



# RoboMission

Pravila igre – elementarci  
Sezona 2026



Robot rok zvijezda



WRO Learn pruža podršku učenicima, trenerima i sudijama kroz besplatne obuke i prateće materijale – posjeti WRO platformu za učenje na [wro-learn.org](https://wro-learn.org).



WRO International Premium Partners

WRO International Gold Partners



# Sadržaj

1. Uvod .....	3
2. Polje za igru.....	3
3. Objekti igre, pozicioniranje i randomizacija .....	4
3.1 Povezivanje pojačala sa zvučnicima.....	8
3.2 Priprema nastupa .....	9
3.3 Sviranje pjesme.....	11
3.4 Bonus bodovi .....	13
4. Bodovni list .....	14
5. WRO Learn – besplatna platforma koja vam pomaže!.....	15

## Važne informacije za čitanje ovog dokumenta:

- Neka opšta pravila (npr. ograničenja robota) promijenjena su za 2026. godinu. Obavezno ih pažljivo pročitajte u cjelini.
- Za međunarodno finale, jedna dodatna misija biće objavljena 8. oktobra 2026. godine. Za dodatni izazov korist ćemo se istom podlogom i istim setom kockica.
- Zbog mogućih iznenadnih pravila i dodatne misije za međunarodno finale, polje za igru može sadržati oblasti i oznake koje se ne koriste na državnom takmičenju.
- Radi veće jasnoće, misije su objašnjene u više cjelina. Timovi sami odlučuju koje će misije raditi i kojim redoslijedom.
- Misije sadrže jednostavne i složenije zadatke, što takmičenje čini pogodnim i za početnike i za iskusnije timove. Nije potrebno riješiti sve misije da biste uživali u učešću na WRO takmičenju.
- Opšte informacije o postavljanju stola i fiksiranju objekata na polju nalaze se u WRO RoboMission Opštim pravilima, poglavlje 7.

Želimo svima puno uspjeha i mnogo zabave uz WRO 2026 izazove!

## 1. Uvod

Dobro došli na najveći muzički festival godine!

Danas je bina skoro spremna, svjetla sijaju, a publika jedva čeka da nastup počne. Ali, prije nego što muzika krene, izvođačima je potreban poseban pomoćnik: **vaš robot!**

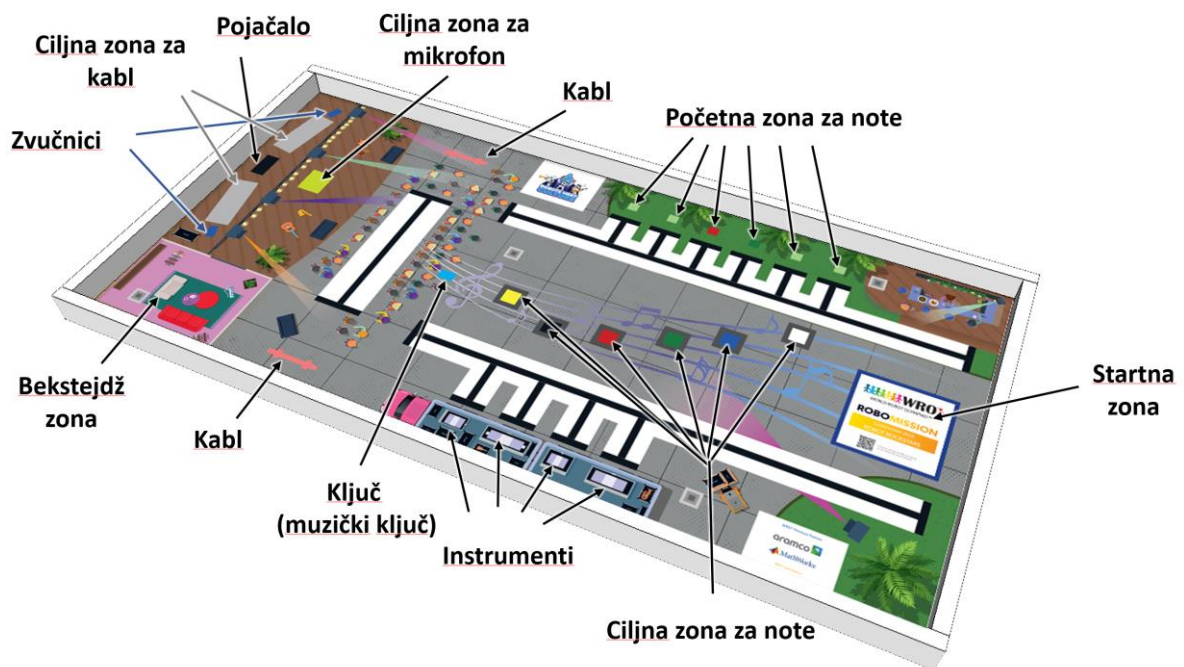
Širom polja za igru nalaze se muzički instrumenti, note, mikrofoni i kablovi koji čekaju da budu postavljeni za koncert. Zadatak vašeg robota je da sve dovede na pravo mjesto kako bi bendovi mogli da sviraju svoje pjesme.

Uz vašu pomoć, festival će biti spreman za nevjerovatan šou pun ritma, plesa i zabave.

Da li ste spremni da svog robota pretvorite u pravog **robota rok zvijezdu**?

