



software

RPN

a cura di Paolo Galassetti

SIZE

Questo programmino si può paragonare alla istruzione Op 16 della TI-59, serve infatti a visualizzare la quantità di registri-dati disponibili.

Andrea Sterbini - Roma

Il programma di Andrea, anche se privo di descrizione, è senz'altro utile e merita di essere pubblicato; purtroppo, se il SIZE è maggiore di 128, la risposta è sempre 128 (comunque basta modificare il programma per avere indicazioni giuste anche per SIZE > 128).

Togliendo semplicemente le linee 29, 30, 31 e 32, la routine può essere richiamata da un altro programma durante lo svolgimento del quale sia necessario informare la macchina del SIZE per il quale è predisposta; il valore risultante dal test è fornito sul registro X (nella versione non modificata la risposta viene fornita sotto forma di una stringa "SIZE = n").

D'accordo per il paragone con la Op-16 della Texas, ma con la 41C bisogna stare attenti a non combinare guai con la routine "SIZE?": la catasta viene completamente "scombussolata" e il formato di visualizzazione viene modificato in FIX 0 (a meno di non togliere l'istruzione 29, ma allora potremmo ritrovarci con un "SIZE 1,28 E2" oppure "SIZE 128, 0000").

Megaprint

Con entusiasmo accetto il vostro invito sul primo numero di "MC" a contribuire alla vostra rubrica "Software RPN".

I seguenti programmi sono stati realizzati per un sistema HP-41C con una stampante "82143A Peripheral Printer". Lo scopo è di utilizzare la stampante per stampare lettere e/o altri caratteri in formato gigante, su una matrice 12x9. L'altezza di questo tipo di caratteri è uguale ad una linea di stampa di 12 caratteri standard, perciò può occupare una intera linea di stampa o soltanto metà, a seconda dello stato del flag 12. La lunghezza di questi caratteri corrisponde a 9 linee di stampa. Ogni "punto" è ottenuto con il carattere 31. Da quanto detto è intuibile che il senso di stampa-lettura è ruotato di 90° rispetto a quello ordinario. (in pratica è ciò che avviene anche con i programmi di plotting in cui l'asse Y va "da sinistra a de-

stra" e l'asse X va "dall'alto verso il basso").

Il metodo usato è semplice. Ho suddiviso la matrice 12x9 in 36 settori, essendo ciascun settore 3 punti in altezza, (vedi fig. 1). Quando è disegnato un carattere sulla matrice, ciascun settore può assumere una sola delle configurazioni riportate in fig. 2; chi ha familiarità con il sistema di numerazione a base 2 avrà certamente riconosciuto nello schema i primi otto numeri binari. Sostituendo ad ogni settore il valore numerico della sua configurazione, è possibile rappresentare la matrice 12x9 con quattro numeri ciascuno dei quali risulta formato da 9 cifre da 0 a 7. I quattro numeri si ottengono leggendo dall'alto verso il basso le cifre poste nelle colonne C1, C2, C3 e C4 della fig. 1. In questo modo ogni numero rappresenta il codice di una colonna. Dati come input i quattro codici di colonna, il programma "P" li analizza in modo da poter riprodurre con la stampante la configurazione di ciascun settore.

Utilizzazione del programma "P":
(con stampante collegata e predisposta in modo "MAN")

1) Caricare manualmente o da programma lo stack in questo modo:

T ← C4

Z ← C3

Y ← C2

X ← C1 nota C1, C2, C3 e C4 sono i codici delle colonne

2) XEQ "P"

Note: Quando vogliamo stampare due o più caratteri consecutivi, possiamo scegliere tra CF 00 che stampa i caratteri senza lasciare spazi (in pratica si ottiene una matrice punti lunga quanto si vuole) e SF 00 che fa avanzare di due righe la carta alla fine della stampa di ogni carattere, in modo da lasciare tra di essi una adeguata spaziatura. Per la stampa di caratteri alfabetici, è ovvio che il flag 00 deve risultare sempre attivato. La subroutine "SP" crea uno spazio tra due parole di 9 ADV. Il flag 12 deve essere attivato perché la stampa avvenga su tutta la larghezza della carta, ma può anche essere spento.

