MICRO & PERSONAL 86 lire 5.000

computer

M&P COMPUTER - FEBBRAIO 1988 - N. 86 Anno IX - Mensile Sped. abb. post. gr. III 70%

SOLUZIONI DI ACQUISTO E D'USO PER SINGOLI PROFESSIONISTI, STUDI, SCUOLE E PICCOLE AZIENDE

DAL MONDO IN TEMPO REALE:
Ricezione dispacci radio con il PC

NUOVI SW:
Lotus Agenda
Graphwriter
Freelance
Borland
Paradox 2.0

SPECIALE!
Da questo numero una rivista nella rivista
«Editoria Elettronica & PUBLISHING»
Giornale di Desktop Publishing e Computer Grafica Creativa



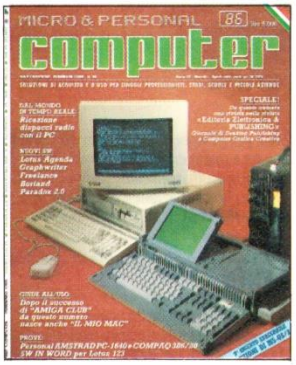
GUIDE ALL'USO:
Dopo il successo di "AMIGA CLUB" da questo numero nasce anche "IL MIO MAC"

PROVE:
Personal AMSTRAD PC-1640 e COMPAQ 386/20
SW IN WORD per Lotus 123

V° INSERTO STACCABILE LEZIONI DI MS-OS/2

SOMMARIO 86

·FEBBRAIO1988



Una copertina classica, forse già vista, come impostazione fotografica, nella storia dei mensili specializzati di computer. Sono ritratti tre oggetti che, contrariamente allo stile standardizzato dell'immagine, rappresentano qualcosa di veramente nuovo. Innanzitutto uno dei tre è un ricevitore multibanda per radioamatori, compatto e potente, a testimonianza di un importante ed originale articolo di questo fascicolo. Con la radio ed il personal si possono ricevere e leggere in tempo reale i dispacci di agenzia, tenendosi al corrente di quanto avviene in ogni parte del mondo. Gli altri apparecchi sono due computer della AMSTRAD: due PC di prestazioni assai avanzate, ottimi rappresentanti della nuova categoria di mercato detta dei «PC HOME». Uno per l'uso sulla scrivania e l'altro effettivamente portatile. La cosa più eclatante, subito dopo la verifica delle caratteristiche ben più avanzate rispetto ai «vecchi» personal in standard MS-DOS, sono i prezzi, a dir poco... popolari.

G.M.B.

15 pagine IN DIRETTA DAL MONDO

Editoriale	11	di G.M. Binari
Posta Computer	13	di G.M. Binari
Il Computer e l'Uomo	16	di E. La Guardia
Notizie Computer	20	di S. Pilati
In vetrina: New Wave della H.P.	25	di S. Pilati
Radio, computer & Agenzie di stampa	26	di G. Scavino

30 pagine di GUIDA ALL'ACQUISTO

Lotus Agenda	32	di M. A. Di Martino
Preview di Paradox R.1.11 e 2.0	36	di L. Scozzo
Lotus Graphwriter II	41	di M. A. Di Martino
Freelance Plus	50	di M. A. Di Martino
IL MIO MAC:		di E. La Guardia
Apertura	56	
Cronaca di un irretimento	59	di R. Tanga
Come installare un Mac	60	
Flash SW: Turbosplit	66	
AMIGA CLUB:		di L. Tartaglini e A. Ocello
Apertura	68	
Amiga News	69	
Vizawrite Desktop	72	
De Luxe Paint II	74	

20 pagine di PROVE

Personal Amstrad PC-1640	78	di M. Micheletti
Personal COMPAQ 386/20	84	di A. Bassanelli
SW IN-WORD per Lotus 123	92	di R. Cicognani

20 pagine di SPAZIO TECNICO

ATARI: La registrazione di immagini	100	di G. Giuffrida
MS-DOS: Framework II - Un profilo contabile	106	di F. Cerulo
MSX: Chiamate di sistema per MSX 1 e 2	113	di G. Bottin
La domanda del mese: Come eseguire?... Come ottenere?...	118	di G. Bottin

7 pagine di PRIMO COMPUTER

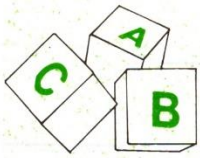
La scuola	122	di G. Corsi e G. Bleiner

25 pagine 1° INSERTO DESK TOP PUBLISHING

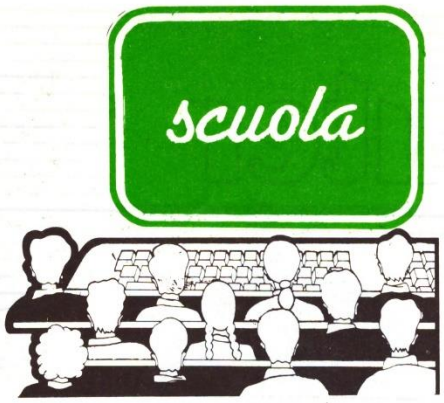
Sommario	133	
Piccola consulenza	134	di R. Albanese
Notizie Publishing	136	di R. Albanese
I due Leader	138	di S. Neild
Il publishing prossimo venturo	142	di D. Cassin
Lezioni d'impaginazione	148	di A. Pellegrini
Computer Graphic	150	di M. Accornero

16 pagine di INSERTO

5ªLezione di MS/OS-2	157	di A. Bassanelli



scuola



di GIOVANNI CORSI e GIUSEPPE BLEINER

Nel mese di settembre scorso su M&P COMPUTER abbiamo parlato dei Linguaggi Autore (programmi, scritti appositamente per i docenti, che consentono di realizzare sequenze didattiche su qualsiasi disciplina con uso di grafica, animazione, suono, colore e interazione senza conoscere un linguaggio di programmazione) in generale ed abbiamo riportato un elenco dei Linguaggi implementati sui computer più diffusi. Per continuare il discorso Giovanni Corsi ha esaminato lo Storyboard che ha caratteristiche tali da poter essere usato proficuamente in ambiente didattico. Funziona con macchine con Sistema Operativo MS/DOS.

