

TIVA ARM M4 Ödev 1

Burhan BARAKLI

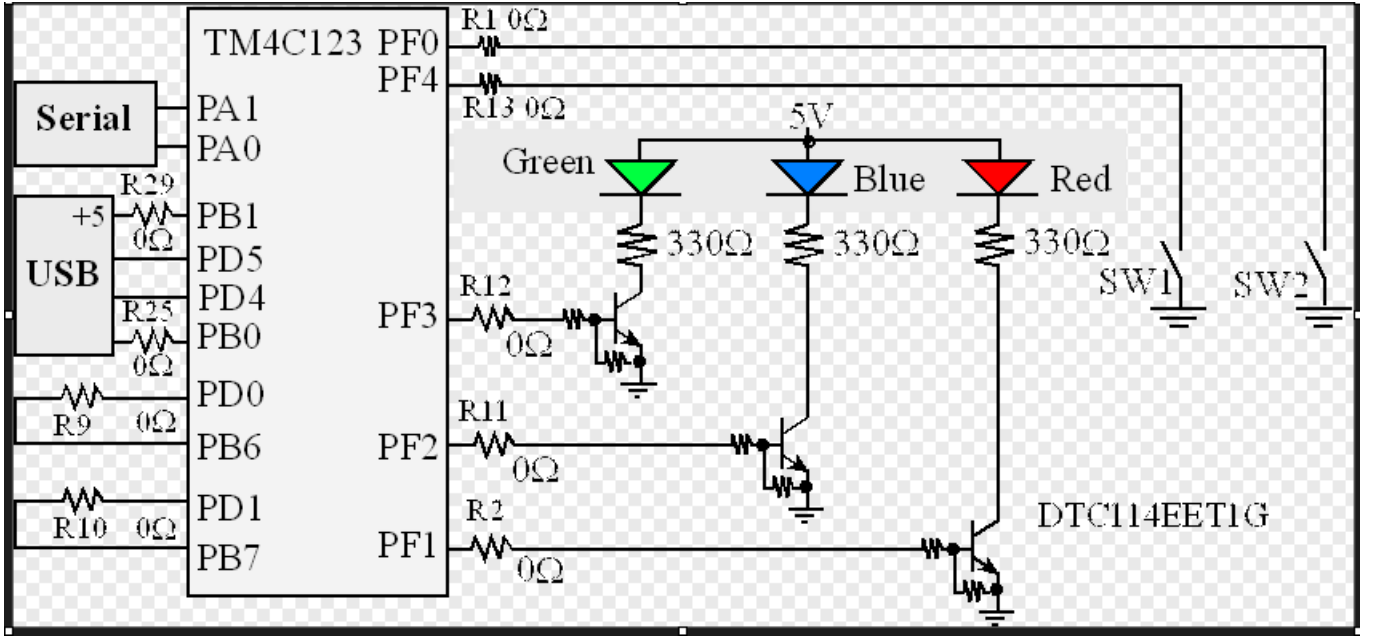
Department of Electrical and Electronic Science
Technion— Institute of Engineering
Technion City, Sakarya 54000, Sakarya

23 Ekim 2018

Bölüm 1

Ödev

Aşağıda verilen ödevlerin 1-2-3.sü 31.10.2018 tarihinde alacağınız randevuya göre daha sonra duyurulacak olan sınıfta tek tek göstereceğiz. 4. ve 5. soruları 5.11.2018 tarihinde derste göstereceğiz.



Şekil 1.1: PORTF'e bağlı led ve anahtarlar

1.1

Şekil 1.1'de Tiva kitine ait PORTF yapısı verilmiştir. Eğer SW_1 butonuna 2 kez basılırsa, kırmızı ledi 15 kez yakınız.

1.2

SW_1 butonuna 2 kez basılırsa kırmızı ledi, SW_2 butonuna 3 kez basılırsa mavi ledi yakıp söndürünüz. Butonların basılmasında oluşacak kodları kesmede yazınız.

1.3

SW_1'in tıklanmasının ardından (PF4==0 iken), SW_2 butonuna tıklanırsa yeşil ledi yakıp söndürünüz.

1.4

2x16 LCD için aşağıdaki şablon verilmiştir. Verilen fonksiyonları yazınız. Ekranı sadece bir karakter yazdırınız. (Ekte verilen LCD dökümantasyonunu kullanınız. LCD'yi 8 bit haberleşmeye göre konfigüre ediniz.)

```
#define LCDPORT      GPIO_PORTB_BASE      // LCD'nin bacaklarına gidecek bağlantılar.
#define RS           GPIO_PIN_0           // PORTD.0 pini
#define E             GPIO_PIN_1          // PORTD.1 pini

void Lcd_Komut(unsigned char);             //Lcd ye komut göndermeye yarar
void Lcd_Temizle(void);                    //Lcd ekranını temizler
void Lcd_SatirveSutunaGit(char,char);      //Kursorü istenilen yere gönderir
void Lcd_init(void);                       //Lcd başlangıç ayarları
void Lcd_Tek_Karakter_Yaz(unsigned char);  //Tek karakter yazdırır
```

1.5

LCD'nin 1. satırına adınızı 2. satırına öğr numaranızı yazınız.