



## Stakar Notebook Pen 100

di Andrea de Prisco

**N**ella sigla identificativa del portatile Stakar, in prova questo mese, il numero 100 non lascia sorgere alcun dubbio circa la sua origine: riguarda (come succede sempre) la velocità del processore utilizzato. Il prefisso "Pen" potrebbe, invece, trarre in inganno: non si tratta, infatti, di un "Pen Based Computer" (tipo l'Apple Newton o simili, ammesso che ne esistano...) ma sono le tre lettere iniziali del processore installato al suo interno. "Pen", infatti, in questo caso rappresenta il diminutivo di Pentium: sì, proprio un Pentium a 100 megahertz come quello che potremmo trovare in un potentissimo server... in questo caso concentrato all'interno di un cabinet formato notebook.

Esattamente un anno fa ci siamo già occupati di un portatile Stakar, il modello basato sul 486 DX-4/100, del quale già eravamo rimasti letteralmente entusiasti dalla sua strabiliante velocità, soprattutto considerate le sue doti di portatilità. Nell'introduzione di quell'articolo

scrivevamo: "Cercare di capire se tanta potenza sia necessaria ad un notebook è un problema vecchio come gli stessi portatili. Ogni volta che si è resa disponibile una nuova tecnologia in grado di offrire performance sempre più elevate si è gridato allo scandalo ritrovandola all'interno di una di queste macchine. È successo con i 286, con i 386, con i 486 e, stiamone certi, si ripeterà ancora con Pentium, con P6 e con ogni nuova tecnologia in futuro disponibile. Il problema è un altro: l'appellativo di notebook è sempre più sbagliato per indicare prodotti di questo tipo. Non siamo più davanti a computerini per prendere appunti o mostrare un grafico durante le nostre trasferte, ma di veri e propri desktop travestiti da portatili da utilizzare con tutta la potenza che riescono a metterci a disposizione...".

È, per l'appunto, la volta di Pentium ad un clock di tutto rispetto: come già abbiamo detto, i megahertz sono ben 100!

Ma a parte il processore utilizzato e le incredibili velocità di elaborazione di cui è capace, anche le rimanenti caratteristiche tecniche non lasciano spazi a critiche. Troviamo, tra l'altro, una sezione audio Sound Blaster Pro compatibile, un local bus VESA disponibile sia nella docking station opzionale e che nell'architettura interna dove è utilizzato dalla scheda video e dal controller dell'hard disk. Alla prima fa capo un megabyte di VRAM, ed è in grado di visualizzare in modalità "panning" (in pratica come una finestra mobile) anche risoluzioni maggiori, fino a 1024 x 768 pixel.

Ma anche le rimanenti caratteristiche sono di tutto rispetto: troviamo infatti 256 kbyte di memoria cache di secondo livello, otto megabyte di memoria centrale espandibile a quaranta, un hard disk rimovibile da 540 megabyte (è previsto anche un "taglio" maggiore di 730 mega), un alloggiamento per schede standard PCMCIA di tipo 4. Alla stessa famiglia appartengono anche altri due

modelli minori rispettivamente dotati di Pentium a 75 e a 90 MHz. Grazie all'estrema modularità di questi notebook è possibile sostituire qualsiasi componente, sia essa il processore, il display o l'hard disk, per adeguare le caratteristiche tecniche alle proprie necessità anche dopo l'acquisto.

### Descrizione esterna

Com'era prevedibile, l'estetica dello Stakar Pen 100 è identica a quella del modello 486DX4-100 precedentemente provato sulle pagine di MCmicrocomputer. Nonostante i mesi trascorsi (come è noto nel mondo dell'informatica personale anche pochi mesi possono spesso rappresentare anche veri e propri salti generazionali), il nostro giudizio estetico sulla macchina rimane estremamente positivo.

Si tratta sicuramente di un bell'oggetto, rifinito con un "serioso" - ancorché tipico - grigio notebook, piacevole da maneggiare, molto robusto e ben bilanciato grazie alla presenza di due batterie ricaricabili situate anteriormente sotto la tastiera, una nella parte destra e una a sinistra. Sul lato superiore del portatile (la parte posteriore dello schermo in configurazione aperta) è inserita una modanatura estetica più scura realizzata con un materiale dall'aspetto "gommoso": ne facilita la presa sia durante il trasporto sia quando dobbiamo aprire o chiudere il coperchio display. L'estremità di quest'ultimo è, inoltre, leggermente curva mentre la parte inferiore (il computer vero e proprio) ha un'impronta praticamente rettangolare:

### Stakar Notebook Pen 100

#### Produttore e distributore:

Microsys Electronics Srl, Via Permarini s.n.  
S. Andrea Delle Fratte - Perugia  
Tel. 075/5270448 r.a.

