

LA
RIVISTA
DI

ATARI®



GRUPPO EDITORIALE
JACKSON

LA PUBBLICAZIONE
JACKSON PER GLI UTENTI
DEI SISTEMI ATARI

Anno 1 n° 5 Settembre/Ottobre 1987 - L. 3.000 (escl. in Abbon. Post. G. 4/70%)

**PROVE HW:
MEGA ST4
E STAMPANTE LASER**

**CONSOLLE:
XE VIDEOGAME SYSTEM**

**SPECIALE:
GLI SPORT PER ST**

IN EDICOLA I PRIMI
2 FASCICOLI
A SOLE 2.500 LIRE

IN EDICOLA
IL NUMERO 1-2

Laboratorio di ELETTRONICA

STUDIO AD 100

- REALIZZAZIONI PRATICHE
- ARGOMENTI DI ELETTRONICA
- COMPONENTI
- APPLICAZIONI



52 fascicoli
5 volumi
1050 pagine
4000 foto e illustrazioni a colori

Laboratorio di Elettronica è la prima grande opera teorico-pratica di Elettronica del Gruppo Editoriale Jackson: una vera e propria enciclopedia-laboratorio, in cui il lettore troverà sia le nozioni teoriche per impadronirsi perfettamente della materia, sia ampie sperimentazioni pratiche.

Laboratorio di Elettronica è uno strumento utilissimo sia per il principiante, sia per l'hobbista esperto, per comprendere a fondo il mondo dell'Elettronica e dei microcircuiti.



GRUPPO EDITORIALE
JACKSON
DIVISIONE GRANDI OPERE

5

Editoriale

6

ATARI MAN

La posta dei lettori

7

ATARI NEWS

Le novità del mondo Atari

10

ATARI NEWS

Sotto rete sugli ST

11

ATARI CLUB

Lo stato dell'Atari
Computers Club di Padova

32

Elenco rivenditori,
distributori, agenti e centri
assistenza tecnica Atari

40

Ultimo prezzi

56

ATARI MAN

di Luca Montegozzi

Checkin Chase * Trilblazer

SEZIONE 8 BIT



16

HARDWARE

XE Videogame System
di Renzo Lonin

Provato il sistema completo
per videogiochi

19

TIPS & TRICKS

di Moreno Pavone

20

SPECIALE ATARI RESOURCE

Il display list
di Moreno Pavone

Il migliore dei programmi
grafici

24

HARDWARE

Soundmouse
di Emanuele Bergamini

L'incredibile dispositivo che
permette il controllo del
computer tramite suono

26

SOFTWARE

Atari Partello
di Emanuele Bergamini

Avete la tessera del
popolare gioco di
Repubblica? Ecco il
programma ideale

SEZIONE ST



30

SOFTWARE

Compilatore Basis LDW
di Matteo Pinetti

Un ottimo compilatore per i
vostri migliori programmi

42

SOFTWARE

**Espositi: disegno o
animazione?**
di Paolo Galvani

Un programma di grafica
pittorica con un'opzione
per creare sequenze
animate

44

HARDWARE

**Mega novità per un mega
prezzo**
di Paolo Galvani

Provati per voi in anteprima
assoluta il Mega ST4 e la
stampante laser SJ4800

52

SPECIALE SPORT

**Basketball, Football,
Baseball**
di Luca Montegozzi

Tre giochi di chiara
ispirazione statunitense
selezionati tra i migliori

54

SOFTWARE

Grafica d'autore
di Paolo Galvani

"Prova su strada" di The
Graphic Artist, uno dei più
potenti (e complicati)
programmi di grafica
bidimensionale

58

SOFTWARE

Triabase? Easy database!
di Graziano Lenzi

Con un occhio di riguardo
alla semplicità d'uso ormai
in Italia il database della
Talent Computer System

60

MUSICA

**Interfaccia MIDI e
software musicale**
di Fiorella Terenzi

Caratteristiche e specifiche
degli ST nel contesto MIDI-
musicale

65

TECNICA

**Uno e obasso di un floppy
disk**
di Roberto Cozzaro

Viaggio all'interno del drive
per ST

69

SOFTWARE

L'ombra di Jack
di Paolo Galvani

Jack Design, uno dei
migliori programmi di
grafica pittorica

È JACKSON



INFORMATICA PROFESSIONISTI

Alberto Novati APPLICAZIONI DI DBASE III

280 pagine L. 50.000
Cod. P9342

Sinergico ai problemi che legano professionisti e utenti d'azienda alla loro quotidianità, questo testo permette una spiegazione migliore e certamente più proficua, dei compiti e del loro dinamismo (strutture, previsioni, monitoraggio vendite, simulazioni).

Vincenzo Triseno - Maria Capovna

IL MANUALE DEL DBASE III PLUS

480 pagine L. 49.000
Cod. P9377

Questo manuale si propone di farvi diventare esperti in dbase III Plus: ogni comando viene analizzato nei suoi minimi particolari e di ogni istruzione si specifica funzionamento e sintassi. Numerosi esempi permettono il passaggio dai primi rudimenti fino alle applicazioni più avanzate.

Nancy Andrews

IL MANUALE DI WINDOWS

GUIDA UFFICIALE MICROSOFT
330 pagine L. 68.000
Cod. P9337

Il libro è suddiviso in cinque parti che presentano in modo organico i diversi aspetti di Windows e portano il lettore

ad usare efficacemente questo sistema, senza dover compiere sforzi a dover memorizzare strane istruzioni. Un paragrafo è poi dedicato alle nuove applicazioni di Windows.

INFORMATICA PROFESSIONALE

Rosler Teri PRIMA DEL LINGUAGGIO LA PROGRAMMAZIONE

315 pagine L. 35.000
Cod. G75352

Indispensabile per acquisire ed apprezzare i principi fondamentali della programmazione, grazie alla chiarezza espositiva ed al rigore scientifico che lo caratterizzano. L'accessibilità del testo lo rende utile sia all'ingegnere, sia a chi desidera trovare conferma alle proprie conoscenze.

Edoardo Carlucci
Piergiorgio Spaggiari

INFORMATICA MEDICA

476 pagine L. 65.000
Cod. G7348

Raccoglie sia i concetti di base dell'informatica, sia una serie di essenziali elementi per la gestione delle attività quotidiane in ambulatorio. Frutto dell'attività didattica e operativa degli autori, vuole colmare la lacuna culturale che ancora pervade una larga fascia di operatori sanitari.

PERSONAL COMPUTING

Don Benhur HARD DISK LA GRANDE GUIDA

244 pagine L. 74.000
Cod. K387

Un testo che permette di acquisire tutte le informazioni sui programmi che rendono semplice l'impiego di un disco rigido. Una guida alla scelta, all'installazione e all'uso.

F. Forzò, L. G. Jozzari, C.A. Merzi
CD-ROM
CONCETTI FONDAMENTALI E
APPLICAZIONI

180 pagine L. 35.000
Cod. K9482

Oltre a illustrare ampiamente la struttura, il libro spiega come utilizzare al meglio il CD-ROM, il sistema di memorizzazione dei dati basato sui dischi ottici. Una capacità di immagazzinamento dati che se confrontata con i limiti attuali, appare pressoché infinita.

Jolene Woodcock
Michael Helverson

LAVORARE CON XENIX

170 pagine L. 70.000
Cod. K588

Questo testo che sintetizza in modo completo e comprensibile tutto ciò che concerne l'ambiente Xenix, è utile e comprensibile sia a chi si accosta a Xenix per la

prima volta, sia a chi deve amministrare il sistema. L'organizzazione stessa del libro riflette una naturale crescita dell'utente.

PERSONAL COMPUTER

Luca Stefano Accornero IL MANUALE DELL'APPLE IIGS

280 pagine L. 38.000
Cod. CC376

Una guida in stile chiaro e discorsivo, sul funzionamento del nuovo computer Apple. Indispensabile complemento alla guida utente, descrive la logica che governa l'Apple IIGS, i componenti hardware e software; una serie e propria messe di consigli, spiegazioni e notizie tecniche per i programmatori.

COMUNICAZIONI

Ricardo Giustarola LA TELEMATICA NELL'UFFICIO

140 pagine L. 35.000
Cod. G7325

Una descrizione ampia ed esauriente degli aspetti essenziali della telematica dell'ufficio: reti locali, dei terminali digitali e dei servizi telematici pubblici e privati, con lo scopo di garantire al lettore la possibilità di conoscere e valutare in autonomia le varie proposte presenti sul mercato italiano.

IL TUO LIBRO.



1987

E D I T O R I A L E

SETTEMBRE, TEMPO DI SIM E SMAU. QUANDO LEGGERETE QUESTE RIGHE, IL PRIMO SI SARÀ GIÀ CONCLUSO, E IL SECONDO SARÀ IN PIENO SVOLGIMENTO. FRA LE GRANDI NOVITÀ DELLE DUE MANIFESTAZIONI FIERISTICHE MILANESI, IL SISTEMA DESKTOP PUBLISHING ATARI COMPOSTO DAL MEGA ST4 E DALLA FAVOLOSA STAMPANTE LASER. NE ABBIAMO ACCENNATO ALL'EPOCA DEL SIOA, E SU QUESTO NUMERO VI OFFRIAMO UNA PRIMA PROVA DELLE DUE MACCHINE.

ANCHE I VIDEOGIOCHI STANNO PER RIVIVERE IL LORO MOMENTO MAGICO, E GRAZIE ALLA NUOVA SUPERCONSOLE XE VIDEOGAME SYSTEM, ESPOSTA IN ANTEPRIMA AL SIM. ANCHE IN QUESTO CASO, PROVA SU STRADA ALL'INTERNO DI QUESTO NUMERO. FRA LE NOVITÀ DEL SIM LA FORTE PRESENZA DI APPLICAZIONI MUSICALI PER ST, CHE GRAZIE ALLA GESTIONE DEL PROTOCOLLO MIDI È DIVENTATO UNA STAR FRA I MUSICISTI ELETTRONICI. VALE LA PENA DI LEGGERE IL SERVIZIO DEDICATO ALLA MUSICA ATARI, IN ATTESA DI UNA FUTURA PANORAMICA SUL SOFTWARE E L'HARDWARE MUSICALE PER ST.

NEL PROSSIMO NUMERO UN REPORTAGE SU SIM E SMAU, LE DUE PIÙ IMPORTANTI MANIFESTAZIONI DELL'ANNO. E, OVVIAMENTE, SULLA CONFERENZA STAMPA IN CUI SAM TRAMIEL, PRESIDENTE DELL'ATARI CORPORATION, HA PARLATO DELLE NOVITÀ E DEL FUTURO DELLA SOCIETÀ.

Diego Biasi

la rivista di ATARI

DIRETTORE RESPONSABILE

Giuseppe Zappa

REDAZIONE

Dario Sassi

CAPOREDATTORE

Paolo Galvani

COLLABORATORI

Emmanuel Bognanni, Roberto

Castagnoli, Roberto Casareo,

Danielo Gasarini, Giancarlo

Lombardi, Luca Montagnani, Mauro

Piretti, Matteo Piretti, Fiorella

Troiani, Erika Zamboni

ART DIRECTOR

Giuseppe Ghersi

FOTOGRAFIE

Paolo Galvani, Carlo Scollari

REDAZIONE

BT 0775 - 1310

Servizi per le comunicazioni

Corso di P.ta Sallustiana, 1

20123 Milano

tel. 02/99004004

DIVISIONE PUBBLICITÀ

via Pola, 9 - 20124 Milano

tel. 02/4811

Comunicazioni direzionali

tel. 02/480000

TELEFONATA INTERNA

02/4811-10111

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

LONGIN MEDIA SpA

via G. B. Vicoletti, 11

20139 Roma

tel. 06/4119000-4

tel. 06/4119000-5

UFFICIO ABBONAMENTI

via Bonalumi, 12 - 20139 Milano

tel. 02/48000000/01

prezzo della rivista L. 1.000

prezzo per l'estero L. 16.000

abbonamento annuo L. 10.000

per l'estero L. 40.000

I arretrati vanno indicati a

Gruppo Editoriale Longini S.p.A.

via Bonalumi, 12 - 20139 Milano

numero telefonico di consegna

incassato, e controllare vigilia di

addebito e di cui postare

a 1.000/2000



GRUPPO EDITORIALE
LONGINI
MEDIA S.p.A.

DIREZIONE E

AMMINISTRAZIONE

via Bonalumi, 12 - 20139 Milano

tel. 02/48000000-000001/01-1-2-3

tel. 02/48000000/01

UFFICIO LEGALE

Via L. Piretti, 3

20123 Milano

CONSIGLIERI ESTERI

S.L.L. - 1010 Publishing Group,

100 Los Alamos Hills

17600 Boston Boston

9401 California

tel. 011-415-8400000

SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE

Posta Repubblica del Brasile, 7

05014 Curitiba

tel. 0054-41477404

tel. 0054-41771111

PER INFORMAZIONI

CONDIZIONI

Stampa GRAFICA 78

Printed in Milano

Consorzio nazionale per la

diffusione in Italia

SCOP - Via Zanini, 28

20125 Milano

Spedizione in abbonamento postale

gruppo 07/95

Autorizzazione alla pubblicazione

Tribunale di Milano

numero 18 del 04/1/1987

ATARI MANAGER



Spettabile Redazione, sono da sei mesi un utente Atari, avendo acquistato un 800XL con il vostro software. Sull'ultima rivista ho visto molti programmi per il mio 800XL, ma più volte sono stato deluso dal fatto che i programmi esistono solamente in versione floppy disk. Come mai non vengono poi in commercio le versioni su cassetta? Sono venute inoltre a conoscenza di un libro di programmi per l'OSXE e volevo chiedervi se gli stessi programmi girano anche sul mio 800XL. Un'ultima cosa: sto cercando programmi su cassetta per il mio computer, ma giochi, sia utility, se trovano più interessanti mi scrivete in Via Nino Bizio 9, 20090, Seregno/Como di Fanigliante (MI). Il mio nome è Marco Severgnini e il telefono 02/9660043.

La diffusione di programmi su disco è sempre maggiore per i vantaggi che esso dà in termini di velocità di caricamento. Anche il progressivo abbassarsi dei prezzi ha contribuito a portare a questa situazione. È ovvio che le rare produzioni di software si orientano oggi sui dischetti. La maggior parte dei programmi che trovi per il OSXE gira anche sull'800. In particolare per quelli che trovi sul libro, immagino che si sta parlando di quello della Jackson, non c'è alcun problema.

Vi scrivo due righe, a mano, per complimentarvi con voi per la buona rivista. Buona perché è molto ben organizzata e studiata in modo preciso e ordinato. Avrei anche potuto

scrivere ottanta, ma una rivista che deve ancora maturare i gusti deve conquistarsi sul campo con l'esperienza. In questo caso sullo sua pagina. Sono un non giovanotto possessore di un Atari 800XL con stampante, plotter, registratore, joystick e qualche programma, che avendo letto la vostra rivista, vorrei vendere per passare ad un Atari ST. Questa voglia mi è venuta per merito, e per colpa, che da io voglio, vorrei avete scritto tanti di quegli elogi... Se qualcuno è interessato all'acquisto può avere tutto quanto citato sopra per 200.000 lire. Le stampanti hanno la garanzia e i manuali sono in italiano. Sentate se le mie righe da due sono diventate venti. Mi contatelo ancora per la buona rivista, che spesso di vedere al più presto mensile, e porgo i miei migliori auguri.

Franco Gerbi
Via N. Sauer 5
56031 Bientina (Pisa)

Diri bene caro Franco. I giudizi devono essere competenti, ed è per questo che cerchiamo di fare sempre meglio per dare il massimo ai nostri lettori. Complimenti per la tua rivista, non avrai da pentirti per il tuo ST. Come vedi la tua richiesta di vendita è stata ricevuta nella lettera perché ancora non abbiamo sufficienti annunci per una rubrica fissa. Gli amici che possono decidere se il materiale ci sarà utile voi.

Il mio complimento con voi per questa bellissima ed interessantissima rivista dedicata ai possessori di computer Atari. Ho un 800XL con drive 1050,

e stargando Masterdisk Tally MTR0+ e vorrei porvi alcune domande riguardanti il mio sistema.

- 1) Vorrei sapere se l'Atari continuerà a produrre software ed hardware per gli otto bit.
- 2) Quali programmi oltre a The Print Shop, The Print Shop Companion, Technician Dream, Typesetter e Page Designer ci sono per il mio computer.
- 3) Ho scritto immediatamente il listino di X-Ping dove però non riesco a coprire la pagina. Perché?
- 4) Dato che sono in possesso di molti programmi vorrei sapere se c'è nella mia zona o anche al nord un club dove poter scambiare i programmi.

Condali salvi.
Vittorio Chignoli
Napoli

La Atari non ha alcuna intenzione di abbandonare gli otto bit: è proprio di questi giorni la notizia che presto sarà in commercio una nuova console per videogiochi derivata dal OSXE che permette cose straordinarie. Per il momento nessuna parola dunque.

I programmi che hai citato sono i più famosi ed anche i migliori. Esiste qualche programma migliore, ma consiglio di rivolgersi a quelli che hai già citato.

Per il listino di X-Ping cerca di capire dove si trova esattamente la pabbica: mancano l'indirizzo e piuttosto difficile individuare la zona esatta dove andrà a cadere. Se invece il problema persiste ricorri al listino. Quello pubblicato dalla rivista è errato, essendo riprodotto dal database dello stampante.

Non abbiamo notizie di Atari Club nella tua zona, ma ne esistono due al nord. Uno è a Genova e l'altro è a Padova e il puoi entrare in contatto scrivendo a Atari Computer Club Padova, Casella Postale 692, 31030 Padova. L'altro si chiama Atari Club Milano, ma in realtà ha sede a Monza in Via Spazio Multimedialo 26, presso il Centro Libria. Per altre informazioni puoi telefonare allo 02/5472238 chiedendo di Emanuele.

► **Ingegneria elettronica e word processing le carte Hard & Soft per l'inverno '87/88**

La Hard & Soft di Terni si prepara ad affrontare l'inverno '87/88 con un ragone di novità per Atari ST.

Innanzitutto parliamo di Cat Paint, l'ormai noto programma di grafica prodotto e distribuito dalla dinamica casa umbra, che con l'ultima release ha implementato il software per la gestione dei digitalizzatori Point Touch (Realizer ed Expert). Questo inserimento è stato voluto per semplificare le cose a chi normalmente elabora con Cat Paint immagini digitalizzate. Naturalmente i prodotti continuano ad essere venduti separatamente, anche se la Hard & Soft metterebbe sul mercato una confezione comprendente sia il digitalizzatore, sia il programma grafico. Il prezzo, promozionale, di questo kit dovrebbe aggirarsi intorno alle 480.000 lire comprensive di Iva. Allo SMAU intanto è stato presentato un pacchetto di ingegneria composto da diversi programmi per la progettazione strutturale, anche a più piani, in zone sismiche.

Tra gli altri programmi, il pacchetto ne comprende uno per la modulazione della legge

STZ. La manualistica è in fase di completamento e l'inizio della distribuzione è previsto per la fine del mese di settembre.

Il tema di novità impostato dall'estero, la Hard & Soft propone tre programmi della Computer Concept: Fast ASM, Calligrapher e Omicron. Il primo è un linguaggio Assembler particolarmente veloce che offre un ottimo solito e che verrà posto in vendita a circa 30.000 lire. Calligrapher dovrebbe invece giungere a rotolare una licenza nel settore software per Atari ST: quello del word processing. Questo programma si porrebbe, stando ad alcune indicazioni, a livello di publishing e dovrebbe essere quanto di meglio offre oggi il mercato italiano. Il prezzo? Molto meno di 200.000 lire, ma si parla anche di 150.000,...

Omicron, infine, è un nuovo Basic velocissimo (più del GFA), compatibile al 99% con il Microsoft Basic e con una biblioteca MIDI ideale per gestire le porte musicali degli Atari ST. Omicron è organizzato a moduli con esperienza variabile tra +/- 40%. È disponibile inoltre il compilatore.

Per ulteriori informazioni: HARD & SOFT - Via Bolzello 2 - 05100 Terni - Tel.: 034446636

► **Il seguito di The Pawn in arrivo da Lago**

I giochi per Atari ST aumentano a ritmo vertiginoso; dalla Lago arrivano alcune delle novità più interessanti. L'attentissimo Guild of Thieves, seguito dall'arcinoto The Pawn, si propone in una confezione elegante che presenta bene solo a guardarla; oggi viene offerto nella versione per otto bit, e se il buongiorno si vede dal mattino (leggi versione ST, in commercio da luglio) la cosa dovrebbe interessare tutti i possessori di 80881, 130XE, etc.

Le avventure di tipo spaziale "Tiziano" sempre, l'ultima novità porta l'affascinante nome di Hades Nebula (letteralmente "nebula inferno"). Prodotto dalla Nexus è disponibile per gli ST a 29.000 lire. Per gli otto bit si annuncia invece il celeberrimo Decathlon che oggi si può trovare a sole 7.000 lire prodotto dalla Fairchild. Da non perdere.

Oltre ai giochi la Lago si muove però anche nel settore dei programmi più seri e, dopo avere impostato GFA Draft, mette a disposizione GFA Vector. Proximamente dovrebbe anche arrivare il GFA Publisher che, con l'arrivo della laser Atari, potrebbe avere un ottimo successo.

Per ulteriori informazioni: LAGO - Viale Masia 79 - Ciano - Tel.: 031/308174

► **Novità e prezzi Atari**

Appena prima di andare in stampa sono arrivati i nuovi listini della Atari Italia con gli ultimi inserimenti e con gli aggiornamenti dei prezzi.

Tra le altre spicca subito la presenza dei nuovi Atari Mega ST2 e 4. Il prezzo di listino, "al pubblico" come sottolinea la Atari, prevede i 890.000 lire per la versione a due meg e 2.690.000 per la

SOFTWARE PER

ATARI-ST



Hard & Soft

GRAFICA

Cat Paint



Il primo programma di grafica pensato per Atari ST realizzato interamente in Italia.

Il **Cat Paint** è un nuovo e totale rivoluzionario sistema di programmi di grafica contenuti nel mercato, con nuove interessanti funzioni.

Aggiunto alle opzioni standard (linee, cerchi, ellissi, quadrati, spere, etc...) troviamo strumenti, gli "special", che ci permettono di sfruttare il potere di manipolazione dell'immagine, la quale può essere modificata sia sotto la lentezza che in modo puntuale come blocco preannunciato con la creazione di una libreria personale di disegni di base.

Per l'uscita in stampa è possibile utilizzare dei driver diversi a seconda del tipo di stampante posseduta.

Hard & Soft s.n.c. - Via Cennamo, 16 05100 Terni - Tel. (0744)46636

versione con quattro Mb. La stampante laser 5LM504 è stata messa in distribuzione a 2.790.000, o la portatilenza comprende "di serie" il programma in italiano di impaginazione elettronica.

Da queste cifre si deduce il prezzo del sistema completo di desktop publishing: 4.690.000 lire.

Sempre in tema di novità, stabilito anche il prezzo del nuovo XE Videogame System, nuova console per videogiochi, nonché home computer, derivata dal 130 XE. Per 320.000 lire si potranno avere console, tastiera, registratore NC 12, 2 joystick e tre giochi. Atari inoltre ha ritoccato leggermente verso il basso i prezzi dei calcolatori della serie ST. Ora il 530 con modulatore TV (per il collegamento diretto al televisore) costa 499.000 lire anziché 540.000, mentre il 1040 è passato da 1.090.000 a 995.000 lire. Estremamente interessante è anche il 520 STTm, con il consueto mezzo megabyte di memoria ma con il floppy disk drive da 360 Kb (formattati) incorporato: il prezzo di questa macchina è di L. 790.000.

Ritoccato anche il prezzo del disk drive SF354, quello da 720 Kb, che è passato da 420.000 a 365.000 lire.

Per ulteriori informazioni:
ATARI ITALIA S.p.A. -
Via dei Lavoratori 25 - 20092
Cinisello B. (MI)
Tel.: 02/6120851

► **Lindosoft per Atari**

La già vasta libreria software degli Atari otto bit è arricchita ulteriormente grazie alla Lindosoft, dinamica casa monaca. Quindici nuovi titoli "nice price" sono il biglietto che la ditta presenta per entrare nell'affollato mercato software.

Tutti i programmi sono disponibili su cassetta e sono suddivisi in tre categorie: strategia, spaziale e arcade. Nella sezione strategia vi sono dei classici come gli scacchi e Orkello, stavolta in versione tridimensionale, e delle novità tra cui giochi di memoria, di abilità e di pazienza. Nel settore spaziale è interessante la presenza di un game studiato appositamente per i bambini dai quattro ai dieci anni chiamato "Guerrico laser". La semplicità di gioco e il solo uso del joystick ne fanno un articolo adatto per le nuove leve di videogiocherà?

Nel settore Arcade, infine, si spazia dal gran premio di formula uno alla missione con panzer nella seconda guerra mondiale passando per laboratori e altro ancora.

I giochi sono in vendita in confezione da tre cassette a 9.900 lire (5.900 cadauna).

Per ulteriori informazioni:
ATARI ITALIA S.p.A. -
Via dei Lavoratori 25 - 20092
Cinisello B. (MI)
Tel.: 02/6120851

NEWS **ATARI**



Due dei 15 nuovi titoli proposti per gli Atari 8 bit della Lindosoft di Monaco.

COMPUTRON shop

Gli specialisti del 'prezzo forte - tecnologia vincente'

Offerta hardware del mese:
1040 STI + Monitor mono SM125
L. 1.149.000
520 STm + Drive SF354
L. 699.000

IYA esclusa

TRON srl

L.go Forano 7/B - 00199 ROMA
Telefono 06/83.91.558

RI TAGLIARE E SPEDIRE

Desidero ricevere il vostro catalogo software, con oltre 200 titoli compresi tutte le ultime novità per Atari ST - oppure di circa 1000 titoli per Atari XL/XE, al seguente recapito, gratuitamente.

serie ST serie XL/XE

NOME.....

INDIRIZZO.....

CITTA.....CAP.....

ATARI MUSIC

ATARI MUSIC SHOW N. 2

Ed eccoci giunti alla seconda puntata del nostro bimestrale incontro con le novità ataromiche. Prima di dare il via al contatto sono in segnale che l'appuntamento con la vostra posta (e con i vincitori del quiz) è rimandato al prossimo numero.

Novità dunque, e la più bella è sicuramente quella che troverete in altra pagina di questa rivista, ossia il concorso **MUSICA FUTURA**.

È un'iniziativa che ATARI vanta per incoraggiare i musicisti italiani ad un uso creativo del ST. La cosa importante è che si tratta di un concorso rivolto a tutti i musicisti senza alcuna distinzione di generi musicali.

Dei premi che saranno assegnati, dirò solo che il seminario "MUSICA FUTURA" è quello che mi sembra di gran lunga il più "piacevole".

Insomma perché i fortunati vincitori saranno ben 20 (un bel gruppetto!) e poi perché avranno l'opportunità unica di partecipare ad un seminario di un'intera giornata dove i relatori saranno musicisti di fama, produttori, direttori artistici, esperti di musica elettronica e di giornalismo musicale. Tema degli incontri: le professioni musicali, ovvero come si fa ad entrare nel mondo della musica professionale.

Novità, novità, ancora novità nel settore dei software musicali per ATARI. Reduce da un viaggio negli Stati Uniti, ho potuto approvvigionarmi di notizie fresche. La più "movida" è che la celebre DIGIDESIGN, autrice di importanti software musicali per altre macchine, ha finalmente preso nota della Sicilia nascente ATARI e uscirà tra breve con la versione di SO-

FTSYNTH per **INT 1600**. Che cos'è **SOFTSYNTH**? È un rivoluzionario pacchetto di sintesi aditiva a sintesi FM che, lavorando con 32 oscillatori software, consente la creazione di suoni spettacolari. Per essere sbalzato al meglio, **SOFTSYNTH** necessita del supporto di un campionatore (Mirage/Prophet 2000/S 900/S M2/Roland 5 10/Hinac/Emulator III). Si tratta dunque, dopo l'ADAP della Hybrid Arts, del primo programma per ATARI realmente innovativo. E a proposito di ADAP, guardatevi in giro: per il mese di settembre è annunciata la distribuzione effettiva in Italia di questo campionatore "monster" a 16 bit.

Ma anche per quanto riguarda programmi più "tradizionali" le novità non mancano, anzi. Il **MASTER TRACKS** della **PASSPORT** è un nuovo sequencer a 64 tracce, che uscirà negli Stati Uniti a settembre. Simile nell'impostazione al **PRO 24**, dispone di quattro schermate principali. La prima visualizza il contenuto di 8 delle 64 tracce e il pannello comandi stile registratore analogico con display in misure e in tempo reale. La seconda schermata, denominata "Song Editor", visualizza il contenuto delle tracce come successione di caselle, ognuna delle quali rappresenta una battuta della traccia in questione; l'edit è dunque di tipo "regionale", ma è rapidissimo perché le "regioni" da editare si definiscono portandoci sopra il mouse. La terza schermata, denominata **Step Editor**, visualizza in notazione a battuta, stile **PRO 24**, il contenuto di ogni singola traccia. Cliccando sulla barra che rappresenta una certa nota si apre una finestra che contiene tutti i

dati MIDI di questa nota, consentendone un rapido editing. La quarta ed ultima schermata è forse la più innovativa, dato che consente un editing grafico di tutti i dati MIDI contenuti nelle varie battute di una singola traccia. Ma allontaniamoci un attimo da questo affascinante programma per guardare cosa succede in casa **SO-MUS**. Lì (siamo a Canoga Park, California, per la cronaca) nasce il **MASTERPIECE** della **Sonus**, un sequencer professionale a 32 tracce, già in vendita nei negozi USA e anch'esso abbastanza simile nell'impostazione al **PRO 24**; ma attenzione, entro l'anno sarà disponibile dalla stessa casa il **SUPERSCORE**, un programma "composer" che si preannuncia estremamente interessante. Consentirà infatti di scrivere musica su 32 righe con clavi di violino / basso / tenore / percussioni e con pentagrammi disponibili in diverse formate.

Per i patiti della composizione le buone notizie incalano, visto che nel settore c'è molto movimento. Per esempio, sono in arrivo per ottobre/novembre altri due pacchetti composer, questa volta della **HYBRID ARTS**: l'**ESSCORE**, ovvero "Easy Score", e il **MIDSCORE** di carattere più professionale. Le specifiche dettagliate non sono ancora note.

Molto atteso anche il **MASTERSCORE** della **STEINBERG RESEARCH** il cui debutto è annunciato per settembre/ottobre. Si tratta di un programma di visualizzazione/stampa di partiture

create a partire da sequenze generatore con il **PRO 24**. Da notare però che il **PRO 24**, arrivato intanto alla versione 2.1, offre già ora al suo interno la visualizzazione su due pentagrammi delle sequenze memorizzate previa quantizzazione (non distruttiva per fortuna!). È una caratteristica estremamente utile per chi vuole vedere subito nero su bianco i risultati del suo lavoro; può non essendoci infatti un menu di stampa, basta utilizzare una stampante, tipo l'economicissima **ATARI 5MM804**, e la funzione hard copy (il semplicissimo "alternate" = "help") per avere il video dell'**ST**, pentagramma compreso, riprodotto nitidamente su carta.

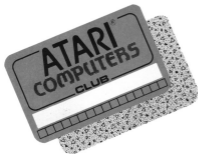
Per terminare questa carrellata sui programmi "composer" un doveroso accenno a quello che è il capostipite della famiglia: "THE COPYIST" della **DR TS**. È in arrivo un update di questo programma (versione 1.3) in cui si farà maggior uso della grafica e del mouse, abbattezza trascursi nella versione attuale. Dato che questo software è, al momento in cui scrivo queste righe, l'unico programma composer effettivamente disponibile sul mercato italiano, sarebbe interessante vedere che uso ne è stato fatto dai nostri valenti lettori, ormai acclamati e convertiti dal tutto al copy-ismo ataromico.

Mandatemi i vostri elabosati, pubblicheremo lo spazio più bello.

Ciao a tutti e arrivederci a novembre con altre grandi novità...



THE ATARI ADVENTURE



DI G. MELCHIORRI

LA STORIA,

I FINI

E I PROGETTI

DELL'ATARI

CLUB DI

PADOVA

RACCONTATI

DA UNO DEI

PROTAGONISTI

La mancanza di informazioni sui sistemi Atari diede origine al primo gruppo. Si dovette compiere un duro lavoro presso i rivenditori affinché fornissero i nomi dei possessori di computer Atari, e fu necessario l'impegno di tutti per riuscire a contattarli e a metterli d'accordo per un incontro.

E fu molto più che un incontro. Già da quella volta alcuni si dimostrarono fervorosi a costituire un gruppo organizzato, proponendo di unire i risparmi per ottenere materiali dagli Usa, scambiando utili consigli e accorgimenti intelligenti.

Traozone un anno di intensa sperimentazione, quindi venne indetta una riunione per stabilire in quale misura si poteva realmente aiutare il possessore di un Atari. Ciò che ne venne fu l'atto ufficiale di fondazione del Club, legittimato dall'approvazione entusiasta dell'Atari Italia che non esitò a concedere l'uso del proprio marchio. Finalmente l'Atari Computer Club era una realtà.

