



**Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR**  
**Centrum vedecko-technických informácií SR**  
**IT Akadémia**  
**Slovenská spoločnosť elektronikov**



**CELOSLOVENSKÁ SÚŤAŽ**  
**v stavbe a programovaní robotov**  
**pre základné a stredné školy**  
**R o b o C u p 2 0 1 8**



**M a r t i n**

**28. 2. – 2. 3. 2018**

**P R O P O Z Í C I E**

**22. ročník celoslovenskej súťaže v stavbe a programovaní robotov  
pre základné a stredné školy**

**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  
Centrum vedecko - technických informácií SR

**Usporiadateľ súťaže:** IT akadémia

**Organizátor súťaže:** Slovenská spoločnosť elektronikov, Robotika SK  
Spojená škola, Čs.armády 24, Martin

**Organizačný výbor:** Mgr. Stanislav Slačka, Ing. Stanislava Červeňová,  
Mgr. Jozef Zanovít, Ing. Pavol Bahník

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

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

**Dátum súťaže:** 28.február 2.marec 2018

**Súťažné kategórie:** **Konštrukcia**

1. Konštrukcia robota z prinesenej stavebnice na zadanú tému
2. Robotická ruka
3. Dron

**RoboCup Junior:**

- Futbal - Open League s oranžovou loptou

- Futbal - Light weight s elektronickou loptou
- Záchranár po čiare - Rescue Line
- Záchranár v bludisku - Rescue Maze
- Záchranár - CoSpace Rescue - simulovaná verzia
- Tanec robotov - Dance

Vo všetkých kategóriách, t. j. Konštrukcia, Robotická ruka i RoboCup sa môžu zúčastniť súťaže žiaci základných škôl i stredných škôl.

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 postavajú a naprogramujú robota tak, aby splnil požiadavky zadanej úlohy. S ňou bude dodaný i hodnotiaci systém.

V kategórii DRON súťažiaci naprogramujú vlastný autonómny dron tak, aby vzlietol do výšky aspoň 1m, zotrval tam 10 sekúnd a potom pristál na určenom mieste, vyznačenom pravouhlým krížom hrúbky 3 cm na bielom podklade. Kríž sa nachádza v okolí 2m od miesta štartu. Hodnotí sa presnosť pristátia. Typ dronu je bez obmedzenia.

V kategóriách **RoboCup** môžu byť súťažiaci žiaci ZŠ alebo SŠ a vyhodnocovať sa budú v kategóriách podľa medzinárodných pravidiel:

- Primary: skupiny, kde všetci členovia majú do 14 rokov vrátane, (hraničný dátum je 30. jún, od 1. júna už secondary)
- Secondary: od 14 rokov do 19 rokov vrátane (horný hraničný dátum je 30.jún). Členmi družstva môžu byť študenti do 19 rokov vrátane. Člen nad 19 rokov nie je dovolený (hranica je jún 2018) v súlade s medzinárodnými pravidlami.

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

*Vítané družstvá v kategóriách RoboCup postúpia na 21. Majstrovstvá sveta vo futbale robotov RoboCup 2018, ktoré sa uskutočnia v Montreale Kanada, v dňoch 17. – 24. júna 2018 - [www.robocup2018.org](http://www.robocup2018.org).*

**Časový plán:**

**Streda 28.2.2018**

do 12:00 - príchod, prezentácia, ubytovanie

12:00 - obed

13:00 - Otvorenie súťaže

13.30 - Konštrukcia, Robotická ruka, tréning RoboCup

18.30 - večera

19:00 - prezentácia riešených úloh

20.00 - Porada mentorov a poroty, tréning RoboCup

**Štvrtok 1.3.2018** 7:00 - raňajky  
9:00 - futbal robotov Soccer A, Rescue  
10:00 - futbal robotov Soccer B, Rescue  
13:00 - obed  
14:00 - Dance, Rescue, Soccer  
18:00 - večera  
20.00 - finálové zápasy a prezentácie

**Piatok 2.3.2018** 6:30 - budíček  
7:00 - raňajky  
8:00 - slávnostné vyhlásenie výsledkov  
10:00 - odchod účastníkov súťaže

O prípadnej zmene programu budú všetci zainteresovaní včas oboznámení.

### **Podmienky účasti:**

Prihlásiť sa možno formou registrácie na **[www.skse.sk](http://www.skse.sk)**

Štartovné pre družstvo v každej kategórii je 0,- €.

Poplatok za každú zúčastnenú osobu je **39 €** (strava, ubytovanie, etc.), treba uhradiť na účet SSE – UniCredit Bank, číslo účtu 6601031002 /1111, ako variabilný symbol uveďte PSČ školy – mimo účastníkov v rámci projektu IT akadémie a plánovaných účastníkov z Bratislavského kraja.

### **Technicko - organizačné zabezpečenie :**

V záujme ďalšieho rozvoja robotizácie a programátorských zručností detí a mládeže je **podmienkou účasti v súťaži súhlas** s publikovaním faktografického materiálu, konštrukčných detailov modelov a zostavených programov pre riadenie súťažných modelov. 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 prezúvky do školských priestorov.

Z ľubovoľnej školy sa môže prihlásiť ľubovoľný počet družstiev. V každom družstve môže byť ľubovoľný počet žiakov. Družstvo môže súťažiť aj vo viacerých kategóriách.

Celá súťaž prebehne v priestoroch Spojenej školy v Martine, Československej armády 24, 036 01 Martin (<https://ssmt.edupage.org/>), kde bude zabezpečená a podávaná strava (raňajky, obedy a večere) a kde budú prebiehať všetky súťaže ako i **prezentácia**, otvorenie súťaže i slávnostné vyhlásenie výsledkov.

**Ubytovanie** je zabezpečené pre riadne prihlásených účastníkov na internáte Spojenej školy, Červenej armády 24, Martin

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. Registrovať sa môžete do 25. februára 2018 do 24:00 hod. – skse@skse.sk

V cene poplatku sú zahrnuté výdavky na stravu a ubytovanie a všetky poplatky súvisiace s organizáciou súťaže

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 osobné veci súťažiacich.