

software

Apple



Anche se il campionato di calcio è iniziato ormai da qualche mese siamo ancora in tempo per copiare questi due programmi e tentare di risolvere in un colpo solo la maggior parte dei nostri problemi. Il programma Toto 5.3 è un sofisticato riduttore che utilizza tutta la memoria dell'Apple IIGS per mantenere lo sviluppo del sistema integrale da utilizzare per la riduzione e che può essere salvato su disco e successivamente ricaricato.

Il programma sistema 2 (inviatoci senza nemmeno una riga di commento!) serve invece alla stampa delle schedine direttamente con la Imagewriter II. In realtà anche questo programma effettua una sia pur minima riduzione, ma è molto più interessante la fase di stampa che quella di riduzione.

Tutti e due i programmi presentano curiosamente lo stesso difetto: non controllano se nelle doppie o nelle triple compare due volte lo stesso segno. Attenzione quindi a scrivere il sistema integrale perché l'eventuale errore genererà una serie di colonne «gemelle», utili solo se vincenti!

Sistema 2

di Alberto Villari - Roma

Questo programma consente di ridurre un sistema per il totocalcio con il metodo dei massimi segni (non più di 4 <uno>, non più di 3 <due> e 7 <X> e così via). La novità interes-

È disponibile, presso la redazione, il disco con i programmi pubblicati in questa rubrica. Le istruzioni per l'acquisto e l'elenco degli altri programmi disponibili sono a pag. 249.

CONCORSO **7**

COMITATO OLIMPICO NAZIONALE ITALIANO

PARTITE DEL 4/10/87

squadra 1*	squadra 2*
1. Avellino	Napoli
2. Como	Sampdoria
3. Empoli	Fiorentina
4. Milan	Ascoli
5. Pescara	Cesena
6. Roma	Pisa
7. Torino	Inter
8. Verona	Juventus
9. Parma	Atalanta
10. Sambenedet. Padova	
11. Taranto	Lecca
12. Monza	Reggiana
13. Torres	Campobasso

Totocalcio

AL SERVIZIO DELLO SPORT

	1	2	3	4
1	1	2	3	4
2	1	2	3	4
3	1	2	3	4
4	1	2	3	4
5	1	2	3	4
6	1	2	3	4
7	1	2	3	4
8	1	2	3	4
9	1	2	3	4
10	1	2	3	4
11	1	2	3	4
12	1	2	3	4
13	1	2	3	4

comi

1	2	3	4

Salumi **Fiorucci**® più gusto nella qualità

Formaggi **Fiorucci**® più gusto nella qualità

Figura 1

CONCORSO **7**

COMITATO OLIMPICO NAZIONALE ITALIANO

PARTITE DEL 4/10/87

squadra 1*	squadra 2*
1. Avellino	Napoli
2. Como	Sampdoria
3. Empoli	Fiorentina
4. Milan	Ascoli
5. Pescara	Cesena
6. Roma	Pisa
7. Torino	Inter
8. Verona	Juventus
9. Parma	Atalanta
10. Sambenedet. Padova	
11. Taranto	Lecca
12. Monza	Reggiana
13. Torres	Campobasso

Totocalcio

AL SERVIZIO DELLO SPORT

	1	2	3	4
1	1	2	3	4
2	1	2	3	4
3	1	2	3	4
4	1	2	3	4
5	1	2	3	4
6	1	2	3	4
7	1	2	3	4
8	1	2	3	4
9	1	2	3	4
10	1	2	3	4
11	1	2	3	4
12	1	2	3	4
13	1	2	3	4

comi

1	2	3	4

Salumi **Fiorucci**® più gusto nella qualità

Formaggi **Fiorucci**® più gusto nella qualità

Figura 2

sante è che permette anche la stampa della schedina direttamente con la Imagewriter II (per altre stampanti occorre modificare i caratteri di controllo consultando il relativo manuale).

Naturalmente la stampa delle schedine prevede che queste siano piazzate correttamente nella stampante; in proposito confrontare la figura 2 dove sono evidenziati il punto che deve corrispondere alla linea rossa di riferimento che si trova sulla stampante e la linea su cui allineare la testina di stampa.

Non è difficile estrarre dal programma solo la parte relativa alla stampa delle schedine, magari leggendo i dati da un file di testo preso da

disco. In commercio esistono anche delle schedine su modulo continuo, chi le trova può adattare il programma in modo che non si fermi tra una schedina e la successiva; oppure chi ha il caricatore automatico di fogli lo può usare inviando alla stampante il CHR\$(12).

Toto 5.3 per Apple IIGS

di Walter Caronna - Empoli (FI)

Questo programma, sviluppa un integrale, lo registra in memoria, e poi

in base a dei dati lo riduce. Detto ciò sembrerebbe un tipico programma di Totocalcio, ma dicendo che questo è stato scritto per un Apple IIGS, le cose cambiano. Naturalmente, questo programma non utilizza pienamente la capacità del computer (grafica e suono), ma sfrutta l'espansione ad 1 M. tramite delle subroutine in assembly 65816.

Il programma è composto da un lungo listato in Basic e da 3 subroutine in L.M., situate in parte nella locazione di memoria \$300 ed in parte in \$6000. Il listato in Basic svolge le principali funzioni: richiama subroutine in L.M., riduce il sistema, stampa il sistema ridotto, salva il sistema e lo

Sistema 2

```

100 G$ = " ": HOME
200 INPUT "Partite del "P1
400 PRINT "Premi (RET) per cominciare": GET R$
500 HOME : PRINT "La colonna va inserita partita per partita come un sistema
di occorrenza sinodiale, doppia o tripla": PRINT "Premi (RET)": GET R$
600 DIM P$(14),V$(13),N$(13)
650 P$(14) = " " : F1 = 0 : F2 = 0 : PR = 0 : HOME : VTAB 5
700 FOR I = 1 TO 13
800 PRINT "PARTITA N.": INPUT "": P$: IF P$ = "" THEN P$ = "1X2"
900 IF LEN(P$) < 3 OR P$ = "" THEN PRINT "": GOTO 800
1000 FOR C = 1 TO LEN(P$): V$(C) = MID$(P$,C,1)
1100 IF V$(C) = "1" AND V$(C+1) = "2" THEN PRINT "": GOTO 800
1200 NEXT C
1300 IF LEN(P$) = 1 THEN 1500
1400 GOTO 1900
1500 F1 = F1 + (P$ = "1")
1600 F2 = F2 + (P$ = "2")
1700 F3 = F3 + (P$ = "3")
1800 VTAB 4 + I : HTAB 39 : PRINT " "
1900 P$(I) = P$
2000 HTAB 36 : VTAB 4 + I : INVERSE : PRINT P$(I) : NORMAL
2100 NE T I
2200 PRINT "TUTTO OK?": GET R$: IF R$ = "S" THEN 2500
2300 IF R$ = "N" THEN 650
2400 GOTO 2200
2500 REM ** LIMITAZIONI **
2550 POKE 33,35 : HOME : PRINT : PRINT
2600 PRINT "Limitazioni minime e max del (2)"
2700 PRINT "Min d) 2 * F2": INPUT "": MD : VTAB 5 : HTAB 14 : PRINT "M + F2
2800 PRINT "Max d) 2 * F2": INPUT "": M$: VTAB 6 : HTAB 14 : PRINT "M + F2
2900 PRINT "Limitazioni minime d) (1) e (X)"
3000 PRINT "Min d) 1 * F1": INPUT "": MU : VTAB 9 : HTAB 14 : PRINT "M + F1
3100 PRINT "Min d) (X) * F1": INPUT "": MX : VTAB 10 : HTAB 14 : PRINT "M + F1
3200 PRINT "TUTTO OK?": GET R$: IF R$ = "S" THEN 3500
3300 IF R$ = "N" THEN 2500
3400 GOTO 3200
3500 L = 0 : FO = 1 : FOR I = 1 TO 13 : L = LEN(P$(I))
3600 PD = PD + L : IF L = 1 THEN 4100
3700 X = X + 1 : V$(X) = P$(I)
3750 FOR C = 1 TO L
3800 P$ = MID$(P$(I),C,1)
3900 U = U + (P$ = "1") : X = X + (P$ = "X") : D = D + (P$ = "2")
4000 NEXT C
4100 NEXT I
6000 PRINT "PRE1": PRINT "Partite del "K$
6100 PRINT "Limitazioni : " : PRINT MD + F2 : (= M + F2) : PRINT "
M + F1 : (= M + F1) : PRINT " : M + F : (= X"
6200 PRINT "PRE0"
6500 PRINT : PRINT
6600 DIM A$(1,PD),C$(PD)
6900 Q2 = 7 : FOR Z = 0 TO 1 : W(2) = 0
7000 FOR P1 = 1 TO LEN(P$(1) + 2 * Q2)
7010 FOR P2 = 1 TO LEN(P$(2) + 2 * Q2)
7020 FOR P3 = 1 TO LEN(P$(3) + 2 * Q2)
7040 FOR P4 = 1 TO LEN(P$(4) + 2 * Q2)
7050 FOR P5 = 1 TO LEN(P$(5) + 2 * Q2)
7060 FOR P6 = 1 TO LEN(P$(6) + 2 * Q2)
7070 FOR P7 = 1 TO LEN(P$(7) + 2 * Q2)
7100 W(2) = W(2) + 1 : F = 2 * Q2
7120 A$(2,W(2)) = A$(2,W(2)) + MID$(P$(F + 1),P1,1)
7130 A$(2,W(2)) = A$(2,W(2)) + MID$(P$(F + 2),P2,1) + MID$(P$(F + 3),P3,1)
+ MID$(P$(F + 4),P4,1) + MID$(P$(F + 5),P5,1) + MID$(P$(F + 6),P6,1) + M
ID$(P$(F + 7),P7,1)
7500 NEXT P7,P6,P5,P4,P3,P2,P1
7550 NEXT Z
7600 FOR I = 1 TO W(2)
7650 FOR F = 1 TO W(1) : P$ = A$(I,F) + A$(I,F)
7700 PRINT P$
7750 GOSUB 10000
7900 NEXT F,I
8000 PRINT "SISTEMA DA *PD* COLONNE RIDOTTO A *PD - T* COLONNE"
8100 PRINT PD + 500 -> " *PD - T) + 500
9000 PRINT "PRE1": PRINT : PRINT : PRINT "SISTEMA DA *PD* COLONNE RIDOTTO A *P

