

Kulatý stůl Chipu Notebooky: Trendy 2009

Chip pozval k diskusi experty z firem vyrábějících notebooky. Seznámíme vás s tím, v čem jsou nové „mininotebooky“ nebezpečné, jaké technické vlastnosti budou mít **NOTEBOOKY V ROCE 2009** i jak se v blízké budoucnosti prodlouží výdrž při práci na akumulátory.

INGO KUSS

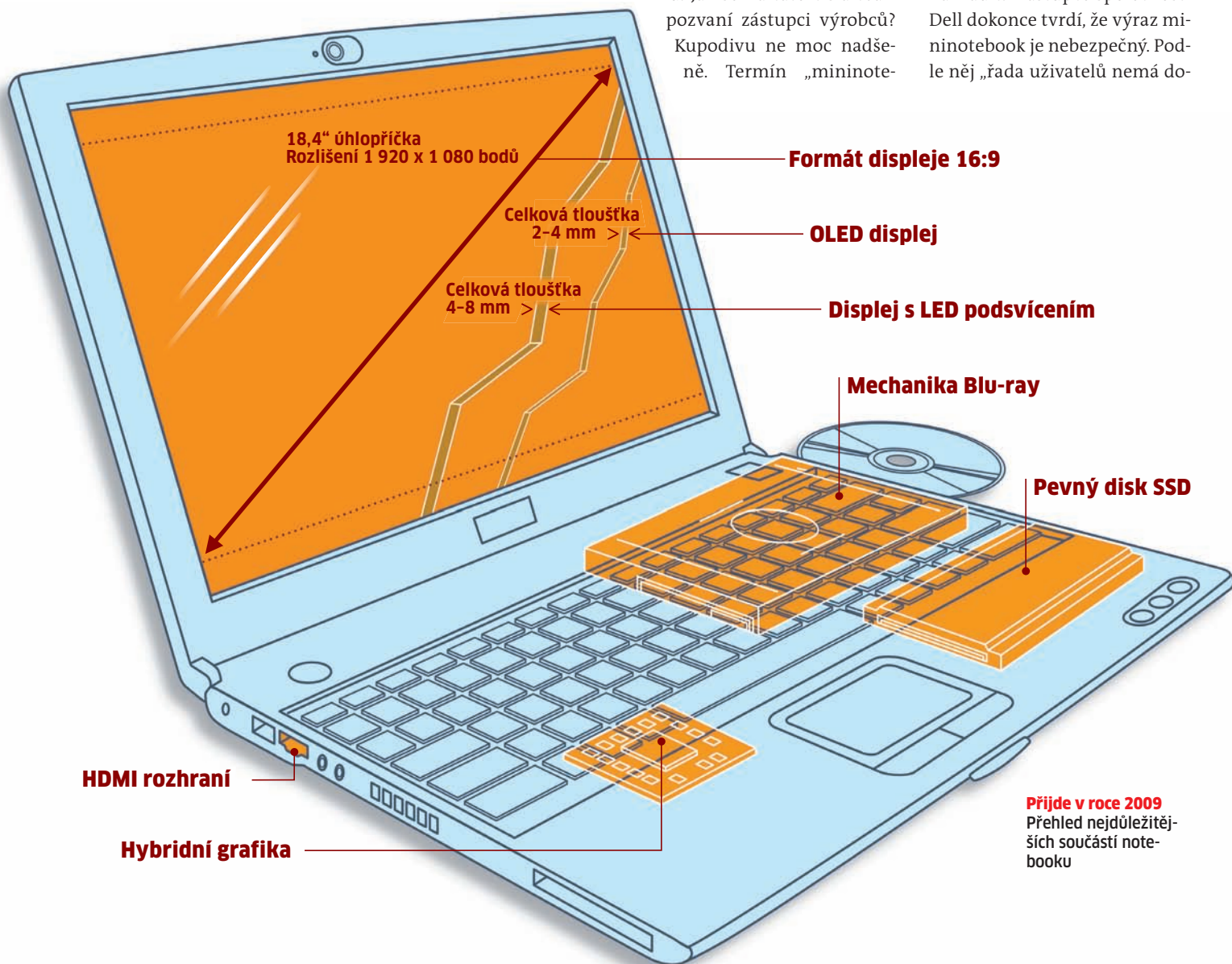
Představte si, že by například Toyota uvedla na trh automobil s třilitrovým motorem a cenou 120 000 Kč. Zájem by byl ohromný a všichni další výrobci by museli přijít na trh s podobným modelem. Jaký vliv by to mělo na automobilový

