-RW
Grafická karta	Intel Graphics Media Accelerator 900, max. 128 MB VRAM	SiS Mirage TM2, max. 128 MB VRAM	Intel Graphics Media Accelerator 900, max. 128 MB VRAM	Intel Graphics Media Accelerator 900, max. 128 MB VRAM	Intel 852GM, max. 64 MB VRAM	Intel 852GM, max. 64 MB VRAM	ATI Radeon Xpress 200M, max. 128 MB VRAM	VIA/S3G UniChrome Pro IGP, max. 64 MB VRAM
Operačný systém	Microsoft Windows XP Home Edition	Microsoft Windows XP Home Edition	Microsoft Windows XP Home Edition	Microsoft Windows XP Professional	bez OS	Microsoft Windows XP Home Edition	Microsoft Windows XP Home Edition	bez OS
Rozmery [mm]	363 × 275 × 24/33	354 × 284 × 35	339 × 270 × 33	329 × 267 × 30	326 × 277 × 36	332 × 269 × 38	332 × 270 × 29/37	334 × 278 × 22/34
Hmotnosť [kg]	2,75	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,45
Záručná doba	12 mesiacov	24 mesiacov	36 mesiacov	12 mesiacov	36 mesiacov	12 mesiacov	24 mesiacov	24 mesiacov
Zapožičal	Acer	Agem Computers	BGS-Distribution	Hewlett-Packard	ASBIS SK	Lenovo Slovensko	Siemens Business Services	ConQuest Slovakia
Cena (s DPH)	33 245 Sk	31 035 Sk	32 427 Sk	31 896 Sk	30 216 Sk	32 990 Sk	34 498 Sk	25 990 Sk

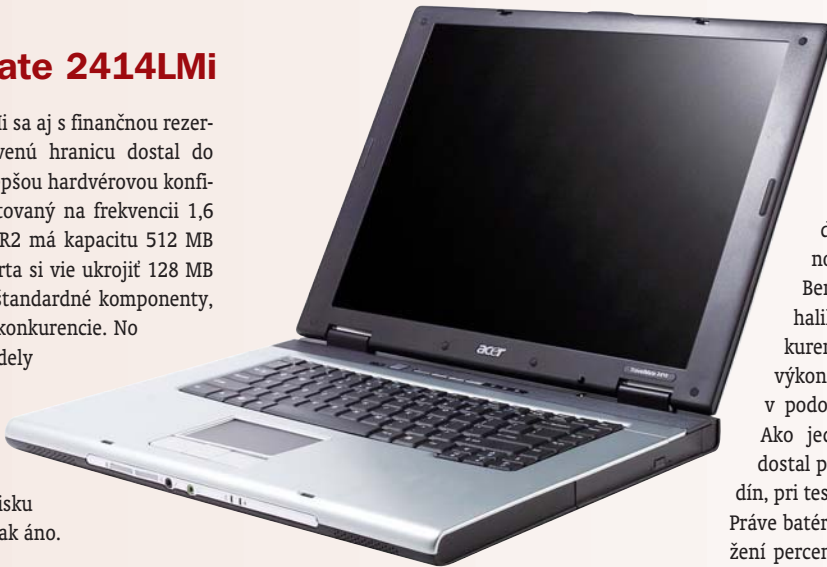
Tabuľka výkonnostných testov jednotlivých notebookov. Na hodnotenie bola použitá metódička z PC REVUE 4/2005

Model	Acer TravelMate 2414LMi	ASUS A6U	Fujitsu Siemens Amilo Pro V8010	HP Compaq nx6110	Prestigio Nobile 150	ThinkPad R50e	Toshiba Satellite L20	UMAX VisionBook 3100VX
SYSmark 2002								
SYSmark 2002 Rating	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	76
Internet Content Creation	234	n/a	216	213	n/a	218	246	81
Office Productivity	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	71
WinBench99								
CPUmark	182	198	163	164	154	163	179	105
FPU WinMark	8770	10400	7810	7800	8312	7820	8920	3540
Business Disk WinMark	6590	5950	7230	4410	5040	5350	4770	5180
High-End Disk WinMark	23100	18600	20800	14200	16900	19500	17300	20600
Business Graphics WinMark	356	426	309	203	280	413	630	238
High-End Graphics WinMark	866	1680	924	898	1069	1120	1510	678
PCMark04								
PCMark Score	2670	2619	2438	2428	2273	2330	2755	1167
CPU Score	3005	3234	2706	2680	2762	2686	3000	1258
Memory Score	2478	2679	2382	2332	2012	2126	2108	850
Graphics Score	636	545	640	642	478	535	971	329
HDD Score	2461	3198	3325	2742	2935	3118	3247	3214
PCMark05								
PCMark Score	1693	1368	1536	1640	1300	1335	1780	751
CPU Score	2523	2492	2262	2258	2250	2254	2564	924
Memory Score	2190	2054	2054	2032	1812	1943	2065	873
Graphics Score	632	650	570	575	399	408	737	n/a
HDD Score	2686	2332	3591	3300	2901	2922	2912	3480
Ziff Davis BatteryMark 4.0.1								
Battery Rundown Time [hh:mm]	01:35	02:16	02:47	02:23	02:05	02:50	03:04	03:09
MobileMark 2005								
DVD Playback Time	01:18	02:08	02:23	02:01	02:19	02:25	02:45	02:28
Celkové zhodnotenie								
Dizajn	75 %	80 %	70 %	75 %	60 %	75 %	75 %	60 %
Výkon	57 %	61 %	59 %	56 %	53 %	57 %	63 %	40 %
Komfort pri používaní	80 %	70 %	70 %	80 %	65 %	70 %	75 %	65 %
Pomer cena/výkon	583,2	508,8	583,5	569,6	570,1	578,8	547,6	649,8
<i>Nižšia hodnota pomeru cena/výkon znamená lepší výsledok</i>								

➤ Ak žiadate výkon

Acer TravelMate 2414LMi

Model TravelMate 2414LMi sa aj s finančnou rezervou vzhľadom na stanovenú hranicu dostal do testu ako notebook s najlepšou hardvérovou konfiguráciou. Procesor je taktovaný na frekvencii 1,6 GHz, operačná pamäť DDR2 má kapacitu 512 MB a integrovaná grafická karta si vie ukrojiť 128 MB videopamäte. To by boli štandardné komponenty, ktoré môžeme nájsť aj u konkurencie. No len dva konkurenčné modely sú takisto vyzbrojené dvojrstvovou DVD napaľovačkou a ani jeden notebook nedisponuje kapacitou pevného disku na úrovni 80 GB – Acer však áno.



Komunikácia a rozhrania

Na prednej hrane sú tlačidlá zapnutia/vypnutia pre rozhranie WiFi aj Bluetooth. Modul WiFi sa v notebooku nachádza, bluetoothový modul možno dokúpiť ako voliteľné príslušenstvo, notebook je na jeho integráciu pripravený. Ethernetové pripojenie je bežná súčasť notebooku, chýbala nám však taká drobnosť ako infračervený port. Vstupno-výstupné rozhrania boli na notebooku po hranách osadené iba ojedinele a našli sme iba štyri rozhrania USB, výstup na externý monitor a jeden slot PC Card. Z rozhraní sme teda očakávali štedrejšiu nádielku.

Komfort pri práci

Acer sa už dávnejšie sústreďil na zaoblený dizajn klávesnice a zatiaľ od neho neupustil. Subjektívne proti zaobleniu klávesnice nič nenamietame, pretože sa na nej píše pohodlne. Touchpad je príjemne veľký a stredové tlačidlo slúži na pohyb všetkými štyrmi smermi. Nechýbajú štyri funkčné tlačidlá nad klávesnicou – tri majú funkciu určenú a štvrté je programovateľné.

