



WORLD ROBOR OLYMPIAD MAGYARORSZÁGI REGIONÁLIS- ÉS NEMZETI DÖNTŐ VERSENYZŐI KISOKOS



CSAPATVEZETŐKNEK ÉS CSAPATTAGOKNAK

ROBO MISSION

Építs egy robotot és programozd be úgy, hogy a versenypályán végrehajtsa a feladatokat.

KOROSZTÁLY

8-12 | 11-15 | 14-19

FUTURE INNOVATORS

Találj ki egy projektet, tervezd meg és építs meg hozzá egy robotot, ami megoldást jelent a problémára

KOROSZTÁLY

8-12 | 11-15 | 14-19

ROBO SPORTS

A csapatok 2-2 robottal versenyeznek egymás ellen egy izgalmas játék keretében.

KOROSZTÁLY

11-19

FUTURE ENGINEERS

A kategória feladatai haladó szintűek és követik az aktuális kutatási trendeket.

KOROSZTÁLY

14-19

Tartalomjegyzék

Verseny előtti időszak.....	3
<i>A regisztráció leadása után</i>	<i>3</i>
<i>Regisztráció lezárása (április 5.) után</i>	<i>4</i>
<i>Csapattag cseréje.....</i>	<i>4</i>
Regionális fordulók és a nemzeti döntő lebonyolítása.....	5
<i>Verseny elején regisztráció/ beengedés</i>	<i>5</i>
<i>Versenyterület meghatározása:.....</i>	<i>5</i>
<i>Csapattagok, csapatvezetők, vendégek mozgásteré</i>	<i>6</i>
<i>„Coaching time”</i>	<i>6</i>
<i>Verseny menete</i>	<i>6</i>
<i>A győri nemzeti döntő várható programja.....</i>	<i>9</i>
.....	9
Kvalifikációs táblázatok – győri nemzeti döntő és panamai világdöntő	10
<i>Kvalifikáció a győri nemzeti döntőre</i>	<i>10</i>
<i>Országos Szabadkártya</i>	<i>10</i>
<i>Kvalifikáció a panamai világdöntőre.....</i>	<i>11</i>
Panamai világdöntő	11
Dániai meghívásos verseny.....	11
<i>Friendship Invitational Tournament (FIT).....</i>	<i>11</i>

Verseny előtti időszak

A regisztráció leadása után

A regisztráció leadása után a regisztrációs rendszerben megadott e-mail címeken folyamatos tájékoztatást kapnak a csapatvezetők a regionális fordulókval kapcsolatban.

Annak érdekében, hogy minden fontos információt megkapj, add hozzá az e-mail fiókhhoz az

- ezs@wro.hu
- judge@wro.hu
- mp@wro.hu

címeket, hogy ne kerüljenek a tőlünk kapott levelek a spam-ek közé.

Ha írnál a szervezőknek, kérdésed lenne a versennyel kapcsolatban, akkor a

- ezs@wro.hu – verseny lebonyolítása, regisztráció, számlázás
- judge@wro.hu – pontozás, versenyszabályok

címek valamelyikére írd. Annak érdekében, hogy könnyen beazonosítható legyen az üzeneted alapján, hogy melyik csapathoz tartozol, **kérjük, hogy tüntesd fel az üzenetben a csapatnevet és a regionális forduló helyszínét, ahova neveztetek.**

Ha nem kaptad meg a megrendelt RoboMission versenypályát (1,5-2 héten belül) vagy a LEGO Brick szettet (4 héten belül), jelezd felénk a fenti címek valamelyikén.

Mérd le a versenypálya méretét, hogy biztosan megfelelő-e. Mérete: 2632 x 1143 mm (+/- 5mm)

Felmerült egy kérdés a szabály értelmezése során? Használd a **Kérdések & válaszok** oldalt a wro.hu-n! Ezen az oldalon a **csapatvezetők által beküldött kérdésekre válaszolunk** kategóriák és korosztályok szerint lebontva.

Regisztráció lezárása (április 5.) után

Április 5-én zárult a regionális fordulókra a regisztráció. A regionális elődöntők előtt a csapatvezetők részére április 14-én a főbírók tartani fognak egy tájékoztatót, ahol a csapatvezetők feltehetik kérdéseiket. Aki nem tudna ezen az online meetingen részt venni, azok részére a felvétel készül, ami később visszanezhető.

