

EEM 332 – Mikroİşlemciler

Deney Numarası: 8

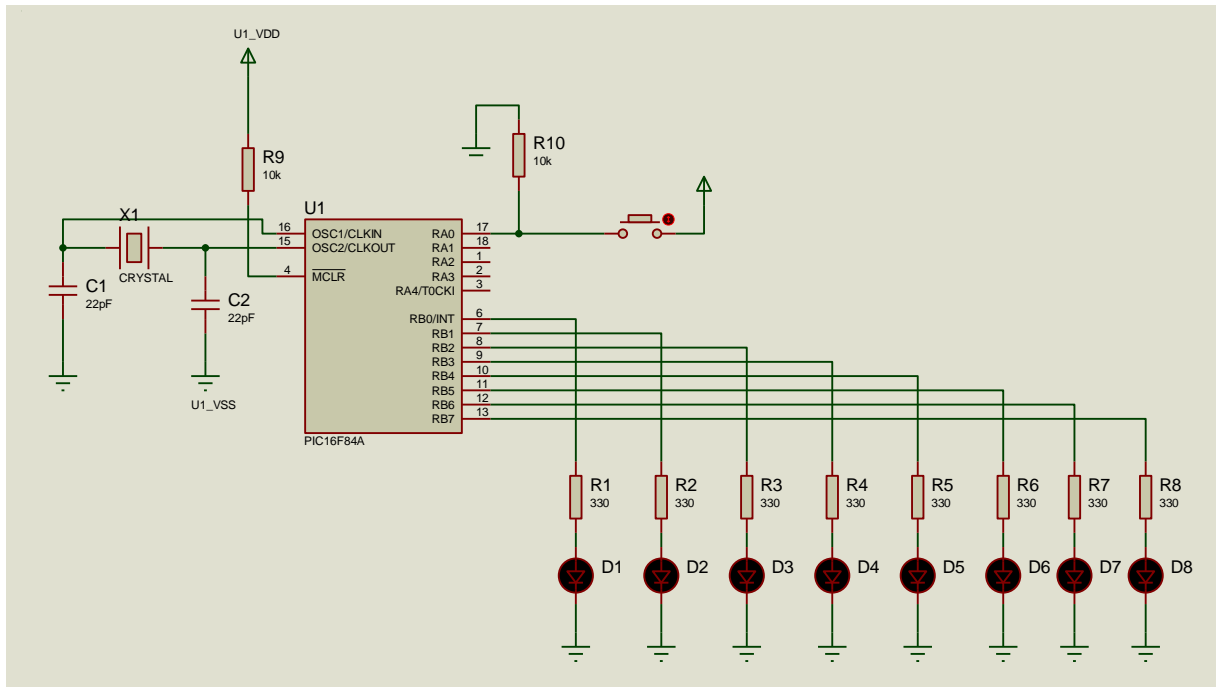
Deney Adı: PIC Programlama

Aşağıda verilen deneysel çalışmalar için, öğrenci numarasının son hanesi

- 0 veya 5 olanlar c
- 1 veya 6 olanlar d
- 2 veya 7 olanlar e
- 3 veya 8 olanlar a
- 4 veya 9 olanlar b

