

# ZADATAK ZA 1. KOLO

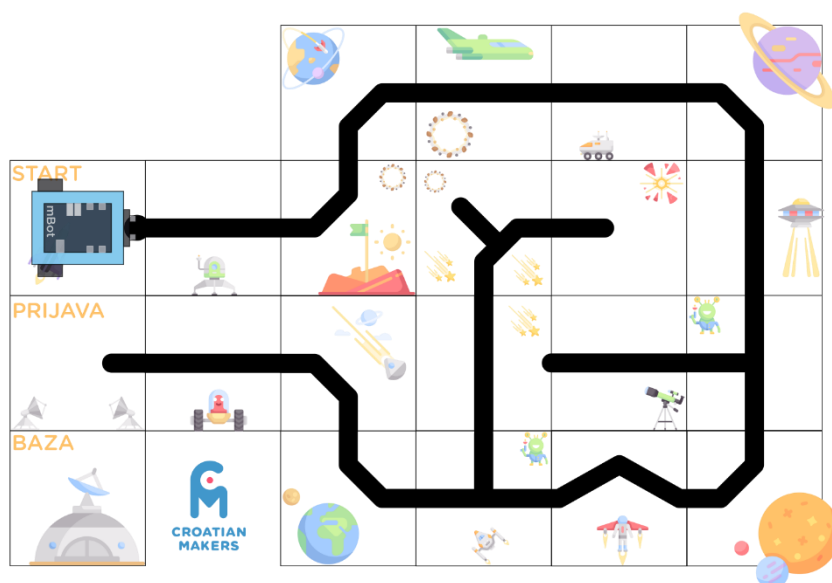
## STARIJA DOBNA SKUPINA

### CROATIAN MAKERS LIGA

Datum objave: 2.11.2020.

Tvoj robot i ove godine ima poseban zadatak – putovanje svemirom kako bi se vratio na Zemlju.

U prvom kolu Lige robot vozi po planetu na koji je stigao u zadnjem kolu prošle godine. Njegova je zadaća istraživanje planeta prije nego krene prema svemirskoj postaji s koje ga čeka povratak na Zemlju. Izradi program kojim će robot istraživati prostranstva novog planeta i pripremiti se za lansiranje u svemir.

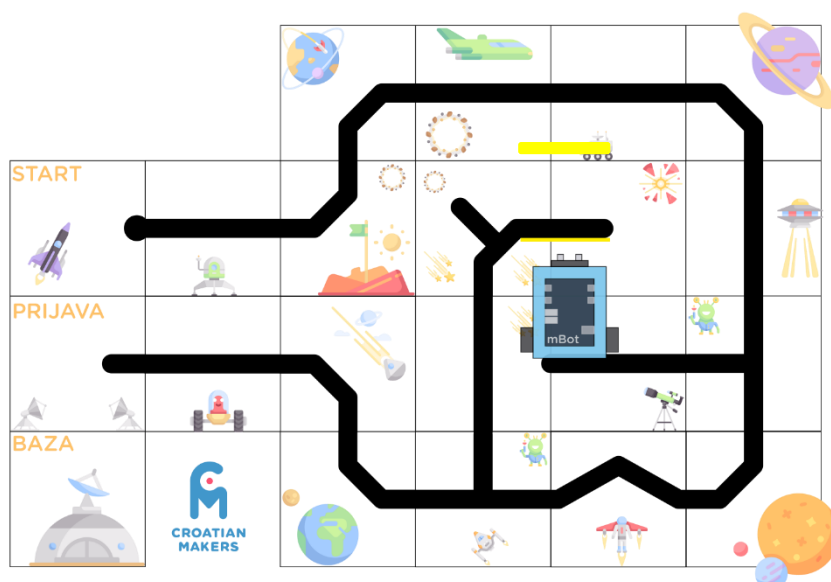


Postavi robot na poziciju **START** kako je prikazano na slici tako da s oba senzora za praćenje linije bude na crnoj podlozi te ima ugašene svjetleće diode. Robot mora praćenjem linije voziti po planetu i uspješno doći do **BAZE**.

Pritiskom na tipkalo na robotu ili bilo koju tipku na daljinskom upravljaču robot uključuje zelena svjetla i zasniva kratku melodiju u trajanju od barem 2 sekunde te nakon toga kreće s vožnjom.

Tijekom vožnje robot će naići na križanje u kojem mora skrenuti desno kako bi istražio teren unutrašnjosti planeta. Nakon skretanja, kad dođe do kraja crne linije, robot se mora zakrenuti u desno kako bi ponovno pronašao crnu liniju i nastavio put. Liniju robot mora pronaći u kvadratima staze što je na slici označeno žutom linijom.

Kad pronađe crnu liniju, robot nastavlja s vožnjom i uživa u pogledu na zvijezde, asteroide i bljeskave pojave koje okružuju planet. Praćenjem linije ponovno će naići na križanje u kojem mora skrenuti desno kako bi se uputio prema **PRIJAVI i BAZI.**





svim kotačima kreće unutar staze, osvajaš dodatne bodove. Ako robot tijekom vožnje izađe s dva ili tri kotača van staze, vožnja se prekida i osvajaš one bodove koje si do tada skupio.

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 i ima ugašena svjetla.	9
Robot je pokrenut na ispravan način (tipkalo ili daljinski upravljač).	13
Robot uključuje zelena svjetla.	17
Robot svira kratku melodiju u trajanju od barem 2 sekunde.	21
Robot uspješno prati crtu do prvog križanja.	36
Robot skreće desno na križanju i prati crnu liniju do njezina kraja.	36
Robot skreće desno i pronalazi crnu liniju.	41
Robot uspješno prati crnu crtu do drugog križanja.	34
Robot na drugom križanju skreće desno i nastavlja s praćenjem linije.	32
Robot se zaustavlja u kvadratu PRIJAVA za ulazak u bazu (sa svim kotačima unutar staze).	24
Robot mijenja boju svjetla u crvenu.	21
Robot zvučnom signalizacijom javlja bazi da je spreman za ulazak u bazu.	23
Robot se zakreće ulijevo prema ulazu u bazu.	25
Robot se parkira u BAZI (sa svim kotačima unutar staze).	22
Robot svjetlosnom signalizacijom potvrđuje svoj ulazak u bazu.	26
Dodatni bodovi za vožnju sa svim kotačima unutar staze.	20
<b>UKUPNO</b>	<b>400</b>