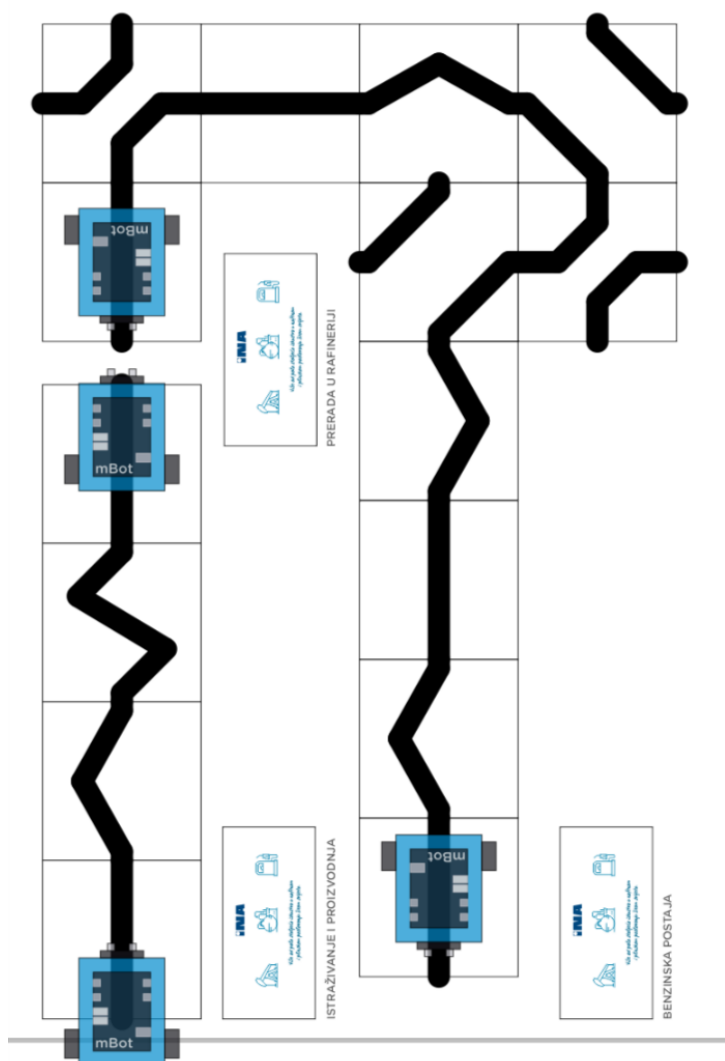


# ZADATAK ZA 3. KOLO

## OBJE DOBNE SKUPINA

### CROATIAN MAKERS LIGA

Datum objave: 13.4.2018.



Put nafte započinje istraživanjem i proizvodnjom nafte i plina. Na mjestu proizvodnje crpi se nafta koju cisterna treba prevesti do rafinerije gdje se nafta prerađuje u goriva i maziva. Nakon prerade gorivo se transportira do benzinskih postaja. Na benzinskim postajama se kupci opskrbljuju gorivima i mazivima te ovdje put nafte završava.

Zamislite da su vaši roboti cisterne koje prevoze naftu i goriva.

Vaš prvi robot pritiskom na tipkalo kreće od mjesta proizvodnje nafte te prevozi naftu do rafinerije prateći crtu po stazi. Za pokretanje robota tipkalom osvajate 20 bodova. Kad stigne do kraja crte robot se zaustavlja i počinje proces istakanja nafte u rafineriji koji traje 5 sekundi. Za dolazak prvog robota do rafinerije i uspješno zaustavljanje osvajate 100 bodova.

Vaš drugi robot za to vrijeme čeka kod rafinerije u položaju kao na slici. Nakon što istekne vrijeme od 5 sekundi prvi robot šalje poruku drugome da krene s prijevozom goriva do benzinske postaje.

Nakon što primi poruku, drugi robot se zaokrene i kreće pratiti crtu sve dok ne dođe do benzinske postaje kod koje se zaustavlja. Za zaokretanje robota i početak praćenja crte osvajate 80 bodova, a za dolazak do benzinske postaje i zaustavljanje na kraju osvajate 200 bodova.

Za zaustavljanje robot će iskoristiti ultrazvučni senzor. S obzirom na to da se benzinska postaja nalazi s lijeve strane robota, ultrazvučni senzor morate premjestiti na lijevu stranu robota.

Za premještanje senzora potrebni su: odvijač, vijak i dvije matice. Na sljedećim slikama je prikazano kako pravilno montirati senzor s lijeve strane robota.

#### UPUTE ZA PREMJEŠTANJE ULTRAZVUČNOG SENZORA



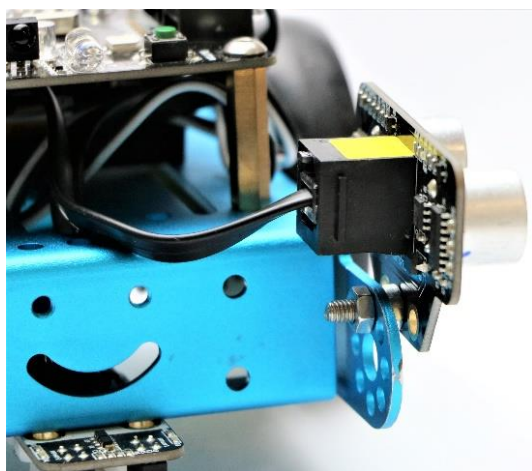
##### Korak 1

Odspojite i skinite ultrazvučni senzor s robota. Od organizatora natjecanja dobili ste dodatni vijak i dvije matice pomoću kojih ćete pričvrstiti senzor na lijevu stranu robota.



##### Korak 2

Umetnite vijak s prednje strane senzora kroz njegovu srednju rupu. Sa stražnje strane zavrните maticu kako je prikazano na slici.



##### Korak 3

Senzor s vijkom postavite u jednu od rupa na prednjoj lijevoj strani robota i maticom pričvrstite senzor kako je prikazano na slici lijevo. Kabelom spojite senzor na kontroler robota.