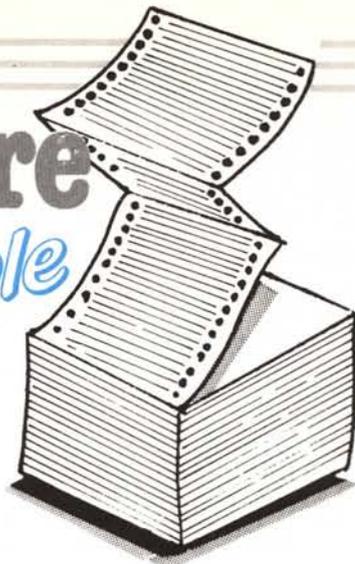


software

Apple



Il principale programma di questa puntata non sarebbe stato pubblicato a causa del listato eccessivamente lungo (oltre al fatto che usa alcune schermate in alta risoluzione che carica da disco); grazie alla possibilità offerta dal servizio software di MC-Link possiamo pubblicare per esteso le istruzioni d'uso e omettere il listato.

Si tratta, come si può indovinare dal titolo di una simulazione di battaglia (WAR GAME) ambientata al tempo delle campagne napoleoniche. L'inizio del gioco è molto lento dato che occorre posizionare tutte le truppe sul terreno di gioco ma, una volta avviata la simulazione, resta solo il tempo di pensare alla strategia. A proposito consiglio di munirsi di un taccuino su cui scrivere le posizioni delle proprie formazioni e disegnare una cartina con le direzioni di attacco, difesa e fortificazione.

Il secondo programma, interamente in Basic, è un esempio di come si possa utilizzare il computer per lo studio di una materia o per semplici calcoli in laboratorio, calcoli che, se è pur vero che bastano pochi minuti per farli a mano, è anche vero che è sempre meglio farli fare alla macchina!

Battaglia

di Luca e Stefano de Stefani
Biella (VC)

Stufi degli ormai triti e ritriti SPACE INVADERS e affini, e spinti da una grande passione per i wargame, abbiamo realizzato questo gioco, che, sebbene non sia al livello di quelli commerciali, offre una buona giocabilità ed alcune varianti interessanti. Pensiamo che valga senz'altro la pena batterlo sul proprio computer (anche perché, 5.000 Lire per un wargame ed una rivista tra le più qualificate del settore, è certamente un affare).

Tralasciando le istruzioni di gioco passiamo a presentare il programma ed a descrivere le parti che lo compongono.

Innanzitutto, a differenza dei normali wargame, questo non riproduce una particolare situazione bellica o una battaglia particolare. Infatti, una delle sue principali caratteristiche, è quella di permettere ai giocatori di scegliere il campo di battaglia (come vedremo in seguito), il numero di unità impegnate nella battaglia ed altre cose ancora.

Periodo storico

Le istruzioni riportano la possibilità di simulare una battaglia del periodo napoleonico. Questo non è propriamente esatto, perché qualsiasi scontro veda impegnati reparti di Fanteria, Cavalleria e Artiglieria, può essere effettuato con BATTAGLIA. Inoltre, la possibilità di inserire i nomi delle truppe, permettono di dare un tocco di realismo alle battaglie (oltre a permettere l'identificazione delle singole unità).

Campi di battaglia

Il disco che abbiamo inviato, contiene 5 diversi campi di battaglia. Questi sono salvati come pagina grafica, cosicché è possibile per l'utente costruirsi i propri campi di battaglia utilizzando un qualsiasi programma grafico (purché salvi i disegni sotto forma di pagina grafica in HI-RES).

N.B. I nomi dei campi di battaglia devono avere il seguente formato: nome campo. PIC.

Spiegazione del programma

Il programma è diviso in diversi programmi ausiliari. Questi devono essere battuti così come sono e salvati con i seguenti nomi:

- 1) START
- 2) INPUT BATTAGLIA
- 3) BATTAGLIA
- 4) SCREEN ASSEMBLER, AS330,LS90
- 5) TRUPPE. SHAPE, AS300,LS18
- 6) MARS,AS302,LS15
- 7) MARS2,AS4150,LS15

Bisognerà inoltre battere e far girare il programma GENERATORE XTABEL. Passiamo ora ad analizzare questi programmi uno ad uno:

Start

È il programma di presentazione, e serve anche per accedere al gioco vero e proprio. All'inizio apparirà il nome del gioco, seguito da quello degli autori, dopodiché si udrà una musicchetta (una parte della quale si sente anche prima dei combattimenti tra le unità). In seguito vi sono tre possibilità: passare all'inserimento dei dati per una nuova battaglia, passare direttamente alla battaglia oppure terminare.

Input battaglia

Se si è scelto di inserire i dati per una battaglia, si passerà a questo programma, che consentirà di inserire tutti i dati necessari allo scontro, i quali verranno salvati su disco sotto forma di file (con il formato: nome file. INZ). Si potrà poi effettuare una di queste due scelte: o passare alla battaglia o terminare.

Battaglia

È il programma principale ed è il più lungo, perciò pensiamo necessiti di una descrizione un po' più accurata degli altri.

LINEE
100

Serve per allocare il programma sot-

to la prima pagina grafica (infatti il programma occupa una parte consistente della memoria).

240-350

Carica i vari programmi in Assembler, prepara i dati per la musicchetta dei combattimenti e assegna alle variabili i valori che verranno usati nel corso del programma.

