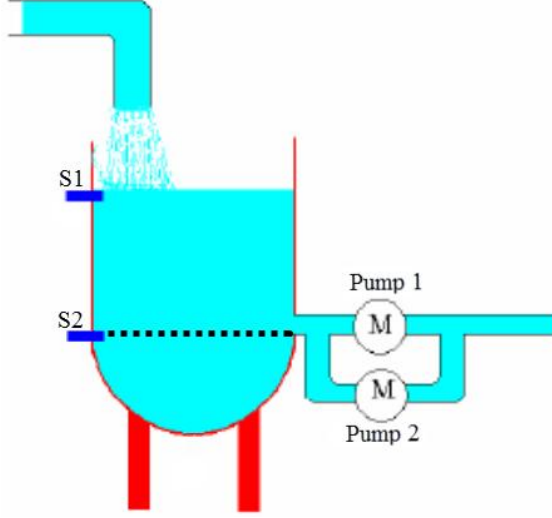


39. Şekildeki depo S1 seviyesinde dolu S2 seviyesinde ise boştur. Depo dolduğunda P1 pompası çalışarak depoyu boşaltacak, boşaldığında kendiliğinden duracaktır. Boşaltma sırasında P1 arızalanırsa P2 otomatik devreye girerek boşaltmaya devam edecektir. P1 pompasının arızalanması; sinyal lambası ile her iki pompanın da arızalanması ise sesli alarm ile ikaz edilecektir. (The tank in the figure is full at level S1 and empty at level S2. When the tank is full, pump P1 will empty as run the tank and it will stop automatically when empty. If P1 fails during unloading, P2 will automatically switch on and continue draining. Failure of pump P1; the signal lamp and the failure of both pumps will be warned by an audible alarm.)



Girişler/Inputs	Pin	Çıkışlar/Outputs	Pin
S1 sensöründen gelen veri	P1.0	Pompa 1	P2.0
S2 sensöründen gelen veri	P1.1	Pompa 2	P2.1
Pompa 1 Arıza Sensörü	P1.2	Pompa Arıza Sinyal Lambası	P3.0
Pompa 2 Arıza Sensörü	P1.3	Pompa Arıza Ses İkazı	P3.1

(Sensörlerden 0 verisi geldiğinde aktiftir, Lamba ve Arıza sistemi 5V Logic 1 olduğunda aktif olurlar)

40. Otobüste ön, orta ve arka olmak üzere 3 tane kapı vardır. Bu kapılardan ön kapı yolcu biniş kapısı, orta ve arka kapı ise yolcu iniş kapısıdır. Orta ve arka kapılardan yolcuların inmek için bastıkları birer buton ve butona basıldığını gösterecek lambalar bulunmaktadır. Her kapının buton ve lambası ayrıdır. Şoförün kapıları kontrol etmesi için otobüsün konsolunda bir panel bulunmaktadır. Yolcuların inme ve binme şartları aşağıdaki gibidir.

(There are 3 doors on the bus, front, middle and rear. The front door is the boarding door, the middle and the rear door is the exit door. There are buttons which is press by passenger to exit from the middle and the rear door ,and leds will be show that the button is pressed. The button and lamp of each door are separate. There is a panel on the bus console for the driver to check the doors. The conditions of rearing and exiting of passengers are as follows.)

- İnme butonlarından birine basıldığında şoförün kontrol panelindeki kapiya ait lamba ve kapıdaki lamba yanacak.  
(When one of the exiting buttons is pressed, the lamp of the door in the driver's control panel and the lamp in the door will light.)
- Şoför kontrol panelindeki yanan lambalara ilişkin butonlara bastığında ilgili kapılar açılacak ama buton lambaları sönmeyecek.  
(The corresponding doors will be opened when the driver presses the buttons on the control panel lights, but the button lamps will not go out.)
- Şoför kapıları kapatmak için ilgili butonlara ikinci kez bastığında kontrol panelindeki lamba ve kapıdaki lamba sönecek ve kapılar kapanacak.  
(When the driver presses the relevant buttons a second time to close the doors, the lamp in the control panel and the lamp in the door will go out and the doors will close.)

- d. Yolcunun binmesi için ön kapı kontrol panelindeki butonla açılacak (şoför ilgili butona bastığında ön kapı açılacak). Paneldeki lamba yanacak. Butona tekrar bastığında paneldeki lamba sönecek ve kapı kapanacak.

