BENDROSIOS TAISYKLĖS

WRO
WORLD ROBOT OLYMPIAD™

ATEITIES
NOVATORIAI

PROJEKTINĖ VEIKLA
SUKURTI IR
SUKONSTRUOTI
ROBOTĄ

AMŽIAUS GRUPĖS:
8-12 / 11-15 / 14-19

WRO® 2026
ROBOTAI KULTŪROJE

WRO TARPTAUTINIAI PREMIUM PARTNERIAI

MathWorks aramco

WRO TARPTAUTINIAI AUKSINIAI PARTNERIAI

fischertechnik ROBOROBO
LEARNING FUTURE

Table of Contents

KAS PASIKEITĖ 2026 METAIS NUO 2025 METŲ 2
1 DALIS – BENDROSIOS TAISYKLĖS 3
1. BENDRA INFORMACIJA 3
2. KOMANDOS IR AMŽIAUS GRUPĖS 4
3. ATSAKOMYBĖS IR KOMADŲ SAVARANKIŠKAS DARBAS 4
4. VARŽYBŲ DOKUMENTAI IR TAISYKLIŲ HIERARCHIJA 5
5. ROBOTINIS SPRENDIMAS IR PROJEKTO STENDAS 5
6. PAPILDOMA MEDŽIAGA 6
7. PRISTATYMAS IR VERTINIMAS 8
9. APDOVANOJIMAI IR PRIPAŽINIMAS TARPTAUTINIAME FINALE 11
10. ŽODYĖLIS 12
2 DALIS – VERTINIMO LAPAI 13
3 DALIS – PROJEKTO ATASKAITOS ŠABLONAS 17

Kas pasikeitė 2026 metais nuo 2025 metų

Pagrindiniai pasikeitimai 2026, lyginant pagal 2025 metus yra pažymėti geltona spalva

6.5.	Informacija apie DI(dirbtinį intelektą) Projekto pateikimo formoje
7.11.	Pakeistos įvertinimo (serifikatų) taisyklės (proporcijos)
9.2.	Pašalinti seni apdovanojimai

Be to, atkreipkite dėmesį, kad sezono metu oficialiame WRO klausimų ir atsakymų skyriuje gali būti pateikta taisyklių patikslinimų ar papildymų. Atsakymai laikomi taisyklių papildymu. Klausimus/atsakymus galite rasti čia: **https://wro-association.org/competition/questions-answers/**

SVARBU: Šio dokumento naudojimas nacionaliniuose turnyruose
Šiame dokumente pateiktos taisyklės naudojamos vertinant tarptautinius renginius.

Šis taisyklių dokumentas skirtas visiems WRO renginiams visame pasaulyje, tačiau nacionalinėms varžyboms WRO nacionalinis organizatorius turi teisę pritaikyti šias taisykles prie vietos aplinkybių. Visos komandos, dalyvaujančios nacionalinėse WRO varžybose, turėtų naudoti savo nacionalinio organizatoriaus pateiktas Bendrąsias taisykles.

Pasaulinė robotų olimpiada (World Robot Olympiad) ir WRO logotipas yra asociacijos World Robot Olympiad Association Ltd. nuosavybė ©2025

1 DALIS – BENDROSIOS TAISYKLĖS

1. Bendra informacija

Įžanga
WRO „Ateities novatorių“ kategorijoje komandos kuria **robotinius sprendimus realaus pasaulio problemoms spręsti**. Kiekvienais metais skelbiama nauja tema, dažnai susijusi su Jungtinių Tautų Darnaus vystymosi tikslais. Atlikus temos analizę ir tyrimus, komandos kuria inovatyvų ir veikiantį robotinį sprendimą, kurį pristato varžybų dieną.

Mokymasis - svarbiausia
Kiekvienoje WRO kategorijoje ypatingas dėmesys skiriamas mokymuisi su robotais šiose srityse:

- Tyrimai ir plėtra: išgryninus konkrečią problemą sezono temoje, atlikti tyrimą ir sugalvoti kūrybišką jos sprendimą.
- Prototipų kūrimas: savo idėjos pavertimas veikiančiu roboto sprendimu.
- Techniniai inžineriniai įgūdžiai: roboto sprendimo įgyvendinimas naudojant įvairias priemones (valdiklius, variklius, jutiklius ir kt. įrangą).
- Programavimo įgūdžiai: roboto programos kūrimas, kuri padeda jam įvykdyti užduotis (pvz., naudojant jutiklius, sąveika tarp kelių įrenginių).
- Inovacijos: įvertinti poveikį potencialiems vartotojams ir kaip galėtumėte paversti savo prototipą realybėje.
- Pristatymo įgūdžiai: paruošti projekto stendą ir pristatyti idėją teisėjams bei visuomenei.
- Komandinis darbas, bendravimas, problemų sprendimas, kūrybiškumas.

Amžiaus grupėms pritaikytas vertinimas
Vertinimas visose amžiaus grupėse atliekamas pagal tuos pačius pagrindinius kriterijus, tačiau jų svoris ir akcentai skiriasi:

- Elementary grupėje didesnis dėmesys skiriamas idėjos pristatymui, komandinio darbo gebėjimams, bendram supratimui;
- Junior ir Senior grupėse didesnis dėmesys skiriamas techniniam sprendimui, inovatyvumui, socialiniam poveikiui, projekto brandai.

Vertinant visada atsižvelgiama į **amžiui tinkamą lygį** – jaunesnių dalyvių iš jų nereikalaujama tokio pat sudėtingumo kaip vyresnių.

Mokymasis yra svarbiausia
WRO nori įkvėpti vaikus ir jaunimą visame pasaulyje STEM dalykams ir norime, kad mokiniai ugdytų savo įgūdžius žaismingai mokydamiesi mūsų varžybose. Štai kodėl šie aspektai yra svarbiausi visoms mūsų varžybų programoms:
• Mokytojai, tėvai ar kiti suaugusieji gali padėti, vadovauti ir įkvėpti komandą, tačiau jiems neleidžiama konstruoti, koduoti / programuoti roboto ar įrenginėti stendą.
• Komandos, treneriai ir teisėjai vadovaujasi mūsų WRO pagrindiniais principais ir WRO etikos kodeksu, kurie turėtų skatinti visus įsipareigoti sąžiningai ir prasmingesnei mokymosi patirčiai.
• Varžybų dieną komandos ir treneriai gerbia teisėjų galutinį sprendimą ir bendradarbiauja su kitomis komandomis bei teisėjais, kad užtikrintų sąžiningas varžybas.