360-1080

Linee per il caricamento delle shape e dei dati delle truppe, per il loro schieramento e per l'inserimento dei dati necessari allo svolgimento del gioco.

1090-1410

Gestisce il movimento e le altre operazioni del primo giocatore.

1420-1580

Controlla quando un'unità del primo giocatore entra in combattimento.

1590-1920

Gestisce il movimento e le altre operazioni del secondo giocatore.

1930-2180

Controlla quando un'unità del secondo giocatore entra in combattimento.

2190-2420

Subroutine per il combattimento tra le varie unità.

2620-2990

Subroutine per il richiamo di una partita salvata su disco.

3000-3320

Subroutine per il salvataggio di una partita su disco.

3330-3710

Routine per la gestione degli errori in cui il programma potrebbe incappare.

4000-5500

Subroutine per la gestione dei combattimenti dell'Artiglieria.

Screen Assembler e Xtable

Per impedire che, durante il gioco, una truppa attraversasse gli ostacoli del campo di battaglia rovinandoli, si è reso necessario l'uso di una routine in assembler.

La routine di screen è piuttosto

Questo programma è disponibile su disco presso la redazione. Vedere l'elenco dei programmi disponibili e le istruzioni per l'acquisto a pag. 186.

grezza e se ne sconsiglia l'andamento per i propri programmi a causa di alcuni difetti che essa presenta: la lentezza, la scarsa praticità del passaggio dei dati dal programma Basic e l'elevata occupazione di memoria; ma ne verrà illustrato comunque il funzionamento. La sua sintassi è CALL 880, X%, Y%, V% dove X% e Y% rappresentano le coordinate del punto da testare e V% una variabile in cui verrà depositato l'esito del test (V%=1 punto acceso - V%=0 punto spento). Naturalmente il nome delle variabili è a piacere ma esse dovranno essere obbligatoriamente di tipo intero.

Il funzionamento della routine è piuttosto semplice: la parte di programma dall'indirizzo \$370 in poi si occupa dello scambio di dati con il programma Basic, la sezione dalla locazione \$300 alla locazione \$36F è la screen vera e propria.

Questa parte del programma, appoggiandosi alle routine dell'interprete, calcola l'indirizzo del byte che contiene il punto da testare e la maschera da sovrapporgli mediante l'istruzione AND. Il risultato di questa operazione permetterà di determinare se il punto in questione è acceso oppure no.

Il ruolo della XTABLE all'interno del programma è di fornire immediatamente il modulo dell'ordinata del punto diviso 7. Questo accorgimento si è reso necessario per via della macchinosa dell'esecuzione di questa divisione a sedici bit all'interno di un programma in assembler, questa tabella è la causa principale dell'elevata occupazione in memoria della SCREEN ASSEMBLER. Dal canto suo il programma Basic si limita a scandagliare tutto il contorno della truppa punto per punto e a passare ogni volta le coordinate alla routine di SCREEN per verificare un'eventuale collisione. Questo spiega il motivo della temporanea sparizione della truppa dal campo di gioco ad ogni movimento, che si rende necessaria per fare in modo che la routine di scandaglio non rilevi la presenza di un ostacolo nella precedente posizione della truppa e impedisca così di effettuare il movimento.

Mars e Mars2

Fin dalla prima occhiata appare chiaro che questi due programmi sono differenziati solo dalla loro diversa posizione in memoria.

Il primo viene utilizzato dalla presentazione del gioco, il secondo dal gioco vero e proprio.

Questi programmi servono ad emettere una nota di frequenza e durata variabile per permettere di generare della musica da programma Basic.

Il principio di funzionamento è elementare: caricando nelle locazioni

\$300 e \$301 la frequenza e la durata del suono. L'altoparlante emette tanti click, ad intervalli di tempo proporzionali alla frequenza introdotta, quanti sono i cicli specificati mediante la durata.

Utilizzando questo sistema però se si introduce un valore di frequenza alto si otterrà un suono a bassa frequenza e bisogna tenerne conto quando si codificano le note di uno spartito.

Conclusioni

La prima cosa che si nota durante l'esecuzione del programma, è la sua lentezza durante i movimenti delle unità. Ciò può magari dare fastidio a giocatori abituati a giochi aventi una certa velocità, ma non bisogna dimenticare che un wargame non è un arcade, e perciò anche la lentezza delle operazioni contribuisce a rendere più realistico il gioco.

Per come è strutturato, il programma si presta facilmente ad essere modificato nelle sue routine principali.

Il gioco necessita di una buona preparazione iniziale; infatti per uno schieramento ottimale delle truppe, bisogna tenere conto di molti fattori (es. l'armamento, lo status, le probabilità di maltempo e di guerriglia, ecc.). Perciò, conviene prima studiarsi un piano di battaglia sulla carta (sempre che si abbiano i dati delle unità stampati su carta), e poi passare allo schieramento. Speriamo di essere stati abbastanza eloquenti per ciò che concerne la spiegazione della struttura e del funzionamento del programma e perciò non ci resta che augurarvi: BUON DIVERTIMENTO.

Istruzioni per l'uso

Questo gioco, permette di simulare una battaglia napoleonica, combattuta tra due giocatori con le tre armi principali dell'epoca: Fanteria, Cavalleria e Artiglieria.

