

High-end PC

PC bez limitů

Možná vás už někdy napadlo, jak by asi vypadal váš počítač, kdybyste se nemuseli ohlížet na finance a mohli si ho vybavit podle libosti. Chip takovýto počítač sestavil a vy si o něm můžete alespoň přečíst.

Text: Andy Ilmberger, autor@chip.cz

Představte si, že peníze nehrají žádnou roli a že si můžete nakonfigurovat nejdokonalejší PC svých snů. Patří do něj jen ty nejlepší komponenty z oboru IT, bez ohledu na to, na kolik by tahle legrace přišla. A právě to Chip udělal! Obstarali jsme si díly, které v současnosti představují tu nejvyšší tech-

nickou špičku, a představíme vám tak možná nejrychlejší osobní počítač na světě. Herní PC Chipu v ceně okolo 120 000 Kč vč. DPH zvládá aktuální 3D představení ve všech možných rozlišeních a s nejrůznějšími efekty – jiné počítače v takovém případě předvádějí nanejvýš stínohru.



Herní PC Chipu

Vyhrnuli jsme si rukávy a prostřednictvím herního PC Chipu chceme ukázat, co znamená skutečná rychlost a jak se přesto dá postavit velmi tichý a úsporný počítač. Tajemství úspěchu odkryjeme na těchto stránkách.

PROCESSOR

AMD ATHLON 64 FX-57
(35 000 Kč, www.amd.com)

Processor optimalizovaný pro hry, frekvence 2800 MHz, 1024kB L2 cache, úsporná technologie napájení Cool'n'Quiet, 64bitová sada příkazů.

Jestliže chcete na počítači realizovat více úloh současně, neexistuje rychlejší procesor než Athlon 64 X2 4800+ s technologií „Dual Core“. Osamocené jádro procesoru X2 není ale tak silné jako procesor s jedním

jádem – model FX-57. Místo na 2× 2400 MHz je taktováno na 1× 2800 MHz. Hry využívají jen jedno jádro procesoru a zatímco v dungeonech lovíte temné postavy, mají ostatní aplikace jaksi přestávku. To dělá z Athlonu FX-57 nejrychlejší herní procesor. Žádný jiný počítačový služebník nepobídl grafickou sadu SLI našeho herního počítače k tak rekordním výkonům (benchmarky viz str. 61). Potěšitelné je, že i při svých náročných spotřebuje procesor FX-57 poměrně málo proudu a ani při zatížení nevyžaduje od počítače více než 260 W. Například počítač Dell XPS 600 s procesorem od Intelu (Pentium D640) spotřebuje o 100 W více při herním výkonu téměř o 30 procent nižším. Malý příkon také umožňuje nižší provozní hluk: 2,3 sonu při hře a pouhých 1,5 sonu při spuštěných Windows. Takové hodnoty stěžejí dosáhne běžně prodávaný kancelářský počítač. Musíte však použít pár dobrých nápadů a pár dobrých komponent

– například chladič procesoru s ventilátorem o průměru 12 cm.

ZÁKLADNÍ DESKA A PAMĚŤ

MSI K8N DIAMOND-54G
(5200 Kč, www.msicomputer.cz)

SAMSUNG, 2× 1 GB DDR400
(2× 3500 Kč, www.samsung.com)

Čipová sada nVidia nForce 4 SLI s hardwarovým firewallem, 7.1analogovým/digitálním zvukovým výstupem, WLAN, 2× 1 GB LAN a další, paměť 2 GB DDR400.

Pro špičkový výkon a stabilitu je vhodná základní deska s čipovou sadou nVidia nForce 4 SLI – povedený kousek nabízí firma MSI. Tentokrát jsme navíc využili její funkci SLI pro dvě špičkové grafické karty. A protože se cítí dobře teprve tehdy, když mají k dispozici 2 GB pracovní paměti (např. Battlefield 2), použili jsme i tady dva osvědčené 1GB moduly od Samsungu.

