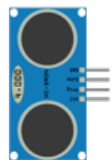


Ultrazvukový senzor

JEDNÍM Z MNOHA SENZORŮ V ROBOTICE JE ULTRAZVUKOVÉ ČIDLO, KTERÉ NALEZNE UPLATNĚNÍ V CELÉ ŘADĚ APLIKACÍ. JEHO PRINCIP JE POMĚRNĚ JEDNODUCHÝ A TVOŘÍ NEDOMYSLITELNOU ČÁST SENZORICKÉHO SUBSYSTEMU.

Sestavení obvodu

Co budeme potřebovat?



Ultrazvukový senzor



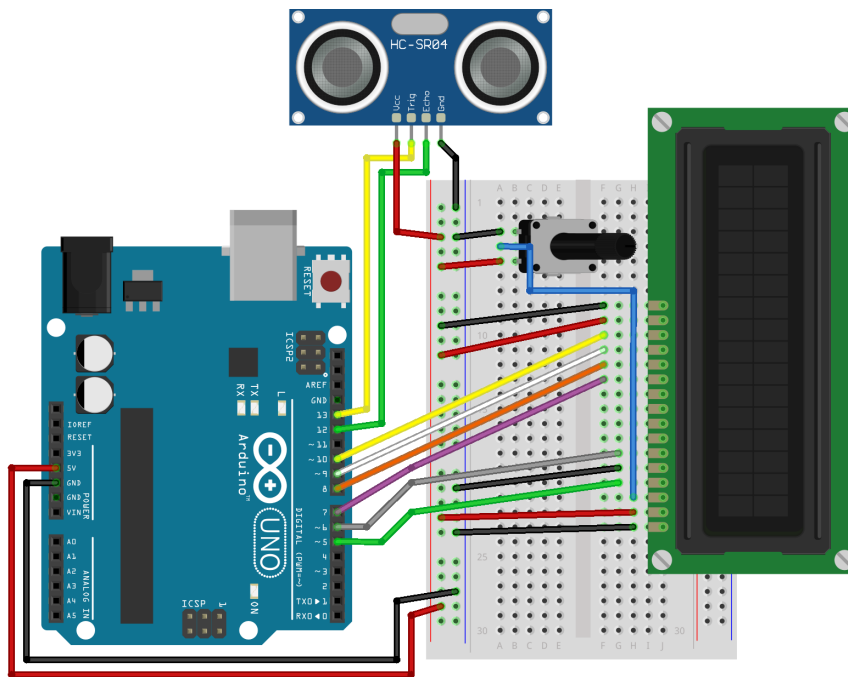
Poten ciometr



LCD displej

Elektronický obvod

Schéma zapojení



Programový kód

```
#include <LiquidCrystal.h>

const int trigPin = 3;
const int echoPin = 4;

const int rsPin = 5;
const int ePin = 6;
const int d4Pin = 7;
const int d5Pin = 8;
const int d6Pin = 9;
const int d7Pin = 10;
LiquidCrystal LCD(rsPin,ePin,d4Pin,d5Pin,d6Pin,d7Pin);

void setup()
{
  pinMode(trigPin, OUTPUT);
  pinMode(echoPin, INPUT);

  LCD.begin(16,2);
  LCD.clear();
  LCD.setCursor(0,0);
  LCD.print("Vzdálenost: ");
}
```

```
void loop()
{
  digitalWrite(trigPin, HIGH);
  delayMicroseconds(10);
  digitalWrite(trigPin, LOW);
  duration = pulseIn(echoPin, HIGH);
  distance = duration * 0.034 / 2;

  LCD.setCursor(13,0);
  LCD.print(distance);
  LCD.print(" cm");

  delay(10);
}
```

