

AMD Phenom na scéne

Procesory AMD Phenom 9500, 9600 a 9700 (2,2, 2,3 a 2,4 GHz) tvoria spojene s  ipovými súpravami AMD 770/790 a grafickými kartami založenými na  epoch Radeon HD série 3800 prv  čisto AMD-vlastn  platformu, ozna ovan  tiež Spider. Dlho očakávané procesory AMD Phenom boli na trh uvedené včera, po asi roenom oneskoren  (analógia k roenemu oneskoreniu ATI Radeonu HD 2000). AMD vkladalo (vkladá) do nových procesorov ve k  nádeje, podľa prvých recenz  sa však ukazuje, že to s Phenomami nebude až tak  horu e, aspoň čo sa výkonu týka…

Všetky novouvedené procesory sú natívne štvorjadrový,  o znamená, že nejde "len" o dve samostatn  dvojjadrov  procesorov  jednotky na jednom puzdre (ako je tomu u Intelu), ale o skutoen  štvorjadrový procesor. Zároveň mi však nedá nespometn  (narozdiel od mnohých iných), že z hľadiska uživateľského je tento fakt absolútne zbytoen  a netreba mu pripisovať žiadny význam.

Phenomy sú postaven  na vylepšenej architektúre K8 s oznaen m K10. Vyr ban  sú stále 65nm procesom, prechod na 45 nm je pl novan  na prv  polovicu roka 2008. Oproti Athlonom 64 sú Phenomi obohaten  o ďalšiu úroveň vyrovnávacej pamäte - 2 MB L3 cache sú zdie an  medzi všetky jadr . Okrem nej m  ka d  jadro vlastných 64 kb L1 a 512 kB L2 cache. Phenomy takisto dostali do vienka schopnosť vykonávať SSE inštrukcie v jednom takte a vylep en  branch prediction mechanizmus (jednoducho povedané, ide o predpovedanie toho, čo bude procesor robiť). Vybaven  sú okrem iného aj nekompletnou in truckenou sadou SSE4. Viac do detailov zachádzať nebudem, pretože to vlastne ani nemá význam. Všetkých zaujíma výkon a preto…

… ešte budem chv ku naťahovať. Po internete kolovali v poslednom čase správy o výbornej taktov te nosti Phenomov (taktova  sa dá ka d  jadro zvl   a dosiahu  hranicu 3 GHz nemal byť až tak  problém) a rovnako tak aj správy o ich nízkej spotrebe. Nakoľko boli podlo en  "obrazom", na pohľad nie retu ovan m, zdali sa byť dostatoen  uverite n .

Prv  náznaky toho, ako to ale s Phenomom po stránke výkonu skutoen  bude, podalo už samotn  AMD, keď oznámilo, že procesory nebudú mieren  do high-end sektoru, ale že sa budú snažiť súperiť najmä cenou a zatla ia na konkurenen  Core 2 Q6600 (2,4 GHz). A ako teda dopadli? Vo v e ine hier sú Phenomy a Core 2 Duo na rovnakej frekvencii približne rovnako v konn .   m viac ale hra kladie nárok na výkon procesora, tým viac sa Core 2 vz  uje. Toto samozrejme platí pre nízke rozlíšenia, v ktorých sa grafick  karta nemá možnosť prejaviť. V bežných rozlíšeniach budú frameraty samozrejme takmer rovnako vysok . Keď sa presunieme k inej činnosti, napr. k renderovaniu či enkodovaniu videa, Core 2 Duo kon  vždy ako v az, miestami aj s 15%-n m náskokom na rovnakej frekvencii. V priemere je aplikaen  výkon Phenomov o 10% n    ako výkon Core 2. Aj keď výkon Phenomov nie je vôbec z y a oproti svojim predchodcom si miestami polepšili aj o 20%, rozhodne sa od nich čakalo viac.

A spotreba? Bez zá•aže je prakticky identická. Akonáhle sa ale procesor naplno za•aží, spotrebou Phenomy ulietajú o 30W - to nie je málo (hlavne keď si spomeniem na tie ve•ké reči, ktoré sa o spotrebe Phenomov šírili)! Do budúcnosti bude spotreba určite klesa• (vyladenie výroby, prechod na 45 nm), môa však nezaujímam, èo bude o pol roka, ale èo mám možnos• kúpi• si teraz (podobne konkurencia bude o pol roka niekde inde).

Výkonovo ani spotrebou sa Phenomy intelovským procesorom nedokážu úplne vyrovná•, ako sú na tom teda s pretaktovaním? Ako už iste mnohí tušíte, ani v tejto oblasti sa Phenom nepredviedol v najlepšom svetle. Problém je ako na strane základných dosiek, tak aj na strane procesorov. AMD napr. muselo oddiali• uvedenie 2,6GHz Phenomov 9900, pretože pri zá•aži boli nestabilné. Keďže všetky súčasné Phenomy pochádzajú vlastne z jednej série, po pretaktovaní hrozí rovnaké riziko všetkým momentálne dostupným Phenomom! S novými modelmi sa tieto nedostatky budú odstraňova•, aj tu však platí to isté, èo som napísal pri spotrebe (nezaujímam ma, èo bude o pol roka, ale to, èo je teraz). Teoreticky by zákazníci mohli oslovi• ceny stanovené na 280, 300 a 320 dolárov, ale ani tie celkom nezodpovedajú jeho výsledkom. Najslabší 2,2 GHz model je cenovo ohodnotený podobne ako Core 2 Q6600, no výkon má o 10 až 30% nižší!

Pre viac informácií odporúèam navštívi• (usporiadané podľa abecedy), napr.:
AnandTech,
FiringsQuad,
Hexus,
HotHardware,
TomsHardware

Histogramy použité v èlánku pochádzajú zo servera Anandtech.com.