



RoboMission

Junior pravila igre
Sezona 2026



Heroji kulturne baštine

Oficijelna pravila igre za WRO Međunarodno finale. Verzija: 15.12. 2025.
(Napomena: Za lokalne WRO događaje pravila se mogu razlikovati!)



WRO Learn podržava studente, trenere i sudije
besplatnim lekcijama i pratećim materijalima - pogledajte
WRO Learning platformu na wro-learn.org.



WRO Međunarodni Premium Partneri

WRO Međunarodni Zlatni Partneri



Sadržaj:

1. Uvod	3
2. Polje za igru	3
3. Objekti igre, pozicioniranje, randomizacija	4
3.1 Pokaži posjetiocima okolinu	8
3.2 Obnovi tornjeve	9
3.3 Oduzi artefakte u muzej	11
3.4 Očisti kaldrmu od prljavštine	12
3.5 Bonus poeni	14
4. Tabela za bodovanje	15
5. WRO Learn: besplatna platforma koja će vam pomoći!	16

Važne informacije za čitanje ovog dokumenta :

- Neka opšta pravila (npr. neka ograničenja za robote) su se promijenila za 2026. godinu
- Ova pravila igre su napravljena za međunarodna takmičenja.
- Nacionalnim organizatorima u WRO zemljama dopušteno je da pojednostave zadatke.
- Za međunarodno finale, jedan dodatni izazov će biti objavljen 8. oktobra 2026. Ovaj dodatni izazov će koristiti istu podlogu za igru i set kockica.
- Zbog mogućih pravila iznenađenja i dodatnog izazova za međunarodno finale, polje za igru može sadržavati područja i oznake koje se ne koriste na lokalnim ili nacionalnim događajima.
- Radi veće jasnoće, misije robota su objašnjene u više odjeljaka. Međutim, timovi mogu odlučiti koje misije će rješavati i kojim redoslijedom.
- Misije igre uključuju jednostavne i složenije zadatke. To čini takmičenje pogodnim i za početničke i za iskusnije timove. Nije obavezno rješavati sve misije kako bi uživali u učestvovanju u WRO.
- Opće informacije o postavljanju stola za igru i pričvršćivanju objekata za igru na polje, možete pronaći u Općim WRO RoboMission pravilima, poglavlje 7.

Želimo svima puno uspjeha i zabave s našim izazovima za WRO 2026!

Vaš tim Asocijacije Svjetske robotske olimpijade (WRO).

1. Uvod

Visoko iznad okeana, kameni zidovi stare tvrđave čuvaju historiju stotinama godina. Ispod njenih kula, staza i kaldrme kriju se priče o ljudima, kulturi, životinjama i artefaktima koji su oblikovali život davno. Vremenom su dijelovi ovog historijskog mjesta oštećeni, zakopani ili zaboravljeni..

Naučnici, historičari i inženjeri rade zajedno kako bi zaštitili ovo važno naslijeđe i koriste robote da bi im pomogli. Robot vašeg tima se šalje u područje tvrđave da vodi posjetioce, obnavlja srušene kule, čisti važne staze i pažljivo prenosi vrijedne artefakte u muzej.

Usput, vaš robot mora raditi precizno i s poštovanjem. S drevnim predmetima mora se pažljivo rukovati, tornjevi pravilno obnavljati, a lokacija se mora održavati sigurnom, uključujući i životinje koje žive u blizini. Svaki zadatak pomaže u oživljavanju prošlosti i čuva historiju zaštićenu za budućnost.

Hoće li tvoj robot odgovoriti na izazov i dokazati da zaslužuje titulu Heroja kulturne baštine?

2. Polje za igru

Sljedeća grafika prikazuje polje za igru s različitim područjima.