INIZIO

- 1) inserire nel Drive I il disco BATTAGLIA
- 2) Accendere il computer.
- 3) Fissare le maiuscole.

Dopo questa operazione, dando il «run» a START, il programma verrà lanciato. Seguirà la presentazione, dopodiché verrà presentato all'utente il seguente menu:

ORA PUOI SCEGLIERE SE:

<N> INSERIRE NUOVI DATI
 PASSARE ALLA BATTAGLIA
UN TASTO QUALSIASI PER USCIRE

SCEGLI ->

Scegliendo B si passerà direttamente alla battaglia (vedere il capitolo BATTAGLIA).

Premendo invece N si potranno inserire i dati per una nuova battaglia. Il programma presenterà la seguente domanda:

VUOI STAMPARE I DATI SU CARTA?

Se si risponderà S i dati relativi alle truppe verranno stampati sotto forma di tabella. Qualsiasi altra risposta significherà che non si possiede una stampante o non si vuole stampare la tabella.

In seguito apparirà la scritta:

NOME FILE DATI =

Bisognerà inserire il nome con cui si vuole chiamare il file che conterrà i dati per il gioco, come si vedrà in seguito.

Seguirà la domanda:

SCELTA CASUALE DELLE TRUPPE?

Se la risposta sarà S il computer provvederà ad estrarre casualmente un numero di reparti di Fanteria, Cavalleria ed Artiglieria.

Per qualsiasi altra risposta il risultato sarà il seguente:

GIOCATORE 1

UNITÀ DI FANTERIA =
UNITÀ DI CAVALLERIA =
UNITÀ DI ARTIGLIERIA =

Bisognerà inserire il numero di reparti per ogni corpo badando alla seguente tabella.

1 < Numero truppe fanteria < 30
1 < Numero truppe cavalleria < 16
1 < Numero truppe artiglieria < 7

Sia che avvenga l'estrazione casuale sia che non avvenga, apparirà la seguente domanda:

VUOI INSERIRE GUERRIGLIA E MALTEMPO?

Se la risposta sarà S allora verranno presentate le seguenti domande:

GUERRIGLIA =
MALTEMPO =

alle quali bisognerà rispondere con un coefficiente secondo la tabella 1.

N.B. I valori sopra riportati vengono arrotondati per difetto dal programma. Pertanto potrà accadere che con coefficienti diversi, ma vicini come valore, le percentuali coincidano.

Altrimenti il programma estrarrà casualmente questi coefficienti.

In seguito scriverà:

GIOCATORE 1

FANTERIA

NOME TRUPPA =

dove bisognerà inserire un nome a piacere che verrà assegnato alla truppa in questione. Il programma procederà analogamente sia per la Cav. che per l'Art., dopodiché

passerà al secondo giocatore, al quale verranno poste le stesse domande.

Terminato l'inserimento dei dati, il programma provvederà a stamparli sotto forma di tabella nel seguente formato:

UNITÀ STATUS ARM
TIPO MUN

PROBABILITÀ DI GUERRIGLIA =
PROBABILITÀ DI MALTEMPO =

Finita la stampa, i dati verranno salvati su disco con il nome dato all'inizio. Apparirà un menu:

 PER PASSARE A «BATTAGLIA»
<F> PER TERMINARE

SCEGLI - >

Scegliendo B si passerà al gioco vero e proprio, altrimenti il programma terminerà.

N.B. Si presume che chi passa a quest'ultima fase, abbia già una partita in sospeso o abbia già pronto un file dati creato precedentemente, perché in caso contrario, ciò causerà l'arresto del programma.

BATTAGLIA

Quando si giunge a questa parte del programma, il gioco può avere finalmente inizio.

All'inizio verrà chiesto se si vuole chiamare una partita da disco. Se si risponde S il programma chiederà il nome della partita, dopodiché provvederà a caricarla. Altrimenti verrà presentato il CATALOG del disco, sul quale sono memorizzati anche i campi di battaglia già pronti (è possibile anche crearne di personali, e poi salvare l'intera pagina grafica). Premendo un tasto, vi verrà domandato il nome del campo di battaglia (attenzione! Sul disco i campi sono salvati con l'estensione. PIC. Quest'ultima non dovrà essere specificata quando si scrive il nome del campo).

In seguito chiederà il nome del file dati (creato precedentemente), dopodiché quanti turni dovrà durare la partita.

Dopo aver risposto alle domande, il programma caricherà il campo di battaglia, e si potrà cominciare a schierare le truppe.

SCHIERAMENTO TRUPPE

Dopo che il disco avrà cessato di girare, apparirà in alto a sinistra sullo schermo, un pixel. Questo rappresenta la posizione do-

ve dovrà essere posta la truppa. Per lo schieramento si dovrà procedere nel seguente modo: muovere il pixel con le 4 frecce cursore e variandone la distanza percorsa ad ogni movimento, premendo un tasto da 1 a 9 quando lo si ritiene più opportuno. Il pixel si muoverà ogni volta di tanti pixel quanto è il valore del tasto premuto.

Quando ci si posizionerà nel punto voluto, basterà premere il tasto (TAB), e apparirà la truppa.

Dopodiché, il pixel verrà riportato di nuovo in alto a sinistra. Per il giocatore 2 il procedimento è lo stesso, tranne per il fatto che il pixel apparirà in alto a destra. Per ogni truppa da schierare, il suo nome verrà scritto in basso.

