

PIC ASSEMBLY KOMUTLARI			
Yer Değiştirme ve Yükleme Komutları			
Komut ve Örnek		İngilizce tanımı	Türkçe açıklaması
MOVLW	k	Move Literal to W	k sabit değerini W saklayıcısına yükler.
MOVLW	h'1A'		$W \leftarrow 1A$. Hexadecimal 1A sayısı W registerine yüklenir.
MOVF	f,d	Move f	f saklayıcısının içeriğini W veya f'e yükler.
MOVF	SAYAC,0		$d=0 \quad W \leftarrow SAYAC$ $d=1 \quad SAYAC \leftarrow SAYAC$
MOVWF	f	Move W to f	W saklayıcısının içeriğini f saklayıcısına yükler.
MOVWF	PORTA		$PORTA \leftarrow W$
Saklayıcı İçeriğini Değiştire Komutları			
CLRF	f	CleaR f	f saklayıcısının içeriğini siler (sıfırlar).
CLRF	TRISB		$TRISB \leftarrow 00000000$
CLRW		CleaR W	W saklayıcısının içeriğini siler (sıfırlar).
CLRW			$W \leftarrow 00000000$
COMF	f,d	Complement f	F saklayıcısının içindeki sayı terslenir. Yani tüm 1'ler 0, 0'lar 1 olur. Sonuç W veya f saklayıcısına yüklenir. Diğer bir anlamda sayının tümleyeni alınır.
COMF	SAYAC,0		$SAYAC = 10110110$ ise, $d=0 \quad W \leftarrow 01001001$ $d=1 \quad \text{olsaydı} \quad SAYAC \leftarrow 01001001$
DECF	f,d	Decrement f	F registerinin içerisindeki sayıyı "1" eksiltir. Registerin içeriği h'00' ise, "1" eksiltildiğinde h'FF' olur. Sonuç W veya f registerine yazılır.
DECF	GIT,1		$GIT = h'2C$ ise $2C - 1 = 2B$ $d=1 \quad GIT \leftarrow 2B$ $d=0 \quad \text{olsaydı} \quad W \leftarrow 2B$
INCF	f,d	Increment f	F registerinin içerisindeki sayıyı "1" artırır. Registerin içeriği h'FF' ise, "1" arttırıldığında h'00' olur. Sonuç W veya f Registerine yazılır.
INCF	GIT,0		$GIT = h'2C$ ise $2C + 1 = 2D$ $d=0 \quad W \leftarrow 2D$ $d=1 \quad \text{olsaydı} \quad GIT \leftarrow 2D$
BCF		Bit Clear f	f registerinin içerisindeki sayının b.ninci bit'ini sıfırlar.
BCF	PORTB,5		$PORTB = b'11111111$ ise, $PORTB \leftarrow b'11011111$
BSF	f,b	Bit Set f	F registerinin içerisindeki sayının b.ninci Bit'ini 1 yapar.
BSF	PORTA,3		$PORTA = b'00000000$ ise, $PORTA \leftarrow b'00001000$
RLF	f,d	Rotate Left f	F registeri içerisindeki sayıyı bir pozisyon sola kaydırır. Registerden taşarak Carry bayrağına yazılan bit, LSB'ye yazılır. Sonuç W veya f registerine yüklenir.
RLF	KAY,0		$KAY = b'10110110$ ise, $d=0 \quad \text{olduğundan} \quad W \leftarrow 01101101$ $d=1 \quad \text{olsaydı} \quad KAY \leftarrow 01101101$

RRF	f,d	Rotate Right f	F registeri içerisindeki sayıyı bir pozisyon sağa kaydırılır. Registerden taşarak Carry bayrağına yazılan bit, MSB'ye yazılır. Sonuç W veya f registerine yüklenir.
RRF	KAY,1		KAY=b'10110111' ise, d=1 olduğundar KAY←11011011 d=0 olsaydı W←11011011

Komut ve Örnek		İngilizce tanımı	Türkçe Açıklaması
SWAPF	f,d	Swap nibbles in f	F registerinin içerisindeki ilk dört bit ile son dört biti yer değiştirir. Sonuç W veya f registerine yüklenirç
SWAPF	DEG,1		DEG=b'00101111' ise, d=1 olduğundar DEG←11110010 d=0 olsaydı W←11110010
Program Akışını Kontrol Etme Komutları			
GOTO	k	Go to address	Program akışı k adresine dallanır.
GOTO	DONGU		Program, DONGU etiketinin yazıldığı yere dallanır ve burdan itibaren devam eder.
CALL	k	Call subroutine	Program akışı k etiketinin bulunduğu yerdeki alt programa dallanır
CALL	TIMER		Program TIMER etiketinin yazıldığı alt program satırının başlangıcına dallanır ve buradan itibaren devam eder.
RETURN		Return from subrautine	Alt program komutlarının en sonuna yazılan bu komut, program akışını ana programa geri döndürür.
RETLW		Return With Literal in W	Program akışını alt programdan ana programa döndürür ve W registerine k sabitini yükler
RETLW	H'2F'		Alt programdan ana programa döndürür ve W registerine 2F yüklenir.
RETIE		Return From Interrupt	Program akışını kesme alt programından ana programa döndürür.
BTFSC	f,b	Bit Test F, Skip if Clerar	F registerinin b.ninci bitini test eder. Eğer bu bit "0" sa program akışı bir sonraki komuta geçer.
BTFSC	PORTA,2		PORTA=b'0000100' ise, →1 PORTA=b'00000000' ise, →2 ↓←← BTFSC PORTA,2 →→↓ "2" ↓ "1" ↓ GOTO START ←←↓ ↓→→ MOVLW h'FF'
BTFSS	f,b	Bit Test F, Skip if Set	F registerinin b.ninci bitini test eder. Eğer bu bit "1" se program akışı bir sonraki komuta geçer.
BTFSS	PORTA,0		PORTA=b'00000001' ise, →1 PORTA=b'00000000' ise, →2 ↓←← BTFSS PORTA,0 →→↓ "1" ↓ "2" ↓ GOTO START ←←↓ ↓→→ MOVLW h'FF'
DECFSZ	f,d	Decrement f, Skip if Zero	F registerinin içeriğini "1" azaltır. Registerinin içeriği 0'sa bir sonraki komuta atlar. Sonuç W veya f registerine yazılır.