Výkon a výdrž

Tento notebook je zameraný na čo najvyšší výkon. Hoci nie všetky komponenty obsadili v čiastkových

testoch prvé miesto, vždy sa radia medzi najlepšie. Procesor pracoval výkonne, práca operačnej pamäte bola jedna z najlepších. Grafická karta takisto nezaostáva, najmä podľa hodnotení testov PCMark 04 a PCMark 05. Prácu pevného disku síce dva naposledy menované testy nezhodnotili práve najpozitívnejšie, test WinBench 99 High-End Disk WinMark však odhalil jeho silu, ktorá je porovnateľná s konkurenčným notebookom Fujitsu Siemens. No výkonnosť zložka si vybrala aj svoju daň v podobe nižšej výdrže pri práci na batérie. Ako jediný notebook sa model TravelMate dostal pri oboch testoch pod hranicu dvoch hodín, pri teste DVD Playback dokonca dosť výrazne. Práve batériové testy sa podieľali na celkovom znížení percenta výkonu, ktoré je však vďaka výraznejšiemu výkonu na úrovni 57 %.

Hodnotenie

Acer TravelMate 2414LMi sa snaží jednoznačne zamerať na skupiny používateľov, ktorí žiadajú aj od lacnejšieho notebooku čo najlepší výkon. Tito používatelia pracujú častejšie na miestach, kde je prístup elektrickej energie, v teréne či na cestách sa ocitajú iba zriedka. Výkonnosť patrí tento notebook v kategórii lacných notebookov do 35-tisíc Sk s DPH k najvýkonnejším.

Cena: 33 245 Sk (27 937 Sk bez DPH)

Zapožičal: Acer

➤ So širokouhlým displejom

ASUS A6U

V tejto kategórii výrobca pri voľbe procesora väčšinou siahne po mobilnom Celerone. V Asuse urobili výnimku a zvolili AMD Sempron 3000+. Takisto vybrali netradičnú grafickú kartu – model Mirage od výrobcu SiS s maximálne 128 MB videopamäte. Kapacitu 256 MB operačnej pamäte počas práce poznať, rovnako aj 40 GB kapacitu pevného disku nie je problém „zapratať“. Dáta sa však dajú zálohovať na dvojrstvové DVD médiá. Model A6U ako jediný v teste nedisponoval 15-, ale 15,4-palcovým displejom, čomu muselo byť prispôbené aj maximálne rozlíšenie – je WXGA, t. j. 1280 × 1024 pixlov.

Komunikácia a rozhrania

WiFi je rovnako tak nevyhnutnosť ako samozrejmosť. Infračervený port našiel svoje miesto na pravej hrane, bluetooth sme však v notebooku nenašli. Ostatné rozhrania patria k silným stránkam notebooku. Okrem tých bežných (štvorica portov USB, výstup na monitor a tlačiareň a slot PC Card) nechýbajú ani tie menej štandardné (port FireWire, výstup S-Video na televízor a čítačka pamäťových kariet). Zvuk produkovaný týmto notebook patrí subjektívne k najlepším – výkonné reproduktory sú umiestnené na zrezanej bočnej hrane, čo vytvára pocit priestorovej produkcie zvuku. Zvukový

TEST
PC REVUE
VÍTAZ TESTU



výstup možno presmerovať cez digitálny zvukový výstup S/PDIF.

Komfort pri práci

Klávesnica nie je veľmi ergonomická, tlačidlá trochu viac vystupujú. Touchpad disponuje aj rolovacou zónou. Štvorica doplnkových klávesov dopĺňa ďalšia päťka klávesov slúžiacich na ovládanie multimédií. V tomto smere notebooku nič nechýba. V štandardnom balení sa nachádza ešte taška na prenášanie notebooku a drôtová myš, pripojiteľná cez port USB.

Výdrž a výkon

Mobilný AMD Sempron 3000+ s taktom 1,8 GHz a 128 KB vyrovnávacou pamäťou dal doslova „priučku“ ostatným procesorom v tejto kategórii. Vo väčšine výkonnostných testov sa zaradil na prvú priečku. Pevný disk aj grafická karta pracovali spoľahlivo. Operačná pamäť tiež dosiahla dobré výsledky. Proti výkonu tak nemôžeme nič namietat. Batériový test nedopadol najlepšie, hoci pod hranicu dvoch hodín notebook neklesol ani v jednom prípade. Práve nižšia výdrž pri práci na batérie vytvorila výsledok 61 %, čo bola „iba“ druhá najvyššia známka spomedzi všetkých.

Hodnotenie

O najlepší pomer cena/výkon sa postarala konkóva cena notebooku, ktorá aj pri takom výkone a poskytnutej konfigurácii a rozhraniach bola tretia najnižšia v teste. A s náskokom práve vo finálnom hodnotení pomeru cena/výkon sa stal ASUS A6U víťazom porovnacieho testu lacných notebookov. Víťazstvo si odnáša zaslúžene – ako jediný totiž disponuje širokouhlým displejom, podáva dobrý výkon, a to všetko za cenu, ktorá má dostatočnú rezervu oproti maximálnej stanovenej hranici.

Cena: 31 035 Sk (26 079 Sk bez DPH)

Zapožičal: AGEM Computers

➤ Jediný s Bluetoothom aj infraportom Fujitsu Siemens V8010

Mobilný Celeron je vnútri tohto stroja taktovaný na frekvencii 1,4 GHz. Sekunduje mu operačná pamäť s nižšou, teda 256 MB kapacitou. Rovnako aj zvyšné komponenty – pevný disk, optická mechanika typu kombo, integrovaná grafická karta a 15-palcový displej – patria k štandardu. Z pohľadu hardvérovej konfigurácie sa ničím nevymyká zo štandardu, pod ktorým sme si predstavovali lacný notebook. Dodáva sa s operačným systémom Microsoft Windows XP Home Edition, 36-mesačná záručná doba potesí nejedného nového majiteľa notebooku tejto značky.

Komunikácia a rozhrania

To, čo je na notebooku najzaujímavejšie, sú komunikačné rozhrania, ktoré dobre vykompenzujú štandardnú hardvérovú konfiguráciu. Okrem ethernetového spojenia sú tu všetky tri zvyšné možnosti bezdrôtového spojenia – WiFi, Bluetooth aj infračervený port. Infračervený port možno nájsť na máloktorom notebooku, Bluetooth má model V8010 ako jediný. Za vstupno-výstupné rozhrania sa notebook nemá prečo hanbiť, skôr naopak, hanbiť by sa mala konkurencia. Ved v rovnakej cenovej kategórii je V8010-ka vyzbrojená takmer všetkým, čo sme od kvalitného (ale stále lacného) notebooku



očakávali – 4 × rozhranie USB, port FireWire, port S-Video, slot PC Card, čítačka pamäťových kariet, výstup na externý monitor a takisto na tlačiareň. Takéto rozmanité rozhrania chýbajú niekedy aj oveľa „nadupanejším“ notebookom. Práve za plnohodnotné portfólio rozhraní (a najmä komunikačných) si od nás tento model odnáša ocenenie Tip redakcie.

Komfort pri práci

Fujitsu Siemens V8010 pôsobí decentne najmä vďaka čiernej farbe na celej ploche, ktorá je na hranách

doplnená strieborným plastom. Na klávesnici sa píše pohodlne, len touchpadu chýba rolovacia zóna. Očakávali sme aj niekoľko doplnkových programovateľných klávesov, ale nedočkali sme sa. Svetelné diódy zabudované v prednej hrane pôsobia štýlovo.

Výdrž a výkon

Processor sa počas testovania držal statočne, rovnako ako všetky podobné konfigurácie s daným procesorom. Pevný disk pracoval aj vzhľadom na svoju kapacitu výborne a v mnohom predstihol konkurenciu – zviedol tuhý boj o prvé miesto vo výkone pevného disku s konkurenčným Acerom. Proti práci operačnej pamäte a grafickej karty tiež nemožno nič namietat. Z hľadiska celkového výkonu pôsobil tento model vyrovnané a optimalizovane. Výdrž pri práci na batérie sa pohybovala okolo úrovne dve a pol hodiny. Smerom k trojhodinovej hranici sa „ubral“ batériový test pri kancelárskej práci, opačným smerom test prehrávania DVD média.

Hodnotenie

Model V8010 sa nám pozdával. Disponuje totiž optimalizovaným výkonom všetkých svojich komponentov, je vyzbrojený širokým spektrom vstupno-výstupných rozhraní a najmä mu nechýba ani jedno z dôležitých komunikačných rozhraní. Navyše jeho koncová cena je prijateľná.

