



# Taipei Computex '91

di Massimo Truscelli

**D**al 4 al 10 giugno si è svolto al Taipei World Trade Center l'annuale Computex Taipei, la mostra principalmente dedicata ai produttori di hardware di Taiwan giunta ormai alla sua undicesima edizione.

Su un totale di 585 espositori ben 504 erano marchi locali e solo 81 le rappresentanze straniere, anche se esse spaziavano da tutti gli angoli del mondo: Stati Uniti d'America, Gran Bretagna, Canada, Israele, Germania, Svizzera, Australia, ma anche Hong Kong, Singapore, Thailandia e Giappone.

È una mostra molto particolare riservata ad un pubblico di operatori del settore (soprattutto OEM) che risente del tipo di produzione dell'isola, basata su contributi e conoscenze comuni implementate sui prodotti dalle varie ditte in modo non sempre molto personale, e quindi in un modo che conduce ad una certa confusione causata dalla presenza in stand diversi di prodotti praticamente uguali per prestazioni e design.

Non mancano soluzioni interessanti come la scelta di dedicare uno spazio comune, utilizzato da produttori diversi, per l'esposizione dei portatili notebook.

## Acer

Lo stand più grande della manifestazione, anche e soprattutto in considerazione del fatto che Acer è il maggior produttore taiwanese. Parliamo dei prodotti esposti con maggior dovizia di particolari in altre pagine di questo stesso numero.



## Mitac

Ad evidenziare l'importanza a livello economico del secondo produttore di Taiwan, lo stand era proprio di fronte a quello della Acer.

Anche in questo caso descriveremo i prodotti presentati in un riquadro a parte.

## Longshine

Si tratta di uno dei maggiori produttori di schede add-on, ma anche di computer completi, portatili compresi.

Nello stand erano presenti i modelli di punta della produzione di schede tra le quali alcuni interessanti controller per hard disk, uno dei quali SCSI-IDE dotato di microprocessore



Z80 a bordo; una scheda RAM EMS da 32 Mbyte completa di UPS; una scheda UPS disponibile nelle versioni con batteria sulla scheda oppure con un pacco di batterie esterne; ma anche computer in configurazione desktop e tower basati su CPU 286, 386SX, 386DX e 486.

## Notebook Area

Sotto l'egida della TCA (Taipei Computer Association), all'interno della produzione di 120 compagnie, sono stati scelti 24 modelli di personal computer notebook ritenuti particolarmente significativi per le loro caratteristiche ed esposti conseguentemente in uno spazio comune.

Alcuni nomi sono abbastanza conosciuti perché già distribuiti dagli OEM e VAR italiani, altri marchi sono invece pressoché sconosciuti anche se sulla carta propongono prodotti altrettanto validi.

### Arche NP-101



L'esemplare fotografato era evidentemente un modello da esposizione, ma una nota di colore, come quella di questo cielo azzurro arricchito dalle nuvolette, non guasterebbe anche sulla scrivania di tutti i giorni.

Il processore utilizzato è il 386SX a 16 MHz integrato dall'adozione di una RAM da 1 Mbyte espandibile a 5; hard disk da 20 Mbyte da 2.5"; display LCD a standard VGA in tecnologia CCFT backlit ed autonomia minima di due ore grazie alla presenza di accumulatori al nichel-cadmio.

### Twinhead SuperNote

Un altro prodotto basato su 386SX a 16 MHz oppure su 80C286 a 12 MHz. Dispone nella configurazione 386 di 2 Mbyte di RAM standard, Shadow RAM e funzionalità LIM-EMS. La memoria di massa è rappresentata da un hard disk da 40 Mbyte con tempo medio di accesso di 29 msec, men-





## Premaex Technology

Uno dei settori di punta della produzione taiwanese è quello riguardante le mother board; in questo stand erano esposte schede madri per tutti i gusti anche se quelle più rappresentative erano quelle per i sistemi

386 nelle versioni SX a 16 e 20 MHz, DX a 25 e 33 MHz; quelle per i sistemi 486 nelle versioni SX a 20 MHz e DX a 33 MHz. Le soluzioni più avanzate implementavano anche l'architettura del bus secondo lo standard EISA.

tre l'adattatore video a standard VGA dispone del solito display LCD CCFT backlit. Il BIOS è di produzione Phoenix ed il peso non supera i 3 Kg compresi gli accumulatori NiCad.