#### Prezzi (indicativi) IVA esclusa:

Stakar Pen 100, 8 MB RAM, HD 540, monocromatico	Lit. 4.605.000
Stakar Pen 100, 8 MB RAM, HD 540, colore dual scan	Lit. 5.734.000
Stakar Pen 100, 8 MB RAM, HD 540, colore matrice attiva	Lit. 7.184.000
Espansione 8 MB RAM	Lit. 860.000
Batteria ricambio Ni-MH	Lit. 114.000
Docking Station VESA	Lit. 811.000

questa varietà di forme contribuisce a rendere l'oggetto gradevole dal punto di vista estetico e a non farlo sembrare il solito mattone da asporto.

Sul lato destro è presente la consue-

ta meccanica per floppy disk da 1.4 megabyte, una piccola ventola di aerazione attiva solo nel momento del bisogno (quando la temperatura interna raggiunge i livelli di guardia) e tre prese di tipo mini jack relative alla sezione audio presente all'interno (compatibile Sound Blaster Pro) previste rispettivamente per il collegamento di un microfono esterno, di un amplificatore audio (o una coppia di casse amplificate) o di una sorgente audio generica da digitalizzare tramite la circuiteria interna.

Sul lato opposto troviamo l'hard disk rimovibile e il già citato alloggiamento per schede PCMCIA di tipo 4: si tratta, in pratica, di una doppia predisposizione nella quale è possibile installare contemporaneamente una scheda di tipo 3 ed una scheda di tipo 2, ad esempio un secondo hard disk (in questo caso non solo rimovibile, ma addirittura



A sinistra l'interruttore di alimentazione più alcune spie, a destra la trackball integrata.



La tastiera del portatile Stakar è completa ed ha un funzionamento ineccepibile.

standard e facilmente installabile su un'altra macchina dotata di pari interfacciamento) contemporaneamente ad un fax/modem o ad un adattatore di rete.

Sul retro troviamo un doppio sportello di protezione, sia per le connessioni standard dei dispositivi periferici (due porte seriali, una porta parallela, un'uscita monitor e l'ingresso per una tastiera esterna di tipo PS/2) sia per il grosso connettore per la docking station. Dovendo collegare solo quest'ultima è possibile aprire soltanto lo sportellino a scomparsa per rendere disponibile il connettore relativo a tale unità; per collegare, invece, i dispositivi periferici esterni (senza ricorrere alla docking station) dovremo ribaltare l'intero sportello posteriore nel quale troviamo anche le serigrafie relative alle varie porte disponibili.

Sul fondo del notebook Stakar troviamo le due batterie ricaricabili da 9.6 V, 1800 mA/h l'una: la tecnologia utilizzata è del tipo nichel idruro metallico (Ni-MH) con la quale si riduce sensibilmente l'effetto memoria tipico delle comuni celle nichel cadmio. Tale problema, lo ricordiamo, fa sì che la capacità di carica di quest'ultime tende a diminuire ricaricando batterie non completamente scariche.



Sul lato destro della macchina il drive per floppy disk da 1.4 MB e la (silenziosa) ventola d'aerazione.

Agendo sui due robusti sblocchi laterali a molla, possiamo accedere al vano tastiera/display. Anche in questo caso non troviamo differenze rispetto al precedente modello: valgono, dunque, ancora i nostri complimenti per la particolare cura riservata al disegno delle varie componenti, tenendo in giusta considerazione sia il lato estetico che ergonomico. Promozione a pieni voti tanto per la posizione della tastiera (vicina al di-

splay) quanto per la trackball integrata posizionata al centro, vicino alla barra spaziatrice. Tale soluzione, proposta dalla Apple con la sua prima serie di notebook, è stata via via adottata anche da altri costruttori molto attenti all'ergonomia dei propri prodotti.

Tra la tastiera e il display troviamo l'interruttore di accensione e una serie di spie che segnalano l'attività dei dischi, lo stato di "turbo" (velocità massima del processore installato), dei tasti CapsLock, ScrollLock e NumLock. A queste si aggiungono altri due piccolissimi indicatori luminosi, situati poco sotto la trackball, relativi allo stato di carica delle due batterie del portatile.

I tasti funzione, tutti disponibili in prima battuta, preceduti da Fn consentono di regolare la luminosità e il contrasto del display e passare all'eventuale monitor collegato esternamente.

La qualità della tastiera è più che soddisfacente, con tutti i tasti al loro posto (ad eccezione dei soli tasti PageUp/Down, Home, End confinati all'estremità destra), di dimensioni standard e con una barra spaziatrice di generose dimensioni.

