

# Microsoft Windows Sound System

di Francesco Petroni

È significativo che in questo stesso numero di MC appaiano sia questa breve anteprima dedicata al Microsoft Windows Sound System che la prova di Windows per Workgroup.

Questi due prodotti, benché assolutamente differenti come finalità, sono uniti da alcune importanti analogie.

La prima è che si tratta di prodotti legati anche l'uso di un Hardware, che è fisicamente presente nel pacchetto, la seconda è che si tratta di prodotti che ampliano il raggio di azione del PC in due direzioni ben precise, verso nuove attività, quella della gestione del Suono, con Sound System (definito Business Audio), e quella del Group Computing, evoluzione del Personal Computing, nel caso dei Windows Workgroup.

Un'altra caratteristica comune ai due pacchetti è che sono ambedue legati all'ambiente Windows e che sono ambedue della Microsoft, che in tal maniera delinea in modo preciso ed inequivocabile alcune caratteristiche del futuro dell'informatica.

Per l'intero arco degli anni '90 le previsioni parlano di larga diffusione del Multimediale e del Group Computing, conseguentemente i computer saranno Multimediale, con schede sonore e lettori di CD a bordo, e i computer, soprattutto nelle Aziende, saranno in Rete, e quindi, sempre dal punto di vista Hardware, disporranno di schede rete.

## Il motore del 2000

Quando penso al computer prossimo futuro mi viene in mente la bella canzone di Lucio Dalla, il Motore del 2000 (che avrete sicuramente sentito essendo tra l'altro legata ad uno Spot della Fiat, molto trasmesso in TV). Il computer, tra pochi anni, avrà un processore più potente, e a bordo, probabilmente direttamente sulla piastra madre, scheda Video, scheda Suono, scheda Rete, e, in batteria, Hard disk, lettore CD e lettore Floppy.

In altre parole mentre oggi siamo costretti a decidere quali «pezzi» comprare, e siamo di fronte alla difficoltà (per l'utente medio questa è una difficoltà oggettiva) di assemblare il tutto, e anche di configurare dal punto di vista software il tutto, domani questo problema non esisterà più.

Le macchine che compereremo saranno, per dirla con una sigletta molto esplicita, Ready to Go.

Il vero problema è quindi il software, che deve sfruttare il più possibile, per più attività possibili, tale hardware.

La soluzione Microsoft va in questa direzione perché, sia nel caso della Sound System, sia nel caso del Workgroup, le funzioni in più vengono gestite direttamente da Windows, inteso ancora una volta come sistema operativo. Conseguentemente le funzioni sono rese disponibili per tutti gli applicativi e per tutte le attività del PC.

## Sound System — La scheda

La scheda monta un Chip CODEC stereo, che svolge le principali funzioni Audio, tra cui le conversioni tra segnale Analogico e segnale Digitale, il missaggio, la scelta tra tre velocità di campionamento (da 11 a 44 MHz) e tre livelli di registrazione e riproduzione, a 8 o 16 bit. Il fabbisogno in termini di kbyte per secondo di registrazione varia da circa 5 a circa 176 kbyte.

Le funzioni MIDI (vedi MC n. 124) sono assolate dal recentissimo Chip OPL3 Yamaha che può gestire fino a quattro Operatori e 20 voci simultaneamente, il che in pratica, significa suono molto più ricco e pieno.

I connettori sono:

- Microfono (mono) in Input
- Line In (stereo) in Input, per collegamento ad apparecchiature stereo, ad esempio il lettore di CD, se presente
- Cuffia (stereo) in Output
- Line Out (stereo) in Output, da collegare all'amplificatore o a casse amplificate.

Oltre alla scheda sono presenti un Microfono di dimensioni ridotte e dotato di una «fondina» per agganciarlo al PC o al frontale del monitor e una cuffia stereo.

## Sound System Le applicazioni e i servizi

Chi ha Windows 3.1 e monta Sound System può utilizzare la nuova opzione Suo-

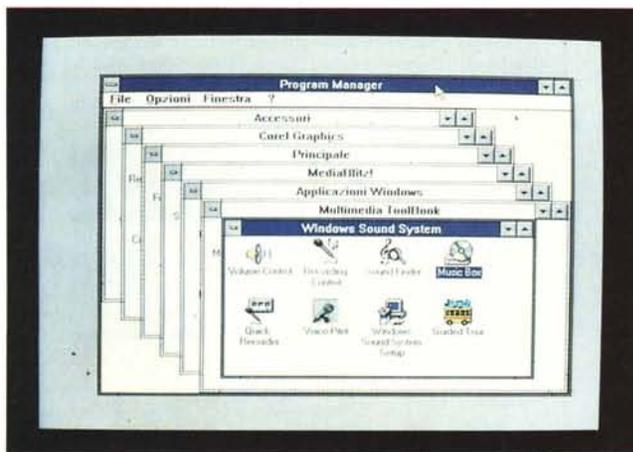


Figura 1 — MS Sound System — Il gruppo delle Applicazioni. Scegliendo di installare tutto il materiale Sound System, (cinque dischetti) su una macchina su cui sia già presente Windows 3.1, si genera un Gruppo con otto applicazioni. Inoltre vengono «vitalizzati» gli accessori già presenti, come il Lettore Multimediale e il Registratore di Suoni, e soprattutto diventa praticabile l'inserimento di un oggetto Suono in qualsiasi applicazione OLE compatibile. L'hardware comprende, oltre alla scheda, anche un microfono, di buona qualità, e una cuffia, che andrebbe affiancata da un sistema di altoparlanti stereo.

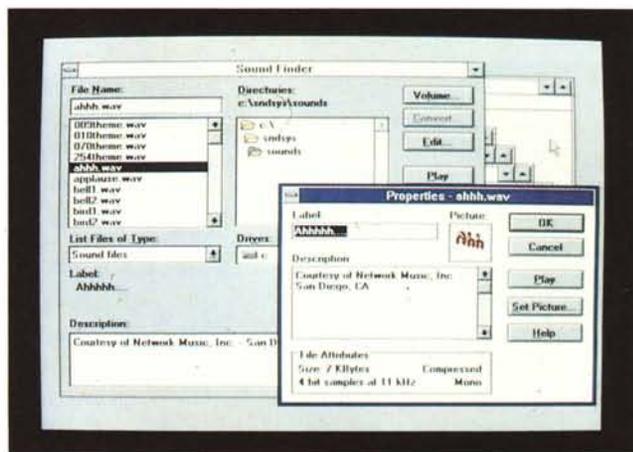


Figura 2 — MS Sound System — Sound Finder. I suoni di tipo WAV, quelli digitalizzati, e quelli MIDI diventano un patrimonio da amministrare. Potremo dire che l'applicazione Sound Finder sta ai file sonori come il File Manager sta ai file normali. Sound Finder permette di archiviare, ascoltare, collegare ad una Icona, associare una descrizione, ecc. i vari suoni. Funziona anche da convertitore di formati sonori, ad esempio traduce quelli VOC prodotti con la Sound Blaster e quelli prodotti con Macintosh.