## Kingtech Notebook PC



Esposto in una carrozzeria di plexiglass trasparente (poco apprezzabile nella foto pubblicata per la mancanza di un'illuminazione adeguata), il notebook Kingtech mostra la medesima impostazione degli altri modelli fin qui visti: processore 80386SX, 2 Mbyte di RAM con supporto delle funzionalità LIM-EMS e della Shadow RAM, display LCD a standard VGA in tecnologia CCFT Backlight con in più una ricca dotazione di porte I/O compresa una per l'interfacciamento diretto con scanner manuali.

10 Mbyte mediante SIMM. Un hard disk da 20 Mbyte ed un display LCD a standard VGA capace di visualizzare 16 livelli di grigio completano la configurazione di questo notebook capace di offrire un'autonomia compresa tra 2 e 4 ore.



## Gaintec Exact EPS

Gain Technology ha creato un marchio che si cura della produzione di notebook: la Exact che è considerata un pioniere nella costruzione dei portatili.

La gamma EPS comprende modelli basati su CPU 286 e 386SX con frequenze di clock, in un caso di 12 e 16 MHz, e nell'altro di 16, 20 MHz. Gli hard disk disponibili possono essere da 20 o 40 Mbyte mentre la memoria RAM di 1 Mbyte standard può essere espansa fino a 4 Mbyte; il display LCD a 16 livelli di grigio è in standard VGA.

Caratteristica importante è la possibilità di dotazione di hard disk removibili da 40, 60, 80 Mbyte.

## Longshine N300



Il processore alla base di questo notebook è sempre il 386SX con frequenza di clock a 16 MHz: 2 Mbyte di memoria RAM espandibile fino a 4 Mbyte; hard disk da 20, 40, 60 Mbyte; display LCD in tecnologia CFL backlit a 16 livelli di grigio. La batteria garantisce un'autonomia di tre ore.

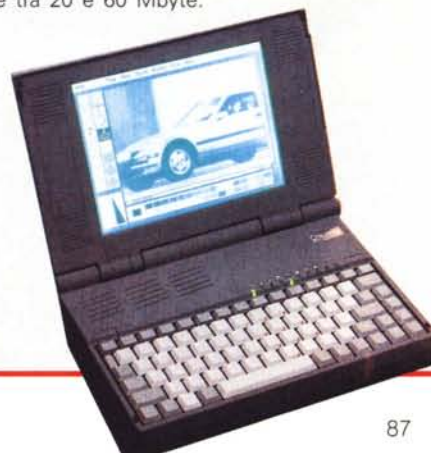
## USI UniBook SX3U1



La Universal Scientific Industrial propone questo notebook basato su processore 386SX con frequenza di clock a 16/20 MHz, 2 Mbyte di RAM standard espandibile fino a

## Chicony NB5620

Questo modello è basato anch'esso sul processore 386SX con frequenza di clock a 20 MHz e supporta fino a 5 Mbyte di memoria RAM; il display LCD è in tecnologia FSTN a 16 livelli di grigio standard VGA; gli hard disk disponibili hanno capacità comprese tra 20 e 60 Mbyte.







## Logitech

Anche a Taiwan il maggior produttore di dispositivi di puntamento è la Logitech, per il tramite della Logitech Far East Ltd. Scambiando due chiacchiere con Debora Shih, Marketing Communication Manager della lo-

cale rappresentanza, abbiamo scoperto che per il momento il TrackMan Portable, presentato in occasione del CeBIT '91, è disponibile ufficialmente solo negli Stati Uniti d'America e che bisognerà aspettare ancora un po' di tempo prima che lo sia in tutto il mondo.

### Uniron UniPad U3000



Solito processore 80386SX con frequenza di clock selezionabile a 16 o 20 MHz, caratteristiche generali praticamente uguali a quelle di tutti gli altri modelli finora esaminati, ma una caratteristica in più è rappresentata dall'autonomia garantita dalle batterie che è di circa due ore e mezza e dal ridotto tempo di ricarica che è di solo un'ora e mezza.

### Sampo NBL 36X



Sampo è un marchio particolarmente conosciuto a Taiwan; il portatile proposto è realizzato utilizzando il processore 386SX a 20 MHz e presenta le caratteristiche generali di questo tipo di prodotti con in più una serie di soluzioni rivolte al risparmio di energia: frequenza di clock del processore ridotta a 4 MHz in caso di inattività; funzioni di stand-by per CPU e bus I/O; funzioni di sleep per hard disk e display.

