

# Centrino ve verzi 2

Úspěšná mobilní platforma Centrino, kterou Intel představil už před pěti lety, prošla za ty roky několika změnami. Teď je ale **ZMĚN O NĚCO VÍCE**, takže nastal čas přidat k Centrinu dvojku.

PAVEL TROUSIL

Intel pracoval na mobilních technologiích (hlavně procesorech) dlouhou dobu, ale až před pěti lety dostal někdo nápad nabídnout celé mobilní řešení pod jedním společným logem a značkou. Úspěšné mobilní procesory (tehdy Pentium M – Banias) doplnila úsporná čipová sada (s integrovanou grafikou, později i bez) a k tomu se ještě přidala bezdrátová síťová karta. Toto vybavení dostalo označení Centrino a notebook, který ho využíval, mohl nést jeho logo.

Je třeba přiznat, že Centrino byl ten správný produkt, který přišel v tu pravou dobu, a Intelu přineslo velký úspěch. Hlad po přenosných počítačích totiž tehdy značně rostl – a ještě stále roste a jejich prodej už předhání osobní počítače. K tomu je ještě potřeba přičíst mohutný rozvoj internetu a bezdrátových sítí (hotspotů), takže byl zájem i o bezdrátovou síťovou kartu, pomocí které většinou nebyl problém se připojit.

## Generační obměny

Platforma Centrino se samozřejmě postupně vyvíjela a vylepšovala. Druhá generace („Sonoma“, 2005) už nabídla lepší čipovou sadu s podporou Express Card, lepší grafiku i rychlejší bezdrátovou kartu. V roce 2006 následovala „Napa“ s dvoujádrovými procesory, opět vylepšenou čipovou sadou i bezdrátovou síťovou kartou a poté v roce 2007 „Santa Rosa“, postavená na čipsetu GM965/

PM965 (podpora DirectX 10), později i s novými procesory Penryn. Tehdy uvedená paměť Intel Turbo Memory se sice pro svou spornou funkčnost neujala, jinak však probíhal vývoj bez problémů.

## Centrino 2 – Montevina

Dřívější vylepšení nepřinutila Intel měnit označení této platformy, i když logo změnami prošlo. Ke změně názvu přistoupil Intel až teď, s novou verzí kódově označenou „Montevina“. A co ta přináší nového? Co se týká procesorů, používá Intel stále 45nanometrový výrobní postup a jádro Core 2 (Penryn). Zvýšila se ovšem frekvence sběrnice FSB (na 1 066 MHz) a tím i frekvence procesorů, a to až na 3,06 GHz u verze X9100 Extreme. Poprvé se také dočkáme čtyřjádrových



**Centrino ve verzi 2:** Výrobci už jsou připraveni a představeny už byly notebooky značek Fujitsu-Siemens nebo Asus.

procesorů, které mají 12MB vyrovnávací paměť.

## Důraz na grafiku

V nové čipové sadě nazvané Mobile Intel GM45/PM45 Express Chipset se opět vylepšila i grafika. Má nyní označení GMA X4500, lépe podporuje standard DirectX 10 a soustředí se především na nyní tak propagované přehrávání HD videa – zvládně prý i Full HD (1 920 × 1 080p). Zajímavá je i podpora rozhraní DisplayPort, které popisujeme v rubrice Lexikon na straně 30.

Další zajímavou novinkou je podpora „přepínatelné grafiky“ – uživatel si bude moct vybrat, zda použije integrovanou, nebo samostatnou grafiku, v závislosti na tom, zda potřebuje výkon, nebo výdrž na baterie, a to bez restartu počítače. Podporována by měla být i technologie Ati Crossfire, tedy možnost provozovat dvě grafické karty (čipy) v jednom notebooku.