SVILUPPI SUCCESSIVI

Essendo agli inizi, per registrare l'atto di fondazione presso un notaio fu necessario pagare in proprio. In seguito vi furono delle sovvenzioni tanto dall'Atari Ita-

lia quanto dall'Atari Corporation americana. Anche il responsabile degli Atari Users Group non risparmiò incoraggiamenti.

Dal canto suo, l'Atari Italia cercò di farci entrare in contatto con altri gruppi, in maniera da estendere la rete di consulenze e agevolare i reciproci scambi. Anche grazie a questi preziosi contributi l'ATARI CLUB è divenuto la realtà che tutti conoscono.

ATARI CLUB PERCHÉ

Vi sono molti motivi per scegliere Atari. Chi possiede un sistema Atari può rivolgersi a noi per consigli e suggerimenti. Chi deve acquistarne uno trova in noi il miglior consulente nella scelta. Se vi sono dei problemi, noi possiamo in quasi tutti i casi stabilire se dipende dal sistema o da un suo malfunzionamento.

La scarsità di programmi non è più un problema grazie ai contributi dei soci, che hanno permesso di abbonarsi a cinque riviste di primo piano. Grazie ai contatti stabiliti si possono ottenere i programmi più nuovi dall'estero con velocità inimitabile.

Tutto ciò grazie allo spirito di collaborazione che regge tra i nostri soci. Tutti possono fare la loro proposta, e non è raro che l'ultimo arrivato indichi la strada migliore da seguire.

ATARI CLUB COME

La nostra struttura non è assolutamente verticistica né discriminativa. Chi vuole può iscriversi, e se la cosa può essere utile non è impedito a nessun altro gruppo di aggregarsi alla nostra «grande famiglia».

Chiunque ci contatti può avere, se lo desidera, tutte le informazioni ed i consigli migliori su come creare un gruppo indipendente. Non saranno risparmiati da parte nostra gli aiuti che tanto contribuiscono a fare di questo gruppo ciò che è ora.

Tempo fa ci accusarono di centralismo: altre città, si disse, potevano capitane la sede del Club anche meglio di quanto non lo facesse la nostra. La nostra risposta fu il silenzio: che fossero i fatti a mostrare chi aveva ragione. Tuttavia la sede non è cambiata, e noi siamo ancora qui, in attesa con l'animo candido e la coscienza tranquilla: se è vero che si impara dagli sbagli...

CONCLUSIONE

Certamente non saremo i migliori, ma la reciproca collaborazione sarà la nostra arma per crescere.

Chi non ha nulla da imparare su un computer non si iscriverà certo ad un Club il cui scopo è combinarsi per migliorare. Ma, se dovesse farlo, speriamo che non sia solo per approfittare del meno esperti. Non sarebbe una cosa degna.

ABBONARS

SCOPRI LE RIVISTE



INDUSTRIA OGGI
Il mensile dell'alta tecnologia nell'industria moderna: soluzioni applicative e nuovi sistemi in CAD, produzione e servizi.
84, anno 10 numeri
lire 41.000
esclusi lire 10.000



ELETRONICA OGGI
La più autorevole rivista italiana di componenti, strumentazione ed elettronica professionale.
84, anno 20 numeri
lire 71.000
esclusi lire 10.000



EO NEWS
Il primo e unico settimanale professionale italiano di elettronica, strumentazione ed automazione, con una sezione interamente dedicata ai nuovi prodotti.
84, anno 40 numeri
lire 70.000



INFORMATICA OGGI MESE
L'informatica professionale: dall'elaborazione dati all'ufficio automation, servizi speciali e anticipazioni esclusive della Silicon Valley.
84, anno 11 numeri
lire 45.000
esclusi lire 10.000



INFORMATICA OGGI SETTIMANALE
Il settimanale informatico professionale Jackson. In ogni numero, una sezione interamente dedicata ai nuovi prodotti hardware e software.
84, anno 48 numeri
lire 61.000



PC WORLD MAGAZINE
La prima e unica rivista italiana per gli utenti di personal computer IBM Direct e compatibili.
84, anno 11 numeri
lire 44.000
esclusi lire 10.000



NOI 128 & 64
La rivista con disco e cassette dei software professionali, modelli applicativi e giochi intelligenti.
84, anno 11 numeri (per cassette) lire 70.000
esclusi lire 10.000
(per disco) lire 115.000
esclusi lire 140.000



COMMODORE PROFESSIONAL
La rivista professionale per gli utenti di Commodore Amiga, C128 e C64.
84, anno 10 numeri
lire 48.000
esclusi lire 10.000



GUVNETTI PRODETTI USER
L'unica rivista per gli utenti dei sistemi Olivetti Personal PC128 e PC1285. Una guida all'uso indispensabile e completa.
84, anno 6 numeri
lire 20.000
esclusi lire 21.000



STRUMENTI MUSICALI
Il mensile per i professionisti della musica: audiotest, rassegna, computer music, servizi, interviste e recensioni delle ultime novità discografiche.
84, anno 11 numeri
lire 55.000
esclusi lire 14.000



NAUTICAL QUARTERLY
Il trimestrale di cultura nautica più preziosi e raffinati del mondo. Emozioni da leggere, guardare e conservare.
84, anno 4 numeri
lire 70.000
esclusi lire 10.000



AUTOMOBILE QUARTERLY
Il trimestrale più prestigioso e raffinato del mondo, dedicato all'auto, alla sua storia, ai suoi miti.
84, 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,
sistemi flessibili...
problemi e soluzioni per
la nuova informazione
industriale.

Ab. anno 12 numeri
lire 70.000
estere lire 100.000



TRASMISSIONE DATI E TELE- COMUNICAZIONI

Il mondo dei sistemi e
servizi di comunicazione,
trasmissione dati e
teleselezione. In
collaborazione con Italo
Comunicazioni.

Ab. anno 12 numeri
lire 44.000
estere lire 59.000



VIDEOTEL MAGAZINE

La rivista dei nuovi
servizi interattivi:
telematici, applicazioni,
fonti di informazione,
utilizzo.

Ab. anno 6 numeri
lire 30.000
estere lire 39.000



BIT
La prima rivista europea,
la più famosa e
autoritativa in Italia, di
informatica, hardware,
software e accessori.

Ab. anno 12 numeri
lire 43.000
estere lire 58.000



COMPUTER GRAFICA & APPLICAZIONI

La rivista della grafica e
dell'immagine con i
computer: applicazioni
pratiche per l'industria,
le professioni e i servizi.
Del CAD/CAM una
pubblicità.

Ab. anno 6 numeri
lire 30.000
estere lire 39.000



SUPER COMMODORE 64 & 128

La prima rivista con
cassette o disco, dei
programmi dedicati agli
usati: home computer
Commodore 64 e 128.

Ab. anno 6 numeri
(per cassette) lire 66.000
(per disco) lire 80.000
estere L. 100.000



LA RIVISTA DI ATARI

La prima e unica rivista
per gli utenti italiani del
sistema Atari.

Ab. anno 6 numeri
lire 24.000
estere lire 30.000



COMPUSCUOLA

L'informatica nella
didattica: problemi,
esperienze e prospettive
dei campus nei nuclei
della scuola.

Ab. anno 6 numeri
lire 22.000
estere lire 29.000



FARE ELETTRONICA

La rivista per l'hobbista
elettronico, il
radiomane, il
giocatore vide-TV
(hardware di personal
computer).

Ab. anno 12 numeri
lire 30.000
estere lire 39.000



LA TUA RIVISTA.



ABBONARSI

RISPARMIARE E TROVARE

I PRIVILEGI RISERVATI AGLI ABBONATI JACKSON

Agenda monografica Jackson.

L'agenda a scansione settimanale Jackson, oltre a riprendere la prestigiosa linea editoriale di Nautical Quarterly e Automobile Quarterly, ha carattere monografico e nell'edizione '88, è dedicata alla fabbricazione di un chip, con splendide immagini a colori.

L'edizione 1988 sarà inviata soltanto a coloro che risulteranno regolarmente abbonati al 30 novembre 1987 ad almeno una rivista la cui tariffa di abbonamento sia superiore a lire 30.000.

Naturalmente chi sottoscriverà o rinnoverà l'abbonamento dopo tale data, acquisirà il diritto a ricevere automaticamente l'edizione '89.

L'agenda Jackson 1988 sarà posta in vendita anche in edicola.

Risparmio assicurato.

Gli abbonati alle riviste Jackson possono contare su un duplice risparmio: una tariffa privilegiata, come indicato nella tabella e la garanzia del prezzo bloccato per l'intera durata del proprio abbonamento.

Sconto 20% sui libri Jackson.

È questo un altro privilegio riservato agli abbonati Jackson: lo sconto del 20% su tutti i libri del catalogo Jackson, per acquisti effettuati fino al 29/2/1988 direttamente dall'editore.

Dopo tale data, e per tutta la durata dell'abbonamento, tale sconto sarà del 10%.

Offerte speciali e riservate.

Nel corso dell'anno, periodicamente, saranno inviate alcune offerte speciali, che il Gruppo Editoriale Jackson riserverà ai soli abbonati. Tali offerte consentiranno l'acquisto di

LE TARIFFE DI ABBONAMENTO JACKSON 1987-1988

	RIVISTA	NUMERO ANNI	TARIFFE ABBONAMENTO
PROFESSIONALI	Industria - egg	10	L. 41.000 (anziché L. 50.000)
	Commercio - egg	10	L. 19.000 (anziché L. 185.000)
	CO News Settimanali	40	L. 75.000
	Automazione - Egg	20	L. 75.000 (anziché L. 500.000)
	Trasmissione dati e Telecomun.	10	L. 44.000 (anziché L. 55.000)
	Wood's Magazine	5	L. 25.000 (anziché L. 24.000)
	Informatica - Egg	11	L. 40.000 (anziché L. 40.000)
	Informatica - Egg Settimanale	40	L. 80.000
	Computingatica & Applicazioni	5	L. 30.000 (anziché L. 30.000)
	PERSONALE E HOME COMPUTER	PC World Magazine	11
PC 'W Magazine + PC Topsy		11	L. 105.000 (anziché L. 132.000)
BT		11	L. 43.000 (anziché L. 35.000)
Supercolor 64 & 128 (casualisti)		11	L. 80.000 (anziché L. 82.500)
Supercolor 64 & 128 (elaborati)		11	L. 105.000 (anziché L. 132.000)
Neo 128 & 64 (casualisti)		11	L. 75.000 (anziché L. 99.000)
Neo 128 & 64 (elaborati)		11	L. 110.000 (anziché L. 143.000)
Corredato Professional		10	L. 44.000 (anziché L. 48.000)
Direct Product User		5	L. 25.000 (anziché L. 24.000)
La rivista di Atari		5	L. 24.000 (anziché L. 20.000)
HOBBY E TEMPI LIBERI	Tare Elettronica	12	L. 38.000 (anziché L. 48.000)
	Strumenti Musicali	11	L. 25.000 (anziché L. 34.000)
CULTURA E LETTERE	Nautical Quarterly	4	L. 75.000 (anziché L. 80.000)
	Automobile Quarterly (solo nella versione lusso, con sovraccosto opzionale)	4	L. 85.000

N.B. Per abbonamenti all'estero le tariffe dovranno essere raddoppiate. Non è prevista la spedizione via aerea.

selezioni di libri, grandi opere e software, a condizioni particolarissime.

Abbonarsi è facile!

Utilizzate il modulo di conto corrente postale già predisposto e/o la speciale "busta-abbonamenti" inseriti in questa rivista.

È PIÙ FACILE

ARMI A FORTUNA.

I FANTASTICI PREMI
JACKSON



REGOLAMENTO DEL CONCORSO

1 - Il Gruppo Editoriale Jackson S.p.A. promuove un concorso a premi in occasione della Campagna Abbonamenti 87/88. 2 - Per partecipare è sufficiente sottoscrivere entro il 31.3.1988, un abbonamento a una delle 21 riviste Jackson. 3 - Sono previsti 204 premi da assegnare tra tutti gli abbonati. 4 - 27 premi, un'automobile Volvo 480 ES (1721 cc.). Gli altri 183 premi consistono in 3 personal computer professionali Honeywell Bull e in 200 telefoni. 5 - Gli abbonati a più di una rivista saranno dotati, per l'istruttoria, all'incirca del proprio nominativo tanto nelle quote sono le riviste sottoscritte. 6 - L'edizione del 304 premi

in caso avveni presso la sede della Jackson entro il 31.3.1988. 7 - L'elenco dei vincitori, ad estrazione avvenuta, sarà pubblicato su almeno 10 copie riviste Jackson. La estrazione, sarà effettuata dal lettera raccomandata a ciascuno dei sorteggiati. 8 - I premi verranno emessi a disposizione degli abbonati entro 30 giorni dalla data dell'estrazione. 9 - Le spese di imballaggio della Volvo 480 ES, nonché l'eventuale controllo di manutenzione estemporanea per i personal computer Honeywell Bull, saranno a carico dei rispettivi vincitori. 10 - I dipendenti, i familiari, i collaboratori del Gruppo Editoriale Jackson sono esclusi dal concorso.

1 straordinaria Volvo 480 ES.

Linea morbida, filante, tentatrice: 1721 generosi cc, una perfetta tenuta di strada. Neppure l'aria le resiste!

3 favolosi Personal Computer professionali della Honeywell Bull.

I personal computer della nuovissima generazione, annunciati per la prima volta in occasione dello SMAU 87.



300 simpatici telefoni rossi.

Realizzati appositamente per i vincitori del concorso Jackson, superleggeri, a tastiera, dotati della funzione di chiamata automatica.



LA TUA RIVISTA.



DI RINZO ZONIN

SCOMPARE
DAL MERCATO
AGLI INIZI DEGLI
ANNI '80, LE
"GAMES
MACHINES"
PREPARANO UN
GRANDE
RITORNO. E
L'ATARI È IN
PRIMA FILA



XE VIDEOGA

È in arrivo sul mercato italiano la nuova generazione di console per videogiochi. Dopo qualche anno di crisi, queste macchine hanno cominciato a recuperare posizioni nei confronti degli home computer. Per vedere cosa

c'è dietro questo nuovo boom, abbiamo provato una delle console che si candidano al ruolo di leader della nuova generazione: la XE System, ultima nata in casa Atari, una macchina pensata espressamente per il pubblico europeo.



ME SYSTEM

DESCRIZIONE

Come avete già capito dalla sigla, la ME System è una macchina compatibile con gli home computer Atari ME; anzi ad essere cattivi potremmo dire che è proprio

un 130XE, ricaricato e privato della tastiera. Esteticamente bisogna ammettere che è molto bella. Il poco più grande del 130XE, ed ha un look più squadrato, per rispettare il "family feeling" di Atari. Il colore è lo stesso grigio del

130XE. La parte superiore contiene tutti i controlli. Lungo tutto il lato anteriore, come un largo gradino ribassato che contiene a sinistra il logo e la scritta ATARI, e a destra i 4 tasti funzione (rispetto al 130XE manca il tasto di help) di forma circolare, leggermente concavi, e colorati in tinte pastello. Dall'angolo posteriore sinistro partono le ferociole di azione, ad andamento diagonale, che occupano un quarto del pannello. Vicine alle ferociole troviamo l'interruttore di accensione, della stessa forma dei tasti funzione, e la connessione per le cartucce. Il retro della macchina è affollato di prese: da sinistra troviamo l'uscita audio, l'uscita monitor e quella per televisore realizzata con pin jack di tipo RCA; la presa dell'interfaccia seriale, per collegare registratori, disco, modem o stampante; e il connettore di alimentazione. Sul fianco destro della macchina trovano posto 2 prese a 9 pin per i joystick, e sul fianco sinistro un ulteriore connettore permette di collegare la tastiera. Sì, avete capito bene; la consolle può essere dotata di tastiera, e diventa a questo punto



Il design della consolle XL System mantiene il family feeling tipico del computer Atari serie XL e XL.

perfettamente equivalente ad un computer 130XE, per di più con tastiera staccata dall'unità centrale, a cui è collegata con un cavo di circa 2 metri. Le uniche, piccole differenze rispetto al 130XE standard sono la diversa forma del connettore per il monitor e l'assenza del connettore che sul 130XE è marcato "expansion", e che serve tradizionalmente a portare verso l'esterno tutti i segnali del bus di sistema che non sono previsti sul connettore per le cartucce. In cambio di questo connettore (che non abbiamo mai visto usare) abbiamo l'uscita audio supplementare, ben più utile per i videogiochi. La tastiera supplementare, che naturalmente è identica a quella del 130XE, comprende anche il tasto help, dato per disperso durante la nostra ricognizione sull'unità di base. Già che siamo in tema di accessori, vi anticipiamo che alla consolle è collegabile, oltre al normale joystick, anche la nuova pistola ottica della Atari.

HARDWARE

Per una trattazione completa dell'Hardware dell'XL System potete fare riferimento alla prova del computer 130XE, pubblicata sul numero 1 della rivista. Ecco comunque alcuni cenni sulla struttura interna. Il processore principale è un 6502C, versione ulteriormente velocizzata del 6502, con una frequenza di clock di 1,78 Mhz.

Questo processore è affiancato da 4 chip custom della Atari, veri e propri coprocessori dedicati, che si occupano rispettivamente della visualizzazione grafica (chip GTIA), del suono (chip POKEY), dell'IO (chip ANIC) e del controllo della memoria (chip FREDDY). Grazie a questi chip l'XL è estremamente veloce, soprattutto negli impieghi di grafica

animata, dove molti altri computer segnano il passo.

La RAM in dotazione è di 128 Kb, protetta con un sistema di paginazione; sono presenti anche 24 Kb di ROM, che contengono il sistema operativo, le routine di self-test e l'Atari Basic (utilizzabile solo con la tastiera).

Le capacità grafiche sono notevoli, prescinche uniche per una macchina a 8 bit e di prezzo economico. Ci sono 5 modi di testo e 11 di grafica, la risoluzione arriva fino a 320x192 punti con un massimo di 128 colori presi da una palette di 256. Anche il suono non è da meno: le voci sono 4, con una estensione di 3 ottave e mezza. Per ogni voce sono controllabili separatamente frequenza, distorsione e volume. Peccato l'uscita audio non sia stereo.

Il modulatore TV incorporato è di buona qualità, e non fa rimpiangere troppo l'uscita monitor; emette nella gamma VHF, meno abbinate della UHF usata dalla maggior parte degli altri computer. Sul nostro sistema, il segnale era perfetto sui canali internazionali 4 e 14.

La porta di ingresso/uscita è di tipo seriale, e permette il collegamento di tutte le periferiche Atari appositamente studiate: disco, cassetta, stampante ecc.

SOFTWARE

Qui il discorso si fa complicato. Per cominciare, la macchina dispone di un software di self test su ROM, che viene attivato accendendo il computer tenendo premuto il tasto option.

Sempre su ROM è presente l'interprete Atari Basic, molto potente, simile al Basic Microsoft ma con utili estensioni per il controllo delle particolari capacità grafiche e sonore della macchina. Questo

linguaggio però è attivabile solo se si dispone della tastiera.

Per quel che riguarda il software esterno, la consolle accetta le ROM cartridge standard del 130XE, cioè le stesse che funzionano anche sui sistemi serie XL. Questo mette a disposizione della macchina una enorme varietà di giochi, tutti di qualità avvede.

Inoltre, collegando l'apposito registratore, possono essere caricati anche i giochi in cassetta; purtroppo, la velocità di caricamento è quella ben nota dei precedenti sistemi Atari, per cui consigliamo l'uso della cassetta solo in caso di assoluta necessità (gioco inedito su cartridge).

USO

Beh, non c'è molto da dire: basta collegare 3 cavi, inserire una cartuccia e premere il pulsante di accensione, ed il vostro videogioco sarà subito pronto a partire. Per usare la consolle come un computer basta collegare al tutto la tastiera. Insomma, più semplice di così...

CONCLUSIONI

Con questa macchina la Atari va a coprire un segmento di mercato che fino ad ora non si era ancora riuscito a definire bene: quello dei computer polivalenti, utilizzabili anche fisicamente in videogame machines. Con la XL System infatti le due "personalità" della macchina sono ben distinte anche a livello hardware. Usando solo l'unità base, si ha una consolle per videogiochi; e nel caso che si voglia provare a programmare, basterà collegare tastiera e registratore e ci si troverà tra le mani un vero computer, con tastiera staccabile, grande memoria e prezzo competitivo. E Natale è alle porte....

INPUT & OUTPUT

DI MAURO PAVONE

E con una routine utilissima per chi sfrutti abbondantemente il proprio disk drive per gestire file di dati.

Chi si occupa di questo settore della programmazione, avrà certamente riscontrato la lentezza con cui i comandi di input/output permettono limitatamente di operare; in particolare, le istruzioni in questione sono GET e PUT che con un ciclo FOR-TO-NEXT possono salvare o caricare un intero blocco-dati in un file precedentemente aperto con OPEN. Ad esempio, per salvare lo schermo in grafica 0/ci sarebbe una routine come quella che appare nel listato 1.

Provatela e ricostruirla la lentezza di esecuzione, se non vi era già capitato di farlo.

Per porre rimedio a questo problema, ho preparato il listato di una routine che inserita in una variabile stringa, può essere "chiamata" con l'istruzione USR; i parametri necessari sono: il canale di lettura o di scrittura moltiplicato per 16, il tipo di operazione che è codificata con un 7 nel caso di una lettura (LOAD) o con /11 per la scrittura (SAVE), l'indirizzo

di partenza dell'area di memoria da salvare o dove iniziare a caricare e, infine, la lunghezza del file. La forma corretta per la chiamata è la seguente:

`X=USR(ADR(CIOS),canale,"L,operazione,indirizzo,lunghezza del file)`

Qui a fianco c'è il listato (2) della routine, inserita direttamente nella variabile CIOS.

Una possibile applicazione, dove l'utilità della routine rivela la sua potenzialità, è il caricamento di una pagina grafica, ad esempio, del formato a 62 settori, come quella del Micropainter e dell'Atari Artist (salvata con il tasto "insert").

Aggiungete le linee Basic del listato 3 alla routine, e, prima di mandare in esecuzione, inserite il disco con il file grafico già predisposto. Il risultato si commenta da sé!

È LA FINESTRA?

Le righe nel modo testuale 0, oltre che nel corrispondente modo testuale, si trovano anche nella maggior parte dei moduli grafici, quindi, sarà senz'altro utile conoscere la posizione per poterla sfruttare meglio. In questo caso con le locazioni 68 e 69 troveremo l'indirizzo della Screen Memory grafica e con il puntatore delle locazioni 600 e 601 conosceremo l'indirizzo della Screen Memory testuale.

LISTATO 1

```
0 REM routine del contenuto dello
1 schermo su disco
2 GRAPHICS 0
3 SCRN =PEEK(80)+PEEK(81)+PEEK(82)
4 indirizzo della Screen Memory
5 OPEN #1:0:"D:SAVE:SCRN.BRM"
6 apre il canale di scrittura
7 FOR I=SCRN TO SCRN+999:REM
8 ciclo di scrittura
9 PUT #1,I:PEEK(I)
10 NEXT I
11 CLOSE #1:REM chiude il canale
```

LISTATO 2

```
10 REM routine di chiamata diretta al CIOS
20 DIM CIO$(31)
30 FOR I=1 TO 31:READ D:CLOSE (I):
40 CIO$(I)=NEXT I
50 DATA 168,169,184,176,184,184,157,
60 1,101,137,68,3,101,137,68,3
70 DATA 168,157,73,168,157,73,32,68,
80 101,101,157,68,3,32,68,328,98
```

LISTATO 3

```
60 DIM A$(15):PRINT "Inserisci il nome del
70 file procedendo da D:\INPUT\A:"
70 GRAPHICS 15+16
80 SCRN=PEEK(80)+PEEK(81)+PEEK(82)
90 OPEN #1:A:A$
100 X=USR(ADR(CIOS),30,7,SCRN,600)
110 CLOSE #1
120 GOTO 120
```





SPECIALE ATARI RESOURCE

IL DISPLAY LIST

IL MIGLIORE DEI
PROGRAMMI
GRAFICI PER
ATARI 8 BIT



IL DISPLAY LIST è un programma particolarmente versatile che serve all'ANTIC (il microprocessore grafico incorporato dagli Atari 8 bit) per generare l'immagine, puntualmente ogni cinquantesimo di secondo, come la vediamo sul nostro video.

Quello che può interessarci maggiormente, sono le possibilità che abbiamo di modificare o di riscrivere a nostro piacimento, al fine di elaborare schermi personalizzati aderenti alle nostre esigenze. Per intervenire con una modifica, o addirittura con una completa ricostituzione del DISPLAY LIST, bisogna prima di tutto comprenderne la struttura e le possibilità operative riferendosi ai paragrafi che seguono.

UN PUGNO DI DATI

Per comprendere con chiarezza l'aspetto del DISPLAY LIST, dobbiamo immaginarcelo come una serie finita di dati che l'ANTIC legge minuziosamente intrac-

pretando ogni codice come vere e proprie istruzioni. Queste istruzioni le spiegherò di seguito, mentre più avanti vi mostrerò la loro strutturazione nell'ambito di un DISPLAY LIST.

Il primo gruppo di istruzioni che incontriamo riguarda quelle chiamate genericamente MAP MODE o CHARACTER MODE: questo genere di codici dà come risultato la visualizzazione di righe in modalità grafica, nel primo caso, oppure in modalità testuale, nel secondo. Le differenze sono piuttosto semplici ed immediate da comprendere: ogni riga grafica verrà memorizzata nella SCREEN MEMORY in gruppi di byte dove ognuno di essi rappresenterà un insieme di pixel la cui quantità varia a seconda della grandezza e dei colori utilizzati nel modo grafico. Con una modalità testuale, invece, ogni byte della SCREEN MEMORY rappresenta il codice di un carattere che può variare da 0 a 255.

Le istruzioni di queste modalità sono codificate con dei numeri che spaziano in



valori binari da 0000 a 0111) e in decimale da 2 a 7 per i CHARACTER MODE, da 1000 a 1111 e da 8 a 15 per i MAP MODE.

Analogamente, esistono 8 istruzioni denominate BLANK LINE che servono a creare sul video "spaziature" verticali visualizzando da una a otto linee vuote il cui colore corrisponderà a quello del registro 4 (BACKGROUND). Esse non necessitano di un proprio spazio nella SCREEN MEMORY (i MAP MODE e i CHARACTER MODE diversamente, necessitando di memoria, subiscono nella prima linea un'istruzione che indichi la posizione della SCREEN MEMORY; questa istruzione si chiama LMS (LOAD MEMORY SCAN) e deve essere attivata settando il bit 5 di un'istruzione grafica o testuale.

Quindi, ad esempio, se abbiamo 24 righe in grafica 0 (ANTIC 3) dovremo segnalare nel DISPLAY LIST la prima riga ponendovi il codice 7 e settando il sesto bit del codice stesso, nonché aggiungere i 94; di seguito non verranno introdotte le restanti 23 righe, bensì l'indirizzo della SCREEN MEMORY scisse in due differenti byte.

Solo dopo l'inserimento dei due valori indicati l'indirizzo ci saranno gli altri 23 codici (più avanti che l'istruzione LMS deve essere ripetuta dopo ogni gruppo di righe la cui SCREEN MEMORY ammonti a 4K; a proposito, osservate il DISPLAY LIST della grafica 0).

Le restanti sette due istruzioni di salto. La prima, JVB, è la più comune in quanto posta in coda a ogni DISPLAY LIST. Essa serve a fare ricominciare il processo di visualizzazione dello schermo (VERTICAL BLANK).

L'altra istruzione di salto, chiamata appunto JUMP, non si rivela così utile, in quanto serve solamente nel caso in cui il DISPLAY LIST superi 1000 byte (1K) di occupazione di memoria e fa in modo che il controllo passi alla successiva parte del DISPLAY LIST situata in un altro indirizzo che verrà indicato nei due byte successivi all'istruzione.

COME REALIZZARE UN DISPLAY LIST

Creare un DISPLAY LIST è tuttavia un'operazione generalmente semplice che, esclusi i casi di schermi particolarmente complessi, non rivela notevoli difficoltà, se non la necessità di aderire ad uno schema di progetto che rispetti le regole indipendenti.

Prima di tutto, specialmente per le prime esperienze, è conveniente segnare chiaramente su di un foglio il formato dello schermo che desiderate realizzare; quindi di un elenco di righe nei diversi modi Antic, dal quale successivamente ricaverete nella SCREEN MEMORY necessaria facendo il calcolo dei byte impegnati per ogni linea.

Ad esempio, uno schermo di 30 righe con 40 caratteri (o byte) più 4 righe con 20 caratteri, necessiterà di $(20 \cdot 40) + (40 \cdot 20)$ byte.

Di seguito, bisogna stabilire dove collocare la SCREEN MEMORY e imbarcare il computer mettendo il nuovo indirizzo nella locazione 88 e 89; in genere conviene sfruttare l'area che precede la RAMTOP (=PEEK(186)*256).

Deciso il numero di righe, il loro formato e l'eventuale presenza di BLANK LINES, basta settare il bit 5 della prima

riga testuale e grafica e porre di seguito i due byte (prima quello basso, poi quello alto) dell'indirizzo della SCREEN MEMORY; solo dopo verranno elencate le restanti righe. Per chiudere il DISPLAY LIST, basta inserire il codice 65 corrispondente all'istruzione JVB e, di seguito, l'indirizzo del DISPLAY LIST, sempre scisso in due byte.

Terminata la scrittura del DISPLAY LIST, bisogna informare il sistema della sua esistenza e posizione mettendo il suo indirizzo alle locazioni 568 e 569; in genere, conviene sfruttare la testa pagina di memoria (locazioni 1536-1591), ma se il DISPLAY LIST dovesse superare i 256 byte di lunghezza, si potrà inserire in una variabile stringa il cui indirizzo lo ricominceremo con la funzione ADR (variabile).

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO DEL D.L. DELLA GRAFICA 0

Per accompagnare l'aggiornamento del DISPLAY LIST abbiamo preparato tre esempi di DISPLAY LIST totalmente ricomposti e il listato di un breve programma che serve a visualizzare il contenuto di un DISPLAY LIST.

Il primo esempio genera uno schermo particolarmente grande, con 24 righe di caratteri in grafica ANTIC 3, in quale ha

ESEMPIO 1

```
0 REM Display List - esempio 1
10 FOR I=1536 TO 1564
20 READ D
30 POKE LD
40 NEXT I
50 DATA 67,68,1563,3,3,3,3,3,3,3,3
60 DATA 5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5
70 DATA 63,6,6
80 POKE 568:POKE 569,6
```

ESEMPIO 2

```
0 REM Display List - esempio 2
10 FOR I=1536 TO 1596
20 READ D
30 POKE LD
40 NEXT I
50 DATA 112,112,112,112,112,158,7,6,6
60 DATA 5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,5
70 DATA 5,5,5,5,5,5,6,6,6
80 POKE 568:POKE 569,6
```

ESEMPIO 3

```
0 REM Display List - esempio 3
10 FOR I=1536 TO 1605
20 READ D
30 POKE LD
40 NEXT I
50 DATA 112,112
70 DATA 112,77,144,151,15,13,13,13,13
80 DATA 15,13,13,13,13,13,13,13,13
90 DATA 15,13,13,13,13,13,13,13,13
100 DATA 15,13,13,13,13,13,13,13,13
110 DATA 15,13,13,13,13,13,13,13,13
120 DATA 16,16,16,16,16,16,16,16,16
130 DATA 16,16,16,16,16,16,16,16
140 DATA 65,6,6
```

SEZIONE 8 BIT

```

800 POKE 5600,POKE 5614:REM indirizzo del Display List
210 POKE 88,208:POKE 89,127:REM indirizzo della finestra testate
220 POKE 660,398:POKE 661,137:REM indirizzo della finestra testate
230 POKE 783,4:REM setta la finestra testate
300 REM riempimento delle 3 finestre
110 FOR I=1000 TO 4000
120 POKE I,INDICI(I)/255
330 NEXT I
    
```

DISPLAY LISTER

```

0 REM display lister
10:DHM:DL=(500)
30:PRINT:~GRAFICA (?)
50:INPUT GR
40:GRAPHICS:GRUPOE:550:0
50:DL=(PEEK(560)+PEEK(561)*256)
60:SCRN=PEEK(88)+PEEK(89)*256
70:CNT=0
80:FOR I=DL TO SCRN
90:DL(CNT)=PEEK(I)
100:IF PEEK(I)<=65 THEN CNT=CNT+1:NEXT I
110:DL(CNT+1)=PEEK(I+1)
120:DL(CNT+2)=PEEK(I+2)
200:GRAPHICS:0
210:CNT=0
220:FOR I=DL TO SCRN
230:PRINT I;"~";DL(CNT)
240:FOR T=1 TO 25:NEXT T
250:IF DL(CNT)<=65 THEN CNT=CNT+1:NEXT I
260:PRINT I+1;"~";DL(CNT+1)
270:PRINT I+2;"~";DL(CNT+2)
280:END
    
```

COMMENTO AL LISTATO

10 Dimensionamento della variabile AS dei contenuti i dati del DISPLAY LIST.
20-30 Richiesta del modo grafico.
40 Preparo il modo grafico e "spingo" lo schermo.
50 Indirizzo del DISPLAY LIST.
60 Iniziazione della SCREEN MEMORY.
70-120 Ciclo di lettura del DISPLAY LIST che termina con il dato 65.
200-280 Ciclo di visualizzazione dei dati del DISPLAY LIST che termina con 65.

