# Průvodce Chipu po CPU a GPU

Plánujete nákup nového stolního PC nebo notebooku? Chtěli byste svůj počítač vylepšit? Nezbytný přehled o trhu s **PROCESORY A GRAFICKÝMI ČIPY** vám přináší průvodce Chipu – pečlivě aktualizovaný a přehledný.

ANDREAS VOGELSANG

Sluchu zapřisáhlých příznivců AMD to znělo až příliš krásně, než aby to byla pravda: Krizí ohrožený výrobce čipů svému úhlavnímu protivníkovi, všemocnému Intelu, sebral v posledním čtvrtletí téměř čtyři procenta tržního podílu a nyní jeho podíl dosahuje skoro 21 %. Bohužel je v tom háček. Celkový trh s procesory přitom poklesl o více než devět procent – což nezůstalo bez následků ani pro čtvrtletní výsledek AMD: menší obrat, ještě větší ztráty, pesimistické výhledy. Do jaké míry měla na vývoj obchodu AMD vliv sporná slevová praxe Intelu, to zatím ještě nelze odhadnout.

## Nové procesory Phenom II: Top 10 už není jen doménou Intelu

Přesto má AMD i dobré zprávy – v podobě nových čtyřjádrových CPU. Jestliže špičková skupina našeho žebříčku padesáti nejlepších desktopových procesorů byla po dlouhou dobu exkluzivní přehlídkou produktů Intelu, nyní se o změnu postaraly **Phenom II X4 945** na 13. místě a **955 BE** na sedmé pozici. Tento špičkový model AMD stále ještě nechává nejslabší čip Core i7 jasně za sebou a díky otevřenému multiplikátoru má velký přetaktovávací potenciál. Nová patice AM3 umožňuje použití paměti typu DDR3. Nevýhodou je vysoká spotřeba s maximálním ztrátovým výkonem 125 W – tedy skoro dvojnásobným oproti intelským čtyřjádrovým modelům Core 2 Quad Q9550s a Q9400s, které v přehledu také samozřejmě najdete.

Z rodiny Core 2 Quad pochází také naše nákupní doporučení měsíce. Q6700 zlevnil oproti minulému měsíci o 1 000 Kč. Čtyřjádrový procesor ze špičkové skupiny za 4 500 Kč – to je určitě velmi dobrý poměr výkonu a ceny.

To samé už se ale nedá tvrdit o našem novém číslu 1, modelu Core i7 975 XE. S pracovní frekvencí 3,33 GHz dosahuje ve všech benchmarcích nejlepších výsledků. Do špičkové skupiny jej však řadí i spotřeba (130 W) a cena (cca 30 000 Kč).

Jen jediný přírůstek jsme zaznamenali v kategorii mobilních procesorů: Intel Core 2 Duo T6400 je čilý čip střední třídy pro notebooky cenové třídy 20 000 Kč, které uspokojí i hráče. Téměř identický co do výkonnostních hodnot, avšak při ceně 3 000 Kč skoro o 30 % levnější je Core 2 Duo T5800 – nákupní doporučení měsíce.

## ATi Radeon HD 4770: První grafický čip s technologií 40 nm

Sotva se ocitl na trhu, už musí ATi Radeon HD 4890 čelit konkurenci. **GeForce GTX 275** od nVidie je zaměřen rovněž na střední cílovou skupinu a vzdor nižší frekvenci čipu i paměti je výkonnější – díky lepší architektuře a širší paměťové sběrnici.

Větší senzaci budí druhá novinka tohoto měsíce, a to z několika důvodů. Grafický čip **ATi Radeon HD 4770** je první GPU v našem žebříčku, která vzniká 40nm výrobním procesem. Oproti technologiím 65 a 55 nm dovoluje jemnější 40nm proces podstatně nižší příkony, zejména při zátěži. 80 W maximálního ztrátového výkonu představuje ve vyšší střední třídě špičkovou hodnotu. O správné tempo při 3D hrách se zde vzdor pouze 128bitové paměťové sběrnici stará grafická paměť typu GDDR5, oproti dosud dominující GDDR3 dvojnásobně rychlá. Důležitým argumentem pro HD 4770 by koneckonců mohla být i cena: za cca 3 000 Kč dostáváte rychlou, pro hry absolutně vhodnou a v této výkonnostní třídě bezkonkurenčně levnou grafickou kartu. A radovat se mohou i filmoví fandové. Ve spolupráci s Unified Video Decoder 2.0 dokáže HD 4770 přeškálovat standardní DVD filmy na rozlišení HD (1080p) – to vše jistě představuje dostatek argumentů pro nákupní doporučení měsíce.

**TIP:** V době vyjití tohoto čísla Chipu by už měla být k dostání grafická karta osazená HD 4770, ohlášená firmou HIS. Cena by se měla pohybovat kolem 2 600 Kč.

AUTOR@CHIP.CZ

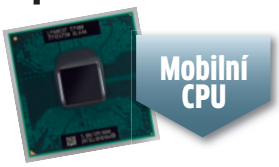
## Tip: Nákupní doporučení měsíce

**INTEL CORE 2 QUAD Q6700**

Výkon čtyř jader za příznivou cenu – zvláště zajímavý pro přetaktovávací akce.

**Cena: cca 4 500 Kč**

**INFO: www.intel.com**




**INTEL CORE 2 DUO T5800**

Stejně jako dříve nejlepší doporučení ve vyšší střední třídě – rychlý a úsporný.

**Cena: cca 3 000 Kč**

**INFO: www.intel.com**

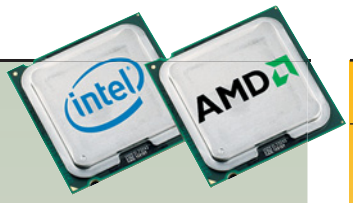
**ATI RADEON HD 4770**

Nový přírůstek s 40nm technologií – úsporný a vhodný i pro hry.

**Cena: cca 3 000 Kč**

**INFO: www.ati.com**

# Přehled desktopových CPU



Tato tabulka odráží celkový trh s 50 nejdůležitějšími procesory. Zahrnuje modely v cenách od 900 Kč pro nejlevnější začátečnické a kancelářské PC až po procesorový bolid za cca 30 000 Kč vč. DPH do nejvýkonnějších hráčských počítačů a profesionálních pracovních stanic. Který procesor je vhodný právě pro vás, to závisí na oblasti nasazení, výkonnostních nárocích a samozřejmě na rozpočtu. Pro kancelářské úlohy a internet postačí index výkonu pod 50. Počítačům pro domácí kino ideálně vyhovují CPU s indexem mezi 50 a 70. Nároční hráči a videofandové pak raději sáhnou po procesoru z horní třetiny výkonnostní škály.

