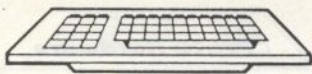


*Prova Hardware*  
di **MATTEO PEDRONI**

# APPLE II GS







# Grafica e suono

In un mercato dove l'MS-DOS la fa da padrone la Apple, forte di tutto il parco di computer già installato, lancia un nuovo personal destinato, almeno nelle intenzioni della casa di Cupertino, a rinverdire il successo ottenuto con i calcolatori della serie // . A sostegno del suo nuovo GS l'Apple annuncia, inoltre, una politica tecnico-commerciale coerente con le sue tradizioni, volta a salvaguardare gli investimenti hardware e software effettuati dai propri utenti, garantendo, oltre alla compatibilità al 90% con tutto il software fino adesso sviluppato per la serie // , anche la valutazione dell'usato in permuta con il nuovo elaboratore. Per i nuovi utenti invece il GS offre note tecniche degne di rilievo specialmente nel campo della Grafica e del Suono.



Il nuovo Apple // GS è composto da tre parti fondamentali: il corpo della macchina, contenente tutta la parte elettronica, il monitor e la tastiera separata e collegata al retro del computer mediante un cavetto. La tastiera ospita inoltre il connettore per il Mouse, dal nuovo profilo più sottile e gobbutto di quello dei topolini in dotazione agli Apple // ed al Mac. Il colore di tutto il nuovo computer è un grigio molto chiaro definito da «mamma» Apple grigio platino.

## IL CABINET

Il corpo centrale della macchina è composto essenzialmente da un piano inclinato a cui è stato sovrapposto un parallelepipedo più corto di cinque centimetri, che lascia, quindi, libero un piccolo ripiano sul quale è stato inserito il led verde, di generose dimensioni, segnalante l'accensione dell'apparato. Sul pannello frontale del copricomputer sono stati inseriti sia la classica melina, logo della casa di Cuperino, sia la sigla del nuovo elaboratore.

La scelta esteticamente originale, tanto da fruttare alla Apple il premio «SMAU INDUSTRIAL DESIGN», ed ulteriormente sottolineata dalla diversa inclinazione delle scanalature sui lati del computer.

Queste scanalature, però, non costituiscono solo un esercizio puramente stilistico, infatti, il parallelepipedo superiore è sganciabile completamente dal piano di supporto, agendo su due pulsanti posteriori, garantendo un accesso all'interno del computer estremamente agevole, semplificando notevolmente tutte le operazioni d'installazione delle eventuali schede di espansione.

Sulla parte superiore del cabinet si aprono le feritoie per il raffreddamento a convezione di calore. La nuova sistemazione delle bocchette dovrebbe preservare dai problemi di surriscaldamento di cui andavano soggetti i computer della serie // con tante schede inserite negli slot. Passando al pannello posteriore, le novità non sono poche. Partendo da sinistra si incontrano le prese per la cuffia stereo (!!), le due seriali, una per il modem ed

### Produttore:

Apple Computer Inc., 10260 Brandley Drive, Cupertino California - 95014 U.S.A.

### Distributore:

Apple Computer S.P.A.  
Palazzo Q8 Milanofiori - 20089 Rozzano (MI) - Tel. 02/82.42.156

### Prezzi:

Apple // GS L. 1.700.000  
Monitor Fosfori bianchi L. 350.000  
Monitor RGB a colori L. 950.000  
Drive per floppy da 3.5" L. 850.000  
Drive per floppy da 5.25" L. 500.000  
Espansione di memoria da 256 KByte L. 250.000  
140 KByte aggiuntivi L. 140.000  
N.B. I prezzi sono da intendersi IVA esclusa e non ancora definitivi.

## APPLE//GS: SCHEDE TECNICA

CPU 65SC816 a 1 o 2.8 MHz

### Memoria:

RAM 256 KByte espandibili fino ad 8 MByte.  
ROM 128 KByte espandibili fino ad 1 MByte.

### Sistemi operativi:

ProDOS, ProDOS 8, ProDOS 16, UCSD, CPM (con scheda Z80) Dos3.3.

### Slot di espansione: 7 + 1

### Modi Video:

Testo: 40\*24 80\*24

### Grafica:

40\*40 16 colori  
260\*192 16 colori  
560\*192 16 colori  
320\*200 16 colori per riga (\$)   
640\*200 4 colori per riga (\$)   
(\$) scelti su un palette di 4096 colori differenti.