»HERNÍ POČÍTAČ UVNITŘ



Čipová sada je chlazena bezhlučným masivním chladičem.



GRAFICKÉ KARTY

2× MSI NX7800GTX
(po 16 000 Kč, www.msicomputer.cz)

2x nVidia GeForce 7800 GTX v režimu SLI, každá s grafickou pamětí 256 MB, s kmitočtem grafického čipu 430 MHz a s frekvencí paměti 600 MHz, video in/out, regulace ventilátoru.

Těžko existuje napínavější souboj, než je souboj nVidia versus ATI. Korunu pro vítěze v kategorii výkonu získali v roce 2004 Kanadáné, avšak nyní se o ni opět výrazně hlásí nVidia s kartou 7800 GTX. Její nová vlajková loď je rychlejší než dvě karty 6800 Ultra v režimu SLI a poráží ATI Radeon X850XT o 14 procent. V herním

→ počítači Chipu jsme na ni ještě přisadili a použili jsme dva tyto 3D zářivé meteory v režimu SLI. S Athlonem 64 FX-57 v zádech poslala tato sestava v Doomu 3 (rozlišení 1600 × 1200) na obrazovku každou sekundu téměř 88 snímků, testovací program 3DMark05 ohodnotil výkon 12 322 body – v obou případech jde o rekordní hodnoty. Pro srovnání – dnes nejrychlejší model Dell XPS 600 získal v 3DMark05 „jen“ 8221 bodů a i v Doomu zaostal o 10 procent.

PEVNÉ DISKY

RAID: 2× WESTERN DIGITAL RAPTOR WD740GD
(po 5600 Kč, www.wdc.com)

ZÁLOHOVÁNÍ: SAMSUNG SPINPOINT SP2504C
(3700 Kč, www.samsung.com)

VYPALOVAČKA DVD: PLEXTOR PX-740A
(2400 Kč, www.plextor.com)

148 GB jako RAID-0, 10 000 ot./min., disk 250 GB pro zálohování dat, vypalovačka Multi-DVD (16×) s podporou DL-DVD (Dual Layer; 4×).

Technologie RAID-0 (označovaná i Stripe Set) umožňuje v ideálním případě zdvojnásobit přenos dat, protože počítač čte střídavě data z obou disků a minimalizuje tak přístupové doby ovlivněné mechanikou disku. Špatnou zprávou je to, že rozdělením dat na dva disky se zdvojnásobuje i riziko ztráty dat – jestliže havaruje jeden disk, jsou ztracena i data z druhého disku. Proto pro citlivá data instalujeme samostatný třetí pevný disk od Samsungu s kapacitou 250 GB.

Druhé rozčarování: Z teoretického zvýšení výkonu o 100 procent v praxi příliš mnoho nezbude. Zvýšená rychlost čtení přesto může ve hrách zachránit život. Náročně úroveň se tak načtou o více než 20 procent rychleji. V Doomu 3 se doba čekání zkrátí zhruba z 38 na 30 sekund – při hraní po síti to

představuje dalších 8 sekund pro nabití a zmáčknutí. Ideálním pevným diskem pro RAID-0 je stále Western Digital Raptor WD740GD, který v kombinaci Stripe Set dosahuje nepřekonaného přenosu dat 160 MB/s. Tento výkon je možný především díky vysokým otáčkám – 10 000 ot./min, zatímco běžné disky s rozhraním SATA dosahují 7200 ot./min. Úroveň hluku, který přitom vzniká, eliminují u jednotlivých disků vestavné rámečky typu „Vertical Silence“ od mCubed (viz obrázek dole).

SKŘÍŇ A ZDROJ

SILVERSTONE SST-TJ03S (12 700 Kč, www.silverstonetek.com; www.tntrade.cz)

Ušlechtilá skříň z leštěného hliníku v provedení tower, po šesti pozicích pro disky 5,25" a 3,5", rozhraní USB a Firewire na předním panelu, odhlučňená, zdroj 500 W.

