



Athlon XP

La data de 9 octombrie 2001 compania Advanced Micro Devices a lansat un nou procesor. O dată cu acesta a apărut o nouă arhitectură în industria microprocesoarelor - **Quantispeed** - de unde și terminația **XP** (**eXtreme Performance**).

Scurt istoric

Până acum câțiva ani, un indicator eficient al performanțelor procesoarelor era reprezentat de *megahertzi*, deoarece majoritatea utilizatorilor foloseau calculatoare bazate pe aceeași arhitectură.

După ce au fost concepute microprocesoare bazate pe arhitecturi noi, performanța acestora nu mai depindea exclusiv de frecvența lor. În momentul de față performanța se calculează ca fiind produsul dintre frecvență și numărul de instrucțiuni efectuate într-un ciclu, cel puțin așa susține AMD.

Lansare

Cel mai performant procesor de până acum, destinat calculatoarelor de birou, a fost lansat oficial pe data de 9 octombrie 2001. Tot la această dată compania AMD a anunțat un plan care urmează să dezvolte o modalitate sigură, de măsurare a performanțelor calculatoarelor, în care utilizatorii să aibă mai multă încredere.

Inițiativa lor de calcul real al performanțelor **TPI** (**True Performance Initiative**) este menită să-i ajute pe utilizatorii de calculatoare să înțeleagă beneficiile aduse de performanțele lor, și să măsoare performanțele procesoarelor în cazul aplicațiilor standard.

Performanțe

Procesorul AMD Athlon XP, cunoscut înaintea lansării sale sub numele



de cod *Palomino*, folosește un nou model de arhitectură patentată de compania AMD - *Quantispeed*. Aceasta oferă o performanță cu aproximativ 25% mai mare decât cea a procesoarelor cu care concurează.

Arhitectura *Quantispeed* permite procesorului să prelucreze un volum mai mare de date în timpul unui ciclu de ceas.

Ca o consecință a acestui fapt, chiar dacă alte procesoare au frecvențe mai ridicate, nu prelucrează același volum de date la fel de rapid ca și un AMD Athlon XP. Deci, noua arhitectură îi asigură procesorului un "salt în timp" când se lucrează cu aplicații folosite de utilizatorii obișnuiți.

Performanțele noului procesor AMD Athlon XP sunt semnificativ mai mari, comparativ cu cele ale predecesorului său AMD Athlon.

Procesorul are implementată, de asemenea, și tehnologia *3DNow!* care include 52 de instrucțiuni noi, îmbunătățind astfel performanțele aplicațiilor media, cum ar fi editarea audio și video. Acest procesor oferă performanțe ridicate și în materie de jocuri, oferind *gamer*-ilor un suport deosebit.

Pe lângă arhitectura *Quantispeed* și suportul *3DNow!* îmbunătățit, procesorul are încorporată o memorie cache de 384 KB care lucrează la aceeași frecvență cu procesorul.

Procesoarele AMD Athlon XP sunt produse, la fel ca și procesoarele

Athlon și Duron, folosind o tehnologie de 0,18 microni, bazată pe cupru.

Compania AMD va identifica diferitele modele ale noilor procesoare Athlon XP prin numere de model (în loc de frecvența acestora exprimată în MHz) cum sunt 1800+, 1700+, 1600+ și 1500+. Procesorul cu modelul numărul 1800+ rulează la o frecvență de 1,53 GHz, numărul 1800 exprimând performanțele procesorului Athlon XP (și nu frecvența acestuia) relativ la celelalte procesoare din familia Athlon. Celelalte procesoare Athlon XP funcționează la frecvențe de 1,47 GHz, 1,4 GHz, respectiv 1,33 GHz.

Pe data de 5 noiembrie a fost lansat un nou procesor din această familie: Athlon XP 1900+ care funcționează la frecvența de 1,6 GHz.

Concluzii

Chiar dacă procesoarele produse de compania AMD au atins bariera de 1 GHz înaintea celor produse de Intel, tehnologia nu i-a permis companiei AMD să ajungă prima și la 2 GHz.

Creșterea frecvenței procesoarelor se putea face numai cu riscul de a executa mai puține instrucțiuni pe ciclu, deci acest lucru nu ar fi îmbunătățit semnificativ performanțele procesoarelor ci ar fi condus la creșterea prețurilor de producție și, în consecință a celor de vânzare. Cu toate acestea procesorul Athlon XP 1900+, îl surclasează pe rivalul său de la Intel, procesorul Pentium 4 la 1900 MHz.



Windows XP

Compania Microsoft a lansat pe data de 25 octombrie un nou sistem de operare destinat atât utilizatorilor obișnuiți cât și companiilor. Au fost aduse unele modificări revoluționare, motiv pentru care Windows XP a devenit produsul acestei luni.

Scurt istoric

Trecerea de la *Windows Me/2000* la *Windows XP* nu este la fel de spectaculoasă cum a fost trecerea de la *Windows 3.11* la *Windows '95*. (*Windows 3.11* era doar o platformă de operare pentru sistemul de operare *MS-Dos*.) *Windows '95* este un adevărat sistem de operare cu interfață grafică menită să ușureze folosirea calculatorului de toate categoriile de utilizatori. Și chiar fără schimbări spectaculoase, noul sistem de operare de la *Microsoft*, lansat pe data de 25 octombrie aduce o serie de îmbunătățiri și facilități, atât în ceea ce privește interfața grafică cât și managementul mai bun al resurselor.

Noutăți

Noul sistem de operare este disponibil în două variante: *Windows XP Home Edition* și *Windows XP Professional*. Prima variantă se adresează utilizatorilor obișnuiți, iar cea de-a doua este destinată companiilor.

Pe un calculator având configurația recomandată de *Microsoft*, dotat cu 128 MB Ram, *Windows XP* se încarcă în memorie mai repede decât predecesorii săi *Windows 98 SE* și *Windows Me/2000*, și folosește optim resursele sistemului. Performanțele acestuia nu scad prea mult nici dacă se utilizează mai multe aplicații în același timp.

Flexibilitate

Windows XP are implementat un nou nivel de stabilitate. Dacă în sistemele

de operare precedente se întâmpla ca un program să se blocheze, acest lucru ducea des la blocarea sistemului de operare, însă acum sistemul de operare continuă să funcționeze indiferent de cauzele care au dus la blocarea programului respectiv.

Folosirea calculatorului de către alți utilizatori se face acum mult mai simplu. Cel care folosește sistemul nu mai este nevoit să închidă aplicațiile deschise de utilizatorul precedent, deoarece sistemul de gestionare al celor care folosesc același calculator este îmbunătățit.

O altă facilitate a sistemului este faptul că permite asistență *on-line*, care poate fi făcută de pe un sistem pe care rulează un prieten sau de o firmă competentă care vă poate ajuta în caz de nevoie, în timp real.

Varianta *Windows XP Professional* permite crearea unei sesiuni virtuale care vă permite să utilizați calculatorul de pe orice alt sistem pe care rulează orice sistem de operare *Windows* cu versiune ulterioară *Windows 3.11*.

Pentru a ușura comunicarea între utilizatorii de calculatoare în timp real, *Windows XP* are integrat *Windows Messenger*, un program cu ajutorul căruia pot fi trimise în rețea mesaje text, mesaje vocale sau în diferite formate video care au o calitate foarte bună. În același timp puteți vedea dacă un utilizator este conectat în sistem.

Interfața grafică utilizator este acum mai colorată și mult mai priete-

noasă. *Windows XP* vă ajută să accesați mai rapid aplicațiile folosite mai des, iar suportul multimedia este altul.

Securitate

Revenirea la o stare stabilă a sistemului de operare este asigurată de un utilitar care face copii ale stării sistemului la momente de timp stabilite de anumiți parametri. Acest program este *System Restore*. Acesta vă permite să creați, dacă doriți și manual o copie a stării curente a sistemului. Dacă sistemul nu mai funcționează în parametri normali, puteți să reveniți la o stare precedentă a sistemului.

Windows XP Professional introduce un sistem de criptare a fișierelor care oferă un grad ridicat de securitate, prin urmare o protecție mai bună împotriva *hacker*-ilor, prin codificarea transparentă a fișierelor cu o cheie generată aleator.

Pentru navigarea pe Internet, *Windows XP* folosește ca browser noul *Internet Explorer 6.0* care permite accesul la paginile Web cu un grad avansat de securitate.

Informații suplimentare

Pentru detalii referitoare la noul produs al companiei *Microsoft*, puteți vizita site-ul oficial dedicat sistemului de operare *Windows XP* la adresa:

<http://www.microsoft.com/windowsxp>.





Civilization III

Seria jocurilor de strategie Civilization continuă. Spiritul creativ al lui Sid Meyer, l-a făcut să creeze Civilization III, un joc de strategie bazat pe ture, în care jucătorii se întrec cu cei mai mari conducători ai lumii în încercarea de a construi cel mai puternic imperiu.

Lansare

Jocul *Civilization III*, succesorul unuia dintre cele mai apreciate jocuri ale deceniului trecut, a fost lansat pe data de 30 octombrie 2001.

Civilization III a fost realizat de compania Firaxis și este distribuit de Infogrames.

Modul de joc

Civilization III este un joc de strategie, care îmbină elementele din versiunile precedente cu altele noi, majoritatea preluate din *Sid Meyer's Alpha Centauri*, ceea ce a dus la obținerea unui joc complex, dar, în același timp, ușor de utilizat.

La începutul unui joc nou veți fi puși în situația de a alege civilizația al cărei conducător doriți să fiți. Există mai multe civilizații și niveluri de dificultate diferite. Durata de joc crește proporțional cu dificultatea. Dacă ați jucat cel puțin o dată *Civilization II*, va fi imposibil să nu observați câteva dintre schimbările introduse de noua versiune.

Jocul poate fi controlat cu ajutorul mouse-ului și al tastaturii. Interfața este similară celei din *Civilization II*. Noua versiune este mult mai flexibilă în ceea ce privește evoluția civilizațiilor în timp.

Dacă în *Civilization II* erați obișnuiți ca toate civilizațiile să aibă ace-

leași posibilități de dezvoltare, acum fiecare civilizație are la dispoziție unități inaccesibile celorlalte. Cultura și mai târziu tehnologia, au un rol foarte important.

Strategia de joc este diferită de la o civilizație la alta.

În timpul jocului vă veți bucura de un tip nou de hartă, care este "vie" deoarece pe parcurs apar elemente noi.

În momentul construirii unui oraș nou, trebuie să fiți atenți la împrejurimile pe care le va avea, adică resurse și căi de comunicare cu celelalte orașe, deoarece acestea vor influența dezvoltarea lui. Un oraș cu o cultură vastă se va mări și va "înghiți" orașele mai puțin "dotate"

din împrejurimi.

Începând cu această variantă a jocului apare conceptul nou de **graniță interstatală**, care influențează dezvoltarea civilizației.

Arborele tehnologic este mult mai complex, ca de altfel și comerțul, care în perioada secolului al XX-lea nu se mai realizează la fel de primitiv ca în *Civilization II*.

La fel ca în *Civilization II* există mai multe modalități de victorie.

În momentul în care ați atins un anumit nivel de cultură sau un anumit nivel tehnologic, aveți la dispoziție posibilitatea de a începe construcția uneia dintre **cele șapte minuni ale lumii** (dacă

aceasta nu a fost deja construită) sau de a realiza cercetări științifice de amploare (de exemplu, descoperirea inteligenței extraterestre).

Creatorii jocului s-au concentrat mult asupra AI-ului (*Artificial Intelligence*). Cu toate că algoritmul ales nu este optim (în joc se observă anumite acțiuni ciudate la prima vedere) adversarii controlați de calculator reușesc să îmbine destul de bine toate atuările pe care le au la dispoziție, deci vor fi competitori redutabili.

Sistemul necesar

Civilization III nu necesită un calculator foarte performant. Configurația recomandată de producător este un procesor *Pentium II* cu frecvența de 300 MHz sau unul echivalent, 32 MB de memorie RAM, placă video compatibilă *DirectX 8.0a* care să accepte rezoluția de 1024 x 768 cu adâncimea de culoare de 16 biți, CD-ROM cu viteză 4x sau mai bun, 450 MB spațiu liber pe disc și, opțional, placă de sunet compatibilă *DirectX 8.0a*.

Recomandări

Civilization III este un joc de lungă durată și conține o grafică foarte bogată în detalii, fapt care poate avea efecte negative asupra vederii. În consecință după fiecare oră de joc ar fi bine să faceți o pauză de cel puțin 15 minute.





REFERATE



O mare problemă a elevilor de liceu o constituie referatele cerute de profesori la cele mai diverse și mai "interesante" materii. Mulți nu găsesc materialele necesare realizării unui referat dintr-un anumit domeniu, iar altora nu le convine să facă efort pentru a fi "originali".

Pentru a-i ajuta pe cei aflați în dificultate vă prezentăm un site creat pentru a le face viața mai ușoară. Așadar, site-ul acestei luni este www.referate.ro.

Informații generale

Referatele au devenit o problemă pentru mulți elevi de liceu. Unii dintre ei se pare că au găsit o soluție, spre deosebire de alții care încă se mai întreabă dacă nu cumva există undeva pe *Internet*, mai precis pe pagini *Web* românești, referate complete.

Răspunsul la această întrebare este **da**. Există pagini pe *Internet* și chiar *site-uri* de unde se pot descărca referate din diferite domenii. Unul dintre aceste *site-uri* este www.referate.ro.

Site-ul oferă, tuturor vizitatorilor, posibilitatea de a publica materialele create de ei sau de a descărca referatele dorite. Pentru a trimite o lucrare se alege *link-ul* de trimitere a



referatelor de pe pagina principală, și se selectează fișierele de pe disc ce urmează a fi publicate.

Oricine are nevoie de un referat poate accesa acest *site* pentru a descărca informațiile de care are nevoie în vederea realizării temei.

Aici puteți găsi referate din domenii: limba și literatura română, engleză, franceză, istorie, geografie, biologie, matematică, astronomie, informatică, economie, fizică, chimie, filosofie, psihologie etc.

Cu toate că materialele oferite de cei care colaborează la îmbunătățirea *site-ului* nu acoperă întreaga programă școlară, referatele disponibile *online* sunt unele dintre cele



mai interesante și mai bine realizate.

Pe lângă referate, pe *site* sunt disponibile programele pentru examenele de capacitate și bacalaureat din anul 2002. Tot aici veți găsi modele de subiecte pentru BAC 2002.



Concluzii

Dacă aveți referate mai bune sau din domenii care nu au fost atinse în cadrul acestui *site* le puteți publica pentru a-i ajuta pe cei care nu au posibilitatea să creeze astfel de lucrări. O altă variantă ar fi să ni le trimiteți la redacție și vor fi publicate în *GInfo*. Dar vă reamintim, în *GInfo* se publică doar articole care au subiecte referitoare la informatică.



www.ginfo.ro

Începând cu data de 1 noiembrie 2001 este disponibil noul site al revistei noastre.

Acest nou site al Gazetei de Informatică va încerca, pe cât posibil, să completeze informațiile pe care le găsiți în revistă. Vor exista articole care vor fi publicate doar pe site, articole din revistă care vor face referire la resurse suplimentare disponibile pe site (de exemplu, codurile sursă ale algoritmilor prezentați) etc.

Site-ul conține numeroase secțiuni dintre care amintim: concursul Bursele Agora, probleme propuse și rezolvate, știri TIC de ultimă oră, informații despre hardware, software și jocuri, bacalaureat, concursuri online organizate de *GInfo*, olimpiade etc.

De asemenea, pe site veți găsi cuprinsul numărului curent, precum și articolele publicate în numerele anterioare.