### Sintetizzatore del suono:

32 oscillatori con 64 KByte dedicati

### Porte:

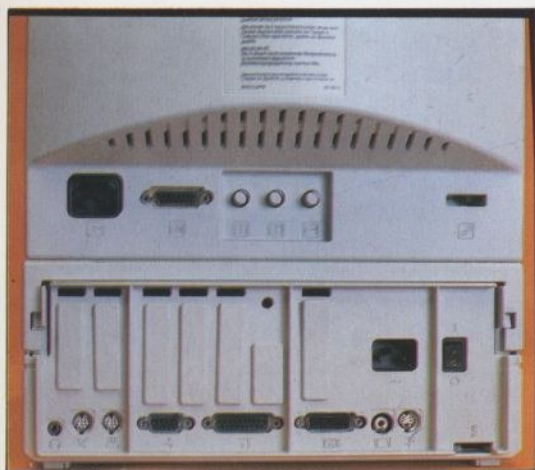
2 porte seriali RS 232/422  
porta per unità disco  
Uscita Monitor composito ed RGB digitale.  
Uscita Joystick.  
Presa per cuffia stereo (minijack).  
Tastiera 80 tasti con tastierino numerico e Mouse.

una per la stampante (naturalmente configurabili a piacere per la connessione di qualsiasi periferica con uscita seriale), il connettore per il collegamento di un joystick, quello per il monitor a colori RGB, l'attacco per un altro monitor monocromatico o a colori composito ed infine il

La macchina, anche in «esplosa», si dimostra veramente compatta e, considerato lo spazio per l'alimentatore (a sinistra, con schermo metallico rimosso), sopra la piastra madre ultracompatta (al centro) rimane notevole spazio per le schede opzionali (ben 7!) inseribili. A destra, appunto, una di queste schede, l'ambita espansione RAM a 1 Mb, messi a disposizione dalla Apple. Più in primo piano il nuovo mouse senza coperchio superiore. La tastiera, anch'essa a minimo ingombro, è, come per il Mac, una italianizzatissima QZERTY.



APPLE II GS



Pannelli posteriori del monitor a colori (sopra) e della CPU (sotto), con svariati connettori. Da sinistra: il jack cuffia, utilissimo per collegamento ad amplificatori, data la grandiosa qualità sonora del II GS; i miniDIN per modem e stampante Imagewriter II, le porte per joystick, floppy disk drive e monitor RGB, il pin jack per monitor composito monocromatico, il miniDIN per la tastiera (alla quale si collega poi il mouse direttamente). Notare, sotto l'interruttore di rete, un foro per allacciare l'antifurto (catena).

connettore della tastiera. Sopra questa sfilza di prese di varie dimensioni e fogge troviamo l'attacco per il cavo di alimentazione ed il pulsante di accensione, oltre, naturalmente, alle uscite dei vari slot di espansione opportunamente protette da delle mascherine sganciabili in plastica. Dulcis in fundo vi è, in basso a destra, anche la predisposizione per un antifurto!!

LA TASTIERA

La tastiera, che nel GS da noi provato era già stata italianizzata, ricorda nella forma e nelle scritte serigrafate dei tasti quella del //c anche se l'aumentata distanza tra i tasti e le maggiori dimensioni consentono una digitazione molto più agevole, ulteriormente facilitata dalla conformazione bombata del piano di scrittura. La tastiera del GS incorpora anche il tastierino numerico separato a cui si aggiunge, oltre alle cifre ed ai tasti rappresentanti le quattro operazioni elementari, il tasto «clear» che invia un <CTRL>-C al computer. Mancano invece i tasti di funzione del tutto inutili in un computer predisposto all'utilizzo del mouse quale principale periferica di input.

Le differenze tra questa tastiera e quella delle precedenti versioni della serie // sono minime anche se va sottolineata la sparizione del tasto mela piena, le cui vecchie sono state prese dal tasto «option» che, come vedremo, è molto importante in quanto consente l'accesso al pannello di controllo del GS, e la migrazione del

tasto di reset dalla tastiera vera e propria alla sporgenza che questa possiede dal lato verso il computer.

Questo piccolo ripiano contiene, lateralmente, i due connettori per il cavo di collegamento tastiera-computer e tastiera-mouse.

IL MONITOR

Il monitor fornitoci con il GS, la cui linea si intona bene con il resto del computer, è un RGB digitale. Il led di accensione è posto sulla parte inferiore destra dello schermo e richiama inequivocabilmente quello del cabinet.

Il pulsante di accensione è posizionato sul lato destro dello schermo insieme alle rotelle per la regolazione del contrasto e

della luminosità. Gli altri comandi, di uso meno frequente, sono invece sistemati dietro lo schermo, vicino all'attacco del cordone di alimentazione e dell'interfaccia per il monitor a colori.

