



RoboMission

Elementary pravidlá
Sezóna 2026



Robotické rockové hviezdy



WRO Learn podporuje študentov, coachov a rozhodcov
bezplatnými tutoriálmi a podpornými materiálmi –
navštívte platformu WRO Learn na wro-learn.org.



WRO International Premium Partners

WRO International Gold Partners



Obsah

1. Úvod	3
2. Súťažné pole	3
3. Herné prvky, ich umiestnenie, randomizácia	4
4. Robotické misie	8
4.1 Prepojte zosilňovač s reproduktormi	8
4.2 Pripravte koncert	9
4.3 Zahrajte pesničku	11
4.4 Bonusové body	13
5. Bodovací hárok	14
6. WRO Learn: platforma, ktorá ti pomôže!	15

Dôležité informácie pri čítaní tohto dokumentu:

- Niektoré všeobecné pravidlá sa pre rok 2026 zmenili. Pozorne si ich prečítajte.
- Tieto pravidlá boli napísané pre regionálne a národné súťaže.
- Národní organizátori v krajinách WRO majú právo zjednodušiť úlohy.
- Pre medzinárodné finále bude 8. októbra 2026 zverejnená jedna dodatočná úloha. Dodatočná úloha bude určená pre rovnaké súťažné pole a sadu kociek.
- Kvôli možným pravidlám prekvapenia a dodatočnej úlohe na medzinárodnom finále môže hracia podložka obsahovať oblasti a označenia, ktoré nebudú použité na miestnych a národných súťažiach.
- Pre lepšie pochopenie sú robotické misie popísané v niekoľkých sekciách. Tímy sa však môžu rozhodnúť, ktoré misie budú plniť a v akom poradí.
- Robotické misie pozostávajú z jednoduchších a zložitejších úloh. Vďaka tomu je súťaž vhodná pre začínajúce aj viac skúsené tímy. Nepotrebuje vyriešiť všetky misie, aby ste si užili účasť na WRO.
- Všeobecné informácie o príprave stola a pripevnenie herných objektov k hraciemu poľu nájdete vo Všeobecných pravidlách pre WRO RoboMission, kapitola 7.

Prajeme všetkým veľa úspechov a zábavy s našimi misiami WRO 2026!

Váš Zväz World Robot Olympiad

1. Úvod

Vitajte na najväčšom hudobnom festivale roka!

Javisko je skoro hotové, svetlá sú zapnuté a dav sa nevie dočkať začiatku koncertu. Ale pred tým než zaznie prvý tón, vystupujúci potrebujú veľmi jedinečného pomocníka: vášho robota!

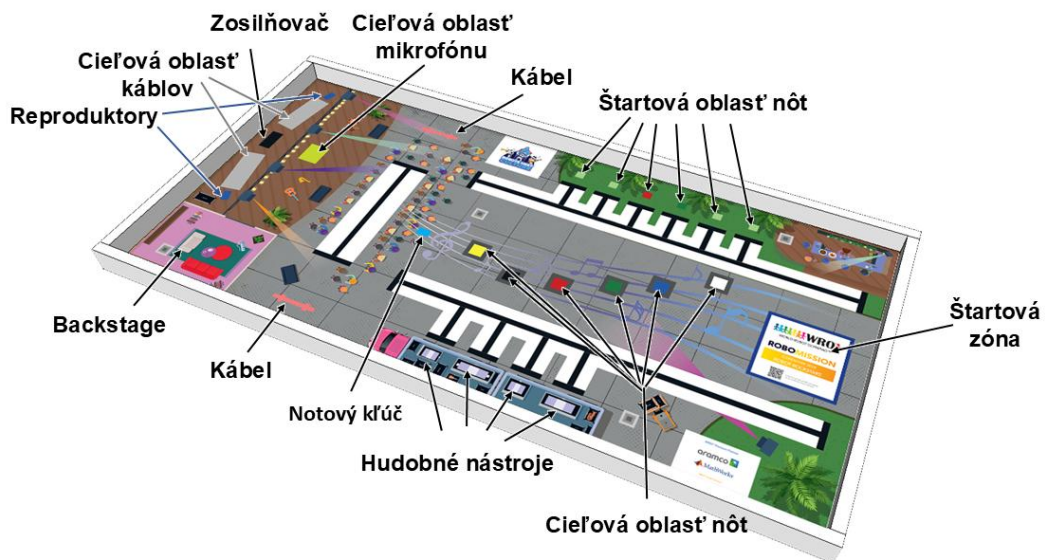
Na hernom poli čakajú hudobné nástroje, noty, mikrofóny a káble na to, aby boli správne umiestnené na koncert. Úlohou vášho robota je doniesť všetko na správne miesto, aby kapely mohli zahrať svoje pesničky.

