

Ödev gösterme tarihi 06 Mart 2020 Cuma Lab saatine. (Yeşil renkli kısımlar işinizi kolaylaştırmak için verilen bilgilerdir. Lacivert renkli önemli isteriler kesinlikle yerine getirilmelidir.)

### Soru:

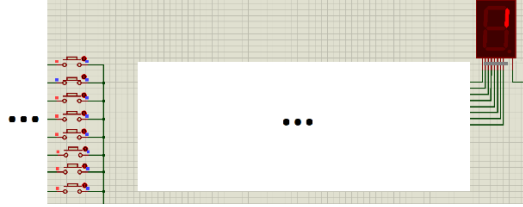
*Proteus* anlatımında izah edildiği şekilde sıfırdan proje oluşturmanız beklenmektedir. 8 butonu ve 1 adet 7-Segment göstergeyi kullanarak 8086 ile bir tasarım yapmanız istenmektedir.

8255 **kullanMA**dan, bus transceiver vasıtasıyla, adres kontrol etmeksizin, hem giriş aygıtını (butonlar) hem de çıkış aygıtını (7-segment) kontrol ediniz. (İşinizi kolaylaştırmak için herhangi bir adresleme işlemi istenmiyor. Adres hesabı, kontrolü yapmanıza gerek yoktur.)

8 butondan herhangi birine basıldığında 7-segment’de her defasında farklı bacak olacak şekilde ilgili butona atanmış bacak yanmalıdır.

1. Buton 7-segmentte a bacağı
2. Buton 7-segmentte b bacağı
3. Buton 7-segmentte c bacağı
4. Buton 7-segmentte d bacağı
5. Buton 7-segmentte e bacağı
6. Buton 7-segmentte f bacağı
7. Buton 7-segmentte g bacağı
8. Buton 7-segmentte h bacağı yakacaktır.

(Sorunun zor olmadığını vurgulamak adına; amacımızın sayı göstermek olmadığını sadece butondan gelen verinin uygun şekilde 7-segmentte (1 bacak için) basıldığına dikkat ediniz)



Kısaca algoritması;

*Buton\_Etiket: Buton basıldı mı?*

1. Evet → Tuş basılma etiketine git ve gelen veriyi ilgili bacağı yakacak şekilde 7-segmentte göster, yeniden Buton\_Etiket’e giderek yeni butonu iste.
2. Hayır → Buton\_Etiket’e geri git.

Önemli isteriler:

\* Butonları pull-down dirençli kullanınız.

\* 7 segment gösterge common anode olacak şekilde seçilecek ve herhangi bir decoder kullanılmayacak.

\* Bus transceiver kontrolünü yalnızca 2 bit ile → M/IO’ ve giriş-çıkış cihazı olmasına göre READ veya WRITE ile sağlayınız. Veri akış yönü ise sabit GROUND , POWER girişleri ile sağlanabilir (hep ileri veya geri yönlü veri aktarsın). Adres kontrolü eklemenize gerek yok.