

BMT116

MİKRODENETLEYİCİLER

5.HAFTA

GAMA MESLEK YÜKSEKOKULU

ÖĞR.GÖR.MEHMET DURSUN

UYGULAMA 3_

```
;PORTA YA BAGLI OLAN BUTONLARDAN HANGİSİNE BASILIRSA O PORTA KARSILIK  
;GELECEK ÇIKIŞ PORTUNDAKİ LED İ YAKAN PROGRAM
```

```
:::UYG3.ASM:::~::~:
```

Programa bir isim vererek başlıyoruz. Burada noktalı virgül derleyici tarafından dikkate alınmasını istemediğimiz açıklamaları yazmak ya da çalışmasını istemediğimiz komutları gizlemek için yazıyoruz.

```
LIST      P=16F84           ;P16F84 Un Tanımlanması
INCLUDE"P16F84.INC"       ;Adresleri Belirt. Dosyayı Yukle
```

Tanımlamalar bölümünde uygulama için kullandığımız PIC türünü sisteme bildiriyoruz ki kod satırları içerisindeki tanımlamalar derleyici tarafından doğru şekilde derlenebilsin. Ayrıca "INCLUDE" komutu ile 16f84 mikrodenetleyicisi için hazırlanmış olan kütüphane dosyasını sisteme dahil ediyoruz. Böylelikle mikrodenetleyici bellek adresleri gibi verileri her defasında sisteme girmek zorunda kalmayalım.

CLRF	PORTB	;PORTB nin içeriğini Temizle
BSF	STATUS,5	;BANK1 E Geç
CLRF	TRISB	;PORTB Nin uçlarını Çıkış Yap
MOVLW	H'FF'	;W Registerine h'FF' Sayısını Yukle
MOVWF	TRISA	;PORTA Nın uçlarını Giriş Yap
BCF	STATUS,5	;BANK0 A Gec

Bu bölümde öncelikle hangi portların giriş yada hangi portların çıkış olarak tanımlanacağına karar vermemiz gerekiyor. Sonrasında port değiştirme işlemine geçiyoruz. Burada A portu üzerinde işlem yapacak isek TRISA, B portu üzerinde işlem yapacak isek TRISB nin ilgili bitlerini giriş için "1" ya da "0" bilgisini yazmamız gerekiyor.

TRIS registerları BANK1 bölümünde bulunduğu için öncelikle bank1 e geçip bu işlemleri yapmamız önemli. Bank değiştirme işlemi için Status registerinin 5. Bitini "1" yapıyoruz.

Tekrar Bank0 a dönmek için ise Status registerinin 5. Bitini "0" yapıyoruz.

KONTROL

COMF	PORTA,W	;PORTA Nın İçeriğinin Tersini Al Ve W Ye Yaz
MOVWF	PORTB	;Butonların Durumunu PORTB de Goster
GOTO	KONTROL	;Sonsuz Dongu

Program bloğu tüm tanımlamalar yapıldıktan sonra mikrodenetleyicinin asıl yapacağı işin kodlarının yazıldığı yerdir.

END

Son olarak sonlandırma bloğu hazırlanmıştır. Her programın bir bitiş konutu ile sonlandırılması gerekir biz burada END komutu ile programı bitiriyoruz. Aradaki sonsuz dongu ise programın surekli alışmasını yani lambaların enerji kesilene kadar surekli yanmasını sağlamaktır.

İLGİLİ PROGRAM KODLARI

LIST P=16F84

INCLUDE"P16F84.INC"

CLRF PORTB

BSF STATUS,5

CLRF TRISB

MOVLW H'FF'

MOVWF TRISA

BCF STATUS,5

KONTROL

COMF PORTA,W

MOVWF PORTB

GOTO KONTROL

END

