



robotex
International

ROBOLIIGA 2024

Võistluse koordinaator:
roboliiga@robotex.ee

Sisukord

| | | |
|---|-----------------------------------|----------|
| 1 | Tutvustus | 3 |
| 2 | Võistlustöö ja robot | 7 |
| 3 | Tiim | 7 |
| 4 | Võistlemine | 8 |
| 5 | Tagasisidestamine | 8 |

1 Tutvustus

Roboliiga 2024

2024. aasta Robotex International toimub Tallinnas 6.-7. detsember.

Roboliiga võistluse teemaks on sel aastal “Kuidas kuu peale saada?”

Roboliiga võistlus on hüppelauaks lasteaia- ja algkoolilastele arendavasse robotikamaailma.

Erinevalt teistest Robotexi võistlustest ei ole Roboliiga võistlusel tähtis kiirus ja jõud ning ei selgu 1.-3. koha võitjaid. Selle asemel tähistame kõikide võistlejate Robotexile jõudmist kui põnevat õppimise teekonda ja väärtustame tiimitööd, loovust ning hariva roboti programmeerimise oskust. Sel aastal annab Roboliiga võistlus lastele võimaluse rääkida oma nägemusest Kuule minemisest.

Lisaks lasteaedadele, koolidele ning huviringidele ootame Roboliiga võistluskategooriatesse osalema ka kõiki perekondi. Registreeruda saavad 3-5 liikmelised ja kuni 12. aastastest lastest koosnevad tiimid.

- » Võistlusele registreerumine on avatud kuni 19.11.2024
- » Võistluse tasu 10+km
- » Registeerimine toimub keskkonnas: <https://game.robotex.ee/>

Küsimuste korral kirjuta: roboliiga@robotex.ee

Inspiratsiooniks

“Kuidas kuu peale saada?”

Mia ja Marten olid õhtusöögi ära söönud ja jooksid kohe tagasi oma tuppa mängima. Mõne aja pärast seisis ema käed puusas lastetoa uksele.

“Nii, mis toimub? Meil oli ju kokkulepe. Peale sööki pesete nõud ära.”

Mia ja Marten ehmusid ja peatasid hetkeks kulli mängu.

“Miks me peame? Meil on ju nõudepesumasin,” küsis Mia nõrdinult.

“Ma ju rääkisin, et nõudepesumasin on hetkel remondis ja meil tuleb ise pesta nõud. Te ei kuula mind üldse,“ pahurdas ema.

“Aga ootame nii kaua, kui masin saab terveks ja siis see peseb?” tuli Martenil geniaalne mõte.

“Asi pole selles, asi on selles, et te ka miskit tegema õpiksite. Marten peseb ja Mia kuivatab.”

Ema vaatas endiselt lastele nõudlikult otsa.

Lapsed vaikisid hetke, nii mõnus mäng oli just pooleli. Mial tuli suu ümber nutuvõru. Samas ta teadis, et see vahel aitab. Aitab, et ema leebuks ja laseks neil teha seda, mida nad ise tahavad.

“Ah, minge te ka õige kuu peale!” ütles ema ja läks kööki ära. Mia ja Marten vaatasid teineteisele otsa ja ei teadnudki mida kohe teha. Nad üritasid edasi mängida, aga mäng eriti ei sujunud enam. Mõlemad kuulsid, kuidas ema köögis nõusid pesi. Vaatama ei julgenud kumbki minna.

Marten võttis kooliasjad koolikotist välja ja asus laua taha õppima.

“Mis sa teed? Kas me ei mängi enam?” küsis Mia Martenilt.

“Ei, ma hakkas õppima, ehk teeb see emal tuju paremaks. Saan pärast öelda, et näe, mul on vähemalt õpitud,” ütles Marten.

“Sulle tundus ka, et tal läks tuju ära?” päris Mia.

“Tundus nagu jah,” nõustus Marten.

Marten hakkas õppima, Mia läks aga akna juurde ja vaatas aknast välja taevasse. Seal see oligi, suur ümmargune täiskuu. Mia vaatas kuud ja vajus mõneks ajaks mõttesse.

“Miks ema käskis meil kuu peale minna?” küsis Mia lõpuks.

“Mis?”

“Kuidas üldse kuu peale saab?” päris Mia edasi.

“See oli pigem selline nali. Nii öeldakse. Ega ta nüüd päriselt seda mõelnud,” püüdis Marten Miat rahustada.

Miale ei andnud aga kuu enam rahu. Akna taga lisaks kuule oli ka Robit, kes parajasti aknapesurobotiks end vorminud oli ning uljalt aknapesuga tegeles. Mia avas akna ja tõmbas Robiti tuppa.

“Robit, kuidas kuu peale saab?”

“Selleks peab sul olema kuurakett, millega minna ja oma õhk kaasas,” vastas Robit ja kibeles aknaid pesema tagasi.

“Rakett? Kus ma selle saan? Ja kuidas ma õhku kaasa võtta saan?” oli Mia hämmingus.

Robit aga juba oli tagasi õues ning pesi aknaid. Kuu paistis läbi puhaste akende veel selgemalt ja kutsuvamalt.

“Ah, no alustame lihtsamast, küll siis ka selle raketi leiab,” mõtles Mia.

Mia otsis oma sahtlist suurema kilekoti ning hiilis toast välja, edasi ema selja tagant vupsti välisukse juurde ja õue.

Ema sai nõud pestud, kuivatas käed, läks siis tuppa telekat vaatama.

Äkki avanes välisuks ja sisse tormas Mia, kilekott käes. Mia jooksis otse elutuppa.

“Emme, vaata, ma olen peaaegu valmis nüüd kuu peale minema. Mul on oma õhk kaasas, vaja on vaid nüüd raketti veel,” vuristas Mia kiirelt ette, jäädes ema tunnustust ootama.

Ema vaatas hämmastunult Miat ja tema käes olevat õhku täis olevat kilekotti, millele sõlm peale tehtud.

“Mis kuu peale?” uuris ema.

“No sa ütlesid ju, et minge te ka õige kuu peale,” vastas Mia.

Nüüd sai ema aru ja hakkas naerma.

Ta kaisutas Miat ja naeris veel rohkem südamest. Naeru peale julges lastetoast nina välja pista ka Marten, kes samuti ema juurde sibas, nähes, et vist on ema leebunud. Ema kaisutas mõlemat last.

“Kui õhk on meil kilekotiga olemas, siis usun, et see katkine nõudepesumasin seal köögis sobib ka kenasti kuuraketiks, muuks vaevalt enam. Asume siis aga kõik kolmekesi kohe teele!”

Lapsed vaatasid jahmunult ema, aga said siis naljast viimaks aru, ja hakkasid ka ise naerma ning lubasid emale, et pesevad homme (või siis ülehomme) kindlasti ka nõud. No kui nad juba siis pole kuu peal ja mõnusaidsid kuu-peal-olemise mängimise mängimas.

2 Võistlustöö ja robot

1. Võistlustöök (edaspidi töö) on ise valmistatud matt või keskkond, mis on tiimi idee prototüübiks, mille mõõtmed võivad olla 0,4 x 0,4 x 1 m (P, L, K). Töö koos robotiga peab olema transportitav ja mahtuma võistlusalas 0,5 x 1m lauale.
2. Töö võib olla valmistatud erinevatest materjalidest ja tükkidest, seal hulgas looduslikud või 3D prinditud materjalid.
3. Töö peab sisaldama vähemalt ühte programmeeritud robotit, mis sooritab vähemalt kolm tegevust ja/või stseeni. Soovituslikult võiksid tegevused olla kooskõlas tiimi võistlusteks valitud ideega. Näiteks võib robot mati peal liikuda punktist A punkti B (esimene tegevus), tantsida (teine tegevus), ütelda midagi (kolmas tegevus) jne.
4. Võistlusele kvalifitseeruvad erinevad programmeeritavad robotid, mis sobivad vanusele kuni 12 eluaastat. Näiteks: LEGO- WeDo, Bee-Bot, Blue-Bot, Codey Rocky, InO-Bot, Pro-Bot, Ozobot, Edison, Sphero, Strawbees Quirkbot, Dash, Dot, mBot, Engino ERP Mini ja muud sarnase taseme ning keerukusega robotid.

3 Tiim

1. Tiim koosneb kolmest kuni viiest 12-aastasest või nooremast lapsest ja täiskasvanud juhendajast.
2. Juhendaja võib olla õpetaja, ringijuht või lapsevanem ja tal ei tohi olla samal võistlusel mitut tiimi (kontrollitakse registreerumisel). Juhendaja vastutab kohapeal laste heaolu ja turvalisuse eest.
3. Tiimil on suurest rahvahulgast paremaks eristumiseks soovitatav kanda sarnaseid riietusesemeid.
4. Tiim vastutab oma kaasavõetud isiklike asjade turvalisuse eest, sh võistlustöö ja robot.

4 Võistlemine

1. Robotexile jõudes tuleb kohapeal enne võistlust läbida registratuur.
2. Registreerimine peab olema läbitud korraldajate poolt määratud ajaks.
3. Võistlusteemaks on "Kuidas kuu peale saada?".
4. Tiimi lastel on oma võistlustöö esitlemiseks aega kolm minutit (3 min) ja see peab hõlmama:
 - a. töö ehk kangelaslugu kajastava mati ja roboti poolt teostatavate tegevuste tutvustust
 - b. roboti tööks vajaliku programmikoodi ehk algoritmi tutvustust
 - c. tiimi liikmete ja nende rollide tutvustust
5. Robot peab esitluse ajal püsima võistlusmatil.
6. Roboti kinnijäämisel võib teda kaasa aidata, tõstes käega robotit või mänguväljakuelemente.

5 Tagasiside

1. Võistlustöödele annavad tagasisidet võistluste mentorid, kes käivad tiimide juures, et anda nende tööle tagasisidet ning küsida vajadusel laste käest täpsustavaid küsimusi.
2. Tööde tagasisidestamisel pööratakse tähelepanu järgmistele elementidele:
 - a. idee – särav idee ja loovus;
 - b. teostus – võistlusmati/keskkonna ehk prototüübi ja tegevuse/stseeni terviklikkus (roboti liikuvus, detailsus ja läbimõeldus)

c. programm – eelistatult on roboti programmeerimisel kasutatud originaalset koodi või tegevust, kus kood ehk algoritm pole sisestatud eelprogrammeeritud moel (näiteks triipkoodi skaneerimisel vms).

d. tiimitöö – ülesannete jagamine, kõikide liikmete kaasamine ja esitus.

- 3.** Tiimidele antakse tagasisidet samal päeval. Võistluse mentoritele on oluline, et kõik lapsed saaksid võistlustelt hea ja positiivse kogemuse.
- 4.** Võistlusel tekkivad küsimused ja probleemid lahendavad mentorid ja/või korraldaja.