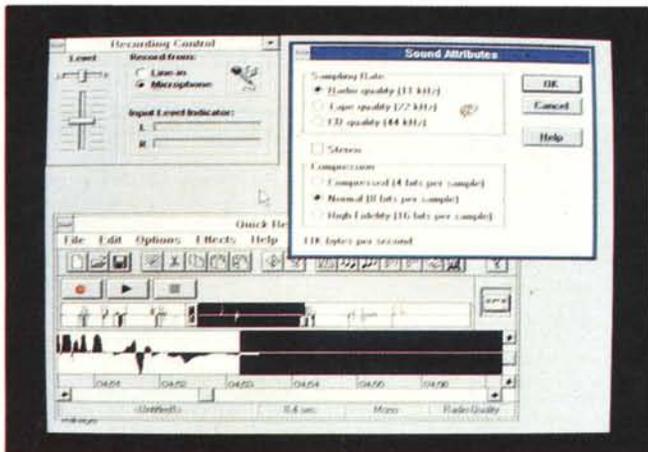


Figura 3 — MS Sound System — Registrazione e Editazione del Suono. Un suono WAV è registrabile e manipolabile con uno specifico applicativo, il Quick Recorder. Sound System permette numerosi livelli di «campionamento» del suono. Il più basso, «radio quality», 11 MHz di frequenza e 4 bit, occupa solo 5 kbyte per secondo di registrazione. Il più alto, 44 MHz e 16 bit, occupa 176 kbyte per secondo ed è di qualità pari a quello di un CD.

no del Pannello di Controllo (sostituisce quella di Windows 3.1) per associare eventi di Windows all'esecuzione di File Sonori. E può usare le applicazioni Lettore Multimediale e Registratore di Suoni, che già aveva ma non poteva sfruttare.

Poiché il Registratore di suoni è anche OLE Server può consentire di incorporare in qualsiasi file realizzato con qualsiasi applicativo (da un testo scritto con Write a una tabella composta con Excel, da un archivio realizzato con MS Access a un messaggio inviato con Mail) un «oggetto» sonoro.

Sound System ha poi suoi applicativi che elenchiamo brevemente riservandoci, nella prova che seguirà, di parlarne con maggior dettaglio:

— Setup, per installare «da dentro» gli applicativi.

— Sound Finder. È il File Manager dei file sonori, con in più la possibilità di associare icone a Suoni e di convertire da un formato all'altro (fig. 2). Va precisato che Sound Sytem dispone di propri formati WAV e MIDI, che sono in pratica quelli normali arricchiti di una Icona e di una Descrizione testuale.

— Quick Recorder, in pratica costituisce una versione più sofisticata del Registratore di Suoni già presente in Windows 3.1 (fig. 3). Dispone di comode finestre con comandi attivabili con «potenziometri», come Volume e Recording Control. Numerosissimi e invitanti gli effetti sonori (che ne dite di un Eco tipo Concert Hall?).

— Proof Reader, l'applicazione che legge i dati di un foglio elettronico (fig. 4). Uno degli aspetti più interessanti di tale applicazione è

la possibilità di creare dizionari personali, in cui vanno digitate frasi di nostro uso corrente associate ad una frase corrispondente che registriamo con il microfono.

— Voice Pilot, serve per eseguire i comandi attivandoli con la voce. Attenzione a non dire a voce alta «FORMAT C:» (fig. 5).

Chi dispone anche di un lettore di CD potrà utilizzare il Music Box 2.0, che legge CD Audio. Collegando l'uscita Out del lettore di CD con l'entrata Line della Sound System si potrà eseguire una digitalizzazione diretta, anche di altissima qualità, del CD.

Oltre a questi applicativi citiamo il Guided Tour, che serve per avere una iniziale panoramica delle caratteristiche e delle possibilità della scheda, e la presenza di materiale sonoro e grafico (icone) e di SoundScapes, nuovi salvaschermo con sottofondo musicali.

### La scelta di una Scheda Audio

Nel prossimo numero di MC vi presenteremo sia la prova di Sound System sia un articolo che intolleremo la Scelta della Scheda Audio.

Scopo di questo articolo sarà quello di chiarire gli ambiti di applicazione dei differenti tipi di scheda, che, è bene precisare subito, vanno divise in varie categorie, a seconda delle rispettive finalità. Microsoft Windows Sound System, ad esempio, ricade nella categoria Business Audio.

Oggi la scheda più diffusa è sicuramente la Sound Blaster della Creative Labs. Bene, quali sono le sue differenze rispetto alla Sound System e in che caso tali differenze possono o debbono influenzare la scelta da parte dell'utilizzatore. Cercheremo di spiegarvelo in questo articolo. MS

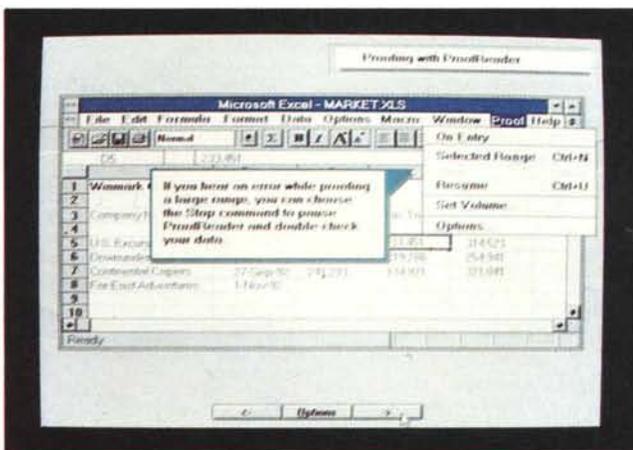


Figura 4 — MS Sound System — Proof Reader: lo «speaker» del foglio elettronico. Oltre alle funzionalità gestite direttamente dai suoi applicativi esistono una serie di funzionalità che si aggiungono agli altri applicativi già presenti nel sistema. Una delle più spettacolari è quella che «legge» i numeri e le formule di un foglio elettronico, Microsoft Excel o Lotus 123 per Windows. In pratica al menu del prodotto viene aggiunto, grazie ad una Macro, un menu Proof che permette di selezionare un Blocco e di lanciare la sua lettura. Questa possibilità, tra l'altro, facilita il lavoro di «collazione» e di controllo su grossi volumi di numeri digitati.