INDICAZIONE (CODICE ASCII)	RIFERIMENTO
0	modo BASIC 0
1	modo BASIC 0 con associazione caratteriale
2	testata
3	con 4 colori testata
4	doppia altezza con 4 colori
5	modo BASIC 1
6	modo BASIC 2
7	modo BASIC 3
8	modo BASIC 4
9	modo BASIC 5
10	modo BASIC 6
11	modo BASIC 7
12	modo BASIC 8
13	modo BASIC 9
14	modo BASIC 10
15	modo BASIC 11
16	modo BASIC 12
17	modo BASIC 13
18	modo BASIC 14
19	modo BASIC 15
20	modo BASIC 16
21	modo BASIC 17
22	modo BASIC 18
23	modo BASIC 19
24	modo BASIC 20
25	modo BASIC 21
26	modo BASIC 22
27	modo BASIC 23
28	modo BASIC 24
29	modo BASIC 25
30	modo BASIC 26
31	modo BASIC 27
32	modo BASIC 28
33	modo BASIC 29
34	modo BASIC 30
35	modo BASIC 31
36	modo BASIC 32
37	modo BASIC 33
38	modo BASIC 34
39	modo BASIC 35
40	modo BASIC 36
41	modo BASIC 37
42	modo BASIC 38
43	modo BASIC 39
44	modo BASIC 40
45	modo BASIC 41
46	modo BASIC 42
47	modo BASIC 43
48	modo BASIC 44
49	modo BASIC 45
50	modo BASIC 46
51	modo BASIC 47
52	modo BASIC 48
53	modo BASIC 49
54	modo BASIC 50
55	modo BASIC 51
56	modo BASIC 52
57	modo BASIC 53
58	modo BASIC 54
59	modo BASIC 55
60	modo BASIC 56
61	modo BASIC 57
62	modo BASIC 58
63	modo BASIC 59
64	modo BASIC 60
65	modo BASIC 61
66	modo BASIC 62
67	modo BASIC 63
68	modo BASIC 64
69	modo BASIC 65
70	modo BASIC 66
71	modo BASIC 67
72	modo BASIC 68
73	modo BASIC 69
74	modo BASIC 70
75	modo BASIC 71
76	modo BASIC 72
77	modo BASIC 73
78	modo BASIC 74
79	modo BASIC 75
80	modo BASIC 76
81	modo BASIC 77
82	modo BASIC 78
83	modo BASIC 79
84	modo BASIC 80
85	modo BASIC 81
86	modo BASIC 82
87	modo BASIC 83
88	modo BASIC 84
89	modo BASIC 85
90	modo BASIC 86
91	modo BASIC 87
92	modo BASIC 88
93	modo BASIC 89
94	modo BASIC 90
95	modo BASIC 91
96	modo BASIC 92
97	modo BASIC 93
98	modo BASIC 94
99	modo BASIC 95

Tabella di riferimento per il character mode e il map mode

Il vantaggio di distendere con due linee alte un pixel ogni riga, in modo da lessare la leggibilità del video, nonché la sua eleganza e la professionalità; l'unico piccolo difetto si presenta nei caratteri minuscoli, che sono "sporcati" da qualche pixel spesso dovuto alla modalità scesa. Nel secondo esempio vi apparirà un video con 2 righe in grafica BASIC 2, 2 righe in grafica BASIC 1 e una finestra più grande, in grafica 0. Questo tipo di soluzione si rivela interessante qualora sia necessaria un'interazione permanente o temporanea che si distingua dal resto del video.

Infine, con il terzo DISPLAY LIST, otterrete due finestre in grafica 5 e 7 (con 4 colori) intervallate da una in grafica 0 simile a quella utilizzata dagli schermi grafici BASIC. Gli indirizzi della sua SCREEN MEMORY grafiche usili per operarvi sono 36800 e 40760.

Per quanto riguarda la routine che lista il contenuto di un DISPLAY LIST (DISPLAY LISTER), basta digitarla, mandarla in esecuzione e rispondere alla richiesta di input con il numero della grafica che interessa, considerando eventualmente l'eliminazione della finestra testata aggiungendo 16 al valore della grafica.

Con questo spazio di essere tornato incontro, almeno parzialmente, al vostro entusiasmo di conoscere l'ATARI, ma sicuramente immagino la vostra ingordigia in merito, vi presento argomenti altrettanto affascinanti. Per esempio, si fa prossimo lo sviluppo del discorso sul DISPLAY LIST che cela due prelibati bocconcini: SCROLLING e DISPLAY LIST INTERRUPTS. È un segreto, che rimanga fra noi!

Schema di funzionamento delle grafiche del DISPLAY LIST

Tabella di riferimento per le istruzioni di Block List

ISTRUZIONE	OPERAZIONE
0	1 BL,AND 1,150
14	2 BL,AND 1,150
32	3 BL,AND 1,150
48	4 BL,AND 1,150
64	5 BL,AND 1,150
80	6 BL,AND 1,150
96	7 BL,AND 1,150
112	8 BL,AND 1,150

PAGINE E PAGINE DI INFORMAZIONI, SPUNTI, APPLICAZIONI, TUTTE A COLORI.

Computer Grafica & Applicazioni è il punto di riferimento per tutti coloro che si occupano di immagine, sia dal punto di vista tecnico che da quello creativo, fornendo informazioni, spunti, applicazioni. Il campo di interesse di Computer Grafica & Applicazioni è nel suo complesso il mondo della grafica e dell'immagine realizzata con il computer, dal semplice personal al più sofisticato mainframe. Sempre diviso tra parte teorica e parte pratica, ogni sezione della rivista propone una visione completa e professionale degli argomenti, con l'intenzione di fornire al lettore non solo l'informazione, ma anche gli strumenti per avvicinarsi alla grafica col computer.



IL PRIMO NUMERO È IN EDICOLA.



SOUNDMOUSE

IL DISPOSITIVO
CHE PERMETTE
DI CONTROLLARE
IL COMPUTER
TRAMITE
IL SUONO



Il SOUNDMOUSE si presenta come una piccola scatoletta da collegare alla porta 1.

Se siete tra quelli che il sabato sera sono indecisi tra andare in discoteca e passare una tranquilla serata davanti al vostro amato Atari, SOUNDMOUSE ha proprio per voi: anche senza allontanarsi dal computer vi sembrerà che la discoteca si sia trasferita a casa vostra.

Nonostante l'aspetto, questo apparecchio non ha niente a che vedere con il famoso MOUSE della serie ST: il nome indica un dispositivo che permette di controllare il computer tramite il suono. Nella confezione troviamo un dischetto dimostrativo e un piccolo manuale (in

inglese ovviamente) molto completo.

Gli ultimi capitoli spiegano come usare SOUNDMOUSE nei programmi Basic. SOUNDMOUSE appare come una piccola scatoletta che va collegata alla porta 1 del joystick. Sul frontale troviamo una levetta che serve a regolare la sensibilità: se la levetta è vicina al punto piccolo, la sensibilità sarà minima; per aumentarla spostiamo la levetta verso il punto grosso. Colleghiamo SOUNDMOUSE con la sensibilità al minimo e carichiamo il disco. Dopo qualche decina di secondi apparirà un menu. La prima opzione, GRAPHICS MENU, è la più spettacolare di tutte. Premiamo Start, e dopo il caricamento apparirà la richiesta di inserire il retro del disco e premere un tasto. Finalmente siamo davanti al Graphics Menu. Ci troviamo davanti a un elenco di PATTERN grafici. Premendo il tasto corrispondente ad uno di essi, questo verrà caricato e lo schermo si occuperà. A questo punto alzare la sensibilità di SOUNDMOUSE e metterlo vicino alla cassa dello stereo vedrete il disegno che continuerà a cambiare colori a ritmo di musica con effetti... da discoteca! Tutti i Pattern indicati dalle lettere A-J sono memorizzati su disco, e devono essere caricati. È possibile creare dei pro-

DI EMANUELE BERGANINI

SOUNDHOUSE™

Software by Paul Denton

101 500 Soundsoft, Inc.

Trasforma il tuo sistema Atari in un PC MS-DOS® 3.20 compatibile

più pattern: si tratta di disegni in grafica 16, salvati con l'estensione .PAT su un disco separato. Per creare tali pattern si può usare anche il programma G-PAINT pubblicato sul numero precedente, usando però solo i colori da 1 a 8. I tasti K-H indicano una serie di pattern contenuti in memoria (e quindi non modificabili) per animare linee, punti e fascetti di nero. Le ultime opzioni servono per modificare l'andamento dei pattern. Molto interessante è l'opzione V/PROGRAM che permette di programmare una sequenza di pattern e la loro durata (da 1 a 9 secondi).

La seconda opzione del menu principale è chiamata GAMES MENU. Caricandolo ci appare un elenco di giochi che possono essere comandati tramite il SOUNDHOUSE. La dinamica dei giochi è molto semplice, basta fare un sacco al momento giusto; ma la cosa più importante è che in questo modo puoi giocare anche chi non è in grado di muovere le mani. Il gioco più riuscito è sicuramente il terzo, BUGSQUANNER, dove si comanda una specie di preda che serve a schiacciare tutti gli insetti che passano. La terza opzione del menu principale, SOUNDHOUSE BAND, è un altro di-

versivo esempio degli utilizzi di questo apparecchio. Viene caricata una schermata rappresentata su complesso musicale rock completo di tastiera, chitarra e batteria. Questa banda suonerà qualsiasi musica: gli venga fatta sentire attraverso il SOUNDHOUSE.

Che altro si può aggiungere? SOUNDHOUSE è un compagno estremamente divertente e utile per coloro che hanno un Atari e vogliono fare una festa in casa, o per chi vuole cercare qualcosa di diverso dal solito PAC-MAN. Inoltre la possibilità di poter controllare il computer senza usare le mani è davvero un grande vantaggio per chi non può usare i joystick o la tastiera, senza dimenticare che è possibile utilizzare il SOUNDHOUSE nei propri programmi.

Il nostro giudizio è chiaramente positivo, anche se, come al solito, c'è l'unico difetto della reperibilità: non si può fare altro che contattare la casa produttrice negli U.S.A. Il prezzo si aggira attorno alle sessantamila lire.

Prodotto da:

Soundsoft, Inc.
Box 740, 10 Maple Ave.
Andover, NJ 07821 U.S.A.
Telefono (201) 785-0360

TRASFORMA IL TUO ATARI ST IN UN SUPER PERSONAL O IN UN PC MS-DOS® 3.20 COMPATIBILE



Drive 3 1/2, 720 Kb, alimentatore interno, compatibile con 520 o 1040 ST.

Drive 3 1/2 Doppio, 1,4 Mb, alimentatori interni, trasforma il 520 in un Personal.

Drive 5 1/4, 720 Kb, alimentatore interno, trasforma il 520 o 1040 in un compatibile MS-DOS® Versione 3.20.

Drive 5 1/4 doppio, 1,4 Mb, alimentatori interni, cavo seriale, trasforma gli ST* in un PC MS-DOS® a doppio floppy.

Drive combinata 3 1/2 + 5 1/4, 1,4 Mb, per tutti gli usi degli ST* come PC MS-DOS® o come TOS* Atari. Utilizzano per tutte le operazioni di trasferimento da 3 1/2 a 5 1/4 e viceversa.

**SONO DISPONIBILI I FILE CARD DA 20 MB
E DA 30 MB HARD DISK DA 30 MB, 40 MB E 60 MB**

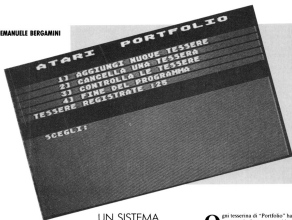
Via Cassani, 23 - 00189 Roma - Tel. (06) 8360346-0383430

APC
Advanced Personal Computer



ATARI PORTFOLIO

DI EMANUELE BERGAMINI



UN SISTEMA
COMPUTERIZZATO
PER CONTROLLARE
LE TESSERE DEL
POPOLARE
GIOCO DI
"REPUBBLICA"

Ogni tessera di "Portfolio" ha un numero, che servono a identificare otto società tra le 48 elencate in una apposita tabella e scelte tra quelle quotate in borsa. Si vince se la somma algebrica delle variazioni delle otto società è uguale al "dividendo del giorno" indicato in testa alla stessa tabella.

Quando si possiedono molte tessere inizia a diventare noioso e complicato controllare tutto senza sbagliare. Abbiamo pensato bene di sfruttare le capacità matematiche del nostro Atari e realizzato questo programma per facilitare questo gravoso compito.

La prima cosa da fare è inserire tutte le tessere possedute. Esse vengono memorizzate su disco in un file chiamato appunto TESSERE; chi possiede solo il re-

giustatore può utilizzare ugualmente il programma cambiando solo due linee in questo modo:

```
338 OPEN #N1,N4,N9,N2,"C:"
344 OPEN #N1,N8,N9,N2,"C:"
```

Bisogna ricordarsi però di posizionare sempre il nastro all'inizio del file.

Per prima cosa il programma carica in memoria le eventuali tessere già inserite. Subito dopo si presenta un menu con quattro opzioni:

- **AGGIUNGI NUOVE TESSERE:** serve a memorizzare una nuova tessera. Questa operazione dev'essere fatta all'inizio per tutte le tessere possedute e ogni qualvolta si hanno tessere nuove. Si devono inserire prima gli 8 numeri (possibilmente in ordine crescente di valore, ma non è indispensabile), poi i due numeri ai lati della tessera. Sinceramente non sappiamo a cosa servano di preciso questi numeri, forse come controllo della tessera, tuttavia sono utili per individuare univocamente una tessera.

È importante che i due numeri siano di 8 caratteri l'uno, per cui se un numero inizia con lo zero bisogna scrivere anche quello. Per ultimo si inserisce un "attributo", cioè un qualsiasi carattere alfanumerico, che serve a poter ritrovare una particolare tessera.

Alla fine viene richiesto se si vuole inserire un'altra tessera. In caso negativo verrà aggiornato il file Tessera con le nuove aggiunte, perciò se si devono inserire più tessere è meglio inserirle tutte subito (rispondendo "SI" alla domanda "un'altra tessera?"), così da evitare di attendere ogni volta il salvataggio del file.

- **CANCELLA UNA TESSERA:** serve nel caso in cui una tessera vada perduta (non sia mai) oppure se ci si accorge di aver inserito una tessera con valori errati. Infatti l'unico sistema per modificare una tessera già memorizzata è quello di cancellarla e poi ridigitarla.

Per trovare la tessera da eliminare si fa scorrere l'elenco delle tessere. Con la barra spaziatrice possiamo arrestare e far rigettare le tessere dei numeri.

Prezioso solo RETURN quando viene chiesto il numero della tessera da cancellare il comando viene invalidato. Se sono state cancellate delle tessere prima di tornare al menu principale viene aggiornato il file TESSERE.

- **CONTROLLA LE TESSERE:** usosi al punto cruciale. Si devono inserire le variazioni delle 44 società e il dividendo del giorno. Per il SuperPortafoglio della domenica si devono inserire le variazioni totali e il dividendo della settimana.

Il programma scandisce quindi le tessere una ad una, controllando ogni risultato. Di ogni tessera vengono visualizzati gli otto numeri, le variazioni corrispondenti

LISTATO

```
0000 0000 .....
0001 0000 .....
0002 0000 .....
0003 0000 .....
0004 0000 .....
0005 0000 .....
0006 0000 .....
0007 0000 .....
0008 0000 .....
0009 0000 .....
0010 0000 .....
0011 0000 .....
0012 0000 .....
0013 0000 .....
0014 0000 .....
0015 0000 .....
0016 0000 .....
0017 0000 .....
0018 0000 .....
0019 0000 .....
0020 0000 .....
0021 0000 .....
0022 0000 .....
0023 0000 .....
0024 0000 .....
0025 0000 .....
0026 0000 .....
0027 0000 .....
0028 0000 .....
0029 0000 .....
0030 0000 .....
0031 0000 .....
0032 0000 .....
0033 0000 .....
0034 0000 .....
0035 0000 .....
0036 0000 .....
0037 0000 .....
0038 0000 .....
0039 0000 .....
0040 0000 .....
0041 0000 .....
0042 0000 .....
0043 0000 .....
0044 0000 .....
0045 0000 .....
0046 0000 .....
0047 0000 .....
0048 0000 .....
0049 0000 .....
0050 0000 .....
0051 0000 .....
0052 0000 .....
0053 0000 .....
0054 0000 .....
0055 0000 .....
0056 0000 .....
0057 0000 .....
0058 0000 .....
0059 0000 .....
0060 0000 .....
0061 0000 .....
0062 0000 .....
0063 0000 .....
0064 0000 .....
0065 0000 .....
0066 0000 .....
0067 0000 .....
0068 0000 .....
0069 0000 .....
0070 0000 .....
0071 0000 .....
0072 0000 .....
0073 0000 .....
0074 0000 .....
0075 0000 .....
0076 0000 .....
0077 0000 .....
0078 0000 .....
0079 0000 .....
0080 0000 .....
0081 0000 .....
0082 0000 .....
0083 0000 .....
0084 0000 .....
0085 0000 .....
0086 0000 .....
0087 0000 .....
0088 0000 .....
0089 0000 .....
0090 0000 .....
0091 0000 .....
0092 0000 .....
0093 0000 .....
0094 0000 .....
0095 0000 .....
0096 0000 .....
0097 0000 .....
0098 0000 .....
0099 0000 .....
0100 0000 .....
```



merlo per errore pensando così tanto al lavoro.

Questa opzione è quindi l'unico modo per dare termine all'associazione.

Questo programma può contenere al massimo 100 tessere, ma tale valore può essere cambiato a piacere modificando il valore della variabile MAX alla linea 110, prestando attenzione a non eccedere la dimensione della memoria disponibile. Con 64k si può comodamente arrivare ad avere in memoria più di 1000 tessere.

Per concludere aggiungiamo qualche considerazione:

L'utilizzo di questo programma si consiglia a chi ha un numero abbastanza consistente di tessere (almeno una decina); non vale la pena inserire tutti i valori se si hanno solo due o tre tessere; meglio sarebbe avere degli amici possessori di poche tessere, in modo da includere tut-

Per registrare le tessere bisogna inserire gli otto numeri

Ogni giorno vanno digitati i valori delle 64 società

ti, il totale e la differenza tra esso e il dividendo. Premendo lo spaziatore si interrompe lo scorrere della tessera.

Se il totale di una tessera coincide con il dividendo si udrà un suono, il video si fermerà e apparirà il numero della tessera vincente (che è l'ultima visualizzata in basso).

È consigliabile segnarsi subito i numeri della tessera, così da poterla ritrovare, perché se avviene che anche un'altra tessera sia vincente, questa cancellerà i numeri della precedente.

Se si desidera un secondo controllo (magari perché nel frattempo si sono aggiunte altre tessere), non è necessario reinserire tutti i valori, poiché sarà richiesto se si vogliono conservare quelli già inseriti.

Poiché molto volte i valori da inserire sono uguali a due a due, per accelerare questa operazione sono stati previsti alcuni codici speciali premendo solo RETURN viene copiato il valore della società precedente, mentre se si inserisce un asterisco viene trascritta la variazione della perdurata società.

Inserendo il valore 1011 terminano alla società precedente.

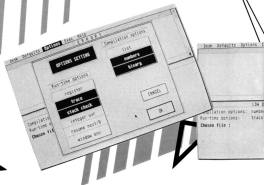
Questo ci serve se abbiamo inserito un valore errato. Durante tutto l'inserimento appare in alto un promemoria con i codici e la loro spiegazione; la freccia sta ad indicare il RETURN.

- FINE LAVORO: serve ad uscire dal programma. Il tasto BREAK viene disabilitato poiché usando così viene il tasto RETURN o DELETE, si rischia di pre-

1000	1010	1100	1200
1300	1400	1500	1600
1700	1800	1900	2000
2100	2200	2300	2400
2500	2600	2700	2800
2900	3000	3100	3200
3300	3400	3500	3600
3700	3800	3900	4000
4100	4200	4300	4400
4500	4600	4700	4800
4900	5000	5100	5200
5300	5400	5500	5600
5700	5800	5900	6000
6100	6200	6300	6400
6500	6600	6700	6800
6900	7000	7100	7200
7300	7400	7500	7600
7700	7800	7900	8000
8100	8200	8300	8400
8500	8600	8700	8800
8900	9000	9100	9200
9300	9400	9500	9600
9700	9800	9900	10000
10100	10200	10300	10400
10500	10600	10700	10800
10900	11000	11100	11200
11300	11400	11500	11600
11700	11800	11900	12000
12100	12200	12300	12400
12500	12600	12700	12800
12900	13000	13100	13200
13300	13400	13500	13600
13700	13800	13900	14000
14100	14200	14300	14400
14500	14600	14700	14800
14900	15000	15100	15200
15300	15400	15500	15600
15700	15800	15900	16000
16100	16200	16300	16400
16500	16600	16700	16800
16900	17000	17100	17200
17300	17400	17500	17600
17700	17800	17900	18000
18100	18200	18300	18400
18500	18600	18700	18800
18900	19000	19100	19200
19300	19400	19500	19600
19700	19800	19900	20000



COMPILATORE BASIC LDW



Ci sono due modi per evitare alla lentezza intrinseca di un programma Basic. Riscriverlo in un linguaggio compilato (Pascal, C, ecc.) o compilarlo. LDW Basic Compiler serve proprio a questo. I programmi scritti in Basic ST, una volta passati al compilatore, vanno da 3 a 500 (approssimativo) volte più in fretta. Inoltre sono "protetti", in quanto non sono modificabili dagli utenti dato che il risultato è un file di tipo .PRG che si lancia direttamente dal mouse (senza caricare in memoria l'ST BASIC).

Come mai va così veloce? Il problema è connesso alla caratteristica principale del Basic, che a differenza della maggior parte dei linguaggi è un linguaggio interpretato. In pratica il Basic è un programma che si occupa di tradurre le nostre istruzioni GOTO, PRINT ecc. in linguaggio macchina e di eseguirle all'istante. Dato che per ogni istruzione de-

va riconosce di che si tratta, con che parametri funziona, se la sintassi è corretta ecc. va molto lento, dovendo prevedere una infinità di casi. In pratica, se 100 è il tempo per eseguire una istruzione, 50 è quello destinato a capirla e 10 ad eseguirla. Il compilatore spende anche 80 per capire l'istruzione, ma lo fa una sola volta (al momento della compilazione) e quello che poi viene eseguito è solo il 80. Non è però tutto così quello che sembra. I compilatori hanno il brutto difetto che se c'è un errore nel vostro superprogramma (che vi farà avere gloria eterna), dopo averlo corretto dovete ricompilare tutto da capo. In Basic interpretato correggere semplicemente l'errore e dare il RUN. Inoltre non sempre si può compilare tutto. Alcune cose non si riescono a compilare, e bisogna ricorrere ai dei trucchetti. In linea di massima i programmi devono prima essere scritti in Basic interpretato.

e solo quando siete certi di non voler modificare più nulla, compilati. A questo punto avete un programma .PRG perfettamente in linguaggio macchina e efficientissimo.

A chi serve serve il compilatore? A chi scrive programmi e il fisico anche (cioè può dire: "Questo è il programma funzionante e definito"). Non serve a chi usa il Basic per fare piccole cose o scrive programmi che sono come cartucce, cioè in perenne modifica. E comunque indispensabile se volete vendere i vostri programmi.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

I programmi devono risiedere su file in formato ASCII, la teoria è possibile lavorare senza l'interprete Basic ST, ma solo se si scrivono programmi in maniera molto chiara e antica, dato che debuggare un compilato è impresa ardua e lunga.

Per compilare in maniera efficientissima utilizzabile su dischetti (o almeno un drive in doppia densità), dato che il compilatore ne porta via uno e il linker un altro. Altrimenti si può usare una RAM Disk che limita la dimensione del programma compilato ma in compenso accellerà in maniera decisiva la compilazione. Le caratteristiche principali sono la possibilità di generare anche il codice assembler oltre all'oggetto, la presenza di istruzioni dedicate per l'aritmetica in virgola mobile a doppia precisione, l'uso dinamico della memoria (lo spazio inutilizzato o lasciato libero dalle variabili del programma viene recuperato). Sono state implementate alcune funzioni grafiche aggiuntive e, cosa importante, le chiamate al GEM sono mol-

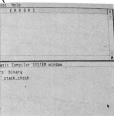
to facilitate. C'è la possibilità di usare più istruzioni su una stessa riga e di usare etichette simboliche per le istruzioni GOTO e GOSUB, cosa che evita di dover usare i numeri di riga. Inoltre è prevista una interfaccia con il BIOS.

PROVA SU STRADA

Con LDW Basic abbiamo provato a compilare sia i programmi di prova su dischetto che alcuni nostri. I risultati sono notevoli. La compilazione gira a circa 180 linee al secondo, anche se i tempi dei dischetti vanificano la maggior parte della velocità. I programmi girano almeno sempre una ventina di volte più velocemente, con particolare riferimento alle operazioni matematiche. Si possono settare diverse opzioni sia per quello che riguarda il compilatore, sia per quello che riguarda il modulo Run Time, che viene inglobato nel programma compilato, anche se non si ha molto spesso occasione di usarlo. Come già detto, si vogliono almeno due dischi o la RAM Disk installata, altrimenti si rischia di farsi venire un esaurimento a causa dello "swapping" dei dischi, che comunque non è eccessivo. Il programma non necessita quasi mai di modifiche e comunque esse sono sempre molto facili. Attenzione ad usare le istruzioni che appartengono al compilatore ma che l'ST Basic non capisce. Dopo, è difficilissimo far girare il programma in interruptato, e si corre il rischio di veder vanificare il lavoro di giorni (versioni che non girano in interruptato non possono essere debuggate con facilità) dato che modificare una riga, compilare, eseguire, ritrascrivere è un lavoro estenuante. Sono previste delle opzioni di debug, ma se compilate solo al momento in cui avete la vostra copia definitiva non avrete bisogno di usarla.

CONCLUSIONI

LDW Basic Compiler è un ottimo compilatore. Si è lontani ancora da certi standard d'oltreoceano (compilatori one-step, ecc.), ma comunque si lavora bene. Peccato per il manuale, in colore giallo e rosso e in inglese, di un centinaio di pagine. Il compilatore non è pronto e non si devono pagare diritti per la commercializzazione di programmi compilati con LDW. L'ultima considerazione è simile a quella del DB Max di qualche numero fa. Il programma serve a una clientela ristretta di persone (almeno in versione con manuale) e si presume verrà duplicato abbondantemente e abusivamente un po' da tutti, accelerando in questo modo quel processo che porterà tra qualche anno alla sparizione della maggior parte della Software House che non producano giochi ma utility che per loro natura non si possono proteggere.





PUNTI VENDITA ATARI 1987

CAMPANIA

20 - V. Dalmazio 53 - Salerno
ABS - V. Peroglio - Nola
AGER SRL - P. zza Monte Calvario 2 - Napoli
AUTORADIO di Acaroforo Rosa - Via Ferraviva 11 - Napoli
BABY TOYS di Carelli SAS - V. Corona dell'Olio 50 - Napoli
CENTRO COMPUTER GRAFICA - P. tra Garatani 7 - Napoli
CENTRO SANDOZ - P. zza Municipio 58 - Napoli
CERMA SAS - V. Giovanni Amendola 22/24 - Afragola
CADER - V. Principe di Piemonte 36 - Casoria
CF ELETT. PROFESSIONALE - C. so Intero Emanuele 54 - Napoli
CF ELETTRONICA - V. Luca Giordano 40/42 - Napoli
CF ELETTRONICA - V. G. Battisti - Napoli
CF ELETTRONICA PROFESS. - V. Marina 11/13 - Piano di Sarno
COMMODORE CLUB CAMPANIA - V. Portillo 17/A - Napoli
COMPUTER CENTER SRL - P. zza S. Alfonso 19/A - Pozzani
COMPUTER CLUB - V. Dagli Orti 2 - Salerno
COMPUTER DAY SRL - V. Ciria 258 - Napoli
COMPUTER LAND SRL - V. Robertelli 17/18 - Salerno
COMPUTER MARKET SRL - C. so Garibaldi 47 - Salerno
DELIN SNC - V. le De Filippo 326 - Casarcio
ELFISYS di Carbone Anna - V. Mazzini 107 - Battipaglia
EAS INFORMATICA SRL - V. Belvedere 3 - Napoli
EUROMERCATO CAMPANIA SPA - V. Salvatore 1 - Casoria
FOTOCOPIA FERRO - V. le Melloni 111 - Benevento
GENERAL COMPUTER - C. so Garibaldi 56 - Salerno
GENERAL SYSTEM SRL - C. so Trieste 23 - Caserta
GLM COMPUTER SRL - C. so Garibaldi 141 - Palmi
GRUPPO BUSH SRL - Gall. Umberto I 85 - Napoli
IL BRILLO PARLANTE COOP - Gall. di V. Mancini 2 - Avellino
INFORMATIC METHOD COMPUTER - V. A. Garofano 54 - Aversa
MUSICAL di Tullio Mario - V. S. Sebastiano 17 - Napoli

NEW OTTECA - Gall. Umberto I 55 - Napoli
ORION INFORMATICA - V. Virgilio 32 - Castellano
PARIEL SRL - V. I Maggio 5 - Casoria
POLITECNICO ITALIANO - V. S. Arcangelo Abatano - Napoli
S.B.D. SAS - P. tra 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
TECHNBYTE SAS - V. Raccomento 53 - Marigliano
TOP ELECTRONICS - V. S. Anna dei Lombardi 18 - Napoli

EMILIA ROMAGNA

AROMMI F.B. - P. zza Libertà 5 - Ferrara
BUCCIERI STRUMENTI MUSIC - V. Cecchi 22 - Bedonia
COMPUTER FACILE - V. Don Milani 4/8 - Bologna
COMPUTER HOUSE di Sassi M. Pia - V. Secchi 28/D - Reggio Emilia
COMPUTERSHOP di Rocetti Torino - V. Emilia 128/B - Imola
DIMENSIONE COMPUTER - V. E. De Amico 16/A - Porto Maggiore
EASY COMPUTER - V. Lagomaggio 90 - Rimini
EMPORIO MUSICALE NERI - V. Alagni 18 - Forlì
EREDITIVE COMPUTER SNC - V. G. Dagnini 23 - Bologna
GENIUS di Varani - V. Taverna 44/E - Piacenza
GRUPPO SNC - V. Dante 1 - S. Giorgio P.
HOME E PERSONAL COMPUTER - P. zza Malozzo 1 - Forlì
MICRONARD SNC - V. Palazzone 26 - Borello
MICROINFORMATICA di Ruffi e Milano - P. zza M. Partigiani 31 - Sassuolo
OCA INFORMATICA - P. zza G. di Venanzio 6 - Bologna
ORSA MAGGIORE - P. zza Martelli 30 - Modena
PAULINI MARIO - V. Cardano 23 - Ravenna
S.C. COMPUTER di G. Capra e C. SNC - V. S. Martino 4 - Castel S.P.
SOFT & COMPUTER - V. Carlo Majr 85 - Ferrara
TECNO CONSULTING - V. Catalani 3 - Parma
TRIA ELETTRONICA SRL - V. Zaccari 26/A - Parma
TUTTO PER IL BAMBINO di Babini Flavio - V. G. Ripacci 15 - Forlì

LAZIO

ABBEY ROAD SNC - V. Sira 5/7 - Roma
ADM SRL - V. Tacito 68 - Roma
ALFA LEASING SRL - V. Illino 18 - Roma
ALFA COMPUTER SRL - V. Catalani 31 - Roma
APC SRL - V. Galvani 19/23 - Roma
BARBERA SRL - V. Cavoni 125 - Roma
BIMBARCA ANTONIO - V. Tagliamento 57 - Roma
CHRISTIANI SNC - V. Tiburina 380 - Roma
CLAMPI SRL - V. Vespano 34 - Roma
COMPUTEL - V. E. Ruffi 33 - Roma
COMPUTER FRIEND SRL - V. A. Romano 3 - Roma
COMPUTERLINE SRL - V. M. A. Colonna 12 - Roma
COMPUTER SHOP SRL - V. Nomentana 265/273 - Roma
COMPUTIME - V. Cola di Rienzo 28 - Roma
COMPUTIME - V. le Paroli 25 - Roma
COMPUTRON SHOP - Lago Fontana 7/8 - Roma
D'ALBORE CRISTINA - V. Principe Amedeo 52 - Roma
DIGITRON SRL - V. Lucio Dia Senato 15 - Roma
DISTACCO SRL - V. Poggio Molino 34/C - Roma
DUE ENIME ELETTRONICA SRL - V. Brancina 17 - Roma
EDICOMP SRL - V. Silicene 11 - Roma
ELETTRONICA 2003 - V. Antonio Cozzoli 13 - Roma
MASTERBIT SNC - V. dei Normanni 35 - Ostia
MICRO COMPUTER - V. Petroni 30 - Roma
MIDI WARE SRL - V. le Paroli 191/C - Roma
MUSICARTE SRL - V. Fabio Massimo 35/37 - Roma
ORGANIZ. SERVIZI ELETTRONICI - V. Tuscolana 405 - Roma
RADIO INDALI SRL - P. le Prevedenti 34 - Roma
SEA SRL - V. Tomasi di Lampedusa 35 - Roma
SCOM ITALIA SPA - P. zza Regina Margherita - Roma
SYNCRON SRL - V. F. Massimo 32 - Roma
TRON SRL - L. go Fontana 7 - Roma

Presente al 100% AT&T
con il 1° e 2° premio
PAG. 17 22000 022
Presente al 100% AT&T
con il 3° e 4° premio
PAG. 18 22000 022

**“Il segreto
del mio successo
è qualcosa
di molto personal.”**



Atari per la gestione professionale. Grandi soluzioni, piccoli prezzi.