```

```

3 - T* COLONNE"
9100 FOR I = 1 TO 13 : PRINT P$(I) : NEXT
9200 PRINT "PRE0"
9250 IF PR = 1 THEN 9999
9300 PRINT "POSSO STAMPARE LE COLONNE ?": GET R$
9350 IF R$ = "N" THEN 9999
9400 IF R$ = "S" THEN GOSUB 25000
9450 GOTO 9300
9999 POKE 33,80 : END
10000 REM ***** ELIMINAZIONE *****
10050 Y1 = 0 : Y2 = 0 : X = 0
10100 FOR Q = 1 TO 13
10200 A$ = MID$(P$,Q,1)
10300 Y1 = Y1 + (A$ = "1")
10400 Y2 = Y2 + (A$ = "2")
10500 X = X + (A$ = "X")
10600 NEXT Q
10700 IF Y1 < (MU + F1) THEN T = T + 1 : RETURN
10800 IF X < (MX + F2) THEN T = T + 1 : RETURN
10900 IF Y2 < (MD + F2) OR Y2 > M$ + F2 THEN T = T + 1 : RETURN
11100 PRINT "-----(( PRESA " : GOSUB 20000
11200 RETURN
13000 PRINT "PRE1": PRINT P$: PRINT : PRINT "PRE0"
14000 END
20000 REM TRASFORMA IN UN NUMERO LA COLONNA
20100 P$ = LEFT$(P$,13)
20200 L = LEN(P$)
20300 FOR B = 0 TO L - 1
20400 B$ = MID$(P$,L - B,1)
20500 A = VAL(B$)
20600 T0 = T0 + A * 3 * B
20700 NEXT B : T0 = INT(T0)
20800 PRINT " = T0
20900 PS = PS + 1 : C(PS) = T0
21000 T0 = 0 : RETURN
25000 REM TRASF. IL NUMERO IN COLONNA
25050 F = 0 : PRINT : PRINT : PRINT : PRINT
25100 FOR Q0 = 1 TO PS
25200 A = C(Q0) : F = F + 1
25300 Q = INT(A / 3)
25400 R = A - (Q * 3)
25500 IF R = 0 THEN C$ = "X" + C$
25600 IF R = 1 THEN C$ = "1" + C$
25700 IF R = 2 THEN C$ = "2" + C$
25800 A = Q
25900 IF Q = 0 THEN 26100
26000 GOTO 25300
26100 IF LEN(C$) < 13 THEN C$ = "X" + C$ : GOTO 26100
26200 PRINT C$ : C$(F) = C$
26300 C$ = "": IF F = 4 THEN GOSUB 30000
26400 NEXT Q0
26450 IF F = 0 THEN GOSUB 30000
26500 RETURN
30000 REM CREAZIONE GRAFICA DELLE 4 COLONNE
31000 X(1) = 116 : X(2) = 159.5 : X(3) = 203 : X(4) = 247
31500 Y = 30 : HGR2
32000 FOR G = 1 TO F
32500 FOR T = 1 TO 13
33000 NN = 0 : A$ = MID$(C$(G),T,1)
33500 IF A$ = "X" THEN NN = 1
34500 IF A$ = "2" THEN NN = 2
35000 X = (X(G) + 14.5 * NN) * .5
35500 YY = Y + 12.5 * (T - 1)
36000 H$PLOT XX,YY - 3 TO XX,YY + 3
36500 H$PLOT XX - 3,YY TO XX + 3,YY
37000 NEXT T,G
37500 GET A$: TEXT
37700 INPUT "STAMPO ?": R$
38000 IF LEFT$(R$,1) = "N" THEN 40000
38200 POKE 6,1 : POKE 252,16 : POKE 7,5
38500 CALL 38636
38700 CALL 38156
39000 GOTO 37700
40000 F = 0 : RETURN