Daugiau informacijos apie WRO etikos kodeksą rasite čia: *link.wro-association.org/Ethics-Code.*

Pasaulinė robotų olimpiada (World Robot Olympiad) ir WRO logotipas yra asociacijos World Robot Olympiad Association Ltd. nuosavybė ©2025

2. Komandos ir amžiaus grupės

2.1. komandą sudaro 2 arba 3 mokiniai.
2.2. Komandai vadovauja treneris.
2.3. 1 komandos narys ir 1 treneris nėra komanda ir negali dalyvauti varžybose.
2.4. Komanda gali dalyvauti tik vienoje WRO to sezono kategorijoje.
2.5. Dalyvis gali dalyvauti tik vienoje komandoje.
2.6. Tarptautinėse varžybose treneris trui būti ne jaunesnis nei 18 metų amžiaus.
2.7. Treneriai gali vadovauti kelioms komandoms.
2.8. „Ateities novatorių“ kategorija skirstoma į tris amžiaus grupes:
  2.8.1. „Elementary”: 8-12 metų (2026 m. sezone: gimę 2014-2018 m.)
  2.8.2. „Junior”: 11-15 metų (2026 m. sezone: gimę 2011-2015 m.)
  2.8.3. „Senior”: 14-19 metų (2026 m. sezone: gimę 2007-2012 m.)
2.9. Maksimalus amžius nustatomas pagal **kalendorinius metus**, kuriais vyksta varžybos, o ne pagal amžių varžybų dieną.

3. Atsakomybės ir komadų savarankiškas darbas

3.1. Visos WRO „Ateities novatorių“ kategorijoje dalyvaujančios komandos, treneriai, teisėjai privalo elgtis sąžiningai, pagarbiai ir atsakingai kitų komandų, teisėjų bei varžybų organizatorių atžvilgiu. Dalyvaudamos WRO varžybose, komandos ir treneriai patvirtina, kad laikysis WRO Etikos kodekso: link.wro-association.org/Ethics-Code.
3.2. Kiekviena komanda ir treneris pasirašo Etikos kodeksą ir iki varžybų pateikia organizatoriams. (Nacionalinis organizatorius nustato Etikos kodekso pasirašymo ir pateikimo tvarką Lietuvos WRO renginiuose).
3.3. Robotinio sprendimo konstravimas, programavimas ir projekto turinio kūrimas **turi būti atliekami tik pačios komandos narių** Trenerio vaidmuo apsiriboja konsultavimu, organizacine pagalba, mokymosi proceso palydėjimu ir atsakymu į klausimus (ypač jaunesniems).
3.4. Projekto stendas ir visa jame pateikiama informacija turi būti **sukurta pačios komandos**. Suaugusieji gali tik padėti spręsti techninius klausimus (ypač jaunesnių dalyvių atveju) arba patarti dėl saugumo ar organizacinių aspektų. Projekto turinys, vizualinė informacija, pristatymo struktūra turi atitikti komandos amžių ir gebėjimus. Teisėjai vertindami atsižvelgia į tai, ar projekto pateikimo lygis yra **realistiškas ir tinkamas konkrečiai amžiaus grupei**
3.5. Jei nustatoma, kad buvo pažeistos šios taisyklės, teisėjai, išklausę komandos narių, gali taikyti vieną ar kelias iš šių sankcijų:
  3.5.1. iki **50 % sumažintas balų skaičius** vienoje ar keliose vertinimo dalyse;
  3.5.2. **neleidžiama komandai dalyvauti** tolimesniame, nacionaliniame ar tarptautiniame finale;
  3.5.3. **komada diskvalifikuojama** iš varžybų.
  Sprendimas dėl sankcijų priimamas atsižvelgiant į pažeidimo pobūdį ir mastą.

Pasaulinė robotų olimpiada (World Robot Olympiad) ir WRO logotipas yra asociacijos World Robot Olympiad Association Ltd. nuosavybė ©2025

4. Varžybų dokumentai ir taisyklių hierarchija

4.1. Kiekvienais metais WRO Association parengia ir paskelbia naujas bendrąsias taisykles kiekvienai WRO kategorijai, einamojo sezono temą ir užduočių aprašymus, vertinimo lenteles (scoring sheets) skirtingoms amžiaus grupėms. Šie dokumentai sudaro **oficialų** WRO varžybų pagrindą tarptautiniu lygmeniu visose tarptautinėse varžybose.

4.2. Varžybų sezono metu WRO gali skelbti savo svetainėje papildomus klausimus ir atsakymus (DUK), kurie paaiškina esamas taisykles; papildo ar patikslina atskiras nuostatas; gali pakeisti anksčiau paskelbtų dokumentų interpretaciją. DUK laikomi neatskiriama taisyklių dalimi. Komandos turėtų perskaityti DUK prieš varžybas.

4.3. Nacionalinis organizatorius gali skelbti nacionalines taisykles, paaiškinimus ar papildymus, kurie taikomi tik Lietuvos varžybose. Komandos, laimėjusios teisę dalyvauti tarptautinėse varžybose, turi būti informuotos apie taisyklių skirtumus (jei tokie yra).

4.4. Varžybų metu yra laikomasi tokios taisyklių hierarchijos:

- 4.4.1. Šis dokumentas – **WRO 2026 Ateities novatoriai – Bendrosios taisyklės (Lietuvos nacionalinė versija)**;
- 4.4.2. WRO sezono klausimai ir atsakymai DUK);
- 4.4.3. Teisėjų sprendimai varžybų dieną. Teisėjų sprendimai, priimti varžybų metu, yra **galutiniai ir neskundžiami**.

