



# ZADATAK ZA 1. KOLO MLAĐA DOBNA SKUPINA CROATIAN MAKERS LIGA

Datum objave: 10.10.2019.

Tvoj robot ove godine ima poseban zadatak – putovanje u svemir.

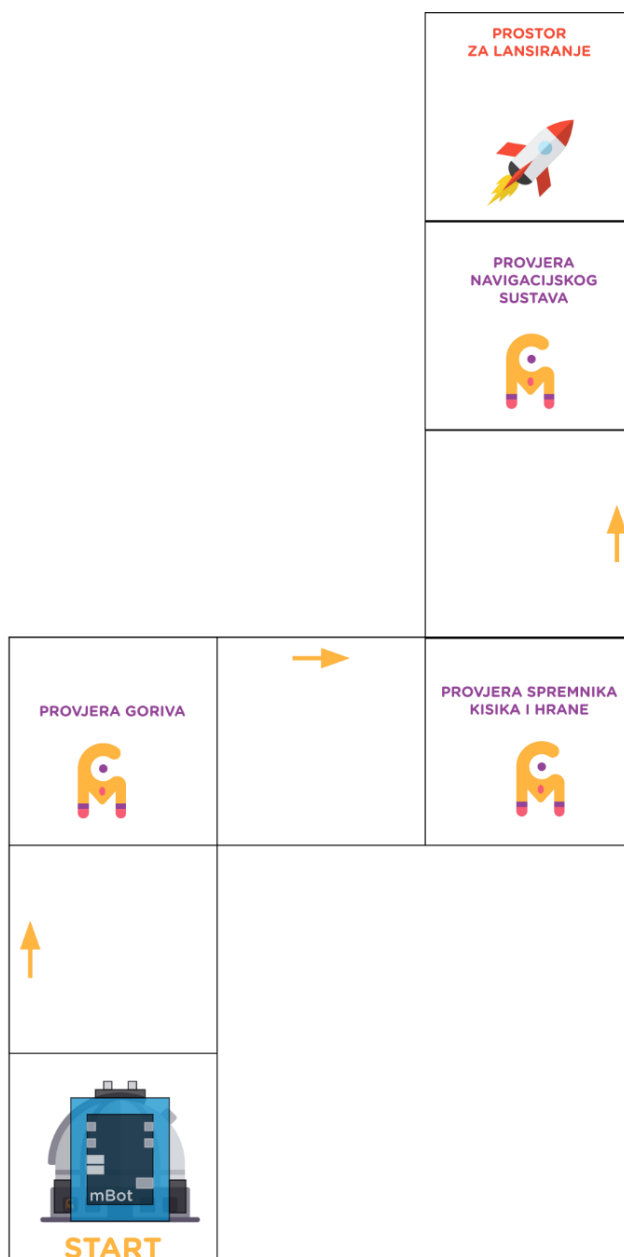
U prvom kolu Lige robot se priprema za lansiranje sa Zemlje. Njegova je zadaća da prije puta provjeri rade li mu svi sustavi za siguran odlazak i putovanje (gorivo, navigacija, spremnici hrane i kisika). Izradi program kojim će se robot u svemirskoj postaji pripremiti za lansiranje u svemir.

Postavi robota na poziciju START kako je prikazano na slici. Robot mora doći iz baze postaje u prostor za lansiranje prolazeći tri stanice provjere.

Pritiskom na tipkalo na robotu ili bilo koju tipku na daljinskom upravljaču robot pali plava svjetla i kreće s vožnjom prema stanici za provjeru goriva.

Dolaskom u stanicu za provjeru goriva, robot se zaustavlja na minimalno 3 sekunde. Nakon 3 sekunde od zaustavljanja robot mijenja boju svjetla u zelenu jer je gorivo napunjeno. Nakon promjene boje, robot se zakreće udesno i nastavlja vožnju prema stanici za provjeru spremnika kisika i hrane.

Dolaskom na novu stanicu, robot se zaustavlja na minimalno 3 sekunde i zatim mijenja boju svjetla u crvenu jer provjerava spremnik kisika i hrane. Kad završi s provjerom stanja spremnika, zakreće se ulijevo i nastavlja vožnju prema stanici za provjeru navigacijskog sustava.



Kad robot stigne u stanicu za provjeru navigacijskog sustava, zaustavlja se na minimalno 3 sekunde i zatim mijenja boju svjetla u žutu kao znak testiranja navigacije.

Robot zatim ulazi u prostor za lansiranje i zaustavlja se u njemu kako je prikazano na drugoj slici. Robot je spreman za odlazak u svemir.

