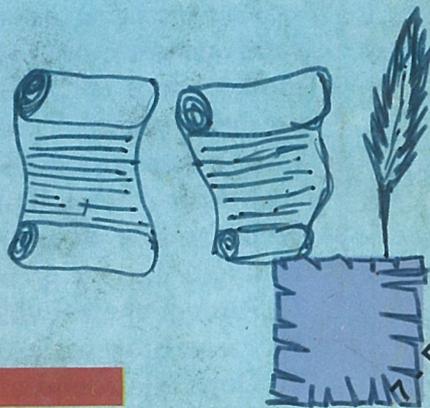


GO GAMES

mensile d'informatica e video-games - n. 3 - novembre 1985 - L. 8.000



RALLY

5 - PANZER
6 - ROMBO

3 - JOE FOX
4 - MISTER COAL

CBM 64
1 - TRAFFICO
2 - CENTAURO



3 - TUNNEL
4 - TEX WILLER



1 - TAPPETO VOLANTE
2 - SUPER CANOE

C 16 e PLUS 4



GO GAMES

Mensile di informatica
e video giochi

Anno I
N. 3 - Novembre '85

EDITORE:
Editions Fermont s.r.l.
20121 Milano

REDAZIONE:
Via Cialdini, 11
20161 Milano
Tel. 02/6453775/6

FOTOLITO:
Fotolito R.V.M. s.n.c.
Via Puricelli, 4
20147 Milano

COMPOSIZIONE:
System Graphic s.r.l.
Via Goldoni, 15
20093 Cologno Monzese (Mi)

STAMPA:
A.G.E.L. s.r.l.
Viale dei Kennedy, 92
20027 Rescaldina

DISTRIBUZIONE:
MePe
Via G. Carcano, 32
20141 Milano

DIRETTORE RESPONSABILE:
Amilcare Medici

Numeri arretrati: Ogni numero arretrato £ 8.000 più £ 3.000 di spese postali - Versamento da effettuare sul c/c postale n. 37332202 intestato a Editions Fermont, Via Cialdini 11, 20161 Milano

ATTENZIONE

CBM 64

Per il CBM 64 ti proponiamo un nuovo sistema di caricamento che ti permette di scegliere il gioco che vuoi caricare e di posizionare il nastro con l'avanzamento veloce (F.FWD) subito prima del gioco da te prescelto, quindi di procedere al caricamento normale. Con questo sistema eviti di dover passare tutto il nastro per cercare il programma che ti interessa.

Le operazioni da fare sono:

- 1) Digita Load e premi Return.
- 2) Attendi che sul video compaia la presentazione.
- 3) Premi Stop sul registratore.
- 4) Dopo qualche secondo apparirà una schermata con l'elenco dei giochi preceduto da un numero e la scritta «Programma N°» col cursore che lampeggia.
- 5) Inserisci il N° corrispondente al programma desiderato e premi «Return».
- 6) Comparirà la scritta «premi F.FWD» quindi il registratore si fermerà subito prima del programma da te scelto. A questo punto premi «STOP» e successivamente premi «PLAY».

AVVERTIMENTO: se lo schermo si riempirà di righe colorate significa che il caricamento procede regolarmente. Se non escono le righe torna indietro all'inizio del gioco e premi nuovamente Play.

C16 / PLUS 4

Ecco le istruzioni per il caricamento dei programmi: Avvolgere completamente la cassetta dalla parte che si desidera caricare. Quindi digitare LOAD & RETURN e far iniziare il caricamento. Quando ricompare il cursore digitare RUN & RETURN ed attendere. La prima volta che si caricano i programmi conviene azzerare il contatore del registratore alla fine dell'avvolgimento e scrivere il numero dell'inizio del gioco in modo che in un tempo successivo si conosce l'esatto inizio del gioco.

AI LETTORI

Carissimi lettori,

da questo numero GO GAMES diventa più ... ricco!!!

Rispondendo alle Vostre numerose richieste, abbiamo infatti deciso di ripubblicare sulla nostra rivista la serie di articoli — già apparsi sul mensile d'informatica e videogames PEEK — inerenti al mondo del computer.

Tutti i mesi, quindi, un doppio appuntamento: con le gare di abilità e destrezza (alla conquista di punti e record) e con la lettura.

Gli articoli «L'uomo e il computer» racconteranno, a puntate, la storia del computer, arricchita da aneddoti e curiosità.

Partendo dalle primissime calcolatrici, dal pallottoliere, attraverso gli anni, si arriverà all'epoca moderna, con i robot che... sostituiscono l'uomo.

«Impariamo a usare il computer», invece, é un «corso» chiaro, preciso, dettagliato e soprattutto alla portata di tutti, per imparare a programmare, per conoscere listati, programmi, operazioni basilari e così via.

Non ci resta, quindi, che augurarVi Buon divertimento, Buona lettura e... Buon lavoro!!! Tra qualche mese, infatti, se ci seguirete attentamente sarete in grado di programmare Voi stessi il Vostro computer. Da questo numero, infatti GO GAMES Vi offre, oltre al divertimento, anche la possibilità d'«imparare», sempre, naturalmente, divertendoVi.

*La Redazione
di GO GAMES*

l'uomo e il computer

“In principio era il verbo” o almeno così dicono.

Sta di fatto che un bel giorno gli uomini hanno deciso che valeva la pena di cominciare a parlare tra loro poiché non era ancora stata inventata la televisione e quindi non c'era nulla che tenesse loro compagnia (o li annoiasse) ogni sera. Non c'era nemmeno l'automobile per i week-end anche se forse il suo pezzo più importante, la ruota, era già stato inventato.

Questo però non ve lo posso garantire. Infatti sarebbe molto importante sapere se è nata prima la ruota o la comunicazione verbale, anche per accertarsi se il presunto inventore della ruota non ne abbia invece sentito parlare da qualcun altro e gli abbia poi soffiato l'idea.

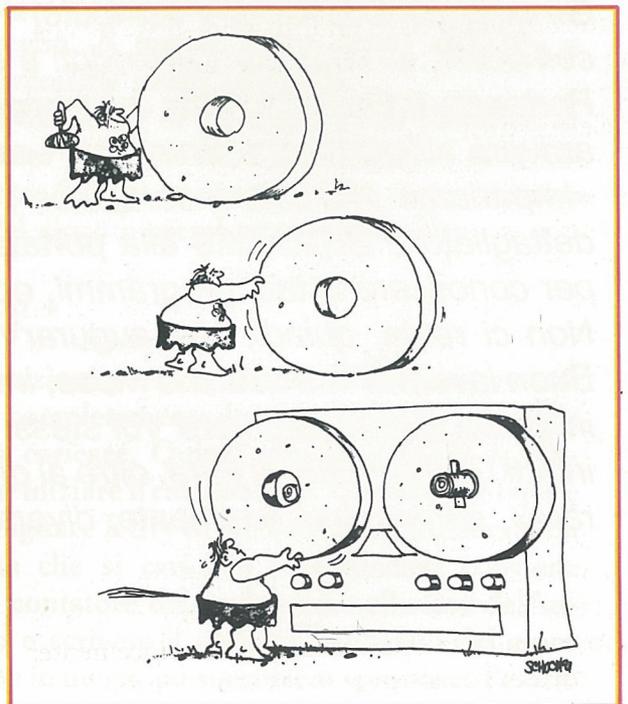
Comunque con la ruota e la parola erano già pronte le basi per l'invenzione del computer. La ruota come primitivo *hardware* (dall'inglese: ferraglia) e la eterea parola (...verba volant...) come precorritrice del cosiddetto *software* (letteralmente: mercanzia soffice, oggetto impalpabile).