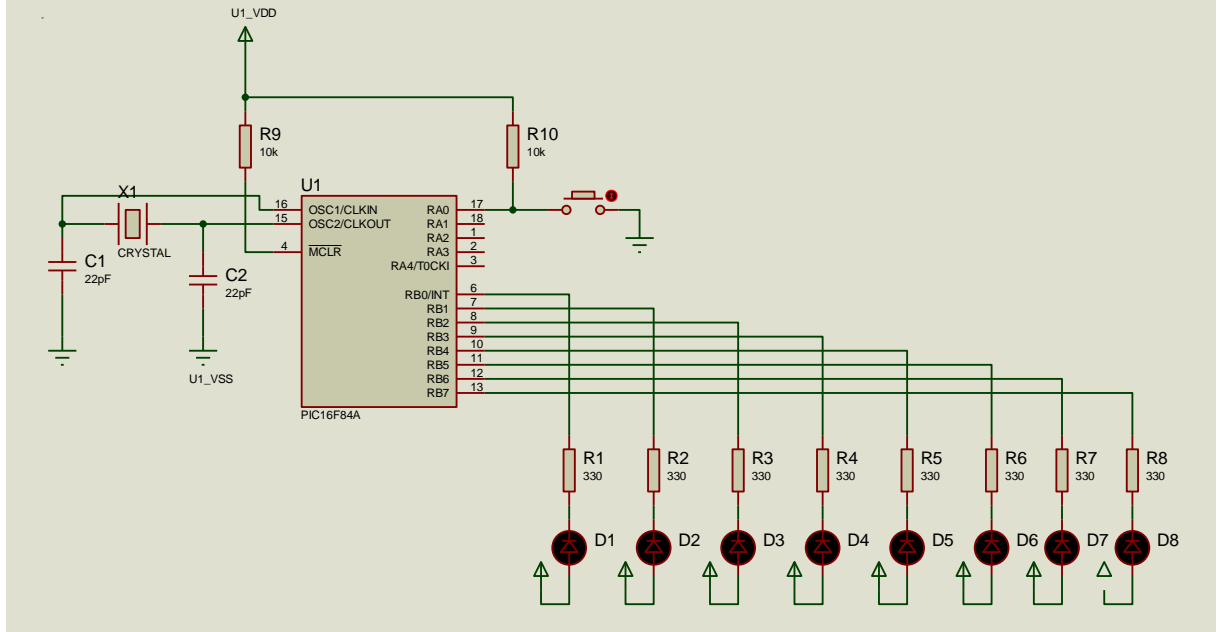
maddesindeki çalışmayı yapacaklardır. Gereken devre şemaları ilgili bölümlerde verilmiştir. İstenen gecikmelerin gerçekleştirilmesi yazmaç tabanlı olarak yapılacaktır. İstenen yazmaç tabanlı gecikmelerin elde edilebilmesi için yapılan hesaplamalar ek bir belgede veya kaynak kodda açıklama satırı olarak belirtilecektir. Her öğrencinin deney notu yukarıda belirtilen maddelere göre sorumlu olduğu çalışma üzerinden değerlendirilecektir.

a)



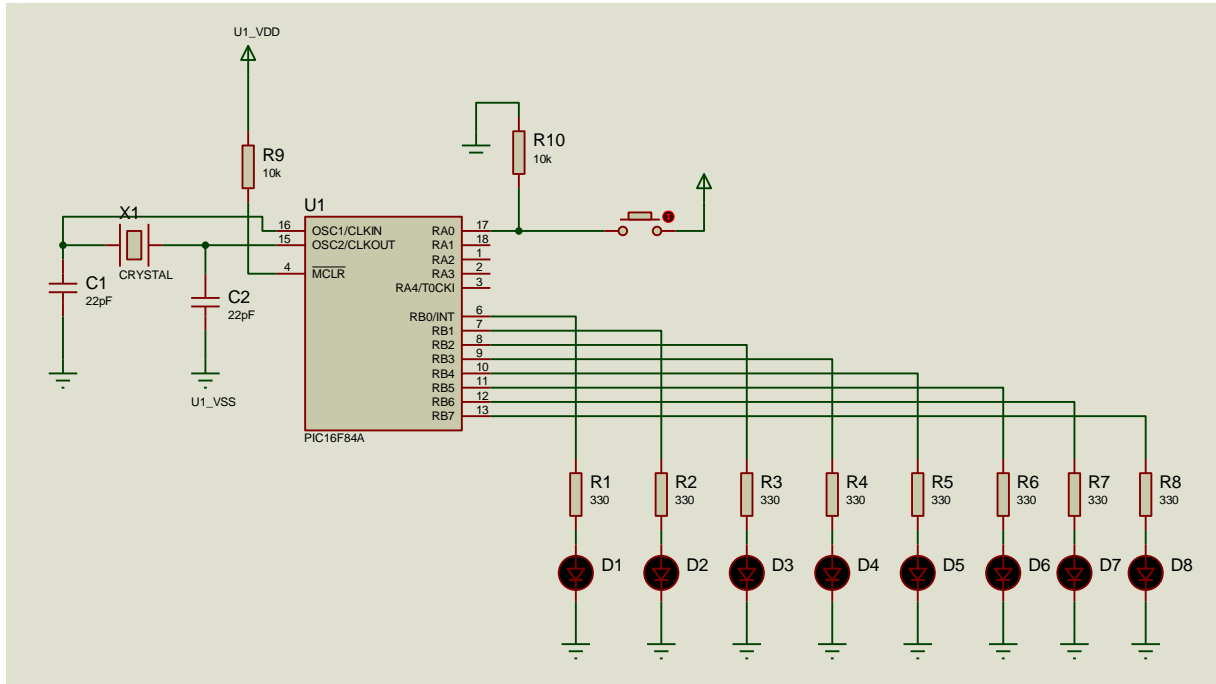
Normalde low, basıldığında high olan buton için, B portuna bağlı tüm LED'lerin butona basılmadığı durumda yandığı, butona basıldıktan sonra iki saniye süre sönmük durumda kaldığı koşulları sağlayan mikrodenetleyici kodunu assembly dilinde yazınız.

