



## Data General 466v

di Paolo Ciardelli

**M**itico! Erano i primi anni dell'informatica personale e la febbre dell'informatica appassionava i primi utenti. Era il momento d'oro, quello in cui la realtà di oggi era fantascienza ed un computer portatile era il sogno di molti. Uno dei portatili era il «mitico» Data General One, detto «DG1», di cui ci occupammo su *Mcmicrocomputer* n. 44 del settembre 1985.

Poi di Data General non avemmo il modo di occuparcene più da vicino, se non in maniera marginale nelle notizie. L'industria americana continuava la sua strada nella fabbricazione dei minicomputer a base Motorola e noi d'altronde continuavamo a occuparci di sistemi personali.

Però il mondo gira e nessuno si può permettere di dimenticarsi del mondo dell'informatica personale specialmente se ciò alla fine sposa degli standard: la base Intel, il sistema operativo MS-DOS

e l'interfaccia grafica utente Windows. Gradito ritorno quindi per la Data General che ci ha messo a disposizione uno degli esemplari della linea Dasher II che comprende personal computer basati su processori Intel, dal 486SX e configurazioni senza disco rigido o con hard disk fino ad 1 Gbyte.

### Il trionfo dei polimeri

L'aspetto del Data General 466v, come si vede dalle foto, è quello di un parallelepipedo realizzato in robusto materiale plastico. Il colore dominante della carrozzeria è il grigio anonimo con le scritte evidenziate in un tono più scuro. Le dimensioni dell'elaboratore sono di circa 37x13x42 cm (lhp) mentre il suo peso farebbe invidia a parecchi portatili.

Nel frontale corrono due feritoie che dovrebbero aumentare il flusso del ricambio dell'aria. Il pulsante di accensio-

ne si mimetizza nel resto della struttura nella parte bassa a destra, mentre quello di reset copia la sua forma ai tre led verdi che monitorano il funzionamento dell'hard disk, modalità turbo e On/Off.

Per quanto riguarda le memorie di massa ci sono due sportelli che possono ospitare altrettante unità half size (un floppy disk drive da 5.25" o un lettore di CD-ROM) mentre nella parte estrema destra in verticale c'è il «flop-petto» da 3.5" da 1.44 Mbyte.

La scelta di posizionarlo in verticale viene di concerto alla doppia possibilità di posizionare l'elaboratore sia come desk top che mini tower, come evidenziato dalle foto.

Alla doppia modalità di posizionamento si occupano i quattro piedini in plastica, operazione spiegata in modo chiaro già nelle primissime pagine di uno dei vari manuali.

La tastiera, di marca Cherry (quella



Particolare dei piedini.

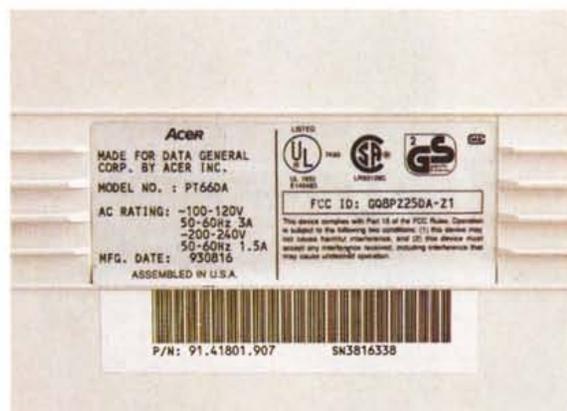
### Data General 466v

#### Produttore e distributore:

Data General S.p.A.  
Via Mecenate, 90  
Tel. 02/58003.1

#### Prezzi (IVA esclusa):

Data General 466v 486DX2/66,	Lit. 3.130.000
4 Mbyte di RAM	Lit. 579.000
Hard Disk da 210 Mbyte	Lit. 624.000
Monitor 14" Colore	



«Mater semper certa...».

con la ciliegina), è completissima e di ottima digitazione. Ora c'è da dire che questo tipo di tastiera restituisce un feeling rumoroso che ricorda i centri di elaborazione dati di una volta: c'è a chi piace e chi no. La mia personale opinione colloca questa caratteristica tra quelle positive mentre altri colleghi della redazione sono di opinione diversa: a voi la scelta.

La meccanica adottata dunque è del tipo a corsa media, che può soddisfare

qualche utente per via del feedback meccanico durante la scrittura.

Un neo è riscontrabile nel collegamento tra la tastiera e la CPU: è stato utilizzato un cavetto parzialmente spirato troppo corto. Infatti quale che sia la posizione dei componenti, computer, monitor e tastiera, quest'ultima tende ad avere il cavo in tiro.

Nella parte posteriore del Data General 466v come usuale nei desktop, è caratterizzato da tre aree funzionali ben separate. In alto a sinistra si trova la sezione alimentatrice provvista di cambiatensione ma senza la presa di rete asseverata (non più a norma?).

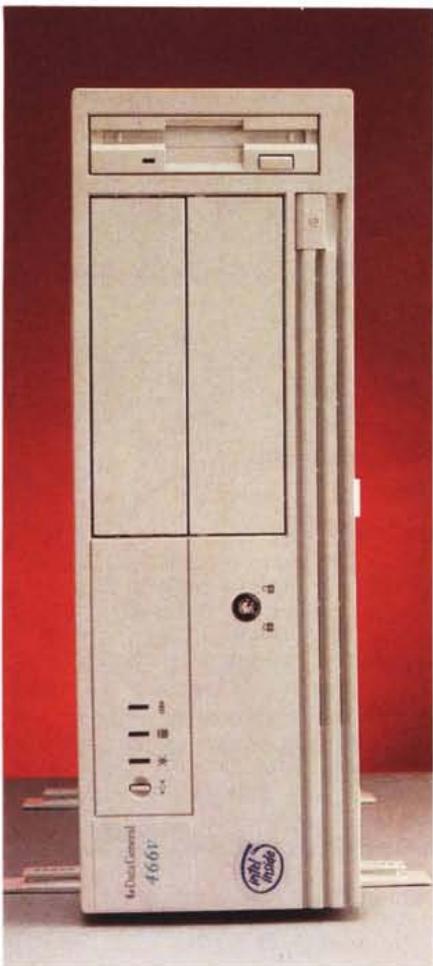
Di fianco e sotto di essa, in un incavo

orizzontale, sono raccolti tutti i connettori delle interfacce presenti di serie: la tastiera e il mouse tipo PS/2 (DIN sub miniatura), due seriali RS232 (DB-9), la porta parallela (DB25), l'uscita video Super VGA (DB15 miniatura) e la zona dedicata alle schede di espansione, con relative feritoie di accesso agli slot (quattro in totale).

Il mouse è il classico Logitech Pilot made in Irlanda, la cui forma e la disposizione dei due pulsanti non è scomoda.



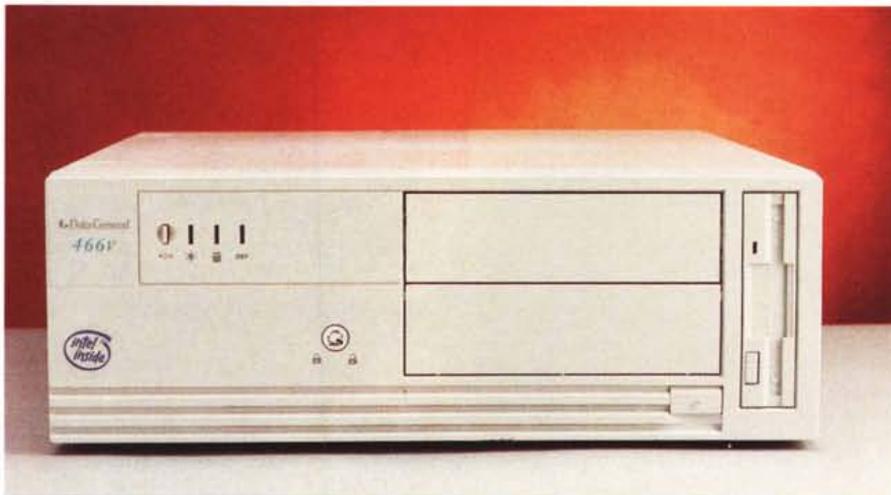
La tastiera.



### Le viti servono?

I progettisti di questo Data General sembra abbiano risposto a questa domanda in maniera negativa: per poter aprire l'elaboratore e levare il coperchio al Data General 466v basta agire su due levette poste nella parte bassa del frontale, asportarlo e premere su altre due sole levette all'interno del coperchio, ed il gioco è fatto. Per essere precisi in verità una chiave di blocco sul pannello anteriore impedisce che tutto ciò avvenga in maniera così veloce e semplice: ma stiamo parlando di un blocchetto che comanda una leva che si va ad incastrare in una piastrina, entrambi i componenti sono in metallo ma montati direttamente sulla scocca che è di plastica. Forse alla fine dei conti un «blocca» tastiera elettrico sarebbe stato più efficace contro intrusioni normali.

La vista interna della macchina denuncia una costruzione matura e sensata dal lato elettronico, ma non dal punto di vista meccanico: sono praticamente assenti dei lamierini che avrebbero irri-



La vista frontale. Si noti la doppia possibilità di posizionarlo: desktop o mini tower.

gido la struttura. Solo il drive bay che ospita il floppy disk drive da 3.5" è in metallo, mentre l'hard disk è montato su di un supporto in plastica. Anche il pannello posteriore, pur essendo di metallo, è avvitato sul resto della struttura che è in plastica.

Sempre l'hard disk, montato di taglio, si verrebbe a trovare «sottosopra» quando l'elaboratore viene installato come un mini tower. Bene è vero che la storia riguardante il malfunzionamento degli hard disk montati sottosopra appartiene alle leggende «informatico/metropolitane», però nel dubbio...

Veniamo alla piastra madre a standard interamente Local Bus: tutta l'elettronica del computer è contenuta in uno spazio ristretto grazie ad un intenso uso di componenti a montaggio superficiale.

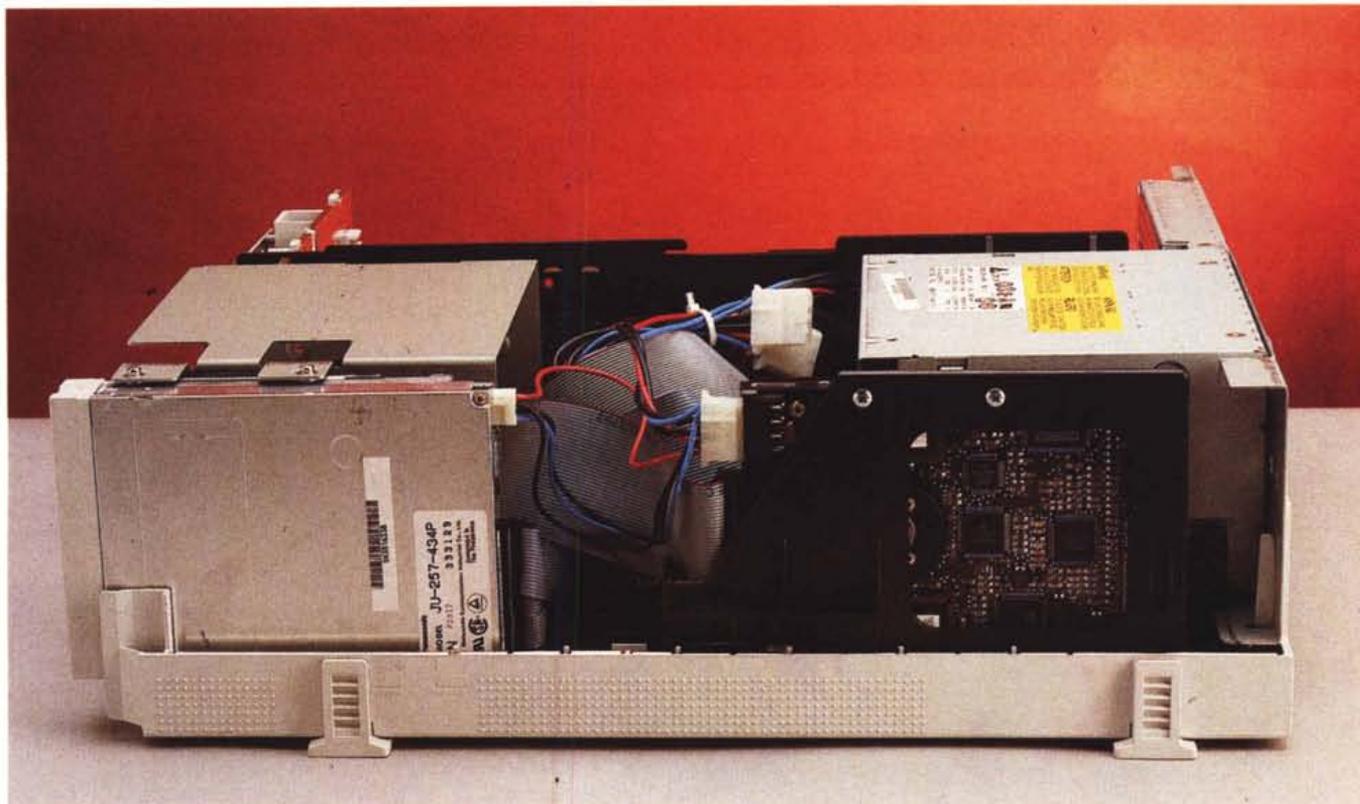
Il microprocessore Intel, riccamente provvisto di una vistosa aletta di raffreddamento ad istrice, è alloggiato in uno zoccolo che prevede il possibile upgrade al Pentium. Non è di quelli con la levetta di bloccaggio del chip.

Bene in evidenza accanto al processore, nella parte in basso a destra, oltre al chip, gli otto zoccoli per le memorie cache di secondo livello (se per memoria di primo livello intendiamo quella a bordo del microprocessore) che supportano sia la modalità write-through che write-back. Zoccoli di normale fattura e facile accesso permettono di aumentare quella montata a bordo di 128 Kbyte e passare a 256 Kbyte: per usi veramente spinti.

Le due doppie slot per i moduli SIMM (Single In-line Memory Module)



La vista posteriore.



Le due memorie di massa messe entrambe in orizzontale.

## Data General: breve storia, si fa per dire

Si deve ad un progettista, che si era formato presso la Digital, l'idea di guidare un gruppo di persone e di fondare la Data General nel 1968. Sotto la guida, quindi, di Edson De Castro, la Data General produce un anno dopo la fondazione il primo minicomputer a 16 bit su singola scheda, il Nova. In maniera marginale forse si deve al Nova se Lee Felsestein, appena uscito dalla Ampex, progetta una scheda di interfaccia per questo minicomputer, ci prende gusto e diventa uno dei guru dell'epoca d'oro dell'informatica.

Il Nova riscuote molti consensi tra gli OEM ed i system integrator di allora e permette alla Data General di mettere le basi per la leadership nel settore dei minicomputer.

La famiglia dei Nova si è arricchita di nuovi elementi durante gli anni Settanta a cui si sono aggiunti i minisistemi proprietari dell'Eclipse per l'ambiente gestionale.

Nel 1981 ha introdotto sul mercato un ambiente software completamente integrato per l'automazione d'ufficio: CEO (Comprehensive Electronic Office). Questo comprende un programma di elaborazione testi, foglio elettronico, posta elettronica, archiviazione dei dati, agenda elettronica e funzioni di desktop publishing avanzato.

Per tutta la durata degli anni Ottanta,

l'offerta Data General si è incentrata sulla famiglia di superminicomputer a 32 bit Eclipse MV, su CEO e su una vasta gamma di prodotti di comunicazione e di rete. Grazie al successo di questi prodotti, la base di clienti si è rapidamente allargata e si sono estese le vendite agli utenti finali, affiancate a quelle VAR (Value Added Reseller).

Nel 1988 Data General ha annunciato i sistemi MV/40000, i primi superminicomputer con architettura da mainframe. L'adozione del Risc 88000 Motorola insieme al sistema operativo Unix arriva nel 1989 con l'uscita dei sistemi e delle workstation AViiON, che rappresentano tutt'oggi oltre il 50% delle vendite mondiali di Data General.

Nel 1992 ecco il sottosistema di memorizzazione dei dati RAID per computer Unix (sistema di memorizzazione che nasce da un progetto commissionato al MIT, Massachusetts Institute of Technology, da parte del governo americano, ndr). Denominata CLARiiON, l'offerta della società in questo segmento costituisce una parte importante dell'attività globale.

Per il settore dei personal computer bisogna ricordare il primo portatile, il «mitico» DG-One, di cui Mcmicrocomputer si è occupato sul n. 44 del settembre 1985.

pc

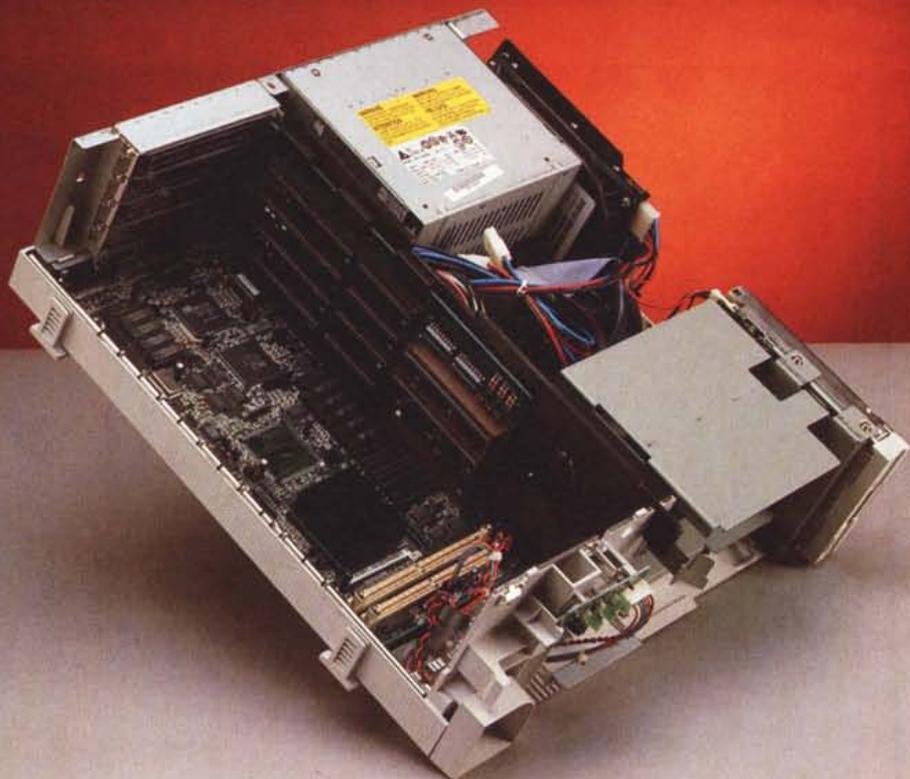
si trovano più in basso e la memoria base è di 4 Mbyte. In queste slot si possono inserire varie combinazioni di memorie con le quali si raggiunge un massimo di 36 Mbyte.

Molto in alto ecco i chip della memoria video montati anch'essi sugli zoccoli pari ad 1 Mbyte.

Sulla parte all'estrema destra trovano quindi posto le memorie di massa, il floppy disk drive da 3.5" e l'hard disk da 210 Mbyte, entrambi in orizzontale. I connettori piatti che collegano elettricamente le due periferiche stanno di lato e dalla posizione si può ipotizzare uno smontaggio rapido dell'intera mother board in caso di intervento per una riparazione. Il controller che pilota sia l'hard disk che il floppy disk drive è un IDE (Integration Data Electronics) ed è naturalmente integrato sulla scheda madre.

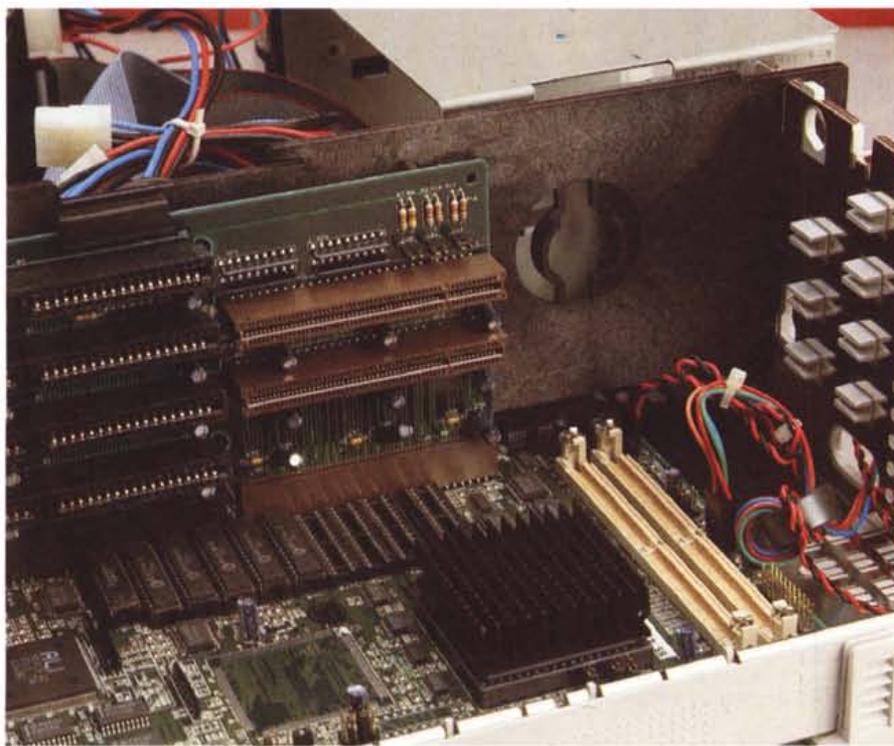
Il resto dell'elettronica è quella canonica di controllo: il chipset di supporto alla CPU, la SVGA, ecc. La scheda video on board è una VGA Cirrus ed il chip set viene riconosciuto come 54xx type 4.

Le quattro slot di cui si faceva cenno all'inizio sono disposte in orizzontale, due sono a standard ISA, mentre le due rimanenti sono a standard VESA Local Bus. Tutte sono a disposizione dell'utente.



▲ L'interno.

▼ Particolare del processore.



È opportuno sottolineare che la qualità della costruzione della macchina, dal punto di vista dell'elettronica, porta la firma inequivocabile della Acer, non è tecnologicamente fantascientifica come molte altre sul mercato. L'assemblaggio è pulito ed ordinato, frutto evidentemente di un progetto ben pensato e curato per cui si tratta di un prodotto al di sopra degli standard medi del mercato cui ci hanno abituato molti costruttori orientali e non.

### Vediamo come gira

Siamo contrari alle prove a confronto e alla pubblicazione dei benchmark. Beh allora come si fa a provare un computer? Semplice: lavorandoci sopra, testandoci il software in prova sulla rivista, facendogli eseguire quindi i lavori da schiavo.

Come va dunque questo Data General 466v? Dignitosamente, è ovvio, dal punto di vista di calcolo. La potenza quindi di calcolo erogata dal processore è elevata, così da permettere all'utente di svolgere compiti assai intensivi quali il multitasking sotto Windows 3 senza molti problemi.

Un po' meno la memoria di massa che ci è parsa non velocissima.

Sulla macchina risulta installato sia l'MS-DOS 6.0 che Windows, per cui dopo la necessaria partenza del BIOS si assiste alla scansione dell'Antivirus per poi entrare in ambiente Windows, come se il buon vecchio MS-DOS non esistesse più.

Lo ripeto è un computer piacevole da utilizzare ed il merito di ciò risiede nella sua notevole potenza, nella tastiera e nel monitor di buona fattura.

### Conclusioni

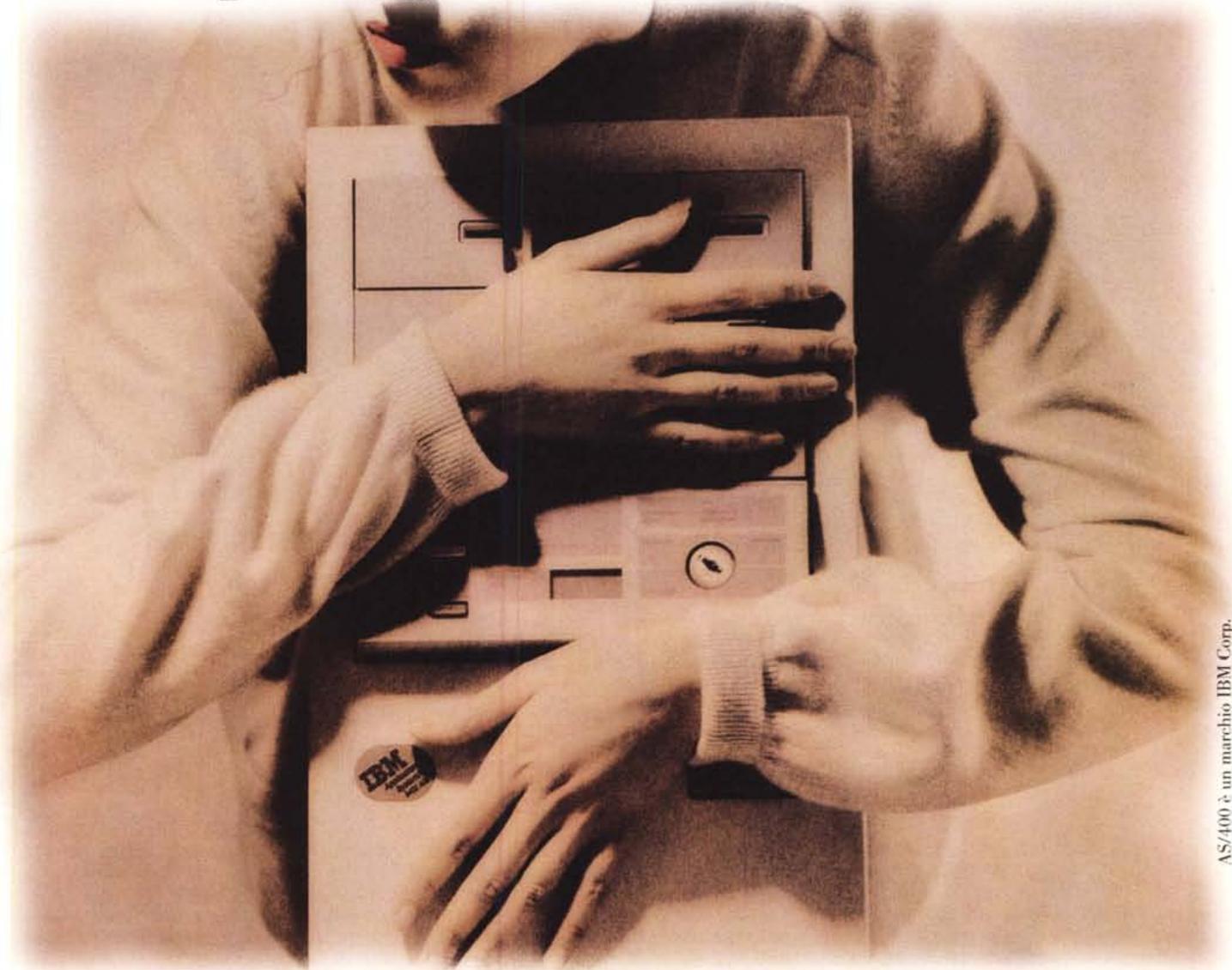
Il prezzo dice tutto. Ci ritroviamo con un computer configurato con 4 Mbyte di RAM, hard disk IDE da 210 Mbyte, SVGA da 1.024 Kbyte, Mouse, Tastiera e Monitor a colori sempre SVGA che costa poco meno di quattromilioni e quattrocentomila lire, escluse le tasse.

Della qualità della costruzione abbiamo parlato prima come della potenza di elaborazione, per cui, riassumendo, il punto debole di questo computer rimane la sicurezza hardware.

Per il resto è un computer dignitoso, dove la dotazione software è buona come per la maggioranza delle macchine e la documentazione è accurata proprio per gli utenti che devono metterci le mani dentro.

MS

Alle piccole imprese serve un amico.  
AS/400 Personal:  
il computer pronto a crescere con voi.



AS/400 è un marchio IBM Corp.

Ecco il computer per la piccola impresa, capace di ottimizzare la vostra gestione aziendale. AS/400 Personal può connettere in rete i personal computer che già avete. AS/400 Personal è la risposta alle vostre esigenze applicative, grazie ai suoi pacchetti personalizzati. In più la Teleassistenza IBM vi aiuta a risolvere ogni problema.

**AS/400 Personal: un mini al prezzo di un personal.**

Potete trovare AS/400 Personal, e tutta la famiglia AS/400, presso gli Agenti, le Filiali IBM e telefonando a IBM DIRECT al

