



IDF podzim 2004

Výstava úspěchů, naděje a vizí společnosti Intel

LUKÁŠ ERBEN

Větrné San Francisco hostilo od 7. do 9. září další ze série IDF, tedy Intel Developer Forum – jednoho z největších fór odborníků, analytiků a novinářů specializujících se na informační technologie. Díky pozvání Intelu jsme měli příležitost se IDF opět zúčastnit a seznámit se s novinkami a především vizemi Intelu a jeho partnerů o budoucnosti PC.

Právě vize, strategie a nové technologie jsou pro Intel tím nejdůležitějším – jeho obchodní model je totiž postaven nejen na vývoji rychlejších procesorů, ale stále častěji i nových technologií a způsobů jejich využití. Intel rád zdůrazňuje, že vývoj nových, výkonnějších čipů je důkazem platnosti Mooreova zákona (podle něhož se výkon procesorů, respektive počet tranzistorů, zdvojnásobuje každých 24 měsíců při současném poklesu ceny). Jenže zatímco Mooreův zákon (či spíše pravidlo) může zajistit

plynulý vývoj a výrobu výkonnějších mikroprocesorů, jen stěží zajistí i jejich využití a potažmo odbytu. Je to právě otázka hledání nových aplikací a úloh, které se Intel v posledních letech věnuje stále intenzivněji. Proto aby bylo možné nové výkonnější procesory prodávat, je nejprve třeba najít způsob, jak vysokého výkonu využít. Intel už dávno není firmou, která vyvíjí procesory – dnes vyvíjí platformy a nové uživatelské „modely“. Především tato strategie, nikoliv výkon procesorů v tom či onom ben-

chmarku, jej odlišuje od konkurence. Nechápete-li, o čem je řeč, postačí snad jediné slovo, které před dvěma lety ještě nikdo neznal: Centrino.

A právě v tom spočívá hlavní síla IDF, které není jen o nových procesorech a čipsetech. Naopak, stále více se soustředí na nové možnosti a způsoby jejich využití. Nemyslíme si, že by všechny vize či ukázky reálného využití nových počítačových technologií představené na tomto či předchozích IDF byly geniální, efektivní či stoprocentně perspektivní, rozhodně jsou ale zajímavé.

Digitální domácnost

O digitální domácnosti toho bylo napsáno bezpochyby mnoho, pomineme-li ale nejrůznější dema a ukázkové instalace na výstavách a konferencích či ukázkovou digitální domácnost, kterou si Intel hýčká ve svém hlavním stanu v Santa Claře, musíme se smutným povzdechem konstatovat, že jsme prozatím žádnou reálnou neviděli. Pravda, někteří z redaktorů mají doma

rozveden Ethernet a/nebo WiFi pokrytí, vedle hi-fi soupravy jim trůní multimediální PC a snídají zásadně s notebookem na kuchyňské lince, přesto nikdo z nás svou domácnost nepovažuje za digitální. Patrně se mýlíme.

Vize digitální domácnosti, jak ji představil Intel, by se totiž dala vyjádřit heslem: PC či alespoň ethernetový či Wi-Fi set-top box připojený k domácímu multimediálnímu „serveru“ na každé (volné) vodorovné ploše. Je to jistě strategie promyšlená, vždyť PC rovná se procesor a čipset, tedy potenciální zářez do pomyslné tržní pažby, nehledě na to, že set-top boxy (či Media Center klienti, jak se jim ve věku Windows XP

HUSH se zcela tichým pasivním chlazením, či video-on-demand systém MovieLink nás přitom doslova nadchly. Jiné – zejména domácí designové PC sestavy – pak přinejmenším potěšily naše oči. Na druhou stranu počítač nainstalovaný pod deskou kuchyňské linky (s LCD umístěným v jejím rohu) lze označit snad jen termínem křeč. Něco podobného lze řešit mnohem elegantněji jednoduchým notebookem či chytrým bezdrátovým displejem. Přesto musíme uznat, že výkonné PC coby centrum domácí zábavy má své kouzlo, ovšem jen za předpokladu, že máte k dispozici odpovídající PVR systém – Media Center u nás Microsoft prozatím nenabízí, služby –