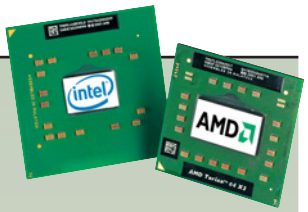
## INFO

### Index výkon/cena

U CPU se cena s rostoucím výkonem často mění nepoměrně. Čím delší je zelený proužek v této tabulce, tím je u příslušného desktopového procesoru lepší poměr výkonu k ceně.

| | Pořadí | Produkt | Kódové označení jádra | Orientační cena vč. DPH (Kč) | Typ patice | Počet jader | Frekvence čipu (MHz) | L2 cache (KB) | Systémová sběrnice | Výrobní technologie (nm) | Počet tranzistorů (mil.) | Max. ztrátový výkon (TDP) (W) | PCMark05 CPU (body) | Doom III 1024 x 768 (fps) | Video-Encode Gordian Knot (s) | Cinebench 2003 max. CPU (s) | Orientační cena | Výkon normovaný na 100 | POMĚR VÝKON/CENA NORMOVANÝ NA 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NOVÝ | 1 | Intel Core i7 975 XE | Bloomfield | 30800 | 1366 | 4 | 3333 | 1024 | QPI6400 | 45 | 731 | 130 | 11013 | 125,3 | 203 | 9,0 | 30800 | 100,0 | 30,7 |
| | 2 | Intel Core i7 965 XE | Bloomfield | 26400 | 1366 | 4 | 3200 | 1024 | QPI6400 | 45 | 731 | 130 | 10899 | 123,8 | 206 | 9,8 | 26400 | 96,3 | 32,1 |
| | 3 | Intel Core 2 Extreme QX9770 | Yorkfield | 39200 | 775 | 4 | 3200 | 12288 | FSB1600 | 45 | 820 | 130 | 10307 | 128,5 | 243 | 14,6 | 39200 | 81,8 | 13,2 |
| | 4 | Intel Core i7 940 | Bloomfield | 14300 | 1366 | 4 | 2933 | 1024 | QPI4800 | 45 | 731 | 130 | 8362 | 122,2 | 231 | 13,1 | 14300 | 80,5 | 34,6 |
| | 5 | Intel Core 2 Extreme QX9650 | Yorkfield | 26400 | 775 | 4 | 3000 | 12288 | FSB1333 | 45 | 820 | 130 | 9699 | 128,1 | 249 | 15,2 | 26400 | 79,2 | 17,9 |
| | 6 | Intel Core 2 Quad Q9550s | Yorkfield | 9300 | 775 | 4 | 2833 | 12288 | FSB1333 | 45 | 820 | 65 | 9223 | 124,1 | 238 | 14,8 | 9300 | 79,1 | 50,7 |
| NOVÝ | 7 | AMD Phenom II X4 955 BE | Deneb | 6500 | AM3 | 4 | 3200 | 2048 | HT4000 | 45 | 758 | 125 | 9722 | 123,6 | 242 | 16,0 | 6500 | 78,1 | 70,0 |
| | 8 | Intel Core 2 Quad Q9550 | Yorkfield | 6800 | 775 | 4 | 2833 | 12288 | FSB1333 | 45 | 820 | 95 | 9167 | 123,8 | 269 | 15,1 | 6800 | 76,2 | 62,3 |
| | 9 | Intel Core 2 Extreme QX6850 | Kentsfield | 29400 | 775 | 4 | 3000 | 8192 | FSB1333 | 65 | 582 | 130 | 9697 | 123,5 | 275 | 15,6 | 29400 | 76,2 | 14,2 |
| | 10 | Intel Core i7 920 | Bloomfield | 7300 | 1366 | 4 | 2666 | 1024 | QPI4800 | 45 | 731 | 130 | 7614 | 116,2 | 248 | 14,5 | 7300 | 74,3 | 53,3 |
| | 11 | Intel Core 2 Quad Q9400s | Yorkfield | 7600 | 775 | 4 | 2666 | 6144 | FSB1333 | 45 | 820 | 65 | 8625 | 122,2 | 257 | 16,2 | 7600 | 74,3 | 51,3 |
| | 12 | Intel Core 2 Quad Q9400 | Yorkfield | 5600 | 775 | 4 | 2666 | 6144 | FSB1333 | 45 | 820 | 95 | 8562 | 121,9 | 258 | 16,1 | 5600 | 74,2 | 69,0 |
| NOVÝ | 13 | AMD Phenom II X4 945 | Deneb | 6200 | AM3 | 4 | 3000 | 2048 | HT4000 | 45 | 758 | 125 | 9131 | 123,3 | 257 | 17,3 | 6200 | 74,2 | 62,7 |
| | 14 | Intel Core 2 Duo E8600 | Wolfdale | 7000 | 775 | 2 | 3333 | 6144 | FSB1333 | 45 | 410 | 65 | 8538 | 124,0 | 199 | 22,7 | 7000 | 74,2 | 55,2 |
| | 15 | AMD Phenom II X4 940 BE | Deneb | 5100 | AM2+ | 4 | 3000 | 2048 | HT3600 | 45 | 758 | 125 | 9131 | 122,5 | 269 | 17,5 | 5100 | 73,0 | 73,0 |
| NÁKUPNÍ TIP | 16 | Intel Core 2 Quad Q6700 | Kentsfield | 4500 | 775 | 4 | 2666 | 8192 | FSB1066 | 65 | 582 | 95 | 8450 | 120,0 | 303 | 17,9 | 4500 | 68,9 | 73,7 |
| | 17 | Intel Core 2 Quad Q9300 | Yorkfield | 5400 | 775 | 4 | 2500 | 6144 | FSB1333 | 45 | 820 | 95 | 8066 | 120,0 | 301 | 17,3 | 5400 | 68,9 | 58,2 |
| | 18 | Intel Core 2 Duo E8500 | Wolfdale | 4800 | 775 | 2 | 3166 | 6144 | FSB1333 | 45 | 410 | 65 | 8120 | 128,9 | 248 | 23,7 | 4800 | 68,8 | 64,7 |
| | 19 | AMD Phenom II X4 920 | Deneb | 4500 | AM2+ | 4 | 2800 | 2048 | HT3600 | 45 | 758 | 120 | 8443 | 121,5 | 291 | 19,2 | 4500 | 68,6 | 68,2 |
| | 20 | Intel Core 2 Quad Q8300 | Yorkfield | 4800 | 775 | 4 | 2500 | 4096 | FSB1333 | 45 | 820 | 95 | 7962 | 118,3 | 324 | 17,8 | 4800 | 66,8 | 59,2 |
| NÁKUPNÍ TIP | 21 | Intel Core 2 Duo E8400 | Wolfdale | 4000 | 775 | 2 | 3000 | 6144 | FSB1333 | 45 | 410 | 65 | 7674 | 127,3 | 260 | 25,1 | 4000 | 66,1 | 69,7 |
| | 22 | Intel Core 2 Quad Q6600 | Kentsfield | 5100 | 775 | 4 | 2400 | 8192 | FSB1066 | 65 | 582 | 95 | 7727 | 116,8 | 331 | 19,0 | 5100 | 64,7 | 50,8 |
| | 23 | Intel Core 2 Quad Q8200 | Yorkfield | 4000 | 775 | 4 | 2333 | 4096 | FSB1333 | 45 | 820 | 95 | 7522 | 116,0 | 340 | 18,5 | 4000 | 64,2 | 63,9 |
