

```

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

```

BOLLETTINO DEL CLUB UTENTI MICRO DESIGN

SETTEMBRE 1982

Appena e' comparsa su BIT la nostra pubblicita' abbiamo ricevuto moltissime lettere con richieste di informazioni sul CLUB e sulle schede che abbiamo sviluppato per rendere professionale il nostro microcalcolatore.

Poiche' non e' possibile rispondere a tutti privatamente ripeteremo qui alcune notizie che i nostri vecchi ed affezionati soci gia' conoscono ma che saranno utili a chi, da poco tempo, si e' avvicinato al meraviglioso mondo dei computer e non conosceva l'attivita' del nostro CLUB.

Anzitutto affermiamo, senza tema di smentite, che il "CLUB UTENTI MICRO design" e' il piu' grande e il piu' attivo club di appassionati di microcomputer in Italia. Esso raccoglie hobbysti che, per la maggior parte, hanno costruito personalmente il loro calcolatore grazie ai kit progettati dai tecnici della MICRO design. Proprio per fornire una costante assistenza ai soci e per consentire scambi di informazioni e di esperienze e' nato il bollettino che pubblica programmi, consigli, modifiche, correzioni, prove di schede, schemi, recensioni di libri ed in genere tutto quanto ha per argomento il nostro microcalcolatore.

In quasi due anni di attivita', infatti il primo numero e' stato pubblicato nel gennaio 1981, abbiamo raccolto piu' di mille soci, abbiamo dotato il calcolatore di un monitor, di un linguaggio BASIC didattico bilingue (italiano-inglese), del sistema operativo CP/M, di un BASIC professionale, abbiamo progettato le schede di CPU, interfaccia tastiera esadecimale, tastiera esadecimale, memoria, interfaccia stampante, interfaccia video 32 x 16, tastiera alfanumerica e controller per floppy.

Quindi con l'inizio del 1982 abbiamo realizzato la linea BLU, la serie di schede professionali comprendente: interfaccia floppy da 5 e da 8 pollici, interfaccia video programmabile 80 caratteri per 24 righe, memoria ram-eprom statica da 32K con funzionamento a pagine commutate e bus a 12 posti con terminazione e schermatura tra le piste.

Inutile dire che siamo molto fieri di tutte queste realizzazioni che sono state molto apprezzate dagli hobbysti ma non solo da loro, infatti diverse grosse ditte utilizzano i nostri calcolatori come sistemi di sviluppo software, e le nostre schede vengono inserite nei loro prodotti. Questo successo e' dovuto in gran parte al bassissimo rapporto prezzo prestazioni (nessun calcolatore con struttura a bus modulare ha prezzi piu' bassi), alla sicura affidabilita', al vantaggio di saper "mettere le mani" sul sistema che si e' costruito, alle enormi facilitazioni che la popolarita' del CP/M porta ai suoi utenti e all'assistenza MICRO design. Incoraggiati dal Vostro appoggio continueremo ad impegnarci al massimo per darvi la possibilita'

di espandere ed utilizzare sempre meglio il nostro calcolatore, abbiamo in serbo per Voi, nuovi e vecchi soci, un notevole numero di sorprese e di realizzazioni interessantissime che già funzionano nel nostro laboratorio e vi invitiamo pertanto a seguire i prossimi numeri del bollettino per non lasciarvi sfuggire queste interessantissime novità.

Passiamo ora, dopo questa introduzione dedicata ai nostri nuovi iscritti, ad un programma che segue la nostra direttiva principale: quella di mantenere ed estendere il più possibile la compatibilità del sistema a tutti i livelli, all'interno con schede che possono venir utilizzate senza modifiche, all'esterno con programmi e collegamenti che consentono di colloquiare con altri computer.

PROGRAMMA DI TRASFERIMENTO MICRO design - General Processor

Abbiamo realizzato, per conto di un nostro socio, un programma di trasferimento tra dischi da 5 pollici formato MICRO design e dischi, sempre da 5 pollici, formato General Processor.

Pensiamo di far cosa gradita anche ad altri soci pubblicando la lista del programma che consente di trasferire file da un sistema all'altro.

