Līnijsekošanas dragreisa noteikumi

SATURS

1. Apraksts
2. Disciplīnas iedalījums
3. Sacensību noteikumi
4. Robots
5. Laukums jeb trase
6. Sacensību norise

1. Apraksts

Līnijsekošana ir viena no populārākajām robotikas disciplīnām. Šī apakškategorija ir ātrākais robotu sacensību līmenis, un tā ir paredzēta dalībniekiem, kuri vēlas parādīt neapstrādātu jaudu, ko viņu robots var atbrīvot uz taisnas līnijas. Šī kategorija ir saistīta ar ātrumu un precizitāti, apturot robotu.

2. Disciplīnas iedalījums

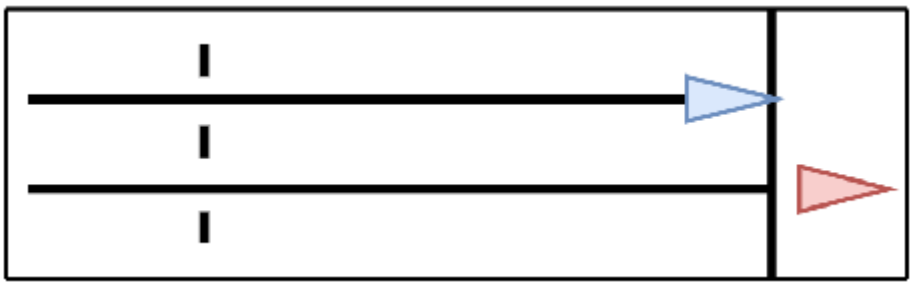
Līnijsekošanas disciplīna tiek iedalīta divās kategorijās:

- LEGO®
- Brīvās konstrukcijas jeb elektronikas

3. Sacensību noteikumi

Terminoloģija: Mačs sastāv no raundiem.

3.1. Lai ieskaitītu rezultātu, robotam veiksmīgi jāsasniedz finiša līnija un robota daļai uz trases jāspēj apstāties apstāšanās zonā.
Piemēram, robots drīkst apstāties tieši uz finiša līnijas, kā parādīts attēlā.



Attēls 1. Robota apstāšanās uz finiša līnijas

3.2. Raunds notiek starp 2 robotiem, startējot tos vienlaicīgi.

3.3. Punktu iegūst robots, kurš pirmais ir apstājies apstāšanās zonā.

3.4. Uzvar robots, kurš pirmais iegūst 2 punktus mača laikā.

3.5. Sacensību organizators nosaka sacensību formātu (grupu izspēle vai dubultās izslēgšanas sistēma) un maksimālo raundu skaitu.

3.6. Robotu tehniskā kontrole notiek pie 1. mača izspēles sacensību norises laikā.
Tā nenotiek atsevišķā laikā.

3.7. Ja tiesnesim ir aizdomas par nekorektu startu, viņam ir tiesības pašam startēt robotus.

3.8. Ja mača ietvaros neviens robots nesasniedz ieskaitītu rezultātu, uzvarētājs netiek noteikts un abi roboti tiek diskvalificēti no turpmākajām sacensībām.

4. Robots

4.1. Robota maksimālais izmērs (platums, garums, augstums) un svars:

- LEGO®: 30x60x30 cm; 3 kg.
- Brīvā konstrukcija: 30x60x30 cm; 3 kg.

4.2. Robotam jābūt pilnībā autonomam.

4.3. Robotam ir jābūt aprīkotam ar nospiežamu starta pogu vai pulti, kuru nepieciešamības gadījumā var vienkārši startēt tiesnesis.

4.4. Robotam jābūt ar 5 sekunžu atliktā starta taimeri.

4.5. Robotam jābūt spējai sekot līnijai dažādos apgaismojuma apstākļos. Sūdzības netiks izskatītas.

4.6. Robota konstrukcijā aizliegts izmantot lipīgas un eļļainas vielas vai materiālus, kas atstāj smērējumus.

4.7. Robots nedrīkst radīt bojājumus laukumam.

4.8. **NB!** LEGO® robota konstrukcija drīkst sastāvēt tikai no LEGO® komplektos pieejamajām detaļām.

5. Laukums jeb trase

5.1. Trase sastāv no sākumpunkta, taisnas līnijas, finiša līnijas un apstāšanās zonas

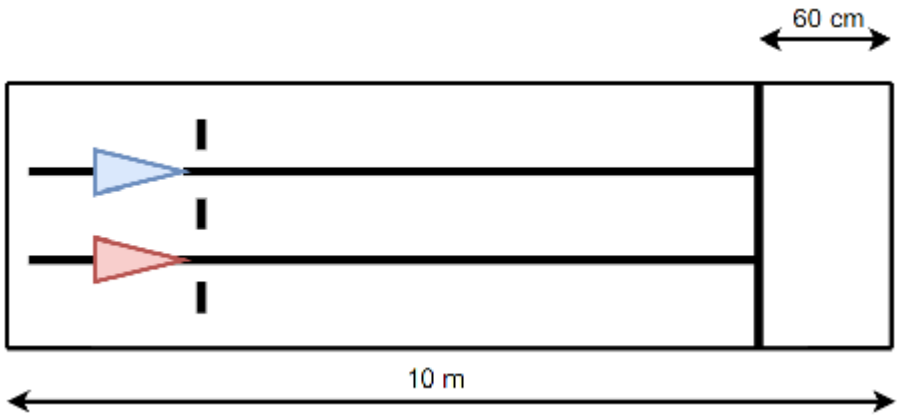
5.2. Trases izmērs ir 10 x 1 metrs

5.3. Trases līnija no pamatnes malas ir vismaz 20 cm attālumā.

5.4. Melnās līnijas platums ir 15 mm, finiša līnijas ir 30 mm.

5.5. Trasē ir noteikta starta pozīcija un finiša līnija.

5.6. Apstāšanās zona ir 60 cm garumā no finiša līnijas.



Attēls 2. Trase un apstāšanās zona

6. Sacensību norise

6.1. Pienākot dalībnieku kārtai, dalībnieki parāda tiesnesim sava robota numuru.

6.2. Pēc tiesneša atļaujas, dalībnieki novieto robotu pie starta pozīcijas.
Robota daļai jāatrodas vienā līmenī ar starta pozīciju.

6.3. Dalībniekam ir dota **1 minūte**, lai sagatavotu savu robotu startam. Un, ja nepieciešams, nodotu robota palaišanas pulti tiesnesim.
Starta neuzsākšanas rezultātā, mēģinājums tiek fiksēts kā DNF [Did Not Finish].

6.4. Pēc starta signāla, dalībnieki vai tiesnesis startē robotus, kuri pēc 5 sekundēm sāk savu braucienu.

6.5. Trases pieveikšanai ir dota ne vairāk kā **1 minūte**.
Neiekļaušanās gadījumā, robots jānoņem no trases.

6.6. Robotam, pazaudējot līniju, tas var atgriezties kādā no nobrauktās trases vietām. Pretējā gadījumā mēģinājums tiek fiksēts kā DNF.

6.7. Robotam, pazaudējot līniju ilgāk par 5 sekundēm, mēģinājums tiek fiksēts kā DNF.

6.8. Robota darbību nedrīkst ietekmēt mēģinājuma laikā.

6.9. Dalībniekam aizliegts kāpt uz sacensību trases.

6.10. Pēc mēģinājuma, dalībnieks var pamest disciplīnas vietu tikai pēc tiesneša signāla.