průmysl? Byl by pozitivní například kvůli tomu, že by se otevřely dosud nenaplněné trhy, nebo by to mohlo celé odvětví ohrozit a přivést ke krachu? Automobilky zatím tento problém řešit nemusí, ale pro výrobce přenosných počítačů znamenalo uve-

dení netbooku Asus Eee PC podobně problémovou situaci.

Analytická společnost Gartner zveřejnila svůj odhad, že v roce 2008 se prodalo již přes pět milionů mininotebooků a že do konce roku 2012 se prodá až 50 milionů mininotebooků. Jak se na tato čísla tváří pozvaní zástupci výrobců? Kupodivu ne moc nadšeně. Termín „mininote-

booky“ použitý společností Gartner je zavádějící, tvrdí firma, jež na trh uvedla Eee PC. „Dáváme přednost termínu ‚netbooky‘, který zavedl Intel, protože tento typ zařízení může být pouze doplňkem ke klasickým notebookům a nemůže je nahradit.“ Zástupce společnosti Dell dokonce tvrdí, že výraz mininotebook je nebezpečný. Podle něj „řada uživatelů nemá do-



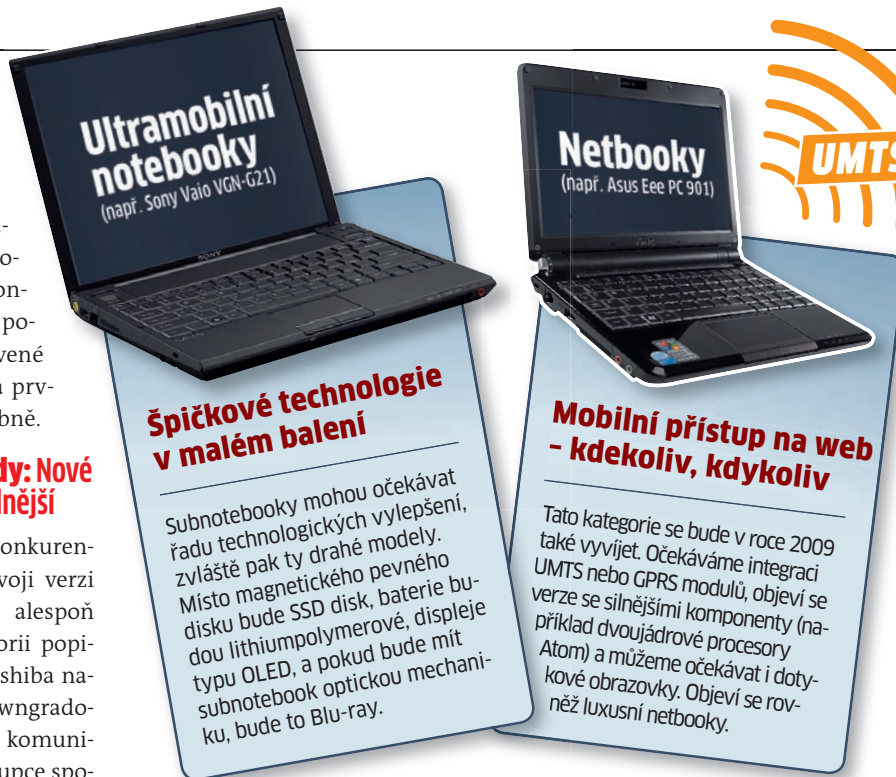
statečné technické znalosti, aby realističticky odhadla očekávanou výkonnost netbooků. Koneckonců výkonné subnotebooky a poměrně slabě vybavené netbooky vypadají na první pohled velmi podobně.