Il funzionamento è il seguente: dato che il formato General Processor per i 5 pollici è anch'esso di 17 settori a traccia partendo però a contare dal settore zero anziché dall'uno, abbiamo semplicemente riscritto le due tabelle relative al disco B: ed un programmino che si calcola dove è possibile inserirle.

Abbiamo scelto di sostituire nel CP/M le tabelle degli 8 pollici, in tal modo si può utilizzare come disco A: un disco MICRO design e, contemporaneamente, come disco B: un disco General Processor.

È così semplicissimo fare dei trasferimenti con il PIP. Non è ovviamente possibile utilizzare i dischi da 8 pollici in quanto le loro tabelle vengono eliminate.

In pratica occorre avere due drive da 5 pollici selezionati come A: e B:, far partire il programma battendo GENPRO seguito da <return> e, quando il CP/M si sarà ricaricato, avremo a disposizione il drive B: in formato General Processor, pertanto potremo inserirvi un disco formattato General Processor ed effettuare tutti i trasferimenti che desideriamo.

Ad esempio volendo trasferire il BASIC 3 dal nostro sistema al General Processor basterà battere:

```
PIP B:=A:BASIC3.COM
```

Tale configurazione continuerà a essere valida finché non resetteremo il nostro computer e ricaricheremo il CP/M con il comando B che farà tornare tutto nello stato normale.

Notate bene che tale programma funziona perfettamente soltanto con il CP/M versione 2.25 e, quindi, se siete in possesso della versione 2.2, dovete necessariamente aggiornarla preventivamente con il disco UPDATE.

Potete battere il programma sorgente riportato nel seguito e quindi assemblarlo con l'ASM, oppure battere direttamente il codice oggetto in memoria a partire dalla locazione 100H con il DDT e quindi salvarlo con il comando SAVE 2 GENPRO.COM.

Vi consigliamo la prima soluzione perché è più facile controllare il listato ed evitare quindi errori.

Vi accorgete anche che la lettura e la scrittura dei dischi saranno leggermente rallentate in quanto, per ogni operazione di questo tipo, il computer deve effettuare la scelta tra i due possibili formati.

Vi ricordiamo che il disco che inserirete nel drive B: non puo' essere formattato sul nostro calcolatore ma deve provenire da un sistema General Processor.

```

;
; PATCH per utilizzare il disco B: con formato general processor
;
config equ 4eh
org 100h
jmp start
trangp: db 0,3,6,9
        db 0ch,0fh,01h,04h
        db 07h,0ah,0dh,10h
        db 02h,05h,08h,0bh
        db 0eh
dpgbp:  db 11h,00h,03h,07h
        db 00h,4bh,00h,1fh
        db 00h,80h,00h,08h
        db 00h,04h,00h

;
nrea:   jmp 0000
nwri:   jmp 0000
        ds 80h
;
start:  lxi sp,start
        lhld 6
        lxi d,0dfah+89h
        dad d
        xchg
        lxi h,trangp
        lxi b,17
        db 0edh,0b0h
        lhld 6
        lxi d,0dfah+0a3h
        dad d
        xchg
        lxi h,dpgbp
        lxi b,15
        db 0edh,0b0h
        lhld 6
        lxi d,0dfah+480h
        dad d
        push h
        shld nrea+1
        lxi d,newri-newre
        dad d
        shld nwri+1
        pop h
        xchg
        lxi h,newre
        lxi b,fin-newre
        db 0edh,0b0h
        lhld 6
        lxi d,0dfah+0ffh
        dad d
        xchg
        lxi h,nrea
        lxi b,3
        db 0edh,0b0h
        inx d
        inx d
        inx d
        lxi h,nwri

```

```

        lxi      b,3
        db       0edh,0b0h
        lhld     6
        lxi      d,0dfah+43h
        dad      d
        mvi      m,89h
        lxi      d,0ah
        dad      d
        mvi      m,0a3h
        jmp      0
newre:  call     0f018h
        push     psw
        lda      config
        ani      2
        db       28h,0bh
        lhld     45h
        mvi      b,80h
        mov      a,m
        cma
        mov      m,a
        inx      h
        db       10h,0fah
        pop      psw
        ret
newri:  push     psw
        lda      config
        ani      2
        db       28h,0bh
        lhld     45h
        mvi      b,80h
        mov      a,m
        cma
        mov      m,a
        inx      h
        db       10h,0fah
        pop      psw
        jmp      0f01bh
fin     equ      $