Výraznou změnou je i podpora rychlejších pamětí s frekvencí 800 MHz a hlavně pamětí typu DDR3. Počítá se i s rychlejšími externími paměťmi, tedy s rozhraním Serial ATA 3 a eSATA. Intel se ještě úplně nevzdal technologie Turbo Memory (pomocná flash paměť); Centrino 2 s ní počítá, a to ve větší kapacitě – 2 GB.


Intel je také velkým propagátorem bezdrátové technologie WiMAX, jakési „městské Wi-Fi“ s mnohem větším dosahem. Podporu této technologie v Cen-

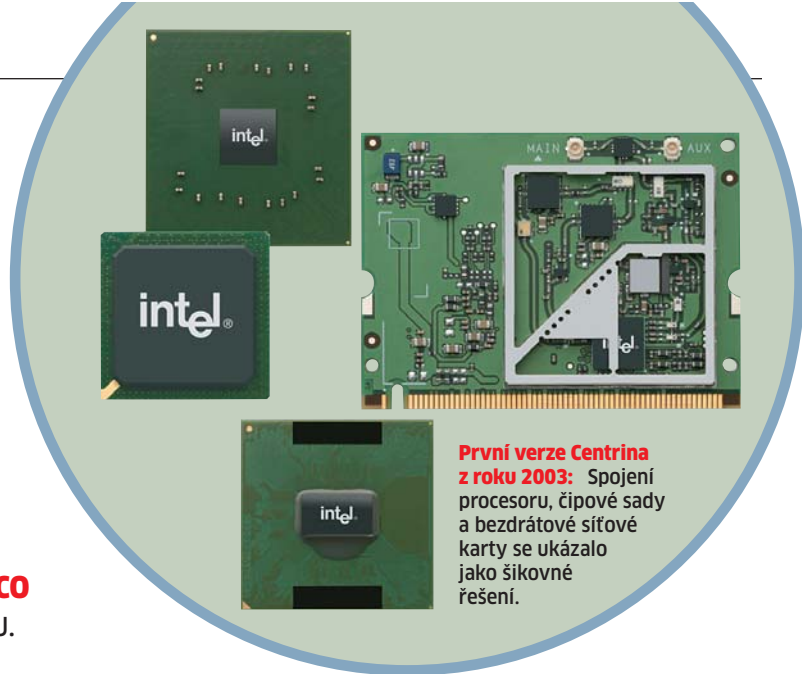
trino 2 zatím u nás nevyužijeme, v zahraničí se však možná časem hodit bude. WiMAX není nutná výbava – Wi-Fi ovšem chybět nesmí a novinkou je podpora standardu 802.11n (300 Mb/s). Intel tedy bude dodávat buď kombinované karty Wi-Fi/WiMAX, nebo jen Wi-Fi.

Centrino 2 by také podle výrobce mělo být opět úspornější, takže průměrná spotřeba komponent oproti starší generaci poklesla. Procesory Core 2 Duo mají spotřebu jen 25 W a úspornější jsou i podporované paměti typu DDR3. Následovat by ale měly i úsporné procesory Low Voltage (LV) a Ultra Low Voltage (ULV) se spotřebou jen 17 a 10 W.

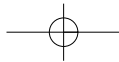
## Puma a Atom

Úspěch mobilní platformy Centrino samozřejmě vadil konkurenci. Firma AMD se snažila prorazit s vlastním, ale poněkud volnějším řešením, kdy dávala šanci dalším výrobcům (bezdrátových karet a čipsetů). Výraznější úspěch však nezaznamenala. Po převzetí ATI se na mobilních technologiích pracovalo dále a nová platforma Puma se zdá hodně zajímavá.

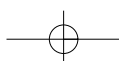
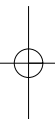
Další konkurenci (i když v trochu jiné oblasti) pak připravuje samotný Intel, a to v podobě Centrino Atom, založeného na novém úsporném procesoru Atom. Pracuje už se samozřejmě i na další verzi Centrino, která se má objevit v příštím roce. Ta má kódový název Calpella a skládá se z procesoru Nehalem a nové čipové sady. 