GIOCO

Finiti gli schieramenti, apparirà l'indicazione del turno in corso. Premendo un tasto, il giocatore 1 potrà finalmente muovere le sue truppe. La truppa che dovrà muovere avrà al centro un foro che resterà fino a che la truppa non compirà un'operazione qualsiasi.

Per muovere una truppa si usano i tasti <A>, <W>, <S>, <Z>. Le truppe muoveranno nello stesso ordine in cui sono state schierate (es. la prima ad essere stata schierata, sarà la prima a muovere). La distanza che un'unità può percorrere in un turno è la seguente:

FANTERIA = 5 PIXEL
CAVALLERIA = 10 PIXEL
ARTIGLIERIA P. = 2 PIXEL
ARTIGLIERIA L. = 3 PIXEL

Naturalmente non è necessario che le unità percorrano interamente la distanza massima. Quando si decide di passare a muovere un'altra unità, basterà premere <SPACE>.

Quando tutte le unità avranno finito di muovere, toccherà a quelle del giocatore 2, le quali si muoveranno analogamente a quelle del giocatore 1, tranne che i tasti saranno <J>, <I>, <K>, <M> e che l'unità interessata sarà indicata da un pixel all'interno di essa.

Passiamo ora ad esaminare le varie operazioni ed imprevisti che possono esserci nel gioco:

AUMENTO DI STATUS

Premendo <ESC> prima che l'unità compia qualsiasi operazione, si otterrà un aumento di status di 0.5 punti. Naturalmente la truppa non potrà fare altro per quel turno, che passerà all'unità seguente.

VISUALIZZAZIONE DATI

Premendo <mela vuota> per il gioc. 1 e <mela piena> per il gioc. 2, verranno visualizzati i dati relativi all'unità in questione. Questi saranno: STATUS, MUNIZIONI e ARMAMENTO.

Essi potranno essere visualizzati soltanto durante il movimento della truppa.

STATUS

Rappresenta il grado di efficienza di un'unità. Più è alto, più l'unità è efficiente.

GUERRIGLIA		MALTEMPO	
COEFF.	PROB. (%)	COEFF.	PROB. (%)
5	20	4	25
6	16	5	20
7	14	6	16
8	12	7	14
9	11	8	12
10	10	9	11
11	9	10	10
12	8	11	9
13	7.5	12	8
14	7	13	7.5
15	6.5	14	7
16	6	15	6.5
17	5.8	16	6
18	5.5	17	5.8
19	5	18	5.5
20	5	19	5
		20	5

Tabella 1

Quando lo status raggiunge un valore minore o uguale a 0, l'unità scompare dal campo di gioco e non ha più alcuna importanza strategica.

MUNIZIONI

La dotazione iniziale di munizioni, è molto importante, dato che senza di esse, l'unità non può aprire il fuoco. Ogni volta che una truppa apre il fuoco consuma un'unità di munizioni.

Solo l'Artiglieria ha bisogno di 3 unità di munizioni per aprire il fuoco (pertanto non potrà più sparare se avrà meno di 3 unità di munizioni).

RIFORNIMENTO MUNIZIONI

Quando si preme <ESC>, si ottiene anche un aumento di un'unità di munizioni per la truppa interessata.

RECALCITRANZA TRUPPE

Più un'unità ha status basso, più è probabile che essa si rifiuti di muovere e di aprire il fuoco. In questo caso la truppa non compirà altre operazioni. Premendo un tasto qualsiasi, il turno passerà all'unità seguente, se c'è stato rifiuto di movimento, o non potrà combattere contro un'altra unità se vi è stato rifiuto di aprire il fuoco. Ogni volta che capita uno di questi due inconvenienti, lo status dell'unità interessata viene aumentato di 0.3 punti, visto che le unità che raggiungono status compreso tra 3 e 0 si rifiutano di muovere fino a che il loro status non aumenta. Non è possibile aumentare lo status con <ESC>.

ARMAMENTO

Esistono due tipi di armamento: leggero (L) e pesante (P).

La Fanteria può avere o un tipo o l'altro di armamento, mentre la Cavalleria solo

quello leggero.

Anche l'Artiglieria può avere i due tipi di armamento ma le distanze di combattimento variano da quelle di Fan. e Cav. (vedere COMBATTIMENTO).

MALTEMPO

Può accadere che da una parte o dall'altra del campo di battaglia si verifichi maltempo. In questo caso tutte le truppe muoveranno secondo la seguente tabella:

FANTERIA = 2 PIXEL
CAVALLERIA = 5 PIXEL
ARTIGLIERIA L. E. P. = 1 PIXEL

Se però un'unità, prima di muovere, si trova in una metà campo dove non vi è maltempo, essa muoverà normalmente.