S vašou pomocou bude všetko pripravené pre skvelý koncert plný rytmu, tanca a zábavy.

Ste pripravení spraviť z vášho robota skutočnú **rockovú hviezdu**?

2. Súťažné pole

Nasledujúci obrázok zobrazuje hracie pole s rôznymi oblasťami.

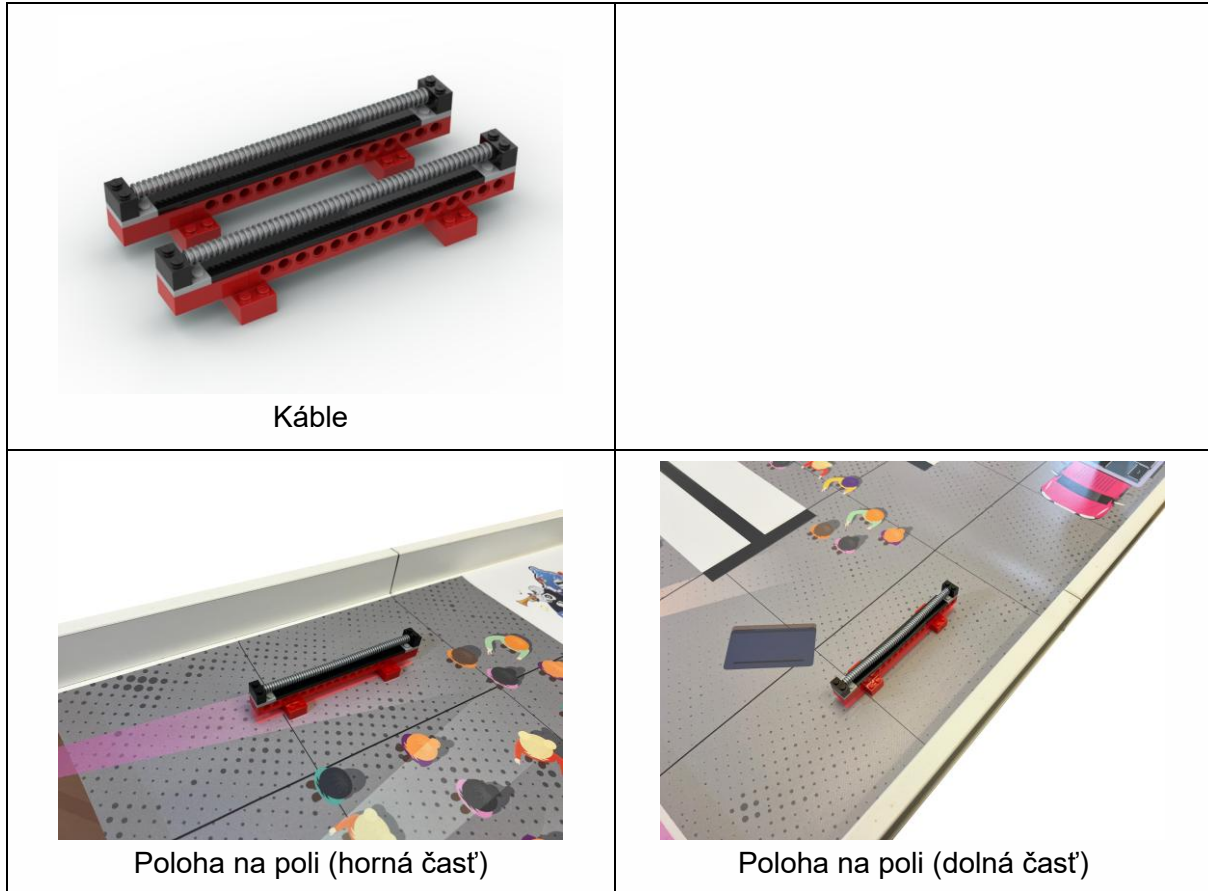


Ak je stôl väčší ako hracia podložka, umiestnite podložku tak, aby krátky okraj pri štartovej zóne (pravá strana) bol pri stene a podložka bola v strede stola v druhom smere.