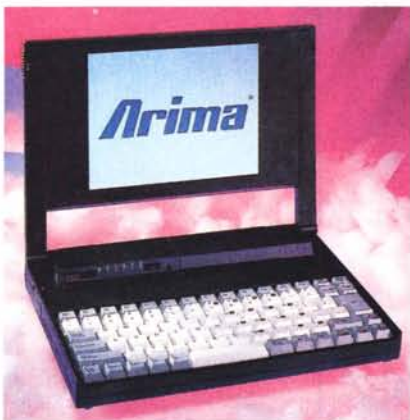
### Dual PC-3000



In un peso di 2.6 kg, questo notebook offre la potenza di calcolo del processore 386SX a 20 MHz, una RAM da 4 a 8 MByte, hard disk da 20 o 40 Mbyte, un display LCD a standard VGA ed un'autonomia delle batterie di circa 2 ore.

### Arima Notepad 386SX

Processore 386SX a 20 MHz, 2 Mbyte di RAM standard, display LCD supertwist a tecnologia CCFT backlit, hard disk da 20 o 40 Mbyte con tempo medio di accesso di 27 msec sono le caratteristiche principali che questo notebook dal design particolarmente gradevole, ma dalle origini poco conosciute, è in grado di offrire.



## Random Technology

Si chiama Key-Comp, ovvero Keyboard Computer, questo sistema che in uno spazio poco più grande di una tastiera racchiude un AT 286 a 16 MHz completo di 1 Mbyte di RAM, floppy disk drive da 3.5", un eventuale hard disk con bus IDE, due slot di espansione, una scheda video (anche VGA), 2 porte seriali, una porta parallela ed in opzione una scheda LAN di tipo Arcnet, Ethernet o D-Link.

## TrueDox

Logitech insegna e Taiwan apprende... Il dispositivo di questa foto, il Trackball TK3000, assicura la piena compatibilità con Microsoft Mouse e PC System Mouse, dispone di un controllo dinamico della risol-



zione che può variare da 50 a 1200 dpi con una velocità massima di tracciamento di 900mm al secondo. L'interfaccia è di tipo seriale e la vita media garantita è di 1.000.000 di operazioni per ogni tasto e circa 100 migliaia per l'uso della sfera.





# ACER e Mitac: le industrie di punta dell'informatica a Taiwan

**N**ell'ambito del Computex '91, le due maggiori industrie informatiche di Taiwan, la Acer e la Mitac, hanno presentato quelli che sono i loro prodotti più avanzati per tecnologie e livello di sofisticazione. Nel corso di due diverse occasioni abbiamo avuto modo di prendere contatto con queste due importanti realtà dell'isola dell'informatica.

## Insight into Acer

È il titolo della presentazione che Acer ha condotto al Taipei International Convention Center, a pochi passi dal TWTC dove si svolgeva il Computex '91.

La presentazione si è svolta con la proiezione di alcuni video riguardanti il posizionamento della Acer all'interno del mercato locale e mondiale; la tecnologia ChipUp sviluppata per il nuovo 486SX e le presentazioni vere e proprie di un nuovo portatile notebook e di un sistema multiprocessore.

Acer è stata fondata nel 1976 ed opera in 70 nazioni mediante più di 10.000 distributori; chairman e CEO della società è Stan Shih, dirigente anche del BIPA, uno degli enti governativi che si occupano della promozione internazionale dei prodotti di Taiwan; tra le sue sedi riveste particolare importanza il centro di San Jose in California dove si svolge parte del lavoro di Ricerca e Sviluppo; nel

settembre del 1990 ha acquisito la Altos Computer Systems entrando in tal modo ufficialmente nel mercato dei sistemi Unix, collabora con la Texas Instruments per la realizzazione di chip avanzati come DRAM a 1 e 4 Mbyte ed ha stipulato una serie di accordi di collaborazione con società di Taiwan (Fora International Corporation), giapponesi (Nippon Investment, Sumitomo Corporation), americane (National Semiconductor, Princeton Publishing Labs Inc., Smith Corona Corporation) ed europee (Ce-Tec data Technology GmbH, Kangaroo Computer BF, Messerschmitt Bolkow Blohm GmbH) per la produzione di nuovi prodotti e per una maggiore diffusione dei propri.