Cena: 32 247 Sk (27 098 Sk bez DPH)

Zapožičal: BGS-Distribution

➤ Čierny elegán

HP Compaq nx6110

Výzbroj tohto notebooku je bežná, a predsa sa v čomsi líši. Procesor Celeron M 1,4 GHz je optimálna voľba, operačnej pamäte by bolo vhodné dopriať väčšiu kapacitu. Pevný disk aj zobrazovacia jednotka patria k širokému priemeru. Kombo mechaniky už pomaly ustupujú, no predsa ich možno ešte v niektorých notebookoch nájsť. Konkrétne boli v teste dva takéto notebooky, model nx6110 bol jedným z nich. Kompenzáciou však môže byť fakt, že ako jediný má predinštalovaný operačný systém Microsoft Windows XP vo verzii Professional.

Komunikácia a rozhrania

HP Wireless Assistant spravoval bezdrôtové pripojenie WiFi, Bluetooth a infračervený port sme márne hľadali. Z hľadiska vstupno-výstupných rozhraní ide o jeden z menej vybavených notebookov. Obsahuje totiž naozaj iba štandardné rozhrania – 2 × port USB, port VGA a jeden port FireWire. Túto konfiguráciu dopĺňa slot PC Card typu I/II. Chýbala nám čítačka pamäťových kariet. Na spodnej strane je však ešte jeden konektor – nejde o dokovací port, ale o konektor na doplnkovú cestovnú batériu, s ktorou by mal notebook podľa „papierov“ vydržať pracovať deväť hodín.



Komfort pri práci

Notebooky HP Compaq vyzerajú, akoby si všetky z oka vypadli. A sú elegantné – čierna farba nič nepokazí. Sivý obal s logom HP dotvára štýlový dojem a to je výhodné napr. na významnejšom stretnutí. Klávesnica patrí k najkomfortnejším, rovnako aj touchpad. Chýbajú však doplnkové programovateľné tlačidlá.

Výkon a výdrž

Štandardná konfigurácia podáva vo väčšine prípadov štandardný výkon a inak to nebolo ani pri tomto modeli. Procesor pracuje podľa očakávaní, od grafickej karty s 128 MB video-pamäte sme však čakali lepšie výsledky. Práca pevného disku bola po teste WinBench99 istým sklamaním, po ukončení testu PCMark 05 však nasledovalo príjemné prekvapenie. Počas práce na batérie notebook neklesol ani v jednom z testov pod hranicu dvoch hodín, hoci pri prehrávaní DVD filmu skončil iba jednu minútu nad touto hranicou. Pri simulovaní kancelárskej práce sa na sedem minút priblížil k hodnote dve a pol hodiny. Výsledná známka za výkon je teda 56 %.

Hodnotenie

S touto značkou určite nejde o zlý výkon a rozhodne ani koncová cena nepatrí k najvyšším. Výkon toho modelu je stabilný, a ak potrebujete notebook skôr na reprezentačné účely ako na prácu, môže byť práve HP Compaq nx6110 tá správna voľba.

Cena: 31 896 Sk (26 803 Sk bez DPH)

Zapožičal: Hewlett-Packard Slovakia

↳ Tesne nad 30 000

Prestigio Nobile 150

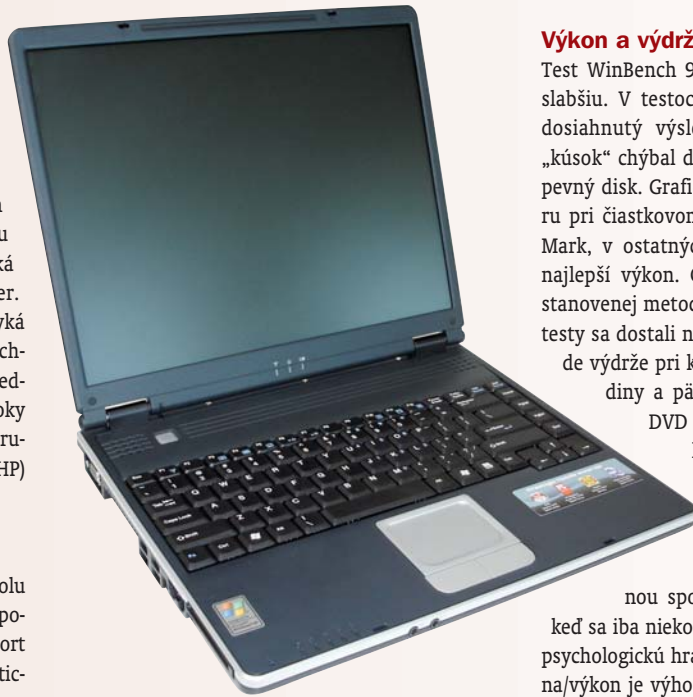
Zo štandardnej konfigurácie notebooku z tejto kategórie sa vymyká iba optická mechanika, ktorá prepisuje aj dévedéčka. Procesor Celeron M je taktovaný na 1,4 GHz a pridáva sa k nemu operačná pamäť s kapacitou 256 MB. Grafická karta je integrovaná, čo je štandardný priemer. Rovnako ani kapacita pevného disku sa nevymyká priemeru – 40 GB môže pri prezeraní filmov rýchlo „dôjsť“. Model Nobile 150 sa dodáva bez predinštalovaného operačného systému. Notebooky Prestigio sa však predávajú s 36-mesačnou zárukou, čo je oproti niektorej konkurencii (Acer, HP) trojnásobok.

Komunikácia a rozhrania

Štyri porty USB sú umiestnené na ľavej hrane spolu s výstupom na externý monitor, ethernetovým spojom a slotom PC Card. Na zadnej hrane je iba port S-Video out a celá pravá hrana je vyhradená optickej mechanike. Neprítomnosť Bluetoothu nehodnotíme negatívne a rovnaký postoj by sme mohli zachovať pri infračervenom porte. Ale WiFi pripojenie nám naozaj chýbalo, dá sa však doobjednať ako voliteľné príslušenstvo.

Komfort pri práci

Už od uvoľnenia poistky pri otvorení displeja na nás pôsobil notebook tak trochu „umelo“. Nie prá-



ve najpevnejšie kontextové klávesy touchpadu a surový plast v nás tento dojem len potvrdili. Chýbajú kontextové tlačidlá aj rolovacia zóna. Na klávesnici sa, naopak, pracuje dobre, pretože tlačidlá majú dobrú spätnú väzbu. Štyri rozhrania USB sú umiestnené hneď vedľa seba a pri použití širších konektorov USB môžu zostať zvyšné neželateľne zakryté.

Výkon a výdrž

Test WinBench 99 ohodnotil prácu procesora za slabšiu. V testoch PCMark 04 a PCMark 05 bol dosiahnutý výsledok mierne lepší, stále však „kúsok“ chýbal do priemeru. Rovnako dopadol aj pevný disk. Grafická karta sa vymykala z priemeru pri čiastkovom teste High-End Graphics WinMark, v ostatných položkách nepodávala práve najlepší výkon. Celkové percento výkonu podľa stanovenej metodológie bolo 53 %. Oba batériové testy sa dostali nad úroveň dvoch hodín. V prípade výdrže pri kancelárskej práci to boli dve hodiny a päť minút, v prípade prehrávania DVD média ešte takmer o štvrtrohodinu viac.

Hodnotenie

Prestigio Nobile 150 sa môže pochváliť druhou najnižšou cenou spomedzi testovaných notebookov, keď sa iba niekoľkými stovkami korún dostal nad psychologickú hranicu 30 000 Sk s DPH. Pomer cena/výkon je výhodný, k čomu výrazne dopomohla najmä nižšia koncová cena. S výkonom 53 % je tak notebook vhodný skôr používateľom s nižšími nárokmi na výkon, ktorí potrebujú pri jeho kúpe skutočne šetriť.

Cena: 30 216 Sk (25 391 Sk bez DPH)
Zapožičal: ASBIS SK

↳ Pokojne sa naň postavte

ThinkPad R50e

Model R50e sme ako jeden z najlacnejších ThinkPadov samostatne testovali len nedávno. Tento model sa líši prakticky iba v jednom parametre – má väčšiu operačnú pamäť, a to 512 MB DDR2. Päťnásťpalcový displej zobrazí maximálne obraz v rozlíšení XGA (1024 × 768 pixlov). O to sa stará grafická karta integrovaná na doske s maximálne 64 MB VRAM. DVD napalovačka si poradí maximálne s jednovrstvovými médiami. Notebook sa dodáva štandardne s Microsoft Windows XP Home Edition.