GUERRIGLIA

Può capitare che un'unità venga attaccata da bande di guerriglieri che parteggiano

```

10 REM ***** PRESENTAZIONE *****
20 TEXT : HOME
30 FOR A = 1 TO 9201 PRINT "": NEXT A : NORMAL
40 VTAB 12: SPEED=20: PRINT " CHIMICA BY ROVALSOFT RSD
   SPEED=255
50 DIM C$(75),C(75)
60 GOSUB 1490
70 NE = 75
80 GOSUB 1600
90 REM ***** INTRODUZIONE FORMULA *****
100 HOME : PRINT "Scrivi la reazione, rispettando maiusco-le, minuscole,
   numeri e parentesi; non mettere spazi, e non usare mai numeri fr
   zionari o decimali!"
110 PRINT : PRINT : PRINT "ESEMPIO:": PRINT : PRINT "2A1(OH)3+3H
   2SO4=A12(SO4)3+6H2O"
120 VTAB 23: INPUT "":AS
130 HOME : GOSUB 1600: PRINT "ci sono errori (S/N)?" : PRINT AS: WAIT - 1
   6384,1285A = PEEK ( - 16384) - 128: POKe = 16368,0: IF A = 83 THEN
   100
140 IF A < > 78 THEN 130
150 GOSUB 1600
160 HOME : HTAB 12: VTAB 12: FLASH : PRINT "UN ATTIMO PREGO": NORMAL
170 REM ***** ANALIZZA FORMULA *****
180 LL = LEN (AS)
190 DIM A$(LL)
200 DIM B$(LL)
210 FOR I = 1 TO LL
220 IF I < LL THEN J = I + 1: GOTO 230
230 IF MIDS (AS,I,1) > = "A" AND MIDS (AS,I,1) < = "Z" THEN B$(I) =
   MIDS (AS,I,1): GOTO 250
240 GOTO 260
250 IF I < LL THEN IF MIDS (AS,I + 1,1) > = "a" AND MIDS (AS,I + 1,1)
   < = "z" THEN B$(I) = LEFT$ (B$(I,1) + MIDS (AS,I + 1,1)
260 DOP = 0: IF MIDS (B$(I,2,1) < > " " THEN DOP = 1
270 FOR J = 1 TO NE
280 IF LEFT$ (C$(J),1 + DOP) = LEFT$ (B$(I),1 + DOP) THEN A$(J,1) = C$(J)
   : GOTO 300
290 NEXT J
300 NEXT I
310 DIM B(3,LL)
320 FOR I = 1 TO LL
330 IF MIDS (AS,I,1) > = "A" AND MIDS (AS,I,1) < = "Z" THEN B(1,1) =
   I
340 NEXT I
350 IF LEFT$ (AS,1) > = "2" AND LEFT$ (AS,1) < = "9" THEN A(1,2) = VAL
   (LEFT$ (AS,1))
360 IF LEFT$ (AS,1) > = "A" AND LEFT$ (AS,1) < = "Z" THEN A(1,1) = 1
370 FOR I = 2 TO LL
380 IF MIDS (AS,I,1) > = "0" AND MIDS (AS,I,1) < = "9" AND ( MIDS (A
   S,I - 1,1) > = "0" OR MIDS (AS,I - 1,1) > = "A" OR MIDS (AS,I,1) > = "A"
   ) THEN A(I,1) = VAL ( MIDS (AS,I,1))
390 IF I < LL THEN IF MIDS (AS,I,1) > = "A" AND MIDS (AS,I,1) < = "Z" AND MIDS (A
   S,I - 1,1) > = "0" OR MIDS (AS,I - 1,1) > = "A" THEN A(I,1) = 1
400 NEXT I
410 FOR I = 1 TO LL
420 IF I < LL THEN IF MIDS (AS,I,1) > = "A" AND MIDS (AS,I,1) < = "
   Z" AND MIDS (AS,I + 1,1) > = "0" OR MIDS (AS,I + 1,1) < = "9" THEN
   B(1,I) = VAL ( MIDS (AS,I + 1,1))
430 IF I < LL - 1 THEN IF MIDS (AS,I + 1,1) > = "a" AND MIDS (AS,I +
   1,1) < = "z" AND MIDS (AS,I + 2,1) > = "0" OR MIDS (AS,I + 2,1)
   < = "9" THEN B(1,I) = VAL ( MIDS (AS,I + 2,1))
440 NEXT I
450 FOR I = 1 TO LL
460 IF MIDS (AS,I,1) < = "9" THEN IF I < LL THEN IF MIDS (AS,I + 1,1) >
   = "0" AND MIDS (AS,I + 1,1) < = "9" THEN GOSUB 1050
470 IF B(1,1) > = 0 THEN A(2,1) = B(1,1)
480 NEXT I
490 DIM D$(LL)
500 FOR I = 1 TO LL
510 IF A(1,1) < > 0 THEN GOSUB 1120
520 NEXT I
530 HOME : GOSUB 1600
540 REM ***** INTRODUZIONI QUANTITA' NOTE *****
550 PRINT "scrivi la formula (o il simbolo) della sostanza di cui e' no
   ta la quantita' ": HTAB 3: VTAB 24: INPUT "":ES
560 HOME
570 LED = LEN (ES)
580 EL = 0
590 IF LED = 1 THEN EL = 1
600 IF LED = 2 THEN IF MIDS (ES,2,1) > = "a" AND MIDS (ES,2,1) < =
   "-" THEN EL = 1
610 GOSUB 1600
620 INPUT "scrivi la quantita' ":GQ: GOSUB 1600
630 HOME : INPUT "si tratta di grammi o di moli ? (G/M) ":G$
640 REM ***** CALCOLI M & G *****
650 SUB = 0: IF EL = 1 THEN GOSUB 1200:SUB = 1: GOTO 690: GOSUB 1600
660 FOR I = 1 TO LL
670 IF LEFT$ (D$(I),LED) = ES THEN IR = I: GOTO 690
680 NEXT I
690 FOR I = 1 TO LL
700 IF A(1,1) = 0 THEN 750
710 FOR J = 1 TO LL
720 IF MIDS (AS,J,1) > = "A" OR MIDS (AS,J,1) < = "a" THEN 750
730 A(I,1) = A(I,1) + A(I2,J) + A(I3,J)
740 NEXT J
750 NEXT I
760 IF G$ = "G" AND SUB = 0 THEN GU = GU / A(4,1)
770 GOSUB 1600
780 REM ***** VISUALIZZAZIONE RISULTATI *****
790 HOME : HTAB 11: VTAB 24: PRINT AS: VTAB 1: PRINT : INVERSE : PRINT "S

```

per il nemico. In questo caso essa perde 0.5 punti di status, e per quel turno non può più muovere.