```

```

0100 C3 A9 01 00 03 06 09 0C 0F 01 04 07 0A 0D 10 02
0110 05 08 0B 0E 11 00 03 07 00 4B 00 1F 00 80 00 08
0120 00 04 00 C3 00 00 C3 00 00 48 20 20 20 20 20 20
0130 44 44 54 20 56 45 52 53 20 32 2E 32 24 31 00 02
0140 C5 C5 11 30 01 0E 09 CD 05 00 C1 21 07 00 7E 3D
0150 90 57 1E 00 D5 21 00 02 78 B1 CA 65 01 0B 7E 12
0160 13 23 C3 58 01 D1 C1 E5 62 78 B1 CA 87 01 0B 7B
0170 E6 07 C2 7A 01 E3 7E 23 E3 6F 7D 17 6F D2 83 01
0180 1A 84 12 13 C3 69 01 D1 2E 00 E9 0E 10 CD 05 00
0190 32 5F 1E C9 21 66 1E 70 2B 71 2A 65 1E EB 0E 11
01A0 CD 05 00 32 5F 1E C9 11 00 31 A9 01 2A 06 00 11
01B0 83 0E 19 EB 21 03 01 01 11 00 ED B0 2A 06 00 11
01C0 9D 0E 19 EB 21 14 01 01 0F 00 ED B0 2A 06 00 11
01D0 7A 12 19 E5 22 24 01 11 18 00 19 22 27 01 E1 EB
01E0 21 15 02 01 2F 00 ED B0 2A 06 00 11 F9 0E 19 EB
01F0 21 23 01 01 03 00 ED B0 13 13 13 21 26 01 01 03
0200 00 ED B0 2A 06 00 11 3D 0E 19 36 89 11 0A 00 19
0210 36 A3 C3 00 00 CD 18 F0 F5 3A 4E 00 E6 02 28 0B
0220 2A 45 00 06 80 7E 2F 77 23 10 FA F1 C9 F5 3A 4E
0230 00 E6 02 28 0B 2A 45 00 06 80 7E 2F 77 23 10 FA
0240 F1 C3 1B F0 CA 39 00 0E 04 21 7A 06 36 20 23 0D

```


FLOPPY-DISK DRIVES

Dopo la presentazione della scheda controller per floppy-disk da 8" e 5" e 1/4 CFD 001, ci siamo piu' volte sentiti chiedere consigli su quali drives, fra la moltitudine di quelli presenti sul mercato, si adattassero meglio alla nostra scheda, sui possibili fornitori, sui prezzi e cosi' via.

A tutti coloro che ce lo hanno chiesto abbiamo sempre ripetuto che la scheda CFD 001 si adatta perfettamente **a tutti i possibili drives di floppy-disk, purché abbiano uno standard di interfaccia SHUGART compatibile.**

Molti si sono trovati poi in difficoltá sul tipo di densita' e sul numero delle testine. A costoro abbiamo detto che ormai tutti i drives per floppy disk sono in grado di funzionare sia in singola che in doppia densita', ma che per il momento la scheda CFD 001 e' in grado di pilotare solamente i formati in singola densita', mentre non c'e' il minimo problema per il controllo dei dischi con doppia testina, che son detti anche "a doppia faccia" perche' sono in grado di operare su entrambe le facce del disco, in quanto il nostro controller li puo' utilizzare perfettamente.

Infine una notevole quantita' di persone ha riscontrato numerose difficoltá nel posizionamento dei ponticelli presenti sui drives in questione. A costoro abbiamo dato suggerimenti per il posizionamento dei ponticelli nei drives a noi noti o di cui possedevamo il manuale, per i casi piu' strani abbiamo solo potuto dare consigli generici.

Per porre rimedio a questo stato di cose abbiamo preso contatto con diversi fornitori di drives per avere dei campioni in modo da poter effettuare prove comparative.