LE MEMORIE DI MASSA

Per il nuovo nato della Apple hanno subito un lifting ringiovanente anche i drive per floppy da 5" e da 3.5". Questi nuovi drive, che riprendono i toni grigio chiaro del GS, operano in modo sostanzialmente analogo alle periferiche per la serie // (rumoracci vari del drive per floppy da 5" inclusi).

Alcune differenze esistono comunque specialmente per quanto riguarda il modo in cui vengono collegati i vari drive. In-

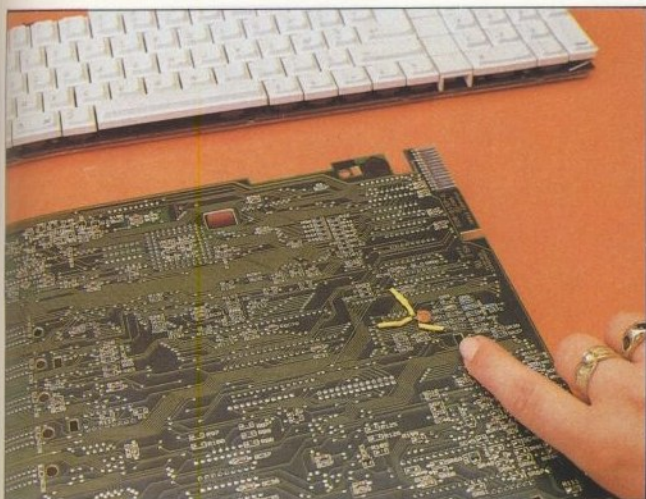
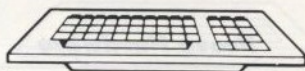
IL PANNELLO DI CONTROLLO

Il pannello di controllo è il primo software con cui un utilizzatore del GS dovrà familiarizzare. Questo software, contenuto nelle ROM del calcolatore, è richiamabile dall'utente in un qualsiasi momento premendo contemporaneamente i tasti OPTION-CONTROL-RESET, a questo punto compare la schermata principale del programma. Il Pannello di Controllo del GS è un programma studiato al fine di facilitare le operazioni di settaggio del computer. Tutti i valori prescelti, quali i colori di visualizzazione dei caratteri o la dimensione della Ram Card, vengono poi memorizzati in una parte della memoria del computer non volatile evitando così di dover rieffettuare, ad ogni accensione, il settaggio corretto. Le opzioni offerte da questo programma built-in sono innumerevoli e vanno dalla velocità del clock del computer alla configurazione degli slot. Abbiamo già parlato abbastanza diffusamente della gestione degli slot nel GS, vediamo ora leggermente più in dettaglio le altre principali operazioni effettuabili. Il Pannello di Controllo consente di settare a piacere il monitor (Display), il suono del campanello (Sound), la velocità del clock della CPU (System Speed), il tipo di tastiera utilizzata e la relativa visualizzazione del set di caratteri desiderati (Option), gli slot (Slots), la porta seriale per la stampante (Printer Port), quella per il modem (Modem Port) ed infine di riservare una parte della memoria del GS come RAM Disk, cioè come disco ad accesso istantaneo. Ovviamente trattare in dettaglio ognuna delle possibilità è un'impresa in cui non possiamo, per ragioni di spazio, cimentarci. Alcune precisazioni sono tuttavia doverose, specialmente per quan-

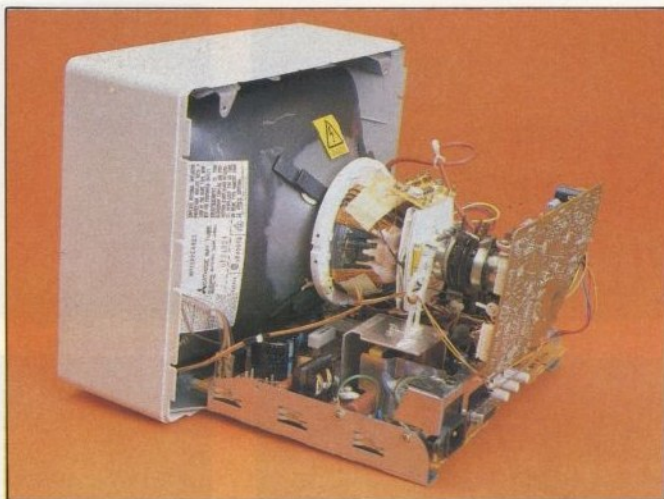
to riguarda le opzioni System Speed e Display.