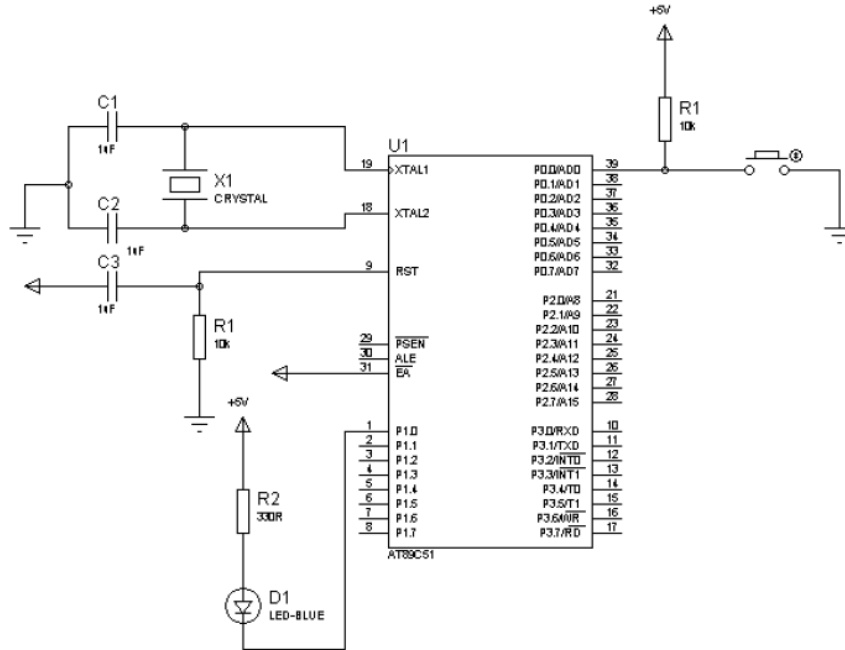
(The front door will be opened with the button on the control panel for the passenger to ride (the front door will be opened when the driver presses the corresponding button). The lamp in the panel will light. When the button is pressed again, the lamp in the panel will turn off and the door will close.)

Girişler	Pin	Çıkışlar	Pin
Yolcu orta kapı butonu	P1.0	Orta Kapı Lambası	P2.0
Yolcu arka kapı butonu	P1.1	Arka Kapı Lambası	P2.1
Şoför orta kapı butonu	P1.2	Panel Arka Kapı Lam.	P2.2
Şoför arka kapı butonu	P1.3	Panel Orta Kapı Lam	P2.3
Şoför ön kapı butonu	P1.4	Panel Ön Kapı Lam	P2.4
		Ön Kapı ON/OFF	P3.0
		Orta Kapı ON/OFF	P3.1
		Arka Kapı ON/OFF	P3.2

**Not:** Tüm butonlar basıldığında “0” bırakıldığında ise “1” durumundadır.

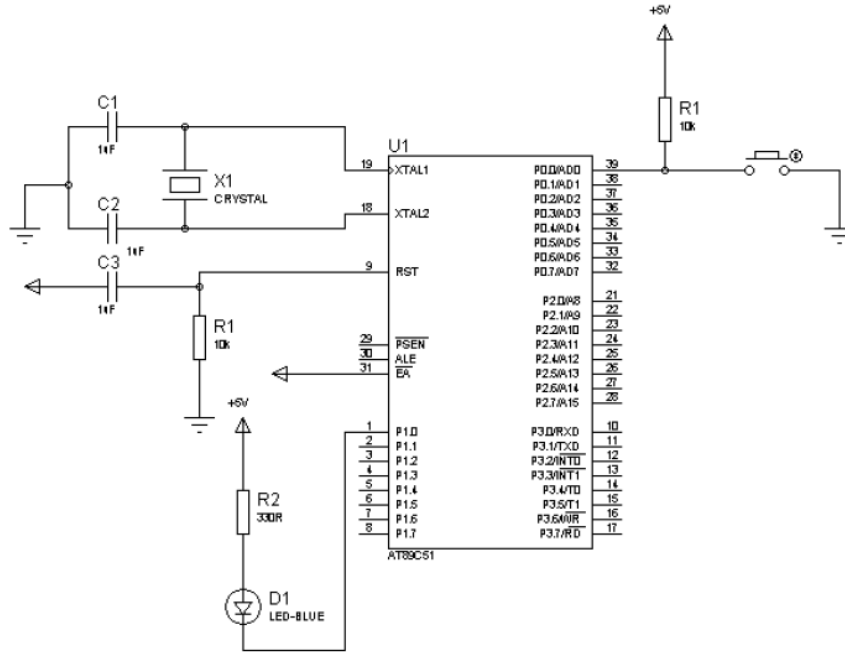
- 41.** Aşağıdaki devrede bulunan P0.0 butonuna basıldığı anda P1.0’a bağlı ledi 1 s aralıklarla yakıp-söndüren 8051 assembly program kodunu yazarak proteous benzetimine uygulayınız. Zamanlayıcı-0 16 Bit yoklama modunda kullanılacaktır.

