

Doping pro Pentia 4

TOMÁŠ BUČINA, TestCentrum IDG

ČIPSETY RODIN INTEL 865 A INTEL 875

Intelovské čipsety pro Celerony a Pentia 4 jsou na základních deskách už nějakou dobu zárukou bezproblémového chodu a vysokého výkonu. I přes dobré prodejní úspěchy motherboardů s čipovými sadami řady Intel 845 je jasné, že přichází čas pro zcela nové řešení, využívající dnes stále populárnější dvoukanalový přístup k paměťovým modulům a podporu nejnovějších periférií. A právě těmito vlastnostmi je charakterizovaná dvojice čipsetů Intel 865 a Intel 875. Zatímco dříve byla nutnost párovat paměti do

ménou pouze čipsetů a tedy i desek, využívajících paměti typu Rambus, také do nových motherboardů s čipsety i865 a i875 je vhodné instalovat paměti po párech. Ne že by nebylo možné je provozovat i po jednom, ale v tom případě vcelku zbytečně klesá výkon, a jedna z hlavních výhod nové architektury tak přichází vniveč. Z tohoto důvodu jsou na boardech příslušné skupiny, do kterých se paměti vkládají jak pozičně, tak často i barevně odlišeny.

Druhou změnou, která je opět výkonového rázu, je podpora nových procesorů Pentium 4 se systémovou sběrnicí na 800 MHz. Ty byly uvedeny zhruba ve stejné době jako nové čipové sady a je zřejmé, právě vysoká frekvence FSB může téměř ideálně spolupracovat s duálním paměťovým řadičem, jehož podpora paměťových modulů zahrnuje DDR266, DDR333 (čipsety i865P, i865PE, i865G a i875) a DDR400 (pouze čipsety i865PE, i865G a i875).

Hlavní rozdíly mezi řadami i875 a i865 vycházejí především z odlišné koncepce produktů s oběma čipsety. Zatímco i865P se v budoucnu stane mainstreamovým produktem, který budou

využívat zejména méně výkonné počítače s Pentii 4 či Celerony, pak i865PE je řešením pro výkonné stolní stroje. Zvláštní, ale logickou variantou je pak i865G s integrovanou grafikou, jehož cílovou skupinou jsou především kancelářské počítače. Intel 875 je pak čipset pro velmi výkonné pracovní stanice a PC, který nabízí při obdobné konfiguraci vyšší výkon. Toho je dosaženo technologií PAT, jejíž hlavní efekt tkví v omezení času nutného pro přístup do paměti.

Z výsledků, které naleznete v tabulce, je patrné, že mezi starší řadou čipsetů Intel 845 a novější Intel 865 lze nalézt významné rozdíly. Menší diference je už patrná mezi i865 a i875. Technologie PAT přináší výhodu, ale pouze v řádu jednotek procent. Uživatelé však budou desky s čipovou sadou Intel 875 volit především kvůli lepší výbavě a také možnosti pracovat s pamětmi vybavenými opravným kódem ECC. Pokud tedy budete chtít stavět malý server na platformě Pentium 4, bude Intel 875 jak cenově přijatelnou, tak výkonnou alternativou.

Jednotlivé desky se odlišují ani ne tak výkonem, jako zejména výbavou. Výrobci už pochopili, že na zákazníka lze dnes účinně tlačit nejen barevnou krabici, ale především jejím obsahem. K běžným dodatkům balení tedy v řadě případů patří i kulaté IDE kabely, různé typy bracketů pro vyvedení USB či FireWire portů na zadní stranu počítače, a jelikož je součástí nových čipsetů je i periferní kontroler Serial ATA, pak v krabicích většinou nalézáme také SATA kabely a napájecí redukce.

