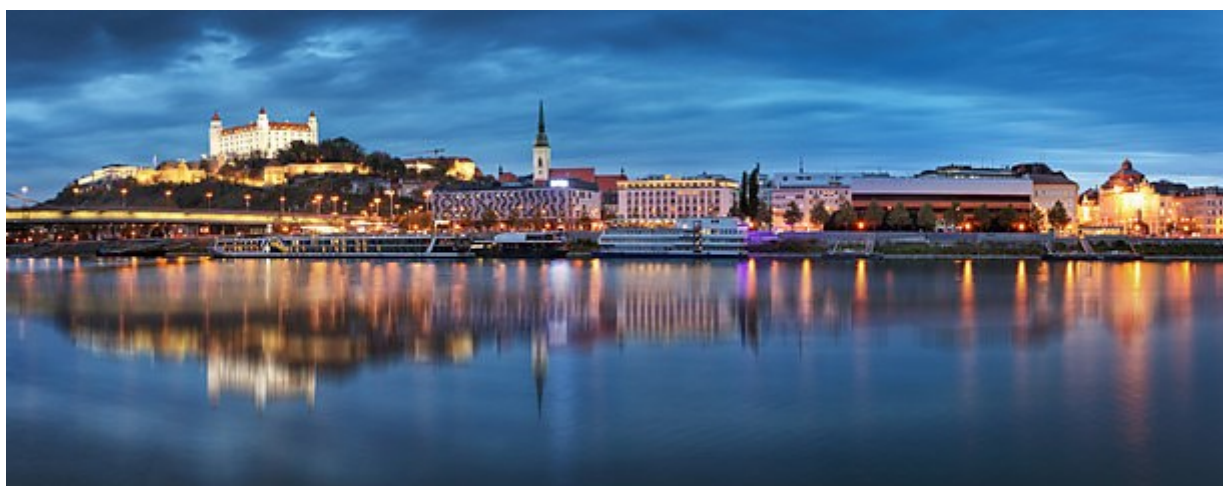


**Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR**  
**Centrum vedecko-technických informácií SR**  
**SPŠE Zochova Bratislava**  
**Slovenská spoločnosť elektronikov**



**CELOSLOVENSKÁ SÚŤAŽ**  
**v stavbe a programovaní robotov**  
**pre základné a stredné školy**  
**R o b o C u p 2 0 2 4**



**BRATISLAVA**  
**6. – 8. marec 2024**



# PROPOZÍCIE

## 28. ročník celoslovenskej súťaže v stavbe a programovaní robotov pre základné a stredné školy - RoboCup 2024

**Cieľ súťaže:** rozvoj záujmovej činnosti, tvorivosti, vedomostí a zručností detí a mládeže v oblasti konštrukcie a programovania automatizovaných a kybernetických systémov riadenia technologických procesov.

<b>Vyhlasovateľ súťaže:</b>	Ministerstvo školstva, vedy a výskumu SR
<b>Organizátori súťaže:</b>	Slovenská spoločnosť elektronikov Bratislava CVTI SR – Školské výpočtové stredisko B.Bystrica
<b>Usporiadateľ súťaže:</b>	Stredná priemyselná škola elektrotechnická Zochova 9, Bratislava
<b>Organizačný výbor:</b>	Ing. Marián Beniak, PhD. Ing. P. Bahník, Ing. S. Červeňová, Mgr. Jakub Krcho, (0948 187 540) Mgr. Stanislav Slačka, (0905 536 203)
<b>Riaditeľ súťaže:</b>	Miro Kohút (0905 521 989)
<b>Predseda poroty:</b>	Mgr. Pavel Petrovič, PhD. (0915 772 685)
<b>Odborná porota:</b>	O.Borek, R.Gaži, T. Gieci, B.Kahánková, J.Krcho, K.Karabín, M.Kacián, M.Maszay, M.Prokaj, M.Šuppa, P.Vargovčík
<b>Dátum súťaže:</b>	6. – 8. marec 2024
<b>Miesto:</b>	S P Š E Z o c h o v a, B r a t i s l a v a
<b>Súťažné kategórie:</b>	<b>Konštrukcia</b> 1. Konštrukcia robota z prinesenej stavebnice na zadanú tému – autonómny robot 2. Robotická ruka 3. Autonómny dron

### RoboCup Junior:

- Futbal - Open League s oranžovou loptou
- Futbal - Light weight s elektronickou loptou
- Futbal - Soccer 1 on 1 (<https://junior.robocup.org/rcj-soccer-entry-lightweight/>)
- Záchranár po čiare - Rescue Line
- Záchranár v bludisku - Rescue Maze
- Záchranár - CoSpace Rescue - simulovaná verzia
- Záchranár – Simulation - Erebus
- Tanec robotov – on Stage

V kategórii **Konštrukcia** súťažné družstvá zhotovia na mieste podľa porotou vyhlásenej úlohy model z vlastnej stavebnice (typ stavebnice a použitý materiál sú bez obmedzenia) a zostavia program tak, aby model plnil požiadavky zadanej úlohy. Systém bodovania vyhlási porota pred súťažou.