**První verze Centrino z roku 2003:** Spojení procesoru, čipové sady a bezdrátové síťové karty se ukázalo jako šikovné řešení.



placená inzerce



## NOVÝ STANDARD Notebooky s LED budou levnější

Podle zpráv tchajwanských výrobců chtějí velcí výrobci notebooků prosadit standard pro podsvícení displejů pomocí LED. Až dosud vyráběl každý dodavatel odlišné displeje; výrobce notebooků tak nemohl zcela jednoduše změnit výrobce LCD. Díky novému standardu se mají notebooky s LED podsvícením více rozšířit a být cenově přijatelnější. Jaké jsou výhody techniky LED? Živoucí barvy, vyšší kontrast a lepší stálost obrazu.

**INFO:** [www.cptt.com.tw](http://www.cptt.com.tw)

## GREENPEACE Jed v konzolích

Organizace pro ochranu životního prostředí Greenpeace prozkoumala ve své studii „Playing Dirty“ obsah látek v herních konzolích – s odstrašujícím výsledkem: tři herní konzole, Xbox 360, PlayStation 3 a Wii, obsahují zvýšené koncentrace velmi jedovatých látek, jako je berylium nebo bromid, které mohou mimo jiné poškodit játra nebo ledviny. V konzoli Xbox 360 a PS3 je navíc obsaženo změkčovadlo, které může vést až k neplodnosti u mužů. Substance se uvolňují vypařováním a mohou škodit při demontáži. To, že tato zařízení mohou být v EU prodávána, záleží paradoxně na tom, že nejsou klasifikována jako hračky.

**INFO:** [www.greenpeace.com](http://www.greenpeace.com)



**Prototyp:** Díky tlakovým sensorům je možné přepracované UMPC od Samsungu ovládat pomocí pohybů při lámání nebo otáčení.

### FORCE SENSING

## Microsoft testuje nové rozhraní

Alternativní způsoby ovládání nenechávají firmu Microsoft v klidu: po dotykových obrazovkách a řečovém ovládání nyní výzkumné oddělení firmy představilo nové rozhraní pro UMPC a další přenosné minipočítače. Uživatel tak svůj přístroj stlačuje, natahuje, kroutí, pohupuje s ním nebo ho láme, aby si například prolistoval obal CD nebo PDF stránky, zmenšil okna nebo ovládal videohru. Microsoft ovšem nechce uvádět přístroje, které by měly zcela nové displeje a stavební díly. Namísto toho budou části krytu přístroje budoucího PC pohyblivé a vybavené tlakovými senzory; technologii je možné snadno integrovat do stávajících UMPC nebo MID (Mobile Internet Device). Ve srovnání s pohybovými senzory je výhodou nového konceptu od Microsoftu, že displej v průběhu manipulace stále zůstává v zorném poli. Microsoft ovšem nezamýšlí novou techniku jako konkurenci multidotykového rozhraní a pohybových sensorů – tyto technologie se v budoucnu budou doplňovat. Až dosud však tento interface, nazvaný „force recognition“, funguje pouze v laboratoři na přestavěném UMPC od Samsungu. Kdy bude možné první přístroje zakoupit, to je zatím otevřeno.

