

```

###      ### ###  #####  #####      #####
#####  #####  ###  ###  ###  ###  ###  ###  ###
###  ###  ###  ###  ###  ###  ###  ###  ###
###      ###  ###  ###  #####  ###  design
###      ###  ###  ###  ###  ###  ###  ###  ###
###      ###  ###  ###  ###  ###  ###  ###  ###
###      ###  ###  #####  ###  ###  #####

```

BOLLETTINO DEL CLUB UTENTI MICRO DESIGN

OTTOBRE 1982

Questo bollettino e' molto denso di notizie, pertanto eviteremo il pezzo iniziale e passeremo immediatamente alle notizie.

STAMPANTI

Da quando abbiamo cominciato l'attivita' relativa ai microcalcolatori abbiamo avuto modo di usare diversi tipi di stampanti, dalle mastodontiche stampanti ultraveloci che scrivono una intera riga alla volta, alle lentissime e rumorosissime telescriventi che scrivono alla modesta velocita' di 10 caratteri al secondo. In tutte le applicazioni abbiamo notato che esse sono una parte essenziale del sistema e che in molti casi ne definiscono la classe e le prestazioni.

Fino a qualche anno fa la stampante era una delle parti piu' delicate di un microcalcolatore e spesso una delle piu' costose, anche per quelle a piu' basse prestazioni. Cio' era dovuto al fatto che, per tradizione, anche sulle stampanti lente venivano usati i principi ed i meccanismi classici di quelle ultraveloci, ma la meccanica veniva realizzata in economia per ridurre i costi.

L'avvento dei personal computers ha portato in questo campo una grossa rivoluzione ed ha prodotto un vasto proliferare di stampanti di basso costo, dotate pero' di ottima affidabilita' ed anche di prestazioni non indifferenti, il tutto ottenuto mediante l'uso di una meccanica semplice e di controlli molto sofisticati realizzati a microprocessore.

In questa situazione di mercato in ebollizione, molti soci, frastornati dalle pubblicita' roboanti ed interessati ad avere una stampante affidabile e di buone prestazioni, ci hanno chiesto consiglio; raccomandandoci pero' nella maggior parte dei casi di non dimenticare il fattore costo.

Una attenta indagine, effettuata anche mediante prove comparative fra le stampanti piu' diffuse, ci ha portato a scegliere la HONEYWELL LINA 11 per una notevole serie di motivi, che andiamo ad illustrarvi.

La meccanica e' estremamente semplice ed affidabile, senza pero' essere striminzita come in altre stampanti, ed e' costituita essenzialmente dalla testina e da due motori passo-passo, uno per il movimento della testina e l'altro per quello della carta.

Il trascinarsi della carta avviene mediante "tractor", che potrebbe essere tradotto con le parole italiane "trascinamento a cingolo". Questo e' costituito da due cingoletti di gomma i cui rilievi si infilano negli appositi fori riportati sui bordi della

carta ed assicurano un trascinarsi uniforme, senza che la carta slitti o si inclini. Anche la carta e' di tipo standard, reperibile con estrema facilità e di costo esiguo, sicuramente molto inferiore a quello della carta termica od elettrostatica.

La scrittura e' estremamente silenziosa, pur essendo la LINA 11 una stampante ad aghi, il carattere risulta nitido e definito. La matrice di stampa e' di 7x9 punti, con i caratteri minuscoli discendenti, cioè le gambe della p,g,q e j scendono piu' in basso del bordo inferiore della riga, come nei caratteri corsivi o di stampa. Questa ultima caratteristica giova molto alla leggibilità del testo.

L'ingombro e' limitato, anche se non ridottissimo, e la facilità di accesso alle parti interne e' veramente notevole, i cablaggi sono ridotti al minimo indispensabile e tutti ben fatti.

L'affidabilità della stampante e' ottima ed e' assicurata da un progetto accurato e dalla scelta scrupolosa dei componenti montati. La qualità del prodotto e' dimostrata dal nome che in pochissimi anni la HONEYWELL ISI (Information Sistem Italia) si e' guadagnata nel campo delle stampanti professionali.