## AcerPower 486SX

L'AcerPower 486SX è il primo sistema al mondo basato sul processore Intel 486SX con frequenza di clock a 20 MHz in grado di poter essere aggiornato al livello superiore (tipicamente quello di stazione 486DX 33 MHz) semplicemente inserendo il nuovo processore in uno slot apposito.

L'architettura che rende possibile tutto ciò è denominata ChipUp Technology, ma il sistema presenta altre importanti caratteristiche: la velocità è incrementata dal Cache BIOS che rende possibile un incremento delle prestazioni del 25% nelle operazioni di routine; la mother board è in grado di supportare espansioni di memoria RAM dagli originali 2 Mbyte standard fino a 26 Mbyte e, con l'adozione di chip da 16 Mbit, fino a 98 Mbyte in 63 diverse combinazioni; infine, l'utility fornita in dotazione Acache Disk Cache permette di incrementare le prestazioni riguardanti le procedure di disk I/O del 50%.

L'AcerPower

486SX dispone anche di adattatore video a standard Ultra VGA con una risoluzione massima di 1024 x 768 dot a 16 colori oppure 800 x 600 dot a 256 colori in modalità non interlacciata; di un controller «embedded» IDE capace di supportare due hard disk con capacità comprese tra 40 e 500 Mbyte; di ben 15 diversi sistemi di sicurezza che sfruttano anche per le password di sistema una CMOS RAM da 8 Kbyte.

In opzione è possibile implementare un secondo livello di cache, oltre a quello già presente nel processore, di 64, 128, 256 Kbyte.

## AcerAnyWare 1120NX

La proposta di notebook firmata Acer è questo AnyWare 1120NX, sviluppato dalla Acer America Corporation di San Jose, è basato su processore 386SX a 20 MHz.

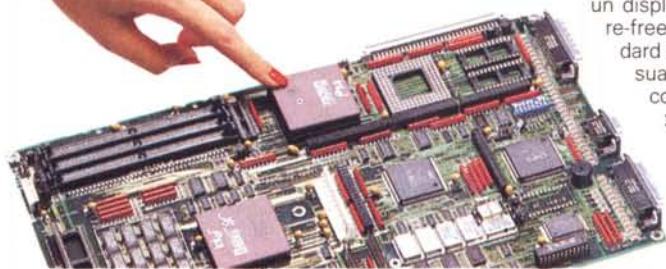
Le caratteristiche principali parlano di una RAM da 1 Mbyte espandibile fino a 5 Mbyte mediante l'utilizzazione di IC card inseribili in due slot presenti sul frontale; di diverse configurazioni di hard disk comprendenti modelli da 20, 40 e 60 Mbyte con tempi medi di accesso variabili tra 23 e 19 msec; di un display LCD in tecnologia glare-free triple supertwist a standard VGA da 10" capace di visualizzare 32 livelli di grigio con una risoluzione di 640 x 480 punti. La tastiera di-

sponde di 86/87 tasti di cui 12 tasti funzione, tastierino cursore e numerico inglobato in modo che sia possibile utilizzare tutte le funzioni senza alcuna combinazione di tasti e subito sotto ad essa, in posizione frontale, è presente un disk drive da 3.5" per dischi con capacità da 720 Kbyte a 1.44 Mbyte.

Un altro importante elemento riguarda l'alimentazione, ottenuta con due accumulatori ricaricabili NiCad che permettono la sostituzione alternata senza la perdita delle attività in atto.

La loro autonomia è di circa 3 ore ed il tempo di ricarica è di 2 ore e mezza.

Sono logicamente presenti nei sistemi di salvaguardia come la diminuzione della luminosità del display e due diversi modi di funzionamento «economico».







## Mitac at a glance

Mitac International Corp. è il secondo produttore di informatica a Taiwan; i suoi dirigenti sono Matthew Miao e C.S. Ho, quest'ultimo è anche dirigente della Taipei Computer Association (TCA).

Dopo un periodo di grande successo conseguito nel settore dei personal computer, per i prossimi dieci anni la Mitac intende rivolgersi, con nuove tecnologie ed una maggiore rispondenza alle esigenze di un mercato più ampio, ad una industria più matura.

La sua produzione è iniziata come fornitore OEM e successivamente, dal 1986 in poi, come fornitore di prodotti finiti nel settore dei microcomputer. Oltre a ciò Mitac produce an-

che elettroniche su specifiche militari per il proprio governo ed ha rapporti di collaborazione con Westinghouse, Hughes, Honeywell e General Electric. Nel 1988 ha concluso un accordo incrociato con la IBM per la produzione di sistemi PS/2 ad architettura Microchannel e nello stesso anno, in occasione del CeBIT di Hannover i suoi prodotti della serie Paragon sono stati insigniti del premio per il design industriale «Industrieform».

La Mitac ha la sua sede operativa nello Hsinchu Science-based Industrial Park dove uno stabilimento (che ho avuto l'occasione di poter visitare) di più di 45.701 mq con una capacità produttiva di fino a 45.000 unità al mese è dotato dei più avanzati sistemi di automazione produttiva di provenienza europea

(Siemens) e Giapponese (Panasonic): in particolare per ciò che riguarda l'assemblaggio di schede SMT (Surface Mounted Technology), l'inserimento automatico della componentistica ed una stanza di burn-in dove tutti i computer sono sottoposti ad un test di 24 ore. In aggiunta a ciò tutti i computer prima di abbandonare lo stabilimento sono sottoposti ad una serie di test per accertare l'affidabilità dell'hardware e la compatibilità con il software.

In occasione del Computex '91 i prodotti più importanti presentati sono stati quelli relativi alla nuova Series 630 multiprocessore, ai nuovi monitor a ridotta emissione di radiazioni L1420 e logicamente ai portatili notebook e laptop della serie 3000 oltre che al sistema desktop 4270E basato su 486SX.

## 4270E

Presentato già ad aprile di quest'anno il 4270E è la proposta Mitac di computer per uso personale basato su processore 486SX.

Il processore 486SX a 20 MHz assicura una potenza elaborativa di 8.6 MIPS mentre la dotazione di 4 Mbyte di memoria RAM in configurazione standard, ma espandibile fino a 64 Mbyte sulla scheda mediante SIMM da 1 e 4 Mbyte, permette l'impiego dei software e degli ambienti operativi più complessi. La presenza di una cache memory addizionale con capacità di 64 Kbyte, ma espandibile fino a 256 Kbyte, consente un notevole incremento delle prestazioni mentre la presenza di 4 slot di espansione a standard EISA assicura la possibilità di espansione del sistema mediante periferiche e dispositivi aggiuntivi.

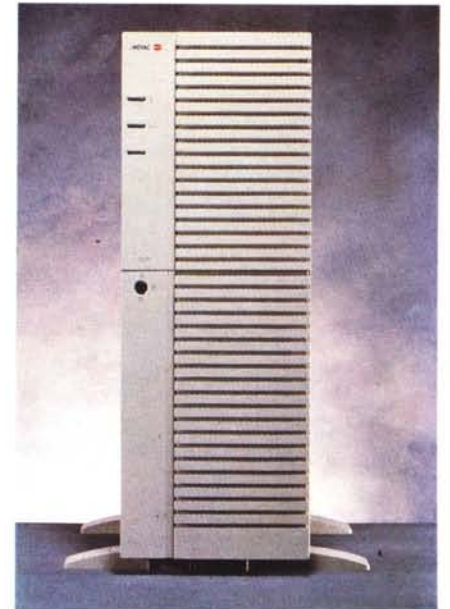
Grazie alla presenza di un adattatore video a standard VGA in grado di supportare una risoluzione massima di 1024 x 768 pixel a 16 colori, unitamente alle sue caratteristiche generali, il 4270E è particolarmente adatto all'impiego come workstation per applicazioni DTP, CAD/CAM ed in ambienti operativi GUI (Graphic User Interface).

## L1420

Quest'ultimo prodotto, non meno importante visto il muro di 64 unità che faceva da cornice allo stand durante il Computex, è un monitor a colori da 14" caratterizzato dalla ridotta emissione di radiazioni.

Il dot pitch è di 0.28 mm con griglia di tipo Black Matrix, disposizione dei cannoni in linea e adozione di fosfori P22 a media persistenza per il tubo catodico.

La compatibilità con gli standard video è assicurata con tutti i modi VGA e SuperVGA, con lo standard IBM 8514/A e con la famiglia Apple Macintosh II. La banda passante è di 45 MHz mentre la risoluzione massima consentita con un numero infinito di colori è di 1024 x 768 pixel.



## Series 630

I prodotti S/630 sono concepiti per fornire la soluzione a chi ha esigenze legate all'utilizzazione di applicazioni in ambiente di multiutenza. Basati sull'impiego di fino a quattro processori 80486 a 33 MHz combinano le caratteristiche del bus EISA con quelle di un bus ad esso «linkato» e definito Cache-bus (C-bus) per le comunicazioni ad alta velocità (32 bit) tra processori, memoria e bus EISA rendendo possibile al contempo l'utilizzazione di un vasto parco di applicazioni software concepite per l'ambiente SCO Unix. La possibilità di implementare numerose opzioni di espansione (più di 64 Mbyte di memoria ECC), di poter contare su di una vasta gamma di possibili configurazioni, comprendenti in ogni caso un'interfaccia SCSI standard ad alta velocità, e su una elevata dotazione di memoria di massa rendono gli S/630 ideali a risolvere problematiche di data processing e office automation anche nell'ambito dei settori pubblici.

MS

## 3026E Notebook

È l'ultimo modello dei notebook della serie 3000 già comprendente il 3025D basato sul processore 80386SX a 16 MHz.

Il 3026E adotta il processore 386SX a 20 MHz, in dimensioni ridotte e con un peso di 3.5 kg dispone di una memoria RAM di 1 Mbyte espandibile fino a 5 Mbyte, può montare hard disk con capacità comprese tra 20 e 60 Mbyte con tempi di accesso compresi tra 23 e 19 msec.

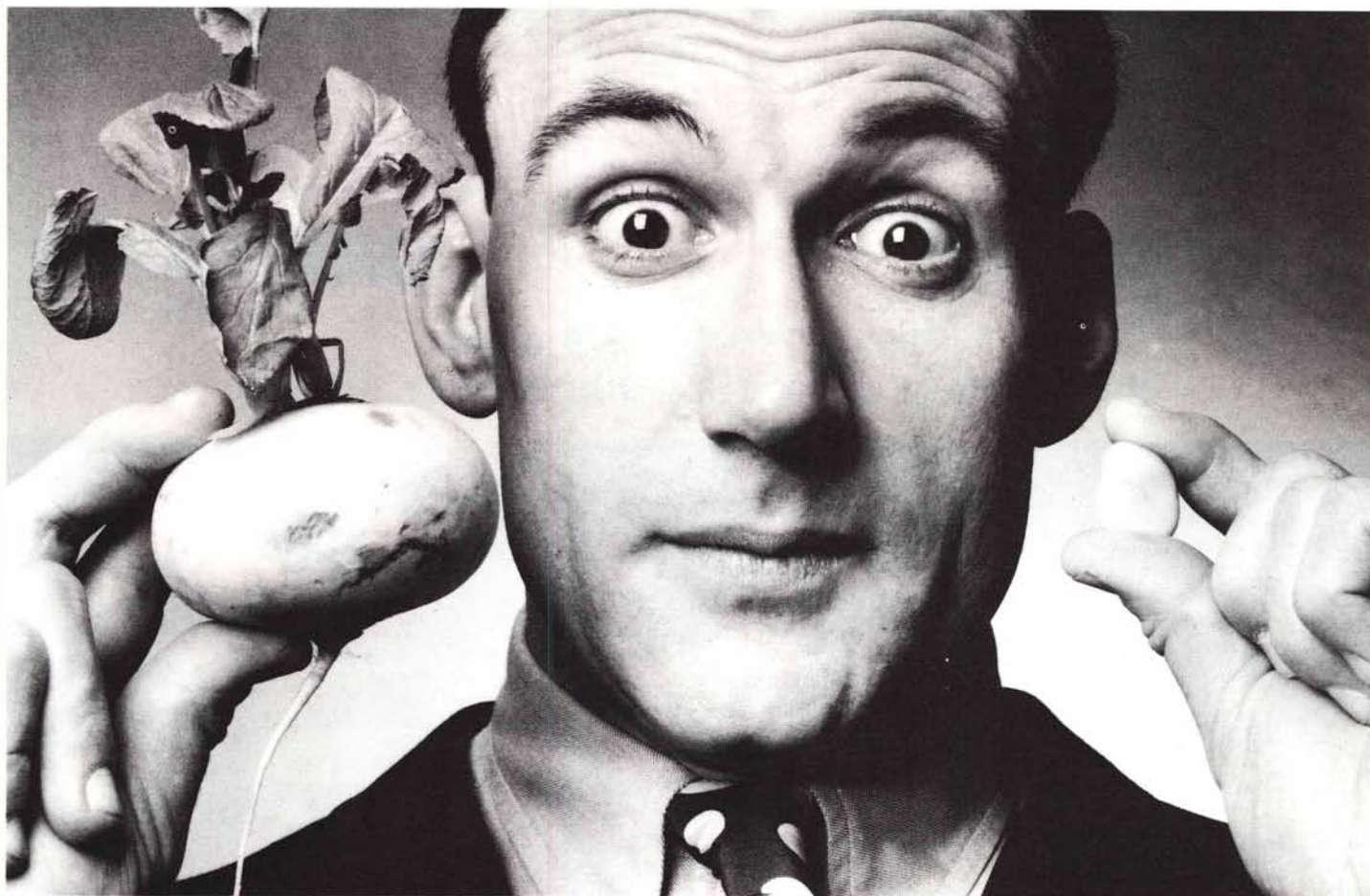
Sul frontale è alloggiato un disk drive da 3.5" per dischetti con capacità di 720 Kbyte e 1.44 Mbyte; il display LCD a standard VGA offre una risoluzione di 640 x 480 punti e 32 livelli di grigio.

L'autonomia offerta dalla batteria NiCad è di 3 ore, mentre il tempo di ricarica è di circa 5 ore.





# NUOVO BORLAND C++. LA RAVA: E' IL COMPILATORE PIU' PROFESSIONALE PER WINDOWS. E LA FAVA: E' ANCHE OBJECT ORIENTED.



Borland C++ vi dà proprio tutto. Due compilatori in uno, C e C++, con il primo ambiente veramente completo, per farvi partire come treni a programmare anche per Windows. In più, il fior fiore della programmazione ad oggetti, realizzato dal leader mondiale nella OOP.

## **ADESSO C'È UN AMBIENTE COME SI DEVE PER LAVORARE SU WINDOWS.**

Entrate nella Programmer's Platform, un potente ambiente integrato a struttura aperta, da cui potete mettere le mani su una serie di tool senza confron-

ti. Da Turbo Profiler fino a Turbo Debugger per DOS e Windows, l'unico che vi fa pizzicare gli errori ripercorrendo passo passo il vostro lavoro all'indietro. Con Borland C++ sviluppate con uno standard iperprofessionale anche i programmi più grandi e complessi.

*Voglio la rava e la fava: sapere tutto su C++ e sulle novità Borland.*

Nome \_\_\_\_\_

Cognome \_\_\_\_\_

Azienda \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

Cap e città \_\_\_\_\_

Telefono \_\_\_\_\_

## **E NON SERVE SDK.**

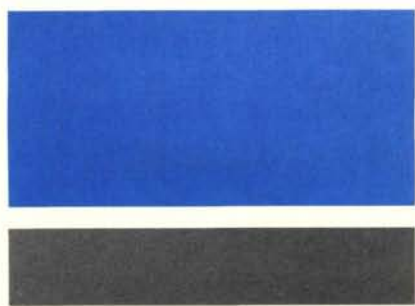
Senza aggiungere altro, potete avventurarvi nella creazione della grafica più sofisticata. Borland C++ ha già tutto quello che vi serve per lo sviluppo Windows, compreso il Whitewater Resource Toolkit.

## **L'UPGRADE E' OGGETTIVAMENTE OTTIMO.**

Le cifre parlano da sole. Se avete già un linguaggio Borland, C++ è vostro a 349.000 lire, fino al 31 maggio. Chiedete a Borland, via Cavalcanti 5, 20127 Milano, 02.2610102.

# **B O R L A N D**





# Roland

## DIGITAL GROUP

# NUOVI PLOTTER VERTICALI

## GRX 400AG

F.TO max ISO A0

## GRX 300AG

F.TO max ISO A1

PREZZI CONSIGLIATI (IVA esclusa):

GRX 400AG Lit. 12.000.000 – GRX 300AG Lit. 9.000.000



 **Roland**  
DIGITAL GROUP  
Roland DG Italia

Roland DG Italia s.r.l.

Via Ischia - Villa Rosa - 64010 Martinsicuro (TE)

Tel: (0841) 710000 Fax: (0841) 710018