Notebookové trendy: Nové netbooky jsou mobilnější

I když všichni hlavní konkurenti již uvedli na trh svoji verzi netbooku (nebo ji alespoň oznámili), tuto kategorii popisují velmi opatrně. Toshiba například hovoří o „downgradovaném sekundárním komunikačním zařízení“. Zástupce společnosti Fujitsu Siemens Computers hovoří o „rudimentální konfiguraci“, která se dlouhodobě nedá používat, a pozvaný manažer společnosti Hewlett-Packard otevřeně tvrdí, že jejich „Mini-Note“ je určen hlavně pro firemní zákazníky a i v této kategorii bude mít pouze omezené prodeje.

Můžeme za těmito výroky slyšet obavu, že malé a levné netbooky užerou moc velký koláč z prodeje dospělých, dražších notebooků, jejichž prodej přináší větší marži? „V žádném případě,“ tvrdí unisono všichni pozvaní zástupci. „Podle našich analýz vlastní 95 % lidí, kteří si netbook již pořídili, rovněž druhý notebook,“ tvrdí zástupce Asusu. Společnost Lenovo rovněž rozpoznává významný trend vlastnit druhý a třetí notebook. „V současné době jsme svědky maximálního omezování funkčnosti mobilních zařízení a poptávky po jednoduchých zařízeních primárně určených pro jeden typ činnosti, v případě netbooků tedy pro snadný přístup na web.“

Všichni účastníci se shodují v předpokladu, že netbooky se nakonec stanou samostatnou třídou notebooků. Největšími výhodami, které nabízejí, jsou vysoká mobilita a velmi dostupná cena. Můžeme brzy čekat, že v kombinaci s UMTS



Špičkové technologie v malém balení

Subnotebooky mohou očekávat řadu technologických vylepšení, zvláště pak ty drahé modely. Místo magnetického pevného disku bude SSD disk, baterie budou lithiumpolymerové, displeje typu OLED, a pokud bude mít subnotebook optickou mechaniku, bude to Blu-ray.

Mobilní přístup na web - kdekoliv, kdykoliv

Tato kategorie se bude v roce 2009 také vyvíjet. Očekáváme integraci UMTS nebo GPRS modulů, objeví se verze se silnějšími komponenty (například dvoujádrové procesory Atom) a můžeme očekávat i dotykové obrazovky. Objeví se rovněž luxusní netbooky.

Rychlá data Netbooky budou používat rychlé datové připojení UMTS či GPRS.

ných LED displejů, jejichž výrobní náklady konečně klesly na úroveň srovnatelnou s běžnými fluorescenčními lampami.

Dnes již trochu zastaralý videoport S-Video bude nahrazen u téměř všech notebooků digitálním konektorem HDMI a dočkáme se i hromadného rozšíření portu eSATA, určeného pro rychlejší přenos dat mezi externím pevným diskem a počítačem. Nový DisplayPort stále ještě nenahradí běžný digitální DVI výstup a setkáme se s ním pouze u malého množství převážně firemních notebooků. Výrazně vzroste podíl optických mechanik typu Blu-ray, jejichž cena bude dále klesat, ale všeobecného rozšíření Blu-ray mechanik se v noteboocích ještě nedočkáme.

Výrobci se zatím stále nedokáží shodnout na hromadném nástupu SSD disků i do kategorie „běžných“ notebooků. SSD disky jsou rychlé, energeticky úsporné a naprosto tiché, zákazníci však stále dávají přednost kapacitě před technologicky modernějším, ale kapacitně omezeným SSD diskem. Výjimkou je Lenovo, jehož mluvčí předpokládá, že 80GB SSD disky se během následujících dvou let usídlí i v noteboocích neprofesionálních uživatelů. Většina výrobců však s tímto optimistickým názorem nesouhlasí. Vidí situaci realisticky a tvrdí, že SSD disky se budou nejprve používat v miniaturních noteboocích a teprve za několik let si prorazí cestu mezi běžné „konzumní“ notebooky.

