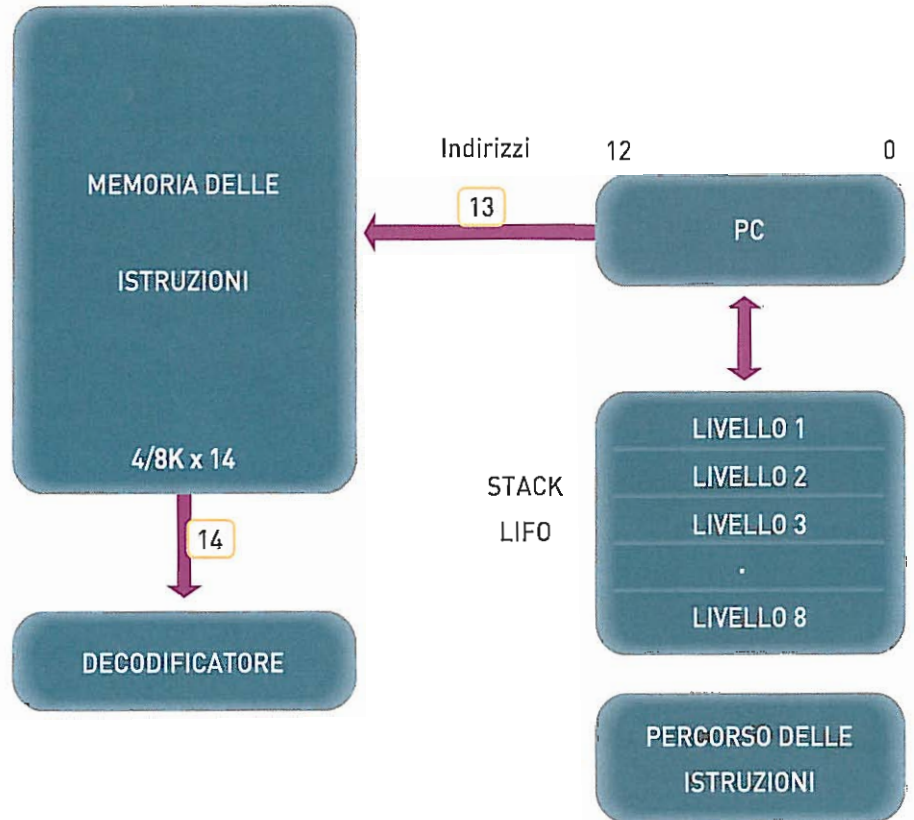




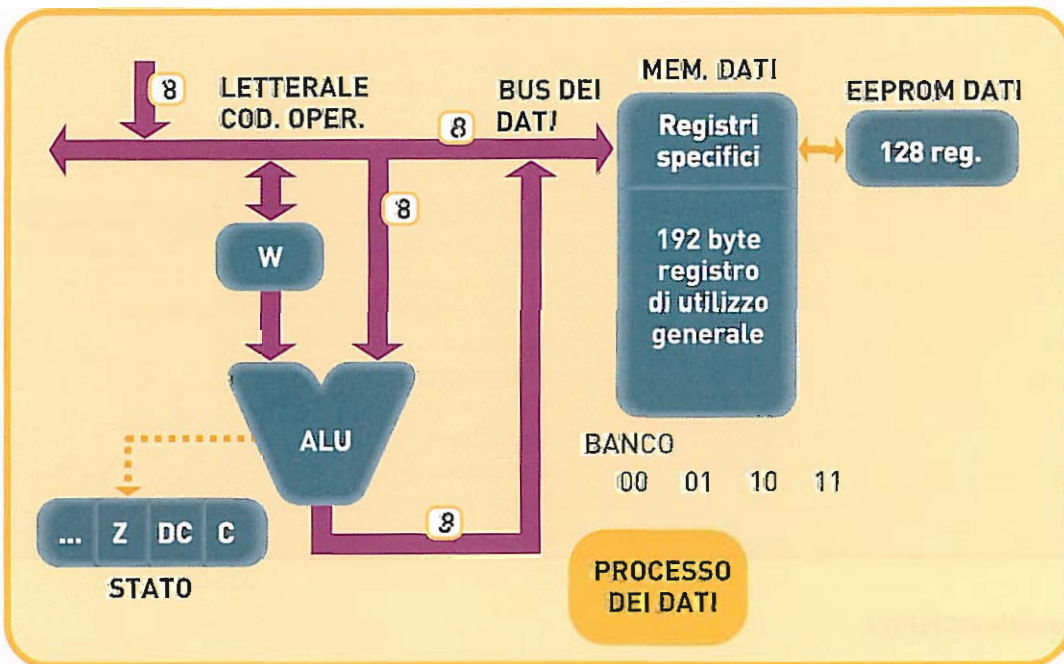
Istruzioni del MPASM

In questo capitolo presentiamo le istruzioni dell'assembler MPASM con le sue caratteristiche più interessanti come abbiamo fatto a suo tempo con le istruzioni del LetPicBasicLite.

Per utilizzare correttamente le istruzioni assembler è necessario conoscere l'architettura interna dei microcontroller PIC, in altre parole, il percorso interno dei dati e delle istruzioni, che è rappresentato nella figura sottostante sotto forma di schema.



Percorso delle istruzioni dei PIC16F87x..



Percorso dei dati dei PIC16F87x.



MNEMONICO	PARAMETRI	SPIEGAZIONE	ATTIVAZIONE DEI FLAG
Istruzioni che gestiscono i registri			
addwf	f, d	SOMMA W con f	C, DC, Z
andwf	f, d	AND W con f	Z
clrf	f	CANCELLA f	Z
clrw		CANCELLA W	Z
comf	f, d	COMPLEMENTO di f	Z
decf	f, d	DECREMENTO di f	Z
incf	f, d	INCREMENTO di f	Z
iorwf	f, d	OR di W con f	Z
movf	f, d	MOVIMENTO di f	Z
movwf	f	MOVIMENTO di W a f	
rif	f, d	ROTAZIONE a sinistra con carry	C
rrf	f, d	ROTAZIONE a destra con carry	C
subwf	f, d	SOTTRAE W da f (f-W)	C, DC, Z