Il costo e' estremamente contenuto, come vedrete dall'offerta riportata alla fine, ed e' poco legato all'andamento del cambio di monete straniere, visto che la stampante e' prodotta interamente in Italia.

La velocità di stampa e' di 100 caratteri al secondo e risulta quindi del tutto rispettabile, classificando la LINA 11 nella classe delle stampanti veloci. Le prestazioni sono inoltre aumentate dalla stampa bidirezionale che fa sì che se una riga e quella successiva sono lunghe, la prima riga venga stampata da sinistra verso destra e la successiva da destra verso sinistra, in modo da evitare di perdere tempo per il ritorno a capo della testina.

Molto spesso per poter giudicare non c'e' niente di meglio di una prova e con questo "pezzo" ve la abbiamo voluta sottoporre, infatti esso e' scritto interamente con una stampante LINA 11, che pero' gode anche di altre notevoli caratteristiche.

La LINA 11 infatti e' dotata di serie di alcune interessanti opzioni, che sono selezionabili mediante il posizionamento di alcuni microinterruttori posti sulla scheda di elettronica presente all'interno della stampante, oppure sono richiamabili mediante comando software, in un qualsiasi punto della fase di stampa. Un esempio di queste opzioni e' riportato nel testo di prova che segue questa descrizione.

Ed ora arriviamo ad una cosa sicuramente importante, il prezzo.

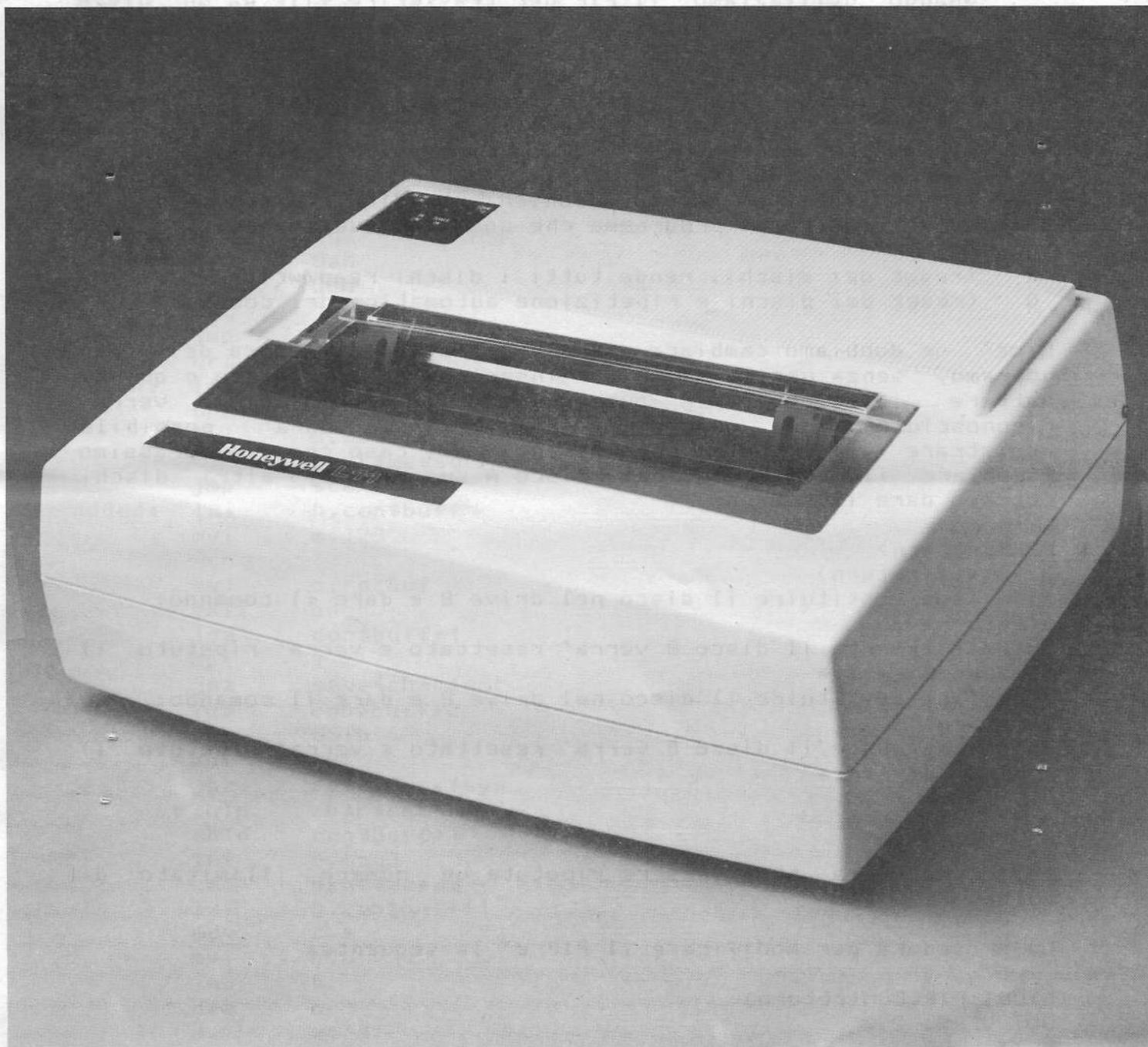
PREZZO	L. 850.000 + IVA 18% =	L. 1.003.000
UTENTI REGISTRATI CP/M		
PREZZO	L. 830.000 + IVA 18% =	L. 979.000