Mancavano certo altri elementi importanti; basti pensare, per esempio, che l'elettricità era un bene esclusivo di alcune divinità che con tuoni e fulmini facevano rizzare i capelli, non solo in senso elettrostatico, ai nostri antenati sbalorditi.

Ma non divaghiamo. Gli uomini (e le donne) di quell'epoca neolitica organizzavano spesso ricevimenti nelle loro caverne e, comodamente seduti su blocchi di pietra, con i piedi appoggiati su morbide squame di pelle di dinosauro, scambiavano quattro chiacchiere. Le donne, al solito, parlavano di pellicce mentre gli uomini, con la caratteristica boria dei cacciatori, raccontavano le loro avventure aiutandosi con dei disegni sul muro, di mammut e antilopi.

Un giorno, il più bravo si accorse che sarebbe stato troppo lungo e faticoso raffigurare in quel modo tutti gli animali uccisi. Li rappresentò quindi con delle aste e anche se non se ne rese conto, inventò i numeri. Forse l'ispirazione gli venne dalla forma allungata delle sue dita.

Più tardi scoprì un altro strumento, il vero punto di partenza dei moderni calcolatori: una manciata di sassolini che potevano essere contati ed anche raffrontati ad un altro gruppo di sassolini. In fondo il contare non è altro che la versione primitiva di un moderno ciclo FOR...NEXT, del linguaggio BASIC: da 1 a N prendi un sassolino e mettilo qua, poi ritorna al mucchio, prendine un altro e ripeti l'operazione N volte.



Ecco, in breve, la storia del computer.

Sommare o sottrarre dei sassolini,... era già un'operazione più difficile (almeno per le menti primitive dell'epoca) comunque a furia di spostare sassi gli uomini ne ripresero il nome (dal latino *calculus*) per indicare le operazioni matematiche.

Con le tasche piene di sassi i ragionieri di allora si aggiravano per le strade con la paura che l'inflazione li costringesse a trascinarsi dietro degli interi carri di pietrisco.

Ma per fortuna qualcuno (un indiano, un cinese?) inventò l'*abaco*. Eccolo, è lui il primo vero utensile per il calcolo. Qualche anno fa i bambini lo chiamavano pallottoliere ma con questo termine se ne svilivano le notevoli funzioni. Il suo nome deriva da una parola semitica in uso già cinquemila anni fa: *abq* (vorrei sentirvela pronunciare...) che significava sabbia/polvere. Infatti ai primordi, l'*abaco* era formato da un ripiano di sabbia su cui venivano mossi, per eseguire i calcoli, i famosi sassolini.

In seguito l'*abaco* prese la forma che tutt'oggi possiamo vedere nelle vetrine dei negozi di cineserie: un rettangolo di legno nel quale sono inserite alcune bacchette su cui scorrono delle palline forate. Ogni bacchetta mostra la 'posizione' della cifra nel numero (può infatti rappresentare l'unità, la decina, il centinaio, ecc.).

L'*abaco* come macchina (anche se a energia manuale) funziona quindi basandosi sui riporti: ho riempito la bacchetta delle unità? Bene, la azzerò e muovo una pallina nella bacchetta delle decine...

È curioso, non so se ci avete fatto caso, che il nome di questo primitivo 'computer' sia anche il primo sostantivo che compare nel vocabolario italiano. Avrei dovuto quindi esordire con "In principio era l'*abaco*", anche perché questo strumento si diffuse poi un po' dappertutto nel mondo.

In Giappone vi è il *soroban* mentre in Russia un apparecchio simile ha il nome di *stioti* ed a New York, come pure negli altri tecnologici 'States' dei chip e della coca-cola, è ancora adesso facile entrare in un ristorante di Chinatown e vedersi fare poi il conto con un *abaco*. Basta infatti avere un po' di pratica e si possono eseguire le operazioni molto velocemente: nel medioevo si organizzavano 'tenzioni' tra *abacisti* contro 'cervelli elettronici umani' che facevano i conti servendosi della carta e penna

(d'oca, naturalmente). Non siamo in possesso delle classifiche e dei risultati ma fino a qualche decennio fa un buon *abacista* riusciva a superare in velocità anche le sferraglianti calcolatrici meccaniche.

Ecco, è proprio la meccanica, lo studio di meccanismi come leve, pignoni e ingranaggi che ci fa riprendere la strada di questa visita panoramica del computer.

Il teologo e mistico spagnolo Raimondo Lullo attorno al 1300 inventò una macchina che addirittura gestiva delle 'stringhe'. No, non c'entrano le scarpe, vostro cugino che sa tutto sul BASIC vi può confermare che una 'stringa', non è altro che una sequenza di simboli alfanumerici (cioè alfabetici e/o numerici). Una parola, una frase, il vostro indirizzo compreso il c.a.p., sono delle stringhe.

Il Lullo costruì un marchingegno fatto "di cerchi concentrici, suddivisi in settori di corone circolari, su ognuno dei quali era scritta una proposizione di fede; dal movimento sincrono di questi cerchi apparivano nuove combinazioni di proposizioni. Con questo metodo, il monaco spagnolo, intendeva dimostrare anche l'esistenza di Dio".(1)

Dall'altra parte, per quanto riguarda il vero e proprio calcolo, bisogna aspettare l'anno 1642 quando il matematico francese Blaise Pascal, costruì la prima macchina calcolatrice (che da lui prese il nome di *pascalina*) con un riporto automatico fino ad otto cifre.

Una piccola divagazione: Pascal ci può interessare anche da un altro punto di vista, quello del gioco (anche se non videogiochi). Sollecitato



La prima macchina calcolatrice: la 'pascalina' costruita da Blaise Pascal nel 1642.

da un amico, appassionato giocatore di dadi e carte, elaborò e costruì le basi per il moderno calcolo delle probabilità.

Ecco quindi un uomo di scienza che trae uno spunto dal gioco, come i contemporanei speri-

mentatori, che si servono dei calcolatori per simulare possibili sviluppi di una ricerca.

Il reale sbarco dell'uomo sulla luna è stato preceduto da numerose nottate al computer non certo giocando a 'Jupiter Lander' ma a



Una sfida medioevale tra calcolo scritto e calcolo eseguito con l'abaco.

qualcosa di estremamente più complesso anche se molto simile:

“Prima del lancio del gigantesco razzo *Saturn V* due elaboratori RCA presso il poligono di Cape Canaveral controllano 150 mila segnalazioni al secondo provenienti da tutti i sistemi impegnati nella straordinaria operazione. Durante il lancio due computers a bordo del razzo accertano continuamente la posizione e la velocità dell'astronave e provvedono a calcolare le correzioni necessarie per la traiettoria di volo impartendo i relativi comandi ai propulsori e ai piccoli razzi di manovra del *Saturn*. Durante il volo verso la Luna e nel viaggio di ritorno, una rete mondiale di telecomunicazioni con un centinaio di calcolatori collega incessantemente la navicella *Apollo* con il Centro di Controllo della NASA a Houston, nel Texas”. (2).

È ormai storia, ma non sembra un appassionante videogioco?

