

La rivista dedicata al mondo **AMIGA**

# COMMODORE GAZETTE

**BBS pulite:**

**Perquisizioni e sequestri  
in tutta Italia**

**Ultimissime:**

**LA COMMODORE  
HA CHIUSO?**

**Amiga 3D:**

- LIGHTWAVE 3D SENZA VIDEO TOASTER
- IL BIT MOVIE '94
- ALBERI CON VERTEX E CONCHIGLIE CON IMAGINE

**Programmare da zero:**

**CORSO DI AREXX**

**Prove hard&software:**

- DKB 1202 PER A1200
- FAX/MODEM TRUST 1414
- DEVPAC 3.04



**L'Universo nell'Amiga:**

**DISTANT SUNS 5.0**

**CD-ROM per Amiga:**

**TANDEM & MITSUMI**



# Super Games

Via Vitruvio, 37 - 20124 Milano - Tel. (02) 29520180/29520184 - Fax (02) 29517174

COMMODORE  
AMIGA 600  
L. 449.000

PCMCIA 2MB  
L. 329.000

PCMCIA 4MB  
L. 529.000

AMIGA 1200 DESKTOP DYNAMITE  
IL COMPUTER IDEALE PER LA TUA PROMOZIONE!!

Completo di programma di grafica ad alta risoluzione, programma di videoscrittura e gestione delle stampanti, infine due stupendi giochi. Il tutto ti viene dato a sole

L. 749.000

AD OGNI ACQUIRENTE  
UNO STUPENDO OMAGGIO!!!

AMIGA  
CD - 32  
L. 629.000

**M-PEG**

FULL MOTION VIDEO  
SCHEDA PER CD-32  
L. 490.000

ECCO IL COMPUTER PER CHI NON SI ACCONTENTA DI GIOCARE, MA VUOLE REALIZZARE PRODUZIONI MULTIMEDIALI A LIVELLO PROFESSIONALE.



COMMODORE AMIGA 4000/EC040  
2MB CHIP RAM-4MB FAST RAM  
120MB HARD DISK  
L. 3.450.000

COMMODORE AMIGA 4000/040  
2MB CHIP RAM-4MB FAST RAM  
210MB HARD DISK  
L. 3.990.000

## THE COMMUNICATOR !!!

Nuova interfaccia per collegare il tuo CD-32 a qualsiasi AMIGA tutto ciò a sole  
L. 249.000

HARD DISK PER AMIGA 600 E 1200

40MB	L. 349.000
80MB	L. 549.000
120MB	L. 649.000

## PHOTO LITE

NUOVO CD PER  
LA GESTIONE DI  
FOTOGRAFIE KODAK  
PHOTO-CD PER IL TUO  
CD-32  
TELEFONARE!!

**G-LOCK  
GVP**  
stupendo  
genlock per  
tutti gli amiga  
L. 950.000

## FAX-MODEM AE1414

modem/fax 14400 baud, esterno  
con correzione d'errori completo  
di cavi e software

L. 399.000

RICHIEDI IL CATALOGO COMPLETO DEI TITOLI PER AMIGA CD-32

TUTTI I PREZZI SONO COMPRESIVI DI IVA

# Db-Line

proposte  
vincenti!

HELP LINE AMIGA  
TEL. 0332/767383  
ASSISTENZA TECNICA PRODOTTI DB LINE

TEL. 0332/819104 INFORMAZIONI E PREZZI

## TANDEM



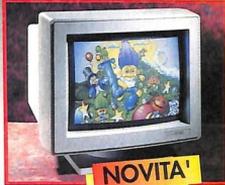
NOVITA'

Controller CD-ROM e IDE per Amiga 2000/3000/4000. Permette di gestire CD-ROM Minus™ LU005S, FX001S (singola velocità) e FX001D (doppia velocità) compatibili XA (PhotoCD) e multimediali. Permette inoltre di gestire fino a due Hard Disk IDE. Tandem è inoltre compatibile col CD File System della Commodore, AsimCDF5, Babel CDF5 e AmiCDROM PD.



## EMPLANT

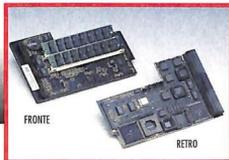
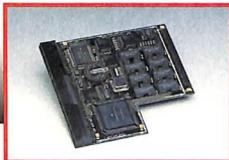
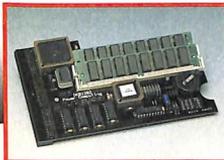
Piattaforma di emulazione su scheda Zorro II per Amiga 2000/3000/4000 con CPU 68030 o superiore. Emulazione Macintosh già disponibile. In uscita emulazione IBM e versione PCMCIA per Amiga 2000. Disponibile in versione Basic, Option A (doppia seriale e Apple Talk), Option B (interfaccia SCSI) e Deluxe (doppia seriale, Apple Talk e SCSI).



NOVITA'

## MONITOR MICROVITEC AUTO-SCAN 1438

Monitor Multiscan da 14". 0,28mm dot pitch per Amiga. Agenzia TUTTE le risoluzioni di Amiga (PAL, DBLPAI, MULTISCAN, SUPER72 ...). Frequenze accettate: orizzontale 15-38kHz, verticale 45-90Hz. APPROVATO MRPI.



### POWER COMPUTING PC 1202

Scheda di espansione per Amiga 1200 da 0 a 8Mb. Ha due socket per SIMM da 72 pin da 1,2,4,8Mb e batteria tampone. Coprocessore matematico opzionale.

### BLIZZARD 1220

Scheda di espansione per Amiga 1200 con 4mb espandibili a 8 mb e batteria tampone. Monta inoltre un MC68020 cloccato a 28Mhz che permette un aumento delle prestazioni del 300%. Coprocessore matematico opzionale.

### BLIZZARD 1230

Scheda acceleratrice per Amiga con due socket per SIMM da 1.2,4,8,16,32 Mb e batteria tampone. Monta un MC68EC30 a 40Mhz o un MC68030 a 50Mhz. Coprocessore matematico opzionale. Circuito on-board per copiare il kickstart in FAST RAM 32bit.

### MULTIFACECARD 3

Scheda con 2 seriali e 1 parallela per Amiga 2000/3000/4000. Seriali 100% compatibili con le seriali standard. Velocità massima 115200 baud con handshake RTS/CTS hardware. Driver ParNet incluso.



### AT-BUS 508

Controller IDE esterno per Amiga 500/500+ espandibile fino a 8Mb con moduli ZIP. Permette di gestire fino a due Hard Disk IDE (anche da 2.5") e Hard Disk removibili SyQuest™ IDE.

### AT-BUS 2008

Controller IDE Zorro II per Amiga 2000/3000/4000 espandibile fino a due Hard Disk IDE e Hard Disk removibili SyQuest™ IDE.

### OKTAGON 2008

Controller SCSI-2 Zorro II per Amiga 2000/3000/4000 espandibile fino a 8Mb con moduli ZIP. Funzioni di Login con protezione delle partizioni. Perfettamente compatibile con Amiga 4000.

### Z3 FASTLANE

Controller SCSI-2 Zorro III per Amiga 3000/4000 espandibile fino a 256Mb con SIMM standard. Architettura DMA che permette di lasciare l'80% di CPU libera durante i trasferimenti.



### AFIFSCAN 800

Scanner a 800 dpi a 256 tonalità di grigio per qualsiasi modello di Amiga. Perfettamente compatibile con Amiga 1200/4000. Per scannare a 800 dpi occorre almeno un 68020.

### VIDI AMIGA 24RT

Digitizzatore video in tempo reale a 24 bit per qualsiasi modello di Amiga. Si collega alla porta parallela. Ingressi S-VHS e composto. Permette di catturare immagini fino in 1472 x 576 a 16 milioni di colori.

### XL EXTERNAL DRIVE

Drive esterno ad alta densità 1,76mb per qualsiasi modello di Amiga. Permette di leggere/scrivere dischi da 720/1,44mb PC, 880/1,76mb Amiga.

### SCANNER GT-6500

Scanner a colori per Amiga formato A4. 24-bit colori fino a 1200DPI. Software e cavo parallelo per Amiga inclusi.



### DISTRIBUTORE PER L'ITALIA:

DB LINE srl - V.LE RIMEMBRANZE 26/C  
BIANDRONNO/VA - TEL. 0332/819104 ra  
FAX 0332/767244 VOXonFAX 0332/767360  
bbs: 0332/706469 - 706739 - 819044 - 767277

### VOXonFAX 0332/767360

- Servizio informazioni in linea 24/24 h.
- Dal telefono del tuo fax chiami VOXonFAX e ricevi:
- servizio novità, schede tecniche di tutti i prodotti
- listini ed offerte
- richiedi il codice di accesso, il servizio è gratuito.

## Db-Line vi consiglia:

### PIEMONTE

## COMMODORE

### Agenzia Ufficiale Piemonte

A4000/40 L. 3.799.000

A4000/30 L. 2.459.000

A1200 L. 639.000

CD-32 L. 639.000

HARD DISK - SIMM - GENLOCK - ESPANSIONI  
IVA COMPRESA - SPEDIZIONI ESPRESSO

### COMMODORE

C.so Francia 92/C - COLLEGNO (TO)

Tel./Fax Ingresso: 011/4110256

Tel. Dettaglio: 011/4032788

### LAZIO

## O.T.S. ELECTRONICS Srl

*Computers e periferiche - Office Automation*

Via dei Gelsi 130/B - 00171 ROMA - Tel. 06/2497209

Via A. Romano 3 - 00196 ROMA - Tel. 06/3232892

### CONCESSIONARIO:

ACER - IBM - COMMODORE - SILICON GRAPHICS  
SONY LOGITECH - TEXAS - HP - NEC

### TUTTO PER:

AMIGA 1200 - AMIGA 4000-030 - AMIGA 4000-040

RIPARAZIONI: A500 - 600 - 1200 - 3000 - 4000

Sostituzioni Hard Disk - Espansioni di memoria

NOVITA' - Monitor Microvitec Autoscan 1438 0.28d.p.  
aggiaccia tutte le risoluzioni di Amiga

### CAMPANIA

## SET<sup>snc</sup>

- Periferiche - Accessori AMIGA
- PC IBM e Compatibili
- Installazione Periferiche e Accessori
- Software AMIGA - PC
- Assistenza Tecnica

### SET<sup>snc</sup>

Via 1° Maggio 7 - 80011 ACERRA (NA)

Tel. 081/5209140 - 8857159

### CALABRIA

## COMPUTER GAMES & ALTRO

Hardware e Software  
AMIGA - MS DOS  
Console Games  
NINTENDO - SEGA

### COMPUTER GAMES & ALTRO

Via Amirante, 58 - 88068 SOVERATO (CZ)

Tel. / Fax 0967 / 22169

# S O M M A R I O



In copertina: Un particolare di "Grand Canyon" di A. De Lorenzo (pag. 33) e il soggetto già pubblicato sul numero 3/87 in occasione di uno speciale sulla pirateria, qui riproposto in relazione a "BBS pulite" (pag. 24)

## ARTICOLI

- 17 FONTI, AMOS CLUB E AMIGA EXPERT GROUP**  
Soluzioni ai problemi con le fonti e... novità AMOS
- 18 QUI NEW YORK, STATI UNITI**  
La situazione finanziaria della Commodore USA, A-Max IV Color da vicino, dalla NewTek a Play, il Motorola 68060, la scheda 486SLC2 della Vortex, PageStream ha vinto contro Professional Page...
- 24 PERQUISIZIONI E SEQUESTRI IN TUTTA ITALIA. CHIUSI PIU' DI 100 BBS**  
Da Pesaro è partita un'inchiesta giudiziaria con l'obiettivo di sgominare una rete di BBS che distribuivano software pirata...
- 26 CORSO DI AREXX**  
La prima puntata di un percorso didattico all'interno di uno dei più semplici linguaggi disponibili
- 30 ESPANDERE L'A1200 CON LA DKB 1202**  
La prova di una tra le ultime espansioni per Amiga 1200
- 32 AMIGA 3D**
  - LightWave e il Modeler di LightWave 3D (prima parte)
  - Bit Movie Art
  - Bit Movie '94: luci e ombre
  - News 3D: Real 3D 2.47, Scanner tridimensionale, ViewTek 2.1, Imagine Staging Language 2.0, Tre nuove newsletter, Manuale per POV Ray Tracer, CD-ROM per il grafico 3D
  - Techno 3D: Costruire alberi con Vertex 2.0, Modellare coniglietti con Imagine, LightWave 3D 3.x e le macro AREXX
  - Posta 3D: Genlock e schede grafiche, Consigli e pareri
- 68 DEVPAC 3.04 NON TEME CONFRONTI**  
Scopriamo insieme la nuova versione del potente package per lo sviluppo di programmi in linguaggio Assembly
- 74 TRA MODEM E TELECOMUNICAZIONI**  
Considerazioni generali, caratteristiche e specifiche hardware per l'apertura di una BBS su Amiga
- 80 CON TANDEM L'AMIGA VEDE GIÀ IL SUO FUTURO?**  
La prova completa di un controller IDE e di un lettore di CD-ROM per Amiga 2000/3000/4000
- 83 L'INTERO UNIVERSO NELL'AMIGA**  
Prova software di un programma professionale che consente di visualizzare e studiare i corpi celesti
- 87 SCOPRIAMO I MODEM CON IL TRUST AE1414**  
La prova di un interessante fax/modem e tutti i setup per configurarlo correttamente sull'Amiga

## RUBRICHE

- 4 NOTE EDITORIALI**  
ULTIMISSIME: La Commodore ha chiuso?
- 6 LA POSTA DELLA GAZETTE**  
La voce dei nostri lettori
- 9 SOFTWARE GALLERY**
  - Frontier (CD32)
  - Chuck Rock II (CD32)
  - Global Effect (CD32)
  - Humans (CD32)
  - Premiere (CD32)
  - Brutal Football (CD32)
  - Liberation (Amiga)
- 11 LUDO NEWS**  
La classifica dei migliori giochi per CD32
- 11 PD WORLD**  
Il Workbench facile con ToolManager 2.1
- 12 PRODUCTIVITY UPDATE**  
Le novità del software di utility
- 13 PD UPDATE**  
Le novità dal mondo del pubblico dominio
- 15 WORLD NEWS**  
Novità sull'Amiga da tutto il mondo
- 16 IL SOFTWARE DEI LETTORI**  
Vocabolariofono
- 91 COMPUTER NEWS**  
Novità dall'Italia e dall'estero
- 92 CLASSIFIED**  
Piccola pubblicità dei nostri lettori
- 95 SERVIZIO LETTORI**  
Tagliandi per Classified, e per ordini di libri e videocassette

GIUGNO 1994  
Anno IX, N.4

COMMODORE  
GAZETTE



**Direttore responsabile:** Massimiliano M. Vario  
**Redazione:** Nicolò Fontana-Rava, Giovanni Viro  
**Collaborazione editoriale:** Marco Dufour, Enrico Girardi, Alfredo Di Stefano, Antonio De Lorenzo, Lorenzo Fornari, Stefano Franzoso, Giovanni Zito, Stefano Peruzzi, Stefano Epifani  
**CorrISPONDENTI USA:** William S. Freilich, Daniela D. Freilich IHT - 2269 Chestnut Street - Suite 162 - San Francisco, CA 94123 - Fax 415/9231084  
**Collaborazione editoriale USA:** Eugene P. Morfioro, Morton A. Kevelson  
**Segreteria di redazione:** Silvia Alberti  
**Impaginazione e grafica:** Andrea De Michels  
**Fotografie:** A.S.D.  
**Disegni:** M.F., G.F.

**Direzione, Redazione, Amministrazione:** IHT Gruppo Editoriale S.r.l. - Via Monte Napoleone, 9 - 20121 Milano  
**Fotocomposizione:** IHT Gruppo Editoriale S.r.l. - Divisione grafica  
**Fotolia:** Colour Separation Trust S.r.l. - Via Melchiorre Gioia, 61 - 20124 Milano  
**Stampa:** Istituto Grafico Basile S.r.l. - Lungo Bisagno Istria, 34 - 16141 Genova  
**Distribuzione per l'Italia:** Messaggerie Periodici S.p.A. - Via Fantaguzzi, 15 - 20142 Milano - Tel. 02/895921 - aderente A.D.N.

**Pubblicità:** IHT Gruppo Editoriale S.r.l. - Via Monte Napoleone, 9 - 20121 Milano - Tel. 02/794181 (4 linee r.a.) - Fax 02/784021 - Telex 334261 IHT I

**Abbonamenti:** IHT Gruppo Editoriale - Servizio Abbonati - Via Monte Napoleone, 9 - 20121 Milano. Linee per registrazione e informazioni sugli abbonamenti: 02/794181 (4 linee r.a.)  
**Costo abbonamenti:** Italia: 48.000 - 12 numeri L. 96.000 - 24 numeri L. 192.000 - 36 numeri L. 288.000

**Estero:** Europa L. 150.000 (10 numeri), Americhe, Asia... L. 200.000 (10 numeri). Per abbonarsi è necessario inviare una lettera di richiesta a: IHT Gruppo Editoriale S.r.l. - Via Monte Napoleone, 9 - 20121 Milano insieme ad un assegno bancario o a ricevuta di una vaglia postale.

**Arretrati:** Ogni numero arretrato: L. 16.000 (spedizione compresa)

**Autorizzazione alla pubblicazione:** Tribunale di Milano n. 623 del 21/1/85. Periodico mensile. Sped. in abb. post. 5094 ISSN: 0294-9991  
 La IHT Gruppo Editoriale è iscritta nel Registro Nazionale della Stampa al n. 2148 vol. 22 foglio 377 in data 5/6/1987

**Commodore Gazette è una pubblicazione IHT Gruppo Editoriale. Copyright © 1994 by IHT Gruppo Editoriale S.r.l. Tutti i diritti riservati.** Nessuna parte della rivista può essere in alcun modo riprodotta senza autorizzazione scritta della IHT Gruppo Editoriale. Manoscritti e foto originali, anche se non pubblicati, non si restituiscono. I contributi editoriali (di qualunque forma), anche se non utilizzati, non si restituiscono. Non si assume nessuna responsabilità per eventuali errori od omissioni di qualsiasi tipo. Commodore Gazette è un periodico indipendente non connesso in alcun modo con la Commodore Business Machines Inc. né con la Commodore Italiana S.p.A. PET, CBM, Vic-20, C-64, C-128, Amiga, CDTV, CDV, sono marchi protetti della Commodore Business Machines. Commodore è un marchio di proprietà riservata della Commodore Italiana S.p.A. Non i marchi protetti sono citati senza indicare i relativi brevetti.

**Associato alla U.S.P.I. (Unione Stampa Periodica Italiana)**

# NOTE EDITORIALI

La parola al direttore

## «LA COMMODORE HA CHIUSO?»

La frase del titolo è quella che si ripresentava ricorrente in tutte le moltissime telefonate che abbiamo ricevuto in redazione. La risposta è «No, la Commodore non ha chiuso». Ma vediamo di capire esattamente cos'è successo. I fatti sono questi: venerdì 29 aprile per due società americane del gruppo Commodore, la Commodore International Ltd. e la Commodore Electronics Ltd., sono state avviate le procedure di liquidazione volontaria.

Innanzitutto, bisogna dire che per una società con sede alle Bahamas (come la Commodore International Ltd.) la "liquidazione" ha un significato diverso rispetto a un'azienda con sede legale negli Stati Uniti. Poi è importante considerare che la Commodore è costituita non solo da queste due aziende, ma da qualcosa come circa 30 società legalmente indipendenti tra loro. E secondo le notizie in nostro possesso anche nei casi di chiusura o liquidazione, le attività stanno continuando attraverso altre aziende. È il caso della Commodore francese anch'essa in liquidazione, ma i cui prodotti sono ora distribuiti dalla Amiga ComputerExport France con dirigenti Commodore, di quella svedese che è stata chiusa (ora tutta la Scandinavia passa attraverso la Danimarca) e di quella australiana. Anche in quest'ultimo caso la distribuzione adesso è affidata a un'altra azienda, la Commodore Asia Pacific, sempre con personale della "vecchia" Commodore. Negli Stati Uniti, invece, il problema della distribuzione è stato risolto passando attraverso il Canada.

Insomma, la "liquidazione" sembra essere stata usata principalmente come arma per mettere al riparo le attività delle singole aziende dalle pretese dei creditori. Nel caso della Commodore International con la liquidazione si sono poi aggirati gli azionisti, i quali avevano negato al consiglio di amministrazione i poteri per poter vendere o effettuare fusioni (si veda l'articolo a pagina 18 di questo stesso numero). Inoltre, tutte le aziende liquidate avevano pochissimo valore. È per esempio il caso della fabbrica del Semiconduttore

Group che utilizzava ancora tecnologie da 2 a 3-micron (oggi si arriva a meno di 0,6 micron) e che non ha quindi praticamente più alcun valore di mercato.

E veniamo adesso all'Italia, lasciando la parola a Werter Mambelli, l'amministratore delegato della Commodore italiana, che alla fine di maggio ha diramato il testo del comunicato stampa che segue.

## La Commodore italiana dichiara che...

«Il 29 aprile scorso per due società americane del gruppo Commodore sono state avviate le procedure di liquidazione volontaria. Con questa misura la direzione delle società viene posta sotto il controllo del tribunale, ma esse possono continuare a operare. Ed è questo l'elemento più importante: grazie a ciò si potrà portare avanti il piano di risanamento predisposto alla fine del 1993. Come si ricorderà, a seguito dei risultati negativi conseguiti nell'anno fiscale '93 la Commodore International aveva avviato, in parallelo con un intervento di riorganizzazione, una ricerca per individuare un nuovo socio in grado di ricapitalizzare l'azienda o un acquirente che consentisse il normale svolgimento dell'attività. Una ricerca tesa a risolvere una situazione debitoria certamente non facile anche se non drammatica. L'innata e improvvisa forzatura di un primario creditore ha però indotto il gruppo americano a procedere alla misura di liquidazione volontaria delle due società per poter proseguire le trattative in corso senza eccessivi elementi di perturbazione. Un ulteriore motivo che ha spinto in questa direzione è stata la volontà di salvaguardare i rapporti con tutti i creditori senza privilegiarne uno in particolare.

In questo quadro colmo d'incertezze, va sottolineato che le consociate europee (Italia, Inghilterra, Germania e Danimarca) fanno parte di una holding che non è stata toccata dalla decisione e mantengono pertanto inalterata la loro operatività. In particolare, la situazione della Commodore americana non ha influito sull'andamento economico e finanziario della

filiale italiana: l'assetto della Commodore italiana è positivo come d'altra parte è sempre stato in questi ultimi anni. La Commodore italiana, che aveva già completato nell'anno passato la razionalizzazione della gamma adeguandovi sia la struttura organizzativa sia quella distributiva, continua la sua attività commerciale: la distribuzione e la consegna dei prodotti avvengono regolarmente così come i servizi di manutenzione e di assistenza. Nell'anno in corso la Commodore italiana ha potuto contare sull'ottima accoglienza di Amiga CD<sup>32</sup> e sulla ripresa della domanda dei computer Amiga. I segnali positivi non provengono solo da parte degli utenti finali ma anche dal canale distributivo e dall'area degli sviluppatori che, sempre più numerosi, hanno notevolmente ampliato la rosa dei titoli disponibili».

### Voci di corridoio: chi compra?

Sembra che dirigenti della Commodore stiano negoziando dal dicembre scorso con la Samsung affinché sia garantita la continuità e lo sviluppo della linea Amiga. La Samsung è un gruppo coreano che da solo rappresenta quasi il 50% del valore dell'export del suo Paese. Si tratta di uno dei più grossi fabbricanti di chip del mondo (principalmente dynamic RAM), così come anche di monitor per computer (non ci sarebbero quindi più problemi nel reperire buoni monitor per Amigal). Costruiscono sia computer, sia prodotti per elettronica di consumo. Hanno inoltre un buon management e ottimi canali distributivi negli USA. Gli unici problemi li hanno proprio con l'Europa, mercato nel quale hanno difficoltà a entrare per via del protezionismo operato nel vecchio continente. E questo potrebbe essere molto importante nella decisione finale, in quanto la Commodore è invece fortissima proprio in Europa. Questo vuol dire che la Samsung darebbe nuovo vigore distributivo negli USA e la Commodore introdurrebbe la Samsung in Europa.

Sembrano invece poco fondate le voci secondo le quali sarebbero in corso trattative anche con la Sony. Si continua invece a parlare della Hewlett Packard. L'interesse della HP dovrebbe riguardare l'applicazione della tecnologia del CD<sup>32</sup> alla realizzazione di quel *magic box* per la televisione interattiva di cui tanto si parla. Una

grossa fetta del business della comunicazione dei prossimi anni sarà infatti giocata sulla "TV intelligente", grazie alla quale da casa potremo scegliere film, documentari, programmi televisivi, software, fare shopping, oppure diventare registi delle nostre trasmissioni dirette (non vi piace l'angolo dal quale state assistendo a una partita di calcio? Bene è sufficiente un click per cambiare camera). Proprio recentemente sono nate aziende con lo scopo specifico di creare nuove tecnologie per la TV interattiva (come la Play di molti ex della NewTek); questo però vorrà dire costi di ricerca, sviluppo e produzione. Cosa c'è invece di meglio che acquistare una tecnologia già bella e pronta come quella dell'Amiga/CD<sup>32</sup>? Ecco quindi che voci di corridoio parlano di una possibile triplice alleanza HP-Motorola-Commodore.

C'è poi chi giura di aver già visto i nuovi chip grafici AAA in una workstation HP oppure chi parla di un tentativo di cordata di aziende operanti nel mondo Amiga per acquistare la Commodore. I nomi sono quelli di NewTek (Video Toaster) Utilities Unlimited (Emplant), GVP, Scala... Il problema è però che si tratta di aziende troppo piccole che difficilmente possono avere la forza economica per gestire la Commodore a livello internazionale. Un fatto è però certo: Tim Jenison (il presidente della NewTek) e Rick Salmon (Scala) nelle settimane scorse si sono dati un gran da fare, incontrando dirigenti Commodore, creditori della Commodore, la Samsung, la Micropace (che è un importante distributore statunitense di Amiga)... Quindi in qualche modo probabilmente alla fine saranno coinvolti. Chissà, forse saranno tra i nuovi dirigenti della Commodore del prossimo futuro.

### Considerazioni finali

Le informazioni che vi abbiamo dato sin qui sono aggiornate alla fine del mese di maggio, periodo in cui siamo andati in stampa con questo numero. Può darsi che nel momento in cui leggerete queste note la situazione sia già stata risolta e che siano disponibili dei dati ufficiali sui nuovi investitori.

In ogni caso, per fugare possibili residui timori, ritengo importante una considerazione di base. Nella guerra tra gli standard dei personal computer scatenatasi nel corso degli anni '80

hanno prevalso solo tre sistemi: PC IBM e compatibili, Macintosh e Amiga. Bisogna quindi tenere presente che il sistema Amiga è tra gli standard imposti, e quindi come tecnologia ha un suo valore di mercato non indifferente. Ci sono poi almeno sette punti chiave riguardanti l'Amiga: 1) ha una folta base di utenti in tutto il mondo; 2) dispone della leadership nel campo dell'animazione e della grafica 3D a basso costo; 3) con il Video Toaster è leader negli USA nel campo del desktop video; 4) se ben gestita la linea Amiga può avere ottimi sviluppi futuri; 5) appartiene alla famiglia anche il CD<sup>32</sup> che è la prima console al mondo a 32 bit con tecnologia CD-ROM a un prezzo molto basso; 6) la tecnologia Amiga può essere applicata alla TV interattiva; 7) la Commodore dispone di una rete distributiva e di assistenza a livello mondiale. Bene, mettetevi nei panni della Samsung o di qualunque altro colosso che non dispone ancora di una sua collocazione diretta nel campo dei personal o delle console da gioco. Acquisire la Commodore non vi farebbe gola? Sì certo, magari cerchereste di trattare fino alla fine in modo da spendere il meno possibile, ma alla fine...

In conclusione, l'opinione comune è che la liquidazione sia stata una mossa strategica fatta ad arte. In questo modo ci si è messi al riparo dalle pretese (e dai possibili sequestri cautelari) dei creditori più pericolosi (sembra che la Prudential avesse imposto un piano di rientro a breve termine per almeno 30 milioni di dollari), e il consiglio di amministrazione può agire senza consultare i piccoli azionisti. C'è poi da dire che proprio poco prima di queste "mosse" i magazzini di tutte le filiali sono stati riforniti per bene (erano mesi, per esempio, che alla Commodore italiana non avevano così tanti A4000 nei magazzini).

Se le cose andranno come sembra rischiamo di ritrovarci una Commodore rinnovata, alleata a colossi industriali e molto più forte che in passato. Inoltre, i dirigenti che hanno commesso gli errori che negli ultimi anni hanno portato a questa situazione probabilmente faranno (o hanno già fatto) la fine che meritano. Insomma, potremmo trovarci dinanzi a una vera e propria rinascita dell'azienda che ci ha dato quella macchina meravigliosa che si chiama Amiga. Rimanete sintonizzati. M.L.L.

# LA POSTA DELLA GAZETTE

## La voce dei nostri lettori

### UN RIVENDITORE DISONESTO?

Il mese scorso volevo installare un hard disk nel mio Amiga 1200, mi reco presso l'unico Commodore Point (BIT Computer srl) presente nella mia provincia (LECCE); e qui iniziano le sorprese. Il signore che mi si presenta, innanzitutto molto (s)cortese, alla mia domanda risponde che è possibile installare esclusivamente un HD originale Commodore da 40 MB. Allora, gli faccio notare che ho la possibilità di reperire un HD da 120 MB (presso l'Hardital di Milano). Mi sento rispondere che se avessi installato un HD superiore ai 40 MB, oltre al fatto che, secondo lui, un centro Commodore non me lo avrebbe installato, avrei avuto problemi di vario genere, tra cui il più certo sarebbe stato il danneggiamento completo della scheda madre dell'Amiga. Finita la fase di (dis)informazioni hardware chiedo se erano disponibili in negozio dei programmi per Amiga. Allora il "simpaticissimo" signore mi rispondeva che oltre ai programmi originali visibili in vetrina (per lo più giochi e pochi programmi seri) si poteva avere altro software (piratato) a 20 mila lire al dischetto! Vorrei segnalargli che lo stesso signore in questione vende agli sprovveduti computer Amiga con "mouse optional" che, naturalmente, si deve pagare a parte. Ritornando all'HD, una volta a casa telefonavo all'Hardital, e dopo essermi rassicurato su tutto quello che avevo ascoltato al Commodore Point, decido di farmi inviare un HD da 120 MB, che in questo momento sto utilizzando con grande soddisfazione e senza nessun problema.

Pierluigi Avantaggiato  
Corigliano d'Otranto (LE)

### VIDEOTITOLAZIONE & AMIGA

Chi vi scrive è un 54enne possessore di un A4000 che uso per lavoro, grafica e videotitolazione. Poco tempo fa acquistai il programma originale X-Titler Pro

che di Pro ha solo il prezzo, 469 mila lire, visto che sia il programma che la manualistica ("fotocopie") fanno pietà. Ah, se avessi dato retta al vostro recensore, avrei risparmiato una bella somma visto che adopero *Scala 300*: 650 mila lire, ma ben spese. La mia amarezza mi porterebbe a scrivere cose molto pesanti ma non lo faccio perché mi ritengo una persona seria e onesta e poi non servirebbe a niente, in quanto credo che valga più questa mia missiva che espressioni poco ortodosse. Mi auguro solo che in futuro i signori che hanno avuto la bella idea di immettere sul mercato un prodotto molto scadente ci pensino meglio, perché gli stessi effetti li ottengo con un programma da 69 mila lire ed è molto valido.

Alfredo Vismara  
Milano

### A1200: DOMANDE VARIE

Sono un vostro affezionato lettore e vorrei farvi alcune domande:

- 1) Le stampanti HP con driver "HPdeskjet-plus" funzionano su Amiga 1200? Se sì, con quale driver?
- 2) Ho letto che hanno già fatto un 68EC040, sarà possibile averlo su scheda acceleratrice per il 1200? Con che vantaggi rispetto a un 68030 a 50 MHz?
- 3) In quale cassetto si trova "buffer" dell'HD su A 1200? Si può cambiare? Cosa comporta se viene cambiato?

Emiliano Cavicchioli  
Poggibonsi (SI)

- 1) Sì, ma deve acquistare Print Studio del tedesco Wolf Faust.
- 2) Il 68EC040 è più veloce di un 68030 con coprocessore matematico. Naturalmente, è possibilissimo installarlo su una scheda di espansione per A1200, ma fintantoché non sarà prodotta non siamo in grado di anticiparne le prestazioni.

3) Per creare un buffer si deve usare il comando: `ADDBUFFERS` dispositivo numero di buffer. Dispositivo è `dh0`, `dh1...` mentre il numero di buffer normalmente è 30 (ogni buffer vale 512 byte). Il comando è contenuto all'interno del file di *Startup Sequence* nella directory S.

### HARD DISK E VELOCITÀ

1) Posso installare un altro hard disk AT IDE sul mio A1200 senza aggiungere un altro controller?

2) Se montassi sulla scheda acceleratrice un coprocessore a 50 MHz questo verrebbe sfruttato al 100% o girerebbe alla stessa velocità del processore cioè 40 MHz?

3) Se acquisto il coprocessore da un fornitore di componenti Motorola avrò poi problemi di compatibilità?

4) Perché il *SYSINFO V3.22* mi dà un indice di 6200 Drystone mentre l'*AIBB V6.1* ne segnala ben 13800?

Sebastiano Tognacci  
Venezia

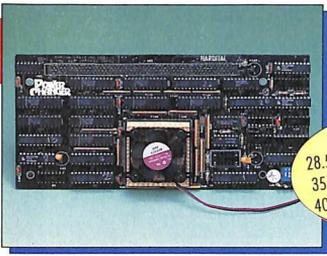
1) Internamente, c'è spazio per due hard disk slim e il controller IDE supporta un massimo di due hard disk. È necessario anche l'apposito cavetto doppio per due HD.

2) Dipende da com'è costruita la scheda acceleratrice; se prevede un clock asincrono per la FPU, allora il coprocessore funzionerà a 50 MHz. Bisogna comunque tenere sempre presente che le schede sono veloci nel momento in cui hanno anche della RAM montata sopra la scheda stessa, perché è solo il loro circuito a funzionare a velocità di clock maggiore. Il dialogo con l'Amiga avviene infatti poi sempre a 14 MHz.

3) Non avrà problemi.

4) Evidentemente, un programma ha effettuato i test nella Chip e l'altro nella Fast RAM. Quindi, l'indice di 6200 riguarda la memoria Chip, mentre quello di 13800 la Fast.

**DAL LUNEDÌ AL SABATO 9-30-12.30 14.30-19.30**  
**HOT LINE 0337/345899 TUTTI I GIORNI DALLE 9.00 ALLE 22.30**



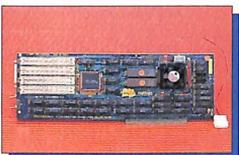
**Versioni**  
28.5 MHz L. 990000  
35MHz L. 1390000  
40MHz L. 1590000

**Power Changer**

La prima scheda velocizzatrice al mondo per Amiga 4000. Aggiunge uno sprint di potenza in più, grazie al processore Motorola 68040 a 28,5, 35 e 40MHz. Si potranno eseguire i lavori ad una potenza elaborativa paragonabile alle più blasonate workstation grafiche. Compatibile anche con i modelli Amiga 3000.

I giudizi della stampa tecnica internazionale:

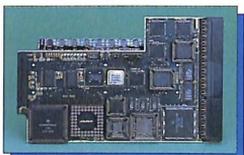
...Conclusion: The Power Changer è la via giusta da intraprendere per tutti coloro che sono entrati nel mondo del chipset AA. La scheda è semplice da installare e si dimostra priva di problemi nell'impiego continuato... Amigo Magazine 4/94 Germania ...Il funzionamento della scheda è stato perfetto: non sono emersi problemi nell'uso... Amigo Magazine 4/94 Jackson Italia ...Giudizio: Sehr gut (Eccellente)... Amigo Special 5/94 Germania



**Over the Top**

La più potente scheda acceleratrice per A2000. Basata sul 68040 a 30 o 35 MHz comprende sulla scheda una espansione RAM fino a 32 MB con moduli SIMM da 1 o 4 MB. Monta optionalmente un controller SCSI-2 molto veloce. Compatibile con i sistemi 2.0 o 3.0.

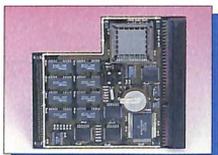
30 MHz L. 1090000  
4MB RAM L. 440000  
Modulo SCSI-2 L. 199000



**Blizzard 1230 II**

La più potente scheda acceleratrice per l'A1200 del mercato. Monta 68EC030 a 40 MHz e 68030 a 50 MHz, con zoccolo per processore matematico 68882 da 33 a 50 MHz, con due zoccoli per moduli SIMM per memoria Fast RAM da 1 fino a 64 MB. Completa di orologio e batteria tampone. Modulo SCSI opzionale.

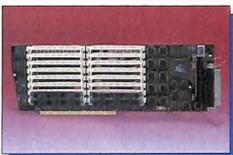
Versioni  
40 MHz L. 520000  
50 MHz L. 680000  
Modulo SCSI L. 250000



**Blizzard 1220**

Espansione di memoria da 4MB per A1200 comprendente un 68EC020 a 28MHz, che a parità di altre espansioni raddoppia il clock operativo del sistema. Completa di zoccolo per processore 68882 da 16 a 40 MHz. Comprende orologio e batteria tampone e può essere espansa ad 8MB con modulo aggiuntivo.

L. 510000  
Modulo aggiuntivo 4MB L. 390000



**Fastlane**

Il più potente controller Hard Disk in tecnologia SCSI-2 Zorro-3 per Amiga 3000 e 4000. Completo di un'espansione di memoria fino a 256MB di RAM con utilizzo di moduli SIMM a 320 contatti.

L. 740000

**TUTTE LE NOVITÀ DEL MERCATO AMIGA**

**COMPUTER AMIGA**

CD 32 CONSOLE A 32 BIT	639000
SCHEDE MPEGGER PER CD 32	490000
AMIGA 1200 ZIMB RAM-GAR. COMMODORE IT.	649000
MANAGER OSCAR, DENNIS	689000
AMIGA 4000-68E030 A 25 MHz-4MB RAM HD 120MB DRIVE 1.76 MB	2420000
COME SOPRA MA CON PROCESSORE MOTO. MC68882 A 33MHz	2540000
AMIGA 4000-68L040 A 25 MHz-6MB RAM-DRIVE 1.76	3070000
AMIGA 4000-68040 A 25 MHz-6MB RAM-HD 120MB DRIVE 1.76MB	3690000

**MONITOR**

19845 - 0.39" dp PER TUTTI I MODELLI AMIGA	420000
ACDRI MULTISCAN 15380xh-0.28" dp PER TUTTI I MODELLI AMIGA*	790000
SONY TRINITRON 1024x768 dpd.26	1790000

**STAMPANTI**

COMMODORE 1270 INKJET	350000
HP INKJET COLORI 550 C	1040000
FARGO PRINTERA COLORI TRASFERIMENTO TERMICO	1690000

**HARD DISK IDE AT BUS PER A1200 E A600**

HARD DISK IDE AT BUS 2,5" 43 MB	340000
HARD DISK IDE AT BUS 2,5" 85 MB	470000
HARD DISK IDE AT BUS 2,5" 120 MB	590000
CAVETTO 44 POLI PER HD 2,5"	19000
CABINET ESTERNO PER HD IDE 3,5" COMPLETO DI CAVI	109000
HARD DISK IDE AT BUS 3,5" 250 MB	520000
HARD DISK IDE AT BUS 3,5" 340 MB	640000

**CONTROLLER HD SCSI-2 PER A500-A2000 E A4000**

DIK92-4091 HD CONTR. SCSI-2 ZORRO 3 PER A 4000	830000
ICD HD CONTROLLER SCSI-2 PER A2000 E A4000	140000
SYNTHESIS HD CONTROLLER ESTERNO ESR-8MB PER A500	199000

**HARD DISK SCSI-2**

HARD DISK QUANTUM 3,5" 85 MB	449000
HARD DISK QUANTUM 3,5" 170 MB	590000
HARD DISK QUANTUM 3,5" 270 MB	710000
HARD DISK QUANTUM 3,5" 1080 MB EMPIRE SCSI 3	1990000

**ESPANSIONI DI MEMORIA PER A1200**

DOMINATOR CON ZOCCE-68882 E OROLOGIO ESP1-2-4-8MB CON 1MB	239000
DOMINATOR CON ZOCCE-x68882 E OROLOGIO ESP1-2-4-8MB CON 2MB	339000
DOMINATOR CON ZOCCE-68882 E OROLOGIO ESP1-2-4-8MB CON 4MB	439000
DOMINATOR CON ZOCCE-68882 E OROLOGIO ESP1-2-4-8MB CON 8MB	749000

**SCHEDE ACCELERATORI PER A2000**

SUPERBIGBANG CON 68030 A 25 MHz+CONTR. HD SCSI-2 ESP8MB	440000
RAM ZIP A 32 BIT PER SBB OGNI MB	120000

**SCHEDE ACCELERATORI PER A2000-A500**

BANG CON 68020 A 14.3MHz E ZOC PER COPROCESSORE	169000
BIGBANG CON 68030 A 25 MHz-ZOCCE-COPROC. ESP8AMB	340000
RAM ZIP A 32 BIT PER SBB OGNI MB	120000

**COPROCESSORI MATEMATICI**

MC68882 A 33 MHz PLLC	149000
MC68881 A 25 MHz PGA	190000
MC68882 A 25 MHz PGA	180000
MC68882 A 50 MHz PGA	390000
OSCILLATORI-QUARTZ DA 16 A 60MHz	20000

**ESPANSIONI DI MEMORIA PER A4000 E A3000**

RAM ZIP 1x4MB PER A3000 e MEMORY MASTER OGNI MB	120000
MODULO SIMM 1MB -32BIT 72 PIN	99000
MODULO SIMM 2MB -32BIT 72 PIN	190000
MODULO SIMM 4MB -32BIT 72 PIN	369000

**SCHEDE GRAFICHE PER A2000-A3000-A4000**

RETINA SCHEDA 16.8MB COLORI 1MB	590000
RETINA SCHEDA 16.8MB COLORI 2MB	690000
RETINA SCHEDA 16.8MB COLORI 4MB	890000
ENCODER PER RETINA	249000
DECODER INTERNO PER A2000/3000/4000 VIDEO SLOT	220000
RETINA BLITS ZORRO III 2MB	790000
RETINA BLITS ZORRO III 4MB	990000
VLAB VLAB VIDEO DIGITIZER REAL TIME 24 BIT INTERNO	650000
VLAB VIDEO DIGITIZER REAL TIME 24 BIT ESTERNO xAS50/600/1200	650000
VLAB FULL MOTION JPEG	1840000
FLICKER FIXER PER A2000	340000

**SCHEDE VARIE**

KICKSTART 2.0 SWITCHABILE PER A500 E A2000	690000
KICKSTART 3.0 PER A500 E A2000	690000
EMULATI EMULATORI: MAC, ADD, BASUC.	749000
EMPLANT EMULATORI: MAC, ADD, DELUXE	949000
MEEGAAGNUS 2MB DI CHIPRAM PER A500 E A2000 + SUPER AGNUS	390000

**DRIVE**

SUPERDRIVE ESTERNO PER TUTTI MOD. AMIGA SEL 880-1664KB	1790000
SUPERDRIVE II ESTERNO PER TUTTI MOD. AMIGA 880-1760KB	290000
SUPERDRIVE II INTERNO PER TUTTI MOD. AMIGA 880-1760KB	240000

**CD ROM PER A2000/3000/4000**

Tandem + Mitsumi doppia velocità 300 kb./sec.	499.000
---	---------

**PC-IBM COMPATIBILI**

PC 386/DOX40-LOCAL BUS-4MB-1MB SVGA-HD 250MB-D054-2-WIN3.1	1490000
PC 486/DOX40-LOCAL BUS-4MB-1MB SVGA-HD 250MB-D056-2-WIN3.1	1990000
PC 486/DOX26-LOCAL BUS-4MB-1MB SVGA-HD 250MB-D056-2-WIN3.1	2490000

**TUTTI I PREZZI SONO IVA COMPRESA**

**RICHIEDETE IL CATALOGO  
COMPLETO!!!  
E IL CATALOGO DEI CD ROM  
PC, MAC, AMIGA.  
INFORMATEVI SULLE  
INCREDIBILI PROMOZIONI DEL  
MESE!!!**



- COM120 **690.000** • Amiga 1200  
COM032 **619.000** • Amiga CD32  
ARC517 **679.000** • Overdrive 170 MB  
ARC525 **799.000** • Overdrive 250 MB  
ARC260 **499.000** • Amiquest 60 MB  
ADSW07 **399.000** • PCMCIA 4MB Esterna



AMIQUEST



OVERDRIVE

**GRANDE VELOCITA' GRANDE COMODITA'**

ARCO01 Lit. **289.000**  
Controller per HD esterno per  
Amiga 1200/600 PCMCIA da 2.5"

ARCO02 Lit. **319.000**  
Controller per HD esterno per  
Amiga 1200/600 PCMCIA da 3.5"

- COM420 Lit. **3.790.000** Amiga  
4000/040 6RAM, HD 120 MB  
COM320 Lit. **2.690.000** Amiga  
4000/030 4RAM, HD 120 MB

**ESPANSIONI PER A-1200:**

- ADSW09 Lit. **299.000** AltaRAM 1MB Exp. 9MB  
ARC804 Lit. **599.000** Archos 4MB Exp. 8MB  
Clock/zoccolo per FPU

**A-1230 TURBO PLUS per A-1200:**

- CPU68030 a 40 o 50Mhz. Exp. da 1MB a 32MB.  
Zoccolo per FPU. Clock. Controller SCSI II  
GVP895 Lit. **869.000** 40 Mhz 1 RAM  
GVP897 Lit. **1.299.000** 40 Mhz 4 RAM  
GVP894 Lit. **1.299.000** 50 Mhz 0 RAM  
GVP898 Lit. **1.699.000** 50 Mhz 4 RAM

**HARD DISK PER A-1200/600:**

- PHD004 Lit. **549.000** 80 MB  
PHD005 Lit. **649.000** 130 MB  
PHD006 Lit. **749.000** 170 MB  
PHD007 Lit. **899.000** 260 MB  
DELLE MIGLIORI MARCHE

**COPROCESSORI MATEMATICI:**

- FPxx20 Lit. **199.000** 68882 20 Mhz  
FPxx33 Lit. **299.000** 68882 33 Mhz  
FPxx40 Lit. **399.000** 68882 40 Mhz

**SOFTWARE PRO:**

- GVPS01 Lit. **599.000** Image FX  
GVPS02 Lit. **69.000** Cinemorph  
SIN200 Lit. **799.000** Montage 24 AGA  
SAC001 Lit. **850.000** Real 3D V.2.40  
SAC003 Lit. **499.000** TV Paint  
SAC002 Lit. **839.000** Media Point  
ADS005 Lit. **199.000** OCR  
SIN100 Lit. **499.000** Broadcast Titrer II  
SGD002 Lit. **489.000** Video Director  
RSXT02 Lit. **99.000** X-Titrer  
RSXT01 Lit. **299.000** X-Titrer Pro

**IMPACT VISIO**



GVP511 Lit. **4.995.000**  
IV-24 VIU-Ct Completamente  
nuova. Compatibile AGA. 16  
milioni di colori. 24-bit frame



VIDEO 4.1

NTR001  
Lit. **399.000**  
Digitalizzatore video fino a 16k  
col. 1600x1280  
con software  
"Visiona"



MICROGEN PLUS S/VHS

NTR004  
Lit. **559.000**  
Genlock Broad.  
VHS e S-VHS  
in/out regolaz. 3  
livelli colore e  
contrasto



MICROGEN

NTR003  
Lit. **299.000**  
Genlock semi-Pro  
VHS in/out,  
Impose, fade,  
invert key



FARGO PRIMA

FAR001 **SOLO**  
Lit. **1.799.000**  
Stampante a  
SUBLIMAZIONE  
per Amiga, PC,  
Mac. Qualità  
fotografica a 16  
milioni di colori



X-TITLER PRO

**NEW** GVP260 Lit. **3.799.000**  
G-FORCE 68040 a 40 Mhz  
per A-4000/3000 Aumenta le prestazioni del  
video A-4000/040 del 500% e del /030  
del 100%!!! con 4, MB exp. 128 MB



EGS 28/24 Spectrum scheda  
grafica a 24-bit,  
16 milioni di colori  
GVP992 Lit. **890.000**  
1MB (risoluz. 800x600)  
GVP991 Lit. **999.000**  
2MB (risoluz. 1600x1280)

GVP601 Lit. **199.000**  
Digital Sound Studio 8 Plus:  
campionatore audio esterno a  
8-bit con software.

GVP505 Lit. **989.000**  
G-Lock: GenLock professionale  
per tutti gli Amiga

GVP520 Lit. **1.990.000**  
TBD+: Time Base Corrector Pro

GVP650 Lit. **699.000**  
Phone Pack: Fax-Answering  
Machine-Voice Mail, tutto in uno!

- VARI**
- ZC0540 Lit. **80.000** Dischetti Bulk 1MB 100pcs
  - ZC0541 Lit. **110.000** Dischetti Bulk 2MB 100pcs
  - ACC001 Lit. **39.000** Box portadischi 3.5" 200pcs
  - ACC002 Lit. **39.000** Box porta CD-ROM
  - L0DE01 Lit. **149.000** Drive esterno
  - PCP004 Lit. **339.000** Drive esterno HD 1,76
  - COV001 Lit. **19.000** Copritastiera per A-1200
  - ADSW01 Lit. **29.000** Switch Mouse-Joystick
  - ADSW03 Lit. **29.000** Boot selector DFC: DFI

TUTTI I MARCHI CITATI SONO DEI LEGITIMI PROPRIETARI. I PREZZI SONO LEGATI  
ALLE LEGGI DI MERCATO, QUINDI POSSONO VARIARE SENZA PREAVVISO.

**ALFADATA:**

- ADMA03 Lit. **25.000** Mouse economico  
ADMA01 Lit. **99.000** Mouse senza fili  
ADMA02 Lit. **69.000** Mouse ottico  
ADMA06 Lit. **89.000** Trackball trasparente  
ADP001 Lit. **99.000** Penna ottica  
ADS013 Lit. **369.000** Scanner 800DPI/256 Grayscale  
ADS014 Lit. **499.000** Scanner 800 DPI/256 + OCR  
ADS012 Lit. **799.000** Scanner a colori  
ADRAM1 Lit. **220.000** Zipp 2MB per AltaRAM

# SOFTWARE GALLERY

Una guida per orientarsi nel mondo del software

## CD<sup>32</sup>: DALLO SPAZIO AL FOOTBALL

**FRONTIER** (Gameltek - L. 69.000) - **Giudizio: ★★★★★**. Fughiamo immediatamente un dubbio (o una speranza?) che i conoscitori della versione Amiga di questo gioco di David Braben avranno: la versione per CD<sup>32</sup> di *Frontier* è assolutamente identica a quella per Amiga. Niente audio CD, nessuna intro aggiuntiva, nessun miglioramento grafico, nessun dato aggiuntivo, nessuna traduzione in italiano dei testi sia del manuale che del programma. È stato solo fatto in modo che tutti i comandi possano essere dati da joystick, che comunque si può usare in parallelo al mouse: in questo modo il controllo del gioco è effettivamente più comodo, avendo tutti i comandi a portata di dito. Un importante miglioramento da questo punto di vista è il fatto che nella mappa galattica si può selezionare un sistema semplicemente puntandovi sopra il puntatore, invece di usare gli scomodi tasti cursore per portarlo al centro della griglia. È possibile poi effettuare un solo salvataggio nella memoria non volatile del CD<sup>32</sup>. Per il resto, tutto uguale. A beneficio delle poche persone che non conoscono ancora questo famoso gioco e che si staranno chiedendo di cosa stiamo parlando, spieghiamo che *Frontier* (*Elite II*) è una simulazione spaziale completissima, nella quale dovete guidare un'astronave in giro per la galassia cercando di arricchirvi. Potrete fare quello che volete: commerciare innanzitutto, diventare pirata spaziale, svolgere missioni militari, cambiare o modificare l'astronave, diventare minatore... Gli spostamenti nello spazio sono in visione tridimensionale, molto curati dal punto di vista della simulazione. Quello che è impressionante in questo gioco è la quantità di sistemi

che potrete esplorare: si parla di un database di addirittura 100 miliardi di corpi celesti, ciascuno caratterizzato dai suoi dati fisici ed economici! Anche la documentazione fornita con il gioco è di altissima qualità: oltre al manuale, scritto da un'autrice di fantascienza, vi è una specie di gazzettino con la descrizione di molti mondi esplorabili, un libretto con otto storie di fantascienza ambientate nel mondo di *Frontier* e un poster rappresentante i settori della galassia vicini al Sole. A un prodotto così completo sono state comunque mosse alcune critiche soprattutto per la qualità grafica delle immagini, forse un po' superata, e per il discutibile arrangiamento delle musiche che fanno da sottofondo, peraltro in sé molto belle. Come abbiamo detto in apertura, a questi problemi non è stato posto rimedio con la versione per CD<sup>32</sup>: un vero peccato perché sarebbe potuto diventare un capolavoro. Rimane comunque il fatto che per i possessori di CD<sup>32</sup> che amano lo spazio, l'astronomia o semplicemente l'avventura *Frontier* è assolutamente imperdi-

bile, anche per il suo basso prezzo.

**CHUCK ROCK II** (Core Design - L. 59.000) - **Giudizio: ★★★★★**. La Core Design sembra si stia specializzando in platform game per CD<sup>32</sup>. A poco tempo dall'uscita di *Chuck Rock* ecco uscire la sua continuazione in cui il personaggio principale è questa volta il buffissimo figlio di Chuck, che vestito di un pannolino e armato di una pesantissima clava deve liberare il padre rapito dal perfido nemico di turno. Già la versione per Amiga aveva caratteristiche grafiche e "giocose" notevoli, con un buon effetto di parallaxe, movimenti fluidissimi dei personaggi e situazioni molto comiche dovute soprattutto alle espressioni del personaggio. A tutto questo la Core ha aggiunto gli elementi tipici del CD<sup>32</sup>, con un vero e proprio cartone animato iniziale con audio sincronizzato che dura parecchi minuti e musiche CD di sottofondo a ogni livello veramente straordinarie. Peccato solo che non siano stati introdotti i codici di livello. Tutto considerato, *Chuck Rock II* è un platform godibilissimo, che sfrutta almeno in parte le risorse della console e che ci sentiamo di consigliare.

**GLOBAL EFFECT** (Millennium - L. 69.000) - **Giudizio: ★★★★★**. È un gioco di simulazione strategica nel quale dovete controllare le sorti di un intero pianeta, sia dal punto di vista economico che dal punto di vista ambientale. Il sistema di controllo del gioco è abbastanza simile a quello di *SimCity*, nel senso che avrete a disposizione un insieme di icone rappresentanti un certo tipo di edificio, d'impianto o di foresta, condutture, centrali energetiche. Una volta selezionata un'icona, cliccando su un particolare del terreno costruirete l'elemento selezionato. Le somiglianze con *SimCity* finiscono qui: la simulazione infatti tiene conto di tutte le vostre azioni e ne calcola i benefici economici e gli impatti ambientali a livello planetario, come per esempio l'aumento di anidride carbo-

### SCHEDA CRITICA

#### INSUFFICIENTE

Un pessimo prodotto che non merita nessuna considerazione. (★)

#### MEDIOCRE

Il programma ha alcuni difetti di fondo, anche se nel complesso raggiunge quasi la sufficienza. (★★)

#### SUFFICIENTE

Un prodotto accettabile, ma non aspettatevi grandissime emozioni. (★★★)

#### DISCRETO

Un programma desiderabile, ma c'è sicuramente di meglio. (★★★★)

#### BUONO

Raccomandato vivamente: tra i migliori programmi della sua categoria. (★★★★★)

#### OTTIMO

Eccezionale! Fino a oggi non si era mai visto nulla del genere. (★★★★★★)

nica o l'indebolimento dello strato di ozono. In base a come vi comportate, alla fine di ogni anno simulato vi verrà assegnata una quota di potere che vi servirà per costruire nuove strutture. Lo scopo è quello di mantenere equilibrato il sistema ambientale e di aumentare il proprio potere economico. Avrete a disposizione una nutrita serie di grafici che vi permetteranno di tenere sotto controllo le condizioni del pianeta o di capire le risorse minerarie di una certa zona, in base alle quali costruire un certo tipo di centrale energetica piuttosto che un altro. È da notare che le città, se le condizioni ambientali che avrete creato saranno favorevoli, si svilupperanno da sole. Anzi, dovrete porvi il problema di limitarne lo sviluppo, costruendo per esempio parchi nazionali, per impedire un aumento incontrollato dell'inquinamento. Insieme a quelle civili, potrete costruire e gestire anche delle installazioni militari, con le quali difendervi o attaccare le postazioni del nemico, rappresentato dal computer. Anche questa parte del gioco è molto curata, con tanto di cartine tattiche, controlli automatici o manuali di missili, navi e bombardieri, che vi faranno rivivere un po' l'atmosfera del film *War Games*. Naturalmente, dovrete tenere conto che gli impatti ambientali di una guerra possono essere disastrosi... All'inizio si possono scegliere tre tipi di gioco diversi: la colonizzazione di un mondo da zero (con o senza la presenza del computer), il salvataggio di una situazione ambientale già compromessa o la conquista del predominio di un pianeta. Tenendo conto che per ciascuno di questi giochi si ha un'ulteriore scelta di particolari scenari già predisposti ciascuno con le sue caratteristiche ambientali, si capisce come difficilmente ci si potrà annoiare con *Global Effect*... La grafica sfrutta tutti i 256 colori del CD<sup>32</sup> e in sottofondo c'è una musica CD decisamente d'atmosfera. Superato un certo disorientamento iniziale in cui non saprete bene cosa fare, si rivela un gioco divertente, appassionante e molto istruttivo. Consigliato a tutti gli amanti della strategia.

**HUMANS (Gametek - L. 59.000) - Giudizio: ★★.** In questo CD sono stati riuniti i due giochi *Humans I e II* per Amiga, forse uno dei pochi esempi di giochi ispirati a *Lemmings* che hanno avuto un certo successo. Il soggetto è la storia dell'evoluzione dell'uomo rivi-

sitata in chiave decisamente comica. Dovrete quindi "riscoprire" la lancia, la torcia, la ruota... per consentire alla vostra tribù di umani di sopravvivere. Vi sono decine e decine di livelli in ciascuno dei quali dovrete comandare un certo numero di uomini associandogli un certo tipo di azione, in maniera molto simile a *Lemmings*. La differenza in questo caso è che gli uomini non si muovono da soli, ma solo quando sono al vostro comando e le azioni che possono compiere dipendono strettamente dagli oggetti che raccolgono sul vostro cammino. Quindi, le nuove scoperte che farete andranno progressivamente ad arricchire il numero di azioni che i vostri "umani" potranno fare. Lo scopo di ogni livello è sempre leggermente diverso, anche se fondamentalmente si tratta sempre di raggiungere un certo punto del percorso. Alla fine di ogni livello vi verrà assegnato un codice per ripartire da quel punto e in caso di nuove scoperte potrete anche assistere a comichissime scene animate di commento. È possibile selezionare una musica CD di sottofondo che vi accompagnerà durante i livelli. La grafica degli sfondi è molto gradevole e ogni tanto compaiono anche elementi animati (pterodattili, tirannosauri o tribù nemiche estremamente bellicose) che contribuiscono al divertimento. Dobbiamo purtroppo segnalare un fastidioso bug: proprio al momento del completamento del livello, quando il vostro umano dovrebbe esultare per il raggiungimento dello scopo c'è una certa probabilità (circa il 20 per cento) che il gioco vada in crash con conseguente reset della console. Al di là della forte irritazione che causa al giocatore, un bug del genere (peraltro imperdonabile...) non impedisce comunque l'utilizzo del gioco, grazie ai codici che permettono di ripartire dall'ultimo livello completato. Una completa localizzazione del gioco e un manuale spiritosissimo anche in versione italiana completano questo *Humans* che, bug a parte, rappresenta una ventata di fresca simpatia per i possessori di CD<sup>32</sup>.

**PREMIERE (Corkers - L. 49.900) - Giudizio: ★★★.** È la versione per CD<sup>32</sup> di un platform uscito un po' di tempo fa per Amiga. Non presenta particolari innovazioni rispetto alla versione precedente, nemmeno la musica CD di sottofondo. Del resto, non è che ne abbia particolarmente bisogno, visto

che il gioco in sé risulta molto ben studiato. Il vostro scopo è quello di recuperare le pizze di un film che vi sono state trafugate e... mancano solo tre ore alla prima (ecco spiegato il titolo). Il gioco si svolge in tempo reale, con un timer che scandisce le tre ore a disposizione per ritrovarle e voi vi troverete ad attraversare sei diversi set cinematografici, ciascuno riservato a un certo tipo di film. Dovrete quindi passare attraverso un'ambientazione western con tanto di sceriffi, indiani, bufali... oppure vi troverete in mezzo a un set di film in bianco e nero con ambientazioni egizie, o di vecchi film di guardie e ladri. Una delle trovate è quella di poter utilizzare delle porte che vi fanno passare dal davanti al retro del set: mentre quindi davanti al set vi troverete immersi tra piramidi e sfingi rigorosamente in bianco e nero, nel retro vi ritroverete immediatamente in un'ambientazione a colori con macchine da presa e impianti antincendio in cui però si aggirano anche gli attori, naturalmente in bianco e nero... Giocando su queste trovate, sulle ambientazioni dei film e sulle buone animazioni dei personaggi incontrati (stupendi i gero-glifici che si animano e vi arrivano addosso), *Premiere* si rivela un platform molto divertente, soprattutto quando si è preso un po' la mano sui comandi del personaggio. Purtroppo, non ci sono codici di livello, ma una volta esaurite tutte le vite si può ripartire dall'inizio dell'ultimo livello completato, sempre tenendo d'occhio però il tempo filmato. Consigliato agli amanti del cinema.