Per avere successo, non basta essere preparati, ambiziosi, decisi. Bisogna avere anche i migliori collaboratori. Il più affidabile di tutti oggi è il Personal Computer Atari 1040 STx. È il tuo partner ideale per la gestione d'azienda: è facile da imparare e da usare, è velocissimo nell'elaborare, nell'eseguire e nel ricercare. E parla anche la tua lingua: tutto il suo software, fogli elettronici, grafiche commerciali, banche dati, elaborazione testi, è disponibile in italiano. E il prezzo? Molto meno di quanto oserei pensare.

Solo Lire **1.290.000** con monitor in bianco e nero ad alta risoluzione e
Lire **1.540.000** con monitor a colori[*]

Allora, con chi hai deciso di lavorare, per il tuo futuro successo?

* Insieme al tuo software di qualità anche il più alto prezzo.



ATARI
LA SCELTA INTELLIGENTE

LIGURIA

2002 ELETTROMARKET - V. Monti 15/R - Savona
ABM COMPUTERS SRL - P.zza De Ferrari 24/R - Genova
ALFASOFT SAS - V. D.B. Storage 4/R - Sampierdena
COMPUTER CENTER SAS - V. S. Vincenzo 129/R - Genova
COMPUTER LIFE SNC - V. Trento Trieste 1 - Ventimiglia
COMPUTER SHOP SNC - V. Andrea Doria 45 - Imperia Oraglia
COOP. LIBRERIA UNIVERSITARIA - Salita Inferiore della Nave 10/R - Genova
GAGGERO LUGI - P.zza Cinque Lampadari 53/69/R - Genova
INPUT SOMMARIVA STEFANO - Lungomare di Pegli 57 - Pegli
MIDEL di Bolani - V. Gaviani 13 - Sanzi Ponente
PAGLIALUNGA S.D.T. - V. Mazzini 4 - Rapallo
R & R ELETTRONICS - V. F.lli Piazza 94 - Serra Ricce
SCK COMPUTER SNC - V. Pieve 76/R - Savona
URI EL.CO di Crespi e Corte - V. Roma 146 - Sanremo

LOMBARDIA

3 M ELETTRONICA SRL - V. Sacco 3 - Como
7 NOTE di Zucchetti - P.ta Piazza - Voghera
ABC INTERNATIONAL SRL - V. C. Bussi 21 - Abbiate Brianza
A.I.S. INTERNATIONAL SRL - V. Macdonina 33 - Agrate Brianza
ANTICA CASA MUSICALE SNC - V. G. Verdi 31 - Bergamo
ATARI MUSIC STORE DI MISSORA UMBERTO - V. Cadolini 9 - Milano
BERNASCONI MARIO & C. - V. A. Sarf 88 - Varese
BIT 84 SAS - V. Italia 4 - Monza
BOSONI - P.zza Tricolore 2 - Milano
BOSONI - V. Ganti 1 - Leol
CASA DEL PIANOFORTE - V. Mattei 5 - Bergamo
CASA DEL PIANOFORTE - V. Comi 25 - Pavia
COMPUTER & E. SNC - P.zza Indipendenza 4 - Seregno
COMPUTER & ELECTRONICS - C.so P.ta Virginia 35 - Milano
COMPUTER GAMES - V. Tito Spesi 8 - Milano
COMPUTER HOUSE - V. Mattei 11/A - Sondrio
COMPUTER SHOP - V. A. da Brescia 2 - Gallarate
COMPUTER SHOP - V. Vittorio 9 - Capriate S.
COMPUTER STUDIO SNC - V. Enzaoli 13 - S. Antonio P.
COMPUTER & GRAPHICS - V. Antica Regina 173 - Desio
COMPUTERS & ELECTRONICS - V. Galileo Galilei 8 - Milano
DELTRON SRL - V.le Gran Sasso 58 - Milano
DISCOUNT MUSIC CENTER SRL - V.le Monza 18 - Milano
DOLBY SYSTEM - V. Marco D'Oglio 11/A - Lecco
EDELSTRON - P.zza Pateni 2 - Milano
EES COMPUTERS SRL - C.so Porto Tognese 4 - Milano
ELETTRONICA INDUSTRIALI - V. S. Felice - Vigorze
ELETTRONICA SESTESE - V. Beccaccio 175/180 - Sesto S.G.
EMI COMPUTER - V. Azzone Vicozzi 38 - Monza
EVERY F.lli SRL - V. Vittorio 3 - Milano
F.LLI CROSIÒ SRL - V. Bovio 31 - Milano
GACI ITALIANA SPA - V.le Matteotti 95 - Cinisello B.
GALLONI SRL - V.le Don Scuro 45 - Milano
GREEK SOFT - V. Trieste 24 - Mantova
GRISONI COMPUTER SERVICE - V. Prite 2 - Sirmione
HEX ELECTRONICS SAS - V.le Jenner 16 - Milano
IL DATO di Neri Motta - V. Provinciale 66/E - Albino
IL PAFINO - V. Trento 18 - Toscolano M.
INDICO SOC. COOP. - V. d'Agate 1 - Milano
INFORMATICA 2000 SRL - V.le Stalzone 16/C - Brescia
INFORMATICA SERVICE - V. Negroli 26,2 - Milano
L'AMICO DEL COMPUTER - V. Costantini 35 - Melegnano
LECCOLIBRI LIBRERIA RINASCITA - V. Canali 46 - Lecco
LOGICAL STATION 3001 SRL - V. delle Aste 2 - Milano
LUCKY MUSIC SNC - V. Washington 40 - Milano
MANTOVANI TRONIC S - V. Case Piana 11 - Como
MARCUCCI SPA - V. F.lli Brancati 3/A - Milano
MISGABYTE - P.zza Duomo 17 - Desenzano
MICROTECHNIM SAS - V.le Rinascente 33 - Sesto S.G.
MONITOR ELECTRONICS - V. De La Salle 10 - Milano
MOUSE SRL - V. Volta 11 - Seregno
MULTISYSTEM SAS - V. Aurora 8 - Cinisello B.
MUSIC POOL SOC. COOP. SRL - V. Archimede 22 - Milano

MUSIC TECHNOLOGY SRL - V. C. Colombo 12 - Milano
NEBEL ELECTRONICS SRL - V. V. Emanuele 85 - Vimercate
NEW GAME SNC - C.so Garibaldi 199 - Legnano
NUOVA REWEL ELETTRONICA SAS - V. Mac. Mahon 75 - Milano
PARTNER DATA SRL - V. Prati 4 - Milano
P.L. SYSTEM - V. F.lli Piazza 5 - Milano
POLI SRL - V. Martiri Libertà 100 - Lissone
PRISMA SNC - V. Ghisleri 55 - Crenona
RELOZZI MUSICA SAS - V. Roma 10 - Ponte San Pietro
REPORTER SNC - C.so Garibaldi 25 - Crenona
RIVOLA SNC - V. Vitruvio 43 - Milano
SCARAMEZZA ZENRO 3 - V. Bate da Novara 6/D - Cernusco
SENNA S. FRANCO & C. SNC - V. Calchi 5 - Pavia
SIGMA SAS - V. Canali 25 - Milano
SONDRIO COMPUTER SAS - V. Mazzini 44 - Sondrio
SUPER GAMES SAS - V. Vittorio 38 - Milano
TECNOFON di Immuco - V. Broda 274 - Fara Gera D.
TINTORI - V. Brozetta 1 - Bergamo
VIGASO MARIO SPA - P.zza Zanardelli 3 - Brescia

PIEMONTE

ALL DATA COOP ARL - C.so Francia 15 - Torino
CASA MUSICALE SCARVINO SNC - V. Orma 66 - Torino
COMPUTER SHOP SAS - V. Nizza 9 - Torino
COMPUTING SRL - P.zza Polignone 22 - VerCELLI
DEBUG SNC - C.so V. Emanuele 22 - Torino
DITTA VERDE - V. Carlo Alberto 64 - Leini
EDCOM DATA - V. Garzi 29 - Torino
EMMESOFT - V. A. Alberti - Torino
GRUPPO SISTEMI TOFINO - V. Reinali 122/R - Torino
LEMI di Milano Felici - C.so Matteotti 37 - Torino
MAGNOLIA SNC - V. Popera 1 - Torino
MIRILLA MARCO - V. S. Rocco 30 - Ravera Ceresca
RECORD - C.so Alfani 1 - Asti
ROSSI COMPUTERS SNC - C.so Nizza 42 - Cuneo
SALOTTO MUSICALE SAS - V. Guala 129 - Torino
SUDNO - V. Po 48 - Torino
TECROMA SRL - V.le Laserna - Biella

MARCHE/ABRUZZO/PUGLIA

AMORE COMPUTER - V. Cavalieri di Matà 58/61 - Putignano
ARTEL - V. Fanelli 206/16 - Bari
ARTEL - V. Piante 3/T - Modugno
BINO SYSTEM - P.zza S. Angelo 13 - Manduria
BIT - C.so Matteotti 28 - Jesi
CARTELIBRERIA RIZZI - V.le Luigi Sturzo 49 - Bari
CAD di Marone - V. Salamone 56 - Foggia
CHATTI LIGIO - V. M.L. King 37 - Sforzo
COMPUTER HOME - V. Garibaldi 102 - Fano
COMPUTERS ARTS I - V. Regina Elena 101 - Taranto
DATAWARE - V. Magnata 45/c - Monopoli
DELLA BUBBIO - L.g. di Bagnè 2 - Fagnò di Puglia
DISCORAMA SRL - C.so Garcei 99 - Bari
EDZ di Nicola Zuc - V. Umberto I 20 - Putignano
ELECTRONIC SYSTEM - V. Nizza 21/25 - Castellana
ELIOTATIK - V. Po David 177/11 - Bari
EVERY WARE COMPUT - V.le Comendata 21 - Brindisi
H & S di Marone M - V. Salamone 56 - Foggia
IL PIANOFORTE di Luigi Pedini - V. Trento 6 - Trani
MANSANGI GIOVANNI & F. SNC - V. Trento 22/28 - Martinsicuro
MCS ELECTRONICS - V. Labini 34 - Bronte
MONDIAL SOUND - V. Giulio Palmiroi 48 - Bari
MONTAARI DINO - C.so S. Fortunato 248 - Livorno
MUSICA UNO SERVICE - V. Cap. Magrino 62 - Molfetta
NAPOLITANO SALVATORE - V. S. Lorenza 11 - Bari
PERSONAL COMPUTER - V. Pencioli 2 - Pescara
RINASCITA INFORMATICA - V. Trento Trieste 17 - Ascoli
R.V.F. SRL - C.so Cavaci 198 - Bari
SEDAP SAS - V.le Don Mircozzi 1 - Jesi
SPAZIO MUSICALE - V. Verdi 24 - L'Aquila
TECNO UFFICIO SNC - P.zza Giovanni XXII 18 - Gallipoli

Presente di IBM 10-20
da 1 a 7 volumi
PAG. 01. 02. 03. 04.
Presente di IBM 20-20
da 10 a 21 volumi
PAG. 05. 06.

**“Ho iniziato per gioco
e adesso faccio l'editore.”**

**Atari Desk Top Publishing: tutto ciò che ti serve per l'editoria individuale.
Grandi soluzioni, piccoli prezzi.**

Si può cominciare con poco e poi scoprirsi grandi. Ma oggi con Atari cominci subito con un grande sistema per l'editoria elettronica, solo che il costo medio di questo avresti potuto pensare. Infatti Atari oggi ti propone una soluzione per il desk top publishing che comprende un computer con 2 Megabyte di memoria, un monitor monocromatico ad alta risoluzione, una stampante laser da 8 pagine al minuto con risoluzione di 300 punti e il pacchetto software in edizione italiana "First Street Publisher". Il prezzo? Il tutto per meno di **5 milioni** di Lire. È proprio vero. Grazie ad Atari oggi tutti possono avere in casa o in ufficio il desk top publishing ideale. E il tuo editore senza spendere una follia.

* Per info: sui vantaggi di questo sistema e il prezzo della stampa.



ATARI
LA SCELTA INTELLIGENTE

CARDIFONIA

AUDIO LINEA SAS - V. Le Mansi 60 - Sassari
BAJARDI CARTOLERIA - V. Italia 16 - Sassari
BIT SHOP di Vera Corbi e C. - V. Zagabria 47 - Cagliari
CGSI SAS - V. Puccini 4 - Tempio Pausania
COMOS SRL - V. Trieste 57 - Selargius
CSI SRL - V. Sana 8/12 - Carbonia
FRONGIA MARIO - V. Sennino 94 - Cagliari
IL COMPUTER SNC - V. Rissotto 42 - Oristano
IMP. TEL. di Bracci e C. - V. Pongolini 290 - Cagliari
SAREL di Manca - V. Marconi 12/14 - Nuoro
SYSTEM'S ROOMS SNC - P.zza Civica 27 - Alghero
TELE SARDA - V. Roma 62/64 - Olbia

SICILIA

AM VIDEO TV - C.so Pisani 312 - Palermo
AP ELETTRONICA - V. Noto 36/38 - Palermo
AZETA SRL - V. Carofa 140 - Catania
BENEDETTO RICCARDO - V. Aiti 18 - Patti
BIT ELETTRONICA - V. Siracusa 20 - Palermo
BIT INFORMATICA - V. Gaspare Romano 21 - Mazzano del Vallo
C.H.C. - V. Carofa 122 - Catania
C.H.M. - V. Del Veggio 58 - Messina
CENTRO INFORMATICA 2000 - V. Queri 7 - Trapani
DIMENSION - V. Palazzo 179 - Gela
COMPUTER MEDIA Tranchesi - C.so Matteotti 21 - Siracusa
COMPUTER SHOP - V. le Giratoie 164 - Catania
COMPUTER SOFT CENTER - V. S. Simeone 15 - Siracusa
COMPUTERS SRL - C.so Umberto 81 - Soci
COMPUTIME - V. Statale 15 - Giarratone
CONDORELLI - V. Renato Imbriani 66 - Catania
DALLACOM - V. Pietro Nenni 36 - Agrigento
DONZELLA GIUSEPPE - V. Statale 81 - Ispica
ELECTRONIC di Coccolò - V. Roma 91 - Barcellona
ELECTRONIC CENTER - V. Renato Imbriani 64 - Catania
FERRAUTO - C.so Umberto 230 - Caltanissetta
GIUCCHINI MARIA - V. San Biagio 76 - Comiso
INFRATTUOMO PASQUALI - V. Vitt. Emanuele 39 - Francoforte
LA CARTOTECNICA - C.so Sicilia 50/51 - San Cataldo
LA MARITTA - C.so Cristofani 772 - Palermo
MELCHIORRA MAZARIO - V. Simeone 15 - Siracusa
MELIA SALVATORE - V. Umberto 151 - Augusta
MILZI FRANCESCO - C.so Umberto 24 - Siracusa
NUOVA DIMENSIONE - V. Sugaiano 11 - Messina
PRESTI GIOVANNI - V. Umberto 102 - Giardini Naxos
TOMA GIOVANNI - V. Novotano 1 - Castelvetra
UFFICIO MODERNO - V. N. Cozza - Pachino

TOSCANA

AUDIO TECNICA G.R.S. - V. Pisaia 11/13 - Scanzonici
BOBINI WASCO - V. L.R. Alberti 3 - Arezzo
CAFF Centro HYFY - V. A. Allori 52 - Firenze
C.I.R.F. - V. Cattaneo 90 - Pisa
C.P.E. - V. Pacci 32 - Livorno
CIPOLLA ANTONIO - V. Veneto 26 - Lucca
C.P.U. SRL - V. Ufficiali 26/R - Firenze
COMPUTER LINE - V. G. di Vittorio 10 - Firenze
COMPUTER LINE - V. S. Lavagnini 20 - Firenze
ELET. DENZO STELLE - V. Comodatole 5/B - Firenze
ELECTRIC DREAM SNC - V. Sette Soldi 32 - Prato
ETA BETA - V. S. Francesco 30 - Livorno
ETRURIA FILM di Perini - Vicolo delle Sportello 13 - Siena
GIMIGNANI ROBERTO - V. Romana 92 - Lucca
I.C.S. SRL - V. Garibaldi 46 - S. Giovanni Valdarno
LIVNIFORMI 2 - Scali Delle Casine 66 - Livorno
M.G. di Masini Gigliola & C. - V. Fratelli 23/25 - Pontassieve
MUSIC RAMA - V. D. Alighieri 17 - Sesto Fiorentino
P.M.P. COMPUTER SOF - C.so Sestico 59 - Ovada
PIPPUCCI - V. Pistoiese 251 - Firenze
PUCCINI SILVANO - V. Casini 64 - Pisa
TECHNOWAYS COMPUTERS SRL - V. Emilia 38 - Pisa

TELEINFORMATICA TOSCANA - V. Brunozzi 38 - Firenze
TUTTO COMPUTER - V. Gramsci 2/A - Grosseto
VIDEO SOFT - V. Pisana 692 - Firenze

TRE VENEZIE

ANDRIGHETTI SILVIO - V. Micheli 5 - Pieve di Sacco
ARL COMPUTER SRL - V. Tombezzo 35/A - Verona
ARIM SAS di Poli Ivo & C. - C.so Cavour 35 - Verona
ATRE di Arancigelli & C. - P.le Firenze 23 - Bassano del Grappa
B.B.P. SNC - V. Gramsci 22 - Rovigo
BRANCONI ELIO - V. Roma 52 - Campo S. Martino
BIT COMPUTER SRL - V. Verdi 8 - Mestre
BONTADI OSCAR - P.zza Verdi 15/B - Bolzano
BRANCALEONI F.LLI GABBIA - V. S. Marco 5476 - Venezia
BROLLO ANGELO - V. Alessi 35 - Serrano del Friuli
CAPUTO R. di Caputi & C. - V. S. Marco 5193 - Venezia
CASOTTO ALBERTO - V.le Stazione 116 - Montebelluna Terme
CBL COMPUTER SNC - P.zza Mazzini 15 - Belluno
CENTRO SOFTWARE VENETO - V. Colonna 20 - Treviso
CLINICA DEL RASGIO/COMPUTER - V. Fiume 33 - Rovigo
COMPUTER B. COSTO di Rossi - V. Del Corso 34 - Treviso
COMPUTER LINE - V. C. Battisti 38 - Padova
COMPUTER POINT di D'Andrea - V. Roma 63 - Padova
COMPUTISI di L. Ossi - V.le XX Settembre 55/A - Trieste
COFO ALDO - V. Roma 81 - Spinea
ELCOM di Segreti Claudio - C.so Italia 149 - GORIZIA
FERCASA SNC - V. Calvino 48 - S. Donà di Piave
FOX ELETTRONICA - V. Mazzoni 26/5 - Trento
FRANCOCOMPUTER - C.so Fogazzoni 139 - Vicenza
GOLFITTO GIOVANNI - V. Gessani 146 - S. Maria Sala
GRISONI COMPUTER SERVICE - V. Pissina 2 - Sirmione
HOBBY ELETTRONICA di Casale - V. Caboto 24 - Pordenone
HS COMPUTER - V. Cattaneo 83/C - Verona
IL GIACCATTOLO 2 - V. Mercano Vecchio 29 - Udine
MAZZUCATO CITTAVIO - V. G. Galilei 113 - Altignasego
MICROTEC SRL - V. Garzia 7 - Bressanone
MITHO SRL - V.le Porpetto 11 - Lignano Sabbiadoro
MORFET SNC di Morale-Feola - V.le Europa Unità 41 - Udine
MOLIN SERGIO - V. F. D'Acquapendente - Padova
MUSICALI S. ROSSONI - V. Carducci 15 - Treviso
PALESA GIORGIO - V. Galleggiatore 10 - Treviso
PARADISO DEL BAMBINO - V. Umberto 1 28 - Oderzo
PERSONAL BIARE - V. Del Pontiere 2 - Verona
PLASCHKE SRL - V. Botta 20 - Bolzano
QUAGGIO ACHILLE - V. Veneto 124 - Campolongo Maggiore
RADIFORMA - V. C. Battisti 43 - Cortina D'Ampezzo
RSG SERGIO - C.so Vittorio Emanuele 33 - Pordenone
RTE di Nicolini & C. - V. Galvani 32 - Valdagno
SAVING COMPUTER SRL - V.le Gramsci - Mirano
SIDE STREET - V. S. D'Acosta 5 - Montebelluna
TALAMINI ULRIO & C. Srl - V. Garibaldi 2 - Treviso
TECHNOLOGY COMPUTER HOUSE - Riva Vera 88/R - Chioggia
TECNO DELTA Srl - V. Nordio 3 - Trieste
TECNO POWER COMPUTER SHOP - V. S. Giacomo 20 - Montebelluna
TELMA ELETTRONICA SNC - V. Feltrina 244/B - Belluno
TESTI FERRACIUS SAS - C.so Simeone 30 - Padova
UP TO DATE di Vial Ranzo - V. Vittorio Veneto 43 - Belluno
ZATTARIN DEI SRL - V. M. Polo 43 - Montebelluna
ZELLA ADELDO - P.zza De Gasperi 31/A - Padova
ZIN GIUSELMO SNC - V. Del Santo 36 - Padova
ZUCCATO SRL - C.so Palasio 78 - Vicenza

UMBRIA

C.S.E. - V. Garibaldi 3 - Terni
COMPUTER HOME - V. le Trento e Trieste 67 - Spoleto
LIBRERIA LA FONTANA - C.so Vannucci 22 - Perugia
MICROCOGIT - V. Nissotti 24 - Perugia
PAGANI RITA - P.zza XXV Aprile 31 - Umbertide
PASTELLI - V. Bagnolini 17 - Perugia
SERJUBINI - V. S. Rocco 22 - Rasta
SUPER ELETTRONICA - V. del Leone 3 - Terni

**"Ogni mio capolavoro
ha uno stile molto
personal."**

Prezzi di **599.000***
dal 3 al 7 settembre
1987 al **MACC 100**
Presentato alle **MACC**
dal 25 al 27 settembre
1987 al **MACC 100**



ATARI: la creatività oggi. Grandi soluzioni, piccoli prezzi.

Chi ha detto che arte e tecnologia non van d'accordo? Con Atari oggi ti puoi permettere di esaltare la tua creatività a prezzi da favola. Per esempio con il computer Atari 520 STim e il suo floppy da 360K puoi realizzare con la massima facilità immagini in bianco e nero e a colori, senza porre limiti alla tua fantasia e usando il mouse come un pennarello o un pennello. Il prezzo? Meno di quanto avresti osato immaginare.

Solo **790.000*** Lire.

E per non lasciarti senza ispirazione, ATARI ha pronti per o tuoi capolavori tutta una serie di altri monitor professionali, memorie di massa, accessori collegabili alle interfacce standard di tre ad una biblioteca software (tra cui il programma **NIUCROME** nella foto) che sarà la gioia dei tuoi occhi.

Allora, hai un appuntamento per la tua prossima mostra personale. Con ATARI, naturalmente.

* In oltre 100 negozi di qualità anche a il più basso prezzo.



ATARI
LA SCELTA INTELLIGENTE

DISTRIBUTORI

UMBRIA

HARD & SOFT Via Botteghe 2 - 05100 Terni - Tel. 0744-451152

LOMBARDIA

CONSOLO & LONGONI S.P.A. Viale Dell'Industria 63 - 20037 Pater-
no (Bergamo) (MI) - Tel. 02-9180372 - Fax 02-9184083
EDELKATRON Piazza Pattari 2 - 20122 Milano - Tel. 02-808444

PIEMONTE

GRUPPO SISTEMI TORINO Via Reiss Romoli 122/9 - 10126 Torino -
Tel. 011-2202601

TRE VENEZIE

INTERSERVICES S.R.L. Via S. Pietro 58/A - 35100 Padova - Tel.
049-655654

EMILIA ROMAGNA

S.H.R. S.R.L. Via Faentina 175/A - Fornace Zara (RA) - Tel. 0544-
483200

TOSCANA

D.E.C. P.zza Dante 20 - Livorno - Tel. 0586-424668
TELEINFORMATICA TOSCANA Via Broletto 35 - 50142 Firenze - Tel.
055-714884

LAZIO

ALFA LEASING S.R.L. Via Iliria 18 - 00183 Roma - Tel. 06-7597701
APC Via Catalani 23 - 00189 Roma - Tel. 06-8369046 - 8393438
DISITACO - Via Arbia 80 - 00199 Roma - Tel. 06-8448798 - 857607

MARCHE

SEDAP SAS V.le Don Minzoni 1 - Jesi (AN) - Tel. 0731-543684

CAMPANIA

LADA S.R.L. Via F. Imperato 33 - 80145 S.G. Ateuduccio (NA)

PUGLIA

R.V.F. S.R.L. Corso Cavour 96 - 70121 Bari - Tel. 080-544651 -
543369

SICILIA

BELED S.R.L. Via Mariano D'Amelio - 90143 Palermo - Tel. 091-
547568
C.H.M. Via del Vespro - 98100 Messina - Tel. 090-719254
COMPLITERMEDIA di P. Tranchino C.so Matteotti 21 - 96108 Siracusa -
Tel. 0931-61158
ITALSOFT S.R.L. Via Dott. Palazzolo - 94011 Agrig (AG) - Tel. 0935-
692560

ASSISTENZA TECNICA

HI-FI DKAY S.R.L. Via Conchetta 4 - 20136 Milano - Tel. 02-
8394966
BENATO ALESSANDRO Via F. Zonari 15 - 35132 Padova - Tel. 049-
512508

BERTI RUOI Via Danie 21/c - 40121 Bologna - Tel. 051-442151
GENERAL COMPUTER S.A.S. Via Fieravecchia 26 - 84100 Salerno -
Tel. 089-237836
TECNE S.N.C. Via Andrea di Sarnia 31 - 80123 Napoli - Tel. 081-
7612299

D.C.S. ITALIA S.R.L. Via Arbia 60 - 00199 Roma - Tel. 06-867742
ITALSOFT Via Dott. Palazzolo - Agrig (AG) - Tel. 0935-692560
COMPUTER SERVICES S.N.C. Via Reiss Romoli 122/11 - 10126
Torino - Tel. 011-2202696

ALFA LEASING S.R.L. Via Iliria 18 - 00183 Roma - Tel. 06-7597701
TELEINFORMATICA TOSCANA Piazza Pier Vettori 1 - 50142 Firenze -
Tel. 055-227991

I.C.S. S.R.L. Via Garibaldi 46 - S. Giovanni Valdarno - Tel. 055-92521
HARD & SOFT Via Botteghe 2 - 05100 Terni - Tel. 0744-451152
H & S/C & C di Moreno Via Salomone 36 - 71100 Foggia - Tel. 0881-
24130

G. SAT di Grassi Zona Industriale Fredda N. - 07100 Sassari - Tel.
079-260477

R.V.F. S.R.L. Corso Cavour 96 - 70121 Bari - Tel. 080-543389
MIDEL di Bosini Via Garvani 15 - 16100 Genova Sestri Ponente - Tel.
010-629602
C.H.M. S.R.L. Via del Vespro 58 - 98100 Messina - Tel. 090-719254

AGENTI

SICILIA ORIENTALE

COMPLITERMEDIA di Tranchino C.so Matteotti 21 - 96108 Siracusa -
Tel. 0931-61158

TOSCANA

D.E.C. P.zza Dante 20 - Livorno - Tel. 0586-424668

LAZIO

A.P.C. Via Catalani 23 - 00189 Roma - Tel. 06-8369046-8393438

CAMPANIA E CALABRIA

ERMES Via S. Lata 50 - 80132 Napoli - Tel. 081-402419

LIGURIA

R & R Via F.lli Canepa 54 - 16016 Serra Riccio (GE) - Tel. 019-
730729 - 730886 - 732641 - 732851

SARDEGNA

ORASSI GIORGIO Zona Industriale Fredda Meleda - 07100 Sassari -
Tel. 079-260477

PIEMONTE

MARLEE - Via Montebello 62 - 10126 Torino - Tel. 011-2290768 -
333363

Prodotto e distribuito da
Atari S.p.A. - Milano
P.O. Box 50000 201
Prodotto e distribuito da
Atari S.p.A. - Milano
P.O. Box 50000

**“Ho un mega progetto
in programma!”**

Atari per la progettazione grafica. Grandi tecnologie, piccoli prezzi.

Da oggi ATARI entra nei tuoi progetti futuri. Infatti ti propone un computer che nasce pensando a te che devi progettare. È il Personal Computer ATARI 1040 STi con monitor monocromatico da 640x400 punti, un Mega di memoria, un microprocessore velocissimo (Motorola 68000) a 16/32 bit ed interfacce standard incluse, per consentirti collegamenti ad apparecchiature esterne. Il prezzo? Minor di quanto oserei pensare. Solo Lire **1.290.000*** con monitor in bianco e nero ad alta risoluzione o Lire **1.540.000*** con monitor a colori.

A questo punto, se non vuoi “farti programma”, devi proprio inserire ATARI fra i tuoi progetti per il futuro.

* In coltino. Con installazione di optional facoltativi e il prezzo viene portato.

ATARI
LA SCELTA INTELLIGENTE

ATARI ITALIA S.p.A. - Via de' Lapartiti, 21 - 20124 Cinisello Balsamo (MI) - Tel. (02) 837851 - Telex 327402

TUTTI I PREZZI DEGLI ATARI

CENTRI SPECIALIZZATI DI ASSISTENZA

HI-FIDOKAY S.R.L., Via Conchetta 4, 20136 Milano, 02-8284600

EDMADO ALESSANDRO, Via F. Zonaro 15, 35132 Padova, 049-612508

BERTI RUDI, Via Daginele 21/a, 40121 Bologna

TECNE S.p.A., Via d'Iselle 31, 80132 Napoli, 081-7612299

D.C.S. ITALIA S.R.L., Via Ardea 60, 00199, Roma

ITALSOFT, Via Dott. Palazzolo, Agrig. Enna, 0935-892580

COMPUTER SERVICES S.R.L., Via Reiss Romoli 122/11, 10126 Torino, 011-2202888

ALFA LEASING S.R.L., Via Iliade 18, 00100 Roma, 06-7567701

TELEINFORMATICA TO-SCANA, P.za Pier Vettori 1, 50142 Firenze, 055-2270971

HARD & SOFT, Via Bobbiole 2, 05100 Terni, 0744-48858

H & S C & C di Morone, Via Sacerdote 58, Foggia, 0881-24130

ORE di Grassi, Zona Industriale Predele N., 07100 Sassari, 079-260477

R.V.F. S.R.L., Corso Cavour 96, 70121 Bari, 080-545309

MOEL di Boiani, Via Galvani 15, 16154 Genova, 010-620602

CHM, Via del Vespro, 98100 Messina, 090-719204

COMPUTER ST

5285Tm	Computer 512Kbyte RAM, 162Kbyte ROM, mouse, collegamento diretto al televisore	lit. 499.000
5285Tfm	Computer 512Kbyte RAM, 162Kbyte ROM, mouse, collegamento diretto al televisore, floppy disk 360Kb (formatati) integrato	lit. 790.000
1040ST1	Computer 1 Mb RAM, 192Kb ROM, mouse e floppy doppia faccia 720Kbyte (formatati) integrato	lit. 895.000
Mega ST2	Computer 2 Mb RAM, 192Kb ROM, mouse, floppy doppia faccia 720 Kb (formatati) integrato, orologio interno con batteria tampone, tastiera separata	lit. 1.890.000
Mega ST4	Computer 4 Mb RAM, 192Kb ROM, mouse, floppy doppia faccia 720 Kb (formatati) integrato, orologio interno con batteria tampone, tastiera separata	lit. 2.890.000

PERIFERICHE ST

SM124S	Monitor monocromatico alta risoluzione (840x400)	lit. 295.000
SC 1424	Monitor a colori ATARI	lit. 995.000
SP354	Disk drive 500Kbyte (240 Kbyte formatati)	lit. 220.000
SP314	Disk drive 1Mbyte (720Kbyte formatati)	lit. 365.000
SH 324	Hard disk 20 Mb (formatati)	lit. 890.000
SMM 804	Stampante a matrice d'aghi grafica, 80 colonne	lit. 349.000
SLM 804	Stampante laser, 8 pagine al minuto, ad altissima qualità grafica (300 dpi) comprende 1 programma in italiano di impaginazione elettronica (Desktop Publishing)	lit. 2.790.000
ML-10	Stampante STAR 66-colonna 120 cps NLQ	lit. 589.000

KIT ST

A180	Sistema di introduzione al mondo "ST" comprendente: 5285Tm Computer 512Kbyte RAM, 162Kbyte ROM, mouse, collegamento diretto al televisore	
SP354	Disk drive 500Kbyte (240Kbyte formatati)	lit. 690.000

COMPUTER 8 BIT

JR 2880	Video gioco	lit. 99.000
1080E	Computer 128Kbyte RAM, 32Kbyte ROM	lit. 250.000
RC 12	Registrazione a cassette	lit. 59.000
A 1050	Disk drive 5,25"	lit. 249.000
A 1026	Stampante a matrice d'aghi grafica, 80 colonne	lit. 349.000
A 1020	Stampante plotter a 4 colori	lit. 99.000
OX 77	Tavolotta grafica	lit. 79.000
OX 24	Super controller (joystick)	lit. 14.500
OX mini	Vasto assortimento cartucce vedi catalogo	da lit. 9.900
XE 2001	Pezzo per XE SYSTEM	lit. 50.000

KIT 8 BIT

XE 4802	XE SYSTEM console 64K, tastiera, registratore XC 12, 2 joystick, 3 giochi	lit. 320.000
AX 1301	(100 XE + XC 12)	lit. 299.000
AX 1302	(100 XE + A 1050)	lit. 499.000

“Un grande PC...

ad un prezzo così!”