Trendy v oblasti baterií: Cílem je dlouhá výdrž

Výdrž při provozu na akumulátory nebývá u běžných note-

booků se shodují v tom, že příští rok se prodá ještě více netbooků než letos, i když nárůst prodeje bude asi nižší, než byl ten letošní, který činil 26 %. Na druhou stranu se očekává výrazný propad prodeje stolních počítačů. V letošním roce prodej stolních počítačů víceméně stagnoval, ale v roce příštím by měl poklesnout.

Změny lze očekávat rovněž na trhu s notebooky. Odborník ze společnosti Dell předpokládá, že dnes klasická třída notebooků s 15,4" displejem začne pomalu vymírat a místo ní budou vzrůstat prodeje notebooků s velkou, 18" úhlopříčkou, tedy nástupců dnešních 17" modelů. Právě k těmto velikým notebookům si budou lidé dokupovat netbooky pro práci v terénu.

Nové trendy: Přicházejí 18" notebooky

Hrozba přesunu hlavního výpočetního výkonu na síť je sice noční můrou výrobců notebooků, zatím se ale jedná o hrozbu vzdálenou. Všichni účastníci na-

šeho panelu se shodují v tom, že příští rok se prodá ještě více netbooků než letos, i když nárůst prodeje bude asi nižší, než byl ten letošní, který činil 26 %. Na druhou stranu se očekává výrazný propad prodeje stolních počítačů. V letošním roce prodej stolních počítačů víceméně stagnoval, ale v roce příštím by měl poklesnout.

Změny lze očekávat rovněž na trhu s notebooky. Odborník ze společnosti Dell předpokládá, že dnes klasická třída notebooků s 15,4" displejem začne pomalu vymírat a místo ní budou vzrůstat prodeje notebooků s velkou, 18" úhlopříčkou, tedy nástupců dnešních 17" modelů. Právě k těmto velikým notebookům si budou lidé dokupovat netbooky pro práci v terénu.

Technologické trendy: Nové displeje a SSD disky

Jedno je jisté – do konce roku 2009 se poměr stran většiny širokoúhlých notebooků změní z formátu 16:10 na 16:9. Nový formát s sebou přinese snížení nákladů na výrobu displejů a radost z něj budou mít i uživatelé, pro které bude představovat snížení hmotnosti notebooků a lepší přehrávání filmů. Na trhu se objeví i dnes nepoužívané 16" a 18" úhlopříčky a hlavně očekáváme hromadné rozšíření lehkých a energeticky úspor-

booků nižší cenové kategorie příliš dlouhá. Zatímco výkon i těch nejlépejších přenosných počítačů se za poslední léta zněkolikanásobil, výdrž při provozu na baterie zůstává stejná. I to je jeden z důvodů, proč se všichni těší na zavedení nových hybridních grafik pro notebooky. Tyto grafické karty budou schopné přepínat výkon mezi běžnou prací a okamžiky, kdy po nich uživatelé budou chtít maximální reálnost počítačových her, a to bez ohledu na výdrž baterií. V obvyklém provozu bude notebook pracovat s integrovanou grafikou čipové sady a v případě potřeby se bez nutnosti restartu systému přepne na výkonnější dedikovanou grafiku. Všichni výrobci se shodují, že tato technologie se v roce 2009 již běžně objeví i u obvyklých notebooků.

A jaké nové technologie čekají na samotné akumulátory? Zajímalo nás, kde se zdržel vývoj před pár lety tak dychtivě očekávaných palivových článků. Zástupce společnosti Toshiba tvrdí, že již nyní se schyluje ke spuštění hromadné výroby těchto článků. Je zde však jeden velmi zásadní problém. Palivové články s dlouhou životností potřebují hlavně uživatelé, kteří hodně cestují, a v tom je dnes háček. Palivové články totiž obsahují tekutiny, které vzhledem k přísným protiteroristickým pravidlům nesmějí do letadla, takže majitelé notebooků s těmito bateriemi budou muset cestovat vlakem nebo lodí. Buď se tedy změní pravidla letecké přepravy, nebo bude třeba nabízet pro profesionální notebooky oba typy akumulátorů – ten palivový pocestuje v zavazadlovém prostoru.

