

E' opportuno fare una cartella per ogni esempio in quanto, alla fine dell' assemblaggio, verranno prodotti diversi file che può essere interessante visionare con un editor; metter più sorgenti in una sola cartella e poi assemblarli creerebbe un certo guazzabuglio in una singola cartella.

1. Apriamo un editor di nostra scelta (In mancanza di meglio, va bene anche Notepad (orrore!!!)) ed editiamo un file di testo ASCII, quindi non .DOC, .PDF, .EPS, .RTF o altro. Un normale testo .TXT, che chiameremo prova.asm e salveremo dove volete, meglio se in una cartella dedicata, ad esempio /prove_MPASM/.

Il testo sarà il seguente (di cui potete fare semplicemente un taglia-e-incolla):

```
list p=16f876                ; define processor
    #include <p16f876.inc>    ; variable definitions
counter    equ    0x35
ORG        0x00
    goto        init
ORG        0x20
Init       clr    counter
Loop       incfsz counter, f
    goto        Loop
END
```

2. Attiviamo MPASMWIN e selezioniamo con BROWSE il file prova.asm. Abilitiamo i file in uscita **List**, **Error** e **Cross Reference**. Il resto può rimanere in default. Premendo Start si otterrà quasi immediatamente la compilazione
3. Nella cartella **/prove_PIC/** ora ci saranno i file **Prova.asm**, **Prova.cod**, **Prova.hex**, **Prova.lst** e **Prova.err**, mentre non saranno stati rilevati errori. Possiamo editare questi file (sono tutti testi ASCII e si possono anche leggere con Notepad !) e vederne il contenuto.
Prova.asm è il nostro sorgente
Prova.cod è la lista di cross reference
Prova.hex è l' eseguibile in formato adatto al programmatore
Prova.lst è la lista assemblata
Prova.err è la lista degli errori.
Osservate ad esempio la differenza tra il .asm sorgente e la la lista assemblata .lst, mentre il file di errore sarà vuoto.

4. Proviamo ora a modificare il sorgente così :

```
list p=16f876                ; define processor
    #include <p16f876.inc>    ; variable definitions
counter    equ    0x35
ORG        0x00
    goto        init
ORG        0x20
Init       clr    counter
Loop       incfsz counter
    goto        Loop
```

la differenza pare minima, per noi , ma non per l'Assembler. Salviamo il file come Prova1.asm e ripetiamo l' assemblaggio puntando in BROWSE questo file. Proviamo ad osservare i file .err e .lst : apparirà un warning relativo ad un "Using default destination of 1 (file)". Questo è

dovuto alla mancata indicazione di dove l'istruzione incfsz deve depositare il risultato (nella lista corretta questo era definito dal -,f- che manca in Prova1.asm), Da notare che il warning non è un errore, ma l'avviso di un possibile errore che l'Assembler corregge utilizzando un default interno. Quindi sarà prodotto un file Prova1.hex (identico al precedente, mentre il file Prova1.err conterrà l'indicazione della linea incriminata. Inoltre si determinerà un errore per la mancanza dello statement END che deve chiudere sempre la lista sorgente.

Potete provare a fare qualche modifica a caso al testo ed osservare cosa succede ai messaggi di errore e ai files di uscita.

Fatto tutto questo, magari non sappiamo ancora nulla dell'Assembly PIC, ma almeno abbiamo pronto all'uso l'elemento indispensabile, ovvero l'Assembler MPASM