Prezzo di 990.000
del 1 al 7 settembre
PAG. 17 COMOD 100
Prezzo: solo 990.000
dal 28 al 27 settembre
PAG. 100

pubb. econ.



Atari. Grandi soluzioni, piccoli prezzi.

Se avete sempre sognato un Personal dalle prestazioni entusiasmanti e dal prezzo seducente, oggi siete serviti.

Finalmente, c'è un P.C. MS/DOS compatibile completo di tutto, veramente professionale e davvero alla portata di ogni persona.

È il nuovo P.C. Atari, con microprocessore INTEL 8088, 512 K RAM, capacità EGA, CGA, HERCULES, MONOCROMATICA, interfaccia parallela e seriale, mouse e sistema operativo GEM, scheda grafica dedicata di 256 K e monitor monocromatico sono veramente compresi nel prezzo; che è minore di quanto avreste osato sperare. Solo **990.000** lire.* Incredibile?

No, solo il risultato della ricerca e dell'esperienza mondiale Atari, l'unico che poteva darvi un grande P.C. ad un prezzo così.

* In ordine con optional il prezzo totale è di circa 1.100.000 lire.

ATARI
LA SCELTA INTELLIGENTE



RICPAINT: DISEGNO O ANIMAZIONE?

TRA I NUMEROSI PROGRAMMI DI GRAFICA L'ANIMAZIONE VIENE DI SOLITO SIMULATA CON LA FUNZIONE DI "CYCLE" DEI COLORI. RICPAINT PROPONE UN METODO SEMPLICE ED EFFICACE PER ANIMARE I VOSTRI DISEGNI

DI PAOLO GALVANI

Uno dei campi più appetibili nel settore informatico sembra essere la grafica, che, se realizzata con l'aiuto del computer, dà l'opportunità di ottenere risultati ottimi anche a chi è ben dotato di fantasia ma assai poco portato verso il disegno manuale. Inoltre, il software sviluppato per la computer grafica facilita enormemente il compito dei grafici, sempre alla ricerca di qualcosa di innovativo.

In questo panorama di sviluppo del settore si moltiplicano le opportunità per i possessori di home e personal computer che desiderano dedicarsi hobbisticamente alla grafica.

Anche gli Atari della serie ST, pur non essendo particolarmente dotati in fatto di possibilità grafiche, dispongono di una vastissima libreria di programmi riguardanti l'immagine.

Sulle pagine della "Rivista di Atari" avete già trovato diverse prove e recensioni di software per il disegno ed anche in questo numero abbiamo pensato di inserire la presentazione di un nuovo prodotto. Ricpaint è un programma di grafica senza eccessive pretese che offre però alcune utility particolari.

La più interessante di queste è forse quella di animazione, che necessita però di almeno un Mb di memoria RAM, che consente di ottenere brevi "loop" di immagini in movimento attraverso la visione, rapida e in sequenza, di singoli frame. Secondo alcuni calcoli sembra che



Qui sopra la elegante immagine di presentazione e la funzione di copia.

con i nuovi Atari Mega di ormai prossima commercializzazione si possa arrivare ad avere fino a 60 (sessanta!) frame in contemporanea. Decisamente un ottimo risultato. Se non si intende utilizzare questa funzione si ha comunque l'interessante possibilità di lavorare su quindici pagine grafiche differenti in contemporanea, il che significa poter gestire altrettanto immagini sulle quali fare le più disparate prove prima di passare alla con-

fezionatura definitiva sul foglio principale. Altra caratteristica importante di Ricpaint è data dalla possibilità di disegnare sull'intero schermo potendo nascondere la barra del menu, collocata, come di consueto, sulla prima riga in alto.

LE CONFIGURAZIONI

Per poter funzionare al meglio delle sue possibilità, Ricpaint ha bisogno di un mega di memoria. Questo non significa



Tra le possibilità più interessanti di Ricpaint vi sono le funzioni di animazione e la scelta fra 32 metodi.

che il programma non può essere utilizzato dai possessori di Atari 520, ma semplicemente che essi non possono sfruttare le quindici pagine grafiche (solamente due), escludendo così l'opzione di animazione.

Una limitazione è data dai soli quattro colori disponibili, naturalmente in media risoluzione, che non permettono il raggiungimento di ottimi risultati cromatici. Meglio è lavorare esclusivamente in alta risoluzione su monitor monocromatico migliorando così la nitidezza generale dell'immagine. Da ciò si capisce che è indifferente l'uso del televisore o del monitor, anche se rimane comunque esclusa la bassa risoluzione con pochi colori. Dopo questa breve introduzione vediamo di descrivere un po' meglio Ricpaint.

DISEGNARE CON RICPAINT

All'installazione, con il dischetto programmatico inserito, il nostro Atari si comporta automaticamente in media risoluzione, naturalmente se siamo collegati ad un monitor a colori o a un televisore. La prima immagine che ci appare è costituita da due figure, il viso della "Venere" di Botticelli o un'altra misteriosa figura femminile alata, che danno il benvenuto all'utilizzatore ed attivano la visione immediata di un deprezzato foglio bianco. Per iniziare a disegnare dobbiamo quindi o cancellare la figura presente sul foglio numero zero (l'indicazione è presente sul bordo superiore a destra), oppure cam-

buiare foglio premendo uno dei tasti cursore che comandano il movimento orizzontale (destra/sinistra). Premendo il tasto cursore "freccia in alto" si ottiene l'effetto "inversa" che permette di ottenere immagini in negativo o di disegnare su uno sfondo nero invece che bianco.

I menu a discesa sono cinque, e comprendono una grande varietà di comandi, dal semplice tracciamento di figure poligonali agli effetti più strani.

Scegliendo una qualsiasi opzione di disegno si "entra" nell'opzione stessa e per poter selezionare un'altro comando bisogna tornare al modo normale, definito "giorno e notte". Questa operazione complica un poco le cose e allunga i tempi di lavoro costringendo l'utente a un passaggio in più.

I MENU PULL-DOWN

Nel menu "Immagine" troviamo i comandi necessari alla gestione dei file su disco, ma quello che è più interessante è il comando che permette di nascondere la menu bar, ottenendo così la figura a pieno schermo che può essere fotografata senza alcun elemento di disturbo. Altra particolarità interessante è data dalla possibilità di abbassare l'immagine in modo che possa essere vista interamente insieme al menu.

Il menu "Festione" serve al trattamento testi, che in Ricpaint è piuttosto limitato; i caratteri sono disponibili in un unico stile in tre diverse dimensioni con la pos-

sibilità di variare le caratteristiche (grassetto, bordato, sottolineato, corsivo o chiarito). La rotazione può essere fatta solo di 45 gradi per volta.

Il menu "Formiche" contiene i classici strumenti per il disegno. Tra le figure tracciabili si fanno notare i rombi e i triangoli, estante raramente presenti nei programmi di grafica. Molto vasta la scelta della forma dei pennelli, nella quale però manca una punta sufficientemente fine.

Presente è anche la funzione di riflessione per ottenere disegni speculari che è selezionabile in tre modi - orizzontale, verticale e diagonale - naturalmente combinabili fra loro.

La scelta del tipo e delle dimensioni delle linee si effettua dal menu "Opzioni". Anche in questo caso la scelta è molto limitata: le rette possono essere continue, tratteggiate o a punti e fini, medie o grandi. Non esiste la possibilità di definire particolari tipi di linea.

Al contrario, la scelta dello sfondo è ricca, potendo contare su trentatré retinature, ma anche in questo caso non è possibile preparare nicchie di nuovo. Interessante, infine, la funzione che consente di lasciare le immagini trasparenti in modo da poter sovrapporre un oggetto ad un altro senza nascondere completamente.

Ultimo, ma non certo meno importante, menu è il "Miscela", abilitato al trattamento dei blocchi che possono essere spostati, copiati, invertiti ed espansi nonché registrati su disco e poi riletto.

CONCLUSIONI

Ricpaint adotta delle soluzioni certamente interessanti, in particolare quel semplicissimo sistema di animazione che speriamo di poter provare presto sui nostri Mega.

È però un po' carente per quello che riguarda le consuete funzioni di disegno e trattamento testi; manca ad esempio una funzione di rotazione dei blocchi e del tutto assenti sono le possibilità di deformazione dell'immagine, se si esclude quella di espansione. Queste limitazioni ne scoraggiano l'uso ai possessori di 520 ST con mezzo mega di memoria per l'impossibilità di utilizzare la funzione di animazione.

Attualmente il programma non è ancora in commercio, ed anche il distributore è per ora sconosciuto. L'eventuale successo di Ricpaint dipenderà in gran parte dal prezzo di vendita, dato che esiste già eccellente software grafico per Atari a partire da 60.000 lire.

Nome: Ricpaint

Autore: Riccardo Bilotti
Via Sarmacordo 19
95131 Catania



DI PAOLO GALVANI

CON LO
STRABILIANTE
MEGA ST4 E LA
RIVOLUZIONARIA
STAMPANTE
LASER
SLM804 ATARI
ENTRA NEL
MERCATO
DELL'EDITORIA
ELETTRONICA



MEGA NOVITÀ PER U

Settembre, tempo di SMAU, tempo di novità. In Atari l'attività è frenetica: si sta preparando il lancio commerciale dei nuovi computer della serie Mega, della nuovissima e attesissima stampante laser, del già famoso Atari PC e dell'innovativo XE Videogame System.

Il momento si lavora per definire gli ultimi dettagli prima dell'invio delle macchine ai distributori di tutta Italia, la Rivista di Atari ha ricevuto in anteprima assoluta un Mega ST4 con stampante laser, oggetto di questa prova. In altra parte della

Rivista trovate anche le prime impressioni sulla console per videogiochi derivata dal 130 XE. Per l'Atari PC è in preparazione un supplemento che troverà spazio sul prossimo numero.

MEGA ST: L'ESTERNO

Le fotografie in circolazione non rendono giustizia ai nuovi Mega: abituati agli ingombranti PC ci si chiede increduli come possono trovare posto quattro megabyte di memoria in così poco spazio. L'unità centrale è decisamente compatta.



N MEGA INVERNO

e dalla linea piacevole: la si potrebbe quasi definire slim line. A differenza dei 520 e del 1040, il Mega ST4 ha la tastiera separata, che mantiene però l'identica disposizione dei tasti ormai nota a tutti gli Atariisti. Sopra ai tasti funzione è scomparsa la griglia che provvedeva al raffreddamento della macchina. Al suo posto vi è una superficie liscia, solcata da due diagonali che formano un incavo nativo ornamentale. L'ingombro in profondità, tra l'altro, si è ridotto di alcuni centimetri.

Le novità nella tastiera sono essenzial-

mente due: una coppia di stili piedini che servono a mantenere la tastiera nella corretta inclinazione e la nuova collocazione delle prese per mouse e joystick. Mentre nei computer della serie ST le prese sono collocate l'una a fianco all'altra sotto il mobile, nella parte destra, nei nuovi Mega esse si trovano contrapposte, una a destra e l'altra a sinistra, sempre sul fondo della tastiera. I progettisti Atari hanno adottato questa soluzione per ottenere una maggiore funzionalità nell'uso del computer da parte di due utenti contemporaneamente. Con questa disposizione i

casì di collegamento delle periferiche, mouse o joystick, evitano infatti dai due lati, evitando così interferenze fra gli utilizzatori.

L'unità centrale è invece di nuova progettazione e incorpora il disk drive a doppia faccia da 720 Kb, identico a quello che equipaggia i 1040. Il lato anteriore riporta i dati di identificazione del computer e la feritoia di accesso al drive; sul fianco sinistro vi sono i connettori per il collegamento della tastiera e la slot di espansione, mentre nella parte posteriore trovano posto tutte le porte input/output per le connessioni alle periferiche. Come gli ST, i Mega sono dotati di interfaccia SERIALE RS-232, interfaccia parallela Centronics, porta DMA ad alta velocità per hard disk (ora utilizzata anche dalla stampante laser), connettori MIDI per strumenti musicali e prese DIN per l'interfacciamento a un drive esterno e al monitor.

Il lato destro è completamente sgombro, mentre le feritoie di ariazione si trovano nella parte superiore.

Per aumentare la disponibilità di memoria non si è fatto ricorso a novità sostanziali, dato che i normali ST sono dotati di un Memory Controller progettato per gestire fino a sedici banche da 256 K di RAM dinamica casuale. È bastato quindi sfruttare appieno questa capacità di controllo per raggiungere i quattro Megabyte di RAM che hanno reso già famoso il Mega ST4.

L'ultima novità è uno sportellino celato dalla griglia superiore che nasconde due comuni batterie a stilo da 1,5 volt che alimentano in permanenza il clock interno della macchina per il mantenimento di data e orario anche a computer spento.

UN'OCCHIATA ALL'INTERNO

Aprire l'unità centrale del Mega ST4 non è un gran problema, essendo sufficiente estrarre nove viti dal fondo del calcolatore. Una volta tolto il guscio superiore in materiale plastico è sufficiente levare la mascheratura metallica che copre interamente la scheda madre, il drive e l'alimentatore. A questo punto, ecco svelati finalmente i segreti del Mega. L'impostazione della scheda madre rivela un'estrema cura in fase di progettazione; ogni componente è disposto ordinatamente e non esistono fili volanti. Sotto il drive trovano posto i buschi di memoria, mentre più al centro, immediatamente riconoscibili, ci sono le ROM. Appena sopra di esse troviamo il cuore del computer: il microprocessore Motorola 68000. Il blocco di alimentazione, di dimensioni ridottissime come è consuetudine in casa Atari, trova posto a destra, nella parte posteriore.

Il modello a nostra disposizione non è ancora dotato del blifter, l'ormai famoso



L'unità centrale del Mega ST+ è molto compatta e la disposizione interna è stata studiata con cura in fase di progetto.

Lo straordinario stampante laser SLM504 ha una linea molto elegante.

chip utilizzato per velocizzare le operazioni grafiche che verrà montato di serie su tutti i Mega, a causa di un disguido con la ditta fornitrice. Appena possibile faremo un accurata prova di questo interessante componente.

IMPRESSIONI DI GUIDA

Terminato l'assemblaggio è giunto il momento di collegare e dare corrente alla "belva". Prima di muovere, nella control panel di destra, poi la tastiera e infine il monitor monocromatico, vengono connessi tra loro. L'interuttore che dà tensione al sistema è posto sul retro dell'unità centrale, così come il pulsante di reset, per evitare pressioni accidentali.

La versione da noi provata è quella tedesca, e i menu pull-down sono scritti in quella lingua. Anche la tastiera è studiata appositamente per quel paese e di conseguenza un leggero disagio. D'altra parte, che alternativa assoluta sarebbe? Passato il primo istante di smarrimento ci rendiamo conto che tutto è in realtà familiare: le classiche icone dei disk drive e del cestino sono al loro solito posto ed il mouse è quello che ormai da tanto tempo usiamo.

Proviamo a varicare qualche programma. K/Word, Fleet Street Publisher, ed anche alcuni giochi. Tutto OK. La compatibilità sembra perfettamente mantenuta. Del resto non poteva che essere così, dato che i componenti sono gli stessi del 1040 ST.

Tutto uguale a prima vista, nessuna differenza, se non la lucida consapevolezza di avere "sotto il cofano" 4 megabyte pronti a scatenarsi.

Proviamo a connettere anche l'hard disk, il classico SH 204: eccellente. Atari commercializzerà comunque fra breve il nuovo modello, denominato SH 205, che, pur non avendo novità sostanziali in fatto di tecnica, adotta una linea che si integra



perfettamente con quella del Mega, e può essere sovrapposto all'unità centrale. La data di immissione sul mercato italiano della nuova periferica non è però ancora stata stabilita e quindi ne parleremo più avanti.

Ma proseguiamo con le nostre impressioni. La grafica è la solita, con tre risoluzioni variabili a seconda del monitor collegato che permettano di far fronte a qualsiasi esigenza.

Gli intenti di produrre un nuovo calcolatore di classe superiore ma compatibile con i precedenti modelli sembrano dunque essere stati pienamente rispettati, ed ora la nostra attenzione si sposta sulla succulenta novità rappresentata dall'economica e rivoluzionaria stampante laser Atari. La nostra prova offre finalmente una spiegazione ai famosi 4 Mb che equipaggiano il top della gamma Mega ST.

LASER PRINTER SLM504

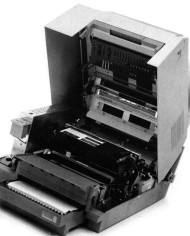
È lei la star dello SMAU '87, koccicante, appena uscita dagli installi. Il primo commento della redazione è stato un "Oh!" di meraviglia.

Bella e compatta, di aspetto quasi mobile nella sua livrea grigia tipica dei prodotti Atari, la SLM504, questo il suo nome

ufficiale, sembra annunciare in attesa di essere utilizzata.

L'abbiamo definita rivoluzionaria dando merito della sua nascita nei numeri precedenti. Innanzitutto va precisato che la laser Atari costa poco più della metà di tutte le sue concorrenti e questo se dovrebbe fare una terribile avversaria. A questo risultato si è giunti rendendo la stampante una macchina assolutamente "stupida", cioè non in grado di lavorare da sola. Le altre stampanti sono dotate di memoria da almeno mezzo Megabyte, anche se la tendenza attuale è quella di avere almeno 1 Mb a disposizione. Questo viene fatto per sopprimere alla mancanza di memoria da parte dei più diffusi Personal Computer, che non sono in grado di gestire la stampa di intere pagine grafiche. Naturalmente dotare le stampanti di memoria incide notevolmente sui costi, che divergono esponenzialmente elevati.

Il ragionamento fatto dalla Atari è questo: abbiamo una serie di calcolatori a basso costo dotati di 2 e 4 Mb di memoria. Non è necessario dotare una stampante laser di 1 Mb di memoria. Basta fare in modo che la laser utilizzi la memoria del calcolatore, che in questo caso



pertura della stampante si effettua tirando la staffa grigia sopra all'insertore manuale di fogli.

L'INTERNO

All'interno della laser, così come nei computer Mega, regna l'ordine, e l'unico componente mobile è costituito dal gruppo rullo/toner, che in condizioni normali si trova fissato nella metà superiore della stampante. Per effettuare la sostituzione si sgancia il blocco tramite il pulsante all'esterno (contemporaneamente all'azione di apertura) e si entra il toner, finalmente libero.

Nella parte sinistra si trova il gruppo di alimentazione, schemato con una lamina metallica. Il resto della macchina è occupato dai meccanismi di trascinamento della carta e dal motore.

IN COPPIA CON IL MEGA

Partoppo l'unica occasione di utilizzare la stampante finalmente collegata al calcolatore ci è dato da un programma di test, dato che nel momento in cui scriviamo (siamo ancora in pieno agosto) il driver per la laser da inserire nei programmi non è ancora a punto. La qualità di stampa sembra ottima, ma le limitazioni tecniche ci impediscono di testare a fondo le capacità di questa preziosa periferica. Non appena possibile dedicheremo un'intera prova al sistema di desktop publishing Atari.

CONCLUSIONI

I progettisti della casa americana hanno fatto veramente un ottimo lavoro e ora si attende un adeguato sostegno pubblicitario volto a far conoscere il sistema Atari a chi ancora non si è accostato all'informatica ma si appresta a farlo. Le basi per il successo ci sono: ora la parola è agli Atariani!

ne ha a sufficienza, per le operazioni di stampa.

Il risultato è proprio la laser SLMB04 che lavora in coppia con i nuovi Mega dal modello 2 in su. Il vantaggio principale è dato appunto dal costo: il sistema completo Atari costa meno di cinque milioni (con un Mega ST 2), cioè il costo della sola laser di altra marca. Lo svantaggio è che non è possibile utilizzare la stampante Atari con altri personal computer, ma questo è lo scotto da pagare per un prezzo così interessante.

Un'altra importante caratteristica è che la SLMB04 viene collegata, invece che alla normale interfaccia parallela, al connettore DMA, che ha il grande pregio di trasferire i dati ad altissima velocità. Occupando questa porta viene subito da chiedersi cosa accade all'hard disk, normalmente collegato alla stessa uscita. La Atari ha inserito tra il calcolatore e la stampante un'interfaccia di controllo dotata di un connettore analogo a quello presente sul computer e al quale può essere collegato l'hard disk.

LA STRUTTURA DELLA SLMB04

Sulla stampante non è presente alcun comando, eccettuato quello di accensione,

perché tutte le operazioni sono guidate dalla tastiera del computer via software. Sul frontale sono invece presenti alcune spie, che si trovano su tutto le printer a tecnologia laser, fotocopiiatrici comprese. Troviamo così l'indicazione ready/toner ready, le segnalazioni di inceppamento carta, di esaurimento toner e fogli. Manca completamente una funzione di self-test che verifichi il corretto funzionamento della periferica prima dell'inizio della sessione di lavoro, anche questa sacrificata sull'altare dell'economicità.

Il tasto di accensione è posto sul lato sinistro ed è di un bel colore rosso: impossibile non vederlo. La stampante ha ingresso e uscita dei fogli sul frontale, sicché è possibile sistemarla ovunque senza problemi di spazio.

Il cassetto di alimentazione carta, in formato A4, ha una capacità di 100 fogli ma l'inserimento può anche essere manuale, infilando il foglio nell'apertura che si trova proprio sopra il cassetto. Le stampa fuoriescono dalla parte superiore e si adagiano sull'apposito alloggiamento.

L'unico altro tasto presente si trova sulla destra ed è di colore azzurro: serve a sganciare il toner per la sostituzione. L'a-



Le Grandi Opere



LA TUA ENCICLOPEDIA



EE - ENCICLOPEDIA DI ELETTRONICA E INFORMATICA

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

L. 595.000



EM - ENCICLOPEDIA MONOGRAFICA DI ELETTRONICA E INFORMATICA

- 3 Volumi - 1200 pagine
- 2000 foto e illustrazioni
- 500 fotografie

L. 145.000



ED - IL GRANDE DICTIONNAIRE DI ELETTRONICA E INFORMATICA

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

L. 345.000



ABC PERSONAL COMPUTER

3 Volumi - 850 pagine più un dizionario con oltre 800 termini - 600 foto e illustrazioni

L. 170.000

re Jackson



ASIC
computer



da oggi disponibili con pagamento
rateale a sole **L. 25.000 mensili.**

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 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 usufruire di uno sconto del 20%.



VIDEOBASIC (5 VERSIONI)

- 5 Raccoltori - 640 pagine - 20 lezioni - 20 cassette
Disponibile per i seguenti computer: C18/PLUS 4 - MSX - Spectrum - C64/ C128/64PC; cassetta e floppy - MSX 85

L. 220.000



7 NOTE BIT 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 - 3500 fotografie e illustrazioni a colori

L. 295.000



CORSO DI GRAFICA C64/C128/64PC

- 1 Volume - 200 pagine - 12 lezioni - 10 cassette - 300 foto a colori - 300 illustrazioni a colori

L. 120.000



A SCUOLA DI SCACCHI C64/C128/64PC

- 1 Volume - 290 pagine - 10 lezioni - 10 cassette - più di 100 foto a colori - 400 illustrazioni a colori

L. 120.000

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 la scuola tecnica superiore, sono la testimonianza più autentica della cultura tecnologica e dell'elevata 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": massima 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 maggioranza 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 a cui vengono compresi tutti gli argomenti dell'elettronica, dell'informatica, delle Comunicazioni, del Personal Computer e dell'automazione. La più recente scoperta, nuovi settori applicativi, la tecnologia più avanzata, trovano puntualmente spazio nei 10 volumi di quest'opera, davvero unica per il periodo.

Quest'opera, realizzata in collaborazione con il prestigioso Center 10000 Istituto, si rivolge ad un pubblico assai vasto sia per la semplicità e la chiarezza di esposizione, sia per la completezza degli argomenti presi in esame: Elettronica e Base, Comunicazioni, Elettronica Topologia, Microelettronica, Informatica di Base, Informatica e società, Personal Computer, Elettrotecnica. Studenti, tecnici, professionisti, operatori del settore trovano in quest'opera uno strumento impareggiabile di consultazione e studio.

L. 985.000 - cod. 1030

ENCICLOPEDIA MONOGRAFICA DI ELETTRONICA E INFORMATICA

In quest'opera sono contenute 500 monografie dai termini fondamentali dell'elettronica, informatica e telecomunicazione. Ogni termine è oggetto di ampia trattazione ed approfondimento illustrato con fotografie, diagrammi, circuiti, disegni e grafici. L'Enciclopedia Monografica di Elettronica e Informatica è rivolta a tutti coloro che, nel lavoro di studio, vogliono comprendere in forma estesa ed approfondita, il significato dei principali termini che questa nuova disciplina ha introdotto nel linguaggio comune.

L. 145.000 - cod. 1010

IL GRANDE DIZIONARIO DI ELETTRONICA E INFORMATICA

Das, il grande Dizionario di Elettronica e Informatica è il risultato di un importante lavoro di ricerca durato più di 5 anni, che ha coinvolto decine di specialisti. Dall'area tecnica opera al mondo che risponde alle forme impareggiabili necessità di ricerca e di studio, è stato compilato un'opera dalla diffusione di massa elettronica, informatica e telecomunicazione. 2811 espressioni, quindi il punto di riferimento obbligato per chi vuole comprendere il significato dei termini di questa nuova disciplina e di qualsiasi settore correlato con padronanza ed competenza.

Altrettanto preziosa in fatto di eleganza, originalità ed ordine alfabetico, troverete la traduzione in italiano, di termini inglesi e italiani, le definizioni dei termini e di quei più importanti, una tabella descrittiva.

L. 345.000 - cod. 1019

ABC PERSONAL COMPUTER

La particolare struttura dell'opera, che non presuppone alcuna conoscenza di informatica o di programmazione, e la semplicità e chiarezza delle espressioni, consentono di raggiungere un pubblico quanto mai eterogeneo che desidera apprendere rapidamente gli argomenti e i concetti fondamentali dell'informatica.

Pur essendo un'opera di primo affabberizzazione informatica, il livello di approfondimento è più grande, la rende anche un valido strumento di più esperti.

ABC Personal Computer è adattabile in tre volumi: i primi due sono dedicati all'hardware, al software e alla programmazione. Il terzo volume consente al lettore di realizzare i primi programmi da solo, e, attraverso domande e risposte, esprime, approfondendo, i concetti hardware e software indispensabili. Completata l'opera, un dizionario d'informatica con oltre 900 termini di uso comune.

L. 170.000 - cod. 1010

VIDEO BASIC (6 VERSIONI)

Quest'opera è un vero e proprio corso di Basic, e in quello di Basic, in qualsiasi situazione si possano trovare scoperte e apprendere in modo interattivo, i segreti del nostro computer. Attraverso una associazione testuale e illustrata intelligentemente la tecnica di animazione e di grafica, oltre al linguaggio BASIC, Vi vengono proposti i principi di funzionamento hardware e la tecnica di programmazione. Inoltre ogni capitolo contiene un test per verificare l'effettivo apprendimento raggiunto e il risultato di un gioco "da scoprire" o analitico. Disponibile per i seguenti computer: CRAY/P104 (cod. VBC004) - MGA (cod. VBC005) - Spectrum (cod. VBC006) - CMC/104/10PC (alcune) (cod. VBC007) e floppy (cod. VBC008) - VCI 20 (cod. VBC009).

L. 220.000

7 NOTE HIT CORSO DI MUSICA

Penso e realizzato per l'apprendimento autonomo della musica, questo corso è un nuovo strumento didattico che permette ai possessori dei COMMODORE 64/C/286/4 PC di apprendere la teoria e la pratica musicale in modo estremamente semplice e intuitivo. In un'originale impostazione, il COMMODORE 64, è disponibile una tecnica che trasforma il computer in un vero e proprio organo.

L'opera è suddivisa in tre sezioni autonome da usare separatamente: la prima comprende argomenti e informazioni relative all'impostazione della forma e del genere musicale, la seconda propone il nuovo modo di imparare a leggere la musica nelle sue occasioni ritmiche e melodiche; la terza sezione comprende una serie di programmi di lavoro su cassette per l'ulteriore del Vostro COMMODORE 64 come strumento musicale.

L. 185.000 - cod. 540304

SOFTWARE CORSO PRATICO DI PROGRAMMAZIONE

Realizzare un'opera completa, elaborata e aggiornata nel mondo della programmazione dei personal computer permette al lettore di apprendere e assimilare gli argomenti fondamentali del tutto campo del concetto di programmazione sistemi operativi, linguaggio di programmazione software applicativo.

La padronanza di questi argomenti consente di trasformare il computer in un indispensabile strumento di studio di lavoro. Software illustrato in 5 volumi. I primi due costituiscono un corso pratico di linguaggio BASIC, il terzo volume costituisce uno studio approfondito dei principali linguaggi di programmazione per personal computer, il quarto volume esaurientemente dei concetti di SISTEMI OPERATIVI, e l'ultimo volume è una guida pratica per scegliere e implementare un programma nei parametri applicativi più importanti.

L. 299.000 - cod. 167077

CORSO DI GRAFICA CGA/C128/64PC

Questa opera, rivolta al pubblico possessore di Commodore CGA/C128 e 64 personal computer, CGA/C128 e 64, è pensata come una guida della massima utilità di soddisfare le richieste di una clientela che desidera approfondire il problema della prestazione del suo computer in campo grafico e contemporaneamente tenti l'apprendimento di alcune tecniche di programmazione di varie applicazioni grafiche. L'obiettivo è insegnare al microutente a creare la grafica desktop moderna.

L'opera è divisa in due parti che si integrano a vicenda: una è dedicata all'uso di una programmazione grafica del computer, l'altra fornisce un panorama completo ed aggiornato dell'attuale stato dell'arte dell'informatica denominata COMPUTER GRAPHIC e dei suoi strumenti hardware e software.

L. 120.000 - cod. 03422

A SCUOLA DI SCACCHI CGA/C128/64PC

Un'opera di scacchi con **COMMODE 64/C128/64PC** è un'opera nuova ed innovativa per il gioco degli scacchi. È infatti la prima volta che un corso per l'apprendimento del gioco viene svolto sul computer, puntando soprattutto alla didattica. Non si tratta quindi di giocare contro il computer, ma di seguire passo passo l'evoluzione della tecnica scacchistica, partendo dai concetti più elementari per giungere ad una piena padronanza della tecnica.

Il corso è composto di due parti: la prima costituisce la parte storica del gioco nella sua evoluzione attraverso i secoli, dalle origini ai nostri giorni. La seconda, più propriamente didattica, insegna la teoria del gioco degli scacchi.

L. 120.000 - cod. 55022

CECCHOLA DI COMMISSIONE "LE GRANDI OPERE JACKSON"

COMMISSIONE DI VENDITA EFFETTIVA
Per acquistare direttamente una delle GRANDI OPERE JACKSON è sufficiente ritagliare e spedire questo tagliando a:
GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A. - Via Mazzini 10 - 00187 ROMA

Il presente tagliando è valido fino al 31/12/88 e non può essere utilizzato più di una volta. Il pagamento deve essere effettuato in contanti o tramite assegno bancario o postale. Il pagamento deve essere effettuato in contanti o tramite assegno bancario o postale. Il pagamento deve essere effettuato in contanti o tramite assegno bancario o postale. Il pagamento deve essere effettuato in contanti o tramite assegno bancario o postale.

Le Grandi Opere Jackson	Prezzo Coperto	Anticipo	N° rate mensili
Il Principato di Britannia e l'Informatica	L. 184.000	L. 41.000	4
Il Principato di Britannia e l'Informatica	L. 184.000	L. 41.000	4
Il Principato di Britannia e l'Informatica	L. 143.000	L. 43.000	4
Il Principato di Britannia e l'Informatica	L. 143.000	L. 43.000	4
ABC Personal Computer	L. 175.000	L. 45.000	4
Informatica di base	L. 150.000	L. 45.000	4
Il Principato di Britannia e l'Informatica	L. 150.000	L. 45.000	4
Il Principato di Britannia e l'Informatica	L. 150.000	L. 45.000	4
Il Principato di Britannia e l'Informatica	L. 150.000	L. 45.000	4



ATTENZIONE: I tagliandi da ritagliare ed inviare al Gruppo Editoriale Scacchi S.p.A. ed al Gruppo Editoriale Scacchi S.p.A. sono validi fino al 31/12/88 e non possono essere utilizzati più di una volta. Il pagamento deve essere effettuato in contanti o tramite assegno bancario o postale. Il pagamento deve essere effettuato in contanti o tramite assegno bancario o postale.