b)



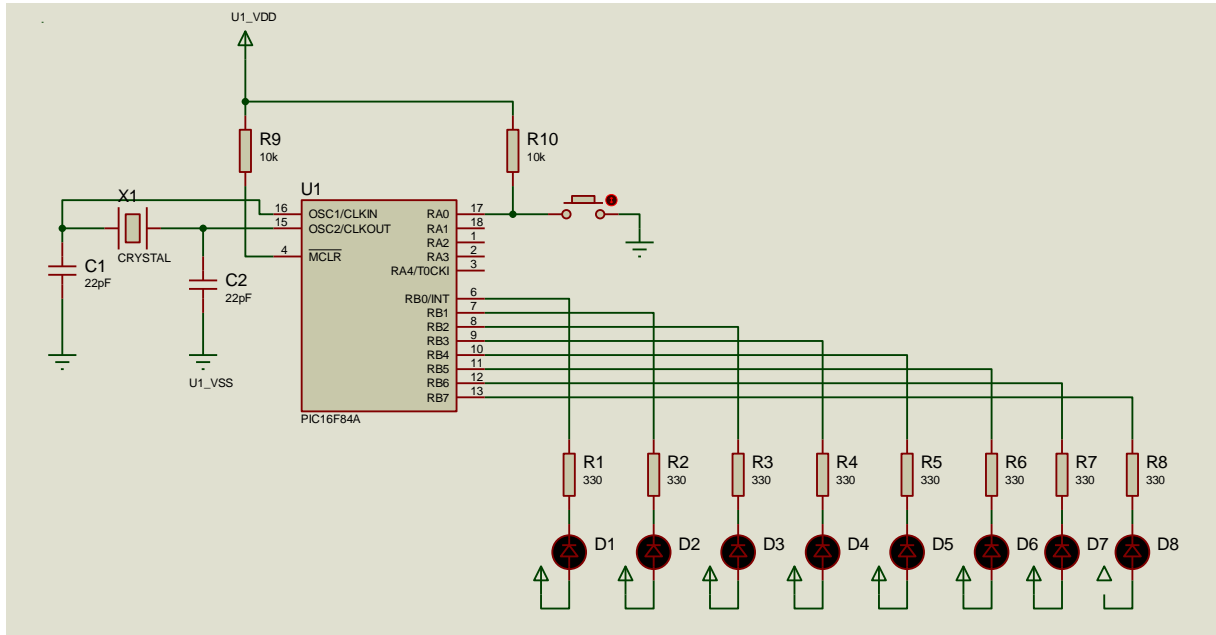
Normalde high, basıldığında low olan buton için, B portuna bağlı tüm LED'lerin butona basılmadığı durumda sönmük, butona basıldıktan sonra üç saniye süre sönmük durumda kaldığı koşulları sağlayan mikrodenetleyici kodunu assembly dilinde yazınız.