V kategórii **Robotická ruka** súťažiaci naprogramujú robotickú ruku pre činnosti na robotickom pracovisku podľa požiadavky zadanej úlohy. Systém hodnotenia vyhlási porota pred súťažou. Robotická ruka pozostáva zo súčiastok stavebnice Lego Mindstorms Education EV3 a je skonštruovaná podľa návodu dostupného na stránke výrobcu Lego. Súťažiaci si prinesú na súťaž vlastnú robotickú ruku.

V kategórii Autonómny dron sú pravidlá zverejnené na stránke <http://robotika.sk/rcj/dron>

V kategóriách **RoboCup** môžu byť súťažiaci žiaci ZŠ alebo SŠ a vyhodnocovať sa budú v spoločnej výsledkovej listine a okrem futbalu aj zvlášť ZŠ (resp. príma-kvarta pre 8-ročné gymnáziá) a SŠ. Postupujúce tímy sa potom musia prispôbiť pravidlám pre minimálny vek podľa medzinárodných pravidiel.

Pravidlá týchto kategórií sú identické s medzinárodnými pravidlami ([rcj.robocup.org](http://rcj.robocup.org)), zápasy v kategórii futbal – 2 x 5 minút.

*Víťazné družstvá v kategóriách RoboCup postúpia na 5. Majstrovstvá Európy RoboCupJunior 2024 - Hanover, Nemecko, 13. – 16. jún 2024*

<https://2024.robocupjunior.eu/>

*a na 27. Majstrovstvá sveta vo futbale robotov RoboCup 2024, ktoré sa uskutočnia v Eindhovene, Holandsko, v termíne 15. – 22. júl 2024*

<https://2024.robocup.org/>.

*Postupový kľúč je aktualizovaný na stránke <http://robotika.sk/rcj/kluc>*

### Časový plán:

#### Streda 6. 3. 2024

- od 10:00 - príchod, prezentácia, ubytovanie
- 12:00 - obed
- 13:00 - otvorenie súťaže
- 13.30 - Konštrukcia, Robotická ruka, tréning RoboCup
- 18.00 - večera
- 19:00 - prezentácia riešených úloh
- 20:00 - porada mentorov a poroty, tréning RoboCup
- 22:30 - večierka

#### Štvrtok 7. 3. 2024

- 7:30 - raňajky
- 9:00 - Soccer, Rescue
- 10:00 – Dron, On Stage - interviews
- 12:00 - obed
- 14:00 - On Stage, Rescue, Soccer – semifinále a finále
- 18:00 - večera
- 19:59 - Galavečer pre účastníkov súťaže
- 22:30 - večierka

#### Piatok 8. 3. 2024

- 7:00 - raňajky
- 8:00 - oficiálne vyhlásenie výsledkov
- 10:00 - odchod účastníkov súťaže

O prípadnej zmene programu budú všetci zainteresovaní včas oboznámení.

## Podmienky účasti:

Prihlásiť sa možno formou registrácie na <http://www.skse.sk> – RoboCup.

Slovenská spoločnosť elektronikov a sponzori hradia súťažiacim ubytovanie a stravu.

Sprievodný pedagogický dozor si bude hradiť náklady na stravu a ubytovanie individuálne - uhradia sumu 69 € (strava, ubytovanie, etc.) na účet SSE alebo v hotovosti pri registrácii – IBAN: SK44 1111 0000 0066 0103 1002

## Technicko - organizačné zabezpečenie:

V záujme ďalšieho rozvoja robotizácie a programátorských zručností detí a mládeže je **podmienkou účasti v súťaži súhlas** s publikovaním faktografického materiálu. Súťažiaci zároveň súhlasia s tým, že oni, resp. ich roboty budú fotografované alebo zaznamenávané a tento materiál môže byť použitý na technické, vedecké a prezentačné účely.

Každé družstvo si prinesie stavebnicu a PC pre riešenie zadanej úlohy, resp. vlastného robota na RoboCup a prezuvky do školských priestorov.

Detaily modelov a zostavených programov pre riadenie súťažných robotov treba dať **vopred** na stránku [galeria.robotika.sk](http://galeria.robotika.sk).

Z ľubovoľnej školy sa môže prihlásiť neobmedzený počet družstiev. Počet žiakov v družstve nie je limitovaný. Družstvo môže súťažiť aj vo viacerých kategóriách.

Celá súťaž prebehne v priestoroch **SPŠE Zochova** ul. 9, 811 03 Bratislava, kde budú prebiehať všetky súťaže ako i prezentácia, otvorenie súťaže a slávnostné vyhlásenie výsledkov.

**Ubytovanie** je zabezpečené pre riadne prihlásených účastníkov na internáte SOŠT, Vranovská 4, Bratislava, <https://www.sostvranovska.sk>.

Organizačný výbor si vyhradzuje možnosť aktualizovať časový plán, o čom budú súťažiaci oboznámení. Usporiadateľ zabezpečuje ubytovanie, stravu, priestory a technické vybavenie (ihriská) pre riadne prihlásených účastníkov.

Cestovné si hradia účastníci sami. Ostatné výdavky hradí SSE.

Ak usporiadateľovi vzniknú náklady z nedisciplinovanosti, nedodržania propozícií a pokynov usporiadateľa, hradí ich ten, kto ich zapríčinil. Usporiadateľ nezodpovedá za techniku ani za osobné veci súťažiacich.