## 2. Polje za igru

Sljedeća ilustracija prikazuje polje za igru sa različitim zonama.

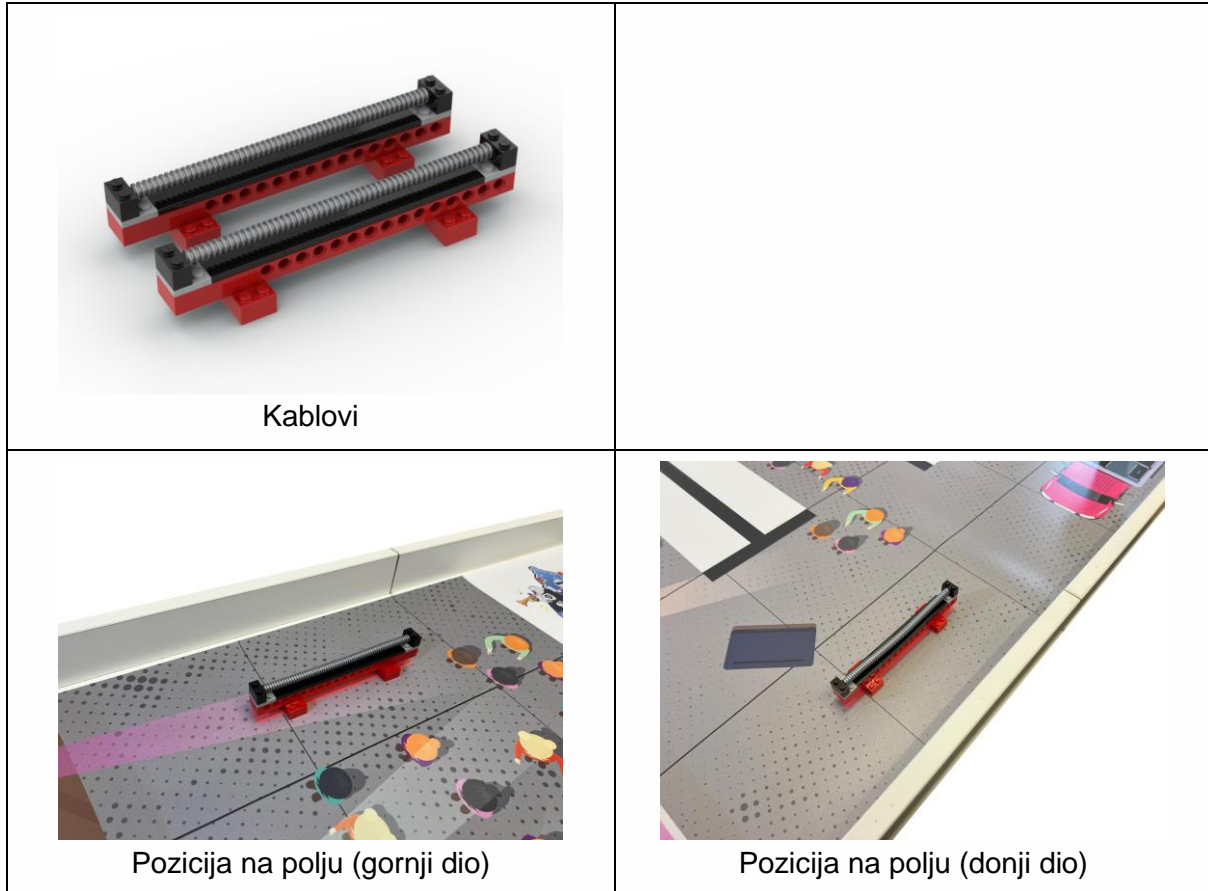


Ako je sto veći od podloge za igru, postavite podlogu uz kraću ivicu stola, blizu startne zone (desna strana), i centrirajte je u drugom pravcu.

