

L'estate dei grandi accordi

Gli scenari futuri dell'informatica degli anni '90

di Paolo Ciardelli e Valter Di Dio



C'è una tesi secondo la quale prima o poi i Palestinesi e gli Israeliani si metteranno d'accordo, per cui anche la Apple e la IBM non si faranno più la guerra. La prima è ancora lontana ma la seconda? Un articolo al riguardo apparso sul numero di luglio di MCmicrocomputer iniziava così: «Cosa stanno tramando le due più grosse compagnie di computer americane? Il 10 giugno John Sculley presidente della Apple Inc. si è recato, per un incontro preliminare con John Akers, negli uffici di New York della IBM. Quello che i giganti dell'informatica si siano detti resta avvolto nel più stretto riserbo; proviamo comunque a fare alcune ipotesi di quelle che potrebbero essere le linee generali dell'intesa». alle ipotesi ai fatti: l'accordo di massima, ovvero una lettera di intenti è stata stilata dalle due parti; approfondiamone i risvolti e analizziamo gli scenari

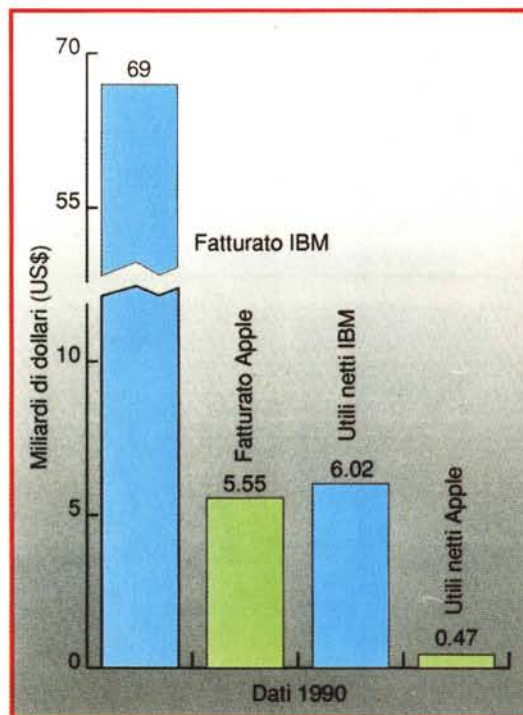
Apple e IBM: l'accordo dell'anno

È ufficiale. Oggi 3 luglio 1991 la Apple Computer Inc. e la IBM si sono accordate per collaborare allo sviluppo di nuove piattaforme di sistema aperto per gli anni '90. Gli sviluppi del lavoro congiunto saranno integrati da entrambe le società nella produzione attuale e futura, ma, cosa più importante, saranno anche offerte per essere usate su computer di altri fabbricanti.

La lettera di intenti firmata in data odierna copre quattro aree generali di interesse: joint-venture per il software object-oriented, integrazione dei computer Apple Macintosh nelle soluzioni IBM per le grandi aziende, nuovi importanti mercati per l'architettura IBM POWER RISC e piattaforma multimediale comune per l'industria.

Per quanto al primo punto, la Apple e la IBM intendono creare una piattaforma di software aperto basata sulla tecnologia object-oriented, piattaforma che offrirà nuove ed importanti funzionalità utente e di sistema, semplificando nel contempo lo sviluppo delle applicazioni.

La stessa coprirà una gamma estesa di piattaforme elaborative, gamma che va dai laptop ai grandi server di rete, e



potrà essere utilizzata su hardware industriali basati su Intel x86, Motorola 680x0 e l'architettura IBM RISC System/6000 Power.

Entrambe le società hanno intenzione di usare la tecnologia object-oriented sia

per i prodotti futuri che per gli attuali sistemi operativi. Assicurano inoltre che le applicazioni scritte per gli attuali sistemi operativi, inclusi quindi AIX, OS/2 e Macintosh, saranno utilizzabili in questi nuovi ambienti.

Allo scopo di concretizzare questo piano d'azione comune, la Apple e la IBM creeranno una nuova società dedicata allo sviluppo di software di sistema che sarà di proprietà di entrambe ma gestita in maniera indipendente. Il suddetto software sarà commercializzato per computer Apple e IBM, ma la nuova struttura commerciale lo renderà ampiamente disponibile anche per l'uso su sistemi di altri costruttori.

Per quanto riguarda il secondo punto, integrazione dei computer Apple Macintosh nelle soluzioni IBM per le grandi aziende, già iniziata del resto con l'accordo sul formato di accesso ai database (DAL) e con la scelta di utilizzare Ethernet anziché AppleTalk sui nuovi Macintosh IIx, le due industrie hanno pianificato di collaborare per una maggiore integrazione dei computer Macintosh negli ambienti client/server.

Del resto il rilascio del dBASE IV per 386/UNIX e l'acquisizione della Ashton-Tate da parte della Borland va vista

(continua a pag. 132)

RADDOPPIA LA CAPACITÀ DEI TUOI DISCHETTI !

con

MAXIDISK CONVERTER

IL SUPER PERFORATORE DI PRECISIONE
che trasforma ogni dischetto da 3" 1/2 portandolo
da 720 Kbytes
a 1.44 Mbytes



Progettato in America e prodotto in Europa è stato premiato in tutto il mondo !

Converte oltre 200 dischi all'ora !

Testato per oltre 10.000 operazioni !

Realizza fori rettangolari (non circolari) in modo perfetto e senza particelle, grazie al punzone a doppio rinforzo !

Robustissimo ! MAXIDISK CONVERTER è costruito interamente in metallo !

Risultato sicuro con ogni dischetto di media qualità !

Nuovo Prezzo
L. 49.000

IVA ESCLUSA

BUONO D'ORDINE

MO9

Vogliate spedirmi:

N. _____ Maxidisk a L. 58.300 (IVA inclusa) = L. _____

Spedizione contributo fisso = L. 6.000

Totale del pagamento = L. _____

NOME _____

INDIRIZZO _____

C.A.P. _____ CITTA' _____

Pagamento:

Assegno di c/c non trasferibile incluso

Pagamento in contrassegno

Vaglia postale - Allego la ricevuta o copia

Per la fattura specificare codice fiscale e partita IVA; spedire a:

FINSON srl - Via P.L. da Palestrina, 10 - 20124 Milano

Fatti due conti e scoprirai un grande risparmio con una qualità eccezionale !

La nuova coloratissima confezione del MAXIDISK CONVERTER la trovi anche a:

BOLOGNA
CASALE MONFERRATO (AL)
CEGGIA (VE)
CORBETTA (MI)
CORDENONS (PN)
CREMA (CR)
CREMONA
CUNEO
FIRENZE
GENOVA
MARGHERA (VE)
MESTRE (VE)
MILANO
MILANO
MILANO
MODENA
MODENA
PALERMO
PERUGIA
PORTOGRUARO (VE)
ROMA
SUSEGANA (TV)
TORINO
TORINO
ZOPPOLA (PN)

FREETIME COMPUTER
DANY ITALIANA srl
SARTORELLO
PENATI srl
I.M.S. COMPUTER
EL-COM sas
PRISMA snc
ROSSI COMPUTERS
FREETIME COMPUTER
A.B.M. COMPUTERS srl
S.M.E.
S.M.E.
MESSAGGERIE MUSICALI
NEWEL srl
NIKI SHOW-ROOM
FREETIME COMPUTER
ORSA MAGGIORE
HOME COMPUTER
FREETIME COMPUTER
SARTORELLO
METRO IMPORT
S.M.E.
MAGLIOLA snc
TV MIRAFIORI srl
S.M.E.

Via Ercolani 3/G
Via G. Manara 7
Via Duca d'Aosta 2
Via Simone 49/D
Via Sclavons 2/17B
Via Libero Comune 15
Via Buoso da Novara 8
Corso Nizza 42
Viale Don Minzoni 31/A
Piazza De Ferrari 2/R
Via Orsato 5
Via Torino 101
Galleria del Corso 2
Via Mac Mahon 75
Via Tavazzano 14
Strada Morante 500/16
Piazza Matteotti 20
Via delle Alpi 50/E
Via M. Angeloni 68
Via Venezia
Via Donatello 37 A/B/C
Via Conegliano 57
Via Nicola Porpora 1
Corso Unione Sovietica 395
Via Udine 28



Distributore per l'Europa

FINSON srl

Via P.L. da Palestrina, 10 - 20124 Milano
Tel. (02) 66.98.70.36 - Fax: (02) 66.98.70.27

dBASE diventa Borland

Borland acquisisce a sorpresa la Ashton-Tate!

di Paolo Ciardelli

Con un'operazione finanziaria di partecipazione incrociata, la Borland International Inc. e Ashton-Tate Corporation hanno annunciato di aver raggiunto un accordo che prevede l'acquisizione di Ashton-Tate da parte della Borland.

I termini dell'accordo, approvato all'unanimità dai consigli di amministrazione di entrambe le società nel tardo pomeriggio di ieri, prevedono che gli azionisti di Ashton-Tate riceveranno una frazione di azione ordinaria di Borland a un valore di mercato pari a 17.50 dollari per ciascuna delle azioni in loro possesso, a condizione che non siano emesse azioni per un ammontare inferiore allo 0.346 e superiore allo 0.398 per ciascuna azione di Ashton-Tate.

Ashton-Tate possiede circa 25.1 milioni di azioni in circolazione, mentre Borland ne ha circa 15 milioni. L'ammontare dell'operazione finanziaria dovrebbe costare alla società di Philippe Kahn circa 439 milioni di dollari.

Il perfezionamento della transazione, che si prevede verrà completata entro la fine dell'anno, sarà soggetto all'approvazione degli azionisti delle due società ed è subordinato alla ricezione dei necessari benestare governativi, questo per evitare un altro caso Lotus/Novell. Infatti ci fu una specie di sollevazione da parte degli azionisti Novell quando seppero la valutazione data dalla Lotus al titolo Novell.

Proprio per sgombrare il cielo da eventuali nubi è stato anticipato che la transazione non penalizzerà gli azionisti di Ashton-Tate in quanto dichiarata esente da tasse e ritenuta una partecipazione incrociata.

Ashton-Tate ha garantito a Borland un'opzione irrevocabile, esercitabile in determinate condizioni, relativa all'acquisizione di cinque milioni di azioni massime consentite di Ashton-Tate non ancora emesse, che corrispondono approssimativamente al 19.9% delle quote attualmente in circolazione di Ashton-Tate, allo stesso prezzo di 17.50 dollari per azione. L'accordo di fusione prevede che nel caso in cui non venissero rispettate alcune condizioni, Ashton-Tate o Borland potrebbero essere obbligate a versare una penale di 13.5 milioni di dollari l'una all'altra.

Le reazioni del mondo informatico

Tanti e disparati sono stati i commenti dopo l'annuncio della fusione, notizia che ha occupato le prime pagine dei giornali finanziari di tutto il mondo. Un diverso

atteggiamento dunque nei confronti di una società che veniva trattata da molti colossi fino a poco fa come una «vulgar upstart». Non per niente Philippe Kahn, aveva fondato la Borland in California quando era ancora cittadino francese e quindi considerato dall'ufficio immigrazione un «alien», uno straniero. A caldo Philippe Kahn, presidente e CEO della Borland, ha affermato che «Borland e Ashton-Tate si completano in modo strategicamente eccellente e considereranno un'organizzazione con capacità tecnologiche di prodotto che soddisfaranno le esigenze degli utenti degli anni '90. Questa transazione ci permetterà di offrire una gamma completa di prodotti software (dai database ai fogli elettronici, dalla grafica ai linguaggi di programmazione) tutti progettati per architetture client-server e destinati ad operare su di una vasta gamma di piattaforme operative. È nostra intenzione proteggere gli investimenti che i clienti hanno già effettuato nei prodotti di entrambe le aziende, tra cui prodotti dBASE e Paradox, fornendo loro una agevole migrazione verso le tecnologie future».

Di concerto William P. Lyons, presidente e CEO di Ashton-Tate, ha dichiarato che «questa transazione aumenta il valore circolante per i nostri azionisti e aumenta la nostra capacità di soddisfare le necessità informative presenti e future della clientela, che trarrà vantaggio dalle nostre linee complementari di prodotto, dai canali di distribuzione, dalla diffusione capillare di Ashton-Tate a livello mondiale e dalla tecnologia object-oriented di Borland».

Dichiarazioni di diverso tono che dovrebbero però dare una chiave di lettura migliore dell'accordo in corso vengono dagli esperti del settore. Infatti i numeri della transazione o dei fatturati non dicono molto, anche se mercoledì il titolo Ashton-Tate ha guadagnato 4.625 dollari, pari al 41%, chiudendo al NASDAQ a quota 15.875 dollari.

«Sembra che tutti i produttori si stiano alleando per proteggersi dalla Microsoft», dice Marc Benioff, vice presidente del settore marketing della Oracle Corp.; «È un'ottima mossa, che farà diventare la Borland uno dei rivali più diretti della Microsoft nei prossimi cinque anni» dichiara David Fulton, CEO della rivale Fox Software Inc; «La Borland stava mangiando il mercato dei data base alla Ashton-Tate, perché pagargli un premio?» si chiede David Readerman, analista della Shearson Lehman.

Già perché pagare per entrare in un mercato dove lentamente la società produttrice di Quattro Pro e Paradox stava

crescendo in modo irresistibile. Una risposta la dà il management della Borland che dichiara: «Tra i risultati della fusione vi sarà il raggiungimento di economie di scala e di una significativa efficienza gestionale».

La Borland continuerà a sviluppare Paradox e dBASE per ambiente DOS e supportare dBASE IV su piattaforme operative multiple, compreso 386 UNIX e SunOS, DEC VAX VMS e Macintosh.

I prodotti in cantiere riguardano chiaramente un linguaggio interprete dBASE ed un compilatore sotto DOS, Windows e piattaforme future. Le nuove versioni per Windows, per il momento soprannominate Paradox per Windows ed Object dBASE e di cui non si conosce la data di rilascio, saranno compatibili con le precedenti, sfrutteranno la Borland engine architecture e ci sarà una trasparenza di interoperabilità tra Paradox, dBASE, Btrieve, spreadsheet e SQL data.

Ottima dichiarazione d'intenti per la società che sorgerà in futuro, ma la domanda rimane insoddisfatta.

La politica della Borland è aggressiva e veloce, tanto che lo stesso Bill Gates ammette: «La mia grande preoccupazione nella battaglia dei prezzi viene dalla Borland». Inoltre più di una volta Philippe Kahn ha lapidariamente dichiarato: «Alla Borland non vogliamo entrare in tutti i settori. In quei pochi in cui siamo vogliamo essere i primi».

Dunque all'orizzonte si stava profilando un concorrente che acquisendo la Ashton-Tate, avrebbe in una qualche maniera pregiudicato la crescita della Borland? Oppure Kahn teme il più volte annunciato data base made in Microsoft? E se dopo l'accordo Apple-IBM è stato velatamente fatto capire alla Borland che nell'ottica object-oriented si vedeva di buon occhio una nuova e rivoluzionaria modalità di interrogazione dei data base residenti sui grandi sistemi in ambiente client/server?

Molto fa pendere l'ago della bilancia a favore dell'ultima ipotesi. C'è da aggiungere che stando a delle voci di esperti del settore, la poca affidabilità del dBASE IV e del compilatore Clipper, leggi i molti bug che hanno frenato il rilascio delle prime versioni, sia da attribuire al linguaggio con cui sono stati scritti e non a chi lo ha progettato. Ammesso sia vero, chi meglio dell'ideatore di un linguaggio di programmazione come il C++ può venire incontro ai progettisti del pacchetto dBASE IV, per poi poterlo far migrare su tutte le piattaforme di oggi e del futuro? Good luck Mr. Kahn.

SERIE 90 MULTI-ROLE COMPUTER SYSTEM

VIVERE BENE CON IL COMPUTER.

Alpha Microsystems, la
utente del mondo, lancia
blema: gestionale e scien
conomicità, versatilità.

grado di supportare



soluzioni complete, funzionali

gamma completa di servizi



Società che nel 1977 ha costruito il primo sistema microcomputer multi-
la SERIE 90, il Multi-Role Computer System, per la soluzione di ogni pro-
tifico (CAD, CAM, CAE, DTP, ecc.). **Caratteristiche:** prestazioni forti, eco-

Prestazioni forti: tutti i computer Alpha Microsystems sono in

una gamma infinita di software applicativi. **Economicità:**

prezzi end user estremamente competitivi, garanzia assoluta di due anni. **Versatilità:**

operativa e nei modelli. Questi ultimi in cinque versioni: Slim-Desktop, Desktop,

Minipedestal,



Maxipedestal e **Notebook.** Alpha Microsystems:

e flessibili per Aziende industriali e commerciali, Enti e Professionisti. Una

hardware e software. Da oggi anche con la ... SERIE 90.



ALPHA MICROSYSTEMS

LA SCELTA GIUSTA... DALL'INIZIO.

(segue da pag. 128)

nell'ottica di uniformare l'interrogazione dei data base in ambienti client/server multisystem.

Due saranno le direzioni da seguire: da un lato la Apple e la IBM svilupperanno, commercializzeranno e supporteranno pacchetti di networking e communication che estenderanno ulteriormente la potenzialità dei computer Apple per operare negli ambienti IBM. Dall'altra parte svilupperanno e commercializzeranno una versione potenziata di AIX (versione IBM di Unix) che spazierà dalle workstation desktop ai server e offrirà le interfacce utente Macintosh e OSF/Motif.

E siamo arrivati all'architettura RISC/6000 che la Apple intende adottare per le future realizzazioni su singolo chip (rispondente al nome di POWER PC) nei personal computer Macintosh di futura fabbricazione. Entrambi i fabbricanti useranno i microprocessori POWER PC nelle workstation e nei server. Motorola Inc. e IBM, sulla base delle reciproche esperienze, progetteranno e produrranno una nuova famiglia di chip POWER PC. Motorola quindi, che già fornisce i 680x0 per la Apple, sarà il fornitore di chip per la Apple, la IBM e per tutti gli altri costruttori di sistemi aperti. Configurazioni che si indirizzeranno ad un ampio ventaglio di produttori, per soddisfare un vasta gamma di sistemi.

Per quanto riguarda le piattaforme multimediali comuni per l'industria la Apple e la IBM hanno pianificato di collaborare per rendere disponibili ambienti software, indipendenti dall'hardware, che dovrebbero portare ad uno sviluppo industriale di questa tecnologia. I risultati saranno, come per gli altri prodotti, disponibili per tutte le altre società che intenderanno adottarli.

Scenari futuri

Parliamo di futuro perché fino alla creazione della società ed alla firma dell'accordo vero e proprio i due colossi non rilasceranno ulteriori informazioni.

L'IBM potrebbe fornire alla Apple i suoi ultimi microprocessori RISC e quest'ultima licenziare alla IBM l'interfaccia grafica che ha decretato il successo del Macintosh o quanto meno la filosofia che ne sta alla base.

Se la Apple e la IBM si accordano e, soprattutto, dato che questa interfaccia sarà in grado di girare su sistemi non necessariamente Apple o IBM, questa diventerà inevitabilmente l'interfaccia, o meglio il sistema operativo, «standard» e gli altri costruttori dovranno per forza di cose adeguarsi. Non dimentichiamo l'accordo tra la IBM e la Borland per

Strategia IBM OS/2 2.0: accordo con Borland (object-oriented) e Lotus (posta elettronica)

La strategia dell'IBM che ha annunciato il rilascio della versione del sistema operativo a 32 bit (OS/2 2.0) per fine anno, sembra definirsi e rafforzarsi con accordi di natura commerciale. Il primo lo ha stretto con la Borland International che si impegnerà nella realizzazione di linguaggi specifici di programmazione e strumenti di sviluppo object-oriented insieme ad una nuova release di ObjectVision in ambiente OS/2 2.0. Gli strumenti di sviluppo ed i linguaggi di programmazione della Borland, che saranno disponibili dalla prima parte del 1992, avvantaggeranno il mondo a 32 bit dello sviluppo object-oriented. Per la cronaca il primo prodotto della serie ad essere reso disponibile dalla stessa Borland per OS/2 2.0 sarà il C++.

La tecnologia di sviluppo software object-oriented consente, grazie alle sue peculiarità, ai programmatori ed agli sviluppatori di mettere a punto applicazioni e programmi più potenti, affidabili e facili da usare.

Con ObjectVision sarà possibile sfruttare le funzionalità avanzate di OS/2 2.0, compresi Workplace Shell, il Database Manager IBM nell'offerta Extended Services.

Rimanendo nell'object-oriented, va ricordata l'acquisizione da parte della IBM della società Metaphor Computer System, operazione che alcuni analisti valutano sia costata a Big Blue almeno 100 milioni di dollari.

Il secondo accordo di carattere ancora più commerciale, interessa la Lotus, la quale svilupperà il pacchetto Notes e cc:Mail sempre per ambienti OS/2 2.0. Ciò significa un rafforzamento dell'offerta IBM Offi-

ceVision/2 LAN (la versione per reti della famiglia OfficeVision).

Inoltre le due società daranno il via ad un programma per la ricerca di soluzioni volte ad integrare ulteriormente le funzionalità delle tecnologie di Notes, cc:Mail e OfficeVision.

La futura collaborazione tra IBM e Lotus quindi, sarà incentrata sulla creazione di un motore comune per i messaggi, per la posta e la lista di indirizzi per cc:Mail, Notes e OfficeVision/2 LAN ed una interfaccia comune per programmi applicativi su tutte le piattaforme.

OS/2 2.0 è il sistema operativo avanzato a 32 bit sviluppato dalla IBM e che si posiziona come piattaforma standard per l'industria dei computer.

OS/2 2.0 potrà far funzionare in modalità concorrente applicazioni DOS, Windows (a 16 e 32 bit) e OS/2 a 32 bit, proponendosi come un'autentica «piattaforma di integrazione». Capace di implementare le tecnologie attuali e future, quali la connessione in rete locale, le applicazioni multimediali e gli ambienti di programmazione object-oriented, sia su hardware con architetture CISC 386sx o più evoluto (RISC), OS/2 2.0 proteggerà gli investimenti effettuati ed al tempo stesso li accompagnerà nella crescita futura.

Tornando ad OfficeVision ricordiamo che si tratta di una famiglia di prodotti sviluppata sulle principali architetture di sistema IBM, dai personal computer ai grandi mainframe. Un sistema quindi integrato di applicazioni per l'azienda e l'ufficio, quali, per esempio, la posta elettronica e l'elaborazione di documenti.

l'ObjectVision ed il C++ sotto OS/2 2.0 che, permettendo un trasferimento quasi indolore del software esistente, rafforzerebbe la fattibilità dell'azione.

La Microsoft che detiene di fatto l'esclusiva dei sistemi operativi per macchine Intel x86 con MS-DOS e con l'interfaccia Windows 3, potrebbe essere quantomeno messa sull'avviso di una possibile «separazione legale» se non divorzio, perché questa sua esclusiva darebbe fastidio all'OS/2 PM che IBM vuole assolutamente «piazzare» sul mercato, vendendolo anche in maniera diretta. OS/2 infatti come tutti i sistemi operativi Microsoft, viene venduto solo agli OEM (Original Equipment Manufacturer).

C'è da dire che al lapidario commento della Microsoft: le promesse sono «a little bit of fairy dust» (un bit di polvere magica), fa da eco la dichiarazione del-

l'analista della Standard & Poor's Lawrence Freitag: «Per la società di Bill Gates è l'inizio della fine del monopolio nei sistemi operativi».

Tra l'altro Gates dimentica che la sua fortuna è basata sui «computer whiz», i computer che fischiano, nati nel garage di Steve Jobs e di Steve Wozniak (due dilettanti in maglietta, blue jean e capelli lunghi che assemblavano computer più per gioco, che per i soldi). Per la cronaca i computer «fischiano» per vari motivi: il soprannome però deriva dall'uso che «Captain Freak», un mitico scroccone di telefonate interurbane ante litteram, ne faceva appunto «fischiano» nel telefono.

L'interfaccia Macintosh/Presentation Manager, in grado di girare MS-DOS e Windows dentro una finestra, sulle macchine IBM metterebbe quasi fuori mercato la Microsoft, ma la Apple che

ATonce

L'eccezionale scheda-emulatore AT per Amiga ed Atari ST, con microprocessore 80286 8 MHz, chip custom per emulare le schede video Hercules e CGA, supporta hard disk e mouse, e tantissimo altro ancora.

Ora con emulazione EGA 640x350 e VGA 640x480 monocromatica!!

ATonce-Amiga 349.000
Adattatore per Amiga 2000 129.000

DISCHI FISH
la migliore raccolta di Public Domain aggiornata al n. 470

PRODOTTI SUPRA

Hard disk 500-XP da 20 MB SCSI per A-500 con 512K Ram (espandibile a 8 MB) 790.000
Hard disk 500-XP con 52 MB Quantum ... 1.180.000
Hard disk 500-XP con 105 MB Quantum . 1.600.000
HardCard A-2000 con Fujitsu 45 MB 730.000
HardCard A-2000 con Fujitsu 90 MB 1.100.000
HardCard A-2000 con 52 MB Quantum 900.000
HardCard A-2000 con 105 MB Quantum . 1.350.000
Espansione da 2 MB per A-2000
espandibile fino a 8 MB 440.000
Espansione 500-RX, 1 MB per A-500
espandibile fino a 8 MB 275.000
Modem 300/1200/2400 scheda PC 165.000
Modem 300/1200/2400 scheda A-2000 260.000
Modem 300/1200/2400 esterno 235.000
Modem 2400 MNP-5, V42bis scheda PC ... 325.000
Modem 2400 esterno MNP-5, V42bis 395.000
SupraDrive 880K, drive esterno con switch, connettore passante e Write-Protect 149.000

PRODOTTI ICD

AD-Speed, velocizzatore 16 MHz con 32K Ram cache per Amiga 500/1000/2000, aumenta le prestazioni del 200% 450.000
AD-IDE, controller + hard disk interno per A-500 con meccanica velocissima Conner 2" 1/2 850.000
ADvantage, velocissimo controller hard disk SCSI per A-2000 e 3000 (più veloce del controller interno dell'Amiga 3000 del 200%) 295.000

HARDWARE

Espansione 512 KB A-500 75.000
Espansione 512 KB con clock A-500 110.000
Espansione 1.5 MB con clock A-500 225.000
DigiView 4.0 299.000
PAL-RGB converter 220.000
Drive interno di ricambio per Amiga 500 149.000
Secondo drive interno per Amiga 2000 149.000
Secondo drive interno per Amiga 3000 198.000
Genlock MiniGen A-500 299.000
Genlock A-2301 scheda per A-2000 280.000
Mouse optomeccanico Amiga 59.000
Mouse ottico Amiga 129.000
Trackball Amiga 79.000
Hard card A-2091 45 MB SCSI A-2000 850.000
Hard card A-2091 90 MB SCSI A-2000 1.230.000
Espansione 2 MB per A-590 e A-2091 175.000
Scheda de-interlacer per A-2000 450.000
Tavoletta grafica Podscat per Amiga 590.000
Fatter Agnus 8372/A 183.000
Super Denise ECS 152.000
Interfaccia MIDI Amiga 49.000
Handy Scanner Golden Image Amiga 465.000
Amiga Action Replay II' originale 169.000
Amiga Action Replay II' originale A-2000 189.000
Synchro Express III' A-500/1000 99.000
Synchro Express III' A-2000 interna 115.000

COLORBURST

Finalmente disponibile! Unità video esterna da 16,8 milioni di colori, risoluzione PAL 768x580, si collega alla porta monitor di qualsiasi Amiga. Comprende 1.5 MB di Ram, processore video custom VLSI a 28 MHz per il controllo real-time dei 24 bit-plane, sprites virtuali a 24 bit, 16.777.216 colori per pixel, comprende un fantastico programma di disegno a 16,8 milioni di colori in tempo reale. Compatibile con qualsiasi genlock o encoder esterno. Permette una visualizzazione dual-playfield a 48 bit-plane (24 bit per lo schermo e 24 per l'overlay).

L. 1.495.000

Offerta Amiga 3000

PRONTA CONSEGNA

25 MHz 50 MB 4.950.000
25 MHz 100 MB 5.600.000
Ogni 2 MB di espansione con Ram 1M*4 ZIP... 280.000
Monitor 14" multisync colori 690.000

Prezzi sempre IVA compresa

Viale Monte Nero 15
20135 Milano

Tel. (02) 55.18.04.84 r.a.
Fax (02) 55.18.81.05 (24 ore)

Negoziato aperto al pubblico tutti i giorni dalle 10 alle 13 e dalle 15 alle 19.

Vendita anche per corrispondenza.



della facilità d'uso ha fatto il suo cavallo di battaglia cosa ne guadagnerebbe? In effetti nella lettera si parla dell'interfaciamento dei grandi sistemi IBM ed Apple: soprattutto in vista dei nuovi standard multimediali che presuppongono la coesistenza di testi, immagini, filmati e suoni in un unico file; e questo significa piazzare un Mac al posto di ogni PC (spesso «Cinese») nelle grandi reti di Banche, uffici governativi e grandi aziende. Ma è anche vero che in questo campo esiste già uno standard nato dalla cooperazione di Sony e Philips nel campo dei CD-I (Compact Disk Interattivi) sebbene non sia uno standard prettamente studiato per il mercato informatico quanto piuttosto una evoluzione dell'home computer. È quindi verosimile che la Sony resti a guardare dopo aver ricevuto l'indirizzo di dove portare il suo «palmtop» (vedi sempre MC di luglio)?

Lasciando l'Oriente per l'America anche alla Intel non dovrebbero vederla molto rosea. Da una parte c'è la Motorola che gongola e dichiara: «Intendiamo continuare la tradizione di servizio e di supporto ai clienti, con una varietà di microprocessori sia attuali che di prossimo inserimento». In pratica si sta parlando del 68030 e del 68040 che sembra la Apple abbia già prenotato, ma anche del 68050 di prossima uscita ed un futuribile 68060. Per non parlare della evoluzione della linea RISC 88xxx che non decolla non per deficienze del prodotto ma perché manca una effettiva richiesta del mercato visto soprattutto che, per ora, manca una piattaforma RISC consolidata.

Dall'altra c'è la Advanced Micro Device che tallona da vicino l'ex «socia» in affari Intel, con prodotti «turbo» (Am386SXL a 25 MHz e Am80386DXL a 40) e sta per stringere un contratto nientemeno che con la IBM stessa per la fornitura di chip. Se la fornitura sarà anche di microprocessori, al momento non ce lo hanno né confermato né smentito.

Sempre nell'ambito dei circuiti integrati si configura l'ipotesi della costruzione di BIOS (software di sistema) chiaramente su ROM disponibili per parti terze.

È chiaro il proposito di IBM: sconfiggere la concorrenza con una macchina tecnologicamente migliore e, soprattutto, con un sistema operativo molto facile da usare. E questa volta senza ripetere l'errore che in pratica regalò alla Microsoft il monopolio dei sistemi operativi con il 99% dei PC venduti che installano MS-DOS. L'interfaccia proprietaria garantirebbe le macchine IBM dalla clonazione completa, in quanto rimarrebbe sempre vietato duplicare le

IBM e Siemens nei 16 Mbit

La International Business Machines Corporation di Armonk e la Siemens AG, di Monaco, il 4 luglio hanno annunciato di aver siglato un accordo sulla produzione delle memorie DRAM (Dynamic Random Access Memory) da 16 Mbit presso lo stabilimento della stessa IBM a Corbeil-Essonnes alle porte di Parigi.

La produzione partirà alla fine del 1991 e le prime consegne avverranno nel secondo semestre 1992. I processi produttivi sfrutteranno la tecnologia già esistente nello stabilimento di Corbeil-Essonnes. Inizialmente l'attrezzatura sfonerà 600 wafer al giorno ma aumenterà più avanti. Le due compagnie hanno investito nell'impresa più di cento milioni di dollari. All'interno della fabbrica lavoreranno più di 600 specialisti di entrambe le società.

Nella fabbricazione dei chip verrà sfruttata la più aggiornata tecnologia, su wafer 200 millimetri (8-inch).

La IBM intende usare i chip principalmente per il consumo interno, mentre la Siemens li userà per estendere la sua offerta di circuiti integrati «in state-of-the-art». Entrambe le compagnie avevano mostrato alcuni campioni di DRAM da 16 Mbit già nel 1990. Le attrezzature per la realizzazione del wafer rappresentano tra l'altro le basi dell'industria per la futura fabbricazione

di applicazioni specifiche ASIC (Application Specific Integrated Circuit) della grandezza di 0.5 micron, la più piccola misura disponibile per produzioni di volume nell'industria.

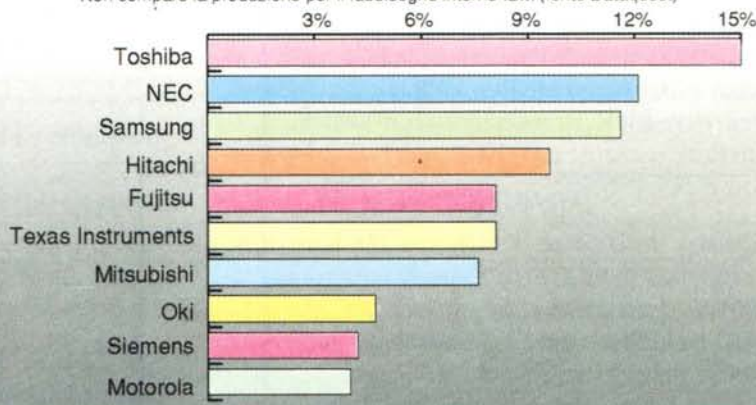
Questo know-how sarà disponibile ad altre fabbriche di semiconduttori, sempre delle due società. Nel gennaio 1990, le due compagnie avevano siglato un accordo per lo sviluppo delle DRAM da 64 Mbit con l'obiettivo di produrli per la metà degli anni '90.

L'accordo comunque è aperto ad altre compagnie che vorranno aderire e partecipare agli oneri finanziari.

L'invito è chiaramente rivolto alla italo francese SGS-Thomson o alla olandese Philips. Di certo non alla Texas che a Teramo si appresta a sfornare 4 Mbit e si è accordata a Taiwan per la costruzione delle 4 e 16 Mbit con la United Microelectronics Corporation (UMC). Per quanto riguarda la Philips bisogna tener conto delle dichiarazioni del presidente della Matsushita Akio Tani, che durante una conferenza stampa ha prospettato la possibilità di una joint manufacturing venture con la Signetics (gruppo Philips). Akio Tani ha anche aggiunto «Nulla è stato deciso né sarà un'acquisizione, non ci sono negoziati per un acquisto in blocco.»

Percentuale delle vendite dei 10 maggiori produttori di DRAM

Non compare la produzione per il fabbisogno interno IBM (fonte Dataquest)



ROM ma le terze parti pagherebbero volentieri per avere il potente software firmato IBM.

La Apple dal canto suo si troverebbe ad entrare nel mercato dei RISC, tentativo che già due volte aveva fatto, dapprima con una scheda 88000 e poi con un accordo con la Texas Instruments. E si deve considerare che, seppure molti produttori abbiano annunciato di aderirvi

(sessanta), il consorzio ACE rischia di fare la fine di un altro famoso consorzio: ricordate l'MSX?

Volutamente non abbiamo toccato l'argomento palmtop Apple, un po' perché ne «straparlano» tutti e un po' perché notizie concrete non ce ne sono (a parte Sculley che dice di aspettare a comprare un notebook, perché a fine 1991 inizia la distribuzione di due nuovi

PC COMPATIBILI EUROSYS

Qualità & convenienza

286 EuroSys 12 MHz 690.000
286 EuroSys 16 MHz 770.000
286 EuroSys 20 MHz 850.000
 CPU Intel 80286, cabinet "baby" con alimentatore 200 W, tastiera estesa 101 tasti, 1 MB Ram espandibili a 4 MB EMS, controller 2FDD/2HDD tecnologia IDE AT-bus, 1 disk drive 5"1/4 da 1.44 MB, scheda video duale Hercules+CGA, porta parallela Centronics, zoccolo per coprocessore opzionale, 0 wait states.

386-SX EuroSys 20 MHz 1.240.000
386 EuroSys 25 MHz 1.590.000
386 EuroSys 33 MHz cache 64K 1.980.000
386 EuroSys 40 MHz cache 64K 2.390.000
 CPU Intel 80386, cabinet "baby" con alimentatore 200 W, tastiera estesa 101 tasti, 1 MB Ram espandibili a 8 MB EMS, controller 2FDD/2HDD tecnologia IDE AT-bus, 1 disk drive 5"1/4 da 1.44 MB, scheda video duale Hercules+CGA, porta parallela Centronics, zoccolo per coprocessore opzionale, 0 wait states.

486 EuroSys 25 MHz 2.990.000
486 EuroSys 33 MHz 3.660.000
 CPU Intel 80486, cabinet "baby" con alimentatore 200 W, tastiera estesa 101 tasti, 1 MB Ram espandibili a 8 MB EMS, controller 2FDD/2HDD tecnologia IDE AT-bus, 1 disk drive 5"1/4 da 1.44 MB, scheda video duale Hercules+CGA, porta parallela Centronics, zoccolo per coprocessore opzionale, 0 wait states.

Configurazioni per 286/386/486:

con secondo drive 5"1/4 da 1.2 MB + 130.000
 con seriale multi I/O AT (seriale+printer+game) + 25.000
 con VGA 800x600 256 KB Ram + 90.000
 con SuperVGA 1024x768 1 MB Ram + 250.000
 con hard disk Seagate 20 MB + 270.000
 con hard disk Seagate 40 MB + 400.000
 con hard disk Seagate 80 MB + 670.000
 con hard disk Seagate 130 MB + 895.000
 per ogni 1 MB Ram aggiuntivo + 110.000
 con cabinet tower + 150.000
 con monitor 14" duale monocromatico 190.000
 con monitor 14" VGA monocromatico 240.000
 con monitor 14" VGA Philips colori 640x480 560.000
 con monitor 14" VGA multiscan colori 1024x768 650.000

Prezzi sempre IVA compresa

**Viale Monte Nero 15
20135 Milano**

**Tel. (02) 55.18.04.84 r.a.
Fax (02) 55.18.81.05 (24 ore)**

Negozio aperto al pubblico tutti i giorni
dalle 10 alle 13 e dalle 15 alle 19.

Vendita anche per corrispondenza.

XT EuroSys 12 MHz 480.000
 CPU Nec V20 compatibile 8088, cabinet "baby" con alimentatore 200 W, tastiera estesa 101 tasti, 512 KB Ram espandibili a 640 KB o 1 MB, controller 2FDD, 1 disk drive 5"1/4 da 360 KB, scheda videoduale Hercules+CGA, porta parallela Centronics.

Configurazioni per XT:

con secondo drive 3"1/2 da 720 KB + 120.000
 con seriale multi I/O XT (seriale+printer+game) + 35.000
 con VGA 800x600 256 KB Ram + 90.000
 con hard disk Seagate 20 MB e controller + 420.000
 con hard disk Seagate 40 MB e controller + 690.000
 con 640 KB Ram + 30.000
 con 1 MB Ram + 60.000
 con monitor 14" duale monocromatico 190.000
 con monitor 14" VGA monocromatico 240.000
 con monitor 14" VGA colori 640x480 560.000

ACCESSORI

Soundblaster 299.000
 Ad-Lib 219.000
 Hard card 20 MB 495.000
 Hard card 40 MB 695.000
 Controller HDD SCSI 215.000
 Controller HDD SCSI cache 4 MB 1.775.000
 Controller HDD IDE cache 4 MB 1.215.000
 Hard disk Quantum 52 MB IDE 17 ms. 490.000
 Hard disk Quantum 105 MB IDE 17 ms. 990.000
 Hard disk Quantum 210 MB IDE 15 ms. 1.650.000
 SuperPic digitalizzatore VGA real-time 1.450.000
 Coprocessore Intel 287 6-20 MHz 199.000
 Coprocessore Intel 387-SX 16 MHz 320.000
 Coprocessore Intel 387-SX 20 MHz 350.000
 Coprocessore Intel 387 16-33 MHz 490.000
 Scheda VGA 256K 800x600 114.000
 Scheda SuperVGA 1MB 1024x768 256 col. 266.000
 Scanner Genius GS-4500 con OCR 290.000
 Tavoletta grafica 12x12" seriale 480.000

MAINBOARDS

Schede CPU complete di 1 MB Ram.

Sostituite la vostra vecchia scheda madre con una nuova e più veloce!

286 12 MHz 250.000
286 16 MHz 290.000
286 20 MHz 350.000
386-SX 20 MHz 780.000
386 25 MHz 990.000
386 33 MHz 64 KB cache 1.490.000
486 25 MHz 128 KB cache 2.790.000
486 33 MHz 128 KB cache 3.560.000
 NOVITA': 486-SX 20 MHz 2.200.000



Tutti i marchi elencati sono registrati dalle rispettive case.

SRL

portatili, un Laptop e un Notebook probabilmente realizzati in collaborazione con la Sony(?!). Sicuramente la Apple lo farà, sarà a colori, ma questa è una anticipazione del senno di poi.

Una sola cosa è certa: dopo tanto tempo di battaglia commerciali e di marketing (c'è di mezzo anche l'incombente recessione) i grandi del mercato informatico hanno deciso che costa meno allearsi che combattersi.

La Apple d'altronde in America ha ritoccato verso il basso i listini dei modelli Macintosh IIfx, Ci e SE-30. Adesso un IIfx con 4 Mbyte ed un HD da 160 Mb scende dai quasi 11 mila dollari a poco più di 8.600.

Il Ci cala di 700 dollari che significa, per un modello con Hard Disk da 80 Mb e 5 Mbyte di RAM, passare da 6.669 a 5.969 dollari.

L'SE-30 con Hard Disk da 40 Mbyte perde 1.000 dollari e scende a 3.369 dollari, mentre il modello con Hard Disk

Lo spettro dell'anti-trust

Sull'accordo Apple-IBM potrebbe profilarsi l'ombra della FTC (Federal Trade Commission), l'ente americano anti-trust? Forse no e comunque è un po' prematuro parlarne. Ma per altre aziende dell'informatica, questa minaccia è già in atto. La stessa Microsoft che insieme al suo commento poco lusinghiero ne aveva fatto balenare l'ipotesi, ha dovuto immediatamente dopo ammettere che è in corso un'indagine al suo riguardo da parte della FTC.

Altro compagno di sventura è la Intel Corp., il più grande fabbricante di semiconduttori per personal computer. L'Intel infatti ha ammesso di aver ricevuto una comunicazione in tal senso il 27 giugno.

La stessa Intel è stata la seconda grande azienda del settore quest'anno ad essere stata messa sotto inchiesta dall'FTC. L'ente americano non rilascia indiscrezioni sui dettagli dei casi che sta seguendo, ma per quanto riguarda l'Intel e la Microsoft si tratta di due industrie aspramente criticate dalla concorrenza, che le accusa di aver messo in piedi un vero e proprio monopo-

lio e di soffocare la libera concorrenza.

In particolare l'Intel è stata criticata perché in pratica è l'unica fabbrica di microprocessori, circuiti che sono alla base dell'intelligenza di milioni di personal computer.

L'unico concorrente è l'Advanced Micro Devices Inc. che ha fabbricato due cloni dell'Intel 80386 (l'Am386DXL-40 e Am386SXL-25 con clock rispettivamente a 40 e 25 MHz). Tra la Intel e la AMD però è in corso una battaglia legale. Ad iniziare le ostilità è stata la AMD che ha accusato la Intel di rottura immotivata del contratto. Di seguito la Intel ha portato la AMD in tribunale per presunta infrazione del copyright. Per la cronaca la Corte finora ha dato torto alla Intel su tutto il fronte. Alla luce di ciò va vista l'attuale politica marketing dell'Intel che sforna prodotti «AMD-killer», per usare il nome in codice del «vecchio» i386SX e dell'AMD stessa che rende disponibili versioni di microprocessori più veloci, con assorbimento inferiore a prezzi inferiori.

Ultim'ora: Novell acquisisce la Digital Research

La Novell Inc, la società che ha inventato il sistema operativo di gestione delle reti locali, ha siglato un accordo definitivo con la Digital Research Inc. (DRI), la sviluppatrice di sistemi operativi avanzati, per fondere le due società. Alla conclusione delle trattative (attesa per fine ottobre 1991) la Digital Research, la cui sede è a Monterey in California, diventerà ed opererà come una sussidiaria della Novell.

Stando ai termini dell'agreement firmato lo scorso 17 luglio, le azioni comuni, quelle convertibili e le opzioni della DRI saranno convertite in nuove azioni comuni Novell per un ammontare di 1,5 milioni di dollari. Per la cronaca la DRI creò il CP/M, il precursore del sistema operativo DOS e del DR DOS che rappresenta una quota oscillante tra il 10 ed il 15% del mercato DOS e che è stato adottato da oltre 200 OEM.

«La strategia è quella di offrire all'utenza e ai partner dell'industria oltre alla facilità d'uso, maggiore potenza, prodotti software che supportino una salda integrazione tra computer desk top, reti di computer e host» ha dichiarato Ray Noorda, presidente e CEO Novell. «La Digital Research è un importante pezzo di questa strategia. Sono benvenute le organizzazioni che hanno talento con leadership tecnologiche non solo nei prodotti per l'ambiente operativo DOS, ma che sono esperte promotrici nel multitasking e nella tecnologia GUI (Graphical User Interface)». La Novell lo ricordiamo è diventata una delle maggiori sostenitrici dello UNIX System Laboratories, gli sviluppatori dell'UNIX System V Release 4.

L'acquisizione della DRI sarà soggetta ad approvazione degli azionisti così come l'approvazione governativa.

Gli analisti vedono nell'accordo della Novell con la Digital Research una nuova sfida alla leader industriale Microsoft. Ciò potrebbe essere irritante per la Microsoft, ma alla fine potrebbe dare alla Digital Research maggiore credibilità. Oltre tutto con la fusione delle forze, la Novell dispone del DOS, il multi-tasking e la tecnologia real-time operating system e quindi queste risorse saranno viste come ausilio a piattaforme dinamiche per meglio integrare DOS, UNIX e NetWare, senza dimenticare l'utenza OS/2, Windows, Apple Macintosh ecc.

«Un attacco diretto», ecco come lo ha definito Philippe Kahn, CEO della Borland. «Ora i costruttori possono comprare un network operating system dalla Novell senza dover ricorrere alla Microsoft». A dire il vero Ray Noorda ha buttato un po' di acqua sul fuoco affermando però che: «Sono attratto dalla DRI perché la loro versione del DOS è superiore a quella Microsoft sotto molti aspetti». Di concreto comunque rimane che l'operazione alla fine dovrebbe dare alla Digital Research maggiore credibilità e lustro, riassegnandole quel primato che quel volo in aereo aveva tolto a Gary Kildall (vedi mc99).

La DRI porta come dote due nuovi pacchetti software. A Monterey ha sviluppato infatti una GUI e FlexOS, un sistema operativo real-time, multitasking, multiuser per la famiglia di microprocessori Intel. FlexOS combina un sistema operativa general purpose facile da usare in real-time, pensato ad ambienti di transazione necessari nei Point-Of-Sale (POS), nei controlli e nei processi industriali. Tra gli OEM che hanno scelto FlexOS per i loro sistemi, annettiamo Fanuc, IBM, ICL, TEC e Siemens.

da 80 Mbyte cala addirittura di 1.700 dollari e viene quindi a costare 3.869 dollari. Anche le laser sono state ribasate ed ora una Personal LaserWriter NT costa 2.599 dollari, una IINT 3.999 dollari mentre il modello IINTX verrà a costare 4.999 dollari.

La Apple ha anche iniziato la distribuzione della Cache Card per Macintosh Ci, al prezzo di 399 dollari, che permette un incremento di velocità del 30% circa.

Per poter ancora ridurre i costi ed aumentare il numero di macchine vendute la Apple ha acquistato uno stabilimento da 40.000 metri quadri, nel Colorado, dove troveranno posto 800 e più lavoratori. È intanto avviata la distribuzione sul mercato giapponese di una unità in grado di accettare la scrittura a mano, sviluppata da una joint tra la Apple Pacific e la Communication Intelligence Corporation (CIC). L'unità denominata «MacHandWriter» si interfaccia a qualsiasi Mac che abbia il KanjiTalk (versione giapponese del S.O.) ed è in grado di riconoscere sia i caratteri latini che i tre alfabeti giapponesi: Kanji, Katakana e Hiragana.

I grandi dunque hanno deciso che costa meno allearsi che combattersi. E questo è comunque un ottimo punto di partenza per vedere presto qualcosa di nuovo, anzi di «molto nuovo», affacciarsi sul mercato. Non sarà più il clock più veloce o il display più bello! Quello che vedremo sarà una macchina veramente nuova: nuovo processore, nuova architettura, nuovo sistema operativo e, speriamo... vecchia interfaccia Mac.

MS

Microforum: la più fornita edicola italiana di riviste americane di informatica

La Microforum di Toronto, Canada, che già conoscete per i famosi dischi Mito, offre oggi agli appassionati di informatica la possibilità di leggere le riviste americane contemporaneamente alla loro uscita in America. Per via aerea, i giornali raggiungono rapidamente la sede di Roma, e di qui gli utenti interessati. Queste sono le riviste disponibili:



AMAZING COMPUTING, AMIGA SHOPPER, AMIGA WORLD, ATARI EXPLORER, BUYER'S GUIDE, BYTE, C USER JOURNAL, COMPUTER BUYER'S GUIDE RESOURCE GD, COMPUTER BUYER'S GUIDE SPECIAL, COMPUTERS BUYER'S GUIDE AND HANDBOOK, DATA BASED ADVISOR, DATABASE PROGRAM & DESIGN, DBMS, DOS RESOURCE GUIDE, DR. DOBB'S, GAME PLAYERS, GAMEPRO, HOME OFFICE COMPUTING, INCIDER A+, LAN TECHNOLOGY, MAC USER, MAC WORLD, NINTENDO'S STRATEGY GUIDE, PC COMPUTING, PC GAMES, PC MAGAZINE, PC NOVICE, PC DOS RESOURCE GD, PC SOURCES, PC WORLD, PORTABLE OFFICE, PORTABLE OFFICE BUYER'S GUIDE, PROGRAMMER'S JOURNAL, PUBLISH, RUN, SEGA POWER.

In ogni rivista, troverete un **dischetto omaggio**, con software di pubblico dominio o shareware, diverso ad ogni uscita e di argomento e genere inerente alla natura della rivista (Dos, Amiga, Mac ecc.). Il costo di ogni pubblicazione (software incluso) è di Lire 15.500. Potrete ordinare le vostre riviste presso la nostra sede di Roma o presso i sottoelencati distributori. La consegna avverrà presso le sedi di ordinazione o a domicilio, a mezzo pacco postale.

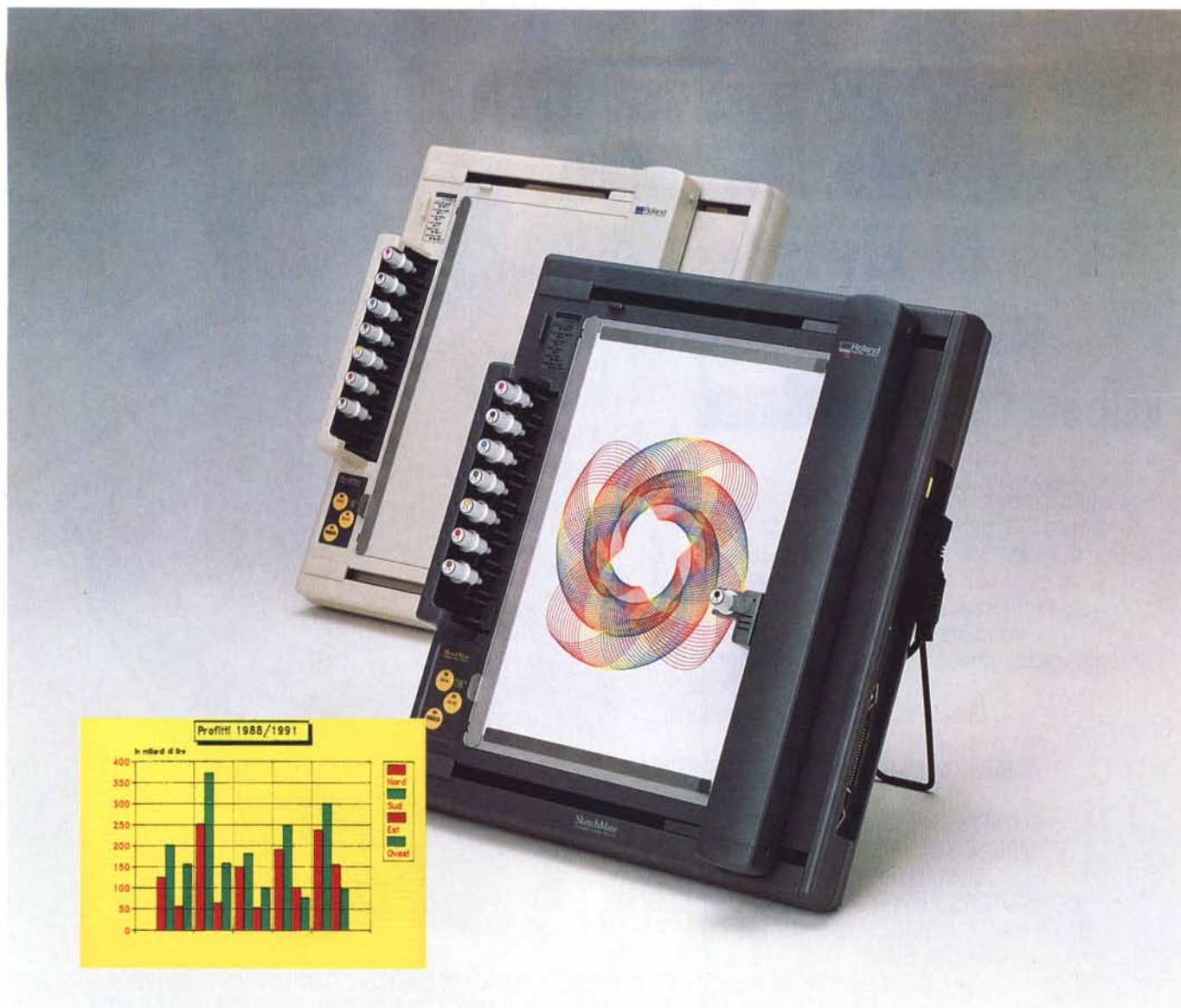
Sede di Rappresentanza in Italia: Joris&Joris snc - Via Flaminia, 215 - 00196 Roma
Tel. 06/3222199 - Fax 06/3212433

DISTRIBUTORI:

Urania Nelcom Corso Casale, 120 Torino 011-837330-885822 • Compufficio Piazza S.Maria Maggiore, 8 Mondovi (CN) 0174-551895
COM.INT. Via Cavallotti, 22 Reggio Emilia 0522-513240 • Eta Beta Via S.Francesco, 30 Livorno 0586-886767
Comar Computer System Viale Luca Gaurico, 201 Roma 06-5042579 • Harpa Italia Via F.Corridoni, 25 Roma 06-381849
Sud Sistemi Via Napoli, 329 E Bari 080-5596099 • Sicilitoto Computers Via Lenzi, 5 Messina 090-679503-715161
Sarcom Piazza Fiume, 6 Sassari 079-231594 • Data Elabor Via Cherubini, 26 Cagliari 070-496249

I rivenditori interessati alla **distribuzione per le zone libere**, ci possono contattare all'indirizzo di Roma.





Guardate come si è ridotta la business grafica.

Sembra strano, ma è vero: per dare più spazio alle vostre idee di business grafica abbiamo creato un plotter più piccolo.

Si chiama SketchMate. Con un'area di disegno di 297x216 mm (A4), è intelligente e compatto come nessun altro; compatibile con i più diffusi programmi di CAD e business grafica, può seguirvi dappertutto. Trentadue colori con otto penne, la possibilità di disegnare con speciali pennarelli coprenti anche

su trasparenti per proiezione, una grande versatilità e precisione nel taglio di vinile per la realizzazione di scritte e grafici autoadesivi: tutto per cambiare radicalmente volto alle vostre presentazioni.

Così prezioso, potrebbe meritare un costo altissimo. Ma lo SketchMate Roland è piccolo anche nel prezzo: 1.200.000 lire, IVA esclusa.

SketchMate™. La nuova dimensione del plotter.

Roland
DIGITAL GROUP

"Killer Price And A Terrific Warranty" dagli USA

Direttamente

PC Word - giugno 1990

GARANZIE:

- 5 anni in laboratorio (mano d'opera)
- 2 anni su scheda base e parti speciali (sk. VGA Orchid, tastiera, HD Maxtor, ecc.)
- 1 anno sulle parti standard
- Soddisfatti o rimborsati entro 30 giorni dall'acquisto



INFO WORLD

"Compared with the top 18 manufacturers, Polywell ranked fastest and lowest priced..."

Poly 386sx - 20

- 64K Cache
- 1MBRAM
- 40MB Hard Disk
- Monitor Mono 640x480 VGA

Lire 2.785.000

Versione 386sx 16 Mhz

Lire 2.230.000



"Shines in its attention to detail."

Poly 386 - 33/Cache

- 64K Cache
- 4MB RAM
- 120 MB Hard Disk
- Sk. graf. Orchid Pro II 1024
- Monitor colore VGA

Lire 4.740.000

Poly 386 - 25/Cache

- 64K Cache
- 2 MB RAM
- 80 MB Hard Disk
- Sk. graf. Orchid Pro II 1024
- Monitor colore VGA

Lire 3.990.000



"Stand out on the video benchmark tests"

Poly 486 - 25A

- 128K Cache
- 4MB RAM
- 200MB Hard Disk
- Sk. graf. Orchid Pro II 1024
- Monitor colore VGA

Lire 6.890.000

Tutti i sistemi sono in configurazione da tavolo con FDD da 5.25" o 3.5", porta seriale e parallela, MS-DOS, il contenitore Tower è opzionale.

Altre configurazioni sono disponibili su richiesta. I prezzi sono IVA esclusa e possono subire variazioni senza preavviso.

Nuovi Annunci e Prodotti Speciali

486-25 con 12 slot e 512 Kb Cache
386-33 EISA
"Progressive file server"

Scheda grafica VGA Edsun (Continue Edge Graphics) rende disponibile una risoluzione fino a 2500x2500 con 700.000 colori su monitor VGA standard

Scheda Acceleratrice per PS.2 modelli 50.60s
Aumenta la Velocità della CPU a 20 Mhz con 32K di Memoria Cache.

Tutti i marchi citati sono marchi registrati dalle rispettive case.



M.C.E. Manutenzioni e Costruzioni

Elettroniche srl

Via Capellina 12 - 10144 TORINO

FAX (011) 4730512

Per informazioni e ordini telefonici chiamateci al numero:
(011) 4373313
(3 linee r.a.)

Linea diretta assistenza tecnica
tel. (011) 489059

M.C.E. in Italia è:

- Assistenza tecnica
- Reti locali
- Prodotti d'avanguardia



Polywell Computers Inc.

61" C' airport Boulevard

South S.Francisco CA 94080 U.S.A.

FAX (415) 583-1974

dBASE IV per UNIX

 Ashton-Tate®

 **STRHOLD**®
SISTEMI EDP

I° PIANO

**Per migrare da DOS a UNIX
senza perdere tempo... e dati.**

REGGIO EMILIA
Via Cipriani, 2
42100 Reggio E.
Tel. 0522/792641
Fax 0522/77846
Tlx 531059 STRHOLD I

ROMA
Via Pannonia, 51
00183 Roma
Tel. 06/7004234
Fax 06/7001673

MATELICA
Via Circonvallazione, 131
62024 Matelica (MC)
Tel. 0737/787202
Fax 0737/787200

MILANO
Via Dante, 4
20121 Milano
Tel. 02/72002222
Fax 02/72001474

NAPOLI
Via S. Alfonso de' Liguori, 3
80141 Napoli
Tel. 081/457084-290283
Fax 081/290283

PALERMO
Via Bonanno, 73
90143 Palermo
Tel. 091/301650
Fax 091/347451

TORINO
C.so Principe Oddone, 5/A
(Angolo AVET, 2)
10144 Torino
Tel. 011/471455
Fax 011/481080

BARI
Via Resistenza, 48/B
70125 Bari
Tel. 080/228430
Fax 080/364437

CATANIA
Via Asiago, 35
95127 Catania
Tel. 095/376686
Fax 095/381369

VICENZA
V.le Mazzini, 123/125
36100 Vicenza
Tel. 0444/324292
Fax 0444/545248

ODTeam®
Consulenza
e supporto
per Open DeskTop

**Presente a SMAU '91
Pad.25 Stand C26-C32**