že zařízení i služby jsou již v současné době reálné, na stranu druhou je ale standard „digitální domácnosti“ jako celek stále poněkud nejasně definovaný. Dosavadní aktivity se totiž soustředily na technologie obsažené ve standardech DLNA 1.0 či NMPR 2.0. Tedy především na zajištění vzájemné kompatibility a spolupráce různých zařízení a zabezpečení digitálního obsahu (filmů, hudby), případně zjednodušení UI – neřeší ale otázku, jak celý koncept digitální domácnosti elegantně „zabalit a prodat“ běžnému uživateli. Celá situace je o to podivnější, uvědomíme-li si, že členy DLNA jsou i Sony, Philips a Matsushita.



přezdívá) také vyžadují nějaké integrované obvody. Demonstrace digitální domácnosti v nás tak zanechala poněkud smíšené pocity. Na jednu stranu je třeba přiznat, že se Intel soustředil na existující produkty a služby, které si je možné (pochopitelně na americkém trhu) objednat či koupit. Předvedení digitální domácnosti tak vlastně nebylo vizí, ale demonstrací toho, co si při dostatku financí může každý pořádaný Američan do svého papundeklového domku instalovat. Některé systémy a služby, jako třeba EPC (Entertainment PC) sestava s PVR funkcemi (Windows Media Center) vestavěná do skříňně

agregace DSL linek je doslova výsměchem Českého Telecomu potenciálnímu zavedení Video On Demand, a zařízení – marně byste patrně v naší zemi hledali obchod, který nabízí Media Center klienty, tedy krabičky, jež dokáží zobrazit streamované video přenášené z centrálního PC pomocí ethernetu či Wi-Fi. Předváděna byla síce i bezdrátová zařízení pro přehrávání hudby či rádia přes WiFi a/nebo ethernet – ta lze ale s větší pravděpodobností označit za horkou novinku. Náš celkový dojem z prezentace digitální domácnosti (která se zdá být pro Intel jednou z klíčových oblastí) byl tak poněkud rozporuplný. Na jednu stranu je milé,

WiMAX

„Myslím, že se svým způsobem nacházíme na samém počátku éry WiMAX. Ve skutečnosti se domnívám, že WiMAX bude pro DSL a kabelový internet tím, čím byly mobilní telefony pro klasickou pevnou síť před nedávnou dobou. Tedy průraznou, pohodlnější a levnější technologií s vysokou penetrací.“ To jsou poměrně odvážná slova z úst Paula Otelliniho, která pronesl ve svém úvodním projevu na IDF. Máme-li jim uvěřit, znamená to, že Intel chce svou technologií konkurovat výrobcům zařízení mobilních sítí třetí generace, což je bezpochyby nemalé sou-

Spolehlivá stolní barevná tiskárna

Afficio CL3100DN

Výkonnost, spolehlivost, snadná obsluha

- barevná stolní laserová tiskárna
- formát A4, 17 color / 21 B & W stránin
- 128 MB e-RAM
- kapacita papíru 500 / max. 1.600 listů
- PCL5 e-Font/Adobe® PostScript® 3/ES™
- konfigurace duplex, Ethernet 10/100 base TX
- zařízení je možné doplnit o příslušný disk, zásobník papíru, WLAN, Bluetooth, atd.

\$2.900,-

www.rioh.cz

Pro více informací kontaktujte naše středisko zákaznické podpory na čísle 160 160 160

RIOH
Image Communication

sto. Je tedy možné, že bychom se v budoucnu dočkali kompletního nahrazení více-méně proprietárních technologií Nokie či Siemensu univerzálním, otevřeným standardem na bázi internetového protokolu, který postupně doroste rozměrů GSM a 3G sítí? Vyloučit to rozhodně nelze. Operátoři jistě uslyší na vizi otevřeného standardu, který jim umožní snadno vybavit své sítě zařízeními od různých dodavatelů – vždy podle aktuální nejvýhodnější nabídky. WiMAX lze chápat jako jakousi symbiózou Wi-Fi a celulárních sítí – díky poměrně velké modularitě bude zasahovat jak do „volných“ frekvencí, tak do licencovaných pásem. Přesto ale bude existovat ve formě dvou standardů: 802.16d bude určen především pro fixní instalace přístupových bodů a bezdrátové „broadband“ pokrytí oblastí v rozsahu několika kilometrů – svým způsobem se tak bude jednat o jakéhosi nástupce Wi-Fi s nesrovnatelně větším dosahem, vyšší úrovní bezpečnosti, ale spíše o něco nižší propustností (předpokládaná šířka pásma na jednoho uživatele by měla být 1–3 Mb). Druhý v současné době navrhovaný standard 802.16e je zaměřen na mobilní využití – Intel plánuje jeho integraci do mobilních telefonů (zejména smartphone a PDA přístrojů) zhruba v roce 2007. Jeho parametry (dosah, respektive velikost buněk, přenosové rychlosti) jsou blízké 802.16d, navíc by měl ale poskytovat plnou mobilitu a přechod