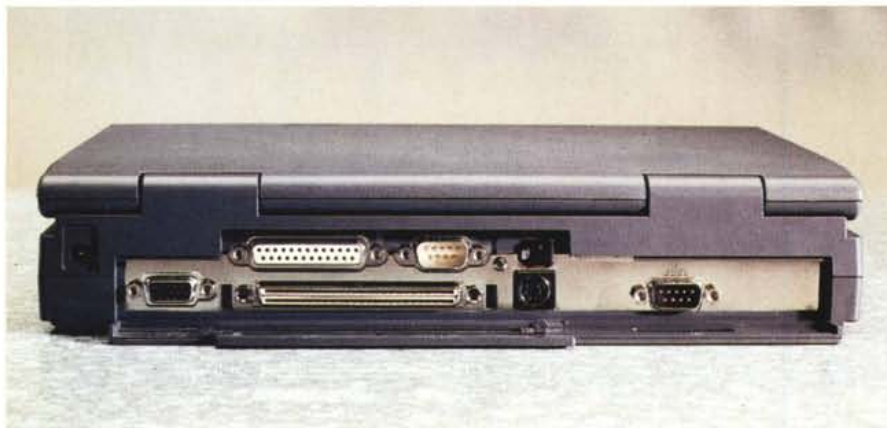
La trackball integrata, sufficientemente grande, funziona perfettamente (nessuna indecisione di "puntamento" riscontrata) ed è posizionata in modo tale da essere facilmente raggiungibile dal pollice della mano destra o della mano sinistra senza la necessità di spostare le altre dita dalla tastiera.

### Uno sguardo all'interno

Per aprire il notebook Stakar è "sufficiente" svitare dodici minuscole (ma al contempo ben visibili) viti a croce che trattengono i due semigusci del cabinet. Prima di separare completamente questi ultimi è necessario togliere e



Per collegare il portatile alla docking station è sufficiente aprire questo piccolo sportellino scorrevole. Per accedere, invece, alle porte integrate si ribalta lo sportello posteriore (in basso).



scollegare la tastiera, trattenuta da due fermi a molla, e staccare manualmente i contatti elettrici relativi al display.

Esattamente come per il precedente modello (tuttora in listino) all'interno è possibile riscontrare un livello costruttivo ed una precisione di assemblaggio assolutamente ineccepibile a conferma del fatto che si tratta di un oggetto particolarmente robusto e affidabile. L'elettronica è disposta su tre schede: oltre alla scheda madre troviamo quella relativa all'alimentazione delle varie componenti e alla sezione audio stereo 16 bit compatibile Sound Blaster Pro. La scheda principale contiene, su entrambi i lati, il processore, la memoria, i controller per l'hard disk e per il floppy disk nonché la scheda grafica e l'elettronica per le varie porte di I/O. La trackball integrata è fissata al semiguscio superiore, così come il controller dei display e il piccolo altoparlante interno.

Come avviene per i processori 486 DX-2 e DX-4 il clock della scheda è diverso di quello del processore. Nel nostro caso la board è cloccata a 33 MHz, mentre all'interno del chip i segnali digitali viaggiano a 100 MHz. La cache di secondo livello da 256 kbyte (di serie su tutte le macchine) ha, come noto, il compito di "ammortizzare" tale diversità di clock, migliorando le prestazioni generali limitando gli accessi alla memoria centrale vera e propria.

### Prestazioni eccezionali

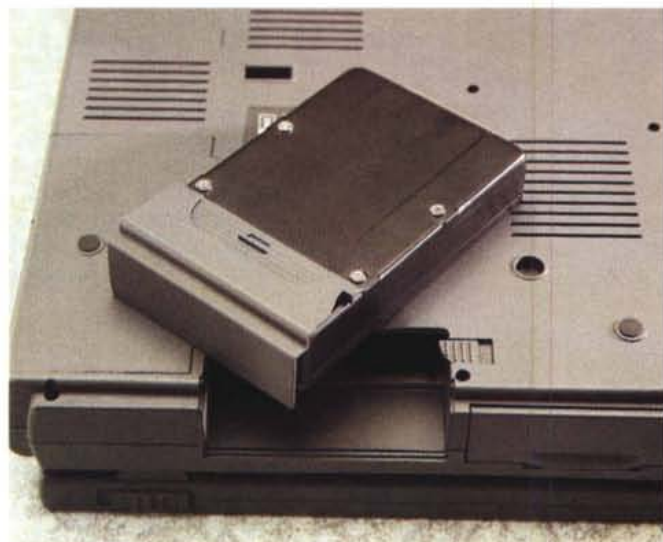
Come è già avvenuto per il notebook Stakar provato lo scorso anno, anche per il modello Pen 100 non ci siamo "andati leggeri" riguardo i test di velo-