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111

GRUPPO EDITORIALE SCACCHI S.p.A.
Via Mazzini 10 - 00187 ROMA
Tel. 06/47811111



BASKETBALL FOOTBALL BASEBALL

DI LUCA MANTEGAZZA

Le tre discipline sportive presentate in queste pagine (già presenti sul mercato per altri personal) costituiscono il tipico esempio di come BASKETBALL, BASKETBALL e FOOTBALL AMERICANO possano subito diventare tre best seller, grazie anche alle prestazioni grafico-sonore offerte dai computer Atari. Esaminiamo ora ciascun programma, occupandoci, oltre che degli aspetti tipici di ogni gioco, di quelli legati a fattori prettamente simulativi.

BASKET, CHE PASSIONE!

Per i casualisti emuli dei vari idoli americani, la Gamesia presenta una versione di basket che si rivela al pubblico per alcune modifiche in fase progettuale, accompagnate da prestazioni più che edificanti a livello grafico e di giocabilità. Ci mettendovi in una sfida "two on two" (opzionale la squadra composta da due giocatori) sfidate il computer in una sfida all'ultimo canestro, attraverso quattro quarti da sei minuti ciascuno. Ma prima di verificare le vostre capacità dovete affrontare avversari più temibili, ossia scartati menu di opzioni. Dopo aver selezionato il numero di giocatori (essendo un due contro due è possibile sfidare il computer in coppia) sarete chiamati ad indicare se volete affrontare una gara di campionato o una semplice esibizione, la divisione (indicando il livello di difficoltà) e le proprie capacità (nel tiro e nelle prestazioni), mentre quelle del proprio compagno vengono assegnate in base al nome del giocatore scelto, le cui caratteristiche sono indicate nel manuale. Il gioco si svolge, a seconda che siate in attacco o in difesa, nel semicampo che vi compete, e in cui si esplicheranno tutte le azioni di gioco. La caratteristica basilare offerta dal programma è però quella di poter attuare delle vere e proprie "tattiche di gioco", indicando al proprio compagno





la posizione che deve assumere, sia che vi troviate in difesa, sia che vi troviate in attacco. I cinque schemi offensivi sono così indicati:

SCR (screeen) ordina di fare "blocco" sull'avversario;

LEP (left) di finta: un'apertura a destra e di smarcarsi sulla sinistra;

RGN (right) finta a sinistra e apertura dalla parte opposta;

BKT (basket) fa smarcare il compagno sotto canestro;

TOP indirizza il compagno nella zona della lunetta.

Per quanto riguarda i quattro schemi di basket in difesa, sono anche così indicati: mediante il posizionamento del joystick durante il "cambio palla" (cioè quando da attacco passate in difesa o viceversa) e sono suddivisi come segue:

MML (man to man light) indica di marcare l'avversario in maglia chiara;

MMD (man to man dark) marca l'avversario con la maglia scura;

LZN (low zone) controlla l'area;

HZN (high zone) controlla il settore fuori area.

Gli aspetti prettamente legati alle caratteristiche di una reale partita di basket, sono la possibilità di avvalersi di tre timeout e di tutti i falli previsti in una vera partita, punibili anche con i tiri liberi. Ma la vera particolarità è quella di avvalersi della collaborazione del proprio compagno: non solo seguiti le indicazioni riguardanti gli schemi che gli fornite, ma essendo dotato di una propria abilità controllerà anche lui la via "a canestro", si smarcerà, vi passerà la palla; insomma, avete modo di collaborare con il vostro computer per una buona riuscita in un campionato professionistico.

DAL KICKOFF AL TOUCH-DOWN

Anche il calcio americano, in questa rassegna dedicata agli sportivi, esibirà le

stesse valide impressioni fornite dai basket, ma la maggior professionalità e la miglior dinamica lo rendono veramente degno di un posto nell'elenco dei videogame. Si tratta di GEL CHAMPIONSHIP FOOTBALL.

Dopo la consueta selezione del numero di giocatori, della squadra e della divisione si passerà ad analizzare il game vero e proprio, indicando i minuti di gioco per ogni periodo (quattro o sette).

Durante la partita si avrà l'opportunità di ricevere due suoni, ossia quello di "coach" e quello di giocatore, per cui, a seconda della squadra in campo (difesa o attacco) si dovrà prima selezionare lo schema di gioco che si intende applicare, ed in secondo luogo applicarlo. Scopo del gioco, palese rimarcarlo, è di superare in punteggio la squadra avversaria, ottenendo punti per i touch-down (6), per i calci piazzati (1), per i field goal (3) e per il safety (2), il tutto attraverso un lungo e e in un certo senso laborioso lavoro di squadra. Come già detto il gioco si basa sulle strategie scelte, ed è da sottolineare anche la presenza in ogni squadra dei vari quarterback, guard, center, wide receiver e così via, ciascuno con le proprie posizioni caratteristiche. Per quanto riguarda le formazioni, sia di difesa sia d'attacco, vi rimanderemo alla consultazione del manuale (non è la sede adatta per una lezione di football applicato!) mentre per gli aspetti prettamente "giocabili" vi segnaliamo l'ottima grafica (in tempo reale con l'azione) che porta ad un giudizio davvero positivo. E poi, volete mettere la soddisfazione di poter placare il vostro peggior nemico in una partita all'ultima difesa???

STRIKE TRY! ELIMINATO!

Come non concludere una simile rassegna con il terzo sport americano per eccellenza che anche sotto forma di video-

gioco riesce a ben coinvolgere sotto tutti i punti di vista? La versione presentata dalla Gamestar è forse, se non la più completa, sicuramente la più valida, sia graficamente, sia come dinamica: minuti di gioco e senza lasciarci ora nel vivo del gioco.

Qualitativamente lo schermo rappresenta il "rimbo di gioco", i cui vertici costituiscono ciascuna delle quattro basi, e i cui perimetri la squadra in attacco si troverà a dover completare con ciascun battitore. Il lancio (al centro della figura) segue il lancio della palla verso il battitore, che, colpendola al volo, avrà la possibilità di correre quante più basi possibili, prima che i difensori riescano a toccarlo con la palla o a bloccarlo in base. L'assegnazione dei punteggi è forse la caratteristica più semplice del baseball: si ottiene un punto ogni qualvolta un battitore riesce a completare (di corso) il perimetro di gioco.

Il cambio tra difesa ed attacco viene determinato dalla eliminazione di quattro battitori, il tutto a concludere un inning (tempo). Ma a parte le nozioni fondamentali, questo baseball presenta la caratteristica di visionare nella parte sinistra dello schermo il lancio ed il battitore in "visione gigante", ben rendendo l'idea della precisione necessaria per il compimento di un strike, di un lancio valido, o anche di un ball. Inutile dirlo il computer è insabbiabile. Potete applicare tutte le strategie e le tattiche che conoscete, ma se volete davvero riuscire a fare punti dovrete utilizzare l'opzione a due giocatori. Ma è davvero un dictio: far combattere uno sportivo in una lotta a "prima prova" ingiuri? La grafica non è delle più edificanti ma è ben inserita nel contesto del gioco, così come di ottimo livello risultano ancora tutte le caratteristiche di un gioco veramente entusiasmante.

CONCLUSIONI

La rassegna che vi abbiamo proposto comprende giochi di fattura tipicamente americana, ma che gli sportivi saranno sicuramente apprezzare per le caratteristiche di indubbio avvincentamento a tutto ciò che costituisce la bellezza e la realtà di uno sport dal vivo. Le note di consenso sono già state ampiamente espresse nelle varie recensioni, e un giudizio sull'intera serie Gamestar non può che ricalcare la positività già rimarcata. Sarà il caso di attendere un calcio di pari livello? Noi videogiochisti emuli di Maradona attendiamo!

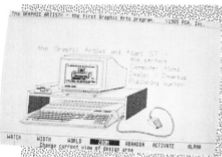
NOTE: Gel Championship Football, Championship Baseball e USA Championship Baseball.

PRODUTTORE: Gamestar
DISTRIBUTORE: Homevision
PREZZO: L. 49.900



GRAFICA D'AUTORE

PER IL PROFESSIONISTA CHE CERCA LA QUALITÀ SENZA BADARE A PREZZO O A SEMPLICITÀ DI UTILIZZO ECCO "THE GRAPHIC ARTIST", SOFTWARE GRAFICO STUDIATO ESCLUSIVAMENTE PER GLI ATARI ST



CAD, ma che non disegna circuiti e il foglio elettronico e la business graphics. Il primo elemento che ne ha pesantemente ristretto il costo, "The Graphic Artist" si scosta notevolmente da quella che è la solita politica adottata per il software Atari, tanto che questo programma costa al pubblico, in Italia e in compresca, ben 435.000 lire. Come tutti i prodotti di livello simile, anche questo richiede un periodo di apprendimento piuttosto lungo per la completezza della sua struttura. Da qui la lunghezza del manuale a cui facevamo riferimento prima.

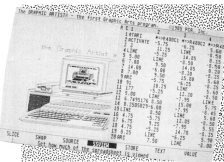
La configurazione minima richiesta è costituita da un Atari ST con monitor monocromatico o a colori. "The Graphic Artist" infatti può funzionare sia in alta che in media risoluzione. Inutile aggiungere che per lavorare comodamente è necessario un hard-disk.

I PRIMI PASSI

Il primo impatto con "The Graphic Artist" non entusiasmava, anzi. La prima cosa che colpisce, in negativo, è un abitoale scarse di Atari è l'assenza di menu pull-down, sostituiti da una serie di comandi posti nella parte inferiore dello schermo e selezionabili con i tasti cursore.

Parte del video, coperto da una grigliatura di punti, è occupata da un riquadro trasparente che costituisce la zona del foglio di lavoro sulla quale possiamo operare. Questa parte viene chiamata "World", mondo, e può essere ingrandi-

Tre dischetti e un grosso manuale di quattrocento pagine costituiscono l'acquisto di "The Graphic Artist", un potente programma di grafica bidimensionale progettato esclusivamente per gli Atari della serie ST. Quando alla Progressive Computer Applications decise di realizzare un programma CAD per Atari pensarono di fare le cose in grande: il software in questione avrebbe dovuto racchiudere tutto ciò che riguarda la grafica nel mondo del computer. Ecco quindi la nascita di "The Graphic Artist", studiato innanzitutto per il



Lo spreadsheet può essere visualizzato insieme al disegno

to fino alle dimensioni massime dello schermo con l'omonimo mouse.

Per iniziare a lavorare è bene assegnare un nome al disegno, dato che è possibile lavorare su più fogli contemporaneamente.

Il contenuto dei fogli di lavoro viene diviso in due categorie: disegni e simboli. Questi ultimi possono essere creati perché sorgano successivamente inseriti in più disegni. È il caso, ad esempio, del marchio di una ditta che deve comparire su tutti i documenti.

Prima di proseguire va fatta una premessa sul modo di lavoro di "The Graphic Artist": il programma utilizza ben 256 fogli trasparenti sovrapposti e maneggerli che consentono di lavorare su tre diversi colori, naturalmente in media risoluzione con il monitor a colori. In realtà i colori sono sedici e, benché non visualizzati dal display, essi verranno stampati se il plotter utilizzato lo permette.

Se un foglio trasparente non può essere presente più di un colore e a noi è permesso disegnare solamente sul foglio che si trova in cima a tutti gli altri. In qualsiasi momento possiamo "portare in superficie" il foglio che desideriamo modificare.

Nota negativa è costituita dalla mancanza di una indicazione sul numero del trasparente sul quale si sta lavorando.

Importante invece la possibilità di utilizzare tutti i colori della palette Atari variando le percentuali di rosso, giallo e blu. Inizialmente i tre colori disponibili sono il nero, il rosso e il verde.

DISGNARE

I comandi sono in tutto 61, distribuiti in codice alfabetico nella penultima riga. Per selezionarne uno particolare possiamo fare uso dei tasti cursori fino a che questo non appare evidenziato, oppure digitare sulla tastiera la prima no lettera: l'effetto sarà identico. Poi non esistendo una vera e propria funzione di help, ogni volta che viene evidenziato un comando nella riga sottostante appaiono delle utili indicazioni sulle funzioni da esso svolte.

Per entrare in modo comando dobbiamo premere Return. Una grossa difficoltà, almeno inizialmente, è data dal doverci ricordare tutti i comandi per la costruzione delle varie figure. Così Line produce una linea (il cui stile va deciso con Lstyle), Arc un arco, Circle un cerchio, Polyfill un poligono pieno (la cui trama va scelta con Fpattern), Plotbar un rettangolo vuoto e così via. Per disegnare si fa uso del mouse.

Oltre alle figure è possibile anche aggiungere testi in sei stili diversi e con alcune caratteristiche quali il grassetto, la sottolineatura, ecc.

Altro problema è dato dal fatto che per selezionare lo stile delle linee, la trama dello sfondo, e le caratteristiche del testo dobbiamo inserire un semplice numero, da 0 a 7, che corrisponde al risultato voluto. Comprensibile lo smarrimento di chi non ricorda a memoria l'associazione tra numero e risultato finale.

Realizzata molto bene è la funzione di Zoom, che consente di vedere l'intero

piano di lavoro e di avvicinare i particolari per lavorare con precisione millimetrica. Qualche difficoltà è causata forse dal dover indicare le coordinate della nuova finestra da aprire: la prima volta risulta costoso ragionare in termini così strettamente numerici.

Ben fatte anche le opzioni di rotazione e Scale che permettono un pieno controllo sui simboli così manipolati.

Con l'opzione Curbuffer, infine, possiamo "tagliare" una parte del disegno, portarla in una memoria di transito e poi riposizionarla mediante Paste.

IL FOGLIO ELETTRONICO E LA BUSINESS GRAPHICS

Come detto sopra, "The Graphic Artist" comprende anche un sofisticato foglio elettronico che può essere visualizzato al posto del disegno o insieme ad esso. Tutto ciò che viene inserito nel foglio da disegno viene anche riportato nello spreadsheet, sia comandi che coordinate e dimensioni. In questo modo è possibile fare complessi calcoli che coinvolgano più elementi del disegno.

Ad ogni modo si può comunque intervenire manualmente sullo spread come se fosse un comune foglio elettronico la cui capacità è di 500 righe per 500 colonne. Ottima la possibilità di ottenere grafici dai dati inseriti nel foglio elettronico specificando il range di celle interessate. "The Graphic Artist" consente di ottenere diagrammi a barre, a torta e isogrammi.

CONCLUSIONI

Lo spazio per parlare di questo programma non è molto e quindi abbiamo esaminato esclusivamente le feature più importanti, ma le potenzialità di "The Graphic Artist" sono immense.

D'altra parte bisogna mettere in piatto della bilancia l'elevato investimento iniziale, il periodo di apprendimento per niente breve e la comodità d'uso, che spesso si rivela precaria. Alcuni punti critici sono rappresentati dall'assenza dei più comodi menu a discesa, dalla mancanza di una vera funzione di help e da alcuni comandi, tipo quelli relativi alle selezioni di stile e colori, un po' ermetici. Il manuale è voluminoso e spiega bene ogni cosa guidando passo passo l'utente all'interno dei segreti del programma.

Un programma che si rivolge a professionisti interessati più alla qualità che non al prezzo o alla facilità d'uso e che non mancherà di trovare estimatori.

Produttore: Progressive Computer Application

Distributore: Anni Italia

Configurazione: Atari 800 + monitor o televisione a mouse

Prezzo: L. 435.000



DI LUCA MANTEGAZZA

CHICKEN CHASE

Predatore: Sup Byte
Distributore: Lago
Configurazione: Atari 8 bit + joystick e registratore
Prezzo: L. 5000

In un mercato ormai al limite della saturazione, si scriveva la mancanza di qualche gioco che riuscisse ad uscire dall'ampia cerchia dei soliti spaziali o arcade privi di fantasia.

La Sup Byte si rianima con un prodotto che unisce, oltre alle caratteristiche di originalità e validità, quella del divertimento. Impersonificando un gallo, come scopo si avrà quello di ripopolare il proprio regno (luggari pollaioli) con l'aiuto della gentile compagna. Tutto qui?

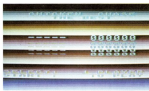
Certo che no: ecco che nel pollaio si nota subito una porticina con un cuore, dietro alla quale si esplicheranno gli "incontri amorosi" tra i due polli, che come risultato daranno un uovo ciascuno. Subito dopo essere entrati nella "dolce stanza" si vedrà una musicchetta che dà solo il

tutto un programma: il completamento di ogni strofa determinerà che un uovo è pronto ad essere deposto. Subito dopo l'uscita dalla porticina la nostra consorte pensata correrà a deporre tante uova quante... strofe avrete scritto, quindi tornerà al suo posto in attesa di una vostra nuova visita. C'è però un problema: le uova sono continuamente pesate dagli ascolti di vari animali, quali topi, porcozini, serpenti, e zanzole,

per cui oltre a tener fede ai vostri doveri coniugali dovete difendere i vostri futuri figlioletti. È appunto il far nascere il maggior numero di pulcini lo scopo fondamentale del gioco, che si esplicita tra la "stanza dei pulcini" e la difesa delle uova (a suon di beccate!). Naturalmente nelle due file ospitanti le uova deve esserci sempre un vostro futuro rappresentante, poiché in caso contrario, perderete una delle vite a vostra

disposizione e rievolverete delle scene ed energie maneggiate da parte della vostra gentile consorte. Per quanto riguarda il tanto feroce (che assume funzione di "beccata") uso ha il duplice scopo di allontanare i famelici divoratori di uova e di alimentare il gallo nelle mangiatoie laterali, in quanto all'uscita dai diversi coniugali lo vedrete vacillare vistosamente a seconda del numero di uova che avete voluto far deporre. Provate infatti a commentarvi con una mezza dozzina di uova: avete mai visto un gallo ubriaco!?! La grafica, per quanto ben fatta, rappresenta il pollaio in una serie di dimensioni frontali, dal quale si evidenziano le porte laterali per l'entrata dei "vermi" e le scale che conducono al luogo di "deposito" uova.

Per quanto riguarda i punteggi, essi sono assegnati in base a numerosi fattori, primo fra tutti il numero di pulcini che raggiunge la porticina (rischio la campanella), in seguito (volendo come punteggio) troviamo le beccate agli animali e dei vermi-bonni che di tanto in tanto affiorano dal terreno. Per regolarsi sul numero di "latti" che avete compiuto con la gallinella, oltre alla musicchetta affiorano dei suoni ad ogni completamente, ed è consigliabile abbandonare la stanza solo quando vi accorgete che rimangono poche uova disponibili sui ripiani. Un giudizio sul gioco? Veramente divertentissimo, dotato delle caratteristiche di validità necessarie per creare un buon gioco, ed appassionante al punto che farete a gara con il gallo per vedere chi saprà resistere di più (lui con la gallina voi con il videogame, naturalmente). L'unico suggerimento da farvi è che la vostra sorellina minore non vi chiedi mai "Luca, perché i due polli si sono nascosti dietro la porta?"



Grafica	7
Difficoltà	8
Velocità	8
Originalità	10
Bonoro	8



DI LUCA MANTEGAZZA

TRAILBLAZER

Produttore: Gremlin
Distributore: Mastertronic
Configurazione: Atari 8Bit + joystick e registratore
Prezzo: L. 18.000

L'obbezza della velocità ha sempre rappresentato, per ogni videogiocatore che si rispetti, qualcosa di unico, di magico, capace di rendere un qualsiasi gioco, anche se non altrettanto, degno di essere provato.

Trailblazer è tutto questo, con la sola differenza che è splendido sotto ogni punto di vista, e che la velocità in prospettiva è solo una delle tante doti di assoluta positività.

È difficile "affezionarsi" ad un gioco di tale frenesia, di tale semplicità di scopi, ma il caso di Trailblazer è differente, e vale davvero la pena di provare l'ebbrezza delle sue piste.

È infatti una sorta di frenetica "corsa" lungo una pista tridimensionale a scacchiera (che ricorda, nonostante la diversa disposizione 3D, Me-

tro-Cross) attuata per mezzo di una palla i cui movimenti orizzontali, le accelerazioni e i salti sono attuabili per mezzo del solo joystick.

La pista scorre frontalmente, e la particolare disposizione a scacchiera non è stata attuata solo per sofferire a una evidente semplicità grafica, ma per evidenziare, a seconda dei vari colori, numerosi "ostacoli" al nostro "rotolamento".

È innanzitutto da evidenzia-

re come lo scopo fondamentale sia di giungere al traguardo secondo un tempo prefissato, e, naturalmente, arrivando con un numero di vite tale da permetterci di iniziare lo schema successivo, e con un numero di salti (è infatti possibile rimbalzare) adeguato.

Troviamo quindi delle caselle che ci faranno cadere nel vuoto (è necessario saltarle o evitarle), altre che, rallentandoci, ci faranno perdere

tempo prezioso, altre che allineano il nostro movimento orizzontale, ed altre ancora che aumenteranno la nostra velocità.

Sono inoltre previsti degli speciali "WARP" che ci permetteranno, qualora fossero utilizzati contemporaneamente al "salto", di superare delle lunghe voragini, per cui è necessario mantenere costantemente accesa la velocità.

Alla fine di ogni corsa è previsto un bonus a seconda del tempo rimasto, che viene sommato a quello predefinito della corsa successiva.

Le piste, naturalmente, non variano con ogni nuova partita, per cui è possibile studiare ogni percorso in relazione al tempo a propria disposizione.

L'unico appunto da fare a Trailblazer è relativo al suono, piuttosto monotono, a tutti i pericoli fastidioso.

Per quanto riguarda gli aspetti prettamente giocabili sono da sottolineare la buona fluidità di movimento, che unita ad una prestazione grafica davvero sorprendente, fa di TRAILBLAZER un videogioco che nella biblioteca di ogni "Atariano" che si rispetti non deve assolutamente mancare.

Non bisogna poi dimenticare che nel game sono previste cinque opzioni di gioco, tra le quali la possibilità di effettuare partite multiple (ciò con due giocatori sulla stessa pista) è sicuramente degna di nota, e non mancherà di creare contrasti tra i due partecipanti (è infatti possibile giocare in contrasto con l'inverso).

Con la possibilità di allenarsi lungo tre piste a scelta, si completa quella ricchezza perché già riscontrata in tutti i fatti che regolano il gioco.

Come resistere alla tentazione di notare verso un trionfo (riguardo? impossibile!



Grafica	8
Difficoltà	8
Velocità	9
Originalità	7
Suono	6



TRIMBASE? EASY DATA BASE!

CON UN OCCHIO DI RIGUARDO
ALLA SEMPLICITÀ D'USO ARRIVA
IN ITALIA IL DATA BASE DELLA
TALENT COMPUTER SYSTEMS



Facilità di utilizzo: è con questo presupposto che la Talent ha progettato Trimbase, un data base estremamente semplice da gestire e sufficientemente potente per applicazioni di medio livello.

Al primo impatto colpisce la totale mancanza di comandi da memorizzare per essere in grado di far girare il programma, cosa sicuramente gradita a chi ha intenzione di acquistare un buon data base e di utilizzarlo immediatamente.

Il tempo necessario per avere una discreta padronanza del data base non va inteso oltre la mezz'ora (sempre che non si abbiano grosse difficoltà con l'inglese dato che il manuale fornito con l'unico di-

schietto è scritto in questa lingua).

Fin qui gli aspetti positivi. Va però fatto notare un difetto piuttosto grave per un programma di questo livello: ogni record deve essere contenuto in una sola pagina costringendo quindi l'utente ad un'insperata ottimizzazione dello spazio a disposizione al momento di creare una Record Card.

Questo fatto è estremamente negativo soprattutto se si considera che la maggior parte dei programmi concernenti mette a disposizione più pagine per ogni record. Dopo questa analisi preliminare cerchiamo nei dettagli del programma. È bene innanzitutto ricordare che la Talent consente, anzi consiglia, di fare due back-up del dischetto e di utilizzare l'originale (che rimane indispensabile) solo quando richiesto. Trimbase è costituito da quattro programmi, ognuno dei quali adempie ad uno specifico compito. Vediamoli in dettaglio.

DEFINE PROGRAM

Il compito di questa parte di Trimbase è quello di consentire la creazione di un foglio di lavoro adatto alle esigenze dell'utente. A questo punto è necessario fare l'unico sforzo mnemonico richiesto dal programma per ricordare i cinque diversi tipi di variabili inseribili nella Record Card.

- **Number:** in fase di inserimento dati il computer accetta solo un input di tipo numerico (ad esempio un numero civico, un numero telefonico, ecc.).

- **Date:** variabile da utilizzarsi quando è necessario inserire una data. Il programma provvede ad inserire automaticamente le barre di separazione tra giorno, mese ed anno.

- **Text:** è possibile inserire qualunque tipo di carattere purché il periodo non sia più lungo di una riga.

- **Block:** ha una funzione simile a Text con la differenza che il numero di righe utilizzabili non è limitato, ma va definito durante la programmazione della Record Card.

- **Class:** il computer accetta un input definito in programmazione. Sappiamo che questo campo definisce il sesso di una persona, in fase di inserimento dati sarà unicamente possibile scegliere tra le opzioni maschio/femmina.

Da ricordare, infine, che è l'utente a decidere quanti caratteri destinare ad ogni campo, indipendentemente dal tipo di variabile a cui appartiene.

Fermezza questo vediamo in pratica come costruire un foglio dati tipo.

Caricato il programma, sullo schermo appare una finestra bianca espandibile quasi a pieno schermo, cosa del tutto necessaria per qualunque uso si voglia fare di Trimbase.

A questo punto è sufficiente posizionare il cursore nella posizione desiderata e digitare il nome del campo voluto (ad esempio nome, cognome, ecc.). Il programma provvede poi a far scendere un menu contenente le cinque variabili disponibili tra le quali operare la nostra scelta.

Si dovrà infine decidere quanto spazio lasciare libero per il successivo inserimento dei dati.

Questo procedimento dovrà essere ripetuto sino al completamento della Record Card.

È proprio nel Define Program che è possibile evidenziare un grosso pregio ed un grosso difetto di Trimbase. Il pregio è indubbiamente costituito dalla estrema facilità e brevità del procedimento necessario per costruire il Data base che di solito in volta si rende arduo all'utente; il difetto, già citato in precedenza, è il poco spazio a disposizione per ogni Record Card, tanto che per record di dimensioni medie Trimbase è decisamente insufficiente.

MAINTAIN PROGRAM

Questo programma svolge numerose funzioni tra cui l'inserimento e la ricerca dei dati. Una volta creato ed viene chiesto la data che verrà poi memorizzata nel file che verranno salvati.

Fatto questo, compare una barra con numerosi menu a ricerca selezionabili tramite mouse. Vediamoli in dettaglio.

- **Desk:** contiene le solite informazioni sul programma.

- **File:** tramite questo menu è possibile salvare i record, cancellare un file o passare ad uno degli altri programmi contenuti nel dischetto.

- **Print:** consente la stampa parziale o totale dei record e delle statistiche. Queste non sono altro che le extrapolazioni da tutti i record di alcuni variati tipo la popolazione di una nazione o di altri campi del genere. Naturalmente vengono visualizzati i valori minimi e massimi per ogni campo.

- **Input:** selezionando questo menu si avrà la possibilità di inserire i dati in una Record Card costruita con il Define program o di aggiungerne ad un file già esistente.

La seconda opzione del menu Input è molto interessante. Il suo nome è Import, e consente di convertire nello standard di Trimbase dei dati inseriti in un altro data base.

Avendo a disposizione una funzione di questo tipo è utilissimo in quanto chi è già dei dati registrati in un altro standard non deve avventurarsi in un lungo e noioso lavoro di reinscrimento.

- **Text Mode:** tramite questo menu è possibile decidere se dare il stesso significato, in fase di ricerca di un nome, al fatto che questo sia scritto tutto con lettere minuscole o anche con le maiuscole.

- **Select:** è il menu di ricerca dati in un file. La ricerca può essere condotta su un qualunque field della Record Card.

Una volta selezionato il campo desiderato tramite mouse, Trimbase ci offre diverse specifiche di ricerca la cui natura dipende dal tipo di variabile assegnata al field in questione.

- **Display:** tramite questo menu è possibile avere la visualizzazione di tutti i campi di un file, di alcuni campi rispondenti a caratteristiche da noi fissate, delle statistiche.

- **Sort:** questo menu ci consente di ordinare il nostro archivio in base a specifiche da noi scelte (ad esempio l'ordine alfabetico, la popolazione, ecc.).

Terminata l'analisi delle opzioni che Trimbase ci mette a disposizione, va detto che in ogni menu esiste la voce Help, funzione utilissima per chi dovesse avere dei dubbi a proposito di qualche operazione in corso.

Decisamente comoda inoltre la possibilità di tornare in qualunque momento, tramite il tasto Escape, al menu principale.

Ciò permette di evitare spiacevoli blocchi del programma, magari nel bel mezzo del lavoro.

ENGLISH PROGRAM

Questo programma ha unicamente la funzione di fissare alcuni parametri come lo standard di un'eventuale stampante collegata al computer, il tipo di tastiera a disposizione (standard inglese o americano), il modo in cui il programma presenterà gli output delle date.

REPORT PROGRAM

La funzione dell'ultimo programma di Trimbase è quella di estrarre dai file alcuni campi indicati e di inserirli nell'ordine specificato dall'utente in un nuovo "file".

Sappiamo di dovere amministrare un condominio e di avere in archivio nomi, indirizzi e rispettive spese degli inquilini, tramite il Report Program sarà possibile costruire una lettera tipo con tutte le voci che interessano; il programma provvederà a inserire per ogni voce i dati riguardanti ogni singolo condominio.

Naturalmente Trimbase è in grado di sfruttare appieno le sue potenzialità se il computer è collegato a una stampante.

CONCLUSIONI

Dopo aver illustrato le possibilità offerte possiamo di trarre qualche conclusione.

Il prezzo del programma (149.000 lire IVA inclusa) è nella media dei pacchetti concorrenti. A lavoro di Trimbase va detto che il manuale, oltre che molto bello dal punto di vista prettamente estetico, risulta anche completo ed esauriente in ogni sua parte, tanto da non lasciare dubbi o perplessità su nessun particolare del programma.

Per quanto riguarda il software, i pregi sono indubbiamente molti: vale la pena di ricordare la possibilità di convertire dati archiviati in un altro data base al Trimbase standard e il Report Program, opzioni che potrebbero il data base della Telecom ai servizi della categoria se non ci fosse l'obbligo di archiviare un record in una sola pagina.

È questa unica limitazione a fare di Trimbase un programma adatto a trattare solo delle particolari serie di dati per i quali non risulta necessario avere a disposizione più di una pagina per record. Malgrado questo, il programma, grazie alle sue potenzialità, non può che ricevere un giudizio complessivo più che sufficiente.

Produttore: Telfer Computer Systems

Distributore: Alcatel Italia

Configurazione: Atari ST + monitor a televisione e mouse

Prezzo: L. 149.000 lire comprese

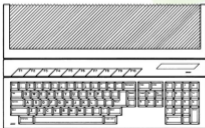
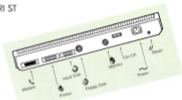


INTERFACCIA MIDI

SECONDO
APPUNTAMENTO
CON IL MONDO
MUSICALE.
UNA VASTA
PANORAMICA
SUL SOFTWARE
DISPONIBILE
PER GLI ATARI ST

E SOFTWARE MUSICALE

DI FIORELLA TRENZI



de in due sezioni, la prima per tutto ciò che riguarda la programmazione di sintesi sonora, la seconda relativa alla comunicazione con gli strumenti musicali che contrainformano la nostra rete di lavoro (network).

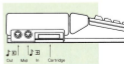
Per esso abbiamo a disposizione diversi programmi per la sintesi sonora e la possibilità di costruire potenti reti di comunicazione fra strumenti musicali, grazie all'utilizzo dell'interfaccia Midi (Musical Instruments Digital Interface) che nel caso del computer Atari ST è incorporata. La comunicazione dei dati e dei programmi musicali avviene tramite due porte, la "midi out" e la "midi in" ed anche tramite l'opzionale "midi thru", copia esatta della "midi in".



La più grande architettura hardware di un Atari ST Standard consiste di un sistema principale e dei sottosistemi grafico, musicale e di device.

Non ci soffermiamo sulle particolarità dei settori sopra indicati poiché esulerebbero dal nostro discorso; andiamo invece dritti allo scopo analizzando il sottosistema musicale.

Il Music subsystem dell'Atari si suddivi-



Dunque siamo in presenza di una alta velocità di comunicazione che è proprio dovuta alla presenza dell'interfaccia digitale midi di 31.25 Kbaud in comunicazione seriale, ovvero su una sola linea.

