

### **EEM465 Ödev 3**

Butona önce basma oyunu için STM32F407 kartı programlanacaktır. İlgili devre kurulacaktır.

1. Karta harici olarak 3 tane buton bağlanacaktır. Butonların Pull-up veya pull-down ayarlarının yapılması gerekmektedir. Bu butonları BAŞLA, OYUNCU1 ve OYUNCU2 olarak adlandıralım.
2. BAŞLA butonu oyunu başlatmak için, OYUNCU1 ve OYUNCU2 butonları ise butona önce basmak için kullanılacaktır.
3. BAŞLA butonuna basıldığında kart 1-10 saniye arasında rastgele bir sayıdan geriye doğru sayacaktır (Bu sayma işlemi oyunculara gösterilmeyecek.) ve bu sayma bittiğinde kart üzerindeki yeşil LED oyunun başladığını belirtmek amacıyla yanacaktır.
4. Geriye doğru sayma işlemini Timer 6 veya 7'yi kullanarak yapınız. Yeşil LED timer interruptı ile yanacaktır.
5. 1-10 arasındaki rastgele sayı systick timer anlık değerini tutan yazmaç okunarak (SysTick->VAL) elde edilecektir. Dolayısıyla systick timer devamlı çalışabilir. interrupt yapmamalıdır.
6. Yeşil LED yandıktan sonra eğer OYUNCU1 butonuna basıldı ise kırmızı LED, OYUNCU2 butonuna basıldı ise mavi LED yanmalıdır.
7. Eğer yeşil LED yanmadan önce basıldı ise oyunu karşı taraf kazanacak şekilde LED yanmalıdır.
8. Butonların hepsi interrupt ile çalışmalıdır.

Not: Ödev formatını uygun olmayan ödevler değerlendirilmeyecektir. Özellikle dosya ismini ve formatını uygun bir şekilde ayarlamanız gerekmektedir.