Ma ritorniamo a noi ed incontriamoci con il filosofo tedesco Gottfried Wilhelm von Leibniz che oltre a possedere un nome così altisonante è anche il padre, insieme a Newton del calcolo infinitesimale (derivate, integrali, ...) e, per quanto ci interessa, l'inventore di una macchina che permetteva di eseguire moltiplicazioni e divisioni sotto forma di addizioni e sottrazioni ripetute. Scrisse anche un saggio sui numeri binari anche se, ovviamente, non poté prevedere le loro future connessioni con l'informatica.

A questo punto bisogna cambiare marcia ed accelerare. Le invenzioni e le applicazioni si cominciano a susseguire con un ritmo frenetico. Per inciso sappiate che questa 'trasvolata storica' sul computer è soltanto un 'antipasto' o meglio, l'indice di quello che potrete leggere in futuro in questa rubrica. Il mese prossimo, per esempio, ci addentreremo nei binari, no, non quelli ferroviari, parlo dei numeri, proprio quelli studiati da Leibniz ma che allora avevano già un nobile passato. I numeri binari sono come le dita per un calcolatore: ne ha soltanto due ma le sa usare così velocemente...

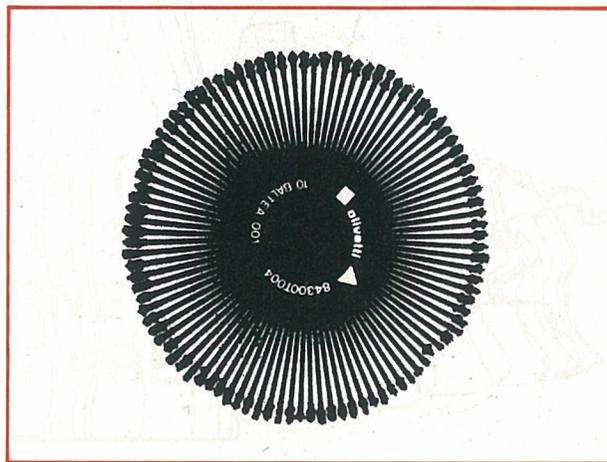
Riprendiamo citando il 'profeta' dei moderni computers: Charles Babbage che nel 1833 progettò l'*Analytical Engine*. Questa macchina avrebbe avuto quasi la stessa flessibilità di un attuale calcolatore senza però la sua velocità, essendo totalmente meccanica. Le difficoltà do-

vute ad una tecnologia ancora inadeguata e soprattutto l'interruzione dei finanziamenti governativi lasciarono la macchina allo stadio di chimerico progetto. Le poche componenti realizzate sono oggi importanti pezzi da museo.

Pochi anni prima, nel 1804, era tuttavia successo un altro fatto importante: Joseph Marie Jacquard cominciò ad usare le schede perforate per automatizzare alcuni tipi di lavorazione negli stabilimenti di tessitura. Le schede perforate hanno avuto poi per diverso tempo la stessa funzione dei moderni supporti magnetici (nastro o dischetto), erano cioè delle primitive 'memorie' intercambiabili.

Ma non sono queste le uniche scoperte di quel periodo. Nell'ottocento si sviluppa a macchia d'olio la ricerca scientifica supportata dai primi passi di una mentalità industriale che gradualmente ma senza esitazioni era destinata a rimpiazzare quella artigianale dei secoli precedenti. Incontriamo quindi Morse (e il suo telegrafo) Meucci e Bell (il telefono) ma, anche in maniera più preponderante, progredisce lo studio dell'elettricità e dell'elettromagnetismo. Bisogna però aspettare l'inizio di questo secolo per parlare di *elettronica* (il primo diodo o valvola elettronica è del 1904) e di calcolatori elettromeccanici.

Ma siamo ancora ben lontani dal piccolo personal che occupa un minimo ma importante angolo sul nostro tavolo. È in fondo difficile rendersi conto di quanto il progresso abbia subito un'accelerazione esponenziale (ecco, questo termine matematico rende bene l'idea).



Ditelo con un fiore: il nuovo dispositivo scrivente detto 'a margherita'.

Facciamo un esempio: il transistor.

Ormai soltanto le logore radioline che i nostri padri si portavano in tasca la domenica quando andavano a vedere la partita ci possono ricordare questa parola: il transistor oggi è già un oggetto quasi da museo... ebbene consideriamo che questo minuscolo oggetto fu inventato soltanto nel 1947 ma ancora per diversi anni rimase chiuso nei laboratori di ricerca poichè le tecnologie per il suo sviluppo e diffusione erano troppo arretrate. Soltanto attorno agli anni '60 fece conoscere la sua esistenza in modo dirompente.

Qualche anno prima era nel frattempo nato il primo calcolatore elettronico. Ah, finalmente ci siamo! Ed è con sincera commozione che ricordiamo il suo nome: ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Computer). Ne parleremo diffusamente un'altra volta. Per ora basti accennare che il *cervello elettronico* (allora così lo definì la stampa) non era certo quello che oggi si definisce 'un portatile'. Pesava infatti 13 tonnellate (ripeto 13000 chilogrammi) ed occupava una superficie di 135 metri quadrati (avete presente una sala cinematografica?).

Di sigla in sigla (UNIVAC, EDVAC, SSEC, MADM, ILLIAC, ELEA, MANIAC, ecc.) i calcolatori crescono e moltiplicano le loro capacità restringendosi in dimensioni.

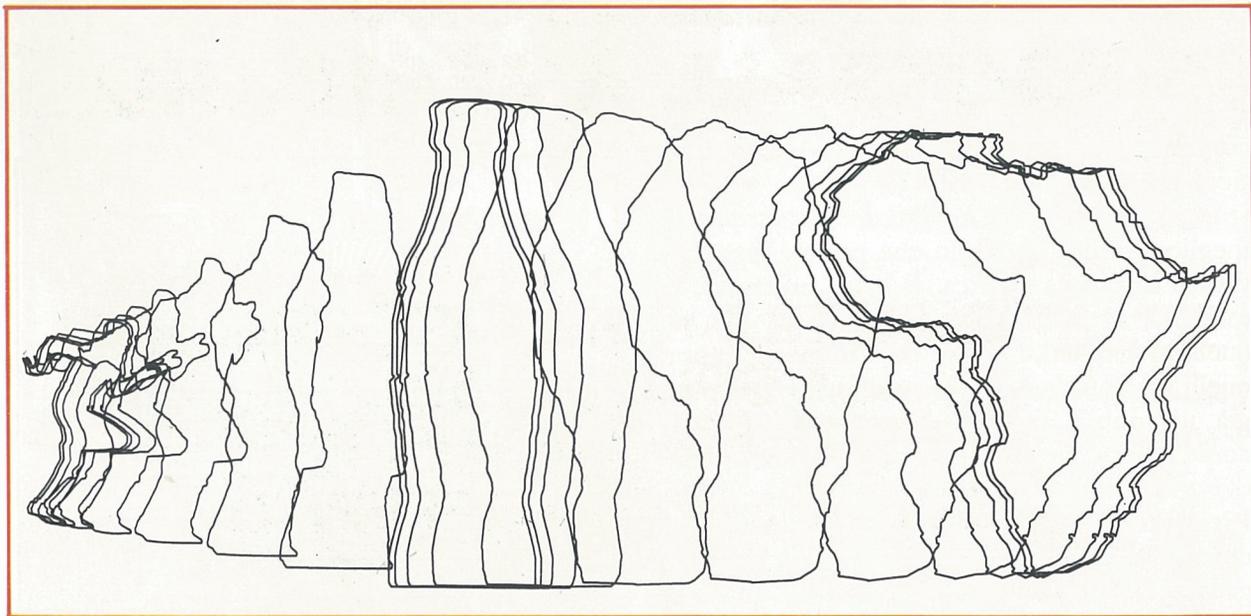
Si potrebbe paradossalmente affermare che, da allora, non c'è stata più una vera innovazione o invenzione poichè la scoperta è stata continua, progressiva. Ogni nuova applicazione tecnologica ne implica una immediatamente successiva; ogni macchina, anche la più rivoluzionaria, è quasi ormai 'vecchia' al momento della sua stessa produzione poichè l'incalzare della ricerca, facilitato dai mezzi di comunicazione e dalla nascita di una mentalità non più industriale bensì 'informatica', non pone più limiti a ciò che oggi stesso, o forse ieri se non sono ben documentato, è stato realizzato.

