

LA GRANDE ENCICLOPEDIA DI INFORMATICA PER RAGAZZI

VOLUME 2



**GRUPPO EDITORIALE
JACKSON**

Direttore responsabile

Paolo Reina

Direttore di divisione:

Roberto Pancaldi

Autori

Reffin-Smith BRIAN, Lisa WATTS (Better BASIC)

Judy TATCHELL, Bill BENNET (Understanding the Micro)

Lisa WATTS, Mike WHARTON (Machine Code for Beginners)

Judy TATCHELL, Lee HOWARTH (Practical Things to Do with a Computer)

Gaby WATERS, Nick CUTLER (Practise your BASIC)

Ian GRAHAM (Computer Games)

Jenny TYLER, Lee HOWARTH (Write your own Adventure Programs)

Lee HOWARTH, Cherry EVANS (Write your own Fantasy Games)

Tony PLOTTER, Ivor GUILD (Robotics)

Iain ASHMAN (Expanding your Micro)

Judy TATCHELL, Lee HOWARTH (Computer Graphics)

Lynn MYRING, Ian GRAHAM (Information Revolution)

Revisione e adattamento:

Martino Sangiorgio

Coordinamento editoriale:

Renata Rossi

Progetto grafico

Sergio Mazzali

Stampa:

Vela - WEB - Vigano di Gaggiano (MI)

Direzione e Redazione:

Via Rosellini, 12 - Milano (20124)

Tel. 02/69481

INDICE DEL SECONDO VOLUME

IMPARIAMO A PROGRAMMARE

Ancora sulle stringhe	241
Generatore di frasi	242
Routine di risposta	259
Un database calcistico	279
Come modificare il database	302
Grafica con la tartaruga	303
Come scrivere un programma di caccia al tesoro	310
Che cosa è il linguaggio macchina	321
Conosci il tuo computer	322
Programmare in linguaggio macchina	324
Listato del programma "Caccia al Tesoro"	325
La memoria del computer	337
Dentro la memoria di lavoro del computer	339
I numeri esadecimali	340
Peek e poke	341
Il significato dei numeri	353
Dentro la CPU	354
I registri dello Z80	354
I registri del 6502	355
Dare istruzioni alla CPU	356
Tavole di conversione decimale/esadecimale	357
Un semplice programma	369
Tradurre un programma in esadecimale	370
Trovare RAM libera	372
Abbassare il limite della RAM utente	385
Caricare ed eseguire un programma	386
Il programma "hex loader"	387
Usare il loader	401
Sommare dei byte dalla memoria	403
Lavorare su grandi numeri	404
Il Carry flag	417
Programmi con grandi numeri: programma per Z80	418
Programmi con grandi numeri: programma per 6502	419
Stampare un messaggio sullo schermo	420
Stampare un messaggio sullo schermo con lo Z80	421
Stampare un messaggio sullo schermo col 6502	422
Salto e diramazione	433
Diramazioni condizionali	434
Complemento a due	435
Far lampeggiare lo schermo sullo Z80	436
Far lampeggiare lo schermo sul 6502	449
Andare oltre	450
Mnemonici e codici esadecimali per lo Z80	451
Mnemonici e codici esadecimali per il 6502	465
Lessico del linguaggio macchina	466
Glossario per personal computer	468

COME È FATTO E COME FUNZIONA

Espansioni di memoria	251
Microsuoni	252
Porta utente	261
Qualche altra notizia sulle porte analogiche.	262
Come espandere i diversi computer	263
Tavolette grafiche	264
Penne ottiche e altri dispositivi grafici	266
Monitor	273
Videoregistratori, telecamere e videodischi.	274
Microimmagini	290
Guida all'acquisto di periferiche e software.	292
Glossario	294
Cosa un robot può o non può fare	316
A proposito della robotica.	318
Robot mobili	346
Robot per applicazioni particolari.	359
Come funzionano i robot a braccio.	360
Progettazione dei robot	362
Robot operai.	374
Robot nello spazio	388
Microrobot (1).	390
Cibernetica	423
Gli sviluppi più recenti.	425
Termini della robotica	454
Microrobot (2).	471
Come insegnare ai robot	472
Tipi di robot a braccio	474

GIOCHI, GIOCHI, GIOCHI

Seguito del listato "Casa stregata"	247
Risposte agli enigmi	250
Computer scacchistici	268
Come i computer giocano a scacchi	270
Computer in movimento	275
Come viene fabbricato un gioco	277
Storia dei giochi su computer	298
Giochi utili e didattici.	300
Variazioni sui giochi.	307
Giochi del futuro	308
Che cos'è un fantasy	328
I fantasy per computer.	329
Sotterranei e personaggi	330
Il posto di rifornimento e il Mastro del Sotterraneo	332
Come vincere a Space invaders, Stratos, Field goal	334
Il programma "Sotterraneo del Fato".	342
Cosa fa il Modulo di Gioco	344
Cosa fanno il Generatore di Sotterranei e il Creatore di Personaggi.	364
Come funziona il Generatore di Sotterranei.	366

Ulteriori routine del Generatore di Sotterranei	376
Come funziona il Creatore di Personaggi	377
Come funziona il Modulo di Gioco	379
La routine di congiura	391
Altre routine del Modulo di Gioco	392
Come fare aggiunte al gioco	394
Altri oggetti contenuti nelle stanze	395
Come usare gli attributi del personaggio	405
Come usare gli oggetti magici	405
Il libro della conoscenza	406
Risposte alle videocreature	410
Premessa ai listati del "Sotterraneo del Fato"	437
Listato del Generatore di Sotterranei	438
Listato del Creatore di Personaggi	441
Listato del Modulo di Gioco	455
Listato del programma "Menu"	470

TECNOLOGIA E APPLICAZIONI

Dipingere con il computer	254
I programmi grafici	255
Generatori di disegni	257
Schede dei microprocessori: Z80	286
Schede dei microprocessori: 6502	287
Schede dei microprocessori: 8088	288
Schede dei microprocessori: 68000	289
Robot controllati dal computer	296
La pulce ballerina	305
Il sistema operativo	319
I sistemi operativi più diffusi	320
Lavagna luminosa elettronica (Data Projector)	335
Input/output vocale (The voice)	336
Banca elettronica	348
Intelligenza artificiale e sistemi esperti	350
Circuiti semplici da costruire	367
Programmi per il circuito interruttore	380
Cos'è l'Office Automation"	382
Come costruire una tastiera "bit per x bit"	396
L'editoria elettronica (D.T.P.)	398
Progetto di display luminoso binario	411
Circuiti elettronici a incastro	413
Mattoni intelligenti	415
Telefoni del futuro	428
A me gli occhi	430
Leggere con lo scanner	432
Che cosa significa "telecomunicazioni"?	445
Fibre ottiche	447
Il videodisco	463
Titolatrici elettroniche	476
I CD-ROM	477

SI FA ... NON SI FA

Guasti della stampante	272
Come usare i dischetti (1)	358
Come usare i dischetti (2)	373
I dischi rigidi	416
Manutenzione del computer	427

LA GRANDE ENCICLOPEDIA
DI INFORMATICA
PER RAGAZZI

© Copyright per l'edizione originale
Usborne Publishing Ltd.

© Copyright per l'edizione italiana
Gruppo Editoriale Jackson, 1989

Autorizzazione alla pubblicazione
Tribunale di Milano n. 226 del 28/3/89.

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questo volume può essere riprodotta, memorizzata in sistemi, di archivio o trasmessa in qualsiasi forma o mezzo (elettronico, meccanico, fotocopia, registrazione o altri) senza la previa autorizzazione scritta dell'Editore.