3 0396/BAM □

Schéma čipsetu Intel 865PE

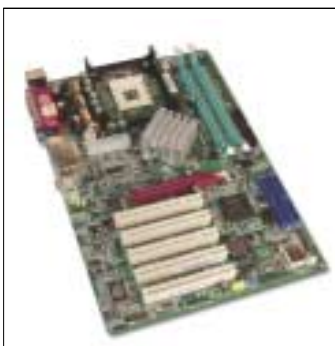


VÝKONOVÉ SROVNÁNÍ PLATFORM PRO PENTIUM 4

	Intel 845PE DDR333	Intel 865PE Dual DDR333	Intel 865PE Dual DDR400	Intel 875P Dual DDR400
Office Productivity	203	208	218	223
Content Creation	409	417	421	425
SYSMARK 2002	288	295	303	308
Lightscape Viewset 5	12.6	13.8	14.3	14.3

Pozn.: větší hodnota znamená lepší výsledek, Lightscape Viewset 5 je součástí aplikace SPECviewperf 7.0, zdroj: www.techchannel.de

EPoX EP-4PDAI



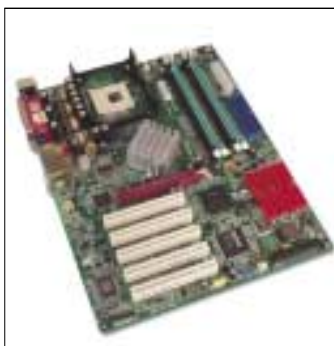
Tato základní deska s čipovou sadou Intel 865PE disponuje dvojitými paměťovými sloty, takže v podstatě neexistuje možnost párovat paměti špatně. Integrovaná je samozřejmě 8 USB 2.0 portů, z nichž čtyři jsou – včetně dvou sériových, jednoho paralelního a síťového rozhraní – vyvedeny na zadním štítku, a další čtveřici lze dodatečně zapojit třeba pomocí bracketu

či přímo na přední stranu skříně. Zajímavostí je určitě dvoucíslný displej na desce, který popisuje stavy během startování systému. Nechybí ani šestikanalový zvukový kodek ALC650 a tři konektory na systémové větráky.

Cena vč. DPH: 4 258 Kč

K testu poskytla firma: ABI, www.epox.cz

EPoX EP-4PCA3+



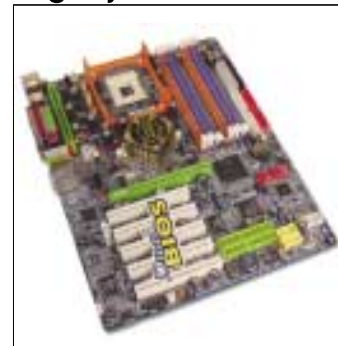
Druhý produkt značky Epox je postaven na bázi čipsetu Intel 875P a také jeho výbava odpovídá vyššímu standardu. Paměti je možné vkládat do dvou párů slotů a při frekvenci FSB 800 MHz a paměťovém taktu 400 MHz lze využít funkci PAT. Integrovaný řadič HighPoint HPT374 zaručuje konektory až pro osm pevných disků v různých režimech RAID, a příslušnost spíše

k serverovému světu dokládá také síťový kontroler Broadcom s podporou gigabitového Ethernetu. Jako všechny desky EPoX má i EP-4PCA3+ široké možnosti nastavení parametrů napájení a frekvence procesoru i dalších komponent.

Cena vč. DPH: 6 405 Kč

K testu poskytla firma: ABI, www.epox.cz

Gigabyte GA-8KNXP



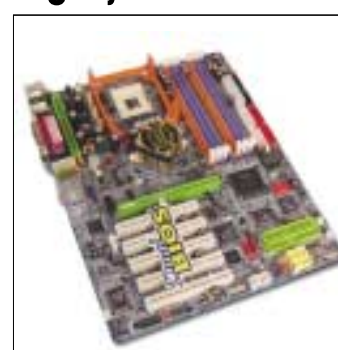
Intel 875P je také základem desky GA-8KNXP od Gigabytu a hned na počátku je třeba poznamenat, že tento produkt nepatří k nejlépejším. Svůj podíl na vyšší ceně má především velmi rozsáhlá výbava, která standardně zahrnuje kulaté IDE kabely, bracket pro FireWire, digitální zvukový SPDIF bracket a mnoho dalších drobností. Na samotné desce nalezneme kromě čip-

setu též kontroler gigabitového Ethernetu Intel PRO/1000 CT či kodek šesti-kanalového audia vybavený detekcí zasunutých konektorů do zdířek. Zajímavostí je určitě duální napájecí systém pro stabilitu a záruku chodu počítače.