Bye bye a tutti, anzi byte byte e arrivederci al prossimo mese.

Aldo Spinelli

Note:

- (1) Paolo Aldo Rossi, *Cibernetica e teoria dell'informazione*, La Scuola, Brescia 1978.
- (2) Joseph M. Vles, *Tutto quello che vorreste sapere sul calcolatore*, Mondadori, Milano 1982.



Con il computer quasi tutto è possibile: un atleta può trasformarsi in una bottiglia di coca-cola e poi nel continente africano.

NOVITÀ

IN TUTTE LE EDICOLE

REGOLAMENTI SPORTIVI

di

CALCIO

PALLACANESTRO

PALLAVOLO

FOOTBALL AMERICANO

QUATTRO LIBRI TASCABILI

A SOLE L. 3.500

PER "SAPERNE DI PIÙ"

SULLO SPORT PREFERITO

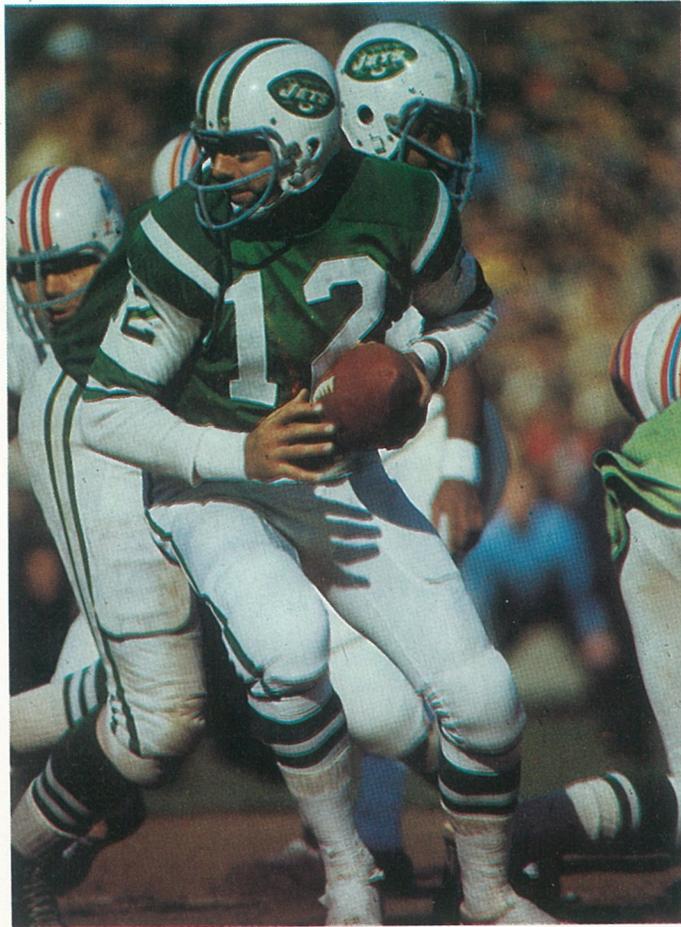
CALCIO



*Il terreno di gioco - Il pallone - Numero dei giocatori
Equipaggiamento dei giocatori
L'arbitro - Il Guardalinee - Segnatura delle reti
Falli e scorrettezze
Calci di punizione - Calcio di rigore*

Con i diagrammi che illustrano la regola del fuori gioco

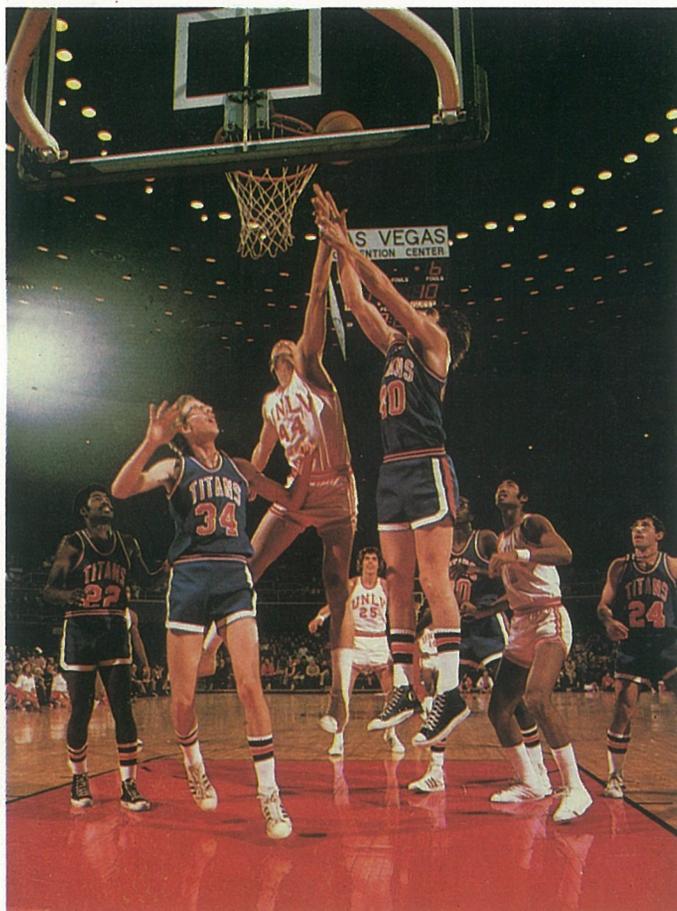
FOOTBALL AMERICANO



*Il gioco - Ruolo e posizioni - Huddle
Lo snap - Stance - I bloccaggi
I giochi di corsa - I giochi di passaggio
Flag Football - Touch Football
Passaggio del pallone - Scoring*

Con le illustrazioni delle posizioni,
dei bloccaggi e dei giochi di corsa

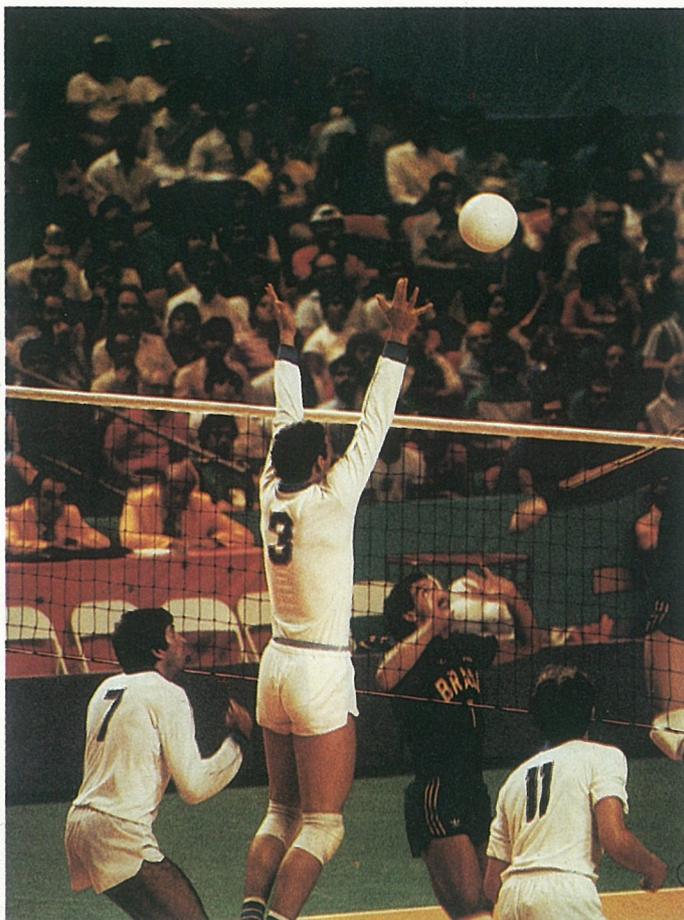
PALLACANESTRO



*Area dei 3 secondi - Canestro
Area di tiro libero - Cinque falli
Doppio fallo - Fuori campo - Infrazioni
Intervalli di gioco - Linguaggio scorretto
Palleggio - Punteggio*

Con le illustrazioni
di tutte le segnalazioni arbitrali

PALLAVOLO



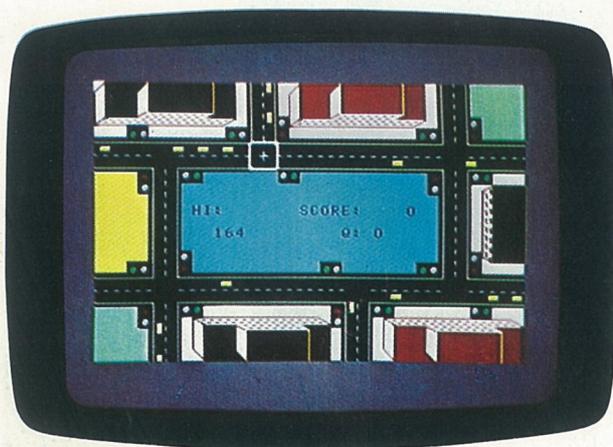
*Terreno di gioco - Condotta durante il gioco
Posizione iniziale dei giocatori e rotazione
Sospensioni durante i set e cambio di campo
Servizio - Tocco di palla - Muro
Falli e sanzioni - Segnapunti - Giudici di linea*

Con le illustrazioni di tutte le segnalazioni arbitrali

i nostri magnifici supergiochi

TRAFFICO

CBM-64 - Joystick in porta 1



Stupenda rappresentazione del traffico cittadino a Londra, una delle più famose capitali europee. Sei un agente di polizia londinese addetto alla direzione del traffico stradale.

Naturalmente dovrai coordinare i comandi dei semafori dei vari incroci stradali, per evitare ingorghi che potrebbero diventare "insolubili".

Il gioco ha diversi livelli di difficoltà ai quali si accede superando il livello precedente.

Ricordati che sei a Londra e la circolazione si svolge a sinistra.

Buon divertimento!!!

Per iniziare, premere "FIRE".

CENTAURO

CBM 64 - Joystick in porta 2



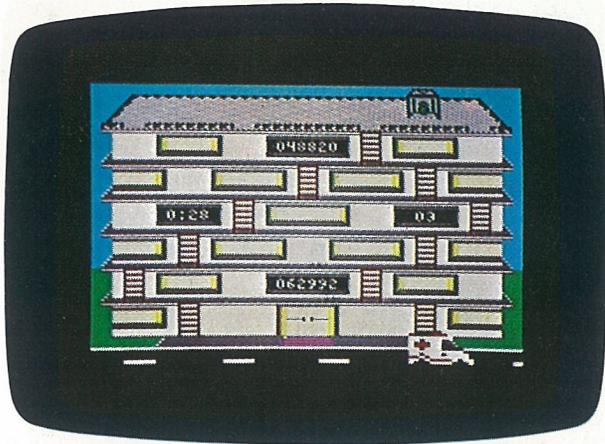
Se ti ritieni un campione delle due ruote, prova a misurarti in uno dei dieci circuiti più famosi del mondo, disponibili in questo favoloso gioco. Proverai il brivido dei 300 chilometri orari e, se riuscirai ad uscirne indenne dopo ogni gara, potrai ritenerti un vero campione.

Il gioco prevede diversi livelli di difficoltà.

Comandi: Per accelerare, premere il pulsante del joystick e spingere indietro l'impugnatura. Per rallentare, rilasciare il pulsante del joystick.

JOE FOX

CBM-64 - Joystick in porta 2



Sei un porta-valori che deve recuperare dei sacchi di denaro posti in una nicchia sopra il tetto di un edificio.

Dovrai servirti di scale esterne e balconi, ma lungo il tuo cammino troverai un famigerato ladro da evitare con molta abilità per poter riportare i sacchi al piano-terra dove li consegnerai a un furgone blindato.

Per consegnare il sacco, quando ti trovi sul bordo della strada da dove eri partito, spingi il Joystick indietro per far fermare il furgone.

Buona fortuna!!!

MR. COAL

CBM 64 - Joystick in porta 2

Entusiasmante gioco di abilità.

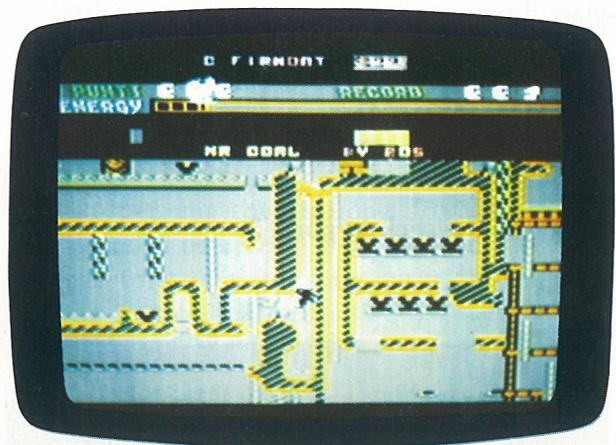
Guida Mr. Coal alla ricerca del carbone necessario per riscaldare la sua dimora.

Le tappe da percorrere nel deposito sono contrassegnate con numeri progressivi.

Ricordati prima di entrare nel deposito di prendere il secchiello che si trova vicino alla casa.

Lungo il tuo percorso dovrai ripristinare le riserve di energia, passando sopra i vari "Box".

Ogni ostacolo che non riuscirai ad evitare ti



causerà una perdita di energia.

Per iniziare premere Fire. Buona fortuna!

PANZER

CBM-64 - Joystick in porta 2



Avvincente simulazione di una battaglia. Sei al comando di carri armati con i quali dovrai combattere in territorio nemico contro aerei, elicotteri, postazioni fisse ed altri carri armati nemici.

Dislocati sul territorio, ci sono molti depositi di munizioni delle quali dovrai appropriarti per poter proseguire i combattimenti. Ricordati che lun-

go il tuo cammino troverai delle mine anti-carro che, naturalmente, dovrai evitare per non danneggiare il tuo mezzo.

