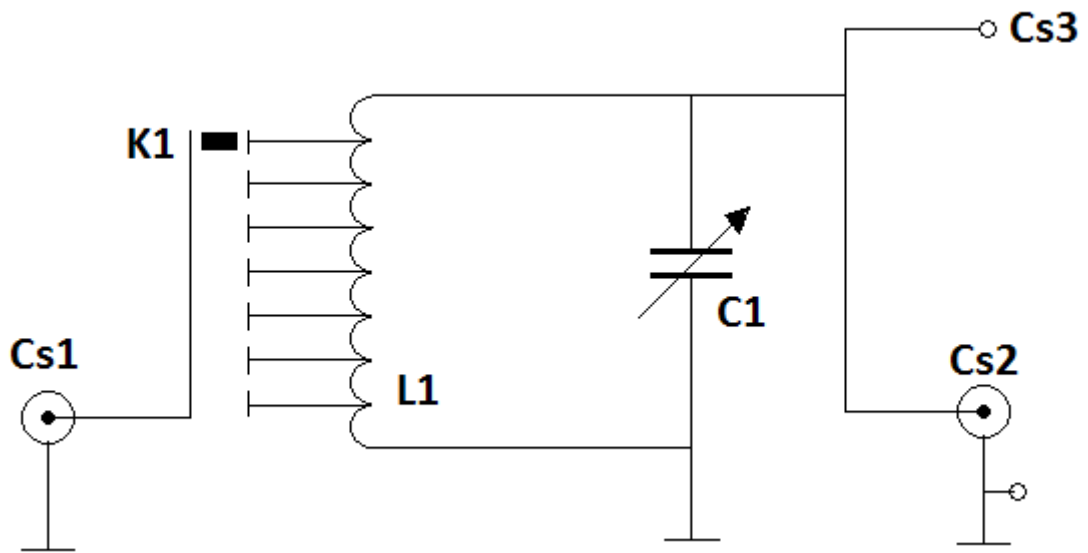


ARDUINO 2.0
Orosz Péter
pethy76@gmail.com

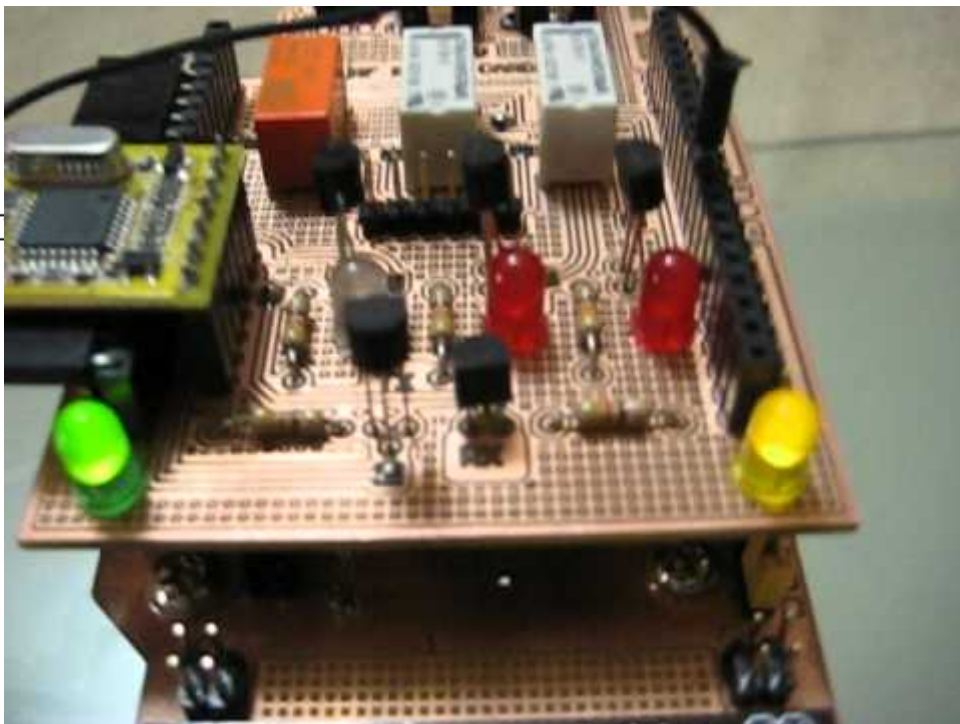
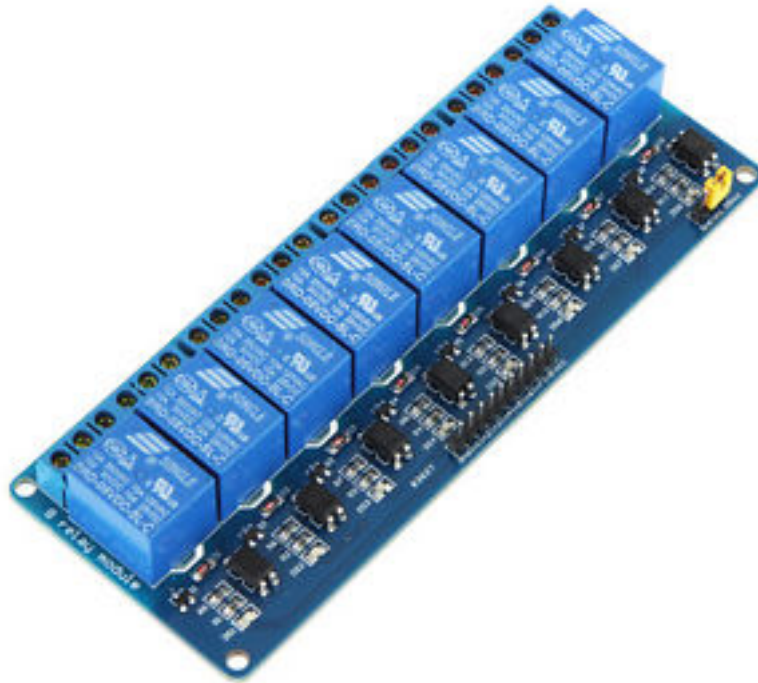
Antennaillesztő Arduinósítása