*Sul lato sinistro troviamo l'alloggiamento (di tipo IV) per le schede PCMCIA. È possibile installare una scheda di tipo III contemporaneamente ad una di tipo II.*

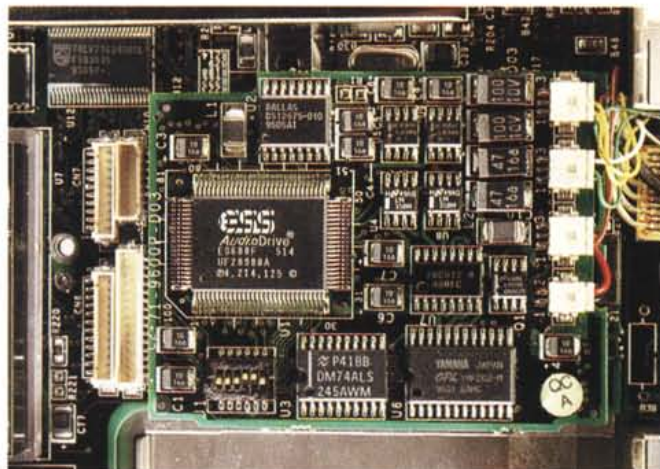
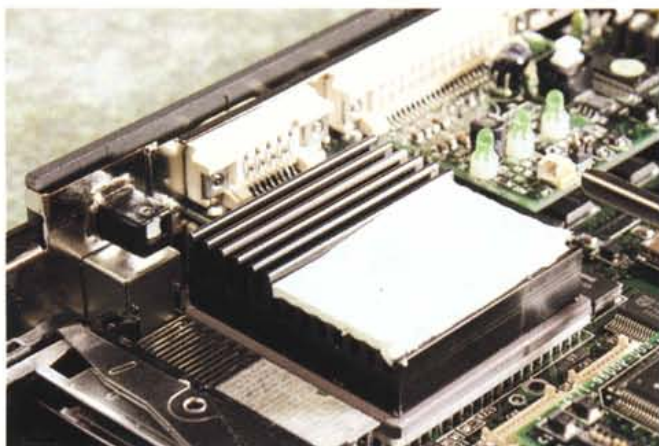


cià dell'intero sistema. Anzi, visto che ci muovevamo all'interno della stessa squadra ci siamo permessi anche di fare un confronto (scontro?) diretto tra le due macchine. La nostra "Suite" di test (usata per tutte le macchine in prova su MC anche quando non espressamente citata nei relativi articoli) comprende cinque prove di calcolo tutt'altro che indolore. Si va dai programmi esclusivamente basati su calcoli in aritmetica intera fino a due veri e propri tour de force in materia di rendering grafico (dove l'uso della parte floating point è massiccio) senza tralasciare l'importante fattore de-

gli accessi in memoria anche oltre la consueta quantità offerta dalle cache di primo e di secondo livello. Com'era prevedibile, in tutti i casi la versione Pen 100 ha fornito risultati superiori rispetto al precedente modello 486 DX-4/100 (stessa velocità di clock... per la cronaca) con uno speed-up compreso tra il 9 e il 97 per cento. Il caso peggiore si ha per quei programmi non ottimizzati per l'architettura Pentium nei quali il processore non riesce praticamente mai a sfruttare la doppia pipeline interna (dipendenza logica tra istruzioni successive). Il caso migliore si ha, invece, quan-



Dal fondo del portatile è possibile accedere sia all'hard disk rimovibile (a sinistra) che alle batterie ricaricabili Ni-MH.



Due particolari dell'elettronica dello Stakar Notebook Pen 100. A sinistra il Pentium sormontato da un'indispensabile aletta di raffreddamento a destra la scheda audio compatibile Sound Blaster Pro.