(in the circuit below ,When P0.0 button is pressed, apply the code of 8051 assembly program that burns and extinguishes led connected to P1.0 at intervals of 1 s in proteoid simulation. Timer-0 will be used in 16 Bit poll mode.)



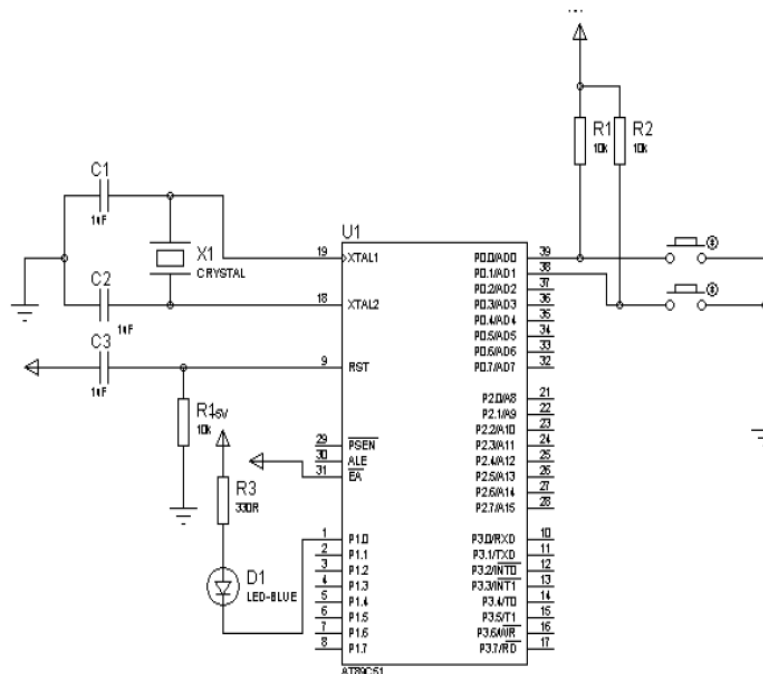
42. Aşağıdaki devrede bulunan P0.0 butonuna **basılıp-bırakıldığında** P1.0'a bağlı ledi 1 s aralıklarla yakıp-söndüren 8051 assembly program kodunu yazarak proteous benzetimine uygulayınız. **Zamanlayıcı-1** 16 Bit yoklama modunda kullanılacaktır.

(In the circuit below, When P0.0 button is pressed and released, apply the code of 8051 assembly program that burns and extinguishes leds at intervals of 1 s in proteoid simulation. Timer-0 will be used in 16 Bit poll mode.)



43. Aşağıdaki devrede bulunan P0.0 butonuna basılınca P1.0'a bağlı ledi yakan ve yakılı halde tutan, P0.1 butonuna basılınca ledi söndüren ve sönük tutan 8051 assembly program kodunu yazınız.

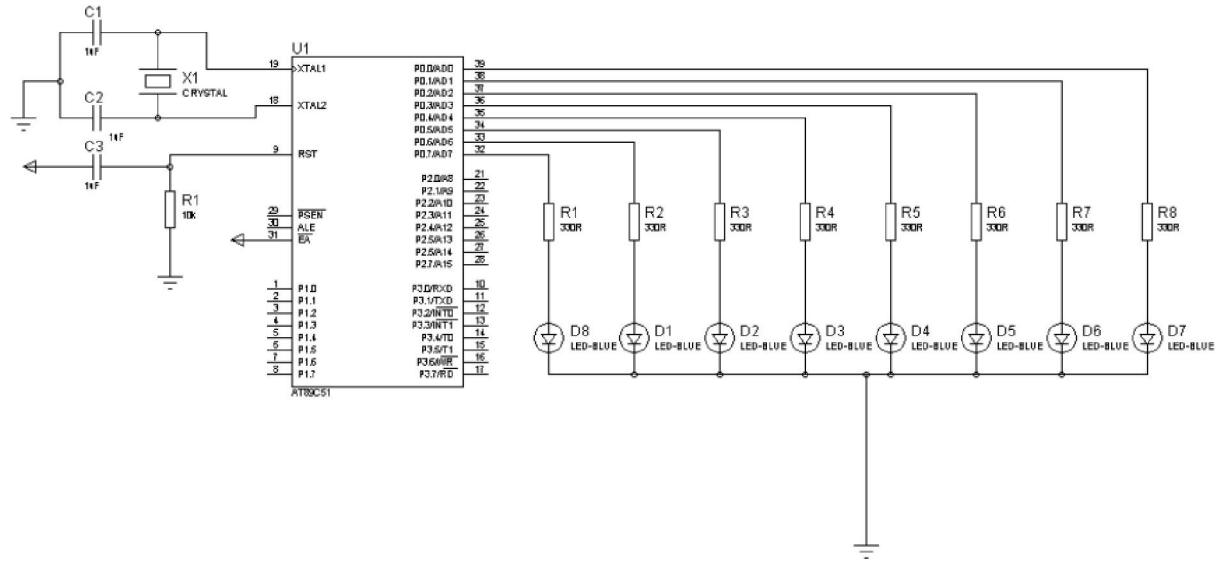
(In the circuit below ,When P0.0 button is pressed, apply the code of 8051 assembly program that burns and continuous to led connected to P1.0 at intervals of 1 s in proteoid simulation or When P0.1 button is pressed, apply the code of 8051 assembly program that extinguishes and continuous to led connected to P1.0 at intervals of 1 s in proteoid simulation.)



44. Aşağıdaki devrede bulunan 8 adet ledi, binary olarak 0.8 saniye aralıklarla sıralı yakan 8051 assembly program kodunu yazınız. Zamanlayıcı-2 16 Bit otomatik yükleme modunda kullanılacaktır.

(Örnek: 0000 0001, 0000 0010, 0000 0011,....., 1111 1111 )

(In the circuit below, Type the code of the 8051 assembly program, which is sequentially burn the 8 piece of led as binary at 0.8 second intervals. Timer-2 will be used in 16-bit auto-load mode.)

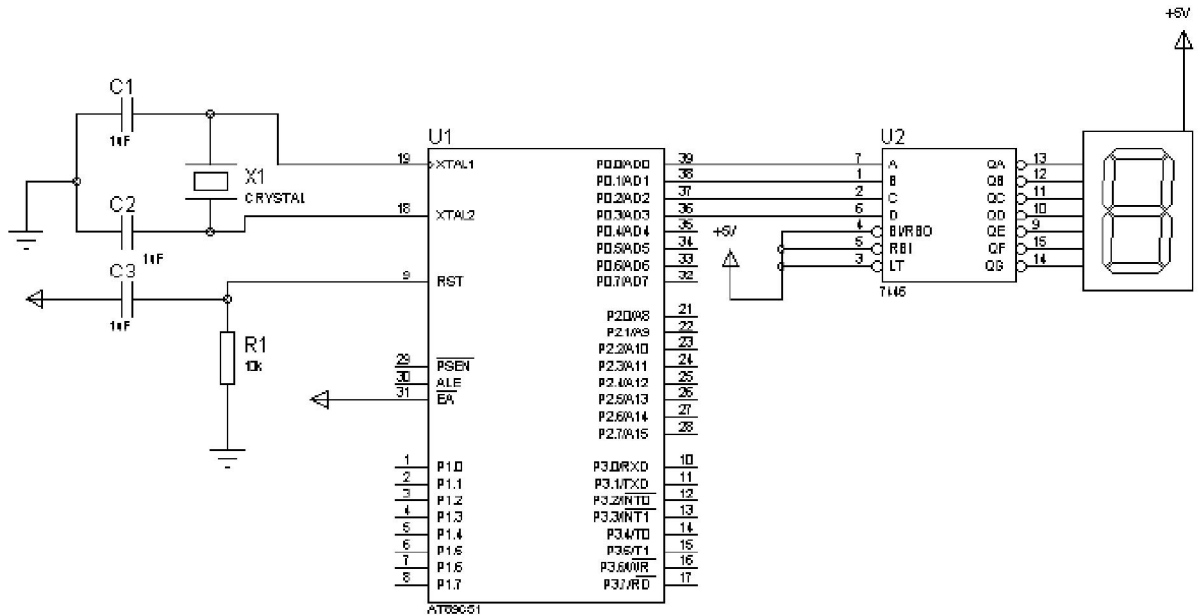


45. Aşağıdaki devrede bulunan 7 segment displayde sıralı olarak 0'dan – 9'a kadar rakamları yazdıran programı yazınız.

(Örnek: 0.1.2.3.4.5.6.7.8.9.0.1... )

(Write the program that prints numbers as from 0 to 9 in sequence in the 7-segment display in the following circuit.)

Devre Şeması:





- 48.** Aşağıda bir hırsız alarm devresi görülmektedir. Eğer hareket sensörü bir hareket algırsa 10 saniye saymaya başlayacaktır. 10 saniye bitene kadar durdur butonuna basılmazsa alarm çalacaktır. Alarm P2.5 portuna bağlı led olarak gösterilmiştir. Sensör P3.2, Durdur butonu P3.3 girişine bağlanmıştır. Programı kesme (interrupt) kullanarak gerçekleştiriniz.

(In the following circuit ,a burglar alarm circuit is seen. If the motion sensor detects a motion, it will start counting for 10 seconds. The alarm will sound if the stop button is not pressed until 10 seconds have elapsed. The alarm is shown as LED connected to P2.5 port. Sensor P3.2, Stop button is connected to input P3.3. Perform the program using interrupt.)

Devre Şeması:

