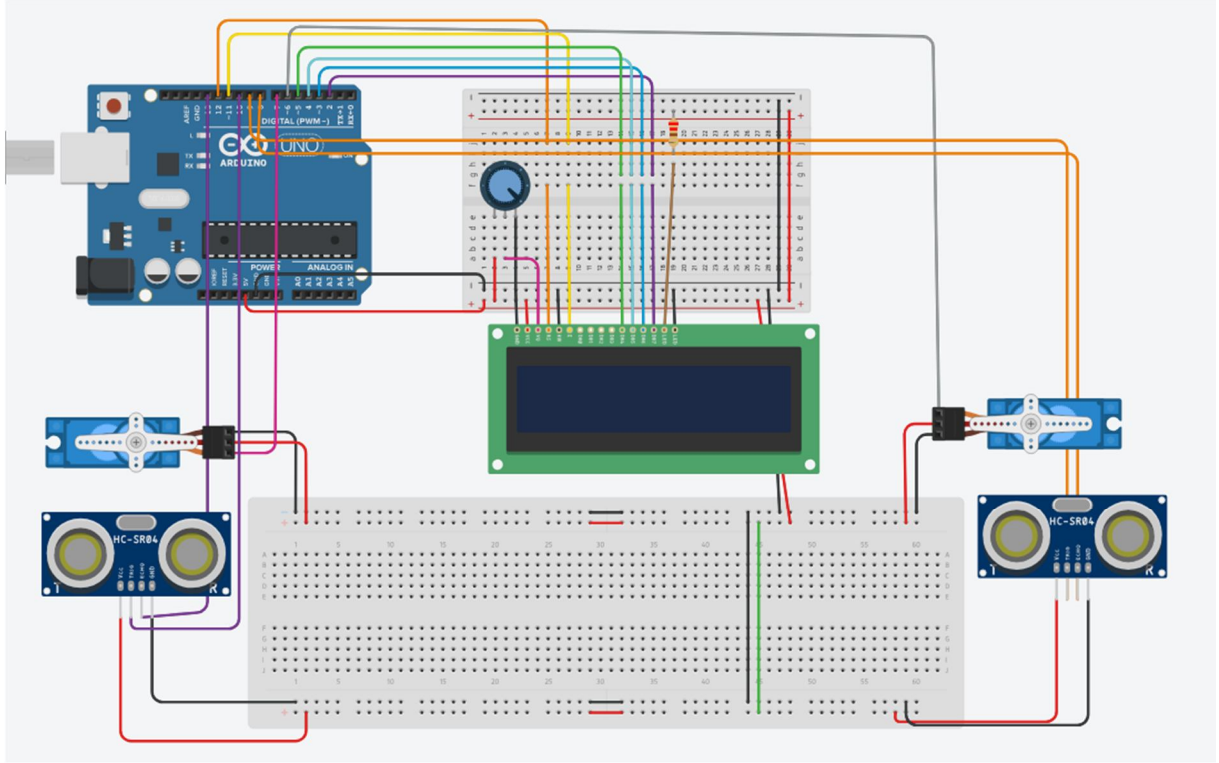


## Bolum95: Otopark Yapımı 3



Giriş çıkış olmak üzere iki tane bariyer sistemi ve giren çıkan araçları sayan bir lcd ekran ile otopark yapımını göreceğiz. Detaylar videomuzda...

### **Kullanılan Kodlar:**

```
#include <LiquidCrystal.h>
#include <Servo.h>

Servo motorsol;
Servo motorsag;

LiquidCrystal lcd(12, 11, 5, 4, 3, 2);

int santimetresol;
int santimetresag;
int suresol;
int suresag;
int trigsol = 10;
int echosol=13 ;
int trigsag = 9;
int echosag=8 ;

int aracsayma=0;
int geri=0;

// sag bariyer aracalar 0 oldugunda hata vermemesi için deęişken

void setup()
```

```

{
pinMode(trigsag, OUTPUT);
pinMode(trigsol, OUTPUT);
pinMode(echosag, INPUT);
pinMode(echosol, INPUT);
lcd.begin(16, 2);
lcd.clear();

motorsol.attach(7);
motorsag.attach(6);
motorsol.write(0);
motorsag.write(0);

Serial.begin(9600);
}

void loop()
{
lcd.setCursor(0, 0);
lcd.write("KAPASITE= 6 ARAC");
lcd.setCursor(0, 1);
lcd.write("ICERIDE");
lcd.setCursor(9, 1);
lcd.print(aracsayma);

// Burada mesafe ölçümleri yapıldı

digitalWrite(trigsol, LOW);
delayMicroseconds(2);
digitalWrite(trigsol, HIGH);
delayMicroseconds(10);
digitalWrite(trigsol, LOW);
suresol=pulseIn(echosol, HIGH);
santimetresol = (suresol/2) / 29.1; // 29.1 veya 29.5 te olabilir

digitalWrite(trigsag, LOW);
delayMicroseconds(2);
digitalWrite(trigsag, HIGH);
delayMicroseconds(10);
digitalWrite(trigsag, LOW);
suresag=pulseIn(echosag, HIGH);
santimetresag = (suresag/2) / 29.1; // 29.1 veya 29.5 te olabilir

// Mesafe ölçümü bitti

// sol bariyer çalıştırıldı
if(santimetresol<10 && aracsayma<6)
{
aracsayma=aracsayma+1;

while(1){

gostersol(aracsayma);

```

```

digitalWrite(trigsol, LOW);
delayMicroseconds(2);
digitalWrite(trigsol, HIGH);
delayMicroseconds(10);
digitalWrite(trigsol, LOW);
suresol=pulseIn(echosol, HIGH);
santimetresol = (suresol/2) / 29.1;

    if(santimetresol>10)

return;

}
}
// sol bariyer calıstırılma kodu bitti

// sol bariyer araç yokken duruyor
if(santimetresol>10)
{ motorsol.write(0);}
// kod sonu

// arac sayısı 6 oldugunda sol bariyer calısmaz oluyor
if(aracsayma==6)
{
    motorsol.write(0);
}
// kod sonu

// sag bariyer calıstırma
if(santimetresag<10)
{

    aracsayma=aracsayma-1;
if(aracsayma== -1)
aracsayma=0;
while(2){

    gostersag(aracsayma);

    digitalWrite(trigsag, LOW);
    delayMicroseconds(2);
    digitalWrite(trigsag, HIGH);
    delayMicroseconds(10);
    digitalWrite(trigsag, LOW);
    suresag=pulseIn(echosag, HIGH);
    santimetresag = (suresag/2) / 29.1;

    if(santimetresag>10) // döngüden çıkmak için

        return;
    }
}
// kod sonu

```

```
// sol bariyer araç olmadığında durması istendi
if(santimetresag>10)
{ motorsag.write(0);
}
// kod sonu

// sag bariyerin içerde 1 araba varken açık kalmaması için
if(aracsayma==1){
geri=1;
}else {
geri=0;
}
// kod sonu

Serial.println(santimetresag);
Serial.println(santimetresol);

delay(10);
}
// loop fonksiyonu kod bitişi

// Sol motor çalışığında ekranda çıkacak yazı ve motor hareketi
void gstersol (int rakam){

switch (rakam) {
case 0:
aracsayma=0;
motorsol.write(0);
lcd.setCursor(9, 1);
lcd.print(aracsayma);
break;
case 1:
aracsayma=1;
motorsol.write(90);
lcd.setCursor(9, 1);
lcd.print(aracsayma);
break;
case 2:
aracsayma=2;
motorsol.write(90);
lcd.setCursor(9, 1);
lcd.print(aracsayma);
break;
case 3:
aracsayma=3;
motorsol.write(90);
lcd.setCursor(9, 1);
lcd.print(aracsayma);
```

```

    break;
    case 4:
aracsayma=4;
    motorsol.write(90);
lcd.setCursor(9, 1);
lcd.print(aracsayma);
    break;
    case 5:
aracsayma=5;
    motorsol.write(90);
lcd.setCursor(9, 1);
lcd.print(aracsayma);
    break;
    case 6:
aracsayma=6;
    motorsol.write(90);
lcd.setCursor(9, 1);
lcd.print(aracsayma);
    break;

}}
// sol motor göster bitiş

// Sag motor çalıştığında ekranda çıkacak yazı ve motor hareketi

void gstersag (int rakam){

switch (rakam) {
case 0:

aracsayma=0;
if(geri==1){
    motorsag.write(90);
}
else{ motorsag.write(0);
}
lcd.setCursor(9, 1);
lcd.print(aracsayma);
    break;
case 1:

aracsayma=1;

    motorsag.write(90);
lcd.setCursor(9, 1);
lcd.print(aracsayma);
    break;
case 2:

aracsayma=2;
    motorsag.write(90);
lcd.setCursor(9, 1);
lcd.print(aracsayma);
    break;
case 3:

```

```
aracsayma=3;
    motorsag.write(90);
lcd.setCursor(9, 1);
lcd.print(aracsayma);
    break;
    case 4:
aracsayma=4;
    motorsag.write(90);
lcd.setCursor(9, 1);
lcd.print(aracsayma);
    break;
    case 5:
aracsayma=5;
    motorsag.write(90);
lcd.setCursor(9, 1);
lcd.print(aracsayma);
    break;
    case 6:
aracsayma=6;
    motorsag.write(90);
lcd.setCursor(9, 1);
lcd.print(aracsayma);
    break;

}}
// sag motor göster bitiş
```

<https://tinkercadilearduino.blogspot.com/2018/10/bolum95-otopark-yapm-3.html>