



KIDS Szabálykönyv 2024-es év

*Nemzeti szintű versenyekre nem hivatalos WRO tematikájú
játék szabályai 6 – 10 év közötti korosztály számára.*



Állatmentő Csapat

Tartalomjegyzék

| | |
|---|---|
| 1. Bevezetés | 3 |
| 2. Versenypálya | 3 |
| 3. Pályaelemek és elhelyezkedésük | 4 |
| 4. Versenyfeladatok | 4 |
| 1. Segíts a jegesmedvének visszajutni a szárazföldre | 4 |
| 2. Víz szállítása a vízilónak | 4 |
| 3. Tűzoltás és a szarvas megmentése az erdőtűztől | 4 |
| 4. Mikroműanyag eltávolítása az óceánból és a teknős megmentése | 5 |
| 5. Robot parkolása | |
| 6. Bónusz pontok és pontlevonások | 5 |
| 5. Korosztály specifikus és általános szabályok | 6 |
| 6. Pontozás | 8 |

Információ a szabályzat tartalmának használatához:

Szándékosan állítottuk össze úgy a feladatok listáját, hogy legyen köztük könnyebb és nehezebb. A helyi, regionális vagy nemzeti versenyek esetében előfordulhat, hogy a csapatok még nem rendelkeznek elég tapasztalattal, tudással vagy idővel, hogy mindent megoldjanak. Ez szándékos. A könnyű és nehéz feladatokkal azt szeretnénk, hogy mindenkinek legyen sikerélménye és egyúttal mindenkinek legyen egy következő elérhető fejlődési szint. (Lásd 7. fejezet)

Az 5. fejezetben találhatóak fontos információk a megengedett eszközökről és a játék menetéről!

1. Bevezetés

Az elmúlt 100 évben a világ népessége 2 milliárd főről 8 milliárd főre nőtt. Ennek egyik velejáró következménye, hogy több embert kell élelmezni, öltöztetni, szórakoztatni és más hétköznapi életvitelhez szükséges igényeiket kielégíteni.

Mostanra ráébredtünk, hogy az élelmiszerek, árucikkek előállítása és az életvitelünk ártalmas a környezetre, a természetre és a bolygón élő állatokat veszélyezteti. Olyan robot építését kérjük tőletek, amelyek segít nekünk megoldani az okozott problémákat és megmenteni az állatokat.

2. Versenypálya

A lenti ábrán látható a versenypálya és annak különböző területei.

Ha az asztal nagyobb, mint a versenypálya, akkor a jobb alsó sarokban található biztonságos költőhely sarkához kell a pályát igazítani.

További információk az asztról és a pályáról a WRO RoboMission Általános Szabályzatában található.



3. Pályaelemek és elhelyezkedésük

- 1 jegesmedve a tengeren úszó jégen
- 4 víz elem: 2 db a biztonságos tó területen és 2 db a biztonságos erdő területen
- 1 víziló a kiszáradó tóban
- 1 szarvas az égő erdőben
- 1 tűz a szarvas előtt található tűz területen
- 4 mikroműanyag elem a teknős előtti szürke vonallal határolt óceán területen
- 1 teknős az óceánban

4. Versenyfeladatok

A jobb érhetőség kedvéért a feladatok külön-külön kerülnek bemutatásra. A csapatok eldönthetik melyik feladatokat és milyen sorrendben hajtja végre a robotjuk. A végső pontszámot mindig a pályaelemek versenykör végi helyzete alapján számolják a bírók. Tehát ha egy víz elemet helyesen a megadott célterületre helyez a robot, de aztán véletlenül a kék körön kívülre löki, akkor a víz elemért a versenykör végén nem jár a pont.

1. Segíts a jegesmedvének visszajutni a sarki szárazföldre

A Föld sarkainál a jég olvad és a jegesmedvéknek egyre nagyobb nehézséget okoz élelemhez jutni. A jegesmedve messzire elbarangolt otthonától, hogy ennivalót találjon és csapdába esett egy kis úszó jégtáblán. Mentsd meg a jegesmedvét és segíts neki visszajutni a szárazföldre.

A tengeren lévő jégtáblán csapdába esett jegesmedvét a biztonságos sarki területre (bal felső sarok) kell szállítani. Csak akkor ér pontot a feladat végrehajtása, ha a jegesmedve teljes terjedelmével a biztonságos sarki területen található és nem sérült meg. A területet jelző vonal is a biztonságos sarki terület részének számít.

2. Víz szállítása a vízilónak

A világ más pontjait aszály sújtja a klímaváltozás miatt. A víziló nem tud élni bőséges mennyiségű vízzel teli tavak nélkül. A szárazságnak köszönhetően a tavak kiszáradnak és ez veszélyezteti a víziló életben maradását. Mentsd meg a vízilóval azzal, hogy vizet viszel a tóba.

2 db víz elemet a versenykör kezdetekor a biztonságos tó területen (jobb felső sarok) kell elhelyezni, de azon belül a csapat dönthet arról, hogy hova helyezi el őket a pályán.

A víz elemeket a kiszáradt tó mellett található két kék körbe kell helyezni. Mindegyik körben csak egy víz elem ér pontot. Csak akkor jár a feladatért a pont, hogyha a víz elem nem rongálódott meg. A kék kör körüli vonal is a terület részének számít.

A vízilóval a robot nem mozdíthatja el a helyéről vagy okozhat neki sérülést.

3. Tűzoltás és a szarvas megmentése az erdőtűztől

A világ egyes tájain olyan erdőtűzek keletkeznek, amik nagy veszélyt jelentenek az állatokra és az emberekre egyaránt. Segíts az erdőben bajba került szarvason, oltsd el a tüzet és szállítsd a szarvast a biztonságos erdei területre (bal alsó sarok).

2 db víz elemet a versenykör kezdetekor a biztonságos erdei területen kell elhelyezni, de azon belül a csapat dönthet arról, hogy hova helyezi el őket a pályán.

A víz elemeket a tűz mellett található két kék körbe kell helyezni. Mindegyik körben csak egy víz elem ér pontot. Csak akkor jár a feladatért a pont, hogyha a víz elem nem rongálódott meg. A kék kör körüli vonal is a terület részének számít.

Amikor mindkét kék körbe teljes terjedelmével belekerül egy-egy víz elem, akkor a tűz elem kiemelhető a versenypályáról.

Ezután a szarvas megmentéséhez az állatot a tűz melletti területről a biztonságos erdei területre kell szállítani. Pont akkor jár a mentésért, ha a szarvas nem sérült meg közben.

4. Mikroműanyagok eltávolítása az óceánból és a teknős megmentése

Mostanáig az emberiség nagyon sok hulladékot, különösen műanyagot juttatott a természetbe. A műanyag nagyon lassan, kb. 500 év alatt bomlik csak le a természetben. Az óceánokban felhalmozódó műanyagok veszélyeztetik az ott élő teknősöket. A teknősök nem képesek megemészteni a műanyagot, így meghalnak, ha műanyagot esznek. Segíts az óceánban bajba került teknősön, távolítsd el a mikroműanyagokat az óceánból és szállítsd a teknőst a biztonságos költőhely területre (jobb alsó sarok).

A 4 db mikroműanyag elemet a robotnak el kell szállítania az újrahasznosító területre. Minden olyan mikroműanyag elemért jár pont, amelyik legalább érinti az újrahasznosító területet és nem rongálódott meg. Az újrahasznosító területet határoló vonal is a terület részének számít.

Ezután a teknős megmentéséhez az állatot az óceánból a biztonságos költőhely területre kell szállítani – a területet határoló vonal is a terület részének számít. Pont akkor jár a mentésért, ha a teknős nem sérült meg közben és legalább egy mikroműanyag elem teljes terjedelmével az újrahasznosító területen található.

5. Robot parkolása

A robottal a versenypálya közepén található kör alakú Parkoló területre kell parkolni a versenykör végén. Akkor jár érte pont, hogyha a robot megáll a területen és felülnézetből teljes terjedelmével csak a területen található. A Parkoló területet határoló vonal is a területhez tartozónak számít. A kábelek kilóghatnak a területről, azok nem számítanak. A csapat csak akkor kapja meg a parkolásért járó pontjait, ha legalább egy másik feladatból is szereznek pontot.

