

## ÖDEV 1

8086  $\mu$ P bir sistemde 0A8H adresinden itibaren ardışık çift adreslere 8255 PPI yerleştirilerek, bir adet 7 parçalı gösterge ve 4x3 tuş tarama devresi sürülmek istenmektedir.

Gerçeklenecek olan devre basit bir kasa devresidir ve aşağıdaki gibi çalışmaktadır:

- 1) Kasa kilitli değil iken, 7seg "U" yazmalıdır.
- 2) Kasa kilitli değil iken kullanıcından alınan 4 haneli pin girildikten sonra kare tuşuna basarak kilitlenmektedir.
- 3) Kasa kilitli iken 7seg "L" yazmalıdır.
- 4) Kilitli kasa sadece kilitlenme aşamasında kullanılan pin veya belirlenmiş bir 4 haneli master unlock-key ile açılabilir. Bu iki 4 haneli pin girildiği anda başka bir tuşa basmaya gerek kalmadan kasa açılır.
- 5) Kasa açıldıktan sonra, sistem başa döner, bir başka 4 pin ile kilitlenebilir duruma gelir.
- 6) Kilitleme sırasında 4 ten fazla tuşa basılırsa sistem resetlenir. Şifrenin belirlenmesi için # tuşuna basılmalıdır. # tuşuna basmadan yeni rakamlar girmeye devam edersek 2. 4'lü veya 3. 4'lü blok şifre kabul edilecektir.

Örnek:

1 2 3 4 #	->	Şifre 1 2 3 4 olur
0 0 0 0 1 1 1 1 #	->	Şifre 1 1 1 1 olur
4 5 6 5 7 1 6 1 2 9 4 2 #	->	Şifre 2 9 4 2 olur
...	...	...

### Öneriler:

\*Kod kolaylığı açısından tuş okuma/tarama işlemini fonksiyon olarak tanımlayabilirsiniz.

\*Tuşa basıldıktan sonra basılı tuş bırakılmadan işlem yapmayınız.

(4\*3) tuş tarama devresi ve 8255 haricinde ki componentleri isteğinize göre muadilleri ile değiştirebilirsiniz.

**NOT:**

- Gönderilerinizi sıkıştırılmış dosya halinde online.yildiz.edu.tr ödev sisteminde tanımlanacak Ödev1'e **19.12.2022 Pazartesi günü saat 17.00'a** kadar yüklemeniz beklenmektedir.
- Sıkıştırılmış klasörlerde hem video hem de proteus dosyası olması gerekiyor.
- Videolar link olarak gönderilmeyecek. Sıkıştırılmış klasörün içinde yer almalıdır.
- Videoda, önce kişi kendini kısaca tanıtacak, ardından yapılan ödev sorusunun proteus simülasyonunu anlatacaktır.
- Yüzünü göstermeden video çekenlerin videoları kabul edilmeyecektir.
- Proteus dosyanızdaki kodları yeterli miktarda yorum satırları ile açıklamanız beklenmektedir.

Başarılar :)