

Kurzübersicht über die Assemblerbefehle des PIC16F84A

Sprungbefehle und die Operationen mit Konstanten

ANDLW	k	UND-Verknüpfung des W-Registers mit einer Konstanten
CALL	k	Unterprogrammaufruf
CLRWDT		Watch-Dog-Timer zurücksetzen
GOTO	k	Sprung zur angegebenen Position im Programm
IORLW	k	ODER-Verknüpfung des W-Registers mit einer Konstanten
MOVLW	k	W-Register mit einer Konstanten laden
RETURN		Rücksprung aus dem Unterprogramm
RETLW	k	Rücksprung aus dem Unterprogramm mit Konstantenübergabe im W-Register
SLEEP		Standby-Modus einschalten
XORLW	k	Exklusiv-ODER-Verknüpfung des W-Registers mit einer Konstanten

byteorientierte Befehle

ADDWF	f, d	Addiere W-Register zu einem Register
ANDWF	f, d	UND-Verknüpfung zwischen dem W-Register und einem anderem Register
CLRF	f	Lösche Register
CLRWF		Lösche W-Register
COMF	f, d	Bilde Komplement des Registers
DECF	f, d	Dekrementiere Register
DECFSZ	f, d	Dekrementiere Register und springe bei Null
INCF	f, d	Inkrementiere Register
INCFSZ	f, d	Inkrementiere Register und springe bei Null
IORWF	f, d	ODER-Verknüpfung zwischen W-Register und Register
MOVF	f, d	Registerinhalt kopieren
MOVWF	f, d	W-Register nach Register kopieren
NOP		Keine Operation
RLF	f, d	Rotiere Register nach links durch Carry-Flag
RRF	f, d	Rotiere Register nach rechts durch Carry-Flag
SUBWF	f, d	Subtrahiere W-Register von Register
SWAPF	f, d	Tausche Bytehälften vom Register
XORWF	f, d	Exklusiv-ODER-Verknüpfung von W-Register und Register

bitorientierte Befehle

BCF	f, b	lösche Bit des Registers
BSF	f, b	setze Bit des Registers
BTFSC	f, b	teste Bit des Registers und springe wenn gelöscht
BTFSS	f, b	teste Bit des Registers und springe wenn gesetzt

k	Konstante: Wert binär (B'xxxxxxx'), hexadezimal (H'xx') oder dezimal (D'xx')
f	(symbolische) Adresse des Registers, in dem sich der Operand befindet
d=W	Ergebnis der Operation wird im Arbeitsregister gespeichert
d=F	Ergebnis der Operation wird im Operandenregister gespeichert
b	Nummer des Bits (0-7)

Einige wichtige Register:

Bank 0								
TMR0	8-bit Real-Time Clock/Counter							
PCL	Low Order 8 bits of the Program Counter (PC)							
STATUS	IRP	RP1	RP0	TO	PD	Z	DC	C
PORTA	-	-	-	RA4/T0CKI	RA3	RA2	RA1	RA0
PORTB	RB7	RB6	RB5	RB4	RB3	RB2	RB1	RB0
INTCON	GIE	EEIE	T0IE	INTE	RBIE	T0IF	INTF	RBIF
Bank 1								
OPTION_REG	RBPUR	INTEDG	T0CS	T0SE	PSA	PS2	PS1	PS0
TRISA	-	-	-	PORTA Data Direction Register				
TRISB	PORTB Data Direction Register							