Komunikácia a rozhrania

WiFi je zastúpené v podobe modulu Intel PRO, Bluetooth aj infračervený port chýbajú. Pri modularnej optickej mechanike sa nachádza ešte port VGA a na zadnej hrane je vcelku netradične obsiahnutý port tlačiarne. Model R50e disponuje iba dvoma rozhraniami USB, čo nie je chvályhodné, tento nedostatok však kompenzuje. Pod slotom PC Card je totiž umiestnený aj slot Express Card. Čítačka pamäťových kariet rovnako ako napríklad port FireWire chýba. S rozhraniami je to v prípade tohto modelu trochu skromnejšie.

Komfort pri práci

Ak ste už niekedy pracovali s notebookom, bude vám na R50e pravdepodobne chýbať touchpad – je tu však touchpoint. Klávesnica je komfortná, na čo



sme už pri notebookoch tejto značky zvyknúť. Ako na jednom z mála notebookov je displej uchytený masívnymi kovovými kĺbmi, a tak pri práci na cestách sa displej netrasie. Vystupujúce bočné hrany v okolí displeja pôsobia v zavretom stave masívne a robia tak z notebooku doslova škatuľu, má to však svoj dôvod. Tieto hrany presne sadnú do znížených hrán v spodnej časti, čím je displej chránený aj pri páde. Notebooku by sa nič nemalo stať, ak sa naň postaví napríklad človek s hmotnosťou do

100 kg. Vyskúšali sme a notebooku (ani displeju) sa skutočne nič nestalo.

Výkon a výdrž

Výsledná známka hodnotenia výkonu je 57 %. Zodpovedá priemernému výkonu procesora, o niečo lepšej práci pevného disku a iba o kúsok lepšej práci grafickej karty. Operačná pamäť nepracuje zle, vzhľadom na jej veľkosť sme čakali o trochu lepšiu výslednú hodnotu. Pri práci na batérie sa test BatteryMark takmer dostal na úroveň troch hodín. K pokoreniu tejto hodnoty mu chýbalo ešte desať minút pracovného času. Bola to tretia najlepšia hodnota spomedzi všetkých. Iba o niečo horšie to bolo s prehrávaním DVD média, keď notebook dosiahol čas dve hodiny a dvadsaťpäť minút.

Hodnotenie

Tento model sa tak nemá prečo hanbiť za svoj výkon a predpokladali sme, že bude jedným z adeptov do prvej trojky. Výsledný pomer cena/výkon však ovplyvnila najmä cena, ktorá odsunula notebook na nižšie priečky a v prípade ThinkPadu sa potvrdilo, že za značku sa platí.

Cena: 32 990 Sk (27 722 Sk bez DPH)
Zapožičal: Lenovo Slovensko

Prekvapí výkonom aj výdržou Toshiba Satellite L20

TEST
PC REVUE
TIP REDAKCIE
maximálny
výkon

Ako jeden z troch notebookov v teste disponoval model L20 procesorom Celeron M s vyšším taktom, konkrétne 1,6 GHz. Kapacita 256 MB operačnej pamäte typu DDR2 spolu s kapacitou pevného disku patrili medzi bežné hodnoty. Zaujala nás však grafická karta, ktorá konečne nebola integrovaná – model ATI Radeon Xpress 200M disponuje 128 MB VRAM. Tri z ôsmich zúčastnených notebookov disponovali aj dvojrstvovou DVD napaľovačkou a tento notebook patrí k nim.

Komunikácia a rozhrania

Je nám záhadou, prečo výrobca neintegroval do tohto notebooku rozhranie WiFi. Ako náhrada sa ku každému štandardnému baleniu dodáva externá WiFi karta v forme PC Card (je už zahrnutá v cene notebooku). O konektivitu sa tak stará iba ethernetový spoj. Výrobca sa tento nedostatok očividne snažil vyhradiť ostatnými rozhraniami. Trojicu rozhraní USB totiž dopĺňa výstup RGB na externý monitor, výstup S-Video na televízor a slot PC Card typu I/II. Ešte port FireWire a čítačku pamätových kariet a boli by sme úplne spokojní. Bass Enhanced Sound



System na podporu basov bolo cítiť iba mierne.

Komfort pri práci

Notebook pôsobí pri pohľade zvrchu rozmerovo malým dojmom. Touchpadu spolu s klávesnicou nie je čo vytknúť. Nad klávesnicou sú doplnkové klávesy multimédií a je to výnimočná skutočnosť v tomto teste. Konečne niektorý z výrobcov myslel

na to, že aj lacnejší notebook možno využívať ako nenáročné domáce kino.

Výkon a výdrž

Práve tieto dve položky (výkon a výdrž) sú pozitívnu stránkou notebooku. Práca procesora patrí najlepším (podľa testu SysMark 2002, PCMark 04 a PCMark 05 jej patrí prvá priečka, podľa testu WinBench99 štvrtá priečka). Pevný disk síce pracuje trochu pomalšie, grafická karta však veselo prevalcovala celú konkurenciu. Práca operačnej pamäte mohla byť o čosi lepšia, v spolupráci s procesorom sa však notebook dostal na výbornú celkovú známku 63 %. Pri práci na batérie model L20 prekonal hranicu troch hodín a DVD médiá dokázal prehrávať najdlhšie.

Hodnotenie

Keby boli notebooky v teste hodnotené výlučne podľa výkonu a výdrže, čítali by ste o víťazovi. Hodnotenie však ovplyvňuje aj cena, ktorá je od maximálnej hranice 35 000 Sk vzdialená iba o niečo viac ako o 500 Sk. Napriek tomu (respektíve vďaka výkonu a výdrži) je výsledný pomer na dobrej úrovni.

Cena: 34 498 Sk (28 898 Sk bez DPH)

Zapožičal: Siemens Business Services

S procesorom VIA C-7

Umax VisionBook 3100 VX

Notebook s procesorom VIA C-7, taktovaným na frekvencii 1,5 GHz, sme ešte v redakcii od zavedenia novej metodológie testovania PC REVUE nemali, a tak sme boli zvedaví, ako si bude počínať. Model VIA C-7 sa môže pochváliť spotrebou energie iba 12 W pri maximálnom výkone a pri zníženom takte iba 3 W (!). Procesor sekundovala operačná pamäť s kapacitou 256 MB. Grafická karta bola rovnako ako procesor trochu netradičná – VIA/S3 UniChrome Pro. Optická mechanika zvládala zápis jednovrstvových DVD médií. Počítač sa dodáva bez operačného systému. Na pevný disk s kapacitou 40 GB sa toho veľa nezmestí.



celovečerného filmu odporúčame siahnuť po externých reproduktoroch. V štandardnom balení sa dodáva aj taška na notebook.

Výkon a výdrž

Keďže sme tento typ procesora ešte netestovali, boli sme na výkonnosť výsledky obzvlášť zvedaví. Procesor VIA C-7 nemožno porovnávať s procesormi

Intel ani AMD rovnakého taktu. Frekvencia 1,5 GHz totiž nepodala štandardný výkon. Otvorene treba priznať, že všetky testované položky späť s procesorom boli slabšie. Porovnanie výkonu však môže byť otázkou pohľadu – ak totiž prepočítate výkon na 1 W spotreby, vyhrá C-7 aj nad procesormi Intel Pentium M. Pevný disk patril k špičke spomedzi všetkých testovaných notebookov. Grafická karta a najmä operačná pamäť by si zaslúžili optimalizovanie svojej činnosti, v prípade operačnej pamäte odporúčame siahnuť minimálne po ďalšom module s kapacitou ešte 256 MB. Procesor teda „žerie“ menej energie, a tak sa batériovým testom BatteryMark 4.0.1 s hodnotou tri hodiny a deväť minút zaradil na prvé miesto. Prehrávanie DVD médiá sa dostalo na úroveň takmer dve a pol hodiny.

