



## Teleproject Micro Q 486DX/2 66 MHz VESA

di Paolo Ciardelli

**D**ella società Teleproject Sistemi, frutto dell'azione comune di un team di professionisti del settore EDP ce ne siamo occupati per la prima volta su MCmicrocomputer n. 116. Anche allora l'oggetto era un computer di dimensioni ridotte, un booksize, prodotto dalla Well Join Industries con cui la Teleproject ha stipulato un contratto di distribuzione esclusiva a livello nazionale.

Anche stavolta il computer a dispetto delle ridotte dimensioni, le caratteristiche della motherboard sono di a livello dello stato dell'arte per la classe 486: una CPU DX/2 a 66 MHz, tutti i controller di I/O integrati su una scheda a standard VESA Local Bus.

### Crescita inferiore ai 2 cm

In un momento come questo, durante il quale i segni di ripresa sono modesti ma certi, parlare di crescita

non guasta. Per quanto riguarda il Micro Q della Teleproject in prova su questo numero, rispetto al modello di cui ci siamo occupati la volta scorsa, è cresciuto in altezza meno di 2 cm; per cui le sue dimensioni sono di 28x22x6.8 cm, mentre il suo peso è rimasto di 3 Kg (da far invidia ad un portatile).

La forma è quella classica di un parallelepipedo di potenza del classico color caffelatte, dove nella faccia frontale trovano posto la fessura per i floppy disk drive con relativa spia, i tre avvisatori luminosi relativi all'accensione del computer, l'attività dell'hard disk e la velocità (turbo o normale) ed un display luminoso a due cifre (un puro gadget in quanto i numeri che appaiono possono essere cambiati spostando dei ponticelli interni).

Sulla parte posteriore sono presenti le porte verso il mondo esterno rappresentate da due seriali, una porta Cen-

tronics per usare la stampante, la presa per la tastiera e la presa per il monitor a standard Super VGA (1.024x768 pixel).

Subito sopra al tutto si affacciano le feritoie cieche delle due slot disponibili. Completano la ricognizione posteriore la presa a vaschetta dell'alimentazione, con a fianco la griglia del piccolo ventilatore.

### A scatola chiusa...

...compro solo la nota marca di pelati per cui come al solito diamo un'occhiata all'interno del Micro Q. Il minielaboratore si presenta strutturato in maniera compatta con un uso veramente parsimonioso di viti. In pratica la scheda madre è nascosta alla vista dalle due memorie di massa, il floppy disk drive da 3.5 pollici da 1.44 Mbyte e l'hard disk da 80 Mbyte (per la macchina in prova solo 80 Mbyte ma si

possono tranquillamente montare dischi rigidi fino a 525 Mbyte). Niente di non già visto su altre macchine, magari computer portatili. L'hard disk da 80 Mbyte è a standard IDE, una sicurezza, oltre che di affidabilità e velocità di accesso alle informazioni memorizzate, di possibilità di intervento per un upgrade senza problemi di rimpiazzo.

Sempre al centro si affacciano le due slot a 16 bit, nelle quali possono trovare posto due schede a mezza altezza: magari una scheda di rete o di altra natura non convenzionale.

Alzando le due periferiche di massa che rimangono ancorate ad una piastrina metallica forata di tutto rispetto, tutta l'elettronica appare alla vista. Di notevole c'è la parte alimentatrice abbondantemente cablata, compreso un portafusibile volante di colore rosso.

La scheda madre è composta da un circuito stampato a sei strati con i vari controller (come detto prima) integrati: floppy disk drive, hard disk controller, video adapter, porta parallela e due seriali e naturalmente la tastiera.

Anche in questo caso siamo di fronte ad una board che accetta tutti i processori a partire dal 386sx al 486DX/2 con tutte le possibili frequenze di

### **Micro Q 486DX/2 66 Mhz VESA**

#### **Produttore:**

*Well Join Industries*

#### **Distributore:**

*Teleproject Sistemi Srl, Via Settala 29, 20124 Milano, tel. 02/29404088 fax: 02/29404008*

#### **Prezzi (IVA esclusa):**

*Teleproject Micro Q, floppy disk drive 1.44*

*Mbyte, 2 Mbyte RAM e tastiera*

*+ MS DOS 6.0 / Windows Lit. 2.300.000*

*Monitor VGA 9" monocromatico Lit. 196.000*

#### **Opzioni**

*Monitor VGA 14" colori*

*Hard disk da 80, 120, 170, 200,*

*240, 340 e 525 Mbyte*

*Borsa per il trasporto*

*Box esterno di espansione*

clock. Infatti, stando al manuale, il clock del bus può essere programmato dividendo per 2, 3, 4, 5, 6, 8 o per 10 il clock del quarzo.

La memoria RAM sfrutta due zoccoli a 72 pin di formato SIMM (Single In line Memory Module) per cui si può arrivare a 32 Mbyte con appositi moduli.

Le prestazioni della CPU possono inoltre contare oltre agli 8 Kbyte di cache di primo livello all'interno della CPU 486, di 256 Kbyte di cache di se-

condo livello. È presente come forma di aerazione interna un ventilatore, posizionato proprio in fondo all'alimentatore per il ricambio d'aria. L'alimentatore è abbastanza piccolo, solo 60 watt, ma vista la grande ingegnerizzazione e la presenza di sole due schede di upgrade dovrebbero più che bastare.

La dissipazione del calore è ottima in quanto la scocca di metallo non si presenta calda al tatto: è stato pensato proprio a tutto per riuscire a contenere le dimensioni? Forse no, infatti manca all'appello un pulsante di reset. Contattati i distributori hanno precisato che su tutti i prototipi era presente ma che su nessun modello definitivo, tale pulsante era presente.

È vero anche che sul frontale c'è il tasto d'accessione, che alle brutte funziona meglio di un «reset», visto anche la pesantezza dei vari programmi sul mercato.

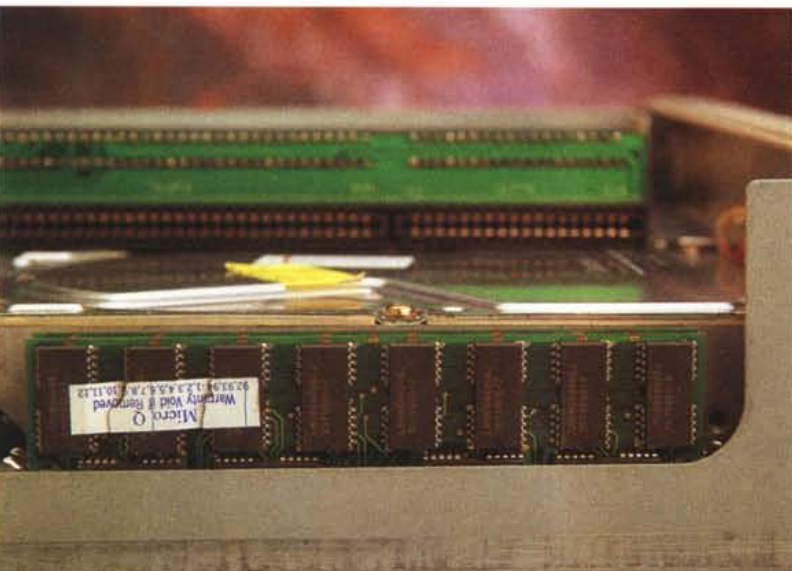
### **Tastierino numerico: no la tastiera**

A chi si è abituato alle tastiere dei portatili non troverà scomoda la «tastierina» del Micro Q.

D'altronde l'assioma computer pic-



La tastiera.



◀ Particolare dei moduli SIMM di memoria.

### Password grazie

Un piccolo accenno alla routine interne alla ROM attivabili durante il SetUp. All'accensione della macchina, oltre a poter cambiare la configurazione del computer in maniera totale, ed effettuare le varie operazioni inerenti la configurazione stessa, può interagire in maniera pesante e completa con l'hard. Si accede infatti ad un completo menu di comandi tramite il quale si può sia inizializzare a basso livello l'hard disk sia abilitare la procedura di Auto Interlive (che sceglierà la migliore come prestazioni) ed effettuare l'analisi del Media. Naturalmente se ci dovessimo incontrare con un hard disk di cui non conosciamo le caratteristiche possiamo tranquillamente demandare la ricerca dei dati di funzionamento (cilindri, testine, precompensazione di scrittura, zona di parcheggio, settori e dimensioni).

Pezzo forte rimane comunque la routine che permette di inserire una password rappresentata da una sequenza di sei caratteri.

Oltre alla password un particolare degno di nota resta la protezione dai virus della sezione del boot dell'hard disk: una volta attivato «nulla» potrà modificare questa piccola ma indispensabile parte della memoria di massa.

Un po' come dire: «vade retro virus».

Il monitor monocromatico da 9" da dei buoni risultati di visione e ben si accorda con al configurazione di elaborazione.

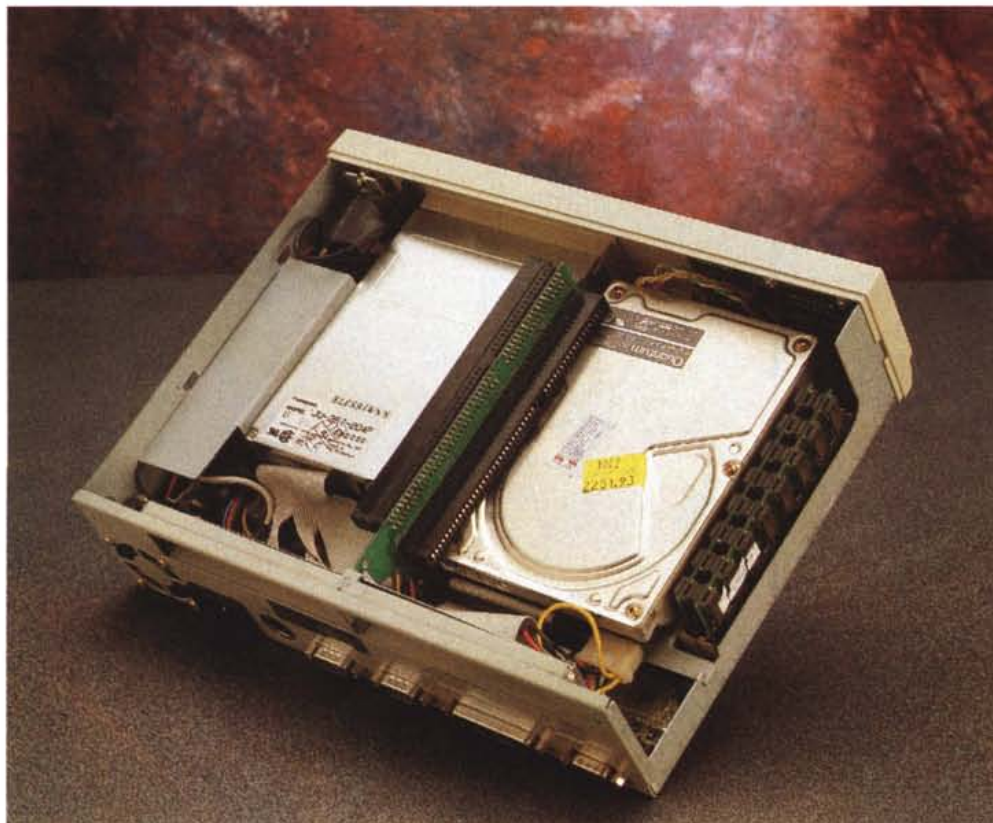
### Le misure

I vari test a cui è stato sottoposto il Micro Q hanno fatto registrare un'ottima tenuta di prestazioni, come c'era da aspettarsi d'altronde da un elaboratore basato su di un processore ultra veloce. La memoria di massa non era altrettanto all'altezza della situazione, in quanto come siamo ormai abituati a lavorare 80 Mbyte sono un po' pochi in alcuni casi e/o lavori gravosi di ricerca dati potrebbe penalizzare, o deludere le aspettative da un elaboratore così potente.

colo, tastiera piccola, monitor piccolo viene in un modo o nell'altro confermato ancora una volta.

La forma è classica e presenta sia il tastierino numerico sommerso che tutte le vocali accentate dell'alfabeto italiano, (la grandezza è contenuta anche grazie alla mancanza del tastierino numerico, che risulta annegato

nella parte di centro/destra). Un incauvo corre per tutta la parte superiore, a mò di portapenna. La tastiera risulta al tocco abbastanza dura da evitare doppi rimbalzi, ma è sindacabile la posizione dei tasti di movimento, ad «L» e non a «T» rovesciata, con la doppia funzione Home, Pagina Su, Pagina Giù e Fine.



◀ L'interno.

### Considerazioni finali

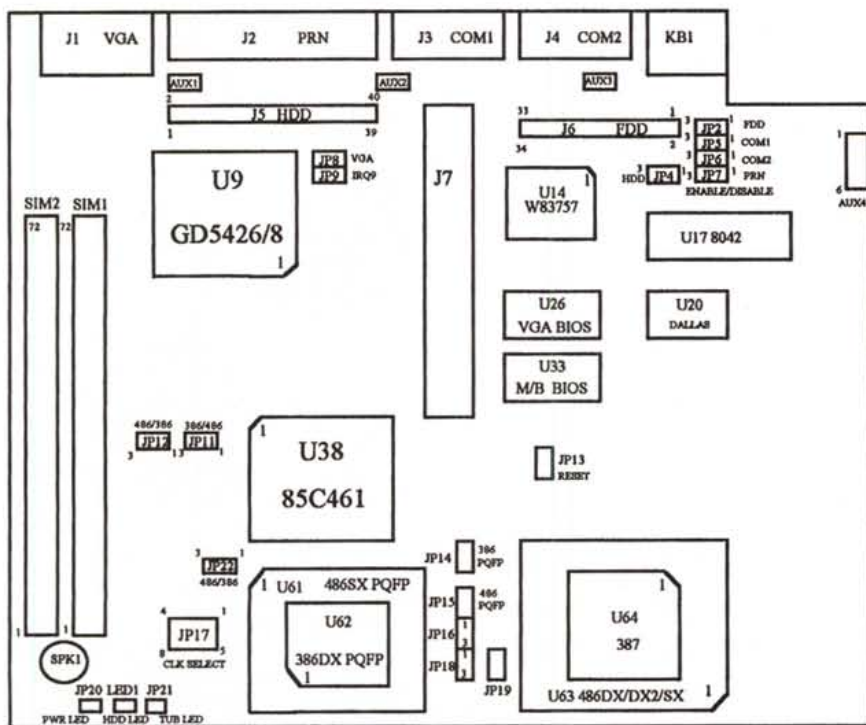
Prima di tutto il prezzo: nella configurazione DX a 66 Mhz, con 2 Mbyte di RAM, tastiera e floppy disk drive (escluso l'hard disk ed il monitor) il Micro Q accusa un costo di duemilioni e trecentomila lire, a cui vanno aggiunte centonovantaseimila lire per il monitor monocromatico.

Rimane un'ampia scelta di hard disk che fa lievitare il prezzo ma di base il prezzo, che non è modesto, sembra giusto. Alla fin dei conti bisogna tener presente la velocità del processore, la scheda grafica, la cache di secondo livello e l'architettura VESA Local Bus. Non vanno sottovalutate neanche le due slot ISA a 16 bit disponibili, in cui possono trovare posto una scheda di rete e magari una scheda modem/fax, piuttosto che una per uno scanner manuale (ormai pilotati direttamente tramite la parallela).

Più che pesando il prezzo in ogni caso bisogna prendere in considerazione la miniaturizzazione dell'elaboratore che non ha lasciato fuori nulla: infatti l'alimentatore è interno senza perciò dover ricorrere ad appendici esterne, il monitor è altrettanto dimensionato ed il tutto esteticamente è accattivante. Se poi andiamo ad analizzare il catalogo degli



Vista anteriore e posteriore.



Layout della scheda madre.

accessori, troviamo sia il mouse che la borsetta in finta pelle per il trasporto, e due supporti per mettere in posizione verticale il Micro Q.

Si va bene un prodotto piccolino, bello che si armonizza con gli ambienti ingombri: ma chi potrebbe essere l'acquirente potenziale? Ovviamente chi ha problemi di spazio (o una compagna/compagno di vita quotidiana che non vuole cose in giro) e non possa rinunciare ad un computer dalle caratteristiche di elaborazione di altissimo livello.

Non è da escludere l'utenza professionale o che gestisce un esercizio di vendita al pubblico. Non è pensabile che un gestore di un tale esercizio rinunci a dello spazio in favore di un computer. Non può investire dei soldi in informatica, che gli si agevola il lavoro, ma rimetterceli togliendo degli introiti certi e veloci.

Cosa dire d'altro? Scherzando che se volete comprare un oggetto come il Micro Q, non si deve pensare ad un acquisto a peso, ma a quantità di tecnologia entro contenuta.

Chissà domani si potesse vedere la televisione digitale, «on demand», ad un costo accettabile con un personal computer come il Micro Q? MS