

## Počítačová zostava - lowend, september 2007

Nech navštívite akékoľvek diskusné fórum s počítačovou tematikou, nedá sa nevšimnúť si množstvo tém, v ktorých sa ktosi snaží zistiť, či pri výbere nového počítača, resp. len samostatného komponentu, robí dobre. Odpovede na otázky sú zväčša často rozporuplné, niekedy až zavádzajúce, pretože mnohí (celkom nelogicky) uznávajú výrobky len jedného výrobcu. Jeho produkty pritom vôbec nemusia byť momentálne tým najlepším, čo sa dá za daný peniaz v danej dobe kúpiť. Neskúseného "zvedavca" môžu takéto informácie jednoducho zmiasť a práve preto vznikol tento seriál, váš poradca pri kúpe počítačov, ktorý vám ponúka nestranný pohľad na aktuálny vývoj na počítačovom trhu. Dnes si posvietime na vstupný segment.

Lowend? Ďakujem, neprosím.

Slovo lowend (nižšia trieda) v kupujúcom často vzbudzuje dojem nekvality, mizerného výkonu a neupotrebitelnosti. Lowend PC ale nemusí nutne byť zlé. Ako všade aj tu platí veta "nie je lowend ako lowend". Každý deň sa stretávame s lacnými počítačovými zostavami v hypermarketoch a v (internetových) obchodoch zameraných na výpočtovú techniku. Tieto vás v záujme zisku často klamú a používajú pekné slogany, ktoré neskúseného zákazníka môžu ľahko oklamať. Ako výsledok sa potom na svet dostávajú "herné" počítače osadené výkonným procesorom, priemerným množstvom RAM a slabou grafickou kartou; Rozhodne nie je lowend ako lowend. Je veľký rozdiel medzi tým, čo vám naservirujú obchody a tým, čo vám tu predstavím ja. Ja na vás totiž nezarábam, len sa snažím pomôcť. Hor sa teda do práce!

**POZOR!** Prezentovaná počítačová zostava nie je v žiadnom prípade ideálna a jediná na kúpu vhodná. Jej jednotlivé komponenty sú vybrané tak, aby mali čo možno najlepší pomer výkonu a ceny. Nikde nie je napísané, že výkonovo vyslovene slabý počítač nemôže byť vybavený myšou a klávesnicou za 3 000 korún a monitorom s uhlopriečkou 24" za 20 000 korún. Všetko závisí na vašich individuálnych potrebách. Berte preto nasledujúcu počítačovú zostavu len ako základnú kostru, ako model, ktorého jednotlivé časti môžete podľa potreby ľubovoľne obmieňať. Autor ani www.pabi3.com v žiadnom prípade nezodpovedajú za produkt(y), ktorý(é) na základe tohto článku kúpite, takisto ako nezodpovedajú za vašu prípadnú nespokojnosť ani materiálne či duševné škody, ktoré si nevhodnou kúpou napáchate.

### Platforma AMD

#### HardwareKomponentCena

ProcesorAMD Athlon 64 X2 4000+ EE (Windsor, 2,1GHz, 2x512kB)2 300

Základná doskaASUS M2A-VM HDMI (AM2, AMD 690G)2 400

ASUS M2A-VM (AM2, AMD 690G)2 000

V ponuke AMD sú dnes procesory pre tri rôzne päťice (sockety) - 754, 939 a AM2. Prvé dve menované (najmä prvá) sú už dávno máťve a nepodporované, preto by som ich pri kúpe ignoroval (ak na ne ešte náhodou niekde narazíte) a zameral sa len na Socket AM2. Ceny dvojjadrových procesorov sú dnes tak nízke, že sa vôbec neoplatí váhať. Minulomesačný Athlon 64 X2 3800+ EE by som už nekupoval, pretože za rovnakú cenu (+/- 100 korún) sa dnes predáva už aj Athlon 64 X2 4000+ EE. Oproti predchádzajúcemu sa líši len o 100 MHz vyššou pracovnou frekvenciou (2,1 GHz). 3800+ však ešte netreba odpisovať, pretože sa predáva aj verzia s ešte nižšou spotrebou (35 W oproti 65 W).

Ak potrebujete veľmi lacný počítač, ušetriť sa dalo výmenou Athlonu 64 X2 za jednojadrový procesor, napr. Athlon 64 3000+ alebo lepšie za ešte lacnejší Sempron 3000+ s cenami asi 1500, resp. 1000 korún.

Tradičnou stálou v našom prehľade je ASUS M2A-VM. Je osadená momentálne najlepšou čipovou súpravou pre low-end segment AMD 690G a súčasne aj najvýkonnejšou integrovanou grafikou na trhu - Radeon X1250. Ide o upravený čip X700 schopný akcelerovať prehrávanie videa, disponujúci na jeho úroveň dostatočným Shader Modelom 2.0. Doska sa dodáva vo verziách s a bez HDMI. Ak teda budete používať počítač len na internetovanie a kancelársku prácu, siahnite po o 400 korún lacnejšej verzii bez HDMI. Ak bude počítač využívaný aj na pozieranie filmov, berte radšej verziu s HDMI. Pozor ale na fakt, že podpora HDMI je sprostredkovaná cez prídavnú PCI-Express 16x kartu! Viac o tejto výbornej doske sa môžete dočítať napr. na českom webe ddworld.cz alebo na zahraničnom HardwareZone.com. Rozšírenosť nie je síce jej devízou (MicroATX), nakoľko ale disponuje všetkým potrebným, nemalo by to byť prekážkou.