### 3. Objekti igre, pozicioniranje i randomizacija

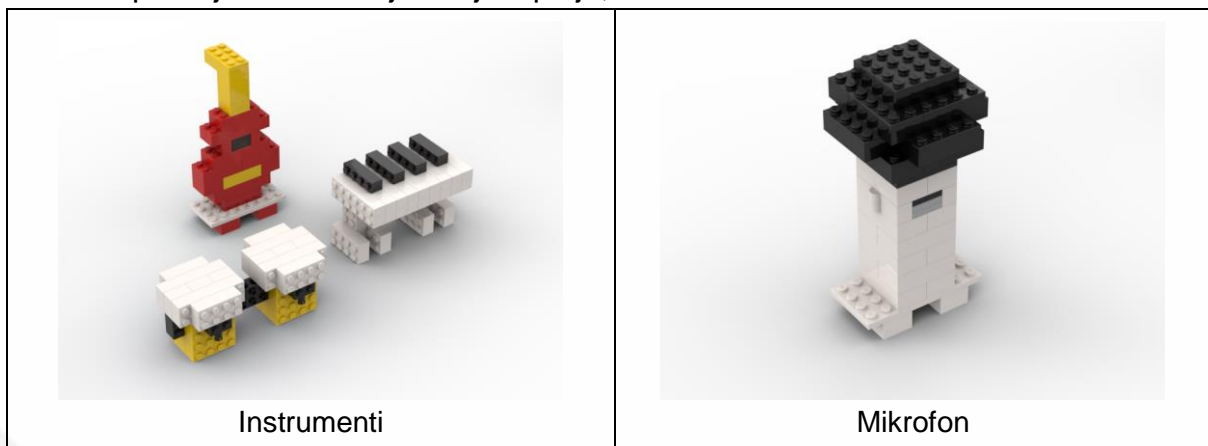
#### Kablovi

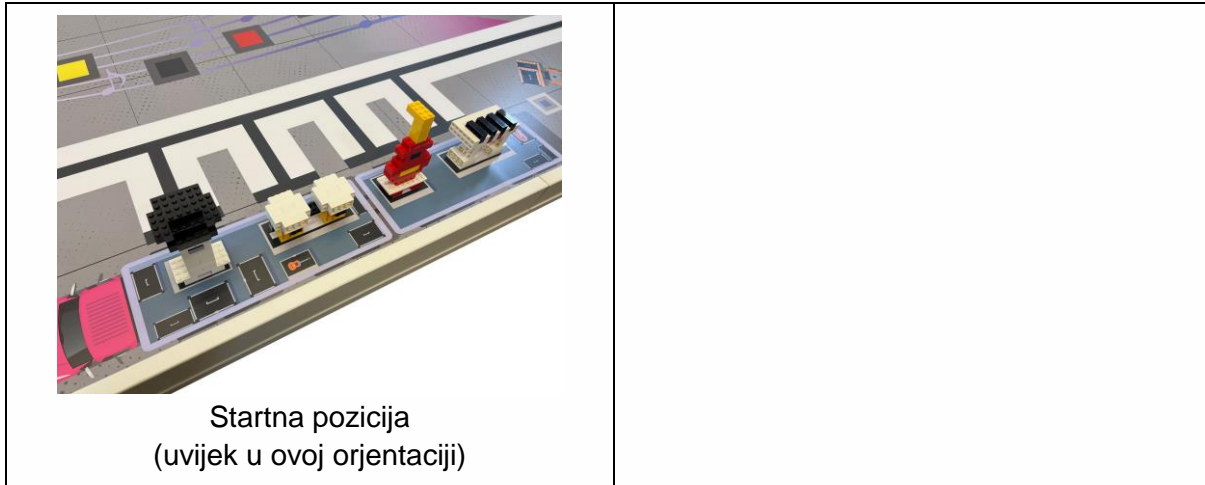
Na polju se nalaze **2 kablova**. Njihove početne pozicije su blizu bine (lijevi kraj), na gornjem i donjem dijelu polja za igru.



#### Instrumenti i mikrofon

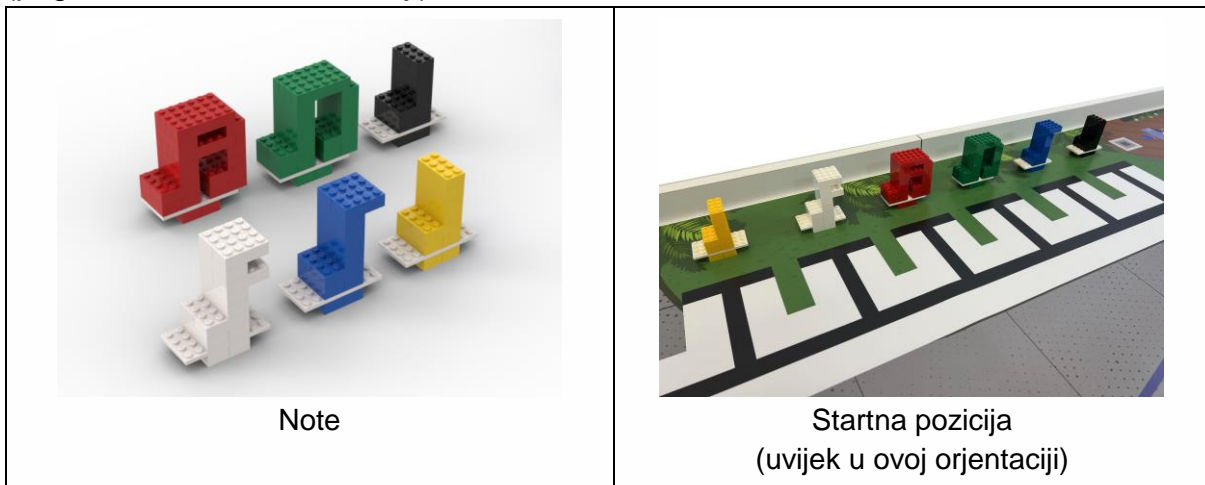
Na polju se nalaze **3 instrumenta** (1 gitara, 1 klavijatura, 1 konga) i 1 mikrofon. Početne pozicije su na donjem dijelu polja, u kamionu.