Što će se događati na njegovom putovanju kroz svemir, saznat ćeš u sljedećem kolu Lige.

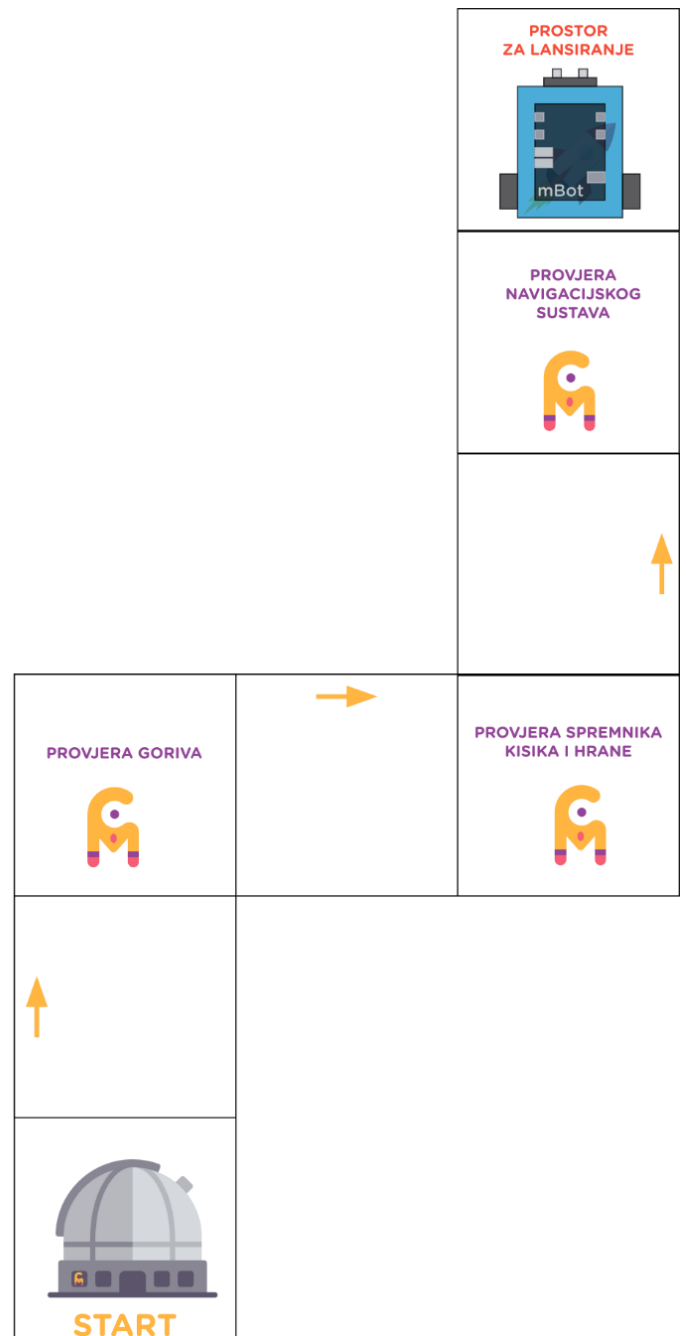
U tablici bodovanja možeš pratiti bodove za pojedine radnje u vožnji robota, a to ti služi kao provjera jesi li sve dobro programirao.

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 u prostoru za lansiranje.

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). Ako izradiš program kojim se robot cijelo vrijeme sa 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 ovo kolu je 400.



### Tablica bodovanja

Robot je pokrenut na ispravan način (tipkalo ili daljinski upravljač).	21
Robot pali plava svjetla.	25
Robot uspješno vozi po stazi do stanice za provjeru goriva.	32
Robot se zaustavlja u stanici za provjeru goriva na 3 sekunde.	26
Robot nakon provjere goriva pali zelena svjetla.	23
Robot se zakreće desno prema stanici za provjeru spremnika.	40
Robot uspješno vozeći po stazi stiže u stanicu za provjeru spremnika.	34
Robot se zaustavlja na 3 sekunde kao znak provjere spremnika.	28
Robot nakon provjere pali crvena svjetla.	23
Robot se zakreće lijevo prema stanici za provjeru navigacijskog sustava.	40
Robot stiže u stanicu za provjeru navigacije i u njoj se zaustavlja na 3 sekunde.	35
Robot mijenja boju u žutu.	30
Robot se zaustavlja u prostoru za lansiranje.	23
Dodatni bodovi za vožnju sa svim kotačima unutar staze.	20
<b>UKUPNO</b>	<b>400</b>