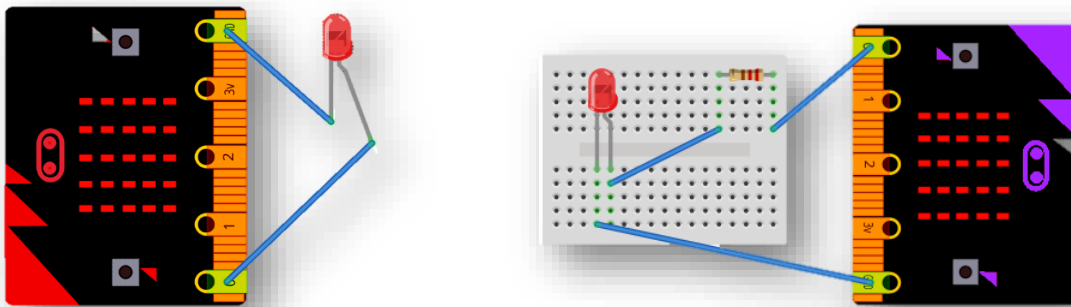


1. KORAK

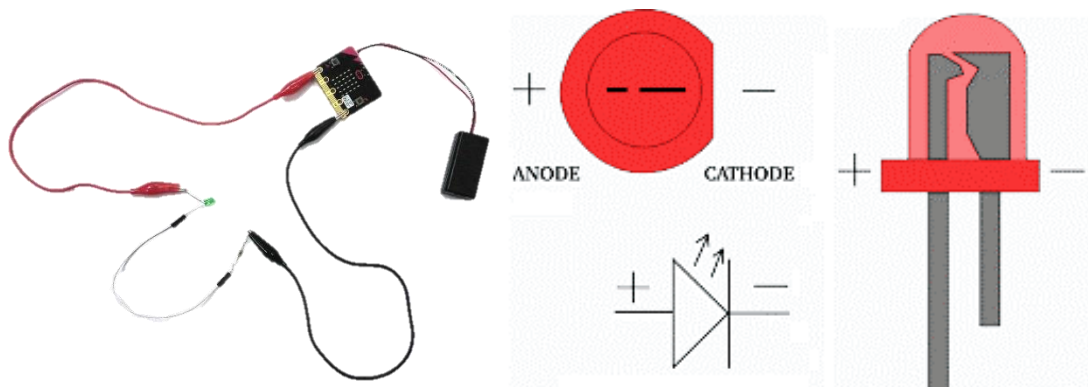
Automatsko podešavanje osvjtljenja ledice pomoću ugrađenog fotosenzora

Spoji microbit i led diodu



ili

Napomena: pripazite prilikom spajanja ledica na anodu i katodu

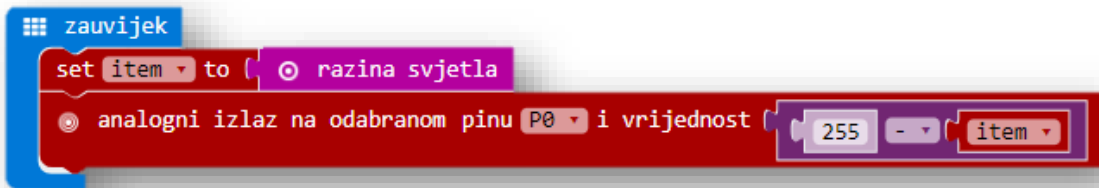


- Dioda je u strujni krug spojena putem dva vodiča, anode i katode, gdje je anoda spojena na pozitivnu stranu strujnog kruga, a katodu na negativnu stranu. Ako diodu krivo spojimo u strujni krug, to jest anodu spojimo na negativnu stranu strujnog kruga (GND), a katodu na pozitivnu stranu (P0), dioda neće funkcionirati.

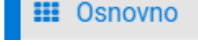
2. KORAK

- Napišimo program koji će automatski regulirati svjetlost vanjske ledice ovisno o vanjskom izvoru svjetlosti. Svjetlosni senzor na microbitu analogno će očitavati podatke u vrijednosti od minimalne vrijednosti 0 do maksimalne 255 i zatim paliti ledicu kada je tama i gasiti kada je prisutno vanjsko svjetlo.
- Fotootpornici (LDR otpornici) mijenjaju otpor u zavisnosti od tome da li su osvijetljeni ili nisu. Kada se osvijetle, oni bitno smanje otpor, spadaju u nelinearne otpornike.

Program:

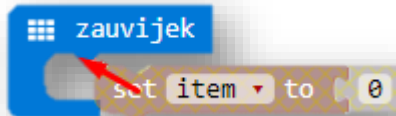


Naputak:


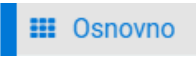
- Blok naredba „Zauvijek“ nalazi se u grupi naredbi  Osnovno odmah pri vrhu



- Varijabla  nalazi se u  Variables spojimo je zajedno sa zauvijek naredbom



- Da bi varijabla poprimila vrijednost umjesto nule postavljamo senzor svjetlosti koji se nalazi

se u grupi naredbi  Ulaz odmah ispod grupe  Osnovno. Odaberemo blok


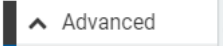



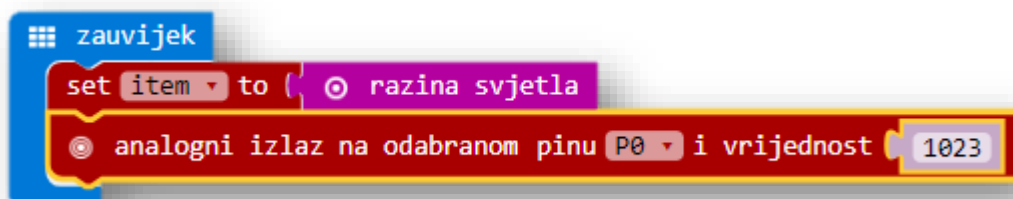
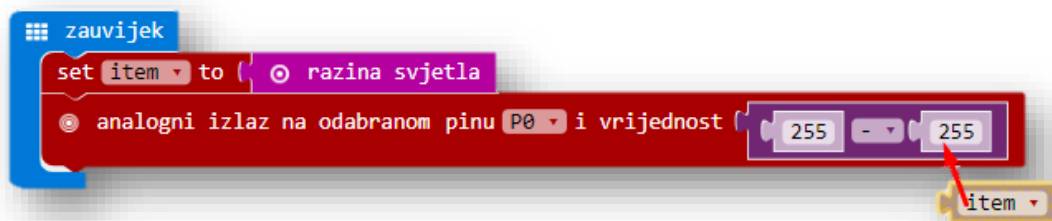
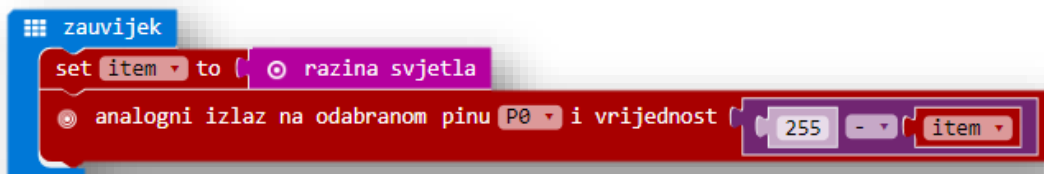
i spojimo ga s blokom set item



- Da bi ledica svjetlila samo kad je mrak potrebno je oduzeti od maksimalne vrijednosti u ovom slučaju 255 trenutnu vrijednost senzora

- Oduzimanje  se nalazi u skupini  Math

- Blok naredba  nalazi se u  ->  u donjem redu. Umjesto brojčane vrijednosti 1023 potrebno je
- Spojimo blokove redosljedom kao na slici

Jeste li znali:

2014. dodijeljena je Nobelova nagrada dvojici fizičara iz Japana koji su pridonijeli razvoju plavoga poluvodičkog lasera. Laser se primjenjuje u optičkim diskovima (Blue-ray). Plava dioda omogućila je izradu energetski štedljivih bijelih izvora svjetlosti velike svjetlosne jakosti.