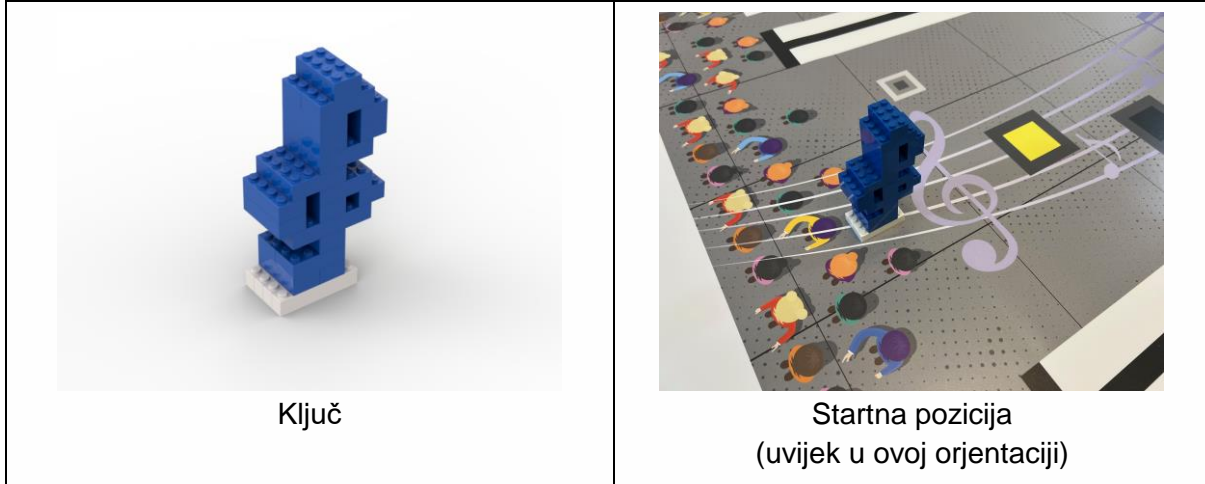
**Note**

Na polju se nalazi **6 nota** različitih boja (1 crvena, 1 plava, 1 zelena, 1 žuta, 1 bijela, 1 crna) i različitih oblika. Osnove nota su iste. Početne pozicije su na gornjem dijelu polja (pogledati dio o randomizaciji).



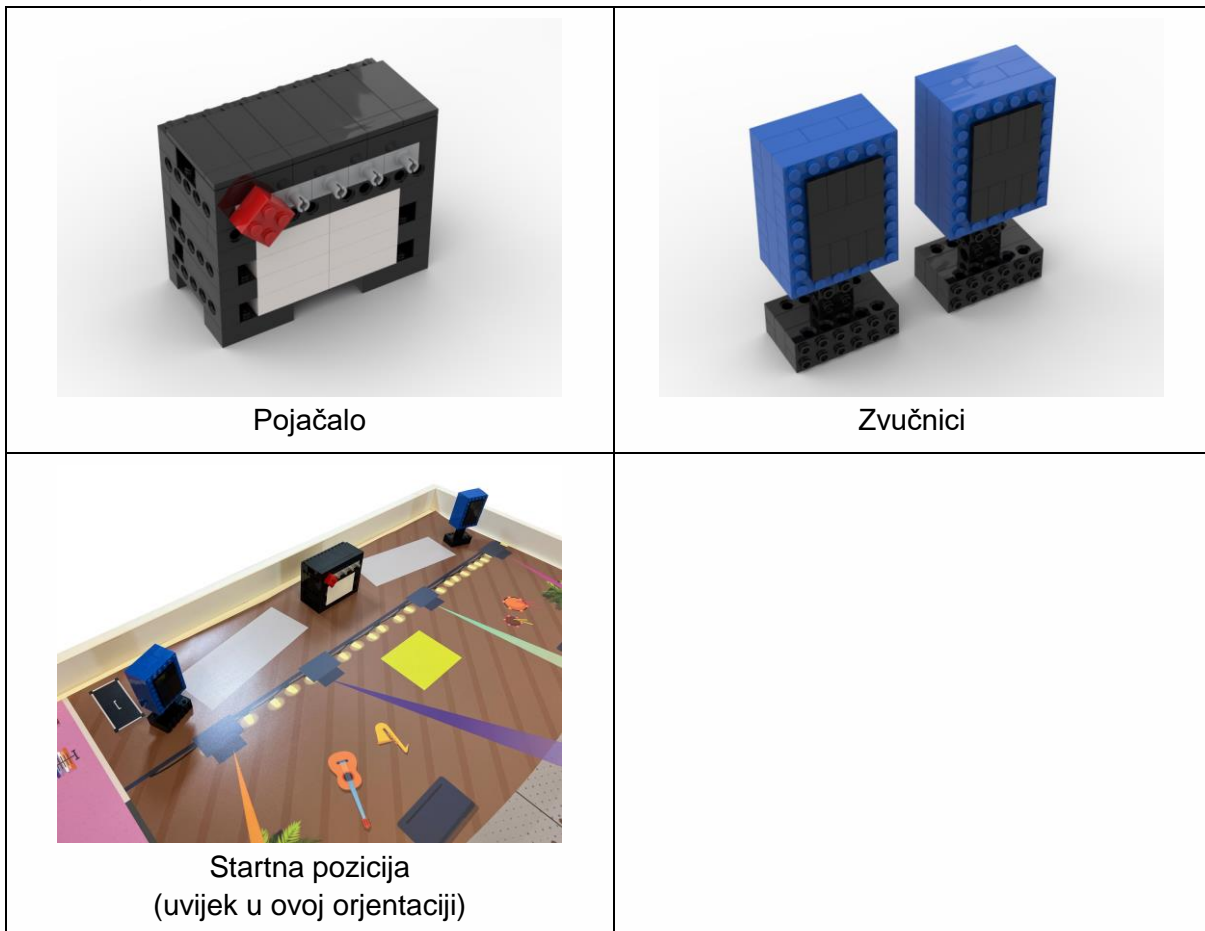
## Violinski ključ

Na polju se nalazi jedan plavi **violinski ključ**. Njegova pozicija je na sredini lijevog kraja notnih linija (violinski ključ je simbol koji se stavlja na početak notnog sistema da pokaže visinu tonova).