**BRUTAL FOOTBALL (Millennium - L. 73.000) - Giudizio: ★★.** Come suggerisce lo stesso titolo, è una versione futuribile e particolarmente violenta del football americano. Squadre di creature geneticamente selezionate si fronteggiano sul campo allo scopo di prendere la palla e buttarla nella porta dell'avversario, solo che ogni mezzo per sbarazzarsi dell'avversario è ammesso. Si possono usare anche armi, spesso presenti sul terreno di gioco, oppure semplicemente la forza bruta. Vincer chi fa più punti o chi riesce a eliminare tutti gli avversari... Alla fine di ogni partita di campionato si può intervenire sui giocatori per medicarli in vario modo o per dargli una carica di energia per farli correre più velocemente. Naturalmente, è possibile giocare contro il computer o contro un





dando una tastiera e un'interfaccia MIDI, di fare ottime cose. Tra le tante nuove caratteristiche, segnaliamo la possibilità di esecuzione delle tracce in modalità loop, ampliamento della sezione dedicata all'editing dei Program Change, possibilità di cut & paste sulle tracce, possibilità di utilizzare schede multiple di attivazione automatica delle parole delle canzoni in sillabe, miglioramento della funzione di stampa, aggiunto del cool "Key Finder" per la creazione di sequenze armonizzate, possibilità di suonare tramite la tastiera del computer. L'upgrade costa 59 dollari. Abbiamo già parlato su queste pagine del software di gestione di schede Emplat, della Utilities Unlimited; con la revisione 4.21 tra le aggiunte troviamo la possibilità, se usata in congiunzione con la scheda grafica SGA Spectrum, di aprire schemi in formato 832 x 624. Per poter utilizzare questa nuova risoluzione è necessario aggiungere il modo grafico "VGA 832 x 624" nel monitor superVGA, tale indicazione non è presente nel file di documentazione dell'upgrade del software. La nuova versione del software supporta le nuove ROM del Mac (revisione 1.2) da 256k, risolve dei problemi per la gestione dei 24 bit sotto sistema operativo 6.0 e aggiunge la possibilità di far funzionare i programmi che utilizzano direttamente l'hardware dell'ASC III modulo per la gestione del sonario. Arriviamo così a parlare di quello che probabilmente è l'upgrade più importante e più atteso (ossiano a quello di Rec 3D) di questo mese: **IMAGINE 3.0** della Imago. Credo che tutti gli utilizzatori di Amiga in un particolare modo coloro che si occupano di ray tracing abbiano aspettato questo update per quasi un anno con molto ansia, sinceramente devo dire che mi sono trovato quasi indignato quando ho visto la versione 3.0 del pacchetto e questo per svariate ragioni. In primo luogo la Imago non ha rispettato che pochissime delle promesse che aveva fatto ai suoi utenti, alcune novità all'interno del pacchetto ci sono (ben comprese le due nuove modalità) ma sono tali da riportare il programma allo stato ai tempi, inoltre, i cambiamenti effettuati alla versione 3.0 del programma sono marginali, basti più una 2.9 con alcuni bug corretti, che la tanta attesa e speranza 3.0. Sono state si aggiunte moltissime texture unica delle quali molto ben fatte, è stato aggiunto una sorta di grafica deformata (la cui praticità è però molto dubbia), è stato migliorato lo spline-editor, ma sostanzialmente la struttura del programma è rimasta inalterata. **Imagine 3.0** non supporta ancora schemi diversi da quello di default (il solo PAL), quindi gli utilizzatori di schede grafiche (ma anche coloro che dispongono del processore AGA) sono costretti a lavorare con i parametri inferiori a quelle alle quali potrebbero operare. Il programma utilizza ancora i vecchi requester del 3.0 (probabilmente i requester in formato 3.0), il menu Amiga, ed è afflitto ancora da tutti i bug che gli assistevano sulla versione 2.0 (licke che non funziona, problemi con gli oggetti trasparenti in modalità Trace...), Insomma, la nuova versione del programma più che *consentire* di... "NON consente". Speriamo che la Imago rilasci presto la versione 3.2 della quale qui si parla. Se **Imagine 3.0** figur rimandando un buon programma non risponde alle aspettative, non si può dire la stessa del suo principale rivale: **REAL 3D 2.47** della Activ. I programmatori di Activ, che in passato avevano promesso e ora il programma è molto più stabile e utilizzabile. **Real 3D** si dimostra ora più veloce in fase di rendering, soprattutto in modalità rendering nelle modalità inferiori. Da prova effettuate il miglioramento è quantificabile nell'ordine delle 5/10 volte, a seconda del tipo d'immagine. Sono stati aggiunti diversi tool di modifica (come il 2D, la sezione per le luci è stata ampliata, molti menu sono stati completamente rivoluzionati) e i gadget ridisegnati. **Real 3D** rimane comunque un pacchetto di alto livello particolare, consente di effettuare operazioni che trovano equivalenti soltanto in programmi che funzionano solo su workstation (cinematico in motion, animazione particolare...). ma poi, quando si va a utilizzarlo, si scopre la mancanza di funzioni essenziali e magari in molti casi semplicissime da implementare. Il fatto di fare cose complicatissime ma non fare quelle più semplici (che in molti casi più utili), ha precluso moltissimi potenziali utilizzatori l'uso del pacchetto, facendo preferire programmi anche qualitativamente inferiori (come la versione **Imaginer**, facciamo all'uso della nuova versione del **CEI**, il **Cygnus Editor Professional** della ASDG (la stessa casa che produce **ADPro**), giunto alla release 3.5. Anche questo è un vecchio pacchetto storico dell'Amiga (la prima versione risale al lontano '88). Ora il programma è totalmente compatibile con il nuovo sistema operativo, com'è evidente il ballino in balla mostra sulla confezione, tra le novità presenti dobbiamo citare il miglioramento del supporto della Clipboard (che sul 3.0 stava dai problemi), la possibilità di essere schermati, il supporto dei file standard per il localizzato, l'apertura dello schermo (non dà problemi neanche con schermi aperti con schede grafiche quali la EGS o la Retinal), l'history dei comandi e molte altre "chicche" riservate ai programmatori. **S.E.**

Si ringrazia Giacomo Magnini per la collaborazione

## PD UPDATE

### PROGRAMMI RELEASE VERS.

<b>Ace Basic Compiler</b>	2.0	2.02
<b>A.I.B.B.</b>	6.5	6.5
<b>Amigabase</b>	1.3	1.3
<b>AmiE!</b>	2.1	2.1
<b>ARTM</b>	2.0	2.0
<b>Amiawk</b>	2.22	2.22
<b>April</b>	1.0	1.0
<b>APick</b>	1.0	1.0
<b>BootMenu</b>	3.4	3.4
<b>Boot X</b>	5.23b	5.23b
<b>Boot X Recog file</b>	1.96	1.96
<b>Browser</b>	2.0	2.0
<b>CacheX</b>	1.5	1.5
<b>Convert</b>	5.1	5.1
<b>Cross</b>	5.1	5.1
<b>CShell</b>	5.37	5.37
<b>CSUI</b>	2.20	2.20
<b>Demmer</b>	1.0	1.0
<b>Dice</b>	2.07,54R	2.07,54R
<b>Dir Work</b>	3.59	3.59
<b>DirPrint</b>	2.0	2.0
<b>DirSav</b>	11.27	11.27
<b>DirDump</b>	2.1	2.1
<b>Epu</b>	1.4	1.4
<b>FinFish</b>	2.0	2.0
<b>Filemount</b>	1.21	1.21
<b>Fix Disk</b>	1.2	1.2
<b>Force Icon</b>	3.4	3.4
<b>Genealogy</b>	3.04	3.04
<b>GenText</b>	2.1	2.1
<b>GoldEd</b>	0.98	0.98
<b>Gui Arc</b>	1.10	1.10
<b>Imaginer Staging Logtype</b>	2.0	2.0
<b>Lozy/Bench</b>	1.4	1.4
<b>Lha</b>	5.18b	5.18b
<b>Lupacchino</b>	1.0	1.0
<b>MagicMenu</b>	1.29	1.29
<b>MagieVNB</b>	1.1	1.1
<b>Melania</b>	1.1	1.1
<b>Mandel Vroom</b>	4.3	4.3
<b>Much More</b>	1.32	1.32
<b>Multiplayer</b>	2.0	2.0
<b>Multiplex</b>	1.41	1.41
<b>NComm</b>	1.0	1.0
<b>Note It</b>	5.1	5.1
<b>Optimod</b>	37.115	37.115
<b>Pack It</b>	2.03 (AGA)	2.03 (AGA)
<b>PC task</b>	2.0 (AGA)	2.0 (AGA)
<b>Perk Of Vision Ray Tracer</b>	2.2a	2.2a
<b>Power Snap</b>	2.0	2.0
<b>Print</b>	2.1	2.1
<b>Print Manager</b>	1.10	1.10
<b>Q-bike</b>	1.10	1.10
<b>Ray Dance</b>	1.0	1.0
<b>Recall</b>	1.0	1.0
<b>Rend 24</b>	1.05 (AGA)	1.05 (AGA)
<b>Screen Color Requester</b>	1.01	1.01
<b>Set</b>	2.41	2.41
<b>Silicon Menu</b>	3.2	3.2
<b>SuperDuper</b>	4.2	4.2
<b>Topcodes</b>	2.0	2.0
<b>Snoopy</b>	1.4	1.4
<b>Spot</b>	1.2d	1.2d
<b>Stargazer</b>	1.44	1.44
<b>S3Host</b>	1.0	1.0
<b>Term</b>	3.4	3.4
<b>Terminus</b>	2.0d	2.0d
<b>Tool Daemon</b>	2.1a	2.1a
<b>Tool Manager</b>	2.2	2.2
<b>TS Morph</b>	1.0	1.0
<b>Unzip</b>	5.13	5.13
<b>View</b>	3.6 (AGA)	3.6 (AGA)
<b>Viewbak</b>	2.1 (AGA)	2.1 (AGA)
<b>Virtual Memory Manager</b>	6.41	6.41
<b>Virus Checker</b>	6.6	6.6
<b>Virus Workshop</b>	6.41	6.41
<b>Virus Library</b>	3.7	3.7
<b>Virus Z II</b>	1.06	1.06
<b>Voice Command Line Int. (VCLII)</b>	3.7	3.7
<b>XpSet</b>	37.1	37.1

LIBRIE	
<b>68040.library</b>	37.30
<b>amiguide.library</b>	40.4
<b>arc.library</b>	39.1
<b>cd.library</b>	39.2
<b>compdfiles.library</b>	40.6
<b>dat.library</b>	40.6

<b>decrunch.library</b>	35.237
<b>disklib.library</b>	39.3
<b>dopus.library</b>	17.2
<b>egui.library</b>	2.1
<b>explode.library</b>	6.0,64
<b>ffp.library</b>	39.2
<b>locale.library</b>	40.4
<b>lowlevel.library</b>	40.35
<b>mathlib.library</b>	38.2
<b>mathieeudobrans.library</b>	37.1
<b>mathiesingtrans.library</b>	37.1
<b>mathtrans.library</b>	23.410
<b>matrix.library</b>	3.7
<b>ownDevUnit.library</b>	3.3
<b>powerpacker.library</b>	37.0
<b>req.library</b>	2.7
<b>reqtools.library</b>	38.1210
<b>rexxretools.library</b>	37.50
<b>rexsyslib.library</b>	34.9
<b>stopus.library</b>	1.1
<b>streply.library</b>	33.8
<b>traplib.library</b>	5.2
<b>version.library</b>	40.35
<b>xemami.library</b>	1.0
<b>xemascil.library</b>	1.0
<b>xembs.library</b>	1.1
<b>xemv340.library</b>	1.0
<b>xprscil.library</b>	1.0
<b>xrplib.library</b>	1.0
<b>xrpxmodem.library</b>	1.0
<b>xrpxr.library</b>	1.112
<b>xrpxquick.library</b>	1.2
<b>xrpxzmodem.library</b>	1.40
<b>xrpxv.library</b>	34.3
<b>xrpxzmodem.library</b>	34.3
<b>xrpxzmodem.library</b>	2.2b
<b>xrpxzmodem.library</b>	2.20
<b>xrpxzmodem32k.library</b>	2.20

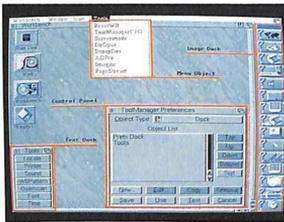
### NOTE

Il mercato PD sembra non risentire mai delle crisi della Commodore: per rendersene conto è sufficiente dare uno sguardo alla lista delle upgrade di questo mese... Le librerie, assai meno ormai facilmente disponibili, il sistema operativo 3.1, sono state aggiornate e le versioni riportate rispecchiano quasi le nuove **Workbench**. **ABB** (*Amiga Intuition Based Benchmarks*) giunge alla versione 6.5 con diversi cambiamenti. Il cambiamento più evidente consiste nel fatto che ora il programma apre la finestra "system information" sullo schermo principale, occupando quasi tutto lo schermo e soprattutto occupando meno chip memory; sono stati inoltre corretti numerosi bug interni tra i quali uno che errore nella localizzazione dell'indirizzo della memoria chip dell'Amiga 1200. Il file di Recog di **BOOSE X** è giunto alla versione 1.96 rilasciata l'11/2/94. **Amiga** di Recog file è presente nell'archivio di distribuzione anche un documento in formato AmigaGuide con la lista dei nuovi virus riconosciuti e altre notizie. Per quanto riguarda i nuovi virus, il programma è in grado di riconoscere altri venti, pertanto la lista dei virus riconosciuti raggiunge la quota di oltre 320 tra bootblock virus e file virus. Nella documentazione è riportato il copione di alcuni messaggi apparsi nella rete **Fidonet** nei quali Peter Stuer (l'autore del programma), afferma di non voler più proseguire nello sviluppo dell'antivirus e auguro agli utilizzatori di **BooX** di trovare un buon sostituto, al messaggio seguono però diversi messaggi della SHI (la Safe Hax International) con i quali si cerca di convincere Peter a tornare sui suoi passi, speriamo che il programmatore, con pazienza e farti "alla corica", **FORCE ICON 3.4**, di Kai Iske, è un'utilità dedicata ai possessori di CD-ROM e agli utilizzatori di programmi di gestione network (per esempio, **ParNet**), o comunque a tutti coloro che non hanno la possibilità di effettuare lo snapshot delle icone di unità in sola lettura. Il programma consente infatti di utilizzare per il posizionamento di un messaggio un secondo file tramite il quale è possibile, oltre che effettuare lo snapshot delle icone, anche definire il flag di stato. Spesso chi possiede anche un'Amiga o un notebook o un laptop ha il problema del trasferimento dei file tra i due computer. Tale problema può essere risolto tramite la costruzione di un cavo Null-Modem oppure, se si possiede un laptop della Palm, tramite il programma **S3Host** di Oliver Wagner. Tale programma utilizza il cavo fornito con il portatile e il protocollo interno della Palm (lo **Modem-G**) e non necessita di alcun altro software di supporto dal lato Amiga per il trasferimento dei file. Torna nella nostra lista il programma **C-SHELL** di Urban Mueller e Andreas Kirchwich che si occupa del programma della versione 6.0 di CShell, uno dei programmi più apprezzati in rapporto alle quote offre interessanti caratteristiche in più. È dotato di funzioni avanzate di editing e di pattern matching, il comandi sostituisce il vecchio **chdir** con i numerosi comandi **Unix-like** di funzione di ricerca dei

file. Tra le caratteristiche, citiamo anche la possibilità di filtrare gli utenti tramite l'utilizzo di password personali. **APRIL 1.0**, di Nick de Jong, è un nuovo Tool/Editor dedicato alla gestione di Paint. Il programma si trova a dover affrontare rivali del calibro di *Sport e PaintManager*, ma pur essendo questi programmi molto potenti April riesce a uscire dignitosamente dallo scontro. Tra le varie caratteristiche riportiamo il supporto del "multibussing", che manca ai suoi rivali. April è cioè in grado di gestire più boss con i quali scambiare la posta consentendo all'utente di potersi collegare a più BBS. April nel caso non riesce a linkarsi a tutte le aree di cui ha bisogno prende un solo Boss. Il programma è molto veloce, semplice da usare e nel contempo consente di essere totalmente riciclabile dall'utente. Alcuni mesi fa parliamo di SnoopDos, di Eddy Carol, questo mese presentiamo un programma che, chiaramente ispirato al celebre monitor di sistema lanche nella scelta del nome), ne amplia di molto le possibilità. **SNOOPY 1.4**, di Gerson Kurz, è un monitor di sistema in grado di monitorare tutte le chiamate a qualsiasi file. Essendo il numero delle opzioni molto elevato, è possibile indicare al programma di cosa effettuare il monitoraggio tramite una script da sistemare nella directory `si`; che il programma consulerà all'apertura. Snoop è distribuito assieme a molti file di supporto tra i quali troviamo, oltre alla documentazione in formato AmigaGuide, i codici sorgente e degli script di esempio AmigaGuide, alle librerie di sistema, ai tooltype. Snoop è molto più programmatore, i quali possono così effettuare il debug dei loro programmi. Il Snoopos rimane invece ottimo per elevato d'informazioni dettagliate). S.E.

(icone e animbrush) il secondo e ai sorgenti l'ultimo. Una volta scompartato il pacchetto, che verrà sistemato all'interno di una directory chiamata ToolManager, si potrà procedere all'installazione tramite l'apposita utility che guiderà l'utente attraverso le varie fasi della procedura, peraltro molto semplice, necessaria per installare il programma. Al termine dell'installazione, il programma sarà pronto a funzionare correttamente. All'interno della directory DOC sono presenti le istruzioni del programma in diverse lingue e formati: tra le lingue per fortuna troviamo anche l'italiano (l'ottima traduzione è stata effettuata da Andrea Sautoni e da Rehinard Spiser); i formati disponibili sono quattro: doc (formato ASCII puro), guide (formato AmigaGuide), tex (formato texinfo) e infine divi (formato tex pronto per la stampa). La documentazione, molto dettagliata, è divisa in diverse sezioni che spiegano le parti del programma in maniera semplice e nel contempo approfondita. La cura posta nello stilare le istruzioni del programma, assieme al fatto che sono disponibili in diversi formati per facilitare l'utente nella stampa e nella lettura delle medesime, è un buon parametro per capire quanta sia stata l'attenzione posta dal programmatore per il prodotto in tutte le sue parti, una cura e un'attenzione per i particolari che trova uguali in pochissimi altri prodotti PD. Proseguiamo quindi nel nostro esame. La directory GOODIES contie-

ne diversi programmi di supporto, tra questi citiamo *upd*, un programma di Jonas Peterson utilizzato dalla commodity tramite l'interfaccia *ARexx* per suonare i file contenenti suoni campionati. La directory GRAPHIC contiene icone, brush e animbrush che diversi utilizzatori di ToolManager hanno inviato al programmatore. Alcuni di essi, da utilizzare con i più famosi programmi (*DirOpus*, *D-Paint*, *Term*, *ADPro...*), sono davvero molto ben fatti e spesso ricalcano lo stile dell'ormai famosissimo *MagicWB*. A proposito di *MagicWB* c'è da notare che nel pacchetto di distribuzione della versione registrata sono disponibili oltre cinquanta bellissimi brush preparati appositamente dall'autore per ToolManager. Nella directory PROGRAM-



ToolManager: si notino le aree evidenziate in arancio

MERS sono raccolti alcuni listati d'esempio utili ai programmatori per accedere alla libreria di ToolManager e i file utilizzati dai numerosi linguaggi di programmazione supportati dal programma (*DICE C*, *Modula 2*, *Oberon*, *Aztec* e *SAS*). Sempre dedicata ai programmatori è la directory SOURCE, che contiene tutti i listati del programma. È importante notare come i listati, essendo ToolManager un prodotto giftware e non PD, vengano forniti dall'autore solo ed esclusivamente a scopo didattico, per far capire a coloro che fossero interessati come funziona il programma: essi infatti non possono essere modificati o alterati in nessuna loro parte senza infrangere il copyright del programma. Chiudiamo con la directory SCRIPT, che contiene alcuni script in AmigaDOS e in ARexx che permettono al programma di svolgere delle funzioni aggiuntive; *DnetPutFile* e *DnetGetFile* vengono utilizzati se il computer è collegato in rete per il trasferimento di file da una macchina

all'altra, *PlaySample* e *Viruscheck* si occupano rispettivamente del playing di suoni tramite il programma *UPD* e del controllo di dischi e di file alla ricerca di eventuali virus tramite il *VirusChecker*. La directory TOOLMANAGER oltre ai numerosissimi file di supporto non contiene altro, il programma vero e proprio, o meglio i cinque file principali del programma, infatti, vengono sistemati dall'installer direttamente nelle directory del *Workbench*. Il cuore del programma è sistemato nella directory LIBS ed è contenuto nel file ToolManager.library; è grazie alle funzioni di questa libreria infatti (attualmente sei), che è possibile creare gli "oggetti" di ToolManager, ossia gli elementi funzionali del programma. Nella directory L è presente il file WBStart-Handler, che serve a far partire i programmi eseguiti da ToolManager, nella directory WBSTARTUP viene sistemato il file ToolManager, che lo fa partire al momento del boot del sistema; i file per la localizzazione del pacchetto si trovano ovviamente nella directory LOCALE, sono disponibili molte lingue già pronte e le direttive dell'autore per crearne un nuovo. Per accedere alle *Preferences* e al pannello di configurazione del programma è necessario usare l'eseguibile ToolManager presente nel cassetto PREFS del *Workbench*.

**OGGETTI.** ToolManager sfrutta al massimo le possibilità offerte dal sistema operativo utilizzando un approccio "Object Oriented", ossia orientato all'oggetto. Ciò vuol dire che per utilizzare il programma è necessario definire delle strutture chiamate appunto "oggetti". Esistono ben sette tipi diversi di oggetti: Exec (programma), Image (immagine), Sound (suono), Dock e Access (accesso). Una prima distinzione consiste nel fatto che mentre i primi tre sono definiti "oggetti semplici" gli altri sono degli "oggetti complessi". La differenza consiste nel fatto che mentre i primi non fanno riferimento ad altri oggetti, per funzionare gli altri devono assolutamente far riferimento a un oggetto semplice, in questo modo gli oggetti semplici servono da "dati" per gli oggetti complessi che li mettono in relazione (se può esservi utile per capire meglio il concetto, fate riferimento alle idee semplici e alle idee complesse postulate dal filosofo inglese fondatore dell'Empirismo, John Locke). Analizziamo qui di seguito i differenti oggetti:

# WORLD NEWS

## Novità sull'Amiga da tutto il mondo

a cura di Marco Dufour

Il programma italiano di disegno **Personal Paint** sta riscuotendo un inaspettato successo soprattutto all'estero. La versione 2.1 di questo software, considerato una via di mezzo tra *Deluxe Paint* e *PixelMate*, ha raggiunto una notevole diffusione dovuta soprattutto al fatto che diverse riviste straniere lo hanno accolto come *coverdisk*. Questo programma è molto simile a *Deluxe Paint*: l'interfaccia è la stessa, così come uguali sono le icone e la disposizione dei comandi. In realtà, le funzioni di *Personal Paint* sono molto peculiari. Diciamo innanzitutto che non è un programma di animazione e non supporta il modo HAM. Se non avete bisogno di queste due funzioni potete star certi che *Personal Paint* è in grado di offrirvi tutto il resto. I tool di disegno sono tra i più efficienti, e notevolissimi risultano gli effetti applicabili ai pennelli, alle immagini e a porzioni di questo. *Personal Paint 2.1* offre la possibilità di configurare il programma in qualsiasi lingua ed è in grado di registrare le immagini nel formato GIF, PCX, IFF e in codice sorgente C per l'inserimento delle immagini nei propri programmi. Recentemente, è uscito poi un nuovo update, *Personal Paint 4*, caratterizzato da interessanti novità. Ora il programma è in grado di leggere le immagini a 24 bit, anche se richiede parecchio tempo per la conversione a 256 colori (tra l'altro di ottima qualità). Per chi possiede schede grafiche Picasso e Relino la buona notizia risiede in un settore nascosto denominato RTG: questa funzione, se attivata, obbliga il programma a non fare uso del Blitter per l'apertura delle finestre di sistema. Da sola, questa funzione è in grado di rendere preferibile *Personal Paint* a *Deluxe Paint* in quanto quest'ultimo rende la vita veramente difficile con le schede grafiche. L'ultima novità assolutamente da non sottovalutare è l'utilizzo dei Datatype per il caricamento dei file: ora il programma è in grado

di essere aggiornato indipendentemente dalla casa madre; chiunque sia in grado di farlo, può scrivere il suo loader nello standard Commodore e automaticamente questo verrà utilizzato da *Personal Paint*. Nella versione 4 viene fornito il caricatore per le immagini IFFG, ma è possibile utilizzare qualsiasi altro modulo già presente sul mercato (FD (Public Domain)). Passando invece al disegno vettoriale, quello destinato alla stampa di qualità per intenditori, segnaliamo che è stato aggiornato il programma **ProVector**. Si tratta di uno dei primi programmi di grafica vettoriale mai concepiti su Amiga e nessuno si sarebbe più aspettato un aggiornamento da parte della casa madre (Sylus, P.O. Box 1671, Fort Collins, CO 80522, USA, Tel. 001/303/4847321). *ProVector 3* offre funzioni molto interessanti: si va dal blending, warping e prospettive degli oggetti fino al supporto del formato *LightWave*, l'ottimo programma di grafica 3D venduto assieme al Video Toaster. Ora il programma supporta pienamente i chip AGA offrendo una veloce interfaccia a 256 colori; a questo proposito è bene sottolineare che anche quest'ultimo ha subito notevoli cambiamenti e non risulta più altrettanto banale come nelle versioni precedenti. L'americana GVP (per l'Italia, RS, Tel. 051/765563) ha finalmente presentato diverse soluzioni per quanto riguarda l'Amiga 4000. La **scheda 4098** è un controller SCSI II ad alta velocità in grado di raggiungere i 10 MB di trasferimento se collegato ad altrettanto veloci hard disk. Si tratta di una scheda Zorro III in grado di ospitare anche espansioni di memoria tramite moduli Simm a 32 bit, per un massimo di 256 MB. Per gli utenti di Amiga 2000 esiste un controller simile, denominato **4008**, in grado di ospitare fino a 8 MB di memoria a 16 bit, in quest'ultimo caso si tratta di una scheda Zorro II e di un controller in standard SCSI. La **4A000 G-Force 040-40** è invece una scheda acceleratrice per Amiga 4000. Sin da quando è stato concepito, questo modello di Amiga era predisposto a ricevere aggiornamenti del processore senza per questo dover cambiare la scheda madre. La CPU centrale, il 68040, è infatti munito di una scheda processore separata e facilmente sostituibile. Finalmente la GVP ha pensato di aggiornare il proprio listino con un prodotto espressamente progettato per l'Amiga 4000. La **G-Force 040** ospita un processore Motorola 68040 a 40 MHz che rende questa scheda una delle più veloci

attualmente sul mercato, ma non solo: sulla stessa sono montati alcuni alloggiamenti per aggiungere fino a 32 MB di memoria a 32 bit. Se poi anche questa espansione risultasse insufficiente, è già lo studio un ulteriore modulo in grado di ospitare fino a 128 MB posizionate direttamente sulla scheda processore e di accesso istantaneo alle operazioni di calcolo. La GVP ha anche promesso un modulo controller in grado di gestire lo standard SCSI II con caratteristiche del tutto simili a quelle offerte dal controller 4098. Sempre da Stati Uniti arrivano ottime notizie per chi fa delle animazioni 2D il proprio mestiere. La Digital Creations (P.O. Box 977, Folsom, CA 95753-0097, USA, Tel. 001/916/444-4825 - fax 6350475) ha ufficialmente annunciato l'uscita della nuova versione del programma **Brilliance**, ormai il software di animazione e disegno più usato nel mondo Amiga. Nella versione siglata 2.0 sono stati aggiunti diversi miglioramenti soprattutto per quanto riguarda la gestione delle animazioni. *Brilliance* ha ora anche la possibilità di utilizzare la funzione Rub Thru per una più facile e precisa composizione delle immagini, e rende possibile salvare e caricare i percorsi tenuti dagli animbrush e dai tween (negli spostamenti dei pennelli nelle tre dimensioni). Una migliore gestione di questa operazione permette tra l'altro di poter inserire movimenti identici ripetuti da più oggetti all'interno della stessa animazione. A detta della Digital Creations, le novità non si fermano qui, anche se molto probabilmente bisognerà aspettare alcuni mesi prima di vedere il software in circolazione in Italia (la Digital Creations è famosa per pubblicizzare i propri prodotti con ampissimo anticipo). Un ultimo accenno a una ditta americana la merita la DKB (50240 WA, Pontiac Trail, Witcom, Michigan 48393, USA, Tel. 001/810/9609751), famosa per le proprie schede di espansione per Amigae 1200 e 500. Nei mesi scorsi questa società si era occupata della commercializzazione in USA della scheda grafica Piccolo. È giunta ora notizia che l'accordo con la casa produttrice tedesca di questa scheda non è stato più rinnovato in quanto la DKB non giudicava il prodotto sufficientemente competitivo. A detta della DKB, non esiste scheda grafica per Amiga in grado di soddisfare il rapporto qualità/prezzo richiesto dagli utenti Amiga. È così che si sono messi allo studio di una scheda grafica in standard EGS con processore video a 64 bit e sperano di commercializzarla sotto i 400 dollari (circa 630 mila lire). □

- **EXEC OBJECT** (Oggetto programma): gli oggetti programma contengono la descrizione delle azioni da compiere o dei programmi da eseguire attraverso *ToolManager*; è possibile eseguire, oltre ai programmi, anche script *ARexx*. È prevista un'apposita opzione per quei programmi che possono essere eseguiti soltanto da *CLI*. Esistono tre differenti tipi di *exec object*: Dock, Hot Key e Network. È consentita la definizione di argomenti, di Hot Key che richiamino il programma alla pressione di sequenze di tasti, di tempi di delay, delle priorità, dello stack del programma, dello schermo sul quale si deve aprire il programma e di molti altri parametri.
- **IMAGE OBJECT** (Oggetto immagine): *ToolManager* consente di associare a ogni programma un'immagine o

- un animbrush; l'*Image Object* definisce quest'immagine. Il programma supporta sia file IFF, per le immagini statiche, che ANIM, per le animazioni.
- **SOUND OBJECT** (Oggetto suono): oltre alle immagini è possibile associare ai programmi da eseguire dei suoni definibili tramite questo tipo di oggetto. *ToolManager* per eseguire i dati campionati, non disponendo di una funzione integrata, utilizza il programma *UPD*.
- **MENU OBJECT** (Oggetto menu): gli oggetti menu definiscono gli item che dovranno apparire nel menu *Tools* del *Workbench*. Anche gli oggetti menu supportano l'utilizzo di argomenti, infatti viene considerata come argomento una qualsiasi icona selezionata prima di attivare il programma tramite il menu *Tool*. È possibile asso-

ciare a ogni menu *object* un *sound object* che verrà eseguito prima del programma.

- **ICON OBJECT** (Oggetto icona): definiscono delle icone da associare al programma che vengono disposte sullo schermo del *Workbench* in maniera simile a come accade utilizzando il comando "leave out". È possibile eseguire i programmi cliccando sull'*icon object* oppure, se il programma supporta argomenti, trascinandovi sopra l'icona. A ogni *Icon Object* sono associabili un *Sound Object* e un *Image Object*.
- **DOCK OBJECT** (Oggetto dock): oltre a singole icone è possibile, grazie ai *Dock Object*, definire intere finestre contenenti dei gadget ai quali associare programmi (tramite *Exec Object* o *Image Object*). Anche per i *Dock* sono

disponibili numerosi parametri (posizione, hot key, titolo della finestra, fonte da utilizzare, numero delle colonne...).

- **ACCESS OBJECT** (Oggetto accesso): abbiamo già detto che *ToolManager* è in grado di gestire flussi di dati tra più macchine collegate in rete, gli Access Object servono appunto per indicare quali Exec Object possono essere attivati tramite la macchina remota.

**Configurazione.** Configurare il programma è relativamente semplice, una volta installato, infatti, è sufficiente eseguire il programma di configurazione presente nel cassetto PREFS dal quale sono definibili i vari tipi di oggetto. Nella parte superiore del pannello di configurazione principale è presente un gadget ciclico per la scelta del tipo di oggetto sul quale operare,

al centro sono disposti una finestra con la lista degli oggetti e una serie di gadget per spostarli di posizione, e in basso alcuni gadget che consentono di aggiungere, rimuovere ed editare gli oggetti in questione. La prima operazione da compiere è quella d'inserire gli oggetti sui quali operare. Per fare ciò, si può procedere in due modi: il primo consiste nell'inserire tramite tastiera i singoli oggetti (siano essi immagini, eseguibili o suoni), il secondo, a mio giudizio molto più semplice, consiste nel trascinare le icone degli oggetti che si desidera inserire nella lista direttamente nel pannello di configurazione di *ToolManager*. Una volta trascinato l'oggetto, il programma chiederà con che nome inserire l'oggetto e se si desidera creare soltanto l'Exec Object oppure anche oggetti di altro tipo (Menu, Icon o Image), a ogni programma infatti possono corrispondere

più oggetti a seconda se questo apparirà soltanto nel menu Tool, come icona oppure all'interno di un Dock. Fatto ciò, *ToolManager* aggiungerà automaticamente il programma alla lista degli oggetti. Se si è indicato di aggiungere anche il Menu Object esso apparirà anche nel menu Tools, se è stato aggiunto l'Icon Object esso apparirà come icona e così via. Per creare un Dock di oggetti, è necessario prima di tutto aprire un nuovo Dock e, una volta definiti la posizione, le fonti da utilizzare, la disposizione orizzontale o verticale delle icone e le altre caratteristiche, cliccare il tasto "Edit Tools List" (edita la lista degli oggetti). Si avrà così accesso a un pannello nel quale scegliere, tra la lista degli Exec Object disponibili, quelli da inserire nel Dock che si sta editando. Fatto questo il Dock è creato, e a ogni Exec è possibile associare un suono, un'immagine e un'animazione.

**Conclusioni.** A questo punto è possibile, salvata la configurazione tramite l'opzione "Save" nel pannello principale, iniziare a utilizzare il programma. *ToolManager* per funzionare occupa pochissima memoria, anche se, se si disinstalla di poca chip, è bene non esagerare con l'uso di Image Object. Abbiamo visto come il programma possa aggiungere voci al menu Tools del *Workbench*, icone sullo schermo di lavoro, finestre Dock con intere serie di programmi, associare ai programmi suoni e immagini. Le feature del programma non si esauriscono qui; molte caratteristiche si scoprono con l'uso e il programma, che rispetta tutte le direttive Commodore ed è quindi assolutamente stabile, è di una facilità d'uso estrema. Una volta entrati nella mentalità di *ToolManager* creare Dock e associarvi suoni e immagini è un gioco da ragazzi.

*ToolManager* è un programma giftware, quindi non si è moralmente obbligati al pagamento di alcuna registrazione tuttavia, vista la qualità del programma, che è altissima (sicuramente più alta di quella offerta da alcuni programmi commerciali), vale sicuramente la pena di supportare l'autore inviandogli, se non somme di denaro, perlomeno una lettera di congratulazioni. L'indirizzo è il seguente: Stefan Becker, Holsteinstrasse 9, 52068 Aachen, Germany. Stefan è raggiungibile anche tramite Internet all'indirizzo "stefan@pool.informatik.rwth-aachen.de".

## IL SOFTWARE DEI LETTORI

*Uno dei problemi più gravi e pressanti per tutti i programmatori è forse dato dal fatto che trovano difficoltà a far conoscere le proprie creazioni al grande pubblico. Commodore Gazette nella rubrica che state leggendo riserva mensilmente uno spazio destinato alle recensioni dei programmi inviati dai lettori in redazione. Inviateci i vostri programmi e, ogni mese, recensiremo i migliori su queste pagine. Ai programmi dovranno essere allegati i dati personali dell'autore (nome, cognome, telefono...) e una breve descrizione del software, nella quale dovrà essere indicato se questo appartiene al mondo PD o al mondo Shareware (in questo caso è bene chiarire prezzo e modalità di registrazione). Inviate le vostre creazioni al seguente indirizzo: Commodore Gazette, Il Software dei lettori, Via Monte Napoleone 9, 20121 Milano.*

Quando alcuni mesi fa venne lanciata l'iniziativa di dare uno spazio ai lettori per pubblicare i loro programmi non sapevamo quale sarebbe stata la risposta del pubblico. Oggi possiamo dire che l'iniziativa ha avuto successo. Molti programmi sono stati inviati dai lettori e di nuovi continuano ad arrivarci ogni giorno. È interessante notare come moltissimi dei programmi che sono giunti in redazione siano scritti in AMOS. Il che dimostra che tale linguaggio di programmazione, malgrado alcune sue gravi mancanze (non supporta gli ormai non più tanto nuovi modi grafici AGA e il multistacking), è uno dei più diffusi e utilizzati dagli utenti Amiga. Proprio in AMOS è scritto il programma in esame questo mese: **Vocabolariofono** del fiorentino **Bruno Gelli**.

Il programma si propone come un simpatico dizionario italiano/inglese (per quanto nella vieterrebbe di utilizzarlo anche per altre lingue, visto che è possibile costruire i propri archivi di vocaboli e di frasi), con funzioni di supporto quali per esempio la possibilità di essere "interrogati" dal computer, che chiederà d'inserire il corrispettivo in italiano di una parola inglese scelta a caso dal dizionario, la presenza di una grammatica inglese di riferimento e la possibilità di stampare i vocaboli. Una volta mandato in esecuzione il programma, esso apre una schermata PAI (quindi se si dispone di un monitor VGA è necessario utilizzare un promotor), nella quale chiede dove cercare l'archivio con i vocaboli, sul nel DHO, nel DH1 o nell'unità a dischi. A questo proposito c'è da notare che nel caso l'hard disk si chiami in maniera diversa (per esempio HD1, o DH2) è necessario, prima di far partire il programma, effettuare un Assign. Appena entrati nel programma esso controlla l'esistenza di un database di vocaboli e, se non ne trova, porta l'utente direttamente nella sezione per l'inserimento dei nuovi termini. Lo schermo del programma (in bassa risoluzione) è quasi del tutto vuoto, non vi sono infatti gadget e tutte le funzioni sono raggiungibili da cinque menu. Dei menu il primo serve alla ridefinizione della "voce" dell'Amiga, *Vocabolariofono* consente infatti, tramite il narrator device, di ascoltare la pronuncia dei termini inglesi. Il secondo menu è dedicato alle operazioni di traduzione e di stampa dei vocaboli: inserendo il vocabolo in inglese il programma, dopo una breve ricerca nel database, restituirà la traduzione in italiano e viceversa. È da tenere presente che il programma, seppure esista una funzione per la traduzione di piccole frasi, non fa altro che cercare una parola (o una sequenza di parole) in un archivio, non è quindi in grado di effettuare la traduzione di una frase che non sia stata inserita con la stessa sintassi nell'archivio. Il terzo menu serve proprio all'inserimento di nuovi vocaboli nell'archivio. Il quarto e il quinto menu sono dedicati rispettivamente alla sezione grammaticale (ossia delle note di base sulla grammatica inglese), e alle già citate "interrogazioni".

Nel complesso, il programma risulta discreto e a grafica molto curata, anche se presenta alcuni lati negativi: in primo luogo ho riscontrato delle difficoltà nel caricamento del database di vocaboli (più propriamente non consente l'inserimento di parole tramite file ASCII redatto dall'esterno. Devo poi segnalare due malfunzionamenti [leggi: GURU MEDITATION] probabilmente dovuti al fatto che il programma è stato testato su un Amiga 4000 o comunque ad alcune limitazioni dell'AMOS. Concludo dicendo che il programma è shareware, e la quota di registrazione è di 25 mila lire, forse un po' troppe per un prodotto ancora da perfezionare, ma che comunque promette bene. □

# Fonti, AMOS Club e Amiga Expert Group

*Soluzioni ai problemi con le fonti e... novità AMOS*

di Stefano Peruzzi

**F**inalmente è in vendita un libro interamente dedicato ad AMOS e tradotto in italiano, inevitabile aggiungere che da tempo si sentiva la mancanza di una tale pubblicazione. **Amiga AMOS** di Phil South, edito dalla Jackson Libri.

**Problemi con le fonti in AMOS.** Lo scorso mese avevo parlato di un bug nel comando "Set Font", in effetti, grazie alle segnalazioni del signor Mancuso, ho avuto modo di verificare degli altri grossi inconvenienti riguardo il sistema di gestione delle fonti di **AMOS Pro**, inconvenienti peraltro già segnalati dagli autori di **X-Titler** della Class-X. In particolare, risulta molto scomodo dover utilizzare le istruzioni "Get Fonts", "Get Rom Fonts" e "Get Disk Fonts", per costruire in memoria la lista delle fonti disponibili al momento, operazione che richiede molto tempo se si dispone di una nutrita collezione di fonti nel proprio hard disk e che diviene impronibile nel caso di un sistema a dischetti. In un secondo momento è necessario richiamare la fonte desiderata con un'apposita "Set Font" seguita dal numero di fonte scelto: qui i problemi sono anche più gravi. Come ha notato il signor Mancuso, il videogame di sua creazione si comportava in modo totalmente diverso a seconda che fosse eseguito su un A1200 o un A500, sebbene i due sistemi disponessero dello stesso numero e tipo di fonti: nelle due situazioni la "Get Fonts" costruisce due liste diverse per quanto riguarda l'ordine delle fonti, con il risultato che non si ottiene poi lo stesso carattere con un "Set Font"; questo ovviamente a maggior ragione avviene se i sistemi dispongono di un certo numero di fonti diverse, oltre a quelle in comune che utilizza il programma. Il problema, perciò, è evidente per programmi di utility da installare su hard disk, anche fornendo con il pacchetto le fonti necessarie, non è detto che poi occupino lo stesso numero nella lista interna che AMOS si costruisce. Altrettanto grave è il caso di un videogame,

nonostante venga fornito e utilizzato su dischetto: AMOS costruisce due liste diverse delle fonti a seconda del sistema su cui gira! Per riparare a questa situazione, in AMOS è stato inserito un comando studiato appositamente, "Font\$", che restituisce nome e dimensione della fonte specificata (sempre con un numero!), in poche parole per caricare uno "Sapphire 12" ed essere sicuri che si tratti dello stesso su ogni macchina o hard disk, si dovrebbe saggiare tutta la lista interna, fonte per fonte, sino a trovare o meno la fonte cercata! Sembra quasi che questo comando, invece di risolvere una situazione già pesante, contribuisca a ingarbugliare le cose. Sono comandi presenti sin dalle primissime versioni di AMOS e, si sa, alla Eurompress regna sovrana la teoria che non può mai essere abbandonata la compatibilità verso i prodotti precedenti, piuttosto si aggiungono comandi nuovi per rattoppare. Dimenticavo di aggiungere che "Set Font" causa due Enforcer-Hit (alla lunga il GURU) e che, nel frattempo, alla Eurompress è completamente dimenticata un'istruzione del tipo "Close Font" che liberi la memoria occupata dalla fonte utilizzata: nel manuale di **AMOS Professional** viene spiegato che con una richiesta enorme di memoria si può costringere il sistema a liberare molta memoria inutilizzata e tutto ciò per non aggiungere un'istruzione in più.

Ed ora la soluzione. Tutto questo giro di comandi, così come lo ha pensato Lionet, diviene ancora più assurdo se si pensa che il sistema operativo mette a disposizione delle funzioni molto efficaci e semplici da utilizzare. È perciò possibile aprire una fonte semplicemente fornendo il nome (eventualmente anche il percorso se non si trova in "FONTS:"), l'altezza in punti e lo stile; inoltre dalla versione 36 (2.0) del S.O. è possibile utilizzare fonti a colori o specificare un'altezza a piacere, affinché il sistema provveda automaticamente a scalare la fonte disponibile che più si avvicina all'altezza indicata (il risultato è più che ottimo). Dalla versione 37 (2.04), sono anche disponibili fonti outline e la qualità diviene perfetta anche in stampa. Teoricamente, non è un problema cambiare la fonte utilizzata da AMOS: fortunatamente,

te, infatti, anche AMOS si serve della struttura "RastPort" dove (a \$34 byte dall'inizio) è custodito il puntatore alla struttura "TextFont" che viene utilizzata da tutti i comandi del tipo "Text" sia della "graphics.library" sia di AMOS (meno male che non hanno fatto di testa loro!), se perciò si apre una fonte con una chiamata a "OpenDiskFont" della "diskfont.library", è poi perfettamente legale chiamare una "SetFont" della "graphics.library" e sistemare tale puntatore nella posizione corretta: AMOS non si accorgerà di nulla, anzi utilizzerà la fonte! Sebbene sia possibile realizzare il tutto direttamente da AMOS, o con un frammento di codice *Assembly* da inserire in una procedura, la via più comoda (per l'utente s'intende) è sempre quella dell'estensione, ecco perché sono stati aggiunti alla versione 2.0 dell'estensione Utility anche dei comandi che permettono di caricare, chiudere e scalare automaticamente qualsiasi fonte direttamente per nome: vengono risolti in un colpo solo tutti i problemi cui ho accennato. Su ogni macchina e sistema si potrà caricare proprio la fonte desiderata e inoltre sarà possibile approfittare delle Color Font, di quelle outline e della riscalatura.

**L'iniziativa Amiga Expert Team.** Anche l'Amiga Professional Club (e perciò la sezione AMOS di questa rivista) ha deciso di partecipare all'iniziativa "Amiga Expert Team" lanciata da Mirko Lalli, anzi il club si propone di mettere a disposizione la propria BBS e di divenire il punto di riferimento per l'università di Padova di AmigaET. Sempre a proposito della BBS *Amiga Professional*, sono state aggiunte diverse aree nuove e in aprile la BBS è entrata ufficialmente in rete *AmiX-Net*, l'indirizzo del nodo è ITPH10 e può essere raggiunto a livello nazionale o internazionale: attenzione che, indipendentemente dall'operato di altre BBS che potrebbero far parte di questa o altre reti, *Amiga Professional* non ammette software protetto da copyright o messaggi illegali. Per il futuro, ci si propone l'ingresso in altre reti (*AmigaNet...*).

Concludo avvisando che, per ordinare la *Utility Extension V2.0*, è possibile inviare un messaggio all'indirizzo e-mail "peru@maya.dei.unipd.it", farne richiesta al club o lasciare un messaggio in BBS. ■

**Amiga Professional Club**  
c/o Claudia Zanella - Via Cardinale Collegari, 19  
35100 Padova (Tel. 049/8641713)

**Amiga Professional BBS**  
AmiXNet: ITPH10 - Tel. 049/604488 (2x)XEL V32B/V42B

# Qui New York, Stati Uniti

*La situazione finanziaria della Commodore USA, A-Max IV Color da vicino, dalla NewTek a Play, è arrivata il Motorola 68060, la scheda 486SLC2 della Vortex, PageStream ha vinto contro Professional Page...*

di Morton A. Kevelson

Il 29 aprile 1994 la Commodore International Ltd. ha messo la sua principale sussidiaria, la Commodore Electronics Ltd., in liquidazione volontaria. L'azienda ha previsto di trasferire le sue attività nelle mani di amministratori fiduciari per "il bene dei suoi creditori".

A detta di molti, si tratta solo di una "mossa strategica" che ha il fine di congelare i debiti della Commodore nei confronti dei suoi creditori ed evitare azioni legali di quest'ultimi. In questo modo, poi, si dovrebbe favorire la vendita della Commodore a condizioni più vantaggiose per gli acquirenti. Si è parlato di trattative per la vendita della Commodore a HP, Sony, ad almeno altre due aziende giapponesi, a gruppi di aziende attive nel mondo Amiga (GVP, Utilities Unlimited...), ma una cosa è certa: l'Amiga non morirà. Sicuramente, appariranno all'orizzonte degli investitori (per le ultime notizie sull'argomento si veda pagina 4).

Ma vediamo quali sono stati gli elementi che hanno condotto a questa scelta drastica. Nel riquadro pubblicato in questa stessa pagina potete trovare i dati finanziari ufficiali dell'ultimo trimestre e degli ultimi sei mesi dello scorso anno, unitamente a un raffronto con i periodi corrispondenti dell' '92.

Le vendite degli ultimi sei mesi del 1993 sono state meno della metà di quelle del periodo corrispondente del

1992. E quelle dell'ultimo trimestre del '93 sono state meno di un terzo di quelle dell'anno precedente, il che è ancora più grave se si pensa che le vendite dell'ultimo trimestre, che comprendono Natale, generalmente dovrebbero compensare il calo fisiologico che c'è nei primi mesi di ogni anno. C'è comunque da dire che le perdite si sono ridotte sia come totali in dollari, sia come percentuali per azione.

Molto interessanti sono però le notizie che seguono, riguardanti l'ultima assemblea degli azionisti della Commodore. In particolare, vi invito a riflettere sulla bocciatura da parte degli azionisti di un emendamento con il quale si sarebbero conferiti al consiglio di amministrazione i poteri per poter prendere decisioni riguardanti "fusioni o vendite di attività" senza bisogno dell'approva-

zione della maggioranza degli azionisti. A questo punto sorge un sospetto: e se la liquidazione avesse principalmente il doppio scopo di bypassare gli azionisti e pagare meno i creditori?

## La riunione degli azionisti

Nassau, Bahamas - «Non siamo un consiglio d'amministrazione fantoccio che approva le cose senza riflettere» ha replicato il presidente del consiglio d'amministrazione della Commodore, Irvin Gould, a un'accusa di un rivenditore, Jeffrey Moscow. Durante la riunione annuale degli azionisti della Commodore International, i membri del consiglio d'amministrazione sono stati ripetutamente accusati di "gestione sconsiderata" per aver portato l'azienda a una perdita netta per l'intero anno fiscale di 356 milioni di dollari. Solo due anni prima, infatti, le cose andavano ben diversamente. Il capitale netto ha ora un saldo negativo di -10.78 per azione e la Commodore ha debiti per più di 50 milioni di dollari con banche di 18 diverse nazioni.

La riunione si è tenuta il 2 marzo di quest'anno all'esclusivo Lyford Cay Club di Nassau, alle Bahamas, dove la Commodore International ha la sua sede legale. Anche se non si sono ripetute le scene del novembre '91, quando un azionista dissenziente è stato buttato fuori dalla sala riunioni, la

## I DATI FINANZIARI DELLA COMMODORE

Trimestre al 31/12	1993	1992
Vendite	70.100.000	237.700.000
Perdita	8.200.000	77.200.000
Dividendi per azione	(25)	(2.33)
Azioni in circolazione	33.182.000	33.071.000
Semestre dall'1/7 al 31/12	1993	1992
Vendite	152.700.000	396.300.000
Perdita	17.900.000	96.000.000
Dividendi per azione	(54)	(2.90)
Azioni in circolazione	33.148.000	33.059.000

Le cifre sono in dollari. I numeri tra parentesi sono negativi.

tensione era comunque alta. A un certo punto Moscow ha chiesto al generale Alexander Haigh, uno dei cinque membri del consiglio d'amministrazione, d'incoraggiare Irvin Gould a dimettersi nello stesso modo in cui aveva ammirevolmente fatto con "un certo" Presidente statunitense. «Qualcuno deve prendere il controllo della situazione», ha insistito Moscow, «niente potrà migliorare sotto l'attuale amministrazione». Per circa mezz'ora Gould, Moscow e altri azionisti hanno discusso della situazione della Commodore e delle prospettive di ripresa.

Gli azionisti hanno contestato il fatto che continui errori, tra cui un'adeguata fornitura di prodotti durante le ultime stagioni natalizie, sono stati le principali cause delle perdite, mentre i dirigenti della Commodore si giustificavano parlando della recessione economica che ha afflitto l'Europa, che per la Commodore è il mercato più importante. Ma qualsiasi sia la causa dei problemi della Commodore, tutti erano d'accordo sul fatto che si deve fare qualcosa, «forse affidare la gestione a nuovi dirigenti oppure lanciare politiche di marketing rivolte a favorire l'ampia base di utenti Commodore già presenti», come ha suggerito Michael Levin, che si è descritto come il portavoce di numerosi utenti e azionisti.

La mancanza di fiducia nei confronti del consiglio d'amministrazione è stata dimostrata anche dalla non approvazione da parte degli azionisti di una modifica allo statuto della Commodore. Questo emendamento avrebbe dovuto eliminare il controllo degli azionisti su certe decisioni come fusioni o vendite di attività dell'azienda.

Un altro punto importante oggetto di discussione è stata la necessità urgente per la Commodore di far fronte ai suoi debiti e recuperare credibilità in modo da poter così svolgere un ruolo nel mercato emergente della televisione interattiva. In questo mercato, i programmi televisivi e il software saranno inviati dai gestori dei servizi direttamente ai dispositivi tipo decoder per pay-TV che saranno presenti accanto agli apparecchi televisivi degli utenti finali. Secondo gli azionisti, la Commodore potrebbe diventare un importante fornitore di questi decoder o perlomeno della tecnologia da rivendere ad altre aziende produttrici.

Alla fine, secondo l'azionista Marc Rifkin: «Sembra che alla riunione sia stato trattato ognuno dei temi chiave. Non penso che i nostri avvertimenti siano caduti nel vuoto. Adesso abbiamo una linea aperta con Irvin Gould, e sembra che abbia voglia di ascoltarci. E

questo è sicuramente un primo importante passo». Adesso, però, bisogna pensare a cosa fare, dal momento che gli ultimi top manager non hanno fatto certo bene alla Commodore: l'ex dirigente della PesiCola passato alla Commodore è stato infatti già mandato via da tempo (e questo ha portato alla Commodore una causa da 10 milioni di dollari), mentre l'attuale presidente, Medhi Ali, ha condotto l'azienda al suo attuale declino.

## Il movimento degli azionisti

All'assemblea hanno partecipato numerosi piccoli azionisti, tra cui anche numerosi rivenditori Commodore la cui sopravvivenza è basata sul successo della casa di West Chester. Ma, in particolare, erano presenti rappresentanti dello Shareholder Movement, un movimento di piccoli azionisti e utenti associati tra loro. Ecco il testo del comunicato che hanno reso pubblico.

«Consistenti errori di base hanno portato la Commodore nella situazione in cui è, e, come tutti possono vedere, continuare con questi errori la porterebbe alla rovina. Non bisogna assolutamente perdere l'opportunità offerta dal nascente mercato della televisione interattiva. Mercato che però si basa su alleanze che sino a oggi la Commodore non è stata in grado di stringere. Irvin Gould ci ha incontrati dopo la riunione e si è dichiarato disponibile ad ascoltare e a discutere tutte le proposte che faremo. Abbiamo la speranza di potergli proporre delle soluzioni negli interessi degli azionisti e di tutti gli utenti che rappresentiamo. Se potete fare qualcosa, scrivete. Siate concisi e concentratevi su cosa potete fare per aiutarci. Passate parola. La Commodore e i suoi computer rappresentano una tradizione importante da mantenere. Ma non possiamo farlo da soli. Abbiamo bisogno di persone attive nella causa. Scrivete a: Commodore Shareholder Movement, P.O. Box 8296, Philadelphia, PA 19101, USA».

## Novità per gli USA

Medhi Ali, il presidente della Commodore International, ha annunciato che sia il monitor 1084S, sia l'Amiga 1200, saranno nuovamente resi disponibili negli Stati Uniti. Entrambi i prodotti erano infatti fuori dal listino USA dalla fine del '93.

Alla fiera Intermedia '94, la Commo-

dore ha annunciato la disponibilità del CD<sup>32</sup> negli USA. «Il CD<sup>32</sup> sarà disponibile presso rivenditori di software, negozi di elettronica e dealer Amiga in tutti gli Stati Uniti», ha dichiarato John diLullo, vicepresidente delle vendite e del marketing della Commodore Business Machines. «Nella confezione sono inclusi *Pinball Fantasies*, *Wing Commander* e *Oscar*, mentre c'è un'offerta speciale su *Microcosm della Psynosis*».

Secondo i dati diffusi dalla Commodore, nei soli tre mesi prima di Natale in Europa sono stati venduti 100 mila CD<sup>32</sup>. Questo vuol dire aver battuto la Sega di quattro a uno, e ben il 38% del mercato di tutti i lettori di CD-ROM venduti in Inghilterra (fonte: *Gallup Weekly Report*). Secondo la rivista *Electronic Gaming Monthly*, il CD<sup>32</sup> è superiore a Sega CD, 3DO e Jaguar. Con un prezzo suggerito al pubblico di \$399, l'Amiga CD<sup>32</sup> rappresenta una combinazione imbattibile tra potenza e basso prezzo.

«Sfidiamo chiunque a proporre un lettore multimediale a un prezzo migliore» ha dichiarato Lew Eggebrecht, vicepresidente dell'engineering della Commodore International. «Con 50 titoli già disponibili che diventeranno 100 tra poco, l'Amiga CD<sup>32</sup> è ampiamente supportato dalle software house. Il successo che stiamo avendo in Europa ha convinto i programmatori a creare rivoluzionari nuovi titoli» ha detto John Campbell, direttore delle applicazioni e del supporto tecnico.

Vi ricordo che l'Amiga CD<sup>32</sup> dispone di un microprocessore Motorola 68EC020 a 32 bit con 2 MB di memoria, 16,7 milioni di colori e un lettore di CD-ROM a doppia velocità integrato. Il CD<sup>32</sup> è in grado di riprodurre CD audio, la maggior parte dei CDTV e dischi CD<sup>32</sup>. Con l'aggiunta del modulo opzionale full motion video MPEG-1, il CD<sup>32</sup> può far funzionare VideoCD MPEG, DigitalVideo e Karaoke CD, contenenti fino a 74 minuti di video con qualità Super-VHS e audio da CD su un unico disco. Il prezzo suggerito al pubblico per il modulo MPEG è di \$249. Il lettore di CD-ROM del CD<sup>32</sup> è multisessione ed è compatibile con i drive Mode 1, Mode 2 Form 1 e Mode 2 Form 2. Con l'impiego di software opzionale è quindi in grado di leggere anche i PhotoCD della Kodak.

## Voci di corridoio

La GVP sta per introdurre sul mercato una scheda audio a 16 bit PCM/CIA per l'Amiga 1200.

Sembra che alla Commodore si stia sviluppando il CD<sup>32</sup> Mark II, che dovrebbe essere basato sulla CPU 68030 ed essere pronto per il Natale del '94.

È ormai certo che sono state messe in liquidazione tutte le filiali della Commodore fortemente indebitate, si parla delle sedi di Francia, Svezia e Australia. Sembra però che si tratti più di una mossa strategica che altro. Infatti, i prodotti Commodore continuano a essere disponibili in tutti questi Paesi tramite canali distributivi alternativi.

## La Moonlighter Software è stata acquistata

La Intelligent Designs ha annunciato l'acquisizione dell'intera linea di prodotti software per Amiga della Moonlighter Software: *AmiBack*, *AmiBack Tools*, *AmiBack Plus Tools* e *TapeWorm-FS* saranno ora pubblicati dalla IDI. La IDI ha dichiarato che continuerà a supportare e ad aggiornare questi prodotti, e per dimostrarlo ha anche assunto i programmatori della Moonlighter. La IDI gestirà anche la BBS della Moonlighter che manterrà i suoi precedenti numeri telefonici: 001/407/2926080 - 2956992 - 2926952.

## A-Max IV da vicino

L'upgrade di A-Max IV Color è in mio possesso già da diverso tempo, ma solo adesso ho avuto il tempo di dedicarci un po' di tempo. L'installazione del sistema è abbastanza semplice. Nel mio caso si trattava di un aggiornamento, quindi ho sostituito un chip sulla scheda di A-Max II Plus, mentre l'installazione del software è stata guidata dall'*Installer* della Commodore. Il software d'installazione va a modificare anche la Startup-sequence aggiungendo all'inizio i seguenti due comandi:

```
c:SetPatch >NIL:  
c:A-MaxInit
```

Il comando SetPatch viene richiamato una seconda volta anche nella Startup-sequence originale, ma la seconda chiamata non ha comunque effetti dannosi. La chiamata ad A-MaxInit è il comando chiave in quanto si nasconde permanentemente nella RAM ed effettua il reboot del computer. Con l'installazione del software di A-Max non ho comunque sperimentato effetti secondari negativi.

Rispetto alla versione precedente, si possono notare numerose differenze. È ancora necessario il set di RAM da 512K del Mac Plus, ma la scheda non è più opzionale, è diventata obbligatoria. Il che vuol dire che l'emulatore funziona solo su Amiga con slot di espansione

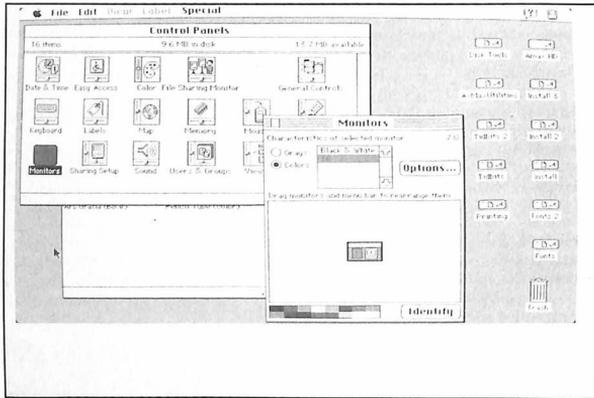
densità che avevano fatto una fugace apparizione lo scorso anno. All'epoca, ho fatto l'errore di pensare che aspettando un po' di tempo sarebbero scesi sotto ai \$100. Invece, sono poi scomparsi dal mercato. Attualmente, gli unici disk drive ad alta densità disponibili vengono importati dall'Europa e costano \$150 o anche più, ossia quattro volte il prezzo di un drive interno di questo tipo per PC!

In assenza di un drive ad alta densità, A-Max IV offre comunque una strategia per risolvere l'impossibilità di leggere i dischi Mac da 800K. L'utility *A-MaxDiskTransfer* inclusa nel pacchetto copia i floppy standard Macintosh da

800K all'interno di file Amiga sull'hard disk. Una volta registrati nella directory di default `DEV5:A-MAXFileDevices` sull'hard disk, questi file Amiga-DOS appaiono automaticamente come partizioni Macintosh. Si può creare un numero qualsiasi di questo tipo di file e il software Macintosh può essere installato utilizzando come se fossero una sequenza senza fine di floppy drive Mac. I file su disco possono an-

che essere copiati all'interno di una qualsiasi directory scelta dall'utente e montati con il programma *Preferences* di A-Max.

Il setup del software sistema del Macintosh su una partizione dell'hard disk dedicata ad A-Max presenta un altro problema. Ho copiato i dischi del *System 7.1* all'interno di un set di file AmigaDOS. Anche se dovrebbe essere possibile effettuare il boot da uno di questi, effettuare una partizione dell'hard disk in standard Macintosh e installare il software sistema, non sono stato in grado di farlo: tutte le volte che cercavo di effettuare il boot da un floppy copiato, l'Amiga andava in crash. Alla fine, ho trovato un rimedio, ma ho dovuto rimuovere il chip di upgrade alla versione IV di A-Max e reinstallare il chip originale, riavviare A-Max II Plus versione 2.5, effettuare il boot da un disco da 800K in formato Macintosh, formattare una partizione Macintosh e



Ecco l'Amiga trasformato in Macintosh da A-Max IV Color della ReadySoft

Zorro II (A2000/3000/4000). Non è più possibile usare in alcun modo la cartuccia esterna (piegata nella prima versione dell'emulatore). La nuova versione non è poi in grado di leggere né i dischi Macintosh standard da 800K, né il formato proprietario da 800K delle precedenti versioni di A-Max. Se avete quindi dei dischi in quest'ultimo formato, è bene che li convertiate prima di effettuare l'upgrade ad A-Max IV.

A-Max è in grado di leggere e scrivere dischi nel formato PC da 720K utilizzando i disk drive interni dell'Amiga e si serve inoltre di un nuovo formato proprietario A-Max da 800K. Se il vostro Amiga è equipaggiato anche con disk drive ad alta densità, allora A-Max è in grado di emulare anche un Super-Drive Macintosh per leggere e scrivere floppy disk ad alta densità in formato Mac. Sfortunatamente, non possiedo un disk drive di questo tipo. La Commodore, infatti, non offre più i drive ad alta

installare il *System 7.1*. A questo punto ho spento il sistema, reinstallato l'upgrade ad A-Max IV e ho riavviato l'emulatore. A-Max IV ha così riconosciuto la partizione sull'hard disk, ha svolto automaticamente alcune operazioni misteriose e alla fine... ha dato inizio all'emulazione. Da questo punto in avanti ha cominciato a funzionare come pubblicizzato. Successivamente, ho saputo che la soluzione alla quale ero arrivato per conto mio è anche quella raccomandata dal supporto tecnico della ReadySoft. Alla ReadySoft sono infatti al corrente che su un "limitato" (secondo loro) numero di sistemi si possono incontrare i problemi da me sperimentati.

Sfortunatamente, la questione non si è chiusa qui. Successivamente, ho scoperto che l'utilità *A-MaxDiskTransfer* non era in grado di leggere alcuni dei floppy Mac da 800K da me creati su un "vero" Macintosh con un "vero" SuperDrive. Sono così dovuto tornare ancora una volta alla versione 2.5 di A-Max II Plus. Ho effettuato il boot da un floppy disk Mac, dal momento che la par-

tizione modificata da A-Max IV non veniva più riconosciuta dal vecchio emulatore. A questo punto ho poi trasferito anche il contenuto dei nuovi dischi Mac... Sembra che per utilizzare A-Max IV sia proprio necessario disporre di un disk drive ad alta densità!

Per quel che riguarda gli altri aspetti, A-Max IV funziona per davvero. Il programma *A-Max IV Color Preferences*, che ho utilizzato per avviare e selezionare le opzioni di A-Max, è molto flessibile e facile da usare. L'opzione *Devices* consente di definire le partizioni di A-Max su qualsiasi hard disk disponibile per Amiga. Non è più necessario che il nome della partizione inizi con *AMAX*: si può usare qualsiasi nome. Come partizioni di A-Max si possono anche usare file AmigaDOS di qualsiasi lunghezza, anche se far funzionare A-Max da un file AmigaDOS rallenta sostanzialmente le cose. L'opzione *SCSI* consente ad A-Max di accedere a periferiche SCSI per Macintosh come drive di CD-ROM e scanner. Per usare una periferica con

A-Max è comunque necessario l'appropriato driver Macintosh. Attualmente, sto attendendo di ricevere un driver aggiornato per il mio vecchio ma ancora utile CD-ROM Chinon.

Infine, naturalmente A-Max IV supporta i display a colori dei Macintosh e permette anche il setup di otto differenti schermi Amiga, ognuno dei quali viene visto dall'emulatore come un monitor virtuale. Sono supportati tutti i modi grafici Amiga, così come i colori a 24 bit con l'ausilio delle schede Retina e Picasso. Sugli Amiga con chipset EGS (come A500 e A2000) il display è limitato a 16 colori o sfumature di grigio, mentre sulle macchine AGA (A1200 e A4000)

per disco. Visto che probabilmente gli utenti di CDTV/CD32 che fanno uso delle capacità di boot sono pochissimi, Fred ha deciso di cambiare la modalità di masterizzazione dei Fish in modo da poter realizzare CD *royalty free*. I soldi spesi precedentemente per queste licenze possono essere ora utilizzati con maggior profitto per migliorare la qualità del servizio in favore della stragrande maggioranza degli utenti ai quali non interessa effettuare il boot diretto da CDTV/CD32. Gli utenti di CDTV o CD32 che vogliono accedere ai Fish disk dovranno pertanto munirsi di un disk drive dal quale caricare il *Workbench* (operazione non ancora possibile sul

CD32, dal momento che non è ancora riuscito alcun kit che consenta di collegare periferiche); non dovrebbe comunque essere un grosso handicap, dal momento che la maggior parte del materiale della collezione Fish è stato realizzato per funzionare su computer Amiga e non su CDTV.

È già disponibile il primo *Frozen-Fish CD-ROM*, che contiene tutto il materiale dei primi tre *FreshFish*

sono gestiti sino a 256 colori o sfumature di grigio.

Far funzionare A-Max IV non è proprio economico. A-Max IV stesso costa \$510, un disk drive Amiga esterno per floppy ad alta densità costa \$160, e inoltre è necessario un set di ROM Macintosh così come il software *System 7.1*. Se poi si aggiunge a tutto questo il costo dei preziosi megabyte che bisogna occupare sull'hard disk, si può finire per arrivare vicini al prezzo di un vero Macintosh di fascia bassa!

### Fish CD-ROM news

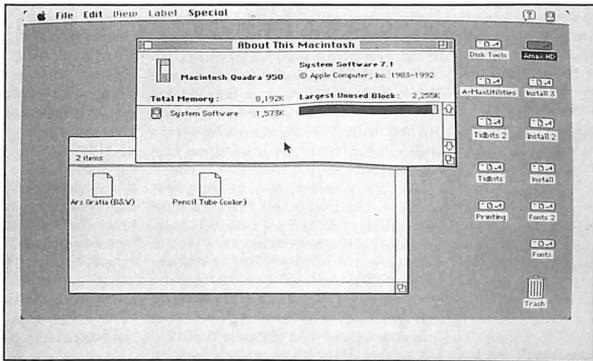
I CD-ROM pubblicati da Fred Fish (sotto il nome di Amiga Library Services) non saranno più bootabili sul CDTV e il CD32 per via delle licenze relativamente alte che vanno pagate alla Commodore per ogni CD venduto. I \$3 di licenza sono infatti superiori al costo della duplicazione degli stessi CD-ROM che per piccole quantità va dai \$1 ai \$2

CD-ROM, più altro ancora, il tutto in forma compressa. Questo ha lasciato considerevole altro spazio sul CD-ROM, che è stato riempito con il contenuto dei floppy disk della serie Fish (in formato compresso). È presente l'intero set dal disco 1 al disco 1000.

### Gli ex della NewTek danno vita a "Play"

Gli ex componenti della NewTek che hanno abbandonato di recente l'azienda del Kansas per trasferirsi a San Francisco, hanno finalmente svelato il nome della loro nuova azienda: si chiama *Play*. Paul Montgomery, presidente della *Play* ed ex-vicepresidente della NewTek, ha dichiarato: «Abbiamo identificato alcune irresistibili opportunità che andavano al di là di un'unica tecnologia o piattaforma. La *Play* è stata fondata per sfruttare queste opportunità».

Tra i fondatori della *Play* ci sono numerosi membri del team di sviluppo



L'Amiga 2000 impiegata nella prova veniva visto dal software del Mac come un Quadra 950

del Video Toaster, tra cui l'ex responsabile dello sviluppo del software, Steve Hartford, il guru hard/software Ken Turcotte e il tecnico hardware Brad Carvey. Ci sono anche l'ex-direttore marketing della NewTek, Mark Randall, il manager dello sviluppo del Toaster, Daniel Kaye, e la portavoce ufficiale Kiki Stockhammer.

Le linee strategiche della neonata azienda sono state illustrate in una conferenza stampa tenutasi il 20 marzo, alla Julius Room del Caesars Palace, a Las Vegas. «Riteniamo che la "superstrada delle informazioni" e il desktop video siano destinati a congiungersi prima di quanto si pensi», ha dichiarato Montgomery. «La Play e il nostro nuovo partner Private Channels sono perfettamente posizionati per provvedere alla tecnologia, ai contenuti e alla distribuzione necessari per realizzare il sogno del *video-on-demand*». In pratica, ciò vuol dire che la Play si occupa dello sviluppo di una tecnologia proprietaria per la TV interattiva.

## La Motorola e il microprocessore 68060

Austin, Texas - La Motorola ha realizzato il nuovo microprocessore 68060. Si tratta dell'ultima aggiunta alla famiglia della CPU 68000 sulla quale è basato l'Amiga. Con velocità di clock di 50 e 66 MHz, il doppio dei 25 e 33 MHz del 68040, la Motorola dichiara un aumento della velocità da 2 a 4 volte rispetto al 68040. La nuova CPU dispone di 2,5 milioni di transistor, cache separate da 8K per istruzioni e dati, una branch cache e una demand-paging Memory Management Unit (MMU). Includendo la FPU, il 68060 a 50 MHz è in grado di eseguire 250 milioni d'istruzioni al secondo.

La famiglia 68060 consiste di tre microprocessori: il 68060 pienamente equipaggiato, il 68LC060 e il 68EC060. Il 68LC060 non dispone della FPU (coprocessore matematico) integrata, mentre il 68EC060 non dispone né di FPU né di MMU. Il set d'istruzioni originale del 68000 ha ormai 15 anni e

include istruzioni di lunghezza variabile che non sono facilmente decodificabili e accelerabili. Per gestire queste istruzioni, il 68060 include un convertitore da lunghezza-variabile-a-fissa prima delle pipeline dual-decode/execute. Due 4-stage RISC engine eseguono poi il formato fisso d'istruzioni generato dal convertitore. Il 68060 può eseguire simultaneamente due istruzioni intere o una intera e una in virgola mobile, così come un'istruzione branch, durante ogni ciclo di clock.

Per conservare energia e minimizzare lo sviluppo di calore, il 68060 dispone di una gestione dinamica clock-by-clock dell'energia elettrica che fornisce energia solo alle fasi di esecuzione attive durante ogni ciclo di clock. Inoltre, la cache riceve energia solo quando avviene un accesso ad essa. In più, internamente il 68060 opera a 3,3 volt, solo le fasi di I/O funzionano a 5 volt. La dissipazione di energia del chip è approssimativamente di 2 watt a 50 MHz. Il 68060 è software, zoccolo e local-bus compatibile con i microprocessori 68040 25/33 MHz. Questo vuol dire che dovrebbe essere molto facile inserire il 68060 in sistemi già esistenti come l'Amiga 4000. Secondo Jim Reinhardt, il manager della Motorola per il marketing del 68060 e della High Performance Microprocessor Products Division: «La prima generazione degli 060 ha l'obiettivo di avere la massima compatibilità con lo 040. Mi aspetto che presto ci saranno molte schede acceleratrici e *add-on* vari per Amiga e Macintosh...». Tenete presente che nell'Amiga 4000 il microprocessore è alloggiato su una scheda a parte disegnata per essere facilmente sostituibile.

L'attuale prezzo di OEM per 10 mila unità è di \$263 per il 68060, \$169 per il 68LC060 e \$150 per il 68EC060. La tavola pubblicata in questa stessa pagina riassume le caratteristiche della famiglia di microprocessori 68000.

## Upgrade 486SLC2 dalla Vortex

La GMR Productions, ex Vortex

Worldwide, ha iniziato a produrre la Golden Gate 486SLC2 (\$999), una versione con clock raddoppiato dell'emulatore di PC MS-DOS Vortex su scheda per Amiga 2000/3000/4000. La Golden Gate 486SLC2 è essenzialmente la stessa Golden Gate 486SLC con 2,5 MB di RAM su scheda e un microprocessore 486SLC2 con clock raddoppiato. Il raddoppio della velocità di clock fa funzionare il microprocessore internamente a 50 MHz, mentre esternamente il funzionamento continua a essere a 25 MHz. Nel momento in cui scrivo, la GMR include con la scheda anche il floppy drive controller kit. Sono disponibili upgrade per gli utenti già esistenti delle schede Golden Gate 386SX e 486SLC: per loro la versione 486SLC2 a 50 MHz costa \$449; la scheda originale, che dev'essere perfettamente funzionante, va restituita alla GMR per l'upgrade che include una nuova garanzia di 90 giorni.

È anche possibile acquistare per \$1249 un kit che comprende la Golden Gate 486SLC2 e la scheda WinStorm. Quest'ultima scheda combina una scheda con display accelerato SuperVGA, una scheda audio Sound Blaster a 16 bit e un'interfaccia SCSI su una singola scheda a 16 bit PC AT.

## Breve discorso filosofico sui fax/modem

Poco tempo fa, ho acquistato un fax/modem interno, un Boca Research a 14.400 bps V.32bis per IBM PC AT e compatibili. Questo modem è un apparecchio recente che supporta una varietà di formati di trasmissione e modalità fax tra cui il V.32bis a 14.400 bps, il controllo degli errori V.42/MNP2-4 e la compressione dei dati V.42bis/MNP5, il che vuol dire che quando si comunica con un modem con uguali capacità su una buona linea telefonica il throughput dei dati può arrivare a 57.600 bps. Questo modem può essere acquistato per meno di \$120. Mentre apparecchi comparabili non di marca costano meno di \$100.

Aggiungere un fax/modem al vostro PC può essere davvero utile. Le aziende con cui si può comunicare via fax sono praticamente la totalità. Anche se quanto segue si basa sulle mie esperienze con un fax/modem su un PC 486, le stesse informazioni sono applicabili anche all'Amiga. Assumendo che il fax/modem sia già installato e collegato alla linea telefonica, per ricevere un fax è sufficiente accendere il PC ed eseguire il software fax. Sotto Windows, il pro-

## LA FAMIGLIA 68000

	68000	68020	68030	68040	68060
Mips	1.6	5.5	12	40	100
Mflops	-	0.25	0.5	3.5	13
Bus dati	16 bit	32 bit	32 bit	32 bit	32 bit
Velocità di clock (MHz)	da 8 a 16	da 16 a 33	da 16 a 50	25 & 33	50 & 66
Istruzioni Cache	No	256 byte	256 byte	4 Kbyte	8 Kbyte
MMU integrata	No	No	No	SI	SI
FPU integrata	No	No	No	SI	SI

gramma fax funziona in background e si può scegliere se venire informati o meno dei fax entranti. I fax entranti vengono salvati automaticamente come file grafici bitmap che possono essere visualizzati, modificati, stampati o elaborati attraverso un package di OCR. Inviare un fax è altrettanto semplice. È sufficiente comporre un testo come al solito con il vostro word processor favorito. Al posto di selezionare la stampante, è sufficiente selezionare il driver fax che viene visto esattamente come una stampante. Il driver fax genera una bitmap del vostro documento e richiama il software fax. A questo punto dovete inserire il numero di fax, e il gioco è fatto.