swapf	f, d	SCAMBIA i 4 bit piú significativi con i 4 meno significativi	
xorwf	f, d	OR esclusivo di W con f	Z
Istruzioni che gestiscono i bit			
bcf	f, b	IMPOSTA a 0 il bit b di f	
bsf	f, b	IMPOSTA a 1 il bit b di f	
Istruzioni che gestiscono operandi immediati			
addlw	k	SOMMA di costante con W	C, DC, Z
andlw	k	AND di costante con W	Z
iorlw	k	OR di costante con W	Z
movlw	k	MOVIMENTO di costante con W	
sublw	k	SOTTRAE W da costante (K-W)	C, DC, Z
xorlw	k	OR esclusivo di costante con W	Z
Istruzioni di salto			
btfsc	f, b	TEST sul bit b di f; SALTA se 0	
btfss	f, b	TEST sul bit b di f; SALTA se 1	
decfsz	f, d	DECREMENTO di f; SALTA se 0	
		SALTA se 0	
incfsz	f, d	INCREMENTO di f; SALTA se 0	
		SALTA se 0	
Istruzioni di controllo e speciali			
call	k	CHIAMATA a subroutine	
clrwdt		CANCELLA il WATCHDOG	TO#, PD#
goto	k	SALTO a un indirizzo	
nop		NESSUNA OPERAZIONE	
retfie		RITORNO da interrupt	
retlw	k	RITORNO caricando in W una costante	
return		RITORNO da subroutine	
sleep		IMPOSTAZIONE del microprocessore in standby o riposo	TO#, PD#

Istruzioni MPASM per la famiglia PIC16F87x.