Esistono differenti modi per connettere il computer Atari ST con degli strumenti musicali come sintetizzatori, batterie elettroniche etc.

Ad esempio, se volessi realizzare il collegamento diretto fra una tastiera musicale di un sintetizzatore e il computer Atari ST devo utilizzare l'entrata "midi in" propria dell'Atari in connessione con la "midi out" del sintetizzatore. Quindi collegare l'out midi dell'Atari con l'ingresso midi dello strumento in oggetto.

Se invece si volesse collegare più di uno strumento, allora si ricorrerà alla "midi thru" che verrà connessa alla "midi in" del secondo strumento musicale, il quale naturalmente dovrà essere fornito di standard midi per poter comunicare e ricevere dati.

Nel caso avessimo parecchi strumenti si dovrà usare una interfaccia midi di uscita thru, la quale avrà come entrata una sola "midi in", proveniente dalla tastiera dell'Atari ST, e conterrà tale trasporto di dati con diverse e molteplici "midi out" in modo che il computer risulti essere il master dal quale dipartono i comandi.

In questo modo ciascun sintetizzatore riceverà allo stesso istante il segnale midi, sebbene un lievitissimo ritardo si presenti nel collegare più di uno strumento midi musicale.

Ciascun elemento della rete di lavoro sarà caratterizzato da un proprio canale midi sul quale riceverà le informazioni midi. Per gli strumenti caratterizzati da un flusso e specifico canale midi occorrerà ripetere tale codifica, distribuendo contemporaneamente gli altri strumenti su canali midi diversi.

Una connessione sbagliata tuttavia non causerà alcun danno anche se nessuna trasmissione dati potrà avvenire.

In ogni caso con qualunque programma musicale si sta operando, qualora si realizzino dei loop (ovvero situazioni anomale ove ad esempio vi fossero più di uno strumento master o la "midi out" dell'Atari ST fosse collegata alla sua rispettiva "midi in"), qualsiasi pacchetto di software è programmato ad uscire e a bloccarsi previo avviso.

Notiamo dalla figura 2 che il connettore Atari "midi in" presenta, come tutti gli standard midi, 3 pin, di cui solo due sono connessi, rispettivamente per ricevere i dati e per il "in loop return", ovvero il messaggio che specifica se il dato è stato ricevuto dallo strumento.

Analogamente la "midi out" presenta i pin per la trasmissione delle informazioni, una massa di protezione e i loop di ritorno, specificanti anche in questo caso, se i dati sono stati ricevuti.

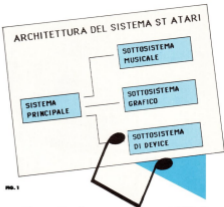


FIG. 1

L'Atari ST programmable sound generator produce affini sonori ed anche feedback come allarmi acustici e il key click (suono prodotto per ogni click).

Viene offerta la possibilità di misurare insieme suono e rumore in canali distinti ed individuali, grazie all'uso di un mixer di controllo per la registrazione o eventualmente anche di separarli.

Inoltre sono disponibili facilities per correggere o modificare l'attacco e il decadimento o il sustain o il release, le quali vengono fornite da un generatore di funzioni di envelope.

L'Atari 1040 unisce la tecnologia avanzata del microcomputer ad una metodologia che rende facile l'approccio con l'utente.

Non più comandi oscuri e difficili da usare o da memorizzare, o procedure complicate, poiché qualsiasi azione viene ora rappresentata tramite icone sul video display e l'operazione di esecuzione avviene posizionandosi con il mouse sull'opzione desiderata ed operando un click sul pulsante del mouse.

Le icone sono delle configurazioni poste materialmente sul lato superiore del monitor, rappresentati file, operazioni, procedure, folder e disk.

Inoltre, le dialog box permettono la gestione dei messaggi interattivi offrendo la possibilità di scegliere opzioni o di conoscere messaggi precisi diretti all'utente. Un prezzo ragionevole per una memoria di 1.048.576 byte RAM 785.808 byte e di

ROM con un processore MC 68000 a 32 bit interni, 16 bit esterni e con una frequenza di clock di 8 MHz.

La RAM Random Access Memory, è quella parte di memoria del computer utilizzata per scrivere e leggere le informazioni, mentre per ROM (Read Only Memory) si intende la parte di memoria start-up programmata dalla fabbrica di produzione la quale è definita in modo univoco senza possibilità di cambiamento, a differenza della memoria RAM la quale è perduta ogni volta che si spegne il sistema.

La grafica che permette l'utilizzo di 512 colori ha una risoluzione di 640 dot orizzontali per 480 verticali in monocromatismo, mentre diminuisce nel caso di 16 colori a 320 dot per 200. Per 4 colori abbiamo la media risoluzione di 640 per 200 dot.

Tuttavia la potenzialità si evidenzia nelle interfacce disponibili, quali la Midi In/Out, la porta per il monitor con possibilità audio, l'interfaccia parallela per la stampante (uso standard industriale per la connessione ad alta velocità), la porta seriale modem RS232 che permette di collegare il computer direttamente alla linea telefonica e di potersi interfacciare dialogando con altre periferiche, quella per il floppy disk per la memorizzazione delle informazioni, quella per Hard disk dotata di un transfer rate di 10 mega bit per secondo, la porta per la cartuccia ROM con 128 kilobyte di capacità ed in-

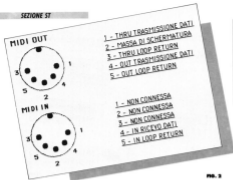


FIG. 3



CONNETTORI DIN-FEMILE A 5 PIN

fine il mouse con la relativa porta.

La cartuccia rappresenta una delle possibilità per inserire dati nel computer; le altre sono o tramite un disk drive, o direttamente dalla tastiera di 94 tasti del computer o attraverso le porte esterne, ad esempio quella modem.

Da sottolineare è l'uscita del suono, che, prodotto da un generatore interno come onda quadra, viene distribuito su tre distinti canali di uscita che coprono dai 30 Hz (frequenza udibile) fino ai 125 KHz (al di sopra del limite umano che arriva al massimo a 22 kHz).

Per quanto riguarda il disk drive abbiamo 135 tracce per pollici con una capacità di storage di 360 Kbyte per faccia, ed una velocità di trasferimento dati di 250 Kbyte per secondo.

ATARI E MIDI INTERFACE

Perché un computer Atari dotato di interfaccia musicale midi?

Se il computer è stato integrato in tutte le nostre azioni, non poteva mancare una stretta connessione anche con il mondo musicale il quale si basa essenzialmente su rapporti matematici fra precise frequenze.

Ecco dunque la chiara corrispondenza col mondo sonoro ad ecco il computer fare il suo ingresso sulla scena.

Il computer, in continua e rapida evoluzione grazie all'avanzamento di una sempre più potente tecnologia, finalmente offre prestazioni qualitative ad un costo conveniente come nel caso della produzione Atari di personal computer.

Nel campo musicale le nuove tecnologie hanno realizzato grandi progressi, for-

nando all'utente del personal computer la possibilità di usufruire di routine che permettono la realizzazione di personali stadi di registrazione offrendo interazioni con sintetizzatori, riverberi, echo, sequencer e campionatori di suoni, apparecchiature che fino a poco tempo fa erano utilizzabili solo dai grandi centri di elaborazione musicale.

Un microprocessore diventa il soggetto di molte delle nostre azioni quotidiane e la possibilità di interfacciamento musicale con altri strumenti allarga ulteriormente questi spazi, creando potenti architetture di sincronizzazioni o di controllo costituite in network.

Se l'unità centrale a 8 bit permettesse una buona velocità, l'introduzione nel mercato delle unità a 16 o 32 bit moltiplica tale possibilità.

L'Atari porta sul mercato a prezzi accessibili personal computer in grado di gestire una enorme potenza di calcolo con la memorizzazione non avviene più su registrazioni a cassette, ma su floppy disk come abbiamo già visto sopra.

Il computer si trasforma in un sofisticato home music studio permettendo la creazione del fenomeno musicale poiché tutti gli eventi sonori possono essere basati su relazioni matematiche. Se solleciti ad esempio passare all'ottava alta o viceversa all'ottava bassa, aumentando in frequenza, ciò che viene colto/colto saranno operazioni di moltiplicazioni o di divisioni per una potenza di due, operazioni semplici per la maggior parte dei microprocessori. Ma un fattore importante per la generazione sonora è la comunicazione diretta con lo strumento con il quale si

deve cercare di instaurare un certo feeling di comunicazione.

Se ad esempio volessi rispettare l'accordatura bassa, ad LA 440 Hz, ovvero aderire alla scala temperata, dovrò comunicare certi dati appartenenti ad un set standard di frequenze.

Sebbene questa operazione sia essenzialmente semplice, poiché lo scopo oggetto sul quale operare la singola nota, qualora dovessi operare con più note insieme, ovvero gli accordi (note suonate in simultaneità), vi sarà un notevole incremento della qualità dei calcoli proporzionalmente alla complessità introdotta. Il Music subprogram del computer Atari ST per questo scopo fornisce tre canali indipendentemente programmabili.

Le note sono in definitiva una frequenza mantenuta nel tempo con una data durata. Registrata una nota, le altre saranno ottenibili con uno shift (ovvero una traduzione) verso le crome e ottave.

La tabella allegata mostra otto ottave, partendo da DO 1 della prima ottava a 12.793 fino al SI dell'ottava scala di 7902.080 Hz.

Se assumo come clock d'entrata di input una frequenza di 1.7897 MHz applicando la formula

$$F = \frac{f \text{ clock}}{16 \text{ TP}} \quad TP = 256 \text{ CT} + \text{FT over}$$

F = frequenza desiderata

f clock = frequenza del clock specifico come input

TP = Tone Period in base decimale

CT = Course Time in base decimale

FT = Fine Time in base decimale

potrà ottenere le frequenze attuali, le quali si distinguono dalle frequenze ideali (quelle della tipica scala temperata) nell'averne uno scarto minore a basse frequenze, maggiore nelle alte frequenze.

ATARI E SOFTWARE MUSICALE

L'Atari ST presenta parecchie applicazioni per software musicale.

Fra essi hanno un ruolo interessante il music software del Dr. T.S. Vediamone alcune specifiche proprie.

ATARI ST MIDI RECORDING STUDIO

È sostanzialmente la versione semplificata di un professionale recording studio che offre l'opportunità di una gestione completa di otto tracce midi di registrazione, con una vasta varietà di opzioni di editing.

Esso si suddivide in due possibili video configurazioni: una relativa al play/record e l'altra per i parametri specifici delle operazioni di editing. In questo modo qualsiasi evento musicale può essere trasportato, individuato, cancellato, aggiunto ad altri o semplicemente cambiato. I midi recording studio usa il mouse per movimenti, per fare operazioni di editing e per accedere alle varie opzioni disponibili.

Tuttavia, anche l'uso della tastiera per programmare i dati può essere di aiuto e talvolta accelera il lavoro fornendo opzioni direttamente selezionabili con i singoli tasti.

Qualora l'effetto musicale ottenuto non fosse quello desiderato è possibile cancellare e ricominciare alla situazione iniziale. È interessante notare che se si volesse registrare mentre si sta lavorando sopra una base in cassetta o anche se si desiderasse usare una batteria elettronica come clock, tale software musicale disporrà di opzioni "midi merge" di device e farà in modo che si possano ricevere i midi clock e le informazioni in questione allo stesso tempo.

Vale la pena soffermarsi sull'opzione "midi merge" in quanto le altre appaiono chiare nel loro funzionamento.

"Midi merge" opera la trasmissione dei dati midi presenti nella "midi in" (ingresso) dell'Atari ST, allo strumento collegato tramite la "midi out". Ciò avviene semplicemente facendo click su tale opzione, la quale si evidenzierà dal fondo video e rimarrà attiva fino ad attivazione.

"Edu" serve a cambiare il canale dati in arrivo all'Atari ST. Una volta attivato, appariranno le frecce che visualizzano l'incremento (+) o il decremento (-) del numero associato al canale.

Durante la fase di registrazione, qualora avessimo sbagliato, è possibile tornare

indietro tramite l'opzione "undo". In questo caso il metronomo si fermerà e ripartirà dal punto in cui si era fermato. I canali midi che si stanno registrando appariranno sotto "name" nelle differenti tracce.

A questo punto, registrata la traccia 1, è possibile miscelarla un numero di volte stabilito ed iniziare a registrare sulla seconda semplicemente suonando una nota dello strumento collegato al canale due. Analogamente ora la seconda parte riguardante l'editing.

Passando in questa seconda pagina, il video presenterà parecchie opzioni fra cui le note "insert", "traspon", "taglia", "copia", "cancella", "incolla", ecc. ovvero tutte le operazioni dette di editing che si possono fare sulla traccia precedentemente registrata.

In questo programma lo standard midi ha una risoluzione di 24 step/beat.

3900 SOUND WORKS

È un programma concepito dalla Steinberg realizzato per l'Atari 520/1040 tramite il quale si può comunicare con il campionatore 3900 (digitale a 12 bit con una profondità a otto voci interfacciabile al midi). Il suono è generato imitando una sequenza di numeri ad un convertitore digitale).

L'Atari permette la visualizzazione del suono e consente operazioni di loop point, ovvero di ciaglia del suono virtualmente all'infinito, o anche di selezionare particolari zone del campione sonoro con possibilità di ingrandimenti per operare inserimenti, alterazioni, addizioni, troncamenti, ecc.

Si può ridisegnare una forma d'onda particolare e a questa farvi aderire il nostro evento sintonico.

Come funzione da sottolineare vi è senz'altro la possibilità di amplificazione del suono affinché siano resi utilizzabili tutti i bit del 3900 ed anche l'opzione relativa all'editing dei parametri propri del campionatore polifonico Akai.

KEYBOARD CONTROLLED SEQUENCER

Questo software musicale si articola in tre modi distinti di azione: il Track Modif, il Open Mode ed il Song Mode.

Il programma "track mode" permette l'utilizzo di un registratore a 24 tracce con la più molte opzioni quali, ad esempio, il poter registrare tante tracce quante si desidera senza mai aver bisogno di lasciare lo screen e la funzione di play record, ovvero possiamo risparmiare molto tempo.

Le tracce registrate possono essere combinate entro sequenze che potranno poi essere programmate tramite altri modi.

Esso non permette di creare, mediante concatenazioni, un contesto musicale quale una canzone, poiché esprime la sua

potenzialità in pezzi musicali di un certo grado di complessità.

L'"open mode", essendo molto flessibile può combinare insieme diverse strutture fino ad un massimo di 126 per definire un brano musicale contenente qualsiasi tipo di dati midi e tramite controlli di sequenza ascolta a maggior complessità l'intero contesto. Esso articola indipendentemente gli eventi sonori che possono essere fermati ad interi pezzi o fatti ripartire.

Infine con "song mode" tutte le sequenze poste insieme, possono essere suonate utilizzando tutti i multi canali creati precedentemente tramite "track mode". Esso non permette la flessibilità di "open mode", ma dispone di parecchi controlli in tempo reale non presenti nel programma sopra accennato.

In sostanza trasporta sequenze entro il riquadro di una canzone, e lavora con segmenti considerati in una singola sequenza per la quale sono stati specificati tempo, tonalità, cambiamenti di volume, canali midi, ecc...

IL COPYSTA

Questo programma è stato realizzato per produrre partiture musicali fedeli alla codifica standard musicale delle 7 note, con la specifica grammatica, per fini di pubblicazioni o di performance o di archiviazioni di partiture essendo la grafica molto chiara e l'esecuzione veloce. Esso ha a disposizione il totale recorder con le operazioni di editing utilizzabili sia tramite la tastiera alfabetica del computer, sia con il mouse.

"The copper" può leggere direttamente i dati dei file del programma "keyboard controlled sequencer" e convertirli nel suo formato per la trascrizione.

Insomma, anche per le partiture file del copista, possono essere, previa conversione, suonate ed ascoltate via midi.

È un programma che trova grande applicazione presso studenti e compositori risolvendo i problemi di trascrizione di pagine a pagine di musica che spesso appaiono scritte con calligrafia antica e presso compositori che utilizzando complesse variazioni musicali sono costretti ad ore e ore di trascrizione con grande spreco di prototipaggi e di tempo. Vorrei infine spendere alcune parole per il



NOTE	OCTAVE	EQUAL FREQUENCY	ACTUAL FREQUENCY	11-BIT REGISTER VALUE IN OCTAL
C	1	27,733	27,698	0000000
C#	1	30,448	30,423	0000001
D	1	33,178	33,172	0000002
D#	1	36,097	36,092	0000003
E	1	41,353	41,351	0000004
F	1	43,496	43,492	0000005
F#	1	46,349	46,344	0000006
G	1	49,202	49,201	0000007
A	1	52,055	52,054	0000008
A#	1	55,008	55,007	0000009
B	1	58,179	58,161	0000010
C	2	61,735	61,733	0000011
C#	2	65,406	65,404	0000012
D	2	69,295	69,297	0000013
D#	2	73,416	73,399	0000014
E	2	77,882	77,788	0000015
F	2	81,693	81,682	0000016
F#	2	85,858	85,853	0000017
G	2	90,299	90,293	0000018
G#	2	95,038	95,031	0000019
A	2	100,000	100,000	0000020
A#	2	105,300	105,299	0000021
B	2	110,920	110,920	0000022
C	3	117,000	117,000	0000023
C#	3	123,470	123,467	0000024
D	3	130,441	130,441	0000025
D#	3	137,912	137,911	0000026
E	3	145,983	145,983	0000027
F	3	154,654	154,654	0000028
F#	3	163,925	163,924	0000029
G	3	173,796	173,796	0000030
G#	3	184,267	184,264	0000031
A	3	195,338	195,333	0000032
A#	3	207,009	207,004	0000033
B	3	219,280	219,280	0000034
C	4	232,251	232,251	0000035
C#	4	245,922	245,920	0000036
D	4	260,293	260,293	0000037
D#	4	275,364	275,361	0000038
E	4	291,135	291,135	0000039
F	4	307,706	307,703	0000040
F#	4	325,077	325,072	0000041
G	4	343,248	343,248	0000042
G#	4	362,219	362,214	0000043
A	4	381,990	381,985	0000044
A#	4	403,561	403,556	0000045
B	4	426,032	426,032	0000046
C	5	449,503	449,503	0000047
C#	5	474,174	474,171	0000048
D	5	500,045	500,045	0000049
D#	5	527,116	527,113	0000050
E	5	555,487	555,487	0000051
F	5	585,158	585,155	0000052
F#	5	616,129	616,124	0000053
G	5	648,500	648,500	0000054
G#	5	682,371	682,366	0000055
A	5	717,742	717,737	0000056
A#	5	754,613	754,608	0000057
B	5	792,984	792,984	0000058
C	6	832,955	832,952	0000059
C#	6	874,526	874,521	0000060
D	6	917,697	917,694	0000061
D#	6	962,468	962,463	0000062
E	6	1008,839	1008,839	0000063
F	6	1056,810	1056,805	0000064
F#	6	1106,381	1106,376	0000065
G	6	1157,552	1157,552	0000066
G#	6	1210,323	1210,318	0000067
A	6	1264,694	1264,689	0000068
A#	6	1320,665	1320,660	0000069
B	6	1378,236	1378,236	0000070
C	7	1437,407	1437,402	0000071
C#	7	1508,278	1508,273	0000072
D	7	1580,849	1580,844	0000073
D#	7	1665,120	1665,115	0000074
E	7	1751,191	1751,186	0000075
F	7	1849,062	1849,057	0000076
F#	7	1958,833	1958,828	0000077
G	7	2080,604	2080,604	0000078
G#	7	2214,475	2214,470	0000079
A	7	2360,546	2360,541	0000080
A#	7	2518,917	2518,912	0000081
B	7	2690,688	2690,688	0000082
C	8	2875,859	2875,854	0000083
C#	8	3074,430	3074,425	0000084
D	8	3286,401	3286,396	0000085
D#	8	3511,872	3511,867	0000086
E	8	3750,843	3750,838	0000087
F	8	4003,314	4003,309	0000088
F#	8	4270,285	4270,280	0000089
G	8	4551,756	4551,756	0000090
G#	8	4847,727	4847,722	0000091
A	8	5158,198	5158,193	0000092
A#	8	5484,169	5484,164	0000093
B	8	5826,640	5826,640	0000094
C	9	6185,711	6185,706	0000095
C#	9	6562,182	6562,177	0000096
D	9	6956,253	6956,248	0000097
D#	9	7367,924	7367,919	0000098
E	9	7797,295	7797,295	0000099
F	9	8245,366	8245,361	0000100
F#	9	8713,137	8713,132	0000101
G	9	9199,608	9199,608	0000102
G#	9	9705,079	9705,074	0000103
A	9	10239,550	10239,545	0000104
A#	9	10793,021	10793,016	0000105
B	9	11365,492	11365,487	0000106
C	10	11956,963	11956,958	0000107
C#	10	12567,434	12567,429	0000108
D	10	13196,905	13196,900	0000109
D#	10	13845,376	13845,371	0000110
E	10	14512,847	14512,842	0000111
F	10	15209,318	15209,313	0000112
F#	10	15934,789	15934,784	0000113
G	10	16689,260	16689,255	0000114
G#	10	17472,731	17472,726	0000115
A	10	18285,202	18285,197	0000116
A#	10	19126,673	19126,668	0000117
B	10	19997,144	19997,139	0000118
C	11	20907,615	20907,610	0000119
C#	11	21858,086	21858,081	0000120
D	11	22849,557	22849,552	0000121
D#	11	23882,028	23882,023	0000122
E	11	24955,499	24955,494	0000123
F	11	26069,970	26069,965	0000124
F#	11	27225,441	27225,436	0000125
G	11	28421,912	28421,907	0000126
G#	11	29659,383	29659,378	0000127
A	11	30937,854	30937,849	0000128
A#	11	32257,325	32257,320	0000129
B	11	33617,796	33617,791	0000130
C	12	35019,267	35019,262	0000131
C#	12	36461,738	36461,733	0000132
D	12	37944,209	37944,204	0000133
D#	12	39466,680	39466,675	0000134
E	12	41029,151	41029,146	0000135
F	12	42631,622	42631,617	0000136
F#	12	44274,093	44274,088	0000137
G	12	45956,564	45956,559	0000138
G#	12	47679,035	47679,030	0000139
A	12	49441,506	49441,501	0000140
A#	12	51244,977	51244,972	0000141
B	12	53088,448	53088,443	0000142
C	13	54971,919	54971,914	0000143
C#	13	56995,390	56995,385	0000144
D	13	59058,861	59058,856	0000145
D#	13	61162,332	61162,327	0000146
E	13	63305,803	63305,798	0000147
F	13	65489,274	65489,269	0000148
F#	13	67712,745	67712,740	0000149
G	13	69976,216	69976,211	0000150
G#	13	72279,687	72279,682	0000151
A	13	74623,158	74623,153	0000152
A#	13	77006,629	77006,624	0000153
B	13	79430,100	79430,095	0000154
C	14	81993,571	81993,566	0000155
C#	14	84697,042	84697,037	0000156
D	14	87540,513	87540,508	0000157
D#	14	90523,984	90523,979	0000158
E	14	93647,455	93647,450	0000159
F	14	96910,926	96910,921	0000160
F#	14	100314,397	100314,392	0000161
G	14	103857,868	103857,863	0000162
G#	14	107541,339	107541,334	0000163
A	14	111364,810	111364,805	0000164
A#	14	115328,281	115328,276	0000165
B	14	119431,752	119431,747	0000166
C	15	123675,223	123675,218	0000167
C#	15	128058,694	128058,689	0000168
D	15	132582,165	132582,160	0000169
D#	15	137245,636	137245,631	0000170
E	15	142049,107	142049,102	0000171
F	15	146992,578	146992,573	0000172
F#	15	152076,049	152076,044	0000173
G	15	157309,520	157309,515	0000174
G#	15	162692,991	162692,986	0000175
A	15	168326,462	168326,457	0000176
A#	15	174119,933	174119,928	0000177
B	15	179973,404	179973,399	0000178
C	16	185986,875	185986,870	0000179
C#	16	192160,346	192160,341	0000180
D	16	198493,817	198493,812	0000181
D#	16	204987,288	204987,283	0000182
E	16	211640,759	211640,754	0000183
F	16	218454,230	218454,225	0000184
F#	16	225427,701	225427,696	0000185
G	16	232561,172	232561,167	0000186
G#	16	239854,643	239854,638	0000187
A	16	247308,114	247308,109	0000188
A#	16	254921,585	254921,580	0000189
B	16	262695,056	262695,051	0000190
C	17	270628,527	270628,522	0000191
C#	17	278721,998	278721,993	0000192
D	17	286975,469	286975,464	0000193
D#	17	295388,940	295388,935	0000194
E	17	303962,411	303962,406	0000195
F	17	312695,882	312695,877	0000196
F#	17	321589,353	321589,348	0000197
G	17	330642,824	330642,819	0000198
G#	17	339856,295	339856,290	0000199
A	17	349229,766	349229,761	0000200
A#	17	358763,237	358763,232	0000201
B	17	368456,708	368456,703	0000202
C	18	378310,179	378310,174	0000203
C#	18	388323,650	388323,645	0000204
D	18	398497,121	398497,116	0000205
D#	18	408930,592	408930,587	0000206
E	18	419524,063	419524,058	0000207
F	18	430277,534	430277,529	0000208
F#	18	441190,005	441190,000	0000209
G	18	452261,476	452261,471	0000210
G#	18	463492,947	463492,942	0000211
A	18	474884,418	474884,413	0000212
A#	18	486435,889	486435,884	0000213
B	18	498147,360	498147,355	0000214
C	19	510018,831	510018,826	0000215
C#	19	522050,302	522050,297	0000216
D	19	534241,773	534241,768	0000217
D#	19	546593,244	546593,239	0000218
E	19	559104,715	559	



USO E ABUSO DI UN FLOPPY DISK

CONTINUA IL VIAGGIO ALL'INTERNO DEL DISCO, QUESTA VOLTA CON L'ESPLORAZIONE DELLE FAT, QUASI IL CUORE DEL FLOPPY

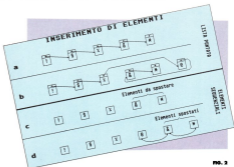


FIG. 2

DI ROBERTO CAZZARO

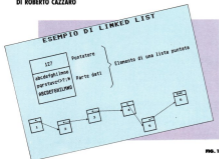


FIG. 1

È stato fatto notare che, a volte, gli articoli di questa serie diventano troppo tecnici e di difficile comprensione per il lettore medio. Se anche voi la pensate così, tenetevi forte perché non avete ancora visto niente: in questa puntata ci lanceremo in un doppio salto mortale senza rete e andremo a trattare l'argomento Fat, uno dei più difficili (e purtroppo indispensabili) componenti della struttura del disco. In realtà il famoso sistema medio di cui sopra potrebbe obiettare che, finora, è riuscito ad usare il suo Atari senza neppure sospettare l'esistenza delle Fat, e tutto ha sempre funzionato senza problemi. Il vero, ma dove lo mettiamo il gusto della scoperta? In ogni caso una conoscenza migliore del disco vi permetterà di capire certe "stranezze" di comportamento del computer e di sfruttare più efficacemente il materiale a vostra disposizione, sprimandone fuori fino all'ultimo bit.

Ma rompiamo gli indugi e prepariamoci al salto mortale (non c'è traccia e non c'è inganno, stare e stori!).

LE FAT, QUESTE SCONOSCIUTE

Nelle puntate precedenti abbiamo scoperto come e dove il sistema operativo salva i dati di identificazione dei vari file (directory) e siamo riusciti a trovare il cluster (e con la formula cluster*2+3+Disp, il settore logico) di inizio del file; ma come fare a seguire il filo su disco?

La domanda, evidentemente, devono essersela posta anche i pionieri impegnati a sviluppare il floppy disk; scartata subito l'ipotesi di scrivere i file in modo sequenziale, poiché avrebbe lasciato troppi spazi vuoti sul disco (e i primi dischi floppy contenevano 80 Kbyte di dati!), hanno adottato una tecnica chiamata Linklist List (traducibile in italiano, approssimativamente, con lista puntata, o lista con puntatori) che funziona così: ogni elemento di una lista puntata è composto da due parti, una contenente le indicazioni vere e proprie (la parte dati), l'altra contenente le indicazioni utili a ritrovare il prossimo elemento della lista (i puntatori); con questo sistema, una volta che si conosce o si riesce a ritrovare il primo elemento, è possibile "attraversare" tutta la lista, in ordine, e ottenere i dati cercati.

Essendo convinto che "un disegno vale mille parole" si è invitato a guardare la figura 1, dove ho cercato di mostrare meglio il concetto.

Uno dei grandi vantaggi di una lista puntata è che è possibile aggiungere o togliere un elemento della lista senza dover modificare troppo gli elementi vicini (si vedano le figure 2a e 2b), come invece sarebbe necessario fare con una lista sequenziale (figure 2c e 2d); in più, è possibile "spingere" gli elementi della lista qua e là, riuscendo a sfruttare ogni "buco libero".

Detto questo si può capire il significato dell'acronimo Fat, che è File Allocation Table (tabella di assegnazione dei file), cioè uno spazio riservato per "indicare" la posizione dei vari processi di file all'interno del disco. La Fat è composta da tanti elementi quanti sono i cluster (cluster che, ricordo, sono due settori da 512 byte visti come unità di memoria su disco); in poche parole la Fat è quella parte di una lista puntata che si incarica di indicare la posizione del prossimo elemento contenendo tutti i puntatori della lista.

COSÌ È, SE VI PIACE

In pratica sul dischetto ogni cluster (numerato da 2 a n) ha una corrispondenza con una locazione della Fat, dove viene memorizzato il puntatore al prossimo cluster e così via finché non si trova un valore a 4095, segnale che quel cluster contiene la fine del file. Quindi, per leggere tutto un file si legge il primo cluster, quello indicato dalla directory, e si legge l'elemento della Fat in corrispondenza di

FIG. 1



quel cluster; se si ottiene un valore diverso da 4095, si legge il cluster corrispondente al valore letto e si continua finché non si trova un valore a 4095.

A questo punto, inserendo il programma I si chiamerà il disco sul contenuto della Fat e vedrete come, generalmente, i file siano composti da cluster contigui; infatti il sistema operativo cerca, per quanto possibile, di mantenere i vari pezzi di un file vicini, in modo che gli spostamenti della testina vengano ridotti il più possibile.

Il comportamento del sistema operativo, quando deve scrivere un file su disco è, pressappoco, il seguente: per prima cosa crea una lista di cluster liberi (scoprendo tutti i file presenti e cancellando i cluster occupati); poi inizia a scrivere il file a partire dal cluster libero con il numero di serie minore (siccome la testina è sulla directory, cioè sulla traccia 0, il cluster più vicino è quello col numero più basso, essendo numerati a partire dalla traccia più esterna, il numero 0, appunto). Dopo aver scritto il primo cluster, inizia a scandire la lista di cluster liberi per trovare il prossimo spazio a disposizione e continuare così fino alla completa scrittura del file: in questo modo il disco viene riempito a partire dall'esterno verso l'interno, senza lasciare "buchi" vuoti e facendo compiere alla testina spostamenti in una sola direzione, evitando cambi di direzione che rallenterebbero le operazioni di lettura e scrittura.

COME MIGLIORARE LA VELOCITÀ DI LETTURA

Alcuni di voi avranno notato che i dischi più frequentemente usati, col passare del tempo sembrano "barbare la faccia", cioè impiegano molto tempo a leggere dei file, anche corti. Il problema è dovuto alla eccessiva frammentazione dei file, con la conseguenza che la testina deve percor-

rene grandi distanze per leggere tutto un file. Questo accade quando si modifica frequentemente il contenuto del disco, cancellando dei file che si trovano "in mezzo" agli altri e scrivendone al loro posto degli altri più lunghi, che occupano lo spazio di quello cancellato, più un altro "pezzetto" in un altro posto (per chiarire tutto questo si faccia riferimento alla figura 3, dove i vari cluster di uno stesso file sono indicati con lettere uguali). Una soluzione a questo problema, molto sentita soprattutto dagli hard disk, consiste nel prendere un disco appena formattato e trasferire tutti i file su di questo, in modo da ripulire un certo ordine; attenzione però a non eseguire

#	cluster	dimensione (byte)	cluster	dimensione (byte)
2	4095	194	14	16
3	4095	194	15	15
4	5	105	16	16
5	6	105	17	17
6	7	105	18	18
7	8	105	19	19
8	9	105	20	20
9	10	105	21	21
10	11	105		
11	12	105		
12	13	105		
13	14	105		
14	15	105		
15	16	105		
16	17	105		
17	18	105		
18	19	105		
19	20	105		
20	21	105		

Esempio dell'occupazione del programma di lettura della Fat

TABELLA 1		
valore binario	valore decimale	valore esadecimale
0000	0	0
0001	1	1
0010	2	2
0011	3	3
0100	4	4
0101	5	5
0110	6	6
0111	7	7
1000	8	8
1001	9	9
1010	10	A
1011	11	B
1100	12	C
1101	13	D
1110	14	E
1111	15	F

Qui a fianco la tabella riportata i valori esadecimali di un nibble.

una copia fisica da disco a disco (cioè trascinando l'icona di un disco sull'altro), perché, così facendo, si trasferisce pari pari il contenuto di uno sull'altro, senza modifiche alla struttura (la copia fisica trasferisce, settore per settore, senza preoccuparsi del contenuto, un disco sull'altro; per questo esistono delle utilità che si incaricano, spostando i vari settori, di riordinare il disco: molto utile soprattutto per gli hard disk (formatati e copiano circa 20 Mbyte per il suo schermo), per l'Atari invece... fatevi avanti!)
 Il lettore che mi ha seguito fino a questo punto (e il fatto che parli di "un solo" lettore non è casuale) si stanchi chiedendo "Beh, ma sono tutte qui le difficoltà?"; la risposta è "No", le difficoltà cominciano ora: infatti ho parlato di FAT, del suo contenuto ecc., ma come è realmente scritta sul disco?