Pozor! Táto základná doska, ako aj žiadna iná doska tejto cenovej kategórie, nie je pripravená na pretaktovanie. Nájdete na nej len menej kvalitné kondenzátory a vôbec je osadená o niečo menej kvalitnými komponentami, ktoré s pretaktovaním veľmi nepočítajú, preto ak nechcete základnú dosku poškodiť, nepočítajte s veľkým taktovaním ani vy.

Ak by niekoho zaujímalo, na akej úrovni je výkon Radeonu X1250, tak vedzte, že akurát postačí na zahraničie si starších herných titulov, ako napr. Far Cry či Half Life 2 do rozlíšenia 1024x768, so zaoštrými zubami aj v 1280x1024. Náročnejšie nové hry je ako tak schopný rozhýbať v rozlíšení 800x600 na nízkych detailoch, resp. sú na ňom nové hry nehrať pomalé.

#### Platforma Intel

##### HardwareKomponentCena

Procesor Intel Core 2 Duo E2140 (Allendale, 1,6GHz, 1MB) 2 300  
Základná doska Gigabyte 945GMF-S2 (LGA775, Intel 945G) 2 500

Keď dvojjadrový procesor od Intelu, tak jedine Core 2 Duo. Pentia D možno ešte majú svojim výkonom čo povedať, ich spotreba a zahrievanie ale nie sú dobrou vizitkou. Najzaujímavejším dvojjadrovým procesorom Intelu pre lacný počítač je Pentium E2140, preobliečené Core 2 Duo, pracujúce na frekvencii 1,6 GHz. Tieto procesory, napriek okliešteniu L2 cache na 1 MB a frekvencii zbernice 800 MHz, sú na rovnakej frekvencii stále výkonnejšie ako Athlony 64 a navyše majú veľký potenciál na pretaktovanie (ak by to niekoho zaujímalo). Nevýhoda procesorov Intelu je, že za rovnaký peniaz sa dá zohnať výkonnejšie AMD a čudne, čo neuvažujú o pretaktovaní, po ktorom by sa s Intelom dostali výrazne do vedenia, tak asi siahnu radšej po AMD.

Kto by sa ale aj tak rozhodol šetriť ešte viac, napr. ak chce len čisto kancelársky počítač, môže sa stále obrátiť na nové procesory Celeron L, ktoré sa pohybujú v cenovej relácii od 1500 korún vyššie a oproti starším Celeronom D ponúknu za rovnaký peniaz podstatne vyšší výkon a sú menej energeticky náročné.

Výber základnej dosky pre Intel budú, podobne ako tomu bolo v prípade AMD, ovplyvňovať najmä dva faktory - prítomnosť integrovanej grafickej karty a prijateľná cena. Aj tu platí, že od kupujúceho sa neočakávajú experimenty s pretaktovaním. Staršia čipová súprava i945 je aj dnes dostupná, pretože podporuje procesory založené na architektúre Core (Celeron L, Pentium E2000, Core 2 Duo) a základné dosky na nej postavené sú lacné. Nanešťastie existuje pár problematických modelov, s ktorými Core procesory nerozbeháte a pri kúpe by sa teda oplatilo overiť, či je základná doska s nimi naozaj kompatibilná (niekedy to býva napísané priamo na plošnom spoji veľkými bielymi písmenami). Ak chcete betónovú istotu, môže ju zaručiť jedine čipová súprava i965 či novinka P35. Tu ale narážame na problém s cenou (od 3000 vyššie).

Zmiešaním spomenutých faktov dohromady dostaneme napr. Gigabyte 945GMF-S2, ktorá okrem PCI-Express 16x slotu disponuje aj dvoma "malými" PCI-Express slotmi pre budúce prídavné karty.

Pozor! Táto základná doska, ako aj žiadna iná doska tejto cenovej kategórie, nie je pripravená na pretaktovanie. Nájdete na nej len menej kvalitné kondenzátory a vôbec je osadená o niečo menej kvalitnými komponentami, ktoré s pretaktovaním veľkými nepočítajú, preto ak nechcete základnú dosku poškodiť, nepočítajte s veľkým taktovaním ani vy.