SALVATAGGIO SU DISCO

Premendo durante il movimento di un'unità, è possibile salvare una partita su disco. Il programma chiede con che nome la si vuole salvare, dopodiché salva i dati su disco, e chiede se si vuole continuare il gioco. Se si risponde S il gioco continuerà, altrimenti il programma terminerà. È consigliabile salvare una partita quando il gioc. I comincia il suo turno, dato che, quando la partita viene poi richiamata, essa inizia dall'inizio del turno durante il quale la partita era stata salvata.

COMBATTIMENTO

Questa è la fase più saliente del gioco. Quando due unità avversarie, giungono a distanza di combattimento (5 pixel per arm. L e 10 pixel per arm. P, tranne per l'artiglieria dove è 20 pixel per arm. L e 35 pixel per arm. P), si viene avvertiti che potrà esserci combattimento. Vengono innanzitutto indicate le due unità interessate allo scontro, dopodiché viene chiesto se il combattimento deve essere ingaggiato. Questa decisione spetta solo all'attaccante. Se questo risponderà N allora non vi sarà battaglia, altrimenti il programma attenderà che venga premuto un tasto dall'attaccante. Quando ciò avverrà, un contatore inizierà a scorrere. Per fermarlo basterà premere un tasto. Lo stesso dovrà essere fatto dal difensore. Quando il dif. avrà fermato il suo contatore, basterà premere un tasto e si avrà il risultato dello scontro: se l'att. vincerà, il dif. perderà 2 punti di status, viceversa l'att. ne perderà 1. In caso di scontro pari ambedue le unità perderanno un punto di status. Premendo un tasto il calcolatore provvederà a verificare che non vi siano altre unità a distanza di combattimento. Finito il controllo, riapparirà la scritta MOVIMENTO=, e l'unità potrà continuare a muovere. È necessario che l'unità si muova perché possa

entrare nuovamente in combattimento con le unità a distanza utile. Se un'unità viene attaccata quando è senza munizioni, l'att., sempre che abbia accettato il combattimento, dovrà premere un tasto. Apparirà il vincitore che in questo caso sarà sempre l'att. L'unità sconfitta perderà 3 punti di status. Premendo un tasto si tornerà al movimento.

Per l'Artiglieria invece il discorso cambia leggermente. È possibile anche qui, da parte dell'attaccante, rifiutare il combattimento, ma se questo viene accettato, verrà chiesto il codice di tiro. Bisognerà inserire un numero compreso tra 0 e 13 (compresi). Si hanno tre tentativi per centrare il bersaglio: dopo il risultato del tiro, bisognerà premere un tasto per inserire un altro codice, o, se si sono finiti i tentativi o si è centrato il bersaglio, premere un tasto per tornare al movimento. Nel caso il bersaglio venga centrato, esso avrà lo status dimezzato se si tratta di art. leggera e diviso per 3 se si tratta di art. pesante. In difesa l'art. si comporta come un'unità normale.

L'artiglieria non sparerà su unità che abbiano uno status minore o uguale a 3.

N.B. Il meccanismo seguito dal calcolatore per decidere l'unità vincitrice, è il seguente. Prende il numero estratto quando il contatore si ferma, e lo somma allo status della truppa ottenendo così un punteggio. Lo stesso viene fatto con l'altra unità. Alla fine, chi ha il punteggio maggiore vince. Questo meccanismo è stato descritto, perché il giocatore possa regolarsi di conseguenza: è sì importante fermare il contatore sul numero più grande possibile, ma è altresì importante che l'unità impegnata in battaglia abbia uno status sufficientemente alto per assicurarsi una buona probabilità di vittoria.

CENNI GENERALI

- 1 - Lo status non può essere maggiore di 25. Pertanto, raggiunto questo limite, ogni altro aumento è inutile.
- 2 - Sia le tabelle che i dati delle truppe,

non devono essere assolutamente visti dall'avversario.

3 - I giocatori non possono schierare le truppe oltre la loro metà campo.

4 - Più un'unità è in posizione avanzata, più il punteggio aumenta.

5 - È possibile vedere il punteggio durante il movimento di un'unità. Basta premere <P>.

6 - Attenzione! Ogni unità persa influisce sensibilmente sul punteggio.

7 - Per il calcolo del punteggio, il computer si avvale degli status e della posizione dell'unità. Più lo status di un'unità è alto, più ciò influisce positivamente sul punteggio.

8 - La distanza di combattimento e la posizione di schieramento vengono riferite al pixel davanti alla truppa.

9 - Il programma gira sotto D.O.S. 3.3.

