

Оставяте ли си компютъра включен през цялото време? Теглите ли торенти, пращате ли файлове към други компютри вкъщи, или обслужвате файлове чрез отдалечен достъп?

Ако някое от по-горните неща важи за вас, може би е време да помислите повече за мощността – производителен процесор. Компютърните системи, които са постоянно включени черпят много енергия и този вид неефективно използване на енергия може да добави доста към вашата сметка за ток. Едно от най-лесните решения е да ъпгрейднете стария енергопразосващ компютър Pentium 4 с ЦПУ с по-ефективно използване на енергията чрез захранване с Active Power Factor 80+. Използването на енергията за изчислителната работа на всекидневните уреди ще се подобри, но с по-ниска стойност на отпечатъка от въглеродния диоксид в атмосферата.

Това стои в основата на [AMD's Athlon II X2 240e](#). Той е двухядрен 2,8GHz процесор базирани на ядрото AMD "Regor" с TDP само от 45W. Буквата „e“ след името на модела Athlon II X2 240e показва, че той е един от енергоспестяващите процесори на AMD.

Подобно на [AMD Athlon II X2 250](#) PCSTATS в последно време, моделът Athlon II X2 240e има 234 милиона транзистори, L1 памет 256KB и L2 памет 2MB, и без никаква L3 памет. Моделът Athlon II X2 240e е снабден с Hypertransport 3.0, работещ на 2.0GHz: данните се изпращат 2 пъти за 1 цикъл (DDR), така че крайната дуплексна скорост HT3 е 4.0GHz. Те се изпраща по 16-bit/16-bit шина, която предава с лента на пропускане на шината до 16GB/s между ЦПУ-то и чипсета.

Подобно на Athlon II процесор, Athlon II X2 240e процесорът се радва на усилията на AMD да запази процесорите си двустранносъвместими. Процесорът Athlon II X2 240e поддържа както DDR2, така и DDR3 в зависимост от това дали процесорът е със сокет AM2+ или сокет AM3 към дънната платка. Паметта може да работи на скорости от DDR2-1066 или DDR3-1333 чрез вградения контролер за памет на Athlon II X2 240e.

Процесорът AMD Athlon II и чипсетът 785G на AMD са напълно готови за операционната система Windows 7 на Microsoft. В същност, платформата "Dragon" на AMD затвърждава мястото си на основно икономическо решение за компютрите с Windows 7. Windows 7 е с умерено по-големи изисквания от Vista, нуждаейки се само от 1GHz процесор, 1 GB памет и DirectX 9 съвместимо графично решение с WDDM 1.0.

Athlon II X2 240e процесорът също поддържа пълна хардуерна визуализация като позволява на едно от двете ядра да работи с копие на Windows XP в средата на Microsoft Windows 7. Виртуалният Windows XP ще бъде особено практичен, когато става дума за легални софтуерни приложения, които не поддържат Windows 7. Athlon II е също първият процесор, който измести ниските C1E енергийни нива от BIOS-а към ЦПУ-то.

Athlon II X2 240e е предвиден както за обикновените потребители, така и за ценни PC програми, при които е нужна лека, евтина компютърна система, която да попълни празнината. Процесорът струва [\\$80 канадски долара \(\\$77 американски долара, £50 британски лири\)](#), което означава, че неговия главен конкурент е Athlon II X2 250. Нека да разберем дали Athlon II X2 240e може да балансира между консумирането на енергията и производителността.

AMD ядро Regor

Ако сте прочели резюмето за PCSTATS на AMD Athlon II X2 250, трябва вече да сте запознати със сокета "Regor" на AMD. Regor е основния ЦПУ сокет на AMD. За да има смисъл за процесора Athlon II X2 240e, е добре първо да се разгледа основно предлагането на процесорите на AMD в настоящия момент. В момента AMD има 4 различни семейства 45 нанометрови процесори, които съставят марките Phenom и Athlon.

Най-бързият и скъп от тези е AMD Phenom II X4 базиран на сокета "Deneb". Това ще откриете в процесори като [Phenom II X4 965 Black Edition](#), съвременния AMD водещ процесор. Има 4 ядра и 6MB L3 кеш памет.

Ако се задълбочим в "Deneb", те са AMD сокети за двухядрени процесори с кодово име "Callisto". Този сокет има 2 ядра, но все още поддържа 6MB L3 кеш, което го прави много добър кандидат за овърклок. Може да намерите сокетите "Callisto" в AMD Phenom II X2 550 Black Edition. От гледна точка на Athlon, той има четириядрен сокет "Propus". Този процесор всъщност е много подобен на "Deneb", със същите 4 ядра, без L3 кеш. AMD превърна "Propus" в основните си четириядрени и триядрени процесори.

Това, което ни води до "Regor", е това, че той е най-малкият и най-малко усложнен от четирите 45 нанометрови AMD процесорни сокети, които са в обръщение в момента. "Regor" е причината, която направлява основните AMD процесори като Athlon II X2 250 или енергийно ефективния Athlon II X2 240e. Той има двойка ЦПУ ядра и никакъв L3 кеш.

Процесорът Athlon II X2 240e има малък сокет, който е само 117 кв.мм с 234 милиона транзистора. Малки размери и ниска степен на интеграция е удачен вариант, когато става дума за производството на енергоспестяващи процесори и там, където компютрите с Athlon II X2 240e могат наистина да блеснат. Докато някои от AMD процесорите "Deneb" (като Phenom II X4 965 Black Edition), имат TDP в рамките на 140W, стандартните AMD "Regor" процесори са оценени само на 65W TDP.

И сега благодарение малко и на инженерната магия, AMD успява да направят Athlon II X2 240e дори и по-енергийно ефективен, докарвайки неговия максимален TDP само до някакви си 45W. Това е по-малко от една електрическа крушка.

Маломощните процесори не са винаги най-впечатляващи що се отнася до високи скорости и за изпълнение на инструкциите, изпълнение на сложни и дълги операции или многопоточност, но те имат много практическо приложение, особено когато става дума за второстепенен компютър, който изпълнява само ограничен брой задачи.

Вземете например създаването на домашни медийни данни, които се удвояват като медийен сървър. Това е компютър, който вероятно ще бъде включен през цялото време, за да може да обслужва медията в домашната мрежа, така че е идеален за процесор като Athlon II X2 240e, който не черпи много ток. Процесорът Athlon II X2 240e е друго нововъведение в пренаситения пазар за процесори и неговата истинска конкуренция са другите AMD процесори. Athlon II X2 240e е много подобен на Athlon II X2 250, като най-голямата разлика между тях е тази, че Athlon II X2 240e е по-бавен с 200MHz и има TDP което е по-ниско от 20W и струва с \$9 канадски долара по-малко.

С всичко установено до сега, време е да погледнем в реалното черпене на енергия от Athlon II X2 240e и да видим дали ще отговори на очакванията за своя потенциал...

