

GENERAL RULES

VERSION: DECEMBER 1ST 2021



ROBO MISSION

BUILD AND PROGRAM
A ROBOT THAT SOLVES
TASKS ON A FIELD

AGE GROUPS:
8-12 / 11-15 / 14-19

WRO® 2022 MY ROBOT MY FRIEND



WRO INTERNATIONAL PREMIUM PARTNER



Kazalo vsebine

Nova Splošna pravila za sezono WRO 2022	2
1. Splošne informacije	3
2. Opredelitve ekip in starostnih skupin.....	4
3. Odgovornosti in lastno delo ekipe	4
4. Dokumenti o igri in hierarhija pravil.....	5
5. Materiali in uredbe za robote.....	6
6. Igralna miza in oprema.....	8
7. Pravilo presenečenja.....	8
8. Oblika in postopek turnirja	9
9. Poizkus robota	11
Oblika dodatnega izziva.....	12
10. Oblika in uvrstitve na mednarodnem finalu WRO	12
Besednjak.....	14

Nova Splošna pravila za sezono WRO 2022

S posodobitvijo tekmovalnega programa WRO za sezono WRO 2022 smo posodobili tudi splošna pravila naših kategorij. Naš cilj je bil narediti pravila natančnejša, v nekaterih primerih krajša in bolj prilagodljiva nacionalnim organizatorjem v posameznih državah. **Zato si pred začetkom sezone WRO 2022 oglejte celoten dokument.**

Poleg tega upoštevajte, da lahko Uradna vprašanja in odgovori WRO med sezono pojasnijo ali dopolnijo pravila. Odgovori se obravnavajo kot dodatek k pravilom.

Vprašanja in odgovore WRO 2022 najdete na tej strani:

<https://wro-association.org/competition/questions-answers/>

POMEMBNO: Uporaba tega dokumenta na državnih turnirjih

Ta pravilnik je narejen za vse dogodke WRO po vsem svetu. Predstavlja osnovo za sojenje na mednarodnih dogodkih WRO. Za državno tekmovanje v določeni državi ima nacionalni organizator WRO pravico spremeniti ta mednarodna pravila, da jih prilagodi lokalnim okoliščinam. Vse ekipe, ki sodelujejo na državnem tekmovanju WRO, morajo uporabljati Splošna pravila, ki jih določi njihov nacionalni organizator.

1. Splošne informacije

Uvod

V kategoriji WRO RoboMission ekipe oblikujejo robote, ki rešujejo izzive na tekmovalnem polju. Roboti so popolnoma avtonomni.

Za vsako starostno skupino se vsako leto določi novo področje in poslanstvo. Na dan tekmovanja pravilo presenečenja doda nalogam nov izziv. Z dodatnim izzivom se bo preizkusilo ustvarjalnost in spretnosti hitrega razmišljanja ekip na državnih in mednarodnih tekmovanjih.

Fokusna področja

Vsaka kategorija in igra WRO ima poseben poudarek na učenju z roboti. V kategoriji WRO RoboMission se bodo sodelujoči osredotočili na razvoj na naslednjih področjih:

- Splošne veščine kodiranja in temeljna načela robotike (zaznavanje okolja, nadzor, navigacija).
- Splošne inženirske veščine (izdelava robota, ki lahko potiska/dviguje predmete določenih velikosti).
- Razvoj optimalnih strategij za reševanje konkretnih nalog.
- Računalniško razmišljanje (npr. popravljanje, odpravljanje napak, sodelovanje itd.).
- Timsko delo, komunikacija, reševanje problemov, kreativnost.

Naloge, primerne starosti: Polja in naloge so oblikovane z naraščajočo težavnostjo in kompleksnostjo od osnovne kategorije do starejše starostne skupine. Naraščajoča zapletenost se kaže v:

- Poti na polju (npr. sledenje črti ali samo oznake).
- Tehnični zapletenosti nalog (npr. potiskanje, dvigovanje, prijemanje predmetov igre).
- Naključnosti elementov igre (npr. ena ali več naključnih situacij).
- Raznolikosti elementov igre (npr. število različnih barvnih in/ali oblikovanih predmetov).
- Zahtevani natančnosti rešitev nalog (npr. veliko ciljno območje ali majhna točka).
- Celotna kompleksnost v kombinaciji prej omenjenih elementov.

Vsi ti vidiki vodijo do različnih zahtev za mehansko zasnovo robota in kompleksnosti kode. Ko ekipe sodelujejo v WRO več sezon, lahko rastejo in se razvijajo s programom ter rešujejo vse bolj zapletene naloge, medtem ko odraščajo.