| | 24 | AMD Phenom X4 9950 BE | Agena | 4200 | AM2+ | 4 | 2600 | 2048 | HT4000 | 65 | 463 | 140 | 7597 | 117,2 | 315 | 20,4 | 4200 | 64,1 | 59,3 |
| | 25 | Intel Core 2 Duo E7500 | Wolfdale | 3700 | 775 | 2 | 2933 | 3072 | FSB1066 | 45 | 410 | 65 | 7508 | 122,1 | 281 | 25,6 | 3700 | 63,3 | 65,9 |
| | 26 | AMD Phenom X4 9850 BE | Agena | 3700 | AM2+ | 4 | 2500 | 2048 | HT4000 | 65 | 463 | 125 | 7388 | 116,0 | 327 | 21,5 | 3700 | 62,1 | 62,2 |
| | 27 | AMD Phenom II X4 810 | Deneb | 4500 | AM3 | 4 | 2600 | 2048 | HT4000 | 45 | 758 | 95 | 7554 | 113,5 | 327 | 21,5 | 4500 | 62,0 | 50,3 |
| NOVÝ | 28 | AMD Phenom II X4 805 | Deneb | 3700 | AM3 | 4 | 2500 | 2048 | HT4000 | 45 | 758 | 95 | 7636 | 112,8 | 338 | 21,9 | 3700 | 61,4 | 60,2 |
| | 29 | AMD Phenom II X3 720 BE | Heka | 3700 | AM3 | 3 | 2800 | 1536 | HT4000 | 45 | 758 | 95 | 7121 | 120,8 | 309 | 26,3 | 3700 | 60,5 | 57,6 |
| | 30 | AMD Phenom X4 9750 | Agena | 3700 | AM2+ | 4 | 2400 | 2048 | HT3600 | 65 | 463 | 95 | 7096 | 115,2 | 339 | 22,4 | 3700 | 60,3 | 57,0 |
| | 31 | Intel Core 2 Duo E7300 | Wolfdale | 3100 | 775 | 2 | 2666 | 3072 | FSB1066 | 45 | 410 | 65 | 6770 | 120,7 | 302 | 28,3 | 3100 | 59,3 | 64,1 |
| | 32 | AMD Phenom II X3 710 | Heka | 3100 | AM3 | 3 | 2600 | 1536 | HT4000 | 45 | 758 | 95 | 6903 | 118,6 | 321 | 26,8 | 3100 | 58,9 | 62,8 |
| | 33 | AMD Phenom X4 9650 | Agena | 3100 | AM2+ | 4 | 2300 | 2048 | HT3600 | 65 | 463 | 95 | 6874 | 110,8 | 365 | 23,8 | 3100 | 57,3 | 57,8 |
| | 34 | Intel Core 2 Duo E4700 | Allendale | 3700 | 775 | 2 | 2600 | 2048 | FSB800 | 65 | 167 | 65 | 6463 | 117,7 | 330 | 31,0 | 3700 | 55,9 | 45,4 |
| | 35 | Intel Pentium E5300 | Wolfdale | 2000 | 775 | 2 | 2600 | 2048 | FSB800 | 45 | 410 | 65 | 6410 | 114,0 | 332 | 29,3 | 2000 | 55,7 | 83,4 |
| | 36 | AMD Phenom X3 8750 | Toliman | 2600 | AM2+ | 3 | 2400 | 1536 | HT3600 | 65 | 463 | 95 | 6452 | 113,3 | 342 | 28,3 | 2600 | 55,7 | 64,9 |
| NÁKUPNÍ TIP | 37 | AMD Athlon X2 7750 BE | Kuma | 1600 | AM2+ | 2 | 2700 | 1024 | HT3600 | 65 | 463 | 95 | 6307 | 115,6 | 319 | 35,1 | 1600 | 54,6 | 100,0 |
| | 38 | Intel Pentium E5200 | Wolfdale | 1700 | 775 | 2 | 2500 | 2048 | FSB800 | 45 | 410 | 65 | 6248 | 113,7 | 341 | 30,6 | 1700 | 54,5 | 91,2 |
| | 39 | AMD Athlon 64 X2 6000+ | Windsor | 2100 | AM2 | 2 | 3000 | 2048 | HT2000 | 90 | 227 | 89 | 6146 | 115,2 | 333 | 33,3 | 2100 | 54,1 | 71,3 |
| | 40 | AMD Phenom X3 8650 | Toliman | 2100 | AM2+ | 3 | 2300 | 1536 | HT3600 | 65 | 463 | 95 | 6179 | 111,4 | 356 | 30,0 | 2100 | 53,6 | 69,4 |
| | 41 | AMD Athlon 64 X2 5600+ | Windsor | 1700 | AM2 | 2 | 2800 | 2048 | HT2000 | 90 | 227 | 89 | 5732 | 113,3 | 343 | 35,5 | 1700 | 51,9 | 78,7 |
| | 42 | Intel Pentium E2220 | Conroe-L | 1700 | 775 | 2 | 2400 | 1024 | FSB800 | 65 | 167 | 65 | 6123 | 103,7 | 354 | 34,5 | 1700 | 51,0 | 74,7 |
| | 43 | AMD Phenom X3 8450 | Toliman | 2100 | AM2+ | 3 | 2100 | 1536 | HT3600 | 65 | 463 | 95 | 5639 | 108,3 | 385 | 32,3 | 2100 | 50,3 | 57,3 |
| NÁKUPNÍ TIP | 44 | AMD Athlon 64 X2 5000+ | Brisbane | 1300 | AM2 | 2 | 2600 | 1024 | HT2000 | 65 | 221 | 65 | 5480 | 105,2 | 374 | 37,9 | 1300 | 48,5 | 85,7 |
| | 45 | Intel Pentium E2200 | Conroe-L | 1600 | 775 | 2 | 2200 | 1024 | FSB800 | 65 | 167 | 65 | 5589 | 105,6 | 387 | 37,6 | 1600 | 48,4 | 69,7 |
| | 46 | AMD Athlon X2 5050e | Brisbane | 1600 | AM2 | 2 | 2600 | 1024 | HT2000 | 65 | 154 | 45 | 5298 | 107,7 | 377 | 40,1 | 1600 | 47,9 | 67,5 |
| | 47 | AMD Athlon X2 4850e | Brisbane | 1400 | AM2 | 2 | 2500 | 1024 | HT2000 | 65 | 221 | 45 | 5121 | 103,2 | 385 | 39,6 | 1400 | 46,7 | 68,8 |
| | 48 | Intel Celeron E1400 | Conroe-L | 1200 | 775 | 2 | 2000 | 512 | FSB800 | 65 | 167 | 65 | 5094 | 92,2 | 440 | 43,4 | 1200 | 42,7 | 65,8 |
| | 49 | AMD Athlon 64 LE-1640 | Orleans | 1000 | AM2 | 1 | 2600 | 1024 | HT2000 | 65 | 81,1 | 45 | 3819 | 106,3 | 547 | 71,1 | 1000 | 37,4 | 50,5 |
| | 50 | AMD Sempron 64 LE-1250 | Sparta | 900 | AM2 | 1 | 2200 | 512 | HT1600 | 65 | 81,1 | 45 | 3299 | 92,7 | 697 | 84,8 | 900 | 31,7 | 35,9 |
| POUZE V CHIPU | | **PRO SROVNÁNÍ:** TOP CPU Z ROKU 2006 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 44 | AMD Athlon 64 FX-60 | Toledo | 3100 | 939 | 2 | 2.600 | 2.048 | HT2000 | 90 | 233 | 110 | 5810 | 107,2 | 387 | 38,0 | 3100 | 49,0 | 36,1 |
| | 49 | Intel Pentium EE 955 | Presler | 2300 | 775 | 2 | 3.467 | 4.096 | FSB1066 | 65 | 376 | 130 | 5818 | 91,0 | 464 | 40,0 | 2300 | 44,0 | 36,0 |