LE STRANIEZZE DELLA FAT

Il vero problema delle liste puntate è che, eleganti in teoria, sono sempre di difficile implementazione pratica: nel nostro caso il problema consiste nel fatto che il puntatore (cioè la parte che indica il prossimo cluster) non può essere implementato con un byte (che, ricordo, può assumere i valori da 0 a 255), altrimenti potremmo avere solo dischi con 256 Kbyte di dati (decisamente pochi per una macchina con 1 Mbyte di ram!).
 Quindi una persona sana di mente passerebbe a valori a 16 bit, 2 byte, con i quali potrebbe indirizzare 65536 Kbyte, 64 Mbyte, di dati, più che sufficienti per i nostri scopi; e invece noi L'User, oltre progettare computer cari e poco veloci, ha invece deciso di risparmiare fino all'ultimo bit su disco e, quindi di usare valori a 12 bit, cioè a 1 byte e mezzo, o meglio a 5 nibble (l'unità di memoria a 4

PROGRAMMA PER LA LETTURA E LA STAMPA DELLA FAT

Nuova funzione per la lettura di un settore logico (da Da 720 a 1440). Non viene fatto nessun controllo se il parametro passato è compreso nei limiti, quindi si prega attenzione a non inserire Logical maggiore di 720 se il disco è a singola faccia e 1440 se il disco è a doppia faccia.

Definisci Read.sect (Logical) = Sektor (S), L=Bad, L=0, Devno, Logical Mod Spt=1, Logical Div Sector, (Logical Mod Sector) Div Spt, Count

Funzione per leggere una word in memoria con la convenzione Intel

Definisci Iword (Ind) = Iword (Ind) + 256 * Iword (Ind+1)

Dimensionamento Buffer e inizializzazione variabili

Definisci A% (512), Fatt% (518), Fatt% (758)

Bad = Vaghe (45000)

Spt = 5

Sector = 9

Devno = 8

Count = 1

MAIN

Ch

Const Clr,Info

Const Pr,In

Const Wnt

Info

Procedura che attende la pressione di un tasto, funziona sia con la versione 1.0 che con 1.0.

Procedura Wait

Local W

W = Inp (7)

Return

Procedura per la lettura dei parametri del disco e della funzione Read.sect

Procedura Get_info

Ret = F% Read.sect (0)

If Ret = 0

Sect_no = F% Iword (Ret+10)

Sides = F% Iword (Ret+20)

Spt = F% Iword (Ret+34)

Fat_length = F% Iword (Ret+35)

Dmg = Iword (Ret+16) * F% Iword (Ret+22)+1

Sector = Spt * Sides

End

Const Error

Info

Return

Procedura di stampa errore e ritorno a editore

Procedura: Errore

```
Messg = "Errore numero " + Str$(Ret) + ".      !! Ritorno all'editore"
Atri J, Messg, 1, "EDITOR", D, Dnamy
Elio
Ritorno
```

Procedura per la lettura e stampa della Fat
N.B. La Fat parte sempre dal settore logico 1

Procedura: P_Lat

La Fat è organizzata (si fa per dire) così:

• è una lista puntata dove fat (n) contiene il puntatore al prossimo cluster (cioè due settori consecutivi) oppure FFF se contiene EOF (a parte da 2 (i primi cluster servono al sistema) per andare al settore logico (bit varia da 0 a 10) si esagea logio = 2 * n + 3 + Dmg e per leggere il cluster si legge logio e logio + 1).

Per entrare la FAT (dal settore logico 2) si procede così:

• i primi 3 byte danno informazioni sul disco
• il quarto, quinto e sesto byte (in esadecimale) si leggono così:
la seconda metà del quinto anteposta al quarto da fat (2)
il sette anteposta alla prima metà del quinto da fat (3)

Esempio:

```
Il settore della fat contiene 4 separati byte:
FF FF FF 15 40 00 00 00 00 00
si scaricano i primi 3
fat (2) = 00F (esadecimale, cioè 23 in decimale)
fat (3) = 004
fat (4) = 005
fat (5) = 006
e così via...
Chiare, no?
```

```
Logio = 1
Count = 3      ' legge tre settori
Ret = Fat Read,sec(Logio)
Count = 1
If Ret = 0 Then
  Inal = Inal + 3
  I = 2
```

Legge la Fat in decimale

Repeat

```
Part0 (I) = (Peek (Inal+1) Mod 16) * 256 + Peek (Inal)
Part1 (I+1) = (Peek (Inal+1) Div 16) + Peek (Inal+2) * 16
Add I, 2
Add Inal, 3
Until I >= Sect_Loc2
Inal = Inal + 3
Qw = 2
```

Legge la Fat in esadecimale

Repeat

```
AS = Right$( "00" + Hex$(Peek (Inal+1)), 2)
Fat0 (Qw) = Right$(AS, 1) + Right$( "00" + Hex$(Peek (Inal)), 2)
Fat1 (Qw+1) = Right$( "00" + Hex$(Peek (Inal+2)), 2) + Left$(AS, 1)
Add Qw, 2
Add Inal, 3
Until Qw = Sect_Loc2
```

Stampa la Fat, in decimale ed esadecimale

```
Cl =
Prnt =
Prnt = "n      fat (n) decimale fat      (n) esadecimale"
Prnt =
Prnt = 0
For I = 2 To Sect_Loc2
  Inal = Prnt
  Prnt I, Part0 (I), Fat0 (I)
  If Prnt > 24 Then
    Clout Wait
    Prnt = 0
  End If
Next I
Elio
' Gruppi Errori
Elio
Ritorno
```

bit è chiamata nibble, eredita dai primi microprocessori a 4 bit). A questo punto la persona di cui sopra, pur avendo deciso di usare valori a 12 bit, il sceglierebbe consecutivi, in modo che "usando" 3 byte a "dividendoli" in due si ottengono 2 valori da 12 bit; e invece no! A dimostrazione che all'IBM lavorano solo geni, la struttura scelta per la Fat è la seguente: per prima cosa si immagina di vedere la Fat come una sequenza di nibble (che può assumere i valori da 0 a F, come i caratteri esadecimale, composti da due nibble, vedi tabella 1), si scaricano i primi 6 (3 indicano il tipo di disco e 3 sono a FFF), il decimo nibble, anteposto al settimo e all'ottavo, compone la prima entrata della Fat, il nono, seguito dall'undicesimo e dodicesimo, compone la seconda entrata della Fat, e così via, incrementando.

Come si vede, per l'IBM era importante risparmiare fino all'ultimo bit e, siccome l'Atari ha deciso di rispettare lo standard IBM per i dischi, noi siamo costretti a convivere con una simile struttura! Comunque il programma, per nostra fortuna, si incarica di gestire tutta la matematica e fornisce un array composto dalle entrate della Fat, in ordine crescente di numero. Si noti che pur stampando Sect_Loc2 cluster, cioè tutti i cluster presenti su disco, solo i primi 331 (per un disco a singola faccia) risultano occupati dai dati.

I valori da FFF a FFF7 indicano che un cluster non è utilizzabile, per qualunque ragione, mentre valori da FFB a FFF7 indicano che quel cluster contiene la fine del file; naturalmente un file lungo meno di 3024 byte occuperà un solo cluster e la sua prima entrata nella Fat sarà a FFF.

QUANTE SONO LE FAT?

Precedentemente ho parlato al plurale, visto che su disco sono presenti, di solito, due Fat identiche; potrebbe sembrare una inutile ripetizione, ma la Fat è una delle cose più importanti sul disco, tanto importante che è possibile occuparne i dati anche senza directory, ma non senza Fat, e così è meglio abbondare; infatti senza directory non possiamo più ritrovare l'inizio del file ma senza Fat non possiamo più sapere dove sono sparati tutti i pezzi dei vari file: sarebbe come cercare di fare un puzzle con dei pezzetti quadrati e dal lato opposto! Mancando la directory, invece, basta ricostruire, a ritroso, interamente la Fat, partendo dagli elementi FFF e risalendo fino a un elemento che non è "puntato" da nessun altro: quello è l'inizio del file.

Per questa puntata è tutto (anche gli altri collaboratori hanno diritto a scrivere qualcosa), vi saluto e vi rimando alla prossima dove continueremo la nostra interessante (spesso) esplorazione. Nel frattempo fatevi sentire.



L'OMBRA DI JACK



JACK DESIGN È UNO DEI MIGLIORI PROGRAMMI DI GRAFICA PRESENTI OGGI SUL MERCATO. UNA VASTISSIMA LIBRERIA DI SIMBOLI E DECORAZIONI UNITA AD UN UTILISSIMO FONT EDITOR LO PONE AI MASSIMI LIVELLI

JACK DESIGN

Il programma "già" solitamente si fa la vostra configurazione di computer dall'Atari con il monitor monocromatico.

L'elegante confezione nella quale Jack Design viene venduto contiene, oltre al manuale d'uso, quattro dischetti: un disco programma, uno per i font, uno per la libreria di simboli ed uno per quella delle decorazioni.

Come già accennato, il programma supporta ben tre pagine grafiche. La prima due sono collegate tra loro, in modo che è possibile passare da una all'altra semplicemente usando i tasti cursore. Per accedere alla terza si utilizza invece il tasto funzione F10.

Un appunto che si può rivolgere a Jack Design è forse per la mancanza di un menu-box con gli strumenti a vista, tali comunque facilmente reperibili nel menu a discesa.

IL MENU FILE

In questo menu trovano posto tutti i comandi per la gestione dei file, sia per le pagine grafiche complete, sia per i blocchi di immagine. Possiamo così salvare o caricare un blocco oppure archiviare interi disegni.

Se desideriamo registrare una porzione di immagine, Jack Design ci chiede di selezionare il settore da salvare e quindi il nome che intendiamo assegnargli. Per ricaricarlo basterà indicare il nome del blocco.

Sempre nel menu File è presente il comando per la stampa dei disegni. Jack Design supporta principalmente due tipi di stampante: la NEC P607 o la Epson FX 80, compresi naturalmente tutte le loro compatibili. Ultimo comando disponibile è quello per l'uscita dal programma.

IL MENU STRUMENTI

In Jack Design una serie completa di strumenti vi aiuterà a realizzare i vostri disegni. A disposizione si sono cerchi, poligoni, poligoni degli angoli arrotondati, ellissi, figure "piene", linee, etc. Particolarità utile del programma è che le figure non vengono automaticamente posizionate nel punto in cui si è conia-

DI PAOLO GALVANI



I buoni programmi di grafica oggi in commercio per gli Atari della serie ST sono moltissimi. Un po' meno sono i programmi ottimi che alla fine risultano realmente utili nel proprio lavoro. Potev disporre di uno strumento come il calcolatore per realizzare disegni da utilizzare in ambito professionale e sicuramente un vantaggio notevole, sia in termini di tempo, sia per quello che riguarda la precisione. Se però il software non è all'altezza, capita di essere costretti a

rinunciare alle superiori capacità del computer. Rimanendo nel campo grafico, quanti sono gli architetti, i periti elettronici che non fanno uso del calcolatore ad esempio perché è difficile costruire i simboli abitualmente adoperati nei propri disegni?

Oggi è disponibile Jack Design, uno dei migliori programmi sul mercato per la possibilità di gestione di tre pagine grafiche e per la dotazione di una vastissima libreria di font e di simboli.

ciato a costruirlo, ma possono essere fissate dopo la costruzione in qualsiasi punto del foglio di lavoro. La scelta delle dimensioni non richiede la pressione continua del tasto del mouse, il che costituisce un vantaggio potendo lavorare con più tranquillità senza essere costretti a porre attenzione per non rilasciare il tasto. Chi lavora spesso con programmi simili avrà modo di apprezzare queste possibilità che, se pur possono sembrare di poco conto, sono in realtà piuttosto importanti.

Da segnalare la presenza di una funzione di duplicazione automatica dell'ultima figura generata che risulta assai comoda quando si devono preparare più oggetti di forma e dimensioni identiche.

In totale gli strumenti presenti in Jack Design sono quarantadici.

IL MENU MODIFICHE

Sui speciali funzioni sono presenti in questo menu, che permette la manipolazione dei singoli oggetti presenti sul nostro foglio. La prima funzione che si trova è quella di copia; nonostante la possibilità di copia automatica, a volte è necessario clonare un oggetto che abbiamo costruito in precedenza o addirittura una serie di oggetti. Ecco quindi l'utilità di questa funzione.

Altri due comandi permettono di variare le dimensioni degli oggetti. In fase di ingrandimento abbiamo dei fattori di scala, da uno a nove, che possono essere modificati separatamente per quanto riguarda altezza e larghezza. In fase di riduzione è possibile un cambiamento di dimensioni sui due assi da tre quarti della grandezza originale fino ad un raggio uno a uno. Piuttosto limitate sono le capacità di rotazione degli oggetti, che possono essere girati solo in posizioni intermedie, ovvero a 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315 e 360 gradi. Assommo senz'altro gradito la possibilità di rotazione continua che può tornare utile in molte occasioni.

La funzione Invert consente di "girare" l'immagine in senso orizzontale o in senso verticale per ottenere l'effetto specchio.

Ultima funzione è quella di stretching, che serve a deformare gli oggetti in variati modi per avere gli effetti più strani. Il grado di deformazione può essere scelto tramite il mouse nella dialog-box che compare sul video. In questa funzione è compreso il comando per la visione in prospettiva.

IL MENU OPZIONI

Naturalmente Jack Design consente di variare le dimensioni delle righe, la forma dei pennelli, gli sfondi e così via. Per selezionare questi elementi si fa riferimento al menu delle opzioni, che presenta diverse particolarità.

La scelta dello sfondo è imbarazzante: 30



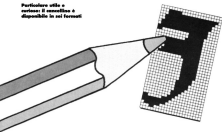
Lo schermo di presentazione di Jack Design

50 caratteri per le sfondo,
25 font e il font editor
compiono le più estese
possibilità del
programma





Particolare utile a verificare il cancello di disponibile in sei formati



diversi tipi di reticolo più la possibilità di costruirne a piacere sono decisamente un buon numero. Al momento della scelta bisogna anche specificare se si desidera le linee di contorno o no.

La definizione delle linee non è da meno, potendo scegliere tra 18 spessori e sette linee predefinite. Naturalmente presente la possibilità di inserire le frecce al termine delle linee.

Anche la definizione del testo è estremamente versatile: qualsiasi tipo di carattere (il programma prevede 21 font) può essere inserito nel disegno senza limitazioni, verticalmente o rovesciato in cinque formati diversi. Il testo inoltre si può sottolineare, evidenziare, rendere in grassetto e in corsivo. Con un tale numero di font e possibilità i risultati ottenibili sono decine. Solitamente i programmi prevedono due possibilità per quanto riguarda la cancellazione di una parte di disegno: o un "cancello", quadratino che passato sulla zona da eliminare pulisce la parte di schermo, oppure un sistema di selezione di ogni singolo elemento che può essere poi cancellato. Nel caso di

Jack Design si è fatto ricorso alla prima soluzione, ma in maniera innovativa: invece di avere un solo cancello di dimensioni fisse, si possono selezionare sei diverse grandezze, in modo da poter lavorare con la massima precisione.

Una selezione analogica può essere fatta per la colorazione "a sprazzo", con tre diversi erogatori che, oltre a variare nelle dimensioni, possono anche cambiare la quantità di "vernice" spruzzata.

Un'altra interessante opzione è quella di Mirror, che genera l'alfabeto speculare. Le possibilità sono quattro, selezionabili prima di iniziare a disegnare.

Completando il menu Options la funzione per la costruzione di sfondi, il comando per cancellare il foglio di lavoro e i due "Zoom", che consentono di ingrandire una piccola porzione di immagine rendendo visibili i singoli pixel.

IL MENU TESTI

Solamente tre comandi sono presenti in questo menu, visto che la selezione del tipo di testo viene effettuata nel menu Options.

Qui possiamo determinare il tipo di font che desideriamo usare. Il menu prevede il font normale e il font speciale, ovvero quello che carichiamo dal dischetto. Per farlo si seleziona l'opzione Carica font, presente nel menu.

IL MENU MODO

Per sovrapporre un oggetto o un testo sopra a qualcosa/altro, abbiamo diverse opzioni. Se ci troviamo in modo Replace, l'oggetto si sovrapporrà rendendo invisibile la parte sottostante, mentre se ci troviamo in modo Transparent la parte sottostante rimarrà riconoscibile.

Altri due modi sono disponibili: l'OGH, che cambia il colore dell'oggetto in questo è uguale a quello della figura che sta sotto, e il Reverse/Transparent, che inverte i colori lasciando visibile la parte coperta.

Da notare che le selezioni per testo e grafica sono separate.

IL FONT EDITOR

Finora abbiamo parlato del programma vero e proprio, ma oltre alle feature a cui abbiamo già accennato, sul dischetto di Jack Design ne troviamo un'altra molto importante: il Font editor.

Le serie di caratteri fornite con il programma sono molte e varie. A volte però si sente l'esigenza di avere qualcosa di diverso, di nuovo.

Il Font editor ci viene in aiuto consentendoci di creare nuovi set disegnando ogni carattere con l'accensione dei singoli pixel. Sempre tramite il Font editor è possibile modificare una lettera già esistente.

CONCLUSIONI

Fra i molti programmi che abbiamo visto questo è sicuramente tra i migliori. Alcune delle possibilità offerte sono introvabili nel software concorrente.

Di contro vi è qualche limitazione in alcune funzioni, ad esempio in Rotate.

Tre pagine grafiche sono un buon risultato, ma basta, almeno per il Hi80 Q², si poteva fare qualcosa di più. Il trattamento e la creazione dei testi sono insospettabili, così come la dotazione di decorazioni e di simboli. Il tutto al prezzo contenutissimo di 75.000 lire Iva compresa. È quasi ineditabile, ma ormai Atari ci ha abituati a queste performance e non ci stupisce più di tanto.

Un'ultima nota: Jack Design sarà in vendita nel nostro paese a partire da settembre nella versione inglese.

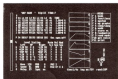
Configurazione: Atari ST + monitor monocromatico
 Produttore: AAP Software
 Distributore: Atari Italia
 Prezzo: L. 75.000



Programmi di notazione professionali



Sequencer 32 tracce



Editor per DE 71 e DE 73

ATARI ST 1040

Il futuro della musica.



Rendering studio William Marino

Un computer potente

Sì, la tua musica ha un grande futuro con ATARI. Per la prima volta la potenza di un computer da un megabyte è alla portata di tutti i musicisti. Il 1040 ST, realizzato utilizzando le più innovative tecnologie a semiconduttori, racchiude al suo interno un cuore veloce, il microprocessore 68000 della Motorola a 16 bit. Questo vuol dire: addio per sempre all'esasperante lentezza dei computer giocattolo. Già, perché ATARI 1040 ST trasferisce i dati all'incredibile velocità di 1,33 megabytes al secondo e quando sei sul palco e devi caricare una song lunga e complessa, la rapidità è essenziale. Ma ancora più sbalorditiva è la facilità d'uso, l'immediatezza del rapporto. Non devi essere

un esperto di computer o un dattilografo provetto. In pochi minuti padroneggi le operazioni base, in una mezz'ora hai "digerito" il programma più intricato. Tutto merito dell'approccio intuitivo di ATARI, basato sulla potenza di una grafica eccezionalmente interattiva che ha nelle "icone", nel "mouse" e nei "menù a discesa" i suoi punti di forza.

Il cuore del tuo studio midi

Stai lavorando in studio circondato da tastiere, campionatori e drum machines; al centro dello spazio, cuore e cervello del tuo sistema musicale, un ATARI ST 1040 collegato in MIDI. Senza interfacce. Perché su ATARI il MIDI è di serie e com-

preso nel prezzo. Previsto così sin dall'origine per venire incontro alle tue esigenze di musicista moderno, MIDI-consapevole. Una sorpresa, ma non è l'ultima. Vai avanti a leggere.



Interfacce MIDI

I software musicali

Un computer, per quanto potente e midizzato, a poco servirebbe se non esistessero programmi adeguati alla tua voglia di far musica. Anche qui, non hai che l'imbarazzo della scelta. Scegli il tuo programma sequencer a 8, 20,



Sequenziare 60 tracce
con SMPTE

Sequenziare 48 tracce

Editor per serie CZ

A-Mixer
Programma editoriale



pubblico - Milano

32, 48, 60 o addirittura 64 tracce. Scegli il tuo editor suoni per Akai S 900, Mirage, DX 7 II, Casio CZ, DW 8000, TX81Z, Roland D-50, Kawai K3 e K5, Matrix 6. Scegli il tuo campionatore a 16 bit o il tuo sincronizzatore audio/video. Scegli un programma di stampa della partitura tra i tanti disponibili. O scegli una delle tante soluzioni di missaggio computerizzato. Ormai è chiaro. Tutto il futuro della tua musica ruota attorno alla potenza di ATARI ST 1040. Sei disposto a pagarme il prezzo?

Il prezzo del potere

ATARI ST 1040 con un megabyte di memoria, tastiera alfanumerica, MIDI, floppy drive integrato, mouse e monitor monocromatico ad alta risoluzione (640 x 400 pixel!) costa solo **1.290.000** lire più IVA. Un prezzo così è un sogno. Un sogno che si avvera con ATARI: per dare alla tua musica futura una nuova dimensione ed un nuovo irresistibile potere.

ATARI*
LA SCELTA INTELLIGENTE

ATARI ITALIA S.p.A.
Via dei Lavoratori, 25
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. (02) 6120851 - Tlx 325832 Fax 6128895

I programmi rappresentati negli elenchi sono: a sinistra, dall'alto in basso THE COPYIST della DR T's (distributore MUSIC TECHNOLOGY), MIDISOFT STUDIO della PASC-SOFT (distributore MUSIC PEOPLE), DA HEAVEN della DR T's (distributore MUSIC TECHNOLOGY); a destra, dall'alto in basso KCS della DR T's (distributore MUSIC TECHNOLOGY), CZ-APPROX della HYBRID ARTS (distributore MAACK), K-MENSTRU della KUMA (distributore ATARI ITALIA), ed emulatore TRACK della HYBRID ARTS (distributore MAACK).

Indirizzi dei distributori italiani di software musicale per ATARI:

ATARI ITALIA, via dei Lavoratori 25, 20092 Cinisello Balsamo, tel. 02-6120811. Distributore "K-Mixer" della KUMA. GREGORY MUSIC, via della Industria 4, Castelbelforte, tel. 0575-811114. Distributore "Music 900 Editor" della GARDIAN. MAACK, via T. Sautou 104, 00159 Roma, tel. 06-431314. Distributore "Campus-soft", ADAP Editor per ATARI, "SMPTE Track", "SONC Track", "EZ-Track", "Composh", "DX Android", "CZ Android", "EZ-Scene" della HYBRID ARTS. MIDI MUSIC, via Cervaroli 21, 20144 Torino, tel. 011-2174. Distributore "Omnia" (sequenziatore 48 tracce) e "K-Align" della C. Lab. MIDIFARE, via Pirelli 105a, 00197 Roma, tel. 06-852930. Distributore "Pro-17", "Pro-Creator", "Master Suite", "Sound Works 2-90", "Sound Works Manager" della Steinberg Research e "X-Notes" a vari editori della Beam. DREAM MUSIC PEOPLE, via Archimede 22, 20124 Milano, tel. 02-7614311. Distributore "MidiSoft Studio" della Pascsoft Design e "Sequencer" e "Instrument" della Sonus. MUSIC TECHNOLOGY, Box. Quercia 20, Milano L. 20080 Basiglio (MI), tel. 02-9076130. Distributore "KCS", "MIDI", "THE COPYIST", "DA HEAVEN", editor per LEXICON PCM 70, KAWAI K3, TX 81Z, PR 01, MATRIX 6, CASIO CZ della Dr T's.

ATARI

Music News

Un grande concorso Atari: "Musica Futura"

ATARI guarda al futuro della musica italiana, e indica tra tutti i musicisti italiani un grande concorso di brani prodotti con software musicale per ATARI ST 1040.

Per partecipare, occorre inviare all'indirizzo di ATARI ITALIA, entro il 31.12.87 una audiocassetta contenente la realizzazione di un solo brano musicale strumentale inedito non oltre i 5 minuti di durata con allegato un dischetto da 3,5 pollici contenente le relative sequenze realizzate con ATARI ST 1040.

Si può utilizzare un qualsiasi programma di sequencer tra tutti quelli distribuiti in Italia; il brano può appartenere a qualsiasi genere musicale.

Gli invii dovranno essere accompagnati da un dattiloscritto in cui figureanno: nome, indirizzo e numero telefonico del mittente, nome della composizione e del programma di sequencer utilizzato.

Questi stessi dati dovranno essere ripetuti anche sulla cassetta e sul dischetto.

Le creazioni musicali verranno giudicate da un comitato di esperti compren-

dente musicisti e produttori discografici. I criteri di scelta privilegeranno creatività e innovazione.

Saranno assegnati i seguenti premi:

Al primo classificato: Un ATARI MEGA ST (della nuova linea di computer Atari)

Al secondo e terzo classificato un Hard Disk ATARI da 20 Megabytes.

I primi 3 classificati e *inoltre i classificati dal 4° al 20° posto* parteciperanno di diritto al superseminario "IL FUTURO DELLA TUA MUSICA" che ATARI ITALIA organizza in collaborazione con case discografiche, produttori indipendenti e musicisti di fama. Il seminario, che si terrà in data e luogo da comunicarsi ma comunque entro marzo 1988, consentirà ai partecipanti un diretto confronto con alcuni degli esponenti più in vista nel mondo del business musicale e sarà finalizzato all'acquisizione di una conoscenza più approfondita delle opportunità di sviluppi professionali all'interno del mondo della musica italiana. Nel contesto del seminario, che si articolerà

in una giornata, avverrà la cerimonia di premiazione dei vincitori con esecuzione dei primi tre brani classificati da parte della "special guest star", la ATARI MIDI ORCHESTRA (la prima orchestra al mondo senza esecutori!).

Filo diretto Atari al mercoledì

Avete domande da porre, suggerimenti da formulare, chiarimenti da richiedere sugli impieghi musicali di ATARI ST 1040?

Ogni mercoledì dalle 14 alle 18 avete a disposizione una linea telefonica dedicata e un esperto che potrà rispondere ai vostri quesiti. Il numero da chiamare è il (02) 66010079.

Corsi su Atari ST organizzati dal CEDME di Milano

Il CEDME (Centro di Documentazione per la Musica Elettronica) di Milano organizza una serie di corsi basati sulle macchine ATARI ST e miranti ad un approfondimento delle tematiche musicali connesse. Ve li segnaliamo:

- 1) Corso annuale sui SOFTWARE MUSICALI per Atari ST
- 2) Corso annuale sullo studio MIDI incentrato su Atari ST

3) Corso annuale di programmazione musicale in BASIC per Atari ST
Gli interessati sono pregati di contattare il CEDME al seguente numero telefonico: 02/204.36.25

Un libro per fare musica con ATARI ST

Si tratta di un volume di prossima pubblicazione dal titolo "Fare Musica con Atari ST". È scritto da un esperto di informatica musicale, il prof. Antonio Rodriguez e guiderà il lettore alla scoperta delle mille applicazioni musicali di ATARI 1040 ST attraverso un'analisi dei programmi esistenti e di quelli che verranno. Documentatissimo, parla anche delle ultime novità per ATARI.

Presente allo SMAU
dal 16 al 21 settembre
PAD. 148

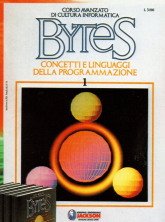
Presente al SIM HI-FI
dal 3 al 7 settembre
PAD. 17 STAND D 21

ATARI
LA SCELTA INTELLIGENTE
ATARI ITALIA S.p.A.
Via dei Lanterotti 25
20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. (02) 61.20.851 - Telex 325832

MORDI IL FUTURO

BYTES, CORSO AVANZATO DI CULTURA INFORMATICA

**IN EDICOLA
IL NUMERO 1**



Della grande sapienza informatica Jackson nasce Bytes, il primo, vero corso di cultura informatica.

Con Bytes avanzi nei linguaggi evoluti: Fortran, Cobol, Assembler, C, Pascal, APL, ADA. Corredi a fondo le applicazioni: Cad/Cam, sistemi esperti, informatica musicale, portatografica. Impari a procedere nella programmazione e nei sistemi operativi, con sicurezza. Perché Bytes è una "guida" alla cultura, autonoma e completa, per chi studia, chi insegna, chi lavora.

Bytes: la nuova cultura universale, da oggi in edicola in 60 fascicoli dell'importo da risparmiare splendidissimi, che dimostrano il sapere informatico a portata di mano. Scegli Bytes e sei pronto a mordere il futuro. Bytes. Nuovo da Jackson.

IN EDICOLA



**GRUPPO EDITORIALE
JACKSON**
DIVISIONE GRANDI OPERE

PERCHÉ ACCONTENTARSI DI UN'UNITÀ DI VIDEOSCRITTURA?



MEGABYTE è lieta di presentarvi **MB-SYSTEM** un package potente e completo costituito da CPU, MOLOD, MONITOR, DRIVE, STAMPANTE e SOFTWARE per videoscrittura che non teme confronti grazie all'incredibile prezzo di **L. 1.390.000 + IVA** che lo rende addirittura il DADO SU LLUTARI 520 STM, uno dei computer della nuova generazione affidabile e diffuso (con vendite dell'ordine di 100.000 MB-SYSTEM) ed equipaggiato di centinaia di programmi che rispondono alle più diverse esigenze dell'utente, dal più sofisticato pacchetto di contabilità generale al più coinvolgente dei videogiochi.

C.P.U.: Atari 520 STM (2 Mhz. ROM) + Mouse + Drive M814 (720kb formatt.) + Monitor monocromatico Atari 52455.

STAMPANTE: CTI 60-80 (300 caratteri per secondo, 80 colonne, N.C., 8x0 buffer, modulo continuo + foglio lungo).

SOFTWARE: K-WORD (potentissimo programma di videoscrittura integrabile con K-SPREAD, K-GRAPH, K-DATA ecc. tutti funzionanti in italiano).

Di seguito il prezzo per il contratto del test. Mail merge. Visualizzazione su schermo dei caratteri in grassetto, sottolineato, rosso, sottolineato. Visualizzazione contemporanea di quattro testi in quattro finestre, 25 testi funzione definibili.

ALTRE OFFERTE MEGABYTE:

1040 STF	L. 990.000
1040 STF + MONITOR 5M 125	L. 1.150.000
1040 STF + MONITOR 5C 1234	L. 1.300.000
520 STM + DRIVE 5P 304 (300kb)	L. 890.000
520 STM + DRIVE M8 1M (720kb)	L. 790.000
520 STM + DRIVE M8 2M 24 (720kb)	L. 900.000
MB 114 (DRIVE 720 kb)	L. 290.000
MB 214 (CORONA 2000 2 + 720kb)	L. 450.000
MODULATORE ESTERNO + 1040	L. 85.000
PRO DRAW (TAVOLETTA GRAFICA)	L. 890.000
PUCK (MODULO MECCANICO + PRO DRAW)	L. 160.000
PRO SOUND DESIGNER (DIGIT. SUONO)	L. 120.000

MEGA ST 3 (2M5 RAM) + 5M 125

MEGA ST 4 (4M5 RAM) + 5M 125

ATARI LASERPRINTER

ATARI PC + MONITOR MONOCROMATICO

ATARI PC + MONITOR A COLORI

STAMPANTI (TUTTE IBM & ATARI SERIO COMPATIBILI)

CTI 60-80 (300 CPS) ALQ. 800. BUFFER	L. 300.000
SERIO 804 1200M (220 CPS) ALQ. 800. BUFFER	L. 300.000
STAR ML 10 (320 CPS) ALQ. 800. BUFFER	L. 500.000
STAR ML 15 (300M) SOPRA MA A 130 COLONNE	L. 790.000
EPSON LX 880 (150 CPS) ALQ. 800. BUFFER	L. 550.000
EPSON FX 680 (200 CPS) ALQ. 800. BUFFER	L. 750.000
EPSON FX 630 (200M) SOPRA MA 108 COL.	L. 890.000

MEGABYTE

Piazza Duomo 17 - 25015 DESENZANO DEL GARDA - BRESCIA Telefono 030/9144880
 FEIS MAILBOX CA 0325 - Telex 520980 INTSVI (Destinatario 0325)

VENDITA ANCHE
 PER CORRISPONDENZA



MB 114 - MD 214



PRO DRAW + PUCK