

# RBA Live Challenge

Live challenge je kategória pre žiakov základných, stredných škôl a gymnázií. V deň konania súťaže bude zverejnené zadanie kategórie a úlohou tímu je vyriešiť súťažné úlohy z vlastnej prinesenej stavebnice.

Od 3 dní pred konaním súťaže budú zverejňované bližšie informácie, ktoré by mali súťažiacim tímom slúžiť ako nápovedy, čo ich čaká a čo určite nezabudnúť pribalíť do stavebnice. Všetky dôležité informácie budú zverejňované v tomto dokumente na oficiálnej stránke súťaže a poslané mailom kontaktným osobám.

*Pozn.: Ako úlohy na prípravu môžete využiť zadania starších ročníkov Robotickej výzvy, prípadne rôzne krátke robotické úlohy iných súťaží dostupné na internete.*

## Priebeh

Súťaž trvá 3 hodiny, počas ktorých tímy postaví a naprogramujú robota podľa zadaných úloh. Úlohy sú samostatne bodované, pričom obsahujú aj čiastkové body za splnenie časti zadania. V prípade rovnosti bodov viacerých tímov, rozhoduje rýchlejší čas splnenia zadania v danom pokuse (každá úloha má samostatný časovač).

Tímy majú neobmedzený počet pokusov na plnenie úlohy.

*Pozn.: V prípade potreby a otázok od viacerých tímov, organizátori pripúšťajú vhodné predĺženie trvania súťaže.*

## Základné informácie

Výška robota nesmie presahovať 30 cm, šírka a dĺžka by nemali presahovať 25 cm. Robot nesmie nijakým spôsobom zámerne narušiť ihrisko. Tímy môžu mať počas celého súťažného kola na ihrisku najviac jedného robota.

**Pre čo najlepšie využitie času na odladenie chýb, je tímom povolené vopred si pripraviť základnú konštrukciu robota, ale nie je to nevyhnutné.**

*Pozn.: Ak rozmery robota budú presahovať tie určené, môže sa stať, že robot bude narúšať časti ihriska, alebo sa nebude vedieť dostať cez určité úseky.*

Členovia tímu musia riešiť súťažnú úlohu samostatne, bez pomoci mentora alebo osôb mimo vlastný tím.

Aspoň jeden člen tímu musí vedieť vysvetliť ako robot a program fungujú, prípadne vedieť opísať jednotlivé časti kódu po vyzvaní porotcom. Rozhodca si vyhradzuje právo skontrolovať program v prípade podozrenia z podvodu. V prípade zásadného porušenia pravidiel môže porota rozhodnúť o diskvalifikácii tímu.

## Povolené komponenty

Súťažiaci môžu použiť stavebnice a materiál podľa svojho výberu. Nie je to obmedzené na konkrétny typ stavebnice / súčiastok. Jedinou podmienkou je splnenie bezpečnostných pokynov (viď. nižšie).

*Pozn.: Úlohy budú stavané tak, aby nepotrebovali viac ako jednu riadiacu jednotku LEGO EV3 alebo SPIKE PRIME (vzhľadom na maximálny počet motorov a senzorov).*

## Bezpečnostné pokyny

Všetky súťažné modely, ktoré neobsahujú výlučne originálne LEGO elektronické súčiastky **musia** spĺňať nasledovné bezpečnostné pokyny:

- Batérie sa musia nachádzať v ochrannom obale o hrúbke minimálne 1mm. Výnimku tvoria batérie obsahujúce pevný obal (napr. 18650 batérie).
- Batéria na robotovi musí byť umiestnená tak, aby v prípade kolízie bolo zabránené možnosti priamemu kontaktu iného robota alebo dráhy s batériou.
- Vo vrchnej časti robota musí byť jasne viditeľné červené tlačidlo (switch), ktoré odpojí batériu.

Modely, ktoré nespĺňajú bezpečnostné pokyny sa nesmú pohybovať v súťažných priestoroch, či už počas tréningu alebo súťažných jász.