5. Robotinis sprendimas ir projekto stendas

5.1. WRO „Ateities novatorių“ kategorijoje komandos kuria **robotinį sprendimą**, įkvėptą sezono temos (žr. 3 DALĮ). Robotinis sprendimas turi atitikti šiuos pagrindinius kriterijus:

- 5.1.1. tai robotinis įrenginys su **keliais mechanizmais, jutikliais ir pavaromis**, valdomas vienu ar keliais valdikliais, gebantis priimti **autonominius sprendimus**, o ne tik kartoti iš anksto nustatytą veiksmų seką. Robotinis sprendimas turi būti daugiau nei mechaninis modelis ar demonstracinė mašina – jis turi parodyti **robotikos, programavimo ir inžinerinio mąstymo taikymą**.
- 5.1.2. Kad rezultatų lapo Robotikos sprendimų skiltyje už savarankiškai sukurtus projektus gautumėte daugiau taškų, venkite naudoti rinkoje esančius (pirktinius) robotus ar mechanizmus. Jei jūsų sprendime neišvengiama naudoti rinkoje esantį mechanizmą ar robotą, pagrįskite savo pasirinkimą.
- 5.1.3. Komandos gali naudoti vieną robotą, kelis tarpusavyje sąveikaujančius robotinius įrenginius. Jei naudojami keli robotai, kiekvienas jų turi veikti autonomiškai, rekomenduojama, kad robotai tarpusavyje komunikuotų (skaitmeniniu ar mechaniniu būdu). Nuotolinis roboto valdymas varžybų metu **neleidžiamas**, išskyrus atvejus, kai tai būtina realaus pasaulio sprendimo demonstravimui (pvz., žmogaus–roboto sąveikai).
- 5.1.4. Projektas (robotinis sprendimas) turėtų būti novatoriškas ir padėti žmonėms kasdieniame gyvenime. Jis galėtų pakeisti tam tikras žmonių atliekamų užduočių dalis arba sudaryti sąlygas daryti tai, ko anksčiau negalėjome padaryti. Komandos visada turėtų galvoti apie tai, kokį poveikį žmonėms ir visuomenei turės robotai, jei jie padės arba pakeis žmones.

Pasaulinė robotų olimpiada (World Robot Olympiad) ir WRO logotipas yra asociacijos World Robot Olympiad Association Ltd. nuosavybė ©2025

5.1.5. Roboto modelis turėtų kuo tiksliau parodyti našumą, funkcijas ir mastelį, palyginti su tikruoju robotu, jei jis būtų pagamintas, ypač vyresnio amžiaus grupėse, o ne tik parodyti kaip jis atrodytų realiame gyvenime. Nėra jokių apribojimų naudoti valdiklius, variklius, jutiklius ar bet kokią kitą įrangą, kurios komandai reikia norint sukurti savo roboto sprendimą ir projekto stendą; tačiau neturėtų būti siekiama sunaudoti kuo daugiau medžiagų. Teisėjai vertins projekto idėją ir medžiagų panaudojimo efektyvumą kiekvienam roboto sprendimui.

5.2. Komandos gali naudoti bet kokią programinę įrangą / programavimo kalbą robotiniam sprendimui programuoti. Visa sprendimui naudojama programa / kodas turi būti sukurtas pačios komandos ir turi būti lengvai prieinamas visiems (pvz. atvirojo kodo programos).

5.3. Komandos pristato savo projektą/ robotinį sprendimą projekto stende (ar tam skirtoje erdvėje), kiekvienai komandai skiraimas vienodas plotas ir sąlygos.

5.3.1. Tarptautiniame finale standartinis projekto stendo dydis yra 2 m × 2 m × 2 m (net jei numatytos sienos yra didesnės). Kiekvienai komandai stende bus skirti 3 vertikalūs demonstracinės sienos /paviršiai. Robotinis sprendimas, visas pristatymas ir stendo prezentacijos ir kt. turi tilpti stendo viduje, kitaip komanda bus nevertinama.

5.4. Norėdama paaiškinti savo mintis lankytojams, komanda savo stende turėtų pristatyti informaciją apie savo projektą ir pademonstruoti savo robotinį sprendimą (informaciją apie komandą, atliktus tyrimus, sprendimo kūrimą ir kt.). Nėra nustatyto formato informacijos pateikimui ir pristatymui, komanda gali naudoti plakatus, demonstracines lentas ar kitą medžiagą.

5.5. Komanda privalo pademonstruoti visus robotinio sprendimo aspektus ir ypatumus pačiam stende arba stendo išorėje (priešais savo stendą).

5.6. Stende komandos gales naudotis stalu

5.6.1. Tarptautiniame finale stalo dydis bus 120 cm x 60 cm (arba labai panašaus dydžio). Stalo dydis visoms komandoms bus vienodas. Jei komanda naudojasi stalu, jis turi būti pastatytas pilnai stendo viduje. Tarptautiniame finale komandoms stendo zonoje bus pastatyta iki 3 kėdžių.

5.7. Saugos sumetimais draudžiama naudoti atvirą ugnį ar vandens rūką (pvz., legioneliozės prevencijai). Galima naudoti ne daugiau kaip 1 litrą švaraus vandens. Jei ugnis, rūkas ar skysčiai yra svarbūs jūsų projekto pristatymui, pagalvokite apie kitus būdus, kaip tai parodyti vaizdo įraše ir projekto stende.

5.8. Leidžiama naudoti dronus kaip projekto dalį, tačiau dronai negali skraidyti / veikti renginio metu. Būtina parodyti drono paskirtį kitais būdais (pvz., vaizdo įrašu).

5.9. Leidžiama plėtoti ankstesnių metų projektą; tačiau komanda savo ataskaitoje turėtų aprašyti, kuo šis projektas aiškiai skiriasi nuo ankstesnio projekto arba kaip jis patobulintas.

6. Papildoma medžiaga

6.1. Bendras vertinimas grindžiamas ne tik robotiniu sprendimu, stende pristatoma informacija, gyvu pristatymu varžybų dieną, bet ir **papildoma medžiaga**:

6.1.1. komandos pateiktu projekto aprašymu (žr. 6.5.);

6.1.2. projekto video medžiaga (žr. 6.6.).