Il programma "AID" è stato creato apposta per trovare velocemente i codici di un carattere qualunque. Va usato in modo "USER" in quanto i primi otto tasti sono corrispondenti ai settori di fig. 2 (vedi fig. 3).

Utilizzazione del programma "AID":
(con stampante collegata e predisposta in modo "MAN") 1) XEQ "AID"

2) viene chiesto "GLOBAL LBL?"; notare che ALPHA è acceso. Specificare con al massimo sette lettere il nome del carattere di cui si vuole il codice e premere R/S. questo

nome viene subito stampato, ed ha il solo scopo di rendere più ordinato l'output. Si può comunque evitare l'impostazione di un nome e premere subito R/S.

3) Otteniamo il prompt "READY FOR nc". Cioè il calcolatore è pronto a codificare l'n-esimo settore della colonna c. Premere il tasto corrispondente alla configurazione del settore indicato. Si può anche impostare direttamente il codice del settore, premendo il relativo tasto (da 0 a 7) e poi R/S. Se si preme solo R/S, il prompt viene ripetuto.

4) Il passo 3 viene ripetuto fino all'ultimo settore (94), dopodiché vengono stampati i quattro codici, in ordine, C4, C3, C2 e C1 5) Per codificare un nuovo carattere premere il tasto "J" e procedere come sopra. Per verificare se i codici trovati corrispondono al carattere desiderato, premere R/S anziché "J" (in questo caso il programma "P" deve essere in memoria).

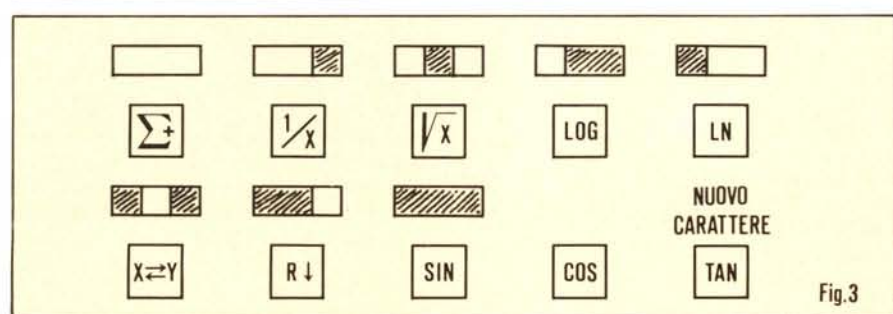
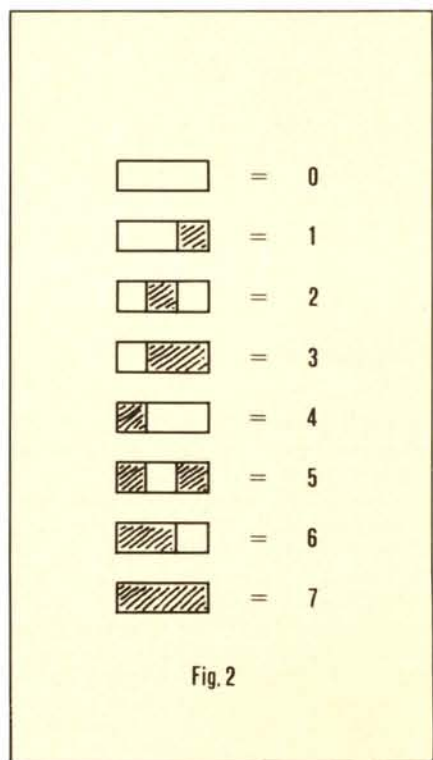
Il terzo programma è un esempio di codificazione dell'alfabeto inglese. È un programma molto lungo (1094 byte) e richiede anche il programma "P" (195 byte), perciò sono necessari almeno due moduli di memoria per chi ha la 41C (nessun problema per chi ha la 41CV)