L'intero processo è semplice, economico ed elegante. Sia i documenti in ingresso che quelli in uscita non hanno bisogno di essere stampati su carta. Possedere un fax di questo tipo ha però un piccolo inconveniente: come posso fare a inviare un fax della lettera che ho ricevuto da mia cugina Tillie di Miami a mio zio Lou di Los Angeles? Piegarla la lettera e inserirla nel disk drive mi porterebbe solo a una fattura per riparazione... L'ovvia soluzione consiste nell'acquistare uno scanner e far leggere così la lettera al computer come bitmap, in modo che il programma fax la possa utilizzare. Una rapida occhiata dei cataloghi di vendita per corrispondenza mi ha fatto capire che uno scanner non costa meno di \$300. Ho anche notato, però, che un apparecchio fax, nel quale non si deve far altro che inserire la lettera (e non attaccare lo scanner, scansare la lettera, controllarla, magari convertirla nel formato...) costa circa \$250. E allora? Ho il sospetto che sia meglio risparmiare \$50, comprarsi un fax e inviare la lettera di Tillie via fax senza passare dal PC.

Mi sembra che ci troviamo davanti a un dato di fatto piuttosto interessante. Sono sorpreso che nessuno ci abbia pensato prima. Forse dovrei brevettare l'idea, invece che rivelarvi il concetto. Ma tant'è. In breve, un fax consiste in un telefono, un fax/modem, una stampan-

te termica e uno scanner, il tutto integrato in un'unica macchina. Individualmente, questi componenti vengono venduti a circa \$25 per il telefono, \$100 per il fax/modem e \$100 per la stampante termica. Se i miei calcoli sono corretti, questo non lascia niente per i componenti dello scanner di un fax da \$250. Mi sembra quindi di capire che dovrebbe essere possibile produrre e distribuire uno scanner con qualità fax e interfaccia per computer con un prezzo al pubblico tra i \$50 e i \$100. Il mercato per un prodotto di questo tipo dovrebbe essere enorme.

### La Migraph e il suo scanner a colori a 24 bit

La Migraph ha iniziato le spedizioni di due versioni del suo scanner a 24 bit a colori per Amiga. Il Migraph MS1200 (\$1099) è uno scanner a tre passate con una risoluzione ottica di 300 x 600 dpi con incrementi di 1 dpi che può essere interpolata sino a 600 x 1200 dpi. Il Migraph MS2400 è uno scanner a singola passata con risoluzione di 300 x 1200 dpi che può essere interpolata sino a 600 x 2400 dpi. Entrambe le unità hanno una superficie di scansione 21,6 x 35,6 cm, colori a 24 bit e una scala di grigi a 8 bit, così come line art monocromatico e otto opzioni di dithering. Le unità s'interfacciano al computer via bus SCSI e richiedono un Amiga con 4 MB di RAM (sono raccomandati 8 MB) e almeno una CPU 68020. Tra gli accessori opzionali c'è un alimentatore automatico di fogli che può accettare fino a 50 pagine. L'MS2400 può anche essere equipaggiato con un accessorio per i lucidi fino al formato di 15,3 x 19 cm.

### La DKB sviluppa Talon

La DKB Software sta sviluppando Talon, una scheda per la visualizzazione grafica a 24 bit per la serie Amiga

2000/3000/4000. Talon dovrebbe costare meno di \$499. La disponibilità è prevista entro l'estate.

### PageStream...vincerà!

La guerra tra *Professional Page* e *PageStream* è finita! La Gold Disk ha infatti annunciato ufficialmente che la versione 4.1 di *Professional Page*, così come *Professional Draw 2.0* e tutti gli altri prodotti per Amiga, non saranno più aggiornati. Il supporto tecnico continuerà invece a essere fornito. La decisione della Gold Disk lascia quindi il campo libero alla Soft-Logik Publishing che rimane l'unica software house a supportare un programma di desktop publishing di alto livello. La Soft-Logik prevede che il nuovo *PageStream 3.0* sarà disponibile entro giugno.

## COMMODORE GAZETTE

*dal momento che da diverso tempo non si occupa più di C-64 & 128, ha iniziato la vendita di tutto il software originale disponibile in redazione e nei suoi archivi per*

## Commodore C-64 & 128

*Sono disponibili anche alcuni prodotti hardware. Chi è interessato, previo appuntamento telefonico, può recarsi in redazione per consultare l'archivio e acquistare ciò che gli interessa.*

### Telefonate allo

☎ 02/794181

#### Per ulteriori informazioni contattare direttamente:

**Amiga Library Services**  
610 N. Alma School Road, Suite 18  
Chandler, AZ 85224-3687, USA  
(Fax 001/602/9170917)

**DKB Software**  
50240 W. Pontiac Trail  
Wixom, MI 48393, USA  
(Tel. 001/810/9608751 - fax 9608752)

**GMR Productions**  
3835 Richmond Ave., Suite 138  
Staten Island, NY 10312  
USA  
(Tel. 001/718/9671509)

**Gold Disk**  
P.O. Box 789, Streetsville  
Mississauga, Ontario  
Canada L5M 2C2  
(Tel. 001/416/6024000  
fax 6024001)

**Intelligent Designs**  
5742 Old Cheney Highway  
Orlando, FL 32807  
USA  
(Tel. 001/407/3820227)

**Migraph**  
32700 Pacific Highway S. #14  
Federal Way, WA 98003  
USA  
(Tel. 001/206/8384677  
fax 8384702)

**Motorola**  
Austin, TX  
USA  
(Tel. 001/512/8912977)

**ReadySoft**  
30 Wertheim Court, Suite 2  
Richmond Hill  
Ontario  
Canada L4B 1B9  
(Tel. 001/905/7314175  
fax 7648867)

# Perquisizioni e sequestri in tutta Italia: chiuse più di 100 BBS

*Da Pesaro è partita un'inchiesta giudiziaria con l'obiettivo di sgominare una rete di BBS che distribuivano software pirata. Ne hanno fatto le spese molte BBS della rete Fidonet, ma non solo...*

di Massimiliano Lisa

Il Procuratore Capo della Procura della Repubblica di Pesaro, Gaetano Savoldelli Pedrocchi, ha promosso un'inchiesta sulla pirateria del software e sull'uso dei modem per accessi telematici illegali. Nelle maglie della giustizia sono così finiti Paolo Paolorosso e Rosano Cardinali, che sembra avessero avuto la bella idea di rendere la loro attività di pirateria ancora più lucrosa: raccoglievano copie di programmi in gran quantità che registravano su CD-ROM e streamer. Probabilmente, questi supporti venivano inviati a complici sparsi sul territorio nazionale. Quest'ultimi si occupavano poi della rivendita dei programmi illecitamente copiati, mettendoli *on-line* in aree nascoste delle loro BBS.

Evidentemente, nel corso delle loro indagini gli inquirenti devono aver tenuto sotto controllo le comunicazioni di Paolorosso e Cardinali. Secondo quanto ha dichiarato il Procuratore di Pesaro a *Commodore Gazette* «sulla base di parecchi elementi sono stati poi firmati in un primo tempo 81 e successivamente 38 ordini di perquisizione, contestualmente ai quali si notificava anche un avviso di garanzia». Così, mercoledì 11 maggio la Guardia di Finanza ha effettuato un vero e proprio maxi-blotz. In svariate località del nostro Paese, e in molti casi in contemporanea alle 15.30, sono state eseguite 119 perquisizioni. Nella maggioranza dei casi gli indagati appartenevano alla rete Fidonet, ma ci sono stati segnalati anche numerosi casi di BBS non appartenenti a questa rete.

L'obiettivo era quello di cercare e sequestrare apparecchiature atte a ricevere, duplicare o distribuire software copiato. Naturalmente, la tipologia di azione investigativa delle Fiamme Gialle è stata diversa a seconda delle indicazio-

ni ricevute (in alcuni casi i sospetti forse erano più forti che in altri) e della perizia informatica dei singoli finanziari. E così si è andati dal sequestro dell'intera attrezzatura (computer, modem, software, CD-ROM...), a quello del solo hard disk, alla semplice apposizione di sigilli. A qualcuno è stato contestato il fatto che il suo computer avendo due disk drive (si trattava di un Amiga) era una macchina atta alla duplicazione (!). In certi casi (pochi) si è parlato d'irruzioni a mitra spianati e di sigilli alla porta di un'intera stanza: sembra che ci sia stato chi non è più potuto entrare nella camera da letto... Solo in pochi, e dopo molte ore, sono riusciti a fuggire ogni dubbio negli inquirenti sul fatto che non svolgevano alcuna attività illecita e non hanno subito sequestri.

## I racconti degli inquisiti

Quelle che seguono sono delle testimonianze raccolte tra alcuni dei sysop delle BBS perquisite o sequestrate.

«Oggi è successa una cosa allarmante: è venuta la Guardia di Finanza a perquisire casa mia (dove ho la BBS) credendo di trovare un covo di pirati del software. Chiaramente, il tutto si è risolto con il riscontro della regolarità della banca dati, però ne ha fatto le spese il mio sponsor perché la Finanza è andata anche da loro per perquisirli ed ha deciso di sequestrare diversi dischetti, tra cui alcuni contenenti programmi realizzati dallo sponsor stesso... È andata bene che l'esperto informatico della Finanza abbia visto che sulla BBS c'era solo materiale shareware e publiable, perché altrimenti (bastava che nessuno dei finanziari fosse esperto di PC) sequestravano tutto il PC con annessi e connessi (fogli, fogliettini, liste, manua-

li, tutto!...)».

«Da molte BBS Fidonet oggi sono arrivati i finanziari a sequestrare tutte le apparecchiature inerenti alla BBS. A me hanno preso TUTTO: computer, hard disk, modem, monitor, CD-ROM, streamer, TUTTO, TUTTO».

«Un mio conoscente è stato nord Fido, ma ha dismesso la BBS da quasi un anno causa rottura del computer. Il computer l'ha aggiustato ma non è più rientrato in Fido né in altri network, se non come point. L'altro giorno si è visto recapitare un avviso di garanzia, in quanto indagato nell'ambito di un'inchiesta sulla pirateria software. Si è già rivolto a un avvocato, affrontando spese che non gli verranno mai più rimborsate».

«Ieri pomeriggio si sono presentati in casa mia dei funzionari della Finanza che mi hanno sequestrato tutti i PC con annessi e connessi che avevo nella mia abitazione. Hanno preso proprio tutto, dal cavettino del telefono al sacchettino di dischetti o all'agenda con i numeri di telefono dei miei amici...».

«Circa 15 uomini della GdF hanno fatto irruzione nell'azienda per la quale lavoro (una società con più di 50 dipendenti) e dove ho (avevo) la BBS. Subito tutti abbiamo pensato a un controllo fiscale o sull'uso abusivo di software. I dipendenti sono stati fatti uscire nel cortile e per due ore gli agenti hanno rovistato per lo stabile. Solo allora ho capito che stavano cercando la BBS e ho potuto iniziare a spiegare la situazione. Per circa quattro ore ho spiegato agli agenti tutto quanto: l'ABC di modem e BBS, il concetto di shareware, il funzionamento di Fidonet fino ad arrivare ai dettagli dei singoli file batch. Ho avuto la fortuna che diversi brigadieri erano ragazzi giovani con tanta voglia di ascoltarmi. Tutto questo, però, non è bastato a impedire il sequestro: gli agenti intervenuti erano solo degli esecutivi e dopo aver consultato chi li aveva mandati hanno proceduto a un sequestro cautelare dell'hard disk della BBS che verrà spedito alla procura inquirente. Ho ottenuto che fosse fatta una copia da conservare presso la locale caserma in

modo da cautelarmi da eventuali danneggiamenti. Nell'altro è stato sequestrato o interdetto in azienda, i pacchetti commerciali utilizzati sono stati verificati e tutti avevano la regolare licenza d'uso. Sul mio disco non c'è nulla d'illegale per cui possa temere qualcosa...».

## La parola a Fidonet

Dal momento che per la maggior parte i sequestri hanno riguardato BBS della rete Fidonet, Franco Mulato, Presidente dell'AFI (Associazione Fidonet), chiamato in causa ha dichiarato che «L'AFI ritiene che l'equazione BBS = "covo di pirati" sia un luogo comune da ascrivere a una visione del tutto distorta e comunque eccessivamente semplicistica della realtà telematica. Fidonet è una rete nota a livello mondiale e conta decine di migliaia di BBS sparse in tutto il mondo, tutti i numeri di telefono sono pubblici, poiché appaiono di continuo su tutte le riviste del settore informatico. I servizi telematici amatoriali sono nati grazie all'impegno pionieristico di centinaia di persone che hanno creduto nel grande fascino della comunicazione telematica, impegnandosi in un hobby quanto mai coinvolgente. Già prima dell'entrata in vigore della legge di tutela del software, Fidonet Italia ha applicato alla lettera il regolamento internazionale che vieta la presenza di software commerciale sulle BBS, censurando ed espellendo quei sistemi che violavano le norme. Ha stimolato la nascita di un circuito di distribuzione software per programmi progettati in Italia e rilasciati secondo la filosofia del pubblico dominio o shareware. Ha messo in comunicazione migliaia di persone con centinaia di aree messaggi di argomento tecnico, ludico, sociale, fornendo inoltre supporto a sotto-reti mirate ad argomenti di rilevanza sociale, quali PeaceLink o ad associazioni culturali. La chiusura forzata di decine di servizi amatoriali chiude un'epoca di libertà telematica, coinvolge molte persone del tutto estranee al mondo della pirateria e che, anzi, hanno operato anche culturalmente per far maturare nell'utenza italiana il rispetto per gli autori del software e per le normative di tutela del copyright. I covi dei pirati informatici sono ben più nascosti rispetto a una rete così apertamente pubblica come Fidonet».

Mulato ha concluso augurandosi che «la magistratura compia presto e bene le indagini necessarie, con la speranza che non sia stata la sola e semplice presenza su agente telematiche la molla che ha

fatto scattare l'azione della procura di Pesaro verso persone che hanno l'unico torto di voler convivere, già oggi, con la comunicazione prossima ventura».

## Chi sono i veri pirati?

Ovviamente, le dichiarazioni dell'associazione Fidonet e di tutti gli inquisiti tendono a considerare il loro coinvolgimento un errore di percorso. Si tratterebbe di un abbaglio, mentre «i nominativi e i numeri telefonici dei veri pirati li conoscono tutti e sono ben altri». Anche se in verità tra le BBS chiuse ce ne sono alcune di pirati già noti, secondo l'opinione comune il magistrato avrebbe dovuto chiedere consulenze e far infiltrare esperti telematici nelle varie BBS per scoprire chi erano pirati e chi no.

Ci è stato detto che «la quasi totalità dei "veri pirati" non sono stati minimamente scoperti» e che questo blitz «ha avuto invece lo scopo di permettergli di mettersi al sicuro». Si tratta infatti di gente ben organizzata «che con una semplice routine in pochi istanti formata a basso livello i suoi hard disk senza lasciare più traccia dei programmi pirata». Voci insistenti sostengono che i pirati si siano anche ingegnati per non pagare le bollette telefoniche. Esisterebbe infatti un vero e proprio mercato dei numeri di codice delle carte di credito telefoniche di gestori americani come AT&T ed MCI. Il meccanismo è semplice: una volta in possesso del numero di codice della carta, è infatti sufficiente chiamare il numero verde del servizio, leggere il numero di codice (quello rubato) all'operatore e il numero di telefono che si vuole chiamare. Il costo della telefonata viene poi addebitato all'ignaro possessore della carta telefonica. Così facendo i pirati hanno la possibilità di collegarsi alle BBS pirata (soprattutto negli USA e in Germania) e rifornirsi così di software senza nemmeno le spese del collegamento telefonico.

Il magistrato pesarese ci ha però dichiarato che se effettivamente ci sono persone che conoscono nomi e numeri di telefono di pirati è bene che si facciano avanti. È infatti sufficiente scrivere una lettera circostanziando ciò di cui si è a conoscenza e specificando i dati per risalire al pirata. Si può scrivere a: Procura della Repubblica presso il Tribunale di Pesaro, oppure si può inviare un fax allo 0721/444020.

Il magistrato ha poi precisato che l'obiettivo dell'indagine è quello di perseguire «chi duplicava illecitamente software per farne commercio». L'azione non aveva quindi lo scopo di colpire chi sul suo hard disk aveva qualche copia

abusiva. In questi casi eventualmente si parlerà d'incauto acquisto e comunque non ci dovrebbero essere particolari accanimenti. Diverso è il discorso per la duplicazione a scopo di lucro. La nuova legge sul diritto d'autore prevede infatti pene che vanno dai tre mesi ai tre anni di reclusione.

## Buoni propositi

Immagino la situazione d'imbarazzo di molti tra i casi di perquisizione. La Finanza si sarà trovata davanti ad hardware per molti milioni utilizzato per far funzionare una BBS a casa propria... I sospetti saranno sicuramente diventati ancora più pesanti. Come spiegare che tanti soldi e tanto tempo venivano impiegati solo per hobby, e che dietro la facciata non si nascondevano aree private per la vendita illecita di software copiato? In alcuni casi sicuramente il pirata ci sarà stato per davvero. Ma in molti altri si sarà trattato solo di pura passione per il computer e l'affascinante mondo della telematica.

Questa inchiesta ha sicuramente causato danni anche a innocenti, che si sono visti sequestrare hardware e software che non sanno quando rivedranno. Rischiano infatti di vedersi restituire solo dopo il processo e quindi tra qualche anno. Per non parlare poi delle spese legali per difendersi. Ma una cosa è certa: l'Italia dell'informatica di massa non sarà più la stessa. L'operazione "BBS pulite" assumerà i contorni di "Software pulito" e anche nel nostro Paese si comprenderanno concetti nuovi. Dopo gli avvisi di garanzia per tangenti, finanziamenti illeciti e corruzione, oggi è la volta dei reati informatici. Se tutto questo ci aiuterà a costruire un'Italia migliore è comunque un bene. Chi ha subito sequestri e procedimenti giudiziari anche se innocenti merita tutto il nostro appoggio. Si tratta di un martirio che però se servirà a mettere la parola fine alla pirateria, avrà contribuito a rendere migliore la nostra società. A quando un'inchiesta su "Videocassette pulite", contro il traffico di film di prima visione che parte da molte tra le stesse videoteche?

Poco prima di andare in stampa con questo numero ci sono arrivate delle nuove notizie (non confermate ufficialmente dagli inquirenti) secondo le quali i blitz contro le BBS stanno continuando. Potrebbe anche trattarsi di nuove azioni indipendenti dalla procura di Pesaro. Secondo alcune voci, le ultime BBS chiuse sarebbero per la maggior parte di pirati "molto noti".

# L'ARexx e l'Amiga

*Con questo numero inizia un percorso didattico all'interno di uno dei più semplici linguaggi di programmazione disponibili: quello dedicato alla comunicazione interprocesso*

di Lorenzo Fornari

**A** *Rexx*: che cos'è? A chi serve? A cosa serve? Come si usa? Sono domande, queste, che quasi tutti gli utenti Amiga prima o poi si sono posti, da quando nel sistema operativo fornito dalla Commodore è stato incluso l'interprete per questo linguaggio. E le risposte a queste e a molte altre curiosità costituiscono il punto di partenza di una serie di articoli destinati a evolversi in un vero e proprio corso di *ARexx*.

Come potrete presto vedere, l'*ARexx* si inserisce alla perfezione nel sistema Amiga grazie alla sua estrema semplicità d'uso: per far funzionare un programma *ARexx* non avete bisogno di altro che del sistema operativo (versione 2.0 o superiore) del vostro computer. Tra le caratteristiche fondamentali dell'Amiga vi è poi soprattutto la possibilità di multitasking (ossia la capacità del sistema operativo di gestire più programmi contemporaneamente), ed è questo lo scopo per cui l'*ARexx* è nato. *ARexx* è infatti l'abbreviazione di *Amiga Rexx*, ossia la versione per Amiga del linguaggio *Rexx*, progettato per lavorare su OS/2, "l'altro" sistema operativo per personal computer in grado di gestire il multitasking per davvero (a differenza per esempio di *Windows*). L'obiettivo principale di *ARexx* è di permettere la comunicazione tra i processi (Inter Process Communication, o IPC). Questo significa che è possibile creare un contatto tra due (o più) programmi in modo che ognuno di essi svolga alcune operazioni, per poi mettere insieme il risultato. Questo si rivela molto utile soprattutto in applicazioni multimediali, in cui bisogna coordinare applicazioni diverse (audio, grafica, I/O...): un semplice programmino *ARexx* ci metterà in grado di gestire le diverse operazioni.

Un altro possibile utilizzo è la creazione di "macro" in applicativi di tipo commerciale. Per esempio, un programma *ARexx* potrebbe caricare in memoria il vostro text editor e fargli caricare uno a uno determinati file ed effettuare alcune operazioni (come la sostituzione di tutte le lettere minuscole con maiuscole), per poi salvare i vari file così trasformati e infine chiudere il word processor. Tutto questo mentre voi utilizzate un altro programma, oppure ne approfittate per dedicarvi ad altro.

L'ultimo tipo di utilizzo è quello di linguaggio di programmazione a sé stante. Le funzioni *built-in*, infatti, permettono di risolvere praticamente qualsiasi tipo di problema. L'*ARexx*

da questo punto di vista presenta dei vantaggi notevoli, visto che è molto semplice e immediato, e non richiede inoltre particolari competenze dal punto di vista logico-matematico. Certo non va dimenticato che per la sua natura di linguaggio interpretato non è particolarmente indicato per la creazione di programmi di uso generale: il suo scopo principale è permettere la comunicazione tra i processi, e il fatto che possa essere anche utilizzato per creare programmi "normali", non deve trarre in inganno. Questo, infatti, porta molti a creare con *ARexx* anche programmi che non utilizzano la comunicazione tra i processi. Questo tipo di utilizzo, però, se non è totalmente sbagliato, è tuttavia sconsigliabile, perché l'*ARexx* è molto lento (più lento ancora del Basic), e non è stato progettato per essere un linguaggio di programmazione, ma per consentire di automatizzare alcune procedure e favorire

### Corso di ARExx: per chi?

Potete chiederlo a chiunque conosca questo linguaggio, bastano poche ore per familiarizzare con quello che osseremo definire uno dei linguaggi di programmazione più semplici mai progettati. Chi abbia un minimo di nozioni su un qualsiasi altro linguaggio "general purpose" impara l'*ARexx* nel giro di poche ore, e forse per questo molti degli articoli apparsi sulle altre riviste si occupano solo di funzioni a livello avanzato, in modo che il lettore che sia completamente digiuno d'informatica è fortemente penalizzato. Anche alcuni libri su *ARexx*, purtroppo, non si sottraggono a questa sorta di razzismo intellettuale.

Questa serie di articoli è invece dedicata espressamente ai neofiti della programmazione: l'*ARexx* è infatti forse il miglior linguaggio di programmazione "entry-level", ed è caratterizzato dalla massima semplicità d'uso (e quindi di veloce apprendimento), unita però a una completezza d'implementazione quasi perfetta. Ciò nonostante, si cercherà ovviamente di non annoiare i lettori più esperti con ovvietà gratuite, cercando di assicurare un'informazione il più possibile accurata.

A chi sa già usare l'*ARexx*, invece, consigliamo di seguirci magari anche solo per fare un piccolo ripasso, visto però che, dopo aver cercato di spiegare tutte le funzioni basilari, ci sarà il momento in cui giungeremo alle funzioni più avanzate, non dubitiamo di essere utili anche a programmatori più esperti: vi sono infatti alcune librerie di funzioni che magari non tutti conoscono.

A tutti chiediamo di scriverci, nel caso la nostra spiegazione vi abbia delusi su qualche punto, o anche più semplicemente per darci consigli e suggerimenti: cercheremo di rispondere a tutti.

Tenete poi presente che non dovrete passare delle ore a battere i listari per poterli poi provare. Dal prossimo numero, infatti, quando i listari cominceranno a farsi più lunghi, li metteremo a disposizione di chi abbia il modem, sulla BBS della rivista (chi non avesse il modem potrà invece ordinare il dischetto con i listari, ricevendolo via posta).

lo scambio di comandi tra gli applicativi.

Già nonostante, riteniamo che l'ARexx possa essere usato anche in modo "improprio" in almeno due casi: innanzitutto per imparare a usare tutte le sue funzioni, e in secondo luogo perché alcuni semplici programmi potrebbero non tenere assolutamente in conto la velocità di esecuzione. È infatti vero che spesso per risparmiare qualche millisecondo in fase di esecuzione si scelgono i linguaggi più veloci (*Assembly* e C, per esempio), perdendo molto tempo nella stesura di complessi listati. Questo può rendersi assolutamente necessario in alcuni casi, ma in altri essere totalmente indifferente: ecco allora che quando dobbiamo creare un piccolo programma, che per esempio ci restituisca il codice ASCII di un carattere, non avrà tanta importanza il fatto che l'ARexx è un linguaggio interpretato e che l'esecuzione sarà più lenta: bisognerà anche pensare che un tale programma in ARexx lo si crea in meno di un minuto.

Non esagerate però con la fiducia nelle possibilità dell'ARexx come linguaggio di programmazione "general purpose", vedrete ben presto che per determinate applicazioni i tempi di esecuzione si estenderanno a tal punto che si renderà impossibile non ricorrere al C o a un altro linguaggio, sempre che non si abbia niente a che fare con l'IPC, beninteso. Nonostante questa lentezza, però, resta il fatto che chi non sappia usare nessun linguaggio di programmazione troverà in ARexx una palestra di esercizio eccezionale, per poi passare a linguaggi più potenti (e più complicati) per le applicazioni che non siano tipiche di ARexx.

## Le basi dell'ARexx

Naturalmente, le prime cose da imparare sono le più noiose. Se non fosse così tutti saprebbero programmare. Cerchiamo allora di essere concisi. Cominciamo con il descrivere un programma che sia il più semplice possibile (si veda la Tavola 1). Notate subito che le sequenze che iniziano con '/' e finiscono con '\*'/' sono dette commenti, e servono al programmatore per fare capire il programma agli altri, o per farsi chiarezza. I commenti sono totalmente ignorati dall'interprete, per cui possono essere sempre omessi, tuttavia incidono infinitesimalmente sui tempi di esecuzione. Il nostro consiglio è per questo di abbondare con i commenti. Vi renderete ben presto conto che in molti casi è più semplice riscrivere un programma dall'inizio che non capire un programma senza commenti (non è ovviamente il caso del programma preso per esempio). Se volete garantirvi la possibilità di modificare un programma anche ad anni di

distanza, commentate spesso i procedimenti che scrivete, e non ve ne pentirete. Ci sono cose ovvie e lampanti per voi, ma possono non esserlo per un altro, o per voi tra sei mesi: con dei commenti si garantisce la leggibilità del programma. Come vedete, a ogni '/'/\* corrisponde un '\*'/', e tutto quello che sta tra questi due segni è considerato un commento (vi possono essere anche istruzioni, label, altri commenti "modificati", come nel nostro esempio...), e spesso si usano per rendere inattive certe parti del programma (in fase di test). Abbiamo inserito un esempio di questo tipo anche nel nostro programma di prova: la linea "x = 1" è invisibile all'interprete, e non viene eseguita. Se avessimo ommesso i commenti, il programma avrebbe assegnato alla variabile x il valore 1. Noterete che noi usiamo (e useremo, in tutti gli esempi che proporremo durante il nostro corso) lettere minuscole per il testo dei commenti. Questo è già un buon criterio, perché così a colpo

## Bibliografia ARexx

La letteratura sull'argomento è quasi completamente in lingua inglese, a partire dal manuale di riferimento scritto da chi ha inizialmente progettato ARexx: *The REXX language. A practical approach to programming* di F. Cowlishaw (edito dalla Prentice-Hall). Come si è detto, la sintassi e i comandi dell'ARexx sono gli stessi del linguaggio per OS/2 (ARexx, per l'appunto), per cui è possibile studiare l'ARexx su questo manuale.

Ci piacerebbe partire però dall'unico esemplare in lingua italiana: la documentazione ufficiale, edita dalla Commodore e distribuita insieme all'Amigo 4000. Chi abbia avuto il piacere di leggere le traduzioni fornite dalla Commodore sui manuali *Workbench* e *AmigaDOS* si può già immaginare il giudizio che ne daremo. Si tratta infatti di un manuale molto impreciso, che espone tutto troppo rapidamente e in maniera confusoria, un vero mostro bibliografico che rischia di distogliere gli aspiranti programmatori ARexx dal loro sano proposito di imparare il linguaggio. Se l'ARexx non avesse dalla sua parte la semplicità di apprendimento, il manuale della Commodore sarebbe da cestinare immediatamente. Eppure questo perfetto esempio di come non si scrive (e come non si traduce) un libro viene definito il *Reference Manual* dell'ARexx, e rappresenta per molti l'unico modo per imparare questo linguaggio. Chi voglia sincerarsi di come stanno le cose può andarsi a leggere i primi capitoli, e in particolare la pagina 3.4, dove l'esempio n. 8 risulta oscuro anche dopo la lettura di tre quarti del libro. Solo a pagina 5.35 viene infatti spiegata la funzione "writeln", candidamente usata nell'ottavo esempio. Come se non bastasse, in molti esempi viene usata una sintassi di chiamata a funzione che non è spiegata in alcuna parte del manuale: niente di trascendente, ma è da queste cose che si giudica buono o cattivo un libro.

Esprrese queste riserve, bisogna però ammettere che chi non conosca l'inglese può, grazie alla Commodore, avere un manuale di riferimento in italiano sull'ARexx: e non è poco. Il libro procede per descrizione dei comandi, ognuno con un piccolo esempio, il più delle volte mal scelto, ma che in generale chiarisce le idee più della descrizione, solitamente lapidaria, enigmatica e stupidamente "spiritosa". L'indice prevede un'introduzione ad ARexx, un capitolo sulle predisposizioni operative (con alcuni programmi di esempio), per poi giungere al capitolo "Elementi di ARexx", che forse è uno dei più ricchi del volume, vengono qui spiegati i simboli, gli operatori, le clause, ... con dovizia di particolari. Fino a un certo punto, però. Perché non appena ci si addentra in argomenti un po' più complessi del solito, i traduttori (che probabilmente non sono competenti sull'argomento), riescono a ingrovigliare il discorso ricorrendo a errori sinonimi. Di questo passo vedremo tradurre "library" con "biblioteca".

Si passa poi al capitolo sulle istruzioni, spiegate minimalmente ma quasi tutte presenti, poi alle funzioni integrate (comprese quelle della REXXSupport.library, una vera rarità). Ma sono gli ultimi due capitoli i più interessanti. Il penultimo è sulla funzione TRACE (molto ben fatta in ARexx), che probabilmente per ragioni di spazio è spiegata così in fretta (e così male) che lascia solo l'acquolina in bocca. L'ultimo è invece sulla funzione di PARSE, senz'altro la funzione più interessante (e la più complessa). Anche qui il libro ci delude, troppe poche pagine e troppa confusione, soprattutto per il neofita.

In conclusione, il manuale di riferimento fornito dalla Commodore è, per così dire, "perfezionabile". Resta tuttavia l'unico manuale in lingua italiana sull'argomento. Se si conosce l'inglese, si è in grado di individuare gli errori di traduzione (ma se conoscete questo linguaggio il nostro consiglio è di comprarsi un buon libro in inglese: ne segnalaremo alcuni nelle prossime puntate). E se si ha già un'idea di ARexx, o se si è esperti programmatori, si sopravvive. Se non rientrate in queste categorie, però, il libro non fa per voi. Iniziare a programmare con la sola lettura di questo manuale è molto difficile e richiede molto tempo, nel quale si impara contro chi lo ha scritto e soprattutto contro chi lo ha tradotto; di positivo è praticamente solo il fatto che viene distribuito gratuitamente (ma solo a chi acquista un Amigo 4000).

**Tavola 1: Il nostro primo programma ARexx: Hello.rexx**

```
/* TITOLO: deve sempre essere presente */
/* questo e' un commento */
/* un commento su
   piu' linee */
/* Primo programma ARexx: Hello.rexx
/* commento modificato */ /*
SAY 'Hello world!' /* questa e' l'istruzione */
/*
X = 1
/*
/* l'istruzione precedente e' stata disattivata
   con dei delimitatori di commento */
```

d'occhio diventa possibile distinguere le istruzioni dai commenti.

Le istruzioni sono gruppi di caratteri che comunicano all'AREXX determinate informazioni. Nel nostro esempio, l'istruzione è "SAY 'Hello world!": l'AREXX interpreta la funzione SAY (il cui fine è quello di stampare il suo argomento sullo schermo) e le esegue con argomento "Hello world!". È importante notare che ogni programma AREXX deve cominciare proprio con un commento. È questa una convenzione che vuole forzare i programmatori a inserire una, seppur breve, descrizione del programma. In questo corso non scriveremo il titolo del programma in maiuscolo nella prima riga del programma, sotto forma appunto di commento. Ricordatevi di copiarlo sempre, altrimenti il programma non potrà funzionare; potrete sempre (e in un caso come quello che stiamo esaminando *dovrete*) invece eliminare tutti gli altri commenti. Copiate il testo sul vostro text editor e salvate il file sul RAM disk con il nome HELLO.rexx, assicurandovi di salvare il testo in modo ASCII puro, cioè senza alcuna sequenza di controllo. Consultate il manuale del vostro editor, oppure usate programmi, come *Cygnus Editor*, che salvino i file di testo come ASCII (provate per esempio *ED* o *EDIT*: sono nella directory 'C:' del disco *Workbench*). Aprite una *Shell* (se non sapete cosa sia consultate il manuale dell'*AmigaDOS*), andate nella directory "Ram:" e digitate quanto segue (a parte le virgolette): "RX HELLO".

Il programma *RX* "avvia" il vostro file di testo: e voi vedrete comparire la scritta "Hello world!" sullo schermo. Per avviare uno script *AREXX* (cioè un programma *AREXX* in formato file di testo) dovete dunque battere: "RX nome\_programma", e il file "nome\_programma" dev'essere o nella directory corrente (nel caso del nostro esempio il RAM Disk) oppure nella directory "REXX:" (che generalmente coincide con la directory "S:" del *Workbench*). Fate dunque attenzione a salvare i vostri programmi sempre in "REXX:", o dovrete spostarvi nella directory che contiene il programma prima di battere "RX". Se il file è stato salvato come "nome\_programma.rexx" (cioè con estensione ".rexx"), potete battere solo "RX NOMEFILE", se l'estensione è un'altra dovrete aggiungere anche quella. Per quanto vi è possibile, usate l'estensione ".rexx".

## I simboli dell'AREXX

Passiamo ora ai simboli usati dall'AREXX. Li divideremo in simboli fissi, simboli semplici, simboli composti e simboli radice. I simboli fissi sono simboli costituiti esclusivamente da numeri e dal carattere ".". È permesso l'uso (facoltativo) di un solo punto: per esempio, "327" oppure "3.27" o anche "327." sono simboli fissi, e valgono rispettivamente 327, 3.27 e 0.327. I simboli fissi sono sempre uguali a se stessi; chi ha creato l'AREXX non si è preoccupato di mettere in evidenza quale sia la limitazione di grandezza per questi simboli. I simboli semplici sono costituiti da caratteri alfanumerici (0-9, a-z e A-Z) più il segno di "underscore" (cioè "\_"); devono iniziare con una lettera dell'alfabeto e possono essere lunghi a piacere. Il loro valore iniziale è il loro stesso nome, ma possono essere modificati. Per esempio, "Testo\_1", "abcde" e

**Tavola 2: Gli operatori dell'AREXX**

OPERATORE	DESCRIZIONE	ESEMPIO
+	prefisso positivo	+1 = 1
-	prefisso negativo	-1 = -1
##	elevamento a potenza	3 ## 2 = 9
*	moltiplicazione	4 * 3 = 12
/	divisione	5 / 2 = 2,5
%	divisione intera	5 % 2 = 2
//	resto di divisione intera	5 // 2 = 1
+	addizione	2 + 3 = 5
-	sottrazione	2 - 3 = -1
==	uguaglianza esatta	'a' == 'a'
~=	disuguaglianza esatta	'a' ~= 'a'
==	uguaglianza	'a' == 'a'
~=	disuguaglianza	'b' ~= 'a'
>	maggiore di	3 > 1
<	minore di	3 < 5
>=	maggiore di o uguale a	x >= 6
<=	minore di o uguale a	x <= 7

## Storia e tecnica di AREXX

L'AREXX è la versione per Amiga di un linguaggio di programmazione sviluppato alcuni anni fa da alcuni ricercatori dell'IBM, tra cui F. Cowlishaw, a cui generalmente si attribuisce la paternità del linguaggio. La versione per Amiga è stata messa a punto da William Hawes nel 1987. La compatibilità con la versione di Cowlishaw è pressoché totale, e grazie a ciò non solo imparando AREXX si è in grado di usare anche REXX, ma addirittura potrebbe essere possibile l'esportazione di file script tra i due sistemi.

Lo scopo del linguaggio era [ed è] stabilire uno standard di comunicazione a cui, per fortuna, moltissimi programmatori di software commerciale si sono adeguati. Il meccanismo di funzionamento è molto semplice: il programma "centrale" di AREXX (*REXXast*, nella directory *System* del *Workbench*) è caricato all'avviamento del sistema come processo residente. Questo significa che quando non è in uso, non occupa memoria perché rimane "disattivato". Quando però esso viene chiamato da qualche applicativo, è subito disponibile, con tempi di caricamento quasi nulli.

Il processo residente, una volta caricato, si comporta come un impiegato delle poste che debba smistare la corrispondenza che gli viene consegnata: infatti, *REXXast* apre due "porte messaggi" grazie alle quali riceve e trasmette comandi e informazioni in formato AREXX. Se per esempio il vostro word processor intende "spedire" alcuni dati (un file, per esempio) al vostro programma di desktop publishing, esso non farà che spedirlo dalla propria "porta AREXX", attraverso una di queste due porte pubbliche, al processo *REXXast*, che provvederà a "consegnarlo" alla porta AREXX del programma di destinazione (in questo caso, il vostro applicativo DTP). Il trucco è che grazie a questo "centro di smistamento" di comandi e informazioni è possibile far comunicare qualsiasi programma che abbia una porta AREXX con un altro che supporti questo standard. Se se ne avesse bisogno, sarebbe possibile mettere in contatto un programma di "directory maintenance" come l'preziosissimo *Directory Opus* con un editor di testi, per esempio l'altrettanto [giustamente] famoso *Cygnus Editor*.

Il processo residente permette anche di pilotare un applicativo tramite un programma AREXX scritto dall'utente, grazie al programma *Rx* (nella directory "REXX" del *Workbench*). Questo programma crea una porta AREXX da cui spedisce le informazioni contenute nello script alla libreria di funzioni "REXXsyslib" (l'interprete vero e proprio) nella directory "lib" del *Workbench*; le informazioni e i comandi AREXX vengono poi restituiti dalla libreria interprete a *REXXast*, che provvede a recapitare quanto ricevuto da *Rx* all'applicativo di destinazione.

l'ultima possibilità, ossia quella di creare un programma autosufficiente in AREXX (che non abbia cioè niente o che fare con la comunicazione tra i processi), viene ugualmente gestita dal programma *Rx* e dalla libreria *REXXsyslib*. Si capisce dunque che per lo sua stessa natura l'AREXX è un linguaggio lento, che necessita di numerosi passaggi di elaborazione prima di restituire dei risultati. Un programma che per esempio debba calcolare il quadrato di un numero, se scritto in C, deve semplicemente accedere alla libreria matematica IEEE per calcolare il risultato. In AREXX, lo stesso programma deve innanzitutto essere avviato con il programma *Rx*, che si mette in contatto con *REXXast* tramite la porta messaggi. *Rx* invia (tramite *REXXast*) il contenuto delle istruzioni alla libreria *REXXsyslib*, che a sua volta passa il controllo alla libreria matematica di sistema. Una volta ottenuto il risultato, il processo deve tornare al punto di partenza per poter essere visualizzato sullo schermo. Si tratta di una struttura molto lenta, che ci permette però di mettere in contatto diversi programmi tra loro in modo semplice ed efficace.

"x" sono dei simboli semplici, e valgono rispettivamente "TESTO\_1", "ABCDE" e "X" (i nomi vengono cioè convertiti in maiuscolo). Possiamo però modificarne il valore, per esempio, scrivendo "x = 327": da questo punto in poi usare x, X o il numero 327 sarà esattamente la stessa cosa. Non sono necessarie le dichiarazioni tipiche degli altri linguaggi, a un simbolo semplice può essere assegnato qualsiasi tipo di dato (carattere, numero intero, numero, reale...). A un simbolo semplice può anche essere assegnato un vettore di caratteri (cioè una stringa).

I simboli composti (compound) sono, come dice il nome, composti da due o più simboli semplici (o fissi) separati da dei punti. Sono quindi del tipo "X.1", "G.32.7", "A.B.C.D.E". Il loro valore iniziale è il loro nome (come per i simboli semplici). Se uno dei simboli semplici ha associato un valore, questo valore sostituirà il simbolo corrispondente. Così, se "x" equivale a 100 e "y" contiene la stringa (sequenza di caratteri) "gelato", il simbolo composto "dato.x.y" sarà equivalente al simbolo composto "dato.100.gelato"; e si comporterà come una normale variabile (cioè come se fosse un simbolo semplice). I simboli composti sono la rappresentazione *ARexx* dei vettori (array) degli altri linguaggi; anche qui, nessun bisogno di dichiarazioni né di allocazione di memoria. Questi simboli sono molto utili, perché ci permettono di creare strutture dati anche molto complesse: ogni punto (e non c'è limite al numero di questi punti) rappresenta un "nodo" nella struttura del nostro vettore. Il classico esempio è quello del database telefonico: creiamo per esempio una variabile dal nome "telefono.x". Decidiamo poi di assegnare alla variabile x il nome di un nostro amico, diciamo Pietro, e alla nostra variabile "telefono.Pietro" il numero di telefono associato. Avremo così variabili "Telefono.Deborah", "telefono.Commodore"... e ognuno avrà associato un numero di telefono. Vedremo presto quanto siano utili i simboli composti, soprattutto con indici numerici (cioè del tipo "dato.3.27").

I simboli radice (stem) sono dei simboli semplici che terminano con un punto, e ci permettono di operare modifiche relativamente a gruppi di simboli composti. Se infatti assegnamo al simbolo radice "alfa." la stringa "ghiaccio", avremo come risultato che tutti i simboli composti che comincino con "alfa." (cioè alfa.1, alfa.t, alfa.xy...) saranno uguali a "ghiaccio".

## Gli operatori dell'ARexx

Gli operatori sono quelli consueti di tutti i linguaggi di programmazione, e si dividono in operatori unari e binari. Quelli unari sono + e -, intesi come prefissi di numeri (per esempio, +4, oppure -21). Quelli binari possono essere aritmetici, di comparazione, logici e di concatenazione, consultate la Tavola 2 per conoscere più in dettaglio i primi

due tipi (aritmetici unari e binari, operatori di comparazione). Per quanto riguarda gli altri, è presto detto. Gli operatori di concatenazione sono espliciti o impliciti. L'operatore esplicito è rappresentato dal segno "||" (doppia barra verticale), per cui assumendo x = 'oggi e' ed y = 78, avremo x || y = 'oggi e78'. Il concatenatore "||", cioè, concatena senza frapporte spazi. Gli operatori impliciti sono invece lo spazio e il "tab", che concatenano frapponendo uno spazio. Per esempio, se x = 'a' 'b' (mettete in mezzo quanti spazi volete), x varrà 'a b'. La concatenazione implicita può avvenire anche in assenza di spazio o tab, e in questo caso avremo concatenazione senza spazi. Per esempio, se y = '0' e x = '1'y', x varrà '10'. Attenzione, però, perché non potremo dire (nel caso di y = 1 e x = 10) z = xy, perché l'*ARexx* considererà xy come una nuova variabile, non risultante dalla concatenazione di x ed y.

Restano da ultimo da vedere gli operatori logici. Si tratta del segno '&', che rappresenta l'and logico (per cui 'a & b' risulta vero se 'a' e 'b' sono veri, e devono esserlo entrambi); del segno di 'or' logico, che è '|' (per cui 'a | b' risulta vero se 'a' è vero o se lo è 'b', oppure se lo sono entrambi); e infine l'operatore '&&' oppure '^' (shift '1' sull'Amiga), che rappresenta l'or esclusivo (per cui 'a && b' — o 'a ^ b', che è lo stesso, risulta vero se 'a' è vero oppure 'b' è vero, non nel caso che lo siano entrambi). L'ultimo operatore è "~" (il tasto sopra il tab nell'Amiga), che è detto operatore d'inversione, in base al quale se "a" è vero, allora "~a" è falso (spesso lo si usa nella forma "a ~=" che indica che "a" dev'essere diverso da "b"). Per fare qualche esempio, potremmo dire al computer di eseguire un'operazione solo nel caso che "x = 1 & y = 2" (x dev'essere 1 e y dev'essere 2), oppure "x = 3 | y = 5" (x dev'essere 3 oppure y dev'essere 5, o entrambi i casi), o anche "x = 4 && y = 0" (x dev'essere 4 oppure y dev'essere 0, ma non entrambe le cose). Scrivere "~x" è una maniera abbreviata di scrivere "x = 0". Vedrete che useremo spesso questa scorciatoia.

## Nelle prossime puntate

Siamo così giunti al termine di questa prima puntata, in cui abbiamo spiegato forse le cose più noiose del linguaggio (direi di ogni linguaggio). Promettiamo che dalla prossima volta l'argomento si farà più interessante. Tuttavia, era necessario porre delle basi sicure per poter essere capiti da tutti, e da subito. Dal prossimo numero cominceremo con le istruzioni di base del linguaggio, fornendo degli esempi che possano essere soprattutto utili, e in poche puntate sarete in grado di programmare in *ARexx*. Continueremo poi la nostra rassegna bibliografica su *ARexx* e con osservazioni di vario tipo (come per esempio "cos'è un linguaggio interpretato?"), come abbiamo fatto questo mese.

Dal prossimo numero, inoltre, cominceremo a recensire in dettaglio l'interfaccia *ARexx* di un programma (e ne sceglieremo uno al mese, cominciando da quelli che hanno fatto la storia dell'Amiga), per proporvi delle soluzioni pratiche, dopo tanta teoria. Sempre dal prossimo numero, sarà possibile, per chi ha un modem, caricare i listati degli esempi direttamente dalla BBS della rivista, lasciando eventualmente propri messaggi, osservazioni e suggerimenti. Chi non ha il modem, potrà contattarci direttamente per ricevere a casa il dischetto con i listati (Commodore Gazette, Via Monte Napoleone 9, 20121 Milano, Tel. 02/794181).

Ma per questo numero basta così. Studiatevi l'esempio della Tavola 3 (in futuro vedrete che gli esempi saranno un po' più divertenti), e non perdetevi il prossimo numero di *Commodore Gazette*!

**Tavola 3: Secondo programma ARexx**

```
/*$*/
/* questo sopra e' valido come titolo */
/* le lettere minuscole possono essere sempre usate: */
$Ay "arriVEDerci AlIA pRosSimA puntaTA" '!'!
/* e' lo stesso usare ' oppure "", ma devono essere
appaiati */
```

# Espandere l'A1200 con la DKB 1202

*Ecco una tra le ultime espansioni di memoria per Amiga 1200, che include anche un'utile caratteristica a uso dei possessori di card PCMCIA*

di **Lorenzo Fornari**

**L'**Amiga 1200 viene venduto con 2 MB di memoria e senza coprocessore matematico: immaginare che una configurazione di questo tipo possa soddisfare la sempre più esigente utenza Amiga è poco credibile. Se infatti il limite di memoria a soli 2 MB può essere sufficiente per chi si occupa di elaborazione di testi ASCII o usa l'Amiga solo per giocare, chi invece voglia utilizzare qualsiasi applicazione di un certo livello, come per esempio DTP, grafica 3D o campionamenti sonori, si trova a mala pena in grado di caricare i programmi di gestione di queste attività (ricordiamoci che il sistema operativo, per quanto ben configurato, si appropria sempre almeno di 5-600K di memoria); per non parlare poi di chi utilizza frequentemente programmi che elaborano espressioni matematiche in doppia precisione, e che giustamente vorrebbero avere loro alleato il coprocessore Motorola 68882.

Il mercato delle espansioni di memoria, più che quello delle schede grafiche o di altro tipo, non è mai stato così ricco di prodotti di buon livello. E se avete seguito il ragionamento fatto fin qui ben capirete il perché. Un'espansione di memoria, infatti, non serve solo, come qualcuno potrebbe pensare, ad avere un RAM disk più grande: la sua funzione va

molto al di là. La memoria dell'Amiga, infatti, si divide in due categorie: Chip e Fast. La memoria Chip (ossia i 2 MB configurati nell'hardware della macchina, che non possono essere aumentati) è quella a cui hanno accesso diretto sia il processore centrale che i coprocessori (grafica, suono...). La memoria Fast è invece accessibile esclusivamente al 68020, e si capisce che un aumento di

memoria di questo tipo non può che costituire un aumento della velocità di elaborazione del calcolatore. Il secondo scopo di espandere la memoria Fast è dunque quello di rendere alcune operazioni più veloci (da qui il nome Fast).

Un'altra utile implementazione generalmente presente sulle espansioni di memoria è la batteria tampone incorporata, che mantiene alcune informazioni in memoria anche dopo lo spegnimento dell'Amiga, cosa questa utilissima per chi volesse fare uso di archivi in cui la

data di creazione del file spesso è un'informazione essenziale.

Infine, sempre più spesso, su queste espansioni è presente uno slot per il coprocessore matematico 68882, che spinge la velocità di alcune applicazioni a livelli vertiginosi (per alcune applicazioni sono stati calcolati incrementi intorno al 2000%).

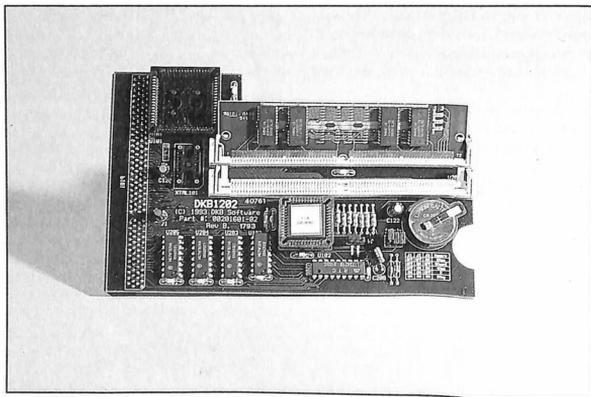
### La DKB 1202 da vicino

Si tratta di una scheda di espansione made in USA formato standard (si posiziona sotto al computer, senza dover rompere i sigilli di garanzia) per Amiga 1200. Il pacchetto comprende, oltre alla scheda, un brevissimo manuale d'installazione, una cartolina di registrazione (la garanzia dura un anno), e un dischetto.

La configurazione di base consiste in batteria tampone, slot per il coprocessore matematico e una schedina di memoria RAM il cui formato dipende dalla scelta dell'acquirente. In effetti, sono

presenti due slot per espansioni RAM SIMM (Single In-line Memory Modules, gli stessi usati per espandere l'Amiga 4000), per cui si può espandere fino a 8 MB di memoria Fast, che renderebbe l'A1200 un piccolo A4000 tascabile. Noi abbiamo provato la configurazione standard, quella da 4 MB senza il coprocessore matematico.

La prima cosa da verificare quando s'installa la DKB 1202 è che il modulo SIMM sia saldamente inserito nel suo slot, operazione del resto molto semplice perché la scheda è molto ben disegnata, e presenta questi slot in posizione diagonale, e quindi con comodo accesso. Poi, a seconda di quanta memoria si è voluto acquistare, bisogna mettere l'Amiga in grado di auto-configurare la RAM presente nell'espansione. Questo si ottiene modificando la posizione di tre jumper presenti sulla scheda stessa (seguendo le chiare istru-



zioni al proposito fornite dal manuale). Sarebbe auspicabile che questa operazione non dipendesse dall'utente (che potrebbe anche non sapere l'inglese...), ma la modularità della DKB 1202 rende necessario questo intervento. Una cosa è infatti avere un solo megabyte di memoria Fast, altro è disporre di 8 MB. Chiedere al computer di autoconfigurare una gamma così ampia di possibilità hardware sarebbe effettivamente troppo. Tramite questi jumper è così possibile far sapere all'Amiga quanta memoria extra è stata installata. Per la verità, non sempre questo è sufficiente: usando infatti configurazioni diverse da quella standard di 4 MB, si rende necessario l'uso di un apposito programma, *MagicMem*, presente sul dischetto fornito insieme alla scheda. L'utilità di questo programmino è duplice: da una parte configura automaticamente l'espansione se si usano schede SIMM da 1 MB; dall'altra permette l'uso simultaneo dell'espansione di memoria con 8 MB e schede PCMCIA. Questo è un aspetto probabilmente poco conosciuto, perché gli utenti di schede PCMCIA in Italia sono davvero pochi. Il problema sorge quando si tenta di utilizzare contemporaneamente schede RAM PCMCIA ed espansioni di memoria che superino i 6 MB: questo genera dei conflitti tra la gestione delle due espansioni; grazie al programma *MagicMem*, però, è possibile gestire espansioni di 8 MB senza che si crei alcun conflitto di questo tipo. Basta infatti configurare i jumper come se si avessero solo 4 MB SIMM, e avviare il programmino: avverrà così che, in assenza di schede PCMCIA, *MagicMem* aggiungerà tutti e 4 i rimanenti megabyte di memoria, mentre in presenza di tali schede ne aggiungerà solo uno e mezzo. Questa interessante possibilità rende il prodotto per ora unico sul mercato; infatti con altre schede di espansione, se superiori a 6 MB, quando

si tratta di utilizzare schede PCMCIA bisogna spegnere il computer e andare a modificare l'espansione stessa.

Una caratteristica della DKB 1202 purtroppo comune a tutte le altre espansioni presenti sul mercato è invece il prezzo (anche se ormai siamo giunti a un tale livello di saturazione che è seriamente ipotizzabile un crollo dei prezzi di questi prodotti). La configurazione di base, ossia la scheda con 4 MB di RAM SIMM (usata da noi per la prova), costa infatti 599 mila lire, decisamente troppo se si pensa che un Amiga 1200 costa poco di più. Ma, ripetiamo, non è solo la DKB 1202 a costare così caro, bensì tutte le schede di espansione. Il fatto è che l'anno scorso, a causa di un incendio, è andata distrutta la fabbrica giapponese che produceva il 60% delle RAM presenti sul mercato, il che ha portato al raddoppio dei prezzi delle RAM.

L'aggiunta del coprocessore matematico Motorola 68882 comporta una spesa aggiuntiva di 190 mila lire; mentre ulteriori 4 MB RAM SIMM costano 399 mila lire.

### Conclusioni

Al di là dei prezzi, comunque, vi sono alcune caratteristiche che rendono interessante il prodotto. La più notevole è senz'altro quella relativa alle card PCMCIA. Vi è poi la facilità d'installazione, requisito essenziale in qualsiasi kit per Amiga, e anche per la DKB 1202 non c'è da lamentarsi. E poi l'accettazione del formato standard SIMM, che rende facile e più economico l'upgrade della scheda. Infine, l'architettura della scheda stessa unisce solidità e comodità d'intervento da parte dell'utente.

Difetti? Forse uno solo, oltre al prezzo: nel manuale (in inglese) non è poi così ben evidenziata la necessità di andare a modificare i jumper di configu-

razione, e l'utente frettoloso si trova a dover smontare la scheda più volte per verificare cosa non va, per poi decidersi a leggere il manuale nella sua interezza e capire la natura del problema. Ma forse questo è un difetto più degli utenti Amiga che non della DKB 1202.

**Il prodotto recensito è disponibile presso:**

#### Next Computers

(DKB 1202 con 4 MB di RAM: L. 599.000 Iva compresa; coprocessore 68882: L. 190.000; 4 MB aggiuntivi: L. 399.000)  
Via Bugatti, 13  
20017 RHO (MI)  
(Tel. 02/93505280 - fax 93505219)

## SCHEDA CRITICA

Prodotto:

**DKB 1202**

**VOTO:**

(In decimi)

**7,5**

Funzionalità:	★	★	★	★	★
Conferma aspettative:	★	★	★	★	★
Design:	★	★	★	★	★
Affidabilità:	★	★	★	★	★
Tecnologia:	★	★	★	★	★
Documentazione:	★	★			
Prezzo/prestazioni:	★	★	★		

**Che cos'è:** Un'espansione di memoria fino ad 8 MB standard SIMM (lo stesso dell'Amiga 4000) per Amiga 1200. Include anche un orologio/calendario con batteria a pila e un (opzionalmente) un coprocessore matematico.

**Cosa ci è piaciuto:** La possibilità di gestire espansioni di memoria oltre 6 MB contemporaneamente a schede PCMCIA.

**Cosa non va:** La documentazione non è molto chiara al riguardo della configurazione dei jumper. Meglio farsi aiutare dal rivenditore! Il prezzo poi pare un po' alto, ma a questo gli utenti si sono già dovuti abituare.

**La IHT GRUPPO EDITORIALE**  
nell'ambito dell'espansione delle sue testate

**CERCA NUOVI COLLABORATORI ESTERNI**  
con competenze in almeno uno dei seguenti campi:

- Hardware e software Amiga
- Cinema
- TV interattiva
- PC IBM compatibili
- Desktop video
- Hi-Fi
- Videoregistrazione e TV
- Videogiochi
- Macintosh
- Desktop audio
- Musica e spettacolo
- Multimedialità
- Telecomunicazioni
- Nuove tecnologie
- Realtà virtuale
- Console

Gli interessati possono inviare un loro curriculum completo di numero di telefono scrivendo a:  
IHT Gruppo Editoriale - Selezione collaboratori - Via Monte Napoleone, 9 - 20121 Milano - (fax 02/784021)

# GRAFICA 3D COL VIDEO TOASTER: IL MODELER

di Antonio De Lorenzo

*"Questa non è un'evoluzione. È una rivoluzione".  
Dal demo tape, NewTek/Video Toaster*

*Quindici programmatori e tecnici, 4 chip custom,  
350 mila linee di codice dopo...*

**A**i primi del 1982 un gruppo di brillanti progettisti si riunì a Los Gatos, in California, con l'obiettivo di dar vita a un nuovo genere di computer. Il loro sogno era quello di costruire una nuova macchina che potesse contenere la potenza grafica che gli altri computer non possedevano. Così i progettisti disegnarono coprocessori grafici, potenti sprite, e costruirono il tutto intorno a un'uscita video. Il nome in codice della macchina era *Lorraine* e la sua mascotte una semplice palla rimbalzante in scacchi bianchi e rossi.

Nell'ottobre del 1985, Jay Miner e il suo team di pionieri regalarono al mondo un nuovo incredibile strumento creativo. *L'Amiga* era un faro scintillante di futuro per una stirpe speciale di hacker, artisti e visionari. E un gruppo di tali hacker fu attirata da tutte le parti degli USA per dar vita alla NewTek a Topeka, nel Kansas. Condividevano il desiderio comune di estendere la meraviglia tecnologica chiamata Amiga. Vedevano nell'Amiga qualcosa di più di un computer: era l'inizio di una rivoluzione.

Cosa sarebbe accaduto se l'Amiga avesse avuto ancora maggiori risoluzioni, più colori, più potenza, maggiore velocità? In breve, ancora più di ogni aspetto che già lo rendeva così grande?

*Grazie all'utilizzo  
di un piccolo  
emulatore  
software/hardware  
è finalmente  
possibile utilizzare  
una parte della  
magnifica dotazione  
software del Video  
Toaster: quella  
dedicata alla  
grafica 3D!  
(1ª parte)*

Non sarebbe stato più solo un computer. Sarebbe divenuto potente almeno quanto un costoso equipaggiamento video del livello in uso presso grossi network. Ma ciò avrebbe voluto dire progettare quattro chip complessi VLSI e redigere qualcosa come 350 mila linee di codice in *Assembly*. Da ultimo avrebbe significato inventare un'intera nuova tecnologia.

Si trattava del solo insano stimolo al quale un hacker non può resistere. Forse più di qualsiasi altra cosa, il fatto che "non si sarebbe potuto realizzare" fu ciò che guidò il "Team Toaster" a fare l'impossibile.

Ai primi del 1987, il Team Toaster si spostò in una località segreta il cui nome in codice era "Alcatraz". Senza orari d'ufficio, senza chiamate telefoniche, senza interruzioni. Lavorarono 70 ore per settimana. Inventarono trucchi bizzarri per guidare il 68000, il Copper e il Blitter a nuovi livelli di performance. Svilupparono strani accorgimenti hardware per emulare parti costose. La costruzione del Video Toaster divenne un progetto ambizioso quanto la stessa progettazione dell'Amiga. Ogni notte, ogni week-end, ogni festività, il mondo continuava nei suoi affari e le luci ad Alcatraz erano sempre accese.

Nell'ottobre del 1990 il Video Toaster fu commercializzato. Il mondo lo seppe. Tutti, da *USA Today* alla *New York Times* a *Business Week* e *Rolling Stone* ritennero il Toaster il più incredibile prodotto video mai realizzato. È un fatto che il Toaster abbia introdotto l'Amiga in un nuovo mercato. Il sistema Video Toaster *stand-alone* (un A2000HD con il Toaster già installato) fu l'evento del Comdex, la più grande manifestazione fieristica del mondo dedicata al PC IBM e fu anche riconosciuto come l'evento del MacWorldExpo dallo stesso *MacWeek Magazine*. Ma lasciamo parlare diret-

# Bit Movie Art

---



**"True Colors"** di Eva Cortese (Imagine 2.0)



**"Clockworks 2"** Picture Demo (Aladdin 4D 3.0)



**"Grand Canyon"** di Antonio De Lorenzo (Vista Pro 3.0)



**"Blue Dream"** AHD (Imagine 2.0)

La maggior parte delle immagini presentate in questa pagina sono fornite dal Circolo Ratataplán di cultura informatica e audiovisiva di Riccione. Ogni anno viene indetta ed organizzata dal circolo, in collaborazione col comune di Riccione, una mostra internazionale di computerarte. Le immagini sono state scelte tra quelle inviate dai partecipanti alla sezione "Immagine statica Amiga". Sebbene il Bit Movie sia la nostra fonte di approvvigionamento privilegiata, alcune delle immagini vengono scelte tra quelle inviate dai lettori di *Commodore Gazette* direttamente alla rubrica *Amiga 3D* e presso BBS e altri concorsi internazionali. Le immagini sono tutte in elevata risoluzione e in 16,7 milioni di colori (24 bit). Troverete in questo stesso numero un ampio resoconto sulla settima edizione del Bit Movie da poco conclusasi. La prossima edizione (Bit Movie '95) si terrà sempre a Riccione dal 13 al 17 aprile 1995.

tamente la NewTek: «Quando l'Amiga fu introdotto nell'ottobre del 1985 portava con sé la promessa di consentire la manipolazione video sulle scrivanie di casa. La disponibilità del Video Toaster completa quella promessa. E comunque, le luci ad Alcatraz sono ancora accese...».

Il Team Toaster era inizialmente composto dai progettisti hardware Tim Jenison, Brad Carvey, Gary Krohe e Charles Steinkuehler e dai progettisti software, Tim Jenison, Stuart Ferguson, Steve Hartford, Allen Hastings, Daniel Kaye, Steve Kelle, James Purdon, Steve Speier, Peter Tjeerdsma, Hen Turcotte. Ancora, dai documentaristi Robert Blackwell, Nick Lavroff, Brent Malnack, Steve Peterson, Tony Stutheimer e infine dai progettisti software Paul Montgomery, Mark Randall e Kiki Stockammer. Quello che seguirà sarà un frammento consistente dei loro sogni, ma anche dei nostri. Inizia infatti da questo numero la recensione della dotazione software 3D del Video Toaster. L'argomento è d'importanza vitale e sarà trattato in maniera molto approfondita sia per l'importanza del Video Toaster nella storia dell'Amiga, che per la grandezza del suo software dedicato alla grafica 3D. Questa è infatti la prima parte di una recensione che avrà *LightWave 3D* come argomento principale. L'articolo ha lo scopo d'introdurre il Video Toaster in generale e il modulo di modellazione solida *Modeler* in particolare. Continueremo col modulo di *Layout* (assemblaggio della scena, animazione e rendering) e infine esamineremo le numerosissime utility dedicate a *LightWave* con un occhio particolare all'animazione partecellare, che con pacchetti quali *Sparks* e *Dynamic Motion* raggiunge la massima versatilità e impiego commerciale.

Ogni volta che ci si trova a esaminare un nuovo prodotto ci si scontra sempre con quello che la software house di turno propone, le proprie aspettative e quello che in realtà il prodotto è in grado di offrire. È logico che ogni novità venga salutata almeno con entusiasmo, è logico anche che spesso gli entusiasmi naufraghino in promesse non mantenute e in mezza verità. Il prodotto che ci accingiamo a provare, però, possiede qualcosa di speciale fin dalle premesse. Il software *LightWave 3D* è, come avremo modo di constatare insieme nel corso di questa approfondita recensione, lo stato dell'arte per ciò che concer-

ne l'immagine 3D e soprattutto l'animazione tridimensionale. È un prodotto con radici leggendarie portato avanti da un manipolo di persone che ha creduto in quello che l'Amiga era e intendeva diventare e che ha portato più di chiunque altro la gamma professionale Commodore finché all'interno dei santuari inaccessibili di Hollywood! Si tratta di un prodotto geniale, stupendamente integrato e organizzato, intuitivo e velocissimo nei suoi meccanismi e automatici, affascinante all'opera e con una qualità di resa tra le più elevate in assoluto. Se siete un po' stufi di aspettare che *Imagine* cresca come promossi da anni dalla Impulse, stanchi delle promesse non mantenute di un *Real 3D* che stenta a decollare, esausti di provare prodotti come *Aladdin 4D* o il pur nobile *Caligari*, forse è venuto il momento di voltare pagina con un software unico che neanche lontanamente pensa di migrare su altre piattaforme tanto è impregnato dell'ambiente Amiga e della sua gente, finalmente vero punto di distinzione e unico faro in un mare in tempesta popolato da naviganti e naufraghi spesso accomunati dal fatto di non sapere a che santo votarsi. È ora di dare uno sguardo più da vicino a *LightWave 3D*. E, possiamo anticiparvelo fin d'ora, ci troviamo di fronte al miglior software 3D in assoluto disponibile per Amiga e probabilmente per qualsiasi piattaforma, l'unico che riduce di moltissimo il gap tra i nostri calcolatori e le osannate (e costosissime!) stazioni grafiche dedicate. Il primo prodotto che più che aggiungere caratteristiche altisonanti e spesso inutili guarda primo all'effettiva produttività, e inoltre l'unico software al momento che sembra riunire il meglio della concorrenza, qualsiasi sia il sistema operativo o il software considerato per il confronto. Lo avrete già capito, la cosa più straordinaria di tutte è che *LightWave 3D* mantiene e spesso supera quanto promette!

### La leggenda al suo inizio

Il tutto ha inizio con tre storie: quella della NewTek, quella di Hallen Hastings e naturalmente quella della Commodore. La leggenda inizia proprio quando queste tre storie inizialmente molto lontane geograficamente e temporalmente convergono su un unico progetto: il Video Toaster. Ma andiamo

con ordine.

Allen Hastings è un bravissimo programmatore di 31 anni che programma dal 1976 quando imparò a utilizzare il minicomputer scolastico. Nel 1980 iniziò a utilizzare una videocamera per registrare le animazioni create con un Commodore PET. Dopo essersi laureato in Informatica, quando nel 1985 fece la sua comparsa l'Amiga, calcolatore grafico per eccellenza, capì subito che si trattava del calcolatore ideale per la produzione di filmati animati. Appena entrato in possesso di un A1000, Hastings iniziò a scrivere un suo programma dedicato al 3D. Nel novembre del 1986, alla seconda conferenza dei programmatori Amiga, Hastings presentò un paio di animazioni 3D. Ciascun fotogramma componente le animazioni era stato creato su Amiga e filmato individualmente con una camera da 16 mm. La platea rimase elettrizzata nel vedere un simile filmato realizzato su un personal, e la Aegis Development per prima fece pressione su Hastings affinché coagulasse in un unico programma le sue tecniche di animazione. Da quel nucleo primordiale di codice sparso nacque il famoso *Videoscape 3D*, un programma di modellazione e animazione 3D che, sebbene privo di capacità di rendering fotorealistico, rappresentava per quel tempo uno degli strumenti obbligati per accedere al giovanissimo mondo della grafica 3D insieme a *Sculpt Animato 4D* che seguì di lì a breve. Nel 1988 venne compilato *Videoscape 2.0* e Hastings acquistò un videoregistratore single-frame per registrare i suoi progetti in qualità Broadcast.

Abbandoniamo per un momento Hastings e spostiamoci invece a Topeka, nel Kansas, dove ha sede la NewTek, famosa per prodotti grafici quali il videodigitalizzatore DigiView e il programma pittorico che da subito sfruttò l'ostico modo HAM, *DigiPaint*, che ancora oggi si distingue per la velocità e le possibilità in animazione e ritocco. Sono anni da pionieri, pochi costruttori sembrano intuire le enormi potenzialità videografiche dell'Amiga, la NewTek a un certo punto continua la commercializzazione dei suoi prodotti di punta, come abbiamo già visto, in una località segreta inizia un progetto rivoluzionario. Si tratta del Video Toaster e le più strampalate teorie sulle sue reali possibilità iniziano a circolare riprese anche dalla stampa italiana. Ricordo che proprio in quegli anni una rivista nostra-

na riportò in anteprima di cosa si trattava: "Un macchinario capace d'incidere su fette di pane abbrustolite le immagini realizzate con l'Amiga, magari in 16,7 milioni di diverse tonalità di abbrustolimento". A cosa poteva servire mai un aggeggio del genere? L'ipotesi più accreditata era la stampa di nomi e loghi di ristoranti sui toast da servire alla propria clientela! A parte queste "anticipazioni" di carattere grafico-gastronomico, il mistero restava tra i più fitti. Finché nel settembre del '90 caddero i veli: concepito inizialmente per essere solamente un digitalizzatore video che consentisse effetti e manipolazioni grafiche avanzate, in realtà il progetto si rivelò di tutt'altra natura. Essenzialmente, il Video Toaster è una scheda sandwich (due schede sovrapposte unite da un unico connettore) basata su un video switcher, un generatore di DVE (Digital Video Effects), un frame grabber, un generatore di caratteri (CG) e infine due frame buffer. Ma un grosso punto di forza rimane ancorato al software. Viene fornito un complesso insieme di programmi che consentono di accedere a tutte le funzionalità della scheda grazie a un pannello di controllo iconico: un facile menu per la generazione degli effetti di Chroma Key, un programma di pittura denominato *Toaster Paint* e basato su *DigiPaint*, e ancora un programma di titolazione e infine *LightWave 3D*. Software di primissimo piano assolutamente fondamentale nel decretare il successo dell'intera dotazione e il cui imperativo categorico a cui i programmatori si sono conformati è uno solo: integrazione al massimo livello. I prodotti di ciascun modulo, accessibile tramite un pannello di controllo comune, sono liberamente utilizzabili insieme. Ecco quindi titoli con effetti video, sigle animate in 2D e 3D, sovrainpressioni, dissolvenze incrociate e quant'altro. E soprattutto il tutto con un hardware con uscite video in Broadcast.