Giuseppe Bleiner, invece, ha provato il Turboprolog della Borland per Sistemi Operativi MS/DOS ed ha scritto alcuni semplici programmi (Vocabolario, Logo e Poligoni) che dimostrano la possibilità di utilizzazione di questo linguaggio anche nella scuola di base. E ciò per la potente gestione della grafica che lo rende simile al Logo. Va detto, anche, che la gestione delle liste è più semplice del Logo e che il Turboprolog ha buone capacità sonore.

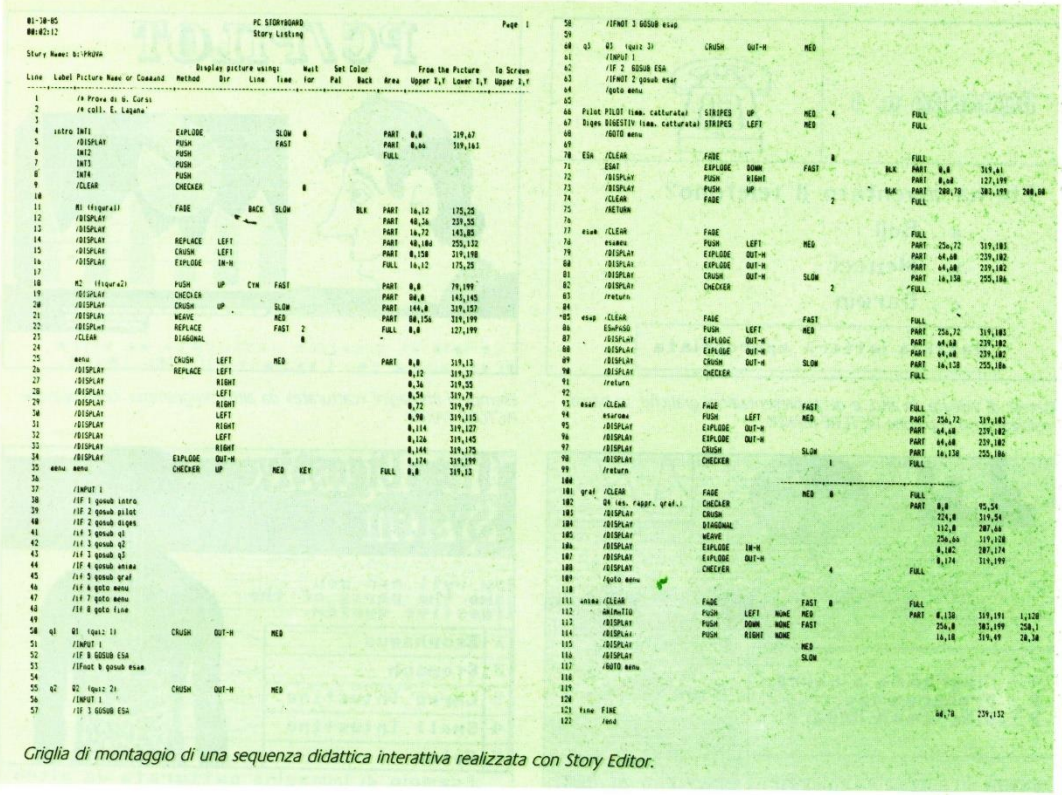
Abbiamo, anche, recensito dei libri che consigliamo ai lettori di leggere perché molto utili all'aggiornamento professionale.

Alcune News letter e la sesta parte del microcorso sul linguaggio di programmazione LOGO concludono la rubrica di questo mese.

STORYBOARD, un Sistema Autore per la didattica

di GIOVANNI CORSI

Riteniamo che la fase di alfabetizzazione informatica che ha interessato moltissime scuole del nostro paese stia per esaurirsi. Ormai i docenti, resisi conto che il computer può essere un valido supporto alla didattica di ogni disciplina, hanno iniziato ad approfondire la materia e cercano di capire come utilizzare il computer per migliorare la qualità dell'insegnamento. Sta per essere superata anche la fase in cui il docente riteneva che fosse necessario conoscere un linguaggio di programmazione per poter operare e quella in cui si riteneva che i programmi dovessero essere progettati e scritti ad hoc secondo le esigenze del singolo. Noi non escludiamo ciò, pensiamo realisticamente che solo una piccola percentuale di docenti sia in grado di scrivere buoni programmi da utilizzare in classe o da cedere ad altri colleghi. Questo perché l'insegnante non è un programmatore e non deve essere tale; deve essere, invece, un professionista, attento a tutte le novità che possano migliorare la qualità del proprio lavoro.
L'autoproduzione di programmi didattici, quindi, riguarda coloro che hanno deciso d'investire del tempo per imparare a programmare e non sempre i risultati sono soddisfacenti. Abbiamo già altre volte detto che un buon programma didattico è il risultato di un lavoro di équipe in cui sono presenti diversi specialisti: programmatori, esperti di contenuti, esperti di metodologie didattiche, progettisti di software... Ed è difficile che il singolo possegga tutte queste capacità. Facendo un paragone col mondo della carta stampata è come se ciascun insegnante, nella padronanza della lingua italiana e dei contenuti della propria disciplina, volesse produrre solo per se stesso i libri di testo. Si sa che non è così: i docenti utilizzano libri di testo scritti da altri, da una minoranza di specialisti cioè, dove l'abilità dell'insegnante sta nel saper scegliere, tra quanto il mercato offre, il testo più adatto al proprio insegnamento. Ed è così anche nell'informatica didattica. La maggioranza degli insegnanti utilizzerà programmi educativi scritti da specialisti, corrispondenti alle proprie aspettative, scelti con competenza sul mercato. Ma questo ragionamento non esaurisce



Griglia di montaggio di una sequenza didattica interattiva realizzata con Story Editor.

l'argomento, perché esistono anche i Linguaggi e i Sistemi Autore, programmi «friendly», amichevoli, inventati appositamente per i docenti che non conoscono un linguaggio di programmazione, che con semplici istruzioni consentono l'autoproduzione di unità didattiche o di courseware con grafica, animazione, colore, suono e interazione. Questa può essere la strada giusta per l'autoproduzione di sequenze didattiche che richiede soltanto alcune settimane di studio, anziché alcuni anni necessari per padroneggiare un qualsiasi linguaggio di programmazione. STORYBOARD (versione 1.0) è il Sistema Autore che per primo abbiamo studiato e che consigliamo ai docenti che vogliono cimentarsi nella produzione di software didattico.

STORYBOARD è un Sistema Autore della IBM che gira su macchine con Sistema Operativo MS/DOS: IBM PC, XT, AT e compatibili. La configurazione minima richiesta è una memoria RAM di 256 Kb e l'installazione di una scheda grafica, EGA (Enhanced Graphics Adapter) per esempio.

È preferibile utilizzare un monitor a colori per l'ottimale presentazione del prodotto e di una stampante grafica, nel caso si voglia una copia su carta del lavoro realizzato. Storyboard è distribuito su tre dischetti, contenenti il programma e un dimostrativo, un manuale di riferimento per l'utente, una guida per la consultazione rapida.

Storyboard è uno strumento di produttività professionale per creare e visualizzare presentazioni su qualsiasi argomento. È stato pensato per il mercato pubblicitario, ma è utilizzabile proficuamente anche nella didattica. È dotato di grafica, colore, animazione ed interazione (la versione più recente, Storyboard plus, che esamineremo nel futuro, è dotata anche di suono), ed è quest'ultima caratteristica che lo distingue da prodotti similari e lo rende idoneo ad essere utilizzato nella didattica di qualsiasi disciplina: non un semplice «voltapagine elettronico», dunque, ma un vero Sistema Autore. Si qualifica anche per la capacità di «catturare» immagini, testi e grafici da qualsiasi altro programma.

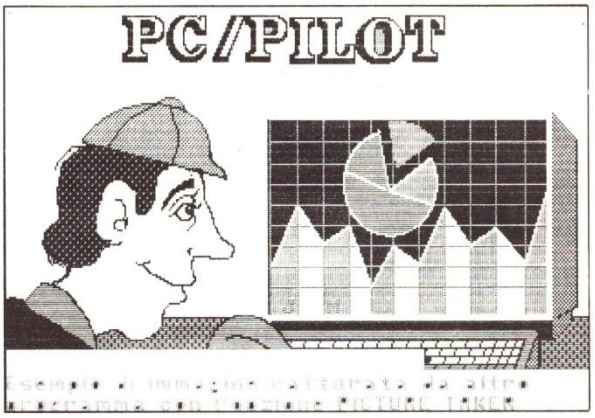
Ciò facilita enormemente il lavoro perché l'immagine «catturata» può essere manipolata a nostro piacimento, memorizzata e riutilizzata nella sequenza creata. Potente, anche, la funzione che consente di rappresentare, sotto forma di diagrammi a barre, diagrammi cartesiani, aerogrammi, i dati che ci interessano.

Straordinari sono poi gli effetti della «storia» creata: testi, grafici ed illustrazioni integrati possono essere presentati con tecniche di tipo cinematografico con dissolvenze, sovrapposizioni ed animazioni che rinforzano l'attenzione ed evitano una noiosa presentazione del contenuto.

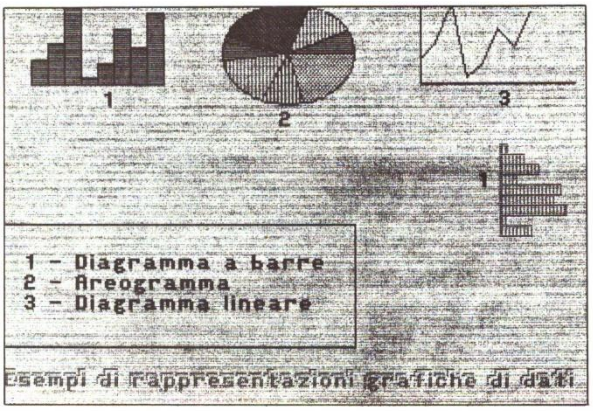
Quattro sono le funzioni principali di Storyboard che consentono di creare e

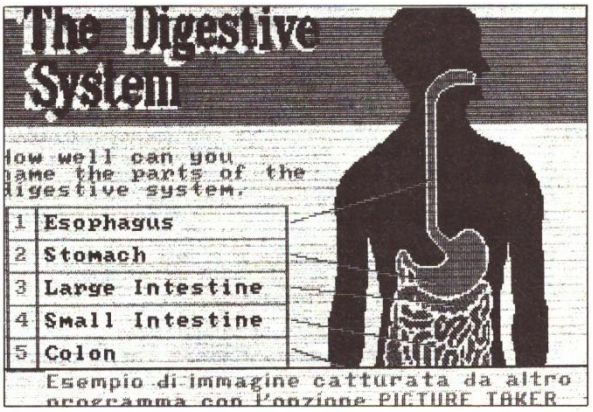


Esempi di videata, in alto, e di rappresentazioni gratiche, in basso, realizzati con l'opzione PICTURE-MAKER.



