



Natjecatelji dolaze na natjecanje sa sastavljenim robotima.

Na kolu će domaćini imati staze isprintane na A0 formatu.

Zadatak se može podijeliti u dva dijela – programiranje robota za kretanje po poznatoj putanji i praćenje crne linije senzorima. Kod prvog dijela cilj je isprogramirati robota da dođe od startne linije do početka crne linije kako bi ju mogao početi pratiti. Ovaj dio je vrlo sličan prvom kolu. U drugom dijelu robot koristi senzore kako bi pratio crnu liniju i samostalno stigao do cilja.

Robot se na početku postavlja na startnu liniju tako da vrhom bude poravnat sa startnom linijom. Mlađa dobna skupina kreće sa startne linije «START – MLAĐI».

Prije pritiska na tipkalo RGB diode na robotu moraju svijetliti crvenom bojom. Ako RGB diode svijetle crvenom bojom natjecatelj osvaja 20 bodova za tu radnju kako je naznačeno u tablici za bodovanje. Ako RGB diode svijetle bilo kojom drugom bojom ili ne svijetle natjecatelj ne

osvaja ovih 20 bodova ali može nastaviti natjecanje.

Pokretanje robota mora se izvršiti pritiskom na tipkalo (*Button*) na robotu. Ako je robot pokrenut na taj način natjecatelj osvaja 30 bodova za tu radnju kako je naznačeno u tablici za bodovanje. Ako je robot pokrenut na bilo koji drugi način natjecatelj ne osvaja ovih 30 bodova ali može nastaviti natjecanje.

Nakon pritiska na tipkalo, tijekom cijele vožnje, RGB diode na robotu moraju svijetliti zelenom bojom. Ako RGB diode svijetle zelenom bojom natjecatelj osvaja 20 bodova za tu radnju kako je naznačeno u tablici za bodovanje. Ako RGB diode svijetle bilo kojom drugom bojom ili ne svijetle natjecatelj ne osvaja ovih 20 bodova ali može nastaviti natjecanje.

Robot se mora kretati od starta do početka crne linije i senzorima za praćenje linije «uhvatiti» crnu liniju kako bi je mogao početi samostalno pratiti. Ukoliko se robot ne namjesti dobro na početak crne linije, i ne krene s praćenjem, natjecatelj ga može vratiti na startnu liniju i krenuti ispočetka. Robota može vraćati na startnu liniju najviše 5 puta. Uvijek se boduje posljednja vožnja. Ne postoje nikakvi kazneni bodovi za vraćanje robota na startnu liniju. Ukoliko robot uspješno uhvati crnu liniju i počne ju pratiti, natjecatelj osvaja 50 bodova kako je naznačeno u tablici za bodovanje.

Ukoliko se robot u 5 pokušaja ne uspije dobro pozicionirati i ne uhvati liniju natjecatelj ne osvaja bodove za uspješan početak praćenja linije i NE MOŽE nastaviti natjecanje. Natjecatelj osvaja sve bodove koje je osvojio u zadnjem pokušaju. U polje vremena upisuje se izmjereno vrijeme od prvog pritiska tipkala za pokretanje robota do kraja zadnjeg pokušaja hvatanja crne linije.

Mjerenje vremena kreće kada natjecatelj pritisne tipkalo na robotu i robot krene **prvi put**, a završava kada robot stane na kraju staze. Mjerenje vremena se pokreće samo jednom i ne kreće ispočetka

neovisno o tome što natjecatelj radi s robotom. Vrijeme teče tijekom vožnje robota, ali i tijekom pomicanja robota od strane natjecatelja – bilo natrag na startnu poziciju bilo tijekom namještanja kod praćenja crne linije.

Tijekom praćenja crne linije natjecatelj osvaja 20 bodova za svaki ukras kojeg robot sakupi. Ukras se smatra sakupljenim kada robot senzorima za praćenje linije prijeđe dio crne linije na kojoj je ukras «obješen».

Ukoliko robot «odluta» sa crne linije tijekom vožnje natjecatelj ga ima pravo vratiti bilo gdje na liniju. Ukoliko tijekom pomicanja natjecatelj preskoči ukrase, tada ne osvaja bodove za te ukrase. Natjecatelj može maksimalno jednom pomicati robota dok on prati crnu liniju.

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