

SAŽETAK ZADATKA ZA SUPERFINALE MLAĐA DOBNA SKUPINA CROATIAN MAKERS LIGA

Datum objave: 23.5.2024.

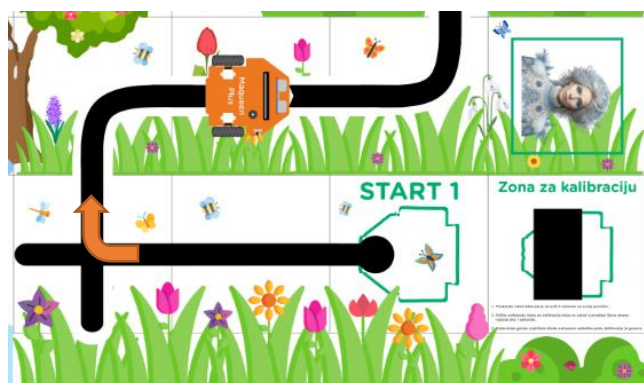
Postavite oba robota na stazu kako je prikazano na slici tako da sa sva tri kotača budu unutar kvadrata i unutar obrisa. Jedan robot (narančasti robot) postavite u polje START 1 tako da su mu prednji senzori za praćenje linije na crnoj podlozi, a drugi robot (žuti robot) postavite u polje START 2. Oba robota imaju isključena svjetla.



Pritiskom na bilo koje tipkalo na micro:bitu pokrenite rad narančastog robota. Robot mora najprije uključiti zelena RGB svjetla i čekati 1 sekundu prije kretanja kroz proljetnu livadu. Nakon isključivanja svjetala, kreće s praćenjem linije.

Na raskrižju mora skrenuti desno i pratiti liniju sve dok ultrazvučnim senzorom ne detektira prepreku ispred sebe postavljenu na označeno mjesto (polje sa slikom zime).

Robot se zaustavlja ispred prepreke i uključuje zelena RGB svjetla na 2 sekunde.





Nakon što je isključio svjetla, nastavlja pratiti liniju do kružnog toka. Kad dođe pred kružni tok, na križanju skreće desno.

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

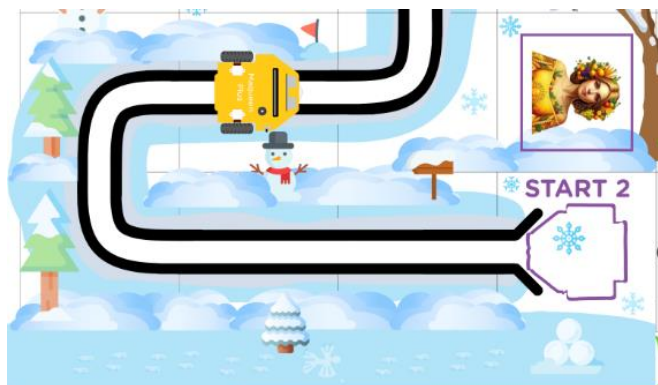
Zaustavlja se ispred prepreke i uključuje žuta RGB svjetla na 2 sekunde.

S isključenim svjetlima nastavlja pratiti liniju do CILJA 1. Robot izlazi iz kružnog toka na idućem raskrižju te se zaustavlja na CILJU 1 (sa sva tri kotača unutar kvadrata) kako je prikazano na slici.

Robot uključuje žuta RGB svjetla te radiovezom šalje poruku žutom robotu da je uspješno pronašao predstavnike zime i jeseni. Žuta svjetla ostaju uključena.



Nakon što je žuti robot primio poruku, uključuje plava RGB svjetla na 1 sekundu. Nakon isključivanja svjetala, kreće s praćenjem bijele linije kroz duboki snijeg.



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

Robot se zaustavlja ispred prepreke i uključuje plava RGB svjetla na 2 sekunde.

Nakon što je isključio svjetla, nastavlja pratiti bijelu liniju do njenog kraja.

Na kraju bijele linije se zaustavlja na 2 sekunde, unutar kvadrata sa slikom crvene zastavice kako je prikazano na slici (sa sva tri kotača unutar kvadrata).

Zatim se zakreće udesno i pronalazi crnu liniju unutar kvadrata kako je prikazano na slici (žuto označeno), prije blagog zavoja i lokve.



Robot prati liniju kroz jesensko šarenilo tako da na križanju nastavi ravno i nastavlja s praćenjem linije sve dok ultrazvučnim senzorom ne detektira prepreku ispred sebe postavljenu na označeno mjesto (polje sa slikom proljeća).

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



Robot uključuje crvena RGB svjetla kao znak da je uspješno pronašao preostala dva predstavnika godišnjih doba.