Esempi di immagini «catturate» da altro programma con l'opzione PICTURE-TAKER.





di rappresentare la «storia» inventata.
PICTURE TAKER consente di «catturare» immagini video da un qualsiasi altro programma, di memorizzarle e di manipolarle con PICTURE MAKER per essere inserite nella sequenza didattica.
PICTURE MAKER consente la creazione, mediante tastiera (non è previsto l'uso del mouse), di testi, grafici, illustrazioni o la rielaborazione di immagini «catturate» con PICTURE TAKER e di memorizzarle.
Si lavora a schermo pieno. Non sono visualizzate le istruzioni, ma pigiando il tasto F1 si attiva la funzione HELP che ci indica chiaramente il comando di cui abbiamo bisogno. Molto facilitato il disegno geometrico (quadrati, rettangoli, cerchi). Per la scrittura dei testi sono disponibili 4 stili di carattere (Thin, Roman, Bold e Pm); cinque possibili dimensioni; ombreggiatura e spaziatura automatica o a richiesta. È semplice anche la creazione di grafici: lineare, a torta, a barre.
STORY EDITOR consente di montare in sequenza le immagini catturate con PICTURE TAKER o realizzate con PICTURE MAKER con effetti di tipo cinematografico: dissolvenze, sovrapposizioni, animazioni tra un'immagine e l'altra o all'interno della stessa immagine, con scelta del tempo di visualizzazione.
STORY TELLER consente di visualizzare la «storia», montata con STORY EDITOR, e di presentarla all'utente anche in sintonia con altra apparecchiatura audiovisiva senza possedere il programma che l'ha generata. La presentazione può essere interrotta in qualsiasi momento e riattivata con la semplice pressione di un tasto.
A mo' di esempio, pubblichiamo la griglia di montaggio ed alcune videate di una semplice sequenza didattica interattiva, realizzata dallo scrivente con la collaborazione del Dott. Ermanno Laganà.
N.B. - La griglia di montaggio è rappresentata a pagina 123

RECENSIONE

L.P. Huelsman, **Ciao, computer** (Introduzione al Basic), La Scuola, Brescia 1986, L. 9.500.
Nato dal desiderio dell'autore di insegnare al figlio, studente di scuola media, gli elementi del Basic, il più diffuso linguaggio di programmazione, il libro introduce nel mondo dei computer anche un pubblico più vasto, privo di esperienza informatica. Semplice e diretto, «Ciao, computer» è piacevole da leggere e da usare, ogni passaggio è spiegato dettagliatamente ed illustrato da vignette e diagrammi di flusso, numerosi sono inoltre gli esempi e gli esercizi con i quali verificare ciò che di volta in volta si è appreso. Imparando a «dialogare» col computer, il lettore potrà non solo divertirsi con la progressiva scoperta delle sue potenzialità, ma, attraverso l'apprendimento del linguaggio, appropriarsi anche della logica che sottende il lavoro del programmatore.

PROVIAMO IL TURBO PROLOG

di GIUSEPPE BLEINER

Questa volta abbiamo provato il TURBO PROLOG della Borland. Tale linguaggio presenta indubbie qualità di accessibilità e semplicità d'uso grazie all'impiego di finestre con le quali si può controllare in modo estremamente agevole il procedere dei lavori.
Rispetto ai Prolog tradizionali, presenta il vantaggio della possibilità di includere l'obiettivo (goal) all'interno del programma. Gli esempi allegati sono molto semplici: permettono tuttavia di rendersi conto delle grandi possibilità elaborative e grafiche offerte da questo linguaggio.
La gestione della grafica è semplice e nello stesso tempo potente: simile al LOGO permette anche la ricorsione.
Gli elementi fondamentali per questo tipo di programmazione sono: domini, predicati, clausole ed obiettivi. Nei domini devono definirsi i tipi degli argomenti oggetto dei predicati; nei predicati, come indica lo stesso nome, vanno indicati tutti i predicati utilizzati nelle clausole; nelle clausole vanno esposte le regole ed i fatti oggetto del programma; negli obiettivi lo scopo del programma stesso (in pratica ciò che si vuol raggiungere).
Il programma LOGO disegna sullo schermo due figure geometriche con istruzioni sequenziali, il programma POLIGONI applica al tracciamento di una figura geometrica la ricorsione ed infine il programma DIZIONARIO permette di effettuare la traduzione di termini italiani in inglese.

BIBLIOGRAFIA

P.R. Robinson - Programmazione in Turbo Prolog - Mc Graw Hill
Clocksin Mellish - Programmare in Prolog - Franco Angeli
Casadei Teolis - Prolog (dalla programmazione all'intelligenza artificiale) - Zanichelli.


```
      /* Programma Vocabolario */

predicates
  vocabolo(symbol,symbol)
  prova

clauses
  /*inserire le voci*/
  vocabolo("cane","dog").
  vocabolo("matita", "pencil").
  vocabolo("lampada", "lamp").
  vocabolo("coltello","knife").
  vocabolo("foglia","leaf").
  vocabolo("storia","history").



prova if
makewindow(1,7,7,"Vocabolario",6,50,12,24),
  write(" Indica il termine: "),nl,
  readln(Ital),
  vocabolo(Ital,Ingl),
  write(" La traduzione e': "),nl,
  write(Ingl),nl,
  sound(30,300),
  prova.


goal
  prova.
```

```
/*program poligoni*/
domains

      N = integer
      Val = integer

predicates
      ripeti(N,Val)

goal

makewindow(1,7,7,"POLIGONI",4,5,10,22),
      write(" IMMETTI UN NUMERO "),
      cursor(2,9),
      readint(N),
      graphics(2,1,7),
      cursor(17,40),write(" POLIGONO A ",N," LATI"),nl,
      Val = 360 div N,
      M = 180 - Val,
      cursor(18,40),write(" Angolo int. = ",M),
      ripeti(N,Val).

clauses

      ripeti(X,V) if
      X > 0,
      forward (3000),
      right (V),
      Y=X-1,
      ripeti(Y,V).
```

```
/*program logo*/

goal
     makewindow(1,15,112,"LOGO",6,50,12,24),
     nl,
     write("   Ecco due figure,"),
     nl,nl,nl,
     write("    premi RETURN"),
     readln(S),
     graphics(2,2,10),
     cursor(18,25),
     write("Esempio di grafica"),
     pendown,
     forward (2500),
     right(90),
     forward(2500),
     right(90),
     forward(2500),
     right(90),
     forward(2500),
     penup,
     forward(5000),
     pendown,
     forward(3000),
     left(120),
     forward(3000),
     left(120),
     forward(3000)
```

RECENSIONI BIBLIOGRAFICHE

Mauro Milita, **La nuova informatica**, Gremese, Roma 1986.