# Přehled mobilních CPU



Ačkoliv se některé mobilní CPU dají koupit jako komponenty pro rozšíření mobilního počítače, obvykle je uživatel získává uvnitř notebooku. Proto můžete tuto tabulku použít i jako orientační pomůcku pro nákup přenosného počítače. V subnoteboocích a začátečnických modelech většinou najdete typy ze dvou spodních úseků. Typické univerzální notebooky, vhodné i pro 3D hry a zpracování obrazů, si oblíbily střední oblast tabulky. V mobilních herních strojích a multimediálních DTR pracují výkonné procesory z horní části – většinou bez větších ohledů na výdrž akumulátoru.

## INFO

### Index výkon/cena

U CPU se cena s rostoucím výkonem často mění nepoměrně. Čím delší je zelený proužek v této tabulce, tím je u příslušného mobilního procesoru lepší poměr výkonu k ceně.

| Pořadí | Produkt | Kódové označení jádra | Orientační cena vč. DPH (Kč) | Frekvence čipu (MHz) | Počet jader | L2 cache (KB) | Systémová sběrnice | Max. ztrátový výkon (TDP) (W) | Výdrž akumulátoru 6 článků (min) | PCMark05 CPU (body) | Cinebench 2003 1 x CPU (fps) | Cinebench 2003 2 x CPU (fps) | 3DMark05 CPU (body) | 3DMark05 grafika v čipové sadě | 3DMark05 (default) GeForce 8400M G1 | 3DMark05 (default) GeForce 8600M G1 | Orientační cena | Výkon normovaný na 100 | POMĚR VÝKON/CENA NORMOVANÝ NA 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Intel Core 2 Extreme QX9300 | Penryn | 30800 | 4 | 2533 | 12288 | FSB1066 | 45 | 120 | 8029 | 464 | 1459 | 16413 | 1975 | 6200 | 8600 | 30 800 | 100,0 | 59,1 |
| 2 | Intel Core 2 Quad Q9100 | Penryn | 25200 | 4 | 2266 | 12288 | FSB1066 | 45 | 120 | 7726 | 459 | 1340 | 15923 | 1950 | 6000 | 8500 | 25 200 | 96,0 | 63,9 |
| 3 | Intel Core 2 Extreme X9000 | Penryn | 21000 | 2 | 2800 | 6144 | FSB800 | 44 | 123 | 6993 | 504 | 855 | 10812 | 1050 | 4200 | 6200 | 21 000 | 77,7 | 40,7 |
| 4 | Intel Core 2 Duo T9600 | Penryn | 14300 | 2 | 2800 | 6144 | FSB1066 | 35 | 154 | 6564 | 481 | 873 | 10756 | 1600 | 4150 | 6150 | 14 300 | 75,9 | 55,8 |
| 5 | Intel Core 2 Extreme X7900 | Merom | 19600 | 2 | 2800 | 4096 | FSB800 | 44 | 123 | 7054 | 466 | 837 | 10213 | 1020 | 4100 | 6100 | 19 600 | 74,9 | 39,0 |
| 6 | Intel Core 2 Duo P9500 | Penryn | 9600 | 2 | 2533 | 6144 | FSB1066 | 25 | 216 | 6514 | 467 | 854 | 10631 | 1550 | 4000 | 6000 | 9 600 | 74,6 | 79,4 |
| 7 | Intel Core 2 Duo T9500 | Penryn | 11000 | 2 | 2600 | 6144 | FSB800 | 35 | 154 | 6867 | 472 | 840 | 9812 | 930 | 3900 | 5900 | 11 000 | 74,0 | 67,6 |
| NÁKUPNÍ TIP 8 | Intel Core 2 Duo T9400 | Penryn | 8700 | 2 | 2533 | 6144 | FSB1066 | 35 | 154 | 6435 | 454 | 834 | 10623 | 1500 | 4000 | 5950 | 8 700 | 73,4 | 83,0 |
| 9 | Intel Core 2 Duo T9300 | Penryn | 8700 | 2 | 2500 | 6144 | FSB800 | 35 | 154 | 6455 | 451 | 827 | 9355 | 960 | 4000 | 6000 | 8 700 | 70,9 | 74,8 |
| 10 | Intel Core 2 Extreme X7800 | Merom | 15400 | 2 | 2600 | 4096 | FSB800 | 44 | 123 | 6487 | 424 | 768 | 9238 | 910 | 3800 | 5800 | 15 400 | 68,4 | 37,8 |
| 11 | Intel Core 2 Duo T7800 | Merom | 12100 | 2 | 2600 | 4096 | FSB800 | 35 | 154 | 6455 | 423 | 767 | 9223 | 910 | 3800 | 5800 | 12 100 | 68,2 | 48,0 |
