

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:

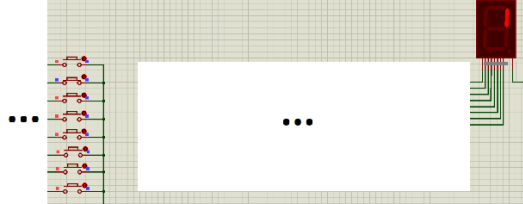
Proteus anlatımında izah edildiği şekilde sıfırdan proje oluşturmanız beklenmektedir. 8 butonu ve 1 adet 7-Segment göstergeyi kullanarak 8086 ile bir tasarım yapmanız istenmektedir.

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 bacağını
2. Buton 7-segmentte b bacağını
3. Buton 7-segmentte c bacağını
4. Buton 7-segmentte d bacağını
5. Buton 7-segmentte e bacağını
6. Buton 7-segmentte f bacağını
7. Buton 7-segmentte g bacağını
8. Buton 7-segmentte h bacağını 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.