

Informačné centrum mladých, n.o. (ICM,n.o.), Malá hora 3 v Martine v spolupráci s Asociáciou pre mládež, vedu a techniku (AMAVET klub 549 v Martine)

Mobil: +421 903326158, e-mail: martin@icm.sk, jozefristvej@amavet.sk, web: www.amavet.sk v sekcii Roborave

Propozície IV. ročníka súťaže RoboRAVE SK - 2018 - v2

Informačné centrum mladých, n.o. v Martine spoločne s Inquiry Facilitation Inc., USA, AMAVET-om a Žilinskou univerzitou v Žiline vyhlasuje v školskom roku 2018/2019

IV. ročník tímovej robotickej súťaže RoboRAVE SK pre šk. rok 2018/2019.

RoboRAVE International je najväčšia robotická súťaž organizovaná od roku 2001 v štáte Nové Mexiko, USA pre žiakov vo veku od 9 do 19 rokov a ostatných fanúšikov robotiky. Program "Inquiry Facilitators Inc., RoboRAVE International" prináša súťaž v štýle športov, ktoré zblížujú deti a mladých ľudí s akademickými a praktickými pracovnými schopnosťami 21. storočia, vďaka čomu sa im sprístupňuje svet vysokých technológií.

Názov súťaže vychádza z anglického Robots Are Very Educational (voľne preložené „**Roboty sú veľkým prínosom pre vzdelávanie**“).

Slovo ROBOT bolo prvý krát použité v divadelnej hre Karla Čapka R.U.R. a od roku 1920 sa používa na celom svete. Slovo vymyslel brat Karla Čapka pri natieraní bytovej steny, kedy so štetcom v ústach prvý krát vyslovil slovo ROBOT.

CIEĽ SÚŤAŽE RoboRAVE:

1. Podľa možnosti čo najviac podnecovať žiakov základných, stredných a vysokých škôl prostredníctvom riešení konkrétnych robotických úloh k odhaľovaniu a rozvíjaniu ich tvorivých schopností v technickej oblasti a tiež podnecovať ich záujem o štúdium technických odborov na stredných a vysokých školách.
2. Napomáhať k vyhľadávaniu talentov v oblasti robotiky a sprístupňovať im výskumné, vývojové a výrobné pracoviská, najmä laboratória vysokých škôl v oblasti robotiky.
3. Umožňovať čo najväčšiemu počtu talentovaných žiakov ďalší odborný rast formou účasti v samotnej súťaži a na špecializovaných aktivitách v SR, ako aj zaisťovať individuálnu a kolektívnu účasť na odborných akciách doma (v SR) a v zahraničí.

DUCH (SPIRIT) CELOSVETOVEJ SÚŤAŽE RoboRAVE:

je zastrešujúca filozofia, je to vodítko všetkým tým, ktorí sa stretávajú s akýmkoľvek RoboRAVE robotickým vzdelávaním, súťažou, alebo na jeho aktivitách po celom svete!

Duchom našich aktivít je :

- **Zábava popri učení**
- **Výmena skúseností (Sharing)**
- **Tímová práca**

vyhrávať je až druhotné

(hráči hrajú, tréneri trénujú, rodičia „rozveseľujú“)

Ako sa rozširuje robotické vzdelávanie, prichádza veľa nových ľudí na akcie RoboRAVE s malou, alebo žiadnou skúsenosťou s našou kultúrou, s kultúrou „ducha“ RoboRAVE.

Požadujeme, aby túto politiku