```

Toto 5.3 per Apple IIGS

```

10 TEXT : HOME : LOPEN: 25080
20 DIM QM(15),DT(20): ONERR GOTO 1050
30 FOR I = 1 TO 80: VTAB 1: HTAB 1: PRINT " ": VTAB 22: HTAB 1: PRINT " ": NEXT
Y 1: REM LINEE ORIZZONTALI
40 FOR I = 2 TO 22: HTAB 1: VTAB I: PRINT "I": HTAB 80: VTAB I: PRINT "I": HTA
B 20: VTAB 1: PRINT "I": NEXT I: REM LINEE VERTICALI
50 HTAB 5: VTAB 3: PRINT "TOTO V. 5.3": HTAB 2: VTAB 4: PRINT "COPYRIGHT (C) 1
987"
60 HTAB 5: VTAB 5: PRINT "By C. e G.": REM CASA EDITRICE
70 FOR I = 2 TO 79: HTAB 1: VTAB 6: IF I < > 20 THEN PRINT " "
80 NEXT I: HTAB 2: VTAB 7: PRINT "I N T E R A L E "
90 FOR I = 1 TO 13: HTAB 3: VTAB 8 + I: IF I < > 9 THEN PRINT I: " pronostic
o"
100 IF I > 9 THEN HTAB 2: VTAB 8 + I: PRINT I: " pronostico"
110 NEXT I: INVERSE : HTAB 2: VTAB 2: PRINT CHR$( 27): CHR$( 14) CHR$( 24): N
ORMAL : REM DISEGNA LA HELA SUL VIDEO
120 HTAB 25: VTAB 7: PRINT "Menu" : "I: HTAB 24: VTAB 9: PRINT " " : sviluppo inte
grale": HTAB 24: VTAB 10: PRINT "2. Sviluppo sistema ridotto": HTAB 24: VTAB 11:
PRINT "3. Salva sistema": HTAB 24: VTAB 12: PRINT "4. Recupera sistema": HTAB 2
4: VTAB 13
130 PRINT "5. FINE":SF$ = CHR$( 27) + CHR$( 66) + CHR$( 24): INVERSE :SD$ =
" :X = 23:Y = 9: REM DEFINIZIONI VARIABILI
140 HTAB X: VTAB Y: PRINT SD$: HTAB X: VTAB Y: PRINT SD$: GOSUB 210
150 IF KEY = J THEN HTAB X: VTAB Y: NORMAL : PRINT SD$: INVERSE :Y = Y + 1:
IF Y < 9 THEN Y = 13: GOTO 140
160 IF KEY = L THEN HTAB X: VTAB Y: NORMAL : PRINT SD$: INVERSE :Y = Y + 1:
IF Y > 13 THEN Y = 9: GOTO 140
170 IF KEY = > THEN 140: REM SE TASTO ESTERNO RITORNA A 210
180 HTAB X: VTAB Y: PRINT CHR$( 27) + CHR$( 63) + CHR$( 24): NORMAL : ON Y
- 8) GOTO 230,460,1040,1420,190
190 TEXT : HOME : END
200 REM FUNZIONE KEY=" TASTO PREMUTO
210 POKE - 16368,0: WAIT - 16384,128:KEY = PEEK ( - 16384) - 128: POKE - 1
6368,0: RETURN
220 REM
SVILUPPO INTEGRALE

230 X = 17:Y = 9:DOP = 0:TRI = 0:LOC = 0
231 IF SR < > 0 OR SF < > 0 THEN FOR I = 9 TO 21: HTAB 17: VTAB 1: PRINT " S
PC( 3): NEXT I
240 FOR I = 1 TO 13:MS = ""
250 GOSUB 210: IF KEY = 13 AND MS < > "" THEN Y = Y + 1: X = 17: GOTO 300: REM
CONTROLLA SE PREMUTO <RETURN>
260 Z$ = CHR$( KEY): IF Z$ < > "1" AND Z$ < > "2" AND Z$ < > "X" THEN 250:
REM CONTROLLA SE L'IMMISSIONE E' ESATTA
270 HTAB X: VTAB Y: PRINT CHR$( KEY)
280 X = X + 1: IF X > 15 THEN X = 15
290 MS = MS + Z$: GOTO 250
300 Q$( 1) = MS: POKE I - 1, LEN (MS)
310 IF LEN (Q$( 1)) = 2 THEN DOP = DOP + 1
320 IF LEN (Q$( 1)) = 3 THEN TRI = TRI + 1
330 IF LEN (MS) < > 3 THEN MS = MS + RIGHTS (" " , 3 - LEN (MS))
340 FOR J = 1 TO 8: POKE 608 + LOC, ASC ( MID$ (MS,J,1))
350 LOC = LOC + 1: NEXT J: NEXT I: HTAB 22: VTAB 31:ST = 2 * DOP + 3 * TRI: REM
DETERMINA IL NUMERO DELLE COLONNE DELL'INTEGRALE
360 HTAB 34: VTAB 21: INPUT "ESATTO (S/N) " :RS$: IF RS$ = "" AND RS$ < > "S"
AND RS$ < > "N" THEN 360
370 IF RS$ = "N" THEN FOR I = 9 TO 21: HTAB 17: VTAB 1: PRINT SPC( 3): NEXT
I: GOTO 230
380 HTAB 34: VTAB 21: PRINT "ARX ARY" :HTAB 34: VTAB 21: PRINT "X" :HTAB 25: V
TAB 3
390 PRINT "TRIPLE " :TRI: HTAB 22: VTAB 5: PRINT "DOPPIE " :DOP
400 HTAB 34: VTAB 3: PRINT "COLONNE INTEGRALE " :ICST
410 HTAB 34: VTAB 5: PRINT "COSTO INTEGRALE " :ICST * 510
420 POKE 253,2: POKE 254,0: POKE 255,0: CALL 24576
430 SF = ( PEEK ( 253) - 2) * 65533 + ( PEEK ( 254) + PEEK ( 255) * 256) / 19):
REM CALCOLO DELLE SCHEDINE FATTE
440 HTAB 23: VTAB 9: PRINT SD$: GOTO 120
450 REM
RIDUZIONE SISTEMA

460 FOR I = 7 TO 22: HTAB 52: VTAB 1: PRINT "I": NEXT I
470 HTAB 55: VTAB 3: PRINT " - Riduzione Sistema -"
480 HTAB 54: VTAB 9: PRINT "quantita' max. 1": HTAB 54: VTAB 10: PRINT "quant
ita' min. 1"
490 HTAB 54: VTAB 11: PRINT "quantita' max. 2": HTAB 54: VTAB 12: PRINT "quan
tita' min. 2"
500 HTAB 54: VTAB 13: PRINT "quantita' max. X": HTAB 54: VTAB 14: PRINT "quan
tita' min. X"
510 HTAB 54: VTAB 15: PRINT "-----"
520 D$( 1) = "max. segni 1 consecutivi":D$( 2) = "max. segni 2 consecutivi":D$(
3) = "max. segni X consecutivi"
530 FOR I = 2 TO 6 STEP 2: HTAB 54: VTAB 15 + I: PRINT D$( I) : I: NEXT I: HTAB
63: VTAB 22: PRINT CHR$( 19) + " " + CHR$( 19)
540 HTAB 24: VTAB 7: PRINT "COLONNE SVOLTE " :
550 IF SF = 0 THEN FOR I = 9 TO 21: HTAB 53: VTAB 1: PRINT SPC( 27): NEXT I:
HTAB 63: VTAB 22: PRINT " " : HTAB 24: VTAB 17: PRINT SPC( 21): GOTO 1300
560 FOR I = 9 TO 14: HTAB 7: VTAB 1: INPUT "DT(1 - 8): HTAB 60: VTAB 1: PR
I NT "I": NEXT I
570 FOR I = 1 TO 5 STEP 2: IF DT(1) < > DT(1 + 1) THEN 470
580 NEXT I: FOR I = 2 TO 6 STEP 2: INVERSE : HTAB 54: VTAB 15 + I: PRINT D$( I)
: I: REM " " NORMAL : HTAB 63: VTAB 22: PRINT CHR$( 19) + " " + CHR$( 19)
590 GOSUB 210: IF KEY = 13 AND MS < > "" THEN 590
600 IF VAL ( CHR$( KEY) < > 0 OR VAL ( CHR$( KEY) > > 0) THEN 590
610 MS = MS + CHR$( KEY): HTAB 54: VTAB 15 + I: PRINT MS
620 IF LEN (MS) > 2 THEN 590: REM SE NUMERO 590
630 DT( 1 + I * 2) = VAL (MS) + 1: NORMAL : HTAB 84: VTAB 15 + I: PRINT D$( I) /
2:DT( 1 + I * 2 + 3) = 14 - DT( 1 + I * 2): NEXT
640 MS( 1) = RIGHTS ("111111111111",DT( 1))