6. Bónusz pontok és pontlevonások

Bónusz pontot csak akkor kaphat a csapat, ha valamelyik más feladatból is szereztek pontot. Bónusz pont jár

- ha a víziló nem sérült meg és a robot nem mozdította el kiindulási helyéről.

Pontlevonások (a végső pontszám pontlevonással sem lehet negatív szám):

- Ha egy csapattag szabálytalanul ér hozzá a robothoz vagy bármelyik pályaelemhez, akkor a végső pontszámból levonásra kerül 1 pont.
- Ha egy vagy több mikroműanyag elem érintkezik a biztonságos költőhely területtel, akkor minden ilyen elem 5 pont levonást jelent a végső pontszámból.

5. Korosztály specifikus és általános szabályok

A KIDS Game játéknak az általános szabályai megegyeznek a WRO RoboMission általános szabályaival, viszont a korosztályra tekintettel egy-két pontban módosulnak vagy kiegészülnek azok a szabályok. Ezek a különleges szabályok alább olvashatók:

Különleges szabályok a használható eszközöktől, anyagokról

1. A robot építéséhez használt vezérlőegység, a motorok és a szenzorok az alábbi LEGO robotika szettek közül kell kikerüljenek: LEGO Education WeDo 2.0 Core Set és/vagy LEGO Education SPIKE Essential, de bármely LEGO Smart Hub is elfogadott **abban az esetben, ha annak csak 2 portját** használja a robot. A motorok és a szenzorok száma nincs korlátozva robot megépítéséhez, bármilyen kombinációban, de csak egy vezérlő (Smart Hub) és 2 port engedélyezett. Csak LEGO márkájú nem elektronikus / nem digitális elemek használhatók a robot megépítéséhez.
2. A robot maximális mérete a versenykör kezdetekor 250 mm x 250 mm x 250 mm. Az indítás után a robot méretére nincs korlátozás.

Különleges szabályok a feladatokkal kapcsolatban

3. A robot teljes terjedelmével valamelyik biztonságos területről (valamelyik sarokból) vagy a közepén található parkoló területről (a fekete vonalon belülről) kell induljon.
4. A versenykör során a robotot előreprogramozott vezérléssel önállóan vagy távirányítással, illetve a két módszer kombinációjával lehet mozgatni/működtetni.
5. A csapattagok a versenykör alatt bármikor hozzáérhetnek/megfoghatják a robotot, ha annak bármelyik része (pl.: kerék) érintkezik valamelyik biztonságos területtel vagy a parkoló területtel.
6. A versenykör alatt a csapatok a biztonságos területek és a parkoló terület között a robotot átmozgathatják kézzel. Csak a robot áthelyezhető ilyen módon, a pályaelemek nem. **Megjegyzés: a parkolásért járó pontokat csak úgy lehet megszerezni, ha a robot önállóan mozog a parkoló területre, ha egy csapattag helyezi oda, akkor nem jár érte a parkolásért járó pont.**
7. A csapatok a versenykör alatt nem változtathatják meg a robot felépítését; valamint nem tehetnek a robotra vagy vehetnek le a robotról alkatrészeket.
8. A versenykör ideje alatt, a csapattagoknak:

- *tilos hozzáérni bármelyik pályaelemhez, ami nincs valamelyik biztonságos területen.* Ha egy csapattag hozzáér egy pályaelemhez a biztonságos területeken kívül, akkor a bíró visszahelyezi a pályaelemet oda, ahonnan a csapattag elmozdította abban a pozícióban, ahogyan az elmozdítás pillanatában volt
- *tilos hozzáérni a robothoz, ha az nem érintkezik valamelyik biztonságos területtel vagy a parkoló területtel.* Ha egy csapattag hozzáér a robothoz és a robot nem érintkezik valamelyik biztonságos területtel vagy a parkoló területtel, akkor a csapat végső pontszámából levonásra kerül 1 pont.
- Ha egy csapattag szabálytalanul ér hozzá a robothoz vagy bármelyik pályaelemhez, akkor a végső pontszámukból levonásra kerül 1 pont, de a végső pontszámuk sosem lehet negatív szám.