Za této situace se pozornost vrací k lithiumpolymerovým akumulátorům, jejichž hlavní výhoda spočívá v tom, že je lze snadno tvarovat. Tento typ baterií je například použit v extrémně tenkém notebooku Apple MacBook Air. Díky využití lithiumpolymerových baterií by bylo možné zkonstruovat úplně

nové typy notebooků, ale žádná z firem nechtěla v tomto ohledu prozradit žádné konkrétní prototypy.

Díky displejům typu OLED by bylo možné postavit notebook ještě tenčí než MacBook Air. Samsung dokonce ukázal prototyp modelu s 12" displejem, ale prozatím nevedl datum jeho oficiálního zařazení na trh. OLED displeje by se mohly objevit v těch nejdražších notebookech již v roce 2009. Tyto organické displeje jsou jen pár milimetrů tlusté, mají vysoký kontrast a netrpí degradací kontrastu při pohledu z úhlu.

Nejvýkonnější procesory a grafické čipy budou i nadále používány jen pro speciální potřeby. Nové čtyřjádrové procesory Intel budou využívány v některých mobilních pracovních stanicích a pro hráče budou určeny notebooky se speciálním externím modulem, obsahujícím plnohodnotnou grafickou kartu. Díky tomuto modulu bude herní výkon přenosného počítače naprosto srovnatelný s počítači stolními. Notebooky s externí grafikou již na trh uvedly společnosti Asus a Fujitsu Siemens.

Trendy v oblasti designu: Speciální růžové edice a povrch z bambusu

Výrobci notebooků se od sebe logicky chtějí odlišovat, ale jakmile jsou k dispozici nové technologie, většinou se dostanou ke všem výrobcům zároveň, takže musí přicházet s inovacemi, které dokáží sami ovlivnit. Řešením je trend zvaný „personalizace“, tedy možnost přizpůsobit produkt přímo estetickým požadavkům uživatele, nebo vybavení uživatele sadou nástrojů umožňujících vlastní „personalizaci“ notebooku. Notebooky se tak dodávají v různých barvách, je možné je polepit různými kryty a samolepkami, nebo si dokonce můžete koupit notebook s bambusovým povrchem. Tento přístroj jsme měli možnost vyzkoušet a jeho recenzi najdete v sekci krátkých testů. Práce s ním je opravdu příjemná, jen jej nesmíte omylem nechat na kuchyňské lince – někdo z rodiny by na něm mohl začít krájet zeleninu. Personalizace notebooků může být i záležitostí softwaru. Touto cestou jde například Toshiba u své grafické aplikace pro urychlení přístupu na internet.

Trendy v oblasti operačních systémů: Profesionálové zůstávají u XP

Který operační systém je pro notebooky nevhodnější: Windows XP, Vista, nebo Linux? Na tuto otázku nám nikdo z pozvaných odborníků nedal jasnou odpověď, takže jsme se zeptali jinak. Který operační systém máte na svém notebooku nainstalován? Abychom řekli pravdu, odpověď překvapila i nás – všichni oslovení používají Windows XP.

Podobný trend lze vidět i u ostatních uživatelů, pro něž je notebook hlavním výrobním nástrojem. Podle předpokladů námi oslovených odborníků se Windows XP objeví na 70 procentech pracovních notebooků prodaných příští rok. Důvodem jsou vzrůstající potíže s kompatibilitou Visty a speciálních podnikových aplikací, jako je například SAP. Měnit podnikové aplikace pouze kvůli tomu, že pro notebooky existuje novější operační systém, je zbytečně drahé a složité. Pro domácí uživatele však může být na druhou stranu výhodou, že systém Vista lépe podporuje práci s multimediálním obsahem a má vyšší úroveň zabezpečení.