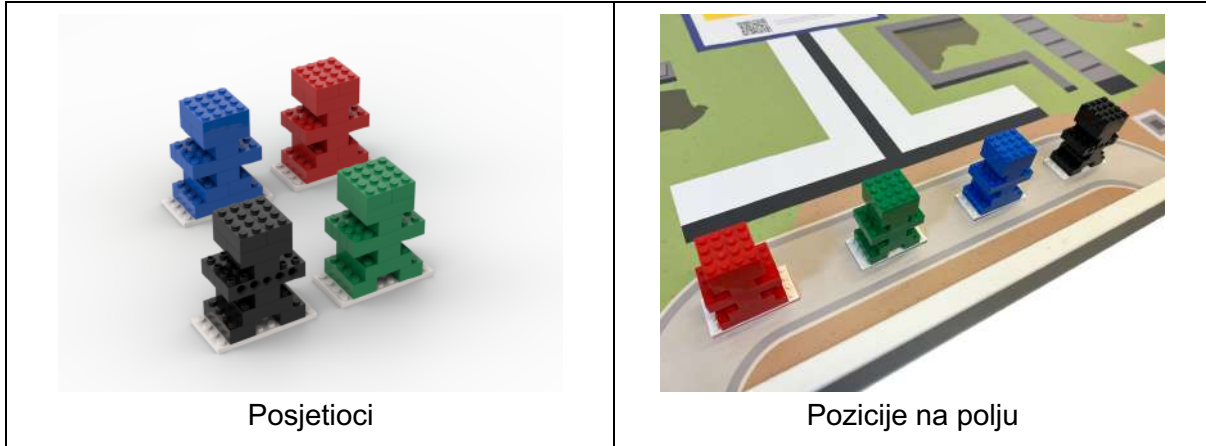


Ako je stol veći od podloge za igru, postavite podlogu uz kratki zid blizu početnog područja (lijeva strana) i centrirajte je u suprotnom smjeru. Ako poravnanje igrališta stvara prazninu, ta praznina se smatra dijelom susjednog područja.

3. Objekti igre, pozicioniranje, randomizacija

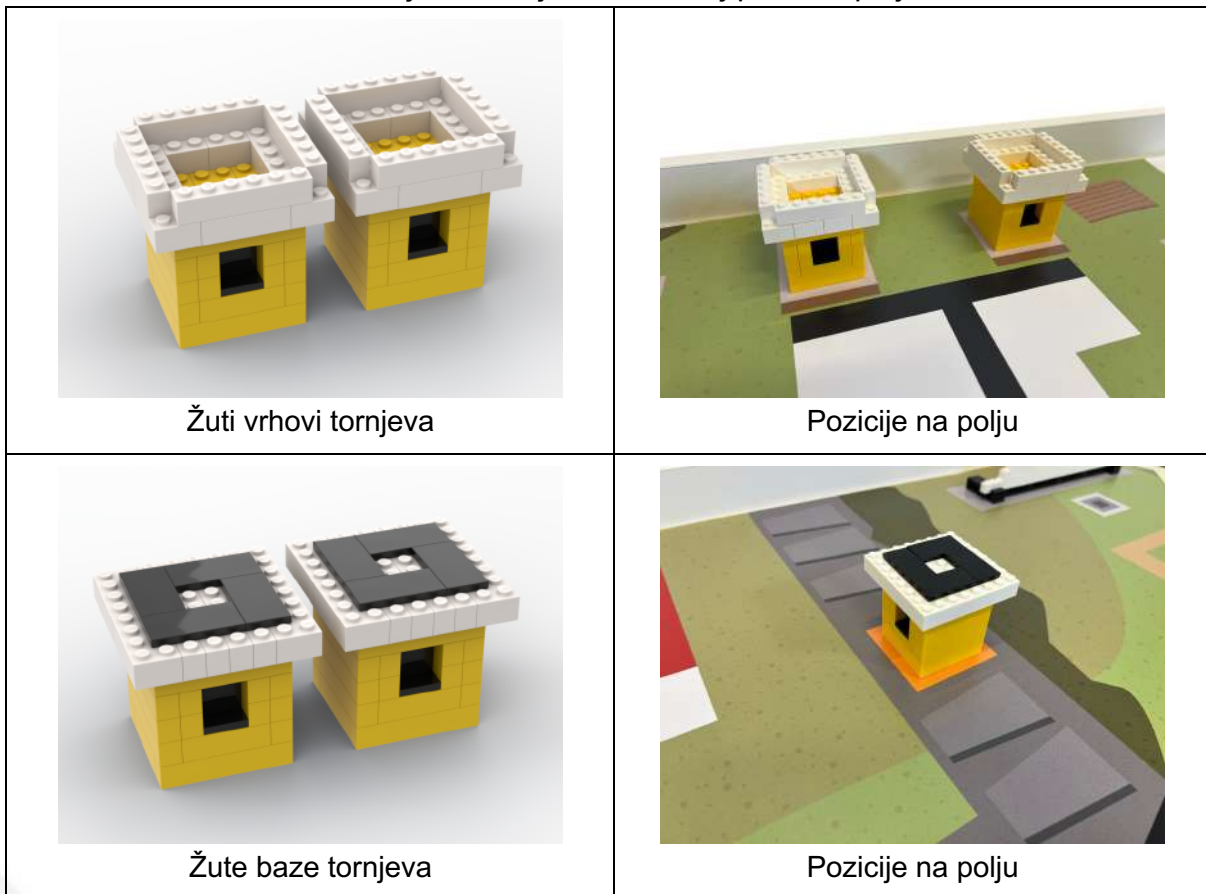
Posjetioci

Na polju se nalaze **4 posjetioca**. Njihove pozicije se nalaze na ulici u donjem lijevom uglu na polju.



Žuti tornjevi

Na polju se nalaze **2 žuta vrha tornjeva** i **2 žute baze tornjeva**. Vrhovi tornjeva se postavljaju na žute kvadrate u gornjem lijevom uglu, dok se baze postavljaju na žute kvadrate sa simbolima slomljenih tornjeva u desnoj polovini polja.

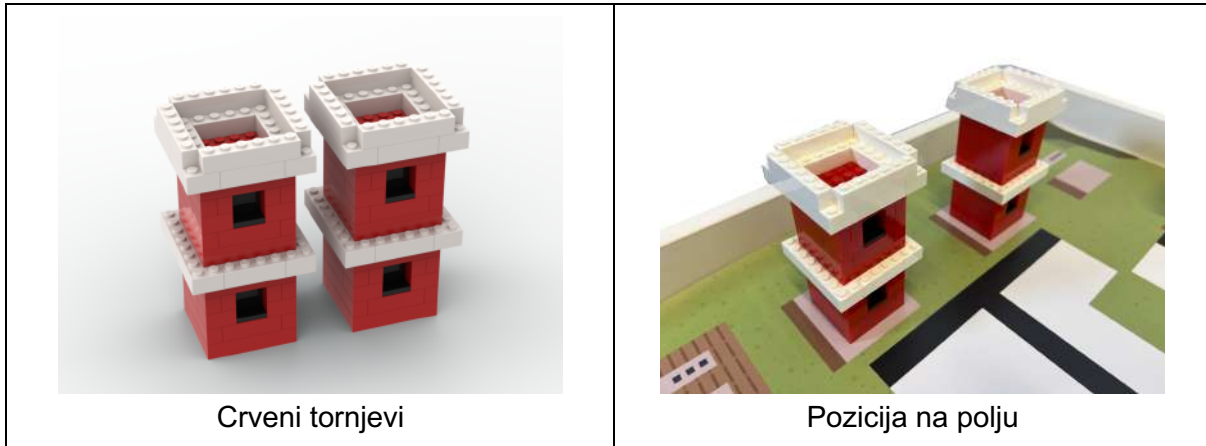




Pozicija na polju

Crveni tornjevi

Na polju se nalaze **2 crvena tornja**. Crveni tornjevi su postavljeni na crvene kvadrate u gornjem lijevom uglu.

