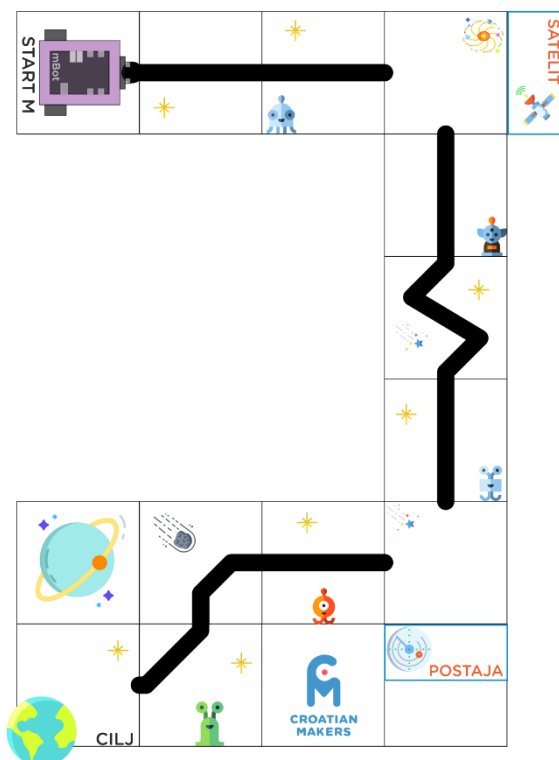


**ZADATAK ZA 2. KOLO
MLAĐA DOBNA SKUPINA
CROATIAN MAKERS LIGA**

Datum objave: 1.2.2021.



U prvom kolu Lige robot je vozio po planeti do baze.

U ovom kolu, njegova je zadaća doći do planeta

Zemlje. Izradi program kojim će robot uspješno

pratiti zadani put do Zemlje te putem posjetiti satelit
i svemirsku postaju.

Postavi robot na poziciju **START M** kako je prikazano na slici tako da s oba senzora za praćenje crte bude na crnoj podlozi te ima ugašene svjetleće diode.

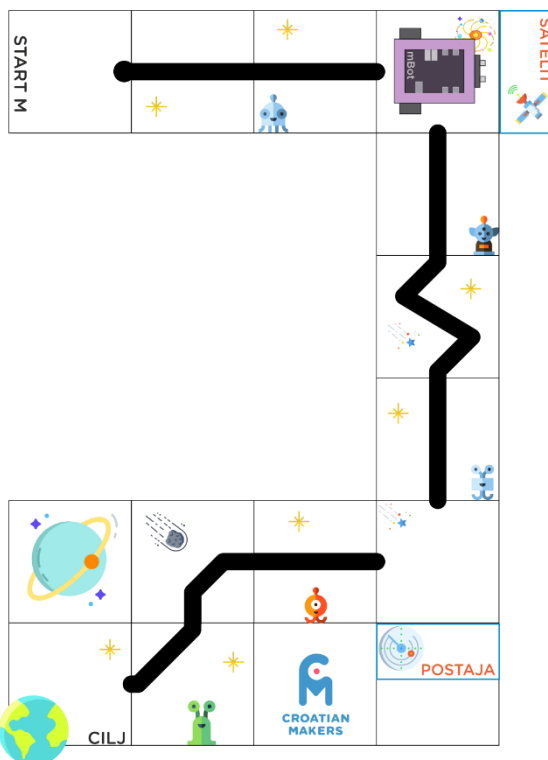
Robot mora praćenjem crte voziti kroz prostranstava svemira i uspješno doći do **CILJA**, odnosno planeta Zemlje.

Pritiskom na tipkalo na robotu ili bilo koju tipku na daljinskom upravljaču robot neka zaszvira kratku melodiju u trajanju od barem 2 sekunde te nakon toga krene s vožnjom.

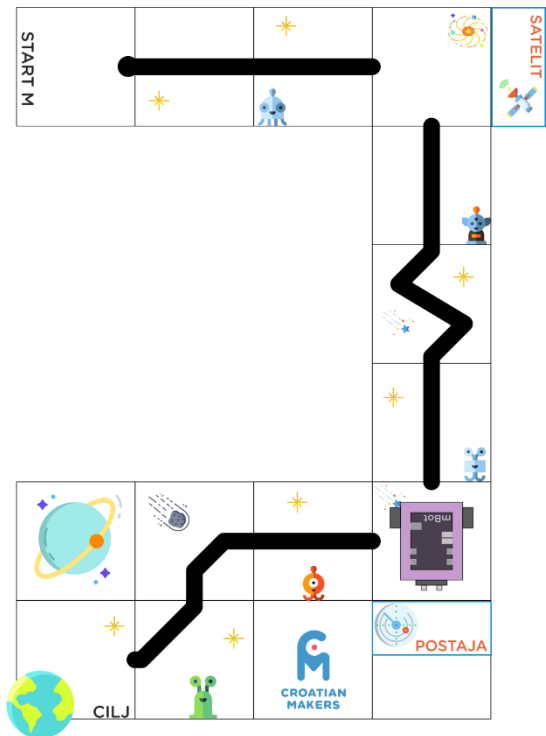
Robot prvo prati crnu crtu sve dok ne detektira ultrazvučnim senzorom satelit kod kojeg će preuzeti upute za dolazak na Zemlju.

Robot se mora zaustaviti ispred satelita kako je prikazano na slici (sa sva tri kotača unutar kvadrata).

Kad se robot zaustavi, pali plava svjetla na 2 sekunde čime signalizira da je preuzeo upute za dolazak na Zemlju te gasi svjetla i zakreće se udesno kako bi nastavio svoj put prema svemirskoj postaji.



Nakon što je obavijestio svemirsku postaju, isljučuje svjetla i robot se zakreće udesno te nastavlja put prema Zemlji prateći crnu crtu.



Kada robot dođe do kraja crne crte, odnosno **CILJA**, mora se zaustaviti kako je prikazano na slici (sa sva tri kotača unutar kvadrata) te mora upaliti zelena svjetla čime simbolizira da je uspješno došao do planeta Zemlje.

Što će se događati dalje, saznat ćeš u sljedećem kolu Lige.

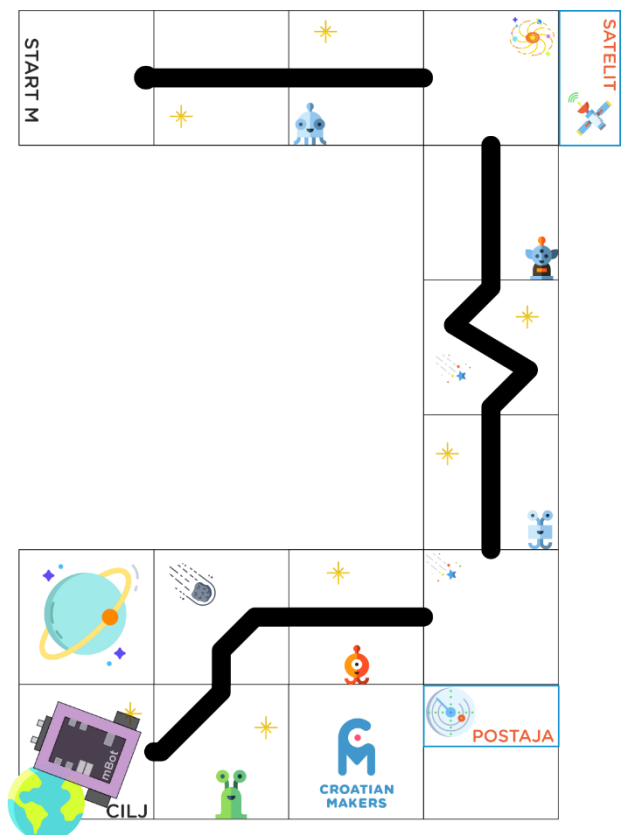
Tijekom natjecanja možeš imati probnih vožnji koliko želiš, a kad si spreman za pravu vožnju mentor će snimati tvog robota i mjeriti mu vrijeme.

Mjerenje vremena vožnje počinje pritiskom na tipkalo ili na daljinskom upravljaču, a prestaje kad se robot zaustavi na **CILJU**.

Putem, dok se robot kreće skupljaš bodove.

Dopušteno je da robot za vrijeme vožnje izađe sa staze samo s jednim kotačem (robot ima 3 kotača).

Maksimalan broj bodova koji možete osvojiti u ovom kolu je **400**.



Tablica bodovanja

U tablici bodovanja možeš pratiti bodove za pojedine radnje u vožnji robota, a to ti služi kao provjera jesi li sve dobro programirao.

Robot je ispravno postavljen na poziciji START M i ima isključena svjetla.	16
Robot je pokrenut na ispravan način (tipkalo ili daljinski upravljač).	20
Robot svira kratku melodiju u trajanju od barem 2 sekunde.	26
Robot uspješno prati crnu crtu do prve prepreke (satelita).	41
Robot se zaustavlja ispred satelita (sa sva tri kotača unutar kvadrata).	48
Robot uključuje plava svjetla na svjetlećim diodama na 2 sekunde.	27
Nakon isključenja plavih svjetala, robot se zakreće udesno.	10
Robot uspješno prati crtu do druge prepreke (svemirske postaje).	41
Robot se zaustavlja ispred svemirske postaje (sa sva tri kotača unutar kvadrata).	48
Robot uključuje crvena svjetla na svjetlećim diodama na 2 sekunde.	29
Nakon isključenja crvenih svjetla, robot se zakreće udesno.	10
Robot uspješno prati crtu do CILJA.	27
Robot se uspješno zaustavlja na CILJU (sa svim kotačima unutar staze).	37
Robot uključuje zelena svjetla čime završava svoj put prema Zemlji.	20
UKUPNO	400