| 12 | Intel Core 2 Duo P8600 | Penryn | 5600 | 2 | 2400 | 3072 | FSB1066 | 25 | 216 | 5793 | 423 | 755 | 10006 | 1400 | 3900 | 5900 | 5 600 | 67,5 | 100,0 |
| NÁKUPNÍ TIP 13 | Intel Core 2 Duo P8400 | Penryn | 5600 | 2 | 2266 | 3072 | FSB1066 | 25 | 216 | 5745 | 405 | 735 | 10360 | 1350 | 3900 | 5900 | 5 600 | 66,8 | 96,9 |
| 14 | Intel Core 2 Duo T8300 | Penryn | 6800 | 2 | 2400 | 3072 | FSB800 | 35 | 154 | 5805 | 437 | 810 | 8533 | 960 | 4000 | 6000 | 6 800 | 66,6 | 80,0 |
| 15 | Intel Core 2 Duo T7700 | Merom | 8700 | 2 | 2400 | 4096 | FSB800 | 35 | 154 | 5942 | 415 | 744 | 8136 | 890 | 3500 | 5500 | 8 700 | 64,0 | 55,0 |
| 16 | Intel Core 2 Duo T8100 | Penryn | 5600 | 2 | 2100 | 3072 | FSB800 | 35 | 154 | 5433 | 402 | 753 | 8261 | 960 | 4000 | 6000 | 5 600 | 62,5 | 79,4 |
| 17 | Intel Core 2 Duo T7500 | Merom | 6800 | 2 | 2200 | 4096 | FSB800 | 35 | 154 | 5420 | 377 | 670 | 7464 | 870 | 3200 | 5200 | 6 800 | 58,2 | 53,4 |
| 18 | Intel Core 2 Duo T7350 | Penryn | 6200 | 2 | 2000 | 3072 | FSB1066 | 35 | 154 | 5372 | 358 | 664 | 7203 | 850 | 3000 | 5000 | 6 200 | 56,7 | 53,9 |
| 19 | Intel Core 2 Duo T7300 | Merom | 6800 | 2 | 2000 | 4096 | FSB800 | 35 | 154 | 5325 | 354 | 622 | 6992 | 850 | 3000 | 5000 | 6 800 | 55,1 | 45,3 |
| 20 | AMD Turion X2 Ultra ZM-86 | Griffin | 5600 | 2 | 2400 | 2048 | HT1800 | 35 | 154 | 4300 | 342 | 609 | 8750 | 920 | 3200 | 5200 | 5 600 | 54,4 | 52,3 |
| NOVÝ 21 | Intel Core 2 Duo T6400 | Penryn | 4200 | 2 | 2000 | 2048 | FSB800 | 35 | 154 | 4934 | 353 | 618 | 6855 | 800 | 2800 | 4800 | 4 200 | 53,6 | 66,8 |
| NÁKUPNÍ TIP 22 | Intel Core 2 Duo T5800 | Merom | 3100 | 2 | 2000 | 2048 | FSB800 | 35 | 154 | 5307 | 334 | 613 | 6600 | 700 | – | – | 3 100 | 53,2 | 89,0 |
| 23 | Intel Core 2 Duo T7600 | Merom | 15700 | 2 | 2333 | 4096 | FSB667 | 34 | 159 | 5382 | 373 | 676 | 5203 | 550 | 2300 | 4100 | 15 700 | 53,0 | 17,3 |
| 24 | AMD Turion X2 Ultra ZM-82 | Griffin | 4200 | 2 | 2200 | 2048 | HT1800 | 35 | 154 | 4200 | 322 | 581 | 8500 | 900 | 3000 | 5000 | 4 200 | 52,3 | 62,0 |
| 25 | Intel Core 2 Duo T7250 | Merom | 5600 | 2 | 2000 | 2048 | FSB800 | 35 | 154 | 5070 | 328 | 603 | 6366 | 830 | 2800 | 4800 | 5 600 | 51,7 | 44,9 |
| 26 | AMD Turion X2 Ultra ZM-80 | Griffin | 3400 | 2 | 2100 | 2048 | HT1800 | 32 | 169 | 4100 | 303 | 570 | 8171 | 880 | 2800 | 4800 | 3 400 | 50,5 | 69,8 |
| 27 | Intel Core 2 Duo T7100 | Merom | 3400 | 2 | 1800 | 2048 | FSB800 | 35 | 154 | 4673 | 315 | 558 | 6420 | 830 | 2800 | 4800 | 3 400 | 49,3 | 64,9 |
| 28 | Intel Pentium Dual T3200 | Merom | 4200 | 2 | 2000 | 1024 | FSB667 | 35 | 154 | 4934 | 322 | 608 | 5350 | 510 | — | — | 4 200 | 49,1 | 51,3 |
| 29 | Intel Core 2 Duo T7400 | Merom | 8400 | 2 | 2166 | 4096 | FSB667 | 34 | 159 | 5231 | 332 | 605 | 4833 | 540 | 2200 | 4000 | 8 400 | 48,8 | 25,2 |
| 30 | Intel Core 2 Duo T7200 | Merom | 4200 | 2 | 2000 | 4096 | FSB667 | 34 | 159 | 4755 | 309 | 566 | 4621 | 530 | 2100 | 3900 | 4 200 | 45,6 | 41,1 |
| 31 | Intel Core 2 Duo T5670 | Merom | 4800 | 2 | 1800 | 2048 | FSB800 | 35 | 154 | 4533 | 315 | 555 | 4512 | 520 | — | — | 4 800 | 44,7 | 34,2 |
