

# Informatica în lume

## COMPATIBILE IBM ȘI COMPUTERE APPLE

Fără a încerca o pledoarie pentru Apple, cu toate că ar merita-o cu prisosință, avem ocazia să punem în paralel, și nu pentru prima oară, două lumi diferite menite să slujească omul.

Calculatoarele compatibile IBM se bucură de o largă răspândire în domeniul tehnicii de calcul. Dotate cu microprocesoare INTEL din familia 80xx și 80xxx, compatibile IBM s-au bucurat, atât în anii 80 cât și în prezent, de aportul marilor firme de software Microsoft, Borland, Ashton Tate, Autodesk ș.a., care au dezvoltat aplicații pentru aceste modele. Utilizate în majoritatea domeniilor de activitate, popularitatea lor a cunoscut o sensibilă creștere prin apariția unui pachet de programe al firmei Microsoft, numit Windows, care simulează un sistem de operare grafic. Adevăratele performanțe ale acestei aplicații se pot obține, însă, pe calculatoare cu procesor cu o putere de prelucrare mai mare sau cel puțin egală cu a unui INTEL 80386, adică 80386SX, 80386DX sau 80486 la viteze de lucru mai mari de 16MHz.

În 1976, doi studenți din Cupertino, California, Steve Jobs și Steve Wozniac, se hotărăsc să construiască ceea ce numai cu 15 ani mai târziu va cuceri definitiv piața americană: Apple Computers. După teste și pregătiri minuțioase, în 1984 se naște primul computer Macintosh. Deosebindu-se net de celelalte companii producătoare de tehnică de calcul, Apple Computers aduce în fața utilizatorilor miracolul prelungirii imaginației lor în puternicul instrument de calcul pe care omul îl stăpânește în totalitate.

Aceste fenomene sînt absolut explicabile prin interfața grafică a sistemului de operare Apple, prin posibilitățile practic nelimitate de a comunica și schimba informații cu orice tip de calculator existent, prin ușurința de a minui toată informația înmagazinată. Firmele specializate în software se adaptează noii arhitecturi hardware, la baza căreia găsim microprocesoare Motorola din familia 68000, și crează aplicații capabile să atingă performanțe uimitoare, de data aceasta nu pentru calculator, ci pentru utilizator.

Renumita firmă americană Ingram/Micro D studiază în laboratoarele sale, cu imparțialitate electronică, performanțele calculatoarelor comercializate pe mapamond, trecute de data aceasta prin furcile caudine ale pretențiilor pieței americane.

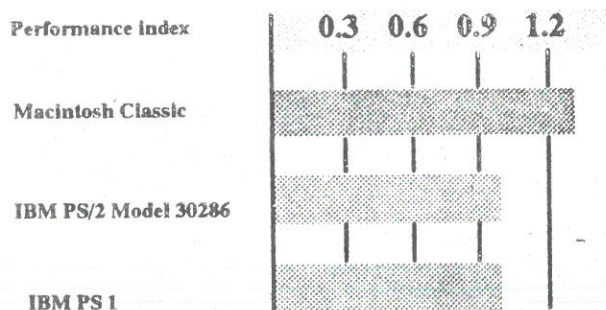
Iată câteva dintre rezultatele obținute:

În testele laboratoarelor Ingram, Macintosh Classic a oferit performanțe egale sau superioare celor obținute de calculatoarele cu arhitectură hard bazată pe microprocesorul 80286:

- Classic este cu 40% mai rapid decît IBM PS/1

- Classic este cu 40% mai rapid decît IBM PS/2 Model 30286

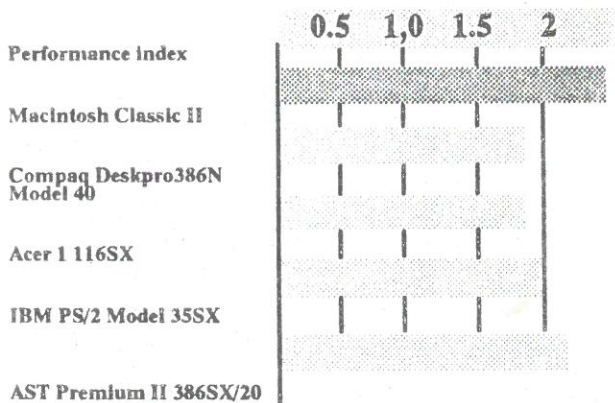
### Ingram Benchmark Results



În testele laboratoarelor Ingram, Macintosh Classic II a oferit performanțe egale sau superioare celor obținute de calculatoarele cu arhitectură hard bazată pe microprocesorul 80386SX:

- ClassicII este cu 41% mai rapid decît Compaq Deskpro386N Model 40.
- ClassicII este cu 41% mai rapid decît Acer 1116SX.
- ClassicII este cu 20% mai rapid decît IBM PS/2 Model 35SX.
- ClassicII este cu 14% mai rapid decît AST Premium II 386SX/20.

### Ingram Benchmark Results



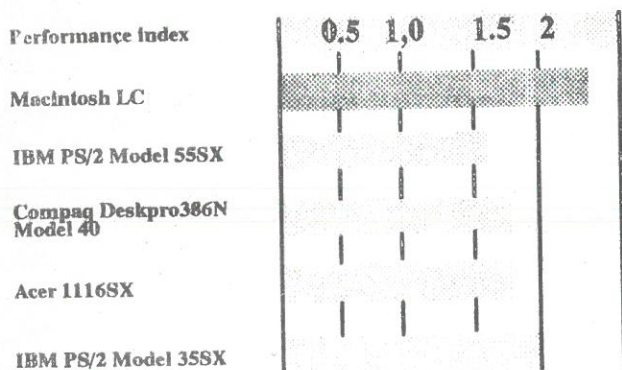
În testele de laboratoarelor Ingram, Macintosh LC a oferit performanțe egale sau superioare celor obținute de calculatoarele cu arhitectură hard bazată pe microprocesorul 80386SX:

- Macintosh LC este cu 44% mai rapid decît Compaq Deskpro386N Model 40.
- Macintosh LC este cu 41% mai rapid decît IBM PS/2 Model 55SX.
- Macintosh LC este cu 35% mai rapid decît Acer



- Macintosh LC este cu 35% mai rapid decât Acer 1116SX.
- Macintosh LC este cu 15% mai rapid decât IBM PS/2 Model 35SX.

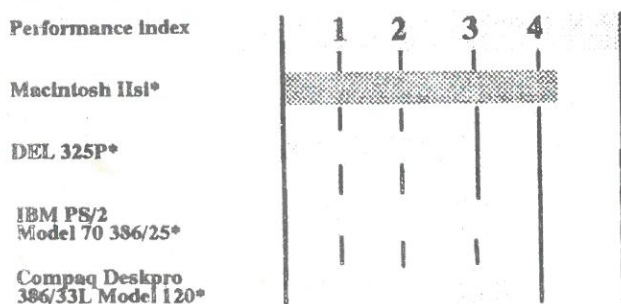
### Ingram Benchmark Results



În testele laboratoarelor Ingram, Macintosh IICI\* a oferit performanțe egale sau superioare celor obținute de calculatoarele cu arhitectură hard bazată pe microprocesorul 80386, chiar comparativ cu unele calculatoare 80486SX:

- Macintosh IICI este cu 52% mai rapid decât DEL 325P\*.
- Macintosh IICI este cu 28% mai rapid decât IBM PS/2 Model 70 386/25\*.
- Macintosh IICI este cu 11% mai rapid decât Compaq Deskpro 386/33L Model 120\*.

### Ingram Benchmark Results



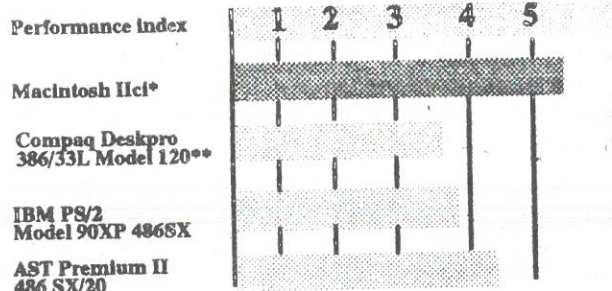
\*Echipate cu coprocesor matematic

În testele laboratoarelor Ingram, Macintosh IICI a oferit performanțe egale sau superioare celor obținute de calculatoarele cu arhitectură hard bazată atât pe microprocesorul 80486/25MHz cât și pe 80486SX-20MHz:

- Macintosh IICI este cu 51% mai rapid decât Compaq Deskpro 386/33L Model 120\*\*.