## Pojačalo sa zvučnicima

Na polju se nalaze **pojačalo** i **2 zvučnika**. Početne pozicije su na bini, na lijevom kraju polja za igru.

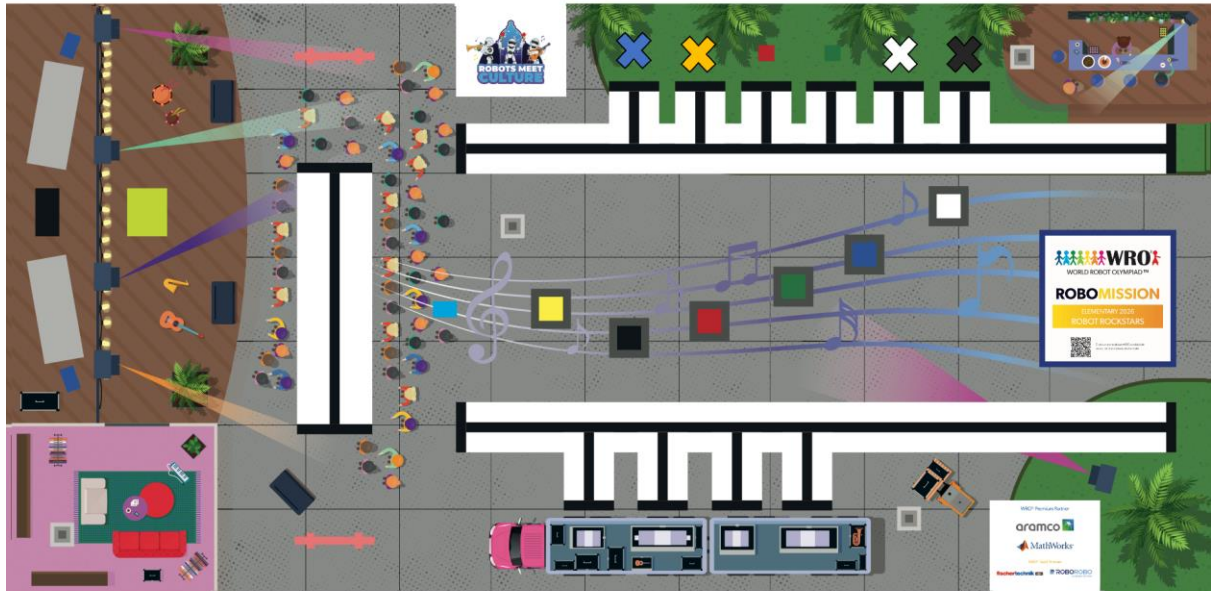


## Sažetak randomizacije

U svakoj rundi nasumično se postavljaju:

- **četiri note (crna, bijela, žuta i plava)** na četiri svijetlozelena polja na gornjem dijelu polja. Pozicije zelene i crvene note nisu nasumične.

Jedna od mogućih randomizacija je prikazana na slici (samo objekti za randomizaciju su označeni).



## Robotske misije

### 3.1 Povezivanje pojačala sa zvučnicima

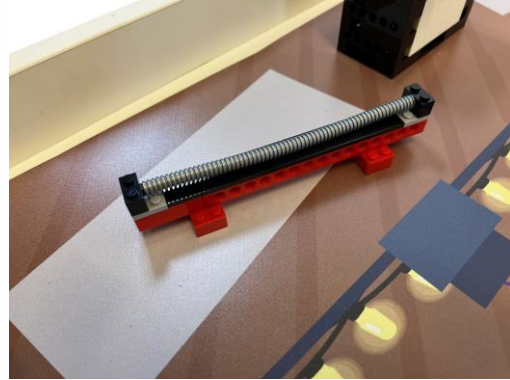
Pojačalo na bini još nije povezano sa zvučnicima. Treba postaviti kablove u siva područja između pojačala i zvučnika.

- Definicija „potpuno u“: objekat dodiruje samo odgovarajuću zonu i nijednu drugu zonu na podlozi.
- Boduje se samo jedan kabl po zoni.

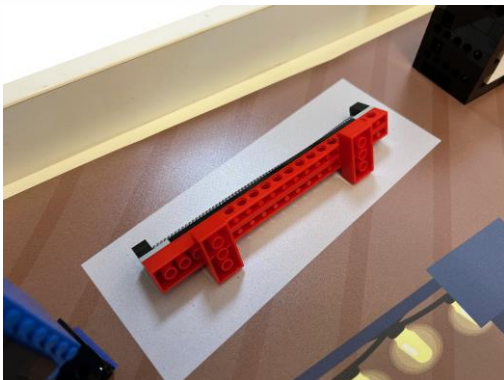
	Pojedinačno	Maks.
Kabl je potpuno u sivoj zoni i u uspravnom položaju	15	30
Kabl je samo djelimično u sivoj zoni ili nije uspravan	5	