| 32 | Intel Core 2 Duo T5500 | Merom | 5900 | 2 | 1666 | 2048 | FSB667 | 34 | 159 | 4274 | 274 | 501 | 4125 | 510 | — | — | 5 900 | 40,6 | 20,7 |
| 33 | Intel Core 2 Duo L7500 (LV) | Merom | 9100 | 2 | 1600 | 4096 | FSB667 | 17 | 318 | 3682 | 261 | 431 | 5352 | 780 | — | — | 9 100 | 39,7 | 12,5 |
| 34 | Intel Core 2 Duo L7300 (LV) | Merom | 7900 | 2 | 1400 | 4096 | FSB800 | 17 | 318 | 3581 | 247 | 418 | 5189 | 770 | — | — | 7 900 | 38,3 | 13,0 |
| 35 | AMD Athlon X2 RM-72 | Griffin | 4200 | 2 | 2100 | 1024 | HT1800 | 31 | 174 | 2008 | 302 | 556 | 5002 | 500 | — | — | 4 200 | 37,1 | 22,1 |
| 36 | Intel Core Duo L2400 (LV) | Yonah | 7000 | 2 | 1666 | 2048 | FSB667 | 15 | 360 | 3708 | 246 | 450 | 4085 | 410 | — | — | 7 000 | 37,0 | 13,2 |
| 37 | AMD Athlon X2 RM-70 | Griffin | 3400 | 2 | 2000 | 1024 | HT1800 | 31 | 174 | 1918 | 292 | 527 | 4822 | 480 | — | — | 3 400 | 35,5 | 24,2 |
| 38 | Intel Celeron M 560 | Merom | 2800 | 1 | 2133 | 1024 | FSB533 | 30 | 180 | 3525 | 342 | 342 | 2825 | 420 | — | — | 2 800 | 33,8 | 25,1 |
| 39 | Intel Core 2 Duo SU9300 (ULV) | Penryn | 8400 | 2 | 1200 | 3072 | FSB800 | 10 | 540 | 3322 | 229 | 399 | 3566 | 395 | — | — | 8 400 | 33,2 | 7,9 |
| 40 | Intel Core 2 Duo U7700 (ULV) | Merom | 9800 | 2 | 1333 | 4096 | FSB533 | 10 | 540 | 3309 | 223 | 409 | 3512 | 395 | — | — | 9 800 | 33,0 | 6,7 |
| 41 | AMD Athlon X2 QL-62 | Griffin | 2800 | 2 | 2000 | 1024 | HT1800 | 35 | 154 | 1600 | 240 | 531 | 4912 | 450 | — | — | 2 800 | 32,6 | 22,5 |
| 42 | Intel Celeron M 550 | Merom | 2400 | 1 | 2000 | 1024 | FSB533 | 30 | 180 | 3411 | 315 | 315 | 2712 | 420 | — | — | 2 400 | 31,8 | 24,6 |
| 43 | AMD Athlon X2 QL-60 | Griffin | 2300 | 2 | 1900 | 1024 | HT1800 | 35 | 154 | 1550 | 230 | 511 | 4802 | 430 | — | — | 2 300 | 31,5 | 25,4 |
| 44 | Intel Celeron M 540 | Merom | 2100 | 1 | 1866 | 1024 | FSB533 | 30 | 180 | 3308 | 300 | 300 | 2634 | 420 | — | — | 2 100 | 30,6 | 24,8 |
| 45 | Intel Core 2 Duo SL7100 | Merom | 9800 | 2 | 1200 | 2048 | FSB667 | 17 | 318 | 3049 | 216 | 373 | 2486 | 704 | — | — | 9 800 | 28,8 | 4,4 |
| 46 | AMD Athlon Neo MV-40 | Lima | 2300 | 1 | 1600 | 512 | HT1800 | 15 | 360 | 2150 | 231 | 231 | 4951 | 386 | — | — | 2 300 | 28,2 | 18,2 |
| 47 | Intel Atom N280 | Diamondville | 1200 | 1 | 1666 | 512 | FSB667 | 2,5 | 1080 | 1551 | 94 | 141 | 1086 | 174 | — | — | 1 200 | 12,6 | 3,3 |
| 48 | VIA Nano U2250 | Isaiah | 900 | 1 | 1300 | 1024 | FSB800 | 5 | 750 | 1588 | 142 | 142 | 655 | 102 | — | — | 900 | 12,4 | 4,1 |
| 49 | Intel Atom N270 | Diamondville | 1000 | 1 | 1600 | 512 | FSB533 | 2,5 | 1080 | 1491 | 90 | 135 | 1071 | 174 | — | — | 1 000 | 12,1 | 3,3 |
| 50 | Intel Atom Z520 | Silverthorne | 900 | 1 | 1333 | 512 | FSB533 | 2 | 1350 | 1018 | 69 | 102 | 693 | 150 | — | — | 900 | 8,6 | 1,4 |
| POUZE V CHIPU | **PRO SROVNÁNÍ:** TOP MOBILNÍCH CPU Z ROKU 2006 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44 | AMD Turion ML-37 | Lancaster | 1400 | 1 | 2000 | 1024 | HT1600 | 35 | 160 | 2628 | 291 | 291 | 3008 | 480 | 1300 | 2450 | 1 400 | 30,7 | 37,6 |
| 46 | Intel Pentium M 750 | Dothan | 1400 | 1 | 1866 | 2048 | FSB533 | 27 | 211 | 2787 | 263 | 263 | 3323 | 220 | 1240 | 2340 | 1 400 | 30,3 | 36,2 |