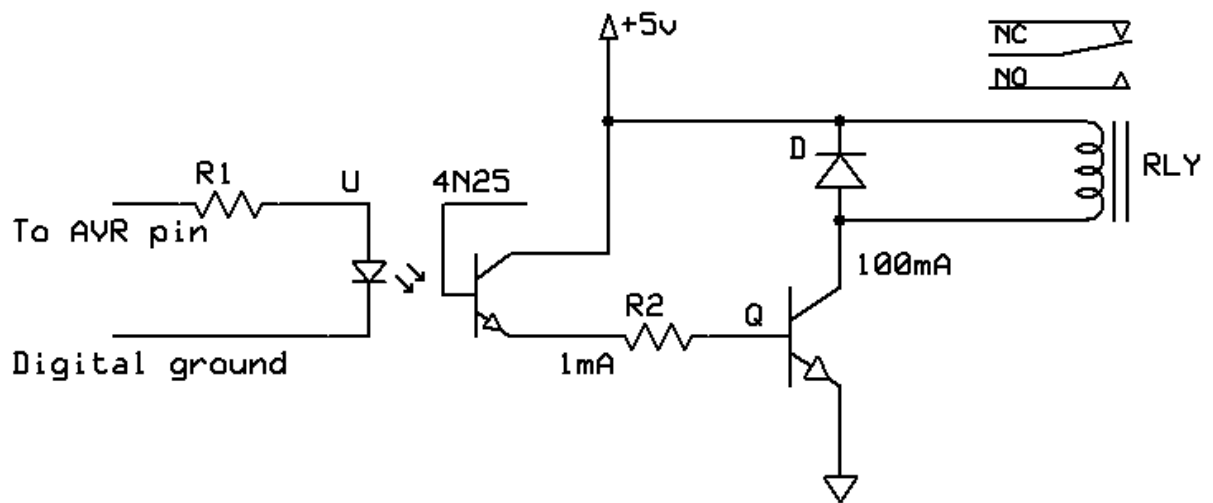
Alap



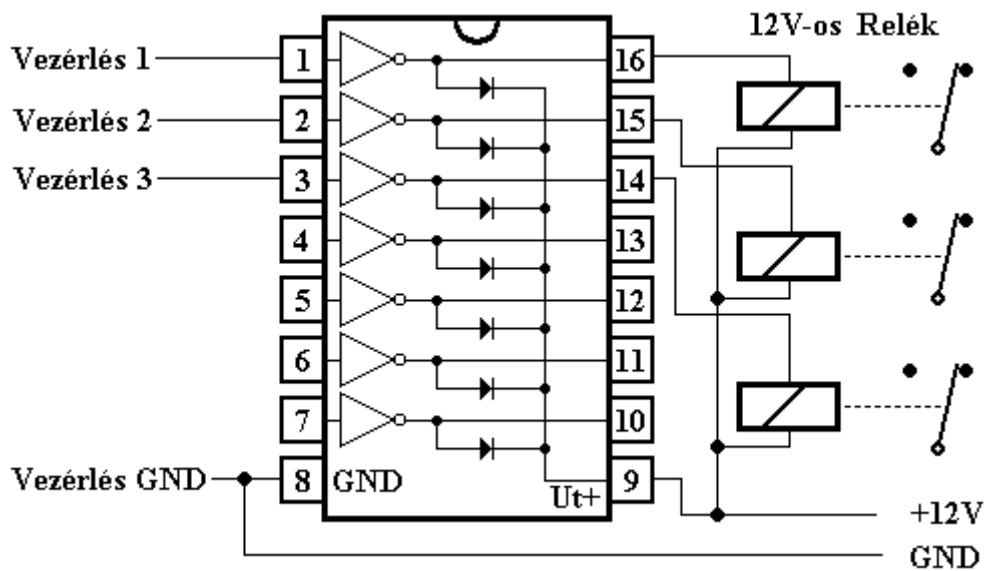
Kapcsoló kiváltása

célszerű választás lehet a relé. Jöjjön néhány változat

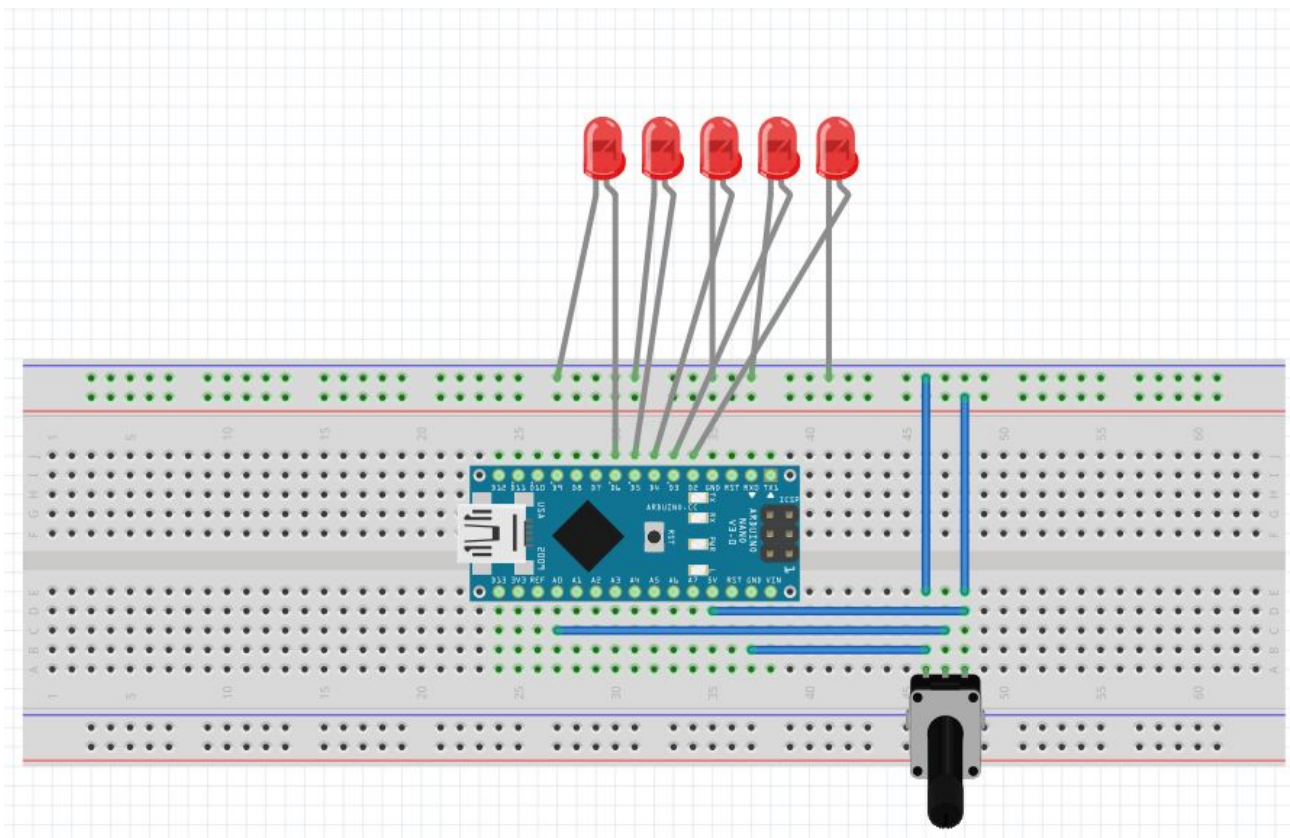




De nyilván itt több relére lesz szükség:



A jól ismert ULN2803, ugyanis ebben a védődiódák is megtalálhatóak.



Fritzing.org

```
/* Antennaillesztő arduinosítása BBBB party
 * Készült: 2017.03.05.
 * Készítette: Orosz Péter */
```

```
int pin2 = 2;
int pin3 = 3;
int pin4 = 4;
int pin5 = 5;
int pin6 = 6;
```

```
int potTekercs = 1;
int tekeracs;
```

```
void setup() {
  pinMode(pin2, OUTPUT);
  pinMode(pin3, OUTPUT);
  pinMode(pin4, OUTPUT);
  pinMode(pin5, OUTPUT);
  pinMode(pin6, OUTPUT);
```

```
}
```

```
// the loop function runs over and over again forever
void loop() {
```

```
tekeracs = analogRead(potTekeracs);

if (tekeracs < 204)
