

CeBIT 2006

# Všechno je jinak

CeBIT 2006: Na hraně mezi seriózním IT veletrhem a vřavou digitální konvergence.

Práce a zábava jsou neoddělitelně svázány – to poznali organizátoři největšího evropského IT veletrhu už dávno. Na scéně se jim totiž objevil další německý konkurent – berlínská výstava IFA. Od chvíle, kdy bylo oznámeno, že IFA se bude nadále konat každoročně, mnohé IT firmy stojí před problémem, zda se pokaždé zúčastnit výstavy v Hannoveru i v Berlíně.

A tak na letošním CeBITu zase jednou chyběly „těžké váhy“ jako Dell, Philips nebo Canon. Oborový veličan Sony vystavoval v Hannoveru už jen profesionální elektroniku – zábava zřejmě přijde ke slovu až v Berlíně. Naproti tomu se letos na CeBITu objevila i televize ZDF, až dosud klasický host veletrhu IFA.

Úvodní projevy, pokud jde o obsazení, sice stále pokulhávají hodně daleko za americkým velepodnikem CES (tam si šéfové Microsoftu,

Intelu a Googlu přímo podávají kliku), avšak s 6300 přihlášenými výrobci CeBIT stále ještě několikanásobně předčí všechny ostatní světové výstavy informační a telekomunikační techniky. A CeBIT je dokonce veletrhem s celosvětově největší účastí asijských vystavovatelů.

Na následujících stránkách vám nabízíme dodatečnou „virtuální“ procházku po CeBITu 2006 – bez marketingového kolotoče a veletržního běsnění...



## HDTV na postupu

Už jen pár týdnů zbývá do fotbalového mistrovství světa a experti se stále ještě přou o to, která HDTV norma je nejlepší. Jedna skutečnost však hovoří sama za sebe: Všechny nyní v Evropě vysílané televizní pořady ve vysokém rozlišení používají formát 1080i. Většina LCD televizorů a mnoho plazmových přístrojů má ale dosud „jenom“ 720 nebo 786 řádků – více ostatně logo „HD ready“ ani nepožaduje. Přesto se teď ve všech přístrojových třídách začíná prosazovat plné rozlišení HDTV 1080p („Full-HD“), tedy 1920 × 1080 pixelů. Začaly s tím LCD obrazovky s úhlopříčkou 37 palců; nyní následují modely se 40, 42 nebo 45 palci. Plazmová tech-

nika rovněž zobrazuje plné dva miliony obrazových bodů, nejprve v přístrojích o 60palcové úhlopříčce, později i u „padesáté“ a „dvaadvaceticé“.

Trend směřující k Full-HD svědčí i novým projekčním televizorům, které dokáží vytvářet velkoplošné obrazy levněji než jakákoliv jiná technologie. Tady přicházejí ke slovu čipy DLP (např. u Samsungu) nebo LCOS panely jako u JVC („D-ILA“) – 60palcové diagonály za méně než 3000 eur se zatím dají realizovat jen takto. Komu nestačí ani taková velikost, může sáhnout po projektorech: například Sharp, Benq nebo Optoma rovněž nabízejí „beamer“ s 1080 řádky – všechny s DLP čipy uvnitř.

## O čem se mluvilo na CeBITu

### Blu-ray v televizoru

Obrazovky s vysokým rozlišením potřebují odpovídající potravu – proto by integrace Blu-ray mechaniky do HDTV televizoru byla docela logickým krokem. Tak by filmová data byla k dispozici přímo bez jakékoliv transformace, a dokonce i v kvalitě „progressive scan“. Průkopníkem by mohla být firma LG – její 42" LCD nebo 50" plazma s integrovaným Blu-ray rekordérem byly na CeBITu už k vidění.

### Největší LCD obrazovka s podsvícením LED

Samsung představil největší „sériově vyráběnou“ LCD televizi s úhlopříčkou 82". Podsvícení obrazovky obstarávají LED. 82palcová diagonála při plném HD rozlišení budila zaslouženou zvědavost, a to i přesto, že o pár metrů dál se chlubil Panasonic prototypem LCD televize s diagonálou ještě o palec větší.