Cena vč. DPH: 8 570 Kč

K testu poskytla firma: ELAP, www.elap.cz

Gigabyte GA-8PENXP



Páteří Gigabyte GA-8PENXP je čipset Intel 865PE, a stejně jako předchozí model je i tento charakteristický svou vyšší cenou. Pokud však pomineme rozdíl v samotné čipové sadě, jsou obě desky podobné a také jejich příslušenství se v podstatě shoduje. Výhodou Gigabytu je také řada softwarových či firmwarových řešení, umožňujících například jednoduché stažení nového BIOSu z internetu, softwarovou volbu frekvence CPU i sběrnice nebo rozšíření monitoring pracovních podmínek desky. Také zde mají uživatelé k dispozici napájecí systém DPS2, zajišťující redundanci a tedy i stabilitu funkce.

Cena vč. DPH: 7 640 Kč

K testu poskytla firma: ELAP, www.elap.cz

Intel Desktop Board D865GBF



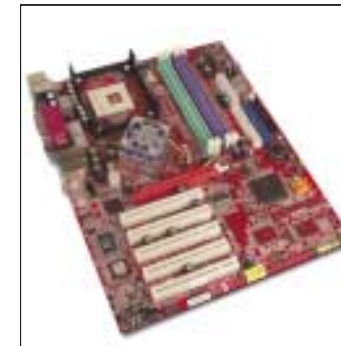
Také samotný Intel nabízí desky pro své procesory, ale místo nějakých specialit se zaměřuje především na robustní řešení pro firmy. Právě příkladem takového přístupu je motherboard D865GBF, využívající čipovou sadu Intel 845G. Výhoda takového řešení je pro uživatele jednoznačná – za rozumnou cenu je možné získat platformu s integrovanou grafickou částí, tak-

že zejména pro kancelářské počítače s moderními Pentii 4 je to výhodná volba. Výbava desky je slabší, avšak vzhledem k ceně a zaměření produktu to není na škodu. Nechybí ale podpora 800MHz FSB, paměti DDR400 či 8 USB 2.0 portů.

Cena vč. DPH: 4 220 Kč

K testu poskytla firma: Tecom, www.tecom.cz

Microstar 875P Neo-LSR



Středně vybavená deska, jejíž hlavní výhodou je vysoký výkon a přijatelná cena, nese označení MSI 875P Neo-LSR. Obsahuje celkem 4 sloty na paměťové moduly, přičemž maximálně lze osadit až 4 GB volitelně ECC paměti typu DDR. Novinkou je v tomto případě také CoreCell čip, který zajišťuje management větráků, teploty, spotřeby a dalších parametrů běhu desky.

Na zadním štítku jsou vyvedeny jak obvyklé porty, tak i šestikanalové audio, dodatečně USB 2.0 porty je možné osadit prostřednictvím dodávaného bracketu mezi PCI sloty.

Cena vč. DPH: 6 100 Kč

K testu poskytla firma: LEVI International, www.levi.cz

Microstar 865PE Neo2-FIS2R



Druhá deska z dílny MSI je vybavena obdobně, navíc obsahuje Promise RAID řadič a rozhraní FireWire s příslušným bracketem. Součástí balení je i odpovídající skupina kabelů, včetně kulatých IDE. Při výkonových testech se tato deska dostala zhruba 5 % nad své konkurenty, což způsobuje technologie dynamického přetaktování DOT, která má v tomto produktu

svou premiéru. Podle vyjádření MSI bude záležet na reakcích zákazníků, zda ji bude firma implementovat i do dalších desek. Celkově vyšší cena odpovídá konceptu desky – jde o výkonný a skvěle vybavený produkt.

Cena vč. DPH: 6 400 Kč

K testu poskytla firma: LEVI International, www.levi.cz

QDI P4I865PEA-6A



Šíří nabídky desek s čipsetem Intel 865PE dobře dokládá základní deska QDI P4I865PEA-6A, která je na trhu za cenu hluboce pod 4 tisíce korun s daní. Přitom zákazník dostane produkt s plnou podporou nových i budoucích procesorů s FSB 800 MHz, paměťových modulů DDR400 a samozřejmě také Serial ATA a USB 2.0. Na zadním štítku je mimo sériových či paralelních portů integrováno také síťové rozhraní a šestikanalový zvuk. Na dodaných CD jsou k dispozici také utility sloužící ke snadnému přetaktování desky, ochraně BIOSu, jeho aktualizaci a řada dalších aplikací.

Cena vč. DPH: 3 810 Kč

K testu poskytla firma: 100Mega Dist., www.100Megadistribution.cz