6.2. Projekto aprašymą komandos privalo parengti ir pateikti visose varžybose. Projekto

Pasaulinė robotų olimpiada (World Robot Olympiad) ir WRO logotipas yra asociacijos World Robot Olympiad Association Ltd. nuosavybė ©2025

video privalomos tik Pasauliniame finale dalyvaujančioms komandoms.

6.3. Papildoma medžiaga turi būti pateikta iki varžybų dienos, suteikiant teisėjams pakankamai laiko pasiruošti. Varžybų organizatorius paskelbs pateikimo terminą. Lietuvos nacionalinėse varžybose reikia pateikti ne vėliau kaip 3 dienos iki varžybų.

6.3.1. Visoms varžyboms medžiaga turi būti pateikta skaitmeniniu formatu elektroninėmis komunikavimo priemonėmis.

6.4. Varžybų dieną komanda turėtų turėti mažiausiai 2 atspausdintas projekto roboto aprašymus/ ataskaitas: vieną – teisėjams, o kitą – susidomėjusiems lankytojams.

6.5. Projekto aprašymas/ataskaita turi turėti šias dalis:

Tikslas	Projekto ataskaitos tikslas – padėti teisėjams suprasti projekto esmę, pasiruošti vertinimo klausimams, įvertinti komandos tyrimų, kūrybos ir techninio darbo procesą.
Maksimalus puslapių skaičius su visais priedais	20 vienpusio spausdinimo puslapių (arba 10 dvipusių), neskaičiuojant titulinių puslapių, turinio ir šaltinių sąrašo. Didesnės apimties ataskaitos – nevertinamos ir gauna 0 taškų.
Failo formatas	PDF
Maksimalus failo dydis	15 MB

Turinio struktūra	• Komandos sudėtis ir narių atsakomybės (iki 1 psl.)
	• Projekto idėjos santrauka (iki 1 psl.)
	• Robotinio sprendimo pristatymas (iki 12 psl., įskaitant roboto nuotraukas ar programos kodo “print’screen’us”):
	  ○ Projekto idėjos raida ruošiantis varžyboms;
	  ○ tyrimai ir analogų (jei tokių buvo) analizė;
	  ○ sprendimo konstrukcija;
	  ○ roboto programavimas;
	  ○ iššūkiai projekto kūrimo metu.
	• Socialinis poveikis ir inovatyvumas (iki 6 psl.):
	  ○ Jūsų sprendimo poveikis (vietinei / pasaulinei) visuomenei (įskaitant galimą neigiamą poveikį);
	  ○ Vienas išbandytas, praktinis jūsų idėjos panaudojimo atvejis;
	  ○ Tik Junior ir Senior amžiaus grupėms: būtina atsakyti į klausimus, kurie yra užduodami šių amžiaus grupių vertinimo lape.
	SVARBI PASTABA: Elementary amžiaus grupei skyrius apie roboto sandarą turėtų būti ne ilgesnis kaip 15 puslapių, o skyrius apie socialinį poveikį ir inovacijas – ne ilgesnis kaip 3 puslapiai.
	Dirbtinio intelekto naudojimas: jei komanda naudoja dirbtinį intelektą, ataskaitoje turi būti nurodyta, kurios dirbtinio intelekto sistemos buvo naudojamos, kokiu tikslu ir kokia apimtimi. Teisėjai gali užduoti klausimus šiuo klausimu ir prašyti paaiškinimų.

Kalba	Tarptautiniam WRO finalui visa medžiaga turi būti pateikta anglų kalba.
Labai svarbu.	Projekto ataskaitą turėtų parengti patys komandos nariai, o ne treneris ar kiti asmenys. Treneris ar kiti asmenys gali tik padėti arba patarti dėl

Pasaulinė robotų olimpiada (World Robot Olympiad) ir WRO logotipas yra asociacijos World Robot Olympiad Association Ltd. nuosavybė ©2025

	techninių iššukių, su kuriais komandos nariai susiduria rengdami ataskaitą (ypač jaunesniems vaikams). Iš vyresnių mokinių tikimės profesionalesnio dokumentų stiliaus, kalbos ir formuluotės nei iš jaunesnių. Teisėjai, vertindami projektus, įvertins, ar ataskaita pateikta komandos amžiui tinkamu lygiu ir stiliumi.
Ataskaitos forma	Projekto ataskaitos forma pateikta šių taisyklių priedu (3 dalis)

6.6. Reikalavimai projekto vaizdo įrašui:

Tikslas	Pristatykite komandą ir robotinį sprendimą visuomenei. Pademonstruokite, kaip veikia robotinis sprendimas. Vaizdo įrašas taip pat yra naudingas teisėjams, suteikiantis jums papildomą laiką ir galimybę pristatyti savo robotinį sprendimą.
Vaizdo įrašo trukmė	90 sekundžių (1.5 minutės).
Failo tipas	.avi, .mpeg, .wmv, .mp4
Maksimalus failo dydis	100 MB
Tikslas	**Vaizdo įraše komanda demonstruoja savo robotinį sprendimą jam veikiant. Komanda tai gali daryti realioje aplinkoje.** Komanda neturėtų pakartoti visko, ką parašė ataskaitoje. Komandos turėtų trumpai prisistatyti ir pristatyti projekto idėją, tačiau pagrindinėje vaizdo įrašo dalyje turėtų būti parodyta, kaip veikia robotinis sprendimas.
Kalba	WRO tarptautiniam finalui vaizdo įrašas turi būti anglų kalba. (Galima naudoti ir angliškus subtitrus, kad būtų lengviau suprasti pristatymą, nors jie ir neprivalomi).
Lūkesčiai	Vaizdo įrašą turėtų kurti patys komandos, o ne treneris ar kiti asmenys. Treneris ar kiti asmenys gali tik patarti ar padėti spręsti techninius klausimus, su kuriais komandos susiduria darydamos vaizdo įrašą (ypač jaunesniems mokiniams). Vertindami vaizdo įrašą, teisėjai atsižvelgs į tai, ar vaizdo įrašas pateiktas komandos amžių atitinkančiu lygiu. Atkreipiame dėmesį: teisėjai nesitiki profesionalios vaizdo įrašų kokybės. Visiškai priimtina, jei komandos vaizdo įrašui įrašyti naudos paprastus mobiliuoius įrenginius (pvz., išmanųjį telefoną, planšetinį kompiuterį, ar kt.), kad vienu ypu nufilmuotų vaizdą.