**CeBIT**  
Join the vision

## Blu-ray versus HD-DVD

Už to začíná být vážné. Média Blu-ray a HD-DVD přicházejí na jaře na trh, první přehrávací zařízení jsou schopna testování, software je připraven. Zřetelnou tržní převahou se může chlubit tábor Blu-ray, který je masivně podporován většinou spotřebitelsky orientovaných dodavatelů (od Sony přes Philips až po Panasonic) – a také filmovými studii. Strana HD-DVD, zastoupená především firmami

Toshiba a NEC, proto musí spoléhat na to, že její méně komplikovaná technika se na trh dostane rychleji a bude levnější. Blu-ray disk nabízí více paměťového místa (25 GB místo 15 GB na vrstvu) a už první generace mechanik dokáže i nahrávat na záznamová média tohoto standardu; první modely HD-DVD jsou určeny čistě pro čtení. Angažované podpory se HD-DVD dočkalo

od Microsoftu a Intelu: díky bezproblémové integraci do prostředí PC má být konečně možné také streamování HD filmů po domácí síti, stejně tak i přenos do mobilních přehrávačů a soukromé záložní kopie. Ale nic není zadarmo. Počítače takto vylepšené o schopnost HD budou především potřebovat nové grafické karty (s výstupem HDMI) – i ty ovšem byly na CeBITu k vidění.

### O čem se mluvilo na CeBITu

#### Kombinované jednotky bez licence

Už před rokem výrobci uvažovali o kombinovaných mechanikách, které by uměly číst média Blu-ray stejně jako HD-DVD (například LG, Samsung nebo NEC). Nyní však integraci obou standardů v jednom přístroji údajně znemožňují licenční podmínky. Proto se některé firmy chtějí nechtě musejí smířit s tím, že budou nabízet dvě různé jednotky – jednu pro Blu-ray, druhou pro HD-DVD. Nejlépe to bylo vidět u Samsungu.



### Přehrávač Blu-ray

Samsung chce model BDP-1000 začít dodávat do USA, jakmile budou na Blu-ray discích dostupné první filmy – to by mohlo nastat už v květnu nebo v červnu. Do Evropy by pak přehrávač měl přijít „někdy na podzim“, žádný přesnější termín však stanoven nebyl.

**Cena:** v USA kolem 1000 USD

**Dostupnost:** od podzimu 2006

### Přehrávač HD-DVD

Vzhledem k tomu, že žádné filmové studio nepožadovalo pro HD-DVD regionální kód, měla by americká verze Toshiba HD-A1 umět přehrávat i evropské filmy. Nabízí se tedy otázka, zda by se tento model nemohl prodávat i ve zdejším kraji – třeba s malou přírůzkou na přepravu a daně (cena v USA: 500 USD).

**Cena a dostupnost:** zatím nestanoveny



### HD notebook

Poněvadž se HD-DVD koncepčně příliš neliší od DVD, ploché „slimline“ jednotky nejsou v tomto standardu žádný problém – Blu-ray se svou komplikovanou optikou je na tom podstatně hůře. Tuto výhodu chce Toshiba zúročit ve svém novém dvoujádrovém notebooku série Qosmio. Díky integrované mechanice HD-DVD si lze vychutnat filmy přímo na TFT displeji (1920 × 1080 pixelů) v plné HDTV kvalitě.

**Cena:** dosud nestanovená

**Dostupnost:** asi od poloviny 2006

**CeBIT**  
Join the vision

## Zábavní PC a domácí síť

Oblečeny jako DVD rekordér nebo ve formátu krabice od doutníků – ještě nikdy neměly počítače svůj vzhled tak rychle jako na cestě do obývacích pokojů. Uvnitř se skrývá – jako u notebooků – zpravidla úsporný procesor Intel Core Duo, který je také šitý na míru platformě „ViiV“ (viz str. 62). Ta má vysokou kompatibilitou, jednoduchou obsluhu a účinnými mechanismy kopírovací ochrany etablovat zábavní PC v obývacím pokoji. V tomto duchu také řada důležitých výrobců předvedla přístroje s logem ViiV. Ne však všichni – ViiV produkty například u Panasonicu „vůbec nejsou v plánu“, jak už před CeBITem zcela jasně sdělili zástupci této společnosti.

Novinky se dočkají domácí sítě. Než v roce 2007 přijdou na trh první WLAN přístroje podle nového standardu 802.11n (až 600 Mb/s), dozná možná dalšího rozmachu technika Powerline („LAN v zásuvce“).