3. Herné prvky, ich umiestnenie, randomizácia

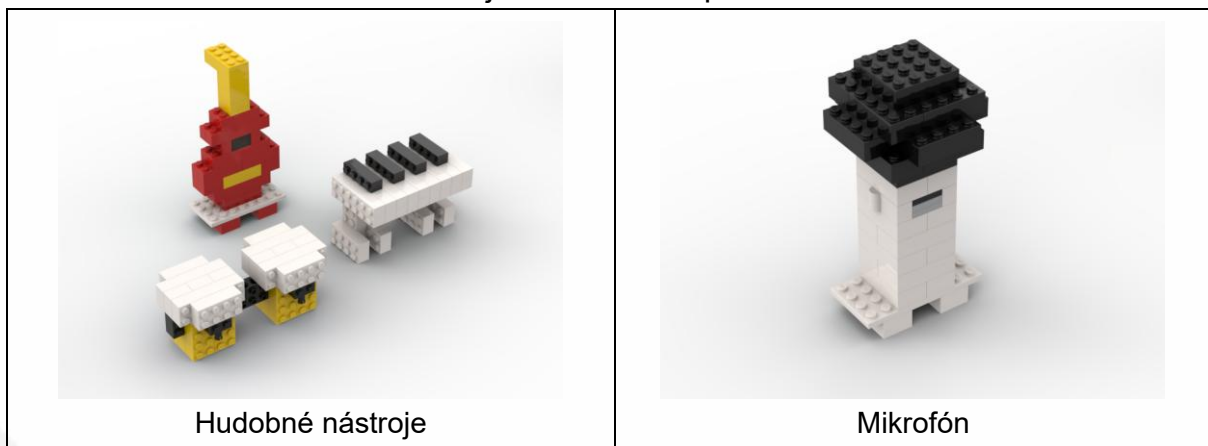
Káble

Na hracom poli sú **2 káble**. Ich polohy sú blízko javiska (ľavý okraj) v hornej a dolnej časti herného poľa.



Hudobné nástroje a mikrofón

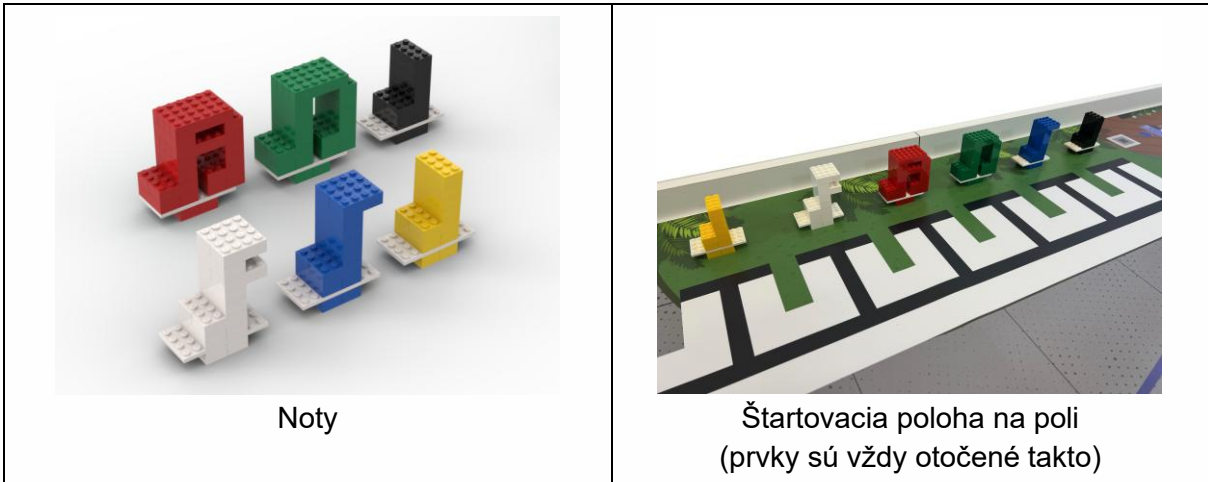
Na poli sa nachádzajú **3 hudobné nástroje** (1 gitara, 1 klávesy, 1 kongá) a **1 mikrofón**. Sú umiestnené v dolnej časti herného poľa v kamióne.