N.B.

PER QUESTI PRODOTTI CHE NON SONO DI NOSTRA PRODUZIONE SIAMO COSTRETTI A RICHIEDERE IL PAGAMENTO ANTICIPATO DEL 50% DELL'AMMONTARE ALL'ORDINE.

LA MERCE SARA' SPEDITA A STRETTO GIRO DI POSTA, SALVO IL CASO DI ESAURIMENTO.

A RICHIESTA SPEDIZIONE TRAMITE CORRIERE.



PROVA DELLA STAMPANTE LINA 11

La stampante LINA 11 e' dotata, oltre che di ottime qualita', di un ragguolevole numero di modi di stampa. In questo esempio state vedendo il modo di scrittura detto "COMPRESSO", che consente di impaccare fino a 132 caratteri per riga di stampa, pur mantenendo una ottima nitidezza e comprensibilita' del carattere.

Essa puo' pero' anche scrivere in modo "ELONGATO", a 40 caratteri a riga.

Le parti importanti possono essere evidenziate tramite la sottolineatura.

Una scritta inconsueta si puo' ottenere tramite i caratteri inclinati.

Un risparmio di carta si puo' ottenere tramite la spaziatura fitta, come in questo esempio.

E se questo non bastasse, le caratteristiche viste sopra possono essere combinate fra loro, come si puo' vedere dal titolo della prova.

UNA UTILE MODIFICA AL PIP.COM

Quando utilizziamo il PIP per trasferire file da un disco all'altro non e' possibile cambiare disco nel drive perche' il sistema operativo CP/M rende tale disco read only, cioe' non consente di effettuare scritture senza ricaricare il sistema operativo. Questo dispositivo di sicurezza e' particolarmente fastidioso nel caso che si debbano fare piu' copie di uno stesso disco in quanto occorre ogni volta uscire dal PIP con il "control C" e ripetere il comando.