9. A versenykörnek akkor van vége, ha:

- A robot a középén található parkoló területén felülnézetből teljes terjedelmével megáll (kábelek a parkolásnál nem számítanak) és a csapat jelzi a bíró felé, hogy a robot befejezte működését.
- Ha a robot már nem mozog és abban az esetben, ha nincs a parkoló területen, akkor a csapattag szól, hogy "Állj"..
- A versenykör maximális ideje (2 perc) letelik.

Különleges szabályok a versennyel kapcsolatban

10. A Nemzeti Szervező eldöntheti, milyen formátumban szervezi meg a KIDS Game kategóriát és azt kommunikálja a résztvevők felé. Fontos szempont, hogy a legkisebbek számára olyan napirend kerüljön kialakításra, amiben a szórakozáson van a hangsúly. Fontos, hogy minden csapatnak ugyanannyi lehetősége legyen pontokat szerezni
11. A WRO arra biztatja a Nemzeti Szervezőket, hogy találjanak ki a verseny napjára néhány meglepetés feladatot, ezzel is elősegítve a kreativitás fejlődését. A meglepetés feladatot hozzá lehet tenni az alap feladatokhoz. A WRO ugyanakkor azt is ajánlja, hogy bármilyen ilyen extra feladat megoldására külön versenykörökön kerüljön sor. Így biztosítani lehet, hogy a csapatok nagyobb pontszámot érjenek el az alapfeladatokon, amikre sokat gyakoroltak. A meglepetés feladat(ok) pont értéke lehet akár 50 pont is.
12. A csapatok a robotokat összeszerelt állapotban hozhatják a versenyre és nem kell újraépíteniük a versenyen.

Itt egy lehetséges versenynapi menetrend:

Megjegyzés: a tényleges menetrendről a Nemzeti Szervező dönt!

- a) Megnyitó ünnepség: 15 – 30 perc
- b) Gyakorlás és versenykörök: 120 – 180 perc: Ez idő alatt a csapatok gyakorolhatnak a versenypályán és mehetnek pontozott versenyköröket is (pl.: 3 versenykör csapatonként).



WORLD ROBOT OLYMPIAD™

c) Ebéd szünet: 30 – 60 perc

d) Meglepetés feladat(ok): 80 – 120 perc: Ez idő alatt a csapatok gyakorolhatják és végrehajthatják a meglepetés feladatokat.

A Nemzeti Szervezők dönthetnek úgy, hogy más feltételeket szabnak meg a versenynek, például:

- engedélyezett két vezérlő használata úgy, hogy az egyik távirányítóként funkcionál
- pontokat osztanak ki a programozásért és a robot építéséért
- építési vagy átépítési időt biztosít a menetrendben a csapatok számára