Nato da una diffusa e sentita esigenza di chiarezza, questo libro permette di accostarsi all'informatica in modo finalmente chiaro ed esauriente. Si pone come ponte intelligente tra la classica impostazione teorica e il difficile tecnicismo dei manuali, cura in modo particolare l'aspetto pratico della «nuova» informatica, quella cioè non più legata ai grandi sistemi ma al personal computer. È utilizzabile proficuamente nei corsi di informatica didattica per docenti e per studenti universitari di facoltà con sbocco lavorativo nel mondo della scuola.

M. Ferraris - V. Midoro - G. Olimpo, **Il computer nella didattica** (Idee, esperienze e orientamenti per la scuola), SEI, 1986, L. 11.200.

La diffusione dei microelaboratori ha subito una crescita vertiginosa e insieme ad essi è andato aumentando sempre più un interesse generalizzato sulle possibilità di uso dell'elaborazione in diversi contesti.
Un settore di particolare rilievo è sicuramente la scuola dove sempre maggiore è la richiesta di informazione-formazione sull'uso di strumenti informatici in campo didattico. Ma, oltre all'ambiente scolastico tradizionale e al settore della formazione aziendale, vi è una vasta fascia di pubblico interessata in modo diverso alla didattica (genitori, amministratori pubblici, operatori culturali...). Ed è a tutti costoro che questo volume si rivolge, tentando di rispondere ad alcuni quesiti fondamentali: quale informatica per la formazione di base? Quali le possibilità didattiche che l'elaboratore può offrire con relativi vantaggi e svantaggi? Quali i problemi che si aprono con l'introduzione di questo strumento nelle strutture gestionali-amministrative e nella compilazione dei curricula?
Ricco di esempi reali, il volume adotta uno stile diretto e colloquiale, sfrondato dei termini tecnico-scientifici non essenziali.

RECENSIONI

A. Monteodorisio - M.M. Moretta, **Il personal computer entra in classe** (Aspetti formativi del metodo informatico applicato a tutte le discipline di insegnamento), OCSA (S.S. Adriatica - Complesso Quadrifoglio - 66055 Vasto - Chieti), Vasto 1986.

Le applicazioni degli elaboratori alla didattica si impongono sempre con maggiore necessità in concomitanza con l'acquisizione di tecnologie avanzate che guideranno la transizione verso la società dell'informazione, secondo linee di tendenza delle economie post-industriali.
È quindi indispensabile che ogni educatore acquisisca una sufficiente consapevolezza critica delle metodologie informatiche in modo da indirizzarle verso le migliori strategie di impiego.
A ciò intende contribuire la OCSA che pubblica questa documentazione per offrirla gratuitamente ai docenti che avvertono l'esigenza di avere un quadro concettuale sintetico sullo stato dell'arte di questa interessante risorsa che apre una nuova dimensione nel panorama didattico tradizionale.

D. Senftleben, **LOGO per IBM PC e M 24** (Introduzione - Esempi applicativi), **Tecniche nuove**, Milano 1986, L. 19.000.

Il LOGO, amico dell'utente, sta acquistando importanza sempre maggiore nelle didattica dell'informatica. I giovani trovano nel LOGO un approccio facile, gli istruttori utili suggerimenti per il loro lavoro, i genitori possono partecipare attivamente.
In questa introduzione si gioca, si lavora, si fanno esperimenti con la grafica, coi testi e con la musica. Un piccolo abbecedario LOGO viene sviluppato in dodici lezioni con l'aiuto di una tartaruga grafica e con la guida di grandi foto dello schermo. Il libro richiede una collaborazione pratica. Il suo posto è accanto al computer, per offrire al lettore aiuti e suggerimenti per le sue ricerche individuali. La concezione modulare fa sì che ognuno possa costruire spezzoni di programmi personali e comporli poi in blocchi più ampi. Accanto all'abbecedario si schiudono interessanti campi di applicazione. Nel libro sono elencate tutte le parole del LOGO IBM. La versione utilizzata proviene dalla Logo Computer Systems Incorporated.

NEWS-LETTER

OFFICE AUTOMATION NELLA SCUOLA

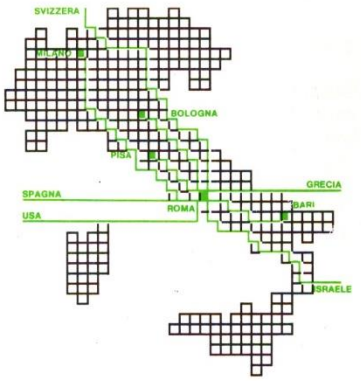
Organizzato dalla Hewlett-Packard italiana, si è tenuto presso l'ITSOS di Cernusco sul Naviglio un convegno sull'Office Automation nella scuola.
L'incontro è stato ideato per promuovere una riflessione tra gli operatori scolastici e gli interlocutori esterni, per esaminare le implicazioni didattico-metodologiche ed educative dell'introduzione dell'informatica nella scuola, valutare le conseguenze didattico-organizzative e gestionali-amministrative conseguenti all'introduzione diffusa di tal tecnologie.

PROGETTO PE.CO.S. (PERSONAL COMPUTER SAPIENZA)

Il Consiglio di Amministrazione ha deliberato un programma di diffusione di personal computer destinato agli studenti, agli specializzandi, ai dottorandi ed ai docenti dell'Università «La Sapienza».
Il programma ideato dall'Università di Roma è realizzato con la collaborazione del Banco di S. Spirito e dell'I.N.A. Assitalia.
All'iniziativa hanno aderito, fino a questo momento, le società Apple Computer, Digital, IBM Italia, Olivetti e Sperry Italia, assicurando sconti analoghi a quelli con cui forniscono le istituzioni universitarie (dal 30 al 40%).
L'Ateneo offre la propria garanzia a tutti gli specializzandi, dottorandi ed agli studenti dei corsi di laurea e di diploma, che abbiano superato almeno due esami nell'ultimo anno solare, che intendono rateizzare il pagamento del personal computer scelto; certifica l'adeguatezza delle configurazioni del personal in relazione alle esigenze didattiche; fornisce consulenza sull'uso dell'apparecchiatura prescelta e per lo sviluppo delle applicazioni didattiche e scientifiche.
Contestualmente l'Ateneo è impegnato nello sviluppo qualitativo e quantitativo delle sale di personal computer a disposizione nelle strutture universitarie.
Le modalità specifiche del progetto sono illustrate in un'apposita pubblicazione che è disponibile presso l'economato.

