

LEGO Sumo

Reeglite aluseks võetud MTÜ Robotika ja Robotex poolt koostatud reeglid.

1 Väljak

1. Väljak on musta värvi diameetriga 77 cm.
2. Väljaku mõõtmete sisse jääb väljakut ümbritsev valge joon (laius ~2.5 cm)
3. Väljaku materjal on kas puit või plastik.

2 Robot

1. Robot peab olema autonoomne.
2. Roboti maksimaalsed mõõdud on 15 x 15 (pikkus x laius), tolerants +2 mm.
3. Kõrgusele piiranguid ei ole.
4. Robot võib peale raundi algust suurened, kuid peab jääma üheks tervikuks.
5. Roboti mass ei tohi ületada 1 kg.
6. Roboti liikumise alustamine. Stardimeetod: 5sekundiline taimer – taimeri võib käivitada roboti operaator nupust (kaugjuhtimise teel ei ole lubatud).
7. Robot ei tohi kahjustada väljakut ega olla ohtlik pealtvaatajatele.
8. Robotil on keelatud komponendid, mis:
 - A. eralduvad robotist vastasega kokkupuutel või liikumisel;
 - B. võivad segada vastase opereerimist (näiteks väljud);
 - C. võivad kahjustada või kraapida võistlusmatti;
 - D. fikseerivad roboti mati külge (liimid, iminapad jne);
 - E. On viskeseade (näiteks võrgu viskamine vastasele).
9. Samuti on keelatud relvadena kasutada vedelikke, pulbreid ja gaase.
10. Keelatud on ka nn valged kopad – vastase värviaandurit ei tohi valgete detailidega häirida.
11. Robot võib olla ehitatud ainult LEGO ® original või litsenseeritud kolmandate osapoolte komponentidest (nt HiTechnic, Vernier, Mindsensors, Dexter).

3 Matši printsiibid

1. Matš koosneb tavaliselt kolmest raundist ja kestab kuni kolm minutit. Võistkond, kes saab esimesena kaks Yuko punkti (efektiivset punkti) matši aja jooksul, on võitja. Matši aega mõõdetakse raundide ajal, mitte nende vahel.
2. Kui matši aja lõpuks on saadud ainult üks Yuko point, on võitjaks võistkond, kellel see on.
3. Kui matši aja jooksul ei võida kumbki võistkond ühtegi raundi, selgitatakse võitja vastavalt Yusei (domineerimine) situatsioonile.

4. Kui Yusei'd ei saa otsustada või võidetud raundide arv on mõlemal võistkonnal sama, siis pikendatakse matši kolme minuti võrra. Kui pikendatud aja jooksul läheb üks võistkond Yuko punktidega juhtima, siis see võistkond võidab.
5. Võistlejatel on raundide vahel roboti hoolduseks aega maksimaalselt 30 sekundit.

4 Matši alustamine ja lõpetamine

1. Matš algab vastavalt kohtuniku käsule.
2. Iga raundi eel panevad võistlejad vastavalt kohtuniku käsule robotid samaaegselt võistlusmatile. Robotid peavad paiknema vastastikustes sektorites ja vähemalt mõni roboti osa peab jääma valge joone peale (vt Joonis 1 Stardirist). Roboteid ei või pärast nende asetamist liigutada.
3. Raund algab meetodiga: kohtuniku käsu peale käivitavad operaatorid 5 sekundi taimeri robotis ja astuvad võistlusmatist eemale. Robotid võivad alustada liikumist 5 sekundit pärast kohtuniku käsku.
4. Matši lõpetamine: kohtunik annab käsu matši lõpetamiseks ja robotite peatamiseks ning robotite operaatorid peatavad roboti.

5 Raundi kordus

Raundi korratakse järgnevates situatsioonides:

1. Mõlemad robotid on vastakuti ja liikumine on takistatud või seda ei toimu.
2. Mõlemad robotid kukuvad võistlusmatilt korraga välja.
3. Muud situatsioonid, kus võitu/kaotust pole võimalik selgitada.

6 Yuko (efektiivne) punkt ja Yusei (domineerimine)

6.1 Yuko (efektiivne) punkt

Võitja määratakse järgmistes situatsioonides.

1. Kui vastane on mati pealt välja lükatud (robot puutub matist väljas olevat ala).
2. Kui vastane kukub ise matilt välja ja puutub matist väljas olevat ala.
3. "Shinitai" olukorras - olukord, kus roboti üks või mitu ratast väljuvad matilt ja robot ei suuda tagasi matile sõita. Sel juhul antakse üks Yuko punkt vastasele.
4. "Yusei (domineerimine)" olukorras - kohtunik võib situatsioonis võistkonnale Yuko punkti anda vastavalt roboti strateegiale, liikumisele ja oskustele.
5. Kui "Keikoku (hoiatus)" antakse vastasele kaks korda.
6. Kui esineb Hansoku (rikkumine).

7. Kui võitja selgub ilma matšita, saab võitja kaks Yuko punkti (kui võitjal juba on üks Yuko punkt, saab ta juurde ainult ühe). Kaotaja olemasolev(ad) Yuko punkt(id) säilivad.

7 Keikoku (hoiatus) ja Hansoku (rikkumine)

7.1 Keikoku (hoiatus)

Võistleja, kes teeb järgnevalt loetletud teo, saab Keikoku (hoiatuse). Kui võistleja saab kaks Keikoku't (hoiatust), antakse üks Yuko punkt vastasele.

1. Kui operaator või mõni operaatori ese siseneb matši alasse enne kohtuniku teadet raundi lõpu kohta.
2. Kui robot liigub enne raundi algust (liikumine või kuju muutumine).
3. Kui robot paigutatakse ümber pärast selle asetamist Dohyo'le.
4. Kui osaleja eirab ohutusnõudeid.
5. Muu teo korral, mida ei peeta ausaks.

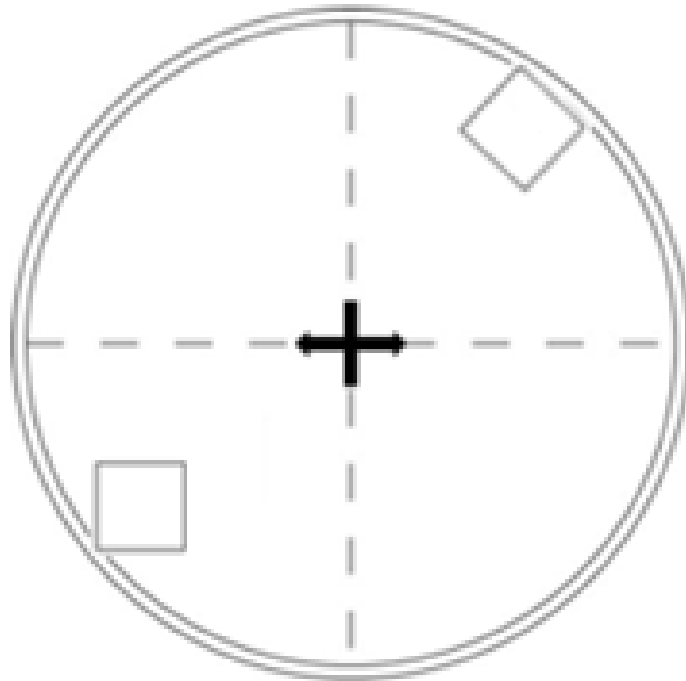
7.1 Hansoku (rikkumine)

Järgnevatel juhtudel saavad vastane või mõlemad osapooled ühe Yuko punkti.

1. Kui roboti küljest eraldub mõni osa – vastane saab punkti.
2. Kui robot on liikumatu – vastane saab punkti.
3. Kui osaleja avaldab soovi raund lõpetada – vastane saab punkti.
4. Kui mõlemad robotid liiguvad, aga ei puutu kokku – mõlemad saavad punkti.

8 Organiseerimine

1. Võistlemiseks ja katsetamiseks on identsete materjalidega valmistatud väljakul.
2. Enne võistlust tuleb läbida registratuur, mille käigus teostatakse robotile tehniline kontroll, kleebitakse võistlusnumber ja antakse teada võistlusformaat.
3. Tehniline kontroll peab olema läbitud korraldajate poolt määratud ajaks.
4. Võistlusel tekkivaid küsimusi ja probleeme lahendab kohtunik, kelle sõna on lõplik.
5. Võistlusel võivad olla vanuseklassid, kuid ei pruugi.
6. Korraldajal on õigus vastavalt vajadustele viia reeglitesse sisse muudatusi.



Joonis 1. Stardirist