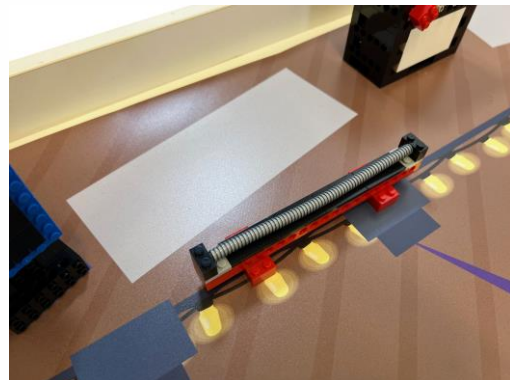
15 poena  
(potpuno u zoni i uspravan)



5 poena  
(djelimično u zoni)



5 poena  
(potpuno u zoni i nije uspravan)



0 poena  
(van zone)

<p style="text-align: center;">30 poena (oba kabla potpuno u zoni i uspravni)</p>	
---	--

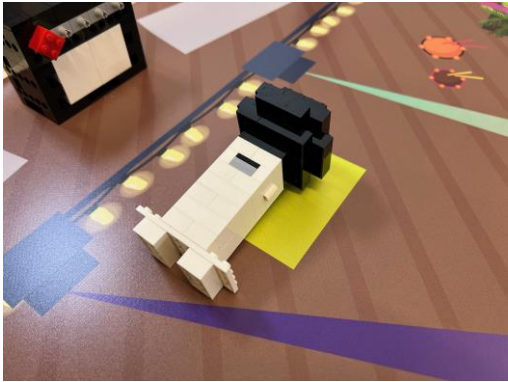
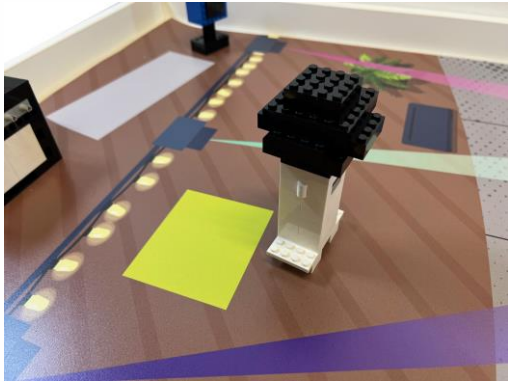
### 3.2 Priprema nastupa

Za dobar nastup potrebni su instrumenti i mikrofon. Pobrinite se da sve bude postavljeno kako bi šou mogao da počne.

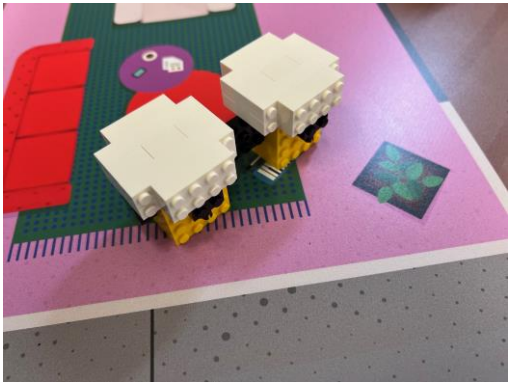
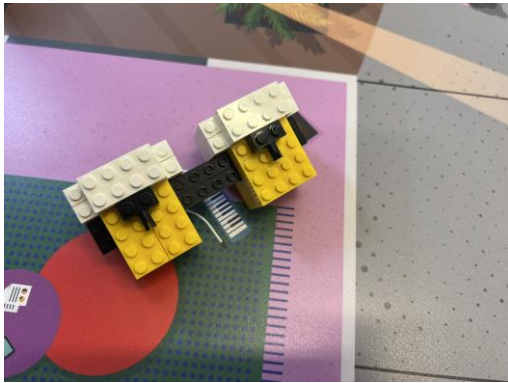
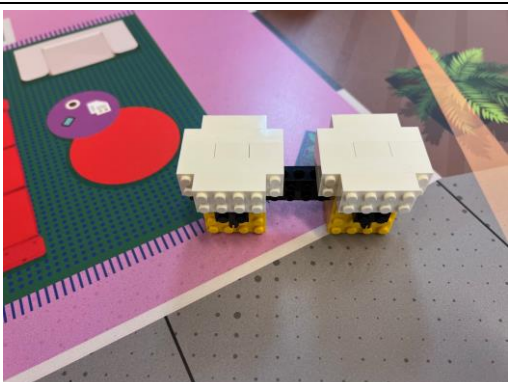
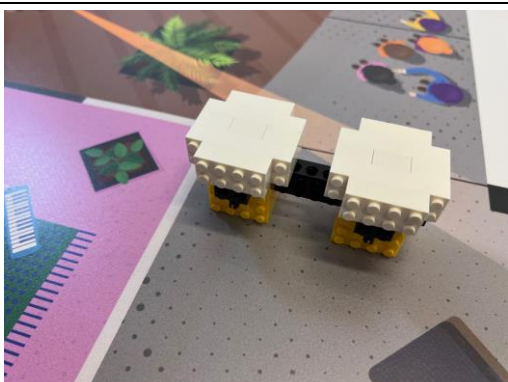
- Definicija „potpuno u“: objekat dodiruje samo odgovarajuću zonu i nijednu drugu zonu na podlozi.

