



Pravila igre za početnike za sezonu 2026

WRO tematska igra za učenike uzrasta od 6 do 10 godina, namijenjena za upotrebu na državnom takmičenju



Drevni artefakti

Sadržaj

1. Uvod	3
2. Polje za igru	3
3. Objekti igre i njihovo postavljanje	4
4. Misije.....	5
1. Prenošnje stuba do Panteona.....	5
2. Omogućavanje protoka vode u Šuštaru	5
3. Igra loptom u Čičen Ici	5
4. Prenošnje kuće-čamca u Angkor Vatu na odgovarajuću poziciju	5
5. Prenošnje blaga iz svih uglova u muzej	6
6. Parkiranje robota	6
7. Bonus poeni i izbjegavanje kaznenih poena	6
5. Posebna pravila igre i opšta pravila	7

Molimo vas da obratite pažnju na poglavlje 5 – posebna pravila koja se odnose na dozvoljene materijale, tok igre i takmičenja za ovu igru!

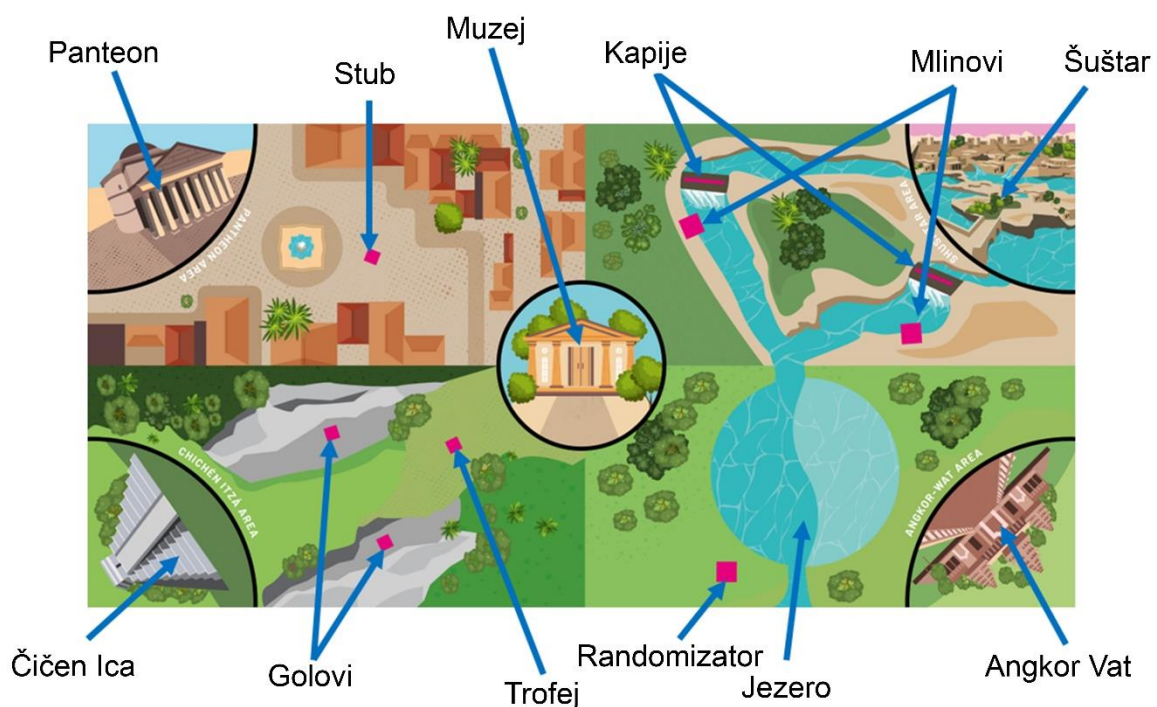
1. Uvod

Mnoge različite grupe ljudi su kroz istoriju gradile zadivljujuće gradove i stvarale sopstvene načine života. Neke od tih grupa su nestale, ali su druge sačuvale svoje tradicije i prenosile ih na svoju djecu. Danas još uvijek možemo vidjeti stare građevine i posebne predmete koji nas podsjećaju na to kako su ljudi živjeli u prošlosti. Muzeji pomažu da se ova blaga sačuvaju kako bi svi mogli da uče iz njih. Oni nam pokazuju koliko su ljudi bili kreativni, u šta su vjerovali i šta im je bilo važno.