Učenje je najpomembnejše

WRO želi navdušiti učence po vsem svetu za predmete, povezane s STEM, zato želimo, da učenci na naših tekmovanjih razvijajo svoje sposobnosti z igrivim učenjem. Iz tega razloga so naslednji vidiki ključni za vse naše tekmovalne programe:

- ❖ Učitelji, starši ali drugi odrasli lahko pomagajo, vodijo in navdihujejo ekipe, vendar ne smejo sestavljati ali kodirati/programirati robota.
- ❖ Ekipe, trenerji in sodniki sprejemajo naša vodilna načela WRO in etični kodeks WRO, ki nas vse ozaveščajo o poštenem in učenju polnem tekmovanju.
- ❖ Na tekmovalni dan ekipe in trenerji spoštujejo končne odločitve sodnikov in sodelujejo z drugimi ekipami in sodniki na poštenem tekmovanju.

Več informacij o Etičnem kodeksu WRO najdete tukaj:

<https://wro-association.org/wp-content/uploads/2021/08/WRO-Guiding-Principles-and-Ethics-Code-2022.pdf>

2. Opredelitve ekip in starostnih skupin

- 2.1. Ekipo sestavljajo 2 ali 3 učenci.
- 2.2. Ekipo vodi trener.
- 2.3. 1 član ekipe in 1 trener se ne štejeta za ekipo in ne moreta sodelovati.
- 2.4. Ekipa lahko sodeluje samo v eni od kategorij WRO v sezoni.
- 2.5. Vsak učenec lahko sodeluje samo v eni ekipi.
- 2.6. Minimalna starost trenerja na mednarodni prireditvi je 18 let.
- 2.7. Trenerji lahko sodelujejo z več kot eno ekipo.
- 2.8. Starostne skupine na tekmovanjih RoboMission so:
 - 2.8.1. Osnovna (Elementary): učenci 8-12 let (v sezoni 2022: rojeni leta 2010-2014)
 - 2.8.2. Mlajši (Junior): učenci 11-15 let (v sezoni 2022: rojeni leta 2007-2011)
 - 2.8.3. Starejši (Senior): učenci 14-19 let (v sezoni 2022: rojeni leta 2003-2008)
- 2.9. Najvišja starost pomeni starost, ki jo udeleženec dopolni v koledarskem letu tekmovanja, in **ne** njegove/njene starosti na dan tekmovanja.
- 2.10. Ta člen je bil izbrisan.

3. Odgovornosti in lastno delo ekipe

- 3.1. Ekipa mora igrati pošteno in biti spoštljiva do ekip, trenerjev, sodnikov in organizatorjev tekmovanj. S tekmovanjem na WRO ekipe in trenerji sprejemajo vodilna načela WRO, ki jih lahko najdete na: <https://wro-association.org/wp-content/uploads/2021/08/WRO-Guiding-Principles-and-Ethics-Code-2022.pdf>
- 3.2. Vsaka ekipa in trener morata podpisati Etični kodeks WRO. Organizator natečaja bo določil način zbiranja in podpisa Etičnega kodeksa.
- 3.3. Sestavljanje in kodiranje robotov lahko izvaja samo ekipa. Naloga trenerja je organizacijsko spremljati ekipo in jo vnaprej podpreti v primeru vprašanj ali težav, ne pa da robot sam naredi in programira. To velja tako za dan tekmovanja kot za priprave.
- 3.4. Ekipi med tekmovanjem ni dovoljeno na kakršen koli način komunicirati z ljudmi izven tekmovalnega območja. Če je komunikacija potrebna, lahko sodnik dovoli članom ekipe, da komunicirajo z drugimi pod nadzorom sodnika.
- 3.5. Člani ekipe ne smejo prinesiti in uporabljati mobilnih telefonov ali drugih komunikacijskih naprav na tekmovalno območje.
- 3.6. Prepovedano je uporabljati rešitve (strojne in/ali programske opreme), ki je (a.) enaka ali preveč podobna rešitvam, ki se prodajajo ali objavijo na spletu ali (b.) enaka ali preveč podobna drugi rešitvi na natečaju in za katero je jasno, da ni lastno delo ekipe. To vključuje rešitve skupin iste ustanove in/ali države.
- 3.7. Če obstaja sum v zvezi s praviloma 3.3 in 3.6, bo sprožena preiskava o ekipi in v zvezi s tem lahko pride do kakršnih koli posledic, navedenih v 3.8. Zlasti v teh primerih se lahko uporabi pravilo 3.8.6, da se tej ekipi ne dovoli napredovanja v naslednje tekmovanje, tudi če bi ta ekipa zmagala na tekmovanju z rešitvijo, ki verjetno ni njihova.