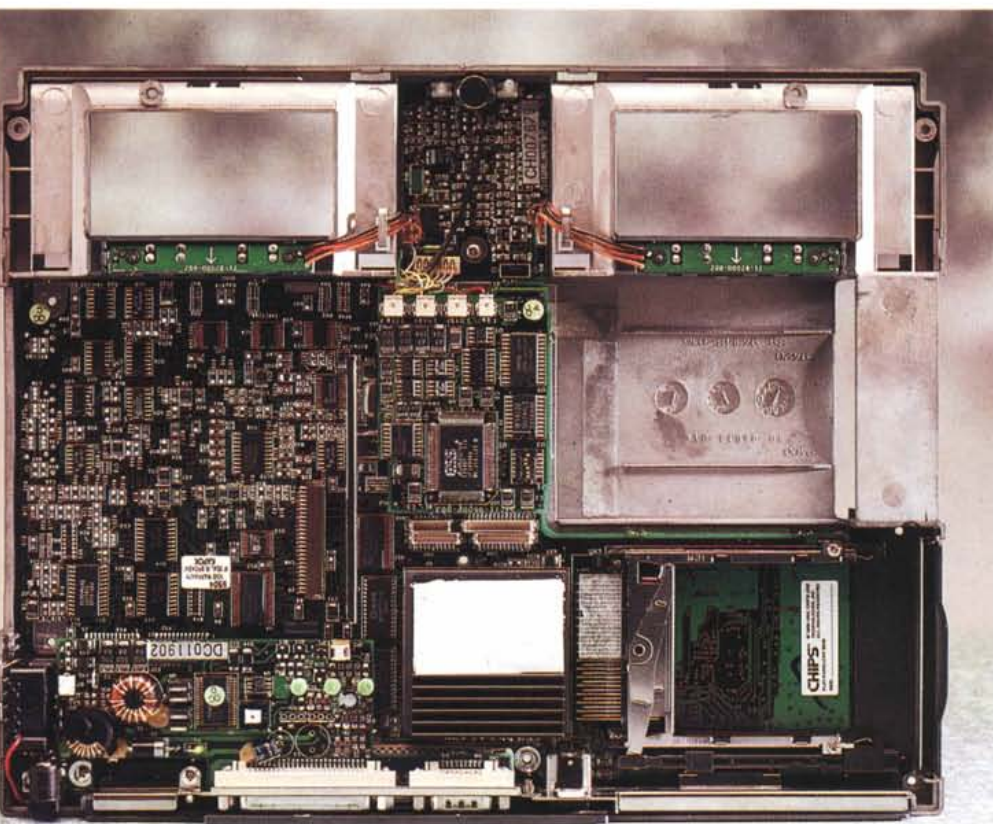
do sono in ballo molte istruzioni in floating point per le quali il Pentium può contare su una FPU integrata più ottimizzata e rapida. Mediamente l'incremento di velocità tra le due macchine è compreso tra il 30 e il 50 per cento, valori che possiamo attenderci anche nell'utilizzo "normale" (quindi non particolarmente massacrante) del malcapitato portatile. A questo, in realtà, andreb-

bero anche aggiunte le performance superiori relative al controller dell'hard disk, nella nuova macchina basata su un local bus di tipo VESA, che pure influiscono in maniera non trascurabile sul bilancio totale di un utilizzo normale.

### In conclusione

Come dicevano nell'introduzione (a

sua volta ripresa dalla precedente prova di un notebook Stakar) capire se tanta potenza di calcolo può essere utile all'interno di un portatile è un problema vecchio come i portatili stessi. Di primo acchito verrebbe la voglia di tagliare corto dicendo che... è assolutamente inutile, ma facendo qualche considerazione in più è facile rendersi conto anche della sua utilità. Almeno per un paio di motivi. Il primo riguarda sicuramente il fatto che oggi come oggi capita sempre più di acquistare un portatile non come computer "di scorta", da utilizzare esclusivamente (o quasi) fuori campo, ma come unico computer da utilizzare sia in ufficio che in esterni. In questo caso, magari, è anche opportuno dotarlo di una comoda docking station nella quale inserire espansioni "ingombranti" utilizzando anche tastiera e monitor esterno a tutto vantaggio dell'ergonomia generale. È ovvio, in questa situazione, che la potenza in più è certamente gradita e praticamente mai esagerata. Ma anche nel caso di un "secondo acquisto" tale caratteristica non è da mettere in secondo piano. Non c'è infatti cosa più brutta di utilizzare le stesse applicazioni su piattaforme differenti, godendo di particolari performance in ufficio e soffrendo dell'inevitabile lentezza quando si passa al portatile di più modeste capacità. Anche differenze dell'ordine di poche decine di punti percentuali possono diventare attese interminabili per la ben nota "waiting syndrome" di cui più o meno tutti gli utenti informatici sono affetti. È inutile sottolineare che pochi anni fa sarebbe stata sola fantascienza. Siamo un popolo di utenti viziati e straccoccolati. Da una tecnologia elettronica ormai abituata a correre più in fretta del nostro stesso pensiero. Pazienza...



Veduta generale della scheda madre del portatile Stakar. È da segnalare l'estrema pulizia di tutto l'insieme.

MG