Per ovviare a questo inconveniente direttamente dal PIP abbiamo utilizzato un programma che aggiunge due comandi:

```
R (reset dei dischi, rende tutti i dischi read/write)
Q (reset dei dischi e ripetizione automatica del comando)
```

Cioe' se dobbiamo cambiare disco per trasferirvi sopra dei file potremo, senza uscire dal PIP, inserire il nuovo disco e quindi battere Q<return> in questo modo il nuovo disco verra' riconosciuto come read/write dal CP/M e sara' possibile registrare i file che ci interessano. Nel caso che desiderassimo ricopiare il contenuto del disco A su diversi altri dischi potremo dare il comando:

```
PIPR<return>
B:=A:*. *<return>
alla fine sostituire il disco nel drive B e dare il comando:
Q<return>
automaticamente il disco B verra' resettato e verra' ripetuto il
comando B:=A:*. *
alla fine sostituire il disco nel drive B e dare il comando:
Q<return>
automaticamente il disco B verra' resettato e verra' ripetuto il
comando B:=A:*. *
```

tale procedura puo' essere ripetuta un numero illimitato di volte.

La procedura per modificare il PIP e' la seguente:

```
A>DDT PIP.COM<return>
DDT VERS. 2.2
NEXT PC
1E00 0100
-PIPPATCH.HEX<return>
-R<return>
NEXT PC
1E00 0000
-<control C>
```

```
A>SAVE 29 PIPR.COM
```

Abbiamo chiamato il nuovo PIP con il nome PIPR per distinguerlo dalla versione originale.

Naturalmente prima di eseguire la procedura dovrete battere il programma che e' riportato di seguito ed assemblerlo con il comando:

```
A>ASM PIPPATCH
```

in modo da generare il file PIPPATCH.HEX che viene utilizzato per modificare il PIP.

```

; programma PIPPATCH.ASM
; modifiche al PIP per aggiungere i comandi Q e R (quick e reset)
bdos      equ      5
fcb       equ      5ch
dfcb      equ      80h
pmessg    equ      9
rdcbuf    equ      10
rsetdsk   equ      13
start$pip equ      04ceh
con$buff  equ      1ecbh
pip$cr$lf equ      082eh
pip$prompt equ     053ch
pip$patch equ      096fh
lf        equ      0ah
cr        equ      0dh
          org      100h
          jmp      begin
          org      10ah
begin:    lda      dfcb
          ora      a
          lxi      d,msg1
          cz       prnt$messg
          jmp      start$pip
added:    lxi      h,con$buff
          mvi      m,128
          xchg
          mvi      c,rdcbuf
          call    bdos
          lda      con$buff+1
          cpi     1
          jnz     save$char$cnt
          lda      con$buff+2
          ani     05fh
          cpi     'Q'
          jnz     reset$dsk$sys
          lhld   char$cnt
          shld   con$buff+1
          lxi     d,msg3
          call   prnt$messg
          lxi     h,con$buff+1
          mov    c,m
          mvi    b,0
          inx    h
          dad    b
          mvi    m,'$'
          lxi    d,con$buff+2
          call   prnt$messg
          mvi    c,rsetdsk
          call   bdos
          ret
reset$dsk$sys:
          cpi     'R'
          jnz     save$char$cnt
          lxi     d,msg2
          call   prnt$messg
          mvi    c,rsetdsk
          call   bdos
          call   pip$cr$lf
          pop    h
          jmp    pip$prompt
save$char$cnt:
          lhld   con$buff+1
          snld   char$cnt

```

```

ret
prnt$messg:
mvi      c,pmessg
call     bdos
ret
msg1:    db      cr,lf,'PIP 1.5 with (R)eset Disks and (Q)uick Repeat'
cont1:   db      cr,lf,'$'
msg2:    db      cr,lf,'Resetting all disks to R/W$'
msg3:    db      cr,lf,'Repeating:  $'
char$cnt: dw      0
org      pip$patch
jmp      added
end

```

BIBLIOTECA CP/M - VOLUME 7

Questo volume contiene essenzialmente tre programmi che possono essere molto utili per sveltire le operazioni di scrittura e di assemblaggio di files molto grossi.

Infatti il programma COMBINE serve per concatenare file sorgente e per togliere i commenti.

Se avete scritto un file molto lungo avrete notato che la velocita' dell' editor diminuisce man mano che le dimensioni del file crescono. Questo e' dovuto al fatto che per modificare una determinata linea di programma occorre spostare tutte le successive fino alla fine del file. E' quindi conveniente, in fase di scrittura, operare sempre con file relativamente piccoli in modo da avere una velocita' accettabile. Al momento dell' assemblaggio occorre pero' avere un unico file e, se vogliamo la massima velocita' possibile, eliminare i commenti. Questo e' quanto fa il programma COMBINE con il comando:

COMBINE destination.asm=source1,source2,source3,...,sourceN

Viene anche fornito, oltre alla versione eseguibile, il sorgente che, pero', richiede il macro-assembler MAC.

Un altro modo di risolvere il problema e' quello di utilizzare un assembler che permetta di richiamare diversi file, in questo caso il LINKASM fa al caso vostro, si tratta di un assembler compatibile con quello fornito dalla Digital Research con il CP/M ma che puo' assemblare diversi file in sequenza ed anche generare una tabella dei simboli compatibile con il SID.

Infine il TED e' un text editor orientato alla linea e non al carattere, consente, oltre alle normali funzioni, di sostituire stringhe, di copiare e spostare linee da una zona del programma all'altra, e, soprattutto, fornisce l' "help" cioe' la spiegazione dei comandi che puo' essere utilissima ai principianti o a coloro che non hanno mai usato un editor.

Sul disco e' presente una descrizione abbastanza completa del LINKASM ed il manuale del TED (sempre in inglese).

Vi ricordiamo che questi programmi vengono forniti, come tutta la biblioteca CP/M, "cosi' come sono", cioe' senza garanzia di alcun tipo e senza documentazione scritta in quanto sono realizzati da utenti CP/M e non ci e' materialmente possibile, per mancanza di tempo, effettuare su di essi i controlli che normalmente riserviamo ai programmi di nostra produzione.

Recs	Bytes	Ext	Acc
17	3k	1	R/W B:ABSTRACT.D07
50	7k	1	R/W B:COMBINE.ASM
6	1k	1	R/W B:COMBINE.COM
44	.6k	1	R/W B:LINKASM.COM
33	5k	1	R/W B:LINKASM.DOC
132	17k	2	R/W B:TED.COM
183	23k	2	R/W B:TED.DOC

MODULO ORDINAZIONI

(N.B. I prezzi indicati non sono comprensivi di IVA)

Schede:

Controller 5.25" e 8" montato	() N.	x Lire 252.000 = Lire
Bus 12 posti (solo stampato)	() N.	x Lire 61.000 = Lire
Ram-Eprom 32k con 8k ram kit	() N.	x Lire 182.500 = Lire
Video 80x24 programmabile kit	() N.	x Lire 235.000 = Lire

Eprom programmate:

Monitor versione 2.0	() N.	x Lire 21.000 = Lire
Per programmatore eprom	() N.	x Lire 21.000 = Lire

Software su disco:

Update 2.2 - 2.25	() N.	x Lire 10.000 = Lire
CP/M 2.25 Digital Research 5"	() N.	x Lire 156.500 = Lire
CP/M 2.25 Digital Research 8"	() N.	x Lire 156.500 = Lire
Basic 3 da 18k	() N.	x Lire 61.000 = Lire
Biblioteca CP/M volume	() N.	x Lire 19.000 = Lire
DBMS - T	() N.	x Lire 90.000 = Lire

Manuali in italiano:

Basic 1.0 e 2.0	() N.	x Lire 13.000 = Lire
Basic 3	() N.	x Lire 13.000 = Lire
CP/M 2.25	() N.	x Lire 13.000 = Lire

Imballo e spese postali al costo.

Totale = Lire _____
 IVA 18% = Lire _____

Totale da pagare = Lire _____
 + imballo e spese postali

Firma leggibile

M I C R O d e s i g n
 v i a R O S T A N 1
 16155 G E N O V A