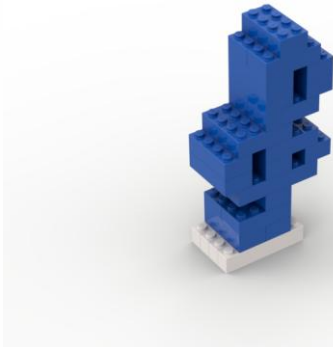
Noty

Na poli nájdete **6 nôt rôznych farieb (1 červená, 1 modrá, 1 zelená, 1 žltá, 1 biela, 1 čierna) a tvarov**. Základ týchto nôt je stále rovnaký. Štartovacia pozícia je v hornej časti herného poľa (pozrite si sekciu o randomizácii pre konkrétne informácie o ich umiestnení).

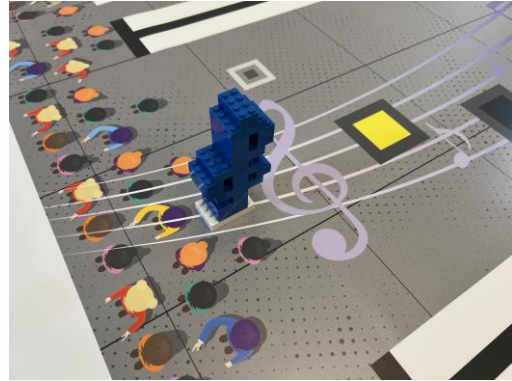


Notový kľúč

Na hernom poli sa nachádza modrý **notový kľúč**. Jeho poloha je v strede poľa naľavo od notovej osnovy. (Notový kľúč sa nachádza na začiatku každého riadku a definuje výšku tónu.)



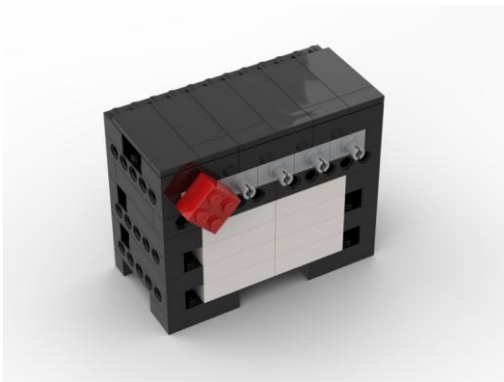
Notový kľúč



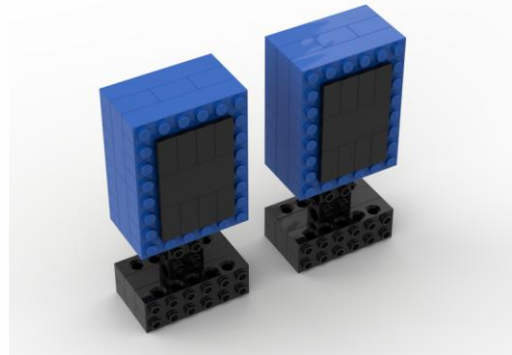
Štartovacia poloha na poli
(prvok je vždy otočený takto)

Zosilňovač s reproduktormi

Na poli sa nachádza **zosilňovač s 2 reproduktormi**. Ich štartovacia poloha je na javisku v ľavej časti herného poľa.