Per la prima volta al mondo si disponeva su un personal di un sistema completo equiparabile alle dotazioni multiple presenti in studi televisivi o in grosse case di produzione video. Con un costo molto contenuto (1595 dollari, ma con uno *street price* ancora inferiore) il tutto è progettato per integrarsi in maniera perfetta ai chip grafici dell'Amiga e questo spiega perché non ne verrà mai prodotta una versione destinata ad altri personal.

Fu così che successe l'inevitabile. Du-

rante lo sviluppo del progetto la NewTek aveva chiesto ad Hastings di sviluppare un programma 3D da utilizzare nell'ambito del sistema proprietario. Animazioni spettacolarissime ancora oggi e realizzate per i primi prototipi di Toaster sono ammirabili in *Computerart*, *computergrafica* e *animazioni Vol. 1*, videocassetta pubblicata dalla nostra casa editrice. Hastings per primo è un utilizzatore che sviluppa prodotti per venire incontro alle esigenze reali dei clienti, ma anche alle proprie esigenze creative. Realizzò così una nuova versione dell'animazione *Rush Hour* che arrivò addirittura all'edizione '90 del *Signature*, tempio conclamato della computergrafica mondiale. *LightWave 3D* in prima versione non disponeva del ray tracing, ma solo del Phong Shading e la vera carta vincente si rivelò l'estrema facilità d'uso di questo come degli altri programmi. Tutto era interattivo e velocissimo, anche chi non possedeva esperienza con tali sistemi rischiava d'impadronirsene seriamente in qualche giorno di applicazione! Il Video Toaster divenne un successo commerciale, e il software 3D in questo ha un ruolo determinante. Todd Rundgren (una stella del rock, proprietario anche di una ditta che sviluppa software per Macintosh) realizzò il suo video *Change Myself* interamente con *LightWave 3D* su Toaster e il lavoro venne trasmesso da MTV e da molte altre emittenti americane. Ha utilizzato cinque A2000 equipaggiati con Toaster per 7200 frame, pari a 10 GB di dati per cinque minuti circa di video. Rundgren è stato forse il primo artista che oltre a lavorare alla sua musica si è occupato personalmente della creazione del videoclip, imparando tutte le tecniche fintanto da ricevere un upgrade personale da parte dello stesso Hastings!

Parallelamente, la NewTek diede inizio a un massiccio battage pubblicitario su riviste specializzate e non senza precedenti per un prodotto Amiga. Da allora, la NewTek ha sempre partecipato a tutte le principali manifestazioni grafiche e spedisce su richiesta un ottimo demo tape che mostra le potenzialità dell'intero sistema. Il successo crebbe e numerosissimi produttori software e hardware rivolsero la loro attenzione direttamente alla stazione grafica Video Toaster. Molti di loro neanche sapevano che si trattava di un Amiga, dal momento che il logo della Commodore veniva celato da una targhetta riportante l'indi-

cazione di "Video Toaster Workstation".

Ai primi del '92 venne rilasciato un upgrade con revisione 2.0 di tutta la dotazione software. Il prezzo aumentò di ben 1000 dollari fino a toccare i 2495 dollari per un motivo incredibile: a un prezzo inferiore nessuno credeva che si trattasse di un prodotto assolutamente professionale! *LightWave 3D* viene così ancora migliorato con oltre 150 nuove opzioni, la risoluzione massima sale a 3008 x 1920 e viene finalmente introdotto il calcolo ray tracing. Gli utenti europei provvisti di sistemi PAL sbavano sempre più sulle immagini e animazioni provenienti da oltre oceano. Niente da fare. Di Video Toaster in PAL non se ne parla e così il Toaster iniziò a essere considerato il più grande dongle della storia da chi voleva che almeno la dotazione 3D venisse commercializzata separatamente priva di Toaster. Ma dal momento che è un punto di forza dell'intera dotazione la NewTek se ne guarda bene da commercializzarlo separatamente. Intanto, qualche versione *crackata* del *LightWave 3D* inizia a circolare. Il programma si rivela presto però più instabile di un nucleo di Uranio in scissione, non possiede documentazione, ma perlomeno consente di apprezzarne molte delle potenzialità.

Ora la leggenda perde in parte i contorni sfumati per diventare realtà dei nostri tempi. L'uscita dei nuovi modelli AGA dell'Amiga fa sì che la NewTek stringa un'alleanza più stretta con la Commodore. La scheda viene riprogettata e si avvantaggia dei nuovi chip grafici; viene estesa la compatibilità a praticamente tutti i modelli desktop Amiga (la revisione precedente funzionava solo su A2000 e su A3000 grazie a un adattatore prodotto indipendentemente e denominato *ToasterCozzy*) e ribattezzata Video Toaster 4000. Il glorioso A2000, protagonista più di ogni altro modello della rivoluzione video, può ora andare serenamente in pensione. È un'occasione per un'altra revisione del software 3D che passa prima alla 3, seguita a breve dalla 3.1 con l'aggiunta di oltre 250 nuove funzioni, ottimizzazione per Motorola 68040 e modularità ancora più estesa. Intanto, il Toaster si aggiudica l'oscar dei prodotti video, e produzioni televisive e cinematografiche importanti come *SeaQuest*, *Babylon 5* e *Jurassic Park* se ne avvalgono. Spot televisivi, sigle e altro ancora lo consacrano come il prodotto

3D definitivo per personal e non solo. Aurea leggendaria o pura verità? È quanto ci proponiamo di scoprire in questa recensione, mentre la revisione 4.0 è stata già annunciata dal prolifico e instancabile Hallen Hastings in persona. Intanto il Toaster PAL finalmente sta per diventare realtà...

### LightRave 3.1

Per necessità e completezza d'esposizione occorre recensire anche il solo prodotto che al momento rende accessibile l'utilizzo di *LightWave 3D* anche agli utenti che non possiedono il Video Toaster. Come abbiamo già detto, prima dell'uscita di questo prodotto si potevano trovare versioni di *LightWave 3D* illegalmente crackate perché funzionassero anche su sistemi privi della scheda video della NewTek. *LightRave* è invece un programma provvisto di un piccolo box nero sotto forma di dongle di tipo non passante da inserire sulla porta seriale. Il software, che viene regolarmente esteso e aggiornato, è prodotto dalla Warm and Fuzzy Logic (2302 Marriot Road, Richmond, VA 23229, USA, Tel. 001/804/2854304, fax 2854365) e consente di far funzionare i due programmi 3D anche senza la presenza della scheda Video Toaster. Sulla carta questo servirebbe a far utilizzare su più Amiga i due programmi dispensando l'utente dall'acquistare più schede Video Toaster per ciascun computer e consentendo anche rendering condivisi (vale a dire la ripartizione della fase di calcolo o rendering su più macchine). Sempre sulla carta, dovrebbe essere assolutamente obbligatorio possedere un Video Toaster per far funzionare il software 3D con *LightRave* (dal momento che la NewTek fornisce le versioni aggiornate del programma solo a chi è regolarmente registrato), ma risulta chiaro come di fatto la scheda sia un modo per utilizzare il programma anche senza Toaster (un cinico osserverebbe che si è solo ridotta la grandezza del sistema di protezione, o dongle, dal Video Toaster al box di *LightRave*). Ma questo ha portato a un'escalation della pirateria, e dal momento che più di un gruppo di hacker si è accorto della effettiva inutilità del box del *LightRave*, girano versioni piratate e sprotette anche del solo software in dotazione (per la serie chi di pirateria ferisce di pirateria perisce). Dopo alcune versioni (1.0, 1.2,

1.5.1) la numerazione di release è stata più intelligentemente accordata con quella di *LightWave* e al momento della recensione ci troviamo di fronte alla versione 3.1. Questo prodotto peraltro estende la disponibilità del software 3D in dotazione esclusiva al Toaster a tutti i modelli Amiga (compresi A500 e A2000); richiede *Kickstart* e *WB 2.04* o superiore. Ma quello che possiede dell'incredibile è che con l'ultima release è possibile eseguire il rendering direttamente in risoluzioni PAL. La visualizzazione delle immagini calcolate è eseguita a velocità maggiore che non sul Toaster e quello che più è importante è che i risultati di rendering (che nelle versioni originali vengono indirizzate al display in 24 bit del Toaster) vengono adeguatamente intercettati dal software e ridiretti alla scheda video disponibile oppure direttamente alle risoluzioni Amiga (HAM, HAM8...). I display supportati attualmente, oltre naturalmente a quelli Amiga, comprendono le schede DCTV, EGS-Spectrum, Firecracker, Impact Vision 24, Merlin, OpalVision, Picasso e Retina. Tra le caratteristiche aggiuntive non disponibili neanche sulla dotazione originaria troviamo la possibilità di assemblare animazioni in formato Anim, con reindezzamento opzionale dei file di rendering direttamente all'interno di *Image F/X* per eventuale image processing precedente e poi assemblaggio dell'animazione. Il programma possiede un file di configurazione consultato all'esecuzione dove memorizza i vari setup interni.

Al momento, il prodotto non è ancora importato in Italia e può essere ordinato dalla statunitense Creative (Tel. 1678/74086) per 379 dollari (circa 600 mila lire). *LightRave* richiede solamente 512K di Chip RAM 512K di Fast su macchine non accelerate, naturalmente quantitativi ben più generosi di RAM e macchine più veloci sono raccomandati per l'intrinseca natura di ogni software 3D.

### Dotazione e installazione

Installata la chiave hardware ed eseguito *LightRave*, giunto come visto alla revisione 3.1, è possibile far funzionare la dotazione 3D del software Video Toaster. Il *Modeler* è accessibile dal selettore presente in alto a destra sul Layout di *LightWave 3D*. Sebbene infatti i due programmi risiedono su due file

distinti, la dotazione è comune e inoltre è presente un'integrazione operativa molto stretta. Sia il *Layout* che il *Modeler* sono forniti in doppia versione per coprocessori matematici o destinati a configurazioni hardware che ne risultano prive. Un hard disk capiente, sufficiente quantità di RAM e macchine accelerate sono naturalmente assolutamente consigliati per scopi minimamente produttivi. Anche la presenza di 2 MB di RAM Chip è auspicabile, su macchine dotate di un solo mega s'incorre spesso in errori e nel blocco di alcune funzioni, in special modo ci si scontra con l'impossibilità di aprire i requester di caricamento e salvataggio file quando la scena diviene molto complessa.

*LightWave 3D* è suddiviso in due ambienti: *Layout*, all'interno del quale si assembla la scena e le animazioni, nonché s'impartiscono le direttive di rendering, e *Modeler*, vero e proprio editor 3D tramite il quale vengono costruiti gli oggetti da passare a *Layout*. L'installazione del programma dovrebbe avvenire automaticamente a partire dal primo dei numerosi dischi che costituiscono la dotazione 3D del software Toaster, questo perché il programma provvede a ripartire in apposite directory i vari file oltre che a eseguire gli Assign opportuni per il caricamento delle varie tipologie di file. L'installazione, comunque, può avvenire anche manualmente. È importante l'esecuzione preventiva di *Rexx-Mast* per l'aggiornamento delle procedure *ARexx* disponibili per il *Modeler*. Il *Modeler* occupa 381K (contro i 620 del *Layout*). Seppure non documentato, il programma dispone di un breve file di configurazione (MOD-config) in caratteri ASCII puri all'interno del quale è possibile impostare importanti parametri di lavoro, come la suddivisione poligonale delle spline, l'unità di sistema, la configurazione delle finestre di editing, le directory di fonti, motion, macro e l'assegnamento delle macro ai tasti funzione. Il fatto che questo importante file non risulti documentato costringe a procedere per tentativi per cercare di ottenere l'effetto desiderato.

La manualistica riccamente illustrata risulta ordinatamente suddivisa in tre parti. In una prima parte di sole 16 pagine introduttive vengono poste le basi per l'utilizzo di entrambi i programmi. Segue poi una parte di 82 pagine dedicate al *Layout*, e infine una porzione più ricca di 75 pagine che s'incarica di spiegare in dettaglio le funzioni del

**Modeler.** Il manuale è in comodissimo formato A4 ed è stato completamente riscritto in occasione dell'uscita della revisione 3.0, mentre alcuni fogli aggiuntivi documentano le novità introdotte con la revisione 3.1. La manualistica si rivela anche una preziosa fonte di suggerimenti, infatti oltre al ruolo documentario copre degnamente anche quello didattico con preziose direttive sui modi di approcciare in generale la grafica 3D, la suddivisione in fasi e sotto-fasi dei vari compiti. Molti i tutorial e gli approfondimenti, così come le illustrazioni e i riferimenti a lato. Non risulta provvisto d'indice.

### All'interno del Modeler

Eseguito il programma (Figure 1 e 2), ci si presenta sotto forma di uno schermo in alta risoluzione interlacciata di risoluzione 672 x 432 in due bitplane (4 colori). La parte inferiore dello schermo è vuota per il fatto che il programma è previsto per schermi NTSC e non utilizza quindi la maggiore risoluzione verticale. Si inizia a prendere confidenza con lo spazio 3D e le coordinate di localizzazione. L'interazione naturalmente avviene tramite il mouse e l'interfaccia appare subito una delle migliori disponibili in assoluto. L'editor 3D risulta suddiviso in alcune zone ben distinte. Innanzitutto, sulla destra e in alto troviamo una serie di selettori. Quelli in alto richiamano dei veri e propri menu e sostituiscono quindi le classiche didattiche dei menu a tendina (BUTTON MENU), una volta selezionati richiamano indipendentemente delle serie di selettori con funzioni diverse (COMAND BUTTON, Figura 3) aggiornati sulla colonna di schermo a sinistra, sostituendo così le varie opzioni presenti in elenco nei più tipici menu a tendina. L'organizzazione rispecchia quella tipica dei menu *pull down* con l'orientamento in orizzontale e verticale rimasto inalterato. Risultato: la velocità di selezione e reperimento è rimasta inalterata e le varie funzioni sono sempre in vista. Due piccole aree in basso a sinistra visualizzano invece le coordinate 3D e le dimensioni della griglia di riferimento. Sempre in basso troviamo una fila di tre selettori e una di quattro

La prima è definita SELECTION BUTTON, e i selettori presenti si occupano di definire la modalità di selezione che può riguardare punti, poligoni o volumi, mentre la seconda serie, appartenente agli EDIT BUTTON, rappresenta i quattro comandi più comunemente utilizzati in fase di editing e pertanto sempre presenti a schermo.

Si viene così a determinare una "cornice" di schermo ordinatamente suddivisa a seconda dei compiti e un'area centrale interna suddivisa a sua volta in quattro sotto-aree che occupano la maggior parte dell'area di schermo. Tre finestre possiedono viste planari (frontale, dall'alto e laterale individuate dai canonici tre piani orientati nello spazio) e sono definite EDIT WINDOW, mentre una quarta, denominata PREVIEW

selettori individuanti gli otto layer sono presenti in alto a destra e sono duplicati perché è possibile averli in stato di Foreground o Background, cioè visibili e attivi (con possibilità d'intervento con le varie operazioni di editing), oppure solo visibili ma inattivi, senza possibilità di modificarne il contenuto. Questi si mostrano importanti per la modellazione di oggetti complessi che in quanto tali vengono suddivisi per assemblaggio di sottoparti più semplici. È possibile passare dal *Modeler* al *Layout* e viceversa senza perderne i rispettivi contenuti, a meno di segnalazione diretta al programma. È possibile anche mutare le modalità di visualizzazione delle finestre di editing e preview tramite selezione dell'ultimo selettore in alto a destra denominato Display, che esamineremo poi ultimo.

Unica nel suo genere è la possibilità di visualizzare in visione prospettica in animazione (wireframe con o senza linee nascoste) quanto contenuto nell'editor, mentre si continua liberamente a modellare o intervenire con un aggiornamento istantaneo per oggetti semplici e macchine veloci, ma che non richiede che pochi istanti anche su macchine più lente e oggetti molto complessi.

Il *Modeler* di *LightWave 3D* è come avrete arguito di natura poligonale. Occorre intervenire sui punti che compongono i poligoni. I poligoni sono generalmente costituiti da triangoli o quadrangoli, ma possono avere anche più lati dal momento che tali primitive geometriche vengono più facilmente manipolate e calcolate. Forme complesse vengono modellate a partire da solidi geometrici più semplici, mentre tool via via più complessi consentono di manipolare con estrema libertà vari tipi di superfici. Alla base di questo vi è il concetto di selezione di parti più o meno estese (punti, poligoni, oggetti) e la modifica diretta di tali enti geometrici tramite attivazione di una o più funzioni presenti nel modellatore. I punti selezionati sono evidenziati dal cambiamento di colore, mentre i poligoni oltre a cambiare colore mostrano anche la normale. Ogni poligono, infatti, può possedere entrambi i lati o a scelta uno dei due può essere reso invisibile. Il programma è in grado di visualizzare punti nel rendering se vi si attribuiscono proprietà particolari, così come di visual-

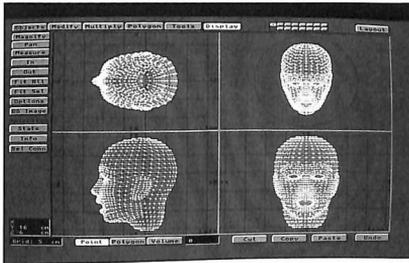


Figura 1: lo schermo di lavoro del Modeler

WINDOW, mostra in prospettiva quanto contenuto nell'area di lavoro. Occorre fare particolare attenzione alle due linee che incrociandosi ripartiscono questo spazio in quattro aree. Nonostante le apparenze si tratta di uno strumento di riscalfatura delle finestre (WINDOW RESIZE TOOL) che è possibile trascinare col mouse (avendo l'accortezza di tenere il tasto sinistro premuto) per riscalfare in maniera immediata o ingrandire uno o più viste a scapito di quelle contigue. Persino l'area esterna a quella centrale in grigio che non è occupata da selettori viene utilizzata come area di de-selezione (BLANK AREA). Clickandovi col mouse si provvede a effettuare una veloce de-selezione. È possibile caricare anche più oggetti contemporaneamente, così come utilizzare una o più delle otto aree di lavoro alternative (LAYER), si tratta di altrettanti spazi di editing duplicati che possono essere occupati in maniera libera. I

lizzare singole linee in fase di calcolo finale. In alto a destra, come già detto, troviamo i vari bottoncini indicanti i piani di lavoro multipli (LAYER). Si tratta di ben otto aree di lavoro, ed è possibile decidere quali attivare o meno e quali rendere visibili o meno a estendere anche su più piani contemporaneamente certe funzioni. Enti e interi oggetti possono essere naturalmente manipolati nello spazio (funzioni di movimento, rotazione...), modificati in loro morfologia (operazioni di Bend, Twist...) moltiplicati per creare sezioni multiple e incrociate (estrusione, tornitura), così come perforati (in 2D e 3D) o combinati variamente per mezzo delle complesse operazioni booleane tra solidi. Una preziosa funzione di Undo consente di annullare l'ultima operazione.

Tra le ultime conquiste, riscontriamo la presenza di SPLINE DI CATMULL-ROM per la modellazione di superfici solide complesse particolarmente definite e continue. Alcune funzioni vengo eseguite dopo aver specificato l'entità numerica di alcune variabili, mentre altre direttamente una volta selezionati certi enti. Si inizia con le nozioni fondamentali per selezionare o de-selezionare punti e poligoni. *LightWave* è versatissimo in questo, l'uso avanzato di tastiera e mouse consente di selezionare e de-selezionare velocemente porzioni e sotto-parti anche complesse di un qualsiasi solido. La distinzione in poligoni in singola o doppia faccia e la comprensione della normale alle superfici risultano fondamentali per l'applicazione di quasi tutte le funzioni presenti non solo in questo editor, ma anche nel *Layout*, dal momento che è possibile attribuire ai solidi caratteristiche di superficie precise (materiali e comportamento ottico). La multi-selezione si avvale di strumenti molto simili a quelli di *Imagine* per Shift e Lasso, e infine troviamo anche la possibilità di selezione volumetrica unica e davvero avanzata. Tramite un box è possibile racchiudere una porzione di oggetto e selezionare l'applicazione di una qualsiasi funzione ai punti e poligo-

ni presenti all'interno del volume (volume incluso) o al contrario sulla porzione al di fuori del volume definito (volume escluso). Il volume, oltre che rappresentato da forme parallelepipdiformi, può essere definito anche come un fronte irregolare (Lasso) e risultare esteso per la sua profondità (perpendicolarmente al contorno irregolare definito, per capirci). È possibile anche la selezione

## Il menu Object

Terminata questa prima fase di esame dell'interfaccia grafica, delle possibilità d'interazione e dei selettori presenti costantemente a schermo, è la volta di considerare i sei menu richiamabili da altrettanti selettori posti in alto a sinistra, ciascuno dei quali richiama svariate funzioni che il programma di volta in volta presenta all'utente sulla

porzione sinistra dello schermo. Questi selettori a loro volta appena attivati possono dar luogo all'esecuzione immediata della funzione su quanto selezionato (ogni funzione cambia intelligentemente forma al puntatore), oppure richiamare requester o riquadri la cui variabili occorre specificare per l'esecuzione. Ancora, la pressione di un selettore può far accedere a un menu a tendina (pop-up menu) con tutta una serie di scelte operabili che possono variare in estensione e tipologia a seconda dello stato del programma (per esempio, le macro *ARexx* raggiungibili o gli oggetti importabili dal *Layout*). Le opzioni sono centinaia, le combinazioni spaventosamente estese. Iniziamo il nostro esame dal primo button menu in ordine d'importanza e priorità, definito Object menu. Questo menu contiene due set di comandi di base: quelli relativi all'accesso di file (tra il *Modeler* e le periferiche di stockaggio dati su device quali hard disk, floppy, CD-ROM, e tra il *Modeler* e il *Layout*) e quelli relativi alla creazione di oggetti veri e propri (primitive geometriche, testi e opzioni varie). Ma iniziamo a vedere più da vicino le

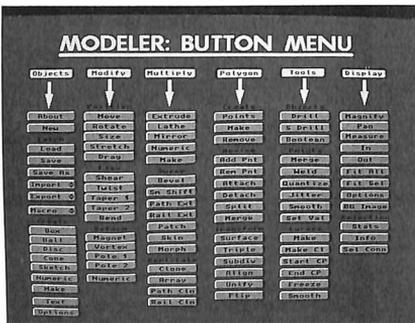
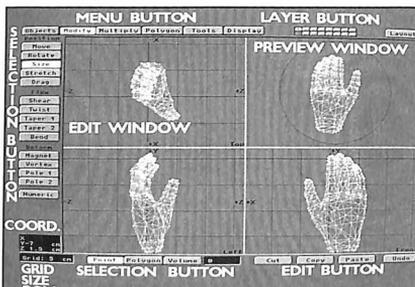


Figura 2 (sopra): denominazione delle varie zone operative del Modeler come riferito dalla manualista e nell'articolo. Figura 3 (sotto): tutti i menu e il loro contenuto presenti nel Modeler

per connessione (selezione automatica di punti o poligoni connessi a punti o poligoni precedentemente selezionati) o in maniera più precisa tramite un pannello definito STATISTIC e accessibile dal menu Display, il suo scopo è la selezione di enti divisi per categorie come per esempio i poligoni aventi da 1 a 4 vertici, poligoni non planari e così via. È possibile anche la selezione per denominazione (ossia quello che potrebbe essere definito una sorta di Group in *Imagine*).

ed esperto programmatore. Il selettore NEW resetta le funzioni del *Modeler*, riporta il contenuto di tutti i layer nello stato di default iniziale, ricentra le finestre di editing e la griglia, e pone automaticamente lo stato di selezione in Point (punti). Dato l'effetto distruttivo di questo comando il programma chiede diligentemente conferma prima di procedere oltre. LOAD carica un oggetto in formato proprietario (divenuto uno dei più diffusi ed efficienti), generalmente contraddistinto dal suffisso "lwo" (LightWave object), nel primo layer attivo. Il requester non è di tipo Asl, ma è comunque sufficientemente funzionale, ampio e riposizionabile se s'interviene nel file di customizzazione, sebbene non mostri informazioni vitali sui file quali l'estensione in byte. Non è possibile avvalersi della possibilità d'importare oggetti di altro formato (*AutoCad DXF*, *Wavefront*) direttamente nel *Modeler*, nonostante il programma si avvalga di preziose utility di conversione interna. Tale conversione può essere effettuata invece dal *Layout* e solo successivamente da questo gli oggetti possono essere passati al *Modeler*. SAVE e SAVE AS salvano l'intero contenuto di uno o più Layer. Durante il salvataggio di un oggetto la posizione in relazione all'origine dell'editor riveste un ruolo importantissimo paragonabile all'asse centrale degli oggetti in *Imagine*. È il cosiddetto object Handle e si tratta del punto sul quale vengono effettuate operazioni di rotazione, posizionamento o altro. IMPORT carica oggetti presenti nel *Layout*, mentre EXPORT effettua l'operazione inversa. MACRO è uno dei sotto-menu più interessanti e versatili dell'intera dotazione, consente di caricare script ARexx per l'esecuzione di macro-comandi. Rappresenta una porta verso l'esterno. Uno script ARexx contiene sequenze di comandi raggruppati in una singola operazione come in uno shortcut, spessissimo si tratta di funzioni specializzate. Per selezionare una macro basta recarvisi sopra col puntatore, mentre con l'opzione di configurazione è possibile configurare le

macro in una serie di liste in modo da ripartirle per effetto e anche scegliere una macro che venga eseguita a ogni esecuzione del *Modeler*. Ottima la possibilità di assegnare ai tasti funzione il richiamo diretto delle macro. Al momento, le macro presenti sono una quarantina, ciascuna possiede degli schermi attraverso i quali comunica

versatilità all'analogo tool presente in *Vertex 2.0*. Una volta disegnato l'intero profilo, può essere convertito in curva spline o poligonale. Tramite il selettore NUMERIC è possibile specificare i parametri numerici per la definizione delle varie primitive menzionate. TEXT è una delle funzioni più precise e apprezzabili. Consente di caricare fonti del tipo

Adobe Type 1 direttamente all'interno del *Modeler* e di comporre testi. La conversione delle fonti è eccezionalmente precisa ed è una funzione robustissima (la funzione analoga presente nello *Spline Editor* di *Imagine* è altrettanto precisa, ma purtroppo nella versione 2.9 è affetta ancora da errori dal momento che non sempre riesce a interpretare le varie tipologie di fonti Adobe). La velocità di conversione dipende dalla complessità delle fonti, ma generalmente è ottima. Le fonti Adobe (dette anche PostScript) sono diffusissime nel mondo Mac e MS-DOS ed è possibile trovare collezioni estesissime (anche PD) per una varietà di caratteri che non conosce precedenti. Inoltre, numerosi programmi per Amiga (tra i quali annoveriamo l'ottimo *TypeFace* della SoftLogic) e diverse utility presenti in pacchetti DTP come *Professional Page* della Gold Disk, consentono conversioni velocissime da tipologie di fonti Amiga quali i *Compugraphic* dell'Agfa ora divenute, come sapete, di sistema. Molte di queste raccolte di fonti sia PD che commerciali sono presenti su CD-ROM a costi nominali o quantunque molto contenuti. Il programma è anche in grado di memorizzare internamente i vari tipi di fonti caricati per accedervi più velocemente in seguito. Alcune fonti PostScript contengono, una volta convertite in 3D, punti addizionali sui loro vertici, operazioni successive quali la "bevellatura" di tali poligoni può causare inaccuratezza di resa; la scelta tra Sharp e Buffered consente di eliminare tali inconvenienti. Concludiamo questo menu con l'esame del selettore OPTIONS, che richiama un nutrito riquadro che consente d'impostare alcuni parametri, quali il nome di alcune

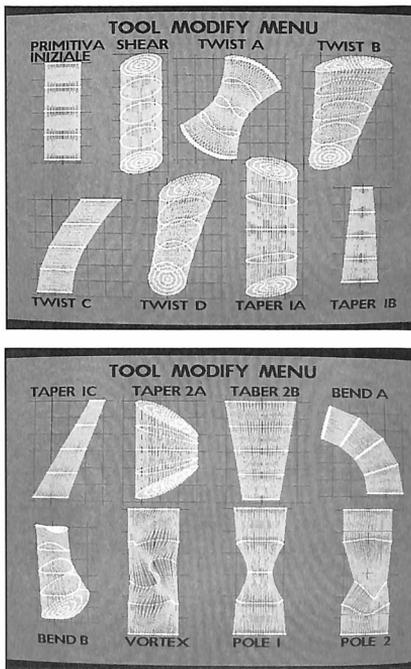


Figure 4 e 5: illustrazione grafica delle potentissime operazioni di deformazione presenti nel menu Tool Modify

eventuali errori occorsi durante la loro esecuzione. Per l'analisi tecnica di tutte le macro presenti vi rinviamo alla rubrica *Techno 3D* di questo stesso numero. Segue un secondo set di selettori raggruppati sotto la dicitura Create: consentono la creazione di box 2D e 3D (BOX), cerchi, ellissi, sfere ed ellissoidi, dischi o cilindri (DISC), coni (CONE) e poi reaperiamo anche il versatilissimo SKETCH che consente il disegno a mano libera direttamente sull'editor in qualsiasi vista ed è paragonabile per

zone di superficie (utile per conferire in layout attributi precisi limitati a porzioni ristrette del solido). È possibile scegliere se creare oggetti formati da poligoni a 3 o 4 facce (lascia al programma automaticamente l'inconveniente di preferire un metodo all'altro a seconda dei casi), creare poligoni a singola o doppia faccia (comunque sempre intercambiabili). FLATNESS LIMIT specifica il coefficiente di distorsione massimo di un poligono prima di essere considerato degenere, un poligono degenere viene definito così perché non correttamente calcolato in fase di rendering e caratterizzato da antiestetici artefatti. Per finire, CURVE DIVISION sancisce tre gradi di approssimazione di una curva in poligoni, tanto più sarà elevato tanto più perfetta risulterà in arrotondamento e quindi maggiori i tempi di redrawing e rendering.

## Il menu Modify

Questo menu contiene alcune importantissime funzioni per la modifica di solidi 3D. Si va da semplici operazioni di rotazione e movimento fino a funzioni avanzate di tipo incrementale quali torsione (TWIST) e flessione (BENDING). I vari tool sono raggruppati in tre sezioni (Position, Flex, Deform), ciascuna contiene comandi che risultano in qualche modo più specifici rispetto alle loro controparti nella stessa posizione ma in un gruppo successivo. Per esempio, il comando Move (primo selettore, primo gruppo) riguarda movimenti generali, mentre il comando SHEAR (primo selettore, secondo gruppo) è una forma più specifica di movimento per il fatto che una sola porzione del solido verrà spostato. Infine, Magnet (primo selettore, terzo gruppo) è una funzione ancora più specifica dal momento che richiede la definizione da parte dell'utente di un'area ristretta di applicazione. Le Figure 4 e 5 illustrano i principali Tool di modifica e deformazione.

Iniziamo così a vedere i cinque comandi componenti la sezione Position. MOVE riguarda il semplice movimento di un oggetto o punto, ROTATE procede alla rotazione lungo un asse, SIZE esegue la riscalatura omogenea (su tutti e tre gli assi cartesiani) di un solido, mentre alternativamente STRETCH scala solo lungo una direzione, infine DRAG consente il movimento di un qualsiasi punto senza selezione preventi-

va. La categoria Flex inizia con SHEAR, piegatura differenziale lungo un piano, un esempio riguarda la possibile trasformazione di una fonte standard come il Roman in corsivo (per piegatura). TWIST consente la torsione lungo un asse di un oggetto come se lo si tenesse fermo a un'estremità e si procedesse ad avvolgerlo sull'altra; è una delle funzioni di modellazione più versatili e avanzate ed è stata implementata splendidamente, si ottengono buoni risultati previa suddivisione in sezioni multiple lungo l'asse di torsione. La funzione di TAPER è presente in due versioni contraddistinte dalla numerazione progressiva: TAPER 1 riguarda la funzione uniforme, mentre TAPER 2 di tipo ristretto. Il Taper di tipo 1 agisce quindi in maniera uniforme lungo due direzioni e quello di tipo 2 indipendentemente sui due assi. La funzione di BEND rappresenta un'altra ottima implementazione ed è tra le funzioni di deformazione più utilizzate; essa consente la piegatura di un oggetto e tra tutte le funzioni è quella che più facilmente può generare poligoni degeneri. La funzione MAGNET inaugura il terzo raggruppamento (Deform) e si tratta di una funzione già nota per esempio agli utilizzatori di *Imagine*, in grado di simulare una sorta di calamita via software. Suo compito è infatti quello di attrarre o respingere una serie di punti presenti su un solido a partire da un centro e per un campo la cui estensione può essere definita dall'utente per simulare un campo d'azione magnetico. Proseguendo nell'analisi delle varie funzioni, ne troviamo anche alcune esclusive non presenti in altri modellatori. Tra queste una delle più avanzate è costituita da VORTEX. Si tratta di un tipo speciale di strumento di rotazione in grado di arrotolare a spirale, a vortice (dove la denominazione), una zona di un solido in maniera molto differenziata, con maggiore intensità al centro e diminuzione verso la periferia in un effetto tipicamente spiraleiforme. Le funzioni POLE 1 e 2 sono molto difficili da descrivere, si tratta di due funzioni in grado di modificare in maniera molto complessa una superficie, assomigliano all'effetto apportato da Magnet ma in modo molto più inusuale, sono particolarmente interessanti per la modellazione di forme naturali e organiche. La maggior parte delle funzioni descritte sono di tipo incrementale, è logico quindi che la "quantità" di deformazio-

ne lungo una certa direzione varia a partire dal diverso punto di applicazione, così come del resto l'eventuale presenza di una *simmetria di deformazione*. L'ammontare preciso in gradi o coordinate di spostamento delle varie funzioni viene indicato, mentre la funzione è in atto, nel riquadro in basso a sinistra (Coords Window). A differenza di *Imagine* e altri modellatori, l'esecuzione delle varie operazioni non viene restituita a schermo per bounding box (sostituzione del solido con un solido a sei facce semplice che ne comprende i soli limiti esterni), ma per visualizzazione diretta in *real time* dei punti e progressivamente dei lati. Come per le primitive, anche queste funzioni risultano più precisamente specificabili grazie alla presenza di riquadri che consentono l'introduzione di valori numerici.

## Il menu Multiply

Passiamo al terzo menu. La denominazione Multiply deriva dal fatto che ciascun comando presente lavora su copie multiple della forma originale (sia essa un profilo, una parte del solido, uno o più oggetti). Alcuni tool presenti hanno bisogno di un asse di riferimento (EDIT AXIS) liberamente definibile e spostabile lungo il quale le varie funzioni possano agire. La prima funzione è la utilitissima EXTRUDE, capace di estendere i poligoni selezionati lungo un asse prescelto: un uso praticamente obbligato è la realizzazione della profondità per quanto riguarda l'importazione di testo. LATHE riguarda la modellazione di oggetti a simmetria radiale (definizione di un profilo e rotazione intorno a un asse predefinito) come la realizzazione di solidi in forma di bottiglie, bicchieri, vasi, scacchi... La funzione MIRROR consente la duplicazione speculare di un ente selezionato, utile per la costruzione di oggetti a simmetria bilaterale o multipla (per esempio, la realizzazione della porzione sinistra di un corpo umano a partire dalla destra o viceversa). I comandi che seguono sono raggruppati sotto la denominazione di Sweep. Il primo, BEVEL, è in grado di aggiungere una porzione sfaccettata ai poligoni selezionati. Praticamente, sposta i poligoni selezionati di un valore definibile (detto di SHIFT) e li muove all'interno di un altro valore definito (detto di Inset). Lo spostamento avviene nella direzione della normale alla super-

fici dei poligoni, ed è chiaro che un Bevel con un qualsiasi valore di Shift e Inset pari a zero produrrà un'estrusione. E a proposito di estrusione, l'estrusione su percorso è un'altra delle funzioni di modellazione più utilizzate, e il *Modeler* per questo può anche servirsi di percorsi definiti in *Layout*. Ciò torna utile se un oggetto dovrà conformarsi perfettamente a un percorso definito, ma è assolutamente scomodo perché per modificare il percorso occorre recarsi di volta in volta in *Layout* e salvare il tutto. Si rifanno più che adeguatamente comunque le funzioni di RAIL EXTRUDE, dove l'estrusione avviene su una o anche più curve poligonali. Ancora, troviamo PATCH, in grado di creare una superficie definita in spline (Mesh) connettendo tre o quattro curve insieme. La comprensione di questa funzione ha richiesto qualche ora di prove e ricerche, ma i risultati mi sono apparsi davvero entusiasmanti: definite una serie di curve e connesse tra loro per formare una qualsiasi superficie chiusa, è possibile trasformarla in mesh specificato il numero di suddivisioni orizzontali e verticali. È un comando potentissimo dal momento che consente la creazione di superfici in Free Form poiché sia le curve che i punti possono essere successivamente manipolati, e naturalmente non necessariamente tali superfici debbono risultare planari! Utilissima è anche SKIN, che, analogamente alla funzione di *Imagine*, consente l'unione in un unico solido di più sezioni giustapposte, solo che in *Imagine* occorre necessariamente che le singole sezioni siano costituite dal medesimo numero. Questo fortunatamente non avviene nel *Modeler* e si possono anche definire sezioni spline! MORPH è l'analogo di Skin solo che richiede poligoni formati dallo stesso numero di punti, non utilizza spline e produce solidi dall'andamento più sfaccettato. Con CLONE si entra nell'ultima suddivisione di questo menu (Replicate), tale funzione, come indicato adeguatamente dalla denominazione, duplica un ente in una o più copie utilizzando specifici incrementi spaziali, rotazionali e di scala. Ciò consente di creare oggetti spiralfornici come per esempio una vite, le singole sezioni prodotte però vanno poi unite con le funzioni Skin o

Morph. ARRAY duplica enti geometrici lungo assi cartesiani specificabili e per incrementi spaziali definibili consentendo di creare una matrice di punti, curve, superfici o solidi ordinatamente posizionati. Completano il menu i comandi PATH CLONE e RAIL CLONE, che copiano rispettivamente enti geometrici qualsiasi (punti, poligoni, curve, solidi) lungo percorsi definiti da *Layout* e lungo percorsi definiti in *Modeler* sia singoli che multipli.

### Il menu Polygon

Raccoglie insieme una serie di strumenti e funzioni che consentono la

sola non viene "renderizzata" all'interno del *Layout*, e le spline aiutano a modellare profili omogenei e ben arrotondati ma non contengono facce di per sé. Quando una curva viene utilizzata per la creazione di un oggetto, vengono eseguite operazioni interne per la creazione di un gruppo di poligoni che approssimano la conformazione di tale curva. Ci si riferisce in maniera più tecnica alla forma risultante con la denominazione di mesh poligonale (Polygon Mesh) o più semplicemente come oggetto mesh. Tecnicamente, qualsiasi oggetto all'interno del *Modeler* è un oggetto mesh, comunque è più semplice identificare un oggetto creato a partire da curve in questa maniera. Tramite il parametro

Curve Subdivision è possibile suddividere più finemente una superficie e la suddivisione di una curva è di tipo *adattivo*. A seconda della conformazione della curva in oggetto, il *Modeler* è in grado d'introdurre più o meno suddivisioni per approssimare in maniera più precisa un profilo. Sono particolarmente importanti il punto iniziale e finale di una curva, che possono essere liberamente scambiati (Switching) tramite il comando FLIP.

Nel *Modeler* si parla di spline interpolate di Catmull-Rom. La curva passa attraverso punti di controllo giacenti quindi sulla curva stessa, piuttosto che di

punti che la influenzano a distanza (ne sono un esempio le spline presenti in *Imagine 2.9*, all'interno dello Spline Editor, quando si è in modalità di editing Knot Control nel menu Mode), questi offrono un controllo ottimale senza riempire lo schermo e appesantirne l'aggiornamento (redrawing). Molto spesso, disponiamo di una serie di posizioni e desideriamo una curva che vi passi attraverso dolcemente per interpolazione. Questi punti possono presentarsi come una serie di punti inseriti via mouse, o come una serie di punti 3D attraverso i quali desideriamo che passi una curva o un percorso di camera. La famiglia di spline detta di Catmull-Rom (anche conosciute come Overhauser Spline) è composta da spline interpolate o approssimate e in queste situazioni risultano tra le migliori. Un esponente di questa famiglia è in grado d'interpolare i punti da P1 a P(m-1) in una sequenza di punti che va da P0 a Pm. In



Figura 6: operazioni booleane tra solidi 3D

modifica di poligoni attraverso la creazione di punti (POINTS), l'inserimento o la cancellazione di punti da poligoni (ADD POINT e REMOVE POINT), l'assegnazione di nomi ai poligoni (SURFACE), l'unione o separazione di poligoni (ATTACH, DETACH), interventi sulle normali alle superfici (ALIGN, UNIFY e FLIP), la frammentazione interpoligonale (SUBDIVIDE, TRIPLE) e una speciale funzione di rimozione dei poligoni senza rimozione di punti. In questa recensione e sulla documentazione per semplicità ci si riferisce a poligoni formati da segmenti come POLIGONI, e a poligoni spline come CURVE. Nel *Modeler* sono implementate due tipologie di poligoni: composti da spezzate (Face Polygon) e composti da curve spline (Curve Polygon). I poligoni composti da spezzate sono importanti per il rendering finale laddove le spline sono solamente un importante ausilio di modellazione. Una curva da

aggiunta, il vettore tangente al punto  $P_i$  è parallelo alla linea che congiunge i punti  $P(i-1)$  e  $P(i+1)$ .

## Il menu Tools

Il menu Tools contiene le funzioni più avanzate dell'intero modellatore, agenti su punti, curve e oggetti, e per questo tri-ripartite. Iniziamo con i comandi agenti sugli oggetti e precisamente da Drill (letteralmente significa

"forare"), diviso in Template Drill (2D) e Solid Drill (3D), che consentono l'apertura di fori liberamente conformabili all'interno di superfici piane o solide. Ciò che li distingue dalle operazioni booleane vere e proprie tra solidi, è il fatto che in entrambi i casi non vengono create superfici interne lungo le parti tagliate. Le operazioni booleane tra solidi (CSG BOOLEAN) sono il fiore all'occhiello di quest'ultima revisione del *Modeler* (Figura 6). I nostri lettori dovrebbero già avere una discreta conoscenza degli operatori booleani in grafica 3D, implementati anche in *Real 3D* e *Imagine* (Slice), ma con vari inconvenienti (in *Real* funziona perfettamente solo se si fa ricorso alle primitive solide disponibili, mentre in *Imagine* sussistono problemi non sempre superabili se i solidi su cui si opera non risultano sovrapposti come l'algoritmo richiede). Per mezzo degli operatori booleani si è in grado di unire, separare, intagliare e incavare solidi. Non è un caso che si ricorra a verbi in uso presso scultori e intagliatori, poiché le operazioni consistono proprio in un ricavo di forme per mezzo di aggiunte e sottrazioni libere. Forme anche molto complesse possono essere ricavate con estrema velocità e semplicità tramite questi potentissimi strumenti. Come per le operazioni di Drill, è necessario l'utilizzo contemporaneo di due layer dello stesso numero con il layer di Foreground contenente l'oggetto da sottoporre all'operatore e quello di Background contenente l'oggetto che fungerà da operatore, che servirà cioè per apportare le modifiche fisiche al primo solido. Le operazioni booleane

sono quattro e naturalmente possono essere utilizzate anche reiteratamente in libera e continua combinazione. I quattro operatori sono: Union, Intersect, Subtract e Add. UNION unisce il contenuto dei due layer combinando i due solidi in uno solo, le facce interne vengono rimosse senza ricreare nessun nuovo poligono o superficie e comunque le superfici mantengono la loro denominazione iniziale, consentendo di avere in layout caratteristiche in attribui-

hanno invece i punti come soggetto d'intervento. MERGE procede a unire più punti sovrapposti in un singolo punto. La discriminante è naturalmente la distanza che può essere scelta in maniera assoluta o frazionale. WELD procede a sostituire con un solo punto un insieme di punti selezionati dall'utente, ed è utile per raggruppare in un solo punto diversi inseriti per specificare una superficie molto piccola. QUANTIZE esegue un riposizionamento dei punti selezionati all'intersezione di griglia più vicina rispetto a uno sfasamento spaziale specificabile. JITTER è una funzione di randomizzazione dei punti selezionati; specificato un raggio di azione provoca uno spostamento casuale che rende più discontinua una superficie. SMOOTH si produce nell'effetto esattamente opposto dal momento che cerca di ridurre le discontinuità. Infine, SET VAL muove i punti selezionati al valore di coordinata specificata per un solo asse.

Passiamo ora a considerare gli ultimi sei comandi raggruppati sotto la dicitura CURVES. Prima, però, approfondiamo curve, spline e superfici. Una spline è una rappresentazione grafica di una formula matematica per il calcolo di una curva dolce tra una serie di punti. Generalmente, i punti presenti su una spline sono identificati come "knot", così come i punti di un poligono sono denominati "vertici". La sequenza operativa di costruzione è quella di posizionamento di punti per formare una curva, seguita dal posizionamento delle singole curve raggruppate insieme per formare

tinge diverse. INTERSECT lascia dei due solidi la sola parte in comune. SUBTRACT è tra gli operatori senz'altro il più utile, suo compito è la sottrazione tra due solidi. Infine, ADD pratica un'unione senza eliminazione di superfici interne. Per solidi molto complessi, e macchine non accelerate, i vari operatori possono richiedere alcuni minuti per portare a termine le varie operazioni, ma si è ripagati dalla qualità, assolutamente eccezionale e senza mai la minima esitazione o errore.

È ora la volta delle operazioni che

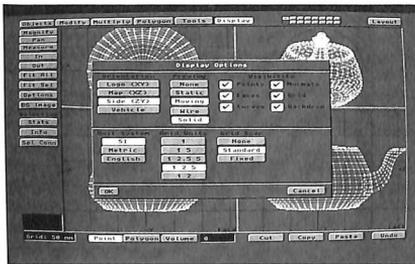


Figura 7 (sopra): importazione di un'immagine di sfondo da utilizzare come riferimento per il tracciamento e la modellazione solida. Figura 8 (sotto): il ricco quadro per l'impostazione delle caratteristiche di visualizzazione dell'editor

delle superfici (Surface Patch), dette anche Mesh. La creazione di queste superfici è alquanto semplice e con sforzi davvero minimi è possibile modellare superfici complesse quali tende, automobili, scafi d'imbarcazioni... Come già detto, all'interno del *Modeler* le curve sono considerate poligoni, anche se di una forma molto specializzata. Le curve possono essere selezionate nella stessa maniera con i tool di selezione poligonale e con un comportamento che risulta identico. Allo stesso tempo, la maggior parte delle opzioni presenti nei

menu Modify, Combi e Polygon agiscono sulle curve come se si trattasse di poligoni. Le curve posseggono un punto iniziale e uno finale (start e and point), corrispondenti al primo e ultimo punto inserito per la creazione delle curve. Quando viene selezionata una curva, il punto iniziale viene indicato con un minuto circoletto bianco. L'orientamento può essere invertito grazie a FLIP, dal momento che l'orientamento del punto iniziale influisce sulla direzione delle normali alla superficie risultante della mesh poligonale creata da operazioni sulla curva. Come già sottolineato, le curve non sono degli oggetti di per se stessi, si tratta di strumenti di modellazione che consentono la creazione di oggetti molto più facilmente. Comunque sia, le curve possono essere salvate come oggetti e non saranno "renderizzate" nel *Layout* di *LightWave* (mentre lo sono poligoni formati da una sola linea, quindi con due soli punti), ma possono essere impiegate successivamente per la creazione di altri oggetti. MAKE e MAKE CLOSE consentono la creazione di una curva chiusa o aperta a partire da punti selezionati. START CP (Starting Continuity Point) consente la manipolazione del punto iniziale della curva per il controllo di continuità della curva col punto successivo, mentre END CP (Ending Control Point) fa lo stesso ma con l'ultimo punto della curva. FREEZE consente la conversione immediata di una spline in una poligonale approssimata, mentre SMOOTH CURVE serve ad addolcire il punto di unione di due curve sovrapposte per un punto.

### Il menu Display

Di menu in menu siamo così giunti all'esame dell'ultimo. Il menu Display contiene i controlli che consentono di regolare la visualizzazione a schermo in una varietà di modi diversi e di ottenere informazioni specifiche nonché statistiche sugli oggetti presenti all'interno del *Modeler*. Partiamo da MAGNIFY, che consente lo zoom dinamico all'interno o verso l'esterno, mentre PAN muove le finestre di visualizzazione e il loro contenuto in qualsiasi direzione. MEASURE permette di misurare la distanza tra due punti qualsiasi sullo schermo. IN e OUT zoomano all'interno o all'infuori di una singola unità della griglia di riferimento. FIT ALL è utilissima poiché, una volta invocata, ingrandisce automa-

ticamente l'intero display affinché quanto contenuto sia perfettamente contenuto in tutte le finestre posizionate. Analogamente, FIT SEL fa sì che il display si adatti al solo ente selezionato. OPTIONS apre il grosso riquadro mostrato nella Figura 8. Troviamo poi alcuni selectori che specificano i parametri di orientamento delle tre finestre di editing, si hanno sempre quattro finestre ma a secondo del tipo di progetto cambia la posizione e l'orientamento. Sono denominati Logo, Map, Side e Vehicle. La finestra di Preview mostra in prospettiva il contenuto delle altre sotto forma di una circonferenza che si comporta come una trackball virtuale. È possibile cliccare all'esterno della circonferenza e, spostando il mouse, si ruota l'oggetto intorno all'asse Z, mentre il click e il trascinamento all'interno della circonferenza provoca una rotazione su Y. Inoltre, quanto appare in questa finestra può essere sottoposto direttamente a selezione di punti o poligoni. I parametri di visibilità consento-

no di scegliere quali enti devono essere disegnati tra punti, facce, curve, griglia, immagine di sfondo. È possibile scegliere anche le unità di misura da utilizzare (Unit System parameter) tra SI (unità del Sistema Internazionale), sistema Metrico e Inglese (piedi e pollici). Sempre dallo stesso riquadro è possibile la scelta dell'unità di misura della griglia, così come l'incremento della funzione di Grid Snap. Manca la possibilità di salvare i setup effettuati. BG IMAGE sta per Background Image e riguarda la possibilità di mostrare un'immagine preventivamente caricata in *Layout* all'interno di una delle finestre di visualizzazione (Figura 7): ciò consente di ricalcare i motivi dell'immagine (che può essere anche in 24 bit) oppure permette di farsi un'idea di come viene orientata un'immagine per le operazioni di brush mapping tramite la funzione di Auto map-

## SCHEDA CRITICA

Prodotto:

LIGHTRAVE 3.1

VOTO: 9,0

(In decimi)

Funzionalità:	★★★★★
Conferma aspettative:	★★★★★
Affidabilità:	★★★★★
Documentazione:	★★★★★
Prezzo/prestazioni:	★★★★★

**Che cos'è:** Un programma dotato di una protezione da inserire nella porta seriale (dongle) capace di emulare le funzioni del Video Toaster, consentendo così l'uso del modellatore 3D *LightWave* fornito a corredo del Video Toaster. Nato ufficialmente per consentire agli utenti del Video Toaster di utilizzarne il software su più macchine per poter effettuare operazioni come il rendering condiviso senza dover possedere una scheda Toaster su ogni computer, in realtà viene acquistato anche da chi non possiede il Toaster per poter far funzionare versioni copiate di *LightWave*.

**Cosa ci è piaciuto:** Il fatto che rende disponibile software altrimenti inaccessibile. La possibilità di rendering su schede grafiche diverse. Le riduzioni PAL. La possibilità di utilizzo su qualsiasi modello Amiga (caratteristiche non concesse neanche dalla dotazione originale).

**Cosa non va:** La presenza del dongle che peraltro non è passante.

**In confronto:** Non esistono prodotti simili. Le versioni crackate sono infatti altamente instabili.

## SCHEDA CRITICA

Prodotto:

LIGHTWAVE 3.1 /  
MODELER

VOTO: 9,2

(In decimi)

Funzionalità:	★★★★★
Conferma aspettative:	★★★★★
Affidabilità:	★★★★★
Documentazione:	★★★★★
Prezzo/prestazioni:	★★★★★

**Che cos'è:** Il modellatore tridimensionale del *LightWave 3D* presente nella dotazione del Video Toaster. Grazie all'impiego di *LightWave* può essere utilizzato anche senza la scheda Video Toaster. Dal momento che la NewTek non lo vende separatamente dal Video Toaster, al momento per procurarselo ci sono solo due strade: acquistare il Video Toaster (senza poi usare la scheda perché funziona solo nel sistema televisivo americano NTSC) oppure procurarselo copiato (cosa peraltro illegale).

**Cosa ci è piaciuto:** L'enorme feedback, la facilità e la velocità d'uso, la potenza dei tool. **Cosa non va:** Non possiede gabbie di deformazione (Lattice Deformations). La mancanza di Undo multi-livello. Manca un'opzione di quick rendering all'interno dell'editor. Per approntare un rendering veloce su quanto si sta modellando o modificando occorre posizionarsi sul *Layout*, impostare le necessarie operazioni e procedere. Non vengono salvate le impostazioni di visualizzazione dell'editor.

**In confronto:** Si può confrontare con tutti gli editor 3D. Al momento tra tutti possiede l'interfaccia più funzionale e i tool di modellazione e modifica più precisi e avanzati.

Sizing in *Layout*. L'immagine può essere riscalata, definita in luminosità così come resa in negativo (Invert).

Concludiamo con gli ultimi tre selectori presenti sotto la dicitura Selection. STATS fornisce informazioni statistiche sui punti, poligoni o contenuto in volumi di spazio selezionati. INFO consente invece di avere informazioni sui punti e poligoni, e oltre che posizionarli su locazioni specifiche è in grado di accertarsi dell'integrità dei poligoni. SEL CON seleziona automaticamente tutti i punti o poligoni connessi ad altri punti o poligoni preventivamente selezionati.

Sono moltissimi gli shortcut da tastiera e anche i tasti e le combinazioni non presenti su menu. La manualistica li raccoglie per il solo *Modeler* in due pagine fitte. Ottima è l'idea di disegnarsi una mascherina da giustapporre alla tastiera (alcune case americane l'hanno già pensato e vendono set di mascherine compilabili a penna con le varie funzioni legate ai tasti).

## Conclusioni e anticipazioni

Sebbene fino alla revisione 2.0 il *Modeler* sia stato considerato uno dei punti deboli dell'intera dotazione, sembra che si sia lavorato molto in questa particolare direzione per renderlo oltre che estremamente semplice anche versatile e velocissimo. Siamo di fronte a un prodotto senz'altro di ottima fattura e intelligentemente impostato. Tesserne le lodi è cosa davvero semplice oltre che dovuta. Tutto è fatto per facilitare al massimo l'utente nell'apprendimento prima e nell'uso veloce delle varie funzioni poi. Non ci sono funzioni astruse e dall'utilizzo complesso. La modularità è estesa, le potenzialità di modellazione davvero enormi e senza il sacrificio dei tempi di aggiornamento a schermo. L'ostacolo all'apprendimento è dato solo dal fatto che occorre disimparare le precedenti esperienze fatte con altri programmi di modellazione e rendering. È un programma consigliatissimo per iniziare se si è completamente a digiuno di grafica 3D e, come avremo modo di vedere anche sui prossimi numeri, se l'animazione professionale è la vostra esigenza questo è il prodotto più consigliato in assoluto. Per il fatto che viene impiegato anche in grosse produzioni, il *Modeler* risulta senza tanti

fronzoli, professionale, *error-free* e magneticamente produttivo.

Sul prossimo numero proseguiremo col nostro esame completando la recensione di *LightWave 3D* con *Layout*. Compito del *Layout* è quello di assemblare scene, conferire materiali, posizionare camera e luci stabilendo il comportamento dinamico tramite le preziosissime *Envelope*. Vedremo anche come in realtà alcune funzioni di modellazione siano accessibili anche da questo ambiente, con l'animazione scheletrica implementata al massimo livello per consentire animazioni di una complessità enorme in un battito di ciglio, paragonabili per prestazioni solo a quelle presenti in programmi quali *TDI* o *SoftImage Environment 4D* su stazioni grafiche Silicon Graphics o Apollo. Intervisteremo anche Renato Tarabella della Videotime che per primo in Italia ha impiegato la dotazione NewTek all'interno dei network Fininvest e in alcuni spot. Esamineremo poi il fenomeno

delle produzioni cinematografiche e il ruolo in produzioni estere del software 3D del Video Toaster. Se siete dei veri appassionati non potete quindi perdersi il prossimo numero!

Per ulteriori informazioni contattare direttamente:

### Creative Computers

(Video Toaster: \$2049; LightRave \$379)  
2645 Maricopa Street  
Torrance, CA 90503, USA  
(Tel. 001/310/7874520 - fax 2225800  
numero verde 1678/74086)

### NewTek

(Video Toaster)  
215 S.E. 8th St.  
Tapeka, KS 66603, USA  
(Tel. 001/913/3541146 - fax 3541584)

### Warm and Fuzzy Logic

(LightRave 3.1)  
2302 Marriot Road - Richmond, VA 23229, USA  
(Tel. 001/804/2854304 - fax 2854365)

## BIT MOVIE '94

*Dal 31 marzo al 4 aprile a Riccione si è tenuta la 7ª edizione della manifestazione internazionale dedicata alla computer arte: luci e ombre della rassegna*

Come per le edizioni precedenti, la sede è stata il Palazzo del Turismo vicino al centro di Riccione, se centro si può determinare in una città che si allunga pigramente sull'Adriatico e continua con la più nota Rimini in una rivalità geografica che non conosce sosta neanche nella bassa stagione. La città e le zone limitrofe erano tappezzate dal manifesto della manifestazione (da noi pubblicato in anteprima sul numero 2/94), e molti negozi e punti nevralgici ne riportavano copie in varie misure. La manifestazione ha avuto un grande successo di pubblico e un'attenzione particolare è stata riservata dagli organi d'informazione, e in particolare da RAI, TMC e Video Music. Dalle schede e dai questionari raccolti si può stimare che circa 6 mila visitatori abbiano seguito la manifestazione nei cinque giorni del

week-end di Pasqua. Inoltre, attraverso un questionario conoscitivo compilato dal pubblico sono emersi dati molto incoraggianti. Il visitatore medio proviene dall'Italia settentrionale e centrale, e ha un'età compresa tra i 16 e i 30 anni, con diploma, laurea o formazione superiore. Possiede un computer e segue la computer arte come hobby o come professione. Il 60% dei visitatori veniva dall'extra circondario ed era giunto appositamente a Riccione per seguire la manifestazione. Molti hanno utilizzato strutture alberghiere, associando al Bit Movie una vacanza turistica.

Negli ultimi anni lo scopo di Bit Movie è stato quello di mettere a confronto le tendenze creative, le idee, le tecniche innovative, le nuove forme narrative nate dalle immagini digitali create su personal computer. E con questa settima edizione si è confermato come un evento artistico e culturale sempre più conosciuto e apprezzato sulla scena internazionale, sganciato da interessi o finalità commerciali, in particolar modo rivolto al modo dei giovani e delle produzioni realizzate su sistemi a basso costo, presentando lo stato dell'arte della produzione d'immagine di sintesi, computer

animation e composizione musicale su personal computer.

Il "contagio" della computer arte continua a essere in una fase di espansione e per più motivi. Oltre a essere di grande aiuto alla scienza e ad altre discipline, la produzione d'immagini di sintesi è divenuta una vera e propria arte, che usa la luce come tavolozza e l'immaginazione per creare colorate e fantastiche forme. La manipolazione della realtà concessa dalla computer arte sta dando vita a un Rinascimento artistico dell'era moderna. Lo dimostra il crescente numero degli autori partecipanti. Quest'anno alla segreteria del festival sono pervenute 534 opere, 129 in più rispetto alle 405 del 1993. Gli autori sono stati 226, 52 in più rispetto ai 174 dello scorso anno. Alla sezione "Immagine 2D" sono pervenute 144 opere; alla sezione "Immagine 3D" 235; alla sezione "Immagine Vettoriale" appena 5 opere. Il totale delle opere nelle tre sezioni "immagine" è di 384. Alla sezione "Animazione Real Time 2D" sono pervenute 36 opere; alla sezione "Animazione Real Time 3D" 47 opere, per un totale nelle due sezioni di 82 opere. Alla sezione "Video Personal Computer" 36 opere; alla sezione "Video Graphics Workstation" 31, per un totale di 67 opere.

Passiamo ora a esaminare l'appartenenza geografica degli autori. Su 226 autori, 145 sono italiani e 81 stranieri. Analizzando la provenienza rispetto ai vari Paesi d'origine, abbiamo in testa ovviamente l'Italia, seguono gli USA con 18 autori, la Germania con 16, la Francia con 13, la Gran Bretagna con 7, la Finlandia con 4, il Giappone, l'Australia e la Grecia con 3, l'Austria e la Svizzera con 2, mentre il Portogallo, la Polonia, l'Ungheria, la Svezia, l'Egitto, l'Olanda, la Danimarca, la Repubblica Ceca, Cipro e il Canada seguono ultimi con un solo autore. Da ultimo, è interessante analizzare il sistema hardware utilizzato dagli autori. Nella sezione "Immagine 2D", 68 opere sono state realizzate con Amiga, 38 con Macintosh e 35 con PC. Nella sezione "Immagine 3D", 186 sono le opere realizzate con Amiga, 37 quelle realizzate con PC e 12 con Macintosh. Nella sezione "Immagine Vettoriale" 3 le

opere realizzate con Amiga e 2 con Macintosh. Nella sezione "Animazione Real Time 2D", 30 le opere realizzate con Amiga e 6 con Macintosh. Nella sezione "Animazione Real Time 3D" sono 38 le opere realizzate con Amiga, 8 con PC e una soltanto con Macintosh. Nella sezione "Video Personal Computer" sono 26 le opere realizzate con Amiga e 10 quelle realizzate con PC. Nella sezione "Video Graphics Workstation" sono 16 le opere realizzate su sistemi Silicon Graphics, 4 su sistemi Sun, 2 su sistemi HP e 9 su sistemi diversi.



Clarissa Paints di Eric W. Schwartz, realizzata su Amiga 1200 con D-Paint IV AGA

### Aree espositive e appuntamenti

L'intero secondo piano della manifestazione era occupato da alcuni rivenditori e distributori di prodotti informatici. Per la maggior parte si trattava di espositori di prodotti per PC e spiccava la postazione dedicata al supporto del trascurato Archimedes di casa Acorn. Tra gli espositori con prodotti dedicati all'Amiga ricordiamo la Hardital/Computer Center (Via Giovanni Cantoni 12, Milano, Tel. 02/4983457 - fax 4983462) che presentava una nuova scheda acceleratrice denominata Power Changer e basata sul 68040 clockato a 28 MHz sia per A3000 che per A4000 equipaggiati con Motorola 68EC30 o 68040 a 25 MHz. La scheda si sostituisce direttamente alla scheda processore Commodore e costa poco più di un

milione di lire. I test danno performance dell'ordine del 15% superiore rispetto a un 68040 a 25 MHz.

Presente anche la DB-Line (Viale Rimembranze 26/C, Varese, Tel. 0332/819104 - fax 767244) distributore ufficiale in Italia dei prodotti della tedesca BSC. I prodotti nel listino della casa sono moltissimi e si va dai drive CD-ROM ai controller SCSI-2 come la pregevole FastLane Z3 e Oktagon ai digitalizzatori video (Vidi Amiga a 12 e 24 bit). La società distribuisce inoltre da poco anche la scheda di emulazione Macintosh Emplant da noi recensita sul numero 1/94. La scheda Tandem consiste invece in un controller per CD-ROM e hard disk IDE dedicata ai modelli A2000/3000/4000. Veniva proposta anche la scheda acceleratrice Blizzard 1220 (processore Motorola 68020 clockato a 28 MHz) e la Blizzard 1230. Questa scheda può montare un Motorola 68EC30 a 40 MHz oppure 68030 a 50 MHz, aumentando le prestazioni dell'A1200 di rispettivamente 5 e 8 volte; batteria tampone e possibilità di coprocessore matematico, espansione di memoria RAM e controller SCSI-2 opzionali ne fanno una delle migliori proposte sul mercato.

Sempre sullo stesso piano, indaffarattissimi componenti del Circolo Rataatapan si prodigavano come ferliche in spiegazioni per il pubblico su macchine MS-DOS e Amiga, dando delucidazioni su programmi di modellazione e animazione 3D quali *Lightwave 3D*, *Imagina* e *3D Studio*. Su un lato del medesimo piano era allestita anche una piccola saletta dove oltre alle opere di Eric W. Schwartz venivano proiettati ciclicamente filmati professionali provenienti in esclusiva da prestigiosi festival di computer arte quali *Imagina* di Montecarlo e il *Signgraph* dal celebre Electronic Theater.

Marco Nagni presentava un sistema economico di Realtà Virtuale denominato per l'appunto *Cheap VR*. Si tratta di un sistema di VR molto limitato ma dai costi contenutissimi per l'utente finale. È basato su calcolatori MS-DOS 486 e comprende un guanto a basso costo adattato da quello Mattel e degli occhiali della Sega, entrambi interfacciati alla porta parallela del calcolatore. Inoltre,

su due dischetti viene anche fornito del software PD con programmi per guidare il puntatore del mouse in Windows tramite il guanto, la versione 5 di *Rend386*, convertitori di formati 3D, un simulatore di volo molto semplice e l'immancabile gioco degli scacchi. Un agile manuale di 15 pagine consente anche d'informarsi sulla realtà virtuale e sui aspetti correlati. In definitiva, si tratta di un prodotto utile per chi intende muovere autonomamente i primi passi in un mondo come quello della VR ancora tutto in definizione ma già dai costi proibitivi.

### La sezione immagine statica

La maggior parte del primo piano era occupata da immagini in mostra che si dividevano lo spazio con la reception. Qui il personale era incaricato di consegnare al pubblico le schede voto. Subito dietro era presente la sala di proiezione delle animazioni, il pubblico poteva accomodarsi e assistere alla loro proiezione su schermi giganti multipli. L'ultimo giorno in questa sala è stata condotta la premiazione finale. Ma veniamo all'esame delle immagini in mostra suddivise in 2D e 3D. Iniziamo dall'esame delle immagini bidimensionali. In questa sezione si notava una certa partecipazione di lavori eseguiti su Macintosh, comunque non tanto significativa in numero e qualità. Spiccava *California Almonds* realizzata da Tracy Sabin, già apprezzato animatore, con *TV Paint* e *ADPro*, mentre Eric W. Schwartz presentava in *Clarisse Paints* due suoi celebri personaggi nella bellezza dei 256 colori e in risoluzione 1376 x 1270, servendosi dell'ancora ottimo *D-Paint AGA*. Apprezzabile anche *Rolling Hills* realizzata tramite DCTV con toni e sfumature molto vicini a tecniche pittoriche. Il tedesco Gerd Struwe di Colonia si faceva notare con le pregevoli *Momentworks*, *Matter was hast du getan?* e *Rotes Kreuz-gelbes Kreuz* realizzati con software proprietario *Automatic Painter* e *VD Paint 2.07*. Per la giuria il vincitore di questa sezione è stato *Mnemonic Notation* di George Phillip realizzata con *Tips* e *Photoshop* in una combinazione PC 486 e Mac Quadra, mentre per il pubblico il vincitore è stato *La mosca* di Marco Platania di Catania realizzata con un Mac Quadra 950 e *Photoshop*; la realizzazione nonostante in 2D era ottima e ricorda da vicino un'immagine tridi-

mensionale. Qualcuno faceva argutamente notare la strana invasione di mosche in moltissime delle opere presenti al Bit sia esse 2D che 3D!

