

LEGO „Mäkkeronimine“

1 Ülesande kirjeldus

Ülesandeks on valmistada robot, mis sõidaks võimalikult kõrgele mööda kaldteed.

2 Roboti nõuded

- Robot peab olema autonoomne.
- Robotil kaalul ega mõõtmetel ei ole piirangut.
- Roboti valmistamiseks võib kasutada ainult LEGO originaaljuppe (sh andurid, mootorid jne).
- Roboti juures tohib kasutada ainult **ÜHTE** LEGO kontrolleri (Mindstorms NXT, Mindstorms EV3, Spike).
- Kasutada tohib kuni 4 mootorit.
- Kasutada rohib lõpmata palju andureid.
- Robotit tohib programmeerida ainult LEGO tarkvaraga.

3 Üldised reeglid

- Roboti võib üles sõitmiseks kasutada ainult kaldtee pealmist pinda.
- Robot ei tohi ennast kinni hoida kaldtee servadest ega alumisest pinnast.
- Robot ei tohi ennast kinnitada kaldtee külge, ega kahjustada seda.
- Korraldajatel on õigus kohapeal reegleid muuta/lisada.

4 Võistluse reeglid

- Robot peab suutma sõitma üles mööda kaldteed.
- Roboti peab võistleja startima kohtuniku märguande peale, mille järel võib robot liikumist alustada 5 sekundi möödumisel.
- Võistlus koosneb maksimaalselt viiest raundist.
- Peale igat raundi suurendatakse kaldtee kaldenurka järsemaks.
- Igal raundil on robotil maksimaalselt 2 katset, et läbida kaldtee.
- Kui robot suudab läbida kaldtee, pääseb ta edasi järgmisesse raundi.
- Kui robot ei suuda enam ülespoole liikuda (libiseb tagasi, jääb seisma, kukub ümber jne), loetakse läbitud distantsiks maa kaldtee alguspunktist kuni roboti esimese ratta või roomiku alguseni.
- Kui robot ei suuda läbi kaldteed kahe katse jooksul, ei ole tal õigus pääseda järgmisesse raundi.
- Arvesse läheb pikema distantsiga katse.
- Võidab robot, kes suudab läbida kõige järsema kallakuga kaldtee lõpuni.
- Kui kahel robotil on sama tulemus, loetakse võitjaks robot, kellel kulus lõpptulemuseni jõudmiseks kõige vähem katseid.
- Kui eelnevale punktile toetudes tekib ka viik, läheb arvesse kaldtee läbimiseks kulunud aeg.
- Võistlusel tekkivaid küsimusi ja probleeme lahendab kohtunik.
- Proteste saab esitada võistkonna esimesena registreeritud liige.
- Korraldajal on õigus vastavalt vajadusele viia reeglitesse sisse muudatusi.