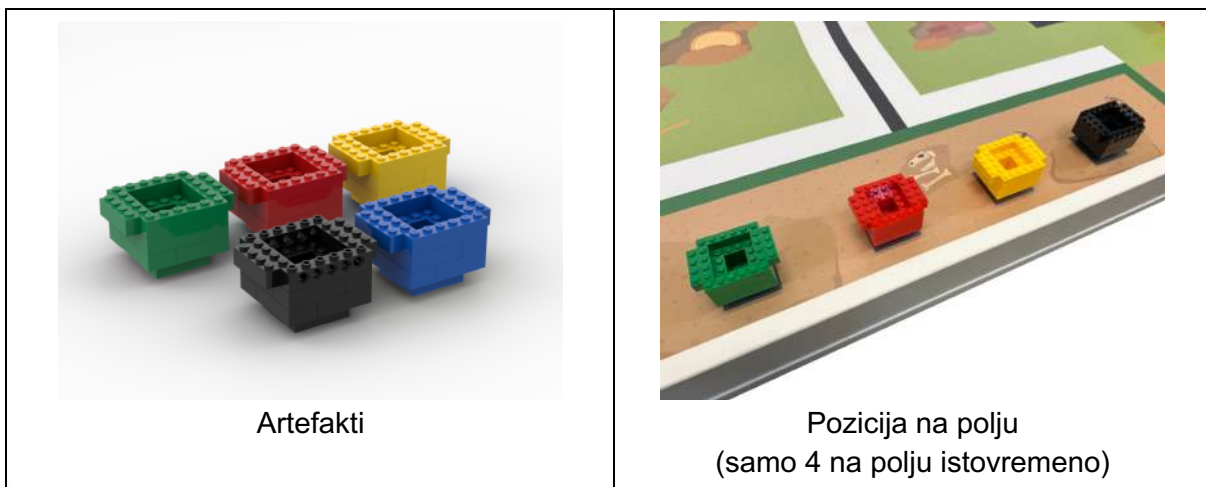


Crveni tornjevi

Pozicija na polju

Artefakti

Postoji **5 artefakta (1x plavi, 1x crveni, 1x zeleni, 1x crni, 1x žuti)** dok se na polju istovremeno nalaze samo 4. Pozicija na polju je na donjem kraju, na arheološkom nalazištu.



Artefakti

Pozicija na polju
(samo 4 na polju istovremeno)

Čestice prljavštine

Na polju se nalazi **10 crnih čestica prljavštine**. One su nasumično postavljene na kaldrmu na desnom kraju polja.



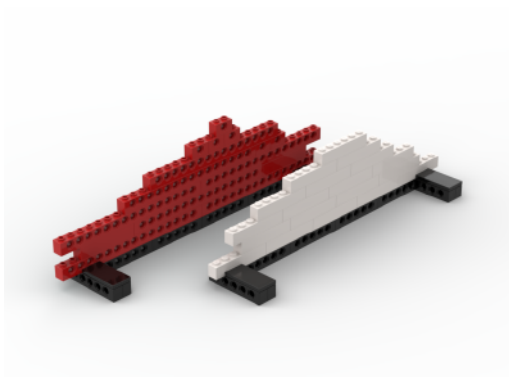
Čestice prljavštine



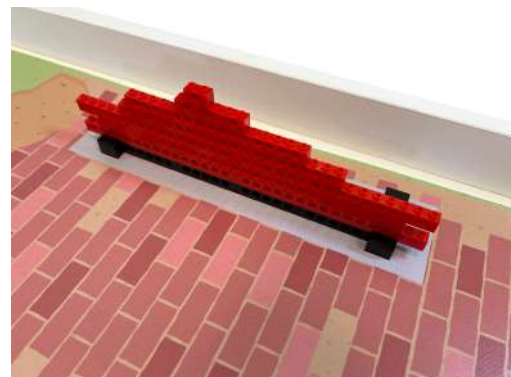
Pozicija na polju
(nasumično postavljeno, pogledajte "Sažetak randomizacije" za detalje, nikada naslagano,)

Prepreka i papagaj

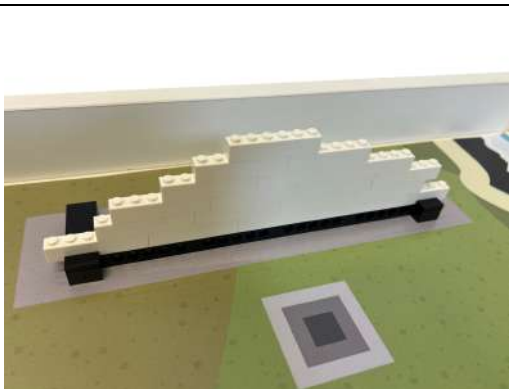
Na polju se nalaze **2 prepreke (1x crvena, 1x bijela)** i **jedan papagaj**. Postavljenis u na desni kraj polja.



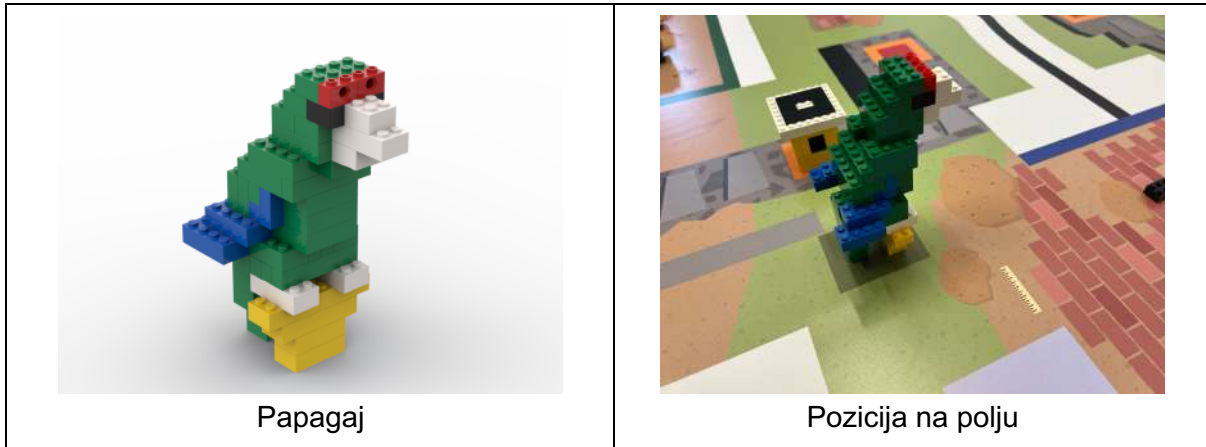
Prepreke



Pozicija na polju



Pozicija na polju



Sažetak randomizacije

Na ovom polju, sljedeći objekti se **nasumično postavljaju u svakom krugu**:

- **Četiri artefakta** se nasumično postavljaju na četiri crna kvadrata na donjem kraju polja za igru. Po rundi se ne koristi jedan artefakt.
- **Deset crnih čestica prljavštine** nasumično je postavljeno na kaldrmu samo u označeno područje između plave linije i sive zone. Elementi nisu naslagani.

Ovdje možete vidjeti jednu randomizaciju odnosno pozicije elemenata u jednom krugu (označeni su samo elementi postavljani randomizacijom):

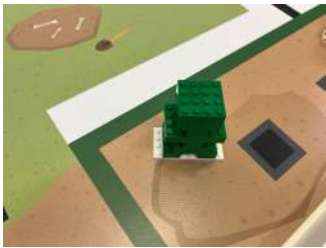
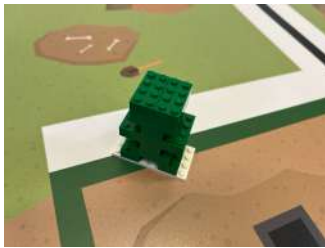
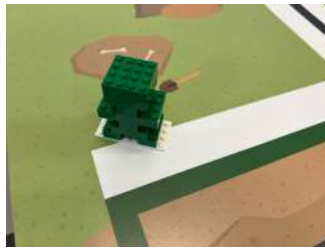
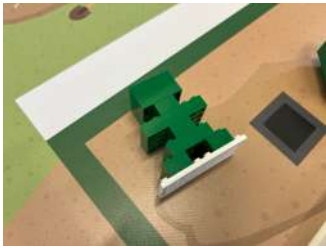
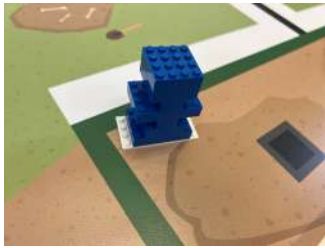
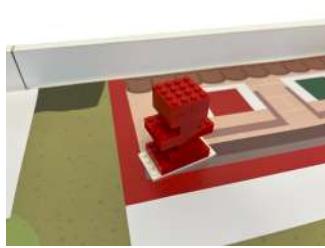


Misije robota

3.1 Pokaži posjetiocima okolinu

Četiri posjetioca su zainteresovana za različite dijelove igrališta. Odvedite ih do njihovih odgovarajućih obojenih područja:

- Zeleni posjetioci žele posjetiti arheološko nalazište (područje ograničeno zelenim linijama na donjem kraju polja).
 - Crveni posjetioci žele posjetiti muzej (područje ograničeno crvenim linijama na gornjem kraju polja).
 - Crni i plavi posjetioci žele posjetiti područje kaldrme (crno područje iznad i ispod područja ispod kaldrme).
- Definicija „potpuno unutar“: Potpuno znači da objekt igre dodiruje samo odgovarajuće područje i nijedno drugo područje na podlozi.

	Svaki	Max.
Posjetioci je <u>potpuno unutar</u> odgovarajućeg obojenog područja i uspravno.	10	40
Posjetioci je <u>djelomično unutar</u> odgovarajućeg obojenog područja ili nije uspravan.	5	
		
10 poena (potpuno unutar i uspravno)	5 poena (djelomično unutar)	0 poena (nije unutar područja)
		
5 poena (nije uspravno)	0 poena (pogrešna boja)	10 poena (potpuno unutar i uspravno)

10 poena (potpuno unutar i uspravno)	10 poena (potpuno unutar i uspravno)	

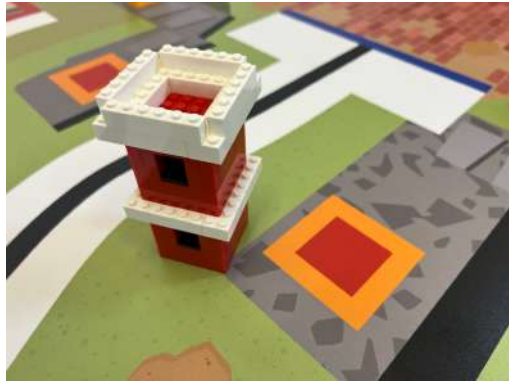
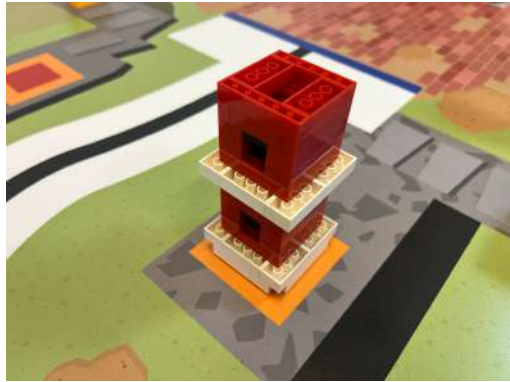

3.2 Obnovi tornjeve

Tvrđava sadrži više tornjeva koje treba obnoviti. Crveni tornjevi moraju biti potpuno obnovljeni, dok se gornji dio žutih tornjeva mora zamijeniti..

- Definicija „potpuno unutar“: Potpuno znači da objekt igre dodiruje samo odgovarajuće područje i nijedno drugo područje na podlozi.



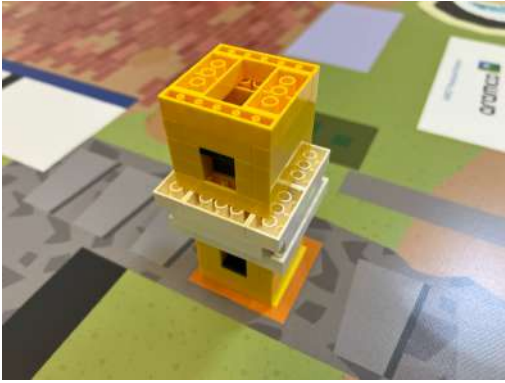

Crveni tornjevi	Svaki	Max.
Crveni toranj je potpuno unutar crvenog ciljnog područja (uključujući narandžasti okvir) i uspravno stoji.	15	30
Crveni toranj je djelomično unutar crvenog ciljnog područja (uključujući narandžasti okvir) i uspravno stoji.	10	

15 poena (potpuno unutar i uspravno)	10 poena (toranj samo djelomično unutar)

 <p>0 poena (toranj nije u području)</p>	 <p>0 poena (toranj nije uspravno)</p>
 <p>30 poena (oba tornja su potpuno unutar)</p>	

Žuti tornjevi	Svaki	Max.
Vrh žutog tornja ispravno postavljen na bazu/podnožje tornja i idalje je potpuno unutar žutog ciljnog područja (uključujući narandžasti okvir)	25	50
Vrh žutog tornja ispravno postavljen na bazi tornja ali <u>samo djelomično unutar</u> žutog ciljnog područja (uključujući narandžasti okvir)	15	

 <p>25 poena</p>	 <p>15 points</p>
---	---

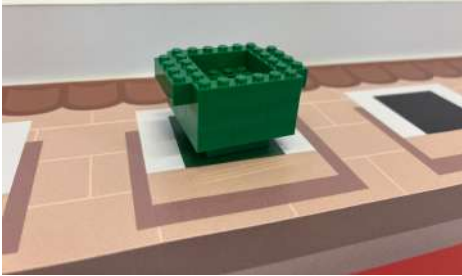

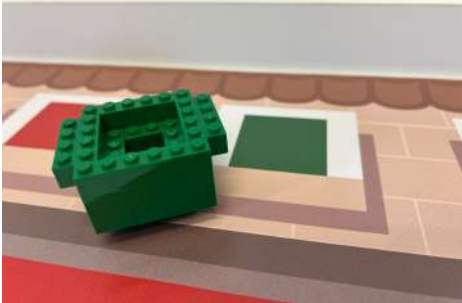
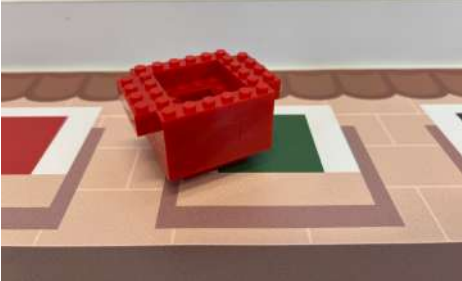

(ispravno postavljen i potpuno unutar ciljanog područja)	(ispravno postavljenali samo djelomično unutar ciljanog područja)
 <p data-bbox="312 701 675 775">0 poena (toranj nije unutar područja)</p>	 <p data-bbox="815 701 1382 775">0 poena (nije ispravno postavljen, has to be upright)</p>
 <p data-bbox="268 1178 719 1290">0 poena (nije ispravno postavljen, mora biti uspravno)</p>	 <p data-bbox="823 1178 1377 1290">50 poena (oba tornja ispravno postavljena i potpuno unutar)</p>

3.3 Odnosi artefakte u muzej

Različiti artefakti su pronađeni. Pokupi ih i izloži na izložbenim mjestima u muzeju.

- Definicija „potpuno unutar“: Potpuno znači da objekt igre dodiruje samo odgovarajuće područje i nijedno drugo područje na podlozi.

	Svaki	Max.
Artefakt je potpuno unutar izložbenog mjesta odgovarajuće boje u muzeju i stoji uspravno.	15	60
Artefakt je djelomično unutar izložbenog mjesta odgovarajuće boje u muzeju ili ne stoji uspravno.	5	

 <p>15 poena (potpuno unutar, ispravna boja i uspravno)</p>	 <p>5 poena (djelomično unutar, ispravna boja i uspravno)</p>
 <p>5 poena (artefakt nije unutra)</p>	 <p>0 poena (pograšna boja)</p>
 <p>0 poena (nije uspravno)</p>	

3.4 Očisti kaldrmu od prljavštine

Na području kaldrme ostalo je mnogo čestica prljavštine. Očisti područje od prljavštine.

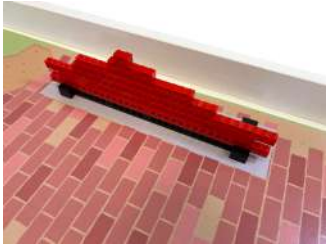

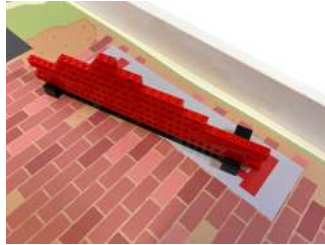
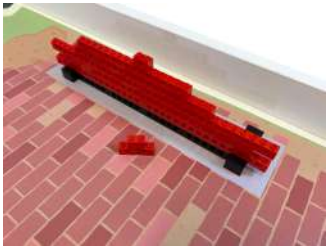
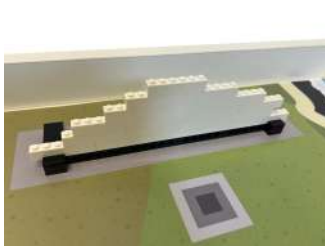
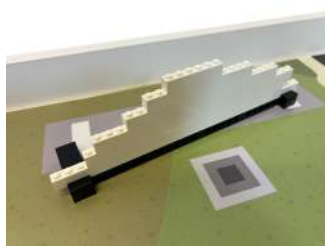


