

LA  
RIVISTA  
DI

# ATARI

COPIA RISERVATA ALL'ATARI



GRUPPO EDITORIALE  
**JACKSON**

LA PUBBLICAZIONE  
JACKSON PER GLI UTENTI  
DEI SISTEMI ATARI



**PROVA HW:  
ATARI 520 STFM**

**PROVE SW:  
CAT PAINT E LOGISTIX**

**SPECIALE:  
MUSICA PER OTTO BIT**

# 2 FEBBRAIO · 31 MAGGIO

## PRIMAVERA JACKSON

# Nei best sellers\* Jackson, troverete in piu' un utile manuale tascabile.

■ R. Zaki - **PROGRAMMAZIONE DEL DOS** - lire 25.000 - Tascabile **ASSEMBLERI DOS** ■ R. Daniels, R. Finstone - **DIAGNOSTIC FOR TRIVIAL, FOR TRIVIAL** - lire 22.000 - Tascabile **FOR TRIVIAL** ■ R. Daniels - **COMMODORE 64 II, BASIC** - lire 25.000 - Tascabile - **ASSEMBLER DOS** ■ A. Hansen - **MICROSTAR** - lire 24.000 - Tascabile **ASSEMBLER DOS** ■ B. W. Kenington, G.M. Pacher - **LINGUAGGIO C** - lire 25.000 - Tascabile **LINGUAGGIO C** ■ G.H. Hunter - **PROGRAMMARE IN C** - lire 25.000 - Tascabile **LINGUAGGIO C** ■ P. Collins - **LUTIS 1-2-3; GUIDA ITALIANA ALL'1050** - lire 25.000 - Tascabile **PC IBM** ■ J.V. Cotton - **8086-8088 PROGRAMMAZIONE** - lire 40.000 - Tascabile **ASSEMBLER DOS** ■ R. Thomas, J. Yates - **UNO LA GRANDE GUIDA** - lire 30.000 - Tascabile **LINGUAGGIO C** ■ R. Aubrey, J. N. Pender - **COMO PER MICROCOMPUTER** - lire 25.000 - Tascabile **COMO** ■ W. Tinetti, M. Caputo - **IBASE IN GUIDA ITALIANA ALL'1150** - lire 45.000 - Tascabile **ASSEMBLER DOS** ■ G. Kane, D. Hawkins, L. Lewenthal - **ASSEMBLER PER DOS** - lire 20.000 - Tascabile **ASSEMBLER DOS** ■ C. De Honey - **MS-DOS LA GRANDE GUIDA** - lire 45.000 - Tascabile **MS DOS** ■ Lotus Development Corporation - **LA GRANDE GUIDA LOTUS A SYMPHONY**, Versione italiana 1.1 - lire 30.000 - Tascabile **PC IBM** ■ C.D. Metzcal, M.B. Suppina - **PC IBM MANUALE DEL LINGUAGGIO BASIC** - lire 45.000 - Tascabile **PC DOS** ■ R. Davies, D. Raso - **MAPPING PC IBM** Gestione della memoria e metodi di indirizzamento - lire 42.000 - Tascabile **PC DOS** ■ S.H. Son - **FRAMWORK II**, Guida italiana all'86 - lire 27.000 - Tascabile **INFORMATI** ■ Lotus Staff - **IMPAA 1-2-3 CON LA GRANDE GUIDA LOTUS**, Versione italiana 2 - lire 45.000 - Tascabile **PC IBM** ■ P. Capobasso - **MODERN PERSONAL COMPUTER**, Use e applicazioni - lire 25.000 - Tascabile **MS DOS** ■ P.L. Cecconi - **IL MOVIE 1-2-3**, Guida all'uso della versione italiana 2 di Lotus 1-2-3 - lire 25.000 - Tascabile **MS DOS** ■ **Guida Informativa - AUTO CAD**, Guida italiana all'uso - lire 40.000 - Tascabile **MS DOS** ■ R. Andrews - **IL MANUALE DI WINDOWS**, Guida ufficiale Microsoft - lire 50.000 - Tascabile **UNIX** ■ R. Andrews - **TRASMISSIONI DATI** Per personal computer - lire 30.000 - Tascabile **PC IBM** ■ T. Leslie, J. Poulton, A. Stegmoller - **C LIBRARY**, Programmi utility e tecniche di programmazione avanzata - lire 40.000 - Tascabile **IBM** ■ R. Giacomoni - **LA TELEDIRTELLA NELL'UFFICIO** - lire 35.000 - Tascabile **PC DOS** ■ Tinetti, M. Caputo - **IL MANUALE IBASE IN PLUS** - lire 40.000 - Tascabile **PC IBM** ■ D. Berliner - **HARD DISK**, La grande guida - lire 35.000 - Tascabile **MS DOS** ■ J. Woodcock, M. Hatterson - **LAVORARE CON XENIX** - lire 30.000 - Tascabile **IBM** ■ T. Kupp, P. Feldner - **FURIO/PRISCI**, Libreria di programmi - lire 45.000 - Tascabile **PASCAL** ■ A. Bignardi, P. Cecconi, M. Tinetti - **IL MANUALE DI AMIGA** - lire 30.000 - Tascabile **ASSEMBLER DOS** ■



In vendita presso:



e le migliori librerie

# sommario

5

Editoriale

6

**ATTUALITÀ**

La posta dei lettori

8

**ATTUALITÀ**

Le novità del mondo Atari

14

**ATTUALITÀ**

Serie note sugli ST

56

**ATTUALITÀ**

Star Trek \* Gangsterville  
di Silvio Sosio  
e Rossana Gioiande

62

Elenco rivenditori,  
distributori, agenti e centri  
assistenza tecnica Atari

66

Ultimo prezzi

## **SEZIONE 8 BIT**

16

**LISTATI**

Don + Basic = ... GEM!  
di Emanuela Bergamini

Scopriamo insieme  
la qualità nascosta  
del Basic Atari  
con uno stupendo  
programma  
che simula il  
GEM degli Atari ST



21

**SOFTWARE**

Speciale musica  
di Mauro Pavone

Foto di copertina  
Carlo Sciffari

Le applicazioni musicali non sono riservate solamente alle serie ST. Gli otto list scoprono... le loro note! Ecco un "giro d'orizzonte" per scoprire cosa offre il mercato.

28

**SOFTWARE**

Graphic Arts Department  
di Rossana Gioiande

Creare immagini con il solo joystick è oggi più facile grazie a questo pacchetto grafico che implementa una vasta serie di facilitazioni e di funzioni.

31

**TIPS & TRICKS**

di Mauro Pavone  
e Emanuela Bergamini

Come ottenere una finestra per la grafica G, attivare INVERSE MODE, aggiornare Portfolio, caricare immagini con CIO e eliminare la verifica di scrittura.

## **SEZIONE ST**



32

**HARDWARE**

Atari 520 STfm  
di Luca Zoninello

Il 1040 perde la memoria, il 520 cambia l'abito e nasce il 520 STfm, computer ideale per l'entry-level del mondo Atari. In regalo anche l'Atari Pack N. 1.

35

**SOFTWARE**

Atari Pack 1  
di Graziano Lunazzi

Sei lo unico? programmi in regalo con il 520 STfm. Per 149.000 lire tutti possono averli. Il più interessante? il set di accessori da scrivania.

39

**SOFTWARE**

Col Point  
di Andrea Barzani

La risposta "made in Italy" allo slancio dei programmi di grafica arriva dalla Hard & Soft di Terni.

42

**SOFTWARE**

Logista  
di Matteo Pisanti

Il miglior prodotto nel campo foglio elettronico/database integrato per Atari ST completamente in italiano e con implementate funzioni grafiche.



44

**LISTATI**

Sprite editor  
di Marco Bellavia

Un comodo programma per creare sprite da un minimo di 4x4 pixel fino a 35x35 con funzioni di invert e rotata.

49

**MUSICA**

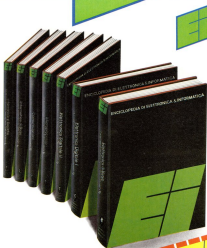
Solfondo sonoro  
di Fiorella Terenzi

Un panorama esauriente su tutto il software musicale oggi disponibile su Atari ST.

in EDICOLA!  
DAL 16 FEBBRAIO

*Nuova edizione*

# ENCICLOPEDIA DI ELETTRONICA INFORMATICA E COMUNICAZIONI



Fascicolo dopo fascicolo, in sole 30 settimane, si completano i 7 grandi volumi di E1: l'Enciclopedia Jackson di Elettronica, Informatica e Comunicazioni.

E1 è l'appuntamento settimanale in edicola con la tecnologia più avanzata; ogni fascicolo l'emozione di nuove scoperte; ogni pagina la certezza di vivere da protagonista la rivoluzione tecnologica in atto. E1, oggi in edicola, domani nella tua libreria.



GRUPPO EDITORIALE  
**JACKSON**  
DIVISIONE GRANDI OPERE

**Il 1 e il 2  
fascicolo  
a sole L. 2.500**



LA TUA ENCICLOPEDIA



# 1988

## E D I T O R I A L E

L'ANNO NUOVO, APPENA NATO, SI PREANNUNCIA MOLTO "CALDO" PER ATARI. MENTRE GIÀ PREGUSTIAMO I NUOVI CALCOLATORI BASATI SU 286 E 386 CHE ENTRO POCHE MESI GIUNGERANNO SUL MERCATO, A SUNNYVALE STANNO METTENDO A PUNTO LA MACCHINA COSTRUITA INTORNO AL MOTOROLA 68030. INTANTO RESTIAMO PERÒ CON I PIEDI PER TERRA E VEDIAMO COSA CI RISERVA IL MERCATO ATTUALE.

IN QUESTO NUMERO ABBIAMO TESTATO IL 520 STFM E L'ATARI PACK N. 1.

A DIMOSTRAZIONE CHE L'INGEGNERO ITALICO NON VIENE UTILIZZATO SOLO PER ESCOGITARE NUOVI SISTEMI PER PIRATARE IL SOFTWARE ORIGINALE, A PAGINA 39 TROVATE LA PROVA ACCURATA DI CAT PAINT, SOFTWARE GRAFICO IDEATO DA MAURIZIO ZUCCARO LABELLARTE CHE SI PROPONE COME UNO DEI MIGLIORI PACCHETTI DEL SETTORE.

SEMPRE PER ST. PROVATO ANCHE LOGISTIX, SPLENDIDO FOGLIO ELETTRONICO NONCHÉ DATABASE INTEGRATO CON FUNZIONI GRAFICHE, CHE, NATO PER IL MONDO IBM, È OGGI DISPONIBILE ANCHE PER ATARI.

NELLA SEZIONE OTTO BIT SI PARLA INVECE DI MUSICA, CON UNO SPECIALE CHE FA IL PUNTO SUL MERCATO, E PER NON INVIADIARE I POSSESSORI DI ST, GLI ATARIANI FEDELI A 800XL E 130XE POSSONO DIGITARE IL LISTATO DI PAGINA 16: VEDRETE CHE SPETTACOLO!

PER FINIRE, ABBIAMO PROVATO GAO, OVVERO LO "STATO DELL'ARTE" NELLA GRAFICA OTTO BIT.

P.S. NON SCORDATE DI LEGGERE LE CONSUETE, RICCHE RUBRICHE.

**Diego Biasi**

## la rivista di ATARI

DIRETTORE RESPONSABILE  
Giuseppe Cangi  
DIRETTORE  
Steno Bani  
CAPOREDATTORE  
Paolo Galvani

COLLABORATORI  
Emanuele Bergamaschi, Andrea Bionchi,  
Roberto Caviglioli, Roberto Cazzaro,  
Renzo Comandini, Giovanni Longo,  
U. Mauro Ferrero, Matteo Pizzoli, Sil-  
vio Sisti, Fausto Tassinari, Renato Zucchi

ART DIRECTOR  
Giuseppe Cangi

IMPAGINAZIONE GRAFICA

Costa Basso  
FOTOGRAFIE  
Paolo Galvani, Carlo Soffici

REDAZIONE  
SF 3375 (cassa) - Periodici per la stampa  
nazionale - Corso di P.le Romana, 1  
20122 Milano - tel. 02/90437824 - tele-  
fax 02/90437

DISTRIBUZIONE PUBBLICITÀ  
via P.le V. 20124 Milano - tel. 02/90437824 -  
02/90437825 - telefax 02/90437826 -  
telefax 02/90437827 - telefax 02/90437828  
CONSIGLIO AMMINISTRATIVO DI ROMA  
LINDOR MEDIA SpA  
via G.B. Marini, 10 - 00196 Roma - tel.  
06/47110814 - telefax 06/47110815 (LINDOR)

UFFICIO AMMINISTRATIVO  
via Rosolini, 11 - 20124 Milano - tel. 02/58344001/2

prezzo della rivista L. 5.000 - prezzo per  
l'estero L. 10.000 - abbonamenti estero L.  
10.000

Abbonamento annuo L. 54.000 - per 15  
anni L. 480.000

Le abbonamenti vanno intestati a:  
Gruppo Editoriale Jackson S.p.A., via  
Rosolini, 11 - 20124 Milano - mediante  
rimborso di quanto versato, il contante  
o vaglia o cartolina di cui postale - n.  
1246622



GRUPPO EDITORIALE  
**JACKSON**  
PUBBLICITÀ - DISTRIBUZIONE

Numero 1 della collezione  
"L'arte di Jackson"

IL GRUPPO EDITORIALE JACKSON pubblica anche la seguente rivista:  
Amministrazione Oggi, edita dalla  
Consorzio Bcs, Conspicuo Professione-  
nal, Compagnoni, Computar Grafica &  
Applicazioni, Elettromatica Oggi, EDO Inter-  
Entertainment, Euro Elettronica, Industria  
Oggi, Informatica Oggi Mensile, Indes-  
timate Oggi Settimanale, Informatik Club  
Info, No 44 & 126, Officina, Pratiche  
User, PC, Servizi Informatici, SuperCom-  
unicazione 95, Strumenti Informatici, Trasmi-  
tente 800 e Telematematica, Video &  
Magazine

DIREZIONE E AMMINISTRAZIONE  
via Rosolini, 11 - 20124 Milano - tel.  
02/90437824 (cassa) 02/90437825 - tele-  
fax 02/90437826

SEDE LEGALE  
Via E. Poiana, 1 - 20111 Milano  
CONDIZIONI DI VENDITA  
S.p.A. - C&F Publishing Group - via  
Leo Afro 100 - 07010 Bello Basso -  
04025 Castelvetro - tel. 06/42194000/01

SPAZIO - Jackson Magazine s.p.a. - P.le  
Repubblica del Ecuador, 2 - 28016 Madrid  
tel. 0034-91-577624 - telefax 0034-9171  
81002

Poste autorizzate  
CEDE - Milano

Stampa Grafitalia SpA - Padova - Mi-  
ano - Conoscimento esclusivo per la diffusi-  
one in Italia

SOEP - Via Cavotti, 23 - 20125 Milano  
Spedite in abbonamento postale  
gratuito (70/75)

Autorevolezza sulla pubblicazione  
Tribunale di Milano  
numero 19 del 14/1/1987

# ATARI MAGAZINE



**D**a febbraio mi sono abbonato alla Rivista di Atari. Vorrei sottoporvi un problema al quale non ho trovato risposta: acquistando l'hard copy dello schermo del 1040 ST sereno, con una stampante Epson FX-105, una riproduzione deformata (allungata nella direzione orizzontale dello schermo). Potete aiutarmi? Nella speranza di un sollecito e positivo riscontro porgo distinti saluti.

Biagio Vicini  
Sanofi (Cassino)

Il problema del nostro lettore piemontese può sembrare banale ai vecchi lupi di Atari: in realtà, per chi si accosta per la prima volta all'informatica atariana, può essere una difficoltà insormontabile.

Il problema non sta nella stampante, ma nei valori di default relativi all'installazione della periferica. Per avere una riproduzione dello schermo con le giuste proporzioni è necessario caricare il Control Panel, o l'Install Printer nelle versioni originale, e modificare da 1200 a 900 il valore PixelLine, il contenuto del pannello di controllo di Language Disk nel drive prima dell'accensione del computer.

**S**pettabile redazione, essendo un potenziale acquirente di un Atari ST, mi comporrei il numero 4 della Rivista di Atari. Non sto a dilungarmi in (per altro meritati) complimenti o passio quindi alle proposte:

1) Perché, come già fa la rivista Jackson "Obiettivo Product User", non pubblicare un listino software con relativi

prezzi e spiegazioni? Penso che sarebbe molto apprezzato da tutti.

2) Perché, sempre riferendomi alla sopracitata rivista, non pubblicare un'offerta di numeri arretrati?

Sperando in un'utile merito della Rivista, cordiali saluti.

A. Ripamonti

Care A., di "mondo" (ricordatevi sempre il nome completo e l'indirizzo, per favore) forse non hai consultato il numero delle pagine della Rivista di Atari: sono 66, di cui quattro per l'elenco dei rivenditori e una per il listino prezzi dell'hardware. Se raggiungiamo l'elenco del software (che è vastissimo), dovremmo occupare almeno altre sei pagine. Quanto spazio rimarrebbe per gli altri articoli?

Per quanto riguarda la seconda domanda, sul 5° e pagina 6 della Rivista e nel collegato ancora scritto (come in tutte le riviste e giornali) queste relative parole: "prezzo della rivista L. 5.000, numero arretrato L. 10.000". I arretrati vanno individuati al Gruppo Editoriale Jackson S.p.A., Via Rosolini 11, 20124 - Milano, mediante emissione di assegno bancario, o cartolina vaglia o utilizzando il c/c postale n. 118662287.

**S**ono un ragazzo di 14 anni. Possiedo da poco un Atari 520 STE e quindi seguo da poco la Vostra eccelsa Rivista (forse ciagnero un pochino dicendovi cosa mi sono persi!). Vorrei porgervi due domande, una delle quali denota la mia tendenza a... impicciarmi dei fatti altrui.

1) Esiste un trucco di com-

patibilità tra PSP 314 e PSP 354? Ossia, in parole povere, con il mio SF 354 posso leggere dei floppy disk del 1040 senza nessun problema?

2) Come mai in alcuni Vostri articoli (vedi "Atari Music Show" e "Il digitale in scottia") fare riferimento soltanto al 1040? E forse una questione di memoria, oppure di software?

3) Qual è il minimo che si deve fare per far diventare il 520 STE un PC paragonabile all'IBM?

Sperando di avere al più presto delucidazioni, Vi porgo i miei più sinceri auguri e complimenti per l'interessantissima Rivista.

Alessandro Letizia  
Capo d'Orlando (Messina)

I drive a singola e a doppia faccia sono tra loro parzialmente compatibili, nel senso che, usando solamente dischetti formattati a singola faccia, è possibile utilizzare una qualunque delle due periferiche. I problemi sorgono quando si tenta di far leggere un dischetto a doppia faccia all'SF 354. In questo caso il drive non riuscirà nell'impresa e si suggerirà di controllare il drive. In ogni caso non esiste pericolo di danneggiamento.

Per quanto riguarda il 520 e il 1040, spesso si tende a generalizzare, parlando sempre di 1040. Concluderemo in futuro di evitare queste confusioni. A volte capita però che alcuni programmi (soprattutto bene fatti) con un MB di memoria si segnalano come incompatibili ai lettori.

Per utilizzare l'Atari ST come un compatibile fino è necessario disporre di un emulatore MS-DOS e di dischetti da 3,5" con programmi in standard MS-DOS. L'alternativa è quella di acquistare, oltre all'emulatore, anche un disk driver da 3,5".

Un emulatore particolarmente interessante (e bene progettato) che si velocizza automaticamente e che la compatibilità non è mai garantita al cento per cento) viene commercializzato dalla Lago (Viale Mattei 70, Covo - Tel. 011/800174); i disk driver da cinque pollici sono venduti invece dalla

APC di Roma (Via Catalani 23 - 00199 Roma - Tel. 06/6793846).

**C**ara redazione della Rivista di Atari, vorrei innanzitutto ringraziarvi perché stiate concedendo sempre più spazio alla musica. Sono un appassionato di composizione musicale e oggi come oggi un computer Atari ST è senz'altro lo strumento più adatto per ottenere il miglior risultato, anche nelle sfumature più espressive. Dato che non sono un esperto di informatica, il mio dilemma è: comprare un 520 o un 1040? Nella pubblicità e negli articoli di musica si parla solo del 1040 e questo mi fa venire dei dubbi sul 520 ST.

Usando un ST con un programma tipo Compositore SIAE si possono fare delle composizioni elaborate? Si possono usare i dati MIDI di una tastiera musicale per formare immagini tridimen-

sionali? Che libri mi consiglia per imparare a programmare l'ST sia per la musica che per immagini 3D?

Vi ringrazio per l'attenzione.  
Roberto Balotini  
Porto Recanati (Macerata)

Le applicazioni musicali su Atari ST sono sempre più numerose e di conseguenza anche lo spazio che noi si dediciamo aumenta. La risposta degli utenti Atari in questo senso è stata entusiastica. Il dilemma tra 520 e 1040 è presto risolto: se il tuo investimento per il computer arriva a coprire il costo di un 1040, compra. Il perché è semplice: la memoria RAM utilizzabile è esattamente doppia rispetto al fratello minore della famiglia ST e il drive è a doppia faccia (può essere usato su un disco 700KB di dati invece che 350). In alcune applicazioni, specie quelle più esotiche, la differenza si avverte.



**MAIL ATARI**

Questo non significa che il 520 non sia una buona macchina, anzi! Solo che la differenza (minimo) di prezzo consiglia direttamente l'acquisto del 1040.

Il Compositore SIAE è stato recensito dal nostro esperto musicale Roberto Briar Castagli sulla scorsa numero della Rivista e, come avrete potuto leggere, è un ottimo programma con il quale si possono raggiungere notevoli risultati. Per i particolari che si possono intravedere lo invitiamo a riguardare il suddetto articolo.

L'idea delle immagini 3D ri-

cevate dai dati MIDI sembra essere decisamente interessante, peccato che nessuno ci abbia ancora pensato e che quindi non esistano programmi. Se qualcuno dei lettori vuole cimentarsi nell'impresa saremo lieti di renderne pubblici i (buoni) risultati.

Per imparare a programmare ti consigliamo di lasciare perdere il Basic e di intrare con il Pascal, un linguaggio sufficientemente evoluto ma tutto sommato semplice. Per i libri vai a pagina 50 dove puoi trovare un elenco completo dei libri Jackson con i relativi prezzi.

**COMPUTER SHOP GALLARATE**

Via A. da Brescia, 2  
Gallarate (VA)  
DI FRONTE ALLA SIP  
TEL. 0331 798.612

I PREZZI DI LISTINO LI CONCORDI  
DA NOI TROVERAI:

STAMPANTI B/N E COLORE  
DIGITIZER VIDEO E AUDIO  
ABBONAMENTI SOFTWARE  
CERTINRIA DI PROGRAMMI E MANUALI  
PROGRAMMI ORIGINALI MASTERTRONIC  
SVILUPPO SOFTWARE SU RICHIESTA  
E... UN SACCO DI AMICI ENTUSIASTI  
COI QUALI SCAMBIARE IDEE E PROBLEMI

**DISK 3 1/2 DS DD  
L. 2500**

**LIBR. FUMAGALLI LECCO**

VIA CAIROLI, 4B  
LECCO (CO)  
TEL. 0341 363.341



SE COMPRI DA NOI IL COMPUTER AVRAI 10 PROGRAMMI A SCELTA IN OMAGGIO  
INOLTRE SE VIENI DA FUORI CITTA' L. 50.000 DI SPESE VIAGGIO O SE LO  
ORDINI PER POSTA TI VERRA' SPEDITO GRATUITAMENTE IN TUTTA ITALIA.

ALCUNE OFFERTE SPECIALI:

- 520 STM + DRIVE 354 + MONITOR MONOCROMATICO .....L. 990.000 + IVA
- MONITOR COLORE ATARI (NO THOMPSON) SC1224 .....L. 590.000 + IVA
- DRIVE DA 1 MB compatibili .....L. 320.000 + IVA

## ► Easy Draw II e Fleet Street Publisher finalmente in italiano

Se in ambito hardware non sono previste per il momento nuove uscite (jante le recenti presentazioni allo SMAU di stampante laser, hard disk e serie Mega), accalcano sono invece le novità nel settore dei software provenienti dall'Atari.

Sta per vedere la luce la versione italiana di Easy Draw II, potente pacchetto di disegno tecnico per la serie ST, in grado di sfruttare la precisione grafica della stampante laser.

Questo programma, già pronto, sarà dotato di un esauriente manuale in cui l'edizione sta venendo ultimata in questi giorni. Il prodotto sarà distribuito in gennaio.

Si tratta di un programma dalle caratteristiche estremamente interessanti, che riprende l'impostazione object oriented già comune su programmi Macintosh come MacDraw. Tramite il mouse è possibile disegnare primitive grafiche, come poligoni, rettangoli, ovali e anche testo, che potranno essere in seguito modificate una per una. La definizione degli oggetti avviene tramite memorizzazione di istruzioni e non di punti, permettendo uno sfruttamento completo delle potenzialità della stampante laser. Il programma utilizza nel modo migliore l'ambiente GEM, conservando insieme alla potenza una facilità d'uso e una immediatezza invidiabili. Tra le caratteristiche più interessanti una capacità di ingrandimento dell'immagine estremamente potente e variabile, invidiabile anche per programmi molto più costosi. Provena da Narak, invece, la versione italiana di Fleet Street Publisher, la soluzione

Atari ST per il desktop publishing.

Quella che sta per vedere la luce è la versione 1.1 del programma, che rispetto alla 1.0 annalazione diffusa presenta, oltre a una maggiore affidabilità, un'azione potenzialmente nella possibilità di personalizzazione dei parametri, gestione avanzata di glossari e testi funzione, e una perfetta uscita su stampante laser.

Molto interessante si preannuncia l'uscita, prevista in questi giorni di CYBER STUDIO, evoluzione del noto CAD 3D. In questo periodo dovrebbe entrare nelle disponibilità anche la nuova release di 1st WORD PLUS, in arrivo per ST, infine, due giochi molto conosciuti in versione 8 bit: Joust e Battlezone.

Per ulteriori informazioni:  
ATARI ITALIA S.p.A.  
Via dei Laventori, 25  
20092 Cinisello B. (MI)  
Tel.: 02/9420851

## ► Hard e Soft: giochi d'oro sulla grafica

Dalla Hard & Soft annunciate grandi novità, con le quali il sistema ST diventa ancora più competitivo, nel settore della grafica e del desktop publishing, nei confronti dei sistemi di più alto costo.

Fra le più interessanti segnaliamo il prossimo arrivo di uno scanner dalla caratteristica altamente professionali. Si tratta di uno scanner piano, con una risoluzione massima di 300 punti per pollice (la stessa della stampante laser, che quindi può venir sfruttata al massimo); software dedicato con possibilità di controllo della risoluzione, del contrasto e della luminosità, gestione e correzione del disegno, e scelta fra i formati

più diffusi per il salvataggio su disco dell'immagine letta.

Per ulteriori informazioni:  
HARD & SOFT  
Via Cantara 16  
05100 Terni  
Tel.: 0744/46638

## ► Lindasoft: emozioni (italiane) a 8 bit

Novità italiane nel campo del software per gli 8 bit. La Lindasoft propone un gioco chiamato "Gangsterville" di

tori e adventure, notiamo un foglio elettronico, Graphi-colect, e un programma di disegno, GFA Vector.

Per ulteriori informazioni:  
Lago  
Viale Italia 79  
Como  
Tel.: 031/200174

## ► 520 e 1040: oltre i due mega!

La Megabyte di Desenzano del Garda comunica che sarà



arrivare con il comando a pistola. Su questo numero ne tratteremo un'ampia recensione. Per chi ama il genere adventure è disponibile "I Scudati e il papero della pace", un'avventura grafica (e che grafica!) completamente in italiano, in cui ci si ritrova nel paese del famoso quartiere di Liverpool in un mondo incredibile da salvare completando un papero magico. Ai fanatici del genere spaziale è dedicato un videogioco ispirato al "Transrobot" e alla loro (dis)avventura nel "Pianeta del Teschio". Infine è disponibile un pacchetto grafico che consente di animare delle immagini o creare diagrammi tridimensionali (come quelli di Quartz, tanto per intenderci). Naturalmente tutta la produzione della software house di Monza è rigorosamente in italiano.

Per ulteriori informazioni:  
LINDASOFT  
Via Piedemonte, 15  
20052 - Monza (MI)  
Tel.: 039/832852

## ► Dal cartello Lago

Dalla comasca Lago il giungla lista aggiornata del software disponibile. Fra i molti accade, giochi sportivi, simulazione

finalmente disponibile dal 1° gennaio l'attissima espansione RAM per Atari ST. Estremamente interessanti le caratteristiche di questa scheda, che con una procedura di montaggio semplicissima, senza alcuna saldatura, porta la memoria ad accesso casuale a 2,5 Mbyte; il prezzo dovrebbe mantenersi accessibilissimo, sotto le 600.000 lire. La quantità di memoria resa così disponibile ai possessori di 520 e 1040 darà loro la possibilità di sfruttare il software professionale studiato per la serie Mega, e probabilmente anche di utilizzare la stessa stampante laser, che richiede almeno due mega di RAM.

Per ulteriori informazioni:  
Megabyte  
P.zza Duomo, 17  
Desenzano del Garda  
Tel.: 039/9144880

## ► CAD superprofessionale e un raffinato digitalizzatore le novità della Toscana

La Teletelcomatica Toscana, attivo importatore e distributore di prodotti per Atari, annuncia la prossima disponibilità di materiale che definiremo interessante e di peso.



Si chiama SAM, ed è un digitalizzatore video dalle caratteristiche avanzatissime. Campionamento di 60 immagini al secondo, capacità di registrare su disco le immagini fatte durante il campionamento stesso, per una risoluzione di 640 x 400 punti. Specifiche di tutto rispetto per uno strumento dal costo limitato: L. 750.000. Il programma gestisce le immagini in 256 livelli di grigio, oppure in 16 colori fittizi.

Para tuttavia che sia in arrivo una nuova release, forse per mac, in grado di gestire i colori reali.

Restiamo nell'ambito della grafica ad alte prestazioni per annunciare un CAD per il disegno tecnico altamente professionale: si chiama ABCAD ed è studiato in modo specifico per la progettazione di circuiti stampati. Compatibile con gli standard più diffusi nel settore, come Micrograf (che addirittura supera quanto a prestazioni, pur mantenendosi su un costo molto inferiore), offre un formato doppio EuroCard.