E.A.R.N. (EUROPEAN ACADEMIC RESEARCH NETWORK)

EARN è una rete di elaboratori interconnessi dedicata alla comunità scientifica europea e gestita direttamente dagli utenti. EARN è riservata alle Università e ai Centri di ricerca ed è collegata ad una rete equivalente negli Stati Uniti: BITNET.
La IBM ha affiancato gli utenti di EARN nella fase di creazione della rete, mettendo a disposizione la propria esperienza e le proprie conoscenze tecniche; inoltre si è offerta a sostenere sino al 1987 l'onere economico relativo alle principali linee di comunicazione nazionali. EARN si propone di aiutare il mondo accademico europeo a soddisfare la crescente necessità di un rapido ed efficace scambio di informazione, rendendo più agevole la cooperazione e lo sviluppo di progetti di ricerca congiunti. Tutto ciò include scambio di dati e programmi, accesso alle applicazioni remote, «computer conferencing», ricerche su basi di dati remote, accesso alle librerie...
Attualmente 16 paesi fanno parte di EARN: Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Inghilterra, Irlanda, Israele, Italia, Norvegia, Olanda, Spagna, Svezia e Svizzera. In Italia sono collegati 19 nodi, inclusi quelli di reti preesistenti (es. CNR/RPCNET): gran parte delle Università e degli Istituti di ricerca può pertanto già accedere alla rete EARN.



I principali collegamenti in Italia della E.A.R.N.

CENTRO DI DIMOSTRAZIONE DI SOFTWARE DIDATTICO

Il British Council da oltre un anno ha aperto a Roma (via Quattro Fontane, 20) un nuovo Centro di dimostrazione di software didattico. Il Centro dispone di una raccolta permanente del miglior software didattico inglese in un'ampia gamma di materie quali matematica, scienze, insegnamento della lingua in-

glese... Su richiesta si può ottenere il catalogo della dotazione disponibile. Parte del materiale è reperibile in commercio, in svariate versioni compatibili con i differenti modelli di computer. Presso il Centro si potranno avere dimostrazioni sui seguenti modelli: BBC Master 128, Sinclair Spectrum, Nimbus.
Il Centro è aperto il lunedì e il venerdì dalle ore 10 alle ore 13 e dalle ore 15 alle ore 18,30. Il sabato dalle ore 10 alle ore 13. Questa iniziativa vuole essere un'utile fonte per gli insegnanti, gli educatori, gli editori ed i distributori di software.
Roma costituirà la base permanente del Centro, ma è previsto un programma di mostre nel resto d'Italia per tutto il materiale o parte di esso. Oltre a Roma si sono già tenute mostre preliminari a Milano, Bologna, Sorrento e Genova.
Periodicamente si organizzeranno conferenze o seminari sull'uso del software nell'insegnamento delle materie scientifiche.
Per altre informazioni: Sig.ra Luisa Trabucchi, tel. 06/47.56.641.

NATIONAL TECHNICAL INFORMATION SERVICE

La N.T.I.S., una delle maggiori banche dati del mondo, con oltre un milione di documenti, è la fonte permanente di tutta l'informazione specialistica scientifica, economica e sociale, frutto delle ricerche condotte da industrie e Università, su impegno personale o per contratto governativo, negli Stati Uniti e nei paesi più industrializzati del mondo.
Ogni mese entrano in questa banca dati oltre 5.000 rapporti che sono annunciati attraverso l'informazione on line. La documentazione viene, poi, microfilmata e conservata, a disposizione del pubblico su microfishes o su carta.
La maggior parte della documentazione che viene immessa nella banca dati è prodotta negli Stati Uniti. I maggiori apporti di altre nazioni nel 1985 sono stati i seguenti: Inghilterra (2.000 documenti); Giappone (2.800 documenti); Germania (2.400 documenti). L'Italia ha contribuito solo con 25 documenti!
L'accesso alle informazioni on line N.T.I.S. è possibile attraverso la D.E.A. (Diffusione Edizioni Anglo-Americane) che ha sede in Roma (tel. 06/861.441). Sono disponibili, inoltre, bibliografie specializzate su carta su 3.000 argomenti. Ogni bibliografia riporta tra i 100 e i 200 documenti con i relativi abstracts. Per quanto riguarda il software sono disponibili più di 600 programmi su diversi argomenti: energia, inquinamento, matematica, statistica.

APPUNTI SUL LINGUAGGIO LOGO

di EUGENIO CAVALLARI

VI PARTE

LA RICORSIVITÀ

Il LOGO, come gli altri linguaggi di programmazione, può diventare molto potente con l'uso di procedure cosiddette «ricorsive». Una procedura ricorsiva è costruita in modo che, come si arriva ad un certo punto della sua esecuzione o al termine di essa, ricomincia da capo, eventualmente modificando alcuni parametri. Ammettiamo di voler costruire una spirale «quadrata». Si può fare così:

```
PER SPIRALE :L
A :L
D 90
SPIRALE :L + 2
FINE
```

Osservandola bene, si può comprendere che questa procedura non potrà finire mai. Infatti la tartaruga va avanti di L (il passo iniziale che dovremo dare) e ruota di 90 gradi, poi LOGO trova SPIRALE :L + 2 e la tartaruga incomincia da capo, allungando però il passo di 2; e così via all'infinito. Non si arriverà mai alla parola FINE. Pulire lo schermo e provare SPIRALE 0. Per interrompere una procedura di questo tipo usare il comando CTRL - G.
Si possono ottenere spirali di vario tipo mettendo al posto di D 90 angoli di diversa misura: se si usano dei divisori di 360 (60, 72, 120...) si ottengono spirali «esagonali», «pentagonali», «triangolari» etc... Usando valori di poco maggiori (per es. 62, 92, 123) si ottengono spirali molto singolari.
Se si vuole che la procedura SPIRALE, o una ad essa simile, si fermi a un certo punto senza dover intervenire da tastiera con CTRL - G, bisogna modificarla:

```
PER SPIRALE :L
SE :L > 80 STOP
A :L
D 90
SPIRALE :L + 2
FINE
```