Buon divertimento!!!

ROMBO

CBM-64 - Joystick in porta 2



Con questo gioco, potrete dimostrare la vostra abilità e destrezza nel muovervi lungo un reticolo, cercando di percorrere tutti i lati del rombo che lo compongono per far sì che questi cambino colore.

Potrete scegliere fra nove livelli di velocità e due livelli di difficoltà.

Naturalmente non sarà tutto facile, perché lungo il vostro percorso troverete molte insidie.

Per iniziare premere "Fire".

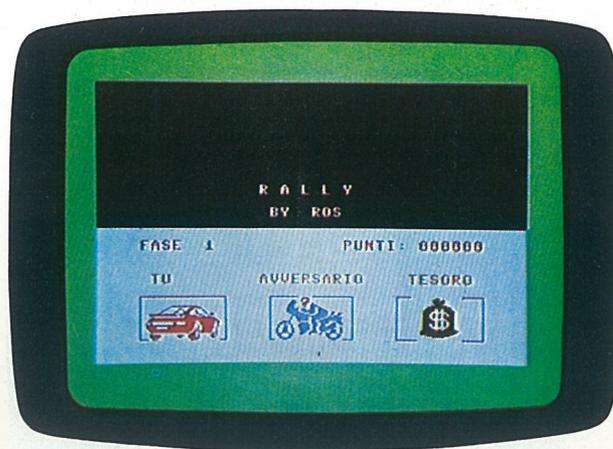
RALLY

CBM-64 - Joystick in porta 1

Se ti piace l'avventura, misurati con questo bellissimo gioco dove, alla guida di un'auto-vettura, dovrai raccogliere dei tesori che troverai lungo una miriade di tracciati.

Ogni tracciato è percorso da un ostacolo che dovrai evitare. Nella parte superiore destra dello

schermo, sarà indicato il numero di tesori ancora da raccogliere.



Quando questo numero sarà zero, dovrai riportarti al punto di partenza contrassegnato da un cerchio rosso, e dovrai premere "Fire". In questo modo il numero di tesori aumenterà di volta in volta, e sarà sempre più entusiasmante il tuo gioco.

Per raccogliere i tesori, premere "Fire" quando ti trovi nelle loro vicinanze.

Anche per iniziare, premere "Fire".

TAPPETO VOLANTE

C-16 e PLUS 4 - Joystick o tastiera

Tasti:

Z: sinistra

X: destra

;;: alto

/: basso

SHIFT: Fuoco



Tasti:
Z: sinistra
X: destra
;: alto
/: basso

Dal deserto del Sahara passiamo alle acque dell'Idroscalo per una competizione di slalom in canoa. Cerca di percorrere il più possibile del percorso ad ostacoli, passa nelle porte del percorso ed evita le rocce sporgenti.

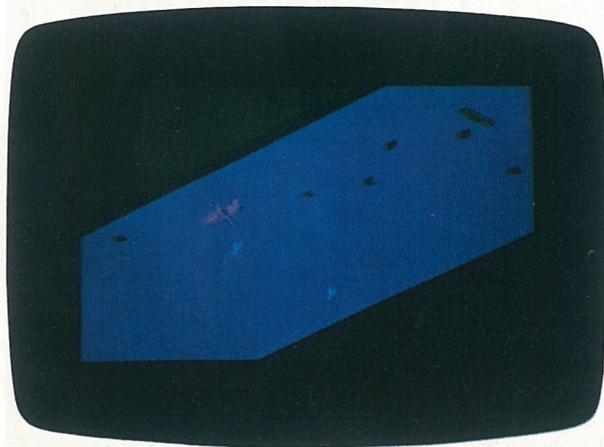
Quando arrivi alla fine del percorso, ricomincia uno nuovo con maggiori difficoltà e con le porte dello slalom più strette.

Con i tasti T e J scegli rispettivamente di giocare con la tastiera o il joystick e con I inizi il gioco.

Sei nel deserto ed il tuo compito è quello di guidare il tappeto volante di Abdul Selek con questo tappeto, dotato di poteri eccezionali devi difendere le oasi di Abdul Selek da fastidiosi insetti, che arrivano ad una velocità folle e compiono diverse evoluzioni prima di scomparire. È in questo momento che devi azionare i poteri magici del tappeto sterminando tutti gli insetti. Per iniziare premi SHIFT.

SUPER CANOE

C-16 e PLUS 4 - Joystick o tastiera

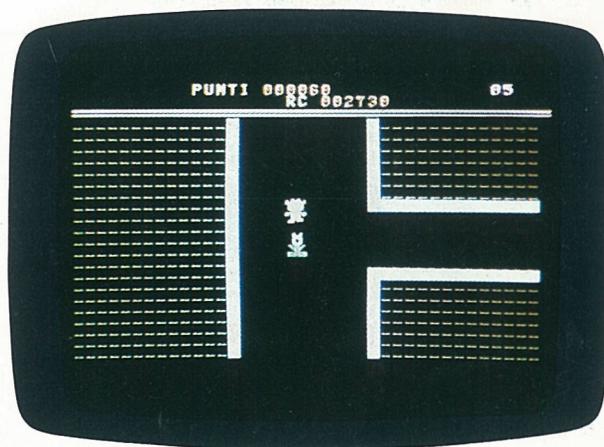


Tasti:
CTRL: sinistra
2: destra
0: alto
K: basso
SPAZIO + tasto direzione - fuoco

Stai esplorando una miniera abbandonata dagli uomini ma non dai fantasmi che sono sempre in agguato e compaiono quando meno te lo aspetti.

TUNNEL

C-16 e PLUS 4 - Joystick o tastiera



Ammazza tutti i fantasmi e raccogli gli amuleti che sono sparsi nei tunnel.

Quando uccidi tutti i fantasmi e raccogli anche tutti gli amuleti passi ad un'altra serie di tunnel e di amuleti.

Naturalmente il grado di difficoltà aumenta e tutto sarà molto più difficile.

Per sparare contro i fantasmi devi premere lo spazio e contemporaneamente il tasto di direzione in cui vuoi sparare.

Per iniziare premi lo spazio.

TEX WILLER

C-16 e PLUS 4 - Joystick o tastiera

Tasti:

ESC: fine gioco

SPAZIO: pausa

C: riprende dopo la pausa

K: per usare la tastiera

J: per usare il joystick

::: sposta il menu verso l'alto

/: sposta il menu verso il basso

RETURN: seleziona le opzioni

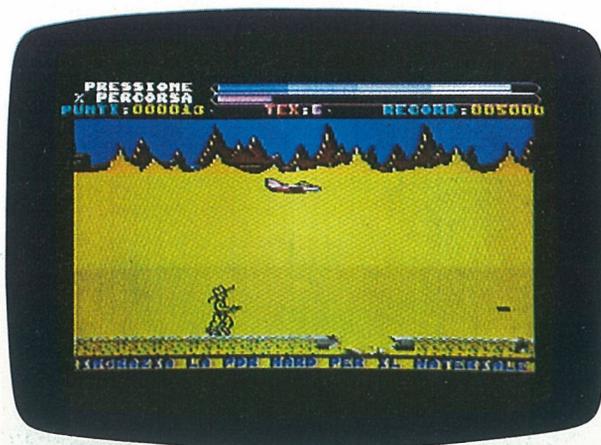
Durante il gioco usa i tasti:

Z: sinistra

X: destra

::: salta

RETURN: fuoco



Sei il proprietario di una gigantesca catena di pozzi petroliferi nel deserto del Texas.