Zosilňovač



Reproduktory



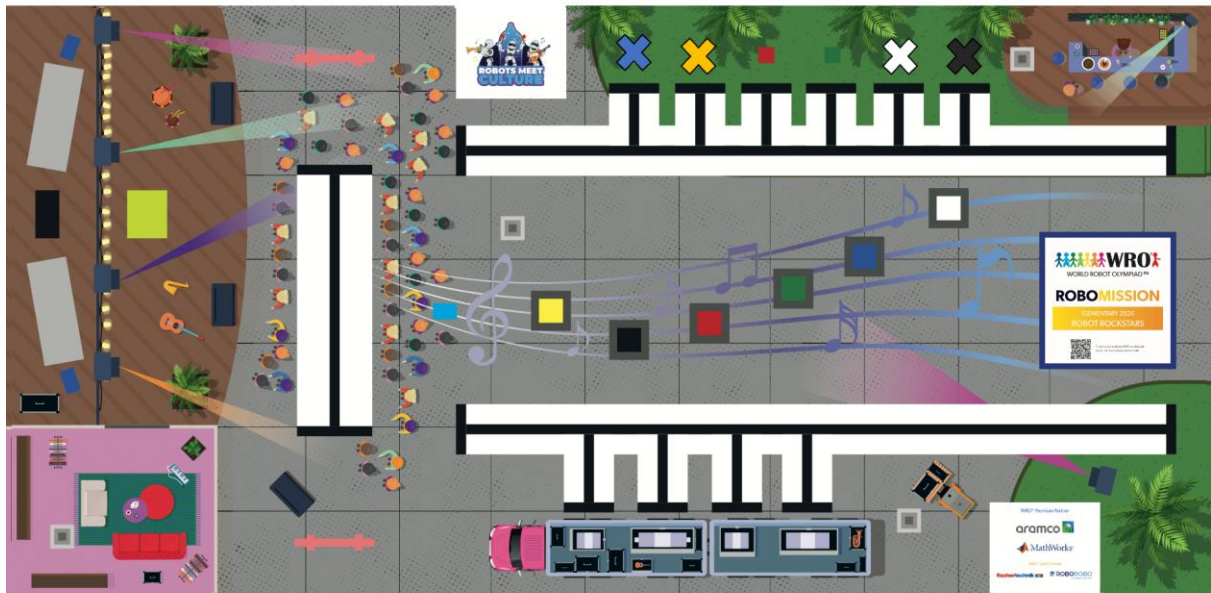
Štartovacia poloha na poli
(prvky sú vždy otočené takto)

Randomizácia

Na hernom poli sú **v každom kole náhodne umiestnené** nasledujúce predmety:

- **Štyri z nôt (čierne, biele, žlté, modré)** sú náhodne položené na štyri svetlozelené štvorce v hornej časti herného poľa. Poloha zelených a červených nôt sa nemení.

Jednu možnú randomizáciu môžete vidieť na obrázku nižšie (znázornené sú iba náhodne umiestnené prvky):




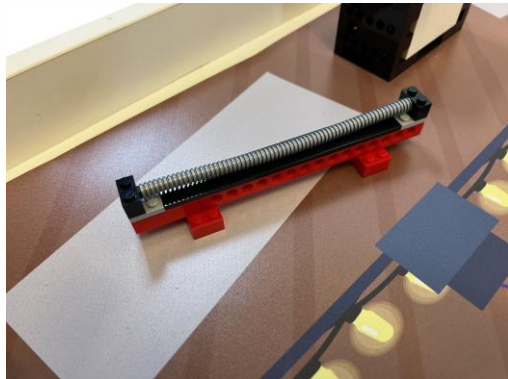
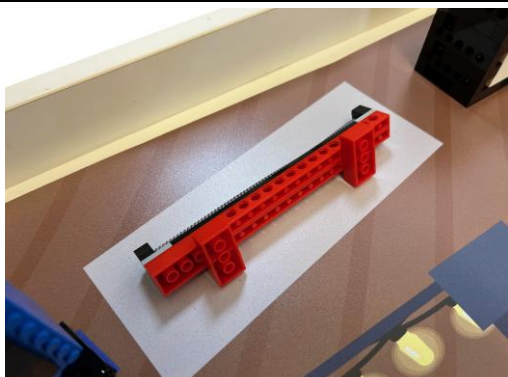
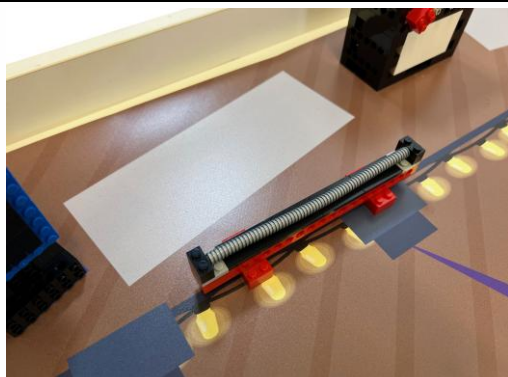
4. Robotické misie