- 3.8. Če je katero od pravil, navedenih v tem dokumentu, prekršeno oz. neupoštevano, se sodniki lahko odločijo za eno ali več od naslednjih ukrepov. Pred tem je mogoče opraviti razgovor s skupino ali posameznimi člani ekipe, da bi izvedeli več o morebitni kršitvi pravil. To lahko vključuje vprašanja o robotu ali programu.
- 3.8.1. Ekipi se lahko dodeli časovna kazen največ 15 minut. V tem času ekipe ne smejo spreminjati svojega robota in programa.
 - 3.8.2. Ekipa morda ne bo smela sodelovati v enem ali več krogih. Potem glej 9.10.
 - 3.8.3. Ekipa lahko v eni ali več krogih doseže do 50 % nižji rezultat.
 - 3.8.4. Ekipa se morda ne bo uvrstila v naslednji krog turnirja (npr. če imate turnirski format s TOP 16, TOP 8 itd.).
 - 3.8.5. Ekipa se morda ne bo uvrstila v državni finale.
 - 3.8.6. Ekipa bo lahko nemudoma in v celoti diskvalificirana s tekmovanja.

4. Dokumenti o igri in hierarhija pravil

- 4.1. WRO vsako leto objavi nove dokumente o igri, z nalogami na terenu za določeno starostno skupino in novo različico splošnih pravil za to kategorijo. Ta pravila so podlaga za vse mednarodne dogodke WRO.
- 4.2. Med sezono lahko WRO objavi dodatna Vprašanja in odgovore (Q & A), ki lahko pojasnijo, razširijo ali na novo določijo pravila v dokumentih igre in splošnih pravilih. Ekipe naj preberejo ta vprašanja in odgovore pred tekmovanjem.
- 4.3. Dokumenti igre, dokument s splošnimi pravili in vprašanja in odgovori se lahko razlikujejo po posameznih državah, zaradi lokalnih prilagoditev nacionalnega organizatorja. Ekipe se morajo seznaniti s pravili, ki veljajo v njihovi državi. Za kateri koli mednarodni dogodek WRO so pomembne samo informacije, ki jih je objavila WRO. Ekipe, ki so se kvalificirale za kateri koli mednarodni dogodek WRO, se morajo poučiti o možnih razlikah glede na njihova lokalna pravila.
- 4.4. Na dan tekmovanja velja naslednja hierarhija pravil:
 - 4.4.1. Dokument splošnih pravil predstavlja podlago za pravila v tej kategoriji.
 - 4.4.2. Igralni dokumenti starostne skupine pojasnjujejo naloge na igrišču in lahko dodajo posebne določbe o igri (npr. usmeritev igralne podloge ali drug začetni položaj robota).
 - 4.4.3. Vprašanja in odgovori (Q & A) lahko nadomestijo pravila v dokumentih igre in splošnih pravilih.
 - 4.4.4. Končno besedo pri vsaki odločitvi ima sodnik na tekmovalni dan.

5. Materiali in uredbe za robote

- 5.1. Vsaka ekipa izdelava enega robota za reševanje nalog na igralnem polju. Največje dimenzije robota, preden se roboti zaženejo, so 250 mm x 250 mm x 250 mm. V te dimenzije morajo biti vključeni kabli. Po zagonu robota dimenzije robota niso omejene.
- 5.2. Ekipe lahko za izdelavo robota uporabljajo samo naslednje materiale:

Krmilnik	Platforme LEGO® Education Robotics, kot so NXT, EV3, SPIKE PRIME ali komplet LEGO® MINDSTORMS®, NXT, EV3 ali Robot Inventor Set.
Motorji	Samo motorji iz platform/kompletov, omenjenih v »Krmilniku«.
Senzorji	From the platforms/sets mentioned at "Controller". Iz platform/kompletov, omenjenih v »Krmilniku«. Poleg tega je dovoljena uporaba naslednjih materialov: <ul style="list-style-type: none"> • Barvni senzor HiTechnic
Baterije	Samo uradne baterije LEGO za ponovno polnjenje (št. 9798 ali 9693 za NXT, št. 45501 za EV3, št. 45610 ali št. 6299315 za SPIKE/Robot Inventor).
Gradbeni materiali	Za izdelavo robota so dovoljeni samo elementi z blagovno znamko LEGO®.

