#include<Servo.h>// servo kütüphanesi eklendi

#include <LiquidCrystal.h>// lcd kütüphanesi eklendi

LiquidCrystal lcd(3 , A1, A2 , A3, A5 , A4);// LCd bacak bağlantıları tanımlandı

Servo giris; // giris servosuna isim verildi

Servo cikis; // cıkıs servosuna isim verildi

const byte giris\_pini = 2; // giris engel sensörü pini belirlendi

const byte cikis\_pini = 8; // cikis engel sensörü pini belirlendi

int buzzer = 13; // buzzer pini

int yesil = 4; // yesil led pini

int kirmizi = 7; // kirmizi led pini

int arac=20; // arac değişkeni

int gir; // gerekli değişkenler

int cik; //

int yusuf=100;

int ldr\_pin=A0;

int ldr;

int led=10;

int ledd=9;

void setup()

{

Serial.begin(9600); // serial haberleşme hızı

lcd.begin(16, 2); /// lcde satır sutun bilgisi

giris.attach(6); // servo pini

cikis.attach(5); // servo pini

pinMode(ledd , OUTPUT);

pinMode(led , OUTPUT);

pinMode(buzzer , OUTPUT);

pinMode(kirmizi , OUTPUT);

pinMode(yesil , OUTPUT); // çıkış birimleri ayarlandı

giris.write(0);

cikis.write(0); // servoların ilk acısı sıfır derece yapıldı

digitalWrite(led , HIGH); // kırımızı ledi yak

digitalWrite(ledd , HIGH); // kırımızı ledi yak

lcd.clear();

lcd.setCursor (0, 0);

lcd.println(" OTOPARK ");

lcd.setCursor (0, 1);

lcd.println(" UYGULAMASI ");

delay(2000); // ekrana yazı yazdırıldı

digitalWrite(led , LOW); // yeşil ledi söndür

digitalWrite(ledd , LOW); // yeşil ledi söndür

giris.write(yusuf);

cikis.write(yusuf); // kapı açıları ayarlandı

}

void loop()

{

ldr = analogRead (ldr\_pin); // giriş sensörü okunuyor

gir = digitalRead (giris\_pini); // giriş sensörü okunuyor

cik = digitalRead (cikis\_pini); // çıkış sensörü okunuyor

Serial.print("ldr ");Serial.println(ldr);

if(ldr>600)

{

digitalWrite(led , HIGH); // kırımızı ledi yak

digitalWrite(ledd , HIGH); // kırımızı ledi yak

}

else

{

digitalWrite(led , LOW); // kırımızı ledi yak

digitalWrite(ledd , LOW); // kırımızı ledi yak

}

if(arac == 0) // eğer arac sayısı 5 ten büyük ise Ekrana " OTOPARK BOS YOK"yaz

{

lcd.setCursor (0, 0);

lcd.print(" OTOPARK DOLU ");

lcd.setCursor (0, 1);lcd.print("BOS PARK YERI=");

if(arac<10)lcd.print("0");

digitalWrite(kirmizi , HIGH); // kırımızı ledi yak

digitalWrite(yesil , LOW); // yeşil ledi söndür

}

if(arac >0) // eğer arac sayısı 6 dan küçük ise Ekrana " OTOPARK BOS VAR"yaz

{

lcd.setCursor (0, 0);

lcd.print(" HOSGELDINIZ ");

lcd.setCursor (0, 1);lcd.print("BOS PARK YERI=");

if(arac<10)lcd.print("0");

lcd.print(arac);

digitalWrite(kirmizi , LOW);

digitalWrite(yesil , HIGH);

}

if(digitalRead (cikis\_pini) == 0) // eger cıkısa araba geldi ise

{

if(arac == 20) // eğer araç sayısı = 0 ise

{

lcd.setCursor (0, 0);

lcd.print(" AKILLI OTOPARK ");

lcd.setCursor (0, 1);

lcd.print("ICERDE ARABA YOK");

delay(1000);

}

else if (arac > 0) // eğer araç sayısı 0 dan büyükse

{

arac=arac+1; // degeri 1 azalt;

tone(buzzer,1024); // buzzer ses

lcd.setCursor (0, 0);

lcd.print(" Arac CIKIYOR ");

lcd.setCursor (0, 1);

lcd.print("BOS PARK YERI=");if(arac<10)lcd.print("0");lcd.print(arac);

cikis.write(0); // servo kapıyı havaya kaldırır

delay(100);

noTone(buzzer);// buzzer sus

while (digitalRead (cikis\_pini)== 0) // araç gidene kadar bekler

{

tone(buzzer,400);

delay(50);

tone(buzzer,600);

delay(50);

tone(buzzer,800);

delay(50);

tone(buzzer,1000);

delay(50);

}

noTone(buzzer);

delay(3000);

cikis.write(yusuf); // kapıyı kapatır

}

}

//-------------------------------------------------

if(digitalRead (giris\_pini)== 0) // girişe araç geldi ise

{

if(arac == 0) // eğer arac sayıası > 5 ten ise

{

lcd.setCursor (0, 0);

lcd.print(" Arac Geldi ");

lcd.setCursor (0, 1);

lcd.print(" OTOPARK DOLU ");

delay(1000);

}

else if(arac >=-1) // arac sayısı 6 dan küçük ise

{

arac=arac-1; // degeri 1 arttır.

tone(buzzer,1024);

lcd.setCursor (0, 0);

lcd.print("Arac Geldi ");

lcd.setCursor (0, 1);lcd.print("BOS PARK YERI=");

if(arac<10)lcd.print("0");

lcd.print(arac);

giris.write(0);

delay(100);

noTone(buzzer);

while (digitalRead (giris\_pini) == 0) // araç gidene kadar bekle

{

tone(buzzer,400);

delay(50);

tone(buzzer,600);

delay(50);

tone(buzzer,800);

delay(50);

tone(buzzer,1000);

delay(50);

}

noTone(buzzer);

delay(3000);

giris.write(yusuf); // kapıyı kapat

}

}

}