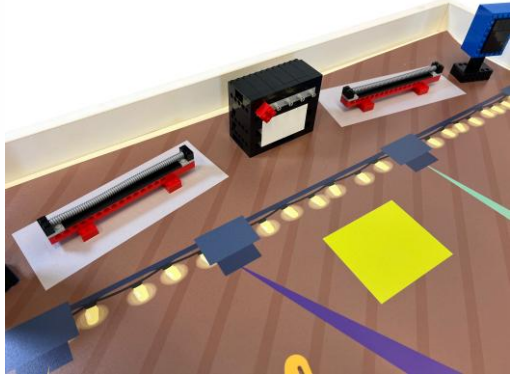
4.1 Prepojte zosilňovač s reproduktormi

Zosilňovač a reproduktory na javisku zatiaľ nie sú prepojené. Umiestnite káble v sivej oblasti medzi zosilňovačom a reproduktormi.

- Definícia “úplne”: Úplne znamená, že sa herný objekt dotýka iba príslušnej oblasti a žiadnej inej oblasti na poli.
- Na jednu oblasť dostanete body iba za jeden kábel.

	Jeden	Max.
Kábel je <u>úplne</u> v sivej oblasti a stojí	15	30
Kábel je <u>častočne</u> v sivej oblasti alebo nestojí	5	

 <p>15 bodov (úplne v oblasti a stojí)</p>	 <p>5 bodov (častočne v oblasti)</p>
 <p>5 bodov (úplne v oblasti, ale nestojí)</p>	 <p>0 bodov (mimo oblasti)</p>



 <p>30 bodov (oba káble úplne v oblasti a stoja)</p>	
---	--

4.2 Pripravte koncert

K dobrému koncertu sú potrebné hudobné nástroje a mikrofón. Nastavte všetko pred začiatkom koncertu.

- Definícia "úplne": Úplne znamená, že sa herný objekt dotýka iba príslušnej oblasti a žiadnej inej oblasti na poli.

Mikrofón	Jeden	Max.
Mikrofón je <u>úplne</u> v cieľovej oblasti* a stojí	20	20
Mikrofón je <u>čiastočne</u> v cieľovej oblasti* alebo nestojí	10	

 <p>20 bodov (úplne v oblasti a stojí)</p>	 <p>10 bodov (iba čiastočne v oblasti)</p>
---	--

<p>10 bodov (iba čiastočne v oblasti a nestojí)</p>	<p>0 bodov (mimo oblasti)</p>

* Ciel'ová oblasť mikrofónu je žltkastý obdĺžnik na javisku.

Hudobné nástroje	Jeden	Max.
Hudobný nástroj <u>úplne</u> v backstage oblasti*	15	45
<p>15 bodov (úplne v oblasti)</p>	<p>15 bodov (úplne v oblasti)</p>	
<p>0 bodov (nie úplne v oblasti)</p>	<p>0 bodov (mimo oblasti)</p>	

 <p style="text-align: center;">45 bodov (všetky tri nástroje úplne v oblasti)</p>	
---	--

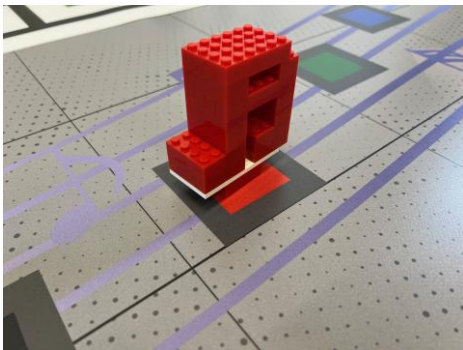
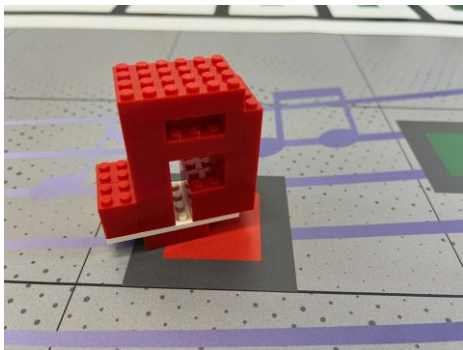
* *Backstage je ružová oblasť vrátane nábytku, ale bez sivého okraja.*

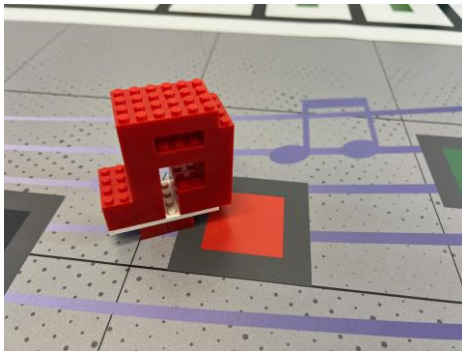
4.3 Zahrajte pesničku

Dobrý koncert vyžaduje hudbu. Zahrajte pesničku presunutím nôt do správnych oblastí.

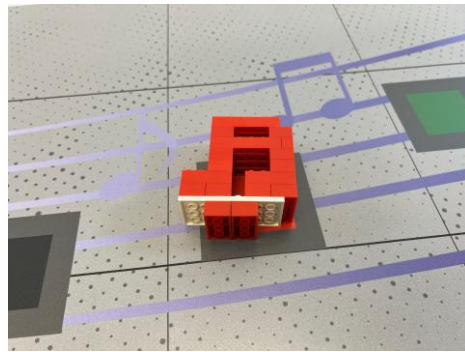
- Definícia “úplne”: Úplne znamená, že sa herný objekt dotýka iba príslušnej oblasti a žiadnej inej oblasti na poli.

	Jeden	Max.
Nota je <u>úplne</u> v cieľovej oblasti príslušnej farby (vrátane sivých okrajov) a stojí	20	120
Nota je <u>čiasťočne</u> v cieľovej oblasti príslušnej farby (vrátane sivých okrajov) alebo nestojí	10	

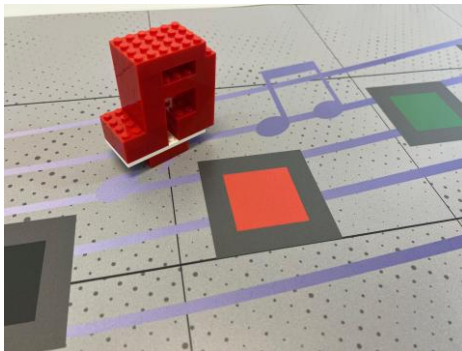
 <p style="text-align: center;">20 bodov (úplne v oblasti a stojí)</p>	 <p style="text-align: center;">20 bodov (stále úplne v oblasti a stojí)</p>
---	--



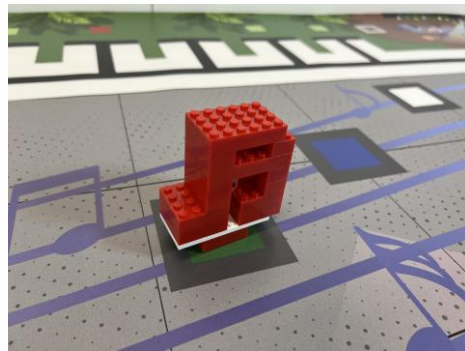
10 bodov
(iba čiastočne v oblasti)



