



Marmara Üniversitesi
BLM7011.1 - Gömülü Sistem Uygulamaları
Ödev Teslim Dokümanı
Ödev 2

Öğrenci No: 523624021

Adı: Yaren

Soyadı: Sabır

Çözüm

```
int passw[] = {1,1,0,1}; // şifreyi belirliyoruz
```

```
int switchs[] = {8,9,10,11}; //switchlerin bağlı olduğu dijital pinlerin bağlantısı
```

```
int switch_states[] = {0,0,0,0}; // switchlerin güncel durumunu tutacak array
```

```
int last_switch_states[] = {0,0,0,0}; // switchlerin bir önceki durumunu tutan array
```

```
int led_g = 4, led_r = 7; // yeşil ve kırmızı ledlerin pin tanımlaması
```

```
void setup() {
```

```
    pinMode(led_g, OUTPUT); // yeşil led pini çıkış olarak tanımlanıyor
```

```
    pinMode(led_r, OUTPUT); //kırmızı led pini çıkış olarak tanımlanıyor
```

```
    for(int i=0; i<4; i++){
```

```
        pinMode(switchs[i], INPUT); // switchlerin bağlı olduğu pinler giriş pinleri olarak tanımlanıyor.
```

```
    }
```

```
    digitalWrite(led_g, LOW); // yeşil led kontrol amacıyla kapatılıyor
```

```
    digitalWrite(led_r, LOW); //kırmızı led kapatılıyor
```

```
}
```

```
void loop() {
```

```
    for(int i=0; i<4; i++){
```

```
        switch_states[i] = digitalRead(switchs[i]); //switchlerin durumları okunup atanıyor
```

```
    }
```

```
for(int j=0; j<4; j++){  
    if(switch_states[j] != last_switch_states[j]){  
        last_switch_states[j] = switch_states[j]; // switchin durumu önceki durumdan farklıysa yeni duruma atanıyor  
        for(int k=0; k<4; k++){  
            if(passw[k] != switch_states[k]){ // mevcut switch durumu şifre ile uyumlu mu kontrol ediliyor  
                for(int i=0; i<3; i++){ //şifre yanlışsa kırmızı led 3 kere yanıp sönüyor  
                    digitalWrite(led_r, HIGH);  
                    delay(100);  
                    digitalWrite(led_r, LOW);  
                    delay(100);  
                }  
                break;  
            }  
            else{ // şifre doğruysa yeşil led 3 saniye yanıyor  
                digitalWrite(led_g, HIGH);  
                delay(3000);  
                digitalWrite(led_g, LOW);  
            }  
        }  
    }  
}
```