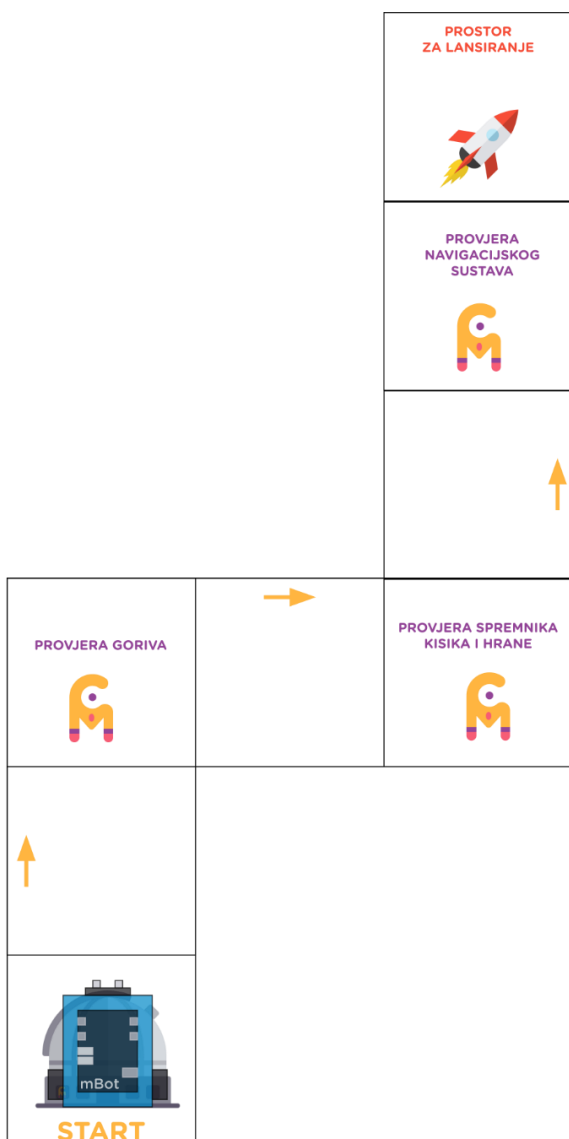


Datum objave: 10.10.2019.

**Tema 1. kola Lige ove školske godine je priprema robota za odlazak u svemir.** Ideja je da se robot kreće po zadanoj stazi od baze svemirske postaje do prostora za lansiranje provjeravajući sustave za sigurno lansiranje i putovanje svemirom.

**U 1. kolu Lige natjecatelji rješavaju zadatak pojedinačno.** Za rješavanje ovoga zadatka potreban je 1 robot. Svi natjecatelji mlađe dobne skupine programiraju kretanje robota na pripremljenoj stazi koju možete svi zajedno složiti na samom početku natjecanja. Papire koji čine stazu isprintajte i učvrstite međusobno i za podlogu selotejpom.



Robot na početku treba biti postavljen na poziciju START kako je prikazano na slici. Zadatak mu je da iz baze svemirske postaje dođe 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. **Za ispravno pokretanje robota natjecatelj osvaja 23 bodova, a za paljenje plavog svjetla 27 bodova.**

**Ako robot uspješno vozeći po stazi stigne u stanicu za provjeru goriva, natjecatelj osvaja 32 boda.**

Dolaskom u stanicu za provjeru goriva, robot se mora zaustaviti na minimalno 3 sekunde. **Za opisano zaustavljanje u stanici, natjecatelj osvaja 28 bodova.** Nakon toga robot pali zelena svjetla. za tu radnju natjecatelj osvaja 23 boda. Robot se zatim zakreće udesno i nastavlja vožnju prema stanici za provjeru spremnika kisika i hrane. **Za zakretanje udesno natjecatelj osvaja 45 bodova.**

**Za vožnju robota do stanice za provjeru spremnika kisika i hrane natjecatelj osvaja 34 boda.** Dolaskom na novu stanicu, robot se mora zaustaviti na minimalno 3 sekunde. **Natjecatelj za tu radnju**

**osvaja 28 bodova.** Kad završi s provjerom stanja spremnika, robot pali crvena svjetla. **Za tu radnju natjecatelj osvaja 23 boda.** Nakon toga se robot zakreće ulijevo i nastavlja vožnju prema stanici za provjeru navigacijskog sustava. **Za zakretanje ulijevo natjecatelj osvaja 45 bodova.**

Kad robot stigne u stanicu za provjeru navigacijskog sustava, u njoj se zaustavlja na minimalno 3 sekunde. **Za dolazak i zaustavljanje robota u stanici navigacijskog sustava natjecatelj osvaja 36 bodova.** Nakon 3 sekunde od zaustavljanja, robot mijenja boju u žutu kao znak testiranja

navigacije. **Za promjenu boje u žutu natjecatelj osvaja 33 boda.**

Robot zatim ulazi u prostor za lansiranje i zaustavlja se u njemu kako je prikazano na drugoj slici. **Za zaustavljanje u prostoru za lansiranje natjecatelj osvaja 23 boda.**

Mjerenje vremena vožnje počinje pritiskom na tipkalo ili na daljinskom upravljaču, a prestaje kad robot upali bijela svjetla u prostoru za lansiranje. **Vrijeme se mjeri u sekundama i zaokružuje na jednu decimalu.**

Putem, dok se robot kreće natjecatelj skuplja bodove. 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 natjecatelj osvaja one bodove koje je do tada skupio. Ako natjecatelj napravi program kojim se robot cijelo vrijeme sa svim kotačima kreće unutar staze, tada osvaja dodatnih 20 bodova. Maksimalan broj bodova u 4. kolu Lige ove školske godine iznosi **400.**

Natjecatelji se rangiraju prema ukupnom broju bodova, a oni s istim brojem bodova prema vremenu u kojem su došli do kraja staze.