Stefano Tendon - Piacenza

Molto bene Stefano, decisamente il tuo programma, anche se non si tratta di una trovata rivoluzionaria, è utile e d'effetto sia per i risultati ottenibili che per la semplicità d'uso. Non indispensabile è il programma "AID", considerato che i codici è quasi più semplice e rapido trovarseli da soli. Nel provare il programma, dopo aver impostato la sequenza relativa al set di caratteri proposto da Stefano, ho assegnato ciascuna LBL al tasto corrispondente alla stessa lettera, ne è risultata una "macchina per scrivere" molto semplice da usare, anche se un po' lenta. Per evitare quest'ultimo inconveniente risulterebbe validissimo un programma capace di fare da "buffer", in modo da non vincolare le battute dell'operatore alla lentezza di stampa. Se qualche lettore è interessato in particolare ad altri set di caratteri, non deve fare altro che mettersi in contatto con Stefano che dispone dei seguenti:

- Alfabeto inglese
- Alfabeto inglese neretto (quello presentato su questa rubrica)
- Numeri
- Numeri neretto
- Caratteri europei
- Alfabeto greco
- Alfabeto cirillico

Size	05 RDH	42*LBL 01	79 ACCHR	19 1.009	67 STO IND 00	16 770000044	53 ENTER↑	90 770000077	126 770000077
01*LBL "SIZE?"	06 STO 03	43 2	80 ACCHR	20 STO 05	68 ISG 00	17 137666731	54 ENTER↑	91 ENTER↑	127 ENTER↑
02 CF 25	07 RDH	44 SKPCHR	81 1	21 1.004	69 GTO 01	18 GTO *P*	55 RCL T	92 ENTER↑	128 ENTER↑
03 128	08 STO 04	45 31	82 SKPCHR	22 STO 00	70 1.004	19*LBL *+D*	56 GTO *P*	93 137666731	129 ENTER↑
04 64	09 1 E8	46 ACCHR	83 RTN	23*LBL 01	71 STO 00	20 773333764	57*LBL **J*	94 GTO *P*	130 137666731
05*LBL 00	10 ST/ 01	47 RTN	84*LBL 07	24 *READY FOR *	72 ISG 05	21 770000077	58 3337733	95*LBL *+P*	131 GTO *P*
06 FS? 25	11 ST/ 02	48*LBL 02	85 31	25 RCL 05	73 GTO 01	22 ENTER↑	59 7700	96 773333764	132*LBL *+V*
07 CHS	12 ST/ 03	49 1	86 ACCHR	26 INT	74 *C4*	23 ENTER↑	60 660007700	97 770000477	133 770000077
08 ST- Y	13 ST/ 04	50 SKPCHR	87 ACCHR	27 10	75 ARCL 04	24 776666731	61 137673100	98 773333310	134 177404771
09 SF 25	14 1.009	51 31	88 ACCHR	28 *	76 PRA	25 GTO *P*	62 GTO *P*	99 77 E7	135 3767300
10 RCL IND Y	15 STO 05-	52 ACCHR	89 RTN	29 RCL 00	77 *C3*	26*LBL *+E*	63*LBL **K*	100 GTO *P*	136 171 E3
11 FS? 25	16*LBL 00	53 1	90*LBL *SP*	30 INT	78 ARCL 03	27 773333333	64 770004673	101*LBL **0*	137 GTO *P*
12 RDH	17 1.004	54 SKPCHR	91 ADV	31 *	79 PRA	28 77444 E4	65 774673100	102 467333764	138*LBL **M*
13 2	18 STO 00	55 RTN	92 ADV	32 ARCL X	80 *C2*	29 77111 E4	66 771376400	103 770000077	139 770000077
14 /	19*LBL 09	56*LBL 03	93 ADV	33*LBL 02	81 ARCL 02	30 776666666	67 770001376	104 770066477	140 770060077
