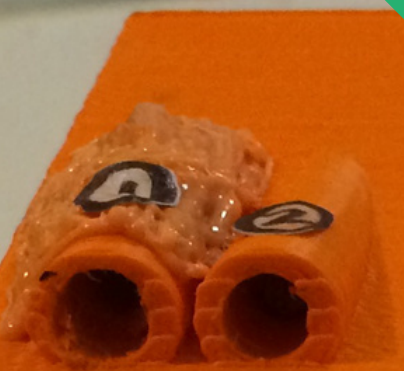




# LDR KUTIJA



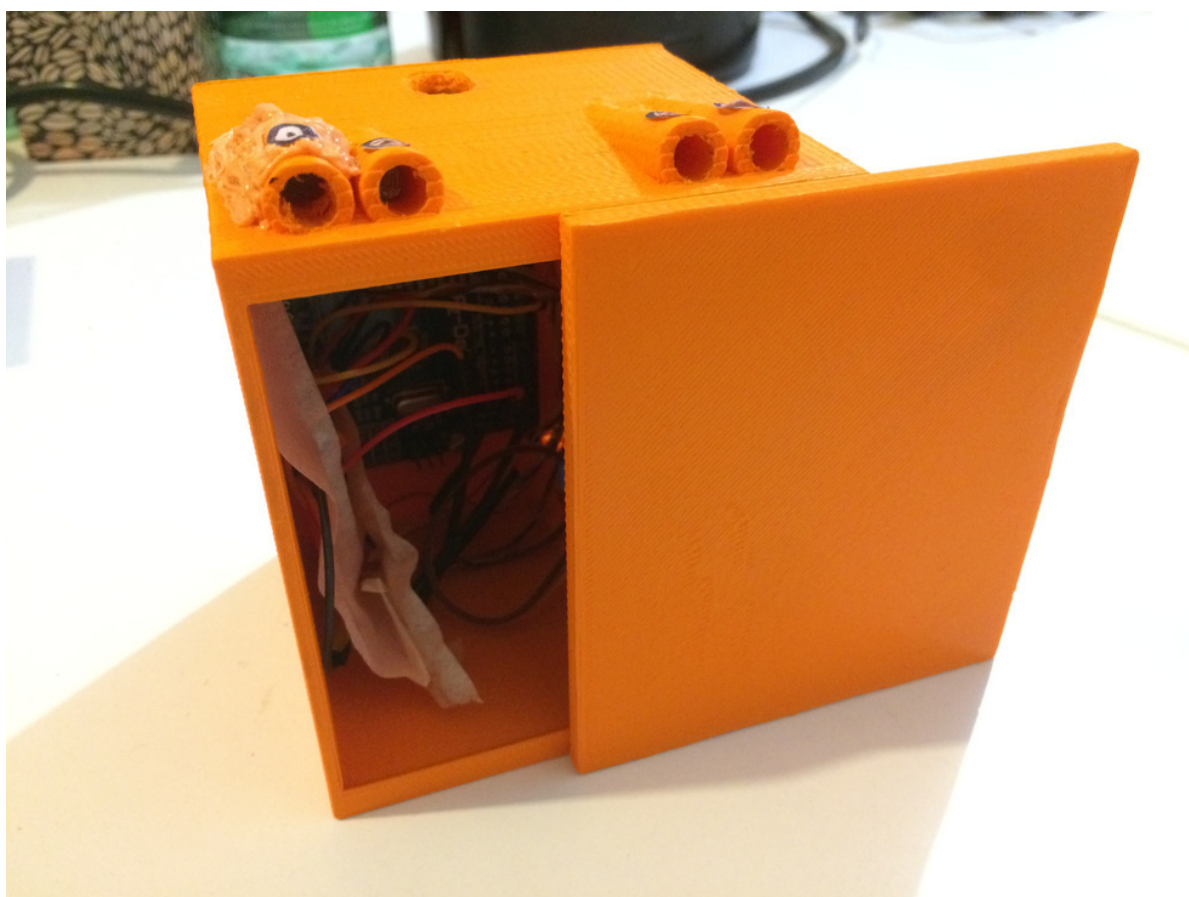
# 01 LDR KUTIJA - POTREBAN MATERIJAL

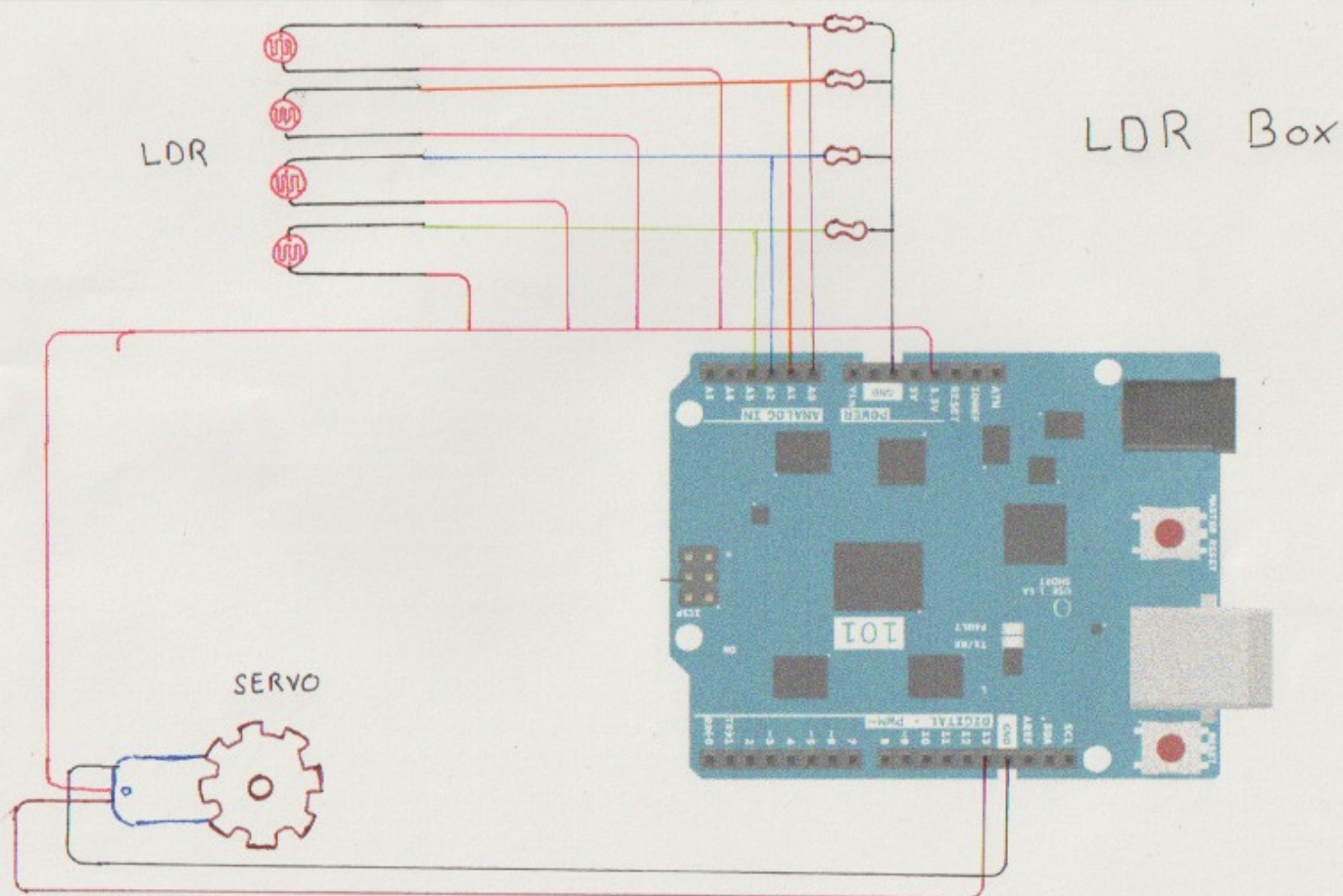


- Arduino Uno mikrotkontroler
- LDR senzor \* 4
- Servomotor
- Otpornik 10k ohm \* 4
- Spojne "Jumper" žice
- Matična ploča "breadboard" (beskorisna za kutiju na kraju)
- 3D printana kutija (4 dijela)

STL datoteke kutije su dostupne ovdje : [Download](#)  
Arduino datoteka je dostupna ovdje : [Download](#)

Ako ste prikupili sve, možete prijeći na 2. korak..





# 03 LDR KUTIJA - UČITAVANJE KODA



Učitajte ranije preuzeti kod na Arduino ploču i isprobajte svoj prototip. Morate otvoriti Serijski Monitor da biste razumjeli što se događa s LDR senzorima.

Svaki od njih vraća vrijednost kroz analogni priključak. To je vrijednost svjetla koje dobiva u određenom trenutku. Ako pokušate prići svjetlu ili pokriti senzor, trebali biste vidjeti kako vrijednost raste i pada.

Morate otkriti što su svijetle i tamne vrijednosti. Naprimjer, ako dobijete vrijednost od oko 900 sa svjetlom i vrijednost od oko 300 kada pokrijete senzor, tada trebate postaviti valueLight malo ispod vrijednosti 900 (nešto poput 850) i isto tako učinite sa valueDark koju možete postaviti oko 350 (redak 17 u našem primjerku).

U retku 45 morate odabrati koji senzor treba biti pokriven ili osvjetljen, tako da za svaki senzor napišete treba li biti superiorniji u odnosu na valueLight ili inferioran u odnosu na valueDark da biste aktivirali mehanizam.

Također biste trebali provjeriti vrijednosti lockPos and unlockPos i promijeniti ih u skladu s vašim servomotorom.

```
LDR_box
1 // Digijeunes
2 // Safe that open with four LDR
3 // Set your safe code
4
5 #include <Servo.h>
6 Servo servo;
7 int angle = 0;
8 int servoPin = 13; // Pin to Servo Motor
9 String safeState = "unlock"; // State of the Safe
10
11 int sensorValueA0;
12 int sensorValueA1;
13 int sensorValueA2;
14 int sensorValueA3;
15
16 int valueLight = 800; // Minimum value to be considered "light"
17 int valueDark = 400; // Maximum value to be considered "dark"
18
19 int code = 0;
20
21 void setup()
22 {
23   Serial.begin(9600); // starts the serial port at 9600
24   servo.attach(servoPin);
25   servo.write(15);
26 }
27
28 void loop()
29 {
30   sensorValueA0 = analogRead(0);
31   sensorValueA1 = analogRead(1);
32   sensorValueA2 = analogRead(2);
33   sensorValueA3 = analogRead(3);
34
35   Serial.print(sensorValueA0, DEC);
36   Serial.print(", ");
37   Serial.print(sensorValueA1, DEC);
38   Serial.print(", ");
39   Serial.print(sensorValueA2, DEC);
40   Serial.print(", ");
41   Serial.print(sensorValueA3, DEC);
42   Serial.println();
43
44   // Choose here which values unlock
45   if ( sensorValueA0 > valueLight && sensorValueA1 > valueLight && sensorValueA2 < valueDark && sensorValueA3 < valueDark ) {
46
47     // Switch the locked state
48     if (safeState == "unlock"){
```



# 04 LDR KUTIJA - IZRADA KUTIJE



Spremni ste sastaviti svoju kutiju i završiti s prototipom.

Prvo biste trebali zalijepiti Arduino ploču na stražnju stranu kutije. Odaberite gdje ćete je staviti i otvorite rupu da ostane prostora za prolaz Arduino kabela.

Za LDR senzore, jedan od načina dodavanja istih je zalemiti njihove dvije noge žicama i zaštititi ih od međusobnog dodira ljepljivom trakom.

Spojite LDR na Arduino, zatim ga gurnite u jednu od 4 rupe i pričvrstite ga pištoljem za ljepljilo.

Učinite isto za ostala 3 LDR-a i vaš prototip je spreman za testiranje!

Možda ćete također trebati malo očistiti mehanizam za zaključavanje sa skalpelom kako bi zupčanik ispravno funkcionirao.