Il programma è interamente tradotto in italiano e dispone di un'ampia manualistica, archiviata nella nostra lingua. Il costo è di L. 2.400.000.

Infine, la Teleinformatica Toscana sta diventando distributrice in esclusiva dei prodotti della Application Systems, importante software house dalla quale giungono subito alcune importanti produzioni.

Seguiamo subito Sigsum, un programma per desktop publishing che permette l'uso, in fase di stampa, di tutti i tipi di font, sia nella stampante ad aghi che nella laser. Quindi STAD, un pacchetto di disegno automaticamente raffinato che annovera tra le sue prestazioni la grafica tridimensionale e l'animazione; Demo Construction, un'utilità per comporre programmi dimostrativi, e un raffinato Slide show, simile o forse addirittura superiore al famoso Storyboard Plus per IBM: si chiama Imagic, e offre tutte le caratteristiche più interessanti di questo tipo di programmi, tra cui diversi effetti

visivi nel cambio dell'immagine (dissolvenza, scacchiera, ecc.), possibilità di inserimento di scritte con diversi stili, e così via.

Per ulteriori informazioni:  
Teleinformatica Toscana  
Via Bonaiuto, 36  
50142 Firenze  
Tel.: 055/714884

### ► Gestione dentisti e cartella clinica per ST

La Nuova ABS Soft System di Milano ci segnala la disponibilità di due pacchetti dedicati alla serie ST per la gestione di studi dentistici e medici. I due programmi - Gestione dentisti e Cartella clinica sono i loro nomi - sono

analoghi nelle funzioni, pur conservando le particolarità che i due diversi settori di applicazione richiedono. Entrambi comunque prevedono una gestione completa dei dati relativi al paziente, dalle cartelle cliniche all'agenda appuntamenti, fino alla contabilità relativa.

I programmi sfruttano l'ambiente GEM, e prevedono una capacità di registrazione di 150 e 300 cartelle per dischetti singola e doppia faccia, fino a 5000 cartelle per i possessori di hard disk.

Per ulteriori informazioni:  
Nuova ABS Soft System  
Via San Benelli, 2  
20151 Milano  
Tel.: 02/3063392

## TRASFORMA IL TUO ATARI® IN UN COMPATIBILE MS-DOS®



DI BASE III PLUS®



**FUNZIONA**



FRAME WORK®



WORDSTAR®



PC PAINT®

ATTENZIONE: il vero drive per ATARI® compatibile MS-DOS al 100%, ha il marchio



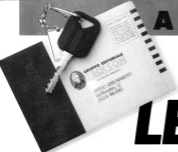
SONO DISPONIBILI GLI HARD DISK DA 20Mb, 30Mb, 40Mb e 80Mb

TP Distribuzioni s.r.l. - Via Isola del Giglio, 3 - 00141 ROMA - Tel. (06) 8392640-8392430 - Fax. IVA 06026810663

DISTRIBUTORE ESCLUSIVO PER L'ITALIA - FORNITURE PER RIVENDITORI

# ABBONARSI

# SCOPRI LE RIVISTE



**INDUSTRIA OGGI**  
Il mensile dell'alta tecnologia nell'industria moderna: soluzioni applicative e nuovi orientamenti in P&L, produzione e servizi.  
**Ab. anno 10 numeri** lire 41.000  
**scelta lire 58.000**



**ELETRONICA OGGI**  
La più autorevole rivista italiana di componenti, strumentazione ed elettronica professionale.  
**Ab. anno 10 numeri** lire 71.000  
**scelta lire 100.000**



**EO NEWS SETTIMANALE**  
Il primo e unico settimanale professionale italiano di elettronica, strumentazione e automazione, con una sezione interamente dedicata ai nuovi prodotti.  
**Ab. anno 40 numeri** lire 71.000



**INFORMATICA OGGI MESE**  
L'informatica professionale: dall'elaborazione dati all'ufficio automatico. Servizi speciali e anticipazioni esclusive della Silicon Valley.  
**Ab. anno 12 numeri** lire 40.000  
**scelta lire 49.500**



**INFORMATICA OGGI SETTIMANALE**  
Il settimanale settimanale d'informatica professionale Jackson. In ogni numero, una sezione interamente dedicata ai nuovi prodotti hardware e software.  
**Ab. anno 40 numeri** lire 61.000



**PC WORLD MAGAZINE**  
La prima e unica rivista italiana per gli utenti di personal computer IBM Olivetti e compatibili.  
**Ab. anno 12 numeri** lire 44.000  
**scelta lire 59.000**  
**Ab. tutto il numero PC in risposta + PC Oggi** lire 80.000  
**scelta lire 100.000**



**NOI 128 & 64**  
La rivista con disco o cassetta dei package professionali, modelli applicativi e giochi interattivi.  
**Ab. anno 12 numeri** lire 70.000  
**scelta lire 90.000**  
**(con disco) lire 70.000**  
**scelta lire 140.000**



**COMMODORE PROFESSIONAL**  
La rivista professionale per gli utenti di Commodore Amiga, C128 e C64.  
**Ab. anno 12 numeri** lire 49.000  
**scelta lire 68.000**



**OLIVETTI PRODEST USER**  
L'unica rivista per gli utenti dei sistemi Olivetti Prodest PC128 e PC1285. Una guida all'uso indipendente e completa.  
**Ab. anno 6 numeri** lire 29.000  
**scelta lire 34.000**



**STRUMENTI MUSICALI**  
Il mensile per i professionisti della musica: acustici, nasogon, computer music, synth, interviste e recensioni delle ultime novità discografiche.  
**Ab. anno 12 numeri** lire 25.000  
**scelta lire 34.000**



**NAUTICAL QUARTERLY**  
Il trimestrale di cultura nautica più prestioso e raffinato del mondo. Escursioni da leggere, guide e conservari.  
**Ab. anno 4 numeri** lire 70.000  
**scelta lire 90.000**



**AUTOMOBILE QUARTERLY**  
Il trimestrale più prestigioso e raffinato del mondo, dedicato all'auto, alla sua storia, ai suoi miti.  
**Ab. anno 4 numeri** nella versione lusso, con copertina rigata, lire 60.000

È PIÙ COMODO

# RI TUTTE TE JACKSON.



**AUTOMAZIONE  
OGGI**  
Robotica, controllo  
numerico, CAD/CAM,  
potenzi flessibili...  
problemi e soluzioni per  
la nuova automazione  
industriale.  
88. anno 21 numeri  
lire 78.000  
scade lire 100.000



**Trasmissione Dati**  
Telecomunicazioni  
**TRASMISSIONE  
DATI E TELE-  
COMUNICAZIONI**  
Il mensile dei sistemi e  
servizi di comunicazioni,  
trasmissione dati e  
telematica. In  
collaborazione con Data  
Communications.  
88. anno 11 numeri  
lire 41.000  
scade lire 55.000



**VIDEOTEL  
MAGAZINE**  
La rivista dei nuovi  
servizi interattivi  
educativi, applicativi,  
terminali di informazione,  
uffici.  
88. anno 6 numeri  
lire 25.000  
scade lire 34.000



**BIT**  
La prima rivista europea,  
la più famosa e  
autoritativa in Italia, di  
personali, home,  
business computer,  
software e accessori.  
88. anno 8 numeri  
lire 43.000  
scade lire 58.000



**Computer Grafico**  
**COMPUTER  
GRAFICA &  
APPLICAZIONI**  
La rivista della grafica e  
dell'immagine con il  
computer: applicazioni  
pratiche per l'industria,  
le professioni e i servizi.  
Del CAD/CAM alla  
pubblicità.  
88. anno 7 numeri  
lire 36.000  
scade lire 50.000



**SUPER  
COMMODORE  
64 & 128**  
La prima rivista con  
casavola e disco, dei  
programmi descritti agli  
ultimi forme computer  
Commodore 64 e 128.  
88. anno 8 numeri  
lire 55.000  
scade lire 70.000



**LA RIVISTA  
DI ATARI**  
La prima e unica rivista  
per gli utenti italiani dei  
sistemi Atari.  
88. anno 8 numeri  
lire 75.000  
scade lire 90.000



**Compuscuola**  
**COMPUSCUOLA**  
L'informatica nella  
scuola: problemi,  
esperienze e prospettive  
dei computer nel mondo  
della scuola.  
88. anno 10 numeri  
lire 32.000  
scade lire 40.000



**FARE  
ELETTRONICA**  
La rivista per l'home  
elettronico, il  
saccomatore, il  
spaziarista radio-Tv  
l'hardware dei personal  
computer.  
88. anno 11 numeri  
lire 35.000  
scade lire 48.000



# LA TUA RIVISTA.





# ATARI MUSIC

## ATARI MUSIC SHOW N. 4

Casalinetori, voi tutti vi sarete chiesti qualche volta chi è che produce il bellissimo software musicale disponibile per gli ST, che ci arriva in prevalenza dagli Stati Uniti e dalla Germania. Voi forse immaginate dei programmatori un po' geniali che lavorano alle dipendenze di aziende megalomane con investimenti di capitale pasdaranici. Ebbene non è così: l'attività di creazione di software è una delle poche che non richiede grossi investimenti di capitale. Una volta che si abbia un computer, la documentazione giusta e gli attrezzi "software" adeguati (linguaggi, compilatori, utility) tutto quello che ci vuole per creare un software sono tre ingredienti base che non costano nulla:

- 1) la idea buona;
  - 2) la capacità di programmare;
  - 3) molto tempo libero per sviluppare il programma.
- Faccio questa premessa perché sovente mi sono chiesto, in un impeto di passione tricolore: "Ma perché diavolo non esiste del software musicale italiano per Atari, è che non abbiamo idee? O non sappiamo programmare? O ancora: ci manca il tempo da dedicare a questa attività?" Credo che la risposta sia "no" a tutte e tre le domande. E che la spiegazione di questo stato di cose sia riconducibile a tutta una serie di altri fattori:

- 1) in Italia la diffusione di ATARI nell'ambito musicale è cosa recentissima;
- 2) la documentazione in italiano su ATARI e la diffusione dei linguaggi e degli attrezzi di sviluppo software è ancora scarsa;
- 3) chi ha le idee spesso non sa programmare e, viceversa,



DI R. B. CASIRAGHI

chi sa programmare spesso non ha le idee;

4) esiste una sorta di ignoranza o di sfiducia sulle possibilità di guadagno offerte dal software musicale per cui manca la molla economica per darsi da fare seriamente. Vediamo come si possono risolvere queste difficoltà. Il primo punto è già in via di superamento: ATARI si sta diffondendo a macchia d'olio in tutto il settore musicale con quasi 1200 1040 ST venduti a tutt'oggi. Secondo punto: è vero, tutta la documentazione utile è scritta in inglese (o peggio in tedesco) ma quello che importa è che essa è comunque disponibile presso ATARI ITALIA, che distribuisce sia il poderoso Software Development Kit che i vari linguaggi di programmazione. Per vostra informazione, quasi tutti i software musicali professionali per ATARI sono stati scritti in linguaggio "C" e di questo linguaggio si trovano in commercio diverse varianti, tra le quali indichiamo il "MEGAMAX C" e il "MARK WILLIAMS C". Per quanto riguarda invece le guide generali alla programmazione della grafica, del suono e del MIDI, vorrei anche ricordare che esiste a Milano una libreria specializzata che importa e distribuisce in tutt'Italia una miriade di serie di libri inglesi e americani dedicati alla programmazione degli ST: si tratta della LIBRERIA DELL'INFORMATICA, Galleria Patrizi 3, 20122 Milano, telefono 02/86.90.375, che a richiesta invia un catalogo commentato l'elenco dei testi disponibili. Terzo punto: forse il più delicato. Per fare un software musicale di successo bisogna essere musicalmente preparati, avere delle idee originali, saper programmare e in più conoscere il mercato a cui ci si rivolge, perché evidentemente non serve a nulla darsi da fare per mettere in circolazione, poniamo, un sequencer a 8 tracce quando ne esistono già tanti a 32, 60 o 255 (il MIDAS della HITEC!). Ora, è difficile che una sola persona manica in sé tutte queste caratteristiche, ma, depositato, cosa impedire, specie in tempi di disoccupazione rimpanti, che le persone siano due, tre, quattro o più? Se andate bene a vedere cosa sono organizzate alcune software house atari vi accorgete per esempio che la C LALI tedesca (Creator, X-alizer) è una cooperativa. E in una cooperativa, o altra

forma societaria, chi sa individuare le esigenze del mercato convive con chi ha avuto l'idea geniale di un programma assolutamente originale e con chi programma in senso stretto risolvendo le mille difficoltà che la stesura di un software musicale comporta. Ma vale la pena di organizzarsi in questo modo? Scopriamolo discutendo assieme del quarto punto, la sfiducia nelle possibilità di guadagnare con il software musicale. Faccio una osservazione banale: il software musicale ha il pregio di essere universale, ossia va bene per tutti i musicisti del globo. Conseguenza: con un'unica versione di programma, con scritte in inglese, posso raggiungere decine di paesi e migliaia e migliaia di musicisti. Questo significa che se in Italia posso vendere 100 copie del mio programma, in tutto il mondo potrei arrivare alle 1000 o addirittura alle 10.000 copie. Ipotizzando realisticamente un guadagno netto di 50.000 lire per un programma autentamente professionale il vantaggio delle possibilità andrebbe dai 5.000.000, che, ahimè, non ripagano neppure del tempo investito, ai 500.000.000 (!) che equiva-



# MUSIC ATARI



gono quasi ad una vincita alla lotteria. Tenete conto del basso costo dell'investimento — in pratica il proprio tempo e la propria creatività — direi che il gioco vale la candela. O no?

Allora, se vi ho convinti, di qui a pochi mesi leggerete forse su queste pagine di una primavera fiorita di software musicale italiano. Me lo auguro e ad ogni modo vi invito a scrivermi o contattarmi per sottoporre le vostre idee e proposte o semplicemente se volete approfondire il discorso che qui, fortunatamente, ho potuto solo abbozzare.

Ed ora avanti tutta con una spacciata finale di notizie in breve.

La KAWAI, distribuita in Italia dalla CIB di Milano, annuncia l'uscita di un software di gestione per il K-8, l'unico sint a basso costo che consente la sintesi additiva e la Fast Fourier Transform di suoni campionati. La tedesca G DATA di Bochum propone l'AS Sound Sampler II, un software più hardware di campionamento a 1 bit particolarmente raffinato nelle funzioni e brillante nella sonorità, molto utile per un'istruzione low-cost alle tecniche del campionamento. La

CLAB sta per far uscire il Netator, che è un pacchetto integrato contenente il CREATOR, più un software di notazione musicale professionale, il tutto ad un prezzo attorno al milione. La INTELLIGENT MUSIC, nota per i suoi prodotti per il MAC, ha presentato la versione per ATARI ST di "MP", il suo innovativo programma di composizione automatica. Nel frattempo è già in distribuzione in Italia il Masterpiece della SONUS, un sequencer 32 tracce che ha la possibilità di sturare nella RAM di ATARI fino a 26 sequenze/comp contemporaneamente, richiamabili all'istante e nella successione desiderata. Per finire, due nuovi arrivi dalla Germania, sempre più attivi in questo settore: L'ESQ CASH, della DATA-LOGIC di Valentinstadt, è un nuovo editor per il sintetizzatore ESQ 1 della Ensoniq, interessante la videata che consente di controllare la maggior parte dei parametri con 7 cursori disegnati sullo schermo. La PA DECODER di Melle è invece una nuova ditta specializzatissima in editor. Ne produce per D85-1 e D86-1 Korg, D-50 e MT-32 Roland, ALPHA JUNO Roland, DW-8000 e DS-8 Korg,

ancora ESQ-1 Ensoniq, serie CZ-Casio e Keytar CTS-2000. Ma ci sarà poi qualcuno che se li compra tutti questi

editor? Ne parleremo la prossima volta. Arrivederci alla quinta puntata di ATARI MUSIC SHOW.

**Condor Camera R.**  
Presenta  
**Prezzemolo Tos. 1.2**  
**Gestione Forfetaria di**  
**Bolle Fatture e I.V.A.**

**Sono disponibili**

Prodotti della Boston Computer  
Disk Royal Debug Royal Vcc Royal ecc  
Megamax C, Megamax Inc.  
Word Perfect 4.1, Word Perfect Corp.

*In questi Negozi*

**Megabile P.** 326 Duomo 17 Desenzano MI  
**Orsa Maggiore P.zza Matteotti 20 Modena**  
**Telint. Toscana V. Bronzina 36 Firenze**

**Condor Camera R.**  
**Via Galvani, 14**  
**40033 Casalecchio di Reno**



# DOS + BASIC = ... GEM!



SCOPRIAMO AL-  
CUNE "QUALITÀ  
NASCOSTE" DEL  
BASIC ATARI

DI EMANUELE BERGAMINI

**N**ella scorsa puntata avevamo visto come lavorava il menu del DOS. Avevamo poi scoperto che il campo principale del DOS viene caricato all'avvicinazione del computer, e rimane in memoria finché esso non viene spento. In effetti, se non si carica il DOS, tutti i tentativi di caricare un file da disco si risolvono con un `DISKOR-130`, ovvero "Periferica non riconosciuta".

Il DOS ruba al Basic circa 5Kbyte di memoria, e viene spontaneo chiedersi se esso contiene qualche altra routine utilizzabile. Purtroppo il Basic Atari non dispone di comandi che emulino le funzioni del DOS (a meno di non usare qualche Basic avanzato), così ci troviamo costretti ad immaginarci.

Per colmare tale lacuna ci viene incontro una quasi sconosciuta istruzione particolare che porta lo strano nome di `XIO`. La sintassi è la seguente: `XIO com, #chb, a1, a2, dev` dove "com" è il codice del comando da eseguire, "chb" è il numero del canale di

I/O da usare (come nell'istruzione `OPEN` del Basic), "a1" e "a2" sono due byte ausiliari che fungono da parametri e "dev" è la periferica interessata.

Questa è una delle più versatili istruzioni di cui il Basic dispone: esso è in grado di "comandare" lo schermo grafico (lo `XIO` IR è l'unica implementazione di I/O disassemblabile), le porte seriali e il drive.

Ah, finalmente ci siamo: dobbiamo solo trovare i codici giusti. Purtroppo il manuale del Basic fornito assieme al computer non la nomina nemmeno, costringendoci a ricercare qualche tabella nel mitico "De Re Atari" o in qualche altra











# speciale music

DI MAURO PAVONE



## MUSIC CONSTRUCTION SET

**I**niziamo questa panoramica con un approccio familiare. Music Construction Set lo conoscerete sicuramente, in quanto è fra i primi e più noti programmi di composizione musicale per gli Atari.

Il titolo del software è decisamente indicativo, infatti questo è un vero e proprio Set di Costruzione Musicale e gli attrezzi necessari al lavoro sono numerosi, non per niente Music Construction Set viene ritenuto uno tra i più completi programmi di questa categoria, nonostante la sua età.

Per destrogiarci con facilità tra le numerose opzioni, abbiamo a disposizione un cursore a forma di mano con tanto di dito che indica e che può essere spostato tramite il joystick, la tastiera, la Touch Tablet o la Keypad.

Lo schermo è occupato principalmente dal pentagramma, mentre sotto di esso trova posto il ricco pannello di controllo con le funzioni espresse tramite chiare icone.

Da esso potremo prelevare le note, le pause e tutti i simboli della scrittura musicale per poi sistemarli opportunamente sul pentagramma. Di fianco, troviamo dei cursori che servono rispettivamente a

ULTIMAMENTE SI PARLA MOLTO DI APPLICAZIONI MUSICALI DELL'INFORMATICA; L'ATARI ST È AL CENTRO DELLE ATTENZIONI PER LE SUE DOTI PROFESSIONALI. GLI 8 BIT CHE RAPPORTI HANNO CON QUESTO NUOVO IMPIEGIO DEL COMPUTER, RISPETTO ALLE LORO CAPACITÀ SONORE PROGETTATE ORMAI QUASI DIECI ANNI OR SONO?

SENZA/ALTRO, AFFRONTANDO QUESTA PANORAMICA DEL SOFTWARE DISPONIBILE IN MERITO, NON PARLEREMO DI INTERFACCIAMENTO MIDI PERCHÉ È UN DISCORSO BEN PIÙ AMPIO RIGUARDO LE CARATTERISTICHE DI CUI È DOTATO L'HARDWARE; NEPPURE SI PARLERÀ DI SUONO STEREO, SEMPRE PER LO STESSO MOTIVO, MA NON RISCONTREMO NEANCHE UN'APPLICAZIONE PURAMENTE "VIDEOGIOCOUSA", PERCHÉ IL CHIP SONORO DELL'ATARI, IL POKEY, SI DIFENDE BENE CON QUATTRO VOCI DA TRE OTTAVE E MEZZO, ANCHE GRAZIE ALLE SOFTWARE-HOUSE CHE HANNO LAVORATO PER DOTARLO DI PRODOTTI BEN STUDIATI.

modificare il volume, la tonalità, la velocità d'esecuzione e il tempo di battuta. Sempre sul pannello è presente un menu grafico che comprende le funzioni principali utili soprattutto all'editing. Selezionando le frecce potrete spostare il pentagramma spazialmente così da diverse posizioni; con il pianoforte passeremo all'ascolto del pezzo composto, con la forbice e la colla potremo ritagliare e attaccare parti del brano.

Infine, dallo stesso menu, ci sarà possibile, selezionando la casa, tornare all'inizio del pentagramma, mentre selezionando la spina potremo scegliere la periferica per lo spostamento del cartone e l'installazione di alcuni codici relativi alla stampante. Come avete intuito a questo punto, il programma ci offre la possibilità di un output su carta del pentagramma, estendendo l'utilità della composizione singola.

I brani in dotazione con il dischetto sono: CANTON (di J. Pachba), FLIGHT OF THE BUMBLE-BEE (di Randy-Konakov), TWO PART INVENTION N 8 (di Bach) e TURKEY.

Buon ascolto e, soprattutto, buona costruzione!!

### BANK STREET MUSIC WRITER

Questo è un altro programma che dimostra delle qualità di rilievo perché è completo di un set di funzioni, le quali, per la loro ricchezza, superano ogni altro prodotto simile.

Osservando il menu principale, troviamo, oltre alle opzioni per il disco come RENAME PIECE, DELETE PIECE, COPY PIECE, MEDLEY CHAIN, COPY DISK, eccetera, altre opzioni inerenti la composizione come EDIT e NEW PIECE ed, infine, delle opzioni originali di cui parleremo in seguito: ALBUM e JUKEBOX.

Con la funzione ALBUM si passerà all'ascolto di tutti i brani contenuti in un disco.

È anche possibile, premendo RETURN, il passaggio immediato al brano successivo.

Selezionando l'opzione JUKEBOX, invece, potremo ascoltare un brano a scelta tra quelli contenuti nel disco, proprio come si fa in un vero e proprio juke-box. In tutto il programma ci sono particolarità analoghe a queste che lo rendono veramente interessante.

Ma oltre a queste curiosità, esistono caratteristiche più serie che lo distinguono: ad esempio, la possibilità di modificare il tono di una voce agendo sul suo A.D.S.R. (ATTACK, DECAY, SUSTAIN, RELEASE) che, come sanno i più esperti, è una funzione apprezzabilissima ai fini dell'elaborazione dell'effetto sonoro.

Nel programma non mancano i vari segni convenzionali della scrittura musicale



che, anche in questo caso, insieme al pentagramma possono essere trascritti automaticamente sulla carta della vostra stampante permettendo di dicitarsi suonando con i vostri quartii elettronici dei veri strumenti.

### MUSIC STUDIO

Anche la Activision ha preparato il suo editor musicale per gli Atari. La versione di MUSIC STUDIO per gli 8 bit è meno sofisticata di quella per gli ST, ma comunque si dimostra occasionalmente completa.

L'ambiente di lavoro è composto dal pentagramma, nella parte superiore del video, e dal quadro dei comandi, disposto nella metà inferiore del video. Osservando lo schermo possiamo subito notare la raffinata veste grafica del programma, colorata e di facile comprensione. Tutte le opzioni, anche le più complesse e particolari, sono ricche esteticamente con chiari immagini.

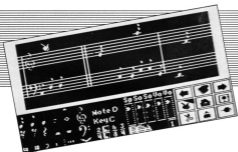
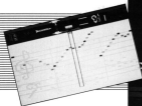
I pannelli di controllo disponibili sono due e si differenziano per il numero e la complessità di funzioni collegate l'utente possa scegliere quello che preferisce in base alla sua preparazione musicale. Nel primo pannello troviamo le funzioni

**Music Construction Set, sopra, è uno dei più sofisticati programmi musicali. Nella pagina precedente, Music Studio nella versione 8 bit**

concernenti alla composizione: cancellazione del pentagramma, tempo, variazione di tono, eliminazione di note e ascolto del brano.

Con il secondo pannello, invece, potremo accedere alle opzioni più sofisticate che sono veramente numerose e offrono una ricchezza operativa considerevole.

In questo caso, l'ascolto del brano può avvenire con o senza visione parziale del pentagramma; possono essere scelti i simboli musicali e possono essere inseriti quattro accompagnamenti testuali al brano. Sempre da questo quadro-comandi sono accessibili cinque altre funzioni particolari: ED per copiare, maestre e cancellare parti dello spartito, KY per scegliere la chiave, MV per selezionare la velocità d'esecuzione durante l'ascolto,



Sopra: due immagini di Music Painter. A sinistra, un'altra veduta di Music Construction Set

la lunghezza delle misure e la posizione della finestra rispetto al pentagramma, ed infine SD per variare la tonalità della nota.

Da questa opzione, è accessibile la quinta ed ultima funzione che mostra un menu utile alla modifica dell'A.D.S.R. e che ci permette di scegliere il suono fra ben 15 strumenti diversi, con un assortimento davvero eccezionale!

#### **MUSIC PAINTER**

Questo programma è quello che può essere definito veramente "user-friendly" perché è il più semplice da usare del suo genere.

La facilità nel comporre pezzi musicali, in questo caso, è stata raggiunta tramite un'interfaccia-utente molto chiara, com-

posta prevalentemente da icone che sono raggruppate sulla fascia superiore del video. Il "menu grafico" è così composto da un numero limitato di opzioni che comunque servono adeguatamente per il lavoro di composizione sul pentagramma in quanto le funzioni, anche se non sono particolarmente numerose, sono scelte intelligentemente ed evitano un'inutile confusione nei scelte del software musicale.

Oltre alle utility di accesso al disco, si possono modificare a piacimento le misure, si possono scegliere gli strumenti distintamente per ogni voce fra pianoforte, flauto, violino, e percussioni, si possono selezionare le voci in funzione per l'ascolto del motivo e, infine, si può variare la velocità di esecuzione del brano.

Per quanto riguarda l'editor, oltre alla semplice scrittura di note di qualsiasi durata, è accessibile la manipolazione di blocchi.

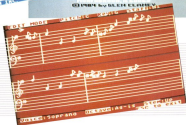
Manca la parte tecnica che invece hanno programmi come MUSIC CONSTRUCTION SET e BANK STREET MUSIC WRITER composta dalle varie notazioni musicali, ma state pur certi che non è una dimenticanza e se siete dei novelli musicisti ne avrete vantaggio e comperete in un batter d'occhio splendidi motivi, quasi senza sapere che cos'è un pentagramma.

#### **(REVISED) POKEY PLAYER**

In questa programma, destinato a funzioni di editor musicale e "utility sonora", il protagonista è il Pokey (il chip



**Music Writer (a destra) e Music Studio (a sopra) sono due tra i più completi programmi musicali per il bit**



sonoro dell'Atari). L'autore, Craig Chamberlain, ha voluto sottolineare la sua possibilità di usare, oltre ai soliti effetti sonori da videogiochi, dei sofisticati prodotti di musica computerizzata. Abbiamo parlato poco prima di funzione di utility sonora che POKEY PLAYER offre; in effetti questo programma è il più ricco di software integrativo: ci sono sul disco ben due programmi più una utility che dispongono di applicazioni interessanti, vediamole assieme.

L'EDITOR è il luogo di creazione del brano musicale, dove troviamo il pentagramma e il menu operativo. A disposizione c'è un set completo di istruzioni dedicate all'editing, in più possiamo adoperare ben 8 ottave, comporre "su tastiera" ed altro. Tutto quello che faremo con questo EDITOR servirà a preparare alcuni file musicali (uno per voce) che potremo utilizzare per applicazioni personali.

Partergo questo EDITOR è un po' difficile da usare perché è carente della "chiarezza operativa" di cui godono programmi come MUSIC STUDIO e MUSIC PAINTER, data dall'efficienza delle icone. Quindi sarà necessaria un'approfondita lettura del manuale in dotazione.

Caricando il programma PLAYER, otterremo sul video un elenco dei brani musicali pronti che potremo richiamare e ascoltare.

La caratteristica interessante da notare osservando il suo listato Basic è che quando il computer esegue un motivo, noi potremo eseguire qualsiasi operazione perché la musica è gestita da un Interrupt. Ne consegue che possiamo integrare i file musicali nei nostri programmi per accompagnare giochi o per altre applicazioni senza interrompere le operazioni di routine e lasciando una voce sonora per altri effetti sonori.

L'ultimo programma, il COMPILER, è puramente una utility che serve a compilare i file delle diverse voci musicali al fine di ottenere un file compatto utilizzabile nel modo in cui c'è accennato.

### S.A.M.

Chi già lo conosce potrà interrogarsi circa l'attinenza di SAM (Software Automatic Mouth) con la panoramica fatta in queste pagine. Sostanzialmente, pensiamo che un programma come questo sia strettamente legato alle qualità sonore dell'Atari e nonostante sia un'eccezione, trattandosi di un sintetizzatore vocale,

merita di essere citato perché dimostra la versatilità della macchina che senza hardware aggiuntivo può cimentarsi nella più ardua impresa per un computer: parlare.

Questo è uno dei dischi che non devono mancare nella vostra soffoca, in quanto, oltre all'interesse che suscita, si presenta come un buon prodotto. Partergo la sua vocazione è per la lingua inglese e lo potremo constatare con RECITER, un programma in Basic contenuto nel disco che prepara SAM a pronunciare costantemente l'inglese.

Comunque, potrà servirvi, oltre che per semplice prova di sintesi, come insegnante madre-lingua e con degli ottimi risultati!

Per concludere, sul disco ci sono altri quattro programmi che dimostrano le qualità vocali di SAM. Caricando SPEECHES l'Atari potrà intrattenersi con quattro argomenti diversi, tra cui il solloquio dell'"Amleto"; con DEMO ascolteremo una brillante esfusi di prestazioni vocali, con GUESNUM potremo giocare con una versione speciale di "Indovina il numero" ed, infine, con SAY IT potremo ascoltare delle frasi digitate al momento.



