

SAŽETAK ZADATKA ZA SUPERFINALE MLAĐA DOBNA SKUPINA CROATIAN MAKERS LIGA

Datum objave: 21.5.2025.

Postavite oba robota na stazu kako je prikazano na slici tako da sa sva tri kotača budu unutar kvadrata i unutar obrisa, tako da su im prednji senzori za praćenje linije na crnoj podlozi.

Jedan robot (ljubičasti robot) postavite u polje START 1, a drugi robot (žuti robot) postavite u polje START 2.

Oba robota imaju isključena svjetla.



Pritiskom na bilo koje tipkalo na micro:bitu pokrenite rad ljubičastog robota.

Robot mora najprije uključiti žuta RGB svjetla i čekati 1 sekundu prije kretanja. Nakon isključivanja svjetala, kreće s praćenjem linije.

Robot prati crnu liniju na način kako je žutim strelicama prikazano na slici - na prvom raskrižju skrene lijevo, a na drugom desno.



Kad dođe do kraja crne linije, zaustavlja se kako je prikazano na slici, unutar kvadrata sa slikom broda (sa sva tri kotača unutar kvadrata). Zatim uključuje žuta svjetla na 2 sekunde.



Nakon što isključi svjetla, kreće s praćenjem bijele linije.

Robot prati bijelu liniju, obilazeći različite otoke, sve dok ultrazvučnim senzorom ne detektira prepreku ispred sebe postavljenu na označeno mjesto (polje sa slikom svjetionika).

Robot se zaustavlja ispred prepreke, na CILJU 1 (sa sva tri kotača unutar kvadrata).

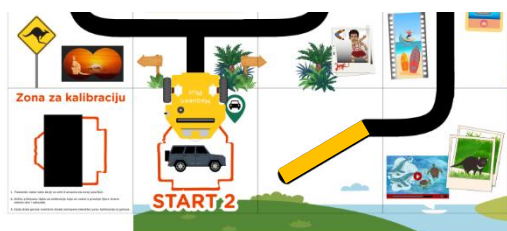


Ljubičasti robot uključuje crvena RGB svjetla i radiovezom šalje poruku žutom robotu da krene. Svjetla ostaju uključena.

Nakon što je žuti robot primio poruku, uključuje crvena RGB svjetla na 1 sekundu. Nakon isključivanja svjetala, kreće s praćenjem crne linije prema kružnom toku.

Kada dođe pred kružni tok, robot na križanju (polje sa slikom putokaza) prati liniju u smjeru po izboru - može kružni tok obilaziti s lijeve ili desne strane.

Nakon jednog obilaska, izlazi s kružnog toka na istom križanju (polje sa slikom putokaza).



Robot prati liniju do njenog kraja te se zaustavlja na 1 sekundu kako je prikazano na slici.

Nakon 1 sekunde zakreće se ulijevo i pronalazi crnu liniju u dijelu kako je prikazano na slici (žuto označeno), prije zavoja.

Robot prati crnu liniju do raskrižja gdje se zaustavlja kako bi promatrao koale. Uključuje plava svjetla na 2 sekunde.

Nakon što isključi svjetla, nastavlja pratiti liniju tako da na idućem raskrižju skrene desno.



Prati liniju sve dok ultrazvučnim senzorom ne detektira prepreku ispred sebe postavljenu na označeno mjesto (polje sa slikom aviona).

Robot se zaustavlja ispred prepreke, na CILJU 2 (sa sva tri kotača unutar kvadrata) kako je prikazano na slici i uključuje crvena RGB svjetla.

