



RĪGAS JAUNO TEHNIĶU CENTRS

Bauskas iela 88, Rīga, LV-1004, tālrunis 67474218, e-pasts rjtc@riga.lv

NOLIKUMS

Rīga

2023. gada 11. janvārī

Nr. BJCJTC-23-7-nos

Rīgas Jauno tehniķu centra Robotikas kauss 2023

Grozījumi ar Rīgas Jauno tehniķu centra 04.10.2023. nolikumu Nr. BJCJTC-23-30-nos

I. Vispārīgie jautājumi

1. Šis nolikums nosaka kārtību, kādā norisinās Rīgas Jauno tehniķu centra Robotikas kauss 2023 (turpmāk – Sacensības).
2. Sacensības tiek rīkotas ar mērķi popularizēt robotikas nozari jauniešu vidū, lai konkurences apstākļos tiktu sasniegts augstākais rezultāts.
3. Sacensību uzdevums ir veicināt jauniešu iesaisti robotikas nozarē, to popularizējot savā starpā.
4. Sacensības organizē Rīgas Jauno tehniķu centrs (turpmāk – RJTC) sadarbībā ar Rīgas domes Izglītības, kultūras un sporta departamenta Sporta un jaunatnes pārvaldi.

II. Sacensību norises vieta un laiks

5. Sacensības notiek 2023. gada 4.novembrī.
(Rīgas Jauno tehniķu centra 04.10.2023. nolikuma Nr. BJCJTC-23-30-nos redakcijā)
6. Sacensības notiek RJTC, Bauskas ielā 88, Rīgā un to sākums ir plkst.10.00.
7. Sacensību nolikums un informācija par Sacensībām tiek publicēta tīmekļvietnēs www.intereses.lv, www.rjtc.lv un www.izglitiba.riga.lv.

III. Sacensību dalībnieki, programma un nosacījumi

8. Sacensībās var piedalīties bērni un jaunieši vecumā līdz 25 gadiem (turpmāk – Dalībnieki).
9. Sacensības tiek organizētas šādām vecuma grupām:
 - 9.1. I grupa – Dalībnieki līdz 13 gadiem;

- 9.2. II grupa – Dalībnieki no 14 līdz 17 gadiem;
- 9.3. III grupa – Dalībnieki no 18 līdz 25 gadiem.

- 10. Sacensības notiek saskaņā ar robotikas disciplīnu starptautiskajiem noteikumiem:
 - 10.1. Lego Sumo disciplīnu kritērijiem;
 - 10.2. Lego līnijsekotāju disciplīnu kritērijiem.
- 11. Sacensību Dalībnieku inventāram jāatbilst disciplīnās noteiktajiem kritērijiem. Ar kritērijiem un citiem noteikumiem var iepazīties pielikumā.
- 12. Papildu informāciju par Sacensību norisi var saņemt, rakstot uz e-pastu: sziverte2@edu.riga.lv.
(Rīgas Jauno tehniķu centra 04.10.2023. nolikuma Nr. BJCJTC-23-30-nos redakcijā)

IV. Dalībnieku pieteikšana Sacensībām

- 13. Pieteikums dalībai Sacensībās jāiesniedz līdz 2023. gada 1. novembrim plkst. 23.59, aizpildot elektronisku pieteikumu: <https://forms.office.com/e/vLsppVtpYY>.
(Rīgas Jauno tehniķu centra 04.10.2023. nolikuma Nr. BJCJTC-23-30-nos redakcijā)
- 14. Sacensību Dalībniekiem līdzīgi jābūt personu apliecinošiem dokumentiem (pase, personas apliecība, skolēnu apliecība u.tml.), kas pēc tiesneša pieprasījuma ir jāuzrāda.
- 15. Sacensību organizators nodrošina ievērot Fizisko personu datu apstrādes likuma prasības. Piedaloties Sacensībās, iesaistītās personas izsaka savu piekrišanu veikt personu datu apstrādi, vienlaikus ļaujot paust savu vēlmi nepublicēt personas datus. Fotografijas un/vai video attēli var tikt publicēti Rīgas domes Izglītības, kultūras un sporta departamenta, Rīgas Interesu izglītības metodiskā centra, kā arī RJTC tīmekļa vietnēs (tajā skaitā uzglabāti publiskās pieejamības arhīvā), drukātajos izdevumos, TV ierakstos un tiešraidē.
- 16. Izglītības iestāde nodrošina:
 - 16.1. Ministru kabineta 2023. gada 22. augusta noteikumu Nr.474 “Kārtība, kādā nodrošināma izglītojamo profilaktiskā veselības aprūpe, pirmā palīdzība un drošība izglītības iestādēs un to organizētajos pasākumos” prasības.
 - 16.2. Rīgas Jauno tehniķu centra 2023. gada 19. janvāra iekšējo noteikumu Nr.BJCJTC-23-15-nts “Rīgas Jauno tehniķu centra drošības pasākumi, organizējot un piedaloties dažādās sacensībās” prasības.
(Rīgas Jauno tehniķu centra 04.10.2023. nolikuma Nr. BJCJTC-23-30-nos redakcijā)
- 17. Sacensību izdevumus, kas saistīti ar Sacensību Dalībnieku un to pavadošo personu ceļa, naktsmītņu, ēdināšanas vai citiem izdevumiem, apmaksā Sacensību Dalībnieks vai viņa pārstāvētā organizācija/iestāde.

V. Sacensību uzvarētāju apbalvošana

- 18. Sacensībās ar diplomiem un balvām tiek apbalvoti pirmās, otrās un trešās vietas ieguvēji katrā vecumu grupā.

Direktore

R. Šmitiņa

Ziverte
26036056

Rīgas Jauno tehniķu centra Robotikas kauss 2023

Sacensību noteikumi veidoti balstoties uz 15. Latvija robotikas čempionāta noteikumiem, kas pielāgoti Rīgas Jauno tehniķu centra Robotikas kausam

1. Sacensību pamatnoteikumi

Katrs robots var tikt reģistrēts ar vienu operatoru un/vai vienu asistentu. Vadīt robotu ir atļauts tikai operatoram. Visiem dalībniekiem ir jāievēro sacensību reglaments un noteikumu kārtība, kādā tiek noteikts uzvarētājs cīņā, kura notiek Dohyo ringā, izmantojot tikai pašu būvētus, autonomus robotus. Uzvarētāju paziņo tiesneši. Robotiem jābūt apzīmētiem ar numura uzlīmēm, kuras nodrošina sacensību organizatori.

2. Sacensību norise

Sacensību norisi nosaka organizatori, ņemot vērā dalībnieku skaitu. Ja dalībnieku skaits ir liels, fināla turnīra dalībnieku noteikšanai tiek izmantotas apakšgrupas. Fināla cīņas notiek jaunā grupā, kur tiekas apakšgrupu labākos rezultātus uzrādījušie dalībnieki.

2.1. Apakšgrupas

Sacensību organizatori patur tiesības sadalīt robotus apakškategorijās, vadoties pēc dalībnieku vecuma, prasmju līmeņa vai jebkura cita raksturlieluma.

2.2. Prasības robotiem un laukums

Izmēri un svara ierobežojumi. Tabula nr.1

	Svars	Garums*	Platums *	Augstums
Pamata grupa	1.0 kg	20 cm	20 cm	Neierobežots

* Robots var palielināt izmēru pēc starta, bet tam ir jāpaliek vienā gabalā.

* NB! LEGO robota mērīšanas kaste ir ar +2 mm toleranci.

Sumo laukumu parametri. Tabula nr.2

Augstums	Diametrs	Virsmas materiāls
1-5 cm	77 cm	Koks/Plastmasa

Kustību uzsākšana un apturēšana. Tabula nr.3

Uzsākšanas metodes
5 sekunžu atliktais starts (robots startē 5 sekundes pēc atliktā starta aktivizēšanas). Atlikto startu var aktivizēt robota operators, nospiežot pogu. Robots tiek apturēt pēc pogas nospiešanas.

3. Autonomo robotu kustības un citas prasības

Autonomo robotu kustībām jābūt izstrādātām tā, lai robots sajustu pretinieka robota kustības un spētu atbilstoši atbildēt/uzbrukt. Ja rodas jebkādas šaubas par to, vai robots ir autonomš, tiesnešiem ir tiesības pārbaudīt robota vadības loģiku.

Tālvadības pultis robota vadībai ir aizliegtas. Ja robotu ir nepieciešams palaist ar attālinātu iekārtu (pulti), tad tas ir jāaskaņo ar tiesnesi un pēc robota palaišanas pults jānodod tiesnesim. Pamata grupās atļauts izmantot tikai noteiktas LEGO oficiālas un licencētas detaļas, kas iekļautas sekojošos robotikas komplektos, kā NXT Ver1 & Ver2, EV3 Educations & Mindstorms, Spike Prime & Inventer, kā arī to Expansion (paplašinājumu) komplektus. Detaļas, kas nav iekļautas šajos komplektos, izmantot aizliegts.

Izmantotajām LEGO detaļām jābūt oriģinālā stāvoklī, un tās nedrīkst pārveidot (slīpēt, locīt, līmēt, griezt un veikt jebkādu citu to modifikāciju).

Robotam jāizmanto baterijas, ko rekomendē LEGO®.

Jebkuras komponentes, kas varētu traucēt pretinieka robota darbību (piemēram, speciāli elektromagnētisko viļņu avoti vai traucētājierīces, tādas kā infrasarkanie LED ar nolūku traucēt pretinieka infrasarkanu sensoru darbību) ir aizliegtas.

3.1. Mača principi

Mačš parasti noris divos/trīs raundos. Komanda, kura pirmā iegūst 2 punktus (ieskaitītos punktus) mača laikā, uzvar.

Ja neviena komanda neuzvar – roboti saķeras kopā un cīņā nenotiek būtisku izmaiņu - tiesnesis pārtrauc raundu, atkārtο to, līdz kāda no komandām iegūst 2 punktus.

Maksimālais laiks starp raundiem robotu savešanai kārtībā ir 30 sekundes.

3.2. Mača uzsākšana

Mačš sākas, vadoties pēc tiesneša signāla. Sacensību dalībnieki sasveicinās un sagatavojas cīņai.

Pirms katra raunda un vadoties pēc tiesneša signāla, dalībnieki vienlaicīgi novieto savus robotus uz ringa. Robotiem jābūt novietotiem pa diagonāli pretējos sektoros un vismazkādai robota daļai ir jāpaliek uz baltās līnijas (Skat. Attēls 1. Starta krusts). Pēc novietošanas uz ringa, robotus kustināt nav atļauts.

Uzsākšanas metodes. Tabula 4

Uzsākšanas metode
Pēc tiesneša signāla, robotu operatori ieslēdz 5 sekunžu atliktā starta taimeru un nekavējoties atstāj ringa laukumu. Roboti var sākt kustību 5 sekundes pēc atliktā starta komandas uztveršanas.

Gadījumos, ja ringa laukums ir saskrāpēts vai netīrs, tiesneši izlemj vai turpināt maču uz tā paša ringa, vai to nomainīt pret citu.

3.3. Mača izbeigšana

Tiesnesis dod signālu mača izbeigšanai un robotu apturēšanai.

Apturēšanas metode. Tabula 5

Apturēšanas metode
Robotu aptur robotu operatori.

Mačs oficiāli ir beidzies pēc tiesneša atbilstošā signāla saņemšanas. Dalībniekiem jāpaņem savs robots no ringa.

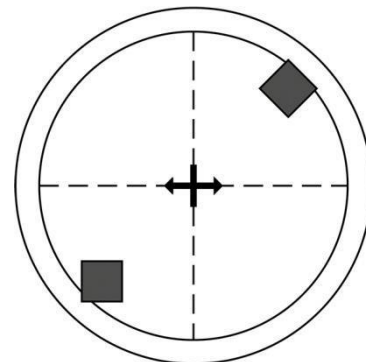
Raunds tiek atkārtots sekojošās situācijās:

- Abi roboti ir vērsti viens pret otru un to kustības ir traucētas vai nenotiek.
- Abi roboti vienlaicīgi nokrīt no ringa.
- Citas situācijas, kurās nav iespējams noteikt uzvarētāju un zaudētāju.

3.4. Cīņas laukums:

Starta krusts ir novietots Sumo ringa laukuma vidū, sadalot to četros vienādos sektoros. Robotiem vienmēr jābūt novietotiem divos pa diagonāli pretējos sektoros (skat. Attēls nr.1). Ārējās baltās līnijas platums 2,5 cm. Robotam jānosiedz baltā līnija vismaz daļēji. Tiesnesis no laukuma noņem starta krustu, kad roboti ir novietoti uz laukuma.

Kad roboti ir novietoti, tos vairs nedrīkst kustināt.



Laukuma piemērs ar starta krustu. Attēls nr.1

4. Dalībnieks var saņemt diskvalifikāciju:

- ja dalībnieka robots neatbilst sacensību nolikumā minētajām prasībām;
- ja dalībnieks uzvedas neatbilstoši elementārām pieklājības normām (apvaino pretinieku vaitiesnešus, lieto necenzētus vārdus);
- ja dalībnieks tīši ievaino pretinieku.

5. Strīdu risināšana

Tiesnešu lēmumi nav pārsūdzami. Konflikta un strīdu gadījumā galavārds pieder tiesnešiem vai organizatoriem.

Jebkuras izmaiņas noteikumos vai noteikumu atcelšana tiek pieņemta pēc galveno sacensību organizatoru lēmuma, vajadzības gadījumā vienojoties ar komandu pārstāvjiem/treneriem.