# Le Grandi Opere Jackson

DA OGGI DISPONIBILI CON PAGAMENTO RATEALE A SOLE L. 25.000 MENSILI

La formula di acquisto con pagamento rateale mensile da "Le Grandi Opere Jackson", nuovissima ed estremamente vantaggiosa, vi permetterà di ricevere direttamente a casa vostra l'opera completa da voi prescelta, versando un semplice **anticipo di L. 45.000** ed il saldo in comode **rate mensili di sole L. 25.000**.

Tutto ciò, senza alcuna maggiorazione di prezzo di aggravio di interessi, né spese di recapito!

Se preferite invece pagare la "vostra" Grande Opera Jackson in un'unica soluzione, potete usufruirne di uno sconto del 20%.



## DI - ENCICLOPEDIA DI ELETTRONICA E INFORMATICA

- 10 Volumi - 2400 pagine  
- 700 fotografie - 2300 illustrazioni a colori

**L. 595.000**



## ENCICLOPEDIA MONOGRAFICA DI ELETTRONICA E INFORMATICA

- 2 Volumi - 1200 pagine  
- 2000 foto e illustrazioni  
- 500 monografie

**L. 145.000**



## DEI - IL GRANDE DICIZIONARIO DI ELETTRONICA E INFORMATICA

- 10 Volumi - 2000 pagine  
- 45000 termini - 3000 illustrazioni

**L. 345.000**



## ABC PERSONAL COMPUTER

3 Volumi - 800 pagine più un dizionario con oltre 900 termini - 600 foto e illustrazioni

**L. 170.000**



## VIDEO BASIC (6 VERSIONI)

- 6 Raccoltori - 640 pagine - 20 lezioni - 20 cassette  
Disponibile per i seguenti computer: C16/PLUS 4 - MSX - Spectrum - C64/CT128/64PC cassetta e floppy - VIC 20

**L. 320.000**



## 7 NOTE HIT CORSO DI MUSICA

- 3 Raccoltori - 480 pagine - 15 lezioni - 15 cassette  
- 1 tastiera per C64 - 1000 fotografie e illustrazioni

**L. 195.000**



## SOFTWARE - CORSO PRATICO DI PROGRAMMAZIONE

- 5 Volumi - 1050 pagine - 3000 fotografie e illustrazioni a colori

**L. 295.000**



## CORSO DI GRAFICA C64/C128/64PC

- 1 Volume - 200 pagine - 10 lezioni - 10 cassette - 200 foto a colori - 300 illustrazioni a colori

**L. 120.000**



## A SCUOLA DI SCACCHI C64/C128/64PC

- 1 Volume - 200 pagine - 10 lezioni - 10 cassette - più di 100 foto a colori - 400 illustrazioni a colori

**L. 120.000**

È JACKSON LA TUA ENCICLOPEDIA

# Le Grandi Opere Jackson

Perché acquistare "Le Grandi Opere Jackson"? Perché il nome Jackson è sinonimo di elettronica, informatica, telecomunicazioni, automazione, personal computer: le scienze del futuro, spiegate con il linguaggio del presente, semplice ma rigoroso. Più di **venti riviste** professionali, un catalogo di oltre **350 libri e manuali** e **150 testi** per le scuole tecniche superiori, sono la testimonianza più autentica della cultura tecnologica e dell'altissima professionalità Jackson, che trovano nelle Grandi Opere la loro massima espressione divulgativa. La prova sono gli **oltre tre milioni di lettori** che mensilmente scelgono le pubblicazioni del Gruppo Editoriale Jackson: dagli studenti ai tecnici, dagli hobbisti ai professionisti dell'elettronica e dell'informatica.

Perché Jackson è il punto di riferimento nell'area tecnologica più avanzata, dove il rigore e la professionalità della divulgazione sono presupposti assolutamente inrinunciabili. La diffusione sempre più ampia della cultura tecnologica in Italia è l'impegno preciso che Jackson ha voluto assumere fin dall'inizio.

La formula di acquisto con **pagamento rateale mensile** de "Le Grandi Opere Jackson": nuovissima ed estremamente vantaggiosa. Vi permetterà di ricevere direttamente a casa Vostra l'opera completa da Voi prescelta, versando un semplice anticipo di Lire 45.000 e il saldo in comode rate mensili di sole L. 25.000. Tutto ciò senza alcuna maggiorazione di prezzo, di aggravio d'interessi, né spese di recapito!

Se preferite pagare la "Vostra" Grande Opera Jackson in unica soluzione potete usufruire di uno sconto del 20%.

- Per il Vostro lavoro
- Per il necessario aggiornamento professionale
- Per Vostro figlio che studia
- Per capire subito il linguaggio del futuro

Scegliete con fiducia, "Le Grandi Opere Jackson", usufruendo delle condizioni vantaggiose, ideate per Voi da Jackson.



LA TUA ENCICLOPEDIA

## ENCICLOPEDIA DI ELETTRONICA E INFORMATICA

Questa enciclopedia rappresenta per la cultura tecnica italiana una straordinaria opera in cui vengono compendiate tutti gli argomenti dell'Elettronica, dell'informatica, delle Comunicazioni, del Personal Computer e dell'Elettrotecnica. La più recente scoperta, nuovi settori applicativi, le tecnologie più avanzate, trovano qui il loro spazio. Ogni volume di quest'opera deve essere letta separatamente.

Quest'opera, realizzata in collaborazione con il Learning Center IBM, è indirizzata non solo ad un pubblico avanzato ma per la semplicità e la chiarezza di esposizione, sia per la completezza degli argomenti, presi in esame. Elettronica di Base, Comunicazioni, Elettronica Digitale, Microelettronica, Informatica di Base, Informatica e società, Personal Computer, Elettrotecnica, Studenti, tecnici, professionisti, operatori del settore troveranno in quest'opera uno strumento indispensabile di consultazione e studio.

L. 385.000 - cod. 15500

## ENCICLOPEDIA MONOGRAFICA DI ELETTRONICA E INFORMATICA

In quest'opera sono contenute 500 monografie dai termini fondamentali dell'elettronica, informatica e telecomunicazioni. Ogni termine è oggetto di ampia trattazione ed adeguatamente illustrato con fotografie, schemi circuitali, disegni e grafici. L'enciclopedia monografica di Elettronica e Informatica è rivolta a tutti coloro che, per lavoro o per studio, vogliono comprendere in forma estesa ed approfondita, il significato dei principali termini che queste nuove discipline hanno introdotto nel linguaggio comune.

L. 145.000 - cod. 16700

## IL GRANDE DIZIONARIO DI ELETTRONICA E INFORMATICA

Del Grande Dizionario di Elettronica e Informatica è il risultato di un'imponente lavoro di ricerca durata più di 5 anni, che ha coinvolto decine di specialisti. DD è l'unica opera al mondo che risponde all'ultima indagine dei requisiti di un dizionario di riferimento per tutti i tecnici nel campo della diffusione della elettronica, informatica e telecomunicazioni.

DD rappresenta quindi il punto di riferimento obbligato per chiunque voglia accedere il significato dei termini di queste nuove discipline e desiderando soprattutto utilizzare con padronanza e completezza. A fianco dei termini in lingua inglese, organizzati in ordine alfabetico, fornisce la traduzione in italiano, i sinonimi, i termini correlati, la definizione dei termini e per casi più importanti, una breve descrizione.

L. 345.000 - cod. 16 01

## ABC PERSONAL COMPUTER

Le particolari strutture dell'opera, che non presuppone alcuna conoscenza di informatica o di programmazione, e la semplicità e chiarezza dell'esposizione consentendo di raggiungere un risultato quanto mai straordinario che consiste nell'apprendere rapidamente gli argomenti e i concetti fondamentali dell'informatica.

Per essere di prima affiliazione, il livello di approfondimento a cui giunge, è anche un sicuro riferimento a più opere. ABC Personal Computer è articolata in tre volumi: i primi due sono dedicati all'hardware, il software e alla programmazione. Il terzo volume è dedicato al settore di scrivere i primi programmi da solo, e attraverso domande e risposte, esperienze, approfondimenti, i concetti hardware e software indispensabili. Completa l'opera, un dizionario d'informatica con oltre 900 termini di uso corrente.

L. 175.000 - cod. 16 03

## VIDEO BASIC (6 VERSIONI)

Quest'opera è un vero e proprio corso di Base, in sei volumi di Base, i vari lezioni su cassette possono essere apprese in modo interattivo, i saggi del Vostro computer, attraverso una sequenza di risposte, vi illustrano intelligentemente le tecniche di animazione e di grafica, cioè il linguaggio BASIC. Vi verranno proposti principi di funzionamento hardware e le tecniche di programmazione. Inoltre ogni cassetta contiene un tempo real-time (tempo reale) aggiunto a un software di gioco "da giocare" e analizzare. Disponibile per i seguenti computer: C16PLUS (cod. VBC004) - MIX (cod. VBA005) - Spectrum (cod. VBS003) - C64K (cod. VBC002) - C64K (cod. VBC002) e floppy (cod. VBA000) - VIC 20 (cod. VBS001).

L. 225.000

## 7 NOTE BIT CORSO DI MUSICA

Realizzato e realizzato per l'apprendimento autonomo della musica, questo corso è un nuovo strumento didattico che permette ai principianti del Commodore 64/128/1600 e al principiante di apprendere la teoria e la pratica musicale in modo estremamente semplice e innovativo. Insieme al processore del Commodore 64, è disponibile una tastiera elettronica del computer in versione a prezzo inferiore.

L'opera è suddivisa in tre sezioni autonome tra loro ma complementari, la prima comprende argomenti e informazioni relative alla composizione delle note e dei generi musicali; la seconda propone il nuovo modo di imparare a leggere la musica nelle sue accezioni ritmiche e melodiche; la terza sezione comprende una serie di programmi di ricerca di un database del database del Vostro Commodore 64 come strumento musicale.

L. 595.000 - cod. SNC004





# GRAPHICS ARTS DEPARTMENT



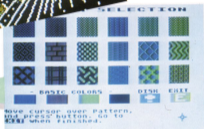
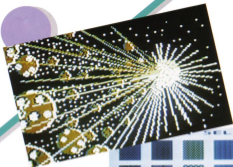
DI ROSANNA GIANGRANDE

CREARE IMMAGINI LAVORANDO CON IL SOLO JOYSTICK È OGGI PIÙ FACILE, GRAZIE A QUESTO NOTEVOLE PACCHETTO GRAFICO

**S**e Mini Office II (recensito sul numero scorso della nostra Rivista) è uno dei più bei pacchetti integrati disponibili sul mercato degli 8-bit, G.A.D., per quanto riguarda i pacchetti grafici, non gli è certo da meno: esso consente infatti di creare immagini tramite joystick usufruendo di un lungo elenco di facilitazioni e permettendo di salvare successivamente i disegni. Appena caricato in memoria compaiono due opzioni: premendo OPTION si accede alla "GALLERY" che mostra e stam-

pa le immagini presenti su un disco, mentre premendo START si passa all'"ARTS BENCH", ossia il programma vero e proprio. All'interno di quest'ultimo in ogni momento è possibile, premendo HELP, richiamare la lista delle funzioni, che consente un'ampia scelta per quanto riguarda la creazione della "scena" immagine. Analizziamole una ad una: [PALETTE SCREEN] contiene tutte le opzioni di schermo; consente di scegliere i colori (numerati da 1 a 4, dove quest'ultimo rappresenta lo sfondo), di ristabilire

Graphic Arts Department offre una scelta di base di otto colori di base di default ed ha la possibilità di lavorare su quattro colori base oltre al bianco e al nero.



**DISK**, in un videoterminale consente di presentarsi in modo più agevole, permette di disegnare con il joystick, refreshando di un lungo elenco di facilitazioni.

i colori di default, di attivare o meno le DLI (ovvero la possibilità di modificare i colori ad una certa posizione orizzontale dello schermo) e di creare degli arcobaleni verso l'alto o verso il basso che però scompaiono nel momento stesso in cui si ricomincia a disegnare.

**(BRUSH SELECTION)**: tale opzione permette di scegliere tra un'intera gamma di pennelli con i quali si vuole disegnare. **(CTRL)+B** ristabilisce il pennello originale.

Da non dimenticare che il set di pennelli

si può caricare da disco.

**(DISK OPTION)**: consente di caricare o di salvare le immagini (i nomi devono terminare con l'estensione .PIC). Permette inoltre di passare ad un Mini-Dos.

**(LINE)**: serve a tracciare delle linee (normali, concentrate o convergenti) stabilendo i punti iniziale e finale.

**(CIRCLE)**: consente di disegnare dei cerchi partendo da un'origine stabilita dall'utente, ed eventualmente di riempirli con un colore o a pattern.

**(SQUARE)**: permette di tracciare quadrati e rettangoli e di riempirli con colore o pattern a seconda delle esigenze.

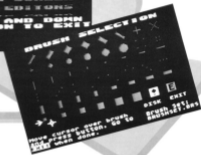
**(TRIANGLE)**: come le due precedenti opzioni, consente di tracciare figure geometriche triangolari. Anche qui è possibile riempire la loro area tramite colore o pattern.

**(ELLIPSE)**: questo comando permette di tracciare ellissi, delle quali bisogna fornire i parametri relativi agli assi maggiore e minore.

**(ROTATE AREA)**: tale comando con-



L'help in linea è completissimo, ed è vero a propria smentita (a sinistra). Lo scatto dei pannelli presenta 40 opzioni (a destra).



ante di ruotare (usando comunque del joystick) una determinata area nelle 4 direzioni (alto, basso, destra, sinistra) (FILL AREA): consente il riempimento di un'area con un pattern prescelto. Il fill può essere tolto premendo nuovamente F. Tramite il comando (CTRL)+P è possibile cambiare a propria scelta il pattern modificandolo a seconda dei propri gusti.

(ZOOM) permette di ingrandire di 2 o 4 volte un particolare del disegno agevolandone le modifiche.

(WRITE MESSAGE): utilizzando tale comando compaiono 3 opzioni:

A) consente di scrivere un messaggio all'interno dell'immagine; è possibile predefinire la dimensione del messaggio stesso o spostarlo tramite joystick nella posizione desiderata;

B) permette di riscrivere l'ultimo messaggio digitato con l'opzione A; anche in questo caso lo si può spostare nella posizione desiderata;

C) permette di caricare un nuovo set di caratteri.

(UNDO): tale opzione consente di cancellare l'ultima cosa disegnata.

(MOVE): viene utilizzato nel momento in cui si desidera muovere o invertire una certa parte dello schermo.

(INVERT AREA): permette di invertire i colori all'interno di una area prestabilita; da notare che è possibile scegliere in anticipo il pattern di scambio colori.

(VELOCITY MODE): consente di aumentare notevolmente la velocità del pennello. È possibile tornare a quello normale ridigando V.

(QUIT EDITING): consente di uscire dall'editing dell'immagine senza salvarla nel caso in cui si decidesse, ad esempio, che non è bella o che non si vogliono conservare le modifiche attuate.

(KALEIDOSCOPE): tale opzione simula il comportamento di un calidoscopio; è come se lo schermo venisse diviso a metà sia verticalmente che orizzontalmente; ciò che viene disegnato nella parte alta dello schermo viene dunque specchiato nella parte bassa e viceversa; analogo discorso per quanto riguarda le parti

destra e sinistra.

(JUMP) permette di spostare il cursore alle coordinate precise.

?): consente le coordinate in cui è posizionato il cursore.

(INVERSE): consente di accedere agli editor per creare nuovi pattern, pennelli o set di caratteri che possono essere salvati su disco.

Non c'è bisogno di aggiungere altro... Pensiamo proprio che GAD si commoverà da solo, ritimo e completo.

Nonché a farlo apposta, il suo nome richiama alla mente i CAD professionali (GAD significa Graphics Arts Department), di cui sembra essere un degnio fratello minore.

#### Nome: GAD

Prodotto da: Databyte

Configurazione: Atari 40K, Joystick, Drive

Prezzo: 19,95 sterline

## TIPS &amp; TRICKS

DI MAURO PAVONE E  
EMANUELE BERGAMINI

**A**l l'indirizzo 760 esiste un flag chiamato **BOYSER** che indica il numero di righe disponibili per l'editor. Se testiamo il suo contenuto, osserviamo che corrisponde a 24 per ogni modalità grafica o testuale, mentre corrisponde a 4 per ogni schermo che prevede una finestra testuale.

Se dalla grafica 0 vi inseriamo un 4, otteniamo uno schermo di 40 colonne per 24 righe di testo, dove solo le ultime 4 saranno soggette a operazioni di editing, potendo scorrere il contenuto indipendentemente dal resto del video. Per inserire testi nelle prime 20 righe bisognerà usare la forma "PRINT#6", anziché una normale "PRINT" che, in questo caso, opererebbe solo nella "nuova" finestra di testo.

**INVERSE O NON INVERSE?**

Per arrivare l'**INVERSE MODE**, analogamente alla funzione gestita dall'apposito tasto, basta settare il settimo bit del flag contenuto nella locazione 694 (**INVLG**) con un "POKE 694,128". Così tutti i caratteri degli input saranno visualizzati in inverse mode finché non azzerate il rispettivo indicizio.

**IL NUOVO PORTFOLIO**

Dal 78 dicembre scorso il gioco "Portfolio" di Repubblica è diventato "Portfolio '88".

Il programma pubblicato sul numero 3

**UNA FINESTRA  
PER LA GRAFICA 0**

della Rivista può ancora essere usato apportando alcune modifiche necessarie ad adattarlo a controllare 48 società. Tutto quello che dovete fare è sostituire alla linea 138 il valore 44 con il valore 48, e alle linee 224 e 406 sostituire la variabile N44 sempre con il valore 48. Modificate anche la linea 420 in questo modo: 420 ? CH-POSITION NI=N20LN? "ATARI PORTFOLIO 88".

Per cancellare le tessere vecchie basta sostituire il nome del file alle linee 328 e 344, ad esempio con "D:TES888", così il programma non potrà più leggerle.

**FAST-WRITE**

L'indirizzo 1913 contiene il flag che gestisce la verifica della scrittura durante il

salvataggio di un file su disco. Un "POKE 1913,80" vi consentirà di eliminare la funzione di verifica velocizzando notevolmente l'operazione, anche se rischiate di compromettere il risultato; quindi usate questo comando con cautela. Per ripristinare la funzione di verifica, date un "POKE 1913,67".

**FORMATI GRAFICI**

Nel numero 5 della Rivista, in questa rubrica, era stata pubblicata una routine di chiamata al CIO che serve a caricare o salvare molto rapidamente file da disco.

Se volete utilizzarla per caricare i disegni eseguiti con i più diffusi programmi grafici, troverete qui di seguito un elenco dei formati che strutturano i rispettivi file.

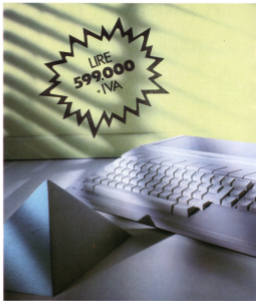
<b>ATARIARTIST (*)</b>	7680 byte - 7680 informazioni grafiche
<b>PAINT:</b>	3128 byte - 4 informazioni registri colore COL4, COL0, COL1, COL2 - 12 ignorati - 3200 informazioni grafiche
<b>MICROPAINTER:</b>	7684 byte - 7680 informazioni grafiche - 4 informazioni registri colore COL4, COL0, COL1, COL2
<b>G.A.D.:</b>	3845 byte - 3 informazioni registri colore COL0, COL1, COL2, COL4 - 3840 informazioni grafiche
(*) - Riguarda i file salvati tramite il tasto INSERT (62 settori) e non quelli in formato compatto	





DI LUCA ZANINELLO

LA "FAMIGLIA"  
DEGLI ATARI ST È  
CARATTERIZZA-  
TA DA UN EC-  
CELLENTE RAP-  
PORTO QUALI-  
TÀ-PREZZO:  
NEPPURE TALE  
MODELLO  
SFUGGE A QUE-  
STA REGOLA.



# 520 ST FM

**L'**Atari 520 ST FM è un'evoluzione del primo modello 520 del quale ha conservato le caratteristiche tecniche; tuttavia, per certi aspetti, ha subito anche l'influenza del fratello maggiore, il 1040 ST. Questo computer appartiene ad una fascia di costi che fino a poco tempo fa ospitava solo modelli "Home".

Ma il 520 si presenta con tutte le carte in regola per diventare un efficiente strumento di lavoro e un valido aiuto in tutte le numerose applicazioni in cui potrà essere impiegato.

In effetti, con la serie ST, l'Atari vuole proporre dei computer estremamente potenti in ogni campo, facili e piaceroli da usare.

## DUNO SGUARDO DALL'ESTERNO

L'estetica del 520 è ormai più che collaudata: sia il colore che la disposizione e la struttura dei tasti si sono mantenuti intatti dal modello 130 XE, l'ultimo prodotto a 8 bit della casa californiana.

La tastiera è divisa in tre zone ben distinte: sulla destra si trova il tastierino numerico, comprendente anche le parentesi e i





saggi delle quattro operazioni.

Più a sinistra sono presenti i tasti cursori ed altri di uso particolare. Infine c'è la tastiera vera e propria, comoda e pratica da usare.

Sopra a quest'ultimo blocco si trovano i dieci tasti funzione a forma di combo, che ben si inseriscono nella struttura globale dell'apparecchio.

Sollevando il 520 ST FM ci si può facilmente rendere conto della differenza rispetto alla prima versione: il maggior peso (oltre che alle dimensioni un po' più pronunciate) è infatti dovuto a una serie di accorgimenti che rendono questa macchina un vero integratore.

Guardando sul lato destro si trova la prima sorpresa data dalla presenza di un

driver per dischetti da 3,5"; non c'è più bisogno quindi di un'unità a dischetti esterna, anche se è comunque possibile collegare una. Tale driver accetta dischetti a densità sia singola che doppia.

Il pannello posteriore appare estremamente ricco e completo e, fra le tante prese, ce n'è una che giustifica il peso del computer: la presa d'alimentazione.

Con questo modello l'Atari ha voluto raggiungere l'integrazione completa, realizzando una macchina assai completa, senza dovere sacrificare l'aspetto estetico.

Oltre ad avere l'alimentatore incorporato il 520 possiede anche un modulatore televisivo interno che permette un immediato collegamento con qualsiasi televi-

sore domestica.

Dobbiamo dire che la qualità dell'immagine televisiva è più che buona: certo non va paragonata a quella ottenibile da un monitor, però, rispetto a molti altri computer, il 520 offre un'immagine decisamente superiore.

Procedendo con ordine nell'esame del pannello posteriore si trova la prima serie per il collegamento con un modem (c'è proprio la scritta serigrafata sopra): viene usato un comodo connettore a 25 poli che possiede un attacco di sicurezza a vite.

Proseguendo, troviamo una presa parallela Centronics alla quale è possibile collegare senza problemi qualsiasi tipo di stampante.

Subito dopo si trova il connettore che permette il collegamento di un Hard Disk: inutile soffermarsi sulle maggiori capacità di memorizzazione e velocità che questa periferica offre rispetto al classico floppy. Vale la pena dire che il computer riconosce l'Hard Disk come il "Drive C".

Come detto in precedenza, si può usufruire di un secondo floppy disk driver che viene sempre collegato al pannello posteriore.

Una presa con 15 poli è predisposta per il collegamento con un monitor monocromatico come il modello SC125, o a colori come l'SC124.

Infine ci sono due tasti: un pulsante di "reset" e quello per l'azionamento della macchina, che forse avremmo preferito si trovasse all'estrema sinistra.

Sul lato sinistro del 520 si trovano le prese MIDI di I/O e le slot per l'innestimento delle cartidge esterne. Sicuramente la presenza dell'interfaccia MIDI farà gioire tutti gli appassionati di musica, soprattutto elettronica. Ricordiamo che il Musical Instrument Digital Interface permette di collegare e controllare un grosso numero di strumenti musicali elettronici espaggiati a loro volta con una simile interfaccia.

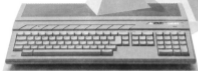
Entrambe le porte sono due prese DIN protettive: mentre la MIDI IN il computer può, ad esempio, fungere come monitor per un sintetizzatore. Oppure esso può controllare diversi parametri di uno strumento, permettendo di suonare composizioni anche complesse, variando il volume, il tempo o così via (con la MIDI OUT).

In poche parole il 520 può anche funzionare come un sofisticato registratore multitraccia.

Ma non manca qualche cosa rispetto a tutti gli altri computer, anche più semplici? Dove sono infatti le tradizionali prese per i joystick e per il mouse, elemento per altro fondamentale di questa macchina?

Allungo il computer si scopre l'arcano: incassate nella struttura interna, in una

**L'Atari 520 ST FM è molto compatto nella struttura di casa vostra e offre il drive a l'alternatore.**



macchia, si trovano le classiche prese a nove poli contrassegnate dai numeri 0 e 1. Il mouse va sempre collegato alla presa 0.

Questa particolare disposizione fa sì che solo il filo esca frontalmente dal computer.

È importante sottolineare che il manuale in dotazione descrive dettagliatamente la configurazione di ogni porta, spiegando chiaramente il significato di ogni singolo Pin.

Dopo avere visto le numerose possibilità di collegamento del 520 che ne evidenziano la cura e la grande versatilità, passiamo a esaminare la struttura interna.

### IL CUORE DELLA MACCHINA

Aperto il computer si può subito osservare un certo ordine nella disposizione dei diversi componenti: la costruzione appare accurata e non poteva essere altrimenti, per un prodotto così completo e integrato.

Per raggiungere questo scopo il costruttore ha saputo miniaturizzare circuiti tradizionali e raggruppare in un unico chip diverse schede circuitati.

Il microprocessore del 520 è il famoso Motorola MC68000, un 32 bit che lavora alla frequenza di 8 MHz. Un altro chip molto importante è il 68901 che gestisce tutte le operazioni di Input/Output.

L'YM2149, un chip molto conosciuto, si occupa della sintesi sonora.

Il computer ha una memoria RAM di 512K ed è dotato di un "memory controller" progettato per gestire 16 banche di 256K di RAM dinamica ciascuna.

La risoluzione grafica è di 320x200 pixel con 16 colori, ma raddoppia nel caso si usino solo il bianco e il nero.

Un aspetto molto interessante, che compare anche nel modello superiore, è dato dalla presenza del TCIS (il sistema operativo dell'ST) in ROM: questo accorgimento porta degli indubbi vantaggi, da una sensibile riduzione del tempo di booting, alla possibilità di caricare in RAM un qualsiasi altro sistema operativo che risieda su disco.

**Nel retro del 520 non manca nulla. La discoposta 520D e lo slot di espansione sono sul lato sinistro.**



### UNA GRANDE SEMPLICITÀ D'USO

Il 520 ST FM utilizza il sistema al icono, ormai diffuso su quasi tutti i personal computer di ogni ordine e grado, anche se sono state proprio le macchine a 32 bit a dare il via.

Crediamo che questo particolare tipo di funzionamento sia noto a tutti, per cui non ci additeremo a spiegarne l'uso. Le eccellenti capacità grafiche della macchina permettono di gestire efficientemente il sistema tramite le finestre video.

Le Window possono essere aperte, chiuse, rimpicciolite o ingrandite, spostate in ogni parte del testo, sovrapposte senza alcun problema, e tutto tramite mouse. Anche il trattamento del file è molto semplice: cliccando sulla icona desiderata si seleziona il file su cui operare. Anche in questo caso tutto viene gestito con il mouse.

Nella parte superiore del video compaiono diversi menu: selezionando, ad esempio, "DESK" compare una serie di opzioni e con le quali si ha la possibilità di ridefinire la configurazione della porta seriale o parallela, utili per poter effettuare collegamenti corretti con ogni tipo di modem o di stampante.

Per vedere la lista di ogni menu basta posizionarsi su quello desiderato. Cliccando su una qualsiasi zona libera dello schermo, la lista delle scelte del menu scompare.

Il manuale spiega con molta chiarezza tutte queste operazioni e guida l'utente a usare correttamente il 520 sin dai primi passi.

### IL SOFTWARE

Tutti i programmi che girano sul primo modello ST funzionano perfettamente

anche sul 520 ST FM: l'architettura è infatti identica e quindi anche le consistenze tecniche risultano inalterate. Piuttosto vogliamo specificare che il software applicativo che al momento esiste per la famiglia ST, possa crescere rapidamente sia dal punto di vista quantitativo, ma soprattutto dal punto di vista qualitativo.

È infatti avvincente che un computer non

può "sfondare" se non è adeguatamente coperto da un buon numero di programmi e di package di qualità.

L'Atari ST ha delle capacità eccellenti, può tranquillamente lavorare in diversi ambienti e ha tutte le caratteristiche di memoria e velocità necessarie per supportare le applicazioni che normalmente si vedono sui personal computer più evoluti.

Esiste comunque già una serie di validissimi programmi, soprattutto grafici, che permettono di usare il 520 con profitto e soddisfazione. Oltre a software "seriosi" si può trovare una buona quantità di giochi, che si fanno apprezzare proprio per le splendide immagini grafiche che contengono.

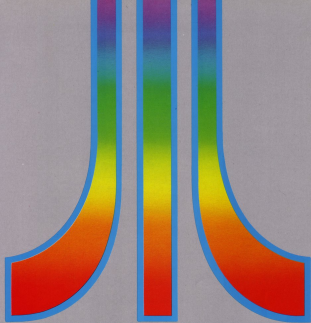
Comunque crediamo che l'Atari, dopo essere riuscita a contenere il costo di una macchina con simili prestazioni, possa sicuramente offrire un adeguato supporto software a tutta la serie ST.

### CONCLUDENDO

Crediamo di avere messo in luce la grande versatilità di questa macchina: l'aver rifatto in un'unica struttura l'alternatore e il modulatore televisivo non è cosa da poco.

Pensate solo al fatto di non avere scatole o scatolette sparse per terra o addirittura volanti, senza contare l'indubbia comodità che offre il floppy disk driver da 3.5" incorporato.

Il 520 è un computer decisamente bello, funzionale e completo: non ci sono particolari categorie di utenti per le quali questo apparecchio sia indicato. Ognuno può ritagliare a piacimento l'aspetto che più lo interessa, perché il 520 è un computer per tutti.



**ATARI<sup>®</sup>**

**VIDEOGAMES**



## **ATARI GAME CONSOLLE JR2600**

*Il campione del mondo!*

Il videogioco più venduto al mondo è offerto ora ad un prezzo straordinario di L. 89.000 IVA esclusa ed ha riconquistato così il suo posto di indiscusso leader.