Hodnotenie

Konečne sa aj na našom trhu objavujú notebooky s alternatívnym procesorom. Na ich výkonnosť zlepšenie si budeme musieť ešte počkať, no ak potrebujete maximálny výkon s minimálnou spotrebou energie, je pre vás „ekologický“ notebook s procesorom VIA-C7 vhodný. Notebook Umax bol najlacnejší v teste.

Cena: 25 990 Sk (21 840 Sk bez DPH)

Zapožičal: ConQuest Slovakia

Komunikácia a rozhrania

Popri ethernetovom spoji sme našli aj modul bezdrôtového pripojenia WiFi (model Intel PRO), infračervený port absentoval. Tri rozhrania USB boli doplnené o výstup na externý monitor, slot PC Card a menším prekvapením bola aj čítačka pamätových kariet, ktorá zvládla formáty MMC/MS/SD. Keďže Umax preberá šasi od iného výrobcu, je tento model pripravený aj na zabudovanie portu FireWire, výstupu na televízor a štvrtého rozhrania USB.

Komfort pri práci

Z hľadiska komfortu pri práci nechýbala na touchpade rolavacia zóna a tri doplnkové tlačidlá (spustenie internetu, e-mailového prehliadača a kancelárskeho balíka) boli z vysokolesklého materiálu. Klávesnica by si zaslúžila trochu viac ergonomie, pretože tlačidlá pôsobili mierne plasticky. Zvuková stránka nebola najlepšia, ale ani najhoršia. Pri sledovaní

ZÁVER

Víťazom testu sa stal **ASUS A6U**, ktorý možno využiť rovnako na prácu aj zábavu. Je „obdarený“ širokouhlým displejom a najlepším pomerom cena/výkon. Druhú priečku obsadil notebook **Toshiba Satellite L20** s dobrým výkonom, lepšou výdržou pri práci na batérii, pričom za výkon si odnáša ocenenie Tip redakcie. No a nesmieme zabudnúť ani na ďalší Tip redakcie, ktorý si odniesol **Fujitsu Siemens V8010**. Ten má ako jediný integrovaný Bluetooth a jeho portfólio rozhraní patrí k najbohatším v teste. V teste sa stretlo osem notebookov, ktoré sú určené na masový trh a pre bežného používateľa – sú totiž v cenej úrovni do 35-tisíc korún aj s DPH. Súboj to bol poriadny, no aj napriek podobným hardvérovým konfiguráciám možno nájsť viditeľné rozdiely v pomere cena/výkon. Vyberať je z čoho a veríme, že ak plánujete kúpu lacného notebooku, necháte sa viesť týmto testom.

Notebooky pre najnáročnejších

■ JOZEF ORGONÁŠ

Aby nebolo tohtomesačné vydanie iba o lacných notebookoch, nazreli sme do sveta prenosných počítačov aj z druhého konca. Ceny uvedených štyroch noviniek sa na slovenskom, ale aj svetovom trhu približujú k šesťciferej hranici. Recenziu horúcej novinky **ThinkPad Z60m** si máte možnosť prečítať v tlač-

nej forme ako prví na Slovensku, rovnako aj slúbenú recenziu štýlového modelu **Fujitsu Siemens P7120**. Cestu na Slovensko si konečne našli aj notebooky Vaio, a tak sme odvážne siahli po 17-palcovom modeli **Sony Vaio VGN-A397XP**. Pre profesionálov je tu ešte ľahký tablet PC z dielne ThinkPadu, model **X41 Tab-**

let. Nájete tu teda všetko od domáceho kina cez plnohodnotnú náhradu stolového počítača až po ultraľahké notebooky. To je naše „menu“, ktoré určite pohladí nejednu dušu fanúšika notebookov. V tabuľke uvádzame porovnanie technických parametrov testovaných notebookov.

TRPASLÍK S OBRÍM ŠTÝLOM

Fujitsu Siemens P7120

Zmestí sa zďa do každého batohu. Vydrží pracovať viac ako šesť hodín, a to bez použitia druhej batérie. Je to malý, drahý a štíhly elegán. Napriek hmotnosti pod hranicou 1,3 kg má širokohlý displej a obsahuje rozhrania, ktoré mu môžu závidieť aj plnohodnotné notebooky. Je určený skutočne pre labužníkov.

Dizajn

Konzervatívny a pritom elegantný notebook obsahuje niektoré zaujímavé prvky. Dva reproduktory sú ukryté za otočným kľbom a splyvajú tak s batériou, ktorá by inak z notebooku „vytŕčala“.

Osem svetelných diód v rade pod displejom informuje o stave notebooku, štyri diódy signalizujú stav maximálne dvoch batérií. Na klávesnicu použili dizajnéri prakticky celú šírku spodnej časti, na bočných stranách zostali naozaj len milimetre. Napriek menšiemu rozmerom klávesnice sa na nej (po pár hodinách tréningu) pracuje dobre. Na spodnej strane je materiál podobný semišu, vrchný kryt je zhotovený z horčíkovej zliatiny. Vďaka hmotnosti nebudete notebook nosiť inak ako v jednej ruke.

Výzbroj

Fujitsu Siemens siahol po platforme Centrino s nízkonapäťovým procesorom (Pentium M ULV) s taktom 1,2 GHz. Gigabajt RAM (2 × 512 MB) DDR2 príde celkom vhod. Pevný disk s kapacitou 60 GB (pri 4200 otáčkach za minútu) spolu s grafickou kartou sú optimálna voľba. Podobne ako v prípade niektorých iných kolibričích notebookov z dielne tohto výrobcu aj tu je použitý 10,6-palcový displej s maximálnym rozlíšením 1280 × 768 pixlov, čo zodpovedá širokohlému obrazu. Notebook tak bez problémov nahradí prenosný DVD prehrávač v aute či lietadle. Optická mechanika je vymeniteľná (v testovanom modeli bola napalovačka DVD médií) za sekundárnu batériu.

Každý štvorcový centimeter má svoje využitie a vidno, že vývojári si na notebooku dali záležať. Podarilo sa im totiž do bočných hrán vtesnať rozhrania, ktoré chýbajú niekedy aj na „nadupa-



Šesť hodín práce na batérie s notebookom s hmotnosťou ani nie 1,3 kg je pozoruhodný parameter; drobný širokohlý displej prispieva k štýlu, ktorý tomuto kolibričiemu notebooku skutočne nechýba

Ceny vybraných hardvérových doplnkov s DPH

puzdo Exclusive case mini	9161 Sk
replikátor portov	3765 Sk
sekundárna batéria 2300 mAh	3917 Sk
napájací adaptér	1200 Sk

nejšej“ konkurencii. Okrem portov USB a FireWire je tu slot PC Card, výstup na externý monitor (VGA port), port S-Video out a čítačka pamätových kariet (zvláda formáty SD, MMC, Memory Stick a xD). Podnikovej klientele nesmie chýbať dokovací port. Voliteľný replikátor portov sme tiež mali k dispozícii, práca s ním bola bezproblémová. Vstup/výstup zvuku je šikovne umiestnený na prednej hrane. Ceny vybraného doplnkového príslušenstva sa nachádzajú v priloženej tabuľke.

Fasternetovú sieťovú kartu použije používateľ málokedy, veď v notebooku je WiFi aj Bluetooth. Napriek využitiu takmer každého voľného kúska v notebooku chýba infračervený port, ktorý by bol asi najmenším „žrútom“ miesta. O bezpečnosť sa

stará biometrický snímač odtlačkov prstov v kombinácii s modulom TPM, ktorý funguje ako trezor s bezpečnostným čipom uchovávajúcim všetky dôležité kľúče.

Výkon

Od modelu P7120 sme rozhodne neočakávali výkon stolového počítača. Procesor pracujúci s nízkym napätím však podal solídny výkon a počas práce sme s ním nezaznamenali nijaké problémy. Pevný disk vzhľadom na svoje otáčky pracoval primerane, rovnako aj operačná pamäť. „Najslabšou“ súčasťou notebooku je z hľadiska výkonu grafická karta, ktorá však plne vykryje potreby používateľa pracujúceho s týmto subnotebookom. Ide o jeden z najtichších notebookov, s akým sme mali doteraz možnosť pracovať.