**INFO:** [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

### SLUNEČNICE.CZ

## Nejstahovanějším antivirem je avast! 4

V rámci kategorie Antiviry byl v květnu 2008 nejčastěji stahovaným programem ze serveru Slunečnice.cz software avast! 4. Tento uživatelsky jednoduchý a spolehlivý antivír představuje kompletní ochranu proti virům, červům a trojským koním. Jeho výhodou je použití zdarma pro domácí uživatele. Druhým neoblíbenějším antivirem je program NOD32. Ačkoliv jde o slovenský software, je k dispozici také v českém jazyce. Třetí příčku obsadil AVG Anti-Virus Free Edition. Tato bezplatná verze sice obsahuje oproti plnohodnotné variantě méně funkcí a není pro ni zajišťována technická podpora, i přesto však představuje pro mnohé uživatele dostatečné zabezpečení. Do první desítky se dokázaly dostat i další programy z rodiny AVG, konkrétně zkušební verze AVG ve verzi 8, která obsadila čtvrtou příčku, a AVG Internet Security na sedmé pozici. Za zmínku stojí také program BitDefender Internet Security (deváté místo), zahrnující v sobě mimo jiné také praktickou funkci rodičovské kontroly. Ta umožňuje zablokování přístupu k nevhodným webovým stránkám, k internetu či k definovaným aplikacím, jako je chat, hry apod.



## VYHLEDÁVAČ Microsoft změní Live Search

Podle analytiků z WebHits má vyhledávač Live Search od Microsoftu podíl na trhu skromných 1,8 procenta. Naproti tomu Google s 89,6 procenta potvrzuje svoji mocenskou převahu. Microsoft nyní zkouší úspěch Googlu okopírovat, přičemž sází na puristický design lídra trhu – a pracuje také na zlepšení výsledků vyhledávání.

Podle Toniho Pelga, vedoucího výzkumného oddělení Microsoftu, firma vyhledávač kompletně přepracovala: vyhledávací funkce Live Search má nyní poskytovat lepší výsledky a také rychlejší odpovědi. Vyhledávač tak například po zadání pojmu „Porsche“ ukáže obrázky sportovního vozu a teprve potom odkaz na domovskou stránku výrobce. Microsoft tento princip nazývá „Instant Answers“.

**INFO:** [www.live.com](http://www.live.com)



### HLEDÁMREALITY.CZ

## Nový katalog realit

V průběhu května byla spuštěna nová verze realitního katalogu HledámReality.cz ([www.hledamreality.cz](http://www.hledamreality.cz)), který se zaměřuje především na realitní inzerci a novinky ze světa bydlení. Návštěvníkům portálu HledámReality.cz jsou prostřednictvím článků představovány důležité změny v legislativě, ale také novinky na trhu s nemovitostmi a ve stavebnictví. Důležitou výhodou je kompletní servis návštěvníkům. Návštěvníci portálu mohou nejen hledat nemovitost, ale také vybrat si odhadce, využít zdarma stažení smlouvy nebo vybrat banku k financování nákupu. Mezi inzerenty patří soukromé osoby, které mají inzerci zdarma, a realitní kanceláře společně s developery, kteří mohou pro inzerci využít placené možnosti.

## SAMSUNG D880

# Další mobil na dvě SIM karty

Samsung představil nový model D880, což je plnohodnotný mobilní telefon na dvě SIM karty.

Telefon je koncipován tak, že obě SIM karty jsou na signálu aktivní, nehraje tedy roli, zda vám někdo zavolá nebo pošle SMS na první, nebo na druhou SIM kartu. Telefon jednoduše přepíná mezi oběma čísly a žádný hovor nebo SMS tedy nepřijde nazmar. Při odchodím hovoru si pak lehce můžete vybrat, ze které SIM karty chcete volat.

V další výbavě telefonu nechybí 3Mpx fotoaparát, Bluetooth, EDGE, MP3 přehrávač a slot pro MicroSD kartu. Cena telefonu je mírně nadprůměrných 7 500 Kč.

**Komentář redakce:** D880 není prvním mobilem od Samsungu, který podporuje dvě SIM karty. Předchozí model D780 se však příliš neujal. Operátoři jej neměli rádi - nebudou přece prodávat telefony, které mohou používat i SIM kartu konkurence. Podobný osud možná čeká i model D880. Sony Ericsson nám zase prozradil, že o telefonu na dvě SIM karty vůbec neuvažuje - nechce si to u operátorů rozházet.



