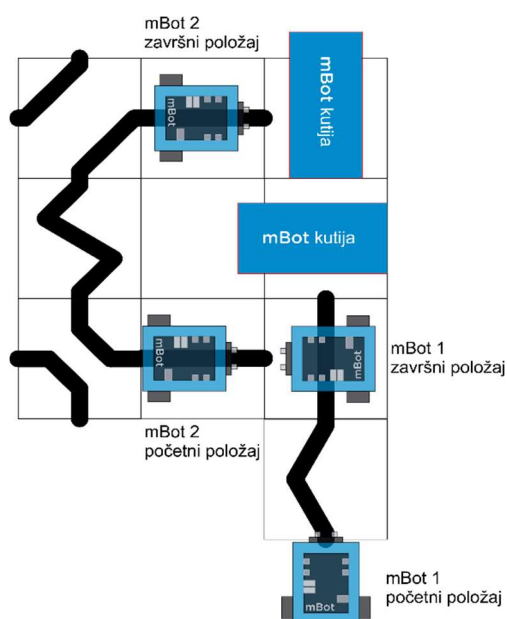


## Zadatak za vježbu za 3. kolo CM lige šk. god. 2017./2018.

Ove školske godine će **3. kolo CM lige** biti **fizičko**. Na natjecanju ćete koristiti **dva robota** te ih programirati na licu mjesta. Roboti će se kretati po **stazi koju ćete dobiti na natjecanju**. U nastavku možete vidjeti **probnu stazu** na kojoj možete vježbati primjer zadatka kako biste se pripremili i uspješno riješili sličan zadatak na natjecanju.



Ideja zadatka za 3. kolo CM lige je da roboti surađuju IR komunikacijom. Drugi robot čeka da mu prvi da znak za kretanje.

Postavite prvog robota na početak staze kao na slici. Robot neka krene pritiskom na tipkalo ili putem daljinskog upravljača. Dok se kreće po stazi neka svijetli zeleno. Kad naiđe na prepreku ispred sebe neka se zaustavi, ugasi diode i okrene za 90 stupnjeva ulijevo prema drugom robotu. Nakon toga prvi robot šalje poruku drugom robotu da krene. Kad drugi robot primi poruku neka svijetli plavo i okrene se dok ne nađe crnu crtu kojom će se kretati dok ne naiđe na prepreku. Kad dođe do prepreke zaustavlja se i gasi diode.

Oba robota se moraju zaustaviti na stazi kad naiđu na prepreku, stoga će biti potrebno isprogramirati ultrazvučne senzore. Za IR komunikaciju među robotima upotrijebite naredbe za slanje i primanje poruka.

Sve potrebne materijale za vježbu možete pronaći na edukacijskom portalu [izradi!](http://izradi.hr). U njima se nalaze primjeri programa za IR komunikaciju među robotima te za rad s ultrazvučnim sensorima.

Poveznica na materijale za IR komunikaciju:

<http://izradi.croatianmakers.hr/project/mbot-osnove-ir-komunikacija/>

Poveznice na materijale za ultrazvučni senzor:

<http://izradi.croatianmakers.hr/project/mbot-osnove-ultrazvucni-senzori/>

<http://izradi.croatianmakers.hr/project/mbot-osnove-ultrazvucni-senzori-2/>

<http://izradi.croatianmakers.hr/project/mbot-neprestano-izbjegavanje-prepreke/>