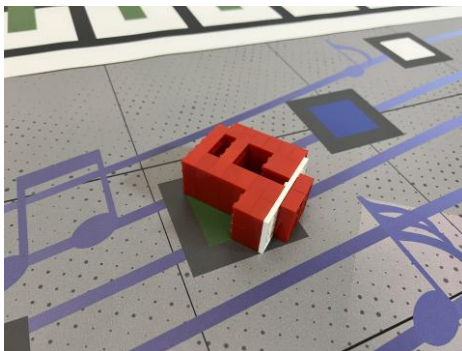
10 bodov
(iba čiastočne v oblasti a nestojí)



0 bodov
(mimo oblasti)



0 bodov
(nesprávna farba)






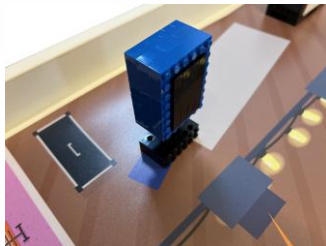
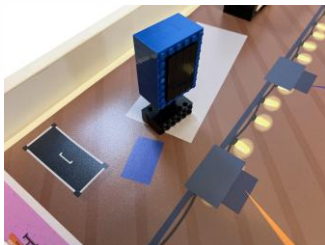




0 bodov
(nesprávna farba)

4.4 Bonusové body

Na poli presúvajte prvky opatrne. Neposuňte a nepoškodte ďalšie prvky.

- Definícia “poškodený”: Akákoľvek možná situácia, v ktorej hrací prvok nie je úplne v rovnakom stave ako na začiatku kola, napríklad spadla jedna kocka.
- Definícia “posunutý”: Hrací prvok je považovaný za posunutý, ak sa už nedotýka štartovej oblasti a už nestojí.

	Jeden	Max.
Notový kľúč nie je poškodený ani posunutý	10	10
Reproduktor nie je poškodený ani posunutý	10	20
Zosilňovač nie je poškodený ani posunutý	10	10
 10 bodov (neposunutý a nepoškodený)	 10 bodov (neposunutý a nepoškodený)	 0 bodov (posunutý)
 0 bodov (nestojí)	 0 bodov (poškodený)	 10 bodov (neposunutý a nepoškodený)
 0 bodov (posunutý)	 10 bodov (neposunutý a nepoškodený)	 0 bodov (poškodený)

5. Bodovací hárok

Meno tímu: _____

Kolo: _____

Úlohy	Jeden	Max.	#	Spolu
1. Prepajte zosilňovač s reproduktormi				
Kábel je <u>úplne</u> v sivej oblasti a stojí	15	30		
Kábel je <u>čiasťočne</u> v sivej oblasti alebo nestojí	5			
2. Pripravte koncert				
Mikrofón je <u>úplne</u> v cieľovej oblasti a stojí	20	20		
Mikrofón je <u>čiasťočne</u> v cieľovej oblasti alebo nestojí	10			
Hudobný nástroj <u>úplne</u> v backstage oblasti	15	45		
3. Zahrajte pesničku				
Nota je <u>úplne</u> v cieľovej oblasti príslušnej farby (vrátane sivých okrajov) a stojí	20	120		
Nota je <u>čiasťočne</u> v cieľovej oblasti príslušnej farby (vrátane sivých okrajov) alebo nestojí	10			
4. Bonusové body				
Notový kľúč nie je poškodený ani posunutý	10	10		
Reproduktor nie je poškodený ani posunutý	10	20		
Zosilňovač nie je poškodený ani posunutý	10	10		
Maximálny počet bodov		255		
Celkový počet bodov v tomto kole				
Celkový čas v sekundách				

6. WRO Learn: platforma, ktorá ti pomôže!

WRO Learn je naša celosvetová vzdelávacia platforma — skvelý štartovací bod pre rozvoj tvojich robotických zručností. Či si študent začínajúci svoju cestu vo svete robotiky, učiteľ alebo coach hľadajúci pripravené materiály, WRO Learn ti poskytne to, čo hľadáš.

Dostupné kurzy pre RoboMission

- Úvod do robotiky
- WRO RoboMission zručnosti

Kurzy pre rozhodcov:

- Ako rozhodovať v kategórii RoboMission



Zaregistrujte sa, prejdite kurzmi a buďte pripravení ako nikdy pred tým!

wro-learn.org