7. Pristatymas ir vertinimas

7.1. Varžybų dieną komandos privalo:

7.1.1. Apžiūrėti komandai skirtą stendą (pvz. dydžius), priemones;

7.1.2. įrengti savo projekto stendą ir išbandyti savo robotinį projektą;

7.1.3. paruošti robotinį sprendimą demonstravimui vertinimo sesijose pagal organizatoriaus pateiktą grafiką (žr. 7.2).

7.2. Kiekviena vertinimo sesija trunka 10 minučių. Teisėjai pasiskirstę po 2–3 teisėjus į

Pasaulinė robotų olimpiada (World Robot Olympiad) ir WRO logotipas yra asociacijos World Robot Olympiad Association Ltd. nuosavybė ©2025

grupes, aplankys komandas jų stenduose. Pirmiausia komanda turės 5 minutes pristatyti projekto idėją ir gyvai pademonstruoti robotinį sprendimą projekto stende. Teisėjai stebės laiką ir sustabdys komandą po 5 minučių. Tada teisėjai užduos klausimus apie projektą ir robotinį sprendimą.

7.3. Komandos privalo būti savo stende visų varžybų metu, kad galėtų prisistatyti savo projektą varžybų lankytojams ir visuomenei, tačiau, žinoma, komanda turėtų aplankyti ir kitus stendus, bei susipažinti su kitų komandų projektais bei idėjomis.

7.4. Komanda turėtų susipažinti su varžybų dienos tvarkaraščiu ir laiku atvykti į savo stendą vertinimo sesijai. Komandos nariai privalo įsitikinti, kad stendas yra paruoštas, o robotinis sprendimas – parengtas gyvai prezentacijai prieš teisėjams atvykstant.

7.5. Jei robotinis sprendimas neveikia teisėjavimo sesijos metu, teisėjai nuspręs, ar jie gali sugrįžti vėliau, ir (arba) komanda galės pademonstruoti sprendimą kitoje teisėjavimo sesijoje.

7.6. WRO tarptautiniame finale projekto pristatymo kalba - anglų. Jei reikalingas vertimas, jį turėtų atlikti asmuo, neturintis tiesioginio ryšio su komanda (pvz., nacionalinis organizatorius). Leidžiama naudoti vertimo programas atsitiktiniams žodžiams / frazėms versti. Varžyboms kitose šalyse nacionaliniai organizatoriai gali nuspręsti dėl kalbos.

7.7. WRO tarptautiniame finale vertinimas bus vykdomas skirtingose amžiaus grupėse, kiekvienai amžiaus grupei naudojant atitinkamą vertinimo lapą. Taip bus nustatytos kiekvienos amžiaus grupės nugalėtojos komandos. WRO atviruose čempionatuose visos komandos gali būti vertinamos kartu kaip viena grupė, jei nėra pakankamai komandų vertinti skirtingose amžiaus grupėse. Nacionaliniai organizatoriai gali nuspręsti tą patį nacionalinėms varžyboms. Vertinimo lapai yra sąmoningai sudaryti taip, kad visos komandos galėtų būti vertinamos kartu vienoje grupėje, nepriklausomai nuo amžiaus grupių.

7.8. Teisėjai pasiruoš konkursui peržiūrėdami ataskaitą ir vaizdo įrašą. Be to, bent vienas teisėjų susirinkimas vyks ryte arba likus kelioms dienoms iki konkurso. Jame teisėjai aptars vertinimo procesą ir suderins bendrą supratimą apie vertinimo lapus.

7.9. Teisėjai neturėtų vertinti komandų iš savo mokyklos / institucijos ar šalies. Jei nėra pakankamai teisėjų, kiti teisėjai iš teisėjų grupės užduoda klausimus komandai vertinimo sesijos metu.

7.10. Teisėjai visada matys komandos pasirodymą per vertinimo sesiją ir per visą renginį. Teisėjai gali atimti taškus ir už situacijas ne teisėjų sesijos metu, pvz. jei teisėjai pamato, kad treneris atlieka komandos darbus stende.

7.11. Siūloma, kad kiekvienas dalyvis gautų dalyvio, bronzos, sidabro ir aukso sertifikatą, atsižvelgiant į jo pasiekimus pagal toliau pateiktą lentelę. Vieną iš pavyzdžių galima pamatyti toliau pateiktoje lentelėje. Tarptautinio finalo atveju lentelė komandoms bus pateikta prieš renginį.

Komandų įvertinimų (X%) pasiskirstymas amžiaus grupėse	**Sertifikatas**
<50%	Bronza
50-75%	Sidabras
> 75%	Auksas

Pasaulinė robotų olimpiada (World Robot Olympiad) ir WRO logotipas yra asociacijos World Robot Olympiad Association Ltd. nuosavybė ©2025

8. Tarptautinio finalo vertinimo procesas

Pastaba: Šį skyrių nacionalinis organizatorius gali pakeisti, pateikdamas informaciją apie komandų formatą ir reitingavimą vietiniuose renginiuose ir nacionaliniame finale šalyje.

8.1. WRO tarptautinis finalas yra dviejų dienų renginys. Dieną prieš tai komandos gali įrengti stendus, o teisėjai pasinaudoja galimybe surengti teisėjų susirinkimą, kad vienodai suprastų varžybų eigą ir vertinimą.

8.2. Teisėjai suskirstomi į grupes po 2 arba 3 asmenis. Grupės sudaromos atsižvelgiant į teisėjų patirties lygį, kilmės šalį ir profesinę patirtį.