## ACER ASPIRE ONE

# Miniaturní notebook s procesorem Intel Atom

Těsně před uzavěrkou tohoto čísla jsme obdrželi k otestování úplnou novinku - miniaturní notebook Acer Aspire One. Notebooky dorazily vlastně dva, jeden v provedení s operačním systémem Linux a druhý s instalovanými Windows XP. Oba modely jsou vyvedeny v téměř stejném designu a spojuje je procesor Intel Atom s frekvencí 1,6 GHz, displej o úhlopříčce 8,9" a rozlišení 1 024 x 600 bodů, trojice USB portů a VGA výstup. Na každém notebooku najdeme hned dvě čtečky paměťových karet. Jednu z nich lze nastálo osadit paměťovou kartou, která rozšíří kapacitu použitého SSD disku, druhá přitom může sloužit například pro načítání obrázků z digitálního fotoaparátu. Linuxový Aspire One je standardně vybaven SSD diskem o kapacitě 8 GB, zatímco dražší varianta s Windows XP obsahuje klasický 80 GB pevný disk. Linuxový Aspire One nastartuje za 22 sekund. Ani model s Windows XP ale není líný - systém nastartuje za 36 sekund. První výkonnostní testy ukazují, že je sice hardwarově méně výkonnější než nejlevnější „plnohodnotné“ notebooky s procesorem Intel Celeron, ale o dost svižnější než Celerony v kombinaci s Windows Vista. Oba notebooky jsou prakticky shodně malé, jejich rozměry jsou 248 x 170 x 29 mm, verze s XP je však vybavena akumulátorem s vyšší kapacitou, tudíž je oproti lehčímu linuxovému provedení (980 gramů) o něco těžší (1 251 gramů).

Oba notebooky se nám na první pohled velmi líbí a musíme říct, že volba mezi nimi bude těžká. Linuxová (lehčí) verze je zajímavá plnohodnotnou výbavou, rychlým startem, absolutní nehlučností při provozu a obsahuje rovněž všechny aplikace, které jsou potřeba pro každodenní pracovní činnost. Verze s Windows XP je také příjemně svižná, má mnohem vyšší kapacitu pevného disku, lze k ní snadno sehnat ovladače pro externí zařízení a je si na ní možné také zahrát pár starších her. Výsledky našich testů si budete moci přečíst již v příštím čísle.

**INFO:** [www.acer.cz](http://www.acer.cz)

## CANON EOS 1000D

# Nová levná zrcadlovka

Nedlouho po uvedení fotoaparátu EOS 450D nabízí Canon další novinku - digitální zrcadlovku EOS 1000D. Ta se cenově nachází ještě níže než model 450D a má i o něco slabší parametry. Konkuruje především levným zrcadlovkám, jako je Nikon D40.

Canon EOS 1000D je oproti modelu 450D vybaven nižším rozlišením (10 megapixelů), menším, tedy 2,5" displejem a má jen sedm zaostřovacích bodů (na rozdíl od devíti u 450D). Zrcadlovka EOS 1000D s nejlehčím tělem (hmotnost jen 450 gramů) mezi fotoaparáty EOS disponuje celou řadou technologií používaných v profesionálních fotoaparátech Canon řady EOS-1, mezi něž patří obrazový procesor DIGIC III. Stejně jako model 450D ale nabízí funkci LiveView a karty SDHC. Dokáže souvisle snímat rychlostí až tři snímky formátu JPEG za sekundu. Pro amatérské fotografie se jedná o parametry a funkce více než dostatečné.

Fotoaparát nabízí 12 uživatelských funkcí, včetně automatické optimalizace světla (Auto Lighting Optimizer), která upravuje jas a kontrast během zpracování obrazu a nastavení správné expozice pro obličej a vylepšuje tóny pleti na portrétních fotografiích. Fotografové také mohou aktivovat doplňkovou funkci redukce šumu pro záběry s nastavením vysoké citlivosti ISO. Zrcadlovka se bude dodávat se základním objektivem Canon EF-S 18-55mm IS se stabilizací obrazu, která umožňuje prodloužení expozičních časů.

