

"Rīgas Jauno tehniķu centra
Robotikas kauss 2023"
nolikuma precizējumi

Dienas kārtības* plāns 4.11.2023.:

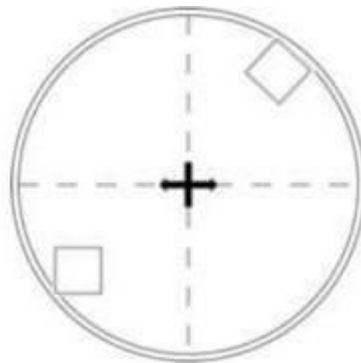
Laiks	Darbība
9.30 – 10.30	Reģistrācija, robotu pārbaude, iepazīšanās ar trasēm un laukumiem
10.00	Galvenā tiesneša un organizatora uzruna, pasākuma atklāšana
10.10 – 11.30	Līnijsekošanas disciplīna
11.00 – 12.30	Lego Sumo disciplīna (vienlaicīgi vairākās apakšgrupās)
13.00 – 15.00	Lego Sumo disciplīnas fināls

*Dienas kārtība var mainīties atkarībā no dalībnieku skaita.

Robotikas sacensību nolikuma 10. punkta "Sacensības notiek saskaņā ar Robotikas disciplīnu starptautiskajiem noteikumiem" precizējumi

Lego sumo:

1. Ja robots nav gatavs startam brīdī, kad tas tiek aicināts, tiek dotas 2min. laika ierasties pie ringa un sākt cīņu. Ja 2min. laikā robots netiek novietots uz ringa, robotam tiek piešķirts tehniskais zaudējums (2:0).
2. Ja cīņas laikā robots tiek tehniski bojāts/tam atdalās kāda kustībai nepieciešama detaļa, robota laidējam tiek dota iespēja 1min laikā, atradoties turpat pie ringa, robotu salabot turpmākajai cīņai.
3. Lego Sumo disciplīnā drīkst piedalīties roboti, kas būvēti arī no Lego Technic detaļām, taču ar bojātām (modificētām, slīpētām, grieztām, lauztām, kausētām) detaļām sacensībās piedalīties nedrīkstēs. Aizdomīgus gadījumus izvērtēs tiesnešu komanda. Par neatļautu paņēmieni izmantošanu robotu var diskvalificēt jebkurā sacensību posmā.
4. Lego Sumo robota izmēri ir līdz 20x20cm, svars līdz 1 kg. Cīņas laukuma diametrs 77cm, baltās malas platums 2,5 cm.
5. Kad roboti novietoti uz starta, tie atrodas pa diagonāli pretī viens otram (skatīt piemēru - attēls nr.1)



7.

8. Attēls nr. 1

9. Robotam starta brīdī ir jāpieskaras baltajai līnijai. Robota laidējs pēc tiesneša komandas “sākt” nospiež starta pogu, pēc kuras nospiešanas programma uzsāk 5sek. atskaiti, lai sāktos cīņa.
10. Robota laidēji un skatītāji no ringa ietur 1m. distanci, lai neiztraucētu robotu cīņu un tiesnešu darbu. Uzvar robots, kurš izcīna 2 uzvaras.

Punktu skaitīšanas kārtība:

- Par uzvaru 2:0 tiek piešķirti 3 punkti;
- Par uzvaru 2:1 tiek piešķirti 2 punkti;
- Par zaudējumu 1:2 tiek piešķirts 1 punkts;
- Par zaudējumu 0:2 tiek piešķirti 0 punktu.

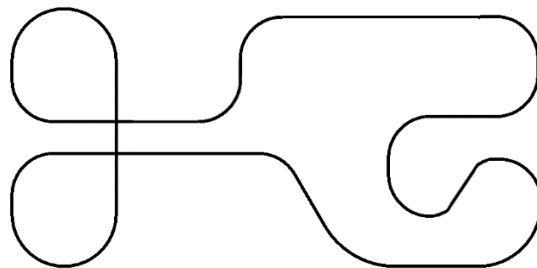
Līdera noteikšana:

1. Uzvar tas robots, kurš iegūvis visvairāk punktus.
2. Situācijā, ja diviem robotiem iegūtais punktu skaits ir vienāds, labākais tiek noteikts pēc savstarpējās cīņas principa.
3. Situācijā, ja ir trīs roboti un katrs robots ir uzvarējis savstarpējo cīņu (tā saucamais karuselis vai “akmens, šķēres papīrs”), vājākais tiek noteikts pēc “vairāk zaudēto cīņu” principa, labākais tiek noteikt pēc savstarpējās cīņas principa.
4. Ja pēc 3. punktā minētās metodes nav iespējams noteikt labāko, tiek atkārtoti veiktas cīņas uz ringa.

Lego līnijsekošana:

1. Katram braucējam (robotam) ir 2 braucieni ar kontrollaiku. Uzvar robots, kurš trasi izbrauc visātrāk.
2. Ja diviem robotiem ir identiski apļa laiki, tiek veikts atkārtots brauciens, kura laikā ir jāveic trīs secīgi apļi un tiek skaitīta visu 3 apļu summa. Uzvar robots, kurš trīs apļus veicis visātrāk.
3. Ieteikums līniju sekošanas robotu nebūvēt platāku par 25 cm.
4. Trasi drīkst izbraukt abos virzienos.

Līnijsekošanas trases vizuāls piemērs (skatīt piemēru - attēls nr.2)



Attēls nr. 2