



Robotika Nap Hackathon

„A jövőnk mindennapjai”

Egy nap, egy csapat, egy robot — és a ti ötleteitek arról, milyen legyen a jövő. Készen álltok?

Üdv a Hackathonon!

Ma egy napotok van rá, hogy csapatban megtervezzetek, megépítsetek és leprogramozzatok egy robotot, amely a jövő egy valós problémáját oldja meg — aztán meggyőzzétek róla a zsűrit. Nincs egyetlen jó megoldás: a ti ötletetek, a ti robototok, a ti sztoritok.

TUDNIVALÓK

- Időtartam: 9:00–15:30
- Csapatok: 5–7 fő — a csapatod már megvan, amikor megérkezel
- Eszközök: LEGO Education SPIKE Prime + Pybricks vagy SPIKE App; makett-alapanyagok (karton, papír, filc) a helyszínen
- Mottó: „Gondolkodj nagyban, cselekedj kicsiben!”

A NAP MENETRENDJE

Idő	Program	Mi történik?
9:00 – 10:30	I. blokk — Kihívás és ötletelés	Téma és témairányok, szerepek kiosztása, brainstorming, vázlatok.
10:30 – 11:00	Szünet	
11:00 – 12:30	II. blokk — Tervezés, építés, programozás	A robot megépítése és a program megírása, folyamatos teszteléssel.
12:30 – 14:00	Ebédszünet	
14:00 – 14:45	III. blokk — Finomhangolás és felkészülés	Utolsó simítások a roboton és a bemutatón.
14:45 – 15:30	Prezentációk és értékelés	3 perces bemutatók, kérdések, pontozás — a győztes viszi a Vándorkupát!

SZEREPEK A CSAPATBAN

Osszátok ki a nap elején — egy szerepet többen is vihettek, és mindenki segít mindenkinek:

- Programozó — a robot viselkedése és a kód
- Építő / tervező — a robot szerkezete, stabilitása, mechanikája
- Prezentáló / kommunikátor — a bemutató, a plakát, a sztori
- Dokumentáló / kutatásvezető — jegyzetek, kutatás, a folyamat rögzítése

Válasszatok témairányt!

A nap témája: „A jövőnk mindennapjai” — hogyan teszi a robotika jobbá a holnap életét? Öt irány közül választhattok. Az ötletek csak inspirációk: a legjobb projekt mindig a sajátotok. A megoldásban legalább egy robotikai elemnek lennie kell.

1 · A JÖVŐ MUNKÁJA

Automatizáció, új készségek, a holnap munkahelyei.

- Ötletek: válogató robot színszenzorral · raktári szállítórobot vonalkövetéssel · robotkar, ami az emberrel együtt dolgozik

2 · JÓLLÉT

Segítő robotika, egészség, biztonság a mindennapokban.

- Ötletek: asszisztens robot, ami odaviszi a kért tárgyat · emlékeztető állomás a hub kijelzőjével · biztonsági őr-robot mozgásérzékelővel

3 · KÖZÖSSÉGÉPÍTÉS

Befogadás, kapcsolódás, erősebb közösségek.

- Ötletek: kísérő robot látássérülteknek · közösségi kert robot, ami felismeri a gondozásra szoruló parcellákat · infópult, ami segítő robotot hív

4 · CSALÁD ÉS GYEREKNEVELÉS

Technológia, amely a családokat támogatja.

- Ötletek: játék-elpakoló robot manipulátorral · babafigyelő két hub között üzenetekkel · kvízvezető robot, amivel játék a tanulás

+ SZABAD TÉMA

Bármilyen probléma a jövő mindennapjaiból — gondoljatok a fenntarthatóságra és arra, hogy a megoldás ne legyen fölöslegesen drága.

HOGYAN INDULJATOK EL?

- Brainstorming: nincs rossz ötlet — előbb mennyiség, aztán minőség. Rajzoljatok gondolattérképet!
- Fordított kérdés: hogyan lehetne a problémát még rosszabbá tenni? Ebből gyakran kiderül a jó megoldás.
- Storyboard: rajzoljátok le lépésről lépésre, mit csinál majd a robot — ebből lesz a program logikája.
- Tesztelj korán, tesztelj sokat: a hibakeresés nem kudarc, hanem a munka része.

A bemutató

A nap végén minden csapat 3 percben mutatja be a projektjét — lehet klasszikus prezentáció vagy akár önálló performansz is. Utána 2 perc kérdések és válaszok következik.

AMI KÖTELEZŐ

- Mindenki részt vesz a bemutatóban — a zsűri ezt figyeli.
- Mutassátok be: a kutatást (minek jártatok utána?), a probléma meghatározását, a megoldást és a robotikai prototípust működés közben.

TIPPEK, AMITŐL JOBB LESZ

- Élő demó: a működő robot a legerősebb érv — magyarázzátok, mit csinál, miközben fut.
- „Előtte–utána”: először mutassátok a problémát, aztán ahogy a robototok megoldja.
- Plakát vagy makett: egy rajzolt storyboard vagy egy kis kartonmakett sokat dob a bemutatón.
- Sztori: meséljétek — kinek segít a robototok, és hogyan néz ki vele egy nap?
- Próbáljátok el: a 3 perc rövid! Tartsatok próbabemutatót egymásnak, és kérjétek visszajelzést.

ÍGY PONTOZUNK — ÖSSZESEN 100 PONT

Szempont	Mit néz a zsűri?	Max. pont
Kutatás	Utánajártatok a problémának, és az eredmények beépülnek a megoldásba.	10
Kreativitás	Új megközelítés, egyedi ötletek és bemutatási módok.	20
Innováció és érték	Nem másolat — vagy létező ötlet a ti hozzáadott értékekkel.	10
Robotika	A robot és a program átgondolt, működik és igényes.	20
Nehézség	Összetett problémát választottatok és alaposan kidolgoztatok.	15
Esztétika és prezentáció	A bemutató átlátható, jól felépített és érthető.	10
Hatás és megosztás	A projekt továbbfejleszthető és a környezetekben is hasznosítható.	15
Összesen		100

A mentorok egész nap veletek vannak — kérdezzetek bátran! Nem kész megoldást adnak, hanem segítenek, hogy ti találjátok meg a sajátotokat. Sok sikert — alig várjuk, mit építetek!