Výrobca pri predstavovaní tohto produktu plakoval sedem a pol hodiny výdrže pri práci na batériu a až takmer 12 hodín pri práci aj s doplnkovou batériou. Keďže sekundárna batéria na test nebola k dispozícii, rozhodli sme sa vyvrátiť odvážne tvrdenia výrobcu o výdrži hlavnej batérie. Batériový test Ziff Davis BatteryMark však ohlásil neuveriteľných šesť hodín a šesť minút vytrvanej práce. DVD film prehrával notebook na jedno nabitie štyri hodiny a dvadsať minút, čo postačí niekedy na zhladnutie aj dvoch filmov. Model P7120 tak naozaj vydrží pracovať takmer celý pracovný deň na jedno nabitie.

Určenie

Subnotebook tohto kalibru patrí do rúk najnáročnejších podnikateľov, ktorí v kancelárii trávajú minimum času, o to častejšie sú v teréne a potrebujú pritom stále pracovať a byť on-line. Množstvo rozhraní, širokohlý displej s daným rozlíšením a elegantný vzhľad sú už len čerešničky na torte, ktoré robia z tohto drobca obra medzi konkurenciou.

HODNOTENIE

- + Hmotnosť, rozmery, displej, vstupno-výstupné rozhrania, výdrž, portabilita
- Cena, výkon grafickej karty, absencia infračerveného portu

Cena: 90 344 Sk (75 919 Sk bez DPH)
Zapožičal: SWS Distribution

Tabuľka technických parametrov testovaných notebookov

Model	Fujitsu Siemens P7120	Sony VAIO VGN-A397XP	ThinkPad X41 Tablet	ThinkPad Z60m
Procesor	Intel Pentium M ULV 1,20 GHz, 2 MB L2 cache, 400 MHz FSB	Intel Pentium M 2,0 GHz, 2 MB L2 cache, 533 MHz FSB	Intel Pentium M LV 1,5 GHz, 2 MB L2 cache	Intel Pentium M 1,86 GHz, 2 MB L2 cache, 533 MHz FSB
Operačná pamäť	1 GB DDR2	512 MB DDR2 (max. 2 GB)	512 MB (max. 1,5 GB)	512 MB DDR2 (max. 2 GB)
Pevný disk	60 GB, 4200 ot./min.	80 GB, 5400 ot./min.	40 GB, 4200 ot./min.	80 GB, 5400 ot./min.
Displej	10,6-palcový TFT LCD, maximálne rozlíšenie WXGA (1280 × 768)	17-palcový TFT LCD X-Black, maximálne rozlíšenie WUXGA (1920 × 1200)	12,1-palcový TFT LCD, maximálne rozlíšenie XGA (1024 × 768)	15,4-palcový TFT LCD, maximálne rozlíšenie WSXGA+ (1680 × 1050)
Optická mechanika	DVD +/- RW	DVD +/- RW, dvojrstvová	voliteľná v dokovacej stanici	DVD +/- RW
Grafická karta	Intel 915GMS, max. 128 MB	ATI Mobility Radeon X600, max. 128 MB	Intel 915GM, max. 128 MB	ATI Mobility Radeon X300, max. 64 MB
Rozmery	271 × 209,5 × 24,3/28,3 mm	450,5 × 280,1 × 42,2/45,2 mm	274 × 242 × 29/32 mm	357 × 262,5 × 37,3 mm
Hmotnosť	1,28 kg	3,9 kg	1,61 kg	2,89 kg
Zapožičal	SWS Distribution	BGS-Distribution	Lenovo Slovensko	Lenovo Slovensko
Cena (s DPH)	90 344 Sk	83 300 Sk	83 288 Sk	asi 59 000 Sk

DISPLEJ NA NEZAPLATENIE

Sony Vaio VGN-A397XP

Notebooky Sony Vaio prichádzajú aj na Slovensko. Doteraz totiž neexistoval oficiálny kanál, ktorým by sa notebooky tohto výrobcu dostávali na náš trh. Po tom, čo takýto kanál vznikol, ihneď sme zaradili recenziu takéhoto notebooku. A premiéra nie je hocaká, ale rovná 17-palcová. Domáce kino pre najnáročnejších s rozlíšením WUXGA (1920 × 1200 bodov) a technológiou X-black stojí za povšimnutie. Vaio je značka a zároveň mýtus. Za mýty sa možno neplatí, za značku však určite áno.

Dizajn

V zatvorenom stave zaujme štylizované logo Vaio. Po otvorení prekvapí krásu ukrytú v jednoduchosť. Dizajnéri sa pritom odvážili vstúpiť na tenký ľad, kam sa mnohí iní výrobcovia notebookov postavili iba občas. Napriek tomu, že notebook má dĺžku takmer 45 cm, nie je to žiadna hranatá škatuľa. Svojím prierezom skôr pripomína prúdníkový tvar krídla lietadla. Ovládacie prvky spolu s rozhraniami sú dôkladne ukryté za obľými hranami, výbežkami a záslepkami. Na prvý pohľad chudobný notebook však v sebe skrýva veľa. Reproduktor je ukrytý pozdĺž celej hrany nad klávesnicou. Chýba mu však napríklad taká drobnosť, ako je rolovacia zóna touchpadu či numerický tucet plnohodnotnej klávesnice. V balení sme našli aj bezdrôtovú myš.

Výzbroj

Proti voľbe procesora nenamietame, keď už však ide o poriadny stroj, gigabajt operačnej pamäte by bol vhodnejší ako použitá polovica. Nijaký hardvérový komponent notebooku (podrobnú konfiguráciu nájdete v spoločnej tabuľke) však nezaujme tak ako displej. Ide totiž o 17-palcového obra s technológiou X-black, ktorá vďaka dvom lampám zabezpečuje podsvietenie s vyšším jasom a čistejšími farbami. Senzor prispôsobuje jas podľa okolitého svetla. Okrem subjektívne krajších farieb v porovnaní s konkurenciou je neprehľadnutelné aj spomenuté rozlíšenie – 1920 × 1200 pixlov. Displej

je skutočne to, čo na tomto notebooku stojí za to. Z pevného disku s kapacitou 80 GB je 7,5 GB vyhradeného na obnovu dát. Ak sa s dátami na notebooku niečo udeje, má používateľ možnosť obnoviť stav systému priamo z disku – nepotrebuje tak inštaláciu CD.

WiFi ani Bluetooth nemôžu chýbať, gigabitový ethernetový spoj sme takmer nenašli – bol ukrytý za umelohmotnou záslepkou spolu s portami USB a výstupom na externý monitor. Port VGA je



Seďemnástipalcový displej s technológiou X-black druhej generácie chytí za srdce nejdného vášnivého filmového fanúšika; za značku sa platí, displej však stojí za to

Geny vybraných hardvérových doplnkov s DPH

1 × 512 MB RAM	9359 Sk
dokovacia stanica	7154 Sk
predĺženie záruky o jeden rok	6934 Sk
taška na nosenie	2745 Sk

pri takom displeji takmer zbytočný, skôr by sme očakávali výstup DVI. Slot PC Card je iba jeden, rovnako ako port FireWire. Na prednej hrane je čítačka pamätových kariet s malými rozmermi (Memory Stick/Pro). Optická mechanika zvláda

zápis dvojrstvových médií, nie je však modulárna. Notebook sa dá pripojiť aj k dokovacej stanici cez port na spodnej strane. Od takého modelu by sme očakávali napríklad integrovaný TV tuner.

Výkon

Model VGN-A397XP nechce byť „nadupanou“ pracovnou stanicou ani úzko špecializovaným pracovným nástrojom. Výkonnosť nie je síce vonkoncom zlá, v niektorých položkách by sme však vzhľadom na rozmery očakávali ešte o kúsok lepšie výsledky. Procesor spoločne s pevným diskom a operačnou pamäťou pracujú spoľahlivo, z grafiky by sa pri vhodnejšej voľbe dalo dostať ešte o čosi viac.

Výrobca oficiálne udáva dobu práce na batérie osem minút pod úrovňou dvoch hodín. Aj keď to nie je práve najlepšia hodnota (17-palcový displej však trochu „šfavy“ spotrebuje), prekvapilo nás, že ide skutočne o reálny údaj. Priemer dvoch batériových testov (BatteryMark a DVD Playback) bol ešte o osem minút lepší a mal hodnotu rovné dve hodiny. Takmer štvorkilové domáce kino však asi nebude brať so sebou na cesty veľa používateľov.