**INFO:** [www.canon.cz](http://www.canon.cz)

**KRÁTKÉ ZPRÁVY**

**NOVÝ BROWSER OD APPLU**

Vývojáři nyní mohou testovat „developer preview“ prohlížeče Safari 4 od Applu. Webovou aplikaci, jako například Google Text, je nyní možné uložit jako off-line aplikaci a poté spustit. Safari 4 má rovněž nabídnout o 53 procent vyšší výkon. Developer preview je dostupné také pro Windows.

**INFO:** WWW.APPLE.COM



**BETA VERZE SKYPU JE TU**

Přibližně jeden a půl roku po Skypu 3 nyní vývojáři připravili pro stažení první beta verzi 4. Nejvýznamnější novinkou je přehlednější pracovní plocha. Ještě zde však nejsou přítomny všechny plánované funkce, jako například přeměrování hovorů.

**INFO:** WWW.SKYPE.COM

**MOBILNÍ TELEFON JAKO DISPLEJ PRO PC**

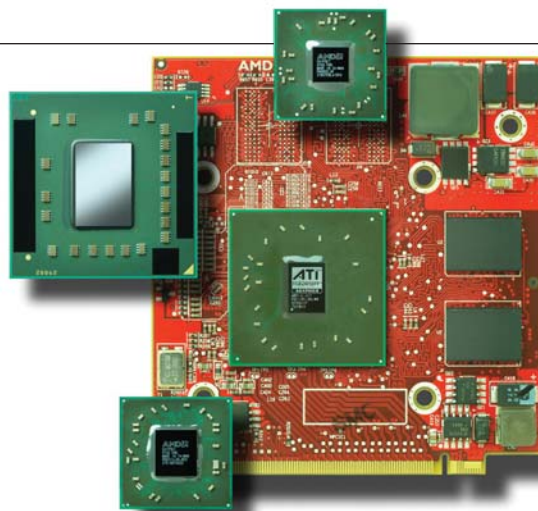
Microsoft nyní v podobě „Windows SideShow pro Windows Mobile“ představil nástroj, který z mobilního telefonu s operačním systémem Windows Mobile udělá druhý displej pro PC s Vistou. Pomocí SideShow je možné na druhém displeji ukazovat například e-mail, RSS nebo kontakty pro Skype. Zároveň je také možné mobilní telefon využít jako dálkové ovládání PC pomocí Bluetooth.

**INFO:** WWW.MICROSOFT.COM

**LAPTOP SE SOLÁRNÍMI BUŇKAMI**

Firma Apple navrhla patent pro energetické zásobování mobilních přístrojů pomocí solárních buněk. Miniaturní sluneční panely jsou umístěny přímo za displejem, který proto musí být dostatečně velký, jako například u iPodu touch nebo u laptopu. Především ve spojení s OLED displeji má být tato metoda účinná, protože OLED displeje značně propouštějí světlo. Kdy bude technika implementována do skutečných produktů, to je zatím otevřené.