### HDTV v PC

TV-Station DVB-S2 Plus od KNCOne je díky integrovanému dekodéru H.264 jednou z prvních televizních karet, které dokáže do domácího PC přenést HDTV kanály. U nás je to sice zatím hudba budoucnosti, ale v Německu již tak vysílají satelitní stanice Pro7 a Sat.1.

**Cena:** cca 200 eur

**Dostupnost:** ihned



### Standard Mini PC

U „kostkového“ PC mohl kdysi Shuttle svým „Small Form Factor“ (SFF) stanovit nový standard – a nyní to zkouší znovu v podobě minikonů Macu: X100, konformní s ViiV, je vysoký jen 5,4 cm a vhodný pro procesory Core Duo. Na palubě se kromě toho nachází grafika X1600 od ATI.

**Cena:** dosud nestanovená

**Dostupnost:** konec dubna 2006

### Základní deska pro Core Duo

V podobě GA-8I945GTMF-Y-RH přichází od firmy Gigabyte jedna z prvních základních desek, které do elegantních stolních či zábavních PC transplantují procesor Core Duo od Intelu.

Charakteristiky: formát MicroATX, High Definition Audio a interní grafika GMA950.

**Cena:** dosud nestanovená

**Dostupnost:** ihned

### O čem se mluvilo na CeBITu

#### Grafické karty HDMI

Sotva se na trhu ukázala první grafická karta nVidia s výstupem HDMI, objevily se první HDMI karty na bázi ATI u firmy Sapphire.

**CeBIT**  
Join the vision

## Nové notebooky

■ Trend v oblasti notebooků má jasnou charakteristiku: mobilní technologie Centrino Duo od Intelu. Ta s větrem o závod dobývá všechny modelové řady – zatím s výjimkou speciálních modelů orientovaných na úsporu proudu, neboť u procesorů Core Duo dosud není k dispozici varianta ULV (Ultra Low Voltage). Jinak mnoho notebooků s technologií Centrino Duo ještě zdaleka nevyužívá svůj výkonnostní potenciál, poněvadž paměťové moduly DDR2 667 jsou stále ještě nedostatkovým zbožím. Také výdrž by se v budoucnu mohla podstatně prodloužit. Panasonic představil na CeBITu

lithiumiontové akumulátory nového typu, které mají prodloužit délku provozu bez síťové šňůry až o 40 %.

Pokud jde o grafiku notebooků, zdá se řada GeForce Go 7 od nVidie ve výhodě oproti čipům ATI X1000 – a toto srovnání bude i pro „nehráče“ dále nabývat na významu s příchodem systému Windows Vista, extrémně náročného na 3D operace.

Posledním trendem – vedle čím dál tím zdařilejšího designu – jsou téměř už ve všech modelech integrované webové kamery, které modernímu počítačovému uživateli usnadňují VoIP telefonii (především přes Skype).

### Superštíhlý displej

V podobě řady SZ přináší Sony na trh jedno z prvních notebookových řešení s technikou Centrino Duo a podsvícením displeje pomocí světelných diod. Nové osvětlení pozadí má tu výhodu, že rozšiřuje barevný prostor – a displej je navíc tenčí. Další přednost: Grafiku GeForce Go 7400 modelu VGN-SZ1XP je možno zapínat a vypínat posuvným ovladačem.

**Cena:** asi 2400 eur

**Dostupnost:** ihned



### O čem se mluvilo na CeBITu

#### Mobilní dvoujádrový Turion 64 od AMD

V létě zatroubí AMD k protiútoky na Centrino Duo a představí dvoujádrový Turion 64 (samozřejmě s 64bitovou podporou). Tak tomu alespoň nasvědčovala expozice AMD.

### Skype euforie

Moderní notebook se dnes neobejde bez integrovaného hardwaru pro videotelefonii a VoIP. Nejlepším příkladem je Acer Travelmate 8204 WLMi. Vedle obligátní webové kamery nabízí v PCMCIA slotu dokonce i malý „bluetoothový headset“ pro VoIP.