Sada je red na vas da pomognete da se ova istorija sačuva. Možete da sakupljate stare predmete i da ih bezbjedno nosite u muzej. Takođe možete da održavate tradiciju živom isprobavajući aktivnosti koje ljudi i danas rade, poput igranja drevne igre s loptom ili pomaganja porodicama da premjeste svoje kuće na vodi.

2. Polje za igru

Sljedeća grafika prikazuje polje za igru sa različitim zonama.



Ako je sto veći od podloge za igru, podlogu postavite tako da su strane koje obrazuju ugao gdje se nalazi ČIČEN ICA ZONA poravnate uz ivice stola.

Za više informacija o specifikacijama stola i podloge za igru, molimo vas da pogledate Opšta pravila WRO RoboMission kategorije.

4. Misije

Radi veće jasnoće, misije će biti objašnjene u više odjeljaka. Tim može sam da odluči koje misije će izvršiti i kojim redoslijedom. Konačno bodovanje zasniva se na stanju na polju na kraju vožnje. Zato, ako je neki objekat bio pravilno postavljen, ali je slučajno pomjeren van odgovarajuće zone i samim tim nije u zoni na kraju igre, poeni za taj zadatak se ne dodjeljuju.

1. Prenošnje stuba do Panteona

Tokom izgradnje nove kuće u gradu, pronađen je drevni stub. Na trenutnoj lokaciji nema dovoljno prostora da se on izloži. Zbog toga je potrebno da se stub premjesti u Panteon, gdje će biti izložen.

Stub koji se nalazi u gradu mora biti premješten u SIGURNU ZONU PANTEONA. Poeni se dodjeljuju samo ako je stub u potpunosti unutar SIGURNE ZONE PANTEONA i nije oštećen. Linija pripada SIGURNOJ ZONI PANTEONA.

2. Omogućavanje protoka vode u Šuštaru

U Šuštaru postoji mnogo vodenih tokova koji se koriste za pokretanje mlinova. Da bi se osiguralo da voda teče samo tamo gdje je potrebna, postoje brojne kapije za kontrolu protoka vode. Želimo da koristimo oba mlina. Stoga je potrebno da otvorite kapije ispred mlinova.

Kapije (2) moraju biti pomjerene van vodenih tokova kako bi voda mogla slobodno da teče. Poeni se dodjeljuju kada kapija više ne dodiruje plave vodene tokove.

Mlinovi (2) ne smiju biti pomjereni niti oštećeni.

3. Igra loptom u Čičen Ica

Drevni grad Čičen Ica bio je poznat po igri loptom, ritualnom sportu koji je imao važnu ulogu u kulturi Maja. Da biste ponovo oživjeli ovaj izazov, vaš robot mora da aktivira igru i osvoji nagradu prateći ispravan redoslijed.

Lopte (2) moraju biti izgurane sa golova, bez pomjerenja ili oštećivanja golova. Poeni se dodjeljuju kada lopta dodirne podlogu za igru, bez obzira na to gdje se nalazi na polju.

Kada obje lopte dodirnu podlogu za igru, pobjeda je izvojevana i trofej mora biti premješten u SIGURNU ZONU ČIČEN ICE.

Poeni se dodjeljuju samo ako je trofej uspravno postavljen, nije oštećen i dodiruje podlogu za igru unutar SIGURNE ZONE ČIČEN ICE (nakon što su lopte izgurane sa golova).

4. Prenošnje kuće-čamca u Angkor Vatu na odgovarajuću poziciju

Oko hrama u Angkor Vatu ima mnogo vode. Zbog promjena godišnjih doba, mijenja se nivo vode u rijekama i jezerima. Pojedini ljudi zbog toga tamo žive u kućama-čamcima, koje formiraju plutajuća sela. Međutim, usljed promjena nivoa vode, moraju premještatati svoje plutajuće kuće, bilo u dublju ili pliću vodu.

Potrebno je pomoći selu tako što će se nova kuća-čamac postaviti na odgovarajući dio jezera!

Između jezera i ivice stola nalazi se randomizator. Sudija će prije svake runde okrenuti crni pokazivač na randomizatoru. Na osnovu toga, svi randomizatori na svim stolovima biće postavljeni u isti položaj.