{
  digitalWrite(pin2, HIGH);
  digitalWrite(pin3, LOW);
  digitalWrite(pin4, LOW);
  digitalWrite(pin5, LOW);
  digitalWrite(pin6, LOW);
}

else if (tekeracs < 408 || tekeracs > 204)
{
  digitalWrite(pin2, LOW);
  digitalWrite(pin3, HIGH);
  digitalWrite(pin4, LOW);
  digitalWrite(pin5, LOW);
  digitalWrite(pin6, LOW);
}

else if (tekeracs < 612 || tekeracs > 408)
{
  digitalWrite(pin2, LOW);
  digitalWrite(pin3, LOW);
  digitalWrite(pin4, HIGH);
  digitalWrite(pin5, LOW);
  digitalWrite(pin6, LOW);
}

else if (tekeracs < 816 || tekeracs > 612)
{
  digitalWrite(pin2, LOW);
  digitalWrite(pin3, LOW);
  digitalWrite(pin4, LOW);
  digitalWrite(pin5, HIGH);
  digitalWrite(pin6, LOW);
}

else if (tekeracs > 817)
{
  digitalWrite(pin2, LOW);
  digitalWrite(pin3, LOW);
  digitalWrite(pin4, LOW);
  digitalWrite(pin5, LOW);
  digitalWrite(pin6, HIGH);
}
}
```