Essendo la tua catena petrolifera più piccola di quella di J. R. deve sopportare continui attacchi dal miliardario. Il tuo dovere è quello di respingere il più velocemente possibile i suoi attacchi, e di percorrere tutto il percorso prima che la pressione del petrolio scenda sotto determinati limiti. Se ciò accade non puoi più vendere il Petrolio e quindi non puoi più comprare le munizioni.

Per memorizzare il record con i tasti Z e X sposti il cursore, mentre con i tasti ; e / scegli le lettere. Per memorizzare premi RETURN.

BUON DIVERTIMENTO

ATTENZIONE !

NELLE EDICOLE STA ARRIVANDO

DREAM

AFFASCINANTI "ADVENTURES"
CHE METTERANNO ALLA PROVA
LA TUA ABILITÀ

**un mensile tutto da scoprire
ne resterai incantato**

impariamo a usare il computer

COSA È UN PROGRAMMA?

Questa fatidica domanda riassume in sé numerosi elementi che si intersecano con i più importanti elementi costitutivi del mondo dell'elaboratore. Sin dal momento della sua nascita il computer è sempre stato indissolubilmente legato all'attività di programmazione, ed è appunto la "programmabilità" che ne ha fatto uno strumento di incredibile successo in tutto il mondo ed in una serie infinita di applicazioni.

Non abbiamo però sin qui ancora svelato il mistero di cosa è un programma. Alcuni nostri lettori potranno suggerire diverse risposte legate alla loro esperienza con gli **home computer**: penseranno comunque alle **ISTRUZIONI**, ai **LINGUAGGI**, ai **LISTATI**. OK, tutto giusto ma in realtà l'espressione verbale del concetto di programma è assai più semplice: il programma è una espressione formale di un metodo operativo per risolvere un dato compito. Qui le parole hanno un loro preciso significato che deve essere illustrato.

L'aggettivo formale significa che ancora prima di affrontare il problema della risoluzione di un compito, sono state universalmente stabilite delle regole da utilizzare per la sua comprensione e definizione; dopodiché si stabilisce semplicemente una procedura chiara per raggiungere lo scopo inteso. L'esempio che meglio chiarisce questa dinamica è quello della ricetta di cucina: per il cuoco l'unico modo di produrre infinite volte una torta di mele, sempre bene e senza commettere alcun errore, è quello di eseguire comunque l'insieme di operazioni pratiche descritte nella ricetta dal titolo: "torta di mele". Se non lo facesse, cioè se non eseguisse le istruzioni con scrupolosa

attenzione, produrrebbe delle pessime torte di mele ed i commensali si lamenterebbero della sua incapacità professionale.

Il bello di questa impostazione è che due cuochi, che siano ovviamente d'accordo sul cosa intendere per "ricetta", possono scambiarsi ricette di ogni genere anche per telefono da un capo all'altro del mondo, senza che l'uno debba per forza vedere in pratica cosa fa il corrispondente.

Così il computer è un ottimo esecutore di ricette, *pardon*, di programmi; sempreché il programmatore stabilisca correttamente l'insieme di operazioni (procedura) che il computer stesso deve eseguire. Per questo il programmatore deve essere in grado di "illustrare", la procedura all'elaboratore in modo corretto e privo di ambiguità che porterebbero la macchina ad esagerare con la farina, lo zucchero o la marmellata!

Deve in altre parole potersi esprimere in modo chiaro attraverso un linguaggio comprensibile anche alla macchina che, in quanto tale, non ha la grazia umana dell'apprendimento e tra i due è senz'altro la più stupida.

Riprendiamo l'argomento ricetta.

Come abbiamo già detto essa è composta da un insieme ben definito di istruzioni operative:

- 1) prepara l'impasto di farina;
- 2) imburra il fondo della teglia di cottura;
- 3) deponi la pasta nella teglia;
- 4) guarniscila con marmellata ed alte strisciole di pasta;
- 5) ponila nel forno a giusta temperatura;
- 6) a cottura avvenuta estraila dal forno.

Per poter illustrare tutte queste operazioni al computer (posto che esso sia in grado di preparare una torta di mele!!!), il semplice uso della lingua italiana non basta, abbiamo biso-

gno di un linguaggio comune: il BASIC.

Qui le posizioni si capovolgono: il computer conosce già molto bene il BASIC, mentre noi no! Dobbiamo quindi acquisire su di esso la necessaria conoscenza ed abilità operativa indispensabile per istruirlo a svolgere i compiti che ci interessano.

Come già illustrato nell'esempio della torta, un programma scritto in linguaggio BASIC è composto da una lista di specifiche istruzioni: ad ogni linea è associato un numero di identificazione compreso tra 0 e 63999.

Per visualizzare il listato del programma memorizzato dal computer è necessario scrivere

COMANDO

```
list
list 100
list 100-200

list -150

list 150
```

Utilizzando queste istruzioni si può selezionare una parte del programma che ci interessa in modo specifico e farla visualizzare sullo schermo, anche allo scopo di compierci delle variazioni.

In questo senso è utile marcare le linee di programma con passo di dieci in dieci, per eventualmente inserire in questo spazio libero altre linee di programma.

Ora che possiamo leggere tra le linee di programma, il nostro interesse è catturato dal complesso insieme di parole che compongono le istruzioni del programma: parte di esse sono espresse in lingua inglese mentre alcune sono invece in italiano. Come mai? Orbene, in inglese troviamo tutte le istruzioni in BASIC, alcune di esse però identificano la parte di colloquio che si svolge tra l'elaboratore (o per meglio dire il programma che su di esso gira) e l'utente: per forza di cose questa deve avvenire nel suo linguaggio naturale e da qui l'uso dell'italiano.

Il computer però deve rendersi conto di questa differenza di termini: essa gli viene quindi

la parola LIST e di seguito premere il tasto RETURN.

Le linee appariranno sullo schermo una dopo l'altra molto velocemente; per rallentarle e per facilitarne la lettura si deve pigiare il tasto CTRL.

Premendo CTRL, più il tasto di spazio contemporaneamente il flusso di linee riprende a scorrere velocemente; premendo il tasto RUN/STOP mentre le linee sono visualizzate, il processo si interrompe ed appare la scritta READY sullo schermo.

Di seguito sono illustrate alcune possibilità di utilizzazione della istruzione LIST:

VISUALIZZAZIONE DI:

```
tutto il programma in memoria
solo la linea di programma 100
tutte le linee di programma
comprese tra la 100 e la 200
tutte le linee di programma
antecedenti la 150 compresa
tutte le linee di programma
dopo la 150
```

segnalata marcando le frasi in italiano in modo che il computer le riconosca come VARIABILI ALFANUMERICHE.

La frase "il mio computer Commodore" è per l'elaboratore una variabile alfanumerica: variabile perchè all'interno delle virgolette il programmatore può scrivere ciò che vuole, alfanumerica poichè può essere composta da lettere e da numeri. Avendo citato la possibilità di definire delle variabili alfanumeriche, risulta conseguente l'esistenza anche delle variabili numeriche.