#### Ostatné komponenty

##### HardwareKomponentCena

Operačná pamäť 2x A-DATA 512MB DDR2-800 CL5-5-5-15 (Windows XP) 1 800

2x A-DATA 1024MB DDR2-800 CL5-5-5-15 (Windows Vista) 2 800

Grafická kartaIntegrovaná0

XpertVision HD2600Pro, 256MB DDR3 2 600

Pevný diskWestern Digital Caviar SE16 WD2500KS 250GB 16MB 2 200

Optická mechanikaLG GSA-H42N950

SkrinkaPodľa vlastného výberu 1 500

Klávesnica a myšSet Samsung SWT1300 + GOM1000350

ReprosústavaGenius Q-06S 120W (2.0) 170

Monitor19", podľa vlastného výberu 6 000

Operačný systémMicrosoft Windows Vista Home Premium SK 32-bit 3 400

Microsoft Windows XP Professional SK3 400

Absolútnym minimom je dnes 1 GB pamäte. Pod túto hodnotu by som išiel iba v kombinácii "čisto kancelársky počítač a Windows XP". Vybral som dva obyčajné 512 MB-ové moduly typu DDR2-800 od firmy A-DATA (2x 750 korún). Viackrát som si uvedomil, že cena pamäťových modulov DDR2-800 je prakticky rovnaká ako cena menej výkonných modulov DDR2-667, nebolo veľkým nadčím rozmýšľať. Ak uvažujete nad zadovážením si operačného systému Windows Vista (nad čím asi počtív obťažania budú uvažovať), veľkým odporúčam zakúpiť 2x1 GB

pamäte (2x 1400 korún).

Komu integrovaná grafická karta nestaèí, musí sa poohliadnúť po plnohodnotnej externej grafickej karte. Najlacnejším zmysluplným riešením je dnes ATI Radeon HD 2600Pro, ktorý slušne rozbehá aj novšie hry a navyše dokáže výborne odakcelerovať akékoľvek video. Spotreba tohto èipu je nízka, takisto aj produkované teplo. Samozrejmosťou je podpora Direct3D 10, i keï myslíte si, že vám to nieèò dá by bol omyl. Pozor si ale dávajte na modely s DDR2 pamäťami, ktoré sú nižšie taktované (500/1000 MHz oproti 600/1400 MHz). Ja som vybral XpertVision HD2600Pro - má DDR3 pamäte, dobré chladenie a jadro na 650 MHz. Cenovo rovnaké NVIDIA GeForce 8500GT odporuèím nemôžem, pretože majú nižší výkon.

Wester Digital Caviar WD2500KS s kapacitou 250 GB by mal postaèi každému menej nároènému zákazníkovi a zaruèene bude staèi na každé kancelárske použitie. Výkonovo ide o veľmi dobrý hardware, pevné disky Caviary sú ale takisto jedny z najtichších a najchladnejších pevných diskov na trhu (vhodné sú preto aj na stavbu HTPC), èo v tejto kategórii považujem za pádnejší argument. Pár korún na pevnom disku by sa síce dalo ušetriť jeho výmenou za model s nižšou kapacitou, bezhlavo šetriť na všetkom sa ale nie vždy vypláca. Veï zníženie kapacity napr. na 160 GB by nás vyšlo len o 200 až 400 korún lacnejšie a to v žiadnom prípade poklesu kapacity nezodpovedá!

Myš, klávesnica a skrinka sú otázkou vkusu. Pisári budú požadovať ergonomickú klávesnicu, ostatní radšej siahnu po nieèom štandardnejšom. Pri výbere skrinky si treba dať pozor na množstvo priestoru, ktoré ponúka a takisto na zdroj, ktorým je vybavená (ak vôbec nejaký má). Pre kategóriu komponentov, ktorú som vybral bude urèite staèi bežný 350 W-ový, poprípade 400 W-ový zdroj. Ak si tým nie ste istý, svoj poèítaè si vážite, alebo ak je vaša domácnosť sužovaná náhlymi výpadkami prúdu (dedina), radšej siahne po znaèkovom (kvalitnejšom) 350 W-ovom zdroji. Ak si neviete rady s výberom skrinky, tak celkom dobré lacné skrinky robí KME (napr. KME CX-6262). Na ozvuèenie pre väčšinu používateľov postaèí bežná 2.0 reprosústava od Geniusu (napr. Genius Q-06S). Poslucháèi hudby budú potrebovať kvalitnejšie riešenie aj so subwooferom kvôli basom, sledovaèi filmov rovno priestorové ozvuèenie.

Poslednou kapitolou je monitor. Kto dnes v cenníkoch hľadá staré CRT monitory, pravdepodobne zaspal dobu. Zo zástupcov CRT sa predáva už len zopár celkom priemerných 17"-ových modelov, zato LCD monitormi sa trh len tak hemží. LCD sa vyrábajú s pomeri strán 5:4 (kancelária, hry) a 16:9 (filmy, hry+väčší prehľad o dianí). Veľmi obľúbené sú momentálne 19" modely, z ktorých najlacnejšie sa dajú zohnať už za 5 500 korún a ich kvalita každou stokorunou navyše stúpa. Malým 17-palcovým monitorom teda môžeme dať s kľudným svedomím zbohom. Úžitková hodnota aj tých lacnejších LCD je pomerne vysoká - na kancelársku prácu bude staèi úplne každý a slušný herný èi filmový zážitok je schopná zabezpečiť väčšina.