15 INT	20 RCL IND 00	57 1	94 ADV	34 CF 22	82 PRA	31 GTO *P*	68 GTO *P*	105 137667376	141 774777477
16 ABS	21 INT	58 SKPCHR	95 ADV	35 PROMPT	83 *C1*	32*LBL **F*	69*LBL **L*	106 GTO *P*	142 37303730
17 X*0?	22 LASTX	59 31	96 ADV	36 FC% 22	84 ARCL 01	33 773333333	70 77 E7	107*LBL **R*	143 GTO *P*
18 GTO 00	23 FRC	60 ACCHR	97 ADV	37 GTO 02	85 PRA	34 77444 E4	71 ENTER↑	108 773337640	144*LBL **X*
19 RDH	24 10	61 ACCHR	98 ADV	38 GTO 00	86 ADV	35 77111 E4	72 ENTER↑	109 770004770	145 774000477
20 FS? 25	25 *	62 RTN	99 ADV	39*LBL A	87 RCL 04	36 77 E7	73 ENTER↑	110 773377500	146 37646730
21 1	26 STO IND 00	63*LBL 04	100 RTN	40 0	88 RCL 03	37 GTO *P*	74 776666666	111 770001376	147 67313760
22 FS? 25	27 XE0 IND Y	64 31	101 END	41 GTO 00	89 RCL 02	38*LBL **G*	75 GTO *P*	112 GTO *P*	148 771000177
23 +	28 ISG 00	65 ACCHR	01*LBL *RD*	42 1	90 RCL 01	39 467333764	76*LBL **H*	113*LBL **S*	149 GTO *P*
24 SF 25	29 GTO 09	66 2	02 SF 27	43 3	91 STOP	40 770000077	77 764000467	114 467333764	150*LBL **Y*
25 RCL 00	30 PRBUF	67 SKPCHR	03 CF 29	44 GTO 00	92 XE0 *P*	41 770003377	78 773767377	115 376444411	151 774000477
26 RDH	31 ISG 05	68 RTN	04 FIX 0	45*LBL C	93 GTO J	42 137666731	79 770010077	116 441111376	152 37606730
27 FC% 25	32 GTO 08	69*LBL 05	05*LBL J	46 2	94 END	43 GTO *P*	80 770000077	117 137666731	153 1777100
28 0	33 FS? 00	70 31	06 ADV	47 GTO 00	01*LBL **A*	44*LBL **H*	81 GTO *P*	118 GTO *P*	154 777 E3
29 FIX 0	34 ADV	71 ACCHR	07 CF 23	48*LBL D	02 467333764	45 770000077	82*LBL **H*	119*LBL **T*	155 GTO *P*
30 *SIZE=*	35 FS? 00	72 1	08 *GLOBAL LBL ?	49 3	03 770000077	46 774444477	83 774000077	120 777777777	156*LBL **Z*
31 ARCL X	36 ADV	73 SKPCHR	09 ADV	50 GTO 00	04 773333377	47 771111176	84 773764077	121 777 E3	157 333333377
32 PROMPT	37 RTN	74 X'Y	10 PROMPT	51*LBL E	05 770000077	11 776666731	85 770013777	122 ENTER↑	158 46310
33 .END.	38*LBL 00	75 ACCHR	11 ROFF	52 4	06 GTO *P*	12 GTO *P*	86 770000077	123 ENTER↑	159 4631 E4
01*LBL *P*	39 3	76 RTN	12 FS? 23	53 GTO 00	07*LBL *B*	13*LBL **C*	87 GTO *P*	124 GTO *P*	160 776666666
02 STO 01	40 SKPCHR	77*LBL 06	13 PRA	54*LBL F	08 773333764	14 467333764	88*LBL **0*	125*LBL **U*	161 GTO *P*
03 RDH	41 RTN	78 31	14 0	55 5	09 774444473	15 770000011	89 467333764	162 END	
04 STO 02			15 STO 01	56 GTO 00	10 771111176				
			16 STO 02	57*LBL G	11 776666731				
			17 STO 03	58 6	12 GTO *P*				
			18 STO 04	59 GTO 00	13*LBL **C*				
				60*LBL H	14 467333764				
				61 7	15 770000011				
				62*LBL 00					
				63 RCL IND 00					
				64 10					
				65 *					
				66 *					