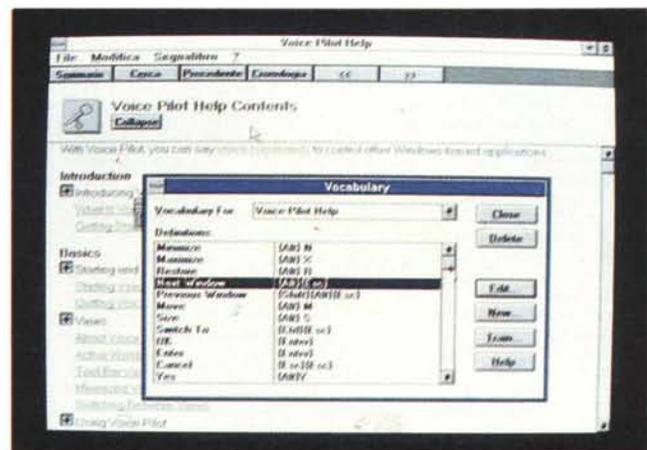


Figura 5 — MS Sound System — Voice Pilot. Con il Proof Reader è il PC che parla. Voice Pilot fa il viceversa. Permette al computer di ascoltare. In sintesi va eseguita una fase di Training in cui va eseguito un comando e a tale comando si associa una parola o breve frase, registrandola con il Microfono. Poi per eseguire il comando basterà ripetere al microfono la frase stessa, in pratica il comando è vocale.

# The Bits!

FEDERAL SOFTWARE LIBRARY  
SANTA CLARA, CA, U.S.A.

## Windows 3.x

★ **ICON MANAGER 3.1** (WI 244) Nuova versione, compatibile Windows 3.1. Consente di editare icone con grande facilità, attingendo a vari tipi di librerie e con la possibilità di crearne di nuove. Efficace.

★ **ACDP** (WI 245) Innovativo programma che consente l'archiviazione e l'ascolto dei propri CD musicali sul CD-ROM dell'elaboratore! Necessario Windows 3.1 con drivers MCI correttamente installati, lettore CD-ROM e il comando SHARE.EXE del DOS residente in memoria.

★ **CGM CLIPART EDUCATIONAL VOL. 1** (WI 232) Cliparts di qualità a colori e non, in formato .CGM, ideali per varie applicazioni Windows. Richiede drive da 1,44 Mb.

★ **CGM CLIPART EDUCATIONAL VOL. 2** (WI 233) Cliparts di qualità a colori e non, in formato .CGM, ideali per varie applicazioni Windows. Richiede drive da 1,44 Mb.

★ **CGM CLIPART CHURCH VOL. 1** (WI 234) Cliparts di qualità a colori e non, in formato .CGM, ideali per varie applicazioni Windows. Richiede drive da 1,44 Mb.

★ **CGM CLIPART CHURCH VOL. 2** (WI 235) Cliparts di qualità a colori e non, in formato .CGM, ideali per varie applicazioni Windows. Richiede drive da 1,44 Mb.

★ **CGM CLIPART ANIMALS VOL. 1** (WI 236) Cliparts di qualità a colori e non, in formato .CGM, ideali per varie applicazioni Windows. Richiede drive da 1,44 Mb.

★ **CGM CLIPART ANIMALS VOL. 2** (WI 237) Cliparts di qualità a colori e non, in formato .CGM, ideali per varie applicazioni Windows. Richiede drive da 1,44 Mb.

★ **CGM CLIPART HEADLINES VOL. 1** (WI 238) Cliparts di qualità a colori e non, in formato .CGM, ideali per varie applicazioni Windows. Richiede drive da 1,44 Mb.

★ **CGM CLIPART HEADLINES VOL. 2** (WI 239) Cliparts di qualità a colori e non, in formato .CGM, ideali per varie applicazioni Windows. Richiede drive da 1,44 Mb.

★ **CGM CLIPART BUSINESS** (WI 240) Cliparts di qualità a colori e non, in formato .CGM, ideali per varie applicazioni Windows. Richiede drive da 1,44 Mb.

★ **CGM CLIPART CHRISTMAS** (WI 241) Cliparts di qualità a colori e non, in formato .CGM, ideali per varie applicazioni Windows. Richiede drive da 1,44 Mb.

★ **CGM CLIPART MISCELLANEOUS** (WI 242) Cliparts di qualità a colori e non, in formato .CGM, ideali per varie applicazioni Windows. Richiede drive da 1,44 Mb.

★ **MS-CHOMP** (WI 243) Nuova versione del gioco Paeman, con effetti sonori digitalizzati. Si consiglia Windows 3.1 e scheda audio compatibile.

★ **SCOPA** (WI 225) Il famoso gioco a carte napoletano della scopa! Provatelo in vincere, ... se siete bravi! Grafica molto curata, consigliata una VGA o compatibile.

★ **WINSAVER** (WI 227) Una raccolta di divertenti screensavers in formato .SCR, quindi perfettamente gestibili nel Pannello di Controllo. Solo per Windows 3.1

★ **CLYSMBAR** (WI 230) Accattivante toolbar programmabile per lanciare le applicazioni che vuoi con un semplice click sulle sue icone, senza dover più passare per Program Manager. Consigliato Windows 3.1

★ **GRAPHIC WORKSHOP FOR WINDOWS** (WI 231) Aggiornatissimo, consente di visualizzare e convertire tra loro i maggiori formati grafici (compresi quelli a 8 e 24 bit).

★ **CASE LINER 3.5** (WI 150) Nuova release dell'utilità per ideare e stampare copertine di musicassette, ora riscritta per Windows 3.1 e compatibile sia ATM che TrueType.

★ **SCREEN SAVERS & BLANKERS** (WI 103) Una serie di utility salvaschermo: tutte offrono possibilità di disattivazione, ritardo programmabile, ed effetti grafici spettacolari.

★ **WALLPAPER FOR WINDOWS** (WI 104) Una raccolta di bitmaps (formato .BMP) ideali come sfondi per Windows.

★ **ICONS & ICON EDITOR FOR WINDOWS** (WI 127, WI 128, WI 129, WI 130 n. 4 dischi) Una straordinaria raccolta di icone, oltre 2500 files. ICO.

★ **WHOOPIE-IT-UP** (WI 157) Favolosa e divertente estensione audio per Windows 3.1, consente di associare suoni a tutti gli eventi, compreso il lancio di applicazioni.

★ **GAMES FOR WINDOWS III** (WI 166) Terza selezione

di giochi per Windows, incluso Pipe, una guerra termoneucleare ed altri ancora.

★ **ATM FONTS COLLECTION VOLUME IX** (WI 175, WI 176, WI 177, WI 178 - n. 4 Dischi) Ancora una nuova serie di fonts per ATM - da non perdere.

★ **ATM FONTS COLLECTION VOLUME X** (WI 179, WI 180, WI 181, WI 182 - n. 4 Dischi) Ancora una nuova serie di fonts per ATM - da non perdere.