PLACENÁ INZERCE

# Přehled grafických čipů

Už takřka v týdenním rytmu se teď objevují nové hry se spoustou okouzlujících efektů, které kladou stále vyšší nároky na 3D grafické karty a tím i na naše zkušební postupy. K výzvě jsme se postavili čelem a do testů GPU zařadili nově měřené hodnoty a benchmarky. Testovací kritéria by tak měla poskytnout exaktní a statisticky průkazný obraz o 3D schopnostech grafického čipu. Namísto Unreal Tournament 3 teď k testování nových grafických karet používáme hru Enemy Territory: Quake Wars, poněvadž zřetelněji ukáže výkonnostní rozdíly mezi nejnovějšími kartami.

## INFO

### Index výkon/cena

Zelený proužek vám na první pohled prozradí, která grafická karta poskytuje nejlevnější výkon ve 3D. Čím je proužek delší, tím lepší je poměr výkonu a ceny, což také znamená za stejné peníze více snímků za sekundu.

| | Pořadí | Grafický procesor (GPU) | Velikost (MB) a typ paměti | Orientační cena vč. DPH (Kč) | Frekvence čipu (MHz) | Frekvence shaderů (MHz) | Frekvence paměti nominální (MHz) | Šířka paměťové sběrnice (bity) | Výrobní technologie (nm) | Unifikované shadery | Transistory (mil) | Max. spotřeba (W) | Crysis, 12x10, 4x AA, 16x AF (fps) | Enemy Territory: Quake Wars (fps) | World in Conflict (fps) | Company of Heroes (fps) | Orientační cena | Výkon normovaný na 100 | POMĚR VÝKON/CENA NORMOVANÝ NA 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | nVidia GeForce GTX 295 | 2 × 896/GDDR3 | 12 600 | 576 | 1 242 | 1 998 | 2 × 448 | 240 | 55 | 2 800 | 289 | 87 | 88 | 90 | 56 | 12 600 | 100,0 | 31,6 |
| | 2 | ATi Radeon HD 4870 X2 | 2 × 1024/GDDR5 | 18 500 | 800 | — | 4 000 | 2 × 256 | 800 | 55 | 1 912 | 314 | 71 | 116 | 86 | 56 | 18 500 | 95,8 | 20,6 |
| | 3 | ATi Radeon HD 4870 X2 | 2 × 1024/GDDR5 | 11 200 | 750 | — | 3 600 | 2 × 256 | 800 | 55 | 1 912 | 314 | 66 | 97 | 84 | 57 | 11 200 | 89,8 | 31,9 |
| | 4 | nVidia GeForce GTX 285 | 1024/GDDR3 | 9 800 | 702 | 1584 | 2 664 | 512 | 240 | 55 | 1400 | 183 | 63 | 78 | 92 | 55 | 9 800 | 86,4 | 35,1 |
| | 5 | nVidia GeForce GTX 285 | 1024/GDDR3 | 9 300 | 702 | 1 512 | 2 592 | 512 | 240 | 55 | 1 400 | 183 | 62 | 76 | 91 | 54 | 9 300 | 85,2 | 36,7 |
| | 6 | nVidia GeForce GTX 280 | 1024/GDDR3 | 10 700 | 700 | 1 400 | 2 300 | 512 | 240 | 65 | 1 400 | 236 | 50 | 96 | 92 | 55 | 10 700 | 83,1 | 31,1 |
| NOVÝ | 7 | nVidia GeForce GTX 275 | 896/GDDR3 | 7 300 | 702 | 1 512 | 2 520 | 448 | 240 | 55 | 1 400 | 216 | 59 | 72 | 90 | 54 | 7 300 | 82,6 | 45,2 |
| | 8 | nVidia GeForce GTX 280 | 1024/GDDR3 | 10 700 | 602 | 1 296 | 2 214 | 512 | 240 | 65 | 1 400 | 236 | 53 | 92 | 91 | 50 | 10 700 | 81,9 | 30,7 |
| | 9 | ATi Radeon HD 4890 | 1024/GDDR5 | 6 200 | 850 | — | 3 900 | 256 | 800 | 55 | 959 | 190 | 54 | 83 | 80 | 53 | 6 200 | 79,3 | 51,3 |
| | 10 | nVidia GeForce GTX 260 | 896/GDDR3 | 5 600 | 655 | 1404 | 2 250 | 448 | 216 | 65 | 1400 | 182 | 52 | 64 | 86 | 49 | 5 600 | 75,1 | 53,4 |
| | 11 | ATi Radeon HD 4870 | 1024/GDDR5 | 5 900 | 780 | — | 4 000 | 256 | 800 | 55 | 956 | 157 | 50 | 79 | 79 | 50 | 5 900 | 75,1 | 50,9 |
| | 12 | nVidia GeForce 9800 GX2 | 2 × 512/GDDR3 | 10 700 | 600 | 1 500 | 2 000 | 2 × 256 | 256 | 65 | 1 508 | 250 | 38 | 87 | 92 | 53 | 10 700 | 74,8 | 28,0 |
| | 13 | nVidia GeForce GTX 260 | 896/GDDR3 | 6 500 | 575 | 1242 | 1 998 | 448 | 216 | 65 | 1400 | 182 | 46 | 57 | 84 | 45 | 6 500 | 69,0 | 42,7 |
| | 14 | ATi Radeon HD 4870 | 512/GDDR5 | 5 100 | 750 | — | 3 600 | 256 | 800 | 55 | 965 | 157 | 37 | 76 | 82 | 47 | 5 100 | 67,9 | 53,7 |
| | 15 | ATi Radeon HD 4850 | 512/GDDR3 | 4 200 | 675 | — | 2 300 | 256 | 800 | 55 | 956 | 114 | 38 | 67 | 78 | 44 | 4 200 | 64,7 | 61,4 |
| | 16 | ATi Radeon HD 3870 X2 | 2 × 512/GDDR3 | 9 300 | 825 | — | 1 800 | 2 × 256 | 640 | 55 | 1332 | 200 | 28 | 69 | 85 | 52 | 9 300 | 64,5 | 27,8 |
| NOVÝ | 17 | ATi Radeon HD 4850 | 1024/GDDR3 | 4 000 | 625 | — | 1 986 | 256 | 800 | 55 | 956 | 114 | 34 | 62 | 73 | 43 | 4 000 | 60,4 | 61,4 |
| NÁKUPNÍ TIP | 18 | ATi Radeon HD 4770 | 512/GDDR5 | 2 800 | 750 | — | 3 200 | 128 | 640 | 40 | 826 | 80 | 33 | 54 | 71 | 49 | 2 800 | 60,0 | 85,4 |
| | 19 | ATi Radeon HD 4850 | 512/GDDR3 | 4 200 | 625 | — | 1 986 | 256 | 800 | 55 | 956 | 114 | 33 | 62 | 74 | 41 | 4 200 | 59,5 | 56,4 |
| | 20 | nVidia GeForce GTS 250 | 1024/GDDR3 | 4 000 | 750 | 1 890 | 2 300 | 256 | 128 | 55 | 754 | 141 | 38 | 43 | 82 | 36 | 4 000 | 59,2 | 60,1 |
| | 21 | nVidia GeForce 9800 GTX+ | 512/GDDR3 | 4 200 | 738 | 1 836 | 2 200 | 256 | 128 | 55 | 754 | 141 | 32 | 60 | 81 | 33 | 4 200 | 57,7 | 54,7 |
