

KRETANJE ROBOTA DO PREPREKE I PREPOZNAVANJE LICA

Prije čitanja zadatka proučite dokument **Priprema za 4. kolo** u sustavu Neuron.

Ovo je pripremni zadatak za obje dobne skupine. Pripravite kutiju za prepreku (koristite kutiju od Maqueen robota) i A4 papir sa slikom gusara (isprintajte PDF naziva *Gusar* u Neuronu).

Zadatak

Programirajte da robot krene s vožnjom kad na micro:bitu pritisnete tipkalo A. Neka robot vozi dok ne naiđe do prepreke i tada neka se zaustavi. Na prepreku postavite sliku gusara. Nakon što robot kamerom očita lice gusara, na ekranu kamere mora se ispisati rečenica *Vidim gusara!*

Rješenje

```
micro:bit starts
HuskyLens initialize pin until success
HuskyLens switch algorithm to Face recognition
wait until A button pressed?
repeat until (set ultrasonic sensor TRIG pin P13 ECHO pin P14 read data company:cm < 8)
  set all motor direction rotate forward speed 200
set all motor stop
wait 1 seconds
forever
  HuskyLens request data once and save into the result
  if HuskyLens check if ID 1 frame is on screen from the result? then
    HuskyLens show custom texts "Vidim gusara!" at position x 103 y 205 on screen
```

Objašnjenje

Nakon naredbi za inicijalizaciju kamere i za određivanje načina njezina rada, stoje naredbe **wait until A button pressed** kojima robot čeka pritisak na tipkalo A kako bi krenuo s vožnjom.

U **repeat until** naredbi je postavljen uvjet kojim se kontrolira vožnja robota u odnosu na prepreku. Dokle god je prepreka dovoljno udaljena od robota, on će se kretati. Kad dođe do prepreke (na udaljenosti manjoj od 8 cm) tada se zaustavlja.

Nakon zaustavljanja, nakon jedne sekunde (**wait 1 seconds**) slijedi **forever** naredba. Unutar nje, robot provjerava što kamera vidi ispred sebe. U slučaju da prepozna prethodno naučeno lice gusara, ID oznake 1, na ekranu kamere ispisat će se rečenica *Vidim gusara!*. Namjestite koordinate x i y kako bi rečenica koja se ispisuje u cijelosti bila vidljiva na ekranu kao na slici dolje.

