

# MINUS · PASCAL

Nel numero 3 di MCmicrocomputer abbiamo presentato una modifica all'Apple II con la quale è finalmente possibile visualizzare le minuscole sul video, eliminando così uno dei più grossi limiti dell'Apple II. La macchina è diventata completamente ASCII compatibile, vale a dire che un qualsiasi codice ASCII compreso tra 32 e 128 (in decimale) viene visualizzato correttamente sul video, a differenza di quanto avviene nell'Apple non modificato che visualizza le lettere maiuscole per i codici da 96 a 128 corrispondenti alle minuscole. Alcuni programmi commerciali, come ad esempio il Magic Window (un word processor molto interessante) ed il Visidex (un personal data base completamente liberi), sono già predisposti per lavorare in minuscolo; altri, come l'Apple Writer avranno bisogno di alcune modifiche (descritte nel numero 3 di MC). Nel numero 4 di MC abbiamo presentato una routine generale che può essere usata sia dall'Applesoft che da linguaggio macchina per inserire le minuscole direttamente dalla tastiera usando il tasto SHIFT. Questa routine può essere usata con molti altri programmi; per esempio il linguaggio TransFORTH di Paul Lutus, un linguaggio interessantissimo: compilato,

veloce, strutturato, notazione RPN etc. .... ne riparleremo. Parecchi lettori ci hanno scritto e telefonato chiedendo se è possibile con le nostre Eprom avere le minuscole in Pascal. Il Pascal dell'Apple II è stato studiato per poterlo usare anche con un terminale esterno oppure con le schede da 80 caratteri, ed un apposito programma chiamato SETUP presente sul terzo disco di Pascal ("Apple 3:") serve per la configurazione del sistema. Per fare funzionare la nostra EPROM con il Pascal bastano due semplici modifiche. Prima di tutto si fa girare il programma SETUP e si cambia la sezione HAS LOWER CASE da FALSE a TRUE. Alla fine viene generato un file chiamato NEW.INFO che (possibilmente dopo aver fatto un backup del disco contenente il SYSTEM.APPLE) diventerà il nuovo MISC.INFO cancellando il vecchio MISC.INFO e cambiando il nome del NEW.INFO a MISC.INFO. La seconda tappa della modifica è quella di scrivere e fare girare il programma riportato nella figura 1. Si tratta di un programma che cambia alcune istruzioni in codice 6502, del SYSTEM.APPLE, in modo da convertire le maiuscole in minuscole se il codice ASCII è compreso tra SC e SE in modo analogo

al programma presentato nel numero scorso. Dopo aver fatto girare il programma basta spegnere la macchina e rifare il BOOT per caricare il nuovo SYSTEM.APPLE. Tutti i comandi appaiono in alti e bassi e entrando in EDITOR possiamo andare da maiuscola e minuscola e viceversa con Control-E. Inoltre è possibile usare lo SHIFT per le maiuscole.

Con questo Patch al Pascal finiamo questo ciclo dedicato alla modifica per le minuscole dell'Apple II. Ripetiamo che la modifica con la semplice sostituzione del generatore di caratteri con la nostra EPROM è possibile solo sulle macchine EURO PLUS Revisione 7 ed oltre; in pratica se il vostro generatore di caratteri è del tipo 2513 non è possibile usare direttamente la EPROM perché quest'ultima non è pin-compatibile con la 2513, ed inoltre mancano due linee di indirizzamento. Se invece il generatore di caratteri è contrassegnato dalla sigla 341-0036-00 oppure se accanto alla ROM vi è la scritta SPCL ROM, allora affrettatevi ad acquistare la nostra EPROM che darà una nuova dimensione al vostro Apple. Infine vorremmo ringraziare l'Architetto G. Rotondi per la sua consulenza riguardo al patch per il Pascal.

```

PROGRAM MINUSPATCH
VAR BUF:PACKED ARRAY [0..31,0..511] OF 0..255;
F:FILE;
I:INTEGER;
BEGIN
  RESET(F,'#4:SYSTEM.APPLE');
  I:=BLOCKREAD(F,BUF,32);
  CLOSE(F);

  BUF[5,388]:=76;
  BUF[5,389]:=156;
  BUF[5,390]:=219;
  BUF[5,391]:=177;
  BUF[5,392]:=240;
  BUF[5,393]:=76;
  BUF[5,394]:=142;
  BUF[5,395]:=219;
  BUF[5,396]:=177;
  BUF[5,397]:=242;
  BUF[5,398]:=72;
  BUF[5,399]:=81;
  BUF[5,400]:=127;
  BUF[5,401]:=201;
  BUF[5,402]:=64;
  BUF[5,403]:=104;
  BUF[5,404]:=144;
  BUF[5,405]:=3;
  BUF[5,406]:=73;
  BUF[5,407]:=160;
  BUF[5,408]:=96;
  BUF[5,409]:=73;
  BUF[5,410]:=128;
  BUF[5,411]:=96;

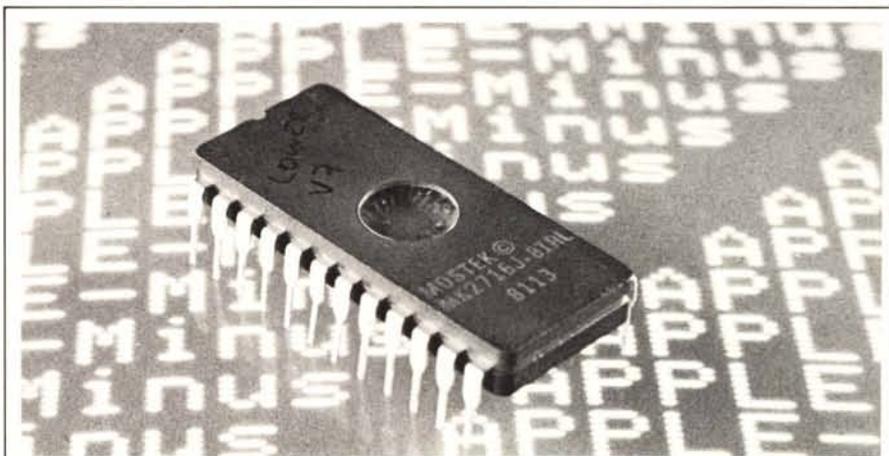
  BUF[5,428]:=32;
  BUF[5,429]:=175;
  BUF[5,430]:=219;
  BUF[5,431]:=234;

  BUF[5,448]:=32;
  BUF[5,449]:=140;
  BUF[5,450]:=219;
  BUF[5,451]:=234;

  BUF[5,169]:=176;
  BUF[5,170]:=4;
  BUF[5,171]:=234;
  BUF[5,172]:=234;

  RESET(F,'SYSTEM.APPLE');
  I:=BLOCKWRITE(F,BUF,32);
  CLOSE(F);
END.
  
```

figura 1.



**Se non volete programmare la EPROM, ve la forniamo noi**

Se non avete a disposizione un programmatore di EPROM, potete acquistare la EPROM già programmata presso la Technimedia: il prezzo è di lire 25.000 comprese spese di imballo e spedizione.

Il pagamento può essere effettuato tramite conto corrente n. 14414007 intestato a: Technimedia s.r.l., Via Valsolda 135, 00141 Roma, oppure tramite vaglia postale (in entrambi i casi compilate esattamente la causale di versamento e non inviate ulteriori comunicazioni postali).

Se preferite, invece, un invio più rapido inviateci una lettera con allegato un assegno di c/c bancario o circolare dello stesso importo intestato a Technimedia s.r.l.