

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 5



BRATISLAVA
26. – 28. február 2025



PROPOZÍCIE

25. ročník celoslovenskej súťaže v stavbe a programovaní robotov pre základné a stredné školy - RoboCup 2025

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

Vyhlasovateľ súťaže: Ministerstvo školstva, vedy a výskumu SR
Organizátor súťaže: Slovenská spoločnosť elektronikov Bratislava
Centrum vedecko-technických informácií SR

Usporiadateľ súťaže: Stredná priemyselná škola elektrotechnická
Zochova 9, Bratislava

Organizačný výbor: Predseda: **Mgr. Jakub Krcho (0948 187 540)**
Ing. Marián Beniak, PhD., Emília Devečková,
Mgr. Stanislav Slačka

Riaditeľ súťaže: **Miro Kohút (0905 521 989)**

Predseda poroty: **Mgr. Pavel Petrovič, PhD. (0915 772 685)**

Odborná porota: P. Bahník, R.Gaži, J.Gál, T. Gieci, B.Kahánková,
J.Krcho, K.Karabín, M.Kacián, M.Maszay,
A.Matejov, M.Šuppa, M.Prokaj, P.Vargovčík

Dátum súťaže: 26. – 28. február 2025

Miesto: S P Š E Z o c h o v a, B r a t i s l a v a

Súťažné kategórie: **Elektronický robot**

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
- Záchranár po čiare - Rescue Line
- Záchranár v bludisku - Rescue Maze
- Záchranár - CoSpace Rescue - simulovaná verzia
- Záchranár – Simulation – Erebus/CoSpace/Roberta
- 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 zadanej úlohy. Súťažiaci si prinesú na súťaž vlastnú robotickú ruku, skonštruovaná podľa návodu na stránke výrobcu LEGO - [Robot Arm](#). Systém hodnotenia vyhlási porota pred súťažou.

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), zápasy v kategórii futbal – 2 x 5 minút.

Víťazné družstvá v kategóriách RoboCup postúpia na 6. Majstovstvá Európy RoboCupJunior 2025 – Bari, Taliansko, 4. -7. jún 2025

<https://www.robocupjunior.eu/>,

a na 28. Majstovstvá sveta vo futbale robotov RoboCup 2025, ktoré sa uskutočnia v termíne 15. – 22. júl 2025, Salvador, Brazília

<https://2025.robocup.org/>.

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

Časový plán:

Streda 26. 2. 2025

- 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 27. 2. 2025

- 7:30 - raňajky
- 9:00 - Soccer, Rescue
- 10:00 - Dron, On Stage - interview
- 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 28. 2. 2025

- 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.

Štartovné pre každého účastníka súťaže je **20,- €**. V prípade podpory sponzorov môže byť štartovné znížené.

Súťažiacim stravu a ubytovanie hradí Centrum vedeckotechnických informácií SR z rozpočtu organizácie v rámci podpory rozvoja talentovanej mládeže v oblasti robotiky a informačných technológií – 120 súťažiacich.

Sprievodný pedagogický dozor, ako i ďalší súťažiaci si budú hradiť náklady na stravu a ubytovanie individuálne - uhradia sumu 69,- € na účet SSE alebo v hotovosti pri registrácii, t.j. 2 x ubytovanie, 2x raňajky, 2x obed a 2x večera.

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 prezúúvky do školských priestorov.

Detaily modelov a zostavených programov pre riadenie súťažných robotov treba nahrať **vopred** na stránku 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/CVTI SR.

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.