10 - Quando si richiede la visualizzazione su schermo dei dati di una truppa o del punteggio, è necessario che l'unità compia un'operazione qualsiasi perché essi scompaiano (ricordarsi che questi dati non devono essere visti dall'avversario).

11 - Quando si muove, attendere che la scritta MOVIMENTO= venga aggiornata con il numero del movimento, prima di continuare a muovere. Questo perché, specialmente nel passaggio del turno da un'unità all'altra, può capitare che quest'ultima muova grazie al movimento che viene impresso all'unità precedente oltre quelli consentiti.

CONFIGURAZIONE RICHIESTA

Apple IIe, IIc - 64 K
k Drive
Stampante 80 col. (opzionale)

Chimica

di Sandro Rosso di Chivasso (TO)

Questo è un programma che sa eseguire calcoli stechiometrici.

Per i non addetti suona così: «Se la reazione è $2H_2 + O_2 = 2H_2O$, ed io ho 10g di Idrogeno, quanta acqua ottingo?».

Oppure: «Voglio ottenere 20g di Acqua: quanto Ossigeno e Idrogeno mi servono?».

Ecco, il programma è in grado di rispondere a questi quesiti.

Tutto quello che dovete fare è:

1) scrivere la reazione, rispettando la sintassi delle reazioni chimiche: « $2Al_2(SO_4)_3$ » significa: «2 molecole, ciascuna formata da 2 atomi di Alluminio (Al_2), e da 3 gruppi SO_4 ($(SO_4)_3$); ciascuno di questi gruppi comprende 1 atomo di Zolfo (S) e 4 atomi di Ossigeno (O_4).

Ricordatevi che potete scrivere le reazioni che volete, ma:

- 1) non usate mai numeri decimali, né frazionari, né maggiori di 9;
- 2) usate quante parentesi volete, ma mai una dentro l'altra;
- 3) la reazione deve essere, non dico giusta chimicamente, ma almeno equilibrata matematicamente;
- 4) la freccia di reazione si scrive: «=»;
- 5) rispettate sempre maiuscole e minuscole.

Il successivamente il programma vi chiederà la formula o il simbolo della sostanza di cui è nota la quantità: sono possibili 2 tipi di risposte:

1) rispondete con una formula (ad esempio H_2 , H_2O , H_2OS_4); il programma vi chiede quindi «quant'è» la quantità di sostanza nota, e successivamente vi chiederà se il numero che avrete appena inserito rappresenta dei grammi o delle moli; quindi farà tutto

lui: non vi resta che aspettare e guardare;

2) rispondete con un simbolo (ad esempio H, Ca, Fe); a questo punto il programma (che è intelligente...), vi elencherà tutte le molecole, (nella reazione), che contengono il simbolo dell'elemento inserito, e vi chiederà a quale sostanza vi volete riferire; infatti, l'atomo prescelto potrebbe comparire più di una volta tra i reagenti o i prodotti, e quindi è necessaria una precisazione.

Ad esempio per la reazione: $3FeO = Fe_2O_3 + Fe$, se si parte da 10g di Ferro, le cose sono diverse a seconda che la quantità di Ferro in questione sia nella forma chimica FeO , o Fe_2O_3 , o Fe .

Non dovrete far altro che inserire il numero che compare alla sinistra della sostanza a cui volete riferirvi; il seguito è come nel caso 1.





Elenco del software disponibile su cassetta o minifloppy

Per ovviare alle difficoltà incontrate da molti lettori nella digitazione dei listati pubblicati nelle varie rubriche di software sulla rivista, MCmicrocomputer mette a disposizione i programmi più significativi direttamente su supporto magnetico. Riepiloghiamo qui sotto i programmi disponibili per le varie macchine, ricordando che i titoli non sono previsti per computer diversi da quelli indicati. Il numero della rivista su cui viene descritto ciascun programma è riportato nell'apposita colonna; consigliamo gli interessati di procurarsi i relativi numeri arretrati, eventualmente rivolgendosi al nostro Servizio Arretrati utilizzando il tagliando pubblicato in fondo alla rivista.

Per l'ordinazione inviare l'importo (a mezzo assegno, c/c o vaglia postale) alla Technimedia srl, Via Carlo Perrier 9, 00157 Roma.