Il GS può girare a due differenti velocità Fast e Normal; la prima setta il clock della CPU ad una velocità di 2.8 MHz, mentre la seconda lo pone ad 1 MHz che corrisponde alla stessa frequenza dei normali //. La possibilità di abbassare la velocità del GS è determinata dal fatto che alcuni programmi sviluppati per i vecchi computer possono risentire negativamente dell'aumento di velocità. Come aneddoto curioso vi possiamo riportare che giochi quali Donkey Kong o Lode Runner richiedono con il GS, in versione FAST, riflessi non comuni per poter essere giocati per più di pochi secondi. Un'altra considerazione che discende dalla diversa velocità del clock è che un programma sviluppato per un Apple //, che non effettua operazioni di I/O, dovrebbe girare 2,8 volte più veloce sul GS. I test che abbiamo effettuato infatti sono in perfetto accordo con queste previsioni. A questo punto però è necessario aprire una doverosa parentesi per chiarire che quanto appena detto non corrisponde all'affermazione che il GS sia «solo» 2.8 volte più veloce del //e o del //c. Queste valutazioni infatti valgono solo utilizzando il 68SC816 alla stregua di un 65C02 turbo, cioè sfruttando il sottoinsieme delle istruzioni del nuovo microprocessore compatibile con il vecchio. È lecito infatti aspettarsi che, utilizzando un compilatore appositamente studiato per questa CPU, i miglioramenti siano ancora più sensibili. Questa supposizione è stata confermata dalla velocità non comune con cui viene eseguito il programma PaintWorks le cui impressioni d'utilizzo sono riportate in un altro incorniciato.





Sebbene la macchina in prova fosse già di produzione in linea, abbiamo scoperto sotto la piastra madre un condensatore ed un resistore saldati «al volo»... Siamo proprio alla prima serie.



L'eccellente monitor a colori Apple, finalmente in distribuzione in Italia, è prodotto dalla Mitsubishi of Japan. Un punto a favore, a nostro parere.

fatti il drive da 5" è collegabile in cascata come già avveniva con gli UniDisk.

### L'HARDWARE DEL GS

Dopo aver dato una bella occhiata al GS dall'esterno è ora di fare le cose sul serio e quindi iniziamo a smontarlo. Agendo sui due pulsanti posteriori sganciamo la parte superiore del computer ed accediamo al cuore del GS. La prima cosa che risulta evidente è che il GS non è nato per giocarci. Lo dimostra con evidenza la generosa schermatura ottenuta rivestendo internamente con lamierino tutto il cabinet del computer garantendo un'elevata protezione dalle interferenze esterne. Ma le sorprese non sono che solo iniziate e non si può che rimanere esterefatti quando ci si accorge che tutto, ma proprio tutto, il computer è smontabile senza aver bisogno di nessun attrezzo e senza dover rimuovere alcuna vite. Così, uno dopo l'altro, come in una costruzione di Lego, si possono staccare l'alimentatore di sistema, il piccolo ripiano contenente il led di accensione, fino a rimuovere dalla sua sede anche la piastra madre. La semplicità e la pulizia costruttiva sono, a dir poco, disarmanti. In tutto, ci sono otto cavi, sei per il collegamento tra alimentatore e scheda madre e due per il piccolo altoparlante interno, tutto il resto, connettori delle interfacce compresi, è saldato direttamente sulla piastra madre. Il numero dei componenti è molto basso, grazie all'utilizzo di chip custom ad alta densità di componenti. Buona parte dei circuiti integrati, poi, sono montati con la inedita Surface Mounted Technology che consente di saldare gli integrati direttamente sulla piastra senza bisogno di foratura, ottimizzando così gli spazi.

### GLI SLOT DI ESPANSIONE

Analizzando la piastra del GS, poco più grande di un foglio di formato A4, si notano, partendo dall'alto, i vari connettori ed i sette slot di espansione. Sotto lo slot n. 5 vi è un integrato denominato SlotMaker, e qui iniziano le novità. Il GS nasce già in serie molto più espanso di qualsiasi altro calcolatore della serie // e, seguendo la filosofia del Mac, risulta essere un computer diretto essenzialmente ad un'utenza professionale. Nonostante questo, era improponibile presentare un'evoluzione del // senza inserire nel progetto i classici slot di espansione. La Apple ha risolto il problema di fornire un computer pronto a soddisfare sia un'utenza professionale sia quella amatoriale con un compromesso più che accettabile. Ad ogni interfaccia built-in nel computer è stato associato un determinato slot. È lasciata poi all'utente la scelta se attivare l'interfaccia del GS oppure abilitare lo slot corrispondente in modo che il computer possa utilizzare le caratteristiche dell'espansione ivi contenuta. Grazie a questa caratteristica, schede come quella contenente lo Z80 per il //e possono essere tranquillamente utilizzate anche con il GS. Il supervisore a tutte queste scelte possibili è proprio il chip denominato SlotMaker che può essere settato a piacere utilizzando il programma «pannello di controllo» contenuto direttamente nelle ROM del computer.