**INFO:** WWW.APPLE.COM



**AMD PUMA**

**Mobilní platforma pro hry a HD rozlišení**

Firma AMD ohlásila novou mobilní platformu Puma a další zajímavé novinky z oblasti přenosných počítačů. Základem nové platformy je dvoujádrový mobilní procesor AMD Turion X2 Ultra společně s grafikou řady ATI Radeon HD3000, která zvládne i náročné hry a HD grafiku. Procesor disponuje řadou úsporných opatření, má možnost ovládat a vypínat jednotlivá jádra, HT řadič a paměťové řadiče. Cílem je samozřejmě výrazně prodloužit provoz na baterie. Zajímavé jsou ale i další novinky z oblasti grafiky, o kterých se mluví již poměrně dlouho (projekt Lasso). Jde o možnost připojit k notebooku přes speciální port externí grafickou kartu, která má samostatné napájení a samostatné chlazení a podporuje samozřejmě více monitorů. Cílem je umožnit, aby přes den mohl uživatel používat notebook především pro kancelářskou práci a večer aby ze svého notebooku po připojení externí grafické karty mohl udělat herní a zábavní počítač s podporou 3D a HD grafiky. První vzorky by už měly být k dispozici – například firma Fujitsu Siemens Computer představila svůj Graphic Booster, ve kterém je ekvivalent karty HD 3870. Výkonostní nárůst grafiky by měl být tedy významný. Další zajímavou novinkou platformy Puma je technologie PowerExpress. Umožňuje vypínání externí grafiky (například Radeon HD 3600), a to bez restartování počítače. V notebooku tedy můžete mít jak integrovanou grafiku, tak výkonnější samostatnou grafiku, mezi kterými můžete podle potřeby (výdrže na baterie, nebo naopak zvýšení grafického výkonu) přepínat.

**INFO:** www.amd.com

**TECHNOLOGIE REPRAP**

**3D tiskárna kopíruje sama sebe**

Tohle je skutečně zajímavé: vědcům z University of Bath se podařilo vyvinout 3D tiskárnu, která dokáže kopírovat sama sebe. Tvůrci svůj vynález nazvali RepRap a chystají se s ním změnit svět – celý projekt se nese v duchu open-source a specifikace jsou přístupné zdarma.

RepRap funguje podobně jako klasické tiskárny, avšak namísto inkoustu používá roztavený plast, z něhož dokáže zhotovit jednoduché předměty. Funkční prototyp vyrobil například klíčky od dveří, sandály nebo vesačky. Nejzajímavější je, že tato tiskárna dokáže kopírovat i sama sebe a může se tak neomezeně šířit světem jen za náklady na materiál.

Výzkum samozřejmě pokračuje dále a v průběhu několika let by vývojáři chtěli RepRap ještě vylepšit. Plánována je například podpora více materiálů, jako je například keramika, vosk, kovy apod. Vše zajímavé o projektu je možné najít na jeho oficiální stránce [www.reprap.org](http://www.reprap.org).

**INFO:** www.sciencedaily.com

**AKUMULÁTORY**

**Nová technika baterií pro laptopy**

Moderní lithiumiontové akumulátory pomalu dosahují hranic své výkonnosti – jeden pracovní den bez zásuvky nezvládne žádný notebook. Od srpna chce bateriový specialista Zpower nabídnout své alternativy oznámené již před rokem: stříbrozinkové akumulátory. Vydří až o 40 procent déle než současné baterie, postupem času téměř neztrácejí kapacitu a na rozdíl od lithiumiontových baterií nejsou hořlavé.

**INFO:** www.zmp.com

**EKOLOGICKÝ ŽEBŘÍČEK**

**Greenpeace znovu hodnotí výrobce**

Mezinárodní ekologická organizace Greenpeace opět vydala novou verzi svého „Průvodce zelenější elektronikou“, ve kterém hodnotí nejvýznamnější výrobce elektroniky za jejich zásluhy na eliminování toxických součástí ve výrobcích. V současném žebříčku byla navíc reflektována i celková environmentální politika firem.

Konkrétně se Greenpeace dívá na to, jak firmy podporují snižování emisí skleníkových plynů, množství obnovitelné energie, která je využívána při výrobě, nebo také energetickou náročnost nově vyrobených produktů. Dále se Greenpeace zaměřuje na obsah PVC, bromovaných zpomalovačů hoření, v neposlední řadě pak antimonu, berylia či ftalátů. Aktuální žebříček výrobců elektroniky je následující:



1. Sony Ericsson, Sony
  2. Nokia
  3. Samsung, Dell
  4. Toshiba, Acer, Panasonic, Motorola, Hewlett-Packard
  5. Apple
  6. Sharp, Lenovo
  7. Philips, Fujitsu Siemens
  8. LG
  9. Microsoft
  10. Nintendo
- INFO:** www.greenpeace.org