```

```

650 MS( 3) = RIGHTS ("222222222222",DT( 1))
660 MS( 5) = RIGHTS ("XXXXXXXXXXXX",DT( 1))
670 FOR I = 9 TO 21: HTAB 53: VTAB 1: PRINT SPC( 27): NEXT I
680 HTAB 63: VTAB 22: PRINT " " : HTAB 53: VTAB 9
690 PRINT "Il programma di riduzione," HTAB 53: PRINT "oltre al metodo stasit
tico": HTAB 53: PRINT "contiene anche il sistema": HTAB 53: PRINT " a correzione
di errore "
700 HTAB 53: VTAB 14: INPUT "ERRORE (ERR) O: ERR = "" THEN 700
710 IF VAL (ERR) < > 0 OR VAL (ERR) > 22 THEN GOTO 700
720 HTAB 60: VTAB 14: PRINT "I:MS = ""
730 HTAB 53: VTAB 16: PRINT "ORA ti verra' chiesto di": HTAB 53: PRINT "introp
orre la Colonna Adra"
740 HTAB 53: PRINT "la quale dovrà essere " : HTAB 53: PRINT "conforme al cat
i smessit": HTAB 53: PRINT "nell' integrale "
750 GOSUB 210: FOR I = 2 TO 21: HTAB 53: VTAB 1: PRINT SPC( 27): NEXT I: HTAB
53: VTAB 7: PRINT " - Colonna Adra -"
760 FOR I = 1 TO 13: HTAB 55 = LEN ( STR$( 1)) : VTAB 8 + I: PRINT I" (Fronde
110 certo I": NEXT I: FOR Y = 9 TO 21:
770 GOSUB 210: IF CHR$( KEY) = "" THEN GOTO 770
780 IF CHR$( KEY) < > "1" AND CHR$( KEY) < > "2" AND CHR$( KEY) < > "X"
DEN 780) REM SE SORGLIATO VA AD 870
790 MS = MS + CHR$( KEY): HTAB 75: VTAB X: PRINT CHR$( KEY)
800 NEXT Y: REM TERRINA IL CILLO
810 FOR I = 1 TO 13:ER = 0: FOR Y = 1 TO LEN (MS( I))
820 IF MID$( MS( I),Y) = MID$( MS, L, 1) THEN ER = 1
830 NEXT Y: IF ER < > 1 THEN MS = "" GOTO 750
840 NEXT I: REM TERRINA IL CILLO
850 ER = 2:LOC = 0:AD = 0:SEC = 0
860 FOR I = 1 TO 50: CALL 804,79,LOC,ER
870 M( 1) = 0:MS( 1) = 0:MS( 2) = 0:MS( 3) = 0
880 FOR J = 1 TO 13
890 IF MID$( MS, J, 1) = "1" THEN M( 1) = M( 1) + 1: GOTO 920
900 IF MID$( MS, J, 1) = "2" THEN M( 2) = M( 2) + 1: GOTO 920
910 IF MID$( MS, J, 1) = "X" THEN M( 3) = M( 3) + 1
920 NEXT J
930 FOR J = 1 TO 6 STEP 2
940 IF M( J) < > DT( J) OR M( J) < > DT( J) + 1) THEN M = 1: GOTO 1090
950 NEXT J
960 FOR A = 1 TO DT( 10)
970 IF MID$( MS, A, DT( 7)) = M( 1) THEN M = 1: GOTO 1090
980 NEXT A
990 FOR A = 1 TO DT( 11)
1000 IF MID$( MS, A, DT( 8)) = M( 2) THEN M = 1: GOTO 1090
1010 NEXT A
1020 FOR A = 1 TO DT( 12)
1030 IF MID$( MS, A, DT( 9)) = M( 3) THEN M = 1: GOTO 1090
1040 NEXT A
1050 FOR A = 1 TO 13
1060 IF MID$( MS, A, 1) < > MID$( MS, A, 1) THEN ER = ER + 1
1070 NEXT A
1080 IF ER > VAL (ERR) THEN M = 1
1090 LOC = LOC + 13: IF LOC = 65533 THEN LOC = 0:BNK = BNK + 1
1100 IF M = 1 THEN 1130
1110 ADD = ADD + 13: IF ADD = 65533 THEN ADD = 0:SEC = SEC + 1
1120 IF BNK < > 0 SEC OR LOC < > 0 ADD THEN CALL 749,79,ADD,SEC
1130 HTAB 41: VTAB 17: PRINT I: NEXT I
1140 SR = ( SEC - 2) * 65533 + ( ADD / 13)
1150 HTAB 63: VTAB 3: PRINT "RIDOTTE " :SR
1160 HTAB 63: VTAB 5: PRINT "RIDOTTO " :SR + 510
1170 FOR I = 8 TO 21: HTAB 53: VTAB 1: PRINT SPC( 27): NEXT I
1180 HTAB 55: VTAB 7: PRINT " - Rapporti di Riduzione -"
1190 HTAB 54: VTAB 9: PRINT "DIFF DI COLONNE " :
1200 PRINT SF - SR
1210 HTAB 54: VTAB 11: PRINT "DIFF DI COSTO " :
1220 PRINT SF * 510 - SR * 510
1230 HTAB 54: VTAB 13: PRINT "RAPP DI RIDUZIONE " :
1240 Q$ = STR$( 100 - (SR / 30) / SF): IF LEN (Q$) > 5 THEN Q$ = LEFT$( Q$, 5
)
1250 PRINT Q$: HTAB 24: VTAB 17: PRINT SPC( 27)
1260 HTAB 29: VTAB 23: INPUT "VUOI LA STAMPA (S/N) ?":RS$
1270 IF RS$ < > "S" AND RS$ < > "N" THEN 1260
1280 HTAB 29: VTAB 23: PRINT SPC( 24)
1290 IF RS$ = "S" THEN GOSUB 1750
1300 FOR I = 7 TO 21: HTAB 52: VTAB 1: PRINT SPC( 28): NEXT I
1310 HTAB 52: VTAB 22: PRINT "I": HTAB 23: VTAB 10: PRINT SD$
1320 GOTO 120
1330 REM
SALVA SCHEDINE

1340 IF SR = 0 THEN HTAB 23: VTAB 11: PRINT SD$: GOTO 120
1350 PRINT CHR$( 14)"OPEN SCHEDULE": PRINT CHR$( 14)"WRITE SCHEDULE"
1360 LOC = 0:BNK = 2: PRINT SR: FOR I = 1 TO SR: CALL 804,79,LOC,BNK
1370 PRINT T$:LOC = LOC + 13
1380 IF LOC = 65533 THEN LOC = 0:BNK = BNK + 1
1390 NEXT I: PRINT CHR$( 14)"CLOSE SCHEDULE": HTAB 23: VTAB 11
1400 PRINT SD$: GOTO 120
1410 REM
RECUPERA SCHEDINE

1420 PRINT CHR$( 14)"OPEN SCHEDULE": PRINT CHR$( 14)"READ SCHEDULE"
1430 HTAB 80: VTAB 23: INPUT SR:LOC = 0:BNK = 2
1431 FOR I = 1 TO SR: HTAB 80: VTAB 25: INPUT T$
1440 CALL 749,79,LOC,BNK:LOC = LOC + 13
1450 IF LOC = 65533 THEN LOC = 0:BNK = BNK + 1
1460 NEXT I
1470 PRINT CHR$( 14)"CLOSE SCHEDULE"
1480 HTAB 23: VTAB 23: INPUT "VUOI VERIFICARE IL PUNTEGGIO (S/N) ?":RS$: IF R