Un discorso a parte lo merita lo slot dedicato ad accogliere la scheda di espansione di memoria posizionato, lontano dai suoi 7 fratelli, in basso a destra. Nella versione Apple, la scheda installabile in questo slot potrà accogliere fino a 4 MByte di memoria, utilizzando i nuovi chip RAM da

1Mbit. A quanto pare però oltreoceano vi è una ditta che sta già producendo una scheda capace di accogliere tutti gli 8 MByte gestibili dal GS.

### IL RESTO DELLA MOTHER BOARD

Proseguendo nell'esame della piastra madre del GS le sorprese continuano. Si scopre, ad esempio, la presenza di un connettore per il joystick identico a quello disponibile sul //e, oppure la presa di alimentazione per il ventilatore (FAN), acquistabile separatamente e utile nel caso si utilizzi il computer in climi tropicali o con gli slot tutti occupati.

Sull'estremità sinistra della scheda si nota chiaramente un grosso involucro contenente la batteria tampone dell'orologio di sistema.

### IL MICROPROCESSORE 655C816

In mezzo alla piastra, leggermente spostata verso il basso, fa invece bella mostra di sé la CPU del GS siglata 655C816, con a fianco la classica ROM contenente il tradizionale Basic Applesoft oltre al Pannello di Controllo.

Il 655C816 è un microprocessore a 16 bit, costruito con la tecnologia C-MOS, con il bus dei dati ad 8 bit; non si può quindi dire che sia un 16 bit reali, tuttavia è dotato di 6 registri a 16 bit più 3 ad 8 bit (quelli classici del 65C02) mentre, avendo un registro indice a 24 bit, è in grado di vedere e gestire fino a 16 Mbyte di memoria contigua. Il set di istruzioni della CPU comprende come subset tutte quelle del 65C02.

La RAM del computer è invece sparsa un po' per tutta la piastra suddivisa in tre banchi denominati rispettivamente FAST RAM, STANDARD RAM e SOUND RAM.



APPLE II GS



Sul lato destro della mother board, a fianco del connettore per la scheda di espansione di memoria, si nota il microprocessore degli «effetti sonori», termine non propriamente tecnico che però sottolinea inequivocabilmente la qualità delle sue prestazioni.

**PRIMO CONTATTO CON IL GS:  
LA GRAFICA ED IL SUONO**

Abbiamo già parlato in un incorniciato, a lui tutto dedicato, del Pannello di Controllo del GS, vediamo ora quali sono gli altri software del GS che abbiamo avuto modo di vedere, anche se con ancora alcuni bug che dovrebbero essere eliminati in occasione della messa in commercio della macchina, le cui prime consegne avverranno a partire dal mese di Gennaio 1987. Prima di tutto chiariamo nelle linee essenziali le differenze esistenti tra i tre sistemi operativi ProDOS, ProDOS 8 e ProDOS 16. Il primo di questi è quello classico dell'Apple IIe e IIc. Il ProDOS 8 è sostanzialmente una revisione del sistema operativo precedente con alcune modifiche dedicate specialmente alla gestione degli interrupt. Il ProDOS 16 è, invece, il vero sistema operativo del GS. Pur mantenendo l'organizzazione gerarchica ad albero dei suoi fratelli minori, utilizza a pieno l'indirizzamento a 16 bit consentito dal nuovo microprocessore, permettendo di gestire tutta la memoria del GS in modo contiguo e non a banchi come si faceva ad esempio con il IIc.

Con il GS abbiamo provato principalmente tre programmi: MouseDesk, PaintWorks e TapeDeck appositamente studiati per lui, anche se, come abbiamo già ricordato, non ancora in vesti definitive. In più abbiamo utilizzato nella stesura dell'articolo la versione 1.4 di AppleWorks.

Iniziamo a parlare proprio di quest'ultimo, diffuso pacchetto integrato. Questa nuova versione, appositamente studiata per il nuovo computer, incompatibile, quindi, con gli altri computer della serie II, è in grado di utilizzare tutta la memoria messa a disposizione dal GS. In parti-

Il pannello di controllo e configurazione sistema è quanto di più semplice abbiamo mai visto in un personal computer.

Eccoci in PaintWorks, con gli occhi della conturbante Pam che ci osservano dallo schermo. Si noti, in particolare, in basso, la presenza di 16 colori selezionabili, dai 4096 disponibili, scelti per questo disegno.



