ISMERKEDÉS A FIRST TECH CHALLENGE VILÁGÁVAL

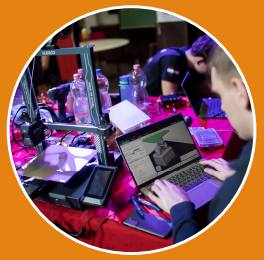
LUKÁCS RICHÁRD

HELLOWORLD OKTATÁS ÉS FEJLESZTÉS KÖZHASZNÚ EGYESÜLET

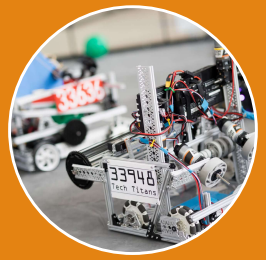
Mit csinál egy FTC-csapat a gyakorlatban?



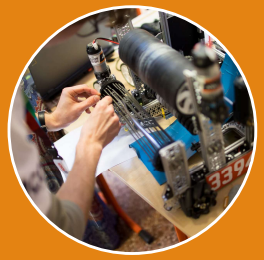
Szabályok/verseny tematika tanulmányozása



Robot felépítése és programozása



Robot tesztelése



Robot fejlesztése

Folyamatos dokumentálás!

Az FTC verseny nem kizárólag a pályán zajlik



A FIRST alapértékei: hogyan viselkedjünk versenyzőként?

1. Discovery – Felfedezés
2. Innovation – Innováció
3. Impact – Hatás
4. Inclusion – Befogadás
5. Teamwork – Csapatmunka
6. Fun – Szórakozás

A FIRST alapértékei: hogyan viselkedjünk versenyzőként?

Etikai kódex

- Nem csalunk.
- Mindig tisztességesen viselkedünk.
- A játékot rendeltetésszerűen játsszuk.
- Tisztában vagyunk vele, hogy nem a mi feladatunk a szabályok betartatása.

Magatartási irányelvek

- Nem kizárólagosan a célra, hanem az odáig vezető útra összpontosítunk.
- Tisztelettudóan és sportszerűen viselkedünk.
- Segítjük egymást.
- A tisztességes utat választjuk.
- A helyszínek berendezéseire és mások tulajdonára egyaránt vigyázunk.
- Pozitív biztonsági kultúrát építünk.
- Egészséges döntéseket hozunk.
- Mi mind egy csapatban vagyunk.

Hogyan épül fel egy FTC-szezon?

Szabályok megismerése	Stratégiaalkotás	Fejlesztés és tesztelés	Verseny és értékelés
• **Kickoff**: szeptember közepén • Manual • a kihívás és a korlátozások értelmezése	• a vállalható feladatok és célok kiválasztása • ütemterv készítése • „bevásárlólista”	• prototípus készítése • hibajavítás • finomhangolás • Folyamatos dokumentálás	• a robot és a csapat munkájának bemutatása versenyen

Hogyan születik meg egy versenyrobot?



Mechanika: a feladatokhoz illeszkedő szerkezet kialakítása

Elektronika és szenzorok: a mozgás és a környezet érzékelésének biztosítása

Programozás: autonóm működés és vezető által irányított feladatvégzés

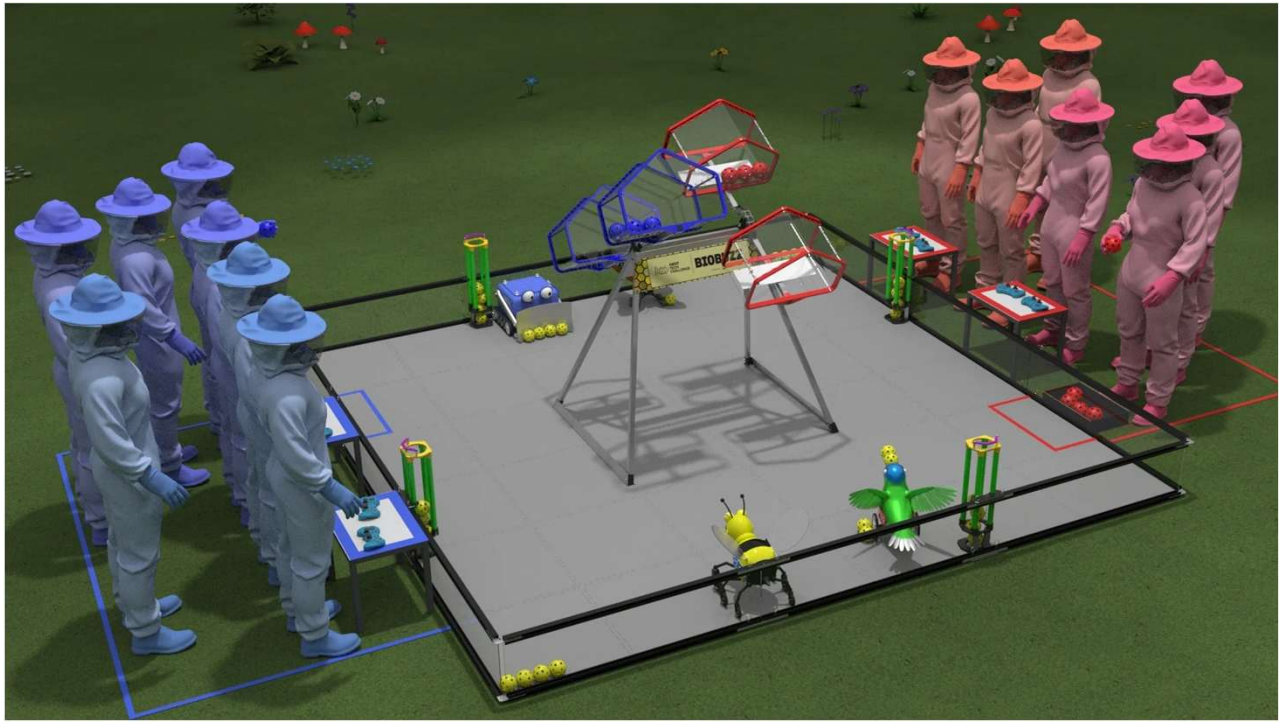
Tesztelés: a hibák feltárása és a megbízhatóság javítása.





Bemutatkozik a BIOBUZZ szezon

Feladatok, szabályok, újdonságok



A pálya és a játékfeladat bemutatása

https://youtu.be/pHmuHVxPrT4

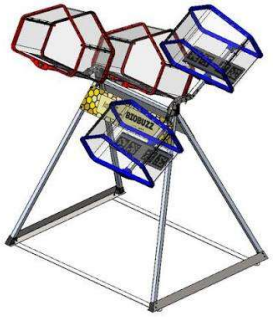
A pálya és a játékfeladat bemutatása



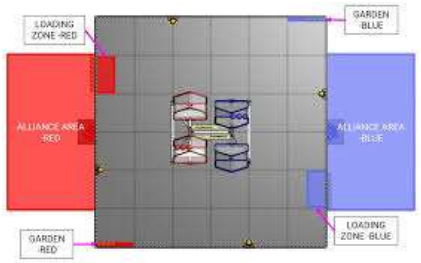
POLLEN & NECTAR



FLOWER



HIVE



GARDEN & LANDING ZONE

Pontszerzés a pályán

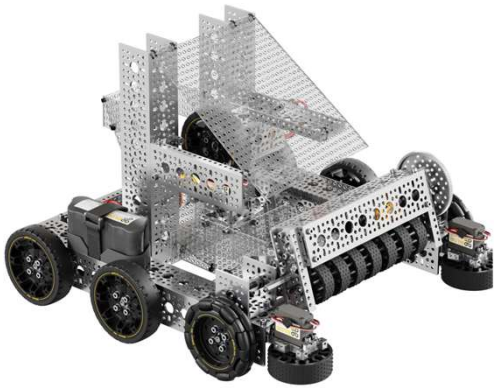
Feladat	Pontérték
LEAVE - a robot elhagyja a pályafalat AUTO alatt	3 pont
PARK - robot a LOADING ZONE-ban AUTO alatt	5 pont
PARK - robot a LOADING ZONE-ban TELEOP alatt	5 pont
HIVE TIP - sikeres billentés AUTO alatt	20 pont
HIVE TIP - sikeres billentés TELEOP alatt	20 pont
POLLEN vagy NECTAR a felfelé néző CELL-ben a mérkőzés végén	2 pont/elem
FLOWER - alsó NECTAR bónusz	5 pont
Pontszerző elemek egy saját tulajdonú FLOWER-ben	2 pont/elem
POLLEN vagy NECTAR a saját GARDEN területén	1 pont/elem

Rangsor pontok

SWARM RP	POLLINATOR 1 RP	POLLINATOR 2 RP	GYŐZELMI PONT
LEAVE és PARK pontok együttesen elérik a meghatározott küszöböt Normál versenyek esetén ez 16 pont	Legalább 4 sikeres HIVE TIP esetén a szövetség megkapja ezt a ranking pointot	Legalább 7 sikeres HIVE TIP esetén a szövetség megkapja ezt a ranking pointot	Győztes szövetség 3 ranking point-tal lesz gazdagabb Döntetlen esetén mindkét szövetség 1-1 ranking pointot kap

A szezon újdonságai

- Új szabályértelmezési szemlélet
- Competition Integrity Contract
- Átalakuló zsűrizési folyamat
- Az ellenőrzési folyamat átalakulása
- Robottervezési korlátozások





Alaprobotok

ÍGY SEGÍTENEK A GYÁRTÓK AZ INDULÁSBAN

REV Robotics StarterBot

Starter Kit V3.1, valamint a DUO Control Bundle elemeiből épül fel

Teljes építési dokumentációt, CAD modellt és programozási bevezetőt is kínál

https://revrobotics.global/competition/ftc-starter-bot/



goBILDA StarterBot

A goBILDA 2026-2027 FTC Starter Kit és a REV Robotics Control Hub-ból építhető fel

Több olyan mechanikai megoldást is tartalmaz, ami egy FTC robotnál fontos

Részletes összeszerelési útmutató és programozási segédlet

https://www.gobilda.com/ftc-starter-bot-resource-guide-2026-2027-season/