Minden csapatvezető e-mailben meg fogja kapni azokat a dokumentumokat, amit a versenyzőknek ki kell tölteni még a verseny előtt (szülői beleegyező nyilatkozat, kép- és hangfelvétel hozzájárulás, Etikai Kódex). **Ezeket a dokumentumokat a verseny előtt fel kell tölteni a regisztrációs rendszeren keresztül, hogy ellenőrizni tudjuk, hogy mindenki elolvasta és aláírásával elfogadta a versenyzéshez szükséges dokumentumokat.**

A versenyhelyszíneken a csapattagok | csapatvezetők | kísérők számára önköltségen biztosítunk étkezést. Miután kiderült, hogy melyik helyszíneken lesz megrendezve a regionális forduló, felvesszük a kapcsolatot a csapatvezetőkkel, akik egy online űrlapon tudják majd leadni az étkezési igényt. Ha valakinek ételallergiája van, lesz lehetőség glutén- és laktóz mentes étkezésre is, amit az űrlapon külön kell jelölni.

A csapattagok számára a versenyhelyszíneken ingyenesen biztosítunk ásványvizet a verseny ideje alatt.

Csapattag cseréje

Amennyiben szükséges, a csapatvezető a csapattagok cseréjét a szervezők felé az adott regionális forduló (amire a csapat nevezett) előtt maximum két héttel jelezheti írásban. **Mivel tudjuk, hogy a koronavírus járvány teljesen nem múlt még el, ezért ahhoz köthető esetben a csapatvezető mindenképp vegye fel velünk a kapcsolatot akkor is, ha már az említett két hétnél közelebb járunk a verseny napjához!**

Amit mindenképp meg kell adnod az e-mailben:

- csapatnév
- regionális forduló
- csapattag neve, aki nem fog részt venni a versenyen
- új csapattag neve, születési dátuma, e-mail címe

Regionális fordulók és a nemzeti döntő lebonyolítása

Négy regionális elődöntő kerül megrendezésre az alábbi időpontokban és helyszíneken:

- április 21. – Miskolc
(Miskolci Egyetem – 3515 Miskolc, Egyetem út 1, A/4 épület)
- április 26. – Budapest
(ELTE Gömb aula – 1117 Budapest, Pázmány Péter stny. 1/A)
- április 28. – Szeged
(SZTE TIK – 6722 Szeged, Ady tér 10.)
- május 4. – Veszprém
(Pannon Egyetem – 8200 Veszprém, Egyetem u. 10.)

Amit a versenyre mindenképp **hozz magaddal**:

- Lego robot szett (robotot összeszerelt állapotban lehet a versenyre hozni, mert idén a **regionális elődöntőkön nem lesz dedikált összeszerelési idő**)
- plusz akkumulátor, tölthető elem, ha a robot lemerülne
- laptop, tablet, amin rajta van a robot vezérléséhez szükséges program
- megfelelő összekötő kábel a fent említett eszközök és robot között
- Future Innovators kategóriában a stand dekorálásához szükséges elemek

Amit **NE hozz magaddal**, mert a szervezők biztosítják:

- WRO versenypálya
- WRO Brick szett a pályaelemekhez
- hosszabbító és áramforrás

Verseny elején regisztráció/ beengedés

A versenyhelyszínen a csapattagoknak először alá kell írni egy regisztrációs lapot, a kísérőknek pedig – akik a csapatregisztráció során nem lettek megadva – be kell regisztrálni magukat. Ezután a csapatvezető kap egy regisztrációs csomagot, amiben benne lesz mindenkinek a névre szóló badge csapatnévvel és kategória, korosztály megjelöléssel és a névre szóló ebédjegyek.

Érkezéskor a bírók a versenyterületre történő belépés előtt ellenőrzik a csapatokat, hogy ne vigyenek be olyan eszközt (pl. telefon, router), elemeket/tárgyakat (pl. ragasztó, nem LEGO márkájú anyag stb.), amit nem lehet a verseny idején a szabály szerint használni. **Azt javasoljuk, hogy a versenyterületre nem behozható eszközöket (pl.: mobiltelefon) a csapatvezető vegye magához, azok megőrzéséről a szervezők nem gondoskodnak.**

Versenyterület meghatározása:

Minden csapat számára biztosítunk 1 db iskolapad méretű asztalt 3 db székkal, ahol a robotot lehet átépíteni, illetve áramellátást a laptophoz / tablethez, akkumulátor töltéshez.

RoboMission, RoboSport és Future Engineers kategóriákban a versenyterületet kordonnal határoljuk le, ahova csak:

- a kategóriákban versenyzők,
- bírók,
- zsűri,
- segítők,
- szervezők,
- VIP vendégek,

- fotós, sajtó,
- illetve „coaching time” ideje alatt a csapatvezetők

mehetnek be.

Future Innovators kategóriában a csapatoknak 1 db 2 x 2 x 2 méteres standot biztosítunk. A kiállítótér bárki által szabadon megközelíthető a verseny teljes ideje alatt és lehet érdeklődni a csapattagoktól az elkészült projektről. A **csapatvezető segíthet** a csapattagoknak a kiállítótér megépítésében, dekorálásban (pl. nehéz tárgyak elhelyezésében, beüzemelésében, 2 méter magas stand falán poszter elhelyezésében magasabb részeken) de **nem ő építi meg egyedül a standot.**

Csapattagok, csapatvezetők, vendégek mozgásteré

A verseny ideje alatt **RoboMission, RoboSport és Future Engineers** kategóriában a csapattagok a szervező által kijelölt versenyterületen tartózkodhatnak, a számukra kijelölt mellékhelyiségeket használhatják és a megrendelt ebédet is itt fogják elfogyasztani. A csapatvezetők csak a kijelölt „coaching time” ideje alatt beszélhetnek a csapattagokkal. **Future Innovators** kategóriában szabadon mozoghatnak a csapattagok, de ők sem mehetnek be a kordonnal lezárt területre. A kísérők, látogatók is csak a kordonnal lezárt területen kívül mozoghatnak és számukra is **tilos az elzárt területen lévő versenyzőkkel való kommunikáció.**

„Coaching time”

Ez egy nagyjából 5 perces időintervallum, amikor a csapatvezetők bemehetnek a csapatokhoz a kordonnal lehatárolt területre és megbeszélhetik a csapattagokkal a feladatot, tanácsot adhat nekik a további munkát illetően. Az egynapos regionális fordulókön 2db „coaching time” lesz. Az első a gyakorlási idő után, második pedig az ebéd után. A nemzeti döntőn 3 db (meglepetés szabály, tesztelési szakasz, 1. robot menetkör után) lesz. Future Innovators kategóriában nincs dedikált „coaching time” a verseny teljes ideje alatt beszélhetnek a csapattagok a csapatvezetővel.

A csapatvezetők a megadott időn kívül nem léphetnek be a versenyterületre, hogy ott bármiféle utasítást vagy útmutatást adjanak a verseny során.

Tilos a „coaching time”-on kívüli kommunikáció vagy a versenyzők által bármiféle kommunikációs eszköz vagy módszer használata a verseny közben.

Az ezen szabályt megszegő csapatok kizárásra kerülnek és azonnal távozniuk kell a versenyről.

Verseny menete

Meglepetés szabály kihirdetése – csak a nemzeti döntőn

A meglepetés szabály a tesztelési szakasz előtt kerül kihirdetésre. A csapatok maguk dönthetnek arról, hogy plusz pontért átprogramozzák a robotot vagy nem élnek a lehetőséggel és az eredetileg elkészített program segítségével versenyeznek. Hátrányba egyik csapat sem kerül az által, ha a meglepetés szabályt kihagyja. **Viszont, ha a meglepetés szabály alapján egy új pályaelemet kell a pályára helyezni, akkor azt minden esetben a bíró helyezi el a pályán, akkor is, ha a csapat nem szándékozik foglalkozni vele.**

Vezérlőegység használata és a robot működése

RoboMission (kivéve Friendship Starter korosztály), RoboSport és Future Engineers kategóriában is minden csapat csak egy vezérlőegységet használhat (EV3 vagy Spike). A használható motorok és szenzorok száma nincs korlátozva, azonban csak hivatalos LEGO® eszközök használhatók a motorok és szenzorok csatlakoztatására. (kivétel a RoboSport

kategóriában a kamera rögzítése). A robotnak autonóm működésűnek kell lennie és önállóan kell teljesítenie a feladatokat. Tilos bármiféle rádiókommunikáció, vezeték nélküli vagy vezetékes távirányítási vezérlési rendszer használata a robot működése közben. Ha egy csapat megsérti ezt a szabályt, kizárásra kerül és haladéktalanul el kell hagynia a versenyt.

A Bluetooth vagy Wi-Fi funkciónak mindenkor kikapcsolt állapotban kell lennie. Ez azt jelenti, hogy a teljes programnak a vezérlőegységen kell futnia.

Versenynap programja – regionális elődöntőkön

A regionális fordulókön az egy napos versenynek megfelelően alakítjuk ki a 8:00-16:00 közötti versenydőszakot, amiről tájékoztatást küldünk a csapatvezetőnek és a csapattagoknak a regisztrációban megadott e-mail címekre. Az elődöntők várható programtervét itt láthatod.

  WRO2023 REGIONÁLIS ELŐDÖNTŐ PROGRAMTERV  	
ROBOMISSION ELEMENTARY JUNIOR SENIOR	
8:00 – 8:20	Bírói eligazítás
8:20 – 8:40	Megérkezés Regisztráció Bírói ellenőrzés
8:40 – 8:50	Megnyitó
8:50 – 9:00	Coach meeting Bírói ellenőrzés
8:50 – 9:00	Adott napra szóló randomizáció
9:00 – 10:00	Gyakorlás Átépités Pályatesztelés (60 perc)
10:00 – 10:10	1. Coaching szakasz (10 perc)
10:10 – 11:00	Gyakorlás Átépités Pályatesztelés (50 perc)
11:00 – 11:10	1. Robot ellenőrzés leadás a karanténba (10 perc)
11:10 – 11:20	1. Randomizáció (10 perc)
11:20 – 11:40	1. Versenykör (20 perc)
11:40 – 12:40	Ebéd
12:40 – 12:50	2. Coaching szakasz (10 perc)
12:50 – 13:40	Gyakorlás Átépités Pályatesztelés (50 perc)
13:40 – 13:50	2. Robot ellenőrzés leadás a karanténba (10 perc)
13:50 – 14:00	2. Randomizáció (10 perc)
14:00 – 14:20	2. Versenykör (20 perc)
14:20 – 14:50	Gyakorlás Átépités Pályatesztelés (30 perc)
14:50 – 15:00	3. Robot ellenőrzés leadás a karanténba (10 perc)
15:00 – 15:10	3. Randomizáció (10 perc)
15:10 – 15:30	3. Versenykör (20 perc)
15:30 – 16:00	Eredményhirdetés

Csapatrend a teszt- és versenykörök alatt

A csapatok robottal a kezükben bármikor sorba állhatnak a versenyszaltnál tesztelésre a gyakorlási idő alatt. A versenykörökön a csapatok sorrendjét a bíró határozza meg, ez versenykörönként változhat.

Robotmenetkör pontozása

A verseny pontozása minden esetben a kategóriák/korosztályok szabályai végén található pontozó tábla alapján fog történni, **a Nemzeti Döntőn ezt egészíti ki a meglepetés szabály vagy más extra kihívás pontozótáblája.** A csapattagok közül egy főnek minden robot menetkör végén a pontozásra használt digitális eszközön jóvá kell hagynia a pontszámot, papír alapú pontozás esetén alá kell írnia a pontozólapot, ezzel elfogadja a kapott eredményt. Amennyiben problémát tapasztal, azt jeleznie kell a bírónak.

Bírók és segítők a versenynapokon

A versenyeken lesznek olyan kijelölt személyek, akikhez a versenyzők vagy a csapatvezetők fordulhatnak, ha problémát észlelnek. A verseny ideje alatt a bírók és a segítők folyamatosan ellenőrzik, hogy a csapatok ne sértsék meg a szabályokat.

Eredményhirdetés és kvalifikáció

A regionális elődöntők végén az eredményhirdetésnél a versenyző csapatok számától függően kihirdetésre kerül, hogy az egyes kategóriákban és korosztályokban melyik csapatok jutottak tovább a győri nemzeti döntőre. Minden résztvevő (csapatvezető és csapattagok) a verseny(ek)en való részvételről névre szóló emléklapot fog kapni. A 1-3. helyezést elérő csapatok oklevelet fognak kapni. Minden regionális elődöntő után a wro.hu-n a csapatok számára elérhetővé tesszük, hogy az adott regionális elődöntőn az ott versenyző csapatok milyen pont- és időeredménnyel végeztek az egyes RoboMission korosztályokban.

A győri nemzeti döntőn (2023. június 29-30.) az eredményhirdetésen kapnak a csapatok információt arról, hogy melyik csapatok kvalifikálták magukat a panamai világdöntőre (2023. november 7-9.) és a Dániában megrendezésre kerülő WRO Friendship Invitational meghívásos versenyre. (Lásd: WRO Friendship Invitational Dánia - meghívásos verseny)

A 2023-as nemzeti döntő programját a következő oldalon nézheted meg, várhatóan az idei évi program is hasonlóan fog alakulni.

A győri nemzeti döntő várható programja

2022. július 7. (csütörtök) 1. versenynap				
	ROBOMISSION KATEGÓRIA	FUTURE INNOVATORS	ROBOSPORTS	
11:00	Bírói eligazítás Előkészületek			
12:00 - 13:00	Regisztráció Bírói ellenőrzés			
13:00 - 13:30	Megnyitó			
13:30 - 13:50	Meglepetés szabály ismertetése Coach meeting	Stand építés	13:30 - 15:30	1. Építési és tesztelési szakasz (120 perc)
13:50 - 15:20	1. Építési és tesztelési szakasz (90 perc)			
15:20 - 15:30	Coaching time (5 perc)		15:30 - 16:00	Próba mérkőzések (30 perc)
15:30 - 16:30	2. Építési és tesztelési szakasz (60 perc)			
16:30 - 16:35	Robot check karantén (5 perc)			
16:35 - 17:05	1. Robotmenetkör (30 perc)		16:00 - 17:30	2. Építési és tesztelési szakasz (90 perc)
17:05 - 17:35	3. Építési és tesztelési szakasz (30 perc)			
17:35 - 17:40	Robot check karantén (5 perc)		17:30 - 18:00	1. Mérkőzések
17:40 - 18:10	2. Robotmenetkör (30 perc)			
18:30	Vacsora			
2022. július 8. (péntek) 2. versenynap				
	ROBOMISSION KATEGÓRIA	FUTURE INNOVATORS	ROBOSPORTS	
8:00 - 8:30	Érkezés Reggeli Bírói eligazítás			
8:30 - 9:00	4. Építési és tesztelési szakasz (30 perc)	Projekt bemutatása a zsűriek külön beosztás alapján	8:30 - 9:30	3. Építési és tesztelési szakasz (60 perc)
9:00 - 9:05	Robot check karantén (5 perc)			
9:05 - 9:35	3. Robotmenetkör (30 perc)			
9:35 - 9:50	Extra kihívás ismertetése		9:30 - 10:00	Próba mérkőzések (30 perc)
9:50 - 12:40	Építési és tesztelési szakasz			
10:50 - 11:20	1. pontozási lehetőség (30 perc)		10:00 - 11:00	4. Építési és tesztelési szakasz (60 perc)
11:50 - 12:20	2. pontozási lehetőség (30perc)			
12:20 - 12:40	Építési és tesztelési szakasz		11:00 - 11:30	2. Mérkőzések
12:40 - 13:00	3. pontozási lehetőség CSAK VERSENYKÖR (20 perc)		11:30 - 12:00	4. Építési és tesztelési szakasz (60 perc)
13:00 - 14:00	Ebéd			
14:00 - 14:30	Bírói eligazítás			
14:30	Eredményhirdetés			

Kvalifikációs táblázatok – győri nemzeti döntő és panamai világdöntő

Kvalifikáció a győri nemzeti döntőre

Az idei szezonban az adott regionális elődöntőn minden korosztályból a végső rangsor alapján a csapatok magasabb pontszámmal rendelkező 50%-a jut tovább, felfelé kerekítve. Tehát például 6 csapat esetén 3 csapat jut tovább, 7 csapat esetén már 4 csapat. Az adott **elődöntőn résztvevő csapatok neveit előre nem közöljük** a résztvevőkkel, de **arról adunk információt**, hogy **melyik helyszínen hány csapat fog versenyezni**. A nemzeti döntőbe jutott csapatok listáját az elődöntők után közzétesszük.

Eredménytől függetlenül 0 pontos csapat nem tud kvalifikációt nyerni a nemzeti döntőre.

Abban az esetben, ha pl. egy korosztályban egy regionális elődöntőn a teljes mezőny, tehát a helyezést elérő csapatok is mind 0 pontosak, akkor abban a korosztályban nincs továbbjutó. Minden 0 pontos versenykör alkalmával a csapat pontozólapjára 0 pont, 120 másodperc fog kerülni, **nem lesz olyan helyzet, hogy a 0 pontos csapatokat a menetkörök ideje alapján rangsoroljuk.**

	RM Elementary		RM Junior		RM Senior		Összes csapat a helyszínen
	Csapatszám	Továbbjutók száma	Csapatszám	Továbbjutók száma	Csapatszám	Továbbjutók száma	
Miskolc (április 21.)	4	2	4	2	8	4	16
Budapest (április 26.)	8	4	14	7	4	2	26
Szeged (április 28.)	6	3	13	7	5	2	24
Veszprém (május 4.)	3	1	9	5	8	4	20
Összesen	21		40		25		86
Szabad kártya száma		2		3		2	
Győr (június 29-30.)		12		24		14	

RoboSport, Future Innovators és Future Engineers kategóriában csak Győrben a nemzeti döntőn lesz verseny.

Országos Szabadvártya

A fenti kvalifikáción túl **lehetőséget adunk korosztályonként (Elementary: 2 db | Junior: 3 db | Senior: 2 db) további csapatoknak bejutni a győri nemzeti döntőbe a vigaszágon**. Mikor a regionális elődöntők véget érnek és kiderült, mely csapatok jutnak a nemzeti döntőbe, a döntőbe nem jutott csapatokat korosztályonként országos rangsorba rendezzük. **Mindegyik korosztály esetén az a csapat, amelyik az így kialakított rangsor első 2 vagy 3 helyén áll, – korosztálytól függően – szintén részt vehet a nemzeti döntőn.**

Abban az esetben, ha egy regionális elődöntő alkalmával nem tudunk minden továbbjutó helyet feltölteni pl. csak 0 pontot szerző csapatok vannak egy korosztályban, abban az esetben **a regionális elődöntők lezárása után a szabadvártyák száma annyival fog nőni, ahány „bent ragadt” továbbjutó hely marad**. A fenti táblázat legutolsó sorában feltüntetett maximális csapatszám adott, ennél legfeljebb kevesebb csapattal fog korosztályonként lezajlani a nemzeti döntő, pl. több a 0 pontos csapat, mint a meghatározott kvalifikációs csapatszám, így nem kerül minden szabadvártya kiosztásra.

Kvalifikáció a panamai világdöntőre

RoboMission - Elementary teams at national level	Entries for Elementary 2023
5-99	1 or
100-199	2 or
200+	3

RoboMission - Junior teams at national level	Entries for Junior 2023
5-99	1 or
100-199	2 or
200+	3

RoboMission - Senior teams at national level	Entries for Senior 2023
5-99	1 or
100-199	2 or
200+	3

RoboSports teams at national level	Entries 2023
5+	1

Future Innovators teams at national level (all age groups combined)	Entries 2023 (Free choice of age group)
5-19	1 or
20-44	2 or
45+	3

Future Engineers teams at national level	Entries 2023
5-24	1
25+	2

Panamai világdöntő

Az idei versenyszezon zárásaként a világdöntő Panamában kerül megrendezésre. A fenti kvalifikációs kvóta alapján a magyarországi, győri nemzeti döntőn jól teljesítő, első helyezést elérő csapatoknak az Edutus Egyetem lehetőséget biztosít arra, hogy a versenyen képviselhessék Magyarországot.

A verseny hivatalos oldala: <https://wro2023.org>

Verseny időpontja: 2023. november 7-9.

Helyszín: Panama város, Panama

Dániai meghívásos verseny

Friendship Invitational Tournament (FIT)

2023-ban negyedik alkalommal kerül megrendezésre a WRO barátságos meghívásos versenye. 2018-ban a Fülöp-szigetek, 2019-ben Dánia, 2022-ben Balatonfüreden került megrendezésre. 2023-ban ismét Dánia ad otthont a versenynek.

RoboMission és Future Innovators kategóriákban várják a szervezők a csapatokat. Az idei versenyszezonban átmenetileg visszatér a legkisebb korosztály (korábban WeDo) versenye és a dániai szervezők Friendship Starter game néven biztosítottak számukra versenyzési lehetőséget. Egyúttal előttük is nyitva áll a lehetőség arra, hogy nemzetközi szinten is megmérettessék magukat a 10 év alatti korosztályban.

A verseny hivatalos oldala: <https://wro2023.dk>

Időpont: 2023. szeptember 21-24.

Helyszín: Odense, Dánia