| | 22 | nVidia GeForce GTS 250 | 1024/GDDR3 | 4 500 | 738 | 1836 | 2 200 | 256 | 128 | 55 | 330 | 141 | 36 | 41 | 80 | 35 | 4 500 | 57,0 | 50,7 |
| | 23 | nVidia GeForce 9800 GTX | 512/GDDR3 | 4 200 | 755 | 1 840 | 2 350 | 256 | 128 | 65 | 754 | 156 | 32 | 41 | 82 | 33 | 4 200 | 54,8 | 51,9 |
| | 24 | nVidia GeForce 9800 GT | 512/GDDR3 | 4 500 | 700 | 1 700 | 2 000 | 256 | 112 | 65 | 754 | 110 | 30 | 57 | 74 | 31 | 4 500 | 53,8 | 47,9 |
| NÁKUPNÍ TIP | 25 | ATi Radeon HD 4830 | 512/GDDR3 | 2 700 | 575 | — | 1 800 | 256 | 640 | 55 | 956 | 80 | 31 | 52 | 67 | 37 | 2 700 | 53,7 | 80,4 |
| | 26 | nVidia GeForce 8800 GT | 512/GDDR3 | 3 700 | 720 | 1782 | 2 000 | 256 | 112 | 65 | 754 | 110 | 27 | 56 | 76 | 33 | 3 700 | 53,1 | 58,1 |
| | 27 | nVidia GeForce 9800 GT | 512/GDDR3 | 4 200 | 600 | 1 500 | 1 800 | 256 | 112 | 65 | 754 | 110 | 27 | 37 | 69 | 28 | 4 200 | 46,7 | 44,3 |
| | 28 | ATi Radeon HD 3870 | 1024/GDDR4 | 2 400 | 775 | — | 2 250 | 256 | 320 | 55 | 666 | 106 | 21 | 40 | 67 | 27 | 2 400 | 43,3 | 72,5 |
| | 29 | ATi Radeon HD 3870 | 512/GDDR3 | 2 600 | 775 | — | 1 800 | 256 | 320 | 55 | 666 | 106 | 20 | 39 | 65 | 28 | 2 600 | 42,3 | 66,9 |
| | 30 | nVidia GeForce 9600 GT | 512/GDDR3 | 3 700 | 650 | 1625 | 1 800 | 256 | 64 | 65 | 505 | 95 | 21 | 44 | 58 | 26 | 3 700 | 41,4 | 45,3 |
| | 31 | ATi Radeon HD 3850 | 512/GDDR3 | 2 800 | 730 | — | 1 900 | 256 | 320 | 55 | 666 | 100 | 18 | 33 | 65 | 25 | 2 800 | 39,4 | 56,0 |
| | 32 | nVidia GeForce 8800 GTS | 320/GDDR3 | 7 900 | 575 | 1350 | 1 700 | 320 | 96 | 90 | 681 | 143 | 17 | 46 | 59 | 22 | 7 900 | 38,7 | 19,7 |
| | 33 | ATi Radeon HD 4670 | 512/GDDR3 | 2 100 | 750 | — | 2 000 | 128 | 320 | 55 | 514 | 59 | 20 | 32 | 51 | 22 | 2 100 | 35,8 | 67,9 |
| NÁKUPNÍ TIP | 34 | ATi Radeon HD 3850 | 256/GDDR3 | 1 400 | 690 | — | 1 680 | 256 | 320 | 55 | 666 | 100 | 17 | 35 | 60 | 17 | 1 400 | 35,1 | 100,0 |
| | 35 | ATi Radeon HD 4650 | 512/DDR2 | 1 600 | 600 | — | 1 000 | 128 | 320 | 55 | 514 | 48 | 11 | 17 | 30 | 16 | 1 600 | 21,3 | 55,0 |
| | 36 | ATi Radeon HD 2600 XT | 512/GDDR3 | 1 600 | 830 | — | 1 860 | 128 | 120 | 65 | 390 | 60 | 10 | 13 | 23 | 9 | 1 600 | 16,0 | 41,3 |
| | 37 | nVidia GeForce 9500 GT | 512/GDDR3 | 1 600 | 550 | 1375 | 1 600 | 128 | 32 | 65 | 314 | 50 | 8 | 9 | 27 | 10 | 1 600 | 15,9 | 41,0 |
| | 38 | nVidia GeForce 8600 GTS | 256/GDDR3 | 1 200 | 745 | 1 620 | 2290 | 128 | 32 | 80 | 289 | 71 | 8 | 15 | 29 | 4 | 1 200 | 15,3 | 54,6 |
| | 39 | ATi Radeon HD 3650 | 256/GDDR3 | 1 600 | 800 | — | 1800 | 128 | 120 | 55 | 378 | 75 | 6 | 14 | 22 | 8 | 1 600 | 13,5 | 35,0 |
| | 40 | ATi Radeon HD 4550 | 512/GDDR3 | 1 300 | 600 | — | 1800 | 64 | 80 | 55 | 242 | 25 | 7 | 11 | 19 | 8 | 1 300 | 12,9 | 40,9 |
| | 41 | nVidia GeForce 9400 GT | 512/DDR2 | 1 300 | 550 | 1350 | 800 | 128 | 16 | 55 | 314 | 50 | 4 | 9 | 13 | 5 | 1 300 | 8,6 | 27,3 |
| | 42 | nVidia GeForce 8500 GT | 256/DDR3 | 1 200 | 450 | 900 | 400 | 128 | 16 | 55 | 1400 | 314 | 4 | 9 | 11 | 5 | 1 200 | 7,9 | 28,0 |
| | 43 | nVidia GeForce 7300 GT | 256/DDR2 | 1 000 | 400 | 800 | 375 | 128 | 4 | 55 | 1400 | 314 | 3 | 3 | 10 | 5 | 1 000 | 6,1 | 24,6 |
| | 44 | ATi Radeon HD 2400 XT | 256/DDR3 | 1 200 | 700 | — | 750 | 64 | 40 | 55 | 1400 | 314 | 2 | 3 | 8 | 4 | 1 200 | 4,9 | 17,3 |
| | 45 | ATi Radeon HD 3450 | 256/DDR2 | 700 | 600 | — | 800 | 64 | 40 | 55 | 181 | 50 | 3 | 3 | 6 | 2 | 700 | 4,2 | 23,7 |
| | 46 | ATi Radeon X1550 | 256/DDR2 | 500 | 550 | — | 400 | 128 | 2 | 90 | 105 | 33 | 1 | 2 | 6 | 1 | 500 | 2,7 | 23,9 |
| | 47 | ATi Radeon HD 2400 Pro | 256/DDR2 | 900 | 525 | — | 400 | 64 | 40 | 65 | 180 | 33 | 1 | 1 | 6 | 1 | 900 | 2,5 | 11,6 |
| | 48 | nVidia GeForce 8400 GS | 256/DDR2 | 900 | 450 | 900 | 800 | 64 | 16 | 65 | 210 | 50 | 0 | 4,1 | 6 | 0 | 900 | 2,2 | 10,4 |
| | 49 | ATi Radeon X1300 Pro | 256/DDR2 | 700 | 600 | — | 400 | 128 | 2 | 90 | 105 | 30 | 1 | 1 | 5 | 1 | 700 | 2,1 | 12,1 |
| | 50 | nVidia GeForce 7300 GS | 256/DDR2 | 900 | 550 | 550 | 270 | 64 | 3 | 90 | 112 | 40 | 1 | 1 | 4 | 0 | 900 | 1,7 | 8,1 |
| POUZE V CHIPU | | **PRO SROVNÁNÍ:** TOP GRAFICKÝCH KARET Z ROKU 2005 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 46 | ATi X1900 XT | 256/DDR3 | 900 | 625 | — | 725 | 256 | 8 | 90 | 384 | 109 | 2 | 3 | 6 | 2 | 900 | 3,7 | 17,5 |
| | 47 | nVidia GeForce 7800 GTX | 256/DDR3 | 1200 | 600 | — | 900 | 256 | 8 | 110 | 302 | 81 | 2 | 3 | 6 | 1 | 1200 | 3,4 | 12,0 |