8.3. **1 vertinimo etapas:** komandas kelis kartus vertina skirtingos vertinimo grupės. Ne kiekviena vertinimo grupė gali pamatyti kiekvienos komandos pristatymą, nes renginyje dalyvauja kelios vertinimo grupės. Vengiama, kad teisėjai matytų savo šalies komandas.

8.4. **2 vertinimo etapas:**

8.4.1. Visi visų vertinimo grupių balai bus įvesti į WRO vertinimo sistemą. Tuomet pirmajam reitingui nustatyti bus naudojamas visų teisėjų vidutinis komandos balų vidurkis.

8.4.2. Pirmasis reitingas bus aptariamas teisėjų svarstymų raunde. Geriausios (priklausomai nuo bendro komandų skaičiaus) reitingo komandos pateks į trečiąjį vertinimo etapą.

8.5. **3 vertinimo etapas**: 1 etape gautų taškų skaičius nėra vienintelis šio etapo veiksnys. Į visas geriausios grupės komandas žiūrima naujomis akimis. Vadovaujant amžiaus grupės vyriausiajam teisėjui, visos komandos dar kartą aptariamos teisėjų susirinkime. Pasidalijama informacija iš teisėjų grupių, dar kartą apsvarstoma komandos dokumentacija ir vaizdo įrašas, o prireikus komandas dar kartą aplanko teisėjų grupė, kad gautų papildomos informacijos.

8.5.1. Remdamiesi antrajame etape gautais taškais ir pirmiau aprašyta išsamia diskusija, teisėjai nustato galutinį geriausių komandų reitingą. Šis procesas vyksta taip:

8.5.2. Galutinę geriausių komandų klasifikaciją nustato teisėjai.

8.5.3. Siekiant atspindėti šią galutinę vietą taškų skaičiavimo sistemoje, tam tikros komandos gali gauti korekcinių taškų, kad galutinėje įskaitoje atsidurtų tinkamoje vietoje.

8.6. Galutinė teisėjų įvertinimo eilė po varžybų skelbiama WRO vertinimo informcinėje sistemoje.

Pasaulinė robotų olimpiada (World Robot Olympiad) ir WRO logotipas yra asociacijos World Robot Olympiad Association Ltd. nuosavybė ©2025

9. Apdovanojimai ir pripažinimas tarptautiniame finale

9.1. WRO tarptautiniame finale 1-a, 2-a, 3-a vietos skiriamos geriausiai savo amžiaus grupėje pasirodžiusioms komandoms. Be to, WRO vertinimo sistemoje rodoma informacija apie komandos aukso, sidabro arba bronzos ženklelį.

9.2. Be to, WRO tarptautiniame finale komandoms bus įteikti keli specialūs apdovanojimai. Jie skiriami remiantis amžiaus grupės teisėjų (arba visų varžybų teisėjų) vertinimu, nepriklausomai nuo bendro komandų įvertinimo. Taip pat gali būti pridedami specialūs rėmėjų apdovanojimai.
Nacionaliniai organizatoriai gali nuspręsti savo šalyse naudoti tuos pačius apdovanojimus arba skirti kitokius apdovanojimus, atitinkančius mūsų WRO varžybų dvasią.

Papildomi apdovanojimai WRO tarptautiniame finale		
Amžiaus grupė	**Apdovanojimo pavadinimas**	**Aprašymas**
Elementary	Komandinės dvasios apdovanojimas	Šis apdovanojimas skiriamas komandai, kuri pristatymo ir (arba) varžybų dieną (-as) pademonstravo geriausią komandinę dvasią.
Junior	Techninio sprendimo apdovanojimas	Šis prizas skiriamas komandai, pateikusiai išties paprastą ir novatorišką robotizuotą sprendimą, kuris yra tiek sudėtingas, kiek būtina.
Senior	Start-Up idėjos apdovanojimas	Šis prizas skiriamas komandai, kuri aiškiai pristatė savo projektą kaip prototipą, skirtą tolesniam vystymui. Projekto idėja yra novatoriška, nauja ir turės teigiamą poveikį visuomenei.
Visos amžiaus grupės	Komandos apdovanojimas	Šis trofėjus atitenka komandai, surinkusias geriausią rezultatą iš komandų tarpusavio balsavimo. Šį apdovanojimą organizuoja varžybų organizatorius kartu su komandomis ir gali nuspręsti, ar tai bus apdovanojimas kiekvienai amžiaus grupei, ar tik vienai amžiaus grupei, ar visoms amžiaus grupėms.

9.3. Kiekviena komanda ir (arba) dalyvis tarptautiniame finale gaus bronzos, sidabro arba aukso sertifikatą, atsižvelgiant į surinktus taškus. Tiksli šių sertifikatų įteikimo tvarka bus pateikta komandoms prieš tarptautinį finalą.

Pasaulinė robotų olimpiada (World Robot Olympiad) ir WRO logotipas yra asociacijos World Robot Olympiad Association Ltd. nuosavybė ©2025

10. Žodyėlis

Treneris	Asmuo, padedantis komandai mokytis įvairių robotikos aspektų, komandinio darbo, problemų sprendimo, laiko valdymo ir kt. Trenerio vaidmuo - ne laimėti komandai varžybas, bet mokyti ją ir vadovauti nustatant problemas bei ieškant būdų, kaip išspręsti varžybų užduotį.
Varžybų organizatorius	Varžybų organizatorius - tai subjektas, organizuojantis varžybas, į kurias atvyksta komanda. Tai gali būti vietinė mokykla, šalies nacionalinis organizatorius, kuris rengia nacionalinį finalą, arba WRO priimančioji šalis kartu su WRO asociacija, kuri rengia tarptautinį WRO finalą.
Vertintojų grupė	Paprastai vertinimo grupę sudaro 2 arba 3 žmonės. Ši grupė aplankys komandas vertinimo sesijos metu ir užduos klausimus. Tie patys žmonės bus peržiūrėję projekto ataskaitą ir vaizdo įrašą prieš vertinimo sesiją.
Vertinimo sesija	Komandos vertinamos vertinimo sesijose. Kiekvienai sesijai skiriama 10 minučių: 5 minutės - komandos pristatymui, 5 minutės - atsakymams į teisėjų klausimus.
Projekto stendas	Projekto stende komandos pristato savo sprendimą. Projekto stendo matmenys yra 2 m x 2 m x 2 m.
Robotizuotas sprendimas	Pagrindinis komandos darbo rezultatas - robotizuotas sprendimas. Komanda pristato savo sprendimą teisėjams. Robotinis sprendimas negali būti didesnis už projekto stendą.
WRO	Šiame dokumente WRO reiškia Pasaulinę robotų olimpiados asociaciją Ltd., ne pelno siekiančią organizaciją, vadovaujančią WRO visame pasaulyje. WRO yra atsakinga už (tarptautinius) žaidimo ir taisyklių dokumentus.