Passiamo invece alle immagini 3D con Paolo Fonti che proponeva *Un agguato acquatico* e *Un agguato terrestre*, quello acquatico mi è sembrato di gran lunga il più riuscito e interessante, ha utilizzato congiuntamente *Imagine 2.0* e *TV Paint*, divertente l'idea d'introdurre le immagini tramite due poesie. Presentava invece molti limiti compositivi e cromatici *20.000 pixel under the sea* di Biagio Teseo, originale invece nella denominazione. Alessandro Tasora, conduttore del corso di modellazione e animazione con *Real 3D*, presentava una sola immagine denominata *Afrodite*; l'autore è un esperto grafico già fattosi notare alla scorsa edizione del Bit Movie. *Afrodite* è una bella immagine che unisce una bellezza femminile resa in metallo con una bella automobile a fronteggiarla. I contrasti risultavano smorzati dalla "metallosità" dei due soggetti, ma la composizione mi è parsa armonica e ben realizzata. *Akarui* di Alessandro Saponi, non nella sua forma migliore, riprendeva i temi dell'immagine vincitrice dell'edizione dello scorso anno, ma con molta meno convinzione e fascino; la bella citazione tratta da *Blade Runner* e inserita come introduzione all'immagine mi è parsa fuori luogo. Dino Marsan confermeva il suo talento con le immagini *Butterfly*, *Domopak* e *Alienman*, anche se *Mission* mi è parsa la più riuscita di tutte. Senza pretese, anche se si lasciavano guardare, *Arlecchino '94* di Marco Tortolina, *Babel's Tower* e *Cavedays* di Margaret Copeland. Buona anche *Benetton F1* sempre di Marco Tortolina, realizzata con *Imagine 2.0*, sebbene l'autore non abbia fatto altro che inserire un oggetto commerciale su un piano lucido. Tiziano Diamanti continua ad aggiornare la sua Ferrari, ma almeno si produce nella modellazione del tutto. Non troppo riuscita nella sua troppo asettica pulizia *Explora* di Barbaglio, Spezzati, Marenzi, riuniti sotto la denominazione di Gruppo Iride. Non male l'atmosfera da Far West che sembrava uscire da *Flakkee* realizzata con *Real 3D* dai tedeschi Luetzen-Johannsen & Staruch. Rese in *Real 3D* e molto buone anche *Greenlast* di Andrea Caporin e *Greenpiece* del tedesco Michael Pfeiffer. Lorenzo Colloreta proponeva *Link* e un'altra immagine, dove la concorrenza Amiga/MS-DOS era spiritosamente interpretata

alla luce di una gara tra detersivi concorrenti (col *Workbench* e il DOS stesi ad asciugare e il nome impresso sulle decalcomanie dei fustini!). Buona comunque la crescita del giovane autore. Non riuscitissima, ma inquietante, *My Dream* di Christian Hinreine. Stesso spirito inquieto sembrava aggirarsi sulla confusa *Megattere, ricordi?*, realizzata con *Imagine* e *LightWave 3D* con Amiga 2000 da Pietro Salerno. In *Nostradamus* Leonardo Fischigliardi cercava di ricostruire un laboratorio medioevale, composizione guastata però dalla presenza scenica di un mappamondo con riportati in brush mapping i continenti in rilievo come li conosciamo oggi! Non male *Oaxoa* di Luca Bazzoni, ispiratosi a una celebre opera di Escher. Eva Cortese presentava due opere dal sapore naturalista: *Onamba* già vista al Pixel Art di Roma (e premiata col secondo posto) e la silenziosissima e segreta *Uppa* avverte degli gnomi per soggetti a far capolino in un sottobosco immerso in un'atmosfera sospesa tra il fiabesco e il reale. Ho trovato addirittura sublime *Rose and Papillon* della svizzera Simonetta Rolf. Sarà per il cielo nero sullo sfondo, il metallo irreali della farfalla o la vetrificazione perfetta della rosa, ma la composizione è quanto mai riuscita e così delicata da dare l'impressione di andare in frantumi al minimo respiro. Bill Graham Jr. (supponiamo essere il figlio del grande Bill Graham) possiede un immaginario molto comune a quello del padre nel prodigarsi in composizioni ardite di oggetti stranissimi, ma inconfondibilmente legati in uno stile comune e riconoscibilissimo da far sorgere più di un dubbio. Di fronte alle immagini *RunePort* e *Seasnouts* uno spettatore attonito ha esclamato: «ma allora condividono lo stesso allucino-genio!». Molto bella *The Birth* di Mattia Lumini, che simula dei raggi luminosi con una stupenda immagine di sfondo attinta dallo spazio di Lyapunov. Peccato per *Underwater*, sempre del Gruppo Iride, rovinata da una texture errata sul fondale marino (texture Mosaic anziché Caustics di *Essence Vol. 2*). Abbastanza riuscita *Uffizi* di Guido Donzellotti, anche se con una frase di presentazione molto forzata. Un'attenzione maggiore alle luci e ai materiali ne avrebbe fatto un capolavoro. Arriviamo così ai lavori di Milko Mrsek. Al solito vi si ravvisava una notevole competenza tecnica fatta di ricerca di materiali perfetti e inserimento di riflessioni e rifrazioni in quantità

più che industriali, mentre avanzo riserve sul gusto delle composizioni finali, per non parlare della mancanza di espressività delle opere. Se materiali iperlucidanti in atmosfere acquose, lucenti, rifrattive all'inverosimile bastava-

no negli anni pionieristici della grafica 3D, lo spettatore ora non si fa più ingannare e cerca, se non pretende, qualcosa di più. *Virtual Butterfly*, che a un primo esame sembra notevole, rivela grossi limiti. Innanzitutto, la presenza di un cielo stellato e buio pesto col sole ancora lì a tramontare e poi l'artificiosità della composizione nei colori dell'iride della luce sulle ali della farfalla. Le didascalie, inoltre, sono un coacervo di autocelebrazioni e tentativi di spiegazioni, dove l'autore si sente giustificato nello spiegare tutto, ma senza riuscirci. Non mi sembra che le cose migliorino molto in *Light&Magic* con la quale l'autore cade anche in pesanti luoghi comuni. Ne *L'optical computer* (davvero inusuale un nome in inglese introdotto da un articolo italiano) si accanisce sul significato letterale di alcuni vocaboli. Pertanto un computer ottico diviene un paio di pupille e un mondo (cosa non si farebbe pur di utilizzare ancora sfere e sferette?) collegati insieme da piste quasi elettriche. In *Real Candle*, poi (immagine con una candela in primo piano immersa tra le solite sfere e sferette), l'autore arriva ad autoproclamarsi "maestro delle candele 3D" riportando addirittura una

cronistoria di tutte le candele realizzate nel corso degli anni! Molto ha da imparare Mrsek da *Punto di fuga* di Fernando Tornisiello alla condizione però che l'autore ci rassicuri che l'immagine non sia stata copiata, dal momento che mi

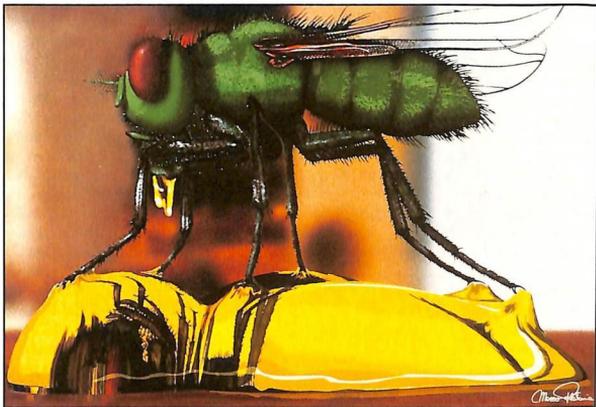
a pagina 49) è davvero molto bella. Da un palazzo sterminato a vista d'occhio fatto di sole buie finestre sporge un unico balcone adornato da un colorato ombrellone. "Punto di fuga" va interpretato non solo in maniera prospettica

ma anche come punto di evasione, voglia di non conformarsi. È quell'ombrellone che con le idee di solarità e riparo riesce magnificamente nell'intento. Due sole ore di rendering (dovuto più al fatto che sia stata calcolata in risoluzione 1200 x 2000 che per altro), composizione magnifica, semplice, senza né riflessioni né rifrazioni ostentate. L'immagine spiazza l'anima per la sua bellezza. Se dovessi indicare un'immagine da prendere a modello come guida per crescere nei propri lavori indicherei questa senza esitazione.

#### Sezione animazione 2D in real time

Massimo Polletti si è ispirato a una feroce battaglia tra robot giapponesi nella sua non molto riuscita *2091*,

*L'ultima battaglia*, apprezzabile comunque il lavoro al quale pur con molti limiti sottende una fatica non indifferente. Ottimo invece il lavoro di Michele Bernardi con *Amore nero*: ottimo il tratto, l'animazione, il sonoro anche se anche qui va notata un'influenza fortis-



Sopra: "La Mosca" di Marco Platania, realizzato con Quadra 950 + Photoshop. Sotto: "Virtual Butterfly" di Milko Mrsek, un'immagine a risoluzione 1024 x 768 realizzata con Imagine 2.0 ed Essence

sembra di averla osservata in un catalogo di opere eseguite all'aerografo. Se il signor Tornisiello, o qualche suo conoscente, fosse anche un nostro lettore lo invitiamo a rassicurarsi sull'originalità dell'immagine onde fugare ombre e sospetti. L'immagine (che pubblichiamo

sima di altri disegnatori tradizionali. Meno riuscita, ma comunque d'impatto nella sua brevità, anche *Chi? Io?* dello stesso autore.

Tapio Toivanen ha presentato *Anim Noir*, già vista al Pixel Art di Roma. Si tratta di una storia a fumetti riportata sul piccolo schermo con tanto di strisce e dialoghi: brutto il tratto, puerile la storia, cattivi gli effetti sonori, è stata comunque premiata dalla "giuria specializzata".

Il tedesco Gerard Struwe proponeva una versione leggermente modificata rispetto a quanto visto allo scorso Pixel Art di Roma della sua *MR-EB-A93-6-D*, encomiabili sforzo e originalità. Eric W. Schhrwatz presentava due opere: *Bait Masking* è la divertente storiella di un'esca vermiforme che cerca d'ingannare le potenziali prede carnifici indossando maschere spaventose, ma che viene a sua volta ingannato col medesimo espediente da un pesce altrettanto furbo. Ben più riuscita *Morphy the Magic Man*. Un allibito spettatore assiste alle mirabolanti trasformazioni eseguite da un prestigiatore che si avvale di operazioni di morphing istantaneo tra vari solidi geometrici fino a operare la trasformazione in una grossa parete che cadendo sul malcapitato spettatore lo schiaccia senza pietà, come se non bastasse questo viene poi derubato dei propri averi dal gongolante prestigiatore. Senz'altro una metafora riuscita sugli inganni delle inflazionistiche animazioni di morphing che servono molto spesso a derubare soldi a qualche "pollo" che rimane affascinato dalla "magia" delle trasformazioni. Incredibilmente accattivante la donna dai grossi seni che apre e chiude la scenetta muovendo con malcelata ostentazione grosse forme degne di Poppea.

Ulrike Von Paczkovski non diletta i suoi spettatori con *Calendario di Natale*, decisamente fuori stagione nelle festività di Pasqua.

Da dimenticare assolutamente le tre opere di Michael Pfeiffer (*Schatten, Glas e Vulkanland*). Non ben riuscita neanche *Jurassic Park 2*, la *post production Party*: l'animazione fa il verso all'ingente mole di un T-Rex che non riesce a bere da un boccale di birra.

Buona *Kiko's Nightmare* presentata da Ugo D'Orazio, cartoonist professionista

che da qualche anno si diletta nel disegnare cartoni col suo fido Amiga e conduce il corso del Bit sull'animazione tradizionale. Narra la storia in bianco e nero di un incubo vissuto da un gallo che si ritrova a vagare in un cimitero inseguito da un fattore che con tanto di coltellaccio cerca di attentare alla sua incolumità, e che saluta con sollievo l'uscita dall'esperienza di VR togliendosi il famigerato casco. Unica pecca forse l'esigua lunghezza, pochi secondi non sono bastati a far decollare la storia. Non troppo originale ma ben riuscita *Mega-bear vs Punching Ball* di Rost & Dr. Stein.

I premi per questa sezione sono andati ai primi tre classificati con somme rispettivamente di 800, 500 e 300 mila lire. Non sono naturalmente mancate le rispettive targhe di merito.



"Rose and Papillon" di Simonetta Ralf (Imagine 2.0 su Amiga 3000)

### Sezione animazione 3D in real time

Ventitré i finalisti nella sezione delle animazioni 3D eseguite in tempo reale. Iniziamo col vedere i lavori dell'inglese Graig Collins, vera sorpresa di questa edizione. Collins indubbiamente ci sa fare. Nonostante alcuni limiti generali (mancanza di originalità, utilizzo di oggetti precostruiti), la regia delle sue produzioni appare sempre all'altezza della situazione con virtuosismi e trovate da manuale. *Aphrodisiac Route* (15° posto) è l'animazione più enigmatica per intenti e narrazione oltre che la meno riuscita tra quelle presentate mentre le cose migliorano non poco con *Last Stand on Hoth* (7° posto) che nonostante ancora la trita ambientazione spaziale e oggetti commerciali offre una bella sequenza di combattimento con esplosione totale finale. *Guerre stellari* docet. Più che meritato il 5° posto con *Mean*

*CD Machine* e ne avrei auspicato un migliore piazzamento. L'animazione riguarda l'apparizione di un essere sospeso in aria e dall'aria indubbiamente umanoide (alla *Lawnerman* e preso in prestito dalla collezione *Humanoid*), che fa da giudice sospeso di fronte a un monitor in una corsa che vede il confronto delle console (Commodore CD<sup>32</sup>, Philips CD-I e Sega Mega CD) basate su CD che attualmente vanno per la migliore e che si disputano un mercato immenso e in continua crescita. Dopo aver ricevuto il software ed essersi "reincarnate" in altrettanti scattanti e futuristici modelli automobilistici, si affrontano in un gara i cui ostacoli sono le varie caratteristiche che differenziano le tre macchine (palette di colori, Full Motion Video, 32 bit, drive ad alta

velocità e prezzo). Inutile dire che il CD<sup>32</sup> ne esce vincente dopo aver seppellito (con tanto di epitaffio e tomba) gli avversari. Girato in bianco e nero e in perfetto stile da spot pubblicitario (veloce, frenetico, appassionante e molto di parte) una versione broadcast in single frame potrebbe essere presa addirittura in prestito dalla Commodore per la pubblicità del suo ultimo pupillo. Tutte e tre i lavori erano firmati con *Image 2.0* su Amiga. Passiamo a *Hoyer & Piantoni* che invece si avvalgono di *3D Studio* per una sfida tra astronavi (una è stata

prelevata da Amiga e utilizzata anche per la copertina del numero 1/92) che possiede a tratti qualche elemento entusiasmante (l'uscita delle astronavi, per esempio, o la corsa nel tunnel), ma rivela anche grossi limiti di playing (nelle sequenze più impegnative lo schermo si spezza in due parti con ritardi di aggiornamento tra il semiquadro superiore e quello inferiore). Debolissima la trama, sufficiente l'esecuzione, assolutamente ridicolo nella sua scontatezza il messaggio finale ("La morte è l'unico nemico che non puoi sconfiggere"). L'animazione termina con l'esplosione di una delle due astronavi (guarda la coincidenza proprio quella proveniente da Amiga...). Sempre con *3D Studio* eseguita da Fabio Meschini abbiamo *Charge* che, seppur con molti limiti (priva di effetti sonori), si sviluppa bene su un lavoro già presentato allo stadio iniziale al Pixel Art di Roma. Un robot compreso di chele e ben articolato preleva una pila su

un impeccabile piano legnoso per poi imbattersi in un irato genitore delle fattezze di una pila sovradimensionata. Franceschi e Fischigrilli, organizzatori del Pixel Art di Roma, hanno presentato *Colpi Proibiti ed Ecologia 2000*, qualificate rispettivamente al 9° e 11° posto. *Colpi Proibiti* vedeva due personaggi sfidarsi a una partita di biliardo con

acrobazie spettacolari della palla di biliardo. L'animazione è ben eseguita. La storia un poco debole si riscatta nel finale con un commento in perfetto dialetto romanesco che strappava più di una risata di divertimento al pubblico presente in sala. *Ecologia 2000*, invece, parte con una scena marina con movimenti di piante e alghe, acqua e pesci in un idilliaco quadretto che però naufragava nello scoprire in seguito a uno zoom verso l'esterno della camera, la sua localizzazione all'interno di un... water. Non proprio il massimo del gusto, ma la trovata divertiva. Brutto il messaggio finale da "pubblicità regresso": "La natura è la tua vita e il tuo futuro non trattarla come un tuo rifiuto". Sistemi utilizzati: Amiga e Imagine. I due autori, comunque, si distinguevano per tecnica ed effetti sonori. Temo occorra insistere ancora sugli storyboard. Martin Keitel ha partecipato inviando due lavori. Il primo *Everybody walking* scherza sui costumi sessuali di alcune creature umane, meccaniche, animali tra cui l'immane dinosauro, che però lasciava indifferente come *Virtiana* dello stesso autore, nella quale un modello femminile succintamente vestito si limitava a passare alla posizione clinostatica a quella ortostatica esibendo le sue grazie (20° e 21° posto).

Piero Bazzoli con *Posate* e *A scuola* non contribuiva certo al buon nome dell'Autodesk e del suo *3D Studio*. *Posate* è una leggerissima storia di due posate che dopo essersi scambiate effusioni e contorcimenti spiraliformi quanto improbabili si lasciano andare... a un cucchiaino, partorito naturalmente dalla forchetta. *A scuola* è ancora peggio. Un pinocchio legnoso di quelli in uso come "giocattoli colloidiani" paralizzato

(come gli spettatori) assiste alle acrobazie silenziose di un aeroplano di carta che esce dalla finestra e rientra nell'indifferenza più assoluta (i banchi peraltro sono pure vuoti). Billy Graham Jr. sembra voler ricalcare le orme del padre con *Sillyputty* (tra l'altro graziosissimo e riuscito videogame di qualche tempo fa) e inizia con una specie di Metaballs che

crede magari di forzare o beffare il suo destino". È la sua prima opera realizzata con *Imagine* in breve tempo e gli è valsa solamente il 18° posto. Possiede comunque le carte in regola per rifarsi alla grande. Gianni Maiani non deludeva certo con *Glendale Train*: bella animazione interamente in bianco e nero realizzata con *Imagine* e *Vista Pro (Deluxe*

*Video III* è stato il programma utilizzato per assemblare e sincronizzare gli effetti sonori su un A4000). All'interno di un fumoso e traballante treno, un grosso e baffuto messicano riempiva di fumo un malcapitato passeggero dall'aria minuta e spaurita seduto di fronte a lui. Alla tosse di quest'ultimo, il messicano chiede se vuole che lo getti fuori e alla risposta affermativa di questo si alza per scaraventare il malcapitato fuori del treno al posto del sigaro. Gag riuscitissima con tanto d'imprecazione finale (anche se copiata da uno sketch di qualche tempo fa). Belle le voci dei due personaggi, troppo simili a quelle dello stesso Maiani per non essere state doppiate dall'autore che, tra l'altro, si distingue per concentrare tutta la produzione nella sua persona. Ottimo piazzamento al 6° posto.

Devo dire che non mi è neanche dispiaciuta *Have a Nice Rave* di Luca Luceri, realizzata con *Imagine*. Si trattava di una sorta di videoclip che ben cattura e rende l'atmosfera tecno-rave. Belle alcune trovate grafiche e ottime le musiche in combinazione con le animazioni. Per intenditori. Lorenzo Biondi si prodigava ne *Il mercenario*, un'animazione di combattimento tra guerrieri all'interno di oscure e fumose segrete, nella quale si assiste alla vittoria di un piccolo Davide contro un grosso Golia. Non molto buoni i movimenti e la regia. Musica rock assolutamente fuori luogo. Di Biondi si è visto di meglio al Pixel Art di Roma: può fare senz'altro molto meglio. Anche Luca Mazzoni è alle prime prese con *Imagine* su Amiga e *Il Vagabondo* è essenziale nello stile ma onesto, pur con molte scorrettezze tecniche (la camminata dell'omino e altri atteggiamenti non sono molto riusciti). È la storia di un clochard



"Punto di fuga" di Ferdinando Tornisiello (Imagine 2.0 su A4000)

si allungano contorcendosi, peccato che dove inizia termina pure. Solito binomio impiegato, *Imagine* e *PoNGO*, si trattava solo di una demo che andava anch'essa scartata dalla finale senza alcuna esitazione. Paolo Seri, ancora con *Imagine* su Amiga, ci regalava una delicata animazione denominata *Freedom*, poetica interpretazione con belle musiche di una frase dello scrittore Hermann Hesse tanto di moda oggi con *Siddhartha* "Forse ogni uomo, come una palla lanciata in aria, è destinato a seguire una certa traiettoria, chiunque egli sia; e segue una linea tracciata da tempo, mentre

# CLASSIFICHE E ANNOTAZIONI

La giuria del pubblico è senz'altro quella più vicina nel cogliere il reale valore delle opere e più attenta poiché composta per la maggior parte di appassionati e utenti.

## GIURIA DEL PUBBLICO

### CLASSIFICA IMMAGINE STATICA 2D

Pos. Opera	Autore	Punteggio
1° La mosca	Marco Platania	740
2° Clarisse Points	Eric. W. Schwartz	635
3° Rolling Hills	Mar. R. Hoffman	645
4° Fixwell	Marco Platania	655
5° Anemini	Paolo Conti	185
6° Amy Attack	Eric. W. Schwartz	275
7° Gray Matter	Paolo Conti	145
8° Deux Espaces	Marie-Helene Parant	135
9° Requiem	Marie-Helene Parant	110
10° Mnemonic Notations	Phillip George	100

### CLASSIFICA IMMAGINE STATICA 3D

Pos. Opera	Autore	Punteggio
1° Punto di fuga	Fernando Tomisiello	355
2° Megattere, ricordi?	Pietro Salemo	295
3° Virtual Butterfly	Giuseppe Milko Misek	285
4° Alfratide	Alessandro Tasaro	250
5° Rose and Papillon	Simonetta Ruffi	225
6° Akana	Alessandro Saponi	175
7° Explora	Barbaglio, Spezzati e Marenzi	145
8° Realtà Virtuale	Gianni Orzi	130
9° Il coccodrillo	Marco Balleto	130
10° Light&Magic	Giuseppe Milko Misek	125

### CLASSIFICA ANIMAZIONE 2D

Pos. Opera	Autore	Punteggio
1° Bait Masking	Eric. W. Schwartz	2653
2° Morphy the magic Man	Eric. W. Schwartz	1618
3° Amore Nero	Michèle Bernardi	905
4° L'ultima battaglia	Massimo Paletti	579
5° Kiko's Nightmare	Ugo D'Orazio	509
6° Chi? 1°	Michèle Bernardi	507
7° Jurassic Park 2	Kavin Rachowski	302
8° The Post Production	Pietro Marino	326
9° The teapot and the angloisae map	Iain McCaffrey	315
10° Automatic Painter	Gerd Struve	248
MR-EB-493	Michael Pfeiffer	240
11° Glas	240	
12° Vulkanland	Michael Pfeiffer	187
13° Calendario di Natale	Ulrike Von Pockzacko	182
14° Ann Nair	Tapio Tovanen	152
15° Magabari vs PunchingBall	Rost & Dr. Stein	80
16° The high spot	Iain McCaffrey	80
17° Schotten	Michael Pfeiffer	39

### CLASSIFICA ANIMAZIONE 3D

Pos. Opera	Autore	Punteggio
1° Ocean	E. Cortese e A. De Lorenzo	2384

2° Extremator	Barbaglio, Spezzati, Marenzi	1274
3° Laps Delta	Cominetti & Campana	876
4° Zapp'em up	Pier Tommaso Bennati	738
5° Mean CD machine	Craig Collins	698
6° Glendale train	Gianni Marani	658
7° Last Strand on Hoth	Craig Collins	447
8° Charge!	Fabio Meschini	407
9° Colpi proibiti	Franceschi& Fscihiagalli	281
10° Tribal Creed	Pier Tommaso Bennati	254
11° Ecologia 2000	Franceschi& Fscihiagalli	217
12° Chamel Challenge	Hoyer & Piantoni	171
13° Il mercenario	Lorenzo Biondi	163
14° Stadio	Barbaglio, Spezzati, Marenzi	162
15° Aphrodisiac route	Craig Collins	142
16° Pisate	Piero Bazzoli	137
17° Have a nice rave	Laura Lucci	125
18° Freedom	Paola Seri	115
19° Il vagabondo	Luca Mazzoni	78
20° Everybody's walkin'	Martin Keitel	74
21° Verano	Martin Keitel	65
22° Sillyputty	Bill Graham Jr.	37
23° Sull'isola	Piero Bazzoli	32

### CONCORSO VIDEO PERSONAL COMPUTER

Pos. Opera	Autore	Punteggio
1° Virtual Flight	S. Riccardi e I. Piranti	2500
2° Delirium Tremendum	Beny Tichavsky	705
3° 2028 (8 Giugno)	Alessandrini, Del Gobbo, Gioventù	475
4° Pedrina Pappagallo	Ugo D'Orazio	290
5° Spantallo	Paolo Tommassini	260

### CONCORSO VIDEO WORKSTATION GRAFICHE

Pos. Opera	Autore	Punteggio
1° Tableau D'amour	Bariou	690
2° SpaceBox	Cindy Bralsma	675
3° the mother	Alberto Dub	660
4° Bardo	Karzewski e Voerman	330
5° La città bella	Enterprise	295

## GIURIA SPECIALIZZATA

Come sostengo da anni e rilevo anche all'interno dell'articolo tanto specializzato questo giuria non mi appaia. Si tratta di giornalisti con nulla, scarsa o approssimativa preparazione nel campo della grafica assistita al computer. Nessuno di essi si è mai cimentato comunque con un'immagine o animazione al computer sia 2D che 3D, la mancanza di tecnici in giuria (alle scorse edizioni perlomeno erano presenti alcuni esponenti della Softimage) non ha prodotto neanche quest'anno a mio parere giudizi equi, ma invece ancora maggiori sono stati svist e svariati. I componenti erano i seguenti: Andrea De Prisco (giornalista della TechniMedia), Giorgio Garla (giornalista e critico), Luca Romoli (giornalista JCE), Maria Grazia Metta (critica e studiosa), Michele Luria (giornalista G.R. Edizioni), Renzo Zolin (giornalista Jackson), Maurizio Feletto, giornalista della G.R. Edizioni, era il presidente della giuria senza diritto di voto. Inoltre, vi è stato anche l'intervento di Carlo Massarini. Ora ditemi se la presenza in Giuria di

Massarini (ex-presentatore di Mr. Fantasy) che si trovava a passare per Riccione è una scelta opportuna. Se arrivava Raffaello Carrà o Pippo Baudo sarebbero stati invitati a partecipare senza esitazione alcuna? È questa signori, serie? È possibile accettare dunque a cuor leggero giudizi da una simile giuria? Le contestazioni al momento della lettura del verdetto da parte del numerosissimo pubblico sono state palesi, arrivando oltre che a pesanti commenti verbali e insulti all'abbandono della sala di molti presenti. La giuria ha espresso parere positivo soprattutto per quanto riguarda le opere presentate nella sezione animazioni 2D, poiché ha mediamente riscontrato la tendenza da parte degli autori a curare in particolar modo l'aspetto narrativo e creativo. Inoltre, considerato l'elevato livello di evoluzione tecnologica maturato nel corso degli ultimi anni dal personal computer e dal software che consente la realizzazione di animazioni a tre dimensioni, si augura che insieme alla perfezione tecnica finora prevalentemente ricercata dagli autori venga inseguita maggiormente la componente artistica, la quale rende un'opera veramente completa e valida. **NOTA:** la sezione 3D presentava senz'altro spunti più interessanti e originali. Peccato che una siffatta giuria non sia stata in grado di percepirci.

### CONCORSO ANIMAZIONE 3D

#### 1° CLASSIFICATO:

#### ZAPP'EM UP di Pier Tommaso Bennati

*La televisione ha potere? Secondo Bennati si, e per dimostrarlo costruisce una satira breve e ben montata, anche se pescando da un immaginario preconcitato. La realizzazione tecnica è pulita soprattutto perché l'autore evita la trappola della simulazione del reale e ricorre alla caricatura.*

**NOTE:** La giuria non ha riconosciuto che Pier Tommaso Bennati si è ispirato per la "3D" animazione Zapp'em'up a un'opera precedente denominata *Much Maisha* di Bruce Granofsky, realizzata per conto della DHD Post Image col programma *Softimage 4D Environment* e apparsa su diverse videocassette Demo Reel della società Softimage, oltre che nella cartolina *Virtuality Computer Vision* pubblicata dalla AVO Film e distribuita anche in edicola. La caratterizzazione del personaggio, l'ambientazione (persino la posizione e colore di una lampada) e l'idea sono i medesimi sebbene l'autore introduce modifiche per discostarsi dall'idea originaria. Nell'opera di Granofsky l'uomo cambia la conformazione del viso in seguito ad "attivi" diretti della TV. A prova di tali influenze e marcate somiglianze lo stesso autore imita le danze e la scenografia di un'altra animazione a opera di Michael Girard e Susan Amkraut presente nella stessa videocassetta di cui sopra e inserite nell'altro sua animazione in concorso denominata *Tribal Creed*.

#### 2° CLASSIFICATO:

#### OCEAN di Eva Cortese e Antonio De Lorenzo

*Per facendo riferimento ad autori della mitologia classica, Eva Cortese e Antonio De Lorenzo hanno prodotto un'opera ambiziosa, dal contenuto tecnico elevato e dai buoni propositi. Tuttavia, i risultati non sono del tutto soddisfacenti, poiché i due autori non sono riusciti a dare omogeneità alla struttura narrativa.*

**NOTE:** Inanzitutto i riferimenti all'unicorno (come scorrettamente è stato denominato) non riguardano la mitologia classica, ma quella medievale essendo l'unicorno (comunque non certo marina) un animale inventato e presente nei bestiarî di quell'epoca. E scusate se i pochi. Anche i riferimenti mitologici vi appaiono poco chiari. Mentre "buoni propositi" è un'espressione che sfidiamo chiunque della giuria a interpretare nella sua assoluta vacuità. Inoltre, vorrem-

mo davvero che ci spiegate cosa intendete per "mancanza di omogeneità alla struttura narrativa"... Continuo a sostenere l'assoluta incompetenza della giuria che di anno in anno si prodiga in classifiche e giudizi assolutamente superficiali (lo so che qualcuno giustificherebbe tanta acredine al mio coinvolgimento e danneggiamento diretto, ma è anche vero che è il terzo anno consecutivo che ne contesto l'operato, A.D.L.).

**3° CLASSIFICATO:**  
**LAPE DELTA** di Campinotti e Campana  
Pur ripercorrendo strade narrative già sfruttate e utilizzando elementi costruttivi non originali, sono riusciti a creare un'opera divertente d'impatto emozionale e visivo.

**NOTE:** L'animazione è una parodia di una nota pubblicità e gli elementi costruttivi sono obbligatoriamente non originali rifacendosi a un altro lavoro e ricalcando i canoni della parodia quelli della similitudine.

### CONCORSO ANIMAZIONE 2D

**1° CLASSIFICATO:**  
**AMORE NERO** di Michele Bernardi  
Animazione e segno grafico per una "crudeltà" di sapore surrealista. Ovvero amarsi fino al tarlo.

**NOTE:** Concordo sul giudizio finale ma l'ispirazione all'idea, nel tratto alla storia è attingita da un famoso cartoonist, mi sembra americano, ma le cui animazioni sono state presentate qualche mese fa anche su Rai 1 in un programma di Nichetti.

**2° CLASSIFICATO:**  
**MORPHY THE MAGIC MAN** di Eric W. Schwartz  
Non si poteva fare a meno di mettere sul podio un autore maturo ormai in tutti i sensi, che con questo lavoro ha dimostrato di sapersi rinnovare percorrendo nuove strade del disegno dell'animazione senza rinunciare al proprio stile graffiante e ironico.

**NOTE:** Quel "maturo ormai in tutti i sensi" non ha fatto che suscitare l'ilarità del pubblico. La rivoluzione di Schwartz nel prendere in giro gli effetti grafici di morphing non è certo stata compresa dalla giuria.

**3° CLASSIFICATO:**  
**ANIM NOIR** di Tapio Toivanen  
Malgrado l'animazione imperfetta e una storia non proprio originale, la giuria ha voluto premiare l'autore per essere riuscito a ricreare un'atmosfera da genere "noir". In particolare, si è voluto sottolineare l'ottimo

studio dello story board e l'appropriato recupero della tecnica di montaggio grafico tipica dei fumetti.

**NOTE:** Un altro bel tonfo. L'animazione è priva di senso. C'era di meglio. Anche molto meglio. Lo storyboard è pulito perché l'animazione è rimasta a livello di storyboard. Una beffa per tutti gli autori.

### CONCORSO VIDEO PERSONAL COMPUTER

**1° CLASSIFICATO:**  
**VIRTUAL FLIGHT** di S. Ricciardi e I. Pironi  
Realtà nel sogno o sogno all'interno della realtà? Al termine dell'animazione, realizzata impeccabilmente dal punto di vista tecnico, gli autori ci lasciano con un dubbio inquietante: in un futuro, quanto più remoto possibile, la realtà non rischierà di apparire come una proiezione dell'immaginario?

**NOTE:** Si noti l'apertura banalissima di Marzulliana memoria. Il quesito è fazzoio. L'animazione era tecnicamente splendida, ma soggetto e storia alquanto triti per mancanza di originalità.

### CONCORSO VIDEO WORKSTATION

**1° CLASSIFICATO:**  
**STUDIES FOR THE GARDEN** di Tomas Waliczky  
Un bambino, una telecamera, un'intuizione geniale e un software proprietario hanno consentito a Tomas Waliczky di ricostruire virtualmente il mondo reale deformato, così come si suppone appaia agli occhi di un infante.

**NOTE:** Questo "lavoro" sono anni che gira per manifestazioni varie e non ha mai preso uno straccio di premio o riconoscimento. Si nota quanto la giuria sia affetta dalla sindrome del "ciò che non si comprende vuol dire senza" altro qualcosa" tipico del dilettante. È un lavoro di una noiosità senza pari, un fallimento completo dal punto di vista tecnico e comunicativo. Mi sembra significativo che la giuria vi si possa identificare in pieno.

### MENTIONI SPECIALI

La giuria ha deciso di segnalare due lavori inseriti nella categoria Animazioni 2D. **Automatic Painter** di Gerd Struwe per l'alto contenuto tecnico unito comunque al gradevole segno grafico; e **Calendario di Natale** di Von Paczkowski, per l'originalità

complessiva essendo titolo multimediale interattivo non semplicemente paragonabile alle altre opere di animazione 2D.

### CONCORSO IMMAGINE STATICA 2D

**1° CLASSIFICATO:**  
**MNEMONIC NOTATIONS** di George Phillip

### CONCORSO IMMAGINE STATICA 3D

**1° CLASSIFICATO:**  
**PUNTO DI FUGA** di Fernando Tornisiello

### PREMI SPECIALI OFFERTI DA AUTODESK ITALIA

La società Autodesk Italia ha gentilmente offerto due pacchetti software **3D Studio** per PC IBM e compatibili delegando alla giuria il compito di effettuare l'assegnazione. Considerando la tipologia del software **3D Studio** e l'ambito nel quale esso può essere utilizzato, la giuria ha deciso di assegnare a propria discrezione il primo pacchetto software al vincitore del concorso di animazione 3D, ovvero Pier Tommaso Bennati, autore di **Zapp'em up**, e il secondo pacchetto software al vincitore del concorso video personal computer, cioè alla coppia S. Ricciardi e I. Pironi, autori dell'opera **Virtual Flight**.

### BIT MUSIC '94

#### PREMIO DEL PUBBLICO

Pos. Opera	Autore
1° STAR EXPLORER	Giovanni Amelotti
2° TWOMIFEW	Paolo Lanucci
3° MISOGINIC	Valentino Garbazzi
4° GABBY	N. Timeo
5° ATMOS 1	A. Maralas

#### PREMIO DELLA GIURIA

Pos. Opera	Autore
1° STAR EXPLORER	Giovanni Amelotti
2° MISOGINIC	Valentino Garbazzi
3° ATMOS 1	A. Maralas
4° TWOMIFEW	Paolo Lanucci
5° RIBIT	C. Graziani

che s'imbatte rovistando nei rifiuti in una preziosa bottiglia di Sangiovese di Romagna (una coincidenza o un tentativo di captatio benevolentiae?) che prontamente vuota per lasciarsi andare a un sonnellino ristoratore su panchine messe all'uoop in bella mostra fin dall'inizio. Propone un po' quelli che sono i luoghi comuni dei vagabondi, ma l'autore sembra intenzionato a crescere.

Pier Tommaso Bennati ha presentato due opere. La prima, **Tribal Creed**, è una rivisitazione di **Stonhenge**. Alla luce della Luna alcuni uomini si riuniscono per perdersi in una danza sfrenata in onore di una divinità che in realtà si rivela

essere un radar o quantunque possiede le fattezze di un ricevitore di canali satellitari. Il tutto assume il sapore di un'avventura alla **Martin Mystere**, mentre per la danza ci si è ispirati a celebri animazioni già viste. Anche **Zapp'em up** si ispira a un'altra animazione presente su una videocassetta della AVO Film (si veda il riquadro con le classifiche). È la breve vicenda di un uomo dalle fattezze molto rilassate del tipo "video-dipendente tronfio" che si limita a cambiare continuamente canale in uno zapping frenetico da cui il nome. A un certo momento fuoriesce una mano che toglie al protagonista il telecomando e gli

cambia i connotati. L'animazione è arrivata quarta nei gusti del pubblico e persino prima in quella della giuria specializzata. Personalmente, insieme ad alcuni altri appassionati abbiamo protestato per il fatto che l'animazione ci sembrava un po' troppo ispirata a **Much Moische** di Bruce Granofsky (tra l'altro ex utente Amiga che iniziò a muovere i primi passi con **Sculpti Animate 4D** e che si distingue immediatamente per lo stile unico dei personaggi dal volto a pera che popolano le sue opere).

Passiamo quindi a esaminare i due podi: quello della giuria specializzata e quello del pubblico. Iniziamo da **Lape**

Delta di Campinoti e Campana. L'animazione è una sorta di evoluzione di quella presentata lo scorso anno. Riprende lo spot pubblicitario della Lancia Delta e con animazioni e trasformazioni mirabolanti simili (pur nel limite del modo grafico HAM e di *Imagine*) assistiamo alla forgiatura di un'Ape Piaggio. Esilarante lo schermo di forgiatura recante impresso il simbolo dell'ape inciso che passa attraverso la struttura scheletrica dell'automotzeo così come la caduta dello stesso sportello e il rumore non certo "rombante" della messa in moto. Criticabile solo nell'esplosione poco riuscita e lasciata a metà nel finale. Ci aspettiamo per il prossimo anno la terza parte della "saga" dal momento che nuovi e spettacolari spot (commissionati per lo più in un famoso studio francese di videografica) della casa automobilistica non si sono certo fatti attendere, come l'animazione della cartina ripiegata o del movimento tra monumenti disegnati. Oppure chi lo sa, potrebbero mettere alla berlina molti altri famosi spot. Complimenti comunque per l'idea e la realizzazione.

Di ben altra natura e qualità i lavori di Barbaglio, Spezzati, Marenzi (Gruppo Iride). *Stadio* è un semplice giro di camera all'interno di uno stadio di calcio per reclamizzare l'Atalanta. Buona la tecnica e la musica, più un pretesto per l'utilizzo delle lens flare presenti in *Lightwave 3D* con cui è stato realizzato il tutto che altro (14° posto). Ha fatto meglio comunque l'Atalanta che dopo una stagione non troppo brillante a concluso il campionato intorno alla decima posizione. L'opera prima del gruppo resta invece *Exterminator* dalle atmosfere musicali e coreografie ipertecnologiche. In una sorta di crogiuolo avanzato (anche qui si notano le influenze degli spot Lancia) da metallo ribollente prende forma un robot dalle fattezze inequivocabilmente simili a quelle di Schwartz (ben modellato oltre che nel corpo nei tratti facciali). Questi, provvisto di occhiali neri, si lancia in una corsa a perdifiato (l'unico neo dell'intera animazione risiede proprio nella realizzazione dei movimenti della corsa non troppo riuscita) attratto da una bella umana-robot-androide, comunque sia ben tornita e con le grazie ben scoperte ed evidenziate da un abbigliamento bucatino in punti più che strategici. Inutile dire che Schwartz si ferma proprio in prossimità di tale bellezza e utilizza le mani a mo' di respingenti... sulle parti

alte e prominenti della ragazza. Ne riceverà un calcio ben piazzato che metterà fine ai suoi bollori e probabilmente anche ai suoi "ruoli maschili", d'onde il nome *Ex... Terminator*. Originale la storia, ottima la tecnica, complimenti a tutto il gruppo.

Parlare del primo posto mi coinvolge direttamente dal momento che mi sono qualificato con 2384 punti, a ben 1110 punti dalla seconda qualificata. Il manifesto in realtà è scaturito proprio dall'animazione (anche se a dirla tutta è vero anche il contrario). È la storia di una farfalla che posatasi in prossimità di un anfratto marino lascia cadere un uovo in acqua. Sulle profondità marine assistiamo alla danza d'amore di due cavallucci che si scambiano effusioni e abbracci in un turbine di bolle. Intanto, l'uovo discende e si mescola con quelli depositi dai due cavallucci. Seguono una fase di ascesa con maturazione delle uova e la sorpresa dei due genitori che non riconoscono nell'uovo un proprio prodotto. L'uovo, infatti, si apre poco dopo per rivelare una strana creatura metallica dalle fattezze da cavalluccio marino e dalla fronte del quale spunta un corno, mentre la pinna caudale si trasforma in un paio di ali. La creatura ascende e s'incontra col genitore per perdersi nella lontananza della Luna. La storia, impegnativa sia narrativamente che tecnicamente, ha richiesto un anno di lavoro (naturalmente non pieno ma intervallato dai rispettivi numerosissimi impegni) da parte mia e di Eva Cortese con la quale ho scambiato dati ed esperienze tramite posta (leggi: pacchi con decine di dischetti). Il solo rendering degli oltre 4 mila frame ha richiesto un mese di calcoli giorno e notte da parte di un A2000 dotato di 68040 a 33 MHz! L'animazione presentava diversi difetti tecnici: sia per la complessità delle sotto-animazioni, sia a causa dei tempi ristretti di consegna non sono stati infatti eseguiti sufficienti rendering di prova. Inoltre, poiché si tratta di oltre 300 Mb di dati caricati da HD la velocità di playing in tempo reale non si è potuta spingere oltre i 14 frame/secondo tramite *Viewtek*. Si tratta comunque di un enorme preview in HAM a bassa risoluzione (320 x 256). Aggiustamenti tecnici, maggiori elementi scenografici, maggiore velocità e soprattutto qualità Broadcast a 24 bit saranno le caratteristiche dell'animazione finale che probabilmente si avvrà di *Imagine 3.0* e sarà presentata nella sezione video della

prossima edizione del Bit Movie.

I premi in denaro e le targhe erano i medesimi della categoria precedente.

## Sezione video personal computer

Sono stati solo 15 i finalisti di questa sezione. Iniziamo da *2028 (8 Giugno)* del trio Alessandrini, Del Gobbo, Gioventù, animazione che dev'essere costata un lavoro enorme. Si è piazzata al terzo posto, ma si rilevano le solite enormi influenze da film come i vari *Robocop* e *Terminator*. *Cavalieri di Bigliuzzi* e *Cionini* è un mero esercizio tecnico anche se ben riuscito, si tratta di una camera che ruota su una piazza con monumenti ottimamente resi tramite brush mapping da sembrare modellati. Mi è sembrato di ravvisarvi la sede universitaria di Pisa. *CD Voyage* è una brevissima sequenza animata dove si vede un CD musicale fuoriuscire da una custodia ed entrare in un lettore, oggetti al solito attenti da librerie, buona solo la resa e la musica. *Czerwień nie ogień (Red not fire)* di Maria Wojcik Wojciech suscitava entusiasmi pari a quelli che può suscitare una martellata sulle dita. Si tratta di soli cambi cromatici per un interminabile lasso di tempo. *Delirium Tremendus* mi è piaciuta molto per la musica e il montaggio. Si tratta di una delle pochissime animazioni rese con *LightWave 3D* e nonostante una predilezione all'effettacolo e l'uso senza ritengo di tutti i modelli umani possibili attinti da librerie commerciali (*Cycle man* e *Humanoid*) possedeva il suo fascino che l'ha portata a piazzarsi al 2° posto nel gradimento del pubblico. Simone Bernacchia, già distintosi nella sezione musicale allo scorso Pixel Art di Roma, ha presentato un'animazione bidimensionale di lunghezza considerata intitolata *Delusion!* *The videoclip*. Si tratta di una parodia della trasmissione *Non è la Rai* con tutte le ragazze rappresentate come oche. Incredibile lo sforzo prodotto nel numero di disegni (anche se molte sequenze erano saggiamente ripetute), musica originale dello stesso autore. Anche questa produzione naufragava nella storia e nella comunicatività, ma l'autore possiede buone doti per rifarsi. *Fantastic Voyage* di Luciano Merighi non mi è parsa molto lucida come realizzazione (una sorta di viaggio all'interno di vene e arterie). *Lamel Trophy* di Paolo Tomasini era tutto un equivoco. È la storia di una sigaretta che rientra nel suo pac-

chetto tra sforzi che sinceramente entrambi (sia l'autore tanto la sigaretta) potevano francamente risparmiarsi: oggetti prelevati di peso da librerie, imperfezione nei movimenti, si salvava solo la qualità video in uscita propria del riverimento single frame. Buona la prova di Ugo D'Orazio che partecipava anche in questa categoria, seppure non superando la 4ª posizione (sono già due edizioni che lambisce il podio).

Peccato davvero, perché la storia e la musica (in realtà si trattava di una storia nata per accompagnare un brano dello zecchino d'oro di qualche decennio fa) mi sono sembrate al solito di elevato livello qualitativo. Di *Last Butterfly* di Dino Marsan ho apprezzato molto la musica e alcuni effetti; un po' debole mi è parsa invece la storia (ma l'autore mi diceva che era comunque incompleta). John Rowe con *Meteorites falling from the sky* non aggiunge certo molto alla media qualitativa dei lavori presentati con un abbozzo, pure mal riuscito, di animazione di una valvola di rubinetto. L'americano Tracy Sabin ha dato nuovamente prova del suo talento con una storia ben disegnata e dal tratto e colorazione incantevole, nonostante la durata sia inferiore al battito di un ciglio.

*The raven of a death* di Martin Keitel rappresenta un grosso sforzo di animazione e poco più. Concludiamo col vincitore sia per la giuria che per il pubblico: *Virtual Flight* di Ricciardi e Pironti. È la storia del gabbiano Johnatan Livingstone resuscitato dalle pagine del libro da un computer fuori controllo e una lampada che si trasforma subitaneamente in uno scanner 3D. Tecnicamente, l'animazione era quasi ineccepibile (notevole l'utilizzo delle IPAS di 3D Studio), ma la storia deboluccia e trita. Inoltre, la distesa marina convinceva poco e i movimenti del gabbiano seppure buoni possono essere ancora migliorati.

### Sezione workstation grafiche

Tra i 21 finalisti che componevano questa sezione ben pochi erano i lavori

degni d'interesse. *Pipou le Joli Pou* era la storia di un pidocchio che... faceva il pidocchio infettando più teste possibile. Stile discutibile, ma non malissimo come l'ultimo posto nei gusti del pubblico farebbe pensare. Con questo voglio dire che c'era di molto peggio, per esempio *Spirals*: solite sferette con movimenti spiraliformi ripetitivi, priva di senso e

che cerca di spodestare, con successo, tutta una serie di altri giocattoli. Semplice, pulita, tecnicamente ineccepibile, avrebbe senz'altro meritato una delle prime posizioni. Non riesce neanche la prova del tedesco Otto Ralf con *So ein Horror*, incubo di un adolescente brufoloso e degli spettatori attoniti. *Study for the Garden* era di una noia ai limiti del mortale; lunghissima disquisizione della visione di un bambino immerso in un giardino, con effetti scadenti, narrazione nulla, ideazione da incubo. La giuria specializzata ha deciso addirittura per il 1° posto con motivazioni puerili al pari almeno del protagonista del lavoro.

Le due animazioni che più di altre si sono distinte sono state senza ombra di dubbio quelle premiate al solito dal pubblico e cioè *Tableau d'amour* e *Space Boy*. *Tableau d'amour* è una bella prova in 2D con qualche puntata al 3D di un gruppo canadese che aveva già dato prova del suo valore lo scorso anno. Effetti di deformazione e morphing di ottimo livello al servizio di una bella esecuzione. Perfetta invece e la mia preferita *Space Boy* dell'americana Cindy Broslms, mini pilota di una probabile serie televisiva. Si tratta dell'attracco di un'astronave su una piattaforma orbitante in precario equilibrio: movimenti da manuale, regia ottima, materiali e caratterizzazioni al top. *The mother* di Alberto Duò si è classificata al 3° posto. L'animazione nella perfezione delle risoluzioni Broadcast risolverà un piccolo alieno dispettoso e una mamma adirata in una scenetta che



Sopra: un frame di "Zapp 'em up" di Pier Tommaso Bennati. Sotto: un frame di "Ocean" di Eva Cortese e Antonio De Lorenzo

direttamente dal Giappone. Non male, invece, *The History of Modern Art* e *The History of Rock and Roll* di Beltrami e Frongia. *Pygmalion* è la solita storia di una genesi mal riuscita, questa volta il professore di turno cerca di plasmare una donna su fattezze classiche, ma l'esperimento gli sfugge di mano e non riesce: l'inventore insieme a tutta la storia e la realizzazione tecnica finiscono per essere inglobati da una sorta di massa protoplasmatica e ribelle. Molto bella invece *Symply impliciti* di Furlo e Gascuel, storia di una palla giocattolo

strappava più di un sorriso, molte le influenze dei Demo Reel della SoftImage col quale peraltro è stato realizzato. *Wippil* della francese Sandrine Lecutiez sfiorava il ridicolo col solito pupazzo giocattolo che in una fabbrica cerca guai e trova anche l'amore: un altro esempio di come non utilizzare il grande programma TDI.

Impressionante, per la valenza di possibilità mostrate, il lavoro di Hervé Huitric, *Animation de bases de données laser...*, una sorta di filmato dimostrativo sulle nuove tecnologie di scanning

tridimensionale. Il sistema hardware/software utilizzato consente l'acquisizione d'interi volti umani sia per ciò che concerne la conformazione 3D, sia automaticamente dell'aspetto esterno, tramite brush mapping 3D automatico e perfetto. La definizione di scanning è già ottima (si arrivano a notare i singoli peli della barba), mentre ancora molto vi è da lavorare sul software che prova a emulare l'espressività dei volti di tipo emozionale o anche solo durante la pronuncia di parole. *Bardo* di Karczewski e Vaerman è una strana storia molto onirica che parla di profondità sottomarine, tunnel e strani e fantastici incontri accompa-

gnati da una bella colonna sonora. In *Double Tour* di Caroline Rezeau viene narrata una storia di un cavaliere con tanto di armatura che per prendere una chiave lasciata cadere nel fossato della sua bella finisce per trasformarsi in un antico sub con l'armatura che ancora lo sta inchiodando sul fondo dell'acqua. Lasciava molto indifferente *Fantastic Dream* con cambiamenti d'immagini 3D molto "fluidi", nel

senso che si notavano l'utilizzo di avanzati e sofisticati algoritmi di dinamica dei fluidi che simulavano in maniera esemplare vortici e serpentiniformi cambiamenti cromatici: molto sperimentale e probabilmente eseguita col programma *Xaos*. Sempre molto sperimentale *IWATE '93* di Noroshige Chiba con simulazioni di fuoco, fumo, acqua e crescita di piante su stazioni grafiche HP. *JAZZ* di Marie-Helene Parant era una semplice e breve composizione con transizioni d'immagini in atmosfere jazz. Non male *Jef dans les Muriens* di Olivier Lannaud, che invece fa vedere letteralmente cosa c'è dietro un graffito metropolitano. Un personaggio che va per imbrattare un bel murale vi si trova a immergervi la testa e ne vede influenze ideologiche ed emozioni rimanendo non poco interdetto dall'esperienza.

Non ci sono parole sufficientemente dure per descrivere *La città bella, Paesaggi probabili per Rimini* della Enterprised srl: operazione tra le più insignificanti che sarà costata al committente tra l'altro cifre esorbitanti con parecchi zeri. Prolixa fino all'inverosimile, intendere convincere con la poesia là dove non vi riesce né con la narrazione né tanto meno col segno grafico, gli intenti (oltre quelli di farsi pagare il lavoro) rimangono oscuri nonostante si dichiarino che si tratta di un lavoro per la ridefinizione del look della città partendo dalla modifica di una decina di alberghi. *Last word* è il famoso spot della Brawn dove si vede

Chianura (giornalista e musicista). Il pubblico partecipante, invece, ha assistito alla riproduzione dei brani ed ha assegnato un voto a ciascun brano in concorso. La media dei voti riportati sulle schede di valutazione ha decretato la classifica finale per il pubblico. I premi in palio erano due: 1° premio assegnato dalla giuria, pari a 300 mila lire, più targa e abbonamento offerti dalla rivista *PC Windows*, e 1° premio assegnato dal pubblico, pari a 300 mila lire, più targa e abbonamento. Dei brani giunti all'organizzazione, solo 15 sono stati ammessi al concorso. La selezione è stata effettuata dalla giuria prima dell'inizio della manifestazione, la quale ha escluso: *Atmosphere* di Luca Santoro, *Now Is the End* di Paolo Zanetto e Antonio Protano, *Start* di Donald Furlano. Inoltre, per motivi di non conformità al General MIDI/General Standard, l'organizzazione non ha potuto ammettere al concorso i brani: *Myself* di Pasquale Riccio e *Theme From Nan Quang* di Andrea Salvatore. La giuria della sezione musicale ha provveduto a eseguire un ottimo lavoro. Per i risultati, si veda il riquadro a pagina 51.



Frame da "Tableau d'Amour" di Beriou, animazione realizzata su workstation grafica HP

un rasoio alle prese con alcune lettere: realizzazione tecnica da manuale. Nel complesso, comunque, c'erano molti esempi di come "non fare animazioni" impiegando workstation, sprecando tempo e denaro e annoiando terribilmente gli spettatori.

#### Sezione musicale

La giuria che ha assegnato i premi ai brani in concorso al Bit Music '94, coordinata da Michele Iurillo (giornalista), era composta da: Ettore Della Campa (musicista e dimostratore dei prodotti E-Magic), Carlo Mazarini (critico e studioso), Ubaldo Zambelli (musicista professionista ed esperto dei prodotti Steimberg), Marco Milano (maestro di musica e giornalista) e Piero

duto a eseguire un ottimo lavoro. Per i risultati, si veda il riquadro a pagina 51.

#### I corsi

Anche quest'anno si sono tenuti alcuni corsi concernenti argomenti di grafica. Quelli interessanti per gli utenti Amiga vertevano sulla grafica 2D e 3D. Il loro costo contenutissimo (30 mila lire per ciascuna lezione di due o tre ore) ha consentito a non pochi utenti d'imparare o approfondire problematiche e tecniche concernenti la grafica. Non sono mancati corsi d'animazione basati sull'uso di *Deluxe Paint*, su *Imagine 2* e *Real 3D* della Activa. I corsi di grafica 3D erano divisi alla mattina per principianti e al pomeriggio per utenti avanzati, costruiti però in modo tale da rappresentare

una trattazione continua. Per ogni corso erano previste anche delle dispense d'introduzione e approfondimento.

## La giuria di "esperti"

Il problema della giuria è un problema che si ripresenta ogni anno e che può che altro può essere considerato di tipo politico. L'organizzazione continua ad assemblare una giuria primordiale e antiquata che a mala pena comprende la portata e importanza delle opere al calcolatore che esamina solo e perché si occupa genericamente d'informatica. Mi pare davvero troppo poco. La complessità di un'opera al calcolatore sottende la considerazione di numerosissime variabili che la giuria neanche immagina, né d'altronde per formazione, potrà mai immaginare. In un colloquio col presidente della giuria, signor Feletto, mi è stato sottolineato come la diversità dei componenti sottende un insieme di competenze che nell'insieme superano le competenze di qualsiasi singolo. Fermi restando i grossissimi limiti di una tale affermazione (tra i quali, quali competenze?) allora non si vede perché non abolirla del tutto, dal momento che il numerosissimo pubblico rappresenta certamente un campione più significativo e per competenza e onestà superiore a qualsiasi giuria "specializzata". I limiti nelle interpretazioni e considerazioni sono grossolani e non possono sfuggire a chiunque s'intenda anche superficialmente di tale branca dell'informatica.

La giuria dovrebbe essere composta o perlomeno affiancata da tecnici, artisti ed esperti. Ripeto, il pericolo è grande per il futuro della manifestazione. Sorgono dubbi enormi sulla validità dell'operato e questo non solo per l'ultima edizione, ma immancabilmente per ciascuna delle edizioni passate. La mancanza di tecnici in giuria porta anche a questo. Nessuno della giuria possedeva il minimo sospetto sulle opere ispirate, scopiazzate, oggetti attinti da librerie o quant'altro. Mi domando dove si sono fatti l'esperienza che ostentano taluni giurati. No, signori. C'è bisogno di pulizia anche qui. La cialtronnaggine non riguarda la sola politica, chi non ha esperienza e credenziali lasci cortesemente il posto a persone competenti e preparate. È da irresponsabili prendere decisioni così importanti da riguardare anche i possibili destini professionali dei

partecipanti. Siano coerenti con loro stessi e non s'inventino competenze che non posseggono.

Comunque sia, concludiamo ricordando un giudizio del grande Isaac Asimov che può essere esteso a questa giuria come a qualsiasi critico o giurato: "Sono come gli eunuchi (guardiani maschi castrati messi a guardia alle donne degli harem), possono guardare, commentare, criticare ma per quanto riguarda il sapere o voler fare...". Sotto-scriviamo in pieno.

## I miglioramenti

Molte le migliorie apportabili alla manifestazione. Proviamo a elencare le più impellenti:

- Mancano luoghi d'incontro e discussione con tavole rotonde e confronti. A partire dal prossimo anno gli organizzatori intendono proporre degli incontri con gli autori con pubblico e giornalisti per ridurre il gap informativo.

- L'esposizione d'immagini non mi è parsa molto curata sia nella scelta che nella sistemazione. Troppo opere erano penalizzate perché racchiuse in angoli morti o perché sistemate troppo in basso con didascalie che neanche nani del circo Togni sarebbero arrivati a leggere. Ora che la manifestazione si protrae da diversi anni sarebbe consigliabile allestire succinte mostre personali per taluni autori. Anche la qualità di sviluppo mi è parso peggiorata e comunque più scadente dello scorso anno. Immagini troppo buie con perdita notevole di particolari e luminosità cromatica.

- I premi sono ancora troppo esigui. Non si comprende come mai una manifestazione che continua a crescere mantenga premi tanto irrisori. Molti autori partecipano fortunatamente solo per prestigio, ma altri magari non si sentono sufficientemente motivati a inviare i propri lavori per l'esiguità dei premi.

- La giuria resta ancora uno dei punti deboli dell'intera manifestazione. Mancanza di competenze e conseguentemente di credibilità e vanifica spesso con noncuranza sforzi e fatiche spesso notevolissimi.

- I finalisti non vengono avvertiti dall'organizzazione e questo mi sembra quanto meno incredibile. La maggior parte degli autori spesso non si sposta perché non sa neanche che la sua opera

è giunta in finale!

- Pochi controlli sul pubblico in votazione facilitano la formazione di gruppi o lobby che si auto-votano reiteratamente. La richiesta di un documento d'identità da restituire a votazione avvenuta scongiurerebbe questo scorretto comportamento.

- Dov'è finita la stazione Silicon Graphics con *SoftImage*? Mi è parsa la defezione maggiore e una perdita incalcolabile per la manifestazione.

## Il materiale della manifestazione

Molto e di ottimo successo di vendita il materiale prodotto dalla manifestazione. Vi ricordiamo che la manifestazione viene promossa e si autofinanzia per lo più grazie al materiale prodotto. Il materiale di quest'anno, poi, è su standard qualitativi notevolmente superiori a quelli delle scorse edizioni. La qualità delle registrazioni su videocassetta per esempio è notevolmente migliorata. Sono disponibili raccolte in due videocassette separate di tutti i lavori di questa edizione. La prima cassetta della durata di 60 minuti raccoglie le animazioni in 2D e 3D in tempo reale, mentre una seconda da 90 minuti comprende le animazioni eseguite su personal computer e workstation grafiche, ma riversate in video. Entrambe costano 49 mila lire ciascuna. È disponibile anche una terza videocassetta di 22 minuti con i principali lavori dell'animatore statunitense Eric Schwartz, ormai riconosciuto come un vero fuoriclasse nel campo dell'animazione 2D, eseguiti nel lasso di tempo compreso tra il 1991 e il 1994, il suo costo è di 29 mila lire.

Il catalogo di quest'anno è una pubblicazione in grosso formato stampata su carta patinata di ben 96 pagine e con 128 immagini a colori in elevatissima qualità (praticamente tutte le migliori immagini presentate in mostra e fotogrammi significativi delle animazioni). In più, è compreso un mio articolo di 15 pagine con traduzione in inglese a fronte riccamente illustrato con bozzetti e immagini a colori, riportante le procedure tecniche adottate insieme a Eva Cortese per la realizzazione del manifesto di quest'anno: *Ocean of Love*. Nell'appendice è presente una retrospettiva sulle immagini cover delle passate edizioni. Costa solo 15 mila lire. A 5 mila lire, inoltre, è disponibile la stampa in quadricromia in cm 59 x 48 in elevatissi-

ma qualità su carta pergamanata di Ocean. Non si tratta dell'intero manifesto come per gli anni passati, ma della stampa della sola immagine. Per finire, sono disponibili anche cartoline sia di *Ocean*, sia di *Virtual Flight*, sia di *Virtual Butterfly*, a 1.000 lire cadauna. L'organizzazione riconosce, solo ai lettori di *Commodore Gazette*, uno sconto straordinario pari al 25% dell'importo se il totale risulta superiore a 100 mila lire. Le spese postali ammontano a 5.000 lire per pacco normale o 10.000 lire se urgente. Per ottenere il catalogo e le videocassette è sufficiente inoltrare la richiesta alla segreteria organizzativa (Tel./fax 0541/646635) oppure inviare una richiesta scritta a Bit Movie, Via Bologna 13, 47036 Riccione.

## Conclusioni

La settima edizione del Bit Movie è stata indubbiamente un grosso successo. Pur con luci e ombre proprie di qualsiasi manifestazione, il giudizio è anche per quest'anno sostanzialmente positivo. La manifestazione crescendo sta progressivamente uscendo dall'ambito locale e comunque perdendo quell'aura di provincialismo e approssimazione che da sempre ha attanagliato le varie edizioni precedenti, ma che comunque ancora fatica a scrollarsi di dosso definitivamente. Buona nel complesso la qualità degli elaborati e comunque superiore a tutte le edizioni precedenti della manifestazione, segno di una crescita di programmi e autori ma anche di una selezione più dura. Emergono inoltre altri aspetti interessanti. Nonostante le moltissime influenze di mass-media e film quali *Terminator*, *Robocop* e spot pubblicitari, molti sono gli spunti originali e sempre maggiore il numero di autori che impiegano il mezzo cercando di liberarsi dalle influenze dei mass-media. La distruzione finale di cose e personaggi è ancora un finale troppo inflazionato, mentre ho notato per la prima volta un notevole ricorso stilistico al bianco e nero. In difesa della folta rappresentanza amighista posso sostenere la maggiore maturità e crescita del loro operato, mentre la maggior parte delle opere in MS-DOS soffreva ancora di limiti tecnici ed espressivi che su Amiga si vedevano alcuni anni or sono al nascere della computergrafica avanzata su personal. Segno comunque anche di una diversificazione di mercato e utenza. I consigli a

tutti gli autori sono sempre quelli di essere il più possibile originali, non utilizzare l'effetto per l'effetto e cercare di giustificare il ricorso a tanta tecnologia con marcate capacità narrative. Comunque sia, le opere realizzate con personal sono apparse nel complesso di gran lunga superiori, anche per ciò che concerne la qualità tecnica, rispetto a quanto sviluppato su workstation.

Moltissimi poi gli oggetti 3D prelevati da collezioni PD o commerciali sia per ciò che riguarda l'immagine statica che

l'animazione. È un aspetto questo che nonostante sia contemplato dal regolamento, nessuno dei giurati è in grado al solito di rilevare causa la lontananza da problematiche del genere. Mi sembra giusto che chi non fa uso di tali librerie debba godere di maggiore considerazione. Ho notato anche una sempre più marcata tendenza al consociativismo, due o più appassionati che si uniscono per produrre opere più rifinite e mature. Arrivederci a tutti all'edizione 1995. □

# NEWS 3D

## Notizie, upgrade, anticipazioni, indiscrezioni e curiosità in 3D

### REAL 3D 2.47

È finalmente disponibile la nuova release di *Real 3D* che risolve moltissimi dei problemi della precedente revisione e aggiunge notevoli migliorie e avanzamenti. L'upgrade è disponibile per gli utenti registrati a 259.900 lire Iva e spese di spedizione comprese. La nuova dotazione trova posto su quattro floppy e si avvale di una ricca documentazione aggiuntiva da integrare alla documentazione originaria. Gli unici dati che saltano all'occhio sono la maggiore velocità di redrawing delle mesh e la maggiore velocità di rendering entrambi veri e propri talloni d'Achille delle versioni precedenti e che ne inficiavano l'utilizzo pieno delle seppur numerose e avanzate opzioni di modellazione e animazione. Notevolissima la nuova sezione dedicata all'utilizzo della camera. Per l'elenco delle numerose migliorie vi rimandiamo al numero 9/93, mentre vi diamo appuntamento al prossimo numero per la recensione completa. Per maggiori informazioni rivolgersi all'unico importatore italiano autorizzato: AP&S, Via Giovanni XXIII, 37, 33040 Corno di Rosazzo (Tel./Fax 0432/759264 - Tel. 0337/546686).

### SCANNER TRIDIMENSIONALE PER LIGHTWAVE 3D

La Blevins Enterprises ha annunciato *VertiSketch*, un sistema di digitalizzazione 3D per il Video Toaster (utilizzabile comunque grazie a *LightRave* anche senza la scheda video della NewTek). È

in grado di creare modelli virtuali direttamente da oggetti fisici e modelli organici praticamente impossibili da eseguire con tool di modellazione tradizionali. I dati possono anche essere acquisiti per la creazione di percorsi in animazione (Motion path). *VertiSketch* viene incorporato all'interno del *Modeler 3.0* in ambiente completamente trasparente ed è in grado di creare i soli vertici e poligoni desiderati. Altri tipi di digitalizzatori creano migliaia di poligoni non necessari e richiedono metodi di riduzione poligonali che necessitano spesso di tempi operativi proibitivi per ridurre i modelli acquisiti entro limiti accettabili. Il metodo della digitalizzazione 3D consente di superare modelli formati da semplici primitive base, consentendo la creazione di oggetti dal look naturale. La resa fotorealistica ne risulta notevolmente incrementata. Oggetti organici come mani, braccia, piedi, ossa, piante, alberi... possono ora essere riprodotti velocemente e accuratamente. Programmi di modellazione dedicati sono sorpassati disponendo di *VertiSketch*, e dal momento che lavora direttamente nel *Modeler di LightWave* non sussistono più neanche problemi di perdita di dati durante le operazioni di acquisizione e importazione tra diversi programmi e formati dati. Il software fornito insieme a *VertiSketch* è stato progettato in maniera tale che anche un utente alle prime armi è in grado d'installare e utilizzare *VertiSketch* in tempi brevissimi. Viene fornito un programma per la sola guida all'installazione e le procedure di setup. Funzioni e configurazioni possono essere cambiati direttamente dall'interno del *Modeler*. Viene fornito un manuale di riferimento che spiega l'uso di ciascuna funzione e configurazione, inclusa una sezione con tutorial ed elenchi di accorgimenti per aiutare l'operatore ad acquisire in maniera velo-

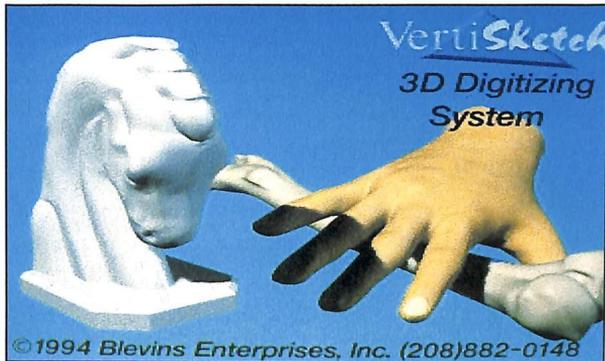
ce modelli 3D con un numero minimo di sforzi e prove. Sono incluse potenti funzioni di point editing per consentire il controllo dei dati acquisiti e per l'editing diretto di punti e poligoni. Una funzione di "fit to" provvede a riempire con tutti i punti selezionati una linea o un piano specificato. Modelli organici

campo della tecnologia di digitalizzazione sonora, è possibile acquisire qualsiasi oggetto in metallo, plastica, riflettente od opaco, di formato minuto o più esteso senza ricorrere ad altri tipi di digitalizzatori 3D che costano decine o centinaia di volte di più. È possibile scegliere tra due modelli di VertiSketch.

Channel in ILBM e sono stati eliminati vari bug sparsi.

#### IMAGINE STAGING LANGUAGE RELEASE 2.0

ISL è un linguaggio sviluppato da John T. Grieggs per creare e manipolare i file di descrizione scenica all'interno di *Imagine*. La codifica della scena in *Imagine* è presente sotto forma di un file binario denominato "staging" la cui codifica è affidata in concerto agli Editor Action e Stage. I programmi *Destage* e *Restage* forniti si occupano della conversione di file staging da binario ad ASCII e viceversa, consentendo così l'editing e il reinserimento all'interno di una scena. Grazie a tale conversione è possibile la codifica automatica del file staging per programmazione tramite qualsiasi linguaggio (*Assembly*, *C*, *AMOS* o qualsiasi altro). Ci siamo già occupati dell'*Imagine Staging Language (ISL)* sul numero 2/93 in release 1.1, ben sei versioni si sono nel frattempo succedute fino ad arrivare alla release 2.0 che porta la data del 18 ottobre '93. Il programma è divenuto Shareware per il fatto che il suo aggiornamento sta divenendo sempre più impegnativo in termini di tempo e risorse. L'autore ne promette il supporto anche per la release 3.0 di *Imagine*, mentre ha deciso di dar vita a una propria azienda piuttosto curiosamente denominata Grizzly Bear Labs (laboratori dell'orso Grizzly). Inoltre, un riscontro economico spingerà maggiormente l'autore a introdurre miglioramenti quali una grammatica ridotta in dimensioni, macro, altri programmi di contorno (tipo *isobjs* fornito) e un'interfaccia grafica. Il programma si avvale di un'ottima documentazione che spiega i vari comandi per mezzo di un BNF (Backus Naur Form) un metodo formale per la descrizione della sintassi di un qualsiasi linguaggio. Fa parte della dotazione anche un breve listato in linguaggio C che s'incarica della generazione di un'animazione. Un breve programma accluso (*isobjs*) s'incarica invece di scandagliare un file staging riportato in ASCII e poi di ricavarne una lista di tutti gli oggetti presenti. È stato eliminato il supporto dell'*ARexx* ed aggiunta un'altra utility per la stampa degli oggetti presenti nello Stage Editor. Gli utenti registrati possono avvalersi di un supporto telefonico al numero 001/818/6830675. Il costo suggerito è di soli 25 dollari, sebbene l'autore dichiara di accettare anche importi liberi maggiori



Tre oggetti (un forma libro in forma di testa di cavallo, un femore e una mano umana) acquisiti tridimensionalmente all'interno del Modeler tramite il sistema di digitalizzazione 3D VertiSketch. Si noti l'accuratezza degli oggetti nonostante il rendering in HAM

#### Le specifiche di VertiSketch

##### Model S10

Accuratezza: +/-1,27 mm  
Massima estensione dell'area di scanning: 1 metro

##### Model S20

Accuratezza: +/-1,27 mm  
Massima estensione dell'area di scanning: 2,43 metri

##### S10 & S20 Unità di controllo

Dimensioni: 43,9 x 7,65 x 34,2 cm  
Peso: 5,4 Kg

##### S10 Gabbia di scanning triangolare

Dimensioni: 50 cm per ciascun lato  
Peso: 5,8 Kg

##### S20 Gabbia di scanning triangolare

Dimensioni: 89 cm per ciascun lato  
Peso: 7,6 Kg

##### Sistema richiostro

NewTek Video Toaster 3.0 (o LightRave)  
A2000, A3000, A4000  
AmigaDOS 2.04 o superiore

Il modello S10 è dedicato a chi ha bisogno di oggetti modesti, per chi invece desidera oggetti più estesi è presente il modello S20 con un range d'acquisizione circa due volte maggiore rispetto al modello minore. VertiSketch utilizza hardware *Isotrak* e *Vastrak* della Polhemus, così come GP-12 ES e GP-12 XL della Science Accessories (*Blevins Enterprises, 121 Sweet Ave, Moscow, ID 83843, USA, Tel. 001/208/8820148 - fax 8827748*).

