

Robo Bowling

Zadaća robota u ovoj vrsti natjecanja je praćenje crne crte i guranje limenki iz označenog područja u najkraćem vremenskom intervalu. Robot će pratiti crnu crtu u automatskom načinu rada. Na crnoj crti može se (i ne mora) nalaziti uspravna prepreka. Kada stigne do kraja crte, robot staje na jednu sekundu i nakon toga kreće u označeno područje.

Kada robot uđe u označeno područje počinje guranje limenke izvan označenog područja. Maksimalno vrijeme koje robot ima za obavljanje ovog zadatka je 90 sekundi od trenutka kretanja robota.

Robot u osnovi ne smije biti većih dimenzija od 25x25x25 cm.

U slučaju većih dimenzija, na robotu se do početka natjecanja moraju izvršiti preinake.

Svaka ekipa mora se pridržavati startne liste. Za nedolazak na start u odgovarajućem vremenu, ekipi se upisuje minimalni broj bodova, tj. 0 bodova.



- Dobna granica - primjenjuju se minimalna i maksimalna dob RoboCup Junior natjecanja, ali ne postoje dobne skupine. (Na RoboCup Junior Zagreb 2018. mogu sudjelovati i učenici mlađi od 12 godina.)
- Na robotu je dopušteno samo jedno sučelje (interface) i maksimalno 4 motora i 12 senzora .
- Mogu se koristiti svi komercijalni senzori i motori.
- Može se koristiti 3 D print

Vrednovanje

Najbolja ekipa je ona čiji je robot u što kraćem vremenu u potpunosti izvršio zadatak. Zadatak je završen kada je zadnja limenka izgurana unutar zadanog vremena (max 90 sekundi ili kraće).

Sve ostale ekipe vrednuju se na način da se najprije utvrdi jesu li izvršili u potpunosti zadatak i u kom vremenu, a tek onda tko je izgurao više limenki. Najbolja ekipa vrednuje se sa 30 bodova, a svaka sljedeća jedan bod manje.

U slučaju da robot nije stao na crti, ekipi se oduzimaju tri boda od ukupnih bodova u toj trci.

U slučaju da imamo ekipe s istim brojem izguranih limenki bolja je ekipa s kraćim vremenom.

U slučaju da imamo ekipe s istim vremenskim rezultatom i istim brojem izguranih limenki, ekipe se vrednuju s istim brojem bodova, a sljedeća lošija ekipa, jedan bod manje.

Uvjeti diskvalifikacije robota - robot može biti diskvalificiran ako:

- nije autonoman (robot je pod kontrolom sudionika)
- je sudionik dotaknuo robota ili poligon tijekom praćenja crte ;
- je robot izgubio crtu duže od 5 sekundi.

Smatra se da je robot napustio crtu, kada niti jedan dio robota nije na crti.

U slučaju diskvalifikacije zadatak se vrednuje s 0 bodova u tom krugu.

Arena za natjecanje bijele je boje - crta je izrađena crnom izolacijskom trakom koja označava putanju.

Crna crta na natjecanju može biti različitih širina (može biti sa zavojima i crta koja omeđuje područje može biti različite širine). Broj limenki će se u svakom krugu mijenjati.