Pasaulinė robotų olimpiada (World Robot Olympiad) ir WRO logotipas yra asociacijos World Robot Olympiad Association Ltd. nuosavybė ©2025

2 DALIS – VERTINIMO LAPAI

Pagal pateiktus vertinimo lapus vertinama tarptautiniame finale.

Teisėjų yra prašoma vertintis pagal visus kriterijus nuo 1 iki 10 taškų, panašiai kaip vertinama švietimo sistemoje. Sudėjus visus gautus taškus už visus specifinius aspektus komanda įvertinama bendra taškų suma. Maksimali galima taškų suma yra nurodyta vertinimo lapuose.

Tarptautiniame finale teisėjai dirba porose arba mažose grupelėse Komandą aplanko ir vertina mažiausiai 2 vertintojų grupės. Teisėjai apteria vertinimus pagal atskirus kriterijus ir apteria po kiekvieno vertinimo sesijos. Nugalėtojai yra išaiškinami pagal surinktų balų sumą bei per bendrą teisėjų pasitarimą po visų vertinimo sesijų.

Vertinimo lapų naudojimas nacionalinėse varžybose:

Nacionaliniai Organizatoriai gali nuspręsti adaptuoti arba pakeisti vertinimo lapus nacionalinėms varžyboms.

Vertinimo lapai buvo sudaryti taip, kad būtų galima kartu vertinti skirtingų amžiaus grupių komandas. Kiekvienai amžiaus grupei skiriamas šiek tiek skirtingas dėmesys, tačiau visos jos gali surinkti daugiausia 200 taškų. Tai palengvina vertinimą mažesniuose renginiuose, kai nėra pakankamai „Ateities novatorių“ komandų, kad būtų galima vertinti atskirose amžiaus grupėse.

Pasaulinė robotų olimpiada (World Robot Olympiad) ir WRO logotipas yra asociacijos World Robot Olympiad Association Ltd. nuosavybė ©2025

WRO Ateities novatoriai - Elementary

Projektas _____

Komanda _____

Teisėjas _____

	Vertinimas	Taškai 0-10*	Taškų max
PROJEKTAS IR INOVACIJA	**Idėja, kokybė ir kūrybiškumas**		**30**
	Tyrimas ir ataskaita		**15**
	Idėjos išpildymas		**15**
	Pagrindinė inovacija ir šūkis		**10**
	IŠ VISO:		*70*

ROBOTINIS SPRENDINYS	**Robotinis sprendinys**		**30**
	Inžinerinių sprendinių ir sąvokų prasmingas naudojimas		**10**
	Programos efektyvumas ir automatizavimas		**10**
	Robotinio sprendinio demonstracija		**15**
	IŠ VISO:		*65*

PRISTATYMAS IR KOMANDINĖ DVASIA	**Projekto pristatymo stendas**		**30**
	Techninis supratimas ir mąstymo greitis		**15**
	Komandinė dvasia		**20**
	IŠ VISO:		*65*

Taškų maksimumas	**200**

Komentarai:

**Teisėjai skiria nuo 0 iki 10 taškų. Pvz. jei teisėjo balai už " Idėja, kokybė ir kūrybiškumas" yra 5, tai galutinis vertinimas už šį kriterijų yra 5/10 * 30 = 15.*

© WRO Asociacion, 2022

Pasaulinė robotų olimpiada (World Robot Olympiad) ir WRO logotipas yra asociacijos World Robot Olympiad Association Ltd. nuosavybė ©2025

WRO Ateities novatoriai - Junior

Projektas _____

Komanda _____

Teisėjas _____

	Vertinimas	Taškai 0-10*	Taškų max
PROJEKTAS IR INOVACIJA	**Idėja, kokybė ir kūrybiškumas**		**30**
	Tyrimas ir ataskaita		**15**
	Nauda visuomenei ir reikalingumas		**10**
	Pagrindinė inovacija ir šūkis		**10**
	Papildomas verslumo aspektas a) kainos detalizavimas, b)pajamų šaltinis, c)ištekliai, d) partneriai		**10**
	IŠ VISO:		*75*

ROBOTINIS SPRENDINYS	**Robotinis sprendinys**		**30**
	Inžinerinių sprendinių ir sąvokų prasmingas naudojimas		**15**
	Programos efektyvumas ir automatizavimas		**10**
	Robotinio sprendinio demonstracija		**15**
	IŠ VISO:		*70*

PRISTATYMAS IR KOMANDINĖ DVASIA	**Projekto pristatymo stendas**		**25**
	Techninis supratimas ir mąstymo greitis		**15**
	Komandinė dvasia		**15**
	IŠ VISO:		*55*

Taškų maksimumas	**200**

Komentarai:

**Teisėjai skiria nuo 0 iki 10 taškų. Pvz. jei teisėjo balai už " Idėja, kokybė ir kūrybiškumas" yra 5, tai galutinis vertinimas už šį kriterijų yra 5/10 * 30 = 15.*

© WRO Asociacion, 2022

Pasaulinė robotų olimpiada (World Robot Olympiad) ir WRO logotipas yra asociacijos World Robot Olympiad Association Ltd. nuosavybė ©2025

