

ARDUINOAREN KODEA

```
#include <NewPing.h> // newPing liburutegia arduinoaren programan sartuta dauka.

#define TRIGGER_PIN1 12 // Arduinoaren pin-a eta ezkerreko sonarraren triger-aren
pinaren lotura.
#define ECHO_PIN1 11 // Arduinoaren pin-a eta ezkerreko sonarraren echo-aren
pinaren lotura.
#define MAX_DISTANCE 40 // Neurtu nahi dugun gehiengo distantzia (sonarrak neurtzen
duen gehiengo distantzia 400-500cm da).
#define TRIGGER_PIN2 9 // Arduinoaren pin-a eta eskubiko sonarraren triger-aren
pinaren lotura.
#define ECHO_PIN2 10 // Arduinoaren pin-a eta eskubiko sonarraren echo-aren
pinaren lotura.

NewPing sonar1(TRIGGER_PIN1, ECHO_PIN1, MAX_DISTANCE); // NewPing-a konfiguratu pin-
era eta gehiengo distantzira.
NewPing sonar2(TRIGGER_PIN2, ECHO_PIN2, MAX_DISTANCE); // NewPing-a konfiguratu pin-
era eta gehiengo distantzira.

void setup() {
  Serial.begin(115200); // Ireki serial monitorea 115200 baud-etara pin-en emaitza
ikusteko.
  pinMode(7,OUTPUT); // relera doan irteerako pin-a, eskubiko sonarra.
  pinMode(6,OUTPUT); // relera doan irteerako pin-a, ezkerreko sonarra.
  pinMode(8,OUTPUT); // led-era doan irteerako pin-a, eskubiko sonarra.
  pinMode(5,OUTPUT); // led-era doan irteerako pin-a, ezkerrekoa sonarra.
}

void loop() {

  delay(70); // Itxaron 70ms pin-en artean.
  unsigned int uS1 = sonar1.ping(); // Bidali ezkerreko pin-a eta jaso pin denbora
mikrosegunduetan (uS1).
  unsigned int uS2 = sonar2.ping(); // Bidali eskubiko pin-a eta jaso pin denbora
mikrosegunduetan (uS2).
  Serial.print("Ezkerra: "); // serial monitorean azaldu beharreko informazioa
  Serial.print(uS1 / US_ROUNDTRIP_CM); // Ezkerreko pin-aren denbora cm-etara bihurtu
eta emaitza eman.
  Serial.println("cm"); // serial monitorean azaldu beharreko informazioa
  Serial.print("Eskubia: "); // serial monitorean azaldu beharreko informazioa
  Serial.print(uS2 / US_ROUNDTRIP_CM); // Eskubiko pin-aren denbora cm-etara bihurtu
eta emaitza eman.
  Serial.println("cm"); // serial monitorean azaldu beharreko informazioa
  Serial.println(" "); // serial monitorean azaldu beharreko hutsunea

  if (uS1>0){
    digitalWrite(7,LOW); // eskubiko sonarraren errelea aktibatzen du
    ( alderantzizko logika)
    digitalWrite(8,LOW); // eskubiko zilindroa aurrera doanean led berdea
    piztu
    Serial.println("ezker zilindroa AURRERA"); // serial monitorean azaldu
    beharreko informazioa
  }

  else {digitalWrite(7,HIGH); // eskubiko sonarraren errelea desaktibatzen du
```



OTEITZA
LIZENBO POLITEKNIKOA

```
( alderantzizko logika)
    digitalWrite(8,HIGH); // eskubiko zilindroa atzera doanean led berdea
piztu
    Serial.println("ezker zilindroa ATZERA"); // serial monitorean azaldu
beharreko informazioa
}

if (uS2>0){
    digitalWrite(6,LOW); // ezkerreko sonarraren errelea aktibatzen du
( alderantzizko logika)
    digitalWrite(5,LOW); // eskubiko zilindroa aurrera doanean led gorria
piztu
    Serial.println("eskubiko zilindroa AURRERA"); // serial monitorean azaldu
beharreko informazio
}

else {digitalWrite(6,HIGH); // ezkerreko sonarraren errelea desaktibatzen du
( alderantzizko logika)
    digitalWrite(5,HIGH); // eskubiko zilindroa aurrera doanean led gorria
piztu
    Serial.println("eskubiko zilindroa ATZERA"); // serial monitorean azaldu
beharreko informazioa
}
}
```