★ **TRUE TYPE FONTS COLLECTION VOLUME I** (WI 183, WI 184, WI 185, WI 186 - n. 4 Dischi) Ecco le nuove serie di fonts True Type, particolarmente consigliati a chi ha Windows 3.1

★ **TRUE TYPE FONTS COLLECTION VOLUME II** (WI 187, WI 188, WI 189, WI 190 - n. 4 Dischi) Ecco le nuove serie di fonts True Type, particolarmente consigliati a chi ha Windows 3.1

★ **TRUE TYPE FONTS COLLECTION VOLUME III** (WI 191, WI 192, WI 193, WI 194 - n. 4 Dischi) Ecco le nuove serie di fonts True Type, particolarmente consigliati a chi ha Windows 3.1

★ **TRUE TYPE FONTS COLLECTION VOLUME IV** (WI 195, WI 196, WI 197, WI 198 - n. 4 Dischi) Ecco le nuove serie di fonts True Type, particolarmente consigliati a chi ha Windows 3.1

★ **TRUE TYPE FONTS COLLECTION VOLUME V** (WI 199, WI 200, WI 201, WI 202 - n. 4 Dischi) Ecco le nuove serie di fonts True Type, particolarmente consigliati a chi ha Windows 3.1

★ **TRUE TYPE FONTS COLLECTION VOLUME VI** (WI 203, WI 204, WI 205, WI 206 - n. 4 Dischi) Ecco le nuove serie di fonts True Type, particolarmente consigliati a chi ha Windows 3.1

★ **TRUE TYPE FONTS COLLECTION VOLUME VII** (WI 207, WI 208, WI 209, WI 210 - n. 4 Dischi) Ecco le nuove serie di fonts True Type, particolarmente consigliati a chi ha Windows 3.1

★ **TRUE TYPE FONTS COLLECTION VOLUME VIII** (WI 211, WI 212, WI 213, WI 214 - n. 4 Dischi) Ecco le nuove serie di fonts True Type, particolarmente consigliati a chi ha Windows 3.1

★ **TRUE TYPE FONTS COLLECTION VOLUME IX** (WI 215, WI 216, WI 217, WI 218 - n. 4 Dischi) Ecco le nuove serie di fonts True Type, particolarmente consigliati a chi ha Windows 3.1

★ **TRUE TYPE FONTS COLLECTION VOLUME X** (WI 219, WI 220, WI 221, WI 222 - n. 4 Dischi) Ecco le nuove serie di fonts True Type, particolarmente consigliati a chi ha Windows 3.1

★ **PRINTER APPRENTICE 5.0** (WI 223) Nuovissimo, stupendo font manager per Windows 3.1 compatibile ATM e True Type, consente di stampare la lista dei font installati.

## Games

★ **SPEARS OF DESTINY** (GA 192, GA 193 - n. 2 Dischi) Il fantastico seguito di Wolf 3D, già grande bestseller tra i nostri giochi. Attenzione! Nuove musiche, nuovi sfondi, tanti piani in più rendono praticamente impossibile resistere alla tentazione di questo gioco. Richiede scheda VGA, opzionali Mouse o Joystick e Adlib, SoundBlaster o SoundSource. Va solo su Hard Disk ed è distribuito solo su dischetti 3 1/2 HD.

★ **TRESSETTE** (GA 190) Avete mai giocato a tressette (con possibilità di vincere!) contro Craxi, Cossiga ed Andreotti? Questo gioco con grafica accuratissima ve ne dà la possibilità. Richiede VGA e mouse.

★ **WOLF 3D** (GA 189) Favoloso ed emozionante gioco di avventura ambientato nella Germania nazista. Entusiasmante l'audio digitalizzato. Richiesto drive da 3 1/2, Hard Disk, VGA e SoundBlaster o Adlib.

★ **PC-JIGSAW** (GA 102) Stupendo puzzle grafico; funziona su schede CGA, EGA, VGA o MCGA.

★ **STRIKER** (GA 124) Gioco tipo Defender o Top Gun nello spazio, richiede scheda grafica CGA o compatibile.

★ **3D-CHESS** (GA 125) Il gioco degli scacchi a più livelli in grafica 3D (tridimensionale). Richiede scheda Hercules.

★ **FLY 2.0** (GA 142) Simpatico simulatore di volo con molte opzioni ed indicazioni in italiano. Richiede scheda CGA o compatibile.

★ **CYRUS** (GA 160) Il programma di scacchi più apprezzato, in grafica 3D (tridimensionale). Richiede scheda grafica EGA o compatibile.

★ **FORD SIMULATOR II** (GA 164, GA 165 - n. 2 dischi) La famosa corsa automobilistica, richiede scheda CGA.

★ **CRAZY SHUFFLE** (GA 178) Un bel gioco di abilità, bisogna fissare delle immagini che rimangono sullo

# Sempre le ultime novità con THE BITS.

Ancora tante novità tra i nostri titoli! Tra le novità di questo mese vogliamo segnalareVi SPEARS OF DESTINY, gioco che è il seguito di Wolf 3D, il rivoluzionario PKZIP 2.04C, aggiornamenti ai nostri antivirus, un programma di aeronautica ed altre utility simpaticissime per Windows 3.1



Prezzo Bloccato  
L. 3000/DISCO

★ Ultima novità ✓ Best-seller  
Blue Soft Software in Italiano

schermo per pochi secondi. Richiesti VGA e Mouse.

★ **MOSAIX** (GA 150, GA 151 - n. 2 dischi) Eccezionale puzzle che, a differenza di PC-Jigsaw, può leggere ed usare qualsiasi immagine .PCX fino a 256 colori. Include immagini nelle risoluzioni EGA ed MCGA. Per schede CGA, EGA, MCGA, VGA.

★ **MAG JONGG VEGA 2.0** (GA 148) Versione per VGA con grafica e supporto del mouse extra. Richiede VGA.

★ **BANANOID 1.0** (GA 144) Stupenda versione di Arkanoid a 256 colori, per computer AT compatibili con velocità di clock uguale o superiori a 10 MHz. Nel disco sono incluse due versioni del gioco: una per VGA/MCGA (320x200x256 colori) ed una per Paradise VGA (640x480x256 colori); quest'ultima consente la visione completa del campo di gioco. E' richiesto un mouse. Vivamente raccomandato.

★ **VEGAS PRO VIDEO POKER** (GA 149) Una simulazione del gioco del poker ad alto livello, è richiesta VGA o compatibile.

★ **VGA SHARKS** (GA 172) In questo gioco sei un sub che nuota in un mare infestato da squali. Per schede VGA.

★ **COMMANDER KEEN - GOODBYE GALAXY** (GA 187, GA 188 - n. 2 dischi) La nuova, fantastica avventura del Comandante Keen e la sua astronave. Grafica VGA, supporto Adlib/SoundBlaster, mouse e joystick. Ottimo!

★ **PERESTROIKA** (GA 179) Eccezionale scacciapensieri nato nella Russia di Gorbaciov! Richiede grafica EGA.