Mikrofon	Pojedinačno	Maks.
Mikrofon je potpuno u ciljnoj zoni* i uspravan	20	20
Mikrofon je samo djelimično u ciljnoj zoni* ili nije uspravan	10	

<p style="text-align: center;">20 poena (potpuno u ciljnoj zoni i uspravan)</p>	<p style="text-align: center;">10 poena (djelimično u ciljnoj zoni)</p>
---	---

	
<p>10 poena (djelimično u zoni i nije uspravan)</p>	<p>0 poena (van zone)</p>

\* Ciljna zona za mikrofona je svijetlozelena oblast na bini.

Instrumenti	Pojedinačno	Maks.
Instrument je potpuno u bekstejdž zoni*	15	45
		
<p>15 poena (potpuno u zoni)</p>	<p>15 poena (potpuno u zoni)</p>	
		
<p>0 poena (djelimično u zoni)</p>	<p>0 poena (van zone)</p>	

 <p style="text-align: center;">45 poena (svi instrumenti u zoni)</p>	
--	--

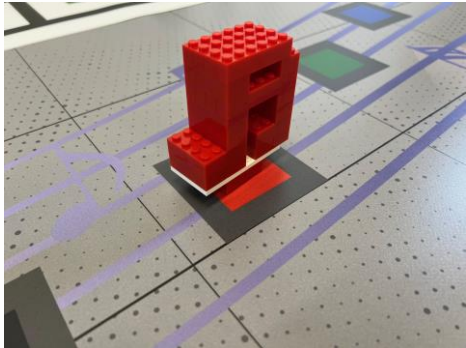
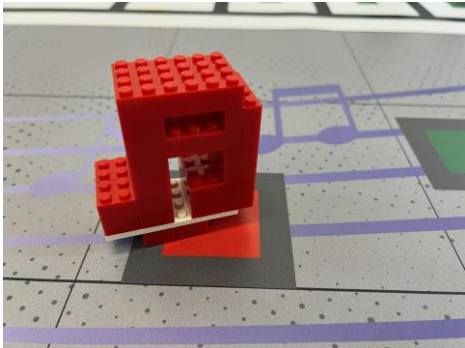
\* Bekstejdž zona je ružičasta oblast u donjem lijevom uglu, bez sivog okvira.

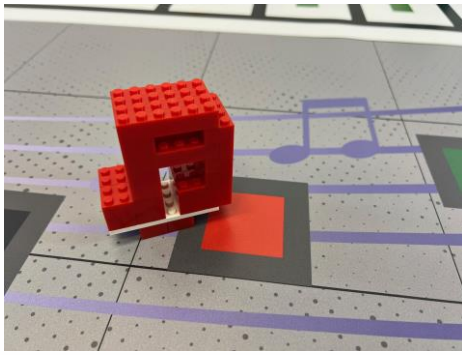
### 3.3 Sviranje pjesme

Za dobar koncert je potrebna muzika. Odsvirajte pjesmu postavljanjem nota na notne linije.

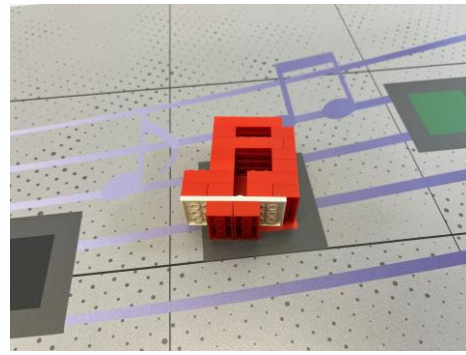
- Definicija „potpuno u“: objekat dodiruje samo odgovarajuću zonu i nijednu drugu zonu na podlozi.

	Pojedinačno	Maks.
Nota je potpuno u odgovarajućoj zoni (uključujući sivi okvir) i uspravna	20	120
Nota je samo djelimično u zoni ili nije uspravna	10	

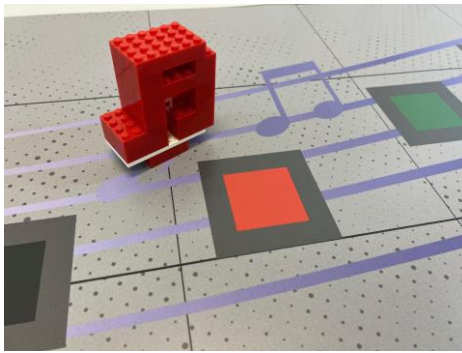
 <p style="text-align: center;">20 poena (potpuno u odgovarajućoj zoni i uspravna)</p>	 <p style="text-align: center;">20 poena (i dalje potpuno u odgovarajućoj zoni i uspravna)</p>
---	--



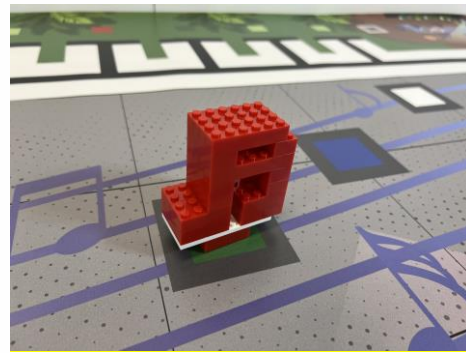
10 poena  
(djelimično u zoni)