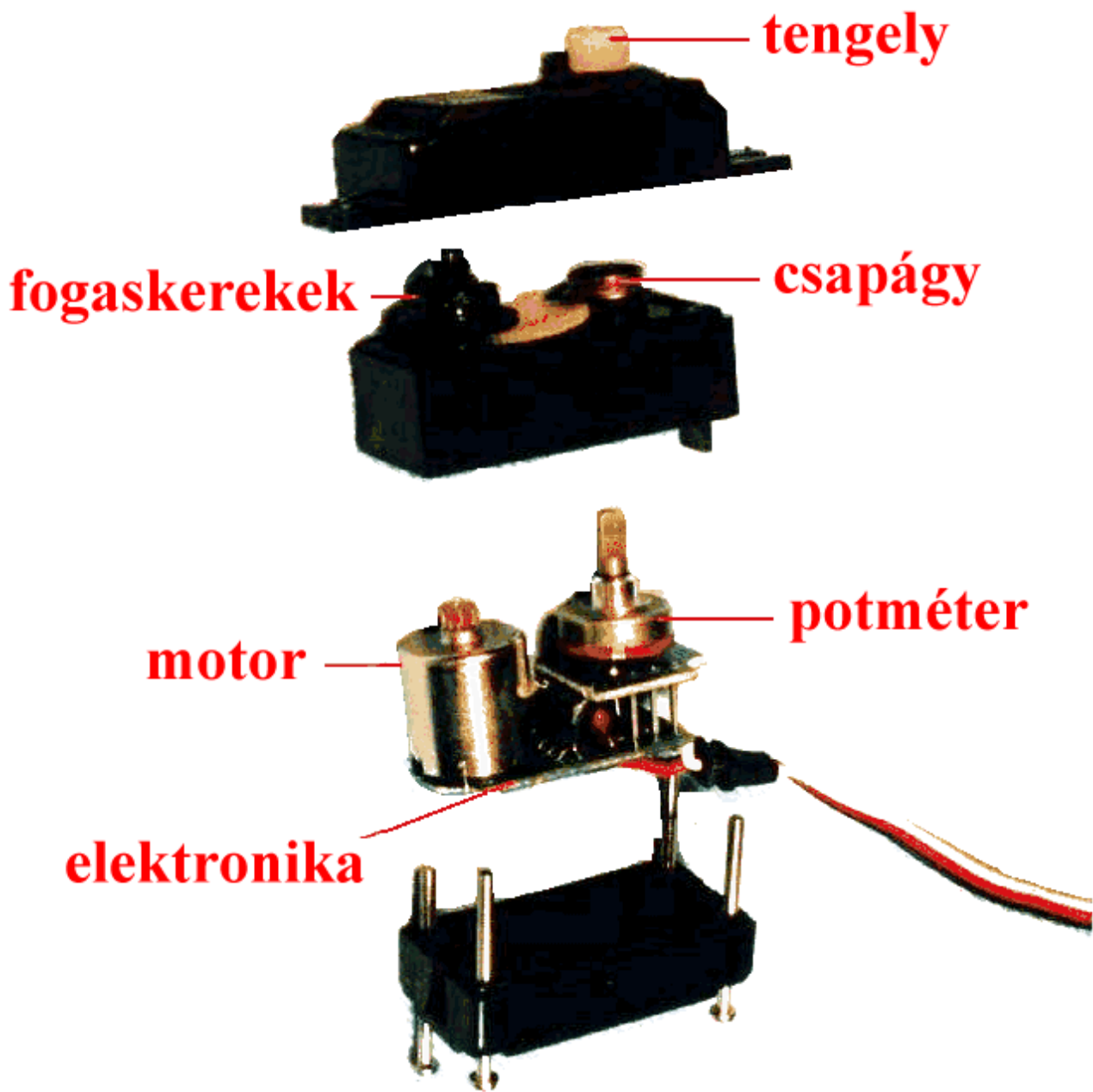
A kondenzátor:

Léptetőmotor: mikrostep, de mivel a működéséből kifolyólag ez szakaszos működésű, itt nem jó

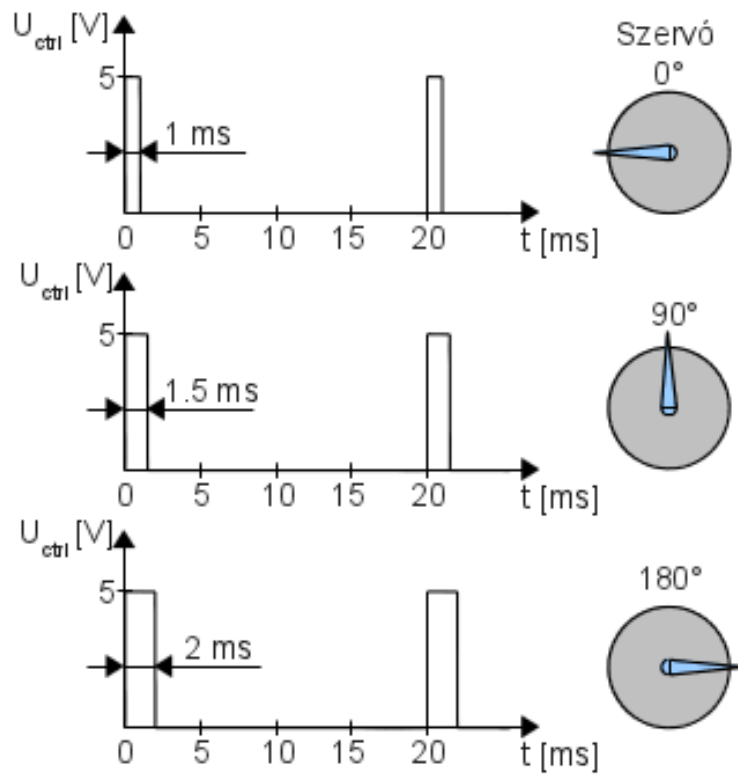
„kefés” -motor: jó lehet, de mechanikai munkákat igényel, mivel az áttételt nekünk kellene elkészíteni, ami vagy sok fogaskerék, vagy csigás áttétel

Az egyedüli megoldás:



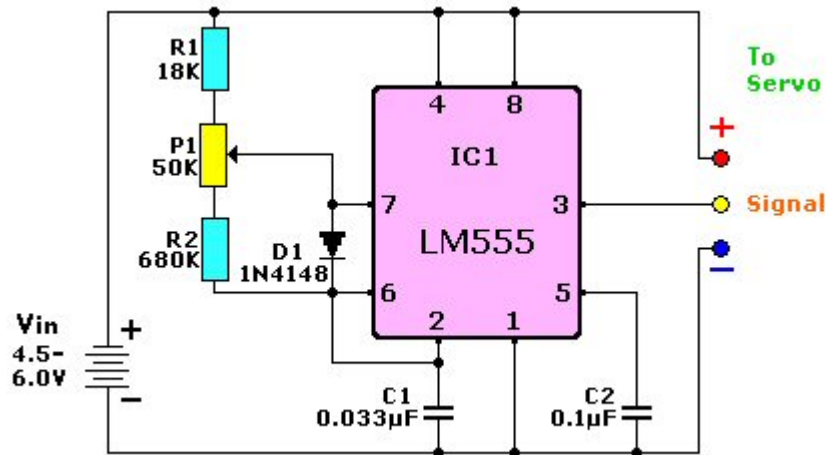


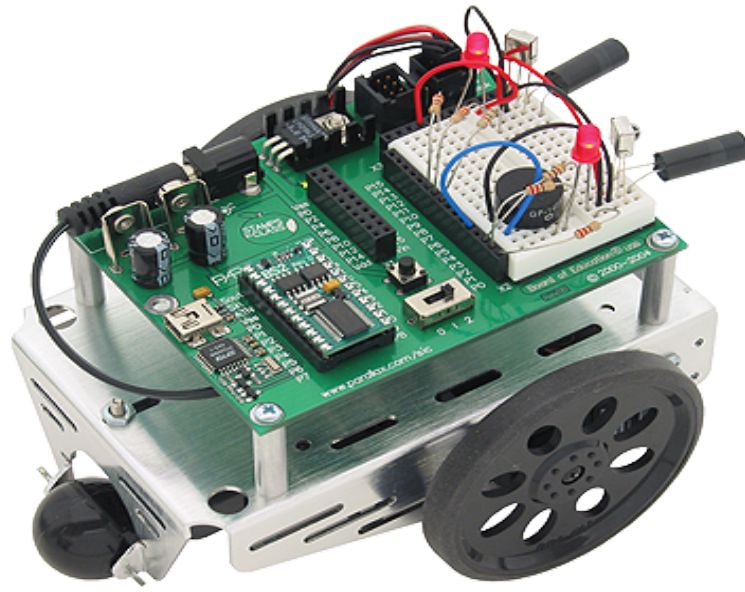
működése:

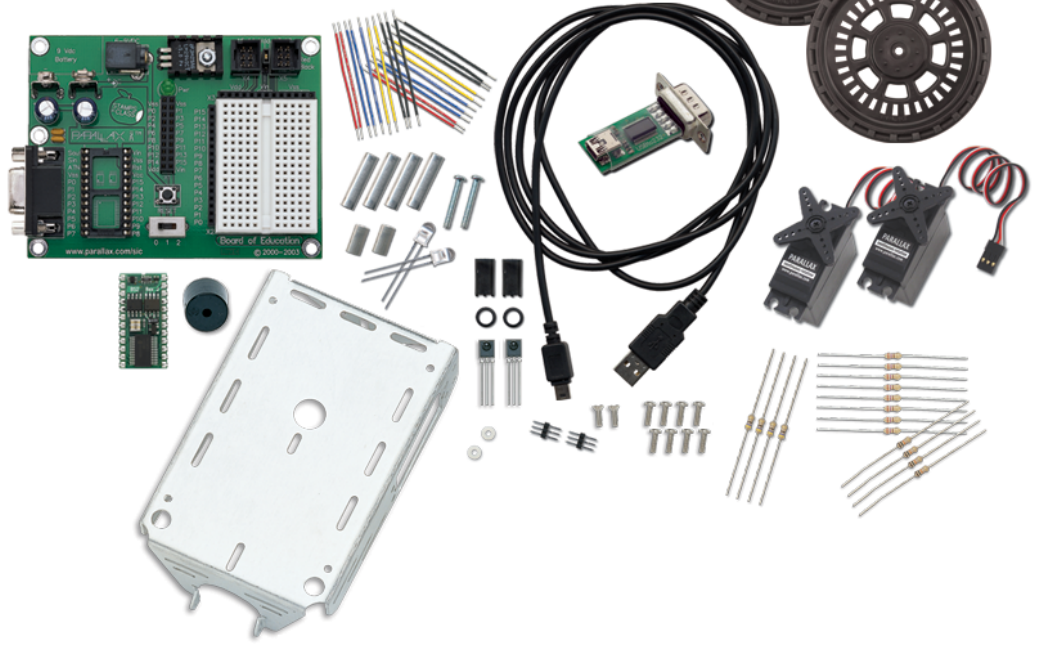
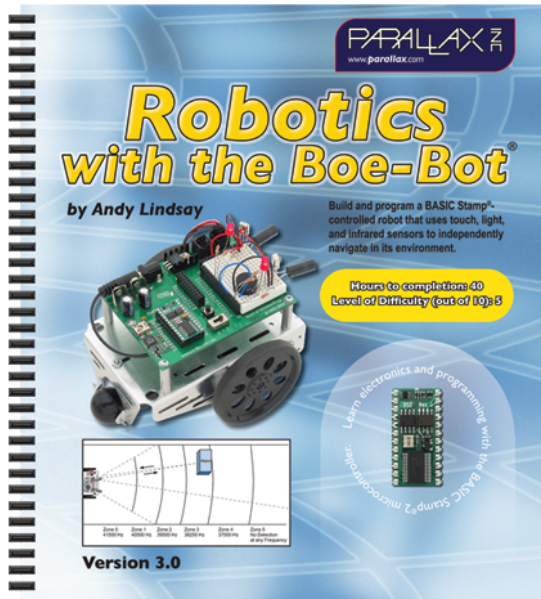


Copyright © Ivanov Péter, 2011
<http://ivanov.eu>

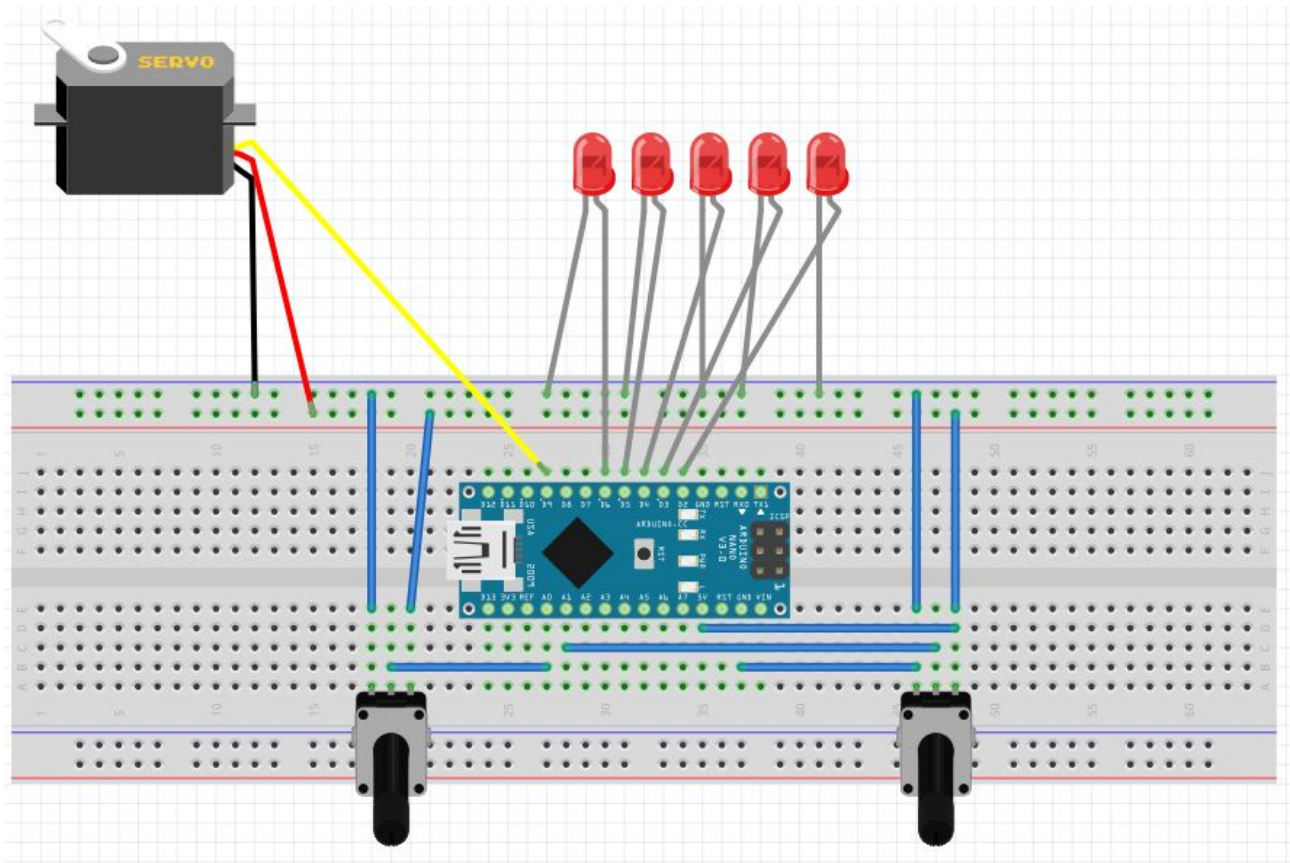
teszt áramkör:







A módosított kapcsolás:



És a kód:

```
/* Antennaillesztő arduinosítása BBBB party
 * Készült: 2017.03.05.
 * Készítette: Orosz Péter */
#include <Servo.h>

Servo myservo; //kreálunk egy servo objektumot

int pin2 = 2;
int pin3 = 3;
int pin4 = 4;
int pin5 = 5;
int pin6 = 6;

int potTekercs = 1;
int tekeracs;
int potKond = 0;
int kondenzator;

void setup() {

  myservo.attach(9);
  pinMode(pin2, OUTPUT);
  pinMode(pin3, OUTPUT);
```

```

pinMode(pin4, OUTPUT);
pinMode(pin5, OUTPUT);
pinMode(pin6, OUTPUT);

}

// the loop function runs over and over again forever
void loop() {

  kondenzator = analogRead(potKond);
  tekeracs = analogRead(potTekercs);
  kondenzator = map(kondenzator, 0, 1023, 0, 180);
  myservo.write(kondenzator);
  delay(15);

  if (tekeracs < 204)
  {
    digitalWrite(pin2, HIGH);
    digitalWrite(pin3, LOW);
    digitalWrite(pin4, LOW);
    digitalWrite(pin5, LOW);
    digitalWrite(pin6, LOW);
  }

  else if (tekeracs < 408 || tekeracs > 204)
  {
    digitalWrite(pin2, LOW);
    digitalWrite(pin3, HIGH);
    digitalWrite(pin4, LOW);
    digitalWrite(pin5, LOW);
    digitalWrite(pin6, LOW);
  }

  else if (tekeracs < 612 || tekeracs > 408)
  {
    digitalWrite(pin2, LOW);
    digitalWrite(pin3, LOW);
    digitalWrite(pin4, HIGH);
    digitalWrite(pin5, LOW);
    digitalWrite(pin6, LOW);
  }

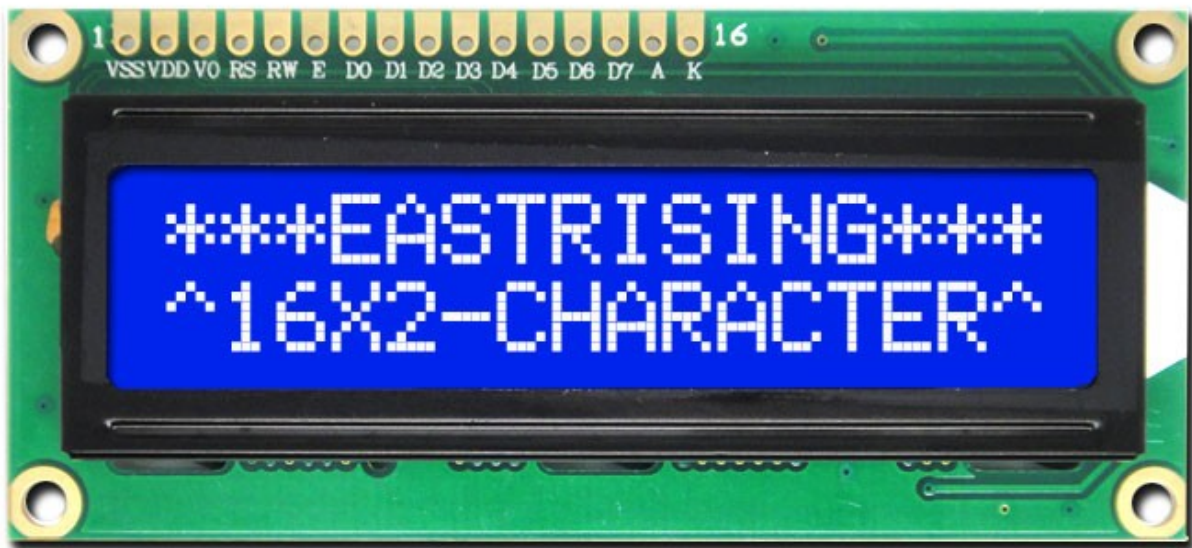
  else if (tekeracs < 816 || tekeracs > 612)
  {
    digitalWrite(pin2, LOW);
    digitalWrite(pin3, LOW);
    digitalWrite(pin4, LOW);
    digitalWrite(pin5, HIGH);
    digitalWrite(pin6, LOW);
  }

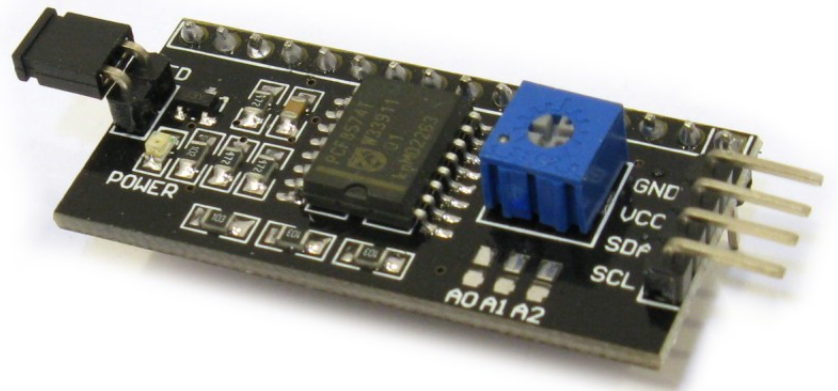
  else if (tekeracs < 817)
  {

```

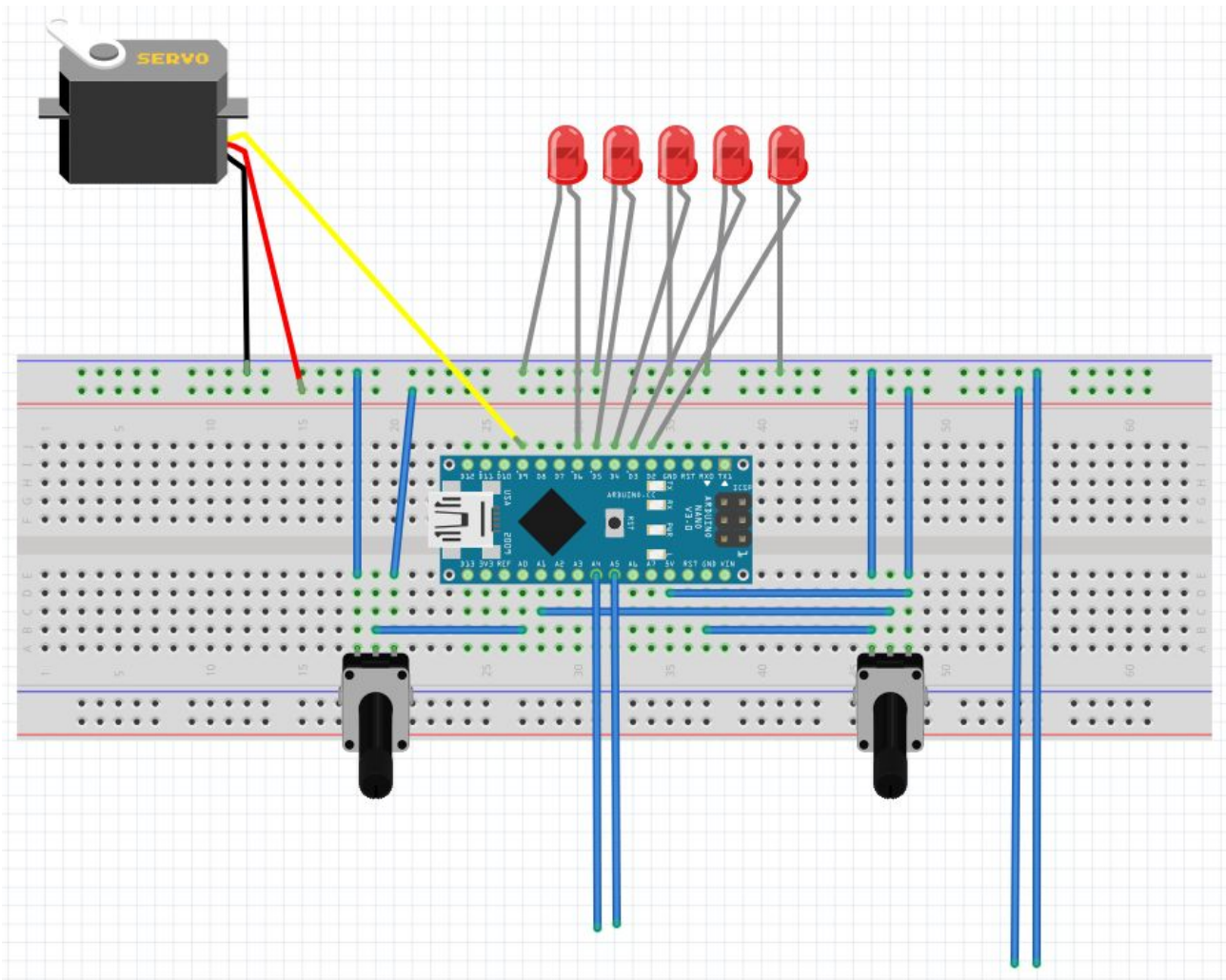
```
digitalWrite(pin2, LOW);  
digitalWrite(pin3, LOW);  
digitalWrite(pin4, LOW);  
digitalWrite(pin5, LOW);  
digitalWrite(pin6, HIGH);  
}  
}
```

most a kijelzőről gondoskodunk:





Módosítjuk a kapcsolást:



És az ehhez tartozó kód:

```
/* Antennaillesztő arduinosítása BBBB party
 * Készült: 2017.03.05.
 * Készítette: Orosz Péter */
#include <Servo.h>

#include <Wire.h>
#include <LiquidCrystal_I2C.h>

Servo myservo; //kreálunk egy servo objektumot
LiquidCrystal_I2C lcd(0x27,16,2);

int pin2 = 2;
int pin3 = 3;
int pin4 = 4;
int pin5 = 5;
int pin6 = 6;

int potTekercs = 1;
```



```

int tekeracs;
int potKond = 0;
int kondenzator;

void setup() {

  myservo.attach(9);
  lcd.init(); // initialize the lcd
  lcd.init();
  pinMode(pin2, OUTPUT);
  pinMode(pin3, OUTPUT);
  pinMode(pin4, OUTPUT);
  pinMode(pin5, OUTPUT);
  pinMode(pin6, OUTPUT);

  lcd.backlight();
}

// the loop function runs over and over again forever
void loop() {

  kondenzator = analogRead(potKond);
  tekeracs = analogRead(potTekercs);
  kondenzator = map(kondenzator, 0, 1023, 0, 180);
  myservo.write(kondenzator);
  delay(15);

  if (tekeracs < 204)
  {
    digitalWrite(pin2, HIGH);
    digitalWrite(pin3, LOW);
    digitalWrite(pin4, LOW);
    digitalWrite(pin5, LOW);
    digitalWrite(pin6, LOW);
    lcd.print("1-es állás");
  }

  else if (tekeracs < 408 || tekeracs > 204)
  {
    digitalWrite(pin2, LOW);
    digitalWrite(pin3, HIGH);
    digitalWrite(pin4, LOW);
    digitalWrite(pin5, LOW);
    digitalWrite(pin6, LOW);
    lcd.print("2-es állás");
  }

  else if (tekeracs < 612 || tekeracs > 408)
  {
    digitalWrite(pin2, LOW);
    digitalWrite(pin3, LOW);
    digitalWrite(pin4, HIGH);
    digitalWrite(pin5, LOW);
  }
}

```

```
digitalWrite(pin6, LOW);  
lcd.print("3-as állás");  
}  
  
else if (tekeracs < 816 || tekeracs > 612)  
{  
digitalWrite(pin2, LOW);  
digitalWrite(pin3, LOW);  
digitalWrite(pin4, LOW);  
digitalWrite(pin5, HIGH);  
digitalWrite(pin6, LOW);  
lcd.print("4-es állás");  
}  
  
else if (tekeracs < 817)  
{  
  
digitalWrite(pin2, LOW);  
digitalWrite(pin3, LOW);  
digitalWrite(pin4, LOW);  
digitalWrite(pin5, LOW);  
digitalWrite(pin6, HIGH);  
lcd.print("5-ös állás");  
}  
lcd.setCursor(1,0);  
lcd.print("SWR: XXXXXXXXXXXXX");  
}
```

Végezetül:

- Zavarszűrés, árnyékolás
- Két utolsó sor a kódban.

LINKEK:

www.arduino.cc
www.avrfreaks.net
www.fritzing.org
www.instructables.com/howto/arduino/