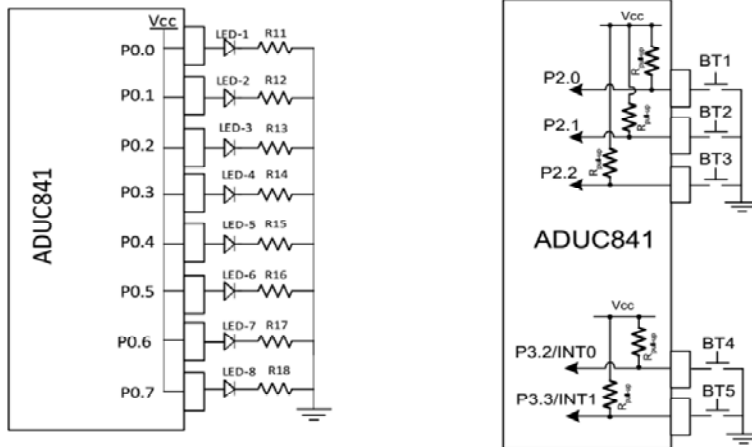


ÖDEV 2

Ödevin Genel Açıklaması ve Yapılması Gerekenler:

Bu ödev kapsamında, aşağıda istenenler ADUC841 mikrodeneetleyicisi için Assembly dilinde yazılacak program dosyaları ile gerçekleştirilecek ve aşağıdaki kurallara uygun biçimde teslim edilecektir.

- Keil ortamında yazılan program dosyaları **ödev şablonunda verilen kurallara uygun olarak kağıt ortamında** teslim edilecektir. Ayrıca kodlar mikroişlemciler laboratuvarında ADUC kitlerinde çalıştırılacaktır.
- Ödevler bireysel olarak teslim edilecektir. Ödevin teslim zamanı için randevu sistemi kullanılacaktır. Ödevin teslim tarihleri **24-25 Nisan 2018** olacak şekilde linki verilecek sistemden randevu alınacaktır.
- Randevu almanın son günü ve saati **22 Nisan günü Saat 23:39** dur. **Bu saatten sonra randevu alınamayacak, dolayısıyla ödev teslimi gerçekleştirilemeyecektir.** Randevularınızı son günlere bırakmadan almanız yararınıza olacaktır.
- Her öğrenci kendi özgün kodunu yazmaktan ve buna dair sorulacak sorulardan sorumlu olacaktır. Randevu saatinde hem 1.1 hem 1.2 sorusu tüm öğrenciler tarafından kendilerine ait flash bellekte getirilmelidir.
- Bu ödev laboratuvarındaki **aduc kitlerinde gerçekleştirilecektir. Program kitte sorunsuz biçimde çalışmalıdır.** Bunun dışında öğrenciler sorulan sorulara verdikleri yanıtlara göre puan alacaktır.
- Kitlerde deneme için imkan sağlanacaktır.



Yukarıda Aduc Geliştirme setinin buton yapısı ve led yapısı verilmiştir.

Proje 1.1

Program ilk çalıştırıldığında sadece LED1'i yakınız. BT1 butonuna 2sn basılmış ise, LED 'leri 1sn aralıklarla sola doğru 1sn aralıklar ile yakınız. Benzer şekilde BT2 butonu için aynı işlemleri LED'lerin yanmasını sağa doğru gerçekleştiriniz. (Yürüyen ışık devresi gerçekleştirilecektir ve her adımda LED'lerden sadece 1 tanesi yanık kalacaktır. Zamanlamalar Timer0 ile yapılacaktır.)

Proje 1.2:

Program ilk çalıştırıldığında tüm LED'leri söndürünüz. 4 adet led (LED5-LED8) 5 farklı yanıp-sönme frekansında ayarlanacaktır. BT4 butonuna her basıldığında frekans değeri 2Hz arttırılacaktır. 10Hz'den sonra bir daha BT4 butonuna basılırsa tüm ledler söndürülecek ve işlemler tekrar baştan başlayacaktır. Ayrıca LED1(LSB)-LED4(MSB) LED'lerinde yanıp sönme frekansı binary düzende gösterilecektir. (BT4 için harici kesme kullanılacaktır.) Örnek olarak 8Hz için P0.0=0, P0.1=0, P0.2=0, P0.3=1 olacaktır.1000

Not: Harici kesme alt programlarında butondan elimizi çekme komutunu eklemeyi unutmayın. Aksi takdirde birçok kez kesme olayı gerçekleşecektir.