La famiglia JR2600 sta allargando l'offerta di titoli software; nuovi grandi titoli di società come l'Activision e Epyx sono in arrivo! Questi nuovi giochi per poter beneficiare subito di una larga fetta di pubblico costeranno al massimo lire 15/20.000.

Il fantastico design della console JR2600, compatta, leggera e portatile è uno dei suoi motivi di successo. Oltre al Joystick di serie (CX40) potrai scegliere il fantastico Super Controller (CX24) ed una lista lunghissima di favolosi giochi ATARI.

**Non per niente il JR2600 è la console videogioco più venduto nel mondo.  
Cosa aspetti ad entrare nel mondo ATARI?**



## ATARI COMPUTER SYSTEM XE

### *L'ultima novità*

Vi presentiamo l'ultima novità nel mondo dei videogiochi ATARI: il SISTEMA ATARI XE. Tutti gli elementi per i giochi più sofisticati sono a tua disposizione. Una console dal design all'avanguardia con una potenza incredibile di 64 Kibytes di memoria che ti permetterà di creare delle animazioni e dei grafici sino ad oggi impossibili nel videogioco.

Aggiungi a tutto questo una tastiera mobile, che ti permetterà di divertirti con giochi sofisticati che richiedono entrate da tastiera e di usare il tuo SISTEMA ATARI XE come un computer per scrivere programmi per le applicazioni più disparate.

E inoltre hai la massima sofisticazione di una PISTOLA A RAGGIO DI LUCE (XES-2001) che ti permetterà di affrontare in duello i tuoi avversari elettronici.

I famosi programmi "SIMULATORI DI VOLO" il FLIGHT SIMULATOR II, "MISSILE COMMAND" e una novità "da giocare con la pistola" sono inclusi GRATUITAMENTE nella confezione base del SISTEMA XE.

L'ATARI SISTEMA XE è perfettamente compatibile a tutto il software già esistente per ATARI 800XL e 130XE, inoltre puoi disporre delle stesse periferiche: disk drive, registratori e stampanti.

Centinaia di applicazioni e giochi ti attendono!

Il SISTEMA XE non è solo un gioco ma è un computer modulare per tutte le età.

Il SISTEMA XE unisce la potenza di un computer alla sofisticazione del più avanzato videogioco sul mercato.



## ATARI 520 STFm

### *Il videogioco professionale*

ATARI 520 STFm è l'evoluzione logica della linea ATARI ST per il grande pubblico. Questo sistema ha ripreso integralmente le caratteristiche dell'ATARI 520 STF offrendo però ulteriori possibilità quali: allacciamento alla televisione, floppy integrato ad alta capacità, interfaccia MIDI e alimentatore incorporati. Questo personal computer permette l'impiego di un qualsiasi televisore quale video a colori, il floppy integrato per un veloce caricamento dell'ampia gamma di giochi e l'interfaccia MIDI per scopi musicali.

Le alte prestazioni di un processore a 16 bit e l'esperienza di videogioco proveniente dalla serie a 8 bit, si fondono perfettamente in questa macchina dalle caratteristiche professionali.

ATARI 520 STFm costituisce lo strumento ideale per entrare nell'era informatica in quanto permette di imparare giocando.

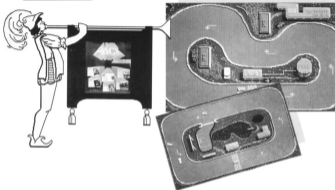
ATARI ITALIA S.p.A. - Via dei Lavatori, 25 - 20092 Corsico (MI)  
Tel. (031) 6120851 - Telex 325432



CON RISERVA DI CAMBIAMENTI DI SPECIFICHE TECNICHE E DI PREZZO, SENZA PREAVVISO.



# ATARI PACK 1



CON IL 520 STFM,  
ATARI OFFRE  
UN PACCHETTO  
SOFTWARE CHE  
COMPRENDE  
GIOCHI E UTILI-  
TÀ. COSTA SO-  
LO 149.000 LIRE

**Q**uali sono le cause che decretano il successo o il fallimento di un'operazione di lancio di un nuovo computer? La qualità della macchina indubbiamente, anche se quanto spesso e volentieri, la storia recente degli home e personal ci è testimone, non è sufficiente.

Alle positive caratteristiche tecniche deve anche essere associata una politica aziendale tesa al contenimento dei prezzi di vendita.

È proprio grazie a uno sforzo tecnico-commerciale mirante a unire questi due aspetti difficilmente conciliabili che Atari è riuscita ad imporsi con la serie ST su un mercato difficile e quasi saturo come quello dell'informatica per la casa o per ufficio.

Un ulteriore sforzo in questa direzione è stato realizzato con la commercializzazione dell'Atari 520 STPro (di cui parliamo dettagliatamente in altra parte della

Rivista) che è dotato di un pacchetto di programmi, l'Atari Pack, del valore commerciale di 149.000 lire.

## I PASSEGGERI DEL VENTO

Questo programma può essere definito come un'avventura grafica, anche se quanto termine risulta decisamente riduttivo una volta constatata di persona la sua reale consistenza che risulta andare ben al di là di ogni possibile etichetta.

Si potrebbe forse definire come una serie di telefilm in cui il giocatore svolge simultaneamente le parti del regista e dei protagonisti dell'avventura.

Una notazione interessante è che la trama dell'avventura è tratta da una serie di fumetti intitolati appunto "I Passeggeri del Vento".

L'avventura si svolge nel periodo antecedente la rivoluzione francese e nell'ambito di quello che è stato definito il commercio triangolare, cioè la tratta degli

selvatici negli imbarcazioni ai porti bastardi, l'Africa e l'America.

I protagonisti che ci accompagnano nei dieci episodi di cui è composta questa saga sono due: il personaggio maschile di nome Heel, che è un marinaio bretonese fuggito dalla Francia a causa di un'ingiusta accusa di omicidio, e lui, che nel corso dell'avventura si rivelerà una principessa a cui è stato usurpato il titolo.

Entrambi i personaggi percorrono le rotte dei mercanti di schiavi cercando di dimostrare la propria innocenza nel caso

quello che la contraddistingue dai programmi di questo genere è un pizzico di umorismo che lo rende alquanto piacevole e divertente.

La prima sorpresa la si ha già durante il caricamento, quando l'Atari fa sentire... la sua voce! Una volta caricata la schermata introduttiva, infatti, una voce, nemmeno troppo imperonale, ci accoglie con un simpatico "Welcome to Bubble Ghost".

Il nostro ruolo è quello di un simpaticissimo fantasma che deve, soffiando, spin-

All'inizio abbiamo detto che questo Bubble Ghost è un programma divertente, anche per chi si limita a guardare un'altra persona che gioca. Il divertimento è infatti associato dai buffissimi atteggiamenti che il fantasma assume per mostrarsi qual è il suo stato... d'animo: si va infatti dal sorriso splendente che il nostro stoc sfoggia quando spinge la bolla e sa-para una stanza allo sguardo furioso che assume quando la bolla una qualcosa e si rompe. Molto divertente è anche la mimica che adotta: in questi malagustati



di Heel e la propria nobiltà per quanto riguarda lui.

Composto il programma, la schermata risulta divisa in tre parti: i due terzi superiori ci illustrano graficamente il panorama in cui ci troviamo ad operare, in basso a sinistra viene raffigurato il volto del personaggio che controlliamo in quel momento mentre a destra troviamo la finestra di dialogo.

In alcune situazioni i protagonisti si trovano in due differenti gruppi. In questo caso, in qualità di registi, dobbiamo decidere quale gruppo impennare.

Spesso risulta necessario prendere delle decisioni per sbrogliare qualche situazione; in questo caso il programma ci fornirà nella finestra di dialogo due opzioni. Inutile dire che in caso di scelta errata il nostro personaggio troverà la morte facendo così terminare prematuramente il nostro viaggio.

Fortunatamente è prevista l'opzione di salvataggio della situazione, cosa questa che ci consente di evitare di ripetere all'infinito scene già viste molte volte.

Come già detto, il programma ci ha colpito in maniera particolare: il merito di questo va sicuramente anche al fatto che il programma è stato interamente tradotto in italiano.

## BUBBLE GHOST

È il classico videogioco in cui ci si trova a dover passare per numerose stanze, ma

gere una bolla di sapone verso il tunnel che consente di passare nella stanza successiva.

Logicamente, trattandosi di una bolla di sapone, bisognerà cercare di evitare che questa vada ad urtare un qualunque oggetto presente nella stanza.

Nel castello possiamo trovare candele, telecamere, misteriosi strapetti di fortuna, teschi e teste, tanto da fare pensare che si stia girando un film dell'orrore. Su alcuni di questi oggetti possiamo intervenire per fare in modo che non ci facciano scoppiare la bolla di sapone. Ad esempio, una candela, che con il suo calore è in grado di distruggere la bolla, può essere spenta soffiandoci sopra. Esistono poi altri oggetti da neutralizzare sempre e solo col soffio che è la sola arma di cui disponiamo. Ogni intervento di questo tipo ci frutterà 3000 punti.

Oltre che in questo modo, i punti si ottengono al superamento di ogni stanza; inoltre sarà il tempo da noi impiegato a superare il punteggio che acquisiremo.

Le bolle di sapone che abbiamo all'inizio del gioco sono cinque: se otteniamo una supplementare ogni volta che effettuiamo un passaggio verticale da sala a sala.

così il nostro fantasma si volta verso verso di noi agitando il pugno e muovendo le labbra(?) facendoci ben intendere che non sta certamente instandoci i suoi complimenti.

I movimenti del fantasma sono comandati dai due tasti del mouse: premendo quello destro otterremo una rotazione verso destra del fantasma di uno scatto; continuando a premere arriveremo a riportarlo nella posizione originaria. Il discorso è identico per il tasto di sinistra. Per soffiare, cosa piuttosto scomoda, è invece necessario premere il tasto Shift.

Tra infine i consigli da dare: il primo è di provare a soffiare su tutto quello che si incontra (vedi il discorso fatto per la candela), non si sa mai! Il secondo è di non fare mai viaggiare nei passaggi più stretti molto velocemente la bolla. Infatti, una volta effettuato un soffio, la bolla pur perdendo gradualmente velocità non arriva mai a fermarsi, ma procede a velocità molto bassa, dandoci in questo modo molto tempo per apporre le correzioni di rotta necessarie al superamento dell'ostacolo.

Il terzo consiglio è di non tenere premuto troppo a lungo il tasto Shift altrimenti il



fantasma, che ovviamente non si ritrova due polmoni(!!) dall'illimitata capienza, non riuscirà più a produrre un soffio della potenza necessaria al superamento di alcuni ostacoli. Questo momentaneo "slentamento" fa assumere al fantasma un colore rosso al posto del tradizionale bianco. Per fargli riprendere fiato è sufficiente concedergli un secondo di riposo. In sostanza Bubble Ghost si è trasformato in gioco molto bello sia dal punto di vista grafico che da quello della giocabilità. A nostro parere, l'unico neo è dovuto ai



comandi che risultano essere poco intuitivi, soprattutto quando è necessaria una certa velocità di reazione per evitare lo scoppio della bolla o le conseguenze estenuanti (e del nostro inascoltito amico fantasma).

## TURBO GT

Ricordate uno dei primi videogame da bar ambientati nel mondo delle corse automobilistiche che mostrava una pista vista dall'alto e nei quale noi al volante del nostro bolide stavamo in gara con altre tre macchine? Ebbene, questo programma è la medesima rivista e aggiornata di questo gioco che fu una pietra miliare delle gare automobilistiche alla tastiera. La corsa si articola su cinque differenti circuiti da affrontare in differenti condizioni di stato stradale. Ogni gara è strutturata sulla distanza dei cinque giri. All'inizio della nostra stagione di corse ci troviamo a gareggiare su cinque circuiti asfaltati. Il nostro scopo è quello di vincere ognuna delle cinque gare poiché una sconfitta finirebbe prematuramente terminare la stagione costringendoci a ricominciare da capo.

Fatta la debita esperienza sull'asfalto e vinte tutte le gare su questo fondo, dovremo affrontare i nostri rivali sulle piste ghiate, con la differenza che questa volta la pista anziché essere di asfalto è sterrata.

Separate anche le insidie della terra bat-

tuta si arriverà infine al cios della stagione, quando cioè le piste saranno interamente ricoperte dal ghiaccio.

In ogni situazione è possibile usare i guard-rail, è necessario però prestare particolare attenzione ai cordoli perché, urtandoli, spesso danneggeremo la vettura al punto tale da non poter più continuare la gara.

la guida su pista asfaltata.

L'ultimo consiglio, valido per ogni pista, è quello di non cercare di sanare l'averstario; l'incidente irrimediabile è in agguato ad ogni cordolo!

Il gioco non mancherà di piacere agli "informatomobili" di vecchia data, mentre probabilmente lascerà con l'amaro in



È logico che il pilota dovrà adottare il suo stile di guida alle differenti condizioni nelle quali si troverà a gareggiare.

Da parte nostra (dopo aver disteso centinaia di ante siamo diventati tutti tanti piccoli Senna!) possiamo darvi qualche consiglio:

- asfalto: è meglio adottare una guida il più pulita possibile, perché questo tipo di pista non consente grosse curve;
- terra battuta: questo terreno, pur consentendoci di mantenere una certa aderenza alla pista, consente correzioni in derapage nelle curve dandoci così modo di non dover rallentare eccessivamente in staccata;
- ghiaccio: pista facilissima per chi ha acquisito una certa dimestichezza con le sbandate controllate.

Utilizzando questi stili di guida è possibile affrontare quasi ogni tracciato a piena velocità. Il fondo ghiacciato risulterà invece notevolmente ostico a chi tenterà di affrontarlo con le tecniche adottate per

borsa i giovincoli abitanti ai moderni Pit-stop ultramoderni.

In sostanza il programma va preso per quello che è: un piacevole restyling di un vecchio gioco da bar che ha fatto sborsare decine di 200 lire a molti di noi.

## F.A.L.E.

Si tratta di uno strapondo wargame nel quale vestiamo i panni di un addestratissimo soldato che, con l'aiuto di un mezzo aerea che si porta addosso, deve raggiungere e liberare la base di Khe Sanh. Tentando di ostacolare la buona riuscita della nostra impresa numerosi soldati nemici disommati nei territori che dovremo attraversare per raggiungere la base.

Il programma prevede l'opzione per uno o due giocatori. Scegliendo quest'ultima non saremo soli contro il nemico ma potremo contare sull'aiuto di un compagno di squadra.

Giocando in due, per ottenere un buon

risultato è necessario concertare un buon piano di battaglia evitando il più possibile di combattere ognuno per la propria gloria personale.

Il nostro soldato, mosso per mezzo del joystick, fa parte del corpo del marinaio e come tale viene portato sul luogo dello scontro da un elicottero.

Nel corso della nostra avventura ci troveremo in tre differenti situazioni logistiche.

Il nostro primo terreno di scontro sarà la palude; superato questo tratto, l'elicottero

re la peggio.

Risulta invece molto utile sfruttare le caratteristiche fisiche del luogo utilizzando i ripari che questo mette a nostra disposizione.

In questo modo sarà possibile contare di sorprenderci il nemico prima che questo noti la nostra presenza.

In conclusione, T.M.T. è risultato un ottimo programma capace di appassionare, oltre ai nostri amici aspiranti Rambo, anche chi ama le avventure grafiche ad alta gradazione di spettacolarità!

sioni sono imposte da noi, nella memoria RAM. La seconda applicazione è lo spooler. Utilizzandolo sarà possibile stampare un testo senza interrompere il lavoro in corso.

La terza opzione è quella del macro command. In questo caso il possibile associare ad ogni testo una sequenza di caratteri dei quali facciamo un uso frequente.

La quarta applicazione ci permette di formattare i dischetti senza essere costretti ad uscire dal programma.

- Agenda: permette di mantenere in



no tornerà a prelevarti per portarti in una foresta tropicale, dalla quale verremo infine arievotrasportati nella radura del tempo dove dovremo combattere la battaglia finale.

La grafica del gioco risulta di ottimo livello tanto che nella foresta tropicale troveremo delle grosse difficoltà ad avvistare i nostri nemici nascosti nel folto della macchia!

Come si diceva all'inizio, siamo dotati di un vero e proprio arsenale; con i testi funzione possiamo accedere all'utilizzo dell'arma che riteniamo più opportuna anche nel bel mezzo di uno scontro.

Le armi a nostra disposizione sono cinque: la mitragliatrice, il fucile, le granate, il lanciapietra e il coltello.

Ovviamente le munizioni non sono inesauribili; l'unico modo per procurarsene è assalire un nemico con il coltello, manovra molto rischiosa.

Il lanciapietra, nel quadro delle armi, merita un discorso a sé: esso è in grado di uccidere tutti i nemici presenti sul luogo dello scontro in corso; per questa caratteristica si rivela un'arma importantissima.

Partirappo però abbiamo a disposizione una sola bomba di combustibile, per cui potremo usarla una sola volta.

Ogni volta che veniamo occupati dall'elicottero possiamo rifornirci di munizioni per il prossimo scontro.

Un solo consiglio su come affrontare il nemico: evitare il più possibile lo scontro faccia a faccia nel quale, vista la nostra inferiorità numerica, finiremmo per asse-

**DAMA 3D E QUICK MIND**

Sono due programmi contenuti su un unico dischetto.

Sul primo c'è poco da dire: è una variante del gioco della dama con scacchiera tridimensionale e con tutte le opzioni necessarie a renderlo uno dei migliori nella sua categoria.

Le differenze tra questa variante e il gioco classico stanno nella scacchiera più grande (cento caselle o quindici pedine per giocatore) e nel fatto che le pedine possono essere mosse anche all'indietro, escludendo così dal gioco il damoiseau.

I modi in cui si può utilizzare il programma sono tre: Partita (giocatore contro computer), Arbitro (due giocatori uno contro l'altro con il computer in funzione di arbitro) e Problemi (opzione che consente lo studio di particolari problemi di gioco). Nel complesso, Dama 3D è un programma di ottimo livello; l'unico neo è la macchinosità che richiede nella selezione e conferma delle mosse.

Quick Mind è un set di accessori molto utile, ma prima di vederli in dettaglio sarà bene precisare cosa sono gli accessori: sono quelle utility che possono coesistere con un qualunque programma applicativo, ovviamente nei limiti della memoria disponibile. Gli accessori presenti in Quick Mind sono: Gestione Schedari, Agenda, Calcolatrice, Rubrica, Block Notes e la Torri di Hanoi.

- Gestione Schedari: fornisce all'utente quattro applicazioni. La prima è la possibilità di creare un disco virtuale. Viene cioè riservato uno spazio, le cui dimen-

memoria un'agenda su cui annotare gli appuntamenti. È completa di un almanacco che ci ricorderà gli appuntamenti facendo comparire un messaggio sul monitor all'ora selezionata.

- Calcolatrice: in realtà sono due. La prima utilizza una notazione algebrica standard Texas, la seconda la notazione polacca inversa secondo lo standard Hewlett Packard.

- Rubrica: è una piccola agenda su cui è possibile memorizzare indirizzi e numeri di telefono. Due le opzioni interessanti: la prima è la possibilità di poter accedere ad alcuni record solo dietro inserimento di un codice da noi scelto, la seconda è la possibilità, avendo il medium, di far navigare direttamente al computer la composizione del numero di telefono.

- Block Notes: è un piccolo word-processor di dodici pagine. Offre la possibilità di stampare e recuperare gli appunti presi tramite un qualunque programma di trattamento testi.

- Torri di Hanoi: è un classico rompicapo con il quale rilassarsi(?) un po' nel corso di un lavoro molto lungo.

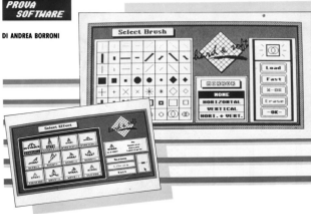
**CONCLUSIONI**

Sicuramente 149.000 lire non sono poche, ma sono giustificate sia dal buon livello qualitativo dei giochi, sia dall'unità effettiva del Quick Mind.



DI ANDREA BORRONI

# CAT PAINT



**LA RISPOSTA  
"MADE IN ITALY"  
ALLA SFIDA DEI  
PROGRAMMI DI  
GRAFICA**

**L**a recensione di un programma di grafica non è una novità su questa rivista, e ciò è facilmente spiegabile se si osserva il panorama del software esistente per gli ST.

In effetti, per lo meno qui nel nostro paese, le categorie di programmi maggiormente rappresentate sono quella grafica, quella musicale, quella degli strumenti di programmazione (già si parla di una versione di Smalltalk per Atari) e quella tipicamente games, che da sola copre ampiamente la maggioranza del software importato.

La felice presenza di programmi di grafica e di applicazioni musicali è imputabile all'ambiente Gem, che facilita la realizzazione di programmi con interfaccia grafica evoluta, e alla porta Midi, che consente il collegamento del computer con gli strumenti elettronici più disprezzati.

Certo che in tale abbondanza è facile perdere delle cartosate, scegliendo tra la folla dei programmi, in apparenza simili, quello di qualità scadente: ma è un piacere rilevare che tale rischio è automaticamente fuggito da questo prodotto dell'italico ingegno.

Cat Paint è un ottimo programma di grafica pittorica, le cui dati sono messi in risalto e imperziositi da un'interfaccia grafica molto curata e veramente ben riuscita, di certo tra le migliori in cui ci siamo finora imbattuti, e sicuramente la più originale.

Viene spontaneo, recensendo questo programma, usare come pietra di paragone il meritatamente noto Degas Elite, le cui doti sono già state evidenziate nel numero 2 della Rivista: così facendo, i pregi e i difetti del nostro programma ricorrono una più tangibile caratterizzazione.

**COLORE vs BIANCO E NERO**

Cat Paint è un programma strettamente monocromatico: per funzionare necessita quindi del monitor in bianco e nero, olistici di almeno 1 Megabyte di memoria. Questo restringe un po' l'utenza, ma la scelta del monocromatico ha una sua ragione ben precisa. Come tutti voi ben sapete, la risoluzione diminuisce con la presenza dei colori, dimezzandosi con l'asimmetrico 640x200 e riducendosi ad un quarto con il più colorato (e proporzionato) 320x200. Ciò comporta anche uno scalfimento dell'interfaccia video, in quanto l'informazione che si può visualizzare diminuisce drasticamente. Questo non è ovviamente accettabile in un programma che ponga tanta attenzione a questo particolare, come in questo caso,

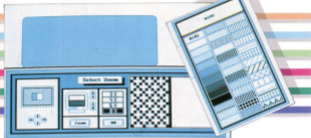
Paint beneficia per la possibilità di ricevere immagini digitalizzate da telecamera, aumentando così enormemente le sorgenti, senza dover ricorrere a programmi dedicati.

**PRIMO SGUARDO**

Di Cat Paint esistono due versioni diverse, o per lo meno questo è ciò che si deduce dal confronto tra manuale e programma: il primo infatti presenta un programma in italiano con alcune caratteristiche, mentre il dischetto datoci in prova contiene un programma più evoluto, e in lingua inglese. Eppure entrambi sono contrassegnati con la sigla << V1.0 >>, il che fa supporre che il manuale sia stato fatto riferendosi ad una versione non definitiva del programma. Il particolare

meuse: finalmente, viene da dire, un programma che sfrutta appieno la presenza dei due tasti sul topolino, di solito impiegarli disordinati.

La comparsa del "menu rapido" comporta la sparizione della menu-bar, che può comunque essere richiamata in un qualunque momento proprio da tale menu. La scomparsa della menu-bar libera l'intero schermo per il nostro disegno. Purtroppo, però, dobbiamo rilevare che ancora una volta lo schermo video è l'unico formato proposto per i disegni: una dimensione un po' più ampia, magari un



a limitarsi al monocromatico significa quindi rinunciare al colore per avere la risoluzione. In questo sicuramente. Degas Elite risulta più flessibile: anzi, è proprio nella gestione dei colori che ha uno dei suoi punti di forza. Ma dobbiamo ammettere che la limitazione imposta dall'autore viene ampiamente ricompensata dalla semplicità e naturalezza che contraddistinguono l'utilizzo di ogni funzione.

Degas Elite riproponeva anche per la estrema flessibilità del formato delle immagini da leggere: i file potevano provenire da Degas stesso, senza limitazioni di risoluzione, ma anche da altri programmi di grafica, e addirittura dalle immagini create dall'Atari Artix per i computer a 8 bit.

Cat Paint è un po' più "schizofrenico": adotta lo standard Degas ad alta risoluzione (estensione P1) e basta quindi, per attingere da altre fonti, è meglio conoscere qualcuno che abbia un programma di conversione. In compenso Cat

non sono documentate le opzioni di gestione del digitalizzatore, la presenza di tre schermi di lavoro invece di uno, e una funzione per la creazione di archi. Chiuso questo preambolo, veniamo all'organizzazione del programma vero e proprio.

Cat Paint mette a disposizione dell'utente 3 schermi di lavoro, più un quarto, detto "libreria", da usare come buffer per il block system. Degas Elite ne fornisce 8, se si ha memoria sufficiente (1 mega), ma già tre schermi risultano essere più che sufficienti per le normali operazioni.

Per quel che riguarda l'accesso agli strumenti di disegno, invece, la differenza tra i due programmi è più marcata: alla schematica comandi di Degas, Cat Paint sostituisce due differenti modalità di accesso: da menu pull-down o da "menu rapido". Quest'ultimo, come si può vedere in foto, concentra la sintonia di tutte le funzioni fondamentali, e viene richiamato con la pressione del tasto destro del

A4, avrebbe aumentato l'utilità delle immagini prodotte.

Il "menu rapido" si rivela uno strumento di selezione davvero efficiente: le varie funzioni, riconoscibili a colpo d'occhio, vengono selezionate e regolate con molta naturalezza. Infatti, passando l'icona dello strumento scelto con il mouse, con il tasto destro si provvede ad accedere al sottomenù di regolazione, mentre con quello sinistro si mette in funzione lo strumento: un gran numero di cursori ridotti aiuta a ricordarsi la funzione precisa.

Ma vogliamo di quali utility di disegno dispone Cat Paint in confronto a Degas. Sulle funzioni "abituali" ci sono poche differenze: Cat Paint fornisce una gamma "visibile" di 3 formati diversi, al contrario di Degas; offre in più i rettangoli con vertici arrotondati (fillo), e l'angolo con forma retarda o ellitticoide, di dimensioni (ma non di flusso) regolabili, e una funzione per la creazione di archi. Le linee sono di dimensioni variabili, da

1 a 41 punti di spessore, con passo 2; la selezione è un po' difficoltosa, a causa della velocità di variazione, e per ottenere la dimensione voluta ci vogliono un po' di tentativi, ma è una piccola pecca su cui si sorvola facilmente.

Non sono presenti le funzioni Snap (preciso?) e Stipple, di cui Tom Hudson ha dotato Degas Elite, e mancano anche l'ombreggiatura (poco sentata nel monocromatico) e l'outline (ispessimento) delle righe, funzioni queste ultime di cui non si avverte molto la mancanza: in compenso la presenza della funzione Text è molto curata (selezione di font e dimensioni in stile Macintosh), e supportata dalla presenza di ben quattro font aggiuntivi (Times, Swiss, Chantel e un fantasia); la funzione di Zoom va da 5 a 8

sistema liberia. Quest'ultima funge da "buffer" per i blocchi copiati per trasferire un blocco da un disegno ad un altro disegno prima copiarlo in liberia, e poi da questo al disegno in cui è richiesto. La liberia è in effetti un quarto schermo, nel quale si possono unicamente "parcheggiare" i blocchi per usarli in un secondo momento.

Qualunque disegno può essere caricato dal disco nella liberia, e funge da sorgente di immagini: ma da questo punto di vista, comunque, il programma Degas ha il pregio di una maggiore immediatezza e semplicità.

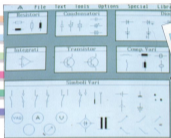
Cat Paint si prende però una bella rivincita nell'elaborazione dei blocchi.

Immediatamente è presente l'opzione "Move", che permette di spostare un pezzo di

nella scelta: a volte sono i particolari così ad impressionare un programma già molto buono. Tutte queste funzioni vengono eseguite separatamente sui due assi X e Y. Altre due elaborazioni sono lo "Stripping", che mostra il blocco come da dietro una trasparenza, e l' "Oiling", che "irrobaccia" il disegno cancellando alcuni punti. Anche queste sono funzioni inedite, non presenti in Degas, che però ha nel "rotato" l'unica elaborazione non fornita da Cat Paint.

## CONCLUSIONI

Il giudizio è più che positivo. Se si è interio



ingredienti ed è molto ben concepita e presentata, dotata di scrolling generale e selezione del particolare. In Cat Paint si possono ridefinire (pattern di riempimento e parte di pennello, ma non linee, inoltre tali funzioni sono meno sofisticate che in Degas; assieme alla regolazione delle dimensioni della linea, è questo l'unico aspetto che si possa fare all'interno interfaccia creata da Maurizio Zoccaro.

## BLOCK SYSTEM

Veniamo infine ad una opzione fondamentale di ogni programma di grafica che si rispetti: la gestione dei blocchi di immagine.

Degas Elite ci ha abituati ad una gestione molto flessibile: un blocco viene copiato in un qualunque disegno, può poi essere rielaborato, e venire infine utilizzato con le diverse funzioni come punta di pennello.

L'approccio di Cat Paint al problema è un po' più "classico", con l'aggiunta del

disegno sullo schermo, la cui mancanza si fa spesso sentire in Degas, che copia semplicemente senza spostare il blocco; si può poi inserire un blocco come colore (bianco-nero), come direzione orizzontale e verticale; lo si può cancellare dallo schermo oppure modificare con gli strumenti detti "Special" che meritano davvero una situazione.

Lo "Stretch" di Cat Paint viene scisso in orizzontale e verticale, con valore graduale da  $\times 0,2$  a  $\times 1,0$ ; le dimensioni possono quindi essere modificate con precisione, e il programma controlla che non si superino le dimensioni dello schermo o che il rimpicciolimento non renda indistinguibili le piccole immagini. Lo stesso si può dire per lo "Skew" (inclinazione), regolabile per gradi, e per due funzioni che non hanno analogo in Degas: il "Bend" e il "Wave", che piegano e ondulano in maniera diversa il nostro blocco; al momento della scelta dei parametri, uno schermo si muove a grandi linee l'effetto della modifica, per aiutare

nessi più alla risoluzione che al colore, il che non è poi così strano usando normali stampanti in bianco e nero. Cat Paint contrasta egualmente Degas Elite, ed anzi risulta a nostro parere più pratico da usare di quest'ultimo, oltreché fornire funzioni di Block Editing più raffinate.

La potenzialità dell'interfaccia con il Digitizer, sulla quale non abbiamo potuto ulteriormente indagare per la mancanza di più precise indicazioni, è sicuramente un altro (e alto) motivo di interesse.

Le limitazioni di formato del disegno possono forse più della mancanza del colore, ma è questo un difetto di fatto tra i programmi di grafica pittorica.

Il programma è protetto, per difendersi dalle orde piratesche della nostra penisola: è triste a dirsi, ma siamo noti al mondo informatico estero più per la propensione a copiare di frodo i programmi che per i prodotti che i nostri programmatori sanno creare, il cui livello è testimoniato da questo Cat Paint.



# LOGISTIX



FOGLIO ELET-  
TRONICO, DA-  
TABASE O BUSI-  
NESS GRAPHIC?

DI MATTEO PRINETTI

**A** appena è arrivata la confezione di LOGISTIX, ci siamo detti: "Ecco il solito prodotto importato con le solite bugie: del caso (comandi e manuali in inglese ecc.)".

Anche la copertina, non appariscente a piastuccio cromatico, ci lascia un po' perplessi. Apriamo la confezione: un ponderoso libretto con la scritta "LOGISTIX USER'S GUIDE" ci lascia presagire il peggio.

E invece no. Come spesso ci accade la

nostra diagnosi si rivela del tutto errata. LOGISTIX è sicuramente il miglior prodotto nel campo foglio elettronico - database integrato che si trovi per Atari ST. E i motivi sono tanti, anzi tantissimi.

## **MANUALISTICA E PROGRAMMA... PARLANO ITALIANO!**

Prima di tutto il manuale. Un VERO libro (non un raccoglitore ad anelli) di 450 grammi di peso per oltre 200 pagine a colori scritte in fitto italiano. Oltre alla progeria fatta, anche il contenuto merita ulteriori lodi. Il manuale non è una semplice Cross-Reference Guide (guida di riferimento) con un arido elenco di tasti da schiacciare per ottenere qualcosa. Spiega cosa è e come è organizzato un foglio elettronico, fa vedere degli esempi (memorizzati su un disco a parte) e quindi passa alla spiegazione dei comandi. Questa chiarezza non solo con-

ta il comando, ma anche i casi in cui è da preferire ad un altro.

Il manuale è scritto molto bene ed in maniera più che esultante.

Poi il programma. È tutto in italiano, e le poche parole inglesi che vi si trovano (per esempio il comando BLANK) sono quelle che, tradotte, avrebbero reso meno comprensibile il programma.

Alcuni comandi hanno la doppia traduzione (come LOAD-CARICA) per renderli ancora più chiari (pensiamo, però, che nessuno abbia il coraggio di dire che non sa che load vuole dire carico). Logistix è facile da usare e la sua impostazione ricorda quella di tutti i più noti fogli elettronici (VisiCalc, Lotus, Multiplan, ecc.) che costituiscono ormai uno standard di fatto nell'ambiente senza però copiarli palesemente (come fa, per esempio, il VIP).

Le capacità sono sconfinato. Innanzitutto

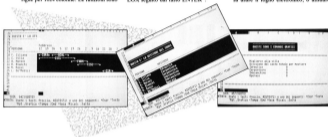
to LOGISTEX non è solo un foglio elettronico ma è anche un database. È possibile memorizzare dei dati sotto forma di archivio in una parte del foglio, e richiamarli in un'altra parte, ordinarli, ordinarli, ecc. Ma la novità maggiore di LOGISTEX, che lo pone in posizione di leader assoluto (anche al di fuori dello standard Atari ST) è la gestione del tempo e delle decisioni. Ma andiamo con ordine.

## IL FOGLIO ELETTRONICO

L'ampiezza massima del foglio è di 2048 righe per 1024 colonne. Le funzioni sono

interessante è la possibilità di leggere file Dbase III direttamente nel foglio elettronico. Questa opzione c'è (come tante altre) anche se il Dbase III gira solo sotto PC IBM e compatibili perché LOGISTEX è in effetti un programma scritto per MS DOS. Ce ne accorgiamo dalla presenza di tante funzioni di interscambio dati con prodotti come WS che sotto ST non hanno senso di esistere (almeno per ora) e anche dalla pagina 5 dell'introduzione del manuale, dove dice "... caricare il sistema operativo e immettere LGX seguito dal tasto ENTER".

Finora non avevamo mai visto fogli elettronici che prevedessero questa opzione, e secondo noi LOGISTEX è il primo. Per fare la stessa cosa sotto MS DOS bisogna comprare un altro pacchetto applicativo e soprattutto imparare ad usarlo. Con LOGISTEX, anche se la sintassi dei comandi cambia, lo "stile" di utilizzo della procedura rimane quello. Oltre ai comandi, si possono scrivere dei programmi facendo uso di Macro. Per esempio si può progettare un Data-Entry in Logistex utilizzabile anche da chi non sa usare il foglio elettronico, o affidare



le classiche di tutti i fogli elettronici, solo che sono tradotte in italiano.

C'è così la funzione SOM per sommare della area di dati. CASO che restituisce un numero a caso, ecc.

Un volta immessi i dati li possiamo visualizzare o stampare sotto forma di grafico. Sono possibili grafici a torta, a barre, a linee, ecc. Si possono stampare i grafici sia su plotter che su stampante senza dover abbandonare il foglio elettronico, come nel VIP per esempio. I prospetti possono essere stampati sia in orizzontale che (adatto, adatto) in verticale. Quanto per ovviare al problema che molte volte i dati sono più "larghi" che "bunghi" cioè occupano molte colonne e poche righe.

La velocità di esecuzione è molto buona e il risultato dei dati viene effettuato solo quando lo si desidera.

## IL DATABASE

I dati vengono inseriti nel foglio elettronico per colonne. Ogni record occupa una riga.

Sull'archivio sono possibili operazioni di estrazione, di ordinamento, ecc.

Ci sono anche dei comandi dedicati solo al database come CONTOC e MEDC che agiscono sui record selezionati di un archivio.

Invece, sotto TOS (il sistema operativo dell'ST) e soprattutto sotto GEM/LGX si deve "cliccare" due volte rapidamente per farla partire ed inoltre non si deve caricare nessun sistema operativo.

Il fatto che il programma sia stato scritto per MS DOS spiega anche la bontà del manuale.

## GESTIONE DEL TEMPO

Questo è sicuramente l'aspetto più innovativo di LOGISTEX.

In pratica molte persone che hanno a che fare con la progettazione di lavori o con l'utilizzo di personale si trovano di fronte al problema di studiare un piano dei lavori nel modo più organico possibile evitando l'inutilità delle riunioni e i cosiddetti punti critici (quasi lavori che se non sono fatti per quella data bloccano tutto il resto).

Con LOGISTEX disponiamo di comandi usati utili come INIZIO, FINE, DURATA per definire il lavoro, la durata, il tempo necessario, le interrelazioni tra altri lavori per un totale di 1000 lavori al massimo.

Insomma le caratteristiche di tutti i lavori è possibile visualizzare quando dovranno essere iniziati, la loro criticità e la loro "dimensione" all'interno del progetto globale.

funzioni lunghe e ripetitive alla macchina.

## CONCLUSIONI

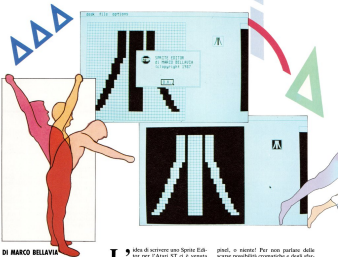
LOGISTEX è un prodotto molto valido. Dipende come sempre da in quali mani va a finire.

La massima temiamo che trovi poco utile pianificare i tempi della cronata di miriadi per individuare i tempi critici, così come Logistex non servirà a chi con il computer si giocchia e basta. Se invece ad adoperarlo è un tecnico (vedi progettista, chimico, economista, ecc.) pensiamo che potrà tirarne fuori grandi cose. Per contare costa (L. 210.000 Iva compresa), ma vale sicuramente il suo prezzo.

Grossi punti a sfavore il programma non ne ha, se si eccettua il fatto che il disco è a doppia densità (per cui è 1040 o disco DD) e che il GEM non viene utilizzato. Il problema vero rimane sempre quello: trovare gli utilizzatori per un prodotto così evoluto che gira su una macchina che viene sempre più vista come "Development System" da parte dei futuri tecnici informatici e elettronici o come "Game machine" e sempre meno come strumento di informatica individuale, anche se semplicità d'uso e costo giocano tutti a suo vantaggio.



# SSSPRITE EDITOR



DI MARCO BELLAVIA

**UN COMODISSIMO PROGRAMMA CHE PERMETTE DI CREARE SPRITE DA UN MINIMO DI 4x4 PIXEL FINO AD UN MASSIMO DI 35x35**

**L'**idea di scrivere uno Sprite Editor per l'Atari ST ci è venuta per la prima volta cimentandoci nella realizzazione di un gioco che richiedeva l'uso di animazioni: occorreva una soluzione che riuscisse a sfruttare le grandi potenzialità della macchina.

Infatti, pur essendo un Basic fantastico, il GFA non è proprio il massimo per l'uso degli Sprite. In effetti esiste l'ormai nota situazione: essa però risulta l'ormai nota situazione: essa però risulta di utilizzazione macchinosa e lenta, soprattutto in fase di coloring, poiché bisogna fornire alternativamente: il modello bit-a-bit di Maschera e Sprite. Inoltre, ha notevoli limitazioni per le dimensioni: o 16x16

pixel, o niente! Per non parlare della scarsa possibilità cromatica e degli sfarfallamenti che si hanno avvicinando fra loro due Sprite. Abbiamo pensato quindi di impingere parte del nostro tempo nella realizzazione di uno strumento che risolvesse una volta per tutte il problema, anziché stare a riscrivere bit-a-bit i 36 Sprite che ci servivano.

Ed ecco nato un comodissimo Sprite Editor che permette di usare Sprite di dimensioni variabili da un minimo di 4x4 pixel ad un massimo di 35x25, naturalmente a 16 colori!

Premettiamo che il programma è utile solo per disegnare e memorizzare su sup-





tarli intorno al loro asse e di porli in rotazione. Queste opzioni tuttavia non sono sempre disponibili e più precisamente: "Ruota a Sinistra" e "Ruota a destra" si possono usare solo quando le dimensioni del lato x corrispondono con quelle del lato y, "inverti" è operativa solo in monocolorazione, mentre "Capovolgì" si può usare sempre.

Non appena passerete un po' la mano vedrete come in gliacea la velocità di disegno: altro che modello bit-a-bit. Prostate per credere!

Chi non fosse intenzionato a dipingere il listato per mancanza di tempo o voglia, può riceverlo su supporto magnetico inviando la richiesta all'Atari Club Milano che si trova a Monza in Via Spino Madalena 20 presso il Centro Libero; il che nei Atariani della zona di Milano ci troviamo oggi due settimane al sabato sera per disastare di programmazione e scambiarsi le rispettive esperienze.

Personalmente riteniamo che il riunione in Club aiuti molto il programmatore che trovandosi senza punti di riferimento incontra molte difficoltà nell'utilizzo della sua macchina. Per cui, se qualcuno volesse ulteriori notizie sul club si faccia vivo scrivendo in sede o telefonando all'incaricato della sezione ST (Giuseppe) allo 02/9794152 dalle ore 20.00 alle ore 20.30.

## IL FUNZIONAMENTO DEL PROGRAMMI

Il programma è composto da una serie di sottorutine e da un "Main" macchina su una DO-LOOP.

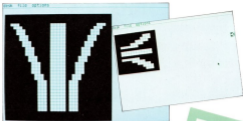
All'interno di questo ciclo senza fine c'è l'istruzione MOVE X,Y,K che rifera lo stato del mouse restituendo le coordinate dell'indicatore (X,Y) e il valore rispettivo il tasto premuto.

Grazie all'istruzione ON MENU GO-SUB OPZIONI viene chiamata la procedura "Opzioni" ogni volta che viene selezionata una voce del menu pull-down. L'istruzione ON MENU BOX... GO-SUB DISPONA fa le modo che, tutte le volte che il mouse c'è in una determinata posizione di schermo (in questo caso la griglia di disegno), venga automaticamente chiamata la routine "Disegna". Essa, prima di settare o cancellare un pixel dello Spille, controlla se APERTO, flag indicante lo stato della griglia (apertochiusa), è attivato e nero.

Infine, all'interno del ciclo abbiamo anche l'importante istruzione BK K=1 AND X>ORCOLORE... THEN GO-SUB CAMBIACOLORE che chiama la routine "Cambiacolor", sempre se si è premuto il tasto sinistro mentre si sta indicando la barra verticale dei colori. Prima di venire alla descrizione delle principali routine che compongono il programma riteniamo sia necessario citare le variabili utilizzate dallo stesso: XX, YY: colore della casella indicata dal

1	DATA	LINEA(0),LINEA(1)...
2	DATA	LINEA(2),LINEA(3),LINEA(4),LINEA(5)...
3	DATA	LINEA(6),LINEA(7),LINEA(8),LINEA(9)...
4	DATA	LINEA(10),LINEA(11),LINEA(12),LINEA(13)...
5	DATA	LINEA(14),LINEA(15),LINEA(16),LINEA(17)...
6	DATA	LINEA(18),LINEA(19),LINEA(20),LINEA(21)...
7	DATA	LINEA(22),LINEA(23),LINEA(24),LINEA(25)...
8	DATA	LINEA(26),LINEA(27),LINEA(28),LINEA(29)...
9	DATA	LINEA(30),LINEA(31),LINEA(32),LINEA(33)...
10	DATA	LINEA(34),LINEA(35),LINEA(36),LINEA(37)...
11	DATA	LINEA(38),LINEA(39),LINEA(40),LINEA(41)...
12	DATA	LINEA(42),LINEA(43),LINEA(44),LINEA(45)...
13	DATA	LINEA(46),LINEA(47),LINEA(48),LINEA(49)...
14	DATA	LINEA(50),LINEA(51),LINEA(52),LINEA(53)...
15	DATA	LINEA(54),LINEA(55),LINEA(56),LINEA(57)...
16	DATA	LINEA(58),LINEA(59),LINEA(60),LINEA(61)...
17	DATA	LINEA(62),LINEA(63),LINEA(64),LINEA(65)...
18	DATA	LINEA(66),LINEA(67),LINEA(68),LINEA(69)...
19	DATA	LINEA(70),LINEA(71),LINEA(72),LINEA(73)...
20	DATA	LINEA(74),LINEA(75),LINEA(76),LINEA(77)...
21	DATA	LINEA(78),LINEA(79),LINEA(80),LINEA(81)...
22	DATA	LINEA(82),LINEA(83),LINEA(84),LINEA(85)...
23	DATA	LINEA(86),LINEA(87),LINEA(88),LINEA(89)...
24	DATA	LINEA(90),LINEA(91),LINEA(92),LINEA(93)...
25	DATA	LINEA(94),LINEA(95),LINEA(96),LINEA(97)...
26	DATA	LINEA(98),LINEA(99),LINEA(100),LINEA(101)...
27	DATA	LINEA(102),LINEA(103),LINEA(104),LINEA(105)...
28	DATA	LINEA(106),LINEA(107),LINEA(108),LINEA(109)...
29	DATA	LINEA(110),LINEA(111),LINEA(112),LINEA(113)...
30	DATA	LINEA(114),LINEA(115),LINEA(116),LINEA(117)...
31	DATA	LINEA(118),LINEA(119),LINEA(120),LINEA(121)...
32	DATA	LINEA(122),LINEA(123),LINEA(124),LINEA(125)...
33	DATA	LINEA(126),LINEA(127),LINEA(128),LINEA(129)...
34	DATA	LINEA(130),LINEA(131),LINEA(132),LINEA(133)...
35	DATA	LINEA(134),LINEA(135),LINEA(136),LINEA(137)...
36	DATA	LINEA(138),LINEA(139),LINEA(140),LINEA(141)...
37	DATA	LINEA(142),LINEA(143),LINEA(144),LINEA(145)...
38	DATA	LINEA(146),LINEA(147),LINEA(148),LINEA(149)...
39	DATA	LINEA(150),LINEA(151),LINEA(152),LINEA(153)...
40	DATA	LINEA(154),LINEA(155),LINEA(156),LINEA(157)...
41	DATA	LINEA(158),LINEA(159),LINEA(160),LINEA(161)...
42	DATA	LINEA(162),LINEA(163),LINEA(164),LINEA(165)...
43	DATA	LINEA(166),LINEA(167),LINEA(168),LINEA(169)...
44	DATA	LINEA(170),LINEA(171),LINEA(172),LINEA(173)...
45	DATA	LINEA(174),LINEA(175),LINEA(176),LINEA(177)...
46	DATA	LINEA(178),LINEA(179),LINEA(180),LINEA(181)...
47	DATA	LINEA(182),LINEA(183),LINEA(184),LINEA(185)...
48	DATA	LINEA(186),LINEA(187),LINEA(188),LINEA(189)...
49	DATA	LINEA(190),LINEA(191),LINEA(192),LINEA(193)...
50	DATA	LINEA(194),LINEA(195),LINEA(196),LINEA(197)...
51	DATA	LINEA(198),LINEA(199),LINEA(200),LINEA(201)...
52	DATA	LINEA(202),LINEA(203),LINEA(204),LINEA(205)...
53	DATA	LINEA(206),LINEA(207),LINEA(208),LINEA(209)...
54	DATA	LINEA(210),LINEA(211),LINEA(212),LINEA(213)...
55	DATA	LINEA(214),LINEA(215),LINEA(216),LINEA(217)...
56	DATA	LINEA(218),LINEA(219),LINEA(220),LINEA(221)...
57	DATA	LINEA(222),LINEA(223),LINEA(224),LINEA(225)...
58	DATA	LINEA(226),LINEA(227),LINEA(228),LINEA(229)...
59	DATA	LINEA(230),LINEA(231),LINEA(232),LINEA(233)...
60	DATA	LINEA(234),LINEA(235),LINEA(236),LINEA(237)...
61	DATA	LINEA(238),LINEA(239),LINEA(240),LINEA(241)...
62	DATA	LINEA(242),LINEA(243),LINEA(244),LINEA(245)...
63	DATA	LINEA(246),LINEA(247),LINEA(248),LINEA(249)...
64	DATA	LINEA(250),LINEA(251),LINEA(252),LINEA(253)...
65	DATA	LINEA(254),LINEA(255),LINEA(256),LINEA(257)...
66	DATA	LINEA(258),LINEA(259),LINEA(260),LINEA(261)...
67	DATA	LINEA(262),LINEA(263),LINEA(264),LINEA(265)...
68	DATA	LINEA(266),LINEA(267),LINEA(268),LINEA(269)...
69	DATA	LINEA(270),LINEA(271),LINEA(272),LINEA(273)...
70	DATA	LINEA(274),LINEA(275),LINEA(276),LINEA(277)...
71	DATA	LINEA(278),LINEA(279),LINEA(280),LINEA(281)...
72	DATA	LINEA(282),LINEA(283),LINEA(284),LINEA(285)...
73	DATA	LINEA(286),LINEA(287),LINEA(288),LINEA(289)...
74	DATA	LINEA(290),LINEA(291),LINEA(292),LINEA(293)...
75	DATA	LINEA(294),LINEA(295),LINEA(296),LINEA(297)...
76	DATA	LINEA(298),LINEA(299),LINEA(300),LINEA(301)...
77	DATA	LINEA(302),LINEA(303),LINEA(304),LINEA(305)...
78	DATA	LINEA(306),LINEA(307),LINEA(308),LINEA(309)...
79	DATA	LINEA(310),LINEA(311),LINEA(312),LINEA(313)...
80	DATA	LINEA(314),LINEA(315),LINEA(316),LINEA(317)...
81	DATA	LINEA(318),LINEA(319),LINEA(320),LINEA(321)...
82	DATA	LINEA(322),LINEA(323),LINEA(324),LINEA(325)...
83	DATA	LINEA(326),LINEA(327),LINEA(328),LINEA(329)...
84	DATA	LINEA(330),LINEA(331),LINEA(332),LINEA(333)...
85	DATA	LINEA(334),LINEA(335),LINEA(336),LINEA(337)...
86	DATA	LINEA(338),LINEA(339),LINEA(340),LINEA(341)...
87	DATA	LINEA(342),LINEA(343),LINEA(344),LINEA(345)...
88	DATA	LINEA(346),LINEA(347),LINEA(348),LINEA(349)...
89	DATA	LINEA(350),LINEA(351),LINEA(352),LINEA(353)...
90	DATA	LINEA(354),LINEA(355),LINEA(356),LINEA(357)...
91	DATA	LINEA(358),LINEA(359),LINEA(360),LINEA(361)...
92	DATA	LINEA(362),LINEA(363),LINEA(364),LINEA(365)...
93	DATA	LINEA(366),LINEA(367),LINEA(368),LINEA(369)...
94	DATA	LINEA(370),LINEA(371),LINEA(372),LINEA(373)...
95	DATA	LINEA(374),LINEA(375),LINEA(376),LINEA(377)...
96	DATA	LINEA(378),LINEA(379),LINEA(380),LINEA(381)...
97	DATA	LINEA(382),LINEA(383),LINEA(384),LINEA(385)...
98	DATA	LINEA(386),LINEA(387),LINEA(388),LINEA(389)...
99	DATA	LINEA(390),LINEA(391),LINEA(392),LINEA(393)...
100	DATA	LINEA(394),LINEA(395),LINEA(396),LINEA(397)...
101	DATA	LINEA(398),LINEA(399),LINEA(400),LINEA(401)...
102	DATA	LINEA(402),LINEA(403),LINEA(404),LINEA(405)...
103	DATA	LINEA(406),LINEA(407),LINEA(408),LINEA(409)...
104	DATA	LINEA(410),LINEA(411),LINEA(412),LINEA(413)...
105	DATA	LINEA(414),LINEA(415),LINEA(416),LINEA(417)...
106	DATA	LINEA(418),LINEA(419),LINEA(420),LINEA(421)...
107	DATA	LINEA(422),LINEA(423),LINEA(424),LINEA(425)...
108	DATA	LINEA(426),LINEA(427),LINEA(428),LINEA(429)...
109	DATA	LINEA(430),LINEA(431),LINEA(432),LINEA(433)...
110	DATA	LINEA(434),LINEA(435),LINEA(436),LINEA(437)...
111	DATA	LINEA(438),LINEA(439),LINEA(440),LINEA(441)...
112	DATA	LINEA(442),LINEA(443),LINEA(444),LINEA(445)...
113	DATA	LINEA(446),LINEA(447),LINEA(448),LINEA(449)...
114	DATA	LINEA(450),LINEA(451),LINEA(452),LINEA(453)...
115	DATA	LINEA(454),LINEA(455),LINEA(456),LINEA(457)...
116	DATA	LINEA(458),LINEA(459),LINEA(460),LINEA(461)...
117	DATA	LINEA(462),LINEA(463),LINEA(464),LINEA(465)...
118	DATA	LINEA(466),LINEA(467),LINEA(468),LINEA(469)...
119	DATA	LINEA(470),LINEA(471),LINEA(472),LINEA(473)...
120	DATA	LINEA(474),LINEA(475),LINEA(476),LINEA(477)...
121	DATA	LINEA(478),LINEA(479),LINEA(480),LINEA(481)...
122	DATA	LINEA(482),LINEA(483),LINEA(484),LINEA(485)...
123	DATA	LINEA(486),LINEA(487),LINEA(488),LINEA(489)...
124	DATA	LINEA(490),LINEA(491),LINEA(492),LINEA(493)...
125	DATA	LINEA(494),LINEA(495),LINEA(496),LINEA(497)...
126	DATA	LINEA(498),LINEA(499),LINEA(500),LINEA(501)...
127	DATA	LINEA(502),LINEA(503),LINEA(504),LINEA(505)...
128	DATA	LINEA(506),LINEA(507),LINEA(508),LINEA(509)...
129	DATA	LINEA(510),LINEA(511),LINEA(512),LINEA(513)...
130	DATA	LINEA(514),LINEA(515),LINEA(516),LINEA(517)...
131	DATA	LINEA(518),LINEA(519),LINEA(520),LINEA(521)...
132	DATA	LINEA(522),LINEA(523),LINEA(524),LINEA(525)...
133	DATA	LINEA(526),LINEA(527),LINEA(528),LINEA(529)...
134	DATA	LINEA(530),LINEA(531),LINEA(532),LINEA(533)...
135	DATA	LINEA(534),LINEA(535),LINEA(536),LINEA(537)...
136	DATA	LINEA(538),LINEA(539),LINEA(540),LINEA(541)...
137	DATA	LINEA(542),LINEA(543),LINEA(544),LINEA(545)...
138	DATA	LINEA(546),LINEA(547),LINEA(548),LINEA(549)...
139	DATA	LINEA(550),LINEA(551),LINEA(552),LINEA(553)...
140	DATA	LINEA(554),LINEA(555),LINEA(556),LINEA(557)...
141	DATA	LINEA(558),LINEA(559),LINEA(560),LINEA(561)...
142	DATA	LINEA(562),LINEA(563),LINEA(564),LINEA(565)...
143	DATA	LINEA(566),LINEA(567),LINEA(568),LINEA(569)...
144	DATA	LINEA(570),LINEA(571),LINEA(572),LINEA(573)...
145	DATA	LINEA(574),LINEA(575),LINEA(576),LINEA(577)...
146	DATA	LINEA(578),LINEA(579),LINEA(580),LINEA(581)...
147	DATA	LINEA(582),LINEA(583),LINEA(584),LINEA(585)...
148	DATA	LINEA(586),LINEA(587),LINEA(588),LINEA(589)...
149	DATA	LINEA(590),LINEA(591),LINEA(592),LINEA(593)...
150	DATA	LINEA(594),LINEA(595),LINEA(596),LINEA(597)...
151	DATA	LINEA(598),LINEA(599),LINEA(600),LINEA(601)...
152	DATA	LINEA(602),LINEA(603),LINEA(604),LINEA(605)...
153	DATA	LINEA(606),LINEA(607),LINEA(608),LINEA(609)...
154	DATA	LINEA(610),LINEA(611),LINEA(612),LINEA(613)...
155	DATA	LINEA(614),LINEA(615),LINEA(616),LINEA(617)...
156	DATA	LINEA(618),LINEA(619),LINEA(620),LINEA(621)...
157	DATA	LINEA(622),LINEA(623),LINEA(624),LINEA(625)...
158	DATA	LINEA(626),LINEA(627),LINEA(628),LINEA(629)...
159	DATA	LINEA(630),LINEA(631),LINEA(632),LINEA(633)...
160	DATA	LINEA(634),LINEA(635),LINEA(636),LINEA(637)...
161	DATA	LINEA(638),LINEA(639),LINEA(640),LINEA(641)...
162	DATA	LINEA(642),LINEA(643),LINEA(644),LINEA(645)...
163	DATA	LINEA(646),LINEA(647),LINEA(648),LINEA(649)...
164	DATA	LINEA(650),LINEA(651),LINEA(652),LINEA(653)...
165	DATA	LINEA(654),LINEA(655),LINEA(656),LINEA(657)...
166	DATA	LINEA(658),LINEA(659),LINEA(660),LINEA(661)...
167	DATA	LINEA(662),LINEA(663),LINEA(664),LINEA(665)...
168	DATA	LINEA(666),LINEA(667),LINEA(668),LINEA(669)...
169	DATA	LINEA(670),LINEA(671),LINEA(672),LINEA(673)...
170	DATA	LINEA(674),LINEA(675),LINEA(676),LINEA(677)...
171	DATA	LINEA(678),LINEA(679),LINEA(680),LINEA(681)...
172	DATA	LINEA(682),LINEA(683),LINEA(684),LINEA(685)...
173	DATA	LINEA(686),LINEA(687),LINEA(688),LINEA(689)...
174	DATA	LINEA(690),LINEA(691),LINEA(692),LINEA(693)...
175	DATA	LINEA(694),LINEA(695),LINEA(696),LINEA(697)...
176	DATA	LINEA(698),LINEA(699),LINEA(700),LINEA(701)...
177	DATA	LINEA(702),LINEA(703),LINEA(704),LINEA(705)...
178	DATA	LINEA(706),LINEA(707),LINEA(708),LINEA(709)...
179	DATA	LINEA(710),LINEA(711),LINEA(712),LINEA(713)...
180	DATA	LINEA(714),LINEA(715),LINEA(716),LINEA(717)...
181	DATA	LINEA(718),LINEA(719),LINEA(720),LINEA(721)...
182	DATA	LINEA(722),LINEA(723),LINEA(724),LINEA(725)...
183	DATA	LINEA(726),LINEA(727),LINEA(728),LINEA(729)...
184	DATA	LINEA(730),LINEA(731),LINEA(732),LINEA(733)...
185	DATA	LINEA(734),LINEA(735),LINEA(736),LINEA(737)...
186	DATA	LINEA(738),LINEA(739),LINEA(740),LINEA(741)...
187	DATA	LINEA(742),LINEA(743),LINEA(744),LINEA(745)...
188	DATA	LINEA(746),LINEA(747),LINEA(748),LINEA(749)...
189	DATA	LINEA(750),LINEA(751),LINEA(752),LINEA(753)...
190	DATA	LINEA(754),LINEA(755),LINEA(756),LINEA(757)...
191	DATA	LINEA(758),LINEA(759),LINEA(760),LINEA(761)...
192	DATA	LINEA(762),LINEA(763),LINEA(764),LINEA(765)...
193	DATA	LINEA(766),LINEA(767),LINEA(768),LINEA(769)...
194	DATA	LINEA(770),LINEA(771),LINEA(772),LINEA(773)...
195	DATA	LINEA(774),LINEA(775),LINEA(776),LINEA(777)...
196	DATA	LINEA(778),LINEA(779),LINEA(780),LINEA(781)...
197	DATA	LINEA(782),LINEA(783),LINEA(784),LINEA(785)...
198	DATA	LINEA(786),LINEA(787),LINEA(788),LINEA(789)...
199	DATA	LINEA(790),LINEA(791),LINEA(792),LINEA(793)...
200	DATA	LINEA(794),LINEA(795),LINEA(796),LINEA(797)...
201	DATA	LINEA(798),LINEA(799),LINEA(800),LINEA(801)...





Molto interessanti  
sono le funzioni  
"insert" e  
"copy/paste".

memoria e le memorizza su disco.

Per ultima accenniamo la procedura "Modifica": essa si occupa di ruotare a Sinistra, a Destra, sottosopra e di porre in reverse lo Sprite che si sta disegnando. Vi chiederete come fa: beh utilizza un metodo macchinoso e poco elegante, ma lo spazio nei listati è tiranno per cui... il fine giustifica i mezzi.

Ema va a memorizzare i dati dello Sprite in una matrice Z (x1, x2) leggendoli pixel per pixel grazie a POINT, disposti che va a prelevare gli stessi nella routine, ma in un ordine diverso da quello in cui sono memorizzati; mentre fa ciò è "Flora" nello Sprite chiamando infine la routine "Aggiorna", che abbiamo già incontrato nella routine "Load".

#### UN ESEMPIO

Osservate il programma esempio: esso mostra in sintesi cosa bisogna fare per utilizzare un file contenente i dati di uno

Sprite:

**Passo 1:** Assegnare alla stringa AS lo spazio per contenere i dati, indi caricare con BLOAD lo Sprite.

**Passo 2:** Fare apparire lo Sprite con PUT.

**Passo 3:** Creare una routine di controllo che permetta di muoverlo all'interno dello schermo.

Prima di vedere in dettaglio il passo 2 e 3 occorre però una breve spiegazione di come funzionano le istruzioni GET e PUT:

Get x0, y0, X1, y1, a\$

GET si occupa di prelevare una porzione di schermo compreso fra x0, y0 e x1, y1 e di depositarla nella stringa a\$.

Put x0, y0, a\$, [n]

PUT fa esattamente l'opposto: deposita nello schermo alle coordinate indicate una stringa a\$ prelevata con Get.

Con n=1 la stringa si sovrappone allo schermo, con n=7 Put fa l'OR fra lo

schermo e la stringa.

Pertanto PASSO 2 posiziona inizialmente lo Sprite alle coordinate x=100 e y=100 tramite una PUT, memorizzando però preventivamente lo sfondo dello schermo che deve essere occupato dallo Sprite nella stringa B\$.

Passo 3 invece controlla se è stato premuto un tasto:

se si è premuto "h" o "d" i valori di x e y vengono diminuiti o aumentati di una unità e si esce dal ciclo per andare a spostare lo Sprite, se si è premuto "q" allora si interrompe il programma mentre per i restanti casi si ripete all'infinito il ciclo REPEAT-UNTIL.

Buon Lavoro!

#### ESEMPIO DI UTILIZZAZIONE DI UNO SPRITE

```

Sprite
Type$
Type$="S"
PASSO 1
A$=BLOAD("SPRIT1.DAT",0)
B$=" "
C$=" "
D$=" "
E$=" "
PASSO 2
GOTO 2,5,3
PUT 100,100,A$
PASSO 3
REPEAT-UNTIL 10
GOTO 1
END

```



# SULL'ONDA SONORA



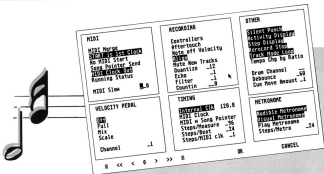
**DI FIORELLA TRENZI**  
**PANORAMA**  
**COMPLETO SUL**  
**SOFTWARE MU-**  
**SICALE DISPONI-**  
**BILE PER ATARI ST**

**N**egli ultimi anni molto cose sono cambiate nell'industria musicale, specialmente dopo l'avvento del Midi, una interfaccia che permette la comunicazione delle informazioni musicali fra i differenti strumenti costituenti la nostra rete di lavoro.

Infatti il Midi non solo realizza l'interfaciamento fra i diversi tipi di sintetizzatori, ma anche con campionieri, drum machine, mixer audio, tape recorder, signal processor, switcher box, effetti come il digital delay, l'harmonizer, il riverbero possono controllarsi via Midi, non-

ché sincronizzatori, sequencer ed infine, come recenti applicazioni, anche un sistema di luci pilotato tramite la comunicazione Midi. (Per maggior dettagli sul Midi si veda l'articolo "Midi Music" - La Rivista di Atari n° 4).

Siamo quindi di fronte a un radicale cambiamento, che non solo ha coinvolto l'usuale modo di produrre musica, ma si è espresso al massimo quando si è giunti a capire che il computer poteva manipolare i dati Midi in maniera molto semplice e facile, estendendo le possibilità e creando sempre nuove situazioni; un



esempio fra i tanti, la realizzazione di uno studio di registrazione multi traccia è possibile grazie all'uso di software musicale.

Oggi, con l'avvento di nuovi sintetizzatori a basso costo di produzione, la realizzazione di uno studio professionale per fare musica non è più un fatto di élite e la vasta scelta di software musicale disponibile, amplia maggiormente la possibilità di creare musica in un contesto estremamente flessibile.

Lo scopo di questo articolo, non è solo quello di focalizzare l'attenzione del lettore sulla vasta gamma del software Midi per l'Atari ST, ma anche di evidenziare quali sono le caratteristiche che una persona dovrebbe "richiedere" (e porvi attenzione) nel decidere quale software musicale scegliere.

## I SEQUENCER

Questi programmi sono i tipi più comuni per processare gli eventi sonori.

Sono molto utilizzati poiché permettono di registrare una sequenza sonora, il cui input può essere dato sia da una tastiera sia dal computer stesso, e di suonarla in playback, permettendo la realizzazione di più voci, in contemporanea, fino anche ad un massimo di 48 tracce di registrazione (ancor meglio se di più).

Bisogna porre attenzione a quale metodo viene usato per registrare i dati in ingresso (l'input), preferibilmente richiedere un "step-time note" per questa fase e l'utilizzo del tempo reale per il playback.

Nel caso dell'Atari ST sono disponibili diversi tipi.

### KEYBOARD

#### CONTROLLED SEQUENCER.

Anche siglato KCS, è prodotto dal Dr. T's.

Ha un track mode di 48 tracce automatiche per la registrazione, le quali sono selezionabili facilmente grazie all'uso del mouse. Presenta l'opzione di "continuous overdub", ovvero permette la costruzione e la sovraincisione dell'evento musicale in maniera continua, senza interruzione ed in tempo reale.

Le tracce possono essere assoli, sequenze di carattere generale e registrazioni mute; quest'ultime sono usate per sincronizzazioni o per complesse sovraincisioni.

Una importante caratteristica presentata dal programma KCS è la possibilità di "aggiustare il tempo", ovvero di riascoltare la traccia sonora a differenti velocità.

Questo è una delle capacità più potenti che i sequencer in Midi dovrebbero avere, poiché offre il vantaggio di ottenere ottime sincronizzazioni. Inoltre, nel registrare una sequenza alquanto complessa, la capacità di "tempo changed" permette la riduzione del grado di difficoltà dell'evento sonoro, dilazionandolo nel tempo e permettendo una esecuzione più rilassata, la quale potrà essere riportata poi molto facilmente alla velocità desiderata. Il KCS presenta controlli sul tocco del musicista, in ambedue le direzioni, sia in ingresso sia in uscita, grazie alla diretta

comunicazione coi canali midi.

Il Song Mode offre un massimo di 126 sequenze le quali possono essere registrate, editate o indipendentemente trasformate in loop sonori ed anche agganciate fra di loro nel modo che si desidera.

L'Open Mode è invece una struttura di sistema generalizzata per la gestione totale delle 126 tracce registrate, includendo anche altre applicazioni davvero importanti, come la possibilità di un editing globale di qualsiasi evento Midi o l'uso sequencer da noi visto ad offrire più; inoltre offre l'inversione o la retrogradazione delle piste predefinite in precedenza, nonché un flessibile Cut (taglia), Paste (incolla) e Delete (cancella) delle parti musicali scelte. Inoltre, l'integrazione con il SMPTE, realizza l'interfacciamento con video e con le generali applicazioni di "motion picture" in sincronizzazione parallela con la colonna sonora generata.

La creazione di crescendo e decrescendo e lo Step-Time sono elementi essenziali validi per la sincronizzazione delle immagini sonore.

Il KCS è un sequencer disponibile su un copy-protected disk, ma installabile tramite l'hard disk drive, sebbene il Master Disk, debba risiedere nel Drive A. Alcune immagini del KCS le trovate in questa pagina.

### MIDISOFT STUDIO.

Anche denominato Metatrak è prodotto dalla Midisoft Corporation ed è disponibile su "unprotected disk", ovvero è installabile direttamente nell'hard disk.

**STOP TIME RECORDING TRACK 2**

Key	Time	Key	Dur	Key	Vel
B	0	F	1	B	16
C	1	G	2	B	32
C	2	B	3	B	64
D	3	F	4	B	96
D	4	F	5	B	127
E	5	B	6	F	0
F	6	C	7		
F	7	C	8		
G	8	D	9		
G	9	D	10		
A	10	E	11		
A	11	E	12		
B	12	F	13		
B	13	F	14		
C	14	G	15		
C	15	G	16		
D	16	A	17		
D	17	A	18		
E	18	B	19		
E	19	B	20		

**PLAY OPTIONS**

ops/track 24 notes

0 notes

0 bars

3 bars

LAST CHG

Duration adjust: +6 | +0 | -0 | -6      **PAUSE**

MOUSE	EXIT	ESC	DEL	Duration follow	Autition vel
EXIT	EXIT	PLAN	Next	Time	Delete note
					Time clip delay

**MEASURE 2    STEP 2**



presenta una caratteristica importante e abbastanza unica. La traccia SMPTE ha un completo set di funzioni per controllare i dati Midi, come il Midi start/stop e trough devices, ma può anche pilotare diversi sintetizzatori, usando come pannello di controllo una tastiera che legge da master.

Ma non solo. Non bisogna infatti dimenticare la possibilità di sincronizzare il nostro SMPTE Sequencer in base ad una drum machine o in base ad un tape di cui ci vogliamo servire. Una opzione di grande utilità, che permette di immagazzinare automaticamente tutti i dati dei sintetizzatori usati con la propria libreria di suoni.

Il SMPTE rappresenta un software musicale molto interessante, anche per la sua facilità d'uso. La fase di registrazione è così alquanto flessibile visto le varie possibilità che si hanno per "aggiustare" i parametri come tempo, punch in e out, i canali di assegnamento midi etc. Tutto questo senza lasciare lo schermo principale del menu, anche detto main screen.

Per avere la traccia "mute", "unmute" e di "solo", l'unica operazione che ci viene richiesta è quella di operare un click sulla traccia scelta.

L'opzione di looping è molto ben implementata, nel senso che si possono definire anche un massimo di 99 sezioni sulle quali si potrà poi operare, ciascuna delle quali può includere qualsiasi numero delle tracce usate.

Le sezioni dovranno essere codificate da un inizio e da una fine, quindi si passa a creare una catena che ci servirà come traccia portante, realizzata dalle sezioni che sono state scelte.

A questo punto, quando il sequencer inizia la fase di playback, ecco che le situazioni di loop vengono eseguite, se invece si rinvolava ritornare alla singola sezione, ciò è realizzabile semplicemente usando il modo "mute" della catena realizzata.

Un'altra interessante opzione è rappresentata da "regimer", che offre parecchie possibilità come l'esecuzione di sequenze a diverse velocità, ciascuna indipendentemente pilotata, nonché la possibilità di ritornare immediatamente a dei punti predefiniti sulla traccia che ci interessa.

Disponibile su protected disk, SMPTE richiede l'integrazione con una speciale

Presenta 32 tracce con il "drop-down menu" e le "dialog box" per il controllo delle azioni.

Una interessante applicazione ci viene offerta dalla possibilità di usare le "finestre" o i menu per il dialogo, in contemporanea alla fase di playback della musica. In altre parole evita l'interruzione dell'esecuzione della nostra partitura (per avendo aperto i menu o le dialog box che ci interessano).

Le opzioni principali rappresentate dallo screen di questo sequencer, sono sinteticamente rappresentate dalla possibilità di evidenziare la traccia sonora, grazie ai comandi posti nella parte sinistra dello screen; in quella alta si hanno come al solito i menu e appena sotto le classiche opzioni di tape recorder: Pause, Rewind, Stop, Play e Record. Infine, nella parte destra sono disponibili opzioni per l'editing, dati relativi alla parte della memoria che è libera, un cronometro per il tempo e la misurazione delle battute.

La metodologia usata è in tempo reale e i parametri in entrata lavorano in step-time fino ad un massimo di 240 step per ogni quarto di nota, eccellente caratteristica per coloro soprattutto che non hanno a disposizione una struttura di sintetizzatori sensibili alla velocità, (velocity-sensitive).

Non presenta un completo editing degli eventi Midi, come invece il KCS, sebbene in questo caso ciò sia realizzabile (ma solo attraverso successivi passi) tramite l'opzione di copia, move, insert di una traccia in un'altra ed in diversi punti nel tempo.

Dunque, la possibilità di comunicare eventi midi in start/stop direttamente da una batteria elettronica e di sincronizzarli tramite il metronomo interno al pro-

gramma (un click sonoro in ripetizione nel tempo), sebbene quest'ultimo possa essere azzerato nel caso si volessero realizzare situazioni del tutto particolari.

Nel caso in cui non si specifichi quale traccia sia per essere registrata, il programma si colloca automaticamente sulla successiva e, in caso di errore, ogni sequenza sonora può venire editata o cancellata totalmente o parzialmente. Il tutto richiede di essere memorizzato tramite l'opzione SAVE.

MidiSoft studio non presenta il comando di LFOOP, ma esso può venire realizzato tramite dei collocamenti seriali della traccia che ci interessa, ovvero facendo in modo che la sua fine venga a coincidere con il suo inizio.

#### **SMPTE TRACK.**

Lo programma definisce un prodotto di "top line" in quanto, oltre ad essere uno fra i migliori sequencer, è anche fra i prodotti più aggiornati.

L'uso del mouse ne facilita l'impiego, sebbene siano molte le possibilità di editare comandi direttamente dalla tastiera in quanto alcune funzioni sono accessibili direttamente sia dalla keyboard sia tramite mouse.

Il programma ha la possibilità di leggere i dati dai diversi tipi di sintetizzatori che vengono usati come sorgente esterna, includendo anche il tape in oggetto, poiché SMPTE è una abbreviazione per Society of Motion Picture & Television Engineers.

In altre parole, tramite la lettura dei dati SMPTE, l'Atari ST potrà essere in grado di stabilire in quale punto della sequenza video deve eseguire la prima traccia musicale e così via.

La possibilità di variare la velocità di esecuzione di playback della musica, rap-

SMPTIMATEE non da connettere con la porta modem RS-232.

#### HIH RECORDING STUDIO.

Prodotto dal Dr. T's è un altro tracce che presenta per ciascuna di esse una completa possibilità di editing. È un prodotto di buona ma non vastissime possibilità, tuttavia la sua semplicità d'uso ne rende facile l'applicazione.

L'accesso alle funzioni di Play e Record avviene direttamente dalla tastiera e i file creati sono compatibili, ovvero possono essere immagazzinati e passati al programma prima analizzato KCS (Keyboard Controlled Sequencer).

#### IL PATCH LIBRARIAN

La maggior parte dei sintetizzatori, ha la possibilità di rinnovare le librerie dei suoni, contenuti nella loro memoria, grazie all'uso di computer.

L'Atari ST presenta varie applicazioni che ci permettono la realizzazione di diverse ed inusuali configurazioni librerie di suoni che verranno poi immagazzinate nel nostro sintetizzatore.

L'elaboratore infatti alloca e salva questi suoni, grazie all'utilizzo di software cosiddetto Patch Librarian. Un buon programma di questo settore dovrebbe permettere la visualizzazione dei dati relativi ai parametri che stanno per essere immagazzinati e tutte le informazioni circa gli insediaggi dei suoni creati. Soltanto questi programmi sono dedicati ai diversi sintetizzatori per i quali sono stati studiati.

#### DX ANDROID.

Prodotto dalla Hybrid Arts è realizzato per lo Yamaha DX e per la serie TX. Una algoritmi di intelligenza artificiale per generare campioni sonori parlando dalla generazione di numeri casuali.

#### CZ PATCH.

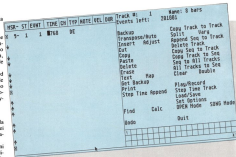
È un software musicale per la comunicazione in entrambe le direzioni (in/out) con i sintetizzatori Casio CZ 101, 1000, 5000 e presenta le proprietà sopra citate, con in più la possibilità di immagazzinamento dei set di suoni, costituiti da gruppi di 3, direttamente nella memoria del Casio usato.

CZ Patch offre un massimo di 14 set di patch.

#### DX DROID.

La sua vasta applicazione rende questo software davvero congeniale, non a caso realizza cinque applicazioni: il "patch librarian", il "numeric editor", il "graphic editor", una automatica registrazione in memoria dei suoni presentati e la funzione detta "droid".

Offre una alta risoluzione di display, per quanto riguarda tutti i parametri DX e in caso di fenomeni di aliasing (ovvero di frequenze che scende dalla banda stabilita, vengono a comparire nello spettro come basse frequenze, alterazione la presenza) essi vengono dal tutto notificati



sullo screen del computer.

Presenta un buffer di 18 gruppi ciascuno di 10 suoni, ovvero suoni, che possono essere immagazzinati a gruppi di due, direttamente tramite un comando da tastiera.

La possibilità di generare nuove banche di suono è realizzata grazie all'uso di un algoritmo di intelligenza artificiale usato in congiunzione con una generazione random (casuale) di numeri.

Tale creazione sonora avviene ad ogni istante, permettendo una facile selezione e select editing atti a modellare il suono come desiderato.

#### OASIS SERIES.

Studiato e prodotto dalla Emsonic Minge, offre delle tabelle di display di funzioni grafiche in congiunzione al looping editor e alle librerie di suono interessante. Permette una alta risoluzione di grafica della forma d'onda del suono desiderato, del display per l'editing degli insediaggi, nonché la somma e la trasposizione delle waveforms.

Oasis Series ha anche un sofisticato meccanismo per l'auto loop e per il mixing, nonché un diretto controllo di tutti i parametri dei campioni sonori codificati in speciali tabelle.

#### DX HEAVEN ST & FRODOX 100 EDITORS.

Le essenziali caratteristiche di questo sound design sono rappresentate dalle veloci ed intuitive operazioni di memorizzazione e di envelope tramite mouse.

Da tenere presente la Patch Randomization, per la generazione casuale di numeri che verranno a costituire il nuovo suono.

#### LO SCORING SOFTWARE

Una sezione molto importante è dedicata

al settore dello "scoring software", ovvero ai modelli di stampa di partitura, nella notazione classica su pentagramma realizzabile tramite Atari ST.

Siccome vi sono molte regole che governano la trascrizione di musica su pentagramma, non sarebbe assolutamente una cattiva idea quella di confrontare l'output del programma che ci interessa, con una partitura su foglio classico. Solo in questo modo, la nostra scelta cadrà nella giusta direzione.

Inoltre, alcuni notazioni come il crescendo e le legature di valore dovrebbero essere molto ben marcate, come richiesto nella notazione classica.

**THE COMPOST** rappresenta una eccellente graficazione della notazione musicale.

Di questo programma si è già parlato in un precedente articolo (La Rivista di Atari n° 2).

#### MUSIC 31.

È un analogo programma per la graficazione professionale di musica, la quale, memorizzata in file, può essere compatibile con gli altri software. Include le fondamentali proprietà di cut, copy, paste, merge, print ed help.

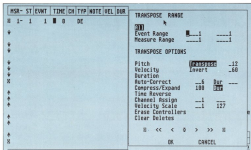
#### TUTTI GLI ALTRI

Infine una select panoramica descrittiva sui rimanenti software musicali disponibili per l'Atari ST, i quali, come si potrà intuire, propongono un vasto range di applicazioni.

Dalla serie Transform ricordiamo:

**JX**, ovvero un sound design e una libreria di suoni per la Roland JX8P/Super JX. Esso permette la creazione e l'organizzazione dei campioni sonori generati o registrati. Di cui, stampa tutti i parametri e presenta delle opzioni per la ri-





cerca automatica dei suoni.

**SUPER CONDUCTOR**, ovvero un software che permette la registrazione, l'editing e il playback di musica con o senza l'utilizzo di un sintetizzatore in Midi.

**XNOTES** è un software con applicazioni nella composizione istantanea elaborata: da una idea musicale molto semplice si passa alla sua realizzazione polifonica, la quale può venire evidenziata sullo schermo o su foglio o tastiera.

**ST MUSIC BOX** è un programma per la composizione musicale disegnato per lo standard Midi. Permette composizioni a 8 voci e gli strumenti che esecutano il suono musicale possono essere cambiati anche ad ogni battuta. Le note vengono introdotte tramite mouse o dalla tastiera del computer.

Opzioni di playback, insert, delete, copy, control time, vibrato e diverse chiavi di lettura musicale, sono disponibili.

**CREATION MUSICALE** serve per la realizzazione di composizioni via Midi: non richiede una profonda conoscenza della musica e permette un diretto controllo, tramite mouse, dell'espressività del brano musicale agendo su parametri di volume e di durata, anche per ciascuna nota.

**THE MUSIC STUDIO** è un software per musicisti avanzati e principianti, fornisce gli strumenti necessari che sono richiesti per la composizione, fino a un massimo di 15 canali. Libera scelta se usare il generatore interno di suono dell'Atari ST o sintetizzatori Midi ad esso collegati.

**K-MINUTREL** è un composer dalle vaste applicazioni, le quali coprono l'editing, la nomenclatura delle strutture musicali, la loro visualizzazione e il playback in tempo reale.

Ha una capacità di 3200 accordi con un massimo di 4 canali, la cui durata arriva anche a 20 minuti per ciascuna voce. Include crescendo, diminuendi, rallentandi ecc., per fornire una maggiore espressività.

**THE ORCHESTRATOR** è un package indirizzato alla composizione, con il supporto di possibilità di sintesi sonora usando il chip interno dell'Atari per la creazione del suono. Presenta un flessibile output per la comunicazione con i sintetizzatori usati e la possibilità di editing, save, load, etc.

**SYNEX** è un generico ed universale software per la codifica Midi, il quale permette al musicista di immagazzinare le proprie composizioni direttamente nel disk e di scaricarle.

Detto anche Midi Librarian, questo programma è stato portato su Atari 320ST o 320STX. Lavora anche in configurazioni costituite da 60 differenti sintetizzatori, includendo l'utilizzo di campionatori e drum machine.

**SOUNDWAVE DIGITAL MIDI SEQUENCER** è, come spiega il nome stesso, un sequencer con una sola traccia polifonica per i dati midi, i quali possono essere registrati e suonati mentre si visualizza lo scorrimento dell'esecuzione sullo schermo.

Ha una capacità massima di 15000 note, opera come un normale tape e presenta l'interazione al "pitch bend", alla "velocity", all' "after touch" e al "breadth-control" e ai cambiamenti di programma.

**MIDIPLAY** è un software che lavora in tempo reale, permettendo la registrazione e il playback di un massimo di 16 canali Midi. Processa un vasto range di informazioni, come la "velocity", la pressione esercitata sul tasto del sintetizzatore

in uso, il pitch bend e 128 controller Midi.

L'opzione di free-time permette, come spiega il nome stesso, nessun riferimento al tempo, ovvero nessuna tabulazione in battute. Ha un massimo di 20000 eventi Midi!!

**MIDI-MONITOR** permette di visualizzare molto facilmente i dati Midi che si ricevono, previa codificazione interna e visualizzazione sullo schermo.

**MIDI EDITOR** realizza ogni tipo di editing sui dati Midi in ricezione, comprendendo anche l'inserzione e la cancellazione delle note.

Una opzione davvero interessante, è rappresentata dalla possibilità di suddividere una singola traccia polifonica entro 4 o 8 canali monofonici.

**PRO 24** è un sequencer a 24 tracce assestato la possibilità di transposizione, "song table" e "patch in/out Midi".

**PRO CREATOR** serve alla manipolazione e l'editing delle voci degli Yamaha Dx7, Tx7, Tx16, Ys16 manipolando istantaneamente i suoni, fino ad un massimo di 64. Nell'analogo settore si collega il software musicale **CECILE 7** per il Dx7 e Tx7; esso permette di salvare le banche di suoni direttamente su disk, evitando di usare le cartridge.

**MIDI MAGIC** è un programma che realizza l'accesso a 10000 canzoni le quali possono essere suonate mediante la comunicazione Midi con i sintetizzatori usati nel network.

**MIDIPLAY MUSICUSCS** è usato sia per la performance sia per scopi educativi. Permette il playback di volumi di musica precedentemente memorizzati. Per il settore classico: Bach, Beethoven, Chopin, Debussy e Mozart; per il pop: J. Beatles. Direttore d'orchestra: l'Atari ST!!!

# SCUOLA DI ALTE TEC

## CALENDARIO

GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AUGUSTO	SETTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	
<b>AREA ELETTRONICA E MICROPROCESSORI</b>												
11-20					1-29*	EM-3	Electronica digitale (80 ore)	700.000				
25-29						EM-4	Microprocessori base (80 ore)	600.000	20/8-17/9			
	1-5					EM-5	Microprocessori evoluti (80 ore)	1.750.000			7-26*	
	15-23					EM-6	Microprocessori a 16 bit (80 ore)	1.800.000				
<b>AREA PROGRAMMAZIONE, INFORMATICA E INTELLIGENZA ARTIFICIALE</b>												
18/1	-----18/3					PE-1	Programmazione elettronica corso base (180 ore)	1.200.000				
	14/3	2-4*				PE-2	Basic (40 ore)	900.000	5-9			
		5-30*				PE-3	Pascal-Turtopascal (50 ore)	600.000	12-20			
			2-31*			PE-5	Cobol (50 ore)	800.000	28/9	-----5/10		
	15-28		30/5	-----8/7*		PE-6	Linguaggio C (80 ore)	1.200.000		17-28		
19-22						I-8	Introduzione all'intelligenza artificiale e ai sistemi esperti (40 ore)	1.200.000			7-11	
	1-5					PE-10	Log (40 ore)	900.000			21-25	
	29/2	-----4/3				PE-8	Prolog (40 ore)	1.800.000			28/11	-----2/12
	29/2	-----11/3				I-9	Unix, Shell utenti (50 ore)	1.500.000	5/9	-----15/10*		
			5-12			I-13	Intertec I SGL (50 ore)	800.000			7/11	-----3/12*
			3-13			AI-4	Data base progetti e utilizzo (80 ore)	1.800.000				
	20-30					I-8	Seminario con workshop sui linguaggi della IV generazione (24 ore)	900.000			12-14	
				16-27		I-5	Tecniche base di ingegneria del software (80 ore)	1.800.000				
				30/5	-----3/6	I-12	CASE - Computer Aided Software Engineering (40 ore)	1.800.000	12-16			
			5-8			I-8	Architettura SMA (32 ore)	1.300.000		3-6		
<b>PERSONAL COMPUTING</b>												
8-10						AI-1	PC-BASIC (*) (24 ore)	400.000			7-9	
18-12						AI-2	Word (*) (24 ore)	400.000			9-11	
15-17						AI-3	Multitype (*) (24 ore)	400.000			28-30	
	2-4					AI-4	Lotus 1-2-3 (*) (24 ore)	400.000			30/11	-----2/12
	7-11					AI-5	Symphony (*) (40 ore)	600.000			12-18	
27-29						AI-6	DB III Plus utenti (*) (24 ore)	400.000	5-17*			
	1-3					AI-7	DB III Plus programmazione (*) (24 ore)	500.000	15/9	-----1/10*		
	14-16					AI-9	Freelance (24 ore)	400.000				
		29-29				AI-10	AUTO-CAD (32 ore)	700.000			28/11	-----17/12*
			2-4			DTP-1	Desk top (substiting - base (40 ore)	1.200.000	19-30*			
				6-8		DTP-2	Ventura (24 ore)	500.000				
				13-15		DTP-3	Page maker (24 ore)	500.000				
				20-22		DTP-4	Manuscript (24 ore)	550.000				
	22-24					PC-5	Raffinazione reticolare col PC (24 ore)	500.000			7-9	
		2-4				PC-6	Modelli professionali col PC (24 ore)	500.000			14-16	
		7-9				PC-7	Modelli decisionali col PC (24 ore)	500.000			21-23	
		14-16				PCA-5	Use del PC nell'area produttiva (24 ore)	400.000			14-16	
		21-23				PCA-6	Use del PC nell'area marketing (24 ore)	400.000			21-23	
<b>OFFICE COMMUNICATION</b>												
		1-4				OC-1	Integrazione EDP e TLE nell'office automation (32 ore)	600.000		3-4		
	22-24					OC-2	Office Communication (tele e fax-simile) (24 ore)	600.000			7-9	
		7-10				OC-4	Intoposter (32 ore)	900.000			7-10	

# NOLOGIE APPLICATE

## CORSI 1988

GIUGNO	LUGLIO	AUGUSTO	SETTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	CORSO	PREZZO		
<b>AREA TELECOMUNICAZIONI - TELEMATICA</b>										
	7-18						T-11	Tecniche base di commutazione telefonica (80 ore)	1.400.000	
		11-15					T-12	Tecniche base di trasmissione PCM (40 ore)	1.200.000	
22/2	---4/3						T-13	Tecniche base e sistemi per trasmissione dati (80 ore)	1.400.000	Tv11---11/13*
		18-22					T-14	Apparati e sistemi per le reti di computer (40 ore)	1.200.000	19-14
			2-6				T-15	Reti a commutazione di pacchetto (40 ore)	1.400.000	21-25
	21-24						T-16	L'integrazione nelle reti di telecomunicazioni (GSM, ISDN) (32 ore)	1.800.000	
			9-11				T-17	Servizi a valore aggiunto sulle reti X.25 (24 ore)	800.000	28-30
				6-8			T-18	Il modello OSI (32 ore)	1.200.000	12-15
	7-9						T-19	Evoluzione TLC e attività bancarie (24 ore)	1.200.000	
<b>AREA AUTOMAZIONE INDUSTRIALE E ROBOTICA</b>										
							A1-1	Tascatori, sensori e attuatori (20 ore)	800.000	19-26***
16-22***							A1-2	Controller logici programmati (40 ore)	1.200.000	28/9---12/10***
				28/6	---1/7		A1-3	Elementi base di robotica (20 ore)	800.000	24/10---31/11***
							A1-4	Robotica industriale avanzata (80 ore)	1.800.000	
	3-11***						A1-5	Reti di comunicazione nella fabbrica automatizzata (80 ore)	800.000	14-25***
				4-8			A1-6	Il robot (40 ore)	800.000	
							A1-01	Specializzazione in automazione industriale e robotica (175 ore)	2.800.000	28/9---25/11*
<b>AREA ALTE TECNOLOGIE SPECIALI</b>										
	22-24						ATS-1	Controllo e prevenzione delle parti elettroniche dalle scariche elettrostatiche (24 ore)	800.000	6-7
		7-9					ATS-2	EMC - Compatibilità elettromagnetica (24 ore)	1.200.000	12-14
		28-30					ATS-3	Affidabilità dei circuiti e dei componenti elettronici (24 ore)	1.200.000	7-9
			6-7				ATS-4	Progettazione dei moderni circuiti stampati (24 ore)	800.000	14-16
			11-13				ATS-5	Progetto tecnico degli equipaggiamenti elettronici (32 ore)	1.200.000	
	8-12						ATS-6	Tecnologie in fibra ottica per la trasmissione dati e immagini (40 ore)	1.800.000	
							ATS-7	Applicazioni industriali delle tecniche Laser di bassa potenza (32 ore)	1.800.000	3-5

**SCUOLA  
DI ALTE  
TECNOLOGIE  
APPLICATE**



**S.A.T.A.**

L'orario di insegnamento dei corsi (dal lunedì al venerdì) è dalle 9.00 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 17.00.

Ai prezzi indicati va aggiunta l'IVA del 18%.

\* Sezione serale (18.30-21.30) e, per alcuni corsi, anche sabato mattina (9.00-13.00)

\*\* Sezioni di autoformazione pilotata in orario serale (18.00-20.00) la cui modalità sono definite individualmente con la segreteria Jackson S.A.T.A.

\*\*\* Modulo facente parte di una sezione del corso A1-01 frequentabile anche separatamente dagli altri.

Per le modalità di iscrizione e richiesta programmi dettagliati scrivere e telefonare alla sede della PUBBLICAZIONE E MARKETING F.E.B. S.p.A. (S.A.T.A.) del Gruppo Edizioni Jackson - Via Benefratelli, 17 - 20124 Milano - Tel. 02/4308951.



DI SILVIO SOSIO

## STAR TREK The Rebel Universe

**Categoria:** Adventure  
**Produttore:** Firebird Software  
**Simon and Schuster Software**  
**Distributore:** Lago (Como)  
**Configurazione:** Atari ST  
 520/1040, monitor a colori  
**Prezzo:** 39.000

«**S**pazio, ultima frontiera... così inizia la presentazione di uno dei serial televisivi più amati della storia del piccolo schermo. 77 episodi, realizzati negli Stati Uniti tra il 1965 e il 1967 da Gene Roddenberry, che ancora oggi vengono continuamente rinviginiti in tutto il mondo, con un seguito di appassionati sempre in aumento... e in fermento: tanto è stato il loro peso che dopo la chiusura della serie, causata da un'erronea valutazione del bilancio economico fatta alla Paramount, la casa di produzione è stata costretta prima a creare una serie a cartoni animati e quindi a realizzare un vero e proprio film, a cui sono stati fatti seguire ad oggi ben tre sequeli. E ormai è prossima, pare, l'uscita di una nuova serie di telefilm ambientata molti anni dopo, intitolata «The

next generation». La grande passione dei fans di Star Trek ha anche fatto sì che il primo Space Shuttle, previsto nell'atmosfera terrestre, venisse chiamato Enterprise. L'idea di trasferire le avventure di Kirk, Spock e soci dallo schermo TV al monitor del computer non è nuova. Realizzato per la prima volta su Apple II, apprezzando via via qualità visive e complessità del passaggio ad altri sistemi, il gioco Star Trek approda su

la Federazione e l'Impero Klingon, a causa di uno strano e preoccupante fenomeno: ben venti navi spaziali federali, entrando nella zona contaminata, una dopo l'altra si sono ribellate passando dalla parte dei Klingon. Per risolvere questo sconcertante mistero viene naturalmente comandata l'astronave U.S.S. Enterprise; inviata nella zona in quarantena, l'intero settore dello spazio viene "chiuso" in una sfera di

lato dai Klingon che causa la strane ribellioni. A ostacolarci troviamo sul nostro cammino molte astronavi Klingon, che non dobbiamo lasciar avvicinare per non essere a nostra volta sottoposti (teleportamento) ma possiamo essere attaccati anche da astronavi Romulane (i tradizionali alleati dei Klingon), o da astronavi federali ribelli.



Atari ST portando un bagaglio di esperienza notevole, che unitandosi a una qualità grafica eccellente crea un prodotto di primissima qualità. Il libretto di istruzioni, di oltre quaranta pagine, si apre con la narrazione dell'antefatto: la Flotta Attuale ha messo in quarantena una zona dello spazio ai confini tra

Klein. Per l'Enterprise c'è solo una possibilità per tornare nello spazio normale, cioè risolvere il mistero. Il gioco ha la struttura di un adventure interattivo, con un po' di "agitazione" durante le battaglie fra astronavi. Il nostro compito è di spostarci fra i molti sistemi scabiosi nella zona contaminata e trovare il generatore telepositivo instal-

Come in un "classico" adventure, su ciascun pianeta esplorato troviamo degli oggetti, che possiamo prelevare e che ci saranno utili in diversi modi. Per vincere dobbiamo trovare il generatore e distruggerlo, ma questa non è la sola possibilità di vittoria. Possiamo anche catturare l'ammiraglio Klingon, sviluppare un antidoto ai raggi tele-



patiti, distruggere la sorgente del dilvio della 6 è indispensabile al funzionamento del generatore, costruire un antigeneratore, isolare il virus della pace o addirittura scoprire informazioni nascoste sul conto dell'ammiraglio Klingon con le quali ricattarlo e costringerlo alla resa!

Notevoli l'interfaccia con cui conduciamo il gioco. Sullo

esplorare, e sulle condizioni generali della nave. Scott dalla sala macchine ci tiene informati sulla situazione dei motori (da notare che, a differenza del telefilm, dove l'Enterprise viaggia al massimo a curvatura 7, qui possiamo raggiungere anche velocità dieci!). Sulu è addetto alla rotta (e quindi al movimento da un sistema all'altro e al-

possiamo anche mettere il gioco in pausa e salvare su disco o recuperare la situazione generale della partita. Lo schema del gioco, brevemente, è il seguente: tramite Sulu tracciamo una rotta verso un sistema solare, scegliendolo col mouse da una bella mappa stellare in rotazione; prima di muoverci, possiamo chiedere informa-

zioni se saremo in grado di scovare con teletrasporto o meno.

Giunti sul pianeta, utilizzando il teletrasporto possiamo portare sul pianeta fino a sei personaggi. Una volta scesi, ci troviamo di fronte a oggetti di vario tipo. Ciascun personaggio esprime la propria opinione su come comportarsi, e a noi non resta che decidere a chi dar ragione.

Una volta che siamo riusciti a prendere l'oggetto trovato (o che esso ci è esploso in faccia!) risultiamo sull'atmosfera e possiamo ad esplorare un altro pianeta.

Naturalmente, nel frattempo possiamo venir attaccati da navi nemiche. Rapidamente ci rivolgiamo a Chekov, e selezioniamo l'arma che intendiamo usare: i phaser o i siluri fotoni. Sulla mappa tattica inquadrando la nave nemica da attaccare. A questo punto, prendiamo la mira e facciamo fuoco. Può verificarsi che ne giungano diverse tutte insieme; e allora, se non saremo molto abili nel combattimento, si farà tutto buio, e sullo schermo apparirà la faccia di Spock che, stando un sopracciglio (nella sua classica espressione del tipo: "interessante"), ci dirà purtroppo che la missione è fallita.

Oltre alle immagini, veramente stupende, è molto valido anche il suono di questo gioco, che si avvale anche qui di molte digitalizzazioni (un momento di emozione ad esempio quando scendiamo sul pianeta con teletrasporto, con uno "digiplay" identico a quello del telefilm).

Forse il capolavoro sonoro del programma è la sigla iniziale, che ripropone l'intenso tema di Alexander Courage, preceduta da una breve digitalizzazione dell'originale, le prime note cariche di antico fascino, a cui si sovrappone la voce del narratore: «Spock, the last frontier...»

Grafico	10
Difficoltà	9
Velocità	6
Originalità	7
Suono	10



schermo vediamo un'immagine digitalizzata della plancia dell'Enterprise. Andando col mouse su uno qualsiasi dei personaggi presenti sul ponte e facendo click abbiamo accesso alle funzioni relative agli incarichi del personaggio scelto.

Spock, ad esempio, da buon ufficiale scientifico ci fornisce informazioni sui pianeti da

l'avvicinamento ai pianeti). Chekov ci occupa delle armi e Uhura delle comunicazioni. Facendo click su McCoy abbiamo un'idea delle condizioni fisiche dei vari componenti dell'equipaggio; il capitano Kirk invece ci propone al teletrasporto (per scendere sui vari pianeti) e alla conservazione dei vari oggetti prelevati sui pianeti; tramite Kirk

ripariamo il sistema a Spock nel sistema scelto.

Attendiamo qualche istante, mentre l'Enterprise si avvicina a curvatura percorre lo spazio interstellare. Giunti nel sistema, sempre tramite Sulu stabiliamo una rotta che ci consenta, utilizzando i motori a impulso, di avvicinarci a un pianeta. Spock saprà dirci se il pianeta supporta la vita,



DI ROSANNA GIANGRANDE

## GANGSTERSVILLE

Categoria: shoot'em up

Produttore: Lindsoft

Distributore: Atari Italia

Configurazione: Atari XE

System

Prezzo: 29000 Lit (cassetta)

Versione su disco disponibile prossimamente

**D**opo la novità della pistola ottica XES-20000 presentata alla Smau, scende in pista il primo videogioco interamente "Made in Italy" creato appositamente per quest'ultima: scopo di "Gangstersville" è infatti sparare a tre "gangster" decomposti SLIM IL BOSS, KILLER SAM e DICK MANOLESTA evitando di colpire gli "onesti" HARRY LO SBIRRO, TOMMY e LUCY.

Sia i buoni che i cattivi compaiono ad uno ad uno, ed in modo del tutto casuale alle finestre di una banca ed il giocatore non deve fare altro che "aguzzare la vista" e sfoderare tutta la prontezza di riflessi di cui dispone: colpire un fucileggiante significa infatti guadagnare moltissimi dollari (ovvero: incassare la taglia), mentre uccidere un innocente comporta la conseguente perdita di una vita (il giocatore ne possiede inizialmente cinque, ma ne rivendica il di-

ritto a una nuova fiammante dopo un certo numero di banditi sconfiggimenti). Il punteggio più alto viene mantenuto finché il gioco non viene spento. Abbiamo finora parlato della versione disponibile su cassetta: dovrebbe già essere in vendita anche una versione su disco che, data la notevole quantità di memoria in più, dispone di quattro diversi scenari: oltre alla banca sono infatti presenti un hotel, un casinò e una casetta di campagna. La difficoltà aumenta

man mano che si passa ad uno sfondo diverso: i protagonisti rimangono gli stessi. Questa versione dispone inoltre di un "bonus" a cui si ha diritto se si riesce a sconfiggere l'intera banda di malfattori senza venire uccisi (eh sì, i banditi, se non uccisi in tempo, sparano a loro volta sventagliate di mitra!); lo scenario è costituito da un bellissimo ponte notturno sul quale passa, anche qui in modo del tutto casuale, uno dei tre malfidati; colpire procura al giocatore un notevole gar-

digno di dollari, mentre il bersaglio non comporta nessun tipo di penalità.

Il giocatore deve inoltre prestare molta attenzione a non "spremere i colpi" della sua pistola ottica (anche se, lo confessiamo, non è molto semplice) onde evitare, alla fine, la conseguente bassa propensione tra il numero di colpi sparati ed il numero di colpi messi a segno.

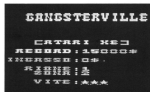
Alla fine del gioco, se si è accumulato un certo numero di punti (o meglio se l'incasso delle varie taglie è molto alto), si ha la possibilità di digitare il proprio nome che verrà salvato.

"Gangstersville" sfrutta veramente appieno sia le possibilità dell'Atari 8-bit che quelle della pistola ottica (ricordiamo in proposito che quest'ultima è perfettamente compatibile con tutta la serie 8-bit): è un gioco che, oltre ad avere un buona grafica, divertente e non stanca, poiché il giocatore (a, diciamo pure, nemmeno il programmatore stesso) potrà mai nemmeno momentaneamente intrare a quale sinistra o quale personaggio comparirà pochi secondi dopo la cassetta e il dischetto potranno rovinarsi con il tempo, ma il "videogioco" esisterà sempre una nuova ed avvincente sorpresa.

Esce il nome, divertente il "demo" che compare se il gioco stesso non viene utilizzato per un certo periodo di tempo e ottimi gli effetti del titolo.

Unico difetto la lentezza a cui però si fa ben presto l'abitudine lasciandosi trasportare dalla frenesia del gioco.

Ops! Grande dimenticanza: la grossa novità è costituita anche dal fatto che il "videogioco" non è solamente tale: all'interno della confezione di vendita è infatti presente un gioco di percorso costituito da un tabellone, dei dati e dei sei protagonisti di "Gangstersville". Più di così...



Grafica	7,5
Difficoltà	8
Velocità	6
Originalità	8
Scenario	8

# ATARI ITALIA

## SOFT

GAMES PREVIEW 1988

### ATARI SERIE ST

SI 9011	STRIKE FORCE HARRIER	MIRRORS.	L.49.000
SI 9014	PROHIBITION	INFOGRAMES	L.45.000
SI 9015	ALTAIR	INFOGRAMES	L.45.000
SI 9016	CRAFTON	INFOGRAMES	L.45.000
SI 9017	MACADAM BUMPER	INFOGRAMES	L.45.000
SI 9018	EDEN BLUES	INFOGRAMES	L.45.000
SI 9021	STAR RAIDERS	ATARI	L.12.900
SI 9023	BATTLEZONE	ATARI	L.14.900
SI 9024	ROUST	ATARI	L.14.900

### ATARI SERIE XE/XL

CASSETTE GIOCO  
3 TITOLI A SOLE... L.9.900

RXI 8001	SETTORE SIGMA/ULTIMO UOMO/GUERRIERO LASER
RXI 8002	OTHELLO/TIC TAC/SHOOT MEMORY
RXI 8003	SPACE HERO/LABIRINTO/OPERAZIONE TUONO
RXI 8004	PUZZLE/BOMBA/SUPERSCACCHI
RXI 8005	PARSIFAL/ACROBATA/GRAND PRIX

RXI 8006	GANGSTERSVILLE LINDASOFT	L.25.000
	(Primo gioco italiano con la pistola)	

SU DISCO

DXI 1010	COLLEZIONE GIOCHI (3 DISCHI)	L.39.900
DXI 1020	IL PAPIRO DELLA PACE (ADVENTURE)	L.29.900
DXI 1030	COLLEZIONE GRAFICA (3 DISCHI)	L.29.900



Chiedete il catalogo al vostro negozio di fiducia che espone il marchio

ATARI VIDEOGAMES

TECHNOBYTE SAS - V. Raccominato 53 - Marigliano  
TOP ELECTRONICS - V. S. Anna dei Lombardi 16 - Napoli

## EMILIA ROMAGNA

ARGANI F.lli - P. zza Libertà 5 - Faenza  
BUCCHERI STRUMENTI MUSIC - V. Cecchi 22 - Budrio  
COMPUTER FACILE - V. Don Minzani 48 - Bologna  
COMPUTER HOUSE di Sassi M. Pia - V. Sacchi 28/D - Reggio Emilia  
COMPUTERSHOP di Ronchi Torone - V. Emilia 199/B - Inola  
DIMENSIONE COMPUTER - V. E. De Amicis 16/A - Porto Maggiore  
EASY COMPUTER - V. Lagomaggio 50 - Rimini  
EMPORIO MUSICALE NERI - V. Allegrì 18 - Forlì  
EXECUTIVE COMPUTER SNC - V. G. Sagami 23 - Bologna  
GENUS di Varati - V. Tavani 44/E - Piacenza  
GRUPPO SNC - V. Dame 1 - 3, Giungo D  
HOME E PERSONAL COMPUTER - P. zza Melozzo 1 - Forlì  
MICROHARD SNC - V. Palazzoni 26 - Borella  
MICROINFORMATICA di Raimi e Masco - P. zza M. Partigiani 31 - Sassuolo  
OCA INFORMATICA - P. zza G. da Verazzano 6 - Bologna  
ORSA MAGGIORE - P. zza Matteotti 33 - Modena  
PAULINI MARIO - V. Candiani 23 - Ravenna  
S. C. COMPUTER di S. Capri e C. SNC - V. S. Martino 4 - Castel S.P.  
SOFT & COMPUTER - V. Carlo Mayr 65 - Ferrara  
TECNO CONSULTING - V. Catalani 3 - Parma  
TRIA ELETTRONICA SRL - V. Zacconi 28/A - Parma  
TUTTO PER IL SIMBO di Balini Flavio - V. G. Ripoli 15 - Forlì

## LAZIO

ABNEY ROAD SNC - V. Sira 5/T - Roma  
ADM SRL - V. Tullio 26 - Roma  
ALFA LEASING SRL - V. Illino 18 - Roma  
ALL COMPUTER SRL - V. Catalani 31 - Roma  
APC SRL - V. Catalani 19/23 - Roma  
BANDIERA SRL - V. Cavour 125 - Roma  
BIMBICA ANTONIO - V. Tagliamento 5/F - Roma  
CHERUBINI SNC - V. Tiburina 260 - Roma  
CIAMPI SRL - V. Vespatiano 34 - Roma  
COMPUTEL - V. E. Itali 33 - Roma  
COMPUTER FRIEND SRL - V. A. Romano 3 - Roma  
COMPUTERLINE SRL - V. M. A. Colonna 12 - Roma  
COMPUTER SHOP SRL - V. Nonesana 265/273 - Roma  
COMPUTITAL - V. Cola di Rienzo 38 - Roma  
COMPUTITAL - V. Le Paroli 25 - Roma  
COMPUTRON SHOP - Largo Forzani 7/B - Roma  
D'ALBINO CRISTINA - V. Principe Amedeo 52 - Roma  
DIGITRON SRL - V. Lucio Dilo Selano 15 - Roma  
DISTACO SRL - V. Poggio Molino 34/C - Roma  
DUE ENNIS ELETTRONICA SRL - V. Britannia 17 - Roma  
EDISONP SRL - V. Silicani 11 - Roma  
ELETTRONICA 2805 - V. Antonio Cozzi 13 - Roma  
LIFE COMPUTER SNC - V. I. Belfiori, 39 - Genzano  
MASTERS P. SNC - V. De Romagnolo 25 - Ostia  
MICRO COMPUTER - V. Piatro 30 - Roma  
MIDI WARE SRL - V. Le Paroli 181/C - Roma  
MUSICART SRL - V. Fabio Massimo 35/37 - Roma  
ORGANIC SERVICE ELETTRONI - V. Tuscolana 465 - Roma  
RADIO NOVELLI SRL - P. le Premaioso 34 - Roma  
SEA SRL - V. Toriani di Lampedusa 33 - Roma  
SIGCOM ITALIA SPA - P. zza Regina Margherita - Roma  
SYNDROM SRL - V. F. Massimo 32 - Roma  
TRON SRL - L. go Forzani 7 - Roma

## LIGURIA

2802 ELETTRONMARKET - V. Monti 15/R - Genova  
ABM COMPUTERS SRL - P. zza De Ferrari 24/R - Genova  
ALFASOFT SAS - V. D. G. Sparaco 4/R - Sampierdarena  
COMPUTER LIFE SNC - V. Trento Trieste 1 - Ventimiglia  
COOP. LIBRARIA UNIVERSITARIA - Sala Inferiore della Moce 13/R - Genova  
FOTO MAURO - V. T.M. Canopoli 173/R - Genova Rivarolo  
GAGGER LUIGI - P. zza Corneo Lamparini 63/65/R - Genova

# PUNTI VENDITA ATARI 1987

## CAMPANIA

28 - V. Dalmazio 53 - Salerno  
ABS - V. Restallo - Nola  
AGNER SRL - P. zza Monte Calvario 2 - Napoli  
ALTOREADO di Acantora Rosa - Vico Ferruccio 11 - Napoli  
BARY TOYS di Casati SAS - V. Giordano dell'Olio 58 - Napoli  
CENTRO COMPUTER GIANICA - P. lla Durante 7 - Napoli  
CENTRO SANDOZ - P. zza Municipio 56 - Napoli  
CERMA SAS - V. Giovanni Amendola 22/24 - Afragola  
CASER - V. Principe di Piemonte 36 - Casoria  
CF ELETT. PROFESSIONALE - C. so Vittorio Emanuele 54 - Napoli  
CF ELETTRONICA - V. Luca Giordano 40/42 - Napoli  
CF ELETTRONICA - V. G. Bellini - Napoli  
CF ELETTRONICA PROFESS. - V. Masio 11/13 - Piano di Sorci  
COMMODORE CLUB CAMPANIA - V. Pontalba 17/A - Napoli  
COMPUTER CENTER SRL - P. zza S. Alfonso 19/A - Pagani  
COMPUTER CLUB - V. Degli Ovi 2 - Salerno  
COMPUTER DAY SRL - V. Cilea 256 - Napoli  
COMPUTER LAND SRL - V. Robertelli 17/B - Salerno  
COMPUTER MARKET SRL - C. so Garibaldi 47 - Salerno  
DELLIN SNC - V. le De Filippo 326 - Catanzaro  
EASYS di Carbone Anna - V. Mazzini 167 - Battoliaglia  
ELS INFORMATICA SRL - V. Belvedere 3 - Napoli  
EUROMERCATO CAMPANIA SPA - V. Salvatore 1 - Casoria  
FOTOGRAFIA FERRIO - V. le Mellucci 111 - Benevento  
GENERAL COMPUTER - C. so Garibaldi 56 - Salerno  
GENERAL SYSTEM SRL - C. so Trionfo 29 - Casoria  
GLM COMPUTER SRL - C. so Garibaldi 141 - Palmi  
GRUPPO BUSH SRL - Gall. Umberto I 55 - Napoli  
IL GRILLO PARLANTE COOP - Gall. di V. Mancini 2 - Avellino  
INFORMATIC METHOD COMPUTER - V. A. Garofano 58 - Aversa  
MUSICAL di Tutore Maria - V. S. Sebastiano 17 - Napoli  
NEW OTTICA - Gall. Umberto I 55 - Napoli  
ORION INFORMATICA - V. Virgilio 52 - Castellibate  
PARIEL SRL - V. I Maggio 5 - Casoria  
POLITECNICO ITALIANO - V. S. Arcangelo Abateano - Napoli  
S.B.D. SAS - P. lla A. Falcone 1 - Napoli  
SYSTEMS & SERVICES SRL - V. A. d'Isernia 31 - Napoli  
STRUMENTI MUSICALI - V. S. Sebastiano 8 - Napoli  
TECNE SNC - V. A. d'Isernia 31 - Napoli



LEI TIME - V. Gramsci 47/49 - Genova  
NECOR COMPUTER SRL - P.zza Alimonda 14/R - Genova  
PAGLIANGA S.D.T. - V. Mazzini 4 - Rapallo  
R & R ELETTRONICS - V. F.lli Casale 94 - Serrà Ricco  
SDC COMPUTER SNC - V. Piave 78/R - Savona  
UNEL.CO di Crespi e Corte - V. Roma 148 - Sanremo

## LOMBARDIA

2 M ELETTRONICA SRL - V. Sacca 3 - Como  
7 NOTE di Zecchetti - P.ta Piana - Voghera  
ABC INTERNATIONAL SRL - V. G. Barletti 21 - Albate Brianza  
A.S. INTERNATIONAL SRL - V. Madonna 33 - Agrate Brianza  
ANTICA CASA MUSICALE SNC - V. G. Verdi 31 - Bergamo  
ATARI MUSIC STORE di MISSORA UMBERTO - V. Calosci 9 - Milano  
BERGASCONI MARIO & C. - V. A. Saffi 68 - Varese  
BIT 84 SAS - V. Italo 4 - Monza  
BOSONI - P.zza Tricolore 3 - Milano  
BOSONI - V. Gorini 1 - Lecco  
CASA DEL PIANOFORTE - V. Mattei 6 - Bergamo  
CASA DEL PIANOFORTE - V. Comi 25 - Pavia  
CASA MUSICALE GIOVANELLI & C. - V. Accademia 3 - Mantova  
COMPUTER & C. SNC - P.zza Indipendenza 4 - Seregno  
COMPUTER & ELECTRONICS - C.so P.ta Vigentina 35 - Milano  
COMPUTER GAMES - V. Tito Spert 6 - Milano  
COMPUTER HOUSE - V. Mattei 11/A - Sesto San Giovanni  
COMPUTER SHOP - V. A. da Brescia 2 - Gallarate  
COMPUTER SHOP - V. Vittorio 9 - Capriate S. V.  
COMPUTER STUDIO SNC - V. Cinaudi 13 - S. Antonio P.  
COMPUTER & GRAPHICS - V. Amica Regina 173 - Domaso  
COMPUTERS & ELECTRONICS - V. Galileo Galilei 6 - Milano  
DISCOUNT MUSIC CENTER SRL - V.ile Monza 15 - Milano  
DSD SYSTEM - V. Marco D'Argonne 11/A - Lecco  
EDELKTRON - P.zza Patti 2 - Milano  
EDS COMPUTERS SRL - C.so Porta Ticinese 4 - Milano  
ELETTRONICA INDUSTRIALE - V. S. Felice - Vilongo  
ELETTRONICA CAMUNA SNC - P.zza Vittoria 20 - Bresso  
ELETTRONICA SESTESE - V. Roccajoco 176/168 - Sesto S.G.  
ELLIOT COMPUTER SHOP SRL - P.zza Don Minzoni 32  
Verbania-Intra

EMI COMPUTER - V. Azzone/Visconti 36 - Monza  
EVERY F.R. SRL - V. Vittorio 3 - Milano  
F.LLI CROSSI SRL - V. Rovio 31 - Milano  
G&C ITALIANA SPA - V. le Matteotti 65 - Cinisello B.  
GIGLIOMI SRL - V.le Don Sturzo 45 - Milano  
GREEK SOFT - V. Trieste 24 - Mantova  
GRISONI COMPUTER SERVICE - V. Prise 2 - Sirmione  
HEX ELECTRONICS SAS - V. le Jenner 16 - Milano  
IL DATO di Nora Maria - V. Provinciale 68/E - Albino  
IL PAPIRO - V. Trento 18 - Toccoleuno M.  
IL TEMPIO DEL COMPUTER - V.le Gran Sasso 50 - Milano  
INDICO SDC. COOP. - V. d'Agreste 1 - Milano  
INFORMATICA 2000 SRL - V. le Stazioni 16/C - Brescia  
INFORMATICA SERVICE - V. Regoli 26/C - Milano  
L'AMICO DEL COMPUTER - V. Castellini 25 - Melegnano  
L'ESCLUSIVA LIBRERIA FUMAGALLI - V. Garini 48 - Lecco  
LOGICAL STATION 2001 SRL - V. delle Azie 2 - Milano  
LORDY MUSIC SNC - V. Washington 40 - Milano  
MAGIC BUS - V. F.lli Upani 32 - Brescia  
MAGIC BUS - V. Giacchino 6 - Desenzano  
MANTOVANI TRONICS - V. Carlo Poma 11 - Como  
MANTOVANI SPA - V. F.lli Bronzetti 13/A - Milano  
MEGATRY - P.zza Duomo 17 - Seregno  
MICROTHERMIK SAS - V. le Rimembranze 93 - Sesto S.G.  
MONITOR ELECTRONICS - V. De La Salle 10 - Milano  
MOUSE SRL - V. Volta 11 - Seregno  
MULTISYSTEM SAS - V. Aurora 6 - Cinisello B.  
MUSIC CENTER - V. Boffeno 18 - Casaniggione  
MUSIC POOL SOC. COOP. SRL - V. Archimede 22 - Milano  
MUSIC TECHNOLOGY SRL - V. G. Colombo 12 - Milano  
NEBEL ELECTRONICS SRL - V. V. Emanuele 62 - Vercenate  
NEW GAME SNC - C.so Garibaldi 199 - Legnano  
NUOVA NEBEL ELETTRONICA SAS - V. Mar Maron 75 - Milano  
PARTNER DATA SRL - V. Prati 4 - Milano

P.L. SYSTEM - V. F.lli Piazza 5 - Milano  
POLLI SRL - V. Martin Libertà 103 - Lissone  
PRISMA MUSIC - V. Ghisleri 35 - Cremona  
REDUZZI MUSICA SAS - V. Roma 10 - Ponte San Pietro  
REPORTER SNC - C.so Garibaldi 25 - Cremona  
RIVOLA SNC - V. Vittorio 43 - Milano  
SGARANNUZZA ZIRIHO - V. Basso da Novara 6/D - Cremona  
SEMA G. FRANCO & C. SNC - V. Calchi 5 - Pavia  
SISMA SAS - V. Canelli 25 - Milano  
SONOFID COMPUTER SAS - V. Mazzini 44 - Saronno  
SUPER GAMES SAS - V. Vittorio 28 - Milano  
SUPERGAMES SAS - V. Carrobbio 13 - Varese  
TECNITRON di Immediati - V. Breda 274 - Fara Gera D.  
TINTORI - V. Brocetta 1 - Bergamo  
VIGASO MARIO SPA - Portici Zanarelli 3 - Brescia

## PIEMONTE

ALL DATA COOP ARL - C.so Francia 15 - Torino  
CASA MUSICALE SCAVINO SNC - V. Ormea 68 - Torino  
COMPUTER GAME di SAMINO - V. Carlo Alberto, 38/E - Torino  
COMPUTER SHOP SAS - V. Mica 9 - Torino  
COMPUTING SRL - P.zza Risorgimento - Vercelli  
DEBUS SNC - C.so V. Emanuele 22 - Torino  
DITTA VERDE - V. Carlo Alberto 64 - Leini  
EUDOM DATA - V. Isardi 29 - Torino  
EMMESOFT - V. A. Alberti - Torino  
GRUPPO SISTEMI TORINO - V. Roselli 122/9 - Torino  
LEMI di Mauro Felice - C.so Matteotti 37 - Torino  
MAGLIDA SAC - V. Preposita 1 - Torino  
MERULA MARCO - V. S. Rocco 20 - Rivetta Cherasco  
RECORD - C.so Alfieri 1 - Asti  
ROSSI COMPUTERS SNC - C.so Nizza 42 - Cuneo  
SALOTTO MUSICALE SAS - V. Guata 129 - Torino  
SUONO - V. Po 40 - Torino  
SYLED SRL - V. S. Francesco d'Assisi 29 - Novara  
TEDEMA SRL - V. le Lozanne - Biella  
VERDI PROFESSIONAL SNC - V. Cottin 1 - Leini