```

(continua a pagina 236)

(segue da pagina 235)

```

34 = "" AND RS# < > "N" AND RS# < > "S" THEN 1450
1481 HTAB 23: VTAB 23: PRINT SPC( 22)
1490 IF RS# = "S" THEN GOSUB 1520
1500 HTAB 23: VTAB 12: PRINT SPC( 20): GOTO 1420
1510 REM
VERIFICA IL PUNTEGGIO

1520 FOR I = 7 TO 22: HTAB 53: VTAB 11: PRINT "I": NEXT I
1530 HTAB 55: VTAB 7: PRINT " - Verifica punteggio "
1540 HTAB 53: VTAB 9: PRINT "Ora, dovrai immettere i: HTAB 53: VTAB 10: PRINT
"risultati definitivi del"
1550 HTAB 53: VTAB 11: PRINT "Le partite indicando con "I: HTAB 53: VTAB 12: PR
INT "i soliti segni '1,2,X' "
1560 FOR I = 1 TO 120: NEXT I: GOSUB 210: FOR I = 9 TO 12: HTAB 53: VTAB 11: PR
INT SPC( 26): NEXT I: RM = ""
1570 HTAB 55: VTAB 7: PRINT " - Immetti i risultati "I: FOR I = 1 TO 13
1580 HTAB 55 = LEN ( STR# ( I )): VTAB 8 + I: PRINT I " (1/2/X) "I: INPUT "": RS
1. IF RS# < > "1" AND RS# < > "2" AND RS# < > "X" THEN 1580
1590 M# = M# + RS#: HTAB 55: VTAB 8 + I: PRINT "I": NEXT I
1600 HTAB 34: VTAB 23: INPUT "ESATTO (S/N) "I: RS#: IF RS# = "" AND RS# < > "S"
AND RS# < > "N" THEN 1600
1610 IF RS# = "N" THEN HTAB 34: VTAB 23: PRINT SPC( 16): GOTO 1560
1620 FOR I = 0 TO 13: DT( I ) = 0: NEXT I: LOC = 0: BNM = 2: PNT = 0
1630 FOR I = 1 TO SR: CALL 804, I, LOC, BNM: FOR J = 1 TO 13
1640 IF MID ( I#, J, 1 ) = MID ( M#, J, 1 ) THEN PNT = PNT + 1
1650 NEXT J: DT( PNT ) = DT( PNT ) + 1: PNT = 0: LOC = LOC + 13
1660 IF LOC > 65535 THEN LOC = 0: BNM = BNM + 1
1670 NEXT I: RESTORE I: HTAB 34: VTAB 23: PRINT SPC( 16)
1680 FOR I = 1 TO 13: READ D#: HTAB 69: VTAB 8 + I: PRINT D#: SPC( 8 = LEN ( D
# )): DT( I ) = NEXT I
1690 DATA UNO, DUE, TRE, QUATTRO, CINQUE, SEI, SETTE, OTTO