Di seguito alcuni esempi illustrano in quanti modi il computer può riconoscere le due classi di variabili:

```
a, a0, a1          [ n ]
x, x2, x3          [ n ]

a$, b$, c$         [ an ]
A$, B$, c$         [ an ]
```

Le variabili alfanumeriche possono essere trattate in modo tale da comporre delle frasi partendo da piccoli insiemi di parole isolati:

```
10 AB$=" QUESTO E'"
20 CD$=" IL MIO COMPUTER COMMODORE"
30 EF$=AB$+CD$
40 PRINTEF$
```

Dando il RUN al programma si otterrà:

QUESTO E' IL MIO COMPUTER COMMODORE

Ed ora, per i principianti, un semplice listato per un gioco che richiede un po' di impegno mentale ma che vi potrà divertire per inviare "messaggi segreti" servendovi del vostro VIC 20 o CBM 64.

Copiatelo con attenzione, anche se alcune istruzioni le incontreremo meglio in seguito:

LISTATO

READY.

```
10 REM          FRASE NASCOSTA
11 :
20 FORJ=1TO7
30 INPUTA$(J)
40 NEXT
50 PRINT:PRINT:PRINT
60 GETX$: IFX$="" THEN60
100 FORJ=1TO7
110 PRINTSPC(10)MID$(A$(J),3,2)
120 NEXT
```

READY.

In che cosa consiste il gioco? Dovrete scrivere sette parole, cioè delle variabili alfabetiche, in modo tale che leggendo verticalmente le loro terze e quarte lettere si formi una frase di senso compiuto.

Come esempio vi proponiamo:

TAPPO	PP
CARAMELLA	RA
RIORDINARE	OR
TAVOLO	UO
RIALZO	AL
RIDERE	DE
ALI	I

in cui è possibile leggere "PROVA DI PAROLE":

Naturalmente, modificando il numero 7 nell'istruzione 20 potrete scrivere frasi o parole più o meno lunghe.

Sempre in argomento con le variabili alfabetiche ecco un listato un pochino più complicato ma molto più utile, serve infatti a mettere in ordine alfabetico una sequenza di... quante parole volete.

```
10 REM          ORDINAMENTO ALFABETICO
20 :
30 :
40 PRINT:PRINT"ORDINAMENTO ALFABETICO"
50 PRINT:PRINT"QUANTE VOCI";
60 INPUT N
70 DIMA$(N)
80 PRINT
90 FORJ=1TON
100 PRINT"VOCE";J;
110 INPUTA$(J)
120 NEXTJ
130 J=1
140 F=0
150 IFA$(J)<=A$(J+1)THENGOTO200
160 T$=A$(J)
170 A$(J)=A$(J+1)
180 A$(J+1)=T$
190 F=1
200 J=J+1: IFJ<NTHENGOTO150
210 IFF=1THEN130
220 PRINT
230 FORJ=1TON
240 IFJ/21<>INT(J/21)THEN270
250 PRINT"PREMI (C) PER CONTINUARE"
260 GETC$: IFC$<>CHR$(67)THEN260
270 PRINTSPC(5)A$(J)
280 NEXTJ
290 PRINT
300 PRINT"UN ALTRO ORDINAMENTO";
310 INPUTS$
320 IFS$=""S"THEN350
330 IFS$<>"S"THENEND
340 GETA$: IFA$=""THEN340
350 RUN
```

Dopo averlo ricopiato, il computer chiede quante voci volete ordinare. Dopo ogni richiesta di "input" (cioè dopo il punto di domanda) scrivete la parola. Alla fine vi verrà mostrato l'elenco.

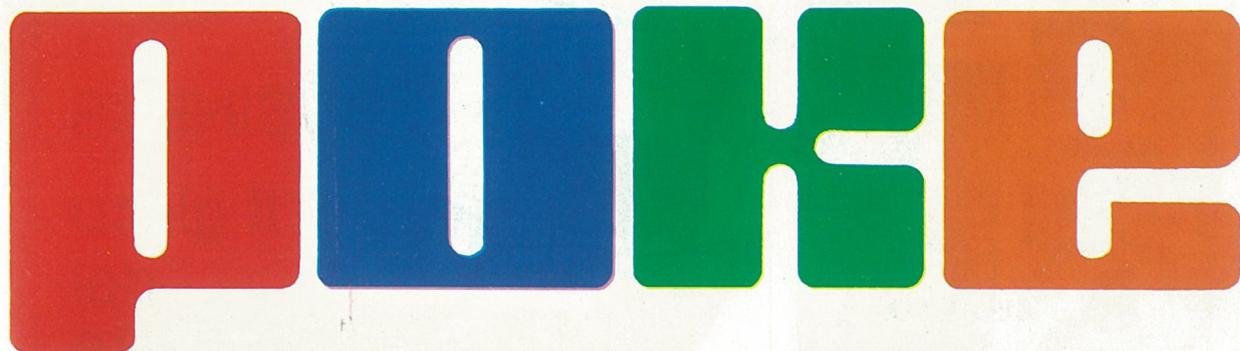
Se per caso volete ricopiarlo dal video c'è una facilitazione: ogni venti voci l'elenco si ferma e soltanto premendo il tasto "C" continua.

Ordinando poche voci l'elenco sarà quasi im-

mediato ma con 100 voci ci vogliono almeno 3 minuti perchè cominci ad apparire sullo schermo.

Per questo numero abbiamo imparato abbastanza... non perdere il prossimo numero, troverai un programma per risolvere le equazioni.

* * *



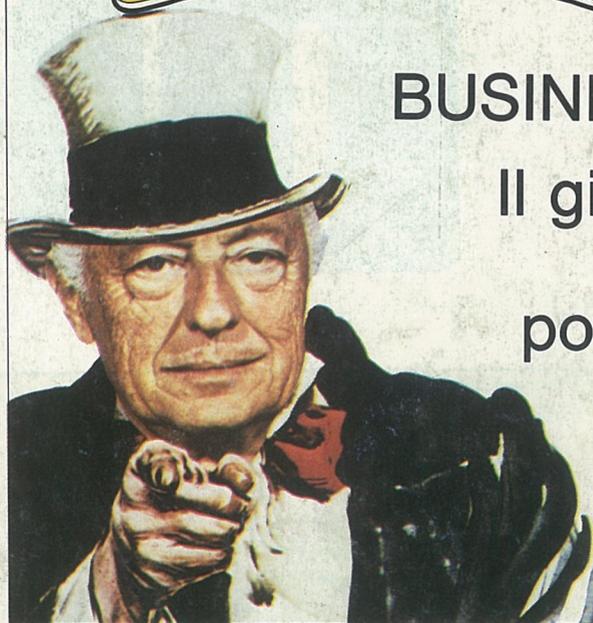
**RIVISTA DI VIDEOGAMES
PER
48 K SINCLAIR e CBM 64
È IN EDICOLA
IL 1° DI OGNI MESE
NON PERDETELA!**

IL BEL PAESE

UN GIOCO AL MESE

anno 1 n. 1

ottobre 1985 L. 6.000



BUSINESS

Il gioco
del
potere



IL BEL PAESE, un gioco al mese, è un instant game, un gioco da tavolo per adulti basato sulla simulazione di avvenimenti di attualità, sulla presenza di personaggi e situazioni legate alla realtà, sullo sviluppo di meccanismi che cercano, né più né meno, di riprodurre le regole del gioco della vita.

Ogni mese IL BEL PAESE sarà in edicola con una proposta attuale e sempre diversa, per far divertire tutti i suoi lettori.

