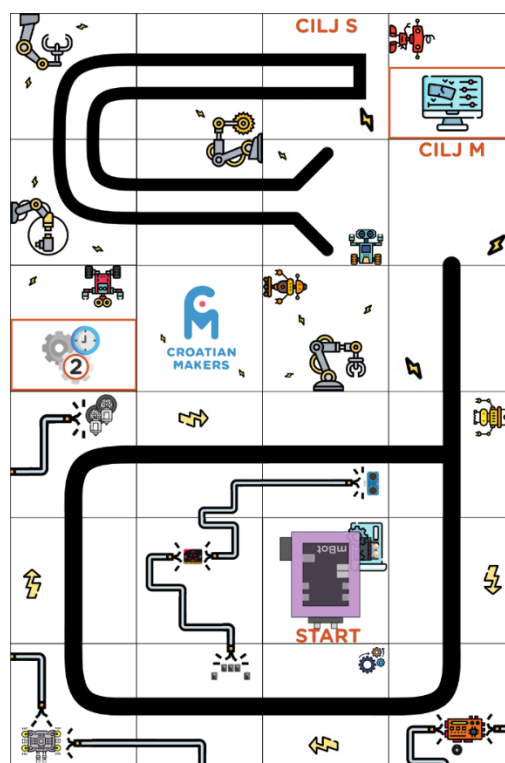


U prošlom kolu Lige, robot je prikupio sve potrebne alate i elemente za sklapanje novih robota. U 2. kolu Lige kreće u proizvodnju novih robota.

**U 2. kolu Lige natjecatelji rješavaju zadatak pojedinačno.** Za rješavanje ovoga zadatka potreban je 1 robot. Svi natjecatelji starije 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. Na označena mjesta na stazi postavite prepreke (npr. kutije ili sl.)

Robot na početku treba biti postavljen na poziciju **START** kako je prikazano na slici, sa sva tri kotača unutar kvadrata. **Za ispravno postavljanje robota na START i isključene svjetleće diode natjecatelj osvaja 9 bodova.** Robot mora praćenjem zadane putanje (po crnim i bijelim linijama) voziti po tvornici te uspješno stići do **CILJA S**.

Pritiskom na tipkalo na robotu ili bilo koju tipku na daljinskom upravljaču robot završi kratku melodiju u trajanju od barem 2 sekunde te nakon uključivanja žutih svjetlećih dioda kreće s vožnjom ravno. **Za ispravno pokretanje robota natjecatelj osvaja 10 bodova, a za ispravno uključene svjetleće diode 18 bodova. Za sviranje melodije osvaja 11 bodova.**