6. Pontozás

| Feladat | Egy | Maximum |
|--|-----|---------|
| Segítség a jegesmedvének visszajutni a szárazföldre | | |
| A jegesmedve teljes terjedelmével a biztonságos sarki területen található és nem sérült meg. | 10 | 10 |
| Víz szállítása a vízilónak | | |
| A víz elem teljes terjedelmével a kiszáradó tó melletti kék körben található és nem rongálódott meg. | 10 | 20 |
| A víz elem részben a kiszáradó tó melletti kék körben található és nem rongálódott meg. | 5 | |
| Tűz eloltása és a szarvas megmentése az erdőtűzből | | |
| A víz elem teljes terjedelmével az erdőtűz melletti kék körben található és nem rongálódott meg. | 10 | 20 |
| A víz elem részben az erdőtűz melletti kék körben található és nem rongálódott meg. | 5 | |
| Tűz eltávolítása a versenypályáról, mikor mindkét erdőtűz melletti kék körben teljes terjedelmével található egy-egy víz elem a versenykör végén. | 5 | 5 |
| A szarvas teljes terjedelmével a biztonságos erdei területen található és nem sérült meg. | 15 | 15 |
| A szarvas részben a biztonságos erdei területen található és nem sérült meg. | 8 | |
| Mikroműanyagok eltávolítása az óceánból és a teknős megmentése | | |
| A mikroműanyag elem teljes terjedelmével az újrahasznosító területen található. | 5 | 20 |
| A teknős teljes terjedelmével a biztonságos költőhely területen található, nem sérült meg és legalább egy mikroműanyag elem található az újrahasznosító területen. | 15 | 15 |
| A teknős részben a biztonságos költőhely területen található, nem sérült meg és legalább egy mikroműanyag elem található az újrahasznosító területen. | 8 | |
| Bónusz pontok (csak abban az esetben, ha más feladatból is szerzett pontot a csapat) és pontlevonások | | |
| A robot a vízilovat nem mozdította el kiindulási helyéről és nem sérült meg. | 10 | 10 |
| Egy csapattag szabálytalanul hozzáér a robothoz vagy bármelyik pályaelemhez, akkor a végső pontszámból levonásra kerül 1 pont, de a végső pontszám sosem lehet negatív szám. | - 1 | |
| Egy mikroműanyag elem érintkezik a biztonságos költőhely területtel (darabonként). | - 5 | - 20 |
| Robot parkolása (csak abban az esetben, ha más feladatból is szerzett pontot a csapat) | | |

| | | |
|---|--|------------|
| Felülnézetből a robot teljes terjedelmével a parkoló területen található. | | 10 |
| Elérhető maximum pontszám | | 125 |

Pontozólap

Csapatnév: _____ Versenykör: _____

| Feladat | Egy | Maximum |
|--|-----|---------|
| Segíts a jegesmedvének visszajutni a szárazföldre | | |
| A jegesmedve teljes terjedelmével a biztonságos sarki területen található és nem sérült meg. | 10 | |
| Víz szállítása a vízilónak | | |
| A víz elem teljes terjedelmével a kiszáradó tó melletti kék körben található és nem rongálódott meg. | 10 | |
| A víz elem részben a kiszáradó tó melletti kék körben található és nem rongálódott meg. | 5 | |
| Tűz eloltása és a szarvas megmentése az erdőtűzből | | |
| A víz elem teljes terjedelmével az erdőtűz melletti kék körben található és nem rongálódott meg. | 10 | |
| A víz elem részben az erdőtűz melletti kék körben található és nem rongálódott meg. | 5 | |
| Tűz eltávolítása a versenypályáról, mikor mindkét erdőtűz melletti kék körben teljes terjedelmével található egy-egy víz elem a versenykör végén. | 5 | |
| A szarvas teljes terjedelmével a biztonságos erdei területen található és nem sérült meg. | 15 | |
| A szarvas részben a biztonságos erdei területen található és nem sérült meg. | 8 | |
| Mikroműanyagok eltávolítása az óceánból és a teknős megmentése | | |
| A mikroműanyag elem teljes terjedelmével az újrahasznosító területen található. | 5 | |
| A teknős teljes terjedelmével a biztonságos költőhely területen található, nem sérült meg és legalább egy mikroműanyag elem található az újrahasznosító területen. | 15 | |
| A teknős részben a biztonságos költőhely területen található, nem sérült meg és legalább egy mikroműanyag elem található az újrahasznosító területen. | 8 | |
| Bónusz pontok (csak abban az esetben, ha más feladatból is szerzett pontot a csapat) és pontlevonások | | |
| A robot a vízilovat nem mozdította el kiindulási helyéről és nem sérült meg. | 10 | |
| Egy csapattag szabálytalanul hozzáér a robothoz vagy bármelyik pályaelemhez, akkor a végső pontszámból levonásra kerül 1 pont, de a végső pontszám sosem lehet negatív szám. | - 1 | |
| Egy mikroműanyag elem érintkezik a biztonságos költőhely területtel (darabonként). | - 5 | |
| Robot parkolása (csak abban az esetben, ha más feladatból is szerzett pontot a csapat) | | |

| | | |
|---|----|--|
| Felülnézetből a robot teljes terjedelmével a parkoló területen található. | 10 | |
| Végső pontszám | | |