DECFSZ	SAYAC,1		SAYAC=h'2F' ise, 2F-1=2E d=0 olsaydı W← h'2E' d=1 olduğunda SAYAC← h'2E'
INCFSZ	F,d	Increment f, Skip if Zero	F Registerinin içeriğini "1" arttırır. Registerin içeriği 0'sa bir sonraki komuta atlar. Sonuç W veya f registerine yazılır. SAYAC=h'2F' ise, 2F+1=30 d=1 SAYAC←h'30' d=0 W←h'30'

Mikrodenetleyici Kontrol Komutları			
Komut ve Örnek		İngilizce Tanımı	Türkçe Açıklaması
CLRWDT		Clear Watchdog Timer	Watchdog timer'ı sıfırlar. Ayrıca watchdog timer'ın prescaler değerini de sıfırlar. Status bit'lerinden TO ve PD'yi "1" yapar.
SLEEP		Go into standby mode	Mikrodenetleyiciyi uyuma moduna geçirerek güç harcamasını azaltır. Mikrodenetleyici uyuma modundan reseti watchdog timer ce TOCKI giriş vasıtasıyla çıkar.
Mantıksal Komutlar			
ANDLW	k	AND Literal With W	W registerinin içeriği ile k sabitine AND işlemi uygular. Sonuç W registerine yazılır.
ANDLW	b'00110001'		W=b'10011101' ise, b'00110001' sabitinin değeri b'00010001' AND işlemi sonucu W←b'00010001'
ANDWF	f,d	AND W with f	W registeri ile file registeri içeriğine AND işleme uygular. Sonuç W registerine yazılır.
ANDWF	SAYAC,1		W=b'11111111' ise, SAYAC=b'11011111' ise, b'11011110' AND işlemi sonucu d=0 ise W←b'11011110' d=1 olursa SAYAC←b'11011110'
IORLW	k	Inclusive OR Literal with W	W registerinin içeriği ile k sabitine OR işlemi uygular. Sonuç W registerine yazılır.
IORLW	b'00101000'		W=b'10000100' ise b'00101000' sabitin değeri b'10101100' OR sonucu W ← b'10101100'
IORWF	f,d		W registerinin içeriği ile file registerinin içeriğine OR işlemi uygular. Sonuç W veya f registerine yazılır.
IORWF	SAYAC,1		W=b'10000100' ise, SAYAC=b'00101000' ise, b'10101100' OR sonucu d=0 ise W ← b'10101100'

			d=1 olursa SAYAC←b'10101100'
XORLW	k	Exclusive OR Literal with W	W registerinin içeriği ile k sabitine XOR işlemi uygulanır. Sonuç W registerine yazılır.
XORLW	b'00101100'		W= b'11111111' ise XOR b'00101100 sabitin değeri b'11010011 XOR sonucu W ← b'11010011'
XORWF	F,d	Exclusive OR W with f	W registeri ile f register file register içeriğine XOR işlemini uygular. Sonuç W veya f registerine yazılır.
XORWF	SAYAC,1		W=b'00100000' ise, SAYAC=b'00101000' ise, b'00001000' XOR sonucu d=0 ise W ← b'00001000' d=1 olursa SAYAC←b'00001000'

Aritmetik İşlem Komutları			
Komut ve Örnek		İngilizce Tanımı	Türkçe Açıklaması
ADDWF	f,d	Add W with f	W registerinin içeriğini f registeri ile toplar. Sonuç W veya f registerine yazılır.
ADDWF	TOP,0		W=h'2A' ise, TOP=h'31' ise, h'2A'+h'31'=h'5B2 d=1 ise TOP←h'5B' d=0 olduğundan W←h'5B'
ADDLW	k	Add Literal and W	W registerinin içeriğini k sabit değeri ile toplar. Sonuç W registerine yazılır.
ADDLW	h'2A'		W=h'B0' ise, h'B0'+h'2A'=h'DA' W← h'DA'
SUBLW	k	Subtract W from Literal	K sabit değerinden W registerinin içeriğini çıkarır. Sonuç W registerine yazılır.
SUBLW	H'93'		W=h'83' ise, h'93'-h'83'=h'1(W← h'10'
SUBWF	f,d	Subtract W from File register	F registerinin içeriğinden W registerinin içeriğini çıkarır. Sonuç W veya f registerine yazılır.
SUBWF	CIK,1		W=h'73' ise, CIK=h'90' ise, h'90'-h'73'=h'17' d=0 ise W←h'17' d=1 olduğundan CIK←h'17' Sonucun pozitif, negatif veya sıfır olmasına göre STATUS registerinin C ve Z bitleri kontrol edilir.

İşlem Yapmayan Komut

NOP		No Operation	Bir komut saykılı süresince hiçbir işlem yapmayan bir komuttur. Bir dahili komut süresinde çalışır. Bu nedenle zaman geçiktirme işlemlerinde kullanılır.
-----	--	---------------------	--