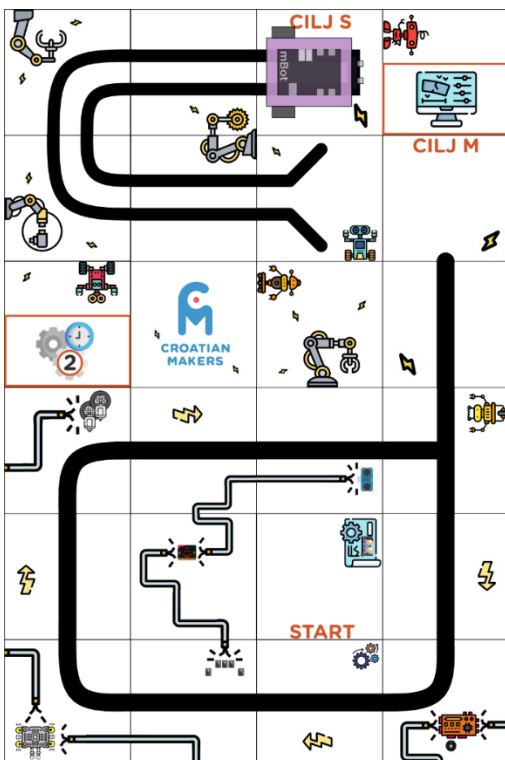
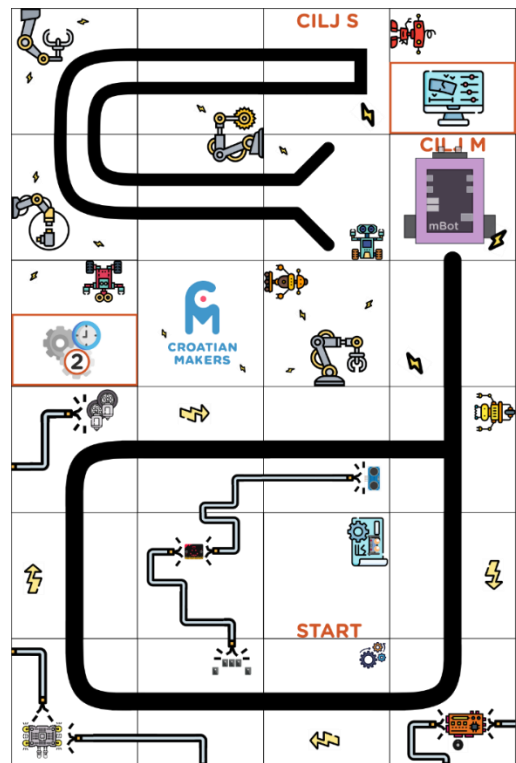
Robot vozi ravno dok ne detektira crnu liniju u kvadratu sa žutom oznakom munje. **Za uspješan pronalazak crne linije senzorom za praćenje linije unutar zadanog kvadrata, natjecatelj osvaja 21 bod.**

Kada robot pronade crnu liniju, nastavlja vožnju prateći liniju u smjeru naznačenom žutim oznakama munje - udesno. Robot, prateći liniju, mora napraviti 2 prolaska pokraj prepreke postavljene na označeno mjesto. **Za vožnju u ispravnom smjeru te za uspješan prvi i drugi prolazak pokraj prepreke, natjecatelj osvaja po 32 boda.**

Nakon što je drugi put prošao pokraj prepreke, na križanju skreće lijevo prema drugoj prepreci postavljenoj na označeno mjesto. **Za uspješno praćenje linije do križanja i skretanje ulijevo, natjecatelj osvaja 42 boda, a za uspješno praćenje linije do prepreke, 35 boda.**

Robot tijekom praćenja crne linije mora imati uključena žuta svjetla. **Za ispravno uključena svjetla, natjecatelj osvaja 16 bodova.**

Zatim robot mijenja boju svjetlećih dioda u žutu te se onda zakreće ulijevo i vozi ravno do bijele crte. **Za uspješnu promjenu boje svjetlećih dioda i zakretanje ulijevo, natjecatelj osvaja 24 boda, a za uspješan pronalazak bijele crte unutar kvadrata sa slikom robota, osvaja 21 bod.**



Robot prati bijelu crtu (vozi između dvije crne crte) do **CILJA S** i putem nadgleda rad strojeva. **Za uspješno praćenje bijele crte do CILJA S, natjecatelj osvaja 35 bodova, a za uključena žuta svjetla tijekom praćenja bijele crte, osvaja 16 bodova.**

Na **CILJU S** se zaustavlja kako je prikazano na slici (sa sva tri kotača unutar kvadrata) te uključuje zelena svjetla. Ostavlja uključena zelena svjetla kao znak da sve u tvornici radi ispravno. **Za ispravno zaustavljanje na CILJU S s uključenim zelenim svjetlima, natjecatelj osvaja 40 bodova.**

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). U slučaju da robot izađe sa staze sa 2 ili 3 kotača, vožnja se prekida.

Maksimalan broj bodova u 2. kolu Lige ove školske godine iznosi **400**.

Mjerenje vremena počinje pokretanjem robota, a završava kad se robot zaustavi na **CILJU S**.

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