**LA APPLE VISTA ATTRAVERSO  
IL SUO NUOVO PERSONAL**

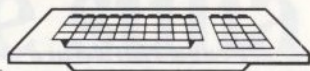
I computer della Apple hanno sempre avuto destini opposti. Dalle epiche gesta del II, che sicuramente lascerà un profondo segno nella storia dell'informatica, si passa ai clamorosi tonfi dell'Apple III e del Lisa, computer che non hanno mai riscosso il successo che forse si sarebbero meritati, per finire al Mac che, a modo suo, è riuscito anch'esso a diventare un punto di riferimento soprattutto per quanto riguarda l'interfaccia utente, estremamente user friendly, che ne costituisce sicuramente uno dei maggiori punti di forza. Quello che ora ci troviamo di fronte è un nuovo computer prodotto e commercializzato da una nuova Apple ed i cambiamenti della filosofia aziendale, iniziata con i noti sconvolgimenti a livello di leadership nella casa americana, sono evidenti nel suo nuovo prodotto, il primo immesso sul mercato dopo che i «capi storici» della Apple hanno abbandonato la compagnia. La prima impressione che abbiamo ricevuto del GS è di un prodotto studiato per soddisfare precise esigenze di marketing e non al fine di rivoluzionare il mondo dell'informatica. Non vorremmo essere fraintesi considerando, soprattutto, che l'hardware del GS è di prima qualità con punte, nel campo della musica e della grafica, da vero purosangue. Tuttavia i clamori e le polemiche che immancabilmente venivano scatenati dalla presentazione dei nuovi prodotti della Apple, non si sono riproposti se non in tono molto minore per il GS. Questo dato indica, a nostro avviso, che ci troviamo di fronte ad un'altra Ap-

ple, forse meno arretrata e frizzante ma, sicuramente, più matura e posata, che non cerca nuove soluzioni a tutti i costi, ma preferisce continuare sulle strade, battute in passato, che hanno dato ottimi risultati. Se agli immancabili avventurieri romantici questo mutamento di rotta non può dare entusiasmo, è anche vero che i risultati di questa nuova gestione iniziano a farsi vedere, tanto è vero che nel secondo trimestre fiscale del 1986 gli utili della casa di Cupertino sono saliti del 300% rispetto a quelli registrati nello stesso periodo dell'anno precedente.

Per finire, allora, cerchiamo un po' di fare le carte all'Apple II/GS; siamo infatti abbastanza giovani e abbiamo le spalle sufficientemente larghe per sopportare anche l'onere di una pesante ed inequivocabile smentita. Il GS avrà successo? Sì, se buona parte dei programmi sviluppati per il Mac potranno essere rapidamente ed economicamente tradotti ed adattati alla nuova macchina, al fine di soddisfare le necessità più immediate di software applicativo; il resto, come si sa, viene da solo.

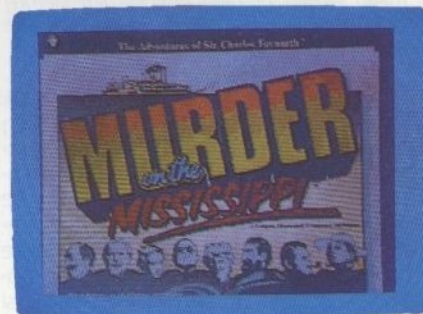
La compatibilità è una gran bella cosa ma far girare programmi sotto DOS 3.3 con il GS è come far andare una Ferrari a gasolio e se qualche applicazione sviluppata in ProDOS per i vecchi II può essere ancora valida in attesa di software dedicato, sicuramente non è sufficiente per giustificare l'acquisto di un computer di questo prezzo.





## Grafica e suono

# Mettete sulla carta la vostra intelligenza



Altri esempi di «videate» preparate col Paint. La risoluzione permette una riproduzione figurativa (quasi da foto a colori) eccellente e una grafica pastello molto vivace.

colore con questa macchina e l'espansione di memoria, si ha a disposizione più di un milione di caratteri su cui caricare i propri. Ovviamente tutti i vari documenti (archivi, lettere e fogli elettronici) traggono beneficio dall'aumentata capacità

consentendo, ad esempio, di gestire un Data Base con più di 6000 record. Inoltre al crescere delle dimensioni dei documenti la velocità operativa rimane costantemente elevata e non subisce flessioni, come invece accadeva con il // (Per

maggiori dettagli vedi N.B. APPLE, M&P Computer n. 70).