- 5.3. Dovoljeno je zmanjšati velikost izvornih vrvi ali cevi LEGO®. Kakršne koli druge spremembe na katerem koli drugem izvornem LEGO® ali elektronskem delu niso dovoljene in ravno tako ni dovoljena uporaba vijakov, lepil ali trakov ali katerega koli drugega materiala, ki ni LEGO®, za pritrnitev kakršnih koli komponent na robote.
- 5.4. Število motorjev in senzorjev, ki jih je treba uporabiti, ni omejeno. Vendar pa je za priključitev motorjev in senzorjev na krmilnik dovoljena samo uporaba uradnih materialov LEGO®.
- 5.5. Če želi ekipa uporabiti katero koli opremo za poravnavo na štartnem območju, mora biti ta oprema zgrajena iz LEGO® materialov in mora ustrezati največjim dimenzijam robota.
- 5.6. Ekipi je dovoljeno prinesiti in uporabljati samo en krmilnik med vadbo ali vožnjo robota na tekmovanju. Ekipa lahko prinese rezervne krmilnike, vendar jih mora pustiti pri trenerju. Če ekipa potrebuje rezervni krmilnik, se mora ekipa pred prevzemom rezervnega dela obrniti na sodnika.
- 5.7. Ekipa mora krmilnik namestiti v robota tako, da olajša preverjanje programa in ustavitve robota s strani sodnika.
- 5.8. Robot mora biti samostojen in mora dokončati naloge sam. Med vožnjo robota ni dovoljena nobena radijska komunikacija, daljinsko upravljanje ali žični nadzorni sistemi.
- 5.9. Ekipi ni dovoljeno izvajati nobenih dejanj ali gibov, ki bi motili ali pomagali robotu, potem ko je robot začel z vožnjo.
- 5.10. Dovoljena je kakršna koli programska oprema za kodiranje robota in ekipe lahko pripravijo kodo pred tekmovalnim dnevom. Če ekipa uporablja programsko opremo, ki zahteva spletno povezavo (npr. orodje, ki temelji na brskalniku), mora preveriti, ali obstaja različica brez povezave za tekmovalni dan. Organizator tekmovanja ni odgovoren za zagotavljanje spletne infrastrukture (npr. WiFi za vse).



WRO - Kategorija RoboMission – Splošna pravila

- 5.11. Bluetooth, Wi-Fi ali katera koli oddaljena povezava mora biti izklopljena med preverjanjem in vožnjo robota. Ekipe lahko uporabljajo oddaljene povezave samo, če ni drugega načina za prenos kode iz naprave (npr. tablice) v krmilnik. Vendar je zelo priporočljivo, da kodo prenesete prek kabla, da se izognete težavam (npr. več naprav z istim imenom) na dan tekmovanja. Seveda z oddaljenimi povezavami, ki jih ekipa uporablja, ni dovoljeno motiti ali ovirati nobene druge ekipe ali robota.
- 5.12. Dovoljena je uporaba kartic SD za shranjevanje programov. Kartice SD je treba vstaviti pred preverjanjem in jih ne smete odstraniti, dokler se ne začne naslednja vaja.
- 5.13. Ekipa naj pripravi in prinese vso opremo, dovolj rezervnih delov, programsko opremo in prenosne računalnike, ki jih potrebuje med turnirjem. Na dan tekmovanja si ekipe ne smejo deliti prenosnika in/ali programa za robota med seboj. Organizator tekmovanja ne odgovarja za vzdrževanje ali zamenjavo kakršnega koli materiala, niti v primeru nesreč ali okvar.
- 5.14. Robot je lahko označen (nalepka, trakovi itd.), da ga udeleženci ne bi izgubili ali zamenjali z roboti drugih ekip, če to ne spremeni njegove zmogljivosti ali ne daje namigov o postopku sestavljanja.