#### VIEWTEK 2.1

La crescita di quest'ottimo pacchetto è incessante. Ricompilato con il SAS C release 6.5 occupa ora oltre 800K e sono supportati anche i display DCTV, EGS e Picasso (OpalVision, IV24, Firecracker 2.0 e Retina erano già supportati precedentemente). Il visualizzatore per OpalVision è divenuto più veloce e supporta i tasti cursore per lo scroll d'immagini più grandi dell'area visualizzata). Screenmode lavora in animazione, è supportato il tool type, una versione per Retina con centratura automatica e scroll, la documentazione è migliorata e resa ora in *AmigaGuide*, è supportato l'Alpha

vengono uniti senza soluzione di continuità come per modelli geometrici. Altri comandi a disposizione quali "align to" consentono di riunire parti minori di modelli più estesi che possono essere troppo grandi per essere digitalizzati in singola sessione.

Utilizzando gli ultimi ritrovati nel

o minori della cifra indicata (John T. Grieggs, 1045 E. Locust St., Pasadena, CA 91106, USA. Posta elettronica: johng@shell.portal.com, grieggs@jpl-dev.vax.jpl.nasa.gov).

### TRE NUOVE NEWSLETTER

Sono numerose le pubblicazioni che trattano di Amiga, ma ce ne sono alcune come quelle delle quali stiamo per parlarvi che meritano attenzione da parte dell'intera comunità Amiga. La prima è denominata *Geoffrey William's Computer Artist & Videographer Report*, spesso presentata come *The CAV Report*. Geoffrey Williams è da lungo tempo un articolista Amiga e ha redatto articoli per diverse riviste. *The CAV Report* comprende una newsletter mensile di sei pagine riportante le ultime notizie, previsioni d'affari e consigli. Gli abbonati ricevono mensilmente anche un floppy disk. Ciascun disco contiene programmi, dati e utility riguardanti argomenti specifici concernenti la grafica o il video. L'intero testo viene presentato su floppy avvalendosi di un'interfaccia ipertestuale e include software utile liberamente distribuibile, tutto ben approntato e semplice da utilizzare. Quadrimestralmente, l'abbonato riceve anche *HyperMedia Journal*, una rivista stracolma di articoli, tutorial e recensioni molti dei quali interattivi.

La seconda newsletter è denominata *XPress - The Amiga CAD Newsletter*. Come *CAV Report* questa newsletter è stampata su carta e in più viene fornito del materiale su disco. *XPress* è destinata a quegli utenti Amiga che non posseggono riferimenti nell'uso di software CAD per il proprio calcolatore. La newsletter raccoglie articoli molto interessanti e risulta molto ben completata da illustrazioni che rendono i tutorial ancora più interessanti e utili. *XPress* è interessante sia per utenti occasionali che professionisti, spiega in dettaglio come si redige un progetto e come utilizzare il software di cui si dispone, si tratta di una pubblicazione quadrimestrale, ciascun numero è accompagnato da in disco fornito di software liberamente distribuibile, esempi di disegni e molto altro.

Suggeriamo di guardare con interesse a queste due newsletter, entrambe sono estremamente ben realizzate e riempiono alcuni vuoti lasciati dalla stragrande maggioranza delle riviste commerciali. L'abbonamento a *The CAV Report* costa 80 dollari l'anno per 12 numeri stampati e ben 17 floppy disk. Rivolgersi presso:

CBP, 1833 Verdugo Vista Drive, Glendale, CA 90218, USA (Tel./fax 001/818/2409845). L'abbonamento a *XPress* costa invece 15 dollari l'anno per 4 numeri stampati e altrettanti floppy disk. Rivolgersi a: Bob Miller-Rhees, 8231 NE Paulanna Lane, Bainbridge Island, WA 98110, USA. Infine, segnaliamo una terza newsletter disponibile gratuitamente riguardante il disegno frattuale di tipo tridimensionale, ray tracing e altri argomenti di grafica. Richiedete *Nonlinear Nonsense* di Dick Oliver presso: Cedar Software, PO Box 4495, Wolcott, VT 05680 (Tel. 001/802/8885275 - fax 8883009).

### MANUALE PER PERSIST OF VISION RAY TRACER

È disponibile un nuovo e interessante manuale dedicato a *POV-Ray* recensito sul numero 2/93. Si tratta di *Ray Tracing Creations* (ISBN 1-878739-27-1), ne sono autori Wells, Drew & Chris Young. È pubblicato dalla Waite Group Press, è costituito da 573 pagine più 16 tavole fuori testo e comprende anche un disco con *Pov Ray 1.0*. Costa 39.95 dollari. Si tratta di un volume di riferimento assolutamente indispensabile per chiunque voglia utilizzare *POV-Ray* con spiegazioni dettagliatissime sui argomenti vitali come le meta ball (primitive Blob). Il libro è stato pubblicato appena prima dell'uscita della release 2.x di *POV*, comunque sia la versione 2 ha uno switch presente nella command line che consente di gestire anche file della release 1. Il libro raccoglie anche molte immagini inedite di autori quali Tru-

man Brown, Mike Miller e altri apprezzati artisti 3D.

### CD-ROM PER IL GRAFICO 3D

Sono disponibili due nuovi CD-ROM per gli appassionati e utilizzatori di pacchetti 3D. Il primo è denominato *Type Treats* (90 dollari) e contiene oltre 500 tipologie di fonti PD e shareware di tipo PostScript Type 1, Type 3, TrueType, WFN e Nimbus Q.(FNT). Oltre che in programmi di DTP, le fonti PostScript Adobe Type 1 possono essere utilizzate agevolmente in *Imagine 2.9* o superiore e all'interno del *Modeler 3.0* o superiore di *LightWave* (si veda anche la recensione presente in questo stesso numero) per la realizzazione di sigle e loghi particolarmente professionali e accattivanti (*Rainbow Software, P.O. Box 327, Rapid City, SD 57709, USA*).

Il secondo CD-ROM è denominato *Accents* (99 dollari) ed è stato pubblicato dalla AniGraF/X. Si tratta di un CD in standard ISO 9660 contenente 610 Mb di materiale libero da copyright e royalty e quindi liberamente incorporabile nei propri lavori. Contiene immagini di qualità elevatissima eseguite da parte del capo artista Robert Stein III famoso per aver realizzato la grafica di *The 7th Guest*. I file sono a 24 bit in formato Targa e in GIF a 8 bit a risoluzioni fino a un massimo di 1536 x 1024. Si tratta di un totale di 567 paesaggi, cieli, texture, file adatti per operazioni di bump mapping, opacity e cubic reflection (*AniGraF/X, P.O. Box 1715, Jacksonville, OR 97530, USA, Tel. 001/503/7726525 - fax 8570616*). □

## TECHNO 3D

*Trucchi, scorciatoie, costruzione di oggetti sofisticati, bug e quant'altro i manuali d'utenza non riportano*

*Ricchissima per contenuti, spunti e spese anche questo mese la sezione dedicata a trucchi e accorgimenti vari di modellazione 3D. Si inizia con alcuni preziosi accorgimenti per la modellazione di alberi all'interno di Vertex 3.0, si continua con la descrizione delle specifiche di modellazione di meravigliose conchiglie proposteci da*

*Eva Cortese e si passa poi a LightWave 3D della NewTek con la descrizione tecnica di tutte le macro presenti nel Modeler (recensito su questo stesso numero) e non coperte neanche dalla seppur ottima documentazione ufficiale. Buon lavoro.*

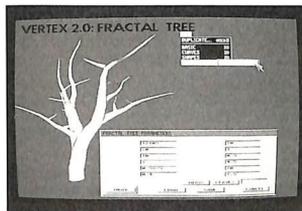
### COSTRUIRE ALBERI CON VERTEX 2.0

Rabindrath Tagore in *Lucciole* disse che: "Gli alberi sono lo sforzo infinito della terra per parlare al cielo in ascolto", ma sono anche lo sforzo infinito del grafico 3D che vuole vederli inseriti nelle proprie scene! È davvero interessante notare come in diversi miti delle più differenti culture compaia una qual-

che pianta scaturita dalle nostre più radicate esigenze psichiche. In quasi tutte le culture umane l'albero è coinvolto nel gioco dei più vari valori simbolici. Possiamo così far riferimento all'Albero della vita nelle civiltà vicino-orientali, in Egitto il sicomero e l'albero IMA, forse la palma del dattero maschile, divengono gli alberi di vita, dai quali i defunti traggono la forza, in Polinesia le foglie dell'albero NONU ridanno la vita ai morti. Anche diffuso, ma di diverso significato simbolico, è l'Albero Cosmico o asse del mondo, che, in un'immagine cosmologica che parte dal-

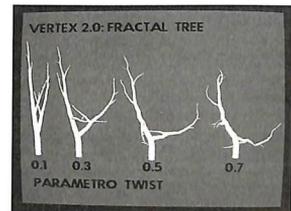
l'omonimo repertorio d'influenze e intrecci, nell'albero si nasconde insomma l'uomo, sorta di fratello verde dove l'umanità ha riposto i suoi simboli più profondi. Peccato che gli appassionati 3D si trovino di fatto quasi sempre a superare difficoltà insormontabili per modellarne qualcuno. Di alberi tridimensionali parliamo già sul numero 7/93 per il solo *Real 3D release 2* della Activa che, a parte i limiti e l'artificiosità di modellazione, presentavano lo svantaggio di non poter essere importati all'interno di altri programmi di modellazione e rendering 3D. Inoltre, l'algo-

fisso, a parità di valori si riprodurranno alberi assolutamente identici. L'inserimento di un numero casuale consente d'introdurre delle differenze significative a parità degli altri valori. Va da sé che se anche questo valore verrà riportato costantemente identico insieme agli altri si otterrà uno e un solo tipo di albero ma identico a qualsiasi altro con i medesimi valori. Sono ammessi anche valori negativi. POINT specifica il numero di punti che a partire dal tronco ne costituiranno le sezioni circolari. Si tenga conto che il programma non procede a scalare questo numero riducendolo progressiva-



1

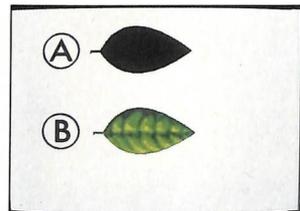
Figura 1: Vertex 2.0. In alto a destra la funzione preposta alla modellazione di alberi frattali, in basso il ricco riquadro di specifica e a lato un esempio di albero frattale generato dal programma. Figura 2: Vertex 2.0. Alberi frattali; il parametro Twist definisce il livello di torsione delle ramificazioni. Figura 3: modellazione delle foglie a partire da brush. In A il solo contorno potrà essere importato in Vertex, l'immagine a Pixel 3D per la conversione 3D, in B il motivo di superficie di una foglia da utilizzare per il brush mapping. Figura 4: tipologia di alberi ottenibili con Vertex 2.0. Figura 5: stadi progressivi di modellazione di una foglia all'interno di Vertex 2.0. In A è stato definito il contorno mentre il numero di punti che la compone è stato fissato a 16 nel riquadro di definizione della primitiva ellittica. In B si vede il contorno così definito. In C la possibilità di riempimento poligonale a partenza planare o centrale (Polygon Fill), mentre in D tramite la funzione di Drag Point si è definita una silhouette più conforme e aggiunto nella parte sinistra un gambo per l'attaccatura; la freccia arancione evidenzia il posizionamento del centro di attaccatura indicato dal programma con una minuta croce bianca



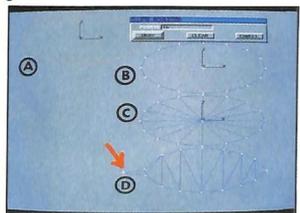
2



4



3



5

ritmo di fogliazione era limitato nel sistemare poche foglie solo all'estremità più fini dei singoli rami.

Questa volta esamineremo la modellazione tramite l'utilizzo di *Vertex 2.0* recensito insieme a *FreeForm* sul numero scorso e al quale vi rimandiamo per eventuali altre notizie connesse all'uso generale del programma. Per iniziare a modellare alberi è necessario naturalmente eseguire *Vertex 2.0*. La funzione preposta alla modellazione degli alberi è denominata TREE ed è collocata sotto al menu Add, sottomenu Special/Tree. Una volta invocata, richiamerà un ricco riquadro di specifica che riportiamo nella Figura 1 e la cui descrizione facciamo precedere all'operazione di creazione di alberi personali.

Iniziamo dal valore SEED. Dal momento che gli alberi vengono creati a partire da un algoritmo matematico

mente (a meno che non si attivi l'opzione REDUCE riportata più sotto), pertanto sezioni sempre più fini saranno formate dal medesimo numero di punti, solo nella porzione ultima terminale ciascun ramo e sua diramazione verranno chiusi da un singolo punto. Questo valore è particolarmente importante per diversi ordini di motivi. Al suo crescere aumenta proporzionalmente la complessità dell'oggetto, memoria occupata, tempo di redrawing a schermo, calcolo di resa e infine la qualità finale (maggiore il numero di punti maggiore risulterà la definizione). Appare allora chiaro che andrà fissato con oculatezza a seconda dell'uso che s'intenderà fare dell'oggetto finale. Se infatti vi necessiterà una foresta e vi servirà un'inquadratura lontana non sarà necessario un numero elevato di punti, viceversa se un solo albero, o comunque uno o pochi parti-

le popolazioni artiche della Siberia, giunge all'India e ad altre culture. Non dimentichiamo poi l'Albero del Bene e del Male dal quale Eva nella tradizione cristiana avrebbe sottratto il frutto. E sono soltanto pochi esempi dell'impres-

colari dell'albero o arbusto, sarà inquadrato a distanza molto ravvicinata, la definizione dovrà risultare maggiore per evitare la presenza di grosse sfaccettature che ne inficierebbero l'aspetto naturale.

START RAD ed END RAD rappresentano rispettivamente il raggio iniziale (tronco) e quello finale alle terminazioni più fini. I valori vanno scelti in rapporto all'altezza dell'albero. SCALE fissa il rapporto di scala e accetta valori compresi tra 0 e 1. Il numero di decimali è particolarmente importante per fissare lo sviluppo finale; 0.9999 genera un

frattali, mentre LOAD e SAVE procedono a caricare impostazioni predefinite. Si tratta sempre di file brevissimi salvati in formato interno.

Inseriti i vari parametri, basterà premere il selettore Okay per procedere alla generazione di un albero frattale. Se non sono stati inseriti valori fuori range il programma procede in una prima fase, più o meno lunga a seconda della complessità impostata, a generare il tutto e in basso a sinistra presenterà una riga di stato mostrante la ramificazione in generazione (Generating Branch). Al termine di questa fase il programma provvederà al disegno a schermo (drawing) dell'intero albero frattale riportando la dicitura Drawing Edges/Selectors in basso.

Prima di passare a esaminare modalità di funzionamento e problematiche connesse con l'inserimento di foglie iniziamo col modellarci un nostro primo albero che ci servirà come punto iniziale del tutorial. I parametri che ho trovato ottimali per questo tutorial sono i seguenti:

SEED: 12345774  
POINTS: 12  
START RAD: 7  
END RAD: 0.5  
SCALE: 0.99  
TWIST: 0.24  
LENGHT: 10  
BR. STEPS: 1  
BRANCH %: 1  
FORK f: 6  
MAX BRANCH: 100  
LEAF SCALE: 0.8

Twings, Reduce vanno attivati, mentre Leaves va disattivato per impedire la presenza di foglie di "default". Se avete poca memoria, e comunque macchine non veloci, riducete pure il valore di Point a 8, a 5 o ancora meno. Dando l'OK, un bell'albero dovrebbe far mostra di sé al centro dello schermo. Soddisfatti del risultato salvate le impostazioni dall'interno del riquadro e procedete a inserire le foglie. Ora potete anche procedere a cancellare dallo schermo l'albero frattale così impostato.

Passiamo quindi a esaminare il selettore LEAF per l'attivazione di chiome più o meno nutrite in cima a rami, per il momento, tanto miseramente nudi. Nel caso in cui non volessimo modellare foglie specifiche, l'attivazione di questo selettore comporterà l'inserimento di foglie formate da due soli triangoli

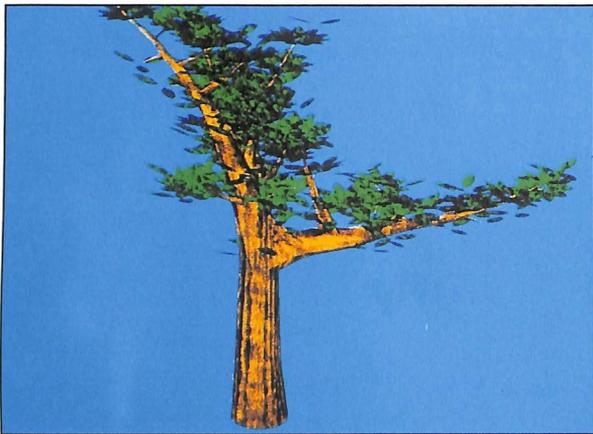


Figura 6: l'albero terminato, importato in Immagine con conferimento degli attributi di superficie. Il tronco è stato ottenuto per combinazione delle texture di Essence Vol.1

albero frattale di gran lunga più ramificato e sviluppato rispetto a un valore pari a 0.9. TWIST, anch'esso in positivo o negativo, decide per il livello di torsione delle ramificazioni come riportato nella Figura 2. LENGHT stabilisce lo sviluppo dell'albero in altezza (asse cartesiano di riferimento Y). BRANCH STEPS indica la spaziatura di ramificazione lungo l'altezza dell'albero. Il suo valore va fissato in rapporto al parametro LENGHT appena esaminato. Se poniamo l'altezza è pari a 15 e BR. STEPS lo fissiamo pari a 3 avremo 15 : 3 = 5, e lungo l'albero si succederanno circa 5 ramificazioni secondarie. Ne consegue che se BR. STEP è uguale o maggiore a LENGHT non saranno presenti grosse ramificazioni secondarie.

Proseguendo nell'esame del riquadro di specifica troviamo verso il basso una prima fila di selettori. L'attivazione del primo (TWIGS) comporta l'inserimento di ramoscelli più fini lungo le diramazioni principali, l'ultimo (REDUCE) procede a diminuire il numero di punti componenti le sezioni a mano a mano che queste si ramificano. Tralasciamo per il momento l'opzione LEAF che decide per la presenza delle foglie dal momento che questa richiede, come si può facilmente immaginare, spiegazioni più dettagliate. Concludiamo l'esame del riquadro con i quattro selettori OKAY, LOAD, SAVE e CANCEL. OKAY conferma la validità dei parametri inseriti e procede al disegno dell'albero, CANCEL esce senza generare alberi

giustapposti in forma di losanga o romboide che mimano in maniera piuttosto grossolana (ma molto economica in termini d'impiego di risorse) una vera foglia.

Per proseguire, invece, procediamo dapprima a stabilire la forma delle foglie. È possibile modellarle direttamente in *Vertex* tramite l'opzione di disegno a mano libera *Shapes/Points* da menu *Add* ricordandosi poi di chiudere la silhouette e di eseguire una suddivisione in triangoli tramite *Faces* presente in *Modify* (vedere oltre). Alternativamente, possiamo ancora disegnare la forma della foglia in due colori per mezzo di un qualsiasi programma pittorico e importarla in *Vertex* per una trasformazione 2D-3D (o 2D e 1/2 come s'indica correttamente in gergo) tramite *Import/Trace IFF* presente nel menu *Project*. Ancora, è possibile servirsi di *Pixel 3D Pro* o alternativamente di programmi che ne modellano direttamente la forma come *LightWave 3D* o *Imagine*, oppure importare il brush disegnato in 2D all'interno di programmi di modellazione e rendering quali *Imagine* (opzione *Convert IFF/ILBM* sotto *Object*). Nella Figura 3 la forma del brush è indicata in due colori (A) pronta per la trasformazione 2D-3D e in B come brush completo. Sarebbe senz'altro un'ottima possibilità quella di poter conferire alla singola foglia le caratteristiche di superficie dall'interno del modellatore (colorazione, eventuali operazioni di brush e/o texture mapping), purtroppo però *Vertex* non mantiene tali informazioni dal momento che le "smarrisce" filtrandole nella fase di caricamento e vanificando eventuali nostri sforzi in tale direzione. Basterà comunque salvare gli attributi di una foglia e caricarli o estenderli con gli statti della versione 2.9 di *Imagine* a tutte le altre foglie a patto di separarle però una a una!

Per semplicità e per non appesantire i calcoli oltre che rendere proibitiva la quantità di memoria necessaria, ci si può limitare a forme molto semplici evitando da subito l'estrusione (inutile dal momento che le foglie reali hanno una sezione minima e un'eventuale estrusione raddoppierebbe di un sol colpo l'effettiva grandezza dell'oggetto). Tenete conto che le foglie verranno distribuite in chiome più o meno folte e che comunque il numero esteso porta già di per sé a un aumento di poligoni e così di memoria come inevitabilmente alla dilata-

zione dei tempi di calcolo (che comunque per *LightWave 3D* e *Imagine* si mantengono in una media più che accettabile). Nel nostro caso abbiamo scelto la via di modellare le foglie dall'interno dello stesso *Vertex* tramite l'opzione *Shape/Ellipse* contenuta nel menu *Add* (si segua il flusso operativo mostrato nella Figura 5). Questo comando disegna il contorno di un'ellisse che può essere facilmente modificato per point editing successivo tramite la funzione di *Edit* invocabile dal selettore presente nella porzione sinistra dello schermo e procedendo semplicemente per trascinamento (dragging) diretto dei punti come per quasi tutti i modellatori solidi. L'operazione di modellazione e modifica deve naturalmente avvenire nella visione dall'alto (*Top*). Come mostrato nella Figura 5, modellate anche un gambo e procedete alla suddivisione automatica in triangoli (Menu *Modify/Faces/Planar Fill*). Fate attenzione a non inserire più di 10-16 punti per il contorno della singola foglia altrimenti l'albero più le foglie supereranno il limite di 32.767 lati e *Vertex* durante il salvataggio produrrà un messaggio di errore perché impossibilitato a salvare un numero maggiore di lati. Il numero di vertici, facce e soprattutto lati (*edges*) è riportato di volta in volta in basso a sinistra. Sia che la singola foglia sia stata importata come da istruzione, sia che venga modellata internamente come nel nostro caso, è necessario compiere un'operazione precisa per far sì che le singole foglie vengano incorporate sui rami. È infatti assolutamente necessario rinominare il solido in forma di foglia facendo sì che si chiami o che in una qualsiasi parte della sua denominazione compaia la parola chiave "leaf", senza le virgolette ("leaf" in inglese vuol dire "foglia"). Per cambiarne la denominazione, in *Vertex* occorre intervenire con l'opzione *Points Rename* presente nel menu *Modify* dopo aver selezionato tutti i punti dell'oggetto (Opzione *All* sotto menu *Select*). Ora che anche questa operazione è stata compiuta, occorre decidere il punto di attaccatura delle foglie sui rami, operazione che come avremo modo di vedere più avanti contempla diverse varianti e spunti di modellazione. Se fate attenzione alla foglia modellata, il punto di attacco è indicato nel programma con una minuscola croce bianca generalmente al centro della foglia. Per spostarla verso l'estremità della foglia che abbiamo

provveduto a modellare a mo' di peduncolo, è necessario clickarvi sopra col mouse e poi cliccare nel punto sul quale si vuole riposizionarla. Nel nostro caso sull'estremità del peduncolo providenzialmente indicata dalla freccia rossa al punto D della Figura 5. Fate attenzione a compiere questa operazione dopo aver rinominato l'oggetto dal momento che l'operazione di ridenominazione imposta per default il punto di attacco al centro della foglia. A questo punto procedete a salvare la foglia come oggetto nel formato preferito (*Save As* nel menu *Project*) e fate rigenerare l'albero frattale precedentemente definito avendo l'accortezza, al solito, di disattivare la presenza delle foglie (selettore *Leaves*).

Inquadrate dall'alto la foglia e l'albero insieme e guardate il rapporto tra foglia e albero, la grandezza della foglia dev'essere rapportata a quella dell'albero dal momento che il programma non consente l'inserimento per riscaturata automatica. Cancellate l'albero di nuovo e procedete a questo punto a riscalarne la foglia facendo rigenerare nuovamente l'albero e procedendo questa volta ad attivare il selettore *Leaves*. Ripetete la sequenza di operazioni magari ricaricando la foglia precedentemente salvata fino a che il rapporto albero/foglia/chioma non vi apparirà ottimale.

La mia prova del tutorial segnalava un oggetto composto da circa 28 mila lati e quindi ho proceduto a salvare il frutto, pardon, le foglie di queste fatiche in formato *Imagine*. I file che il programma salva si rivelano essere in realtà tre. Uno è composto dalla foglia iniziale mentre i secondi due rappresentano file diligentemente distinti. Il primo contiene il tronco e tutte le ramificazioni secondarie, mentre il secondo l'insieme delle foglie componenti quello che con piglio tutto botanico potremmo chiamare "apparato fogliare". Il file del tutorial ha occupato in formato *Imagine* circa 512K, quindi non proprio un alberello adatto per rinverdire un'intera foresta!

Ci troviamo ora dunque all'interno del nostro programma di rendering preferito che in questo caso non può che essere *Imagine* della *Impulse* ma nulla vi vieta comunque di far approdare il prodotto delle vostre fatiche verso altri "lidi" come *LightWave 3D*, *Sculpt* o *Wavefront* e tramite interconversione esterna di formati verso qualsiasi programma per qualsivoglia piattaforma e sistema operativo. Prima di passare oltre

passiamo a domandarci: come vengono inserite le foglie sui rami in *Vertex*? Vengono inserite alle estremità dei rami e in corrispondenza dei punti formanti la sezione. Pertanto, se ogni ramo sarà composto da una sezione di, poniamo, 6 punti, altrettante saranno le foglie che radialmente spogreranno da quell'estremità. Questo comporta che avremo tanti fogliari tanto più folti quanto maggiori saranno i punti che comporranno le varie sezioni finali e naturalmente quanto maggiori saranno le ramificazioni. I rametti più piccoli, aggiunti come abbiamo visto grazie all'attivazione del selettore TWIGS, possiedono estremità chiuse da un solo punto e pertanto porteranno una sola foglia all'estremità.

Nel Detail editor di *Imagine*, come potrete notare, l'asse di selezione delle diramazioni e della chioma risultano coincidenti. Per una selezione più agevole e veloce provvedete da subito a spostarli tramite Shift + M. Personalmente, ho provveduto anche ad allungare il tronco perché troppo piccolo oltre che ingrandirlo differenzialmente alla base. Naturalmente, ora siamo di fronte a un solido 3D a tutti gli effetti e possiamo intervenire laddove lo ritenessimo necessario con altre operazioni di point editing o trasformazioni lineari e non lineari (dette anche incrementali), quali Bend, Twist e altre.

È la volta poi degli attributi di superficie. Per il tronco è sufficiente un marrone o dei verdi magari aiutandosi con operazioni di brush mapping. Personalmente, ho optato per la texture Bump di *Essence Vol.1* (sezione Altitude) combinata con Treearck della stessa categoria e libreria, particolarmente adatta per ottenere le rigature tipiche della corteccia degli alberi. Consiglio anche valori medi per quanto riguarda il parametro Roughness (micro-asperità di superficie). È consigliabile anche adottare una texture per il conferimento di una colorazione differenziale di tipo lineare che partendo da un colore scuro sul tronco provvede a rischiararne l'aspetto cromatico finale fino alla sommità. Ricordate infine di attivare il parametro Phong disattivato automaticamente da *Vertex* durante il salvataggio. Per quanto riguarda le foglie, queste appaiono piuttosto omogenee non essendo scalate dal programma in maniera differenziale o perlomeno pseudo-casualmente a mano a mano che riempiono i rami. Per quanto riguarda le loro caratteristiche

di superficie, adottate dei brush oppure una o più texture di tipo globale, che conferiscono cioè non tanto l'aspetto unico e peculiare delle singole foglie, ma che riprendano il disegno complicandone la discontinuità e l'apparente disordine. All'esempio di rendering finale di questo tutorial ho inserito all'insieme delle foglie la texture Faceted presente nella sezione BumpyThing di *Essence Vol.2*.

Bene. Già quanto detto finora dovrebbe consentirvi sperimentazioni estese. Una volta presa sufficiente confidenza col processo di modellazione e resa facciamo qualche altro passo avanti approfondendo qualche altro interessante aspetto. Innanzitutto, anche se lavorate in *Imagine* c'è la possibilità di superare il limite di 32 mila lati (anche se a me pare più un limite di *Vertex* che del formato TDDD di *Imagine*) facendo ricorso al salvataggio nel formato *LightWave 3D (.lob)* e poi ricorrendo alla conversione 3D tramite *Interchange*. Dopo aver modellato le foglie è buona norma inclinarle sul piano frontale verso l'alto per non far sì che l'inserimento sui rami risulti del tutto planare, durante l'esecuzione dell'inclinazione laterale delle foglie l'asse di attaccatura si riposizionerà automaticamente seguendo solidamente la foglia.

Complichiamo ancora il discorso. Dal momento che il programma non distingue certo nei solidi da assegnare come foglie, è possibile disegnare anziché una sola foglia una combinazione di più foglie che andandosi a sostituire alle singole attaccature finali dei rami rinfoltiranno ancor di più la chioma nelle combinazioni più diverse. Altro sviluppo è quello di popolare arbusti, alberi o quant'altro con fiori. Se avrete l'accortezza di piegare frontalmente la foglia e di fissare al centro la sede di ancoraggio (ricordate quella piccola croce bianca?) potrete ottenere facilmente anche degli alberi o arbusti fioriti. E la volta poi dei frutti. Se finora abbiamo pensato in due sole dimensioni (foglie e petali sono infatti dei meri contorni planari o poco più) è la volta di pensare in 3D. Ecco allora che anziché le foglie potremo assegnare pomi, agrumi, bacche e quant'altro più ci aggradi. Ancora più complessa la combinazione di fiori e foglie o fiori e frutti. Sebbene *Vertex* non lo consenta direttamente, la cosa è facilmente ovviabile. A partire dallo stesso albero frattale provvedete a generare chiome diverse e a salvare il tutto,

secondariamente potrete scegliere le chiome che più vi aggradano nelle combinazioni che più potranno rivelarsi utili.

Se qualche nostro lettore vorrà cimentarsi a realizzare qualche arbusto, pianta o albero in particolare potrà sottoporre eventuali risultati positivi con relative impostazioni. Chissà magari qualche appassionato col pollice verde o qualche studente di botanica che divide la passione per piante e arbusti col 3D. Se ne potrebbe addirittura ricavare un catalogo botanico. Non credete anche voi che sia molto più gratificante che realizzare le solite sfere, scacchi, bicchieri in cieli virginali? Perlomeno sicuramente più "ecologico" e meno freddo da vedere! Noi vi abbiamo fornito sufficiente sementeza ora è vostro compito provvedere a estenderla e migliorarla e magari a farla crescere rigogliosa all'ombra dei vostri Amiga.

## MODELLARE CONCHIGLIE CON IMAGINE

*Sul chiuso quaderno di vati famosi, dal musco materno lontana riposi, riposi marmorea dell'onde giù figlia, ritorta conchiglia...*

Giacomo Zanella, da *Sopra una conchiglia fossile*

"Figlie delle onde" le chiama il poeta, certo è che il fascino delle conchiglie è immenso, basti pensare che il manifesto del Sigrgraph di quest'anno (esposto in anteprima al Bit Movie) ne rispolvera una dalle forme al solito accattivanti quanto perfette. Dal *Corriere della Sera* del 27/12/92 all'interno della sezione Corriere Scienza (analogo dell'inserito TuttoScienze de *La Stampa* con il quale condivide articoli interessanti e assolutamente rigorosi e ai quali vi rimandiamo per i notevoli spunti che presentano anche per i grafici 3D) riprendiamo poi una notizia curiosa in un articolo intitolato: "Suonata la musica scritta sulla conchiglia" che mostra fin dove può arrivare l'interesse per quelli che si rivelano essere qualcosa di più che semplici "gusci di molluschi". Sono migliaia di anni che l'umanità ha imparato a suonare le conchiglie, inventando anche grazie a esse, gli strumenti a fiato; ed è pure da migliaia di anni che i suoni naturali, voce umana compresa, hanno ispirato la musica. Ora, infine, una conchiglia con la sua particolare colora-

zione che forma un disegno simile a note e righe musicali ha fornito il tema base per la composizione di un concerto per organo e tromba, che è già stato eseguito, registrato e inciso su compact disc. La conchiglia è la VOLUTA MUSICA, specie tipo dei Caraibi sud orientali, che meritava questo primato artistico, se non dalla sua comparsa, 12 milioni di anni fa, almeno da tre secoli e più. Da quando cioè i Gesuiti andati a catechizzare le Americhe, ne avevano riportato qualche esemplare a Roma per il loro museo Kircheriano, dove si raccoglievano le curiosità (naturali e non), provenienti da tutto il mondo. Ed era già stato il direttore del museo, Padre Filippo Buonanni, nel 1681, a descriverla così: «Con ragione detta Chiocciola Musica, avendo la Natura su quattro linee, che con doppio ordine la fasciano, spruzzata di schizzi e goccioline, ordinate fra loro con le distanze, e le grandezze, si che paiono tante note del canto». La colorazione naturale della VOLUTA MUSICA (battesimo confermato da Linneo nel 1758), configura cioè delle immagini pressoché identiche alle pagine degli antichi libri antifonari nei cori delle chiese: il colore di fondo è d'avorio antico come la pergamena, su cui serie di linee e puntolini danno l'apparenza della scrittura musicale, particolarmente quando le note erano ancora segnate con quadratini e solo quattro erano le righe.

Stupiti? E pensare che una compositrice italiana ha addirittura codificato in musica le emissioni radio di alcune galassie e ammassi! Ma ritorniamo al nostro argomento principale. Chi ci segue da più tempo sa che già sul numero 2/92 abbiamo pubblicato le specifiche per la modellazione di conchiglie (e a quel numero rimandiamo coloro che volessero conoscere le basi della modellazione di conchiglie tridimensionali con *Imagine*). Da allora molta acqua è passata sotto i ponti e le conchiglie si sono moltiplicate in immagini di moltissimi nostri lettori. Una nostra lettrice d'eccezione, però, da tempo ne ha elevato a potenza ennesima complessità e bellezza andando a consultare volumi scientifici che scrupolosamente ne annotano catalogazioni, forme e livree. Il suo lavoro complessivo potete ammirarlo in tutta la sua magnificenza nell'immagine a 24 bit *Shells* che vi presentiamo in questa stessa pagina. Da tempo la gentile lettrice ci aveva gentilmente inviato le specifiche di mo-

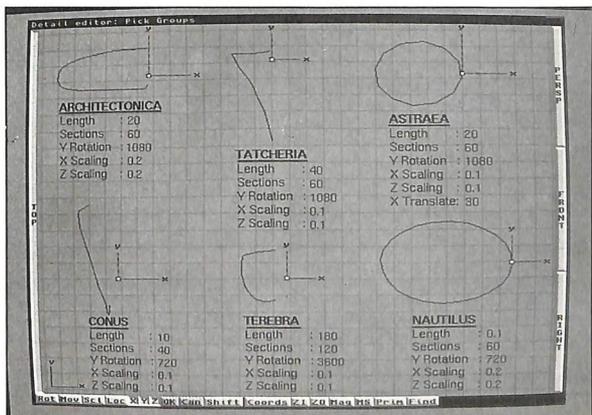
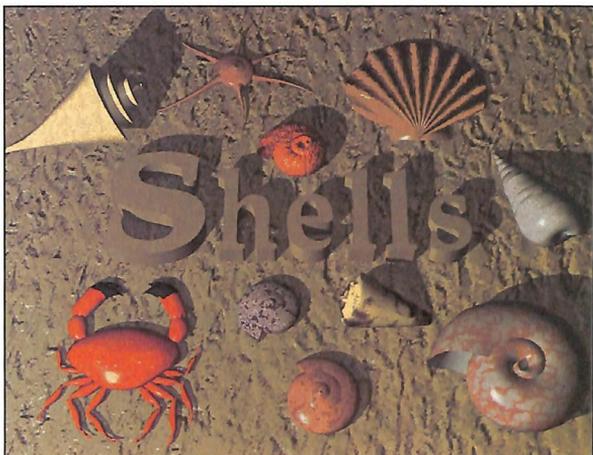


Figura 7 (sopra): l'immagine *Shells* a 24 bit ottenuta da Eva Cortese con *Imagine 2.0 ed Essence Vol. 1*. Figura 8 (sotto): profili e valori di estrusione di tutte le conchiglie presenti nell'immagine *Shells*. Si veda il testo per maggiori dettagli

dellazione che più volte avevamo rimandato per la folla d'argomenti che si sono succeduti sui vari numeri. Tutte le conchiglie presenti nell'immagine sono realizzabili facendo riferimento alla sola Figura 8. Disegnato il profilo nel Detail Editor di *Imagine* nella vista frontale, occorre eseguire una rotazione di 90 gradi dell'asse del profilo tramite Tran-

sformation presente sotto il menu Object. Nel requester occorre selezionare Rotate, inserire 90 all'interno del solo asse X (ricordarsi di premere Enter dopo l'immissione della cifra), attivare Transform Axes Only e poi premere il selettore Perform. Eseguita la semplice modifica occorre richiamare sempre sotto il menu Object l'opzione Mold e

scegliere Extrude. I valori che affiancano ciascun profilo nell'immagine sono proprio quelli che dovranno essere inseriti nel requester prima d'invocare Perform. Fate particolarmente attenzione all'orientamento e alla posizione dell'asse di ogni sezione!

L'affezionata lettrice ha utilizzato per conferire i vari motivi di superficie delle varie conchiglie alcune texture raccolte in *Essence Vol.1* di Steve Worley.

### LIGHTWAVE 3D RELEASE 3.X E LE MACRO AREXX

A partire dalla revisione 3.0 *LightWave 3D* aggiunge una delle caratteristiche

descrive il sistema generale per l'utilizzo di questi preziosi strumenti interamente non documentati dalla seppur generosa documentazione ufficiale. Considerate quello che segue una sorta di nutrimento contribuito della sezione *Techno 3D* alla recensione del *Modeler* presente in questo stesso numero. Abbiamo già ricevuto richieste per la trattazione di argomenti attinenti *LightWave 3D*, e se questa tendenza dovesse confermarsi, rivolgeremo senz'altro più attenzione al pregevole software di casa NewTek. Gran parte delle notizie presenti provengono oltre che dalla mia esperienza diretta, anche e soprattutto dal prezioso

manca esecuzione e non dispone della possibilità di richiamare le macro) e aver provveduto a copiare nella directory Libs di sistema le librerie indispensabili per l'utilizzo delle macro *ARexx* (si riconoscono per il prefisso "rexx" quali rexxapp.library, rexxmath.library, rexxreqtools.library e così via). Una volta entrati nel *Modeler*, una selezione di macro viene caricata nel menu Pop-up denominato Macro e accessibile da Object. La lista di macro caricate è contenuta (per default) in un file denominato "ModelerMacroList". Questo file può essere modificato tramite un text editor o dal pannello di controllo richiamato in seguito alla selezione di "Configure List". Ciascuna voce presente nella lista possiede una doppia denominazione, un nome della macro che appare nel menu e il nome del file che si riferisce al programma *ARexx* che si desidera richiamare sotto quella denominazione. In aggiunta al setup della lista delle macro, il pannello di controllo contiene anche il nome di una macro di start-up che viene eseguita al caricamento del *Modeler*. Per default, una macro denominata LoadFonts.lwm acquisisce alcune fonti PostScript non appena caricato il *Modeler*.

Qualsiasi utente può sentirsi inghiottito a scrivere le proprie macro oltre che per sveltire, automatizzare e migliorare il proprio, lavoro anche per la realizzazione di macro-comandi che possono essere valutati d'importanza generale e salutati con entusiasmo dalla nutrita schiera di appassionati utilizzatori. È sufficiente qualche riga di comandi per la costruzione persino di requester forniti di selectori, gadget, menu e quant'altro. Ma dove si trova la descrizione del linguaggio *ARexx* interno implementato nel *Modeler* visto che il manuale neanche ne fa menzione? Al momento l'unica soluzione è andarsi a studiare le macro presenti. Si tratta di una macro non presente nella dotazione e in grado di eseguire la sfaccettatura (Bevel) di un qualsiasi oggetto per profilo di sfaccettatura liberamente definibile. Una funzione analoga a quella detta di Router Bit e presente al momento solo in *Pixel 3D Pro*.

Passiamo ora al setaccio tutte le oltre 40 macro contenute nel menu, per comodità di consultazione ve le proponiamo in rigoroso ordine alfabetico:

**ADD MACRO:** Aggiunge un'altra macro al menu. Cerca di reperire una

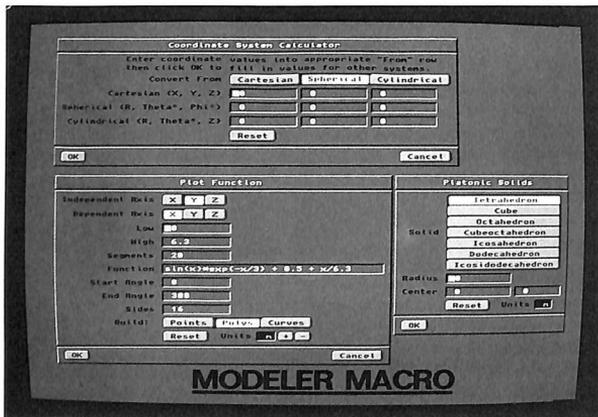


Figura 9: L'immagine mostra, in un montaggio, tre dei quaranta riquadri di specifica di altrettante macro invocabili dall'interno del Modeler. La macro Coordinates System consente la traduzione fra tre tipi di sistemi di coordinate: cartesiano, cilindrico e sferico. Sono presenti anche i riquadri delle macro per la definizione di solidi platonici e infine per il plottaggio di funzioni matematiche

più interessanti e che ormai sta diventando una delle esigenze più diffuse in 3D come per qualsiasi altro tipo di software: l'esecuzione di programmi esterni, anche conosciuti come MACRO. Invocate da più parti e promesse dalla stessa Impulse per *Imagine*, le macro in *LightWave* sono qualcosa di veramente grandioso. Consentono un'estensione sul controllo per la creazione e manipolazione complessa degli oggetti che possiede dell'incredibile. Le macro di per se stesse sono semplici programmi scritti nel mai osannato abbastanza linguaggio d'interprocesso *ARexx*. Un gran numero di macro sono incluse a partire dalla revisione 3 del *Modeler* e quanto segue

contributo di Arnie Cachelin che sul secondo numero (Dicembre 1993) di *LightWave Pro* (un'ottima rivista americana interamente dedicata a *LightWave 3D*) firma un articolo dedicato alle macro del *Modeler*. Come? Non sapete chi è Arnie Cachelin? Be' provate a dare un'occhiata ai file *ARexx* acclusi nella dotazione del *Modeler*, e noterete tante preziose dichiarazioni di copyright a firma proprio di Cachelin, che lavora infatti per la NewTek ed ha creato la maggior parte delle macro incluse nella dotazione del *Modeler*! Ma entriamo pure nel vivo della trattazione. Innanzitutto, occorre aver eseguito *RexxMast* (altrimenti il programma avverte della







# Devpac 3.04 non teme confronti

*Scopriamo insieme la nuova versione del potente package per lo sviluppo di programmi in linguaggio Assembly. L'Adapt potrebbe essere l'unico contendente, se non fosse che...*

di Giovanni Zito

---

**D**a tempo si sentiva la necessità di una nuova versione del *Devpac*. Il "vecchio" *Devpac 2.14* era senza dubbio potente, ma l'avvento dei nuovi sistemi operativi 2.0 e 3.0, e soprattutto dei nuovi e più potenti processori 68020/30/40, imponeva radicali cambiamenti sia nella struttura dell'interfaccia utente sia nelle caratteristiche intrinseche dell'assembler, come il supporto delle istruzioni dei nuovi processori, dei nuovi modi d'indirizzamento, delle istruzioni dei coprocessori e della MMU (memory management unit, o unità di gestione della memoria). Il nuovo *Devpac 3* viene fornito in due versioni differenti, una per il *Kickstart 1.3*, l'altra per il 2.0. Questa è una scelta senza dubbio positiva, perché permette di sfruttare al massimo le potenzialità dei nuovi sistemi operativi, senza per questo emarginare gli utenti del vetusto *Kickstart 1.3*.

Aprendo la confezione di cartone rigido troviamo quattro dischetti (due in più rispetto alla versione precedente) contenuti in un elegante e sicuro "porta-dischetti" (The HiSoft Disk Wallet), il manuale per l'utente rilegato ad anelli, scelta che consente di tenerlo aperto accanto al computer per una comoda consultazione, una guida di riferimento tascabile che riporta la sintassi dettagliata delle mnemoniche del 68000/10 (non del 68020/30/40, però), e l'immanicabile cartolina di registrazione. Il prezzo del pacchetto è di 69.95 sterline (circa 150 mila lire). I possessori del *Devpac 2* possono acquistare il nuovo pacchetto, restituendo i vecchi dischi, al prezzo speciale di 34.95 sterline (circa 75 mila lire).

## Uno sguardo d'insieme all'intera dotazione

La versione da noi provata è la 3.04. Rispetto alla versione precedente (2.14) sono presenti moltissime nuove caratteristiche. Tutte le icone, i requester e i gadget sono stati completamente ridisegnati, e ora hanno un look conforme a quello adottato dalla versione 2.0 del sistema operativo. Com'era auspicabile, le novità non si limitano a un puro cambiamento estetico: l'assembler e il debugger supportano completamente (udite, udite!) tutti i processori della famiglia Motorola, dal 68000 al 68040, i coprocessori matematici

68881/2, l'unità di gestione della memoria 68851 del 68020 e quella interna dei processori 68030/40. Ciascuna versione del *Devpac* è costituita da un program disk, bootabile, contenente l'editor, l'assembler e il debugger, e da un secondo disco contenente i file include, le librerie di link e alcuni programmi complementari, come il linker. Il program disk 1.3 è una versione *cut-down* del disco *Workbench 1.3* di sistema. In esso trovano posto quasi tutti gli eseguibili, l'editor, l'assembler e il debugger. L'assembler e il debugger possono essere eseguiti anche da *Workbench* via *IconX*. Il disco Includes 1.3 contiene la documentazione e i file include della libreria *Arp* (che costituisce una buona alternativa alla libreria *Asl* del 2.0) e il codice di startup standard della Commodore (per il *Workbench 1.3* e per il 2.0). Nella directory tools troviamo inoltre il linker, *BLink*, il tool *Fd2Luo*, che converte i file "FD" (Function Descriptions) in file include, e il programma *SRSplit* per la programmazione di EPROM. Per finire, nella directory Lib troviamo le librerie di link, tra cui *amiga.lib 3.0*, per il *Kickstart 3.0*.

Il program disk 2.0 non presenta sostanziali differenze dal program disk 1.3, se non per il fatto che è formattato in fast file system (FFS) ed è pertanto illeggibile da *Kickstart 1.3*. Per la scelta dei file, viene ovviamente utilizzato il file requester della libreria *Asl*, piuttosto che quello della libreria *Arp*. Il disco Includes 3.0 contiene tutti i file include *Assembly* del sistema operativo 3.0 e i file FD. Questi file possono essere utilizzati anche per programmare i sistemi operativi precedenti: in questo caso basterà non utilizzare le nuove caratteristiche del 3.0.

## L'editor visto da vicino

L'editor *Devpac* costituisce l'ambiente "integrato" e assolve quindi la funzione di controllore dei vari moduli (l'assembler, il debugger e il linker), consentendo di sviluppare i programmi in modo altamente interattivo. Le fasi di editing, di assemblaggio, di debugging e addirittura di link possono cioè avvenire nello stesso ambiente di sviluppo. L'editor, in perfetto stile *Intuition*, consente di accedere alle numerose

opzioni usando i menu a tendina, o in alternativa è possibile servirsi di veloci comandi short-cut impartiti da tastiera. L'editor possiede ora la capacità di multi-editing, consente cioè di operare su più sorgenti contemporaneamente, con la possibilità di eseguire operazioni di cut & paste tra diversi sorgenti. Questa caratteristica può inoltre essere sfruttata per avere sott'occhio diverse sezioni dello stesso sorgente simultaneamente, una peculiarità, questa, che consente di ottenere la massima flessibilità. Memoria permettendo, non c'è limite al numero di finestre che possono essere aperte contemporaneamente. C'è anche un controllo totale delle operazioni di editing tramite mouse. In precedenza non era possibile marcare blocchi di testo tramite il mouse, mentre ora è possibile.

Per facilitare gli spostamenti all'interno dei sorgenti, l'editor è in grado di memorizzare sino a dieci posizioni

(bookmarks) del cursore all'interno del testo, che possono essere richiamate istantaneamente. Anche lo scrolling del testo è stato migliorato, e ogni finestra dell'editor possiede un gadget proporzionale per lo scrolling del testo, che consente di muoversi velocemente all'interno del sorgente. Le opzioni di ricerca e sostituzione (find & replace) sono state potenziate e sono davvero velocissime. È inoltre disponibile un'opzione che consente di registrare macro per l'invio di lunghe e complesse sequenze di comandi diretti all'editor, che possono essere richiamate con la semplice pressione di un tasto. L'ambiente dell'editor può essere configurato adattandolo alle proprie esigenze. Per esempio, è possibile specificare le dimensioni del passo tab, attivare l'autoindentazione, la creazione di copie di backup dei sorgenti, decidere se utilizzare uno schermo custom per l'editor piuttosto che quello del *Workbench*, se associare o meno icone ai propri sorgenti, e molte altre cose.

Ultima, ma non meno importante possibilità, è quella d'impostare le opzioni di assemblaggio direttamente dall'ambiente integrato dell'editor, utilizzando l'interfaccia utente di *Intuition* che caratterizza l'Amiga. Nelle versioni precedenti occorreva specificare le opzioni di assemblaggio direttamente nel sorgente (mediante l'uso di direttive), o in alternativa (nel caso di assemblaggio da *Shell*) nella riga di comando dell'assemblatore. Adesso, invece, si possono impostare tutte le opzioni di assemblaggio tramite un semplice click del mouse (la comodità offerta da questo sistema è veramente apprezzabile), in modo analogo a quanto offerto dal SAS/C con il suo *SCoptions*. La differenza è che quest'ultimo è un programma a parte, mentre qui si tratta di una caratteristica *built-in* dell'editor.

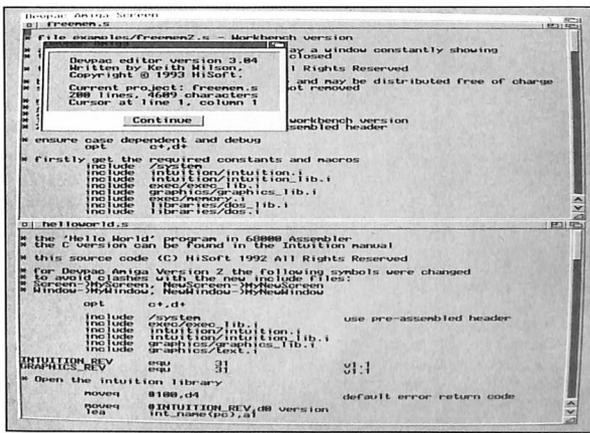
## L'assemblatore

L'assemblatore *GenAm* è compatibile con lo standard Motorola e supporta l'intero set d'istruzioni della famiglia Motorola 680x0, incluso il 68040. Può essere richiamato dall'editor o da *Shell*, come programma a sé stante. *GenAm* è un assembler a due passate: durante la prima passata viene esaminato il sorgente e viene costruita la simbol-table, che contiene tutti i simboli (label) utilizzati nel sorgente. Se vengono riscontrati errori di sintassi l'assemblaggio viene interrotto, in caso contrario durante la seconda passata le istruzioni vengono convertite in byte, e opzionalmente può essere generato un listado di assemblaggio e il codice oggetto. In questa seconda fase potranno essere riscontrati altri eventuali errori. Ogni errore trovato in fase di assemblaggio viene evidenziato nel sorgente, e può essere ritrovato automaticamente utilizzando l'opzione di ricerca degli errori dell'editor. Quando l'assemblatore trova uno o più errori, premendo un tasto qualunque si restituisce il controllo all'editor il quale si occupa automaticamente di piazzare il cursore sulla riga in questione, comunicando nello stesso tempo la causa dell'errore all'utente.

I sorgenti possono essere convertiti in formato eseguibile, per l'esecuzione immediata, o nella forma di moduli code, linkabili con altri file grazie al linker *BLink*. Tra l'altro, questi ultimi possono essere utilizzati, insieme ad altri moduli dello stesso tipo, con i linguaggi ad alto livello, come per esempio SAS/C o *HighSpeed Pascal*. È inoltre possibile produrre S-record in standard Motorola che vengono utilizzati per la programmazione di EPROM o per sistemi *stand-alone* che usano la famiglia di processori 680x0. In questo caso, il codice prodotto è un file ASCII che gira a particolari indirizzi, e non può essere utilizzato per essere eseguito direttamente sull'Amiga, ma può essere trasferito in downloading a un programmatore di EPROM o a un sistema *stand-alone*.

Come già accennato, vengono ora supportati tutti i modi d'indirizzamento dei nuovi processori, come l'indirizzamento in memoria indiretto post-indicizzato, e tutti i nuovi registri, sia quelli propri dei processori (tra cui USP, SSP, CCR), sia quelli dei coprocessori matematici (FP0-FP7, FPCR, FPSR, FPIAR), sia quelli delle MMU (SFC, DFC, CACR, CAAR, solo per citarne alcuni).

*GenAm* riconosce tutte le direttive dello standard Motorola, come PAGE, NOPAGE, CNOP, LIST, NOLIST, PLEN, LLEN... e moltissimi operatori, e consente l'utilizzo di espressioni più o meno complesse nei sorgenti. Sono previsti



L'editor di Devpac 3.04 con due sorgenti aperti contemporaneamente

vari formati numerici, tra cui anche l'ottale, e l'uso di costanti in virgola mobile, di cui *GenAm* accetta anche il formato scientifico. È inoltre previsto l'uso di label locali, di macro e di direttive per l'assemblaggio condizionato. Non mancano direttive per la dichiarazione di sezioni (o hunk) di vario tipo (code, data, bss in memoria pubblica, chip o fast). In tutto, sono previste oltre 70 direttive, più una sessantina di opzioni di controllo (selezione del processore, ottimizzazioni, controllo del listado di assemblaggio, formato del file di output, informazioni riguardanti il debugging, controllo del codice sorgente...). Una delle novità più consistenti è il fatto che moltissime opzioni, che precedentemente dovevano essere specificate all'interno dei sorgenti tramite la direttiva opt, ora possono essere comodamente attivate dall'editor tramite il mouse, agendo sui corrispondenti gadget, in accordo con la filosofia *Intuition* dell'Amiga. Per esempio, la voce Control del menu Settings consente di scegliere il tipo di file oggetto prodotto dall'assemblatore (eseguibile, linkabile o S-record), la destinazione del listado generato durante la fase di assemblaggio, l'inclusione nel codice oggetto d'informazioni dirette al debugger, l'impostazione del path di ricerca per i file include, e moltissime altre opzioni.

La voce Options dello stesso menu permette di scegliere parecchie altre opzioni, come per esempio il tipo di processore, la dimensione di default per i salti (Bcc.W o Bcc.L), la generazione e il controllo di codice indipendente dalla posizione, l'utilizzo o meno di un coprocessore matematico e di una MMU, la segnalazione da parte dell'assemblatore nel caso di utilizzo d'istruzioni privilegiate, la sintassi per l'uso delle variabili locali e tutta una serie di altre impostazioni. Tra le novità più evidenti, troviamo la possibilità di utilizzare i modi d'indirizzamento specifici dei nuovi processori, le istruzioni dei coprocessori e quindi costanti in virgola mobile.

Un terzo requester è invece dedicato alle ottimizzazioni. Anche qui veniamo letteralmente sommersi dall'ingente quantità di scelte disponibili. Il programmatore può stabilire quali istruzioni devono essere ottimizzate e in che modo, e può fare in modo che l'assemblatore gli segnali tutte le ottimizzazioni eseguite, oppure può anche fidarsi totalmente dell'assemblatore e dargli, come dire, "carta bianca". Citiamo qui solo alcune delle opzioni di ottimizzazione più comuni:

- la riduzione a "short" di tutti i salti relativi al pc (BRA, Bcc);
- la sostituzione di un'istruzione MOVE.L #x con una MOVEQ (se x è compreso tra -128 e +127);

- la sostituzione di un'istruzione ADD #x o SUB #x con la relativa forma quick (se x è compreso tra 1 e 8).

Tutte queste opzioni possono ovviamente essere specificate anche direttamente nel sorgente, oppure possono essere indicate nella riga di comando nel caso in cui *GenAm* venga eseguito da *Shell*. In quest'ultimo caso, è anche possibile impostare le opzioni di assemblaggio tramite l'editor, salvare il file di configurazione su disco e passarlo a *GenAm* tramite l'opzione WITH.

Un'altra novità interessante consiste nel fatto che *GenAm* può generare ed elaborare file include pre-assemblati, rendendo così l'assemblaggio dei programmi molto più veloce. L'opzione Output Symbols consente di generare file include pre-assemblati a partire da un normale file include *Assembly*. In questo caso verrà creato su disco un file avente lo stesso nome del file originario, eccetto per l'estensione (".g" invece di ".i"). Quando l'assemblatore incontra una direttiva include, controlla se sul disco è presente una versione pre-assemblata del file da includere, e in caso affermativo provvede a caricare il file ".g" in luogo di quello normale. La differenza rispetto all'uso di file include normali è un aumento sensibile della velocità di assemblaggio.

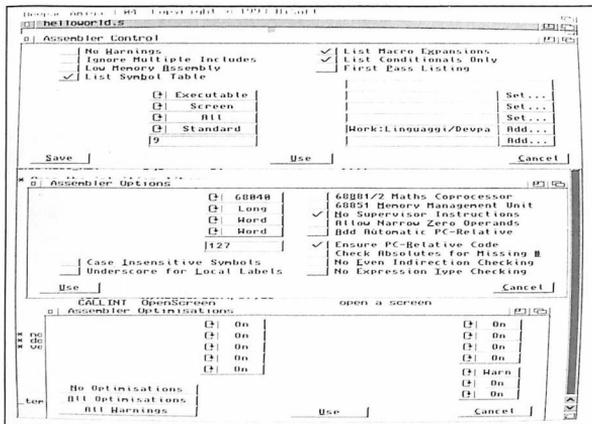
## Il potente debugger

*MonAm* è un

potente debugger e disassemblatore simbolico che permette di esaminare i programmi e la memoria, e di eseguire i programmi un'istruzione alla volta, al fine di rintracciare i vari (inevitabili e immancabili) errori. Sebbene *MonAm* sia un debugger a basso livello, dal momento che visualizza le istruzioni 680x0 e i registri, può essere utilizzato per il debugging di programmi scritti con qualsiasi compilatore che generi codice macchina. Se il compilatore ha l'opzione di generare i simboli nel programma eseguibile, sarà possibile visualizzare i nomi delle procedure e delle funzioni all'interno del codice; inoltre, si potrà vedere il codice sorgente ed eseguire il debugging direttamente su di esso, se il compilatore che ha prodotto il codice supporta la generazione di linee di programma numerate a scopo di debug. Questo è il motivo per cui anche il pacchetto *HighSpeed Pascal* della HiSoft utilizza *MonAm* come debugger.

Il pannello di controllo di *MonAm* normalmente è formato da quattro diversi tipi di finestre:

- La finestra Registers mostra i registri dati e i registri indirizzi, il contatore di programma, il registro dello stato e



l'istruzione attuale. I valori dei registri dati e dei registri indirizzi vengono mostrati in esadecimale insieme ad alcune informazioni riguardanti le locazioni a cui i registri puntano.

- La finestra Disassembly PC mostra un disassemblaggio della zona di memoria a cui il contatore di programma sta puntando, inclusi tutti i simboli che vengono trovati.

- La finestra Memory mostra un dump esadecimale e ASCII delle locazioni di memoria.

- Infine, nella finestra Source Code viene mostrato il listato sorgente del programma sotto esame. Se si desidera, è possibile che le linee del programma sorgente vengano numerate, e se il codice a cui è legato il sorgente possiede informazioni sulla numerazione delle linee nelle sezioni hunk debug, si potranno utilizzare queste informazioni per eseguire passo per passo le istruzioni del sorgente e inserire breakpoint (interruzioni) direttamente nel codice sorgente.

Possono essere mostrate simultaneamente fino a cinque finestre. La finestra attiva presenta il titolo evidenziato, ed è possibile passare da una finestra all'altra con facilità. In ogni caso, anche l'ambiente del debugger è altamente configurabile. Le finestre possono essere ridimensionate o divise orizzontalmente e verticalmente, e possono anche essere disposte a cascata in modo da aumentare l'area di lavoro disponibile. È anche possibile zoomare una qualsiasi finestra del debugger in modo che occupi tutto lo schermo. In definitiva, il pannello di controllo del debugger risulta molto più versatile del precedente. L'interfaccia utente è la tastiera, non vi sono dunque gadget o menu a tendina. Lo svantaggio di questa scelta è che occorre ricordarsi a memoria tutti gli short-cut che attivano i numerosi comandi. Fortunatamente, è prevista una sezione del manuale che riassume tutte le sequenze di comando con una breve descrizione per ognuna di esse. Bisogna riconoscere che il programmatore si è sforzato, per quanto possibile, di associare i tasti alle funzioni in modo intelligente. Per esempio, tutti i comandi che in qualche modo agiscono sulla finestra attuale vengono richiamati premendo il tasto corrispondente in congiunzione al tasto Amiga-destro. In ogni caso, dopo un po' di pratica si riesce a lavorare abbastanza velocemente.

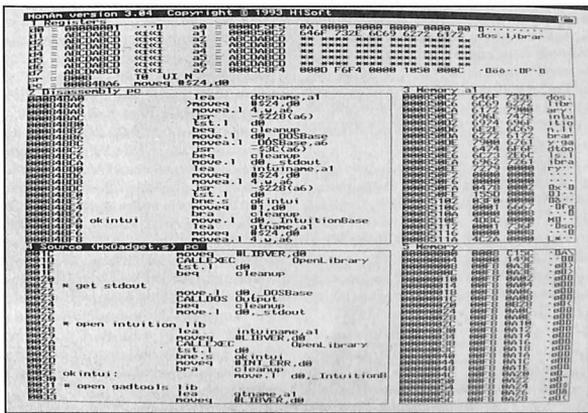
Rispetto alla versione precedente sono stati aggiunti due nuovi operatori che consentono di convertire un indirizzo del programma in un numero di linea del sorgente e di localizzare una qualunque parte del programma a partire dalla sua posizione del sorgente. Sono disponibili moltissime opzioni, come l'impostazione dei breakpoint, l'esecuzione tracciata delle istruzioni, l'impostazione degli indirizzi.

Per quanto riguarda i breakpoint, che consentono d'inter-

rompere l'esecuzione del programma in determinati punti specificati dall'utente, *MonAm* permette di definirne sino a otto contemporaneamente. Ci sono ben cinque tipi diversi di breakpoint. I breakpoint semplici vengono automaticamente rimossi una volta che il programma raggiunge il punto d'interruzione e si ferma. Gli stop-breakpoint arrestano l'esecuzione del programma dopo che l'istruzione associata al breakpoint è stata eseguita il numero di volte specificato. I count-breakpoint, invece d'interrompere l'esecuzione del programma, incrementano un contatore associato a essi ogni volta che il programma raggiunge tale interruzione. Questo è utile per il profiling (valutazione della velocità di esecuzione) dei programmi. Ci sono poi i breakpoint permanenti che sono simili a quelli semplici, con la differenza che non vengono mai rimossi. Infine, i breakpoint condizionali arrestano l'esecuzione del programma solo se viene soddisfatto un insieme di condizioni arbitrarie. Tale tipo di breakpoint è ovviamente

associato a un'espressione imposta dall'utente in base alle particolari esigenze del caso.

In ogni momento si ha il totale controllo sull'esecuzione del programma, anche perché il debugger intercetta tutte le eccezioni (il guru è spesso in agguato). Le chiamate alle funzioni delle librerie di sistema vengono automaticamente riconosciute e i loro nomi simbolici (LVO) vengono mostrati



Il potente debugger MonAm è al lavoro

nel listing del disassemblaggio, operazioni che nessun disassemblatore disponibile per Amiga è attualmente in grado di effettuare.

Tra le altre cose, è ora possibile il debugging di programmi che fanno uso di moduli code. Il disassembler riconosce tutte le istruzioni della famiglia 680x0, incluso il 68040, e addirittura (!) le istruzioni dei coprocessori matematici e della MMU. Il quadro dei registri può essere opportunamente configurato per mostrare i nuovi registri e i registri in virgola mobile presenti nei processori più potenti.

### Il linker: BLink della Software Distillery

Per quanto riguarda l'editor di collegamento (il tool che consente di accorpare più moduli code in un unico codice eseguibile) viene fornita una nuova versione migliorata di *BLink*, il nota programma della Software Distillery distribuito dalla HiSoft su licenza.

Oltre a essere molto più veloce rispetto alle versioni precedenti, riconosce molte nuove opzioni (che vanno ad aggiungersi alle già numerose) e supporta pienamente gli overlay e le nuove caratteristiche di formato dei file

AmigaDOS. L'interfaccia utente è rigorosamente linea-comando (*Shell*).

## La documentazione

Il manuale per l'utente, di circa 270 pagine, è scritto in un inglese molto chiaro e risulta assai scorrevole, grazie anche a una prefazione che illustra come usare il testo, e a un breve tutorial che fornisce all'utente una visione globale delle caratteristiche del pacchetto. Il manuale spiega dettagliatamente, in capitoli separati, l'impiego dell'editor, dell'assembler, del linker e del debugger, proponendo all'inizio di ogni capitolo una breve introduzione, e completandolo con un sommario degli argomenti trattati e con una lista delle opzioni e degli short-cut disponibili. Il manuale comprende inoltre la documentazione degli altri tool (*Fd2Luo* e *SRSPlit*), e una lista dei codici di errore dell'AmigaDOS e dei messaggi di errore di *GenAm*. Le appendici trattano argomenti quali per esempio l'utilizzo delle librerie run-shared nei programmi in *Assembly* (informazioni reperibili solo in manuali specializzati come gli *Amiga ROM Kernel Manual*), l'utilizzo del CLI (c'è anche una descrizione accurata dei principali comandi dell'AmigaDOS), l'uso dei coprocessori matematici 68881/82 e dei loro registri, nonché la descrizione dei vari formati di rappresentazione dei numeri in virgola mobile.

Una delle appendici del manuale è dedicata alla possibilità del *Devpac* di utilizzare sorgenti scritti con altri assembleri. L'*ArgAsm* non necessita di particolari modifiche, eccetto l'inclusione di un file di macro. I sorgenti scritti con il *Metacom* richiedono piccole modifiche, principalmente ai riferimenti esterni alle routine di libreria. Per quanto riguarda l'*AssemPro* alcune direttive non vengono supportate direttamente, e la sintassi riguardante i parametri delle macro è leggermente diversa. Le direttive e le label del *K-Seha* possono aver bisogno di alcune modifiche. D'altra parte, quest'ultimo si discosta notevolmente dallo standard imposto dalla Motorola e dalla Commodore.

Le ultime due appendici sono dedicate ai dettagli riguardanti il supporto tecnico della HiSoft e a un'ampia bibliografia suddivisa in tre principali argomenti: Amiga, 680x0 e algoritmi & strutture di dati. Alla fine, è presente anche l'utile indice analitico. In definitiva, il manuale risulta davvero ben fatto, con un uso intelligente dei diversi tipi di stili e di fonti. Ogni cosa è descritta chiaramente, e ci sono parecchie illustrazioni. Non contenta di tutto ciò, la HiSoft ha incluso nel package anche una guida di riferimento tascabile in cui

comparare una descrizione del set d'istruzioni del linguaggio *Assembly* della Motorola, anche se essa si limita ai microprocessori 68000 e 68010.