★ **MORAFF'S ENTRAP** (GA 182) Bisogna camminare lungo una pista evitando ostacoli e mostriacchi extraterrestri. La grafica del gioco arriva fino a 1024x768 con 256 colori. Richiede VGA, SuperVGA o UltraVGA.

## Word Processing

★ **EZ-FORMS EXECUTIVE** (WO 123) Questo pregevole programma per creare moduli non ha davvero bisogno di presentazioni!

★ **CHIWRITER** (WO 119) Noto wordprocessor, stampa in grafica con i fonts multilingua a corredo. Richiede CGA e grafica con numerosi stampanti ad aghi.

★ **PC-WRITE 3.02** (WO 101, WO 102, WO 103 - n. 3 dischi) Potente wp con mailmerge e spell-check; numerose le opzioni.

★ **MULTILINGUAL W.P.** (WO 127, 128, 129, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 137 n. 10 dischi) Finalmente la versione shareware di un WP multilingue, supporta tutte le lingue Europee e Arabe, Persiano, Gaelico (Irlandese), Ebraico, Polacco, Russo, Turco, Urdu e Yugoslavo. Da non perdere!!!!

★ **PC-OUTLINE** (WO 114) Particolare programma, consente di scrivere una relazione in modo strutturato, partendo dall'alto verso il basso; si delineano prima i punti fondamentali, di base; poi si passa alla trattazione dei singoli punti. Questo genere di programma è molto diffuso negli Stati Uniti.

★ **GALAXY 3.0** (WO 125, WO 126, n. 2 Dischi) Ultima versione Shareware del famoso WP, supporta le 50 righe della VGA e memoria EMS fino a 8 Mb.

## Database

★ **VIDEO** (DA 142) Un programma interamente in Italiano per la gestione della videoteca personale, completo e semplice da utilizzare. Raccomandato.

★ **PC-FILE PLUS** (DA 101, DA 102, DA 103 - n. 3 dischi) Grande database molto diffuso negli Stati Uniti - richiede Hard Disk.

★ **PC-GRAPH PLUS** (DA 104) Generatore grafico per PC-File Plus.

★ **FILE EXPRESS** (DA 113, DA 114 - n. 2 dischi) Completo ma facile programma di archivio - si impara davvero velocemente.

★ **FOR PHOTOGRAPHERS** (DA 121) Ottimo database, con diversi livelli di utilizzo, per archiviare fotografie e diapositive insieme ai dati di ripresa.

## Database

★ **AS-EASY-AS 5.0** (SP 105) Nuova versione di quest'ottimo programma, bestseller negli Stati Uniti (dove è uno degli spreadsheet Shareware più stimati), che include supporto EGA/VGA e più tipi di grafici.

★ **PC-CALC PLUS** (SP 101, SP 102, SP 103 - n. 3 dischi) Super clone di 1-2-3, interattivo con PC-File Plus.

★ **EZ-SPREADSHEET** (SP 104) Un foglio elettronico completo ma facile da usare, in linea con la qualità degli altri prodotti EZ.

★ **PIVOT! 2.0** (SP 106) Per stampare i fogli elaborati con AS-EASY-AS, con diversi orientamenti, fonts e stampanti.

ti.  
★ **ON-SIDE 1.02** (SP 109) Per stampare i fogli elettronici con diversi orientamenti, fonts e stampanti - raccomandato

## Grafica

★ **COLORVIEW 2.00** (GR 234) Ottimo programma di ritocco immagini, gira sotto DOS(!) e consente anche l'elaborazione con filtri ed effetti speciali. Supporto dei formati GIF, BMP e JPEG. Richiesta scheda grafica compatibile con le specifiche VESA 1.2 e mouse.

★ **UNREAL** (GR 233) Favoloso, incredibile demo in Grafica VGA 256 colori + SoundBlaster (anche Pro) Evento dell'anno, ha vinto il premio Assembly '92. Da non perdere assolutamente. Richiede 386 veloce o meglio 486 ad almeno 33MHz, drive da 1,44 Mb e VGA (SoundBlaster SoundBlaster Pro o SoundMaster opzionali ma vivamente consigliati!)

★ **VGA CAD 2.1** (GR 156, GR 157 - n. 2 dischi) Il TOP dei programmi di Paint in VGA; carica e salva in .GIF ed in .BLD (ideale per programmatori QuickBASIC e BASIC 7.x); richiede un mouse Microsoft compatibile ed un scheda VGA compatibile.

★ **VGA CAD UTILITIES** (GR 158, GR 159 - n. 2 dischi) Una serie di preziose utilities per gli aficionados di VGACAD.

★ **VGA DISPLAY CONVERSION** (GR 160, GR 161 - n. 2 dischi) Conversioni per i formati grafici .GIF, .PCX, .MAC ed altri! Un pacchetto del genere completa VGACAL e non può mancare nella soffitta di ogni appassionato di grafica.

★ **WALT DISNEY GIF ART** (GR 110) I personaggi e il mondo di Walt Disney in immagini .GIF (richiesti scheda EGA/VGA).

★ **NEWVGA DEMO** (GR 117) Dagli specialisti della VGA una serie di entusiasmanti dimostrativi grafici 320x200x25 colori.

★ **KID PAINT** (GR 162) Un coloratissimo programma di riempimento disegni realizzato per avvicinare in modo intelligente al computer i bambini di età max. 10 anni. Richiede EGA o comp.

★ **DKB 2.12** (GR 226, GR 227 - n. 2 Dischi) Un programma attesissimo, finalmente a disposizione di tutti; uniformemente considerato uno tra i migliori ray-tracer per MS-DOS, salva anche in formato Targa (.TGA) a 24 b (16,7 milioni di colori), e supporta le più conosciute SuperVGA. Richiesti un 386SX/DX o 486SX co coprocessore, consigliato per le elaborazioni più complessi un 486DX.

★ **NAGEL ART** (GR 171) Il famoso disegnatore Patric Nagel ha ritratto queste figure femminili. Immagini .GIF richiesta EGA o VGA.

★ **GIFBUP** (GR 176) Dallo stesso autore di VGACAL questa utility converte qualsiasi immagine .GIF (anch 256 colori) in un file .PCX monocromatico retinato per lavori di DTP.

★ **GIFLITE L50** (GR 225) Un eccezionale compressor di .GIF in standard JPEG, con tre metodi diversi. I file rimangono .GIF. Per esperti.

★ **VPIC 5.1** (GR 183) Nuova versione della famosa utility in grado di lavorare con i files .GIF, .PCX, .BMP, .TGA etc. Con supporto del mouse e di praticamente tutte le principali SuperVGA ed UltraVGA in commercio, include le nuove 24 bit ed S3.

★ **COMPUSHOW 8.43** (GR 182) Fantastica utility per visualizzare files .GIF praticamente su tutte le più avanzate schede video, incluse XGA, Hercules e le principia UltraVGA.

★ **FRACTINT 16.0** (GR 220, GR 221 - n. 2 dischi) Mi visto un programma di frattali così completo visualizzazione dalla CGA fino a 1024x768x256 color salvataggio in .GIF, animazione della palette, etc. Bellissimo! Nuova versione guidata da menu a color include ampia documentazione.

★ **VGA PICTURES** (GR 189, GR 190, GR 191, GR 192, GR 193, GR 194 - n. 6 dischi) Una serie di immagini .GI ad alta risoluzione e di eccezionale qualità a 256 colori richiesta VGA.

★ **VGA ANIMATION DEMO** (GR 195, GR 196, GR 197, GR 198, GR 199, GR 200, GR 201, GR 202 - n. 6 dischi) Una collezione di animazioni di qualità a 256 colori realizzate con GRASP ed Autodesk ANIMATOR - richiesta VGA.

★ **IMAGE ALCHEMY 5.1** (GR 222) Nuova versione ulteriormente potenziata della favolosa utility grafica: conversione di files tra i più diffusi formati grafici; supporto immagini a 24 bit (16,7 milioni di colori); conversione c

24 bit a 256 colori; compressione JPEG. Richiede VGA e drive da 3"1/2.

## Educational

- ★ **ALFANED** (ED 173) Un buon programma dedicato a chi si affonda in aeronautica, consente il calcolo di un'ala finita. Richiesta scheda EGA.
- ✓ **SOLAR 1.40** (ED 172) Favoloso programma per studiare l'andamento delle eclissi solari, completo di simulazione grafica visiva e database comprendente le principali città italiane. Richiede EGA o VGA.
- ✓ **DOS 5 TUTOR** (ED 171) Eccezionale tutorial sul DOS 5.0 della Microsoft, con tecnologia ad ipertesti e supporto mouse. Da non perdere!
- ✓ **UNIVERSE** (ED 147) Rassegna di immagini digitalizzate (in formato PIC IBM Storyboard) del sistema solare e dello spazio. Richiede una scheda grafica EGA o compatibile. Raccomandato.
- ✓ **CHEMICAL 4.2 & CHEMVIEW 2.0** (ED 121) Nuove versioni dei programmi di chimica per creare i modelli 3D (tridimensionali) di molecole chimiche e ruotarli. Richiede EGA o VGA.
- ✓ **PC-QUIZZER** (ED 127) Ottimo package Shareware per la generazione di questionari a video. I questionari possono essere correlati con immagini grafiche in formato .PCX fino ad un massimo di 256 colori (incluso sul disco un file esempio). Gestisce anche la VGA.
- ✓ **SPACE SHUTTLE TRACKER** (ED 146) Per gli appassionati di astronautica, un programma per seguire le rotte spaziali dello shuttle.
- ✓ **IMMINERALI** (ED 168) Foto digitalizzate (320x200x256 colori) di alcuni tra i più colorati minerali. Educativo. Richiede MCGA, VGA o SuperVGA.

## Business

- ✓ **ADMINISTRATOR 4.36** (BU 121, 122, 123 - n. 3 dischi) Dalla SIM di Napoli, la Gestione per Condomini. Completo in tutto, ad eccezione della stampa.
- ✓ **CAP 2.1** (BU 124) Ottimo programma di gestione dei CAP (codici di avviamento postale); questa versione Shareware contiene 500 codici, include tutte le province.

## Musica

- ✓ **WOWII** (MU 122) Nuovissimo programma per suonare files .MOD ed .NST, supporta la SoundBlaster PRO ma migliora anche la qualità su SoundBlaster normali.
- ✓ **TRACKBLASTER 2.00** (MU 110) Per utenti di SoundBlaster normali, questo potente programma suona i files digitalizzati .MOD e .NST visualizzando anche un oscilloscopio. Richiede VGA.
- ✓ **DR.TRACK 1.30** (MU 111) Aggiornamento del famoso programma per suonare files .MOD ed .NST con la SoundBlaster. Simile a TrackBlaster, questo programma differenzia per la veste estetica e per il fatto di poter suonare in perfetto background!
- ✓ **PROMOD 1.1** (MU 112) Utenti di SoundBlaster PRO, questo è il programma che fa per voi! Ora potrete ascoltare .MOD e .NST in perfetto Stereo! Richiesta VGA.
- ✓ **MOD & NST COLLECTION VOLUME 1** (MU 113, MU 114, MU 115, MU 116 - n. 4 dischi) Una grande collezione di .MOD e .NST da ascoltare con TrackBlaster, Dr. Track o Promod (primo volume).
- ✓ **MOD & NST COLLECTION VOLUME 2** (MU 117, MU 118, MU 119, MU 120 - n. 4 dischi) Una grande collezione di .MOD e .NST da ascoltare con TrackBlaster, Dr. Track o Promod (secondo volume).
- ✓ **DRUM BLASTER 1.0** (MU 121) Se avete una SoundBlaster e siete amanti dei ritmi e delle batterie, questo è il programma che fa per voi!

## Utility

- ★ **PKZIP 2.04C** (UT 228) Favolosa final version della nuova generazione di PKZIP! Comprime mooolto di più ed in minor tempo! Tecnicamente avanzatissimo, supporta 80486, XMS, DPML ed inoltre è Novell Netware compatibile. Irresistibile!
- ★ **INFOVIR 2.20** (UT 251) Un'eccezionale strumento per apprendere caratteristiche, sintomi e "cura" per 1155 dei virus in circolazione: indispensabile! (Solo su 3"1/2)
- ★ **THUNDER BYTE ANTI VIRUS 5.03** (UT 253) Aggiornatissimo antivirus proveniente dall'Olanda, con tecniche di ricerca euristiche e disassemblaggio in real-time degli eseguibili per scovare operazioni sospette! Nuovissima versione, ora completamente guidata e configurabile da menu, del potente antivirus.
- ★ **COPYQM3.05/FORMATQM1.70/CONFORMAT 1.07** (UT 224) Dalla Sydex (quella di Teledisk) due imbattibili utilities per formattare dischi (anche in completo background!!!). Inoltre, la nuova versione del copiatore CopyQm che, completamente guidata da un assistant, risulta molto più facile da usare.
- ✓ **INFO PLUS 1.55** (UT 255) Ottimo programma di system info, svela la configurazione e l'hardware del vostro PC in maniera ancora più completa dei pacchetti commerciali.
- ✓ **VSUMX 2.11** (UT 256) La famosa documentazione ad ipertesti di Patricia Hoffman, che vi farà conoscere tutto sui virus esistenti! Richiede drive da 3"1/2.
- ✓ **FPROT 2.06A** (UT 257) Nuovo antivirus aggiornatissimo, con possibilità di ricerche euristiche ed inserimento di signatures da parte dell'utente. Completamente guidato da menu, decisamente consigliato.
- ✓ **SHEZ 8.2** (UT 180) Ultimissima versione di SHEZ.