```

```

1700 DATA NOVE, DIECI, UNDICI, DODICI, TREDICI
1710 FOR I = 1 TO 120: NEXT I: GOSUB 210
1720 FOR I = 7 TO 21: HTAB 53: VTAB 11: PRINT SPC( 28): NEXT I
1730 HTAB 53: VTAB 22: PRINT "I": RETURN
1740 REM
STAMPA SCHEDINE

1750 PRINT "LINE (4) PRIN": PRINT CHR ( 13 ) "1250"
1760 LOC = 0: BNM = 2: PRINT
1770 FOR I = 1 TO SR STEP 6: FOR J = 1 TO 5
1780 CALL 804, I, LOC, BNM: LOC = LOC + 13
1790 IF LOC > 65535 THEN LOC = 0: BNM = BNM + 1
1791 Q2 = ( BNM - 2 ) * 65535 + ( LOC / 13 )
1792 IF Q2 > SR THEN PRINT SPC( 14 ) I: GOTO 1000
1793 PRINT I#: " "
1800 NEXT J: PRINT I: NEXT I
1810 PRINT I: PRINT CHR ( 4 ) "PRIN": RETURN
1820 REM
GESTIONE DEGLI ERRORI

1850 AA = FREE ( 222 ) : POKE 216, 0
1860 IF AA = 3 THEN AAA = "La stampante non e' collegata"
1870 IF AA = 5 THEN AAA = "File non trovato"
1880 IF AA = 9 THEN AAA = "Disco pieno"
1890 POKE 216, 0: HTAB ( 80 - LEN ( AAA ) / 2 ): VTAB 23: INVERSE
1900 PRINT CHR# ( 7 ) + CHR# ( 7 ) + AAA + CHR# ( 7 ) + CHR# ( 7 )
1910 FOR I = 1 TO 500: NEXT I: HTAB ( 80 - LEN ( AAA ) / 2 ): VTAB 23: NORMAL : P
RINT SPC( LEN ( AAA )): ONERR GOTO 1050
1920 IF AA = 5 THEN PRINT CHR ( 4 ) "CLOSE SCHEDULE"
1930 HTAB 23: VTAB 7: PRINT SPC( 20): GOTO 120

```

recupera, e verifica il punteggio. Le subroutine il L.M. svolgono le seguenti funzioni: sviluppo integrale, salva schedina in memoria e la recupera.

Dopo l'introduzione apparirà un menu con 4 opzioni:

1. **Sviluppa integrale:** realizzato in L.M.

2. **Riduce il sistema:** ciò viene realizzato in base a determinati valori quali il numero massimo e minimo dei tre segni in schedina, i numeri consecutivi massimi per ogni segno ed il nu-

mero d'errore. È realizzato in Basic e perciò è molto più lento dello sviluppo dell'integrale.

3. **Salva sistema:** registra su disco il sistema ridotto.

4. **Recupera sistema:** preleva da disco il sistema ridotto registrandolo in memoria partendo da S03/0000.

I passi da seguire per la realizzazione di un sistema sono i seguenti:

1. scegliere l'opzione numero 1 ed introdurre l'integrale con doppie, triple, ecc.;
2. scegliere l'opzione numero 2 ed

introdurre i dati per la riduzione dell'integrale. Successivamente verrà chiesto se è necessario stampare le schedine ridotte;

3. scegliere l'opzione numero 3 per salvare il sistema sviluppato. Quando in possesso dei risultati servirsi dell'opzione numero 4 per recuperare il sistema e verificare il punteggio realizzato.

Per chi è interessato al metodo usato per utilizzare tutta la memoria disponibile deve conoscere l'ASSEMBLY, dato che ciò è realizzato in questo linguaggio dato che per ora è impossibile farlo dal Basic.