ABA: la microinformatica, chiavi in mano.

ABA ELETTRONICA non si limita a trattare la più ampia gamma di marche e di modelli per tutte le applicazioni, da quelle hobbistiche alle gestionali. ABA ELETTRONICA mette a vostra disposizione il mondo della microinformatica, dai corsi di istruzione a vari livelli, all'assistenza tecnica più qualificata, alla vendita di periferiche, accessori e pubblicazioni. Vi aiuta a scegliere inoltre. Nella sua sala di dimostrazione è possibile provare e confrontare quanto di meglio offre oggi il mercato. E quando avrete

deciso per un microcomputer, ABA ELETTRONICA vi propone di scegliere la forma di acquisto che preferite. Anche in leasing o per corrispondenza. Infine ABA ELETTRONICA vi fornisce tutti i programmi, standard o su misura, siano essi gestionali, professionali o scientifici che Vi necessitano provvedendo anche all'addestramento dell'operatore sul sistema che avete scelto e su tutta la microinformatica che lo riguarda. Chiavi in mano.

Quella del Commodore, ad esempio.



ABA
ELETTRONICA

**Il centro più completo
a memoria di computer.**

Distribuzione, Programmazione e Assistenza:
ABA ELETTRONICA - 10141 Torino - Via Fossati 5/c
Tel. (011) 33.20.65/38.93.28

Desidero ricevere
maggiori informazioni sui seguenti
Vs. prodotti e servizi:

Nome _____

Cognome _____

Via _____

Città _____ Telefono _____

MC

FOTE

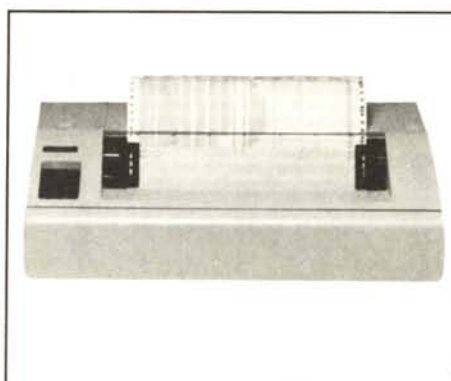
Importatrice per l'Italia: HARDEN S.p.A. - Sospiro (CR)

Attenti al Software

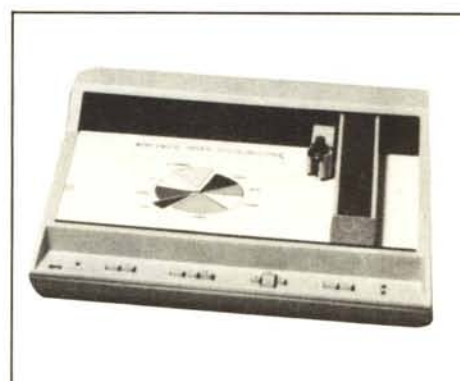
L'HP 85 fornito dalla Univers Elettronica diventa immediatamente produttivo



HP 85



2631 A



7225 A

Ecco l'indice dei nostri programmi esclusivi

1 - ISTUNO: Analisi sismica strutture (normativa italiana) - Telai ortogonali a nodi spostabili; disegno dei diagrammi del momento e del taglio; progetto di minima armatura e verifica nelle sezioni di mezzera e di incastro di ogni trave; calcolo dei pilastri - Trave continua - Solaio continuo - Verifica e progetto delle sezioni in C.A.