Co ale Linux? Může se díky notebookům usídlit i v domácích počítačích? Odpověď námi oslovených zástupců velkých výrobců notebooků převážně zní „Rozhodně ne v nejbližší době“. Na druhou stranu, pokud se s Linuxem naučí pracovat uživi-

Skládací divadlo

Tato kategorie „ještě přenosných notebooků“ bude určena hlavně pro domácí multimediální provoz, přehrávání Blu-ray filmů, DVD upscaling a hraní her. Pokud nestačí 18- nebo 20" displej, HDMI konektor spojí notebook s domácím kinem.

Žádná revoluce, ale řada vylepšení

Základní notebooky budou mít 15,6" úhlopříčku s poměrem stran 16:9, větší pevné disky, hybridní grafické subsystémy, displeje s LED podsvícením, HDMI port a některé rovněž kombinovanou Blu-ray mechaniku.

HDMI port: Nové rozhraní je ideální pro připojení notebooku s Blu-ray mechanikou k domácímu kinu s velkoplošnou obrazovkou.

Prodeje počítačů v ČR

Celkové množství prodaných osobních počítačů (tedy stolních i přenosných) za druhé čtvrtletí roku 2008 vzrostlo v porovnání s rokem 2007 o přibližně 17 procent na něco přes 200 000 kusů. Zatímco prodeje stolních počítačů za toto období lehce klesly, trh vedou bezesporu prodeje notebooků, kterých se prodalo o třetinu více než před rokem. Na první pohled by tedy měli být výrobci spokojeni, počet prodaných kusů roste, snižuje se však zisk z jejich prodeje, a proto mohou mít výrobci obavu o to, jaký kus koláče z prodaných dražších notebooků ukousnou levné netbooky, jejichž prodejní marže je s ohledem na jejich krvelačně nízkou cenu minimální. Na českém trhu byla v polovině roku 2008 největším prodejcem notebooků společnost Hewlett Packard, která ve druhém kvartálu prodala téměř 30 000 notebooků, hned za ní se umístila společnost Acer s přibližně 26 000 pro-

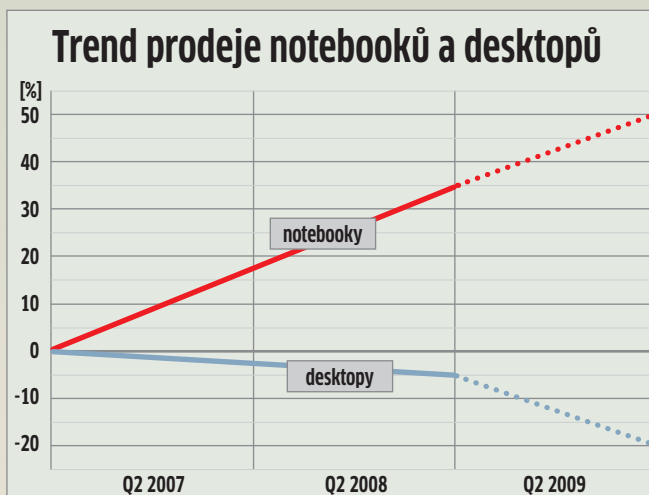
danými notebooky. Třetím silným prodejcem je Asus, který prodal necelých 23 000 kusů. Další výrobci následují s poměrně velkým odstupem: Dell prodal cca 11 000 kusů, Toshiba o pár set méně, ale právě Toshiba dohání delší odmlku na českém trhu a její meziroční vzrůst prodeje tak byl zdaleka největším a oproti minulému roku si polepšila o 400 procent. Za Toshiba se umístily společnosti Fujitsu Siemens s necelými deseti tisíci prodaných kusů a Lenovo s přibližně 7 000 prodanými notebooky. Zbytek výrobců prodává v řádu stovek kusů (i když Apple a Sony vykazaly téměř zdvojnásobení prodeje a čtyřciferná čísla).

Podle posledních informací se ve třetím čtvrtletí roku 2008 situace vrátila k „normálnímu“ stavu a v prodeji notebooků za první tři kvartály vede opět Acer, který prodal hodně nad 130 000 notebooků. Za ním jsou velmi vyrovnané společnosti HP a Asus, které prodaly necelých 100 000 notebooků. Zajímavé budou hlavně celkové prodeje za rok 2008,

protože v posledním čtvrtletí se pravidelně prodá nejvíce zboží.