Ma parliamo ora dei prodotti studiati appositamente per il nuovo nato della casa di Cupertino. Iniziando ad esaminare la nuova versione di MouseDesk, programma che, come molti già sapranno, simula una scrivania consentendo di utilizzare il computer trattando con strumenti usualmente presenti in un ufficio, come il cestino della carta o le cartelle contenenti vari documenti. Oltre alla grafica ulteriormente migliorata, il nuovo MouseDesk comprende nuovi tool come la Calcolatrice, il Datario e l'immancabile Puzzle del Logo della Apple e due nuove opzioni particolarmente interessanti: una che consente di ordinare alfabeticamente le dyrectory ed una che permette la visualizzazione di un file sul video.

## LA COMPATIBILITÀ CON LA SERIE //

Provare la moltitudine di hardware e software prodotti per i calcolatori della serie // è un lavoro che richiederebbe una quantità di tempo non trascurabile ed in questa prova effettuata a pochi giorni dalla presentazione mondiale della macchina ce ne è mancato veramente il tempo necessario. Se qualcuno fosse interessato a sapere se un software particolare può essere utilizzato anche con il GS può contattare direttamente la Apple che ha già iniziato ad effettuare questo genere di test da molto più tempo di noi. Per quanto ci riguarda abbiamo fatto girare un po' del software più recente oltre ad una decina di dischetti di giochi non incontrando nessun problema particolare. È bene però tenere presente che la macchina da noi prodotta era ancora un prototipo e quindi riteniamo che questo discorso sia meglio riprenderlo con maggiore calma quando la macchina sarà disponibile sul mercato, in versione definitiva. Oltretutto riteniamo che il discorso della compatibilità del GS con i computer della serie // sia un discorso che assumerà un'importanza relativa, se il soft-

ware per questa macchina sarà velocemente reso disponibile. I software dedicati a questa macchina, infatti, ricalcano molto più l'impostazione del Mac, rispetto a quella della vecchia serie //. È doveroso ricordare che da gennaio la Apple attuerà una politica di ritiro dell'usato scontandone il valore dal prezzo d'acquisto della nuova CPU. Anche se i particolari di questa operazione non sono ancora stati definiti è lecito supporre che queste facilitazioni riguarderanno solo le unità centrali ed i monitor e, quasi certamente, non potranno tener conto dei vari livelli di espansioni e periferiche con le quali un utente si è configurato il sistema per le proprie esigenze, un po' come avviene per gli optional che all'acquisto di una macchina si devono pagare e che poi al momento della valutazione dell'usato vengono del tutto ignorati. Da questo punto di vista però gli utenti possono essere tranquilli, infatti tutte le periferiche prodotte dalla Apple sono compatibili con il GS. Solo il Profile ed il DuoDisk necessitano di un piccolo intervento hardware per consentire il collegamento.

## LA GRAFICA

Con PaintWorks si entra nel vero mondo del GS (GS sono le iniziali delle caratteristiche principali della macchina: Graphics and Sound); a coloro che avranno la fortuna di acquistare insieme alla CPU anche il monitor a colori preannunciamo che avranno di che essere soddisfatti dei soldi spesi. Con questo programma ed un monitor a colori, infatti, si accede a tutte le capacità grafiche di questa macchina. Le figure mostrate nelle foto sono tratte proprio da questo programma, a voi giudicare l'effetto. Dobbiamo confessarvi che leggendo le note tecniche riguardanti la risoluzione video non è che fossimo rimasti entusiasti. Visti, però, i risultati che si possono ottenere con un program-





Il menu iniziale di TapeDeck (by Jim Merritt) può essere già una gioia per i musicisti che possono ottenere effetti spettacolari.

ma come PaintWorks ci siamo dovuti ricredere. Alcune di queste immagini (parlare di figure in questo caso sarebbe veramente riduttivo) sono state probabilmente ottenute utilizzando una telecamera e quindi modificate con questo programma. Il risultato comunque è veramente impressionante, ed il massimo delle potenzialità, di questo software e del GS, si afferra quando si richiede di visualizzare i colori e le loro varie sfumature disponibili per disegnare.