## Devpac 3... È la scelta migliore?

Per Amiga esistono moltissimi assembleri. Perché dunque si dovrebbe scegliere proprio *Devpac*? Innanzitutto, *Devpac* si è conquistato negli anni la stima di numerosi programmatori, professionisti e non, tanto da diventare uno standard *de facto* nella programmazione in linguaggio *Assembly*. È stato inoltre scelto dalla Commodore come tool di sviluppo ufficiale. Attualmente, è l'unico assembleratore che possiede un'interfaccia *Intuition* conforme allo stile del 2.0. Cosa ancora più importante supporta l'intera famiglia dei processori 680x0, inclusi i coprocessori matematici e la MMU. Non bisogna poi dimenticare la possibilità d'impostare tutte (ma proprio tutte) le opzioni di assemblaggio con un semplice click del mouse.

La tabella riportata in questa stessa pagina mette a confronto le caratteristiche salienti dei principali assembleri per Amiga. Come si vede, nessun assembleratore, eccetto ovviamente *Devpac 3.04*, fornisce la compatibilità con il 2.0 (figuriamoci con il 3.0), né dal punto di vista dell'interfaccia utente, né tanto meno, e cosa assai ben più importante, dal punto di vista della programmazione, non vengono forniti i file include del sistema operativo 2.0 e/o 3.0.

L'*Assempro* della Abacus offre una caratteristica molto originale e utilissima in fase di sviluppo dei programmi: è infatti prevista una finestra di help grazie alla quale il programmatore può disporre istantaneamente la sintassi di tutte le mnemoniche Motorola (peraltro solo fino a 68010) e delle direttive dell'assembler, e la sintassi di tutte le funzioni delle librerie di sistema (fino alla versione 1.3). Questo assembleratore, comunque, si discosta notevolmente dallo standard Motorola per quanto riguarda le direttive di assemblaggio.

Il *Seha* della Kuma è un vecchio assembleratore (presente anche sui vecchi sistemi MSX a 8 bit) che dispone di un ambiente integrato (editor, assembler, monitor e debugger), ma non d'interfaccia *Intuition*. Anch'esso si discosta dallo standard Motorola per quanto concerne le direttive. Il grave problema di questo assembleratore è che non supporta i file include, il che lo rende utile solo per la programmazione dell'hardware (versione testata 3.0).

## ASSEMBLATORI A CONFRONTO

Assembleri testati	DEVPAK 3.04	ASMONE 1.06	ASSEMPRO	K-SEKA	CAPE68K	ADAPT 1.0	ARGASM 1.06
Ambiente integrato	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI
Interfaccia Intuition	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI
File include	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI
File include precompilati	SI	NO	SI	NO	SI	SI	NO
Debugger	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO
Profiler	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO
Documentazione	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Supporto 2.0/3.0	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Supporto 68020/30/40	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO
Supporto 68881/82	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO
Supporto MMU	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO
Help in-linea	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO

L'*Asm-ONE*, scritto dal programmatore olandese Rune Gram-Madsen, è un buon assembler che offre un ambiente integrato (editor, assembler, monitor e debugger), un'interfaccia utente costituita da menu a tendina in standard *Intuition* e l'ambiente operativo dell'*1.3* (supporta solo il 68000). La versione testata è la *1.06*.

L'unico prodotto in grado di "competere" (e sottolineiamo le virgolette) con l'assembler *GenAm* della HiSoft è *Adapt* della Lake Forest Logic. Ma se da un lato *Adapt* consente di programmare sistemi dotati di processori della nuova generazione (anche se non va oltre il 68030), dall'altro non dispone di un'interfaccia utente *Intuition*, né di un editor proprio, né tanto meno di un ambiente integrato. Le varie operazioni di editing, assemblaggio e link avvengono tutte rigorosamente da *Shell*, in fasi ben distinte e separate, in modo analogo a quanto accadeva per le prime versioni del Lattice C.

## Conclusioni e supporto tecnico

È assai difficile trovare dei difetti. I più esigenti potrebbero lamentare la mancanza di un *profiler* per la valutazione della velocità di esecuzione dei programmi. In ogni caso, per quello che costa, il pacchetto è davvero un affare. L'editor, veloce ed efficiente, è molto facile da usare, e ha tutte le carte in regola per essere considerato un editor avanzato, ben più sofisticato del nuovo *Ed* (per intenderci quello fornito dalla Commodore nel *Workbench 3.0*), anche se non raggiunge i livelli del *Cygnus Editor*. L'assemblatore è molto veloce, ed è davvero comodo poter impostare le varie opzioni con un semplice click del mouse, come pure poter usare l'assemblatore e il debugger senza dover lasciare l'ambiente dell'editor. *MonAm* è senza alcun dubbio il miglior monitor/debugger in assoluto, tanto che in altri pacchetti (come *Adapt*) che non dispongono di un debugger vi si fa riferimento. È molto versatile e facile da usare, ed è semplice seguire l'andamento del programma. Le 270 pagine del manuale sono scritte in forma molto chiara e

leggibile. Ogni utente può poi usufruire di un mese di assistenza tecnica gratuita, a partire da quando invia la cartolina di registrazione. Comunque, esiste la possibilità di continuare ad avere l'assistenza tecnica anche quando i 30 giorni sono scaduti. L'utente può infatti registrarsi specificando due diverse forme di abbonamento: *Silver* e *Gold*. La prima costa 19.95 sterline (circa 50 mila lire) e offre il supporto tecnico per lettera, fax o telefono, l'invio di bollettini periodici riguardanti nuovi prodotti o aggiornamenti del pacchetto e l'accesso alla conferenza di supporto HiSoft nella rete CIX. Comunque, questa forma di abbonamento decederà con l'uscita della nuova versione (la 4.0?) del *Devpac*. La forma oro, a sottoscrizione annuale, costa invece 39.95 sterline (cioè il doppio), ma offre tutti in vantaggi dell'abbonamento argento, e in più la registrazione iniziale gratuita al servizio di posta elettronica CIX, il libero accesso alla BBS della HiSoft, che contiene le ultimissime informazioni sugli aggiornamenti e consigli tecnici sull'uso dei pacchetti e la spedizione gratuita di eventuali upgrade del pacchetto. Davvero niente male!

Per ulteriori informazioni  
contattare direttamente:

**HiSoft**  
(Devpac 3.04: 69.95 sterline)  
The Old School  
Greenfield, Bedford  
MK45 5DE, England  
(Tel. 0044/525/718181- fax 713716)

## SCHEDA CRITICA

Prodotto:

**DEVPAK 3.04**

**VOTO:**

(In decimi)

**9,5**

<b>Funzionalità:</b>	★★★★★★
<b>Conferma aspettative:</b>	★★★★★★
<b>Affidabilità:</b>	★★★★★★
<b>Documentazione:</b>	★★★★★★
<b>Prezzo/prestazioni:</b>	★★★★★★

**Che cos'è:** Un completo e potente pacchetto per lo sviluppo di programmi in linguaggio *Assembly*.

**Cosa ci è piaciuto:** La compatibilità con il sistema operativo *2.0*. La possibilità d'impostare le varie opzioni tramite l'interfaccia *Intuition*. Il supporto dei nuovi processori e coprocessori. La possibilità di generare ed elaborare file include precompilati. L'ottima documentazione. La velocità di assemblaggio. Il debugger.

**Cosa non va:** Praticamente nulla. Se siete dei programmatori in linguaggio *Assembly*, aspiranti, dilettanti o professionisti, questo prodotto non può assolutamente mancarvi.

**In confronto:** L'*Adapt* potrebbe essere una buona alternativa se solo supportasse un ambiente integrato con interfaccia *Intuition*.

# Electronic Dreams

Via Dante, 77 Pontedera (PI)

Tel. 0587 - 52.063

Monitor multisync per Amiga

frequenza di lavoro da 15 a 38Khz., risoluzione max. 1024x768, dot pitch 0,28 mm., funziona in tutte le risoluzioni, compreso 800x600, utilizzabile quindi su tutti i modelli Amiga, ed anche su personal computer, in modo VGA, SVGA.

799.000 iva compresa.

Hard disk esterno per A600, 1200

210 MB 499.000 iva compresa.

250 MB 570.000 iva compresa.

340 MB 660.000 iva compresa.

420 MB 750.000 iva compresa.

Espansione di memoria per A1200

PC1202-0mb 240.000 iva compresa.

PC1202-4mb 640.000 iva compresa.

Drive 1,76mb 290.000 iva compresa.

tutti i marchi citati sono dei rispettivi proprietari

# Tra modem e telecomunicazioni

## Considerazioni generali, caratteristiche e specifiche hardware per l'apertura di una BBS su Amiga

di Stefano Epifani

**È** quasi passato un anno da quando abbiamo iniziato il nostro "viaggio alla scoperta della telematica", come lo definii nel primo numero, nel giugno 1993. Partimmo praticamente da zero, spiegando l'etimologia della parola "telematica" e la struttura di un modem. In nove puntate abbiamo trattato diversi argomenti relativi alla telematica, abbiamo parlato di programmi di telecomunicazione, di BBS, di reti. Abbiamo trattato l'argomento telematica abbastanza diffusamente eppure quello che abbiamo appreso non è che una piccolissima goccia nell'enorme mare d'informazioni che ancora non conosciamo. Può comunque darsi che qualcuno di voi, magari dopo aver letto le pagine di *Commodore Gazette*, abbia cominciato a interessarsi di telematica e ne sia rimasto affascinato. Può darsi che qualcuno sia diventato un assiduo frequentatore di BBS, che altri abbiano pensato qualcosa di più. Può darsi insomma che qualcuno si sia detto...

### E se aprissi una BBS?

È fatale. Tutti gli appassionati di telematica prima o poi si fanno questa domanda. Qualcuno respinge subito il pensiero pensando ai numerosi problemi che può portare l'apertura di una BBS, altri passano mesi e mesi in amletici dubbi (aprire o non aprire? questo è il problema) immaginando problemi e soluzioni, altri ancora si tuffano nella realizzazione della BBS senza pensarci troppo su... Qualcuno, fortunatamente, valuta in maniera oggettiva le problematiche che si possono presentare, l'impegno che una BBS richiede, i costi. Gli

appartengono a quest'ultima categoria sono nella maggior parte delle volte i sysop delle BBS che, oltre a non chiudere dopo pochi mesi di attività, spesso hanno anche un discreto successo. In questo articolo tenteremo di valutare in maniera il più possibile completa e oggettiva i problemi (e se possibile le soluzioni) che possono presentarsi a coloro che per loro (s)fortuna hanno avuto l'idea di aprire una BBS, tenteremo di convincere qualche potenziale sysop e di dissuaderne qualche altro.

È quasi superfluo dire che aprendo una BBS si prende un impegno serio e che richiede una costante attenzione, quello del sysop è un compito molto delicato e comporta delle responsabilità, una discreta preparazione tecnica e una dose veramente enorme di pazienza. È comunque importante notare che, per quanto possa sembrare una frase scontata, sysop non si nasce ma si diventa a costo di molto impegno e di fatica. Ci occuperemo in seguito di problemi di ordine pratico (costi, reperibilità di programmi, richiesta delle linee), di carattere tecnico (modem da utilizzare, computer, hard disk, software di gestione) e di carattere organizzativo (collaboratori, target d'utenza, divisione delle aree). Quando si vuole aprire una BBS è bene farsi subito un'idea il più possibile precisa di quello che si intende effettivamente realizzare in quanto in base all'idea che ci si fa della propria BBS si deve poi provvedere alla sua realizzazione.

### Orari di attività

Partiamo dall'analizzare gli orari di

apertura: questa divisione ci consentirà di capire la "fascia d'appartenenza" della BBS. Fondamentalmente, esistono due tipi distinti di BBS, quelle aperte 24 ore su 24 e quelle aperte invece solo 12 ore al giorno. Queste ultime sono in genere attive dalle 20 alle 8 del mattino successivo, e la linea utilizzata è la stessa di casa. Ci sono diverse considerazioni da fare sull'orario di apertura di una BBS. Se da una parte è vero che spesso il grande afflusso di telefonate si ha durante la serata, quando la gente torna dal lavoro o ha finito di studiare (e quanto la bolletta è meno salata), è anche vero che il numero di telefonate ricevute dalle 20 sino a circa le 2 o le 3 di notte (in più o meno sette ore quindi), è uguale se non inferiore al numero di telefonate ricevute da una BBS durante la giornata (dalle 8 alle 20), quindi chiudendo la BBS durante il giorno praticamente si rinuncia a una buona metà (e anche molto di più) delle chiamate che si potrebbero ricevere facendo orario continuato; ciò porta a un minor afflusso di messaggi, di programmi e conseguentemente di utenti. A questo bisogna aggiungere il fatto che se l'orario di apertura dichiarato è dalle 20, è inevitabile che molta gente inizi a chiamare subito dopo le 7 di sera e che qualcuno, dimentico del fatto che la BBS è aperta solo in serata, chiami anche durante il giorno occupando la linea di casa. Aprire una BBS soltanto 12 ore al giorno spesso purtroppo vuol dire ricevere chiamate in continuazione anche quando questa è chiusa.

Vi sono comunque anche dei lati positivi nel tenere la BBS aperta soltanto mezza giornata: in primo luogo l'impegno che il sysop deve affrontare è leggermente minore e inoltre, soprattutto se si dispone di un solo computer, è possibile durante il giorno utilizzarlo al pieno delle risorse. Benché l'Amiga sia notoriamente in grado di lavorare alla perfezione in multitasking, i programmi di gestione delle BBS occupano la CPU in maniera elevata e continuativa rendendo impossibile un uso a "pieno

regime" del computer e, nel caso vi siano utenti collegati, rendendo le operazioni della BBS e il trasferimento dei file oltremodo lenti.

### File oriented o message oriented?

In base a fattori che esamineremo più avanti nei dettagli, una delle prime decisioni da prendere è quella riguardante il "tipo" di BBS da aprire. Molte BBS sono dedicate quasi esclusivamente ai file, (programmi PD, immagini, clip-art e così via), altre prevalentemente alla messaggistica (sia la BBS collegata o meno a reti), e altre ancora infine contengono una buona dose di entrambi.

Per quanto riguarda le BBS dedicate ai messaggi, queste richiedono senza dubbio una configurazione meno onerosa delle altre; i testi dei messaggi occupano molto meno spazio dei file ed è quindi possibile aprire utilizzando hard disk di dimensioni medio/piccole (è sufficiente per iniziare anche un hard disk da 120 MB dedicato). C'è poi da considerare che in una BBS dedicata ai messaggi, se il sysop fa una buona politica di diffusione degli Off Line reader, il tempo medio di collegamento degli utenti è molto basso (intorno ai cinque, massimo dieci minuti a utente), ed è quindi difficile che si renda necessario installare più di una linea. Altro elemento da prendere in considerazione è dato dal fatto che in una BBS dedicata alla messaggistica l'impegno del sysop, soprattutto nei mesi successivi all'apertura, dev'essere costante e tale da mantenere sempre viva la conversazione. Più complesso è il discorso se il sysop decide di collegare la propria BBS a qualche rete di messaggistica (*Fidonet* o *Amiganet*, per esempio), in quanto il collegamento a una rete implica diversi obblighi nei confronti degli utenti e degli altri sysop collegati alla rete. Del collegamento alle reti telematiche parleremo più diffusamente in seguito.

Passiamo quindi a esaminare l'ipotesi di aprire una BBS dedicata ai file. Le BBS dedicate ai file hanno bisogno di hard disk molto capienti (almeno 400 MB), e il tempo di collegamento medio per utente spesso supera la mezzora. Considerato infatti che un modem di media velocità (14.400 bps) è in grado di trasferire i dati con un ritmo di 100 kilobyte al minuto (quindi 1 MB ogni dieci minuti), ecco che è facile che si superino abbondantemente, tra procedure di log-in, ricerca dei file e download dei medesimi, i 20, 30 minuti. Ciò può comportare, per consentire a tutti gli utenti di collegarsi, la necessità

d'installare più di una linea, il che porta a un aumento dei costi d'impianto e quindi di gestione.

Un fattore importante è dato dal fatto che, specialmente nel primo periodo d'apertura del sistema, è determinante per la sua riuscita la capacità di approvvigionamento della banca dati. Il sysop deve infatti essere in grado di trovare un sistema per fornire un "approvvigionamento minimo" di software che spinga gli utenti a collegarsi. L'operazione di ricerca delle novità può essere effettuata sia dal sysop stesso che da alcuni collaboratori; oppure è possibile collegarsi a dei net dedicati alla trasmissione e alla diffusione di software PD. È poi possibile decidere se specializzarsi in un particolare tipo di file; in tal caso si presenta una serie infinita di possibili specializzazioni (programmi, file di dati, clip-art, immagini, fonti, e via dicendo), c'è da considerare però che le operazioni di ricerca e di aggiornamento del parco software divengono per ovvi motivi più complicate e si seleziona inevitabilmente l'utenza. È comunque costume molto diffuso nel parco telematico italiano (al contrario di quello che avviene in diversi Paesi stranieri come per esempio USA o Germania, dove spesso le BBS sono molto specializzate), quello di non specializzarsi in maniera eccessiva in settori particolari. Moltissime BBS, infatti, non hanno un particolare settore d'interesse né sono orientate verso i file o verso i messaggi, i sysop pongono la stessa attenzione a tutti e due i campi. Questa tendenza, se da una parte è positiva in quanto non seleziona l'utenza né rischia che il dialogo (o l'afflusso di file) si esaurisca, dall'altra in un certo qual modo danneggia l'utenza specialistica che non ha modo di trovare un luogo dove discutere di argomenti inerenti un particolare settore d'interesse con un numero significativo di altri appassionati (siano essi programmatori, grafici o semplici appassionati di videogame).

### I finanziatori

A questo punto rimane un importante interrogativo: come trovare, se necessario, dei finanziamenti? Le strade da seguire sono essenzialmente due (che non si escludono a vicenda): far pagare dei servizi agli utenti oppure trovare uno "sponsor".

Per quanto riguarda il primo caso il discorso a dire il vero è abbastanza delicato in quanto sulla liceità delle BBS a pagamento molto si è discusso e molto si discute tuttora. Prima di tutto è necessario fare una considerazione di carattere "etico". Se in un sistema total-

mente gratuito gli utenti sono degli "ospiti" del sysop, che può in ogni momento chiudere la banca dati e comunque trascurarla o lasciarla a se stessa per periodi più o meno lunghi (a causa di viaggi o per motivi di studio per esempio), la situazione cambia decisamente se l'utente, per avere diritto a un particolare servizio, ha dovuto pagare un canone d'abbonamento. In tal caso si instaura tra l'utente/cliente e il sysop/datore del servizio un rapporto nel quale l'operatore di sistema prima di prendere una decisione (chiusura temporanea o definitiva...), deve tenere conto dei diritti degli utenti che per avere accesso a un determinato servizio hanno pagato una quota d'iscrizione. Non è questo l'unico punto da prendere in considerazione. Nelle BBS può essere distribuito esclusivamente software di pubblico dominio che, per definizione, non può essere fonte di lucro. Su questo si basano tutti coloro che affermano che le BBS (o perlomeno le BBS amatoriali), non possono essere a pagamento. A questa (giusta?) obiezione rispondono coloro che affermano che il materiale di pubblico dominio non può essere fonte di guadagno, ma che è consentita dagli autori la riscossione di una quota simbolica a titolo di "risarcimento". Se consideriamo che effettivamente cercare il software e controllarlo costa tempo e denaro, ecco allora che il pagamento di un canone di abbonamento è autorizzato anche se si tratta di software PD.

Lasciando da parte i discorsi teorici c'è poi da affrontare il lato pratico: in Italia ormai ci sono moltissime BBS che offrono gratis il software di pubblico dominio, quindi gli utenti collegandosi a due o tre BBS diverse riescono a trovare praticamente tutto ciò di cui possono avere bisogno. Nessuno quindi ovviamente pagherebbe per poter avere delle cose che è in grado di reperire gratuitamente. È quindi da escludere che si offra a pagamento il normale software PD (perlomeno come unico servizio), nessuno sottoscriverebbe abbonamenti. Rimane però un'interessante alternativa della quale ho già parlato in precedenza: i file di dati. Se è molto semplice trovare programmi, più complicato è reperire materiale che, pur essendo di pubblico dominio, non entra in genere nel normale circuito del software PD in quanto troppo "particolare". Alludo a tutte le librerie di fonti, di oggetti per i vari programmi di ray-tracing, di clip-art che, pur essendo a tutti gli effetti PD, quasi mai trovano posto tra le collezioni di file delle BBS non specializzate. Tali file sono presenti in gran quantità presso molte BBS estere oppure si possono

ordinare per posta dall'Inghilterra o dagli USA, dove sono diffusissimi negozi che vendono esclusivamente prodotti PD di questo tipo.

È importante comunque notare che, se il pagamento del servizio potrà servire come rimborso spese, esso non potrà mai essere considerato una fonte di guadagno in quanto, a conti fatti, le spese di gestione di una BBS quasi sempre, a meno che non si offra un servizio professionale, superano le possibili entrate derivanti da abbonamenti. La BBS non va quindi vista come fonte di guadagno, si rimarrebbe inevitabilmente delusi, una banca dati si gestisce per passione, o non si gestisce affatto.

Passiamo ora all'esame del secondo punto: la ricerca degli sponsor. Alcuni sysop riescono a trovare un finanziatore, quasi sempre un negozio, che si occupa di pagare in parte o del tutto le spese di gestione della BBS. Purtroppo, tale costume è ancora poco diffuso, tuttavia la sponsorizzazione di una BBS può risultare molto vantaggiosa sia per il gestore della BBS che per lo sponsor. Una BBS può infatti fornire numerosi servizi che vanno dall'esposizione del listino prezzi *on-line* ad aree dedicate all'assistenza tecnica per quanto riguarda i negozi (in genere di computer), ma che possono essere anche funzioni di raccolta di articoli per le riviste, oppure, nel caso di altri esercizi commerciali quali per esempio stampatori o centri stampa di diapositive, la raccolta dei file PostScript o IFF.

## La configurazione

A questo punto l'orientamento della BBS dovrebbe esservi sufficientemente chiaro. Passiamo quindi a esaminare il problema dell'hardware necessario per "mettere in piedi" la banca dati. Anche in questo caso c'è da fare una premessa: molto dipende dalle disponibilità economiche e da ciò che alla fine si vuole ottenere. Per un sistema minimo potrebbe essere sufficiente anche un Amiga 500 non accelerato ma tale soluzione, se è appena sufficiente per una BBS a una sola linea, è totalmente inadeguata per BBS multilinea.

**COMPUTER.** Per quanto riguarda il computer sul quale far funzionare il sistema le scelte sono molte. È preferibile orientarsi verso computer aventi una buona espandibilità, sono quindi da escludersi a priori Amiga 500 (ormai tra le altre cose fuori produzione) e Amiga 1200, sui quali ripiegare solo in caso di estrema necessità. C'è da considerare anche che se il costo di queste macchine "vuote" è minore, il costo poi di hard

disk e periferiche esterne è più alto rispetto a quello delle periferiche per gli altri Amiga. A conti fatti, quindi, la differenza di prezzo non è poi così alta e non giustifica l'acquisto di un A1200 invece di, per esempio, un Amiga 3000 usato. Detto questo rimangono altri tre modelli di Amiga: il 2000, il 3000 e il 4000. Per quanto riguarda il 2000 è praticamente indispensabile che questo sia accelerato, la lentezza del 68000 è ben nota e peserebbe inevitabilmente nel rallentare le operazioni più gravose di calcoli per il computer, quali per esempio i download e gli upload. Un Amiga 3000 è probabilmente la macchina migliore per il rapporto prezzo/prestazioni (offre tra le altre cose un buon controller SCSI integrato, il che, oltre a evitare l'acquisto di un controller libera uno slot che può essere riempito con altre schede). La velocità di uno 030 è sufficiente per supportare anche più di cinque o sei linee. Se si intende in un futuro montare più linee è preferibile acquistare un Amiga 4000/040 oppure considerare l'acquisto di una scheda acceleratrice che monti un 68040. Se si intende montare più di una linea è necessario reperire inoltre delle schede multiseriali quali per esempio quelle della Commodore o della BSC. È bene considerare che per il solo programma di gestione della banca dati sono necessari almeno 2 o 3 MB, più 1 MB per ogni linea, il che può portare alla necessità di acquistare della memoria aggiuntiva.

**SUPPORTI MAGNETICI.** Per aprire una BBS che non sia esclusivamente dedicata ai messaggi è necessario almeno uno spazio su hard disk di 400 MB. È bene in proposito fare delle considerazioni: molti sysop acquistano al momento dell'apertura un solo hard disk da un gigabyte che poi in genere rimane quasi vuoto per un periodo di tempo molto lungo; considerato che il prezzo degli hard disk è comunque sempre in discesa, è più conveniente acquistare piccoli hard disk a mano a mano che se ne presenta la necessità, piuttosto che comprarne subito uno molto capiente. Oltre a questa ragione, di carattere economico, ne esiste un'altra, forse ancora più valida, di ordine pratico. Gli hard disk delle banche dati sono in funzione tutti i giorni ventiquattro ore su ventiquattro e ciò, in una periferica le cui parti sono in continuo movimento, porta a un elevato grado di usura dei componenti, frequentemente infatti gli hard disk delle BBS si guastano. Ora, se si dispone di un solo hard disk da 1 GB e questo si rompe il danno quasi sicuramente è irreparabile (molte BBS chiudono a seguito della rottura del loro unico

enorme hard disk). Se invece a rompersi è un hard disk di medie o piccole dimensioni il danno è certamente più contenuto e, se si è fortunati, è possibile cavarsela senza un solo giorno di chiusura e con la perdita di qualche area. Una buona norma è quella di utilizzare hard disk da 300 MB, un controller SCSI molto fino a sette dispositivi, quindi volendo è possibile arrivare a ben oltre i due gigabyte di dati (senza considerare che poi si può acquistare un nuovo controller). Se si dispone di un Amiga 4000 con il solo controller AT-IDE e non s'intende acquistare uno SCSI (il che visti i prezzi e le prestazioni degli hard disk IDE non sarebbe strano), il discorso è diverso in quanto il controller IDE supporta un massimo di due dispositivi. È bene fare attenzione al momento dell'acquisto della macchina perché spesso nella configurazione con 240 megabyte sono presenti due hard disk da 120, in ogni caso è possibile concordare con il negoziante l'acquisto di una configurazione con un solo hard disk più capiente.

Passiamo quindi ai CD-ROM. Il CD-ROM è una periferica che al giorno d'oggi comincia a diventare quasi obbligatoria per una BBS e offre la possibilità d'installare molti megabyte di software a un prezzo estremamente conveniente (basti pensare alle ormai numerose collezioni di software PD e shareware).

Concludiamo dicendo che se si dispone di dati importanti e software acquistati all'estero o comunque non facilmente recuperabile, è bene pensare di acquistare un'unità di backup; spesso il prezzo di tale periferica viene recuperato al momento della rottura di un hard disk con il solo valore del software presente sull'hard disk danneggiato.

**MODEM.** Per quanto riguarda il modem è bene considerare che essi sono l'elemento più importante di tutto l'hardware della BBS; un hard disk difettoso si fa funzionare finché può e poi si sostituisce, gli utenti spesso non se ne accorgono nemmeno, ma se il modem è difettoso si finisce per non collegarsi affatto. Al primo posto (superfluo dire che la velocità minima è di 14.400 bps), va messa la compatibilità; ho già affrontato l'argomento dei protocolli di trasmissione nel numero 5/93 quindi mi limito a ribadire che, se per un utente va bene un modem che supporti un solo protocollo (V32.bis, HST...), per un sysop è della massima importanza poter consentire a tutti i suoi utenti di collegarsi al meglio delle loro possibilità. La scelta migliore al momento, disponendo di almeno due linee, è quella di montare un Dual Standard della USRobotics su

una linea, in maniera tale da consentire l'accesso sia ai V32 (e derivati) che agli HST, e uno Zyxel sull'altra (V32 e protocollo proprietario). In questo modo tutti gli utenti avranno modo di collegarsi ad almeno 14.400 bps, una velocità più che accettabile. Se si dispone poi di altre linee si può ripiegare su modem che supportino il solo V32.bis, essendo questo il protocollo attualmente più diffuso; in genere il Supra, per il rapporto prezzo/prestazioni che offre, è la scelta migliore.

**COSTI.** È venuto ora il momento di parlare dei costi d'impianto e di gestione della BBS (arrivano le note dolenti!). Premesso che questi sono molto variabili a seconda della configurazione che si sceglie, partiamo dai **computer**. Un Amiga 2000 usato oggi si trova a non più di 400 mila lire, alle quali vanno aggiunte almeno altre 600 mila lire per una scheda acceleratrice. In America una scheda madre di Amiga 3000 costa ormai poco più di 300 dollari, in Italia il 3000 si trova a meno di un milione. Non ha senso, se lo si acquista appositamente per la banca dati, acquistare un 4000/030, sarebbe preferibile un Amiga 3000, passiamo quindi direttamente all'Amiga 4000/040, che costa almeno 3 milioni e mezzo.

I **modem**: i prezzi vanno dalle 350 mila lire per il Supra ai quasi 2 milioni dello Zyxel e dello USRobotics; i prezzi degli ultimi due sono alti, ma non lo ripeterò mai abbastanza: fate economia su tutto, ma non sui modem. Per quanto riguarda gli **hard disk**, oggi si possono trovare hard disk SCSI da 300 MB a circa 600 mila lire, il prezzo sale se si passa ad hard disk da mezzo giga (più di

un milione per il Quantum). È consigliabile evitare le "mezze misure", se 500 MB costano circa un milione, 1 GB costa spesso meno di 2 milioni: è quindi più conveniente l'acquisto di un hard disk da 1 GB che da 500 MB. Per quanto riguarda gli IDE, rispetto agli SCSI i prezzi sono in genere leggermente più bassi di circa il 20%. Se si deve acquistare un **controller SCSI** va preventivata una spesa di circa 300 mila lire se si parla di un SCSI semplice, altrimenti il prezzo sale a più di 800 mila lire per uno SCSI II (e con esso sale vertiginosamente anche il prezzo degli hard disk, in ogni caso per una BBS uno SCSI II non è essenziale). Un **CD-ROM** a doppia velocità costa sulle 600 mila lire, con le quali comunque spesso si viene in possesso anche di alcuni CD contenenti delle ricche collezioni di software PD. Se si desidera acquistare un'unità di backup a nastro va preventivata una spesa di almeno un milione per quanto, se si vuol risparmiare, molte case hanno messo in produzione dei sistemi di backup su videoregistratore che costano meno di 200 mila lire: ovviamente la differenza di prezzo si fa sentire nella lentezza e nell'affidabilità del prodotto.

Per quanto riguarda le **multiseriali** si va dalle 200 alle 600 mila lire, a seconda del modello scelto.

Per quanto riguarda l'acquisto dei prezzi può risultare conveniente rivolgersi direttamente ai grandi distributori americani (Creative Computer e Safe Harbor, per esempio), in ogni caso, vista la quotazione odierna del dollaro, è bene prima fare i conti di quanto si va a spendere (ricordandosi di aggiungere al prezzo del prodotto circa il 25% tra tasse

e spese di spedizione). I **programmi** di gestione presenti sul mercato, i migliori dei quali saranno recensiti nei prossimi numeri, costano in genere sui 250 dollari. Per quanto riguarda le **linee telefoniche** il contratto per una nuova utenza viene a costare circa 250 mila lire (è consigliabile prendere linee in sola ricezione); è bene fare la richiesta per le linee almeno un mese prima dell'apertura della banca dati, in maniera tale da poterne controllare l'efficienza. Il canone è di 30 mila lire a bimestre.

A conti fatti, per aprire una BBS sono necessari, tutto compreso, *almeno* 4 o 5 milioni di materiale ai quali va poi aggiunto, tra linea telefonica, modem e memoria, un milione e mezzo in più per ogni linea della BBS. Per quanto riguarda i costi di gestione, bisogna preventivare almeno 100 mila lire al mese tra canone della linea telefonica, corrente elettrica e altre spese varie. Visti i costi d'impianto e di gestione è bene capire che conviene valutare a fondo l'idea di aprire una BBS prima d'immersi in imprese che alla fine si rivelerebbero soltanto delle perdite di tempo e soprattutto di denaro.

Con questo lo spazio a nostra disposizione è terminato. Abbiamo effettuato un primo esame preliminare della situazione. Nel prossimo numero proseguiremo il nostro discorso affrontando i problemi organizzativi e tecnici più comuni, rispondendo eventualmente anche alle vostre domande, che possono essere inviate in redazione scrivendo a: *Commodore Gazette*, Rubrica Telematica, Via Monte Napoleone 9, 20121 Milano.

## CAD 3D

### PROGRAMMA AVANZATO DI GRAFICA TRIDIMENSIONALE

Per utenti di C-64/128 in modo 64

Costruzione di disegni geometrici - Rotazioni e traslazioni automatiche delle figure  
Rotazioni e traslazioni virtuali, reali, relative e assolute - Output su disco e su stampante  
Sovrapposizione di più figure. Funziona con stampanti Commodore 801, 802, 803 e plotter 1520!  
Le figure ottenute si possono modificare con Doodle ed utilizzare nei propri programmi  
Libreria grafica inclusa e applicazioni didattiche. Indicato per: amanti di grafica, architetti, disegneri, ingegneri, programmatori...

Inviare gli ordini a:

**IHT Software - 2269 CHESTNUT STREET - SUITE 162  
SAN FRANCISCO, CA 94123 - USA  
Tel. 001/415/9231081 - Fax 001/415/9231084**

Allegate alla lettera (si può scrivere anche in italiano) un assegno internazionale, o la fotocopia della ricevuta di un vaglia postale internazionale, per \$49.95 + 9 (spese postal). Sono inclusi nella confezione sia il manuale in inglese, che quello in italiano.



## CLARITY 16 SCHEDA SONORA A 16 BIT STEREO PER AMIGA

*Clarity*

LA SCHEDA CONTIENE 2 CONVERTITORI A/D.  
PERMETTE DI DIGITALIZZARE DA QUALSIASI  
SORGENTE SONORA.  
E' INCLUSA ANCHE UN'INTERFACCIA MIDI.

L. 319.000

CON 0 MB  
L. 249.000



Realize  
Your  
Full  
Potential

CON 4MB  
L. 399.000

**DKB 1202™**

1  
2  
3  
4

METTI IL  
TURBO AL  
TUO AMIGA  
1200

SCHEDA DI  
ESPANSIONE  
INTERNA SULLA  
QUALE È  
POSSIBILE  
MONTARE DUE  
SIMM A 72PIN  
AGGIUNTIVE E  
COPROCESSORE  
MATEMATICO  
CON  
FREQUENZA DI  
CLOCK  
SUPERIORE A  
40MHZ.

**DKB 1202™**

L. 320.000

**OVERDRIVE**

EXTERNAL FLOPPY DISK DRIVE UNIT FOR THE AMIGA 1200



OVER DRIVE 35

CONTROLLER PCMCIA ESTERNO PER AMIGA 1200

CHE PERMETTE DI COLLEGARE UN HD IDE DA 3,5".  
POTENTISSIMO: TRASFER RATES DA 1,5MB/SEC A  
2,5MB/SEC TEMPO MEDIO D'ACCESSO 12MS

AMIGA

## DISK EXPANDER

DOUBLE THE CAPACITY OF 8000 HARD DISK!

## DISK EXPANDER

RADDOPPIA LA  
CAPACITÀ DEL TUO  
HARD DISK

OPERA  
INTERAMENTE IN  
MULTITASKING IN  
MODO TRASPARENTE

UTILIZZABILE SENZA  
DIFFICOLTÀ DA  
UTENTI INESPERTI

CONTIENE LE  
FAMOSE LIBRERIE  
XPK

L. 79.000

**AE1414**  
EXTERNAL HIGH SPEED  
FAX / M O D E M

INCLUDING  
BITFAX/SR,  
BITCOM AND  
SUPERFAX FOR  
WINDOWS  
SOFTWARE

TELECOMMUNICATION

EXTERNAL HIGH SPEED FAX/MODEM  
14400 BPS FAX  
33600 BPS MODEM  
V.42 BIS AND MNPS

**MODEM FAX TRUST AE1414**  
FAX/MODEM 14400 AD ALTE PRESTAZIONI CON V42 BIS E MNPS

L. 399.000

L. 399.000

**VIDEO 41 GOLD**

DIGITALIZZATORE  
VIDEO AD ALTA  
QUALITÀ

RESOLUZIONE:  
DA 320 X 256 FINO  
A 768 X 576  
24BIT PER PIXEL CON  
LA FANTASTICA POSSI-  
BILITÀ DI VISUALIZ-  
ZARE 29791 COLORI

A VIDEO  
VELOCISSIMO SU  
CPU 68020 E  
68030

L. 379.000

**POWER SCANNER**

SCANNER  
MANUALE  
MOLTO  
POTENTE E DI  
ESTREMA  
FACILITÀ  
D'USO  
FORNITO CON  
SOFTWARE  
DEDICATO.

**MICROGEN PLUS**  
SERVICOE FOR ALL THE AMIGA SERIES

GENLOCK  
PROFESSIONALE  
PER TUTTI GLI  
AMIGA CON  
CONTROLLO  
HARDWARE DELLE  
DISOLVENZE.

PERMETTE  
L'UTILIZZO DI  
MONITOR RGB  
(BANDA PASSANTE  
5,5 MHz)

**MICROGEN PLUS**

L. 399.000

L. 179.000

**Home Music for**

TRASFORMA  
QUALUNQUE  
AMIGA IN UN  
DIGITAL  
SOUND  
RECORDER.

POSSIBILITÀ DI  
USARE PIU' DI  
32 EFFETTI  
SPECIALI

HOME  
MUSIC KIT

**OKTAGON 2008**

L. 360.000

NEW  
A4000  
68040

CONTROLLER HD SCSI 2 PER AMIGA 2000/3000/4000  
CON PRESTAZIONI ECCELLENZIALI E POSSIBILITÀ  
DI ESPANSIONE RAM PER AMIGA FINO A 8 MB

# Con Tandem l'Amiga vede già il suo futuro?

*La prova completa di Tandem, un controller IDE con un lettore di CD-ROM per Amiga 2000/3000/4000 destinato alla lettura di dati, PhotoCD e raccolte di programmi*

di Marco Dufour

**N**egli ultimi tempi, si è fatto un gran parlare dei CD-ROM, memorie di massa molto capienti e dalle potenzialità enormi. Più di 500 MB in un unico disco: con la mente si corre a calcolare quanti floppy sarebbero necessari per contenere tutta questa memoria. Se si riuscisse ad accumularli l'uno sull'altro senza farli cadere, costituirebbero una pila alta più di due metri e mezzo, una vera e propria montagna di dischi. Sembra quindi ovvia la comodità di avere tutto riunito in un solo compact disc. Per anni si è detto che questo è il media del futuro, ma in pochi si stanno accorgendo che con il CD-ROM il futuro è già presente.

## IL CD-ROM

Si tratta di un normale compact disc audio contenente dati binari gestibili da computer. In genere, i costi di produzione di un disco sono inferiori alle 2000 lire, se riprodotto in grande scala. Paragonandolo al costo di un hard disk da 600 MB (circa un milione e duecento mila lire) si capisce subito il segreto del suo successo. È così che già da alcuni mesi diverse case produttrici di software hanno scelto questo media. Se da un lato però questo permette una notevole capacità di memorizzazione dei dati, dall'altro produce alcuni problemi di carattere pratico.

Il compact disc, stando alle attuali tecnologie, non permette la riscrittura dei dati sul disco stesso e la velocità di trasferimento risulta decisamente infe-

riore a quella di qualsiasi hard disk presente sul mercato. Per quanto riguarda la velocità di trasferimento, tutte le più grandi marche del settore stanno cercando soluzioni al problema. Se i primi CD-ROM avevano un transfer rate di 150K al secondo, attualmente non si può fare a meno di scegliere modelli da 300K al secondo (i famosi Double Speed). Sebbene siano già disponibili i modelli a 450K al secondo (Triple Speed) e anche più, il Double Speed è considerato lo standard per la produzione di videogiochi. Purtroppo, invece, ad oggi non ci sono soluzioni economiche all'impossibilità di reregistrare dati sul CD.

L'Amiga vive in stretto contatto con questa tecnologia da parecchio tempo. Chi non ricorda il CDTV? O meglio ancora, chi non ha mai sentito parlare del fantastico CD<sup>32</sup>? Questi due modelli di Amiga sono infatti caratterizzati dalla presenza di un lettore di CD-ROM integrato. Il drive disponibile sul CDTV era un Single Speed (150K/s), il meglio offerto dal mercato in quel periodo. Il CD<sup>32</sup> dispone invece di un hardware molto più potente: si tratta di un lettore Double Speed (300K/s), multisessione. Questo modello rende il CD<sup>32</sup> compatibile sia con lo standard Video CD (MPEG), sia con i PhotoCD della Kodak (per l'archiviazione in digitale delle fotografie). Proprio per il fatto che da tempo esistono modelli di Amiga dotati di lettore CD-ROM, si è creato un discreto mercato di software in questo formato.

Ormai è diventata tentazione di molti

poter usufruire di questo software, considerando anche che il livello dei programmi e dei giochi è in continua crescita. Va comunque tenuto ben presente che non tutto il software è garantito per funzionare su modelli di Amiga diversi da quello per cui è stato creato; è anche importante ricordare che i titoli disponibili per CD-I, Multimedia-PC e 3DO (se riuscite a trovarli), ovviamente non sono assolutamente compatibili con nessun modello di Amiga.

## Collegare un CD-ROM a un computer Amiga

Quali sono le soluzioni attualmente disponibili sul mercato? Molte, forse troppe. Il fatto che ci siano diversi sistemi per collegare un CD-ROM all'Amiga contribuisce a creare una certa confusione tra gli utenti.

Una prima possibilità è quella di collegare l'Amiga al CDTV tramite un semplice cavo Null Modem (disponibile nei negozi di computer) e utilizzare un software di pubblico dominio tipo *ParNet*. Tramite questo programma si utilizza il CDTV come periferica ospite, in grado di trasferire al computer principale tutti i dati letti dal CD. Sebbene piuttosto semplice da impostare, rimane sempre un sistema ingombrante e non permette l'utilizzo di programmi che necessitano il Double Speed o la multi-sessione (quest'ultima è la possibilità di leggere i PhotoCD anche se registrati dal laboratorio di sviluppo in sessioni diverse).

Un altro metodo simile sarebbe quello di collegare un CD<sup>32</sup> all'Amiga, trasformando la console di videogiochi in un lettore CD-ROM intelligente. In questo caso è necessario però un qualche box di espansione, perché il CD<sup>32</sup> sul lato posteriore non dispone di porte di I/O. Una soluzione di questo genere è offerta dalla casa olandese Eureka! (Adesteg 10, 6191 PX Beek L, Paesi Bassi, Tel. 0031/463/70800 - fax 60188). Si tratta di un hardware da collegare alla porta

seriale dell'Amiga e alla porta keyboard del CD<sup>32</sup>. Il suo nome è Communicator ed è stato presentato all'ultima edizione del CeBIT di Hannover. Il suo funzionamento è ottimo, ma il fatto di essere comunque un'unità esterna, non permette di definirla come soluzione ottimale.

Molto più funzionale risulta invece la possibilità di collegare all'Amiga un qualsiasi lettore di CD-ROM in standard SCSI. Per poterlo fare bisogna però disporre di un controller SCSI e, a meno che non si possieda un Amiga 3000, o non lo si abbia già aggiunto all'interno della propria macchina per altri motivi, questo vuol dire un discreto aumento di prezzo (un buon controller SCSI per Amiga può costare anche 400 mila lire o più).

Una volta collegato il lettore bisogna fare in modo che venga riconosciuto dal sistema operativo. A questo proposito sono in commercio diversi File System per Amiga, tra cui è bene citare lo *Xetec CD* e l'*AsimCDF*. Questi programmi permettono la lettura anche dei dati di CD MS-DOS e Mac, oltre a disporre di un player per l'ascolto dei CD audio. *AsimCDF* dispone anche di un basilare programma per la conversione delle immagini dal formato PhotoCD Kodak al formato IFF24 supportato dall'Amiga. Il prezzo di questo tipo di software si aggira attorno alle 200 mila lire. Se si possiede un Amiga 2000 o un Amiga 4000 il costo di questa periferica diventa eccessivo: sommando il prezzo del lettore CD-ROM a quello del controller e del software, si rischia di superare il milione di lire.

#### Tandem, si tratta della soluzione definitiva?

È così che la tedesca BSC, in collaborazione con la AlfaData, ha pensato bene di proporre una soluzione decisamente economica e funzionale. Si tratta di un controller in grado di gestire sia gli hard disk IDE che i CD-ROM Mitsumi.

Il suo nome, Tandem, è dato appunto da questa sua capacità di gestire entrambi i formati contemporaneamente. Se si dispone di uno slot di espansione Zorro II o III (Amiga 2000/3000/4000), basta inserire questa scheda e installare il software di gestione: la periferica risulterà automaticamente riconosciuta al primo boot della macchina, permettendo la lettura di qualsiasi compact disc per Amiga.

La possibilità di collegare contemporaneamente anche un hard disk AT IDE

multisessione. Mentre sull'Amiga 2000 le dimensioni sono perfette, purtroppo questa unità CD risulta un poco più grande rispetto alle dimensioni offerte dall'Amiga 4000: è così impossibile avvitare il lettore allo chassis dell'Amiga. Nella nostra configurazione ci siamo dovuti accontentare che il drive sporgesse di circa un centimetro. Dovrebbero essere comunque in commercio modelli di CD-ROM Mitsumi dalle dimensioni ridotte.

Il software è costituito da un semplice

device (denominato appunto Tandem-device) e da quattro programmi per la gestione delle diverse funzioni: *EjectCD*, *ForcePhotoCD*, *KillDevice* e *PlayCD*. Di tutti questi programmi il più utile risulta sicuramente l'ultimo: *PlayCD* permette l'ascolto di compact disc audio mentre si lavora con qualsiasi altro programma dell'Amiga. Il CD-ROM Mitsumi dispone infatti di un'uscita audio per cuffia e una manopola per la regolazione del volume. Risulta invece poco pratico il collegamento a un impianto Hi-Fi, per cui non pensiate di sostituire il lettore CD audio dell'impianto stereo con questo lettore di CD-ROM. Il programma di gestione è molto basilare. Nonostante l'interfaccia sia forse un po' troppo scarna e manchi completamente un'interfaccia *ARexx* (un limite alla sua operatività), *PlayCD* risulta estremamente utile.

Se correttamente installato, il CD-ROM viene visto come una qualsiasi



La scheda controller IDE Tandem (sulla sinistra) e il CD-ROM Mitsumi (sulla destra)

è un vero bonus: se si possiede un Amiga 2000 inespanso, la scheda Tandem costituisce un ottimo controller per hard disk, senza dover inserire troppe schede negli slot di espansione. Inoltre, spostando l'hard disk dell'Amiga 4000 sul nuovo controller è possibile notare un notevole incremento di velocità. La versione da noi provata, gentilmente messa a disposizione dalla Next Computers, utilizzava un CD-ROM Mitsumi FX-001D, un ottimo drive a doppia velocità in grado di supportare i CD

### COME COLLEGARE IL PROPRIO AMIGA A UN LETTORE DI CD-ROM

Modello	CD1200	Parnet	SCSI	Tandem IDE
Amiga 500	OK <sup>1</sup>	OK	OK <sup>1</sup>	NO
Amiga 2000	NO	OK	OK <sup>1</sup>	OK
Amiga 3000	NO	OK	OK	OK
Amiga 1200	OK <sup>4</sup>	OK	OK <sup>2</sup>	NO
Amiga 4000	NO	OK	OK <sup>1</sup>	OK

*Note:* 1) bisogna disporre di un controller SCSI, non compreso nel prezzo del lettore CD-ROM. 2) Forse la soluzione più costosa: i prezzi dei controller SCSI per Amiga 1200 sono ancora molto alti. 3) È la soluzione più economica ma non permette l'utilizzo del software per PhotoCD Kodak (il drive è monoseSSIONE). 4) Si tratta del nuovo lettore per A1200 prodotto dalla Commodore, ma non ancora disponibile.

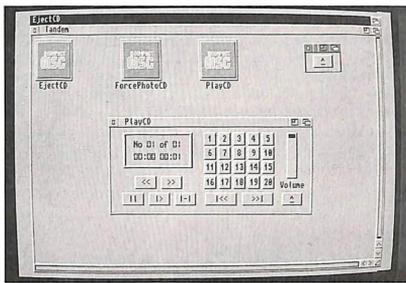
periferica floppy dell'Amiga, rendendo possibili tutte le normali funzioni gestite dall'AmigaDOS (ovviamente sarà impossibile scrivere sul compact disc). Abbiamo così provato diverso software disponibile per CDTV e alcuni titoli per CD<sup>32</sup>. La prima impressione è stata purtroppo di delusione: quasi nessun gioco è infatti predisposto per funzionare da *Workbench*. Per il funzionamento di *Lemmings*, per esempio, si è dovuto creare un particolare script in grado di reindirizzare tutti i comandi al CD0: (CD0: è il nome dell'unità CD-ROM). Questo inconveniente è avvenuto anche per diversi altri titoli e programmi. Riportiamo in questa stessa pagina un possibile script per la gestione dei CD-ROM che necessitano di operare il boot direttamente da CD0:

Dopo aver provato diversi titoli, abbiamo constatato una compatibilità al 50% con il software per CDTV e una compatibilità quasi nulla con il software prodotto per CD<sup>32</sup>. Ma allora quale può essere l'utilità di un'attrezzatura del genere? Il software di sicuro successo sono le collezioni di giochi e di programmi di pubblico dominio. Per esempio, abbiamo provato la collezione *Now That's What I Call Games* e il CD *Space & Astronomy* della Walnut Creek e tutto ha funzionato regolarmente. Di maggiore utilità risulta forse la collezione *Fred Fish*: si tratta della più grande collezione di programmi di pubblico dominio; pensate se doveste comprare tutti i 900 dischi

singolarmente... Con il CD-ROM sono tutti compresi in un unico disco, a una frazione del prezzo. Senza pensare poi alla possibilità di sfruttare la tecnologia PhotoCD della Kodak, in grado di far risparmiare notevolmente nella fase di

Per chi vuole sfruttare questa tecnologia ma allo stesso tempo desidera avere la sicurezza di avere la compatibilità totale con il software disponibile per CD<sup>32</sup> e ha un A4000, il consiglio è quello di attendere il lettore di CD-ROM per Amiga 4000 Promesso direttamente dalla Commodore (non si sa però quando sarà disponibile).

Stando alla tecnologia disponibile sul mercato, il controller Tandem è sicuramente un'ottima soluzione e, considerando che la componentistica è veramente minima, dovrebbe vedere presto un ridimensionamento del prezzo, rendendo questo hardware sempre più competitivo. ■



Le icone per la gestione del CD-ROM. Si noti la finestra di PlayCD aperta sullo schermo

(Si ringrazia Ivo Zupcicich per la gentile collaborazione)

**Il prodotto recensito è disponibile presso:**

acquisizione delle immagini sul computer. C'è infine anche la possibilità di leggere i dati di CD ISO 9660, Mac e High Sierra.

### Conclusioni

Indubbiamente, il CD-ROM caratterizzerà la prossima generazione di computer. L'Amiga, come sempre, non sta certo a guardare e la disponibilità di software ne decreterà il successo. Prima o poi sarà come parlare di disk drive o di hard disk, indispensabili per qualsiasi utilizzo del computer.

### Next Computers

(Tandem controller + CD-ROM Mitsumi:  
L. 649.000, Ivo compresse)  
Via Bugatti, 13 - 20017 Rho  
(Tel. 02/93505280 - fax 93505219)

## SCHEDA CRITICA

Prodotto:

**TANDEM CONTROLLER + CD-ROM MITSUMI**

**VOTO: 7,9**  
(In decimi)

<b>Funzionalità:</b>	★	★	★	★	★	★	★	★	★
<b>Conferma aspettative:</b>	★	★	★	★	★	★	★	★	★
<b>Design:</b>	★	★	★	★	★	★	★	★	★
<b>Affidabilità:</b>	★	★	★	★	★	★	★	★	★
<b>Tecnologia:</b>	★	★	★	★	★	★	★	★	★
<b>Documentazione:</b>	★	★	★	★	★	★	★	★	★
<b>Prezzo/prestazioni:</b>	★	★	★	★	★	★	★	★	★

**Che cos'è:** Un controller per hard disk IDE unito a un CD-ROM a doppia velocità e multiseSSIONE Mitsumi. Permette la lettura dei CD-ROM per Amiga, CDTV e CD<sup>32</sup>. L'uso è prettamente indicato per le raccolte di dati (come i Fish disk), la compatibilità con i giochi per CDTV è invece limitata, mentre è scarsissima con quelli per CD<sup>32</sup>. Si possono invece leggere i dati anche di CD ISO 9660, Mac, High Sierra e visualizzare PhotoCD. **Cosa ci è piaciuto:** il supporto per i CD a doppia velocità e multiseSSIONE. L'estrema trasparenza del software al sistema operativo.

**Cosa non va:** Il drive della Mitsumi è risultato troppo lungo rispetto allo chassis dell'Amiga 4000 (sull'A2000 non ci sono invece problemi), sul quale è stato possibile montarlo, ma non avvertirlo saldamente alla macchina.

### SCRIPT PER ESEGUIRE LA STARTUP DI UN CD-ROM DELL'AMIGA

```
.key ""
IF NOT EXISTS "cd0:/startup-sequence"
echo "Il disco non ha la Startup-Sequence"
ELSE
IF NOT EXISTS "devs:bookmark.device"
echo "Bisogna avere installato il bookmark.device"
ELSE
echo "Sto iniziando la lettura..."
echo ""
path cd0:c add
cd cd0:
assign oldsys: sys:
assign sys: cd0:
assign oldfonts: fonts:
assign fonts: cd0:
execute cd0:/startup-sequence ;Inizia la normale Startup del CD-ROM
assign sys: oldsys:
assign oldsys:
assign fonts: oldfonts:
assign oldfonts:
ENDIF
ENDIF
```

# L'intero universo nell'Amiga

*Un programma professionale che permette di visualizzare i corpi celesti come al planetario e che fornisce molte comode opzioni per studiare l'astronomia*

di Alfredo Distefano

**A** quanti è successo di guardare un cielo stellato e di chiedersi quale fosse quella particolare stella più luminosa delle altre? E se fosse invece un pianeta? E dove si trova Saturno con i suoi meravigliosi anelli? È visibile oppure è al di sotto dell'orizzonte? E la galassia di Andromeda quante stelle contiene?

A queste e a decine di altre domande dello stesso tipo può dare una risposta il programma *Distant Suns*, ovvero "Soli distanti", della Virtual Reality Labs. Questa ditta è specializzata nella produzione di software di alta qualità a cavallo tra scienza, grafica e didattica; ne è uno splendido esempio *VistaPro*. Con *Distant Suns*, ora arrivato alla versione 5.0, la VRL viene incontro alle necessità di chi si interessa di astronomia a tutti i

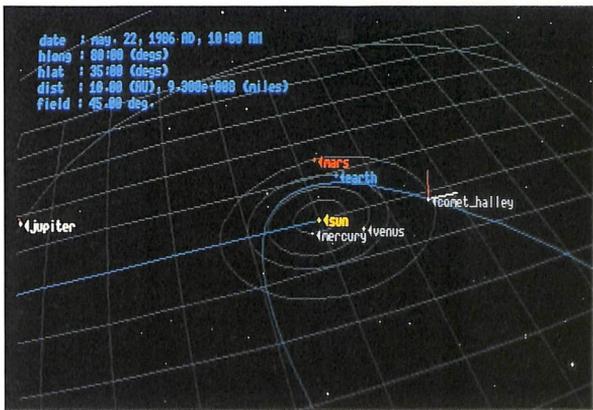
livelli: semplici curiosi, astrofili irriducibili, insegnanti di astronomia e persino astronomi veri e propri che non resistono alla tentazione di portarsi un po' di lavoro a casa. Si tratta infatti di un "planetario da tavolo", cioè di un programma che fondamentalmente permette di visualizzare gli

oggetti celesti a una determinata epoca e visti da una certa posizione. Di questi oggetti *Distant Suns* fornisce molte informazioni utili, come la distanza, caratteristiche fisiche, in qualche caso anche l'immagine digitalizzata e altro ancora. Questa versione supporta gli AGA, è

definito stupido da quello che la VRL è riuscita a fare.

All'interno della bella confezione del programma, ben illustrata e riportante l'elenco di tutte le principali caratteristiche del prodotto, trovano posto cinque dischetti, il manuale, la cartolina di registrazione e materiale pubblicitario degli altri prodotti della VRL. Il manuale merita di essere descritto: 130 pagine rilegate con anelli di plastica, comodissime da consultare e molto ben impaginate. Il contenuto è di alta qualità; oltre a descrivere chiaramente la procedura d'installazione, vi è una prima parte dedicata all'apprendimento delle principali funzioni del programma che è nello stesso tempo uno splendido esempio di divulgazione scientifica. Venite infatti

guidati passo per passo nelle opzioni del programma in modo da ricreare sul vostro schermo eventi astronomici particolarmente interessanti, come eclissi di Sole o di Luna, allineamenti di pianeti o visioni di comete, e nello stesso tempo il testo spiega con parole semplici e con l'aiuto di schemi esemplificativi le teorie astronomiche che stanno alla base di ciò che vedete. Un principiante potrà imparare moltissimo da questi primi capitoli, mentre un



La cometa di Halley incrocia le orbite dei pianeti

dotata di una completa interfaccia *ARexx* e permette all'utente di espandere il database degli oggetti con dati personali.

Come per *Vista Pro*, anche per *Distant Suns* uno dei fan più illustri è rappresentato da Arthur C. Clarke, noto scrittore di fantascienza e scienziato, che non esita a

esperto si potrà divertire ricostruendo sullo schermo situazioni che finora ha magari analizzato soltanto sulla carta.

Dopo la parte dedicata all'apprendimento, vi è quella di riferimento nella quale vengono spiegate una per una tutte le numerose opzioni del programma. Vi

sono poi dei capitoli specifici contenenti la descrizione di come creare animazioni, come personalizzare ed estendere il programma con dati aggiuntivi, l'elenco di tutti i comandi *ARexx* supportati dal programma e delle note tecniche sulla precisione dei calcoli. Infine, ci sono delle interessanti appendici che descrivono come orientarsi nell'acquisto di un telescopio, riportano l'elenco delle migliori città del globo con le loro posizioni, l'intero catalogo di Messier e la parte del catalogo NGC che viene inclusa nel programma, le tabelle dei dati planetari e dei principali sciami meteorici e in conclusione un breve elenco di letture consigliate. Insomma, un manuale completo che può essere anche considerato un buon libro d'introduzione all'astronomia. Un solo problema: è in inglese, come tutti i testi contenuti nel programma.

I requisiti minimi richiesti da *Distant Suns* sono i seguenti: *AmigaDOS 2.04* o superiore, 2 MB RAM di cui 1 MB di Chip RAM e un hard disk. La versione 5.0 ora supporta l'AGA, quindi in caso di presenza di questi chip sarà possibile visualizzare immagini dei corpi celesti a 256 colori, ma è in questo caso praticamente obbligatorio possedere 2 MB di Chip RAM. La stessa quantità di Chip RAM è richiesta nel caso si voglia utilizzare *Distant Suns* in modalità interlacciata, soprattutto con molte finestre aperte.

A causa dei molti calcoli richiesti per la visualizzazione dei corpi celesti e in particolare dei pianeti, è poi consigliata la presenza di una CPU accelerata e di un coprocessore matematico. Se inoltre disponete di una stampante, molte delle informazioni e dei grafici contenuti nel programma potranno essere stampati su carta. L'installazione è molto semplice dato che viene utilizzato l'*Installer* della Commodore. Durante questa fase potrete selezionare se caricare le immagini AGA, se utilizzare il coprocessore matematico e se eseguire *Distant Suns* in modalità interlacciata o meno.

## Il cielo stellato

Una volta eseguito *Distant Suns*, sull'intero schermo dell'Amiga compare una vista della volta celeste. Il programma contiene infatti un database di ben 10 mila stelle e di 2 mila oggetti celesti appartenenti al cosiddetto "spazio profondo", cioè galassie, nebulose e ammassi stellari; in particolare, sono inclusi tutti gli oggetti compresi nel catalogo Messier

e parte di quelli del catalogo NGC. Gli oggetti celesti che si possono visualizzare arrivano fino alla magnitudine apparente 16, cioè oggetti che si potrebbero vedere solo con un telescopio di discreta potenza di un vero osservatorio astronomico.

È possibile lavorare con due sistemi differenti di coordinate: quelle equatoriali, relative cioè alla volta celeste, e quelle orizzontali, relative cioè all'orizzonte del punto di osservazione. Mediante un apposito requester, si può impostare la posizione sul globo terrestre della propria località, accedendo anche a un database di posizioni delle più importanti città del mondo (c'è anche Roma). Una volta impostata la modalità desiderata, la posizione del luogo e il tempo di osservazione, il programma in pochi secondi visualizzerà la porzione di volta celeste visibile.

Si può utilizzare il mouse in tre modi: il



Una splendida cielo stellato intorno alle Pleiadi (dati tratti dall'Hubble Space Star Catalog)

primo permette di centrare la visuale su un qualsiasi punto della volta celeste semplicemente puntandoci il mouse e premendo il tasto sinistro. Il secondo permette di evidenziare un'area rettangolare dello schermo e ingrandirla a tutto schermo, con un effetto alla *Blade Runner*. Il terzo modo, che è un po' uno dei punti di forza di *Distant Suns*, permette di posizionare il cursore su un qualsiasi oggetto presente sullo schermo e, premendo il tasto sinistro del mouse, chiedere di visualizzare le informazioni relative.

In questo caso verrà aperta una finestra sullo schermo con tutti i dati astronomici dell'oggetto (coordinate, distanza, luminosità, classe stellare, velocità radiale...) e l'evidenziazione di caratteristiche particolari (per esempio, se la stella è binaria). Se il testo è particolarmente lungo, lo si può far scorrere all'interno della finestra con un'apposita barra di scorrimento. Se l'oggetto in questione è di una certa rilevanza si aprirà anche una seconda

finestra contenente un testo più o meno lungo di descrizione dello stesso, comprendente cenni storici, dati osservativi e informazioni utili di ogni genere. Per alcuni oggetti, infine, soprattutto per quelli diffusi come le galassie, si potrà aprire una terza finestra con la visualizzazione di un'immagine digitalizzata in toni di grigio dell'oggetto stesso. L'insieme d'informazioni che in questo modo possono essere raccolte su un singolo oggetto è veramente impressionante: da questo punto di vista *Distant Suns* può tranquillamente superare molti buoni libri di testo astronomici e persino alcuni cataloghi stellari. Al di là dei dati tecnici, poi, il testo di descrizione aiuta spesso ad apprezzare gli aspetti affascinanti di un particolare oggetto celeste e l'associazione dell'immagine aiuta a fissarli nella mente.

In alcuni casi, come per esempio per i pianeti, nella finestra dei dati tecnici appare il selettore "View" che permette di visualizzare una o più immagini a colori a tutto schermo dell'oggetto. Nel pacchetto sono già fornite alcune immagini di pianeti, anche a 256 colori, mentre sono disponibili sempre presso la VRL dei dischetti di espansione contenenti molte immagini aggiuntive.

Una delle tante opzioni interessanti per la visualizzazione della volta celeste è la gestione dell'orologio. Mediante appositi requester si può decidere di far aggiornare in tempo reale la posizione delle stelle sullo schermo (un aggiornamento circa ogni mezzo minuto), oppure far avanzare o indietro rapidamente il tempo per accelerare il moto degli oggetti celesti principali come i pianeti, oppure ancora saltare direttamente a una certa epoca storica per vedere come si presentava in quel momento la volta celeste. È poi possibile caricare dei file di configurazione che impostano i parametri per visualizzare particolari eventi astronomici significativi, come eclissi o passaggi di comete.

Un'altra opzione interessante è quella di poter posizionare il punto di vista non solo sulla Terra, ma anche in un qualsiasi punto del sistema solare, per esempio su Marte o nei pressi di Saturno o completamente al di fuori del piano dell'eclittica. Si possono in questo modo godere spettacoli a cui normalmente solo le sonde interplanetarie possono assistere.

Con un semplice comando, è possibile istruire *Distant Suns* in modo da visualizzare la volta celeste a partire dal luogo terrestre selezionato nelle quattro direzioni cardinali: Nord, Est, Sud e Ovest. In

questo modo, è molto facile confrontare quello che è rappresentato sullo schermo con quello che vedete per esempio al di fuori della vostra finestra: identificando gli oggetti sullo schermo potrete così imparare rapidamente a riconoscere costellazioni, pianeti e stelle più importanti.

## I pianeti e le comete

I pianeti sono sicuramente alcuni fra gli oggetti più affascinanti presenti nei cieli notturni e *Distant Suns* permette di visualizzare informazioni su di essi in molti modi. Innanzitutto, è possibile cercare e quindi centrare un qualsiasi pianeta semplicemente selezionandone il nome in un apposito requester. È possibile far avanzare rapidamente il tempo per vedere "danzare" nel cielo i pianeti, magari affiancati dai rispettivi nomi, e decidere di far lasciare dietro di loro delle tracce per evidenziarne le orbite. Con semplici comandi da menu, ci si può posizionare ben al di fuori del piano dell'eclittica per poter dominare con un solo colpo d'occhio tutte le orbite dei pianeti del sistema solare. Se poi si ingrandisce a sufficienza l'immagine intorno a un singolo pianeta, quest'ultimo, generalmente rappresentato da un punto colorato, diventa una vera e propria piccola immagine che ne evidenzia le caratteristiche principali. In questa versione di *Distant Suns* è stata aggiunta inoltre l'opzione di poter visualizzare tridimensionalmente i pianeti, nel senso che ne viene rappresentata la forma sferica, la parte illuminata dal Sole e la parte conseguentemente in ombra. È stato inserito un apposito requester che permette di posizionarsi direttamente in prossimità di qualsiasi pianeta, a una certa distanza selezionabile e con una certa angolazione anch'essa selezionabile. In questo modo, si può "assistere" a spettacoli affascinanti come le fasi di Urano o meglio ancora l'ombra di Saturno che si proietta sui suoi anelli. La visualizzazione tridimensionale dei pianeti rallenta molto l'aggiornamento sullo schermo della volta celeste e consuma anche molta memoria Chip, ma è comunque possibile disabilitarla.

In associazione a queste opzioni di visualizzazione, risulta molto utile il requester relativo alla gestione delle animazioni che permette di creare con estrema facilità file di tipo Anim aggiungendo

singoli frame sia manualmente che automaticamente a ogni aggiornamento di schermo. Queste animazioni andranno poi visualizzate al di fuori di *Distant Suns* mediante una qualsiasi utility relativa.

*Distant Suns* permette di studiare le orbite non solo dei pianeti, ma anche di oggetti come le comete. Vi sono delle opzioni di menu che permettono infatti di caricare i dati orbitali di parecchie comete, prima fra tutte la famosa cometa di

grafici e tabelle. È possibile per esempio generare il grafico delle fasi lunari per tutto l'anno, oppure visualizzare il grafico a barre dei tempi di visibilità dei pianeti all'interno della giornata. Una delle opzioni che riteniamo più interessanti è comunque quella di "What's up Summary", che elenca tutti i dati osservativi utili per quella giornata. In particolare, vengono elencati tutti i dati utili dei pianeti (ore del sorgere e del tramonto,

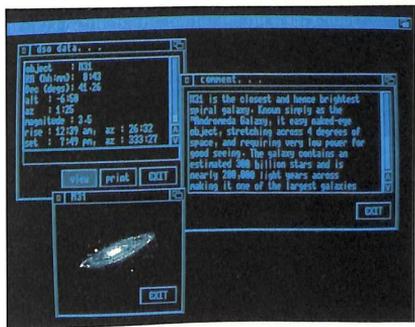
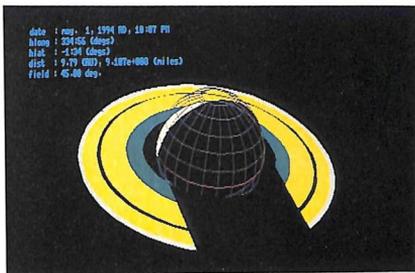
distanza, attuale posizione, diametro, visibilità), fase della Luna con tanto d'immagine relativa ed evidenziazione di eventuali sciami meteorici visibili. Per questi sciami è possibile chiedere ulteriori informazioni nella solita finestra di testo; inoltre, si può richiedere l'ora del sorgere e del tramonto dei più importanti oggetti celesti come costellazioni, galassie o singole stelle. Una tabella del genere risulta fondamentale per un astrofilo che in una sola schermata si trova elencati tutti gli oggetti e gli eventi astronomici di maggior interesse per quella giornata, in modo che possa programmare per tempo un'eventuale serata di osservazione.

Un'altra opzione di menu permette di visualizzare in finestra di testo a scorrimento alcune tabelle contenenti informazioni varie, come tutti i dati fisici dei pianeti, l'elenco delle lettere greche usate in astronomia per indicare le stelle, gli sciami meteorici principali o le date delle eclissi solari dei prossimi anni. Anche l'utente può scrivere le proprie tabelle di dati come semplici file ASCII e visualizzarle con questa opzione.

È anche possibile far calcolare le eferemeridi, cioè la tabella delle posizioni di un oggetto celeste in un certo periodo di tempo, semplicemente indicando l'oggetto desiderato, il periodo di tempo e l'intervallo di tempo tra un calcolo e l'altro: il risultato può essere scritto su file o inviato alla stampante.

## Espansioni e personalizzazioni

*Distant Suns* è un programma di tipo aperto, nel senso che alcuni dei dati su cui si basa per le sue visualizzazioni sono contenuti in file ASCII tranquillamente modificabili ed estendibili dall'utente con un qualsiasi editor. In questo modo, è possibile per esempio modificare il profilo dell'orizzonte, oppure aggiungere un oggetto alla lista di quelli centrabili sullo



Sopra: una bella immagine ravvicinata di Saturno con i suoi anelli. Sotto: le informazioni visualizzate selezionando la galassia di Andromeda

Halley, di centrare sullo schermo e studiarne il moto sullo sfondo di quello dei pianeti. È anche possibile inserire i dati orbitali di un nuovo oggetto (dati che si possono reperire su riviste o su banche dati specializzate), salvarli su file e andare così ad arricchire il database di oggetti di *Distant Suns*. Non sembra sia possibile però immettere orbite percorse per esempio da sonde interplanetarie, in quanto non vengono per ora permesse orbite di tipo iperbolico o irregolare.