Analytici se shodují na tom, že prodeje příští rok budou v podstatě kopírovat trend roku 2008 s tím, že extrémy se ještě zvýrazní. Propad prodeje stolních počítačů bude strmější a nárůst prodeje notebooků se očekává okolo 25 procent, i když tato očekávání mohou být spíše negativně ovlivněna

vývojem světové ekonomické krize. V každém případě můžeme očekávat velký nárůst prodeje netbooků, útlum či stagnaci prodeje „středních notebooků“ a nárůst prodeje tzv. desktop replacementů, tedy výkonných notebooků s velkým displejem určených pro pohodlnou práci a multimediální zábavu.

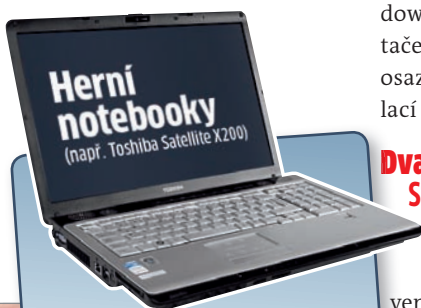


vatelé netbooků již od mládí, může být Linux během několika let opravdu důležitým hráčem. Má řadu výhod – je téměř zadarmo, je určen hlavně pro práci, je bezpečný, je malý a je rychlý. Notebooky vybavené čipem s pevně nainstalovaným Linuxem nebo s instalací Linuxu na rychlém SSD disku dokáží nastartovat plně funkční operační systém během několika sekund. Uživatelé se tak mohou okamžitě připojit k inter-

netu, mohou si ihned pustit oblíbený film nebo si mohou rychle udělat poznámky v případě, že měli notebook vypnutý. Ideální se zdá kombinace obou

operačních systémů na jednom stroji. Pro běžnou, rychlou a bezpečnou práci stačí Linux, ale pokud potřebujeme pracovat se složitějšími aplikacemi, můžeme spustit Windows. Notebooky a stolní počítače vybavené základní deskou osazenou hardwarovou instalací Linuxu se již prodávají.

Druhý scénář předpokládá, že netbooky nesplynou s ostatními kategoriemi notebooků a budou stále zaměřeny hlavně na mobilní komunikaci a práci s internetem a základními aplikacemi. Mohly by se tak z nich postupem času stát přenosné webové terminály. Pokud by se časem přesunul na internet i výpočetní výkon využívaných aplikací, mohlo by to znamenat začátek útlumu klasických notebooků. V případě, že by se do vývoje internetových serverů nabízejících výpočetní výkon a do přípravy aplikací pro webové terminály vložil nějaký silný komerční hráč, je možné, že časem by se z netbooku mohl stát například „Googlebook“. Možná budou netbooky také téměř zadarmo „rozdávat“ mobilní datoví operátoři spolu s podepsanou smlouvou na paušální datový přenos.



Dva možné scénáře: Stojíme stále před křížovatkou

Shrneme-li odpovědi oslovených odborníků, lze očekávat dva možné scénáře budoucího vývoje. V prvním z nich se netbooky budou pomalu svými funkcemi a cenou přibližovat klasickým notebookům a rozdíl mezi nimi se bude stále zmenšovat. Vývoj a hlavně prodeje klasických notebooků pak nečeká žádný převratný zvrat, alespoň ne v roce 2009.



Mobilní grafická řešení: Hybridní grafika umožní delší výdrž při provozu na baterie a externí grafické moduly srovnají herní výkon notebooků se stolními počítači.

Hry s kvalitou stolních počítačů

Díky výkonným čtyřjádrovým procesorům a externím grafickým modulům se z notebooků může stát stejně výkonná herní konzole jako u stolních PC. I zde nahradí dnes používaný poměr stran 16:10 novější formát 16:9.

AUTOR@CHIP.CZ