Questo package stampa automaticamente tutte le relazioni di calcolo.

2 - STRUTTURALE-DUE: Telaio piano ad aste inclinate - Strutture reticolari piane - Verifica allo stato limite

(D.M. 26/3/1980) per sezioni in cemento armato - Progetto e verifica di sezioni circolari generalizzate a pressoflessione con eventuale armatura suppletiva in trazione e compressione.

3 - STU TE: Analisi generale dinamica e statica di strutture piane generiche, agli elementi finiti (aste comunque inclinate e con qualsiasi tipo di vincolo interno ed esterno, aste con variazione d'inerzia lineare e/o parabolica, cedimenti, distorsioni, variazioni termiche, ecc.).

4 - FONDAZIONI: Trave su suolo elastico (variazioni d'inerzia, carichi generici) - Plinti: progetto-verifica di plinti diretti in C.A. - Pali: calcolo pali in cemento armato in terreno multistrato - Pali-ficcate: ripartizione e calcolo - Muro di sostegno: in C.A. e gravità, verifica ribaltamento, progetto delle varie sezioni d'incastro - Paratie: calcolo del diagramma

delle pressioni, spinta della terra, inclinazione superfice rottura.

5 - PONTI: Massonet: ripartizione trasversale dei carichi con metodo di Massonet - Grigliati: calcolo di grigliati piani caricati comunque nel piano ortogonale - Travi C.A.P.: Verifica progetto di travi, solettoni e piastre in C.A.P. a cavi pre-tesi e post-tesi con andamento non simmetrico - Spalle: verifica progetto di spalle a geometria generica, in zona sismica con fondazioni dirette o su pali.

6 - TOPOGRAFIA: - Restituzione piani quotati - Tracciamento curve di livello - Tracciamento e inserimento clotoidi - Compensazione poligonali - Triangolazioni - Livellazioni.

7 - ISOLAMENTO TERMICO: Calcola il volume lordo e la superficie esterna di un edificio, lo spessore di isolante secondo la normativa vigente, le dispersioni termiche di un edificio ed esegue

la relazione tecnica ai sensi della legge 373.

8 - CONT 85: Contabilità generale IVA.

Consente di eseguire la contabilità economico-fiscale di una azienda in maniera estremamente semplice: libro giornale, libro IVA clienti, libro IVA fornitori, nonché le varie denunce IVA di fine anno.

9 - PAGHE: Gestione del personale, paghe e stipendi (edil-alberghieri-industria). Configurazione minima richiesta: HP 85A + Stampante esterna.

10 - CONTABILITÀ DEI LAVORI: Revisione prezzi, computi metrici, stato avanzamento lavori, relazioni per il «Genio Civile».

11 - «DISFER 85»: Disegno su plotter delle armature e carpenterie di opere in C.A. da utilizzare sequenzialmente ai precedenti programmi di calcolo, (in preparazione).

UNIVERS ELETTRONICA s.r.l.

Rivenditore autorizzato Personal Computer Hewlett Packard
00183 ROMA - VIA SANNIO, N. 64 - TEL. (06) 77.90.92 - 77.64.68

Nuovo programma "POR-85" in omaggio a tutti gli acquirenti del sistema 85 fino al 31/12/81

**PRONTA
CONSEGNA
LEASING
IMMEDIATO**

ACQUISTO HP 85 ACQUISTO PERFEZIONE ACQUISTO SOFTWARE LEASING
 DESIDERO RICEVERE: OFFERTA DEPLANTS ILLUSTRATIVI

SONO INTERESSATO A:

VIA _____ TEL. _____
 CITTÀ _____
 PROFESSIONE _____
 SOCIETÀ/ENTE _____
 ETA _____