### IL SUONO

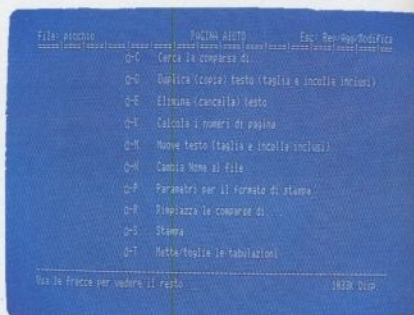
TapeWorks è il classico programma di musica sintetizzata? No, è molto di più, e l'ascolto delle musiche di esempio basta ed avanza per rendersi conto delle capacità del nuovo microprocessore audio del GS (un Insonic ricarizzato dalla Apple), il quale, con 64 KByte di RAM a lui totalmente dedicati, può fare veramente di tutto, sintesi della voce umana compresa. In particolare guardando una demo della Apple di supporto alla vendita, in via di traduzione, ci siamo sentiti insegnare come si dice buongiorno in una mezza dozzina di lingue diverse (italiano compreso, anche se l'accento del GS era marcatamente anglosassone). Sempre in questa demo un pezzo di jazz di pregevole fattura, accompagnato da un'animazione grafica ad effetto, fa da cornice a tutto il programma e, dobbiamo ammetterlo, se questo genere di programmi serve ad invogliare gli utenti all'acquisto, quello del GS ci riesce perfettamente.

### I PROGRAMMI GESTIONALI

In questo campo il GS nasce già con un bagaglio software più che soddisfacente essendo stati sviluppati, e già presentati allo SMAU, ben tre programmi gestionali denominati rispettivamente Palma 16 (parcellazione e contabilità per professionisti e lavoratori autonomi), Pardo 16 (gestione della contabilità a partita doppia), a cui tra poco andrà ad affiancarsi un pacchetto per la fatturazione e la gestio-



Infine due schermate del classico AppleWorks che tutti conoscono. Ma guardate in basso a destra... invece dei problematici 55K, si osservano ben 1033 Kbyte! Merito della scheda di espansione che abbiamo installato.



## LE CURIOSITÀ DEL GS

**Punto 1°** - Crediamo che il GS sia il primo computer che sia stato progettato appositamente per favorire anche gli utenti mancini, consentendo di scegliere se collegare il mouse alla destra o alla sinistra della tastiera.

**Punto 2°** - Se nella vostra famiglia si sono verificati casi di cleptomania galoppante sappiate che il GS, il monitor e le periferiche possono essere dotati di un solido antifurto. Al massimo vi ruberanno la tastiera ed il mouse.

**Punto 3°** - Se vi piacciono gli adesivi il GS fa per voi; infatti, oltre alle varie mele di varie grandezze in multicolor da appiccicare per tutta la casa, ogni drive contiene un set di quattro adesivi per marcare il rispettivo numero di periferica.

**Punto 4°** - Se vostra moglie o fidanzata è nei dintorni non caricate con PaintWorks la figura denominata Pam. La gelosia può far accadere cose spiacevoli anche al più compassato dei computer.

ne del Magazzino, ed infine Modello 740, programma creato per la compilazione, la gestione e la stampa del modello 740.

### CONCLUSIONI

Sotto vesti abbastanza dimesse, il GS è un computer molto sofisticato e dalle potenzialità nascoste. È evidente quindi che queste pagine non possono che considerarsi come un primo approccio alla macchina e, quindi, l'argomento non può che ritenersi aperto. Comunque è tradizione cercare di riassumere, in fondo ad un articolo, le varie impressioni raccolte. Bene, siamo entusiasti ed il nostro entusiasmo si fonda su tre punti fondamentali:

- 1) Livello costruttivo estremamente professionale.
- 2) Grafica e Suono di prima qualità.
- 3) Interfaccia utente Mac-Like estremamente versatile.

Crediamo che il GS costituisca una testa di ponte ideale tra un'utenza hobbistica ed una ben più professionale. La macchina in questione si presta egualmente bene, considerazioni sul prezzo a parte, ad entrambi gli utilizzi. Agli interessati, quindi, la decisione di come utilizzarlo.

Ad ogni buon conto il GS, come già ricordato in un incorniciato, appare sprecato se utilizzato per far girare programmi in DOS 3.3 ed utilizzare questo computer

con software già esistente ha senso fin tanto che non ne verrà reso disponibile dell'altro appositamente progettato. Per quanto riguarda la concorrenza tra il mondo Apple e l'IMS-DOS ed il relativo successo commerciale, sta agli utenti deciderne, anche se, non lo neghiamo, a livello di personal computer preferiamo, di gran lunga, il primo.

Infine il prezzo. Non basso in assoluto, è pienamente giustificato dalle capacità della macchina.

### PRO

- COMPATIBILITÀ CON L'APPLE II.
- VELOCITÀ DI ESECUZIONE DEI PROGRAMMI.
- LINEA MODERNA ED AGGRESSIVA.
- EFFETTI SONORI E GRAFICI INCREDIBILI.
- COSTRUZIONE DI ELEVATA PROFESSIONALITÀ ED AFFIDABILITÀ.

### CONTRO

- COSTO NON BASSO IN ASSOLUTO ANCHE SE GIUSTIFICATO DALLE PRESTAZIONI DELLA MACCHINA.