

EEM 332 - Mikroişlemciler

Deney Numarası: 8

Deney Adı: SKC-86 Giriş ve Programlama

Ön Çalışma

Laboratuvar saatinde ön çalışma toplanmayacaktır.

1) Web sitesinde verilen “SKC-86 Guide” adlı belgeyi okuyunuz.

2) Aşağıdaki programı inceleyiniz. Bu program önce SKC-86 setindeki LED’lerin tamamını söndürür ve daha sonra kullanıcının ilgili butona basmasıyla, o butonla ilgili LED’i yakar.

```
;=====
;===== 8BIT Input/Output TEST PROGRAM =====
;=====          FOR SKC - 86          =====
;=====
```

```
CNT3          EQU    3FD6H
APORT3        EQU    3FD0H
BPORT3        EQU    3FD2H
CPORT3        EQU    3FD4H
RAME          EQU    0FFFFH
```

```
CODE          SEGMENT
ASSUME        CS:CODE, DS:CODE
```

```
ORG    0
```

```
START:        MOV    SP,RAME
               MOV    AL,90H
               MOV    DX,CNT3
               OUT    DX,AL
```

```
J1:           MOV    DX,APORT3
               IN     AL,DX
               NOT    AL
               MOV    DX,BPORT3
               OUT    DX,AL
               JMP    J1
```

```
CODE          ENDS
END    START
```

Deneysel Çalışma

1) SKC-86’da CS=F000:0000 adresinde bulunan Örnek1 programını yükleyiniz. Bunun için aşağıdaki adımları takip ediniz:

“2/GO” tuşuna basın

F000:0 girin

“.” tuşuna basın

Programın yaptığı işi gözlemleyiniz.

2) Benzer şekilde CS=F000:0040 adresinde bulunan Örnek2 programını yükleyiniz.

3) Örnek3 programını aşağıdaki adımları uygulayarak yükleyiniz:

“OB” tuşuna basın

3F08 girin

Sırasıyla “,” ve “0” ve “.” tuşlarına basın

Sırasıyla “IB” ve “3F08” ve “,” tuşlarına basın

Ekranda gördüğünüz değerleri not ediniz. Potansiyometrenin konumunu değiştirerek yukarıdaki işlemleri tekrar ediniz. Değerleri not ediniz.

4) Turbo Debugger programını kullanarak ön çalışmada verilen programın makina dili kodlarını elde ediniz. Tuş takımını kullanarak SKC-86’ya bu programı yükleyiniz.

Programın gerçekleştirdiği işlemi not ediniz.

5) Ön çalışmada verilen programda gerekli değişiklikleri yaparak yapılan işlemin tersinin yapılmasını sağlayınız (ilk çalıştırıldığında bütün LED’ler yanar ve ilgili tuşlara basılmasıyla söner). Programın makina dili kodlarını elde ediniz ve deney setine yükleyiniz.

Programınızı ve yorumlarınızı ve önceki çalışmalarda gözlemlediklerinizi raporunuzda belirtiniz.