Codice	Titolo programma	MC n.	Prezzo	Note
APPLE II				
DA2/00	Shape Tablet	22	15000	
DA2/01	Motomuro	26	15000	
DA2/02	ABSEEG	28	15000	
DA2/03	EDIT + INPUT	29	15000	
DA2/04	Basic modulari	34	15000	
DA2/05	ANMA Animation Lang	35/37	15000	
DA2/06	Miniset + Leva-DOS	37	15000	
DA2/07	27 programmi grafici	38	30000	
DA2/08	Adventure Editor	38	15000	
DA2/09	Animazione funzioni	42	15000	
DA2/10	Il mondo di WA-TOP	43	15000	
DA2/11	Contest LOG	43	15000	
DA2/12	Rout. grafiche estese	44	15000	
DA2/13	Scroll 300 righe	46	15000	
DA2/14	Assembler in Basic	50	15000	
DA2/15	G-Basic II	53	15000	
DA2/16	Disk Editor	54	15000	
DA2/17	Latino	57	15000	
DA2/18	Battaglia	61	15000	
COMMODORE 128				
CD8/01	MCcalc	53	17000	
CD8/03	Mega Bank 128	56	17000	
CD8/01	MCcalc	53	15000	
CD8/02	Hardcopy 128	55	15000	
CD8/03	Sheet11	57	15000	
CD8/04	Star Quest	58	15000	
CD8/05	Family Budget	60	15000	
CD8/06	La casa atregata	61	15000	
COMMODORE 64				
C64/01	Briscola	25	17000	
C64/02	Serpentone	29	17000	
C64/03	Othello	29	17000	
C64/04	Chess	33	17000	
C64/05	Spreadsheet	34	30000	
C64/06	Bilancio familiare	35	17000	
C64/07	The dark wood	36	17000	
C64/08	Totocalcinio slisrid.	37	17000	
C64/09	Orchete	37	17000	
C64/10	Wordprocessor	38	17000	
C64/11	Helicopter	38	17000	
C64/12	Finestra grafica	39	17000	
C64/13	Parliamo	39	17000	
C64/14	Scarabeo	40	17000	
C64/15	Magazzino	41	17000	
C64/16	Rubrica	44	17000	
C64/17	World	45	17000	
C64/18	P. J. I. Basic	46	17000	
C64/19	Sistema Enalotto	47	17000	
C64/20	Simulat. reti logiche	48	17000	
C64/21	RTTY	48	17000	
C64/22	Mescola	49	17000	
C64/23	Othello	51	17000	
C64/24	Voters	51	17000	
C64/25	Flashtape	50/51	17000	
C64/26	Cross Reference	53	17000	
C64/27	Fish	54	17000	
C64/30	Hoz's Adventure	57	17000	
D64/01	Spreadsheet	34	15000	
D64/02	ADP Basic da 35 a 39	39	15000	
D64/03	Wordprocessor	38	15000	
D64/04	Parliamo	39	15000	
D64/05	Data base Galileo	40/41	15000	
D64/06	Magazzino	41	15000	
D64/07	Gestione biblioteca	45	15000	

Codice	Titolo programma	MC n.	Prezzo	Note
D64/08	P. J. I. Basic	46	15000	
D64/09	Simulat. reti logiche	48	15000	
D64/10	Archiprogram	50	15000	
D64/11	Anno Domini	57	15000	
D64/12	The Disk Editor	54/57	15000	
D64/13	Hoz's Adventure	57	15000	
D64/14	Link-64	57	30000	
D64/15	New Char 2.2	58	15000	
D64/16	Music 64	59	15000	
D64/17	TRX-MEM	59	15000	
D64/18	WDS + VBasic	60	15000	
MSX				
CMX/01	Sound editor	42	17000	
CMX/02	VF Reporter	43	30000	
CMX/03	Foresta maledetta	44	17000	
CMX/04	Monitor disassembler	45	17000	
CMX/05	Video Art	46	17000	
CMX/06	Othello	47	17000	
CMX/07	Joe's Chicken	48	17000	
CMX/08	Planet Hunter	49	17000	
CMX/09	Dune	50	17000	
CMX/10	Bambona	51	17000	
CMX/11	Nora	52	17000	
CMX/12	Controspora	53	17000	
CMX/13	Shape Editor	54	17000	
CMX/14	Labyrinth 3D	55	17000	
CMX/15	Fred	56	17000	
CMX/16	Il tesoro dei pirati	57	17000	
CMX/17	Gmino	58	17000	
CMX/18	Toto 13	60	17000	
DMX/01	Toto 13	60	15000	
SINCLAIR SPECTRUM				
CSB/01	TRILAS	28	17000	
CSB/02	SRT di caratteri	27/29	17000	
CSB/03	Grafica TREDIM	29	17000	
CSB/04	Ippica	30	17000	
CSB/05	Graphic-Comp	32	17000	48 K RAM
CSB/06	Macchina del tempo	34	17000	48 K RAM
CSB/07	Piramide di Iunnuh	35	17000	48 K RAM
CSB/08	Dover Basic	37	17000	48 K RAM
CSB/09	Prospettiva	38	17000	48 K RAM
CSB/10	Motomuro	39	17000	48 K RAM
CSB/11	Othello	40	17000	48 K RAM
CSB/12	The dark wood	41	17000	48 K RAM
CSB/13	Musica	42	17000	48 K RAM
CSB/14	Calcolo matriciale	42	17000	48 K RAM
CSB/15	Database	42	17000	
CSB/16	Snake	43	17000	
CSB/17	Life	44	17000	
CSB/18	Horses	45	17000	48 K RAM
CSB/19	42 colonne	46	17000	
CSB/20	3D Pacman	46	17000	48 K RAM
CSB/21	Forza 4	47	17000	48 K RAM
CSB/22	ZE Editor	47	17000	48 K RAM
CSB/23	Wa-Tor	48	17000	48 K RAM
CSB/24	Meta	49	17000	
CSB/25	Graphic Macro Lang	49	17000	
CSB/26	Super Monitor	50	17000	48 K RAM
CSB/27	Database 64 colonne	50	17000	48 K RAM
CSB/28	MC Basic	52	17000	48 K RAM
CSB/29	Spectrum LOGO	53	17000	
CSB/30	Disassembler	54	17000	48 K RAM
CSB/31	Integrammi	55	17000	48 K RAM
CSB/32	Finestra	56	17000	48 K RAM

Note:
L'iniziale del codice e' C per le cassette, S per i minifloppy