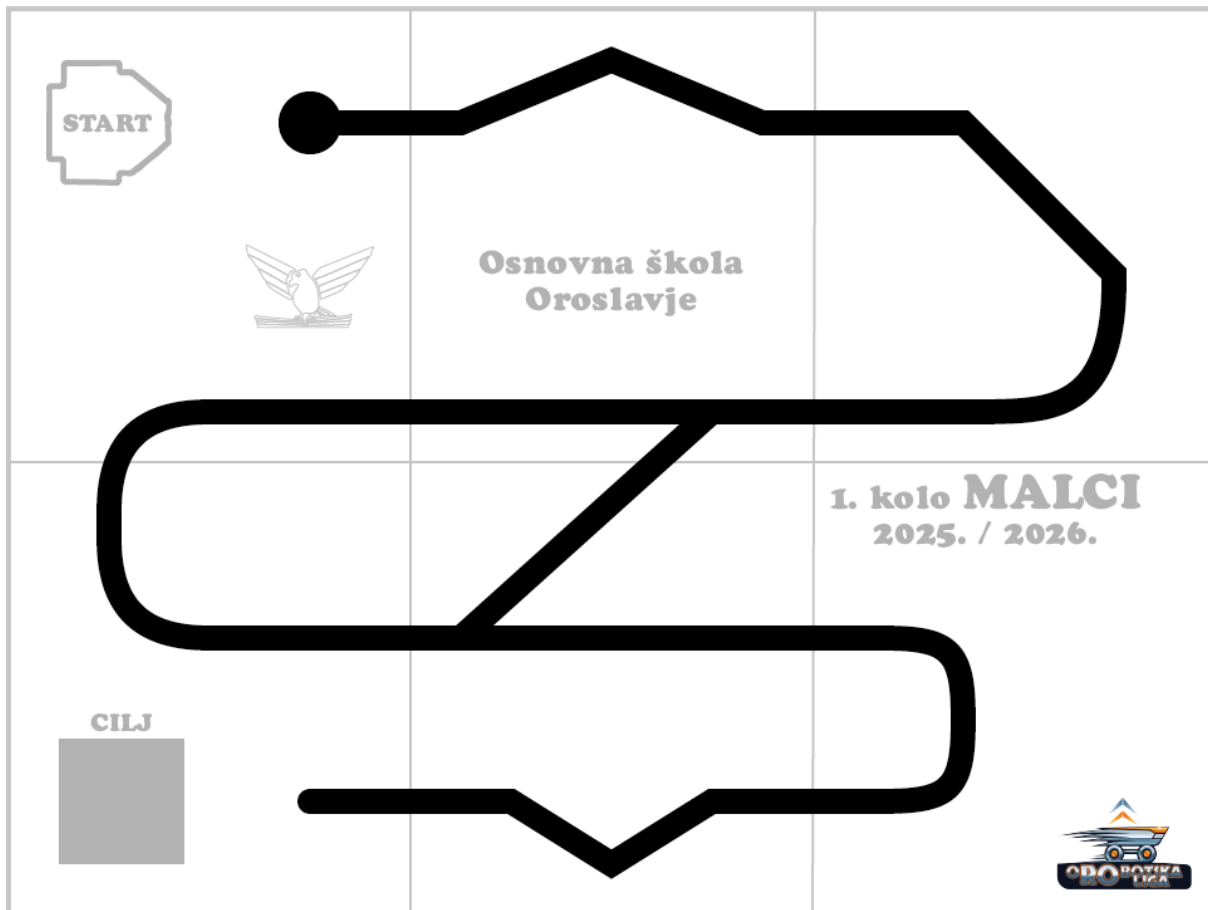


1. kolo oRObotske lige 2025. / 2026.

MALCI



Dragi učenici i učenice,

pripremom i sudjelovanjem u 1. kolu Lige naučit ćete:

- programirati robot da prati crnu liniju,
- koristiti naredbu za mjerenje vremena,
- stvarati vlastite naredbe,
- programirati robot da uključi i isključi svjetla,
- programirati robot da reproducira zvuk.

Zadatak:

Zadatak robota je da prijeđe stazu od STARTA do CILJA praćenjem linije.

- Postavi robot na START-nu poziciju.
- Robot ima isključena svjetla.
- Robot pokreni pritiskom na tipkalo na micro:bitu.
- Robot neka tada uključi crvena RGB svjetla na 1 sekundu.
- S isključenim svjetlima kreće s vožnjom ravno i pronalazi crni krug, te počinje praćenje staze do cilja.
- Na križanju može nastaviti ravno ili skrenuti lijevo.
- Robot prati stazu do njenog kraja gdje se zaustavlja na 1 sekundu s uključenim zelenim RGB svjetlima.
- Zatim robot nastavlja voziti ravno prema CILJU. Unutar CILJA se zaustavlja sa barem dva kotača unutar pravokutnika.
- Nakon zaustavljanja isključuje zelena svjetla te svira melodiju po tvojoj želji u trajanju od barem 2 sekunde.

Napomena:

- Ako za vrijeme programiranja i isprobavanja rješenja te prilikom ocjenjivanja primijetiš da robot ne prati liniju kako treba, postavi robot najprije u Zonu za kalibraciju te izvrši kalibraciju.
- Mjerenje vremena vožnje počinje pritiskom na tipkalo na micro:bitu, a prestaje kad se robot zaustavi na CILJU. Robot samostalno izvršava zadatke tijekom vožnje. Ako robota pomičeš rukom, vožnja se prekida i osvajaš one bodove koje si do tada sakupio.
- Dopušteno je da robot za vrijeme vožnje izađe sa staze samo s jednim kotačem (robot ima 3 kotača). Ako robot tijekom vožnje izađe s dva ili tri kotača van staze, vožnja se prekida i osvajaš one bodove koje si do tada sakupio.

Bodovanja:

- Robot je ispravno postavljen na poziciji START i ima isključena svjetla 1
- Robot je pokrenut na ispravan način (tipkalo na micro:bitu). 1
- Robot uključuje crvena RGB svjetla na ispravan način. 1
- Robot pronalazi početak staze (crni krug) 2
- Robot uspješno prati liniju do križanja. 2
- Robot na križanju ide lijevom putem (prečica). 4
- Robot se na ispravan način zaustavlja na kraju staze 2
- Robot uspješno vozi ravno prema CILJU. 1
- Robot se zaustavlja na CILJU (sa barem dva kotača unutar pravokutnika). 2
- Robot isključuje zelena RGB svjetla. 1
- Robot reproducira melodiju po izboru u trajanju od barem 2 sekunde. 1