

60. NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA

RAZINA: ŠKOLSKA (KLUPSKA)

KATEGORIJA: P

PODRUČJE: AUTOMATIKA

NOSITELJ TEME: MAJA MAČINKO KOVAČ

TEMA: REGULACIJA SVJETLA

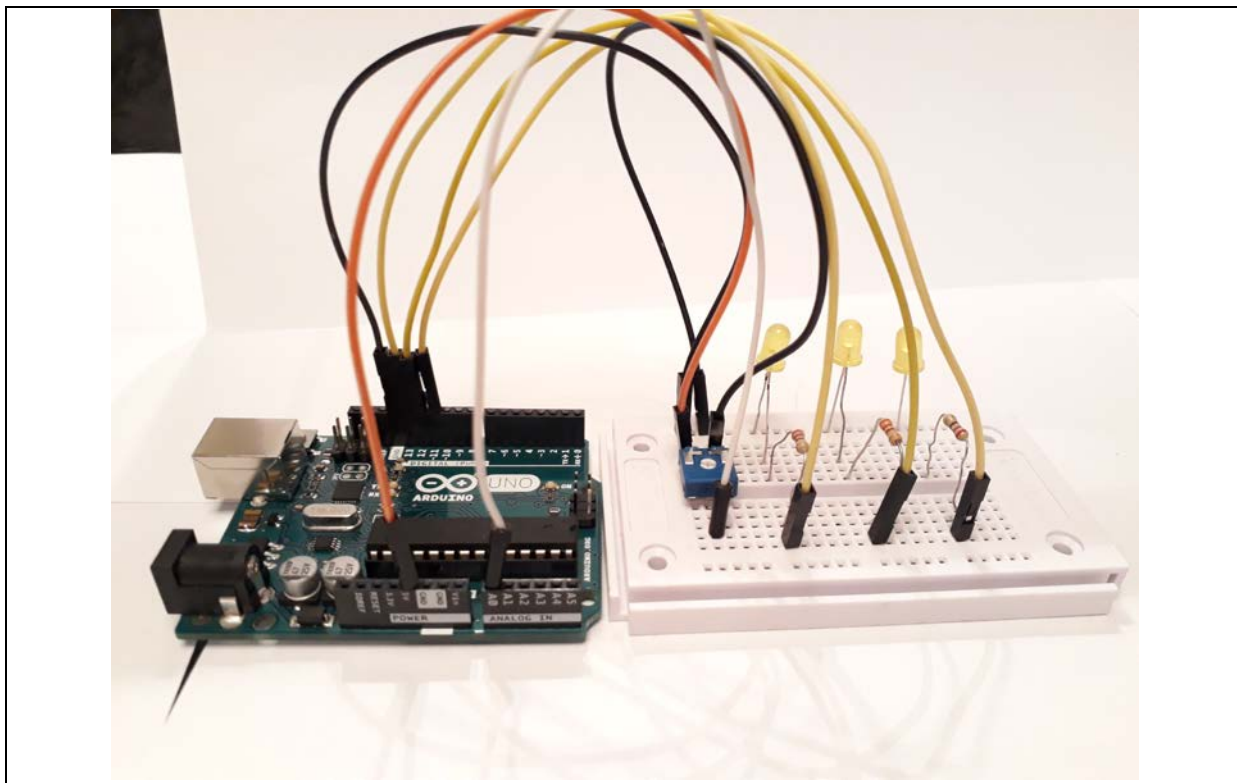
UPUTE ZA VREDNOVANJE ZADATKA

Upute za vrednovanje:

- prilikom vrednovanja pridržavajte se priložene tablice bodovanja
- prikazana slika uratka i predloženi programski kod su samo jedno od više mogućih rješenja zadatka
- učenici/ce mogu koristiti bilo koji mikrokontrolerski sklop – NE SAMO Arduino
- učenici/ce mogu koristiti bilo koji programski jezik za rješavanje zadatka
- ukoliko učenici/ce nemaju spojne žice crvene, crne, žute i bijele boje obratite pažnju jesu li boje spojnih žica koje imaju iskoristili na logičan/uredan način
- dopustite učenicima da slobodno prebace napisani program u svoj mikrokontroler i prikažu vam rezultat njihovog rada
- upitajte učenike imaju li nadogradnju programa, te ukoliko imaju neku vam pokažu rješenje sa nadodogranjom umjesto osnovnog rješenja zadatka
-

ZA SVA PITANJA I NEJASNOĆE NAZOVITE NOSITELJA PODRUČJA – MAJU MAČINKO KOVAČ NA BROJ MOBITELA 098 625 278!

Slika uratka:



Mogući programski kod rješenja:

```
int led_lijeva= 13;
int led_srednja=12;
int led_desna=11;
int potenciometar=A0;
int analogna_vrijednost;

void setup() {
  pinMode (led_lijeva, OUTPUT);
  pinMode (led_srednja, OUTPUT);
  pinMode (led_desna, OUTPUT);
  Serial.begin(9600);
  pinMode (potenciometar, INPUT);
  digitalWrite(led_lijeva, HIGH);
  digitalWrite(led_srednja, HIGH);
  digitalWrite(led_desna, HIGH);
  delay(3000);
}

void loop() {
  Serial.println(analogna_vrijednost);
  analogna_vrijednost=analogRead(potenciometar);
  delay(400);

  analogna_vrijednost=analogRead(potenciometar);
  if (analogna_vrijednost<350) {
    digitalWrite(led_lijeva, HIGH);
    digitalWrite(led_srednja, LOW);
    digitalWrite(led_desna, LOW);
  }

  else if (analogna_vrijednost>700) {
    digitalWrite(led_lijeva, LOW);
    digitalWrite(led_srednja, LOW);
    digitalWrite(led_desna, HIGH);
  }

  else {
    digitalWrite(led_lijeva, LOW);
    digitalWrite(led_srednja, HIGH);
    digitalWrite(led_desna, LOW);
  }
}
```