

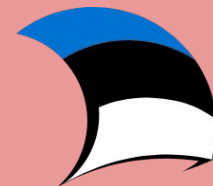


FTC JUHENDAJATE INFOTUND

2026/27 hooaeg



Kaasrahanud
Euroopa Liit



Eesti
tuleviku heaks

Plaan

1. Lühidalt **rahastuse projektist**
2. **FIRST Tech Challenge** võistlus
3. REV Roboticsi **robot**

Täna infotund, oktoobris toimub põhjalikum juhendajate koolitus

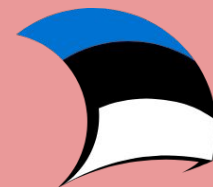
Infotunnist on tehtud salvestus, kui soovid seda siis kirjuta info@firsttech.ee

Slaidid on mõeldud nii, et neid on hiljem lihtne kasutada.

Üritame küsimused kirja panna ja vastused neile ka esitlusse lisada.



Kaasrahasanud
Euroopa Liit



Eesti
tuleviku heaks



RAHASTUSE PROJEKTI TUTVUSTUS



Rahastus

- RTK projekt
- 2 aastat
 - 12+12 meeskonnale roboti komplektid & co
 - võistluste korraldamine
- Kulutused tuleb oma taskust ette ära teha, raha saame tagasi siis kui on näidatud, et tulemusnäitajad (kaasatud õpilaste arv) on täidetud.
- Projekt on jagatud pooleaastasteks perioodideks, kulutused ja tegevused tuleb teha õiges perioodis.



Nõudmised projekti kaasatud meeskondadele

- Tiimis peab osalema vähemalt 11 õpilast vanuses 13-19, kes osalevad
 - vähemalt kaheksas 2h tunnis (esimese perioodi jooksul, nende eest saab juhendaja palka)
 - kahel 6 h mentori konsultatsioonil (esimese perioodi jooksul)
 - ja kahepäevasel võistlusel (teisel perioodil)
 - Osalemised jäädvustatakse allkirja lehele, mis antakse määratud kuupäeval (detsembris) üle.
 - Ametlikule allkirjalehele peab saama 11 õpilase andmed (nimi, vanus...) ja 8 allkirja tundides osalemiste kohta
- Tiim korraldab vahemikus veebruar-mai kuuetunnise ürituse, kus tutvustatakse robotikat veel vähemalt 11 uuele õpilasele. Üritusel osalenud jäädvustatakse allkirja lehele, mis antakse hiljemalt määratud kuupäevaks (mais) üle. Sel üritusel osalenud peavad täies mahus erinema meeskonna liikmetest.
- Juhendaja kohustub otsima vähemalt 500 euro väärtuses (kohalikke) sponsoreid, eelistatavalt esimese perioodi jooksul. Sellega panustatakse projekti omaosaluse katmisesse. Tiimid saavad projektiga rohkem kui see summa.
- Tiim on kohustatud jätkama võistlemist ka peale esimest hooaega või tagastama heas korras roboti komplekti ja muud saadud vahendid.
- Projekti poolt pakutav rahastus, vahendid ja muu on pakutud vaid esimeseks aastaks. Teisel aastal tuleb ise leida juhendaja tasu, vajadusel võistluste osalustasu. Tiimile ei pakuta teisel aastal enam projekti raames konsultatsiooni mentoritega ega muid projektiga saadavaid hüvesid.
- Euroopa liidu logod



Projekti kaasatud meeskondadele pakutav

- Meeskonnad saavad kasutamiseks **roboti komplekti ja väljaku osa**.
- Meeskond saab **osaleda võistlustel** (tasuta).
- Meeskonnad saavad ligipääsu kümnele **õpetusvideole**, mis tutvustavad võistlust, õpetavad robotit ehitama ja programmeerime, meeskonnatööd jne.
- Meeskonna juhendaja saab osaleda hooaja alguses **koolitusel**, kus tutvustatakse rahastuse projekti, FTC võistlust ning antakse ülevaade roboti ehitamisest ja programmeerimisest.
- Meeskond saab kaks kuuettunnist konsultatsiooni **mentorilt**, kes tuleb nende juurde kohale ning aitab võistluse korralduse, roboti ehitamise ja programmeerimise ja kõige muuga.
- Meeskonna juhendaja(d) saab **töötasu** kaheksa kohustusliku tunni läbiviimise eest. Töötasu saab kätte siis kui see projektiga üle kantakse ehk siis uuel aastal.



Ajaplaan

1. periood (1. jul 2026 - 31. jan 2027)

- Juhendajate koolitus
- Roboti komplektid ja väljakud meeskondadele
- 8 x 2h tundi
- 2 mentorkohtumist
- Allkirjalehed üle and Liiale 8. jaanuaril

2. periood (1. veb 2027 - 30. jun 2027)

- Robootikat tutvustava ürituse läbiviimine
- Võistlused 24.-25. aprill Kiilis (pole veel 100% kindel)
- Allkirjalehed üle and Liiale 24. aprillil



Mida mentordamine teeb?

- Mentordame kahel viisil:
 - Discord suhtlusplatvorm
 - Mentori külastus
- Looma Discordi suhtluskanali, kus meeskonnad ja juhendajad saavad omavahel rääkida ning küsida nõu mentoritelt.
- Mentori külastusel saab meeskond kutsuda mentori enda juurde. Mentor pakub tehnilist ja strateegilist nõustamist, toetades võistkondi ja juhendajaid.
 - Mentorkohtumised toimuvad vahemikus peale juhendajate koolitust - 31. jaanuar, iga tiim saab kutsuda mentori kaks korda, kohtumise korraldab juhendaja, kohtumine kestab 6h, peab osalema 11 õpilast, kelle allkirjad kogutakse allkirja lehele
 - Soovitame teha ühe mentorkohtumise küllaltki vara, et saada hästi hoog sisse ja teise vastavalt vajadusele kui tekivad keerukamad küsimused.
 - Mõlemal mentorkohtumise korral püüame saata erineva mentori. Discordis vastab juhuslik mentor.
 - Kõikide asjasse puutuvate meeskondade nõusolekul võib korraldada ka selliseid mentordamisi, kus osalevad mitu meeskonda, kes ka omavahel teadmisi jagavad. Sellisel juhul saab iga meeskond endale oma isikliku mentori.
- NB! Mentori ülesanne on aidata “jalad alla saada”, mitte luua meeskonnale võitev disain
- NB! Meeskond saab mõlemale kohtumisele suvalise mentori, väljaspool mentorkohtumisi saab mentoritelt abi küsida Discordi vahendusel, kuid seal vastab jällegi suvaline mentor. Me meelega väldime tugeva isikliku sideme tekitamist kindla meeskonna ja mentori vahel.





FIRST TECH CHALLENGE

VÕISTLUSE TUTVUSTUS



Ülevaade

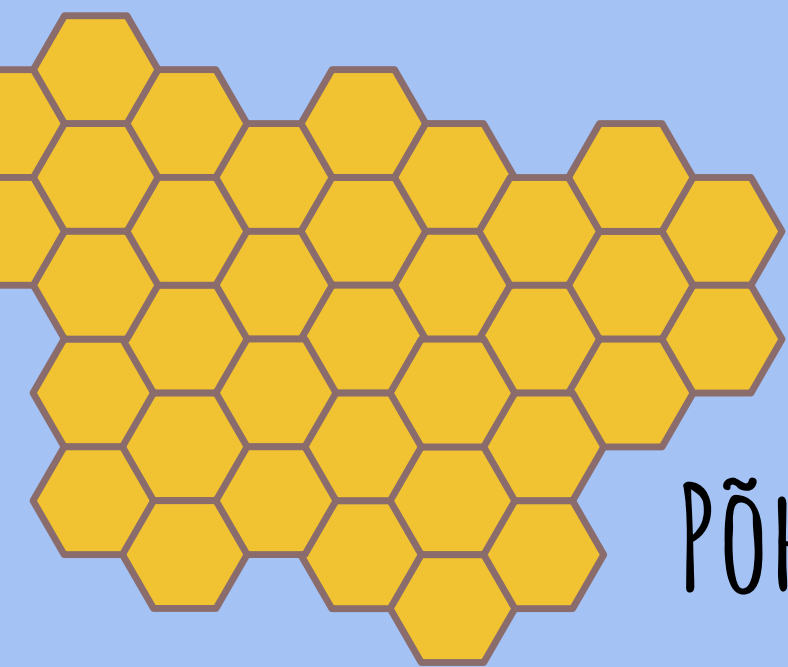
Meeskonna põhiline ülesanne on **ehitada robot**, mis lahendab võistlusväljakul antud ülesandeid

Roboti ehitamiseks on vajalik tugev **meeskonnatöö**

Roboti ehitamist tuleb **dokumenteerida**

Võistlusformaad (ja rahastuse projekt) suunab noori otsima tuge ja kaasama ka oma **kogukonda**, leides toetust roboti ehitamiseks ning tutvustades oma tegemisi





PÕHIVÄÄRTUSED



FIRSTi hing ja põhiväärtused [1.3]

- Sõbralik professionaalsus
- Konkureeriv koostöö

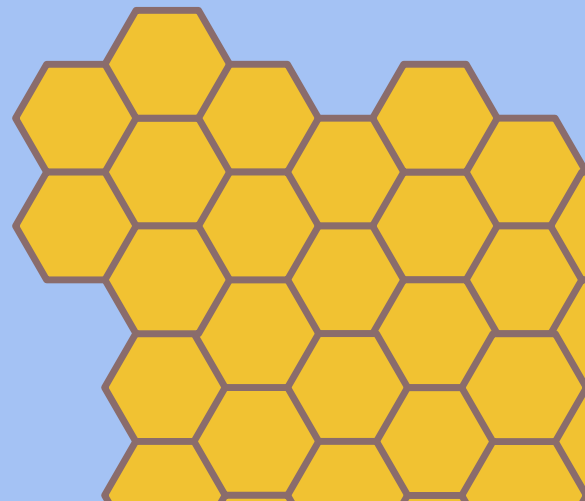
Põhiväärtused:

- Avastus
- Innovatsioon
- Mõju
- Kaasamine
- Meeskonnatöö
- Lõbu
- Käitumisraamistik (framework of behaviours)





ROBOTIMÄNG



Robotimäng



<https://www.youtube.com/watch?v=sUH3z5a5S9I>

Tükid, mida kasutada võib

Kõik tükid mis tulevad komplektiga kaasa

Võib kasutada ka teisi tükke teatud piirangutega (elektroonika ja täiturid on tugevalt piiratud, muud tükid on küllaltki vabad)

Üldiselt võib kasutada “poest saadavaid” komponente





VÕISTLUSTE KORRALDUS



Üldinfo

Toimumisaeg: **24.-25. aprill 2027** (ei ole veel päris kindel)

Toimumiskoht: **Kiilis** (ei ole veel päris kindel)

Transport tuleb ise leida

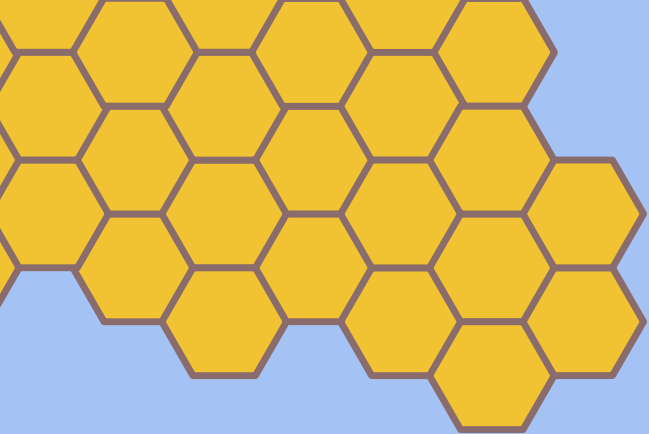
Ööbimine on võimalik mingil moel koolis või lähedal

Toitlustus

Harjutusväljakud tulevad meeskondade käest

Esialgu ainult Eesti meeskonnad





INFOALLIKAD



Eestikeelsed allikad

Koduleht (<https://firsttech.ee/>)

Eestikeelsed õppevideod alustavale meeskonnale (tulevad oktoobri alguses)

Discord (tuleb juhendajate koolitusel)

Juhendajate koolituse materjalid (täna ja juhendajate koolitusel)



Inglisekeelsed lisa infoallikad

Resource page: <https://www.firstinspires.org/robotics/ftc/game-and-season>

Hooaja materjalid inglise keeles: <https://ftc-resources.firstinspires.org/ftc/game>

FTC dokumentatsiooni leht: <https://ftc-docs.firstinspires.org/en/latest/index.html>

Ohutusreglid: <https://info.firstinspires.org/hubfs/web/program/all/safety-manual.pdf>

Juhtmestuse suunised:

https://ftc-docs.firstinspires.org/en/latest/robot_building/wiring_guide/wiring-guide.html

Tehnilise inspeksiooni kiirleht: <https://ftc-resources.firstinspires.org/ftc/event/inspection-reference>



Hea teada FIRSTi tulevikuplaanid

Reeglites mitte välja tuua kõiki olukordi vaid üldised suunised

Uus roboti komplekt ([uued mootorid](#), [kontroller](#))

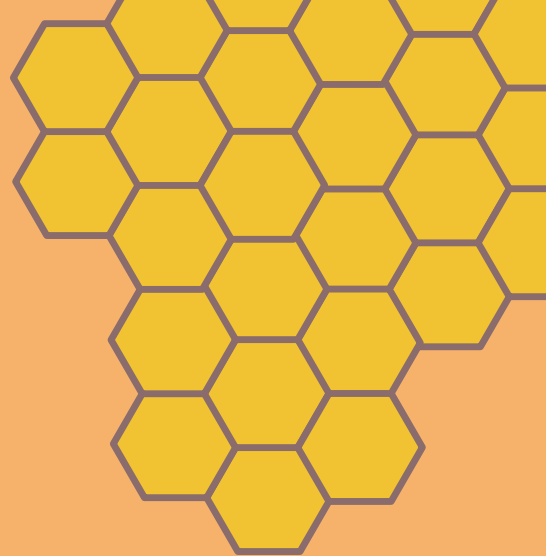
- Uued tulevad müüki alles xxx
- Uusi võib kasutada alates 2027-2028 hooajast
- Vana saab vähemalt 2030-2031 hooajani edasi kasutada



Meie tulevikuplaanid

- Võistluste korraldamiseks raha olemas selleks ja järgmiseks hooajaks
 - Edasi vaja sponsoreid/uut projekti/osalustasud
- Järgmisest aastast peame maksma litentsitasu (5000 €/aastas)
 - Projektile sisse arvestatud, aga edasi ei tea kuidas katta, võimalik et küsime meeskondadelt
- Loodame leida uusi isetegutsevaid meeskondi
 - Rahaliselt aidata ei saa aga nõuga igati (komplekti sisu valimine, ühistellimus, tõlgitud materjalide jagamine, jne.)
- Selle aasta võistlus on pool-ametlik “scrimmage”, edasi tahaks ametlikku
 - Järgmine hooaeg on lootust saada 24+~5+isetegutsevad meeskonnad
- Esialgu võistlus vaid Eesti meeskondadele
- Kui FLL ära kaob võib tõenäoliselt FTC võistlus tulla varasemaks
 - Saab minna edasi välisvõistlustele





ROBOTI TUTVUSTUS



Roboti komplekt

[Baaskomplekt](#)

[Kontrollerid](#)

[Lisa kontroller](#)

Võib-olla veel mõned tükid

Kui keegi soovib endale veel ka komplekti tellida, siis palun sellest teada anda hiljemalt 21. septembril!

Tasub ka teada, et järgmisel aastal tulevad uued mootorid ja kontrollerid!

info@firsttech.ee



<https://revrobotics.eu/rev-45-3529/>



<https://revrobotics.eu/rev-35-2709/>



Roboti komplekt

Struktuuri tükid

Igasugused kinnitused

Hammasrattad

Kett ja ketirattad

Võllid ja nende kinnitused

Mootorid

Rattad



<https://revrobotics.eu/rev-45-3529/>

Rahastuse
projekt

FTC
võistlus

Põhi-
väärtused

Roboti-
märg

Info-
allikad

REVi
robot



Robot

Sõitmine (puldiga ja autonoomselt)

Pallide kogumine (kahes suuruses)

Pallide hoiustamine

Pallide viskamine (kahes suuruses)

Pallide viimine torni



Rahastuse
projekt

FTC
võistlus

Põhi-
väärtused

Roboti-
mäng

Info-
allikad

REVi
robot

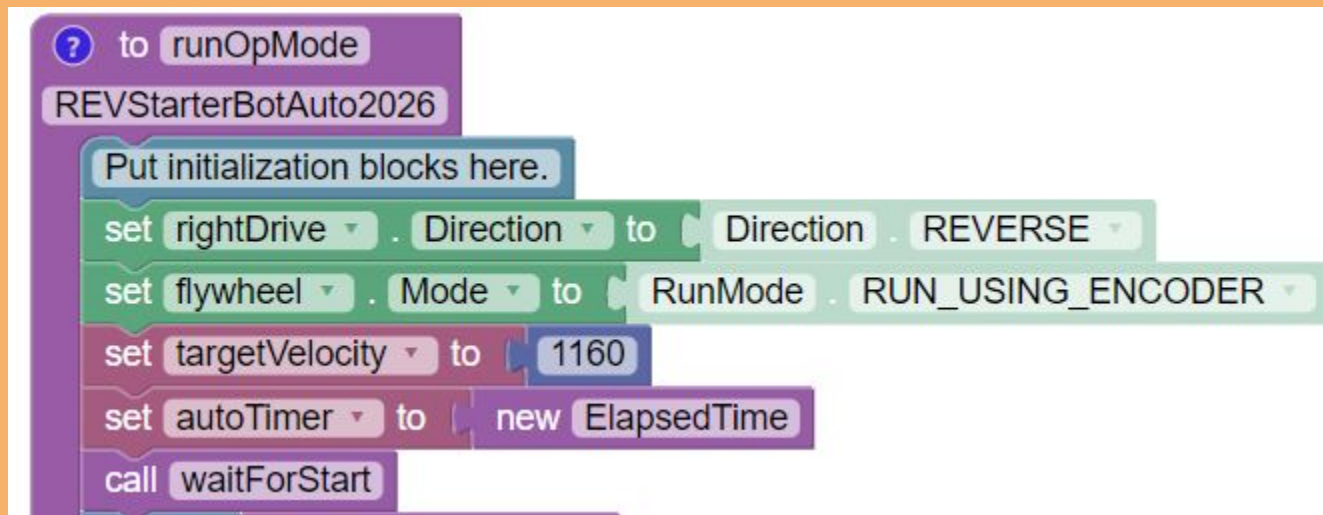


<https://docs.revrobotics.com/ftc-kickoff-concepts>

Programmeerimine

Plokid (saab ka Javas)

On olemas palju näidiseid, mille põhjal on lihtne alustada



<https://docs.revrobotics.com/ftc-kickoff-concepts/home/programming-teleop-and-auto/programming-auto>

robot



Rahastuse
projekt

FTC
võistlus

Põhi-
väärtused

Roboti-
mäng

Info-
allikad

TÄNÄN VAATAMAST