6. Igralna miza in oprema

- 6.1. V tej kategoriji robot rešuje naloge na terenu. Vsako igralno polje vključuje igralno mizo (ravno podlago z robniki) in potiskano podlogo, ki je vstavljena v igralno mizo. Vsaka starostna skupina ima svojo podlogo, saj so v vsaki starostni skupini različne naloge, ki jih je treba rešiti.
- 6.2. Dimenzije podloge WRO v določeni starostni skupini so 2362 mm x 1143 mm. Igralne mize so enake velikosti ali največ +/- 5 mm v vsaki dimenziji. Uradna višina robnikov igralne mize je 50 mm, lahko pa se uporabljajo tudi višje obrobe.
- 6.3. Podloga za igro mora biti natisnjena z mat zaključnim/prekrivnim slojem (brez odsevnih barv!). Najprimernejši material za tisk je PVC ponjava z okoli 510 g/m² (Frontlit). Material igralne podloge ne sme biti premehak (npr. brez mrežastega materiala za pasice).
- 6.4. Vse črne črte, ki jim lahko sledi robot, imajo vsaj 20 mm širine. Druge barve, ki bi jih robot moral prepoznati, bodo sledile omejitvam dovoljenih senzorjev.
- 6.5. Elementi igre so sestavljeni iz kompleta WRO Brick Set (št. 45811). Drugi materiali, npr. kocke iz EV3/SPIKE Core Set ali les, papir ali plastika, se lahko uporabljajo v omejenem obsegu, da bi bile igre še bolj zanimive.
- 6.6. Če položaj igralnih predmetov na igrišču ni jasno opredeljen in je določeno območje za igralni predmet večje od samega predmeta, je treba predmet postaviti na sredino območja.
- 6.7. Če je na lokalnem/državnem tekmovanju drugačna postavitvev (velikost mize, robovi, material igralne podloge itd.), morajo organizatorji tekmovanja ekipe o tem vnaprej obvestiti.

7. Pravilo presenečenja

- 7.1. Vsak turnir WRO ima pravilo presenečenja za vsako starostno skupino. To pravilo bo

- objavljeno ob odprtju tekmovanja. Pravilo presenečenja lahko spremeni pravila ali naloge, jih razširi in celo omogoči dodatne ali kazenske točke. Ekipe bodo pravilo presenečenja prejele tudi v pisni obliki. Trenerju se lahko odobri dovolj časa, da ekipam razloži pravilo presenečenja.
- 7.2. V primeru tekmovanj, ki trajajo več dni, lahko za posamezne tekmovalne dneve veljajo drugačna pravila presenečenja.
 - 7.3. Ekipe imajo čas, da se odzovejo na pravilo presenečenja med treningom. Če pravilo presenečenja prinaša dodatne igralne elemente, ekipe ne smejo odstraniti teh elementov z igralnega polja, če ne želijo rešiti pravila presenečenja.
 - 7.4. Pravilo presenečenja se ne šteje za redne naloge na igrišču. To ima naslednji učinek: če se za neko nalogo (npr. končni položaj robota) doseže točke le, če so točke že dosežene, samo reševanje pravila presenečenja ni dovolj. Potrebno je rešiti redne naloge na igrišču.

8. Oblika in postopek turnirja

Posebej za to poglavje si oglejte opredelitve izrazov v priloženem besednjaku.

- 8.1. O oblikah turnirjev in uvrstitvah za lokalna tekmovanja v določeni državi odloča nacionalni organizator v tej državi. Za dvodnevni mednarodni finale WRO obstaja prednostna oblika turnirja (glej 11).
- 8.2. Turnir v tej kategoriji mora vsebovati naslednje elemente:
 - 8.2.1. Število **vaj**. Vsak turnir se mora začeti z vajo, da se uskladi vse potrebno z lokalnimi okoliščinami (npr. svetlobne razmere na prizorišču).
 - 8.2.2. Število **krogov robota**.
- 8.3. Turnir v tej kategoriji lahko vključuje naslednje elemente:
 - 8.3.1. **Zbor** robotov med prvim treningom. V tem primeru mora biti čas prvega treninga vsaj 120 minut, da se ekipam omogoči, da sestavijo robota in vadijo na igrišču.
 - 8.3.2. **Dodatni izziv** (popoldne, drugi dan itd.), več o tem v 10. poglavju.
 - 8.3.3. Če oblika turnirja vključuje sestavljanje robotov, je treba vse dele robota razstaviti pred prvim krogom vadbe. Na primer, pnevmatik ni mogoče namestiti na kolo, dokler se ne začne prvi krog vadbe. Vse dele pa je dovoljeno strateško razvrščati, bodisi na mizi pred ekipo bodisi pripravljene in razvrščene v vrečke. Te vrečke morajo biti prozorne in označene samo s številkami (brez besed). Elektronske dele lahko označimo z enojnimi ključnimi besedami, npr. imenom ali številko. Ekipe lahko prinesejo kodo programa s svojimi komentarji. Na tekmovalni prostor ni dovoljeno prinesiti kakršnih koli navodil, vodil ali dodatnih informacij (papirnih ali digitalnih). Sodniki bodo preverili stanje vseh delov pred začetkom prvega kroga treninga. V tem času se ekipa ne sme dotikati nobenih delov računalnika.
 - 8.3.4. Ekipe delajo na določenih območjih, ki so jim bila dodeljena in smejo spreminjati konstrukcijo ali kodo robota samo med vajo. Če želijo ekipe opraviti testne vožnje, se morajo s svojimi roboti (vključno s krmilnikom) postaviti v čakalno vrsto. Na tekmovalno mizo ni dovoljeno prinesiti prenosnikov, na območje za ekipo pa ne lastnih igralnih podlog. Ekipe morajo svoje robote umeriti med vadbo, ne neposredno pred poskusom. Če obstajajo različne mize za trening in uradne vožnje robotov, lahko ekipa prosi sodnike, da umerijo senzorje na uradnih igralnih mizah.

- 8.3.5. Trenerjem med tekmovanjem ni dovoljeno vstopiti v prostore ekip, da bi jim dali kakršna koli navodila in napotke. Določi se lahko določene čase za nasvete trenerjev, med katerimi se ekipe in trenerji lahko srečujejo.
- 8.3.6. Pred potekom časa za vaje morajo ekipe svoje robote postaviti na parkirišče robotov. Robot, ki ni oddan pravočasno, ne more sodelovati v posameznem krogu.
- 8.3.7. Ko čas za vaje poteče, sodniki pripravijo tekmovalne mize za naslednji krog (vključno z morebitno naključno postavitvijo igralnih robotov) in začne se preverjanje robotov.
- 8.3.8. Preden se robota postavi na parkirišče robotov, ima lahko samo en izvedbeni program (podprogrami, ki pripadajo enemu temeljnemu programu, so dovoljeni). Sodniki morajo imeti možnost, da jasno identificirajo en program na robotu – v idealnem primeru (in če je mogoče) poimenujete ta izvedbeni program »runWRO« (NXT/EV3) ali uporabite en program na reži ena (SPIKE) na robotu. Če v vašem programskem okolju poimenovanje ni možno, vas prosimo, da sodnike vnaprej obvestite o imenu programa (npr. tako, da napišete ime programa na list v območju karantene poleg imena vaše ekipe). Če na robotu ni programa, se ekipa ne more udeležiti tega kroga in je za ta poskus diskvalificirana (glejte 9.10).
- 8.3.9. V času preverjanja bodo sodniki pregledali robota in preverili vse predpise. Če se pri inšpekcijskem pregledu ugotovi kršitev, bo sodnik dal ekipi tri minute, da kršitev odpravi. V teh treh minutah ni dovoljeno prenašati novih programov. Če v tem času kršitve ni mogoče odpraviti, je ekipa diskvalificirana za ta poskus (glej 9.10).
- 8.3.10. V primeru, da tekmovanje traja več dni, morajo roboti ostati čez noč na parkiriščih za robote. Če polnjenje na parkirišču robotov ni možno, lahko baterijo odstranite in napolnite čez noč.
- 8.3.11. Predlaga se, da vsak udeleženec prejme priznanje za udeležbo, bronasto, srebrno in zlato priznanje glede na uspešnost robota, na podlagi spodnje tabele (glej spodaj). Organizator tekmovanja se lahko odloči samo za razvrstitev na podlagi teh kriterijev (brez uvrstitve 1., 2., 3.) ali za dodatno podelitev teh priznanj.

% skupnih točk (v starostni skupini) za najboljši poskus robota	Priznanje
< 25%	Za udeležbo
25-50%	Bronasto
50-75%	Srebrno
> 75%	Zlato

Primer: Če najboljši poskus robota ekipe na tekmovalni dan prinese skupno 125 od 200 točk, dobi ekipa srebrno priznanje (130/200 => 65% točk).

9. Poizkus robota

- 9.1. Vsak poskus robota traja 2 minuti. Čas začne teči, ko sodnik da znak za začetek.
- 9.2. Robot mora biti postavljen v startno območje, tako da so vsi deli robota na igralni podlogi v celoti znotraj startnega območja. Udeležencem je dovoljeno fizično prilagajanje robota v štartnem prostoru. Vendar pa ni dovoljeno vnašati podatkov v program s spreminjanjem položajev ali usmeritve delov robota ali opraviti kakršne koli umeritve senzorjev robota.
- 9.3. V primeru, da zagon programa neposredno sproži robota, mora ekipa za zagon programa počakati na štartni signal sodnika.
- 9.4. V primeru, da zagon programa robota ne sproži neposredno, lahko udeleženci zaženejo program pred signalom za začetek. Po tem je dovoljeno sprožiti robota s pritiskom na osrednji gumb na krmilniku, pri čemer nobeni drugi gumbi ali senzorji ne smejo zagnati robota. Če se uporablja krmilnik SPIKE PRIME / Robot Inventor, je dovoljeno uporabiti levi gumb na krmilniku za premikanje robota.
- 9.5. Če med poskusom robota pride do negotovosti, končno odločitev sprejme sodnik. Sodnik odloči v korist ekipe, če ni mogoča jasna odločitev.
- 9.6. Poskus robota se bo končal, če ...
 - 9.6.1. se je končal poskusni čas robota (2 minuti).
 - 9.6.2. se med krogom kateri koli član ekipe dotakne robota.
 - 9.6.3. je robot popolnoma zapustil igralno mizo.
 - 9.6.4. je robot ali ekipa kršila pravila ali predpise.
 - 9.6.5. član ekipe zavpije »STOP« in se robot ne premika več. Če se robot še vedno premika, se poskus robota konča šele, ko se robot sam ustavi ali ga ustavi ekipa ali sodnik.
- 9.7. Ko je poskus robota končan, se čas ustavi in sodnik oceni poskus. Rezultati so zabeleženi na ocenjevalnem listu (na papirju ali digitalno), ekipa pa mora rezultate podpisati (na papirju ali z digitalnem podpisu/potrditvenim poljem). Ko je rezultat podpisan, nadaljnja pritožba ni več možna.
- 9.8. Če ekipa po določenem času ne želi podpisati rezultatov, lahko sodnik odloči, da bo ekipo diskvalificiral za ta krog. Trener ekipe se ne sme vključevati v razpravo s sodniki o točkovanju poskusa. Video ali fotografski dokazi ne bodo sprejeti.
- 9.9. Če se ekipa med poskusom dotakne ali spremeni predmete naloge na igrišču, bo ekipa diskvalificirana za ta krog.
- 9.10. V primeru diskvalifikacije ekipe v določenem krogu, bo za ta poskus robota dodeljen največji možni negativni rezultat in najdaljši čas (120 sekund).
- 9.11. Če ekipa konča poskus, ne da bi rešila (delno) nalogo, ki prinese pozitivne točke, bo čas tega kroga privzet kot 120 sekund.
- 9.12. Razvrstitev ekip je odvisna od celotnega formata turnirja. Uporabi se lahko na primer najboljši poskus iz treh krogov in če imajo tekmovalne ekipe enako število točke, o uvrstitvi odloča zabeleženi čas vožnje robota.

Oblika dodatnega izziva

- 9.13. Dodatni izziv je neznan izziv, ki ga ekipe lahko rešijo popoldne na enodnevem tekmovanju ali drugi dan kot izziv drugega dneva.
- 9.14. Naloge tega izziva bodo usmerjene na izzive na igralnem polju določene starostne skupine, tako da bodo ekipe, ki so se pripravile na redne naloge, lahko reševale tudi dnevni izziv.
- 9.15. Dodatni izziv ima lahko dve različni turnirski obliki:
- 9.15.1. Možnost A: Večkratni časi in krogi vaj kot redne naloge.
- 9.15.2. Možnost B: En velik časovni interval za vajo in izvedbo poskusov robotov. V tem primeru lahko ekipe obvestijo sodnika, ko so pripravljene na uradni poskus. Potem se ta poskus točkuje. Ekipe se lahko pozove, da predložijo svoj prvi, drugi itd. poskus pred določenimi časi.
- 9.16. Če format turnirja vključuje dnevni izziv, bi moral dnevni izziv pomembno vplivati na razvrstitev ekip (npr. z združevanjem rezultatov rednih izzivov starostne skupine in dnevnega izziva in/ali z ločenim nagrajevanjem ekip)..

10. Oblika in uvrstitve na mednarodnem finalu WRO

Opomba: To poglavje lahko nacionalni organizator nadomesti z informacijami o obliki in razvrščanju ekip na lokalnih tekmovanjih in na državnem finalu v določeni državi.

- 10.1. Mednarodni finale WRO je dvodnevni dogodek. Dan prej imajo ekipe možnost vaj, določeni pa so tudi neuradni poskusi za ekipe in sodnike. Uradna oblika dvodnevnega turnirja bi lahko bila naslednja:
- 1. dan: čas za vaje (60 min), 1. krog, čas za vaje (60 min), 2. krog, čas za vaje (60 min), 3. krog.
 - 2. dan: dnevni izziv z vsaj dvema ocenjenima poskusoma na ekipo.
 - Na mednarodnem finalu WRO ekipam ni treba sestavljati svojih robotov.
 - Čas vaje se lahko podaljša glede na splošni urnik.
- 10.2. Za to obliko turnirja bi veljala naslednja merila za uvrstitve:
- Vsota točk za najboljši poskus iz prvega dneva in najboljši poskus iz dnevnega izziva drugega dneva.
 - Seštevek časa najboljšega poskusa iz prvega dneva in najboljšega poskusa iz dnevnega izziva drugega dneva.
 - Točke najboljšega poskusa iz dnevnega izziva drugega dneva.
 - Čas najboljšega poskusa iz dnevnega izziva drugega dneva.
 - Točke drugega najboljšega poskusa iz prvega dneva.
 - Čas drugega najboljšega poskusa iz prvega dneva.
 - Točke drugega najboljšega poskusa iz dnevnega izziva drugega dneva.
 - Čas drugega najboljšega poskusa iz dnevnega izziva drugega dneva.
 - Po tem so ekipe razvrščene na isto mesto.
- 10.3. Država gostiteljica mednarodnega finala WRO se lahko skupaj z WRO odloči za nekoliko drugačno obliko (npr. drugačen čas/število časa/krogov vaj), vendar mora vse ekipe najkasneje 10 tednov pred dogodkom obvestiti o urniku oz. razporedu tekmovanja.



Besednjak

Čas preverjanja	V času preverjanja si bo sodnik ogledal robota in preveril meritve (npr. s kocko ali pregibnim ravnilom) in druge tehnične zahteve (npr. samo en program, izklopljen Bluetooth itd.). Preverjanje je treba opraviti pred vsakim uradnim poskusom robota, ne med vajo.
trener	Oseba, ki pomaga ekipi v procesu učenja različnih vidikov robotike, timskega dela, reševanja problemov, upravljanja s časom itd. Vloga trenerja ni zmagati na tekmovanju namesto ekipe, temveč poučevanje in vodenje članov ekipe pri identifikaciji problema in pri odkrivanju načinov za reševanje tekmovalnega izziva.
Organizator tekmovanja	Organizator tekmovanja je ustanova, ki gosti tekmovanje, ki ga ekipa obišče. To je lahko lokalna šola, nacionalni organizator države, ki vodi državni finale, ali država gostiteljica WRO, skupaj z združenjem WRO, ki vodi mednarodni finale WRO.
Dodatni izziv	Dodatni izziv je neznan izziv, ki ga morajo ekipe rešiti na tekmovalni dan. Lahko gre za izziv v popoldanskem delu enodnevnega izziva ali izziv drugega dneva na dogodku z več tekmovalnimi dnevi (npr. Mednarodni finale WRO). Dodaten izziv bi moral spodbujati spretnosti učencev za hitro razmišljanje in reševanje problemov, hkrati pa jim omogočiti, da rešujejo izzive jutranjega dela/prvega dne s svojim robotom.
Čas za vajo	Med vajo lahko ekipa testira robota na igrišču in spremeni mehanske vidike ali kodiranje robota. V primeru tekmovanja, kjer morajo ekipe sestaviti robota, bodo ekipe to storile na začetku prvega treninga.
Poskus (robota)	Poskus robota je uradni poskus reševanja nalog na terenu. Poskus robota ocenijo sodniki in traja največ 2 minuti. Ekipe običajno opravijo več poskusov med vajo, da preizkusijo robota pred uradnimi poskusi.
Krog robota	V enem krogu robota bo vsaka ekipa vodila svojega robota na igrišču. Vsak krog vsebuje čas preverjanja pred začetkom dejanske vožnje robota. Preden se krog začne s prvo ekipo, vendar potem, ko se vsi roboti nahajajo na parkirišču robotov, se izvede naključna razporeditev na igralna polja (če obstajajo).
Parkirišče robotov	Parkirišče robotov je kraj, kamor morajo vse ekipe postaviti svojega robota, preden se čas vaje izteče.
Čas za nasvete trenerja	To je izbirni čas, ki ga organizator tekmovanja lahko vključi v urnik. Trenerji se lahko pogovarjajo z ekipo in razpravljajo o strategiji tekmovanja. V tem času ni dovoljeno posredovati programov ali delov robota in trener ne sme pomagati pri kodiranju ali sestavljanju robota.
Ekipa	V tem dokumentu beseda ekipa vključuje 2-3 udeležence (učence) ekipe, ne pa trenerja, ki mora samo podpirati ekipo.
WRO	V tem dokumentu WRO pomeni World Robot Olympiad Association Ltd. oz. Svetovno olimpijado robotov, neprofitno organizacijo, ki vodi WRO po vsem svetu in pripravlja vse dokumente o igri in pravilih.