Il 65816 lavora sia ad 8 bit (emulazione) sia a 16 bit dove dispone di registri ad indirizzamento superiore rispetto al modo di emulazione. Si può far andare l'intero sistema a 16 bit oppure soltanto dei registri. Io ho scelto l'ultima strada utilizzando l'accumulatore. In 16 bit l'accumulatore è formato da due registri A (il byte basso) e B (il byte alto). Modificando quest'ultimo è possibile registrare l'accumulatore in qualunque parte della memoria con uno "STA". Io ho agito nel seguente modo:

```

00/6000:A5 00 85 E0 A5 01 85 E1 A5 02 85 E2 A5 03 85 E3-
00/6010:A5 04 85 E4 A5 05 85 E5 A5 06 85 E6 A5 07 85 E7-
00/6020:A5 08 85 E8 A5 09 85 E9 A5 0A 85 EA A5 0B 85 EB-
00/6030:A5 0C 85 EC 20 6C 60 C6 EC D0 F9 C6 EB D0 F1 C6-
00/6040:EA D0 E9 C6 E9 D0 E1 C6 E8 D0 D9 C6 E7 D0 D1 C6-
00/6050:E6 D0 C9 C6 E5 D0 C1 C6 E4 D0 B9 C6 E3 D0 B1 C6-
00/6060:E2 D0 A9 C6 E1 D0 A1 C6 E0 D0 99 C6 A2 00 B5 E0-
00/6070:3A 85 0E DA 8A 48 18 65 0E 85 0E 68 0A 18 65 0E-
00/6080:AA BD 60 D2 A6 FF E0 FF D0 0C A6 FE E0 FD 00 06-
00/6090:64 FE 64 FF E6 FD FA A8 E2 30 8B A5 FD 48 AB 98-
00/60A0:9B 91 FE BB AB E8 E0 0D D0 C4 A2 0D E6 FE D0 02-
00/60B0:E6 FF CA D0 F7 60-

00/0300:20 4B 03 A0 01 B1 FC 85 F9 C8 B1 FC 85 FA E2 30-
00/0310:A0 00 B1 F9 AA 8B A5 FB 48 AB 8A 91 FE AB C8 C0-
00/0320:0D D0 EF 60 20 4B 03 A0 00 A9 0D 91 FC C8 B1 FC-
00/0330:85 F9 C8 B1 FC 85 FA E2 30 A0 00 8B A5 FB 48 AB-
00/0340:B1 FE AB 91 F9 C8 C0 0D D0 F1 60 20 B1 00 20 E3-
00/0350:DF 85 FC 84 FD 20 6C DD 20 B1 00 20 67 DD 20 52-
00/0360:E7 84 FE 85 FF 20 B1 00 20 67 DD 20 52 E7 84 FB-
00/0370:60-

```

```

LDY #SDAT ; DAT = dato da registra-
re in bnk/mem
PHB ; registra b sullo Stack
LDA #SBANK ; A = BANK (banco di me-
memoria)
PHA ; registra il banco sullo
Stack
PLB ; e poi lo mette in b
TYA ; sposta dat nell'accumu-
latore
STA $MEM,X ; poi registra dat in mem
PLB ; ritorna nel bank sorgente

```

Riducete della metà lo "spazio stampante" con il nuovo supporto Misco MicroFold!



**A sole
L. 115.000!**

È inutile sprecare tanto spazio per la stampante quando con una semplice telefonata potete ricevere, in solo 24 ore, il nuovo e rivoluzionario supporto per stampanti Misco MicroFold. Date un'occhiata alle caratteristiche di MicroFold:

- ha gli scomparti per la carta sovrapposti
- è ideale per stampanti da 80 e 132 colonne

- lo scomparto raccogli carta è aperto sui due lati, così da consentire l'accesso sia da destra sia da sinistra
 - può essere appoggiato al muro
 - per stampanti con alimentazione dal basso e dall'alto
 - a un eccezionale "prezzo di benvenuto" per i nuovi clienti Misco.
- Misco MicroFold è la soluzione ai vostri problemi di spazio, provatelo subito!

Misco MicroFold, come tutti i prodotti del catalogo Misco, ha la garanzia "30 giorni di prova senza rischi". Il prezzo non è comprensivo di IVA e di spese di spedizione. Pagamento a 30 giorni data fattura.

ATTENZIONE: questa offerta è riservata a chi fa uso professionale del computer, e quindi in possesso di Partita IVA che deve essere segnalata al momento dell'ordine.

MISCO



Con MicroFold potete ricevere, semplicemente barrando la casella qui sotto, l'abbonamento gratuito al catalogo Misco, il primo e il più completo catalogo di accessori per computer. Il catalogo Misco è di facile consultazione, e vi offre sempre la soluzione più semplice, rapida e razionale a tutti i problemi con il computer.

ORDINATELO SUBITO TELEFONANDO ALLO

☎ 02/900151

M 4 1 9

oppure compilando e spedendo questo coupon a Misco Italy Computer Supplies S.p.A. - Il Girasole U.d.V. 2-01-20084 Lacchiarella Milano.

Codice MISCO	MISCO MICROFOLD Supporto per stampante	Prezzo unitario	Q.tà	Prezzo totale
M8420	Per stampante a 80 colonne. cm. 41.5L x 38H x 46P	115.000		
M8421	Per stampante a 132 colonne. cm. 53.5L x 38H x 46P	128.000		

Azienda _____
 Settore _____
 Via _____ n. _____ CAP _____
 Città _____ Prov. _____ Tel. _____
 Marca e modello del computer _____
 Inviare all'attenzione di _____
 Posizione all'interno dell'azienda _____