Shez è un'utility molto comoda per gli utenti di PKZIP, ARJ ed altri compressori di files e presenta comodi menu ed installazione guidata. Consente tra l'altro di creare o scompattare archivi con la pressione di alcuni tasti, o di visionare il contenuto di un archivio nel suo formato nativo senza decompattarlo. Ora con format dischetti.

- ✓ **LIST PLUS 7.7A** (UT 179) Nuova versione del più famoso e completo pacchetto per visionare files di testo di qualsiasi dimensione - raccomandato.
- ✓ **PKLITE 1.15** (UT 239) Per comprimere un file .COM o .EXE lasciando eseguibile! Nuova versione.
- ✓ **STUPENDOS 3.00** (UT 243) Nuova versione della famosa shell per MS-DOS, sempre più completa, con supporto files .GIF e .ZIP.
- ✓ **CATDISK 6.30** (UT 254) Favoloso programma, ideale per trasferire files da HD su dischetti, massimizzando il numero di files copiabili su un dischetto e catalogando accuratamente i dischetti stessi.
- ✓ **PC-SURVIVAL KIT** (UT 117) Preziosa raccolta di utility per il vostro PC.
- ✓ **SCAN & CLEAN 8.9V97** (UT 225) Nuovissima versione di Scan, Vshield e Clean; la triade più agguerrita contro la maggior parte dei virus informatici. In omaggio una pratica Shell con menu a tendina per Scan e Clean. Richiede drive da 3"1/2.
- ✓ **TELEDISK 2.13** (UT 183) Una fantastica utility per comprimere un intero dischetto in un unico file. Ideale anche per trasferimenti via modem. Molte le opzioni.
- ✓ **DUPLICATE FILE UTILS** (UT 172) Aiuta a trovare ed eliminare i files duplicati sull'hard disk.
- ✓ **IMAGEPRINT 3.33** (UT 181, UT 182 - n. 2 dischi) Questa formidabile utility per la stampa e la formattazione di files ASCII su stampanti ad aghi viene fornita con 25 fonts di alta qualità (in diverse dimensioni) ed un completo dimostrativo.
- ✓ **DFATTER 1.1** (UT 249) Il NUOVO programma che consente la formattazione dei dischetti ad una capacità maggiore di quella normale. Con un'accattivante veste grafica, si pilota col mouse. Per CGA, EGA, o VGA.
- ✓ **QUIKMENU** (UT 230) Favoloso menu per hard disk con grafica Windows 3-like! Richiede VGA, hard disk e mouse.
- ✓ **4DOS 4.01** (UT 176, UT 178 - n. 2 dischi) Favoloso sostituto del file COMMAND.COM, osamato anche dalla stampa specializzata; accresce al massimo la vostra produttività sotto MS-DOS, sfruttando inoltre al massimo le potenzialità del PC, dall'XT al 486.
- ✓ **ARJ 2.30** (UT 237) Il più diffuso tra i compattatori di files! Crea anche files self-extracting e può eseguire backup con compressione sui floppy!
- ✓ **VGACOPY** (UT 242) Veloce copiatore di dischetti, finge anche da formattatore avanzato e lavora con un'accattivante veste grafica. Richiede VGA e mouse.
- ✓ **3DBENCH** (UT 246) Favoloso benchmark per testare la velocità della propria scheda VGA!
- ✓ **LISTA 1.30** (UT 248) Un programma per gestire vantaggiosamente la lista dei vostri dischetti.
- ✓ **CONED 2.8** (UT 250) Ottimo programma per set multipli di CONFIG.SYS/AUTOEXEC.BAT, consente di cambiare configurazione al PC al semplice tocco di un tasto.

## Programmazione

- ✓ **CXL** (PR 133) Una delle migliori librerie di windowing

- per il linguaggio C. Supporta Turbo C, Quick C, Zortech ed altri compilatori.
- ✓ **RS-232 TUTOR** (PR 126) Tutto quello che avreste sempre voluto sapere sulla porta seriale. Richiede CGA o compatibile.
- ✓ **QB SUPERLIB** (PR 132) Interessante libreria per programmatori QuickBASIC 4.5.
- ✓ **DFLAT 9.0** (PR 150) Incredibile libreria per programmatori in Microsoft C 6.0, Turbo C 2.0, Borland C++ 2.0 e Watcom C 8.0, per creare programmi dell'ultima generazione (finestre, menu, mouse, etc.) con approccio event-driven. Sorgenti inclusi!
- ✓ **EGAVGA "C" LIBRARY** (PR 151) Eccezionale libreria per ridefinizione caratteri, scrolling fluido, etc., anche in modo testo! Richiesta EGA o VGA.
- ✓ **GIF LIB** (PR 152) Un'ottima libreria per programmatori in C, consente di gestire i files grafici nel formato .GIF.

## Telecomunicazioni

- ✓ **TELEMAT 3.10** (TE 144, TE 145 - n. 2 Dischi) Nuova versione. Un programma di telecomunicazioni di alto livello, gestisce COM1-COM8 e fino a 115200 baud, con supporto CGA/EGA/VGA, mouse e con swapping su XMS, EMS o disco. Molti i protocolli e le emulazioni disponibili.
- ✓ **SLMR 2.0** (TE 146) Gestione off-line di messaggistica prelevata da BBS come files .ZIP, con pieno supporto dei codici ANSI!
- ✓ **SAPPHIRE** (TE 128) Una BBS molto facile da usare, ideale per chi inizia.
- ✓ **BIMODEM 1.25** (TE 136) Questo protocollo di comunicazione via modem contiene uploads e downloads contemporaneamente!
- ✓ **ODISSEY 1.32** (TE 143) Pacchetto di telecomunicazioni, assolutamente da non perdere: supporto VIDEOTELE, emulazione software MNP5, ed altro ancora!

## Vietato ai minori

- ✓ **XXXPRINTMASTER GRAPHICS** (AD 107) Oltre 60 disegni XXX per il PrintMaster (non incluso).
- ✓ **XXXPRINTSHOP GRAPHICS** (AD 109) Librerie XXX-Rated per PrintShop
- ✓ **EMPTY-DEMPY** (AD 118) Un'eccezionale animazione digitalizzata in grafica 320x200x256 col. Richiede VGA, VGA X-RATED PIX (AD 126, AD 127, AD 128, AD 129, AD 130 - n. 5 dischi) Immagini X-Rated (256 colori) in alta risoluzione, formato .GIF - rich. min. VGA.
- ✓ **MANDY** (AD 133, AD 134, AD 135 - n. 3 dischi) Novità assoluta dagli USA, lo stato dell'arte tra le animazioni in VGA!!! (Richiede Hard Disk e scheda grafica VGA)
- ✓ **BEACHBALL** (AD 136, AD 137, AD 138 - n. 3 dischi) Sulla scia di MANDY, un'altra realistica animazione a 256 colori (richiede HD e scheda grafica VGA)
- ✓ **KASCHA** (AD 139) Uno slide show interattivo in grafica VGA a colori, protagonista la bionda Kascha. E' richiesta una scheda grafica VGA.
- ✓ **VGA PINUPS - THE FINEST COLLECTION** (AD 141, AD 142 - n. 2 dischi) Diverse Pinups in immagini .GIF di altissima qualità (alta risoluzione 256 colori) - da non perdere. Richiesta VGA, SuperVGA o MCGA.
- ✓ **VGA X-RATED PIX II** (AD 150, AD 151 - n. 2 dischi) Altre immagini .GIF XXX-Rated per schede EGA o compatibili.