- Macintosh IICI este cu 47% mai rapid decât IBM PS/2 Model 90 XP 486SX.
- Macintosh IICI este cu 37% mai rapid decât AST Premium II 486SX/20.

### Ingram Benchmark Results

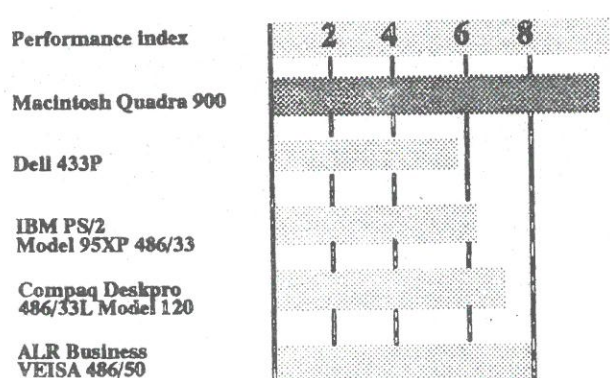


\*Echipate cu cache card  
\*\*Echipate cu coprocesor matematic

În testele laboratoarelor Ingram, Macintosh Quadra 900 a fost cel mai rapid computer. Performanțele sale au depășit toate calculatoarele bazate pe 80486, chiar și pe cele la 50MHz.

- Macintosh Quadra 900 este cu 63% mai rapid decât Dell 433P.
- Macintosh Quadra 900 este cu 57% mai rapid decât IBM PS/2 Model 95XP 486/33.
- Macintosh Quadra 900 este cu 55% mai rapid decât Compaq Deskpro 486/33L Model 120.
- Macintosh Quadra 900 este cu 20% mai rapid decât ALR Business VEISA 486/50

### Ingram Benchmark Results



Indicele de performanță (Performance index însumează testele laboratoarelor Ingram. Cu cât acest index este mai mare, cu atât mai rapid este calculatorul. Indicele de performanță are valori cuprinse între 1.0 (IBM PS/1 fiind cel mai lent) și 9.6 (Quadra 900 fiind cel mai rapid computer testat). Rezultatele au fost



Microsoft Excel, Aldus PageMaker, Microsoft PowerPoint, Informix Wingz, Aldus Persuasion și Adobe Illustrator. Acest indice reprezintă media geometrică a valorilor relative ale timpilor obținuți pentru executarea unor aceleași aplicații rulate pe fiecare computer. De exemplu, indicele de performanță al unui ClassicII este 2.4, ceea ce înseamnă că este de 2,4 ori mai rapid decât un IBM PS/1, calculatoarele comparate având totuși prețuri practic egale.

Procentajele au fost calculate scăzând din indicele maxim pe cel care este aferent computerului comparat cu cel mai rapid, împărțind rezultatul la indicele mic și înmulțind rezultatul cu 100.

Date statistice arată că 80% din marile edituri de pe mapamond folosesc produsele firmei Apple Computers, 70% din universitățile americane fac acest lucru. Și încă nu este tot.

Concluziile le poate trage fiecare.

Alexandru Chirciu,  
Romanian Computer Systems

## ÎNTRU UNIX ȘI MS-DOS - MITURILE ȘI REALITĂȚILE UNIX

Apariția modei "sistemelor deschise" s-a datorat utilizatorilor care s-au dorit independenți de un anumit constructor. Această orientare a pus față în față sistemele de operare MS-DOS și UNIX, care aparțin sistemelor deschise și care astăzi dețin interfețe grafice performante și confortabile, în comparație cu alte sisteme existente. Diferența dintre cele două sisteme constă în aceea că MS/DOS este un sistem conceput pentru un utilizator individual, iar UNIX se dovedește performant acolo unde este necesară o largă comunicație. Există însă o serie de rezerve față de UNIX.

Mitul nr.1. Operații UNIX sînt scindați, nu există un sistem UNIX unitar. Există două grupări mari de constructori, reprezentate prin OSF/1 și AT&T. Cu excepția interfețelor, diferențele dintre aceste sisteme sînt neesențiale pentru utilizator. Pentru ofertanții de software, alegerea are în vedere optimizarea resurselor. Marii ofertanți de bănci de date, care aparțin ambelor organizații livrează produse software pentru ambele variante UNIX. Tot astfel, creatorii de sisteme ca Apple, aparțin ambelor tabere.

Mitul nr.2. Nu există aplicații pentru UNIX. Cu toate acestea apar continuu noi produse aplicative pentru UNIX, alți în ce privește prelucrările în rețea, cît și în ce privește instrumentele bine cunoscute pentru MS/DOS, cum ar fi dBASE, LOTUS, AutoCAD și altele.

Mitul nr.3. Software-ul UNIX nu este binar compatibil. Datorită structurii interne, fiecare familie de procesoare trebuie să aibă interfața sa proprie cu sistemul UNIX.

Mitul nr.4. UNIX este greu de utilizat.

Apărut ca un sistem al programatorilor și creatorilor,

UNIX oferă astăzi interfețe ușor de operat și de învățat, utilizînd posibilitățile grafice ale PC-urilor și stațiilor de lucru, care au la bază sistemele WINDOW X11 create și standardizate de MIT. Cele mai importante interfețe grafice cu utilizatorul sînt Open LOOK, Unix International și Motif ale OSF.

Mitul nr.5. Sistemele UNIX sînt scumpe. Intrarea pe piață a sistemelor UNIX a început cu PC-ul. UNIX are nevoie, pentru a fi performant, de o memorie centrală mai mare și de o capacitate de disc corespunzătoare, de exemplu un server RISC sau o stație de lucru bazată pe o arhitectură RISC. Pentru a avea aceleași performanțe, la prețul unui PC se adaugă prețurile facilităților grafice și de rețea hardware și software. În ce privește software-ul aplicativ, prețurile pentru UNIX sînt mai mari cu cca. 50% față de licențele similare pentru MS-DOS, cu mențiunea că utilizatorul primește un sistem multifuncțional, ce utilizează toate proprietățile mediului UNIX, în special cele aferente structurilor de rețea.

(după COMPUTERWELT, aprilie 1991 - IFABO Austria)

## CIM ÎN INDUSTRIA LEMNULUI

Pentru cerințele din industria elvețiană a lemnului se preconizează construcția la Biel a unui centru de asistență CIM. Scopul proiectului este ca, prin intermediul fabricației integrate cu calculatorul, să se obțină ridicarea competitivității industriei de prelucrare a lemnului.

(după COMPUTERWORLD SCHWEIZ nr.11/91)

## O LINIE DIRECTOARE PENTRU CIM

Rezultatele anchetei efectuate la sfîrșitul anului 1990 de către Institutul de Cercetări Inovatoare Aplicative din Bochum, cu privire la stadiul fabricației integrate cu calculatorul au evidențiat că marea majoritate a experților germani au exprimat aprecieri favorabile. Numai 9% dintre cei chestionați au apreciat că se obțin rezultate mai slabe decît se preconizau. 90% văd posibilități de îmbunătățire a competitivității. Ca argumente s-au invocat transparența proceselor uzinale, o mai mare siguranță în planificare și, ca urmare, o mai bună respectare a termenelor, o calculație mai exactă a costurilor. Greutățile care apar la introducerea sistemelor CIM sînt subaprecierea necesarului de timp, calificarea insuficientă, necuantificarea efectelor. În planificarea dezvoltării s-a evidențiat cerința unui Know-How din timp. În ce privește calificările necesare introducerii CIM, pe primul loc se află cunoștințele legate de structurile și procesele uzinale. De asemenea, s-a evidențiat lipsa de transfer a experienței către noii utilizatori.