Kuću-čamac (1) je potrebno premjestiti iz SIGURNE ZONE ANGKOR VATA u svijetloplavi ili tamno plavi dio jezera, u zavisnosti od položaja randomizatora. Kada crni pokazivač randomizatora pokazuje prema bijeloj zoni randomizatora, kuća-čamac se premješta u svijetloplavu zonu jezera. Kada pokazivač randomizatora pokazuje prema plavoj zoni, kuća-čamac se premješta u tamno plavu zonu jezera. Poeni se dodjeljuju kada kuća-čamac dodiruje podlogu za igru i nalazi se ili u potpunosti ili djelimično unutar odgovarajuće zone jezera.

5. Prenošnje blaga iz svih uglova u muzej

Postoji mnogo zanimljivih blaga iz različitih dijelova svijeta koja treba izložiti u muzeju kako bi ih svi mogli vidjeti.

U svakoj SIGURNOJ ZONI (4) nalazi se po jedno blago koje robot mora da prenese u ZONU MUZEJA u sredini takmičarskog polja. Ručno pomjeranje blaga, kao i ručno pomjeranje robota dok se blago nalazi na robotu, nije dozvoljeno.

Poeni se dodjeljuju kada se blago nalazi u potpunosti unutar ZONE MUZEJA u sredini polja za igru. Linija pripada toj zoni.

Kada se sva četiri blaga nalaze u ZONI MUZEJA, dodjeljuju se bonus poeni.

6. Parkiranje robota

Pokušajte da parkirate robota u centralnoj, kružnoj, ZONI MUZEJA. Poeni se dodjeljuju ako se robot zaustavi u toj zoni, i ako je njegova projekcija (pogled odozgo) u potpunosti unutar parking zone – linija pripada zoni (kablovi smiju da budu van zone).

Ovi poeni se dodjeljuju samo ako su barem u jednoj od prethodnih misija osvojeni poeni.

7. Bonus poeni i izbjegavanje kaznenih poena

BONUS POENI se dodjeljuju samo ako je dodijeljen barem jedan poen za neki od ostalih zadataka.

BONUS POENI se dodjeljuju:

- ako mlinovi u Šuštaru nisu pomjereni
- ako sva 4 blaga dodiruju zonu muzeja u sredini polja

KAZNENI POENI (oduzimaju se od ukupnog rezultata, osim ako bi rezultat postao negativan):

- ako robot pomjeri Čičen Ica prsten sa njegove početne pozicije, oduzima se po 15 poena za svaki prsten
- ako tim nepropisno dodirne robota ili neki objekat igre, oduzima se po 1 poen od ukupnog rezultata svaki put kada se napravi navedeni prekršaj

5. Posebna pravila igre i opšta pravila

Za starosnu grupu Početnici važe uobičajena Opšta pravila WRO RoboMission kategorije, ali postoje i posebna pravila koja se primjenjuju samo na ovu uzrasnu grupu. Ova posebna pravila zamjenjuju odgovarajuće članke u Opštim pravilima i u nastavku su posebno navedena.

Posebna pravila u vezi sa materijalima

1. Dozvoljeno je korišćenje svih kontrolera, motora i senzora, ali je dozvoljena upotreba najviše dva porta. Dozvoljena je upotreba samo jedne upravljačke jedinice (Smarthub). Moguće platforme su LEGO Education SPIKE Essential, RoboRobo AIKIRO ili bilo koji drugi robot pogodan za početnike.
2. Maksimalne dimenzije robota prije starta moraju biti unutar 250 mm x 250 mm x 250 mm. Nakon što robot započne vožnju, dimenzije robota više nisu ograničene.

Posebna pravila u vezi sa igrom

3. Robot mora započeti vožnju unutar jedne od SIGURNIH UGAONIH ZONA ili iz ZONE MUZEJA, unutar crnih linija.
4. Tokom pokušaja, robot mora biti upravlján autonomno, isključivo pod kontrolom unaprijed pripremljenog programskog koda. Robot se može kontrolisati pomoću bilo kog kompatibilnog uređaja koji koristi grafičke programske jezike.
5. Tokom pokušaja, timu je dozvoljeno da dodirne ili uhvati robota kada bilo koji dio robota (na primjer točak) dodirne SIGURNU UGAONU ZONU ili ZONU MUZEJA.
6. Tokom pokušaja, timu je također dozvoljeno da premjesti robota iz jedne SIGURNE UGAONE ZONE ili ZONE MUZEJA u drugu SIGURNU UGAONU ZONU ili ZONU MUZEJA. Dozvoljeno je premještanje robota, ali ne i objekata igre. Napomena: Da bi se dobili poeni za PARKIRANJE ROBOTA u centru polja za igru, robot mora samostalno da uđe u ZONU MUZEJA i ne smije biti ručno premješten u tu zonu.
7. Timovima nije dozvoljeno da tokom pokušaja dodaju ili uklanjaju dijelove niti da mijenjaju strukturu robota.
8. Tokom trajanja runde, članovima tima je:
 - zabranjeno da dodiruju bilo koji objekat igre van SIGURNIH UGAONIH ZONA (ako tim dodirne objekat igre van sigurne ugaone zone, sudija će vratiti dodirnuti objekat na mjesto na polju na kojem se objekat nalazio u trenutku dodira, i to u položaj u kojem je bio u tom trenutku)
 - zabranjeno da dodiruju robota, osim ukoliko robot dodiruje SIGURNU UGAONU ZONU ili PARKING ZONU (ako tim dodirne robota koji ne dodiruje SIGURNU UGAONU ZONU ili ZONU MUZEJA, oduzima se 1 poen od krajnjeg rezultata).

Ako tim nepropisno dodirne robota ili objekat igre, oduzima se 1 poen od rezultata, osim ako bi rezultat postao negativan.

9. Misija je završena kada nastupi jedan od sljedećih uslova:

- robot se pomjeri u centralnu, kružnu, ZONU MUZEJA, zaustavi se, a projekcija robota (pogled odozgo) je u potpunosti unutar zone (kablovi smiju biti van zone) i tim obavijesti sudiju da je robot završio kretanje;
- član tima kaže „STOP“, a robot se više ne pomjera;
- istekne vremensko ograničenje od 2 minuta.

Posebna pravila u vezi sa takmičenjem

10. Raspored takmičarskih rundi i pripremnog vremena biće objavljen naknadno. Važno je da dan takmičenja za najmlađe učesnike bude zabavan.
11. Postoji mogućnost da se originalnom zadatku doda jedan ili više zadataka iznenađenja ili da neka od rundi bude izmijenjena u odnosu na originalni zadatak kako bi se podstakla kreativnost timova. Ovo omogućava timu da pokaže svoju sposobnost da brzo riješi izazov. Objekti igre i takmičarsko polje ostaju isti kao u originalnoj igri. Za zadatak iznenađenja može se dodijeliti do 50 poena.
12. Timovi mogu donijeti već sastavljenog i isprogramiranog robota na takmičenje. Nije potrebno da ga ponovo sastavljaju na dan takmičenja.

Bodovni list

Naziv tima: _____

Runda: _____

Misija	Pojedin.	Maks.
Prenošenje stuba do Panteona		
Stub je u potpunosti u SIGURNOJ ZONI PANTEONA, dodiruje podlogu i stoji uspravno	10	10
Omogućavanje protoka vode u Šuštaru		
Kapije su pomjerene van vodenog toka – ne smiju dodirivati plavi tok	15	30
Igra loptom u Čičen Ici		
Lopta je izgurana sa postolja i dodiruje polje za igru	15	30
Tek nakon što obje lopte dodirnu polje za igru: Nagrada (trofej) je u potpunosti unutar SIGURNE ZONE ČIČEN ICE, dodiruje podlogu i stoji uspravno	10	10
Prenošenje kuće-čamca u Angkor Vatu na odgovarajuću poziciju		
Čamac je u potpunosti unutar odgovarajućeg dijela jezera (prema randomizatoru) i dodiruje podlogu	15	15
Čamac samo djelimično dodiruje odgovarajući dio jezera	10	10
Prenošenje blaga iz svih uglova u muzej		
Blago je u potpunosti unutar zone muzeja i dodiruje podlogu	10	40
Sva 4 blaga dodiruju zonu muzeja u sredini		10
Parkiranje robota		
Robot je samostalno ušao i u potpunosti se nalazi u zoni muzeja u sredini		10
Bonus poeni i izbjegavanje kaznenih poena		
Mlinovi u Šuštaru nisu pomjereni	10	20
Čičen Ica prsten nije na svojoj početnoj poziciji	-15	-30
Ako tim nepropisno dodirne robota (van SIGURNIH ZONA) ili objekat igre, oduzima se po 1 poen (osim ako bi rezultat postao negativan)	-1	
Maksimalan broj poena		175