- ✓ **VACANZE** (AD 169, AD 170 - n. 2 dischi) Una fantastica, lunga animazione all'italiana in VGA 640x480x16 colori. Autore D. Molina.
- ✓ **MOANA** (AD 176, AD 177, n.2 dischi). Una bella e lunga animazione in risoluzione 640x480x16 colori by D.Molina. Richiede VGA o compatibile.
- ✓ **ZOOM** (AD 179) Simpatico ingrandimento... in grafica VGA/MCGA 320x200 a 256 colori.
- ✓ **DL-VIEW IMAGES** (AD 180, AD 181, AD 182, AD 183 - n. 4 dischi) Un nuovo programma completo di svariate animazioni 320x200x256 colori (richiede MCGA, VGA o SuperVGA).
- ✓ **XXX-GRAYSCALE IMAGES** (AD 184, AD 185, AD 186 - n. 3 dischi) Immagini mooolto... XXX-Rated (autore D. Molina). Le immagini (in formato .GIF) sono in formato 640x480x16 grigi; richiesta quindi VGA o compatibile.
- ✓ **ANGEL PART TWO** (AD 187) Ecco il seguito di ANGEL - richiede drive da 3"1/2, VGA ed hard disk.
- ✓ **ANGEL PART THREE** (AD 188) Terza parte di ANGEL - richiede drive da 3"1/2, VGA ed hard disk.
- ✓ **BANANA SPLIT** (AD 189) "Solitario" femminile, grafica high-quality, richiede VGA o comp. ed hard disk.
- ✓ **BIG BLACKIE** (AD 190) Per gli amanti (e le amanti!) del genere black, ecco qui Big Blackie coccolato da una calda fanciulla... Richiede VGA o comp., ed hard disk.
- ✓ **CUM SHOT 2** (AD 191) Vari episodi che hanno per protagoniste ragazze "asettate" di piacere... Richiede drive da 3"1/2, VGA o comp., ed hard disk.
- ✓ **DBLYTME 1** (AD 192) "Ginnastica" con finale esplosivo... Richiede VGA o compatibili ed hard disk.
- ✓ **DBLYTME 2** (AD 193) Seconda puntata, avvicine primo piano con finale esplosivo... Richiede VGA o comp. ed hard disk.
- ✓ **DEEPEDEMO** (AD 194) Ragazza assatanata rivela una "gola profonda" davvero eccezionale... Richiede VGA o comp., drive da 3"1/2 ed hard disk.
- ✓ **DONT GAV** (AD 195) Per gli amanti del "69", un primo piano molto divertente. Ottima la grafica. Richiede VGA o compatibili, ed hard disk.
- ✓ **DOUBLE** (AD 196) Signora molto esperta alle prese con un grosso como gelato... per vederla, richiasta l'hard disk.
- ✓ **GO DOWN** (AD 197) Fate questo scherzo ai vostri amici... il vostro PC sembra dapprima bloccarsi, ma poi si avventura in una profonda scoperta del corpo... femminile. Richiesti VGA ed hard disk.
- ✓ **NIKKI** (AD 198) Una simpatica animazione con un contatto molto coinvolgente... Richiede VGA o comp., drive da 3"1/2 ed hard disk.
- ✓ **PLUNGE** (AD 199) Un primo piano avvincente per gli amanti del secondo c... Ottima la grafica. Richiede VGA o compatibili, ed hard disk.
- ✓ **REAL THING** (AD 200) Una animazione "particolare", un "solitario" femminile ai limiti della sopportazione. Richiesti VGA ed hard disk.
- ✓ **SARAH** (AD 201) Simpatica animazione con le avventure sexi di Sarah. Richiede VGA o comp., drive da 3"1/2 ed hard disk.
- ✓ **TWO HEAD** (AD 202) Due ragazze fanno... impazzire un fantasioso ragazzo. Ottima la grafica (richiede VGA o comp.). Requisiti: drive da 3"1/2 ed hard disk.
- ✓ **TWO TIMER** (AD 203) Focoso "menage a trois"; per PC con VGA ed hard disk.

**Come ordinare:**

**(081) 579.91.52**  
**(081) 579.91.51**

**Fax:**  
**(081) 579.91.52**  
**(081) 579.91.51**

**Posta:**  
**IDC - Via Falvo, 20**  
**80127 NAPOLI**

**Servizio Assistenza Telefonica**  
**HOT-LINE**  
**h 18.00 - 18.00**

**Richiedete GRATIS**  
**il catalogo su disco**

**Ordinate oggi stesso i vostri programmi**

Vogliate spedire i seguenti dischi (indicati dai codici) nel formato:  3"  5"

Totale dischi n. \_\_\_\_\_ x lire 8.000/cad. \_\_\_\_\_ = lire \_\_\_\_\_

Pagamento contrassegno (lire 6.000) \_\_\_\_\_ = lire \_\_\_\_\_

Spedizione corriere espresso 24 ore (lire 10.000) \_\_\_\_\_ = lire \_\_\_\_\_

(Se si ordinano almeno 10 dischi e si desidera la spedizione contrassegno a mezzo corriere, si pagano solo il contributo contrassegno più il contributo fisso, cioè L. 10.000 anziché L. 20.000)

Spedizione contributo fisso \_\_\_\_\_ = lire **4.000 =**

Totale del pagamento \_\_\_\_\_ = lire \_\_\_\_\_

NOME \_\_\_\_\_ TEL. \_\_\_\_\_

INDIRIZZO \_\_\_\_\_

C.A.P. \_\_\_\_\_ LOCALITA' \_\_\_\_\_ PV. \_\_\_\_\_

Per la fattura si specifica codice fiscale e partita IVA: \_\_\_\_\_

PAGAMENTO:

ASSEGNO DI C/C NON TRASFERIBILE INCLUSO

PAGAMENTO IN CONTRASSEGNO (CONTRIBUTO LIRE 6.000, VEDI SOPRA)

VAGLIA POSTALE (RICEVUTA O FOTOCOPIA ALLEGATA)

**Info Data Communication**  
Via Rodolfo Falvo, 20 - 80127 NAPOLI

MC0293