



# RFID KUTIJA



# 01

## RFID KUTIJA - POTREBAN MATERIJAL

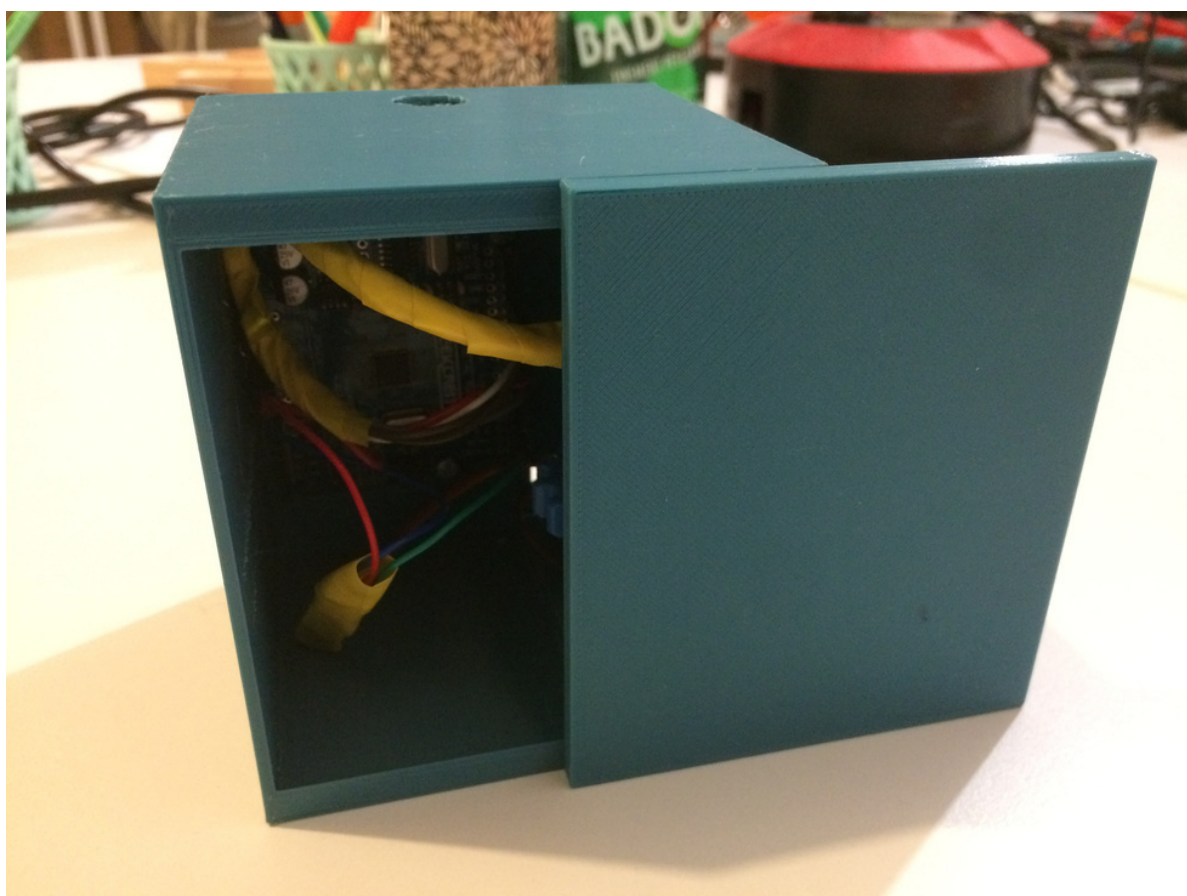


- Arduino Uno mikrokontroler
- RFID Čitač
- RFID privezak \* 3
- Servomotor
- Spojne "Jumper" žice
- 3D printana kutija (4 dijela)

STL datoteke kutije su dostupne ovdje : [Download](#)

Arduino datoteka je dostupna ovdje : [Download](#)

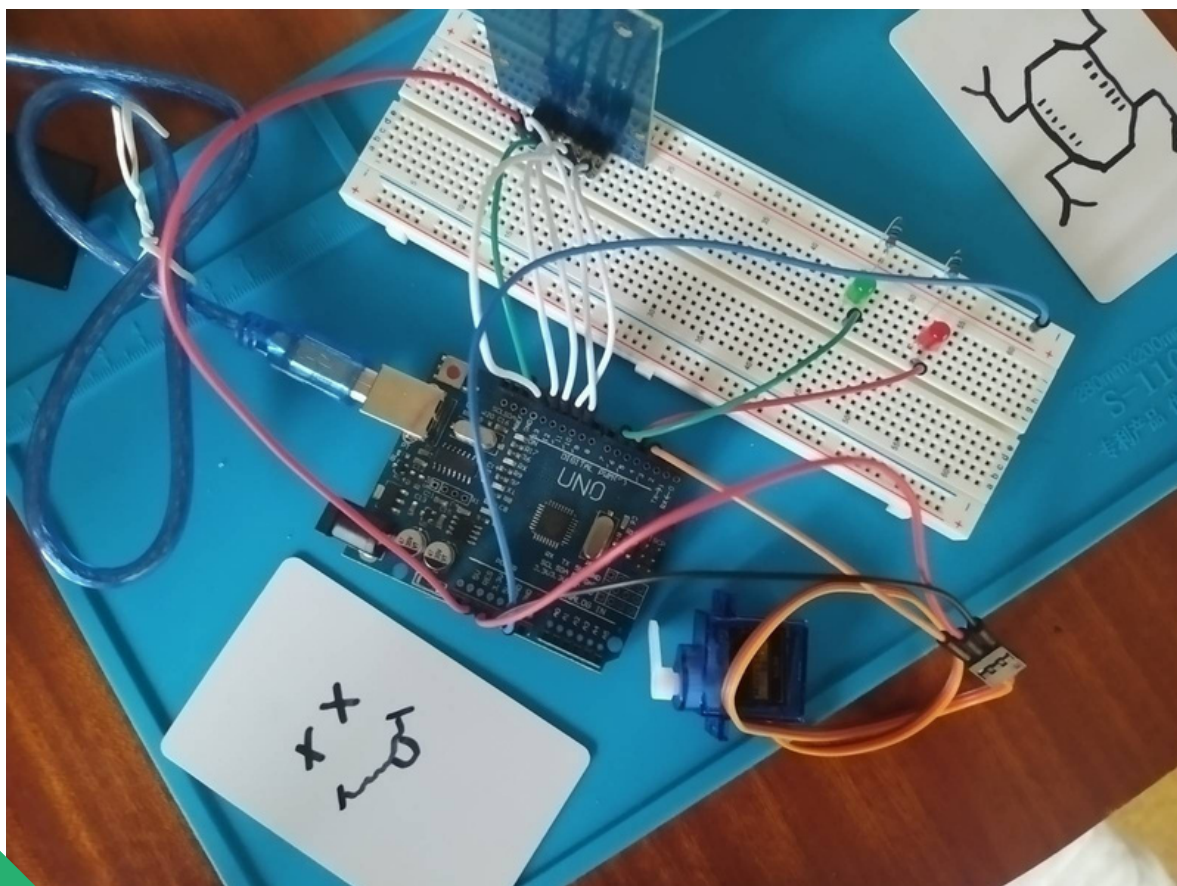
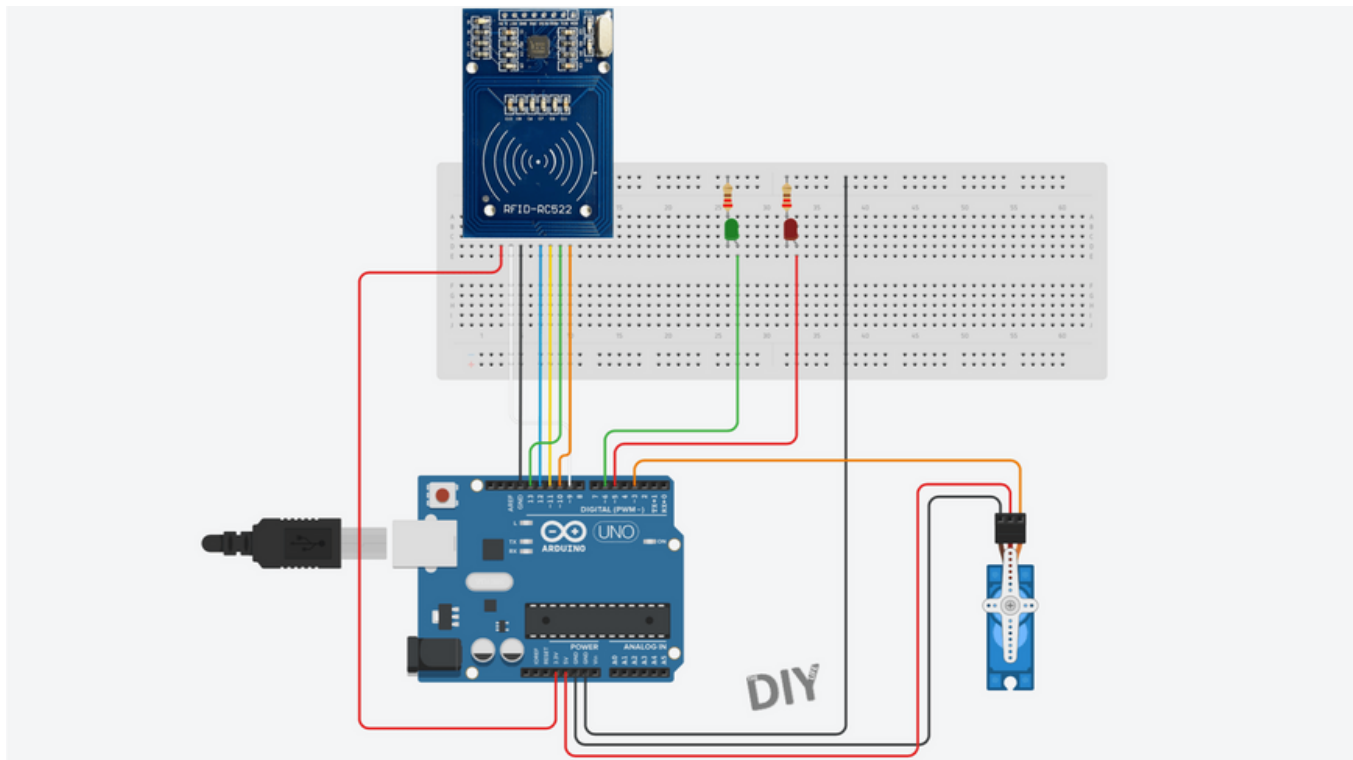
Ako ste prikupili sve, možete prijeći na 2. korak.



# 02 RFID KUTIJA - SCHEMA ŽICA



Pratite ovu shemu da biste napravili svoj prototip.



# 03 RFID KUTIJA - UČITAVANJE KODA



Učitajte ranije preuzeti kod na vašu Arduino ploču i isprobajte svoj prototip. Otvaranjem Serijskog Monitor u Arduino moći ćete provjeriti ID svojih privezaka. Odaberite njih 3 i promijenite ih u retku 17.

Morat ćete ih proći ovim redom da biste aktivirali servomotor. Redak 18 je za poseban privezak ako trebate premosnicu do normalne metode.

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

```
ER_RFID_order_unlock
1 //The DIY Life
2 //Michael Klements
3 //27 January 2020
4 // Modified by digijeunes
5 // It will turn a servo motor if some RFIDs IDs are presented in the good order
6 // Turn on the monitor mode to get the IDs of your RFID tags
7
8 #include <SPI.h>
9 #include <RFID.h>
10 #include <Servo.h>
11
12 RFID rfid(10, 9); //D10:pin of tag reader SDA. D9:pin of tag reader RST
13 unsigned char status;
14 unsigned char str[MAX_LEN]; //MAX_LEN is 16: size of the array
15
16 int accessGrantedState = 0; // Increment one every succesful card | go back to 0 when wrong card inserted | Grant the access when it reach two
17 String accessGrantedOrder[] = {"41031290715", "1106490715", "010136813715"}; //RFID serial numbers to grant access to
18 String accessBypass = "1010123014151"; // Special ID to bypass all
19 int accessGrantedSize = 3; //The number of RFID put in accessGrantedOrder
20
21 Servo lockServo; //Servo for locking mechanism
22 int lockPos = 40; //Locked position limit
23 int unlockPos = 60; //Unlocked position limit
24 boolean locked = true;
25
26 int redLEDPin = 5;
27 int greenLEDPin = 6;
28
29 void setup()
30 {
31   Serial.begin(9600); //Serial monitor is only required to get tag ID numbers and for troubleshooting
32   SPI.begin(); //Start SPI communication with reader
33   rfid.init(); //initialization
34   pinMode(redLEDPin, OUTPUT); //LED startup sequence
35   pinMode(greenLEDPin, OUTPUT);
36   digitalWrite(redLEDPin, HIGH);
37   delay(200);
38   digitalWrite(greenLEDPin, HIGH);
39   delay(200);
40   digitalWrite(redLEDPin, LOW);
41   delay(200);
42   digitalWrite(greenLEDPin, LOW);
43   lockServo.attach(3);
44   lockServo.write(lockPos); //Move servo into locked position
```



# 04 RFID KUTIJA - IZRADA KUTIJE



Spremni ste sastaviti svoju kutiju i završiti sa prototipom.

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

Učinite isto za RFID čitač i zalijepite ga gdje želite da ljudi skeniraju priveske. Nemojte se ustručavati nacrtati simbol za prikaz područja skeniranja.

Također je dobro nečim povezati žice zajedno.

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

Vaša kutija je spremna za testiranje!