	Svaki	Max.
Čestice prljavštine ne dodiruju područje kaldrme	2	20

	<p>Područje kaldrme</p> <p>Smeđa površina definiše područje kaldrme. Linije I područja za posjetioci nisu dio toga. Siva površina s crvenom barijerom je dio toga.</p> <p>Roza kontura prikazuje područje kaldrme.</p>
<p>20 poena (sve čestice prljavštine izvan područja kaldrme)</p>	<p>0 poena (čestice prljavštine još uvijek dodiruju područje kaldrme)</p>
<p>2 poena (procsor za posjetioci nije dio područja kaldrme)</p>	<p>2 poena (linije nisu dio područja kaldrme)</p>

3.5 Bonus poeni

Budite oprezni prilikom pomicanja stvari po terenu. Nemojte pomicati ili oštećivati druge predmete.

- Definicija “oštećen”: Bilo koja situacija koja znači da objekat igre nije potpuno isti kao na početku runde, npr. kockica je pala.
- Definicija “pomjeren”: Objekat igre se smatra pomjerenim ako više ne dodiruje svoj početni položaj I više nije uspravan.

	Svaki	Max.
Prepreka nije oštećena ili pomjerena	10	20
Papagaj nije oštećen ili pomjeren	10	10
 <p>10 poena (nije pomjerena & nije oštećena)</p>	 <p>10 poena (nije pomjerena & nije oštećena)</p>	 <p>0 poena (pomjerena)</p>
 <p>0 poena (oštećena)</p>	 <p>10 poena (nije pomjerena i nije oštećena)</p>	 <p>0 poena (pomjerena)</p>
 <p>10 poena (nije pomjeren i nije oštećen)</p>	 <p>0 poena (pomjerena)</p>	

4. Tabela za bodovanje

Ime tima: _____

Krug: _____

Zadaci	Svaki	Max.	#	Ukupno
1. Pokaži posjetiocima okolinu				
Posjetioc je <u>potpuno unutar</u> odgovarajućeg obojenog područja i stoji uspravno.	10	40		
Posjetioc je <u>djelomično unutar</u> odgovarajućeg obojenog područja ili nije uspravan.	5			
2. Obnovi tornjeve				
Crveni toranj je potpuno unutar crvenog ciljnog područja (uključujući narandžasti okvir) i uspravno stoji.	15	30		
Crveni toranj je djelomično unutar crvenog ciljnog područja (uključujući narandžasti okvir) i uspravno stoji.	10			
Vrh žutog tornja ispravno postavljen na bazu/podnožje tornja i idalje je potpuno unutar žutog ciljnog područja (uključujući narandžasti okvir)	25	50		
Vrh žutog tornja ispravno postavljen na bazi tornja ali <u>samo djelomično unutar</u> žutog ciljnog područja (uključujući narandžasti okvir)	15			
3. Oduzmi artefakte u muzej				
Artefakt je potpuno unutar izložbenog mjesta odgovarajuće boje u muzeju i stoji uspravno.	15	60		
Artefakt je djelomično unutar izložbenog mjesta odgovarajuće boje u muzeju ili ne stoji uspravno.	5			
4. Očisti kaldrmu od prljavštine				
Čestice prljavštine ne dodiruju područje kaldrme	2	20		
5. Bonus poeni				
Prepreka nije oštećena ili pomjerena	10	20		
Papagaj nije oštećen ili pomjeren	10	10		
Maksimalni poeni		230		
Ukupni bodovi u ovom krugu				
Vrijeme u punim sekundama				

5. WRO Learn: besplatna platforma koja će vam pomoći!

WRO Learn je naša besplatna globalna platforma za učenje — odlična početna tačka za razvoj vaših vještina iz područja robotike. Bez obzira da li ste student koji započinje svoje putovanje u robotiku ili nastavnik ili trener koji traži gotove materijale, WRO Learn vam pruža ono što vam je potrebno.

Dostupni kursevi za RoboMission kategoriju

- Uvod u robotiku
- WRO vještine Robomission

Kursevi za sudije:

- Kako suditi u kategoriji RoboMission



Registrujte se, uronite u kurseve i budite spremniji nego ikad!

wro-learn.org