Požadavky na skříň pro hráče zněly: ušlechtilý vzhled, pečlivé zpracování a místo pro mnoho disků. Volba padla na Silverstone SST-TJ03S. Všechna rozhraní potřebná pro LAN party jsou snadno dostupná na předním panelu. Šestice pozic pro disky 5,25" umožňuje uložit i dost hlučné disky WD s rámečky pohlcujícími hluk. O napájení se stará 500W zdroj, který je díky ventilátoru s průměrem 12 cm příjemně tichý.

KLÁVESNICE A MYŠ

MYŠ: RAPTOR-GAMING M2
(2000 Kč, www.raptor-gaming.com)

KLÁVESNICE: LOGITECH G15
(2290 Kč, www.logitech.cz)

Optická myš s osmi tlačítky pro náruživé hráče a hráčská klávesnice s připojením USB.

Hrdina na obrazovce se mrštně ohání nabroušeným mečem proti svým protivníkům – tedy pokud to hráči dovoluje myš. Myš Raptor-Gaming M2 toto přání plní a přitom se plně přizpůsobuje svému pánovi. Optické rozlišení lze volit mezi 400 a 2400 dpi a pomocí závaží lze zvyšovat hmotnost ze 110 g na 120 g nebo 130 g.

Náročnému hráčskému dni odolává i klávesnice Logitech G15. Je to klávesnice speciálně určená pro hráče her. Má podsvícené klávesy pro snazší použití v šeru a ve tmě, je programovatelná a má na sobě LCD displej, který informuje například o čase, zdravotním stavu, municii a dalších důležitých informacích z průběhu hry.

ZÁVĚR

Skromnost je ctnost... Na druhé straně proč? Chip postavil nejrychlejší herní PC na světě. To znamená, že jeho majitelé jsou

» HERNÍ PC CHIPU VERSUS DELL XPC 600

V porovnání s vlajkovou lodí Dellu poskytuje PC Chipu o 30 procent vyšší výkon a šetří uši a proud.

3DMark05 (grafický výkon)

8,211

Dell XPS600

12,322

Herní PC Chipu

Hlučnost (Office/akce ve 3D)

2,7 3,6

Dell XPS600

1,5 2,3

Herní PC Chipu

Hodnoty v sonech

Spotřeba (Office/akce ve 3D)

230 360

Dell XPS600

160 260

Herní PC Chipu

Hodnoty ve wattch

v souboji benchmarků neporazitelní a také nad systémovými požadavky nových her se mohou v příštích letech jen usmívat. Při správné volbě jednotlivých součástí by výkonu mohl dosáhnout každý, je ale těžké docílit tak nízké hlučnosti a nízké spotřeby. Pří- nejmenším například Dell XPS 600 v obou těchto disciplínách prohrává. ■ ■ ■

ALTERNATIVA

» UŠETŘETE 50 000 KČ

Pokud patříte k extrémním hráčům, ale nemáte ambice na rekordní hodnoty ve všech benchmarcích, doporučujeme vám podívat se na druhý nebo třetí rádek ceníků hardwaru. Místo procesoru FX-57 prožene soupeře i Athlon 64 4000+, levnější o 23 000 Kč. Pro většinu her stačí 1 GB paměti, takže ušetříte 3500 Kč za druhý modul. Do akce byste se mohli pro začátek klidně pustit i s jednou grafickou kartou 7800 GTX – druhý 3D meteor může přijít až po nejbližším poklesu cen, přičemž počítač bude levnější o 16 000 Kč. Kdo si myslí, že záložní disky jenom snižují hladinu adrenalinu, ušetří dalších 3700 Kč za disk od Samsungu. A jestliže si dokážete počítač sestavit sami, připište si na konto úspor dalších 500 – 1000 Kč.



Zabíják hluku: Za 1500 Kč umičí rámeček na disky Vertical Silence (mCubed) i ty nejnepříjemnější rušitele klidu.