Určenie

Ak ste sa rozhodli investovať do domáceho kina nemalé finančné prostriedky a jedinú, po čom túžite, je dobrý, číry a kvalitný obraz, Vaio vám túto túžbu splní. Zážitok zo sledovania filmu na tomto notebooku je nezameniteľný, rovnako ako jeho dizajn a vlastnosti. Vaio VGN-A397 nie je však iba na zábavu, veď dvojjahertzové srdce je schopné pumpovať energiu do každého kútika tohto prístroja. Nad drobnými nedostatkami tak ľahko používateľ privrie jedno oko.

HODNOTENIE

- + Rozlíšenie displeja, veľkosť displeja, výkon, bezdrôtová myš v štandardnom balení
- Cena, absencia TV tunera, absencia výstupu DVI

Cena: 83 300 Sk (70 000 Sk bez DPH)
Zapožičal: BGS-Distribution

TABLET PC PRE PODNIKATEĽOV

ThinkPad X41 Tablet

Jeden z najľahších tablet PC disponuje bezpečnostnou platformou TPM, ktorá používa na autentifikáciu snímač odtlačkov prstov. Počas práce v kancelárii možno využiť dokovacia stanicu, pri práci v teréne zase viacčlánkovú batériu. Cena tohto notebooku je viac prispôbená pre náročnejšieho používateľa.

Dizajn

Vystupujúce bočné hrany, ako ich poznáme z iných notebookov ThinkPad, patria v prípade modelu X41 do minulosti. Je to najmä pre komfort pri práci s notebookom ako tabletom. Ostatné dizajnové prvky, ako dotykový bod (v podobe myši) či modré tlačidlo ThinkVantage a typický čierny vzhľad počítačov tejto značky, zostali zachované. Chýba touchpad, keďže sa primárne počíta s notebookom ako diárom, na ktorý sa bude písať digitálnym perom. To je ukryté v úzkej spodnej hrane a pracuje s aktívnym displejom (to znamená, že sa netreba úplne dotknúť perom displeja, ale pri dotyku prstom sa žiadnej aktivity používateľ nedočká). Pri používaní tablet PC poslúžia doplnkové tlačidlá – otočenie displeja (vždy o 90° vertikálne), Esc, Enter a jeden špecializovaný kláves. Po jeho stlačení sa otvorí okno s trinástimi rôznymi funkciami, ktoré sa dajú ovládať dotykovým perom.

Výzbroj

Pri písaní poznámok a práci s dotykovým displejom nie je vysoký výkon prvoradý, a tak výrobca siahol po mobilnom procesore pracujúcom s nižším napätím. Tým sa síce zníži výkon procesora, pozitívne by sa to však malo odraziť na výdrži batérie. Operačná pamäť s kapacitou 512 MB, ako aj 40 GB pevný disk (chránený ThinkVantage Active Protection System) sú postačujúce. 12,1-palcový displej disponuje maximálnym rozlíšením len XGA. Integrovaná grafická karta pracuje možno až s prebytočnými 128 MB videopamäte, ktorú sme pri bežnej práci pohodlne okresali na 96 MB. Keďže sa dizajnéri snažili zachovať úzky profil a nízku hmotnosť (1,61 kg s batériou s menšou kapacitou), nezabudovali do notebooku optickú mechaniku. Tá je dostupná ako modulárna časť dokovacej stanice (ThinkPad X4 Dock), jednoducho pripojiteľnej cez dokovací port.

Rozširujúce porty sú vzhľadom na kategorické zameranie notebooku pomerne slušné – slot PC Card, čítačka pamäťových kariet SD, 3 × port USB a výstup na externý monitor (VGA). Po pripojení k dokovacej stanici je k dispozícii ešte aj sériové rozhranie, rozhranie tlačiarne LPT, mierne lepšie reproduktory a port PS/2. Dodávaná „parkovacia stanica“ je uzamykateľná, a keby neobsahovala voliteľnú optickú mechaniku, bolo by jej použitie takmer zbytočné. Gigabitový ethernet sa v kancelárii vždy zide, rovnako aj WiFi a infračervený port. Bluetooth v testovanom modeli chýbal. O konektivitu sa stará nástroj ThinkVantage Access Connections, ktorý dynamicky volí medzi dostupnými pripojeniami. Antény WiFi, zabudované v hranách displeja (ThinkVantage UltraConnect), by mali zlepšiť bezdrôtový príjem signálu, skutočné radikálne zlepšenie príjmu sme však neznamenali. Ceny vybraných doplnkov pre tento tablet PC si môžete prezrieť v tabuľke.

Výkon

Je mierne slabší, ako sme aj vzhľadom na zameranie tablet PC očakávali. Znížený výkon procesora sme pocítili najmä pri spustení viacerých procesov súčasne či systémových zmenách, ako je softvérové otáčanie displeja.



Tento tablet PC s aktívnym displejom má so štvorčlánkovou batériou hmotnosť presne 1,61 kg, nechýba mu snímač odtlačkov prstov a množstvo doplnkového softvéru pre firemnú klientelu

Ceny vybraných hardvérových doplnkov s DPH

1 × 256 MB RAM	1290 Sk
2 × 512 MB RAM	2790 Sk
dokovacia stanica	6890 Sk
8-článková batéria	7842 Sk

Prácu pevného disku nehodnotíme negatívne, hoci jeho výkonnostné položky sú slabé. S pevným diskom však bude na tomto tablet PC používateľ pracovať najmenej. Grafika je takisto menej potrebný prvok.

Výdrž pri štvorčlánkovej batérii nemôže byť prekvapujúca, minúta za hranicou dvoch hodín je skôr očakávaná hodnota. Pri batérii s dvojnásobnou kapacitou stúpila doba prevádzky na 4 hodiny a 41 minút, takže rozhodne odporúčame zakúpiť notebook aj s väčšou batériou.

Určenie

Model X41 Tablet svoje zameranie nezaprie. Množstvo predinštalovaného firemného softvéru ho predurčuje na aktívnu prácu v podnikovom prostredí, v ktorom používateľ sedí za svojim stolom len nevelkú časť dňa. O to častejšie pracuje v teréne, neustále potrebuje byť v kontakte, pracovať s notebookom a zapisovať aj ten najmenší detail. Všetky citlivé dáta však musia byť uložené bezpečne a odkrytí ich možno iba priložením prsta majiteľa na snímač odtlačkov prstov.

HODNOTENIE

- + Rozmery, hmotnosť, podnikový softvér v štandardnej výbave, funkcie tablet PC, bezpečnosť
- Výkon, cena, výdrž pri použití štvorčlánkovej batérie

Cena: 83 288 Sk (69 990 Sk bez DPH)

Zapožičal: Lenovo Slovensko

ČIERNY ALEBO TITÁNOVÝ?

ThinkPad Z60m

Ešte sa ani poriadne neohrial na výrobných linkách a už sa ocitol v našej redakcii. Ako prví na Slovensku máte možnosť prečítať si recenziu robustného modelu Z60m.

Širokohlý displej bez menších problémov nahradí domáce tenké „téftéčko“, nechýba mu výkon, pri používaní však vzbudzuje mierny rešpekt. Bije v ňom srdce bojovníka.

