

Z Intelu unikly zprávy o procesorech, které se budou představovat během dubna a vytvoří páteř jeho modelové nabídky pro tento rok.

U stolních počítačů dominuje výkon, u přenosných zase spotřeba.

Za nový hit amerického výrobce procesorů lze považovat modely z řady Core i7, což je označení pro ty nejvýkonnější modely.

K nim přibudou dva další, konkrétně Core i7 950 a Core i7 975, oba dva spadající do řady Extreme Edition.

Jejich jádro je odvozeno od platformy Bloomfield a vyrábí se pomocí 45nm technologie. Pomalejší model 950 je taktován na 3,6 GHz, rychlejší pak na 3,33 GHz. U obou přitom zůstává odemčený násobič, aby se dalo přetaktováním dosáhnout ještě vyšší frekvence.

Procesory disponují čtveřicí fyzických jader a každé z nich disponuje díky technologii Hyper Threading dvěma logickými jádry. Celkem tak procesory pracují s osmi logickými jádry. Dražší verze se začne v zahraničí prodávat v přepočtu za 20 000 korun, levnější pak za 11 500.

Blíží se výkonový strop?

Přestože se nám marketingová oddělení výrobců procesorů snaží namlouvat, že každá nová řada procesorů je minimálně o řád výkonnější než předchozí, mezi odborníky se začíná spekulovat o tom, že se možná blížíme k výkonovému stropu.

I když stále platí Moorův zákon, který říká, že se množství tranzistorů v mikročipu zdvojnásobí každé dva roky, neznamená to automaticky, že se bude stejným tempem zvyšovat výpočetní výkon.

Nelze si například nevšimnout, že se zastavil růst frekvence procesorů – pokud by lineárně pokračoval prudký nárůst z počátku století, pak by současné procesory měly být taktované na více než 10 GHz. Takový mikročip by však nejspíš nebylo možné konvenčními prostředky uchladiť.

Více jader nenavýší výkon násobně Tuto situaci se výrobci snaží maskovat stále rostoucím počtem jader. Nelze si však myslet, že to způsobí násobné navýšování výkonu celé soustavy – samotná paralelizace sama o sobě spotřebovává výpočetní čas, stejně tak aplikace nejsou dnes příliš připraveny na takový způsob práce.

Problém výkonového stropu samozřejmě neleží jen v procesoru, ale v celé soustavě počítače. Ani parametry dalších komponent nelze zvyšovat donekonečna, zejména pak rychlosti paměťových zařízení. Ve výsledku se tedy navýšení rychlosti procesoru příliš neprojeví.

Tyto problémy mají jeden celkem příjemný vedlejší efekt, který nutí hledat výrobce nové cesty. Jedna z nich by se dala označit jako „úsporné procesory“, kterým dominuje řada Atom od Intelu.

Dva úsporné modely Ta se má během dubna rozrůst o dva nové modely s označením Z550 a Z515. První z nich bude zaměřen zejména na výkon: taktovací frekvence 2 GHz ve spolupráci s chipsetem UL15W se zaslouží o to, že tento procesor bude moci používat označení nejvýkonnější Atom všech dob.

Naproti tomu novinka Z515 zase nejspíše trhne rekord v oblastech nízké spotřeby. Tento model se od předchozích liší především nasazením technologie Intel Performance Burst Technology, která umožní dynamicky měnit taktovací frekvenci procesoru v rozmezí od 800 MHz do 1,2 GHz.

Díky tomu klesne nejenom spotřeba, ale také zbytkové teplo vyzařované do okolí.

Foto popis| Výkon a spotřeba především. Společnost Intel chce v dubnu představit dva nové modely „úsporných procesorů“ řady Atom – jeden zaměřený na výkon, druhý na co nejnížší spotřebu energie.

Foto autor| Ilustrační foto Intel

O autorovi| ONDŘEJ POHL, Autor je vedoucí sekce Svět techniky serveru Lidovky.cz