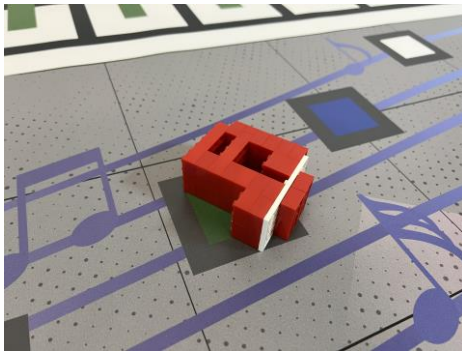
10 poena  
(djelimično u zoni i nije uspravna)



0 poena  
(van zone)



0 poena  
(pogrešna boja)


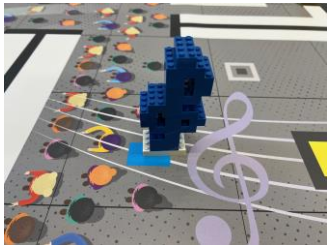

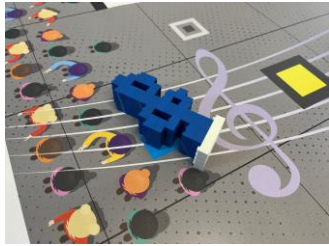
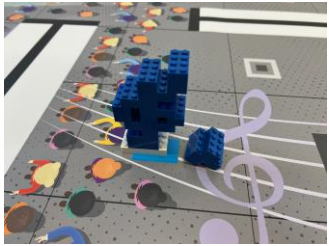
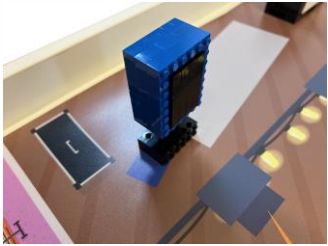
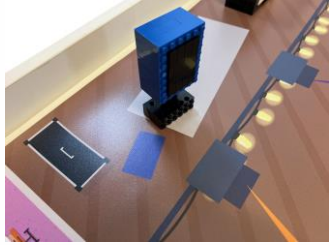

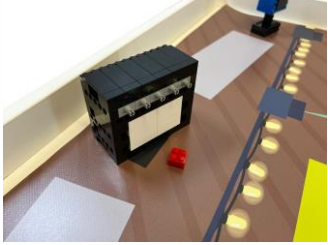


0 poena  
(pogrešna boja)

### 3.4 Bonus bodovi

Budite pažljivi prilikom pomjeranja stvari po bini i na polju za igru. Trudite se da ne pomjerite niti oštetite bilo koje druge objekte.

- Definicija „oštećeno“: objekat nije u istom stanju kao na početku runde (npr. otpala kockica).
- Definicija „pomjereno“: objekat više ne dodiruje svoju početnu poziciju ili nije uspravan.

	Pojedinačno	Maks.
Violinski ključ nije pomjeren niti oštećen	10	10
Zvučnici nisu pomjereni niti oštećeni	10	20
Pojačalo nije pomjereno niti oštećeno	10	10
 10 poena (nije pomjeren niti oštećen)	 10 poena (nije pomjeren niti oštećen)	 0 poena (pomjeren)
 0 poena (nije uspravan)	 0 poena (oštećen)	 10 poena (nije pomjeren niti oštećen)
 0 poena (pomjeren)	 10 poena (nije pomjeren niti oštećen)	 0 poena (oštećen)

## 4. Bodovni list

Naziv tima: \_\_\_\_\_

Runda: \_\_\_\_\_

Zadaci	Pojedinačno	Maks.	#	Ukupno
<b>1. Povezivanje pojačala sa zvučnicima</b>				
Kabl je potpuno u svojoj zoni i u uspravnom položaju	15	30		
Kabl je samo djelimično u svojoj zoni ili nije uspravan	5			
<b>2. Priprema nastupa</b>				
Mikrofon je potpuno u ciljnoj zoni i uspravan	20	20		
Mikrofon je samo djelimično u ciljnoj zoni ili nije uspravan	10			
Instrument je potpuno u bekstejdž zoni	15	45		
<b>3. Sviranje pjesme</b>				
Nota je potpuno u odgovarajućoj zoni (uključujući sivi okvir) i uspravna	20	120		
Nota je samo djelimično u zoni ili nije uspravna	10			
<b>4. Bonus bodovi</b>				
Violinski ključ nije pomjeren niti oštećen	10	10		
Zvučnici nisu pomjereni niti oštećeni	10	20		
Pojačalo nije pomjereno niti oštećeno	10	10		
<b>Maksimalan broj poena</b>		<b>255</b>		
<b>Ukupan broj poena u ovoj rundi</b>				
<b>Vrijeme u sekundama</b>				

## 5. WRO Learn – besplatna platforma koja vam pomaže!

**WRO Learn** je naša besplatna globalna platforma za učenje – odlična polazna tačka za razvoj robotskih vještina. Bilo da ste učenik koji tek započinje svoje putovanje u svijet robotike ili nastavnik, odnosno trener, koji traži gotove nastavne materijale, **WRO Learn** pruža sve što je potrebno.

Dostupni kursevi za RoboMission kategoriju

- Uvod u robotiku
- WRO RoboMission vještine

Kursevi za sudije:

- Kako suditi u RoboMission kategoriji



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

**wro-learn.org**