WRO Ateities novatoriai - Senior

Projektas _____

Komanda _____

Teisėjas _____

	Vertinimas	Taškai 0-10*	Taškų max
PROJEKTAS IR INOVACIJA	**Idėja, kokybė ir kūrybiškumas**		**20**
	Tyrimas ir ataskaita		**15**
	Nauda visuomenei ir reikalingumas		**10**
	Pagrindinė inovacija ir šūkis		**10**
	Papildomas verslumo aspektas a) kainos detalizavimas, b)pajamų šaltinis, c)ištekliai, d) partneriai		**10**
	Tolimesni prototipo/projekto vystymo žingsniai		**10**
	IŠ VISO:		*75*

ROBOTINIS SPRENDINYS	**Robotinis sprendinys**		**30**
	Inžinerinių sprendinių ir sąvokų prasmingas naudojimas		**15**
	Programos efektyvumas ir automatizavimas		**10**
	Robotinio sprendinio demonstracija		**15**
	IŠ VISO:		*70*

PRISTATYMAS IR KOMANDINĖ DVASIA	**Projekto pristatymo stendas**		**25**
	Techninis supratimas ir mąstymo greitis		**15**
	Komandinė dvasia		**15**
	IŠ VISO:		*55*

Taškų maksimumas	**200**

Komentarai:

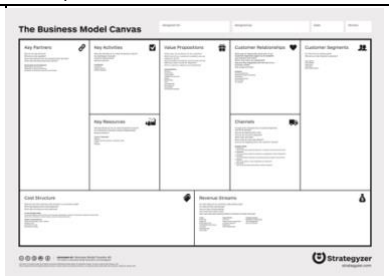
**Teisėjai skiria nuo 0 iki 10 taškų. Pvz. jei teisėjo balai už " Idėja, kokybė ir kūrybiškumas" yra 5, tai galutinis vertinimas už šį kriterijų yra 5/10 * 30 = 15.*

© WRO Asociacion, 2022

Pasaulinė robotų olimpiada (World Robot Olympiad) ir WRO logotipas yra asociacijos World Robot Olympiad Association Ltd. nuosavybė ©2025

3 DALIS – PROJEKTO ATASKAITOS ŠABLONAS

- PDF, max 15 MB
- Max. 20 psl. vienpusių (10 psl. - dvipusių), įskaitant ir priedus. Į bendrą lapų slkaičių nesisumuoja titulinis lapas, turinio ir šaltinių lentelės
- *Pastaba: ilgesnes nei numatyta ataskaitos nebus vertinamos.*

	Elementary	*Junior/Senior*
Titulinis lapas – tarptautiniam finalui bus parengtas ir pabendrintas.		
Turinio lentelė		
Komandos pristatymas	*max. 1 psl.*	*max. 1 psl.*
Turime sužinoti daugiau apie jūsų komandą. Kas tokie esate komandoje? Iš kur esate? Kaip jūs pasisikirstę atsakomybėmis komandoje? Pridėkite komandos nuorauką.		
Bendra projekto idėja	*max. 1 psl*	*max. 1 psl.*
Trumpai aprašykite savo projektą ir sprendimą. Pateikite labia svarbią visa informacija, kurią turi žinoti ataskaitos skaitytojai ir svarbūs suinteresuotieji asmenys (šalys). Kokią problemą sprendžia jūsų projektas ir kodėl pasirinkote šią problemą? Kaip robotinis sprendimas išspręs jūsų nustatytą problemą? Kokia jūsų robotinio sprendimo vertė? Kas nutiktų, jei jis būtų naudojamas realiame gyvenime? Kodėl jūsų projektas yra svarbus?		
Robotinio sprendimo pristatymas	*max. 15 psl.*	*max. 12 psl.*
Apibūdinkite robotinį sprendimą ir kaip jį kūrėte. Bendrieji aspektai: Kaip kilo ši idėja? Kokias kitas idėjas tyrinėjote? Ar radote panašių idėjų? Kuo jūsų sprendimas skiriasi? Techniniai aspektai: Apibūdinkite mechaninę sprendimo konstrukciją. Apibūdinkite sprendimo programos kodą. Ar susidūrėte su kokiais nors iššūkiais kūrimo proceso metu? Apibūdinkite, ar savo projekte naudojote kokias nors dirbtinio intelekto formas: kokios dirbtinio intelekto sistemos buvo naudojamos, kokiu tikslu ir kokiu mastu? (jūsų ataskaitai, vaizdo įrašui, roboto modeliui ar bet kam kitam.)		
Nauda visuomenei ir reikalingumas	*max. 3 psl.*	*max. 6 psl.*
Aprašykite kuo jūsų sprendinys naudingas visuomenei. Kam tai padės? Kiek tai svarbu? Pateikite konkretų pavyzdį kur ir kaip tai gali būti panaudota. (Pagalvokite kas tuo naudotųsi ir kiek žmonių tuo galėtų tuo pasinaudoti)		
Tik Junior & Senior amžiaus grupėms: Aprašykite daugiau apie savo projekto naujoviškumo ir verslumo aspektus (žr. vertinimo kriterijus). Galite panaudoti verslo modelio kurimo koncepciją “Canvas”, kad paaiškintumėte savo projekto aspektus kaip startuolio idėją. Nėra svarbu užpildyti visas šios formos dalis, galite užpildyti tik tas dalis, kurios, jūsų manymu, yra svarbiausios jūsų projektui. https://en.wikipedia.org/wiki/Business_Model_Canvas		
Išteklių sąrašas		
Sudarykite dokumentų ir – patikimų – interneto svetainių, kurias naudojote savo tyrimui, ir žmonių, su kuriais kalbėjotės, sąrašą.		

Pasaulinė robotų olimpiada (World Robot Olympiad) ir WRO logotipas yra asociacijos World Robot Olympiad Association Ltd. nuosavybė ©2025

Titulinio lapo šablonas:

ATEITIES
NOVATORIAI

Elementary

Komanda

Į šį kvadratą įrašykite valstybės pavadinimą, įkelkite valstybės vėliavą ir jūsų projekto/ roboto nuotrauką

Pasaulinė robotų olimpiada (World Robot Olympiad) ir WRO logotipas yra asociacijos World Robot Olympiad Association Ltd. nuosavybė ©2025