ROBOTU SKOLA

Latvijas Robotikas čempionāts

Robotu cīņas (200 g) noteikumi

1. Apraksts

Disciplīna ir ar pulti vadītu robotu cīņas kontrolētā vidē. Sacensību mērķis ir pretinieka robotu uzvarēt, to izstumjot no cīņas laukuma.

2. Sacensību noteikumi

1. Viens dalībnieks vienās sacensībās drīkst būt operators tikai vienam robotam.
2. Uz tehnisko apskati kā arī sacensību laikā (pēc tiesneša pieprasījuma), roboti jāatnes atvērtā veidā, lai ir iespējams apskatīt visas komponentes.
3. Cīņa starp robotiem nedrīkst būt ilgāka par 3 minūtēm.
4. Vienai robotu cīņa paredzēts viens raunds.
5. Ja laukumā ir izvietotas bedres, pieskaroties bedres apakšai, robots cīņu zaudē, izņemot multi-robota gadījumā.
6. Ja kāds robots laukumā apstājas vai kļūst nekontrolējams, tiesnesis var atļaut 10 sekundes, lai atgūtu kontroli pār robotu. Bez kontroles atgūšanas robots zaudē cīņu.
7. Jebkurā cīņas laikā robota operators var atteikties turpināt cīņu. Šajā gadījumā cīņa tiek uzskatīta par zaudētu.
8. Ja cīņas laikā roboti saķeras. Tiesnesis var pieprasīt atvienoties dodot tam 5 sekundes laika, ja pretinieki neatkāpjas viens no otra, cīņa tiks aizturēta, roboti tiks atgriezti sākotnējās pozīcijās. Pēc tam cīņa tiks atsākta.

9. Ja tiek konstatēts ka robots netika ieslēgts, bet pirms tas ir sadūries ar pretinieka robotu, cīņa var tikt apstādināta un atkārtota, ja tiesnesis tā nolemj.

10. Ja cīņas laikā nevar noteikt uzvarētāju, tiesnesis izlemj subjektīvi pēc saviem kritērijiem - piemēram, interesantākais, šķaidošākais, aktīvākais utml.

11. Ja tiesnesim šķiet ka cīņas rezultāts būs neizšķirts, tiesnesis cīņu var pārtraukt ātrāk nesagaidot maksimāli atvēlēto laiku.

12. Robots jānovieto cīņas laukumā un jābūt gatavam cīņai sacensību organizatora noteiktajā laikā, kopš tas ir izsaukts uz cīņu. Citādi cīņa tiek zaudēta.

13. Pēc cīņas beigām robotu no laukuma drīkst izņemt tikai robotu operators vai tiesnesis. Operatora atbildība ir nodrošināt, ka viņa robots ir drošā stāvoklī pirms to pacelšanas. Ja robotam ir aktīvi cīņas rīki, pēc cīņas tos ir jāizslēdz.

14. Ja tiesnesim rodas aizdomas par krāpšanos, tas ir tiesīgs veikt pārbaudi (ar robota atvēršanu) dalībnieka robotam. Atteikšanās no šīs pārbaudes vai krāpšanās atklāšana paredz diskvalifikāciju.

15. Tiesneša lēmumu vai rezultātu drīkst apstrīdēt tikai konkrētā mēģinājuma beigās. Pēc tam pretenzijas netiks izskatītas. Pēc strīda risinājuma tiesneša lēmums nav grozāms.

3. Robots

1. Robota <u>maksimālais</u> izmērs un svars:

Garums (cm)	Platums (cm)	Augstums (cm)	Svars (g)
20	20	Neierobežots	200

Tabula 1. Robota maksimālie parametri

2. Ārpus arēnas, visām asajām malām jābūt aizklātām ar aizsargu.

3. Robota ierobežojumi:
    - Darbībai nepieciešamā elektronika un vadi. Vadus un elektronikas plates nedrīkst izmantot kā ieroci, Vai kā aizsardzību pret ieroci. Nevienā shēmas posmā spriegums nedrīkst pārsniegt 24V.
    - Jābūt iespējai ar slēdzi, bez palīginstrumentiem, atvienot barošanu (konektora izraušana neder).
    - Ārpus arēnas visām asajām malām jābūt aizklātām ar aizsargu.
    - Jācenšas robotu veidot drošu. Ja tiesnesis uzskata robotu par pārāk nedrošu sev vai un citiem, tas var tikt diskvalificēts.
    - Atļautās attālinātās vadības frekvences: 5.8 GHz, 2.4 GHz, 868 MHz un 433 MHz.
    - Roboti kas sastāv no fiziski atsevišķām neatkarīgi kontrolējamām daļām tiek saukti par multi-robotiem. Kamēr vien kāda no robota daļām vēl ir spējīga kustēties, nav iestrēgusi un nav iekritusi bedrē, tikmēr šo robotu var uzskatīt par “dzīvu”.
4. Kā ieroci aizliegts izmantot:
    - Ieročus, kas rada neredzamus bojājumus.
    - Šķidrumus.
    - Līmi un lipīgos ieročus.
    - Virves un sapīšanās tipa ieročus.
    - Karstuma un liesmu ieročus.
    - Eksplozijas ieročus.
    - Magnētiskos / indukcijas ieročus.
    - Pneimatiskos ieročus.
    - Šāviņu / lādiņu ieročus, kas atdalās no robota.

4. Arēna

1. Minimālais laukums ir 1 m².
2. Nenoteiktās vietās var tik izvietotas dažādas formas bedres ar nelielu barjeru priekšā, robota nokļūšana bedrē uzskatāma par zaudējumu.
3. Arēnā var būt izvietoti arī dažādi citi slazdi vai kustīgi objekti, kas var bojāt robotu.