Dizajn

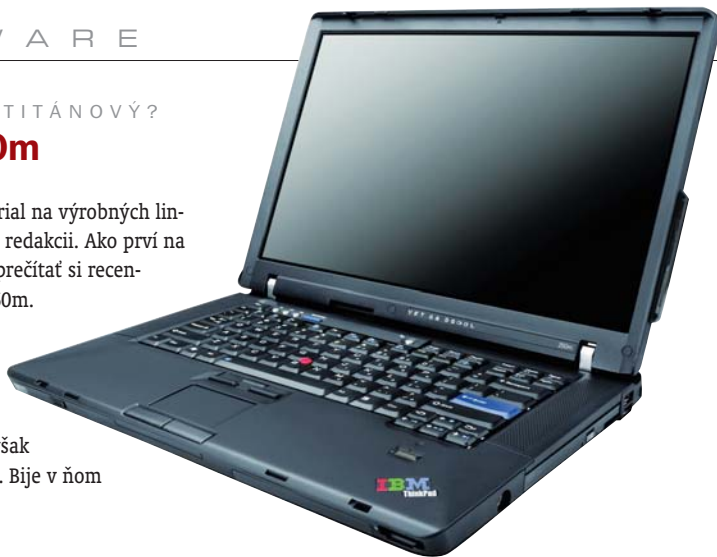
Masívna dvojica kĺbov napovie, že s notebookom možno zaobchádzať aj nešetrnejšie. Netradične sa modelový rad Z dodáva v dvoch farbách podľa výberu – čiernej alebo titánovej. Keby dizajnéri umiestnili reproduktory (sú po bokoch klávesnice a majú výkon 1 W) napríklad do spodnej hrany, našli by možno miesto aj na samostatnú numerickú časť klávesnice. Takto pre zmenu umiestnili duálne ovládanie myši (trackpoint aj touchpad). Z doplnkových klávesov sme našli prakticky jediný – ThinkVantage, ktorý je totožný s tlačidlom Access IBM, ako ho poznáme zo starších súrodencov. Pri stlačení kombinácie klávesov Fn a PgUp sa rozsvieti oranžové svetielko v hornej lište displeja, ktoré aj s jednou diódou osvieti klávesnicu na bezproblémovú nočnú prácu. Smerové klávesy (šípky) boli tiež obohatené o sekundárnu funkciu a slúžia na prehrávanie multimédií. Nechýba snímač odtlačkov prstov.

Výzbroj

Processor, pevný disk aj grafická karta (s architektúrou PCI Express) sú zvolené optimálne. Ich podrobnú konfiguráciu si môžete prezrieť v spoločnej tabuľke technických parametrov. Kapacita 512 MB operačnej pamäte je na notebook štandardom. No ak má byť prístroj náhradou výkonného stolového počítača, investícia do ďalších 512 MB bude asi nevyhnutná. Ceny doplnkových príslušenstiev si môžete prezrieť v tabuľke.

15,4-palcový displej si poradil s maximálnym rozlíšením 1680 × 1050 pixlov a subjektívne sme sa nevedeli zbaviť pocitu, že širokohlý displej je ešte o niečo širší ako jeho konkurencia. To určite nie je zlé, veď počas sledovania filmov nadobudne používateľ chvíľami pocit, akoby sedel v kine. Optická mechanika si poradila so zápisom dát aj na DVD médiá a je modulárna.

Pre mnohých nepotrebnosť, pre mnohých nevyhnutnosť – model Z60m tak či tak disponuje gigabitovým ethernetom, WiFi, Bluetooth a infračervený port (FIR) nechýbajú. Keď sme pohľadom prechádzali bočné hrany,



Náhrada domáceho výkonného počítača s názvom Z60m prináša ešte o niečo širší ako širokohlý displej; pôsobí masívne a pri prvom dotyku vzbudí v používateľovi rešpekt

Ceny vybraných hardvérových doplnkov s DPH

1 × 512 MB RAM	2830 Sk
1 × 1 GB RAM	6610 Sk
ThinkPad Essential Port Replicator	4520 Sk
ThinkPad Adjustable Notebook Stand	2570 Sk
9-článková batéria	6980 Sk

HODNOTENIE

- + Širokohlý displej, svetelná dióda v hornej lište displeja, čítačka odtlačkov prstov, nízka hlučnosť, výdrž
- Výkon pevného disku, absencia Bluetoothu, cena

Cena: asi 59 000 Sk (asi 49 500 Sk bez DPH)
Zapožičal: Lenovo Slovensko

Tabuľka výsledných hodnôt testov jednotlivých notebookov

	Fujitsu Siemens P7120	Sony VAIO VGN-A397XP	ThinkPad X41 Tablet	ThinkPad Z60m
SYSmark 2002				
SYSmark 2002 Rating	n/a	n/a	n/a	197
Internet Content Creation	n/a	n/a	n/a	267
Office Productivity	n/a	n/a	67	145
WinBench99				
CPUmark	146	243	180	225
FPU WinMark	6620	11100	8230	10300
Business Disk WinMark	3860	6120	3430	3920
High-End Disk WinMark	13300	23300	11800	10700
Business Graphics WinMark	277	986	267	751
High-End Graphics WinMark	757	1860	967	1570
PCMark04				
PCMark Score	2335	3953	2606	3530
CPU Score	2567	3849	2837	3558
Memory Score	2285	3166	2447	3082
Graphics Score	716	2287	783	1308
HDD Score	2446	3075	2071	3266
PCMark05				
PCMark Score	1340	2665	1663	2371
CPU Score	1592	3179	2375	2965
Memory Score	1878	2740	2113	2673
Graphics Score	588	1795	638	1217
HDD Score	2138	3395	2556	3438
Ziff Davis BatteryMark 4.0.1				
Battery Runtime Time [hh:mm]	06:06	02:13	02:01	03:40
MobileMark 2005				
DVD Playback Time	04:20	01:48	n/a	02:51
Celkové zhodnotenie				
Dizajn	90 %	90 %	85 %	70 %
Výkon	75 %	80 %	55 %	78 %
Komfort pri používaní	75 %	75 %	85 %	90 %
<i>Vyššia hodnota znamená lepší výsledok</i>				

našli sme rozhrania v tomto poradí – slot PC Card so slotom Express Card, port FireWire, zvukový vstup a výstup, výstup na externý monitor, 3 × port USB a port S-Video out. Na prednej hrane je v pravom rohu šikovo ukrytá čítačka pamätových kariet (3 v 1). Samozrejmosťou je softvérový balík ThinkVantage, z ktorého bežného používateľa asi najviac zaujme ochrana pevného disku pred otrasmi a vibráciami.

Výkon

Hneď na úvod treba povedať, že testovaný notebook bol iba demonštračný kúsok, to značí, že výsledky testov sa môžu od finálnej verzie viac či menej líšiť. Keby boli výsledky hodnotené čisto na základe testov PCMark 04 a PCMark 05, bol by výsledok asi nasledujúci: stabilný, spoľahlivý a optimalizovaný výkon, súci na vyhodnenie stolového počítača na smetisko. Do komplexného hodnotenia sa však radia aj výsledky testov WinBench 99, ktoré proti výpočtovému výkonu ani výkonu grafickej karty síce nič nenamietali, no o práci pevného disku prezradili čosi iné – pri danej kapacite sme už rozhodne videli aj lepší výkon. Slabé výsledky to však rozhodne nie sú. Keďže išlo o demonštračný model, hodnoty testov často kolísali, a tak nie sú stopercentne smerodajné.

Prekvapil nás tichý chod notebooku. Výrobca udáva oficiálnych 40 dB, počas čiastkových testov sme však mali subjektívny pocit ešte nižšej hlučnosti. Pri širokohlých displejoch s veľkosťou od 15,4 palca je bežná nízka doba práce na batérie. A tak je prekvapením, že ThinkPad Z60m skoro „trhol“ štvorhodinovú hranicu pri batériovom teste produktivity (Ziff Davis BatteryMark). Na pokorenie tejto hranice mu chýbalo dvadsať minút. Presne deväť minút chýbalo notebooku na zdolanie trojhodinovej hranice pri prehrávaní DVD média, čo na sledovanie väčšiny filmov s drobnou rezervou vystačí.

Určenie

Ak sa už nechcete doma pozeľať na škaredú debnu počítača alebo vám prekáža vysoký hluk ventilátora, model z radu Z tieto dva problémy vyrieši. Dopraje príjemný zážitok zo sledovania filmov, nebude odporovať ani tvrdej práci, ale vstupnej investícií sa asi nevyhnete. Je to prvý ThinkPad, ktorý možno zakúpiť v titánovej (striebrnej) farbe.

ZÁVER

Tieto štyri kusy patria k tomu najhorúcejšiemu, čo sa za posledný mesiac na slovenskom trhu „urodilo“. Určite nejde o notebooky dostupné každému používateľovi. Chceli sme totiž po teste lacných notebookov pripraviť peknú „čerešničku na torte“ a splniť tak sľub z posledného minuloročného vydania, že budeme prinášať recenzie najatraktívnejších novinek a budete mať možnosť prečítať si ich ako prví na Slovensku.