Come risultato di tutto questo abbiamo riscontrato che ormai la maggior parte dei produttori ha raggiunto uno standard qualitativo notevole. Allora quali scegliere per offrire ai nostri soci? Ci ha fatto decidere la silenziosita', la robustezza, l'ingombro limitato (nei modelli da 5" e 1/4) e un assorbimento ridotto dalle alimentazioni, in aggiunta naturalmente al perfetto funzionamento dei drive BASF.

Dalle prove comparative effettuate essi sono risultati di ottima qualita' e particolarmente silenziosi, robusti come meccanica e flessibili come circuiteria; i modelli da minifloppy sono di ingombro molto ridotto e consentono di montare 3 drives nello spazio occupato da due drives di altro modello. Ci e' sembrata veramente apprezzabile la caratteristica di poter effettuare il controllo indifferentemente sull'eccitazione della testina o sulla partenza del motore, cio' infatti consente ad ognuno di scegliere il tipo di controllo che piu' gli aggrada.

Il mercato potenziale rappresentato dai soci del club utenti del micro Z80 LG ci ha consentito di strappare dei prezzi che consideriamo decisamente interessanti.

Come ultima considerazione abbiamo tenuto conto dell'affidabilita' che si concretizza in una sola cifra: le 20.000 ore di vita utile dichiarate.

Eccovi ora le principali caratteristiche e i prezzi dei drives BASF :

=====

Drive per floppy-disk da 5" e 1/4 BASF 6106

Principali caratteristiche:

- Singola testina (singola faccia)
- Notevole velocità: 12 msec per spostamento di traccia
- 48 msec per caricamento testina
- 200 msec per partenza motore
- Ingombro limitato: frontalino di dimensioni 150x57,5 mm
- Estrema silenziosità
- Basso assorbimento: 0,6 A dal +5 V e 0,8 A dal +12 V
- 40 tracce

PREZZO L. 400.000 + IVA 18% = L. 472.000

UTENTI REGISTRATI CP/M:

PREZZO L. 380.000 + IVA 18% = L. 448.000

N.B.

QUESTI PREZZI SI RIFERISCONO AD UNA OFFERTA LIMITATA NEL NUMERO DEI PEZZI, CHE VERRANNO ASSEGNATI SULLA BASE DELLA DATA DI ARRIVO DELL'ORDINE

=====

Drive per floppy-disk da 5" e 1/4 BASF 6108

Principali caratteristiche:

- Doppia testina (doppia faccia)
- Come il precedente per le altre caratteristiche

PREZZO L. 530.000 + IVA 18% = L. 625.000

UTENTI REGISTRATI CP/M

PREZZO L. 510.000 + IVA 18% = L. 602.000

=====

Drive per floppy-disk da 8" BASF 6102

Principali caratteristiche:

- Singola testina (singola faccia)
- Notevole velocità: 3 msec per spostamento di traccia
- 40 msec per caricamento testina
- Estrema affidabilità: 6000 ore di tempo medio fra eventuali guasti
- 77 tracce

PREZZO L. 820.000 + IVA 18% = L. 967.500

UTENTI REGISTRATI CP/M

PREZZO L. 800.000 + IVA 18% = L. 944.000

=====

Drive per floppy-disk da 8" BASF 6104

Principali caratteristiche:

- Doppia testina (doppia faccia)
- Come il precedente per le altre caratteristiche

PREZZO L. 870.000 + IVA 18% = L. 1.026.500

UTENTI REGISTRATI CP/M

PREZZO L. 850.000 + IVA 18% = L. 1.003.000

=====

OFFERTA SPECIALE !!!

2 DRIVES doppia testa 8" BASF 6104 + controller CFD 001

PREZZO L. 1.850.000 + IVA 18% = L. 2.183.000

=====

N.B.

PER QUESTI PRODOTTI, CHE NON SONO DI NOSTRA PRODUZIONE, SIAMO COSTRETTI A RICHIEDERE IL PAGAMENTO ANTICIPATO DEL 50% ALL'ORDINE. LA MERCE SARA' SPEDITA A STRETTO GIRO DI POSTA, SPESE DI SPEDIZIONE CIRCA LIRE 10.000. A RICHIESTA SPEDIZIONE TRAMITE CORRIERE

OCCASIONI!!!

Nonostante la disponibilita' dell'interfaccia video 80x24, abbiamo notato che diversi soci utilizzano ancora l'interfaccia video 32x16, sia perche' la ritengono sufficiente per i propri scopi, sia perche' si sono fatti due sistemi, uno principale ed uno di riserva a prestazioni ridotte, su cui magari giocano i figli.

Poiche' ci sono rimasti 5 Kits LX 388 (interfaccia video 32x16), abbiamo pensato di offrirli ai primi 5 soci che ce li richiedono, naturalmente a prezzo ridotto.

I kits sono completi in ogni loro parte ed originali.

Ve li offriamo anziche' a lire 224.500 alla modica cifra di:

L. 149.000 IVA compresa

Disponiamo anche di 8 kit LX 389 (interfaccia parallelo/stampante) che offriamo alla cifra di:

L.39.000 IVA compresa

anziche' lire 57.700.

Noi siamo convinti di offrirvi un'ottima occasione, adesso giudicate voi!

=====

Biblioteca CP/M volume 6

Continuiamo a presentarvi programmi realizzati da utenti CP/M raccolti su dischi da 5 pollici compatibili con il nostro sistema.

Siamo arrivati al volume numero 6 che, secondo noi e' uno dei piu' interessanti. Infatti contiene un sistema di catalogazione dei dischi che consente di individuare in pochi secondi su quale disco e' registrato il programma che ci occorre, inoltre contiene un word processor (POW) completo di istruzioni, che permette di utilizzare l'interfaccia video 32 x 16 per scrivere lettere e manuali utilizzando su stampante anche le minuscole, un programma per contare le linee di un file, un altro per trovare una stringa in un file ed infine un programma per codificare il vostro software in modo che solo chi possiede la chiave puo' leggerlo.

Ogni programma e' anche documentato in inglese all'interno del dischetto con un file xxx.DOC quindi per avere, ad esempio, le spiegazioni relative al sistema di catalogazione dei dischi basta inserire il dischetto e battere:

TYPE CATALOG.DOC

Nella pagina successiva e' riportato l'elenco dei file presenti su disco: vi ricordiamo che i xxx.ASM sono le liste dei sorgenti, i xxx.COM gli eseguibili, i xxx.POW sono i manuali del POW.

Recs	Bytes	Ext	Acc				
0	0k	1	R/W	B:-CATALOG.001	6	1k	1 R/W B:LIST.DOC
0	0k	1	R/W	B:-VOLUME.006	15	2k	1 R/W B:MAST.BAK
6	1k	1	R/W	B:CAT.COM	15	2k	1 R/W B:MAST.CAT
5	1k	1	R/W	B:CAT2.COM	187	24k	2 R/W B:POW.ASM
28	4k	1	R/W	B:CATALOG.DOC	21	3k	1 R/W B:POW.COM
60	8k	1	R/W	B:FIND.ASM	34	5k	1 R/W B:POWCMDS.POW
5	1k	1	R/W	B:FIND.COM	14	2k	1 R/W B:POWTEXT.POW
8	1k	1	R/W	B:FIND.DOC	48	6k	1 R/W B:SCRAMBLE.ASM
14	2k	1	R/W	B:FMAP.COM	6	1k	1 R/W B:SCRAMBLE.COM
2	1k	1	R/W	B:LINE.COM	12	2k	1 R/W B:SCRAMBLE.DOC
2	1k	1	R/W	B:LINE.DOC	15	2k	1 R/W B:UCAT.COM
3	1k	1	R/W	B:LIST.COM			

MITTENTE

MICRO design
Via Rostan 1
16155 Genova

S T A M P E

```

*****
*                               Tagliando di iscrizione al club utenti                               *
*                               *                               *                               *
*   Cognome.....Nome..... *                               *
*                               *                               *
*   Via..... *                               *
*                               *                               *
*   C.A.P.....Citta'..... *                               *
*                               *                               *
*   Provincia.....Telefono...../..... *                               *
*                               *                               *
*   Configurazione micro..... *                               *
*                               *                               *
*                               *                               *
*****

```