c)



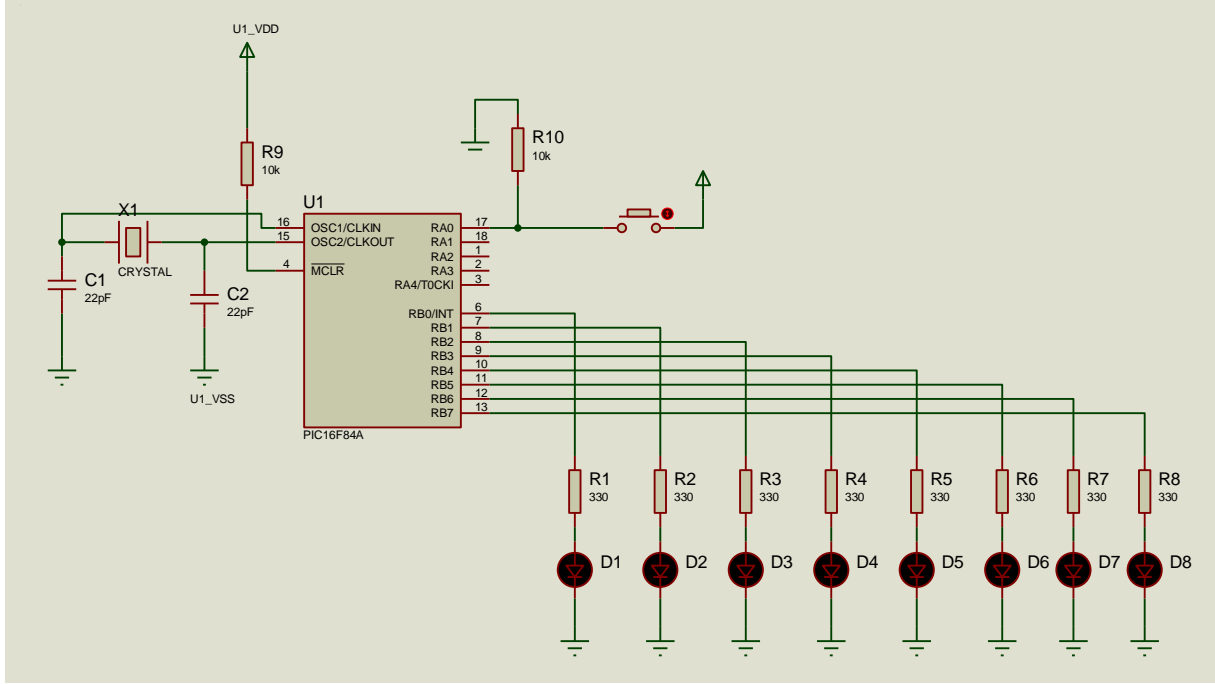
Normalde low, basıldığında high olan buton için, B portuna bağlı çift pinlerdeki (RB0, RB2, RB4, RB6) LED'lerin butona basılmadığı durumda yanan, tek pinlerdeki LED'lerin sönmük durumda olduğu, butona basıldıktan sonra iki saniye süre için bu durumun tersine çevrildiği koşulları sağlayan mikrodenetleyici kodunu assembly dilinde yazınız.

d)



Normalde high, basıldığında low olan buton için, B portuna bağlı tek pinlerdeki (RB1, RB3, RB5, RB7) LED'lerin butona basılmadığı durumda sönük, çift pinlerdeki LED'lerin yanan durumda olduğu, butona basıldıktan sonra üç saniye süre için bu durumun tersine çevrildiği koşulları sağlayan mikrodenetleyici kodunu assembly dilinde yazınız.

e)



Normalde low, basıldığında high olan buton için, B portuna bağlı ilk dört pindeki (RB0, RB1, RB2, RB3) LED'lerin butona basılmadığı durumda yandığı, son dört pindeki LED'lerin sönmük durumda olduğu, butona basıldıktan sonra üç saniye süre için bu durumun tersine çevrildiği koşulları sağlayan mikrodenetleyici kodunu assembly dilinde yazınız.