**Cena:** asi 2500 eur

**Dostupnost:** ihned



**CeBIT**  
Join the vision

## Foto a video

■ Digitální fotografy jsou stále náročnější. Největší nárůst prodeje zaznamenávají právě digitální zrcadlovky (DSLR) – především v amatérské oblasti. Už plnoformátový model Canon EOS 5D a Nikon D200 byly zaměřeny na ambiciózní fotomaterý, další nabídky následují. Samsung se chce zapojit s modelem GX-1 – prvním

výsledkem spolupráce s Pentaxem – stejně jako Panasonic se svou DSLR na bázi senzoru Olympus 4/3 (umožňuje kompaktní objektivy a podporují jej i Sanyo a Sigma). Vzdor mírnějším nárůstům prodeje se velké oblibě i nadále těší kompaktní „digitáky“ – hlavně díky větším displejům a rostoucímu počtu funkcí. U mnoha přístrojů se již

objevují solidní třípalcové displeje, například u Sanyo Xacti VPCE6 EX. Do kompaktní třídy už si z profesionálního segmentu začínají razit cestu i optické stabilizátory obrazu. Průkopníkem je především Panasonic – ten dnes integruje obrazové stabilizátory skoro do každého kompaktního. Pokud jde o rozlišení, osm megapixelů se letos u uni-

verzálních kompaktních stane standardem. Konkurence totiž hrozí z oblasti mobilní telefonie: už v létě mají přijít na trh mobily s „foťáčky“ o pěti megapixelech. A u digitálních videokamer bylo na letošním CeBITu v centru pozornosti samozřejmě HDTV. Filmování s vysokým rozlišením přináší jako první ze všech Sanyo se svým Xacti HD1.



### Levná HD videokamera

Sanyo rází vysokému rozlišení u videokamer cestu na masový trh: Xacti HD1 produkuje už za méně než tisíc eur výstup, který na televizoru „HD ready“ zobrazí video v HDTV formátu 720p. Díky rozlišení pět megapixelů vytváří ostré obrázky i při statickém fotografování.

**Cena:** asi 900 eur

**Dostupnost:** ihned

### O čem se mluvilo na CeBITu

#### Konica Minolta v tajné misi

Sotva se Konica Minolta oficiálně rozloučila s trhem digitálních zrcadlovek, už si zasvěcení šeptají o jejím „comebacku“. Technika Konica Minolta má být využívána i nadále – tentokrát v přístrojích Sony.





## Telefonující fotoaparát

Dva rostoucí trhy si podávají ruce: firma LG do svého mobilu KV5500 integrovala pětímegapixelový foťák. Telefon má dvoupalcový otočný displej, který slouží i jako hledáček digitálního fotoaparátu. K vybavení patří také blesk, autofokus a videofunkce.

**Cena:** dosud nestanovena

**Dostupnost:** červen 2006



## Obrazový stabilizátor pro každého

Jeden šálek kávy navíc už nebude vadit ani amatérským fotografům: optický stabilizátor vykouzlí i v třesoucích se rukou ostré obrazy.

Panasonic teď tuto techniku dopřál i svému přístroji pro začátečníky Lumix DMC-LS3.

**Cena:** kolem 230 eur

**Dostupnost:** od konce března



## LCD hledáček pro DSLR

To tu ještě nebylo – technika kompaktních se vtírá do třídy zrcadlovek! LCD displej slouží jako hledáček, jak je zvykem u malých přístrojů, také u 7,5megapixelové zrcadlovky Olympus E-330 – v tomto segmentu poprvé.

**Cena:** 29 000 Kč

**Dostupnost:** ihned

CeBIT  
Join the vision

## Mobilní multimédia

■ Pryč od základních funkcí, žádá se víceúčelovost: heslem dne je konvergence. Nastupují zejména kombinované přístroje sdružující PDA, mobilní telefon a navigační systém, jak je předvedl například Fujitsu Siemens nebo HP. Rychle však reagují i výrobci navigačních přístrojů.

Jejich nové produkty nyní také přehrávají MP3 – nebo slouží jako sklady obrázků.

Tuto funkci stále častěji přejímají i mobilní telefony, zejména pokud disponují několika gigabajty paměti – což je ostatně nutné i vzhledem k rostoucímu počtu megapixelů integrovaných digitál-

ních fotoaparátů. Pokud jde o obsluhu, stále častěji se výrobci mobilů orientují na řešení BlackBerry: namísto telefonních číslicových tlačítek vybavují své přístroje klávesnicemi s rozložením QWERTZ. Zatímco „televizní mobily“ na

sebe ještě nějakou dobu nechají čekat, objevuje se na trhu stále více mobilních přijímačů pro DVB-T, které na rozdíl od přenosných videopřehrávačů nepotřebují PC jako zdroj – ale pokud možno dobré akumulátory.