## MARCHE/ABRUZZO/PUGLIA

AMORE COMPUTER - V. Cavatieri di Malta 99/61 - Patignano  
ARTEL - V. Fanelli 296/16 - Bari  
ARTEL - V. Paleis 37 - Modugno  
BINO SYSTEM - P.zza S. Angelo 13 - Mandorfa  
BIT - C.so Matteotti 28 - Jesi  
CARDOLIBRERIA RIZZI - V. le Luigi Sturzo 49 - Bari  
C&C di Marone - V. Salomone 36 - Foggia  
CHIATTI LUCIO - V. M.L. King 37 - Staffole  
COMPUTER HOME - V. Garibaldi 102 - Fano  
COMPUTER'S ARTS I - V. Regina Elena 191 - Taranto  
DATAWARE - V. Magenta 45/c - Manfredoli  
DELLA ELIAGO - L.go di Bagno 2 - Bagno di Pupia  
DISCORAMA SRL - C.so Cavour 90 - Bari  
EDU di Nicola Zuc - V. Umberto I 50 - Falciano  
ELECTRONIC SYSTEM - V. Mico 21/25 - Castellana  
ELIOSTATIS - V. Ite David 173/11 - Bari  
EVERY WARE COMPUT - V. le Comende 21 - Brindisi  
H & S di Marone M. - V. Salomone 36 - Foggia  
IL PIANOFORTE di Luigi Petraci - V. Trento 6 - Trani  
MARRANGI GIOVANNI & F. SNC - V. Taranto 22/25 - Martinazzano  
MCN ELECTRONICS - V. Labini 34 - Brindisi  
MONDIAL SOUND - V. Giulio Petroni 48 - Bari  
MONTANARI DIAMO - C.so G. Fortunato 246 - Lavello  
MUSICA UNO SERVICE - V. Cap. Magrane 62 - Molfetta  
NAPOLETANO SALVATORE - V. S. Lorenzo 11 - Bari  
PERSONAL COMPUTER - V. Pascolini 2 - Pesaro  
RINASCITA INFORMATICA - V. Trento Trieste 17 - Ascoli  
R.V.F. SRL - C.so Cavour 196 - Bari  
SDAP SAS - V.ile Don Minzoni 1 - Jesi  
SPAZIO MUSICALE - V. Verdi 24 - L'Agliata  
STRUMENTI MUSICALI SUBRIZZI LUCIA - V. Vittoria Veneto 120  
S. Benedetto dei Marsi  
TECNO UFFICIO SNC - P.zza Giovanni XXIII 10 - Gallipoli

## SARDEGNA

ALOID LINEA SAS - V.le Mameli 60 - Sassari  
BALARDO CARTOLERIA - V. Italia 16 - Sassari  
BIT SHOP di Vera Conti e C. - V. Zagabua 47 - Cagliari  
CBSI SAS - V. Puccini 4 - Tempio Pausanias  
COMOS SRL - V. Trieste 57 - Selargius  
CSI SRL - V. Satta 8/12 - Carbonia  
FRONGIA MAURO - V. Sennaro 84 - Cagliari  
IL COMPUTER SNC - V. Ricovero 42 - Oristano  
INF. TEL. di Bracci e C. - V. Perugino 288 - Cagliari  
SAREL di Manca - V. Mazzanti 12/14 - Nuoro  
SYSTEM'S ROOM SNC - P.zza Civica 27 - Alghero  
TELE SARDA - V. Roma 92/91 - Olbia

## SICILIA

AMI VIDEO TV - C.so Pisani 312 - Palermo  
AP ELETTRONICA - V. Moto 36/38 - Palermo  
AZETA SRL - V. Cantora 149 - Catania  
BENEDETTO RICCARDO - V. Auli 18 - Palermo  
BIT ELETTRONICA - V. Siracusa 20 - Palermo  
BIT INFORMATICA - V. Gaspare Romano 21 - Mazzotta del Valle  
C.I.E.C. - V. Carlo 122 - Catania  
C.I.M.M. - V. Del Vespere 58 - Messina  
CENTRO INFORMATICA 2000 - V. Guizi 7 - Trapani  
CIRCVISION - V. Palcos 179 - Gela  
COMPUTER MEDIA Trapanino - C.so Matteotti 21 - Siracusa  
COMPUTER SHOP - V.le Orlando 164 - Catania  
COMPUTER SOFT CENTER - V. S. Sireone 15 - Siracusa  
COMPUTERS SRL - C.so Umberto 81 - Siraci  
COMPUTIME - V. Statale 15 - Giarratone  
CONDORRELLI - V. Renato Imbriani 65 - Catania  
DATADEM - V. Pietro Nenni 28 - Agrigento  
DONATELLA GIUSEPPE - V. Statale 81 - Ispica  
ELECTRONIC di Ciccolò - V. Roma 91 - Barcellona  
ELECTRONIC CENTER - V. Renato Imbriani 64 - Catania  
FERRARITO - C.so Umberto 230 - Caltafrotto  
GIUSEPPE MARIA - V. San Biagio 79 - Comiso  
INFRATTUCCIO PASQUALE - V. Vitt. Emanuele 29 - Francoforte  
LA CARTOTECNICA - C.so Sicilia 59/61 - San Cataldo  
LA MANILLA - C.so Catalano 772 - Palermo  
MELCHIONDA NAZARIO - V. Sireone 15 - Siracusa  
MELUCA SALVATORE - V. Umberto 151 - Augusta  
MILICI FRANCESCO - C.so Umberto 24 - Siracusa  
MIOVA DIMENSIONI - V. Bagarini 11 - Messina  
PRESTI GIOVANNI - V. Umberto 162 - Giardini Naxos  
TOMA GIOVANNI - V. Roventano 1 - Castelvetra  
UFFICIO MODERNO - V. M. Costa - Pachino

## TOSCANA

ALOID TECNICA G.R.S. - V. Pisani 11/13 - Scandicci  
BOEMI WASSO - V. L. B. Alberti 3 - Arezzo  
CAFF Centro HWY - V. A. Alfani 32 - Firenze  
C.I.R.F. - V. Cattaneo 90 - Pisa  
C.P.E. - V. Paoli 32 - Livorno  
CIPOLLA ANTONIO - V. Veneto 26 - Lucca  
C.P.I. SRL - V. Ulivelli 36/38 - Firenze  
COMPUTER LINE - V. G. di Vittorio 10 - Firenze  
COMPUTER LINE - V. S. Lavagnini 20 - Firenze  
ELET. CENTO STELLE - V. Costabissi 5/8 - Firenze  
ELECTRIC DREAM SNC - V. Sarte Solci 32 - Prato  
EMPORIO MUSICALE SCHNEE - V. Montanari 106/108 - Siena  
ETA BETA - V. S. Francesco 30 - Livorno  
ETRUSCA FILM di Perini - Viale dello Sportello 13 - Siena  
GIMIGNANI ROBERTO - V. Romana 92 - Lucca  
I.C.S. SRL - V. Garibaldi 46 - S. Giovanni Valdarno  
LIVNFORM 2 - Sali Delle Casine 66 - Livorno  
M.S. di Mauri Galilea & C. - V. Fratelli 23/29 - Pontassieve  
MUSIC RAMA - V. D. Alghesni 17 - Sesto Fiorentino  
P.A.P. COMPUTER SOF - C.so Salsoda 59 - Ovada  
PIRROCCI - V. Poletto 251 - Firenze  
PUCIONI SILVANO - V. Calmeo 64 - Pisa  
SIUDID A. - P.zza G. Monaco 5 - Arezzo  
TECHNOVAX COMPUTERS SRL - V. Emilia 36 - Pisa

TECHNOVAX COMPUTERS SRL - P.zza Garibaldi 18/21 - Pisa  
TELEINFORMATICA TOSCANA - V. Brancino 38 - Firenze  
TUTTO COMPUTER - V. Gramsci 2/A - Grosseto  
VIDEO SOFT - V. Piazza 626 - Firenze

## TRE VENEZIE

ANDRIGHETTI SILVIO - V. Michel 5 - Pieve di Sacco  
APL COMPUTER SRL - V. Tomba 35/A - Veneta  
AREM SAS di Poli Ivo & C. - C.so Cavour 35 - Verona  
ATRE di Anzanello & C. - P.le Firenze 23 - Bassano del Grappa  
B.B.F. SNC - V. Gramsci 22 - Rovigo  
BARBOLINI ILDO - V. Roma 33 - Campo S. Martino  
BIT COMPUTER SRL - V. Verdi 8 - Mestre  
BONTADI OSCAR - P.zza Verdi 15/8 - Bolzano  
BRAMCALEONE F.LLI GABRIA - V. S. Marco 5476 - Venezia  
BROLLI ANGELO - V. Alessi 35 - Gemona del Friuli  
CAPUTO R. di Caputo & C. - V. S. Marco 5190 - Venezia  
CASOTTO ALBERTO - V.le Stazione 116 - Montebelluna Terme  
CBI COMPUTER SNC - P.zza Mazzini 15 - Belluno  
CENTRO SOFTWARE VERETO - V. Colonna 30 - Thiene  
CLINICA DEL RAGGIO/COMPUTER - V. Fiume 33 - Rovigo  
COMPUTER B. COSTO di Rassi - V. Del Cotto 34 - Thiene  
COMPUTER LINE - V. C. Battisti 38 - Padova  
COMPUTER POINT di D'Andrea - V. Roma 63 - Padova  
COMPTONIS di L. Orsi - V.le XX Settembre 55/A - Trieste  
COPO ALDO - V. Roma 61 - Spinea  
ELCOM di Segari Claudia - C.so Italia 149 - Gorizia  
FERCASA SMC - V. Calmeo 43 - S. Donà di Piave  
FOX ELETTRONICA - V. Mazzini 36/5 - Treviso  
FRANCOCOMPUTER - C.so Fogazzari 136 - Vicenza  
GOLETTO GIOVANNI - V. Desani 149 - S. Maria Sala  
GRUPPO COMPUTER SERVICE - V. Prasse 2 - Sirmione  
HOBBY ELETTRONICA di Casale - V. Caboto 24 - Portofino  
HS COMPUTER - V. Caltanone 63/C - Verona  
I. GIOCCATOLLO S. - V. Mercato Veneto 29 - Udine  
MAZZUCCATO OTTAVIO - V. G. Galilei 113 - Allgonaese  
MICROTEC SRL - V. Sarnes 7 - Branzano  
MITHO SRL - V.le Porpetto 11 - Lignano Sabbiadoro  
MORFET SNC di Morvile-Feola - V.le Europa Unità 41 - Udine  
MOLIN SERGIO - V. F. d'Acquapendente - Padova  
MUSICALI S. ROSSONI - V. Carducci 15 - Trieste  
PALISA GIORGIO - V. Calmeo 18 - Treviso  
PARADESO DEL BAMBINO - V. Umberto I 20 - Ostero  
PERSONAL WARE - V. Del Ponte 2 - Verona  
PIAGHINE SRL - V. Botai 29 - Bolzano  
QUAGGIO ACHILLE - V. Veneto 124 - Campolongo Maggiore  
RADIOFONIA - V. C. Battisti 43 - Cortina d'Ampezzo  
RIGI SERGIO - C.so Vittore Emanuele 33 - Portofino  
RTE di Nicolini & C. - V. Savani 32 - Valsugana  
SARVING COMPUTER SRL - V.le Gramsci - Mirano  
SIDE STREET - V. S. D'Acquisto 8 - Montebelluna  
TALAMINI LIVIO & C. Srl - V. Garibaldi 2 - Treviso  
TECHNOLOGY COMPUTER HOUSE - Riva Vene 889 - Chioggia  
TECNO DELLA Srl - V. Nordio 9 - Trieste  
TECNO POWER COMPUTER SHOP - V. S. Giacomo 30 - Mantovano  
TELMA ELETTRONICA SNC - V. Feltrina 244/B - Belluno  
TESTI FERRECCIO SAS - C.so Simabio 30 - Padova  
UP TO DATE di Viel Renzo - V. Vittorio Veneto 43 - Belluno  
ZATTARIN GET SRL - V. M. Polo 43 - Mezzano  
ZELLA ADELO - P.zza De Gasperi 25/A - Padova  
ZIN GIUGLIEMO SNC - V. Del Santo 35 - Padova  
ZUCCATO SRL - C.so Palladio 76 - Verona

## UMBRIA

C.S.E. - V. Garibaldi 3 - Terni  
COMPUTER HOME - V.le Trento e Trieste 67 - Spoleto  
LIBERITA LA TOMLANA - C.so Vannucci 22 - Perugia  
MICROCOGIT - V. Fieschi 24 - Perugia  
RAGNI RITA - P.zza XXV Aprile 21 - Umbertide  
RASTELLI - V. Bagnoli 17 - Perugia  
SERLUBINI - V. S. Rocco 22 - Arezzo  
SUPER ELETTRONICA - V. del Leone 3 - Terni

## **DISTRIBUTORI E AGENTI SETTORE COMPUTER SHOP E HI-FI/ELETTRODOMESTICI**

### **LOMBARDIA**

distr. CONSOLDO E LOMOSMI - V.le dell'Industria, 36 - 20037 Paderno Dugnano (MI) - Tel. 02/9183332 - Fax 02/9184063  
agente Lomb. est SCARFI ARMANDO - Via Montegrappa, 25 - Treviglio - Tel. 030348281

### **PIEMONTE**

agente D'ANGELO RAPPRESE - Via Avogadro, 6 - 10180 Torino - Tel. 011/5611521

### **LIGURIA**

agente R. & R. ELECTRONICS - Via F.lli Canepa, 9H - 16019 Serrù Rizzo (GE) - Tel. 010/793729 / 750896 / 752941

### **TRE VENEZIE**

distr. INTERSERVICES - Via S. Pietro, 58/A - 35100 Padova - Tel. 049/652654

### **TOSCANA**

agente NEW GERMAN SOUND - Via Parma, 68 - 39100 Bolzano - Tel. 0471/933460

### **EMILIA ROMAGNA**

agente HI-FI C.F.2 - CENTERGROSS - Blocco 3/A - Galleria S. N. 90-80 - Tel. 051/661485-6

agente computer RALDI - Bologna - Tel. 051/349871

### **TOSCANA**

agente COMP. TRIPRITELLI - Via T. Campanella, 12 - Firenze - Tel. 055/678430

agente HI-FI GIOVANNONE - Via Carissimi, 11 - Firenze - Tel. 055/438903

### **MARCHE E ABRUZZO**

agente FERRACUTI - V.le Trento Martelli, 72 - 63023 Fermo (AP) - Tel. 0734/28290

### **UMBRIA**

distr. HARD & SOFT - Via Carrara, 16 - 05100 Terni - Tel. 0744/46658

### **LAZIO**

agente TRIGGIANI - Via Catalani, 23 - 00198 Roma - Tel. 06/6283438 / 832648

### **CAMPANIA E CALABRIA**

agente EPINES INFORMATICA - Via Coriolano, 14 - 80124 Napoli - Tel. 081/619192/670023

### **PUGLIA E BASILICATA**

distr. R.V.F. S.r.l. - C.so Cavour, 196 - 70121 Bari - Tel. 080/545309/544651

### **SICILIA**

distr. Sic. or. C.H.M. - Via del Vespro - 95180 Messina - Tel. 090/719254

distr. Sic. occ. A. P. ELETTR. - Via S. Nuto, 36/38 - Palermo - Tel. 091/6252483

### **SARDEGNA**

agente G.R.E. - Zona Industriale Predda Niedda - 07100 Sassari - Tel. 079/260477

## **AGENTI SETTORE "GIOCATTOLO"**

### **LOMBARDIA**

DIAMANTI ANSELO - V. Marconi, 78 - 25062 Bottonico Sera (BS) - Tel. 030/2691878

### **PIEMONTE E AOSTA**

GARINO CLAUDIO - C.so Cosenza, 32 - 10134 Torino - Tel. 011/396672

### **LIGURIA**

GIAMCARLO CERDELLI - V. F. Delpina, 16-2 - 16122 Genova - Tel. 010/206474

### **TRE VENEZIE**

LUCIO MAGGIÒ - V.le S. Marco, 96/L - 38173 Mestre (VE) - Tel. 041/971162

### **EMILIA ROMAGNA**

NOVA GIOVANNI - V. Moscova, 24 - 20106 Milano - Tel. 02/6571649

### **TOSCANA**

INGOTTI LUCA - V. A. Tommasi, 30/E - 57124 Livorno - Tel. 0586/950380 - UFF. - V. L.A. Muratori 219 - Tel. 0586/594121

### **MARCHE, UMBRIA E ABRUZZO**

MALURIZIO CASTELLINI - V.le del Pesco, 8 - 60015 Falconara M. (AN) - Tel. 071/9173738

### **LAZIO**

DE CARIS CLAUDIO - V. Teodoro Vatri, 11 - 00165 Roma - Tel. 06/636845

### **CAMPANIA**

LUDOVICO MARIÒ - C.so Garibaldi, 178 - 80055 Portici (NA) - Tel. 081/481098

### **PUGLIA E BASILICATA**

DEPRIMA ARMANDO - V. Papa Urbano VI, 3 - 70124 Bari - Tel. 080/226500 - Abr. 080/5441120

### **SICILIA OCCIDENTALE**

ZACCONE GIUSEPPE - Via L. Rizzo, 29 - Catania - Tel. 095/321468

### **SICILIA ORIENTALE**

ZACCONE VINCENZO - Via Decalcoli, 29 - 90141 Palermo - Tel. 091/299457

### **SARDEGNA**

SERRATRICE SANDRO - Via Anzioso, 13 - Alghero Sassari - Tel. 079/952063

## **LISTA CENTRI ASSISTENZA**

### **LOMBARDIA**

HI-FI ORRY S.r.l. - Via Conchetta, 4 - 20136 Milano - Tel. 02/6394906

AMICO DEL COMPUTER - Via Castellini, 27 - 20077 Melegnano - Tel. 02/9038280

### **TRE VENEZIE**

SENATO ALESSANDRO - Via F. Zanari, 15 - 36132 Padova - Tel. 049/612508

### **EMILIA ROMAGNA**

BERTI RUDI - Via Doppioli, 21/C - 40121 Bologna - Tel. 051/442151

### **PIEMONTE**

LEMI - C.so Martini, 37 - 10121 Torino - Tel. 011/541654

### **TOSCANA**

CLEVER - Via Abo Vannucci, 13/R - 50134 Firenze - Tel. 055/496631

### **LAZIO**

ACME - Via Neria, 18 - 00106 Roma - Tel. 06/758731

D.C.S. ITALIA S.r.l. - Via Arde, 60 - 00109 Roma - Tel. 06/857742

### **CAMPANIA**

EPINES - Via Coriolano, 14 - 80124 Napoli - Tel. 081/6191333

### **MARCHE**

GENERAL VISION - Via Vittorio Veneto, 58 - 61032 Fano - Tel. 0721/605095

### **LIGURIA**

MIELI DI GIOVANI - Via Garivani, 15 - 16106 Genova Sestri P. - Tel. 010/622862

### **UMBRIA**

HARD & SOFT - Via Bolzello, 2 - 05100 Terni - Tel. 0744/46658

### **PUGLIA**

R.V.F. S.r.l. - C.so Cavour, 96 - 70121 Bari - Tel. 080/544651

### **SICILIA ORIENTALE**

C.H.M. S.r.l. - Via Del Vespro, 58 - 95180 Messina - Tel. 090/719254

### **SICILIA OCCIDENTALE**

A.P. ELETTRONICA - Via S. Nuto, 36/38 - Palermo - Tel. 091/6252483

### **SARDEGNA**

DRE DI GRASSI Zona Industriale Predda Niedda - 07100 Sassari - Tel. 079/260477

# TUTTI I PREZZI DEGLI ATARI

## PRODOTTI LINEA VIDEOGAMES

<b>VIDEOGAME VCS 2600</b>		
VCS 2600	Console videogiochi con 1 joystick CX 40	lire 89.000
CX mmn	Vasto assortimento cartucce - vedi catalogo -	da lire 16.000
CX 40	Joystick	lire 12.000
CX 24	Super controller (joystick)	lire 14.000
<b>VIDEOGAME XE SYSTEM</b>		
XCS 4001	XE SYSTEM console 64K, tastiera, pistola, joystick CX 40, 3 giochi	lire 249.000
XE 100	Computer 128 Kbyte RAM, 52 Kbyte ROM	lire 20.500
FR mmn	Vasto assortimento cartucce - vedi catalogo -	da lire 250.000
XG 10	Registratori, lettore di cassette	lire 49.000
XPF 551	Disk drive 5 1/4	lire 349.000
XMM 551	Stampante a matrice d'aghi, grafica 80 colonne	lire 390.000
CK 77	Tavoletta grafica con programma	lire 79.000
<b>VIDEOGAME 520 STFm</b>		
520 STFm	Sistema base con microprocessore 16/32 bit, 6/12 Kb RAM, 192 Kb ROM, Mouse, collegamento diretto al televisore e floppy disk integrati	lire 590.000

## PRODOTTI LINEA PERSONAL

<b>PERSONAL ST</b>		
1640 ST1	Computer 1 Mb RAM, 160Kb ROM, mouse e floppy doppia faccia 720Kbyte (formattati) integrati	lire 699.000
Mega ST2	Computer 2 Mb RAM, 160Kb ROM, mouse, floppy doppia faccia 720 Kb (formattati) integrati, orologio interno con batteria tampone, tastiera separata	lire 1.690.000
Mega ST4	Computer 4 Mb RAM, 160Kb ROM, mouse, floppy doppia faccia 720 Kb (formattati) integrati, orologio interno con batteria tampone, tastiera separata	lire 2.090.000
<b>PERIFERICHE ST</b>		
SM 1245	Monitor monocromatico alta risoluzione (640 x 400)	lire 249.000
SC 1228	Monitor a colori ATARI	lire 590.000
SF 254	Disk drive 1Mbyte (720Kbyte formattati)	lire 314.000
SH 206	Hard disk 20 Mb (formattato)	lire 990.000
SMM 884	Stampante a matrice d'aghi grafica, 80 colonne	lire 349.000
SLM 884	Stampante laser, 6 pagine al minuto, ad altissima qualità grafica (300 dpi) comprendente 1 programma in italiano di impaginazione elettronica (Desktop Publishing)	lire 2.790.000
NL-10	Stampante STAR! 80 colonne 120 cps NLO	lire 599.000
<b>PERSONAL MS-DOS</b>		
PC 1	PC MS-DOS, 6/12 Kb RAM, Floppy 5 1/4, capacità EGA-CGA-HERCULES, MOUSE	lire 795.000
PCM 124	Monitor EGA, monocromatico, con supporto basculante	lire 195.000

## É JACKSON IL TUO LIBRO

# 1

Se desiderate ordinare libri Jackson utilizzate la cedola qui a fianco, indicando negli appositi spazi i titoli dei libri richiesti e la quantità. Preciseate anche il tipo di pagamento scelto, il vostro nome, cognome, indirizzo.

Ritagliate e spedite in busta chiusa la cedola qui a fianco, riportando sulla busta l'indirizzo esatto del Gruppo Editoriale Jackson.

## É JACKSON LA TUA ENCICLOPEDIA

# 2

Se desiderate acquistare una enciclopedia o una "Grande Opera Jackson", con pagamento in unica soluzione oppure informazioni per l'acquisto con formula rateale a rate L. 20.000 mensili e un semplice anticipo di L. 4.000, compilate la cedola qui a fianco precisando il tipo di pagamento scelto.

Ritagliate e spedite in busta chiusa la cedola qui a fianco, riportando sulla busta l'indirizzo esatto del Gruppo Editoriale Jackson.

## É JACKSON IL TUO AGGIORNAMENTO

# 3

Se desiderate ricevere rapidamente informazioni sui prodotti pubblicati dal Gruppo Editoriale Jackson, barrate le caselle della cedola qui a fianco. La cedola è predisposta per due nominativi.

Ritagliate e spedite in busta chiusa la cedola qui a fianco, riportando sulla busta l'indirizzo esatto del Gruppo Editoriale Jackson.

# SERVIZIO LETTORI

## GEDOLA COMMISSIONE LIBRI

Nome \_\_\_\_\_  
Cognome \_\_\_\_\_  
Via e numero \_\_\_\_\_  
CAP e città \_\_\_\_\_  
Prov. \_\_\_\_\_ telefono \_\_\_\_\_



GRUPPO EDITORIALE  
**JACKSON**  
Via Rosellini, 12  
20124 Milano

RITAGLIARE E SPEDIRE IN BUSTA CHIUSA

# SERVIZIO LETTORI

## GEDOLA COMMISSIONE GRANDI OPERE

Nome \_\_\_\_\_  
Cognome \_\_\_\_\_  
Via e numero \_\_\_\_\_  
CAP e città \_\_\_\_\_  
Prov. \_\_\_\_\_ telefono \_\_\_\_\_



GRUPPO EDITORIALE  
**JACKSON**  
Via Rosellini, 12  
20124 Milano

RITAGLIARE E SPEDIRE IN BUSTA CHIUSA

# SERVIZIO LETTORI

## GEDOLA AGGIORNAMENTO

**IL SISTEMA  
PIÙ RAPIDO  
E PRÁTICO  
PER RICEVERE  
DOCUMENTAZIONE  
SUI PRODOTTI  
JACKSON**



GRUPPO EDITORIALE  
**JACKSON**  
Via Rosellini, 12  
20124 Milano

RITAGLIARE E SPEDIRE IN BUSTA CHIUSA

# È JACKSON IL TUO LIBRO

# 1

Se desiderate ordinare il libro *Jackson* utilizzare la cedola qui a fianco. Indicare negli appositi spazi i costi che non ripeterete in quantità. Precedete inoltre il tipo di pagamento scelto, il vostro nome, cognome, indirizzo.

Ritagliate e spedite in busta chiusa la cedola qui a fianco, riportando sulla busta l'indirizzo esatto del Gruppo Editoriale Jackson.

## SERVIZIO LETTORI

### GEDOLA COMMISSIONE LIBRI

È GRATIS IL LIBRO *JACKSON*

INDICAZIONE CODICI CODICHI DA COLLEZIONARE

Libro	Libro	Libro	Libro	Libro	Libro
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

Spese fisse L. 2.000 + L. 2.000 per cartelle (due anni di gestione)

Non desidero a casa alcuna

Non desidero più ripetere questo servizio

(In ogni caso, se non si può)

Spese di spedizione

Spese fissa L. \_\_\_\_\_ di L. \_\_\_\_\_ da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

**È JACKSON IL TUO LIBRO**

# È JACKSON LA TUA ENCICLOPEDIA

# 2

Se desiderate acquistare una enciclopedia o una "Grande Opera Jackson" con pagamento in rate, una soluzione oppure informazioni per l'acquisto con formula rateale a sole L. 250.000 mensili su un semplice anticipo di L. 45.000, compilate la cedola qui a fianco precisando il tipo di pagamento scelto.

Ritagliate e spedite in busta chiusa la cedola qui a fianco, riportando sulla busta l'indirizzo esatto del Gruppo Editoriale Jackson.

## SERVIZIO LETTORI

### GEDOLA COMMISSIONE GRANDI OPERE

È GRATIS IL LIBRO *JACKSON* PIÙ UNO

INDICAZIONE CODICI CODICHI DA COLLEZIONARE

Libro	Libro	Libro	Libro	Libro	Libro
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

Spese fisse L. 2.000 + L. 2.000 per cartelle (due anni di gestione)

Non desidero a casa alcuna

Non desidero più ripetere questo servizio

(In ogni caso, se non si può)

Spese di spedizione

Spese fissa L. \_\_\_\_\_ di L. \_\_\_\_\_ da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

**È JACKSON IL TUO LIBRO**

# È JACKSON IL TUO AGGIORNAMENTO

1.000 PAGES

# 3

Se desiderate ricevere gratuitamente informazioni sui prodotti pubblicati dal Gruppo Editoriale Jackson, compilate la cedola qui a fianco. La cedola è predisposta per due rimborsati.

Ritagliate e spedite in busta chiusa la cedola qui a fianco, riportando sulla busta l'indirizzo esatto del Gruppo Editoriale Jackson.

## SERVIZIO LETTORI

### GEDOLA AGGIORNAMENTO

È GRATIS IL LIBRO *JACKSON* PIÙ UNO

Libro	Libro	Libro	Libro	Libro	Libro
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

Spese fisse L. 2.000 + L. 2.000 per cartelle (due anni di gestione)

Non desidero a casa alcuna

Non desidero più ripetere questo servizio

(In ogni caso, se non si può)

Spese di spedizione

Spese fissa L. \_\_\_\_\_ di L. \_\_\_\_\_ da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

Se desiderate il *Jackson* a L. \_\_\_\_\_ (compreso un volume in più, a scelta, a seconda del numero di volumi ordinati) da L. \_\_\_\_\_ e il *Jackson* da L. \_\_\_\_\_

**È JACKSON IL TUO LIBRO**

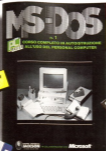
# MS-DOS

PC  
POSTER

**CORSO COMPLETO IN AUTOISTRUZIONE  
ALL'USO DEL PERSONAL COMPUTER**

**IN EDICOLA LA RISTAMPA**

**8 FASCICOLI  
CON FLOPPY DISK DA 5¼"**



GRUPPO EDITORIALE  
**JACKSON**

IN COLLABORAZIONE CON

**Microsoft®**

Richiedi anche in EDICOLA

**3½ MS-DOS  
SOFTWARE**

la prima e unica rivista dedicata ai possessori di PC (con dischetto) MS-DOS da 3½"

# READY

# IN EDICOLA O IN ABBONAMENTO LE GRANDI RIVISTE JACKSON PER IL TUO COMPUTER

**NOI C'ORA E GIÀ**  
La rivista più ricca e  
interessante del mercato  
della cultura del computer  
in Italia. 80 pagine  
mensili.



**COMANDO  
PROFESSIONAL**  
La rivista per chi  
vuole imparare a  
usare il computer  
in modo serio.  
80 pagine mensili.



**BIT**  
La rivista della cultura  
del computer per  
professionisti e  
amatori. 80 pagine  
mensili.



**OLIVETTI  
PROGRAMMI USER**  
Una rivista per  
gli utenti di sistemi  
OLIVETTI. 80 pagine  
mensili.



**LA SPERITA DI  
ATARI**  
La rivista di tutto ciò  
che c'è di nuovo nel  
mondo Atari.



**EXPERT  
COMANDO E TSP**  
La rivista tutto ciò  
che c'è di nuovo nel  
mondo del computer  
in Italia. 80 pagine  
mensili.



# RUN

**GRUPPO EDITORIALE  
JACKSON**