SE e STOP sono altre «primitive» LOGO. SE verifica la verità o meno della proposizione che segue (in questo caso :L > 80) e in caso affermativo dà corso alla esecuzione delle istruzioni che la seguono (in questo caso STOP, primitiva che interrompe l'esecuzione di una procedura nel punto in cui è stata inserita). Dopo SE si può usare, se necessario, ALTRIMENTI. Si fa in questo modo:

```
SE proposizione istruzioni 1 ALTRIMENTI
istruzioni 2
```

Se la proposizione è vera vengono eseguite le istruzioni 1, altrimenti le istruzioni 2.
Lo stesso risultato si sarebbe ottenuto così:

```
PER SPIRALE :L
A :L
D 90
VERIFICA :L > 80
SEV STOP
SEF SPIRALE :L + 2
FINE
```

La primitiva VERIFICA esamina la proposizione che segue; se è vera (SEV) esegue STOP e arresta la procedura, se è falsa (SEF) la prosegue aumentando il lato di 2 (SPIRALE :L + 2).
Un'altra procedura ricorsiva:

```
PER ROSONE :LATO :ANGOLO
QUADRATO :LATO
D :ANGOLO
ROSONE :LATO :ANGOLO
FINE
```

Al posto di QUADRATO si può usare POLIGONO; modificando lato, angolo, tipo di poligono si ottiene un'enorme varietà di figure.

COME CONSERVARE SU DISCO O RECUPERARE DA DISCO

Le procedure definite, presenti nella memoria, vengono perdute nel momento in cui si spegne l'elaboratore. Se si desidera riutilizzarle, possono essere «conservate» su disco. A tale scopo usare la primitiva CONSERVA, seguita dal nome che si vuole dare al materiale da conservare. L'ordine

```
CONSERVA "NOME
```

fa sì che tutto ciò che è contenuto in memoria venga registrato in un «archivio» chiamato NOME sul disco precedentemente inserito nel driver. È necessario usare gli apici (") prima del nome. Se si scrive semplicemente CONSERVA NOME il LOGO si aspetta che NOME sia una procedura, ma non la conosce e risponde NON ESISTE UNA PROCEDURA CHIAMATA NOME.

Il nome da dare a un archivio, una sola parola di non più di 11 caratteri, può essere scelto a piacere, tenendo presente però che, se il nome scelto è uguale a quello di un archivio già presente sul disco, il vecchio archivio verrà distrutto e sostituito con quello nuovo. Per evitare tragici errori è meglio controllare il contenuto del disco prima di conservare. Per fare questo usare la primitiva

CATALOGO

che permette di visualizzare sullo schermo-testo l'elenco di archivi presenti nel disco, i «blocchi» che essi occupano, i blocchi ancora disponibili.
Per «caricare» un archivio dal disco nella memoria dell'elaboratore si usa la primitiva RECUPERA seguita dal nome dell'archivio:

RECUPERA "NOME

porta in memoria l'archivio NOME, se presente nel disco. Tenere presente che, per poter conservare su un disco, questo dovrà essere preventivamente «inizializzato», usando il procedimento descritto più avanti.

Alcune primitive utili:

Primitiva	Arg.	Abbr.	Effetto
CANCELLA	nome	CA	Cancella dalla memoria la procedura chiamata nome. Non bisogna usare gli apici. Es.: CANCELLA QUADRATO
CANCEARC	nome	—	Cancella dal disco l'archivio chiamato nome. Bisogna usare gli apici. Es.: CANCELLA "GEOMETRIA
.NODI	—	—	Dà la quantità di memoria disponibile. Inizialmente 2853

INIZIALIZZAZIONE DI UN DISCO

ATTENZIONE! Inizializzando un disco si distrugge il suo contenuto.
Per inizializzare (o «formattare») un disco mentre si sta già lavorando in LOGO, lo si inserisce nel driver e si batte

DOS [NO:NOME,99]

dove al posto di NOME si mette il nome del disco (non più di 16 caratteri) e al posto di 99 il numero del disco (due cifre) e si batte Return.
Attendere quindi che l'operazione sia conclusa.

Vorreste un software che risolva tutti i problemi della vostra azienda?

Vorreste un software che risolva tutti i problemi della vostra azienda?
Scordatevelo!! Noi non possiamo offrirvelo possiamo però offrirvi serietà, affidabilità e soprattutto soluzioni, tante soluzioni insomma la soluzione ai vostri problemi.
Questi i nostri software:
ALTER EGO: sistema esperto per la conduzione di uno studio legale.
BARTOLUS: scheda di collegamento con la banca dati della suprema corte di cassazione.
AUTONICA: gestione pratiche auto su personal computers connessi in rete locale.
PARACELSUS: gestione diete personalizzate.
VIDEOCLUB: gestione videoteche.



TAM software

LUNISERVICE

scordatevelo!