## Víceúčelový projektor

S přehrávačem DVD, zvukovým systémem 5.1 a rozhraním HDMI představuje Toshiba ET20 kompletní zábavní centrum do příručního zavazadla. Díky systému „Super Close Projection“ vykouzlí třeba i v malé komoře velké kino ve formátu 16 : 9 – ET20 dokáže už při vzdálenosti pouhých 20 cm (maximálně 1,65 m) vrhnout na plátno obraz o úhlopříčce 0,65 m.

**Cena:** cca 1800 eur

**Dostupnost:** od dubna 2006

### O čem se mluvilo na CeBITu

#### Super 3D mobily

Grafický procesor GoForce 5500 firmy nVidia reprodukuje 10megapixelové fotografie a H.264 videa – a na cestách má dostatek 3D výkonu i na Google Earth nebo Quake. První mobily s GoForce 5500 už nVidia předběžně na CeBITu ukázala.



## Multimediální navigátor

Muži si určitě oblíbí **Garmin nüvi 350**. Šikovní (7,1 × 5,3 cm) navigační přístroj (GPS) vám nejen ušetří trapné dotazy na cestu, ale přehraje také MP3, zobrazí fotografie a bezpečně vás navede na další „Point of Interest“. Obsluhu přístroje zajišťuje 3,5palcový (9cm) dotykový displej, koncentraci řidiče na provoz usnadňuje hlasový výstup.

**Cena:** od 700 eur

**Dostupnost:** ihned

## Navigační smartphone

Přijímače GPS už se dnes obejdou bez ošklivé vyčnívající antény – a z běžných smartphoneů stále více dělají navigační přístroje. Například řada **Pocket LOOX T** od **Fujitsu Siemens** kromě toho vysílá v sítích GSM a UMTS a nabízí i VoIP. Dvoumegapixelový „digitáček“, video-telefonie a WLAN jsou rovněž na výši.

**Cena:** cca 800 eur

**Dostupnost:** od poloviny 2006



# Internet a komunikace

■ Přístup k internetu se neustále zrychluje už od jeho vynalezení, nyní však vývoj dále pohání charakter přenášených dat: ADSL 2+ slibuje 16 Mb/s – rychlost, kterou (ještě) nikdo nepotřebuje, pokud ovšem nechce na webu sledovat sto televizních programů a současně telefonovat a surfovat. Anebo třeba stahovat nejnovější hollywoodský trhák v DVD kvalitě. A tak na letošním CeBITu zaznívalo od mediálních koncernů hlavně jedno poselství: „Pochopili jsme.“ Aby své filmy tyto koncerny prodaly, znovu sázejí na kdysi zatracované výměnné burzy. Díky projektu Web 2.0 usnadňují webovým surfařům interakci a například poštovní službě na webu dopřávají stejný vzhled, jaký má Outlook na domácím počítači. Ale znovu přichází ke slovu také HSDPA, technologie, která má konečně uskutečnit sny o mobilním internetu, kdysi probuzené díky UMTS.



## HSDPA

Příslib mobilního vysokorychlostního internetu dosud UMTS nedokázal naplnit, jeho nástupce HSDPA (High Speed Downlink Packet Access) je však opravdu rychlý – služba má dovolovat stahování téměř 2 megabitů za sekundu.

**Fujitsu Siemens** už kartu pro HSDPA dokonce vestavěl do nového modelu **Lifebook 8110**.

**Dostupnost:** konec 2006



## O čem se mluvilo na CeBITu

### Loučení s iTunes?

Nástupce „mobilního iTunes“ jménem **ROKR** představila **Motorola**. Není však jasné, zda nový model bude opět napojen na appllovský „music shop“ – dosud představené předseriové modely uměly přijímat jen rádiové vysílače.

## Peer 2 peer legálně

Trvalo to hodně dlouho, nakonec však mediální koncerny přece jen vzaly výměnné burzy na milost. **Time Warner** chce své hollywoodské filmy prodávat na webu ještě letos. Poněvadž jsou filmy tak veliké, má soubory chráněné DRM distribuovat legální systém P2P.

**Cena:** 10 až 20 eur za film

**Dostupnost:** od poloviny 2006