## Grafici e tabelle

Oltre alle numerose possibilità di visualizzazione che abbiamo finora elencato, *Distant Suns* può generare molti tipi di

schermo semplicemente introducendone il nome, o addirittura inserire un vero e proprio nuovo corpo celeste da visualizzare, con tanto di coordinate e colore di visualizzazione. Abbiamo poi già detto come sia possibile introdurre nuovi dati orbitali o nuove tabelle di dati di qualsiasi tipo. Si possono aggiungere anche nuove immagini a tutto schermo e agganciarle opportunamente agli oggetti celesti, in modo da rendere *Distant Suns* un vero e proprio planetario multimediale. Un altro mezzo di apertura verso l'esterno è offerto dall'interfaccia *ARexx* che mette a disposizione numerosi comandi anche di utilità generale come quelli relativi alle conversioni di coordinate. Insieme al pacchetto sono forniti numerosi programmi *ARexx*, due dei quali sfruttano *Distant Suns* per creare automaticamente delle animazioni mozzafiato di passaggi radenti sul pianeta Saturno o nei pressi della cometa di Halley degni di un film di fantascienza.

*Distant Suns* permette inoltre di caricare database di stelle diversi da quello di default: sono previsti in particolare il catalogo *SkyMap* della NASA, che contiene più di 255 mila stelle fino alla magnitudine 10, e il recente *Hubble Guide Star Catalog (GSC)*, che contiene circa 16 milioni di stelle fino alla magnitudine 16 e che è stato realizzato allo scopo di poter programmare la ricerca del telescopio spaziale Hubble. L'intero catalogo *SkyMap* e porzioni del GSC sono disponibili separatamente presso la VRL, ma già in *Distant Suns* sono compresi dei database di esempio riguardanti la zona centrata sulle Pleiadi. È da notare che mentre lo *SkyMap* comprende anche informazioni testuali sulle stelle, il GSC contiene informazioni solo di posizione e non è quindi utilizzabile con l'opzione d'identificazione di *Distant Suns*. Comunque, il numero di stelle rappresentate mediante la lettura del GSC (il campione di esempio ne contiene 8 mila) è veramente impressionante e le differenze di luminosità tra stella e stella vengono ben rappresentate dal programma mediante sfumature di grigio.

## Conclusioni

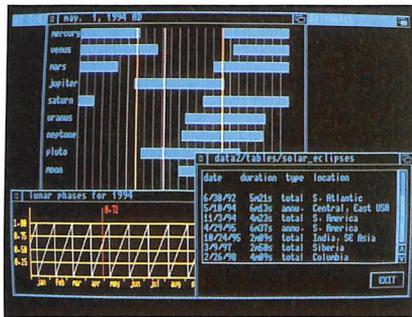
Abbiamo elencato solo gli aspetti fondamentali di *Distant Suns*, ma vi sono molte altre piccole opzioni che vanno a impreziosire quest'ottimo programma. È un prodotto in cui prevale l'aspetto scientifico e didattico e dove raramente si indulge ad aspetti puramente giocosi o di grafica, fatta eccezione per la cura con cui sono rappresentate graficamente le stelle. Un suo possibile concorrente, il program-

di visualizzazione tridimensionale dei pianeti. È vero che gli oggetti sono molti, ma non si può fare a meno di pensare alla velocità di aggiornamento delle visuali permessa da un gioco come *Frontier...*

Dobbiamo segnalare anche che durante il test in un'occasione all'uscita dal programma si è avuta la comparsa del famigerato messaggio di "Task held...", probabile segno di qualche bug latente. Un'altra osservazione riguarda la lingua inglese. Sia per l'ottimo manuale che per i testi contenuti nel programma sarebbe auspicabile un (titánico) lavoro di traduzione in italiano, perché in questo modo si potrebbero sfruttare anche in Italia le enormi potenzialità didattiche di questo prodotto.

Al di là di queste osservazioni, comunque, *Distant Suns* è un programma notevole, anche considerando il suo basso prezzo. Consiglio quindi a tutti gli appassionati di astronomia e tutti coloro che vogliono avvicinarsi a questa affascinante materia di non lasciarsi scappare. ■

(Si ringrazia Alessandro Volpi per la gentile collaborazione)



Esempi di grafici e tabelle ottenibili con *Distant Suns*

ma *Voyager*, è forse più accattivante dal punto di vista grafico, ma la mole d'informazioni di tutti i tipi che *Distant Suns* propone e la sua apertura a espansioni e personalizzazioni da parte dell'utente sono decisamente insuperabili.

L'uso intensivo delle finestre sovrapposte e la possibilità di agganciare immagini agli oggetti celesti ne fanno un vero e proprio prodotto multimediale (manca solo il sonoro...). Naturalmente, possono essere notati dei difetti: manca per esempio del tutto la gestione della posizione dei satelliti di Giove, oggetti molto affascinanti dal punto di vista osservativo. Per quanto riguarda la gestione delle immagini, tutte purtroppo in risoluzione NTSC, sarebbe forse gradita la possibilità di listare l'elenco delle immagini di un certo oggetto e poter scegliere quali visualizzare. Su macchine non accelerate, poi, i tempi di attesa per i ricalcoli possono essere un po' pesanti, soprattutto in caso

Per ulteriori informazioni contattare direttamente:

## Virtual Reality Laboratories

(*Distant Suns*: \$69.95 + \$15 di spese postali)  
2341 Ganador Court - San Luis Obispo, CA 93401, USA  
(Tel. 001/805/5458515 - fax 7812259)

## SCHEDE CRITICA

Prodotto:

**DISTANT SUNS 5.0**

**VOTO: 9,0**  
(In decimi)

<b>Funzionalità:</b>	★★★★★
<b>Conferma aspettative:</b>	★★★★★
<b>Affidabilità:</b>	★★★★
<b>Documentazione:</b>	★★★★★
<b>Prezzo/prestazioni:</b>	★★★★★

**Che cos'è:** Un planetario da tavolo che permette di visualizzare i corpi celesti in vari modi e di consultare molte informazioni associate.

**Cosa ci è piaciuto:** la mole d'informazioni su ogni oggetto, il manuale, le immagini associate agli oggetti, l'espandibilità del programma. L'interfaccia *ARexx*, la visualizzazione tridimensionale dei pianeti.

**Cosa non va:** la mancata gestione dei satelliti di Giove, l'assenza di una traduzione in italiano. Qualche piccolo problema di affidabilità. La visualizzazione solo sequenziale delle immagini.

## LE NOVITÀ INTRODOTTE CON LA VERSIONE 5.0

Per coloro che già conoscono la versione 4.2 di *Distant Suns* ecco l'elenco delle novità introdotte nella versione 5.0:

- Visualizzazione tridimensionale dei pianeti e introduzione di un apposito requester.
- Supporto dei chip AGA per la visualizzazione delle immagini relative agli oggetti. Nel pacchetto sono incluse 16 immagini AGA 320 x 200.

- Inclusione nel pacchetto di un campione di 8 mila stelle centrato intorno alle Pleiadi estratto dal *Hubble Guide Star Catalog*.
- Introduzione di un Toolbox che permette la selezione mediante gadget delle opzioni principali del programma.
- Alcune aggiunte alle opzioni dei menu.
- Aumento dei comandi disponibili via *ARexx*.

# Scopriamo i modem con il Trust AE1414

*C'è chi utilizza il computer per necessità e chi per hobby. Ciò che accomuna tutti è che prima o poi si è tentati di acquistare un modem...*

di Marco Dufour

Il modem (termine che deriva da MOdulo/DEModule) è un apparecchio in grado di mettere in comunicazione due o più computer facendo uso della linea telefonica. In pratica, il modem trasforma il segnale digitale in uscita dal computer in un segnale analogico in grado di essere trasmesso attraverso una normale linea telefonica. Chi di voi ha posseduto un C-64 o uno Spectrum ricorderà che il sistema usato per l'archiviazione dei dati si avvaleva di un registratore a cassetta. Vi sarà sicuramente capitato di ascoltare il contenuto della cassetta su un normale registratore audio: un confuso susseguirsi di trilli e suoni disposti apparentemente a

caso. Per poter registrare sulla cassetta audio, il C-64 trasformava il segnale digitale in impulsi modulati, dando origine a strani suoni. È ciò che avviene anche nella trasmissione telefonica dei dati: il procedimento è talmente simile che sollevando la cornetta del telefono durante una comunicazione via modem, è possibile notare lo stesso groviglio di suoni.

Vi chiederete ora che cosa si possa fare tramite una semplice connessione telefonica via modem: tutto, o quasi. Si va dalla semplice "chiacchierata" (in inglese "chat") alla più complessa trasmissione di dati; quello che entusiasma inizialmente l'utente è la scoperta di un

rispetto a una comunicazione vocale risiede nel fatto che "parlare" tramite modem permette una maggiore concentrazione e attenzione a quello che si dice. Si possono pensare le risposte mentre con calma si legge il messaggio che viene scritto in tempo reale su un altro terminale. Come interessante risulta anche gestire la posta elettronica: lasciare cioè messaggi in caselle postali virtuali, predisposte per la raccolta d'informazioni, notizie e messaggi personali.

Perché avvenga una comunicazione telematica (questo il termine esatto per descrivere questa tecnologia), c'è bisogno di almeno due computer e due modem. Fino a non molto tempo fa, scegliere un modem era qualcosa di decisamente difficile: erano presenti sul

mercato vari modelli, diversi per standard di comunicazione, velocità e prezzo. Il top del settore era raggiunto dai modelli HST della USRobotics, in grado di raggiungere i 9600 e i 19200 bps (byte per secondo). I prezzi di questi prodotti erano purtroppo proibitivi e l'unica alternativa economica era l'utilizzo di modem con protocolli V.22bis e V.23. Il problema maggiore era la

compatibilità con le BBS che, ben supportate dalla USRobotics, usavano terminali HST. Si cercò quindi uno standard economico che potesse essere utilizzato da molti, permettendo anche una maggiore distribuzione delle informazioni. Venne così creato lo standard V.32 in grado di trasmettere dati alla velocità di 9600 bps; aderendo tutte le case costruttrici a questo protocollo, si



nuovo mondo. Tramite il collegamento alle Banche Dati (BBS, Bulletin Board System) si ha accesso a un numero interminabile di programmi, consigli e possibilità di scambio di esperienze. La cosa che più impressiona chi per la prima volta si collega con un modem è la possibilità di parlare con altri utenti tramite tastiera, dando vita a discorsi a volte a dir poco esilaranti. La differenza

costrinse la USRobotics a creare un nuovo modello denominato HST Dual Standard, in grado di gestire le comunicazioni V.32 e HST. È passato poco tempo perché il V.32 avesse un nuovo aggiornamento, siglato V.32bis. Questo protocollo offre i 14400 bps e, visti i costi notevolmente contenuti, risulta ormai la scelta *de facto* per chiunque voglia entrare nel mondo della telematica.

## Il modem Trust AE1414

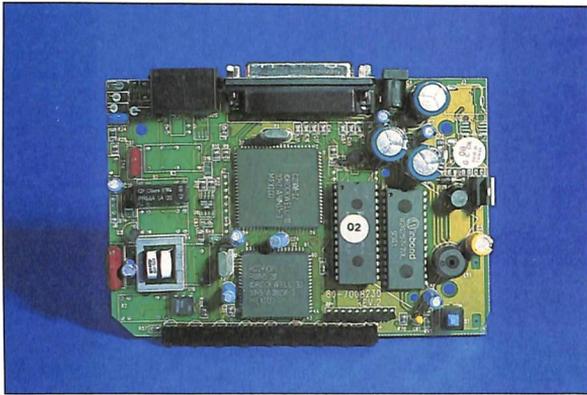
È proprio in questa fascia di prodotti che opera la Trust, offrendo un modem dalle ottime caratteristiche a un prezzo decisamente competitivo. Si tratta del modello AE1414, in grado di gestire sia la comunicazione dati tra computer, che la trasmissione di fax.

La confezione è ricca di piacevoli sorprese: oltre al modem sono presenti diversi manuali, i cavi per la connessione, un trasformatore per il funzionamento e due programmi di telecomunicazione (di scarissimo interesse visto

che sono destinati a funzionare sotto MS-DOS...). Come avrete forse intuito il Trust 1414 è un modem destinato a utenti MS-DOS: questo non vuol dire

impossibile collegare due computer contemporaneamente). Brevemente, possiamo dire che sotto MS-DOS il funzionamento è eccellente, grazie anche ai buoni programmi *BitCom* e *BitFax*, funzionamento comunque snervante perché a differenza dell'Amiga, gli MS-DOS non consentono il multitasking.

Esteticamente, il modem risulta piacevolmente studiato. Le prese di collegamento sono sul retro dell'apparecchio, mentre frontalmente è possibile vedere un display a led colorati, per una maggiore comprensione delle comunicazioni in corso. Tramite questo display è possibile capire per esempio se un collegamento è avvenuto ad alta velocità o se il computer sta ricevendo o trasmettendo dati. Sulla parte superiore è invece possibile notare il pulsante di accensione, facilmente raggiungibile ma studiato in modo che non sia possibile spegnere l'apparecchio acci-



Sopra: i connettori posteriori per l'alimentatore, la porta seriale, la linea telefonica e l'apparecchio telefonico. Sotto: l'interno del modem. La scheda è ben costruita

però che non sia possibile utilizzarlo anche sotto AmigaDOS, sfruttando le sue ottime caratteristiche e il suo prezzo decisamente contenuto. Il Trust AE1414 è infatti un modello esterno per cui può essere collegato a qualsiasi computer dotato d'interfaccia seriale. Le dimensioni ridottissime di questo modem (è poco più grande di due pacchetti di sigarette), lo rendono facilmente trasportabile e a volte può essere interessante poterlo collegare a due computer differenti, a seconda delle proprie esigenze. Il cavo di collegamento in dotazione rende disponibili due interfacce seriali, nello standard RS-232 e RS-432: questo piccolo bonus permette di collegare facilmente il modem anche ai computer portatili (rimane comunque

dentalmente. La struttura in plastica scura lo rende molto leggero e il fatto che non sono presenti dei dissipatori di calore fa presumere che dal punto di vista del circuito stampato, il modem sia costruito proprio bene. Capita infatti con altri modem che venga sfruttata una struttura esterna in metallo per disperdere il calore dato da un eccessivo utilizzo dell'apparecchio. Su un modem SupraFax 14400 è capitato per esempio che dopo un lungo utilizzo si siano sciolti i gommini di sostegno del modem... Il Trust AE1414 non ha dato problemi di questo genere, nonostante i test siano stati effettuati per un lungo periodo. A prescindere dal modem utilizzato, se si ha intenzione di usarlo per la gestione di una BBS, il consiglio rimane sempre

## I protocolli di trasmissione e relative velocità supportate dal TRUST AE1414

Protocollo	Velocità (bps=Byte Per Secondo)
V.21 (Bell 103)	300 bps
V.22 (Bell 202A)	1200 bps
V.22bis	2400 bps
V.23 (Videotex)	1200 bps
V.32	9600 bps
V.32bis	14400 bps
V.17 (fax)	14400 bps
V.29 (fax)	9600 bps
V.27ter (fax)	4800 bps

quello di posizionarlo in un luogo ben areato, perché comunque può essere soggetto a surriscaldamenti.

I manuali in dotazione sono riferiti ai programmi per MS-DOS, ma ne è accluso un terzo per la gestione e impostazione dei setup hardware del modem, indipendentemente dal computer utilizzato.

Si tratta di un pratico manualetto che, sebbene in lingua inglese, costituisce un'ottima introduzione al mondo delle telecomunicazioni. Sono spiegati tutti i protocolli di trasmissione, i vari significati dei comandi AT (da utilizzare per i setup del modem) e le modalità di diversi autotest che consentono d'individuare possibili anomalie di comunicazione o difetti interni del modem.

Quando si collega per la prima volta il modem alla propria linea telefonica, spesso non si riesce a fare funzionare tutto e subito: capita spesso che le regolazioni di default non siano corrette per la propria configurazione: in questi casi è facile farsi prendere dal panico. La Trust ha invece avuto la buona idea d'inserire questi interessanti test, che perlomeno sono in grado di farci capire dov'è il problema. Un semplice accorgimento del genere è in grado di far risparmiare viaggi fino al rivenditore per richiedere la riparazione o sostituzione di un apparecchio perfettamente funzionante: diciamo questo anche perché la maggior parte delle volte gli inconvenienti di collegamento non sono dovuti al modem in sé, ma alle varie configurazioni del programma e alla tecnologia delle linee SIP. Si tratta comunque di problemi facilmente superabili.

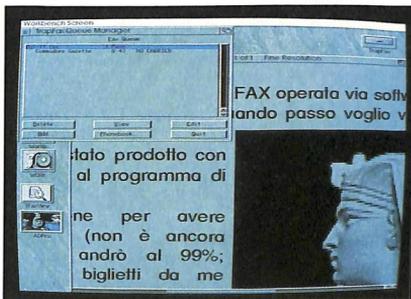
L'installazione è molto semplice: basta collegare il modem alla porta seriale dell'Amiga (tramite il cavo accluso), inserire la presa del trasformatore e allacciarsi alla linea telefonica con il cavo apposito (sempre in dotazione). Ci si può chiedere ora come fare per far funzionare correttamente questa periferica: è ovvio che bisogna avere a disposizione un buon programma di telecomunicazioni per Amiga. Tra i migliori consigliamo *NComm*, *Terminus* e *Term*, sicuramente i più diffusi nel mercato Amiga e ampiamente descritti sul numero 6/93 di *Commodore Gazette*. Questi programmi forniscono tutte le funzioni per un corretto collegamento a qualsiasi BBS,

indipendentemente dal fatto che queste siano gestite da Amiga o da PC. Dando per scontato che voi sappiate già come effettuare un collegamento (in caso contrario è bene leggere l'articolo pubblicato sul numero 7/93), risulta invece molto interessante analizzare insieme quali siano le impostazioni corrette per

qualcosa di servante. Si è appena comprato il nuovo modem è lo si vuole far funzionare subito. Il problema è che 95% delle volte non si sa come fare e naturalmente tutto sembra andare storto. Il modem non risponde ai comandi, il computer non vede neanche la sua esistenza e si comincia a rimpiangere di avere affrontato la spesa. Solo dopo aver attentamente letto il manuale e telefonato una decina di volte al rivenditore, si riesce a capire come fare per collegare il tutto correttamente.

Il Trust AE1414 risulta un'ottima soluzione dal punto di vista del rapporto prezzo/prestazioni. Purtroppo, il fatto che non sia prettamente destinato al mercato Amiga comporta alcuni problemi di gestione. Come forse saprete, è di prossima apertura la nostra banca dati IHTNet (gestita da *Commodore Gazette*) e ci è sembrato interessante proporre una soluzione di partenza per tutti i lettori che hanno intenzione di sfruttare questa ottima occasione di entrare nel mondo delle comunicazioni telematiche. In questo numero abbiamo così scelto un modello di modem interessante ed economico per mettervi in grado di collegarvi a IHTNet nel modo più semplice e piacevole possibile.

Come avrete capito però, collegarsi con un modem può risultare a volte un'impresa spiacevole. Per farvi superare anche questo tipo d'inconvenienti abbiamo pensato di seguirvi nelle regolazioni di questo apparecchio, portandovi passo dopo passo al piacere del primo collegamento. Nel caso del Trust AE1414, essendo questo destinato al mercato MS-DOS, ci sono da apportare alcune modifiche a livello software. Innanzitutto, bisogna configurare il programma di telecomunicazione. Prenderemo in esame il programma *NComm*, decisamente facile da usare e molto potente in fase di utilizzo,



abilitare la comunicazione con l'Amiga. Ogni modem è infatti predisposto per funzionare con diversi modelli di computer. Attualmente, gli unici modelli predisposti per l'Amiga risultano essere i modem della statunitense Supra.

### Il primo collegamento

Il primo collegamento risulta sempre

### I setup del modem Trust AE1414

BT E1 LO M1 N1 Q0 T V1 W0 X3 Y0 &C1 802 &G0 &J0 &K3 &O5 &R0 &S0 &T4 &X0 &Y0  
 S00.000 S01.000 S02.043 S.013 S04.010 S05.008 S06.002 S07.050 S08.002 S09.006  
 S10.014 S11.095 S12.050 S18.000 S25.0 02.001 S36.007 S37.000 S38.020 S44.020  
 S46.138 S48.007 S95.000

Dopo aver operato tutti i setup riportati, è bene registrarli nella memoria non volatile del modem tramite il comando "AT&Wn", dove n indica l'indirizzo della memoria (0 o 1). I registri "S" si modificano inserendo "AT&Sn=n", dove x indica il registro mentre n il valore da assegnare.

tenendo presente che passaggi simili sono possibili su quasi tutti i programmi di telecomunicazione.

### Le regolazioni del Trust AE1414

Il primo setup riguarda l'inserimento dell'"Init String" all'interno della finestra del "Modem Setup" (accessibile con la combinazione di tasti "Amiga destro + O"). È sufficiente inserire la seguente stringa: ATE1&Y0V1X3&C1-&D2DT\m. In pratica, si tratta della carta d'identità del modem, senza la quale è impossibile farlo funzionare. Ogni modem ha una sua "init string" diversa e questa è riferita in particolare al modello della Trust. Analizziamo insieme il significato di questa breve riga di comandi: "T" indica al modem di utilizzare i toni per il componimento del numero telefonico; *importante*: se possedete una linea a impulsi (ossia non potete collegare un telefono a toni alla vostra presa), basta sostituire "T" con "P". "E1" abilita il command echo, mentre "&Y0" istruisce il modem a leggere il setup 0 della memoria non volatile. "V1" obbliga il modem a restituire i messaggi nel formato verbose (parlato), per una più facile comprensione. Se si vuole sapere a che velocità sta avvenendo il collegamento il comando da utilizzare è "X3", in grado tra l'altro di disattivare il DialTone monitor, uno dei maggiori rompicapi per gli utenti fuori dagli USA; il DialTone è infatti una particolarità del sistema telefonico americano e se non disattivato, rende impossibile ogni tipo di comunicazione con l'esterno (se per caso vi capita di ricevere il messaggio di errore "No Dial Tone", ora sapete come risolverlo). "&C1" serve per abilitare il DCD (Data Carrier Detect). "&D2" istruisce il modem sul comportamento da tenere una volta terminata la comunicazione; in questo caso il modem spedisce un segnale di OK al programma di telecomunicazione e disabilita l'autoanswer se il DTR (Data Terminal Ready) è spento.

Ora bisognerà selezionare la velocità di trasmissione del programma (57600 bps), la Data Length (8), la Parità (None), Stop Bits (1), Duplex (Full) e l'Handshaking (RTS/CTS). Una volta salvata la configurazione del programma, bisogna operare tutte le modifiche al setup hardware del modem secondo lo schema riportato nel riquadro della pagina precedente. Sono istruzioni da inserire tramite il comando AT e vanno eseguite solo una volta in quanto poi possono essere registrate in una delle due memorie non volatili del modem.

A questo punto tutto è pronto per una

corretta comunicazione tra computer. Per quanto riguarda il collegamento con le BBS, sarà bene curare anche tutti i setup per i protocolli di trasmissione (per esempio ZModem), indispensabili per usufruire di una perfetta trasmissione dati e di un incremento della velocità di comunicazione. Ogni BBS ha i suoi setup particolari (anche se ormai sfruttano tutte il protocollo ZModem), per cui il consiglio è quello di contattare il SYSop (System Operator) della BBS desiderata e domandare i setup migliori per un collegamento più funzionale.

### E i fax...

Il modem Trust AE1414 si avvale di due chip Rockwell per la compressione e trasmissione dei dati. Uno di questi due microchip si occupa della gestione dei dati nel formato "fax", permettendo il collegamento con il fatidico apparecchio ormai di uso così comune. Un particolare al quale non avevamo ancora accennato è la possibilità di trasmettere e ricevere fax nel formato G3. In questo caso non è più sufficiente l'acquisto di un semplice programma di telecomunicazione, bisogna comprare anche un software dedicato alla gestione dei fax su Amiga. In commercio ce ne sono principalmente due: il buon *GPFFax* e il neonato *TrapFax*. Entrambi si comportano benissimo con il modem in questione, e i risultati sono più che soddisfacenti. L'utilità di gestire i fax tramite computer risiede nella possibilità di operare lo spool dei fax, facendo spedire i documenti alle ore desiderate (per esempio di notte) e magari a più persone, tutto in automatico. Tra le altre cose, bisogna contare anche un notevole risparmio di carta in quanto i fax vengono archiviati su hard disk e si può scegliere se stamparli o meno (in media un fax occupa circa 60K per cui è possibile tenerli tutti in archivio su disco). *TrapFax* risulta talmente trasparente al sistema che è quasi difficile accorgersi che è attivato. La qualità dei fax spediti con questo sistema risulta superba: il programma sfrutta l'appa-

recchio di trasmissione come se fosse una stampante senza la perdita di qualità dovuta alla fase di scansione. Il funzionamento è molto semplice: si scrive un testo su un qualsiasi word processor (se si vuole s'inseriscono anche delle immagini) e si procede con la funzione di stampa; a questo punto anziché indirizzare l'output alla stampante lo si sposta sul *TrapFax*.driver o sul *GPFFax*.driver. Il programma riconoscerà il formato e spedisce le informazioni al modem, secondo quanto da noi stabilito.

### Conclusioni

Il modem Trust AE1414 è sicuramente un ottimo prodotto, considerando anche il rapporto qualità/prezzo, dal momento che è di 449 mila lire Iva compresa. In fase di trasferimento dati si è sempre dimostrato veramente veloce: nella maggior parte dei casi la trasmissione non scende sotto i 16000 bps, il che è dovuto principalmente alla compressione V.42bis e MNP5. Inoltre, durante tutto il lungo uso a cui è stato sottoposto non ha mai evidenziato malfunzionamenti di nessun tipo, dimostrando una buona affidabilità. ■

**Il prodotto recensito è disponibile presso:**

#### Supergames

(AE1414: L. 449.000, Iva compresa)  
Via Vitruvio, 37 - 20124 Milano  
(tel. 02/29520180 - fax 29517174)

## SCHEDA CRITICA

Prodotto:

**TRUST AE1414**

**VOTO:**

[In decimi]

**8,7**

<b>Funzionalità:</b>	★	★	★	★	★	★
<b>Conferma aspettative:</b>	★	★	★	★	★	★
<b>Design:</b>	★	★	★	★	★	★
<b>Affidabilità:</b>	★	★	★	★	★	★
<b>Tecnologia:</b>	★	★	★	★	★	★
<b>Documentazione:</b>	★	★	★	★	★	★
<b>Prezzo/prestazioni:</b>	★	★	★	★	★	★

**Che cos'è:** Un modem esterno compatibile con qualsiasi computer dotato di porta seriale, in grado di gestire la comunicazione tra computer tramite linea telefonica. Fornisce anche la possibilità di spedire e ricevere fax.

**Cosa ci è piaciuto:** Il design molto compatto. L'estrema velocità di compressione e trasmissione dati. Il prezzo.

**Cosa non va:** Per gli utenti Amiga l'unico rammarico è la mancanza di un software compatibile incluso con il prodotto. Bisogna quindi procedere all'acquisto separato di questi programmi (telecomunicazione e fax).

### Specifiche tecniche del modem AE1414

<b>Velocità:</b>	300, 600, 1200, 2400, 4800, 7200, 9600, 14400 (oltre a 19200, 38400 e 57600 con compressione dati)
<b>Protocolli:</b>	CCIT: V.32bis, V.32, V.22bis, V.23, V.22, V.21. Bell: 212A 103.
<b>FAX:</b>	CCIT* V.17, V.29, V.27rev, V.21 di 2.
<b>Correz. d'errore:</b>	V.42bis, MNPS

(\* ) CCIT = International Consultative Committee on Telegraphy and Telephony.

# COMPUTER NEWS

Novità dall'Italia e dall'estero

## GENLOCK

È disponibile il nuovo Nepton Genlock della Electronic Design (Detmoldstr. 2, 80935 Munchen, Germany, Tel. 0049/89/3515018 - fax 3545674). È compatibile con tutta la linea Amiga e il suo prezzo è di 1198 marchi. La novità più importante riguarda il fatto che usa l'Alphachannel, il che rende possibile sovrapporre titoli su ombre semitrasparenti o sullo

sfondo durante la chiave. Può essere anche usato per l'Antialias utilizzando pixel semitras-

sparenti intorno agli elementi grafici. Il software di controllo consente per esempio fade



controllati da script Scala. Non mancano una porta AReXX, un video enancher (colore, contrasto e luminosità) e uscite S-Video.

## RIVENDITORI PIRATA

Il pool anticontraffazioni del procuratore aggiunto Nicola Cerrato ha annunciato i primi risultati di un'azione di controllo che ha coinvolto negozi di prodotti informatici a Milano. La

Guardia di Finanza ha rilevato che il 50% dei punti vendita visitati commercializzavano dischetti pirata. L'operazione, che ha avuto luogo negli ultimi mesi, costituisce il preludio di una più ampia attività di controllo. Otto le persone denunciate, tutti titolari di negozi di Milano. Si tratta dei titolari di: Joystick Fun, BCS, Lucky System e Lucky Service, Computer Design, Computer Store

e di Vincenzo Sciarra titolare del punto vendita di Via Paruta. Complessivamente, sono stati sequestrati oltre 10 mila floppy disk. Tra i programmi sequestrati, notevole il numero di videogiochi. La Legge sul diritto d'autore prevede per la duplicazione a scopo di lucro pene fino a 3 anni di reclusione. Anche gli acquirenti potrebbero essere denunciati, in questo caso per ricettazione. ■

**RHO**  
Via Corridoni, 35

## SOFTWARE - HARDWARE AMIGA, PC MS-DOS, C64

VIDEOGIOCHI SELEZIONATI PER GENERE, GRAFICA, GIOCABILITÀ.  
ARRIVI SETTIMANALI DI SOFTWARE DALLE MAGGIORI CASE DI DISTRIBUZIONE.

DISPONIBILE CD<sup>32</sup>, MODULO FMV, VIDEOCD E TITOLI SOFTWARE A PREZZI IMBATTIBILI! TELEFONATECI.

VENDITE RATEALI PERSONALIZZATE  
SPEDIZIONI IN TUTTA ITALIA IN 48 ORE

**RHO**  
Via Corridoni, 35  
Tel. 02/935.04.891  
Fax 02/935.04.893

**BITLINE** SAS

**TecnoShop**® by data office s.a.s.

Via Roma, 5/7 - 80040 S. Sebastiano al Vesuvio (NA)  
Tel. 081/5743260 Pbx - Fax 081/5743260

SEZIONE COMPATIBILI PC	SEZIONE COMMODORE AMIGA
386 Ds 40Mhz . . . . . L. 2.149.000	AMIGA CD32 . . . . . L. 639.000
486 S 33Mhz Cxrx VLBus . . . . . L. 2.299.000	AMIGA 1200 DYN AMITE . . . . . L. 719.000
486 S 40Mhz Cxrx VLBus . . . . . L. 2.399.000	RICKSTART 1.3 O 2D SOLO . . . . . L. 49.900
486 Ds 40Mhz AMD VLBus . . . . . L. 2.699.000	ESPANSIONE A600 1MB . . . . . L. 99.000
486 Ds 33Mhz Intel VLBus . . . . . L. 2.749.000	VIDEOON 4J GOLD . . . . . L. 379.000
486 Ds 66 Intel VLBus . . . . . L. 3.099.000	VIDEO DAC 18 . . . . . L. 189.000
PENTIUM 60 con 8MB Ram . . . . . L. 5.249.000	MICROGEN . . . . . L. 349.000
OGNI CONFIGURAZIONE COMPRENDE:	
4Mb Ram in moduli Simm, Floppy Disk 3" da 1.44Mb, Hard Disk da 170 Mb, Controller HD/DD con 2S.F.P., Ig.Sccheda video Svga 1Mb, Cabinet Desk o Monitor, Tastiera Italiana 102 tasti, Monitor Svga 14" dot pitch 0.28, Licenza Dos in italiano, Assemblaggio e test operativo, Mouse con disco operativo	
EVENTUALI MODIFICHE ALL'UNITA' BASE:	
Controller VLBus . . . . . L. 39.000	Kit HARD DISK A600 E/O A1200 . . . . . L. 499.000
Svga 4000 1Mb 16Mil. col. . . . . L. 79.000	CAVO + HD 120MB . . . . . L. 699.000
Circa Logic 5425 1Mb 16Mil. col. L. 99.000	DRIVE ESTERNO PER A600 O A1200 . . . . . L. 149.000
Svga 4000 W32i . . . . . L. 149.000	SCOPY PROFESSIONAL: Il miglior copiatore ad uso personale con hardware da collegare al drive esterno versione originale! . . . . . L. 149.000
Hard Disk 260Mb . . . . . L. 89.000	Dischi TDK DD (per uno) . . . . . L. 1.000
Hard Disk 340Mb . . . . . L. 199.000	Dischi TDK HD (per uno) . . . . . L. 1.800
<b>SEZIONE MULTIMEDIALE:</b>	
CD ROM SONY . . . . . L. 479.000	Giochi originali LEADER
SOUND BLASTER PRO2 . . . . . L. 249.000	Ultilità professionali Amiga e PC FINSON
SOUND BLASTER 16BASIC . . . . . L. 349.000	Ultilità e Giochi SOFT LINE . . . da L. 10.900
SOUND BLASTER 16MCD . . . . . L. 519.000	MOUSE . . . . . da L. 29.900
SOUND BLASTER 16ASP . . . . . L. 529.000	JOYSTICK . . . . . da L. 10.900
CABINET MULTIMEDIALE . . . . . L. 329.000	DISPONIBILI TUTTI GLI ACCESSORI PER AMIGA ES:
<b>APERTO 9.30-13.30/16.30-19.30</b>	
TUTTI I MARCHI CITATI SONO DEI LEGITTIMI PROPRIETARI. I PREZZI SONO LEGATI ALLE LEGGI DI MERCATO. QUANDI POSSONO VARIARE SENZA PREAVVISO.	
© TECNO SHOP	
TAPPETINI MOUSE . . . . . L. 9.900	INTERFACCIA MIDI . . . . . L. 39.900
INTERFACCIA 40INSTEK . . . . . L. 9.900	BOX PORTADISCHI . . . . . da L. 9.900
TUTTI I PREZZI SONO I.V.A. COMPRESA	

# C L A S S I F I E D

## Piccola pubblicità dei nostri lettori

### Software

**Sto cercando il compilatore C "GCC" (PD).** Inoltre compro software didattico (PD e non). Per contatti scrivere a: Fausto Mancini - Via Padova, 100 - 20131 Milano - Tel. 02/26148545 (ore pomeridiane).

**Vendo gioco originale A-Train** in ottime condizioni a Lire 50.000. Inoltre a disposizione altro software per Amiga (anche AGA). Annuncio sempre valido e massima serietà. Chiedere di Massimiliano allo: 011/9087344. Ore 19.30-20.30. Zona Torino e provincia.

**Carco emulatore PC** (soft PC) per Mac. Inoltre cerco System 7.X tutto su dischi HD. Per informazioni: Tel. 0824/986386 - Carlo.

**Carco disperatamente copia originale** di Ultima VI per Amigo, solo se completa e in buone condizioni. Disposto a pagarla anche fino a Lire 35.000. Tel. 081/200400 - Gabriele Iore 12 - 18). Annuncio sempre valido.

**Vendo software per Amiga,** qualsiasi esigenza, massima puntualità e serietà offerta e richiesta, non specifico liste. Per informazioni telefonare dal venerdì al lunedì allo 0746/484988 - Paolo.

**Acquisto a prezzo convenientissimo** per chi lo possiede Becker Basic originale (o copia) con manuale. Contattare: Rubino - Tel. 080/684707 (ore pomeridiane e serali).

**Scambio i dischetti della serie "Amiga-Magazin-PD"** (in tedesco) con altro software di pubblico dominio. Guido Sarzano - Via dell'Istria, 16/G - 34077 Ronchi dei Legionari (GO).

**Vendo i seguenti programmi originali per Amiga:** Mini Office (WP + DB + SP + GR) a Lire 70.000, Body Blows a Lire 30.000, Alien Breed Special Ed. a Lire 25.000, Premier Manager a Lire 25.000, Qwak a Lire 25.000, F17 Challenge a Lire 25.000, Amiga in famiglia a Lire 30.000, Amiga in banca a Lire 30.000, Maurizio - Tel. 0775/200890 (dopo le ore 21.00).

**Scambio programmi uno per uno,** ultime novità (PD, brushes, Anim e immagini IFF, videoeffetti, sounds e fonts-color). Massimo serietà. Chiedere lista. Sono interessato anche a programmi in Amos e scambio di idee. Raffaele Sanzone - Via Italia, 82/A - 84040 Capaccio Scalo (SA) - Tel. 0828/723361 oppure 723644.

**LottoFobia 6.50** programma per Amiga, PC-Windows e Mac che gestisce archivio estrazioni dal 1939 ad oggi con ricerche, previsioni, sistemi. Tutte le tabelle dei ritardi. Richiesta solo registrazione shareware a Lire 35.000. Tel. 0141/948015 - Massimo Chiales - Via Roma, 123 - 14019 Villanova (AT).

**Cambio programmi di PD,** immagini Gif 256, IFF, Ham, Hamb, Jpeg, moduli musicali nei formati

Protracker ed Octamed. No lucro. Luciano Lucchesi - Via della Rosa, 27 - 55049 Viareggio (LU) - Tel. 0584/940027. Richiesta lista.

**Vendo favolosa Enciclopedia Multimediale Interattiva** Grolier Hachette per CDTV Commodore, nuova (ancora sigillata), ultima edizione italiana: un solo CDTV contenente 21 volumi, 10.500 pagine, 32.000 argomenti, 2700 immagini, suoni, nonché animazioni e filmati, grazie al full-motion video a sole Lire 800.000. Tel. 02/38009193 - ore serali - Vikas.

### Hardware

**DTV Pal funzionante con A4000** vendo a Lire 500.000. "Passo passo" controller per registrare animazioni a passo 1 vendo a Lire 700.000. "VideoAV" digitalizzatore vendo a Lire 150.000. Tel. 0541/781106 - Alessandro (ore pastri).

**Vendo Genlock comp/SVHS** regolazioni contrasto luma-croma-fade + Digitizer VideoIn III comp/SVHS completi di imballaggio e manuali (mezz prezzo). Sandro Prevato - Via Meda, 7 - 21052 Busto Arsizio (VA).

**Vendo scheda deinterlacciatrice per Amiga 500** a Lire 155.000 trattabili e cerco Amiga 4000-030 (o eventualmente 40) e monitor 1942 a prezzi ragionevoli. Tel. 0481/80449 - Roberto Iore serali.

**Vendo stampante Okimate 20** termica-colore, con vari nastri b/n e colore, kit porta rulla con rullo carta. Usata pochissimo. Ore ufficio. Tel. 0861/243874 - Guido.

CLASSIFIED È UNA RUBRICA DI PICCOLA PUBBLICITÀ GRATUITA TRA PRIVATI. PER INSERIRE IL VOSTRO ANNUNCIO DOVETE COMPILARE E SPEDIRE IL MODULO PUBBLICATO A PAGINA 95-96.

Il modulo va spedito in originale, non si accettano fotocopie. Gli annunci sono soggetti all'approvazione dell'Editore. La Direzione del periodico non si assume responsabilità in caso di reclami di qualunque natura da parte degli inserzionisti e/o dei lettori. Nessuna responsabilità è altresì accettata per errori e/o omissioni di qualsiasi tipo. La responsabilità del testo e del contenuto dell'annuncio è dell'inserzionista.

**Vendo U.S. Robotics Sportster** 1.400 fax-modem v.32/v.32 bis/v.22/v.22 bis/v.23/v.23/v.42-MNP2-4/v.42 bis-MNFS. Nuovo con garanzia 5 anni da convalidare. Telefonare allo: 079/276155 - Christian.

**Acquisto moduli Simm 72 pin** 32 bit e coprocessore matematico 68882 minimo 33 MHz. Telefonare ore pasti a Giuseppe - Tel. 080/5372252.

**Svendo GVP Impact II Controller SCSI** con HD Quantum 105 MB e 8 MB installati a Lire 1.000.000. Telefonate a Tonia - Tel. 080/5576160 (ore 14-16).

**Vendo Amiga 2008B,** Kickstart 2.04 e 1.3 switch hw, scheda GVP Combo 030 con 68030 e coprocessore 68882 entrambi a 25 MHz, HD Quantum 52 MB, SCSI II, 1 MB Chip Ram e 5 MB Fast Ram, 32 bit espandibile a 13, 2 floppy disk da 3 1/2 di cui 1 con switch per alta densità (1,44 MB), monitor Commodore 10845, mouse ottico, schermo antiradiazioni 3M, digitalizzatore b/n Easyview, centinaia di giochi e programmi anche originali, manuali, riviste, imballi originali. Tutto solo a Lire 1.600.000. Tel. 02/4455449 - Luca.

**Vendo Amiga 4000/040** Full version. 200 MB hard-disk, 15 MB di Ram super-veloce con monitor Nec 4FG Multisync, 1024x768 (nit), 1,5 pollici, DotP, 0.28, MPRII, High definition. Comprensivo degli imballi originali e con le garanzie italiane nuove. Tutto come nuovo ed in perfetto stato a sole Lire 5.250.000. Tel. 0365/598757. Contattare Mrsek Giuseppe Milko - Via Verdi, 6 - 25079 Vobarno (BS).

**Vendo stampante Nec P60 24** colori con testina nuova, caricatore automatico e kit colore ad ottimo prezzo. Usata pochissimo, praticamente nuova. Qualsiasi prova. Telefonare dalle ore 20 alle 21 allo: 0382/530423/4 chiedendo di Paolo Dilda, camera 63.

**Carco acceleratori 020/30/40** per A2000. Inoltre A3000 e schede video, solo se con uscita SVHS. Tel. 045/918466 - Sergio.

**Vendo Amiga 2000** con 2 drive + scheda video + manuali aggiuntivi + C.I.A.M. + varie, ecc. Per passaggio a sistema superiore, Vendo a Lire 500.000 senza software e a Lire 600.000 con 210 dischi. Il tutto non trattabile. Angelo Trisolini - Tel. 0861/712133 (24h).

**Amiga 3000 25 MHz,** HD Quantum SCSI 52 MB, Ram 6 mega, 2 floppy disk 880k, completo di manuali. Tutto originale - Tel. 0330/888945 - 66015421 - Gianluca.

**Vendo vera originale causa doppia** interfaccia Video Backup, chip + software e manuale a Lire 40.000. Circo Scognamiglio - Via Napoli, 18 - 80059 Torre del Greco (NA).

**Vendo digitalizzatore Vidi 12** a Lire 350.000, nuovo, inusato. Telefonare ore negozio allo:

0481/533218 - Roberto.

**Vendo HD 40 MB** con cavo di connessione e software di gestione originale Commodore per AT1200, come nuovo a Lire 240.000. Marcellò - Tel. 080/768967.

**Vendo stampante Commodore 1500C** 9 aghi, a colori a Lire 250.000 trattabili. Tel. 015/639001 - Daniele. Disponibile in zona Biella e Milano.

**Attenzioni!** Vendo scheda per Amiga 2000 Super Big Bang Hardital con 68030-68882 a 25 MHz, 4 MB a 32 bit e controller SCSI II con imballi e software originali a Lire 600.000. Telefonare dopo le ore 21.00 allo: 0984/461619 - Giuliano.

**HD 320 MB SCSI** a Lire 490.000, HD 420 MB AT-Bus a Lire 600.000, CD-Rom per PC-Comp. contenenti più di 650 MB compatibili a Lire 190.000. Aggiornamenti mensili. Disponibile altro materiale hardware a prezzi bassissimi. Per informazioni: Tel. 039/6081284 - Emanuele.

**Vendo Amiga 1200** + HD Conner 40 MB + scheda GVP SCSI Ram con 4 mega di Fast 32 bit + 68882 40 MHz a Lire 1.700.000. Mimmo - Tel. 091/5178725.

**Vendo Videon 3.1** digitalizzatore video della Newtronic. Compatibile con tutti i modelli Amiga, VHS, S-VHS. Nuovo, ancora in garanzia. Il massimo per chi ha un vecchio modello Amiga. Salva in 24 bit. Cedo a Lire 190.000 trattabili. Gianluca - Tel. 085/53783 (dopo cena).

**Vendo hard disk 52 MB GVP**, segreteria telefonica Italcas a microprocessore, barra incroci

8x2 audio-video, barra incroci 16x8 audio-video, sintonizzatore Sony per monitor Commodore 1084S, Giuseppe Gasparro - Via P.M. Accolti Gil, 42 - 70014 Conversano (BA).

**Vendo scheda GVP 68030/68882** 33 MHz, 4 MB, 32 bit, SCSI + hard disk Fujitsu, 105 MB, 15 ms. Incluse stampante Star LC10. Tutto con imballi e manuali originali. Prezzo da concordare. Tel. 02/55010173 - Hermes (ore serali).

**Vendo HD Fujitsu M2614E** 170 MB SCSI a Lire 350.000; deinterlacciatrice A2320 a Lire 220.000, Modem interno Supra 2400zi Plus a Lire 150.000, GVP SIMM32 1MB, 60ns a Lire 80.000. Andrea - Tel. 0532/66347.

**SIMM 1MB per Amiga 4000** vendo a Lire 90.000 cadauna. Paolo - Tel. 011/6191222.

**Affaroni!** Commodore CDTV + lettore CD + tastiera + trackball + 5 CD Wraith of the demon. World vista, Enciclopedia italiana Grolier e Strip poker live, il tutto a Lire 800.000 non trattabili. Vendo digitalizzatore Videon 2 per Commodore Amiga 500/600/1200/ecc. a Lire 120.000 non trattabili. Tel. 085/4491375 - Luigi (ore pastil).

**Compro Amiga 3000 Tower** con eventuali espansioni e monitor Multisync. Preferibilmente Veneto e Lombardia. Telefonare ore serali allo: 045/8034197 - Bruno.

**Vendo Amiga 500** con 1 MB di memoria, orologio, doppio kickstart 1.3 e 2.0, cavo scart, manuali originali a Lire 500.000. Per informazioni: Tel. 0964/419348 - Joseph (ore pastil).

**Hard disk 2.5" Conner CP 2088** 84 MB AT IDE (come nuovo) a Lire 400.000. Stampante Epson LQ 1000, 24 aghi, 136 colonne a Lire 400.000. Tel. 011/9470038 - Matteo.

**Vendo A2000** con acceleratore Over The Top

Pubblitalia

**Computer Lab**

Via Ripamonti, 66 - 20141 Milano ☎  
(02) 53.91.224 - Fax 56.95.198. **Centro assistenza autorizzato Commodore ed Epson.** Riparazioni e in fuori garanzia. **Installazioni ed aggiornamenti con prodotti originali delle migliori marche.**  
Banca dati: (02) 53.91.121 - ☎

**Euro Elettrica s.r.l.**

Via Matteotti, 3/A e Ranzani 13/2 - Bologna ☎ (051) 254.592 - 243.467 - Fax 242281 - ☎

**LEGENDA:**

☎ Vendita diretta + Centri di assistenza per le riparazioni  
✉ Vendita per corrispondenza

# Picasso

THE RETARGETABLE VIDEO SYSTEM



La scheda **Picasso II** rappresenta la migliore soluzione per elevare la grafica del tuo Amiga ai livelli professionali: risoluzione massima 1600x1200 punti, gestione di 16.8 milioni di colori fino a 800x600, risoluzioni programmabili per sfruttare a fondo qualsiasi monitor...

La confezione comprende TVPaint Jr, un completo programma di disegno in 24bit, e la versione shareware di Mainactor, tra i migliori programmi di gestione animazioni, ottimizzato per gestire la scheda Picasso.



Distribuita da:  
**Euro Digital Equipment**  
Tel.: (0373) 86023  
Fax/bbs: 86966

La scheda grafica dell'ultima generazione più usata nel 3D.

(fonte: Commodore Gazette, Maggio '94)  
"...la Picasso II ha superato a pieni voti l'ardua prova di integrazione con AmigaO.S..." (Andrea Suatoni, MC, Gennaio '94)  
"...l'integrazione di questa scheda video è pressoché totale..."

(Roberto Attias, Amiga Magazine, Novembre '93)  
"La velocità è nettamente superiore..." (Luca Mirabelli, AmigaByte N.48)  
"Se la grafica standard non vi basta più e siete alla ricerca di una soluzione (...) affidabile e seria, la risposta è immediata: comprate la Picasso-II"

(A. Trasora, Enigma Nov. '93)

**Rivenditori**  
E.D.E.:  
ComputerPoint (VR) 045/6700677  
TecniComp (RM) 06/5412939  
SuperGames (MI) 02/29520184  
Elettronica Santi (PS) 0721/790432

Un tipico schermo di lavoro in altissima risoluzione e 256 colori

La commodity **ChangeScreen** e l'utility **PicassoMode** su schermo 800x600 a 256 colori

Il programma di benchmark (test velocità) **IntuiSpeed:** comparazione Picasso / AGA

TV-Paint 2 al lavoro in 16.8 milioni di colori con la scheda grafica Picasso II

040, 4 MB di Fast Ram + hard disk 42 MB a Lire 1.500.000. Regalo Vidson III + Genlock SVHS comp. Telefonare dopo le ore 18.00 a Sandro - Tel. 0331/683895.

*Varie*

**Vendo manuale in italiano di WordWorth 2.2 a Lire 25.000, True Point 2.7 a Lire 20.000, Sishemo Plus 2.5 a Lire 15.000, vendo Neo Geo + 2 giochi a scelta a Lire 450.000. Vendo inoltre CDTV + tastiera + trackball + enciclopedia Grolier 21 volumi in italiano su CD a Lire 500.000. Telefonare allo: 0746/484988 - Paolo.**

**Manuali Amiga autoprodotti in italiano come: Real 3D v.2.0, Pen Pal, Can Do, Essence, Art Department Pro., Imagine v.2.0, Amos Creator, Image FX, Image Master, Caligari, Morph Plus, Vista Pro v.3.0, ecc... Richiedi la lista scrivendo a: Michele Daccò - Via D. Manin, 8 - 20051 Limbiate (MI) - Tel. 02/9960597 (ore 20).**

**Manuali in italiano autoprodotti (rispetto DL 518/92) novità assoluta: Scala MM 300, inoltre Real 3D v2.3, Imagine 2.0, Morph Plus, Caligari 24, Vista v3.0, Directory Opus, Distant Suns 4.2, Art Department, ecc., moltissimi altri. Velocità, serietà e competenza e molte altre iniziative. Per informazioni: Luca - Tel. 0362/501857 (sera).**

**Solo per operatori video scambio/vendo centinaia di effetti speciali uso Glock, programmi, animazioni e musiche per cerimonie nuziali, pro-**

grammi per radioamatori. Gianni Samanò - Via Manzoni, 24 - 91022 Paceco (TP) - Tel. 0923/882848.

**Cerco Driver** per HP 550 C. Specifico non Commodore. Marzio Affinito - Via Di Novoli, 75/A - 50127 Firenze.

**Amiga è disponibile il più grande archivio di programmi-giochi e manuali in italiano "fra cui Scala 300, Morph Plus, Final Copy II, Can Do, Type Smith, ecc. Richiedi lista scrivendo a Big Ben Club - Via Marconi, 23 - 20053 Limbiate (MI) oppure telefona dalle ore 19.00 alle ore 22.00 allo 02/9905759.**

**Chiedo aiuto.** Che qualcuno mi aiuti ad imparare ad installare su hard disk i programmi. Spero proprio che in Campania ci sia qualcuno che mi possa dare una mano per usare bene l'Amiga 1200 in quanto ho alcuni problemi che non riesco a risolvere. Vittorio Principe - Via Giordano Bruno, 136 - 83010 Cassano Caudino (AV).

**Amiga Club Quality mette a vostra disposizione qualsiasi manuale in italiano come: Scala Multimedia, Real 3D Pro v.2.35, Pen Pal, Can Do, Morph Plus, Imagine v2.0, Essence Vol. 1, Sculpt 4D, Art Department Pro, Vista Pro., Directory Opus, Prof. Page v4.0, Final Copy v2.0, Caligari 24, Amos Creator ecc... Immensa disponibilità software e possibilità di abbonamenti mensili a prezzi vantaggiosi. Richiedi lista gratuita a: Michele Daccò - Via D. Manin, 8 - 20051 Limbiate (MI) - Tel. 02/9960597.**

**Distributori di hardware e software** di pubblico dominio per Amiga core (solo se prezzi concorrenziali). Giorgio Piazza - Via T. Vecello, 21 - 22052 Monza (MI) - Tel. 039/836456 (ore 20).

**Vendo testi in italiano per imparare la programmazione su Amiga:** Programmare l'Amiga vol 1 & II, il manuale dell'hardware dell'Amiga, Amiga-Tecniche di programmazione, Amiga 500 guida per l'utente. Ottimi prezzi. Vendo inoltre Amos The Creator originale. Tel. 0761/576563 - Giovanni Iserali.

**Incredibili!** Disponibili i manuali in italiano fra cui: AD Pro. v.2.0, Real 3D v.2.35, Imagine v.2.0, Image FX v.1.5, Vista Pro. v.3.0, Scala MM, Amos v.1.3, Amos 3D, ecc., e novità assoluta il manuale di Bars & Bytes v.2.0. Per informazioni: Tel. 0564/457391 - Carlo Iore serali.

**Vendo il libro "VCA" + 4 dischi. Assembler 68000/020 (completa descrizione e istruzioni), registri Chip custom, AGA completissimi, copper, linker, audio, interrupt, 220 kb di sorgenti, 200 pag. in italiano a Lire 30.000. Tel. 0776/824168 - Gerardo.**

**Cerco grafici e programmatori Amiga** (Amos Pro. o Assembly) in provincia di Treviso o dintorni per formare un team di programmazione. Tel. 0422/97126 - Luca Iore pastis.

**Vendo numeri singoli o collezione completa** delle più prestigiose riviste straniere e italiane per Amiga. Disponibili arretrati di Amiga Format, Amiga User International, CU Amiga, Amiga Computing, Jam, Info, Amiga Magazin (Germania), Amiga Magazine (Italia), Enigma. Quasi tutte le riviste sono complete di dischetto originale: l'ideale per chi deve creare rapidamente una cultura informatica professionale. Marco - Tel. 02/6552934. Ore pasti.

**Per Amiga e PC dispongo di numerosi effetti,** voci, suoni campionati. Non solo, per personalizzare i vostri mix ho realizzato una vasta libreria di "loops" tratti dalle più famose musiche da discoteca attuali Ilce MC, Afrika Bambaata, CO.R.O...), disponibili anche in formato GEM 52-53. Per demo diski inviare Lire 5.000 specificando il formato IFF, Raw, Voc, Wav, Gem, Smp. Milano Bologna - Via Pieve II - 15100 Alessandria - Tel. 0131/441119.

**Cerco opposizioni di Amiga grafica 2D-3D** suono e titoliazioni per creazione di un club di esperti. Possibile in futuro contatto con mondo professionale. No pirati. Zona Milano. Tel. 02/48015151 - Bobo.

**Grafici, musicisti, programmatori cerco** per lavoro di pubblico dominio. Cerco inoltre software su CD-Rom. Giorgio Piazza - Via T. Vecello, 21 - 20052 Monza (MI) - Tel. 039/836456 (ore 19/21).

*Commodore Club*

**Siamo il migliore Club italiano,** dedicato alla grafica e non. Disponibili i manuali autoprodotti (rispetto DL 518/92) e moltissimo altro materiale. Serietà, competenza, velocità. Richiedi il nostro bollettino mensile e vedrai la differenza. Tel. 0362/501857 - Luca Iore serali.

**Quality Amiga Club,** il più grande club al tuo servizio. Siamo gli unici a introdurre manuali in italiano come: Scala MM, Morph Plus, Imagine v.2.0, Vista Pro, Real 3D v.2.0, ecc. Tel. 02/9960597.

Direzione vendite spazi pubblicitari:

**IHT Gruppo Editoriale  
Commodore Gazette  
Via Monte Napoleone, 9 - 20121 Milano  
Tel. 02/796181 (4 linee r.a.)  
Telex: 334261 IHT I - Telefax: 02/784021**

Questo indice è da considerarsi come un servizio aggiuntivo. L'Editore non è assume alcuna responsabilità per eventuali errori e/o omissioni, indirizzare eventuali lamenti riguardanti gli inserzionisti a:

**Commodore Gazette - Uffici Pubblicitari  
Via Monte Napoleone, 9 - 20121 Milano**

Nessuna responsabilità viene altresì assunta dalla Commodore Gazette per eventuali problemi di qualsiasi natura con gli inserzionisti. La responsabilità di quanto pubblicato negli spazi pubblicitari è esclusivamente del committente.

*INDICE DEGLI INSERZIONISTI*

Inserzionista	Pag.
Bit Line	91
Computer Lab	93
Data Office	91
DB Line	1, 2
Electronic Dreams	73
Euro Digital Equipment	93
Euro Electronica	93
Hardhat	7
IHT Gruppo Editoriale	7
IHT Software	77
Next	78, 79
R.S. Ricerca & Sviluppo	8
Supergames	11

**Manoscritti:** le collaborazioni dei lettori - manoscritti, disegni e/o fotografie - sono benvenute e verranno valutate in vista di una possibile pubblicazione. Commodore Gazette non si assume comunque responsabilità per perdite o danni al materiale. Si prega di allegare una busta affrancata e indirizzata per ogni articolo. Il pagamento per materiale non richiesto viene effettuato solo in seguito all'accettazione da parte della redazione. I contributi editoriali (di qualunque forma) non si restituiscono. Tutta la corrispondenza editoriale, richiesta di annunci, problemi di sottoscrizione abbonamenti, di diffusione e di ogni inserzionisti, deve essere indirizzata a: Commodore Gazette - Uffici Editoriali - Via Monte Napoleone, 9 - 20121 Milano. Commodore Gazette è un periodico indipendente non connesso in alcun modo con la Commodore Business Machines e con tutte le sue sussidiarie e affiliate, compresa la Commodore Italiana S.p.A. Commodore Gazette viene pubblicata dalla IHT Gruppo Editoriale, Via Monte Napoleone 9, 20121 Milano. Nessuna parte di questo pubblicazione può essere in alcun modo riprodotta senza il permesso scritto dell'editore. La redazione si adopera per fornire la massima correttezza negli annunci nei listini pubblicitari. Commodore Gazette non si assume responsabilità per eventuali danni dovuti a errori od omissioni.

**IL PROSSIMO NUMERO SARÀ IN EDICOLA L'8 LUGLIO**

# SERVIZIO LETTORI

Questa scheda è valida fino al 12 luglio 1994

A. Come giudica questo numero di Commodore Gazette?

- 1. Ottimo
- 2. Molto buono
- 3. Buono
- 4. Discreto
- 5. Sufficiente
- 6. Mediocre
- 7. Insufficiente

B. Quale(i) articolo(i) di questo numero ha apprezzato maggiormente?

C. Quale(i) articolo(i) di questo numero giudica peggior(i)?

D. Quali argomenti dovrebbero essere trattati nei prossimi numeri di Commodore Gazette?

E. Con quale aggettivo descriverebbe Commodore Gazette?

F. Quante persone leggono la sua copia di Commodore Gazette?

- 1. Una
- 2. Due
- 3. Tre
- 4. Quattro o più

G. Ha dei suggerimenti?

H. Quale(i) computer utilizza?

- 1. C-64/C-128
- 2. Amiga 500
- 3. Amiga 600
- 4. Amiga 1200
- 5. Amiga 2000
- 6. Amiga 3000
- 7. Amiga 4000
- 8. CDTV
- 9. CD32

10. Altro (specificare) \_\_\_\_\_

I. Quale(i) computer intende acquistare in futuro?

- 1. Amiga 600
- 2. Amiga 1200
- 3. Amiga 2000
- 4. Amiga 3000
- 5. Amiga 4000
- 6. Amiga 4000 Tower
- 7. CD32
- 8. Altro (specificare) \_\_\_\_\_

L. È un acquirente dei libri della IHT? Se sì, come li giudica?

M. Ha mai visto la trasmissione Informatica VideoMagazine? Se sì, come la giudica?

N. Indichi in ordine di classifica le riviste d'informatica che giudica migliori

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

O. Indichi quali sono i suoi maggiori interessi

- 1. Videoregistrazione
- 2. Hi-Fi
- 3. Strumenti musicali
- 4. Fotografia
- 5. Automobili
- 6. Altro (specificare) \_\_\_\_\_

P. Quali periferiche intende acquistare nei prossimi sei mesi?

Q. Quanto intende spendere in software e hardware nei prossimi sei mesi?

Nome e cognome \_\_\_\_\_  
 Indirizzo \_\_\_\_\_  
 Città \_\_\_\_\_  
 Prov. \_\_\_\_\_ C.a.p. \_\_\_\_\_ Età \_\_\_\_\_  
 Professione \_\_\_\_\_

COMMODORE  
GAZETTE

giugno 1994



## SCHEDA ORDINAZIONE LIBRI E VIDEO

Con il presente tagliando desidero ordinare il(i) seguente(i) titolo(i):

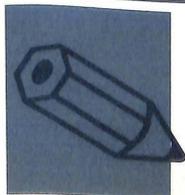
- |                    |  |           |
|--------------------|--|-----------|
| <b>Collana</b>     | <input type="checkbox"/> L'Amiga                                     | L. 60.000 |
| <b>Informatica</b> | <input type="checkbox"/> Il Manuale dell'AmigaDOS                    | L. 60.000 |
|                    | <input type="checkbox"/> Programmare l'Amiga Vol I                   | L. 80.000 |
|                    | <input type="checkbox"/> Programmare l'Amiga Vol II                  | L. 70.000 |
|                    | <input type="checkbox"/> Il Manuale dell'hardware dell'Amiga         | L. 76.000 |
|                    | <input type="checkbox"/> Guida ufficiale alla programmazione di GEOS | L. 64.000 |
|                    | <input type="checkbox"/> Flight Simulator Co-pilot                   | L. 30.000 |
|                    | <input type="checkbox"/> Volare con Flight Simulator                 | L. 45.000 |
| <b>Cinema</b>      | <input type="checkbox"/> Le mille luci di Hollywood                  | L. 42.000 |

- |               |   |           |
|---------------|---|-----------|
| <b>Tempus</b> | <input type="checkbox"/> Inventori del nostro tempo                         | L. 42.000 |
|               | <input type="checkbox"/> Computer in guerra: funzioneranno?                 | L. 39.900 |
|               | <input type="checkbox"/> La sfida della crescita                            | L. 39.900 |
|               | <input type="checkbox"/> La Macchina e la Mente                             | L. 42.000 |
|               | <input type="checkbox"/> I Creatori del Domani                              | L. 39.900 |
|               | <input type="checkbox"/> L'Universo del Giovedì                             | L. 39.900 |
|               | <input type="checkbox"/> Frontiere Invisibili                               | L. 54.000 |
| <b>Video</b>  | <input type="checkbox"/> Computertarte, computergrafica e animazioni vol I  | L. 39.900 |
| <b>VHS</b>    | <input type="checkbox"/> Computertarte, computergrafica e animazioni vol II | L. 39.900 |

Pagherò in contassegno al postino la somma di L. \_\_\_\_\_ + spese postali (L. 8.000 per volume)

Preferisco pagare con carta di credito:  Visa  American Express  CartaSi  Mastercard

scadenza carta \_\_\_\_\_ n° \_\_\_\_\_ data di nascita \_\_\_\_\_



Nome e cognome \_\_\_\_\_  
 Indirizzo \_\_\_\_\_  
 Città \_\_\_\_\_  
 Prov. \_\_\_\_\_ C.a.p. \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_  
 Firma \_\_\_\_\_

COMMODORE  
GAZETTE

giugno 1994

- Desidero inserire gratuitamente un mio annuncio nella rubrica CLASSIFIED (solo per i privati e per gli annunci non a scopo di lucro).

**Attenzione: perché un annuncio venga accettato è necessario che sia stato compilato anche il questionario presente sull'altro lato di questo tagliando. Non si accettano fotocopie, né tagliandi scaduti (si veda la data di validità sull'altro lato).**

TESTO: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Servizi aggiuntivi a pagamento (solo per privati):**

- Desidero che il mio annuncio venga ripetuto
- 1 volta L. 10.000
  - 2 volte L. 18.000
  - 3 volte L. 24.000
  - 4 volte L. 32.000

- Desidero che il mio annuncio venga evidenziato in neretto (L. 10.000 in più a uscita)

Allego assegno di lire \_\_\_\_\_ oppure fotocopia della ricevuta di un vaglia postale intestato a: IHT Gruppo Editoriale, Via Monte Napoleone 9, 20121 Milano.

**Inserire all'interno di una busta affrancata e spedire a:  
Commodore Gazette - Servizio Lettori - Via Monte Napoleone, 9 - 20121 Milano**



Inserire all'interno di una busta affrancata e spedire a:

**Commodore Gazette  
Servizio Lettori  
Via Monte Napoleone, 9  
20121 Milano**

Oppure inviare via fax allo 02/784021

# ABBONATEVI A COMMODORE GAZETTE

# GRATIS!

## I VANTAGGI:

OLTRE IL 20% DI SCONTO  
SUL PREZZO DI COPERTINA

UN LIBRO O UNA VIDEOCASSETTA  
IN REGALO A VOSTRA SCELTA

SICUREZZA DI NON PERDERE  
NEANCHE UN NUMERO

COMODITÀ DI RICEVERE  
LA RIVISTA A CASA

PREZZO BLOCCATO  
IN CASO DI AUMENTI



*Grazie a questa straordinaria offerta, un abbonamento a Commodore Gazette può essere praticamente gratuito. Infatti, chi si abbona tagliando in questa pagina riceve in omaggio un libro di un valore che può essere anche superiore al costo dell'abbonamento.*

### ECCO UN ESEMPIO



Abbonamento  
a 11 numeri: ..... **88.000**  
Sconto dell'offerta: .. **-19.000**  
**69.000**

1 libro (Programmare  
l'Amiga vol. II) ..... **-70.000**  
**Totale ..... -1000!!!**

### ABBONAMENTI TELEFONICI

Se non desiderate spedire il tagliando, potete anche abbonarvi telefonicamente, chiamando:

☎ 02/794181

**Si**, mi abbono a  
11 numeri della rivista  
Commodore Gazette a

partire dal numero \_\_\_\_\_  
Usufruirvi così dello sconto di oltre il  
20% sul prezzo di copertina e riceverò un  
libro o una videocassetta gratuitamente.  
Allego assegno bancario, postale, circolare, o  
fotocopia della ricevuta di un vaglia postale, intestato  
alla IHT Gruppo Editoriale per l'importo di lire 69.000.

Nome e Cognome \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

Città \_\_\_\_\_ C.A.P. \_\_\_\_\_

Riceverò in omaggio a casa mia il seguente libro o videocassetta (indicare con una X la scelta):

- Computerarte, computergrafica e animazioni vol. I (video VHS)
- Computerarte, computergrafica e animazioni vol. II (video VHS)
- L'Amiga
- Il Manuale dell'AmigaDOS
- Programmare l'Amiga Vol. II
- Guida ufficiale alla programmazione di GEOS
- Flight Simulator Co-pilot
- Valore con Flight Simulator
- Le mille luci di Hollywood
- Inventori del nostro tempo
- Computer in guerra: funzioneremo?
- La sfida della crescita
- La Macchina e la Mente
- Creatore del Domani
- L'Universo del Giavèdi
- Frontiere Invisibili

Tagliare e spedire a: IHT Gruppo Editoriale Via Monto Napoleone, 2 20121 Milano  
SCRIVERE IN STAMPATELLO IN MODO CHIARO e LEGGIBILE - SI ACCETTANO ANCHE FOTOCOPIE

MARE L'AMIGA VOLUME

# PROGRAMMARE L'AMIGA

## PROGRAMMARE L'AMIGA VOL. I

Per programmare l'Amiga in C e in Assembly

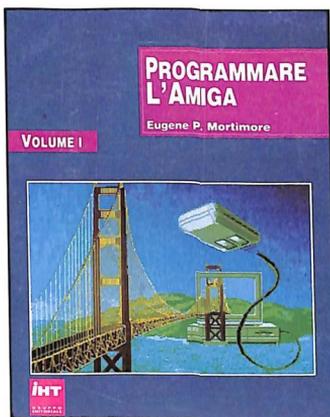
Un manuale di programmazione molto approfondito sulle funzioni e sulle strutture che l'Amiga mette a disposizione per la grafica, l'animazione e la gestione multitasking del sistema. Aggiornato, conciso e organizzato tenendo conto delle esigenze dei programmatori, questo volume costituisce una guida ideale per la costruzione di applicazioni che sappiano sfruttare realmente tutte le capacità dell'Amiga.

Il libro copre più di 300 funzioni di sistema, suddivise in sette argomenti principali:

- La libreria Exec
- La libreria Graphics
- La libreria Layer
- La libreria Intuition
  - La libreria Icon
  - Le animazioni
- La gestione dei testi

«Programmare l'Amiga Vol. I è un imponente strumento di lavoro, strutturato in modo intelligente e indispensabile per la vostra biblioteca tecnica». (Byte)

784 pagine - 18,8 x 23,5 cm  
ISBN 88-7803-004-X - L. 80.000



## PROGRAMMARE L'AMIGA VOL. II

La programmazione e la gestione dei dispositivi di I/O

Programmare l'Amiga Vol. II è un manuale che analizza in modo approfondito la programmazione dei dispositivi di I/O. Viene trattata anche la generazione dei suoni e la sintesi vocale. Nel volume sono inclusi moltissimi diagrammi e tavole di riferimento per illustrare i singoli concetti.

Il cuore dell'opera è comunque la descrizione di ogni dispositivo, la sfera dei suoi possibili impieghi, la sua programmazione e la sua gestione attraverso i linguaggi C e Assembly.

- I dispositivi di I/O
- La gestione dei dispositivi
- I dispositivi Audio
- Narrator
- Parallel
- Serial
- Input
- Console
- Keyboard
- Gameport
- Printer
- Clipboard
- Timer
- TrackDisk

528 pagine - 18,8 x 23,5 cm  
ISBN 88-7803-005-8 - L. 70.000