mezi buňkami a podporu přenosu na zařízeních pohybujících se rychlostí až 120 km/h (tedy nic pro Německé dálnice :-). 802.16e bude určen podobně jako „děčko“ pro licencovaná i volná pásma. WiMAX představuje bezesporu velkorysou iniciativu, pravdou ale zůstává, že mnoho otázek je prozatím otevřených – samotné standardy zatím nebyly definitivně uzavřeny a s výjimkou Spojených států prozatím nejsou ve vět-

šině zemí vyjednány podmínky pro rezervaci licencovaných i volných frekvencí (ty by ideálně měly být celosvětově stejné), ani šířku vysílacích pásem (ta je u WiMAX naštěstí proměnlivá). I když se Intelu podaří tyto překážky úspěšně překonat, posunout WiMAX za stádium zkušebního provozu (ve kterém je tato technologie v některých zemích již nyní) a prosadit jej u provozovatelů mobilních sítí či internetových providerů, zbývá tu stále důležitá otázka spolehlivosti a stability komerčních WiMAX sítí, které budou patrně tvořeny heterogenním vybavením pocházejícím od různých výrobců. I když se první implementací WiMAXu dočkáme již v roce 2006 (v té době by měl být volitelnou součástí technologie Centrino), jeho masovější rozšíření očekává Intel až v roce 2008. Uvidíme tedy za čtyři roky – prozatím budeme sobě i Intelu držet palce, neboť WiMAX vypadá velmi slibně.

PlanetLab: internetová supersít

To, že rostoucí objem dat přenášených po internetu spolu s relativně starými protokoly TCP/IP kladou obrovské nároky na infrastrukturu sítě sítí, je problém, o kterém mnozí vědí, kdekdo o něm diskutuje, ale nikdo doposud nepřišel s reálným návrhem skutečného řešení – vylepšení jako je IPv6 jsou v podstatě jen léčbou nejhorších symptomů přetížené sítě.

RYCHLEJŠÍ TISK PRO RYCHLEJŠÍ BUSINESS



C3100

**JEDNOPRŮCHODOVÁ
BAREVNÁ TISKÁRNA
PRO JEDNOTLIVCE**

Rychlost tisku: barevně 12 str. A4/min, černobíle 20 str. A4/min
→ rozlišení 1200 x 600 dpi → paměť (stand./max.) 32/288 MB
→ max. formát 216 x 1200 mm → max. měsíční zatížení 35 000 stran
→ rozhraní USB 2.0

15.990 Kč bez DPH



C5200n z řady C5000

**SÍŤOVÁ BAREVNÁ
TISKÁRNA PRO MALÉ
SKUPINY UŽIVATELŮ**

Rychlost tisku: barevně 16 str. A4/min, černobíle 24 str. A4/min
→ rozlišení 1200 x 600 dpi → paměť (stand./max.) 32/288 MB
→ max. formát 216 x 1200 mm → max. měsíční zatížení 50 000 stran
→ rozhraní USB 2.0, 10/100 Ethernet

18.990 Kč bez DPH

C5400n z řady C5000

**SÍŤOVÁ BAREVNÁ
TISKÁRNA PRO STŘEDNÍ
SKUPINY UŽIVATELŮ**

Rychlost tisku: barevně 16 str. A4/min, černobíle 24 str. A4/min
→ rozlišení 1200 x 600 dpi → paměť (stand./max.) 64/320 MB
→ max. formát 216 x 1200 mm → standardně PS3 → max. měsíční zatížení 50 000 stran → rozhraní USB 2.0, paralelní, 10/100 Ethernet

32.990 Kč bez DPH