54011 ALLA (MS) - V. V.Veneto 17 - T. 0187/409191 - Fax 0187/420357 - 19100 LA SPEZIA - V. del Popolo 68 - T. 0187/509591 - 16154 GENOVA - V. Merano 3r - T. 010/673522

MICRO & PERSONAL COMPUTER
GRUPPO EDITORIALE SUONO - VIA CAPO PELORO, 30 - 00141 ROMA - TEL. 06/897257
TELEFAX 896981 - TELEX 621348

DIRETTORE RESPONSABILE: Gianfranco M. Binari
SEGRETERIA DI REDAZIONE: Fabio Della Vecchia
COORDINAMENTO TECNICO: MS-DOS: Andrea Bassanelli - **APPLE:** Ernesto La Guardia
SPAZIO TECNICO: Marco Iori - **SEZIONE MERCATO:** Maurizio Ottaviani
PROGETTO GRAFICO: DI-SAL - **FOTOGRAFIA:** Alessandro Neri
PUBBLICITÀ: Quit of the Spring 06/893139-897261 - 02/2141030 - 2141276
HANNO COLLABORATO: Robert Albanese - Paolo Bagnaresi - Luciano Bianchi - Giuseppe Bleiner - Sabrina Borghi Marco Cappelletti - Romano Cicognani - Giovanni Corsi - Alessandro De Simone - Valeria Di Ruzza - Fiorenzo Forza Daniela Giacomelli - Ulderico Guadagno - Pietro Hasenmayer - Maria Luisa Martelli - Luigi Matteo - Marco Micheletti Piero Mongioj - Antonino Ocello - Matteo Pedroni - Silvia Pilati - Ezio Raddi - Franco Rosso - Massimo Sarti - Mauro Scaioni - Giovanni Scavino - Leonardo Scozzo - Flora Spanò - Danilo Spanu - Ugo Stella - Luca Tartaglini Paolo Ventafridda - Francesco Virili

DIREZIONE EDITORIALE: Gianfranco M. Binari

Registrazione del Tribunale di Roma n. 17776 del 9-8-1979 Dec. Trib. 13-6-1981 - Sped. abb. post. gr. III 70% - Manoscritti e foto originali, anche se non pubblicati, non si restituiscono - È vietata la riproduzione anche parziale di testi, documenti e fotografie - Copyright Gruppo Editoriale Suono © - Diritti riservati in tutti gli stati della Convenzione - Concessionaria per la pubblicità: Quit of the Spring, Via Capo Peloro, 30 - 00141 Roma, telefono 893139-897261, Via B. Bellincione, 26 - 20154 Milano, telefono 02/2141030-2141276.
Servizio abbonamenti: (12 numeri) Italia L. 45.000, estero Europa L. 80.000, America, Giappone, etc. L. 110.000.
c/c postale n. 774018 intestato a Gruppo Editoriale Suono - Via Capo Peloro, 30 - 00141 Roma - Tel. 897152. **Arretrati:** 1 copia L. 7.000.
Composizione: Fotocomposer Sud, Via Quarto Negroni 15, Ariccia - Stampa: Fratelli Spada S.p.A., Stabilimento Grafico Editoriale, Via Lucrezia Romana, Ciampino (RM) - Concessionaria per la distribuzione: ADP srl, Via Leopoldo Traversi 39, 00154 Roma, tel. 06/5756038.
Rappresentante Pubblicità USA & Canada: Piergiorgio Saluti, Wayne Green International - Peterborough, N.H. 03458 USA - Tel. 603-924-9471.

INDICE INSERZIONISTI

3	**AMSTRAD** - Via Riccione, 14 - 20156 Milano
42-88	**AUTODESK** - 4053 Basel - CH
35-90-91	**BIT COMPUTERS** - Via Carlo Perrier, 4 - 00157 Roma
47	**CHANNEL** - Via Bruzzesi, 27 - 20146 Milano
40	**CLUP** - P.za Leonardo da Vinci, 32 - 20100 Milano
43	**CONTRADATA** - Via Monte Bianco, 4 - 20052 Monza
IV cop.	**COSMIC** - Via Viggiano, 70 - 00187 Roma
II cop.	**DATATEC** - Via Boldetti, 27/29 - 00162 Roma
6-7	**DISITACO** - Via Arbia, 60/62 - 00199 Roma
39	**EDIA BORLAND** - Viale Cirene, 11 - 20135 Milano
130	**EDICONSULT** - Milano
8-9	**EPSON ITALIA** - Via Timavo, 12 - 20124 Milano
45-119	**ESA COMPUTER** - Via Sassonia, 32 - 47037 Rimini (FO)
53	**EXECUTIVE COMPUTER** - Via Dagnini, 23 - 50134 Firenze
10	**FUJITSU** - Via Melchiorre Gioia, 8 - 20124 Milano
120-121	**G.V.H.** - Via della Selva Pescarola, 12/2 - 40131 Bologna
65	**INTERCOMP** - Via del Lavoro, 22 - 37012 Bussolengo (VE)
49-51	**ITALTEL** - Via Alessio di Tocqueville, 13 - 20154 Milano
52-75 77-98	**JET-SET** - Via di Torrevecchia, 3/f - 00100 Roma
23	**KNOW-HOW** - Via Manzoni, 141/c - 80123 Napoli
129	**LOGONTECNOLOGY** - Via G. Modena, 9 - 20129 Milano
56-109	**MACTRONICS** - V.le Jenner, 40/a - 20159 Milano
67	**MANNESMANN TALLY** - Via Borsini, 6 - 20094 Corsico (MI)
14-15	**MICROSOFT** - Via Michelangelo, 1 - Cologno Monzese
22	**MIELCO** - Via Prampolini, 4 - 20158 Milano
29	**PC MAINT** - Via Albalonga, 42 - 00183 Roma
17	**PHILIPS** - P.za IV Novembre, 3 - 20124 Milano
117	**PI. ELLE SYSTEM** - Via Rismondo, 30 - 20152 Milano
24	**POSTWARE** - Viale Farnese, 54 - 80131 Napoli
III cop.	**SIOA** - Via Napoli, 20 - 40139 Bologna
156	**SOFTWARE EXPRESS** - Via Boselli, 2 - 50136 Firenze
128	**TAM COMPUTERS** - Via V. Veneto, 17 - Aulla (MS)
54-55	**TECHNITRON DATA** - Cen. Comm. GIRASOLE Lotto, 3.05/B 20084 Milano Lacchiarella
58	**3 ELLE** - P.za della Radio, 43 - 00146 Roma

L'ANNUARIO
che non
INVECCHIA

annuario
MICRO & PERSONAL
computer

È IN EDICOLA



GRUPPO EDITORIALE SUONO