

GENERAL RULES

VERSION: DECEMBER 1ST



ROBO MISSION

BUILD AND PROGRAM
A ROBOT THAT SOLVES
TASKS ON PLAYING FIELD

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

WRO[®] 2023 CONNECTING THE WORLD



WRO INTERNATIONAL PREMIUM PARTNER



Kazalo vsebine

Posodobitve splošnih pravil iz 2022 na 2023	2
1. Splošne informacije	3
2. Opredelitve ekip starostnih skupin	4
3. Odgovornosti in lastno delo ekip	4
4. Dokumenti o igri in hierarhija pravil	5
5. Izdelovalni materiali robota in pravila	6
6. Igralna miza in oprema.....	7
7. Pravilo presenečenja.....	8
8. Oblika in izvedba turnirja.....	8
9. Vožnja robota	11
Oblika dodatnega izziva.....	12
10. Oblika in uvrstitev na mednarodnem finalu WRO	12
Besednjak.....	13

Posodobitve splošnih pravil iz 2022 na 2023

Glavne spremembe splošnih pravil iz leta 2022 > 2023 so navedene v tabeli:

Pravilo 5.11	Dodatek o napravah za programiranje Bluetooth.
Novo pravilo 5.15	Novo pravilo o pomožnih materialih (merilni trak, pisalo, beležka).
Pravilo 6.5	Dodan nov razširitveni set Lego elementov WRO (št. 45819).
Novo pravilo 6.7	Novo pravilo o pritrjevanju igralnih predmetov na igralnem polju.
Novo pravilo 6.8	Novo pravilo o poškodovanih igralnih elementih na igralnem polju.
Novo pravilo 6.9	Novo pravilo o določitvi štartnega območja na igralnem polju.
Pravilo 8.3.5	Dodane informacije o času inštruiranja za trenerje.
Pravilo 8.3.8	Razjasnitev poimenovanja tekmovalnih programov za ekipe s SPIKEom.
Pravilo 10.4	Informacije o bronastih, srebrnih in zlatih priznanjih na mednarodnem finalu.

Upoštevati je potrebno, da med sezono lahko nastanejo pojasnila ali dodatki k pravilom. Najdete jih v uradnem razdelku Vprašanja in odgovori (Questions & Answers) WRO na spletni strani: <https://wro-association.org/competition/questions-answers/>. Ti odgovori in/ali pojasnila dopolnjujejo pravila.

POMEMBNO: Uporaba tega dokumenta na državnih turnirjih

Ta dokument s pravili je narejen za vse WRO dogodke po svetu. Predstavlja podlago za sojenje na mednarodnih WRO dogodkih. Za državna tekmovanja ima državni WRO organizator pravico prilagoditi ta mednarodna pravila lokalnim okoliščinam. Vse ekipe, ki sodelujejo na državnem tekmovanju WRO, morajo uporabljati Splošna pravila, ki jih zagotovi njihov državni organizator.

1. Splošne informacije

Uvod

V disciplini WRO RoboMission ekipe izdelajo robote, ki rešujejo naloge na tekmovalnem polju. Roboti so povsem samostojni.

V vsaki starostni skupini se za vsako sezono razpiše novo področje in naloge. Na dan tekmovanja pravilo presenečenja v igro doda nov nivo zahtevnosti. Dodaten izziv bo preizkus ustvarjalnosti in sposobnosti hitrega razmišljanja ekip na državnih in mednarodnih dogodkih.

Fokusna področja

WRO daje poseben poudarek na z roboti. V disciplini WRO RoboMission se učenci osredotočajo na razvoj sledečih področij:

- Splošne veščine programiranja in osnovni koncepti robotike (zaznavanje okolja, nadzor, orientacija).
- Splošne inženirske veščine (sestava robota, ki lahko potiska/dviguje predmete določenih velikosti).
- Razvoj optimalnih postopkov reševanja konkretnih nalog.
- Razumsko razmišljanje (npr. izboljševanje, odpravljanje napak, sodelovanje itd.).
- Timsko delo, komunikativnost, reševanje problemov, ustvarjalnost.

Naloge in poslanstva, primerna starosti: Igralna polja in naloge so zasnovane z naraščajočo težavnostjo in kompleksnostjo, od Osnovne, preko Mlajše, do Starejše starostne skupine. Naraščajoča kompleksnost se odraža v:

- Poteh na igralnem polju (npr. po črti ali samo oznake).
- Tehnični zapletenosti nalog (npr. potiskanje, dviganje, prijemanje igralnih predmetov).
- Naključni postavitvi igralnih elementov (npr. ena ali več naključnih situacij).
- Raznolikosti igralnih elementov (npr. število predmetov različnih barv in/ali oblik).
- Zahtevani natančnosti rešitev nalog (npr. veliko ciljno območje ali majhna točka).
- Splošni kompleksnosti kombinacij prej navedenih področij.

Vsi ti vidiki vodijo do različnih zahtev za mehansko zasnovo robota in kompleksnost programa. V kolikor ekipe sodelujejo v WRO več sezon, lahko rastejo in skladno z naraščajočo starostjo, rešujejo vedno bolj zapletene naloge.

Učenje je najpomembnejše

WRO želi učence po vsem svetu navdušiti za tematike, povezane s STEM (**S**cience **T**echnology **E**ngineering **M**athematics). Želimo, da učenci razvijajo svoje spretnosti z igrivim učenjem na naših tekmovanjih. Ključno za vse WRO tekmovalne programe je:

- ❖ Učitelji, starši ali drugi odrasli lahko pomagajo, vodijo in navdihujejo ekipo, vendar jim ni dovoljeno izdelati in/ali programirati robota.
- ❖ Ekipe, trenerji in sodniki sprejemajo naša WRO Vodilna načela in WRO Etični kodeks, da se zagotovi pošteno in nagradujoče tekmovanje za vse.
- ❖ Na dan tekmovanja morajo ekipe, trenerji in sodniki skupaj zagotoviti zabaven in pošten dogodek.

Več informacij o Etičnem kodeksu WRO najdete na [povezavi](https://wro-association.org/wp-content/uploads/2021/08/WRO-Guiding-Principles-and-Ethics-Code-2022.pdf):

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

2. Opredelitve ekip 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 v sezoni sodeluje le v eni od WRO disciplin.
- 2.5. Učenec lahko sodeluje samo v eni ekipi.
- 2.6. Najnižja starost trenerja na mednarodnem tekmovanju je 18 let.
- 2.7. Trenerji lahko sodelujejo z več kot eno ekipo.
- 2.8. Starostne skupine za tekmovanja RoboMission so:
 - 2.8.1. Osnovna (Elementary): učenci stari 8-12 let (v sezoni 2023: rojeni 2011-2015)
 - 2.8.2. Mlajša (Junior): učenci stari 11-15 let (v sezoni 2023: rojeni 2008-2012)
 - 2.8.3. Starejša (Senior): učenci stari 14-19 let (v sezoni 2023: rojeni 2004-2009)
- 2.9. Navedena najvišja starost predstavlja starost, ki jo udeleženelec dopolni v koledarskem letu tekmovanja in **ne** starosti na dan tekmovanja.

3. Odgovornosti in lastno delo ekip

- 3.1. Ekipa mora igrati pošteno in spoštljivo do ekip, trenerjev, sodnikov in organizatorjev tekmovanj. S tekmovanjem v WRO ekipe in trenerji sprejmejo Vodilna načela WRO, ki so dosegljiva 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 WRO Etični kodeks. Način dostopa in podpisovanja Etičnega kodeksa bo določil organizator natečaja.
- 3.3. Sestavo in programiranje robota lahko opravi samo ekipa. Naloga trenerja je, da učence spremlja, jim pomaga pri organizacijskih in logističnih zadevah ter podpira ekipo v primeru vprašanj ali težav. Trener ne more sodelovati pri izdelavi in programiranju robota. To velja za dan tekmovanja, kot za priprave.
- 3.4. Ekipi med potekom tekmovanja na noben način ni dovoljeno komunicirati z ljudmi izven tekmovališča. Če je komunikacija potrebna, morajo za dovoljenje prositi sodnika, ki lahko dovoli članom ekipe, da komunicirajo z drugimi osebami, pod sodnikovim nadzorom.
- 3.5. Članom ekipe ni dovoljeno na tekmovalno območje prinašati in uporabljati mobilnih telefonov ali drugih komunikacijskih naprav.
- 3.6. Ni dovoljeno uporabljati rešitve (strojne in/ali programske opreme), ki je:
 - a) enaka ali preveč podobna rešitvam, prodanim ali objavljenim na spletu
 - b) enaka ali preveč podobna drugi rešitvi na tekmovanju, in ki ni lastno delo ekipe.To vključuje rešitve ekip iz iste ustanove in/ali iste države.
- 3.7. Če obstaja sum v zvezi s praviloma 3.3 in 3.6, bo ekipa podvržena preiskavi in lahko veljajo vse posledice, ki so omenjene v 3.8. Čeprav bi ekipa zmagala na tekmovanju, z rešitvijo ki verjetno ni njihova, se lahko uporabi pravilo 3.8.6 in se tej ekipi prepreči napredovanje na naslednje tekmovanje.

- 3.8. Če je prekršeno katero od pravil, navedenih v tem dokumentu, se lahko sodniki odločijo za eno ali več sankcij navedenih v nadaljevanju . Pred sprejetjem odločitve sodniki lahko opravijo razgovore z ekipo ali s posameznimi člani ekipe, da bi izvedeli več o morebitni kršitvi pravil. Razgovor 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. Ekipi morda ne bo dovoljeno sodelovati v enem ali več krogih; Glejte 9.10.
- 3.8.3. Ekipi se lahko zniža rezultat do 50 % za enega ali več ocenjevalnih krogov.
- 3.8.4. Ekipa se morda ne bo uvrstila v naslednji krog turnirja (npr. če imate format turnirja s TOP 16, TOP 8 itd.).
- 3.8.5. Ekipa se morda ne bo uvrstila v državni/mednarodni finale.
- 3.8.6. Ekipa je lahko takoj popolnoma izključena iz tekmovanja.

4. Dokumenti o igri in hierarhija pravil

- 4.1. WRO vsako leto objavi nove dokumente o igri za vsako starostno skupino in novo različico splošnih pravil za to kategorijo. Ta pravila so podlaga za vse WRO mednarodne dogodke.
- 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 pred tekmovanjem preberejo ta vprašanja in odgovore.
- 4.3. Dokumenti o igri, dokument s Splošnimi pravili in Vprašanja in odgovori so lahko v posamezni državi različni, zaradi lokalnih prilagoditev s strani državnega organizatorja. Ekipe se morajo seznaniti s pravili, ki veljajo v njihovi državi. Za vse mednarodne dogodke WRO so relevantne samo informacije, ki jih je objavil WRO. Ekipe, ki so se kvalificirale za kateri koli mednarodni WRO dogodek, se morajo poučiti o morebitnih razlikah glede na njihova lokalna pravila.
- 4.4. Na dan tekmovanja velja naslednja hierarhija pravil:
- 4.4.1. Dokument s Splošnimi pravili je podlaga za pravila v tej kategoriji.
- 4.4.2. Dokumenti o igri za starostno skupino pojasnjujejo naloge na igralnem polju in lahko dodajo posebne opredelitve igre (npr. usmerjenost igralne podloge ali drug začetni položaj robota).
- 4.4.3. Vprašanja in odgovori (Q&A) lahko preglasijo pravila v dokumentih o igri in Splošnih pravilih.
- 4.4.4. Sodnik ima na tekmovalni dan zadnjo besedo pri vsaki odločitvi.

5. Izdelovalni materiali robota in pravila

- 5.1. Vsaka ekipa izdelava enega robota za reševanje izzivov na igralnem polju. Največje mere robota, preden se začne premikati, so 250 mm x 250 mm x 250 mm. Te mere morajo vključevati tudi kable. Po zagonu robota njegove mere niso omejene.
- 5.2. Ekipe lahko za izdelavo robota uporabljajo samo navedene materiale:

Krmilnik	LEGO® Education MINDSTORMS® NXT ali EV3; LEGO® Education SPIKE™ PRIME; LEGO® MINDSTORMS® NXT, EV3 ali Robot Inventor.
Motorji	Samo motorji iz platform/kompletov, omenjenih v »Krmilnik.«
Senzorji	Iz platform/kompletov, omenjenih v »Krmilnik.« Dodatno je dovoljena uporaba <i>Barvna senzor HiTechnic</i> .
Baterije	Samo uradne polnilne baterije LEGO® (št. 9798 ali 9693 za NXT, št. 45501 za EV3, št. 45610 ali št. 6299315 za SPIKE/Robot Inventor).
Gradniki	Za gradnjo robota so dovoljeni le elementi znamke LEGO®.

- 5.3. Dovoljeno je rezanje izvornih LEGO® vrvi ali cevi. Kakršna koli druga sprememba na katerem koli drugem izvornem LEGO® ali elektronskem elementu ni dovoljena. Prav tako ni dovoljena uporaba vijakov, lepil ali trakov ali katerega koli drugega materiala, ki ni LEGO®, za pritrditev katerih koli komponent na robote.
- 5.4. Število uporabljenih motorjev in senzorjev ni omejeno. Za povezavo motorjev in senzorjev s krmilnikom, je dovoljeno uporabljati le uradne materiale LEGO®.
- 5.5. Če želi ekipa uporabiti kakršno koli opremo za poravnavo na štartnem območju, mora biti ta oprema izdelana iz LEGO® materialov in se mora prilegati največjim dimenzijam robota.
- 5.6. Ekipa lahko v tekmovalno območje prinese samo en robotski krmilnik za vadbo oz. za tekmo. Ekipa lahko prinese na tekmovanje nadomestne krmilnike, vendar jih mora pustiti pri trenerju. Če ekipa potrebuje rezervni krmilnik, se mora obrniti na sodnika, preden dobi nadomestni del.
- 5.7. Ekipa mora namestiti krmilnik v robota na način, ki omogoča enostavno preverjanje programa in zaustavitev robota s strani sodnika.
- 5.8. Robot mora biti avtonomen in sam opravljati naloge. Med delovanjem robota niso dovoljeni nobeni sistemi za radijsko komunikacijo, daljinsko upravljanje in žični nadzor.
- 5.9. Ekipi ni dovoljeno izvajati nobenih dejanj ali gibov, ki bi ovirali ali pomagali robotu, potem, ko se je le ta začel gibati.
- 5.10. Dovoljena je katera koli programska oprema za programiranje robota. Ekipe lahko krmilni program pripravijo pred tekmovalnim dnem. Če ekipa uporablja programsko opremo, ki zahteva spletno povezavo (npr. orodje, ki temelji na brskalniku), mora preveriti, ali obstaja različica brez povezave za dan tekmovanja. Organizator tekmovanja ni odgovoren za zagotavljanje spletne infrastrukture (npr. WiFi za vse).

- 5.11. Bluetooth, Wi-Fi ali katera koli oddaljena povezava mora biti med preverjanjem in delovanjem robota izklopljena. Ekipe lahko uporabljajo oddaljene povezave samo, če ni drugega načina za prenos programa iz računalnika (ali npr. tablice) v krmilnik. V tem primeru morajo naprave, ki se uporabljajo za Bluetooth prenose, v času preverjanja ostati z robotom na območju parkirišča robota. Zelo priporočljiv je prenos programa preko kabla, da se izognete težavam (npr. več naprav z istim imenom) na dan tekmovanja. Seveda ni dovoljeno motiti ali ovirati katere koli druge ekipe ali robota z oddaljenimi povezavami, ki jih vaša ekipa uporablja.
- 5.12. Dovoljena je uporaba kartic SD za shranjevanje programov. Kartice SD se mora vstaviti pred časom preverjanja in se jih ne sme odstraniti, dokler se ne začne naslednji vadbeni termin.
- 5.13. Ekipa naj pripravi in na turnir prinese vso opremo, dovolj nadomestnih delov, programsko opremo in prenosne računalnike, ki jih potrebuje med turnirjem. Ekipe si na dan tekmovanja ne smejo deliti prenosnega računalnika in/ali programa za robota. Organizator tekmovanja ni odgovoren za vzdrževanje ali zamenjavo materiala, niti v primeru nesreč ali okvar.
- 5.14. Robota je mogoče označiti (nalepka, trakovi itd.), da ga udeleženci ne izgubijo ali zamenjajo z roboti drugih ekip, vendar to ne sme spremeniti delovanja robota, ali dajati namigov o postopku izdelave.
- 5.15. Ekipe lahko s seboj prinesejo pomožne materiale, kot je tračni meter (za preverjanje velikosti robota) ter pisala in papir (za zapiske). Vendar mora biti vsak papir, ki se ga prinese na tekmovališče, prazen in se ne sme uporabljati za izmenjavo sporočil z trenerjem.

6. Igralna miza in oprema

- 6.1. V tej disciplini robot rešuje naloge na igralnem polju. Vsako polje je sestavljeno iz igralne mize (ravna podlaga z robovi) in potiskane podloge, ki se namesti na igralno mizo. Vsaka starostna skupina ima svojo podlogo, ker v vsaki starostni skupini obstajajo specifične naloge, ki jih je treba rešiti.
- 6.2. Dimenzije igralne podloge WRO v posamezni starostni skupini so 2362 mm x 1143 mm. Igralne mize imajo enako velikost oz. največ +/- 5 mm za vsako dimenzijo. Uradna višina robov igralne mize je 50 mm, lahko se uporabljajo tudi višji robovi.
- 6.3. Igralna podloga mora biti natisnjena na matiranim material (brez odbojnih barv !). Prednostni material za tiskanje je PVC ponjava, s približno 510 g/m² (Frontlit). Material igralne podloge ne sme biti premehak (npr. brez mrežastega materiala za transparente).
- 6.4. Vse črne črte, ki jim robot lahko sledi, so široke vsaj 20 mm. Druge barve, ki jih mora prepoznati robot, bodo prilagojene omejitvam dovoljenih senzorjev.
- 6.5. Igralni elementi so sestavljeni iz LEGO® Set WRO (št. 45811) in LEGO® WRO Expansion Set (št. 45819). Drugi materiali, npr. elementi iz osnovnega nabora EV3/SPIKE ali les, papir, plastika se lahko uporabljajo v omejenem obsegu, da bodo igre bolj zanimive.
- 6.6. Če položaj igralnih predmetov na igrišču ni jasno določen in je predvideno območje za igralni predmet večje od samega predmeta, je treba le tega postaviti na sredino območja.

- 6.7. V kolikor morajo biti igralni predmeti pritrjeni na igralno polje (mizo), o pritrtilnem materialu odloča organizator, razen če pravila igre določajo drugače. Na primer dvostranski lepilni trak ali trak z »ježkom«.
- 6.8. Igralnih predmetov ni dovoljeno poškodovati. Če je igralni predmet poškodovan, njegov potencialni rezultat ne šteje (razen, če je v dokumentu o igri navedeno drugače).
- 6.9. Startno območje robota je izključno belo območje znotraj barvne obrobe. Robot mora biti ob štartu popolnoma znotraj štartnega območja (belo območje).
- 6.10. Če je na lokalnem/državnem/mednarodnem tekmovanju drugačna postavitvev (velikost igralne mize, obrobe, material igralne podloge itd.), morajo organizatorji tekmovanja o tem vnaprej obvestiti ekipe.

7. Pravilo presenečenja

- 7.1. Vsak WRO turnir ima za vsako starostno skupino pravilo presenečenja. To pravilo bo objavljeno na otvoritvi tekmovanja. Pravilo presenečenja lahko spremeni pravila oz. naloge, jih razširi in celo omogoči dodatne ali kazenske točke. Ekipe bodo pravilo presenečenja prejele tudi v pisni obliki. Trenerju je lahko dodeljen potreben čas, da ekipam razloži pravilo presenečenja.
- 7.2. V primeru več dnevni tekmovanj, lahko za posamezne tekmovalne dni veljajo drugačna pravila presenečenja.
- 7.3. Ekipe imajo med treningom čas, da se odzovejo na pravilo presenečenja. V kolikor pravilo presenečenja prinaša dodatne igralne elemente, ekipe teh elementov ne smejo odstraniti iz igralnega polja, tudi če ne želijo reševati pravila presenečenja.
- 7.4. Pravilo presenečenja se ne šteje za redne naloge na igralnem polju. To ima naslednji učinek: če se v nalogi (npr. končni položaj robota) dosega točke le, če so bile točke že dosežene, samo reševanje pravila presenečenja ni dovolj. Potrebno je izvesti redne naloge na igrišču.

8. Oblika in izvedba turnirja

Posebej za to poglavje si oglejte definicije besed v priloženem slovarju - besednjaku.

- 8.1. Obliko turnirja in razvrstitev za lokalne dogodke, določi nacionalni organizator v posamezni državi. Obstaja prednostna oblika turnirja za dvodnevni WRO mednarodni finale (glej 11).
- 8.2. Turnir v tej kategoriji mora biti sestavljen kot sledi:
 - 8.2.1. **Vadbeni čas.** Vsak turnir se mora začeti s časom za vadbo, da se robota prilagodi lokalnim okoliščinam (npr. svetlobni pogoji na prizorišču).
 - 8.2.2. Določeno št. tekmovalnih **krogov robota**.
- 8.3. Turnir v tej kategoriji je lahko sestavljen kot sledi:
 - 8.3.1. **Sestavljanje** robotov med prvo vadbo. V tem primeru mora biti prvi vadbeni termin vsaj 120 minut, da lahko ekipe sestavijo robota in vadijo na igralni mizi.
 - 8.3.2. **Dodatni izziv** (popoldan, drugi dan itd.), več o tem v 10. poglavju.
 - 8.3.3. Če oblika turnirja vključuje sestavljanje robotov, morajo biti pred prvim vadbenim krogom vsi elementi robota razstavljeni. Na primer, pnevmatike ni mogoče namestiti na kolo, dokler se ne začne prvi trening. Vse elemente je dovoljeno strateško razvrstiti,

bodisi na mizo pred ekipo, bodisi pripravljene in razvrščene v vrečke. Te vrečke morajo biti prozorne in so lahko označene samo s številkami (brez besed). Elektronski elementi se lahko označijo z eno ključno besedo, npr. z imenom ali številko. Ekipe lahko prinesejo program s komentarji. V tekmovalni prostor ni dovoljeno prinašati navodil, vodnikov ali drugih informacij (papirnih ali digitalnih). Sodniki bodo pred začetkom prvega treninga preverili stanje vseh elementov. V tem času se ekipa ne sme dotikati delov katerega koli dela računalnika.

- 8.3.4. Ekipe delajo na določenih območjih in smejo spreminjati konstrukcijo in/ali program robota samo med vadbenim časom. Če želijo ekipe opraviti testne vožnje, se morajo postaviti v čakalno vrsto s svojimi roboti (vključno s krmilnikom). Nobenih prenosnih računalnikov ni dovoljeno prinašati k tekmovalni mizi. Prav tako se v tekmovalno območje ne sme prinesiti nobenih lastnih tekmovalnih podlog. Ekipe morajo svoje robote kalibrirati med vadbenim časom, ne neposredno pred tekmovalnim krogom. Če obstajajo različne mize za vadbo in za uradne vožnje robota, lahko ekipa prosi sodnike, da kalibrirajo senzorje na uradnih igralnih mizah.
- 8.3.5. Trenerji za dajanje navodil in napotkov med tekmovanjem, ne smejo vstopiti na tekmovalno območje ekip. Lahko se določi vadbeni čas, ko se ekipa sreča s trenerjem. Med tem vadbenim časom lahko trenerji prinesejo zapiske za pogovor z ekipo, vendar ekipi ne smejo izročiti nobenega gradiva.
- 8.3.6. Pred koncem vadbenega časa morajo ekipe postaviti svoje robote na parkirišče za robote. Robot, ki ni pravočasno oddan, ne sodeluje v posameznem krogu.
- 8.3.7. Ko se čas za vadbo zaključi, sodniki pripravijo tekmovalne mize za tekmovalni krog (vključno z morebitno naključno izbiro igralnih robotov) in začne se čas za preverjanje robotov.
- 8.3.8. Preden se robot postavi na parkirišče za robote, sme imeti samo en izvedbeni program (podprogrami, ki pripadajo enemu jedrnemu programu, so dovoljeni). Sodniki morajo imeti možnost, da jasno odčitajo program na robotu, zato je najbolje (in če je mogoče) poimenovati izvedbeni program »runWRO« (NXT/EV3) ali uporabiti prvi program 0 (nič) na robotu (SPIKE). Če poimenovanje v vašem programskem okolju ni mogoče, sodnike predhodno obvestite o imenu programa (npr. tako, da ime programa napišete na list poleg imena svoje ekipe, na parkirišču za robote). Če na robotu ni programa, se ekipa ne more udeležiti tega tekmovalnega kroga in je za to vožnjo izključena (glejte 9.10).
- 8.3.9. Med preverjanjem bodo sodniki pregledali robota in preverili vse predpise. V kolikor se pri pregledu ugotovi kršitev, bo sodnik ekipi dal tri minute časa, da kršitev odpravi. V teh treh minutah ni dovoljeno prenašati novih krmilnih programov. Če kršitve v tem času ni mogoče odpraviti, je ekipa izključena za ta tekmovalni krog (glej 9.10).
- 8.3.10. V primeru tekmovalja, ki traja več dni, morajo roboti čez noč ostati na parkiriščih za robote. Če polnjenje baterij na parkirišču ni mogoče, se lahko baterije odstranijo in jo polnite čez noč drugje.
- 8.3.11. Predlagamo, da vsak udeleženec prejme potrdilo o sodelovanju, bronasto, srebrno in zlato priznanje, glede na zmogljivosti robota ter na podlagi spodnje tabele. Organizator tekmovalja se lahko odloči le za uvrstitev na podlagi teh meril (brez uvrstitve na 1., 2., 3. mesto) ali pa ta potrdila podeli dodatno.

% vseh točk (za starostno skupino) v vožnji robota	Potrdilo
< 25%	Potrdilo o sodelovanju
25-50%	Bronasto priznanje
50-75%	Srebrno priznanje
> 75%	Zlato priznanje

Primer: Najboljša vožnja robota ekipi na tekmovalni dan prinese 125 od skupno 200 točk, bo ekipa prejela srebrno priznanje (130/200 => 65 % točk).

9. Vožnja robota

- 9.1. Vsaka vožnja robota traja 2 minuti. Čas se začne meriti, ko sodnik poda znak za start.
- 9.2. Robot mora biti postavljen na startno območje tako, da so vsi deli robota na igralni podlogi v celoti znotraj startnega območja. Udeležencem je dovoljeno fizično prilagajanje robota na startnem območju. Vendar ni dovoljeno vnašati podatkov v program s spreminjanjem položajev ali usmeritve delov robota ali izvajati kakršnega koli umerjanja senzorjev robota.
- 9.3. V primeru, da zagon programa neposredno požene robota, mora ekipa počakati na začetni znak sodnika, preden program zažene.
- 9.4. V primeru, da zagon programa neposredno ne požene robota, lahko ekipa zažene program pred signalom za začetek. Po tem se s pritiskom na osrednji gumb krmilnika zažene robota v gibanje. Noben drug gumb ali senzor ne sme zagnati robota. Če se uporablja krmilnik SPIKE PRIME/Robot Inventor, je za zagon robota dovoljeno uporabiti levi gumb na krmilniku.
- 9.5. Če med vožnjo robota pride do kakršne koli nejasnosti, končno odločitev sprejme sodnik. Če jasna odločitev ni mogoča, naj sodnik odločiti v korist ekipe.
- 9.6. Tekmovalni vožnja robota se konča v naslednjih primerih:
 - 9.6.1. Tekmovalni čas robota (2 minuti) se je končal.
 - 9.6.2. ~~Kateri koli član ekipe se dotakne robota (Izbrisano: ali katerih koli igralnih predmetov na mizi med poskusom).~~
 - 9.6.3. Robot je popolnoma zapustil igralno mizo.
 - 9.6.4. Robot ali ekipa je kršila pravila ali predpise.
 - 9.6.5. Član ekipe zavpije »STOP« in robot se ne premika več. Če se robot še vedno premika, se vožnja robota konča šele, ko se robot ustavi sam ali ko ga ustavi ekipa ali ga ustavi sodnik.
- 9.7. Ko se vožnja robota zaključi, se čas neha meriti in sodnik oceni vožnjo. Rezultati se zabeležijo na ocenjevalnem listu (na papirju ali digitalno), nakar ekipa podpiše strinjanje z rezultati (na papirju ali z digitalnim podpisom/potrditvenim poljem). Ko je rezultat podpisan, nadaljnje pritožbe niso več mogoče.
- 9.8. Če se ekipa po določenem času ne želi podpisati, se lahko sodnik odloči, da ekipo izključi za ta tekmovalni krog. Ni dovoljeno, da se trener ekipe vključi v razpravo s sodniki o točkovanju tega kroga. Video ali foto dokazila ne bodo sprejeta.
- 9.9. Če se ekipa med vožnjo dotakne ali spremeni nalogo predmetov na igralnem polju, bo ekipa izključena za ta krog.
- 9.10. Izključitev ekipe v krogu pomeni, da se vožnja robota oceni z največjim negativnim rezultatom in zanj velja najdaljši čas (120 sekund).
- 9.11. Če ekipa konča vožnjo, ne da bi rešila (delno) nalogo, ki prinaša pozitivne točke, bo upoštevan čas te vožnje 120 sekund.
- 9.12. Uvrstitev ekip je odvisna od splošne oblike turnirja. Uporabi se lahko na primer rezultat najboljše vožnje iz treh krogov. Če imajo tekmovalne ekipe enako število točk, o uvrstitvi odloča dosežen čas.

Oblika dodatnega izziva

- 9.13. Dodatni izziv je neznan izziv, ki ga lahko ekipe rešijo popoldne na enodnevnem tekmovanju ali drugi dan, na dvodnevnem tekmovanju.
- 9.14. Dodatni izziv bo prilagojen posamezni starostni skupini, tako da bodo ekipe, ki so se pripravljale na redne naloge, lahko rešile tudi dnevni izziv.
- 9.15. Dodatni izziv lahko ima dve različni turnirski obliki:
- 9.15.1. Možnost A: Večkratni vadbeni čas in krogi kot pri običajnih nalogah.
 - 9.15.2. Možnost B: En velik časovni okvir za vadbo in izvedbo vožnje robota. V tem primeru ekipe obvestijo sodnika, kdaj so pripravljene na uradno vožnjo, ki se točkuje. Lahko pa so ekipe tudi predčasno pozvane, da opravijo svojo prvo, drugo.... vožnjo .
- 9.16. Če oblika turnirja vključuje dnevni izziv, mora ta pomembno vplivati na razvrstitev ekip (npr. s seštevanjem točkovanja navadnih nalog posamezne starostne skupine in dnevnega izziva in/ali z ločenim nagrajevanjem ekip).

10. Oblika in uvrstitev na mednarodnem finalu WRO

Opomba: To poglavje lahko državni organizator nadomesti z informacijami o obliki in razvrstitvi ekip na lokalnih dogodkih in na državnem finalu v državi.

- 10.1. Mednarodni WRO finale je dvodnevni dogodek. En dan prej imajo ekipe možnost za trening in na razporedu so testne vožnje za ekipe in sodnike. Uradna oblika dvodnevnega turnirja je naslednja:
- 1. dan: Čas za vadbo (60 min), 1. krog; čas za vadbo (60 min), 2. krog; čas za vadbo (60 min), 3. krog.
 - 2. dan: Dnevni izziv, z vsaj dvema točkovanima vožnjama na vsako ekipo.
 - Na mednarodnem WRO finalu ekipam ni potrebno sestaviti svojih robotov.
 - Čas vadbe se lahko podaljša glede na splošni urnik.
- 10.2. Za to obliko turnirja veljajo naslednja merila za razvrstitev:
- Vsota točk najboljših vožnje 1. dneva in najboljših vožnje 2. dneva tekmovanja.
 - Seštevek časa najboljših vožnje 1. dneva in najboljših vožnje 2. dneva tekmovanja.
 - Točke najboljših vožnje 2. dneva tekmovanja .
 - Čas najboljših vožnje 2. dneva tekmovanja .
 - Točke 2. najboljših vožnje 1. dneva tekmovanja .
 - Čas 2. najboljših vožnje 1. dneva tekmovanja .
 - Točke 2. najboljših vožnje 2. dneva tekmovanja .
 - Čas 2. najboljših vožnje 2. dneva tekmovanja .
 - Če so točke več dveh (ali več) ekip še vedno enake, se enako uvrščene.
- 10.3. Država gostiteljica mednarodnega WRO finala se lahko skupaj z WRO odloči za nekoliko drugačno obliko (npr. drugačen čas/število treningov/krogov), vendar mora o tem obvestiti vse ekipe najpozneje 10 tednov pred datumom tekmovanja.
- 10.4. Vsaka ekipa/udeleženec mednarodnega finala bo prejela bronasto ali srebrno ali zlato priznanje, na podlagi seštevka točk najboljših vožnje 1. dneva in najboljših vožnje 2. dneva tekmovanja. Natančen postopek za podelitev priznanj bo ekipam posredovan pred mednarodnim finalom.

Besednjak

Čas za preverjanje	Med preverjanjem si sodnik ogleda robota in preveri dimenzije (npr. s kocko ali zložljivim merilom) in druge tehnične zahteve. Pregled je treba opraviti pred vsakim uradnim poizkusom robota in ne med vadbo.
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. Člane ekipe mora naučiti ter voditi skozi ugotavljanje težav in pri odkrivanju načinov za reševanje tekmovalnega izziva.
Organizator tekmovanja	Organizator tekmovanja je subjekt, ki gosti tekmovanje, katerega se udeležuje ekipa. To je lahko: lokalna šola; nacionalni organizator države, ki vodi državni finale; država gostiteljica WRO skupaj z združenjem WRO, ki vodi mednarodni finale WRO.
Dodatni izziv	Dodatni izziv je predhodno neznan naloga, ki jo morajo ekipe rešiti na dan tekmovanja. Lahko gre za nalogo v popoldanskem času enodnevnega dogodka ali nalogo drugega dne, večdnevne dogodka (npr. mednarodni WRO finale). Dodatni izziv mora spodbujati hitro razmišljanje učencev in njihove spretnosti reševanja problemov, hkrati pa jim omogočiti reševanje izzivov z jutranjim robotom (enodnevno tekmovanje).
Čas za vadbo	Med vadbo lahko ekipa preizkusi robota na tekmovalni mizi ter, izvede mehanske ali programske spremembe. V primeru dogodka, ko je potrebno sestaviti robota, bodo ekipe to izvedle na začetku prvega vadbenega časa.
Vožnja (robota)	Vožnja robota je uradni izvedba nalog na igralnem polju. Vožnja robota traja največ 2 minuti in jo sodniki točkujejo. Običajno ekipe opravijo več trening voženj, preden robot izvede uradno vožnjo.
Robotov krog	Med enim robotovim krogom bo vsaka ekipa upravljala svojega robota na igralnem polju. Vsak krog vključuje tudi čas za preverjanje pred začetkom dejanskih voženj. Randomizacija (naključne postavitve elementov igre), se izvede preden se prične tekmovalni krog in so vsi roboti parkirani (v karanteni).
Parkirišče za robote	Parkirišče za robote (karantena) je mesto, kamor morajo vse ekipe postaviti svojega robota pred koncem vadbenega časa.
Čas za inštruiranje	To je neobvezen čas, ki ga organizator tekmovanja lahko vključi v raspored. Trenerji se lahko pogovarjajo z ekipo in razpravljajo o izvedbi tekmovalnih nalog. V tem času trenerju ni dovoljeno predati kakršnih koli programov ali delov za robota. Trener tudi ne sme pomagati pri programiranju ali sestavi robota.
Ekipa	V tem dokumentu beseda ekipa vključuje 2-3 udeležence (učence) ekipe, ne pa trenerja, ki mora ekipo samo podpirati.
WRO	V tem dokumentu WRO pomeni World Robot Olympiad Association Ltd. (Združenje Svetovne robotske olimpijade), neprofitno organizacijo, ki vodi WRO po vsem svetu in pripravlja vse dokumente o igrah in pravilih.