

```
#include <SPI.h>           //SPI kütüphanemizi tanımlıyoruz.
#include <MFRC522.h>        //MFRC522 kütüphanemizi tanımlıyoruz.
#include <Servo.h>          //Servo kütüphanemizi tanımlıyoruz.

int RST_PIN = 9;           //RC522 modülü reset pinini tanımlıyoruz.
int SS_PIN = 10;           //RC522 modülü chip select pinini tanımlıyoruz.
int servoPin = 8;          //Servo motor pinini tanımlıyoruz.

int sure;
int mesafe;
const int trig = 7 ;
const int echo = 6 ;

Servo motor;               //Servo motor için değişken oluşturuyoruz.
MFRC522 rfid(SS_PIN, RST_PIN); //RC522 modülü ayarlarını yapıyoruz.
byte ID[4] = {58, 27, 162, 127}; //Yetkili kart ID'sini tanımlıyoruz.

void setup() {
    pinMode(trig,OUTPUT);
    pinMode(echo,INPUT);

    motor.attach(servoPin); //Servo motor pinini motor değişkeni ile ilişkilendiriyoruz.
    Serial.begin(9600);     //Seri haberleşmeyi başlatıyoruz.
    SPI.begin();            //SPI iletişimini başlatıyoruz.
    rfid.PCD_Init();        //RC522 modülünü başlatıyoruz.
}

void loop() {
    //ultrasonik sensör işlemleri başlangıcı
```

```
digitalWrite(trig,LOW);  
delayMicroseconds(2);  
digitalWrite(trig,HIGH);  
delayMicroseconds(2);  
digitalWrite(trig, LOW);
```

```
sure = pulseIn(echo,HIGH);  
mesafe = sure/58.2;
```

```
Serial.print("Mesafe:");  
Serial.print(mesafe);  
Serial.print("cm");  
Serial.print("\n");  
delay(1000);
```

```
if(mesafe<9){  
    Serial.println("Kapi acildi");  
    motor.write(70);  
    delay(5000);  
    motor.write(0);  
    delay(10);
```

```
}
```

```
else
```

```
    exit;
```

```
// ultrasonik sensör işlemlerin sonu
```

```
if ( ! rfid.PICC_IsNewCardPresent()) //Yeni kartın okunmasını bekliyoruz.
```

```
    return;
```

```
if ( ! rfid.PICC_ReadCardSerial()) //Kart okunmadığı zaman bekliyoruz.
```

```
    return;
```

```
if (rfid.uid.uidByte[0] == ID[0] && //Okunan kart ID'si ile ID değişkenini karşılaştırıyoruz.
```

```
    rfid.uid.uidByte[1] == ID[1] &&
```

```
    rfid.uid.uidByte[2] == ID[2] &&
```

```
    rfid.uid.uidByte[3] == ID[3] ) {
```

```
        Serial.println("Kapi acildi");
```

```
        ekranaYazdir();
```

```
        motor.write(70); //Servo motoru 180 dereceye getiriyoruz.
```

```
        delay(5000);
```

```
        motor.write(0); //Servo motoru 0 dereceye getiriyoruz.
```

```
        delay(1000);
```

```
    }
```

```
else{ //Yetkisiz girişte içerideki komutlar çalıştırılır.
```

```
    Serial.println("Yetkisiz Kart");
```

```
    ekranaYazdir();
```

```
}
```

```
rfid.PICC_HaltA();
```

```
}
```

```
void ekranaYazdir(){  
    Serial.print("ID Numarasi: ");  
    for(int sayac = 0; sayac < 4; sayac++){  
        Serial.print(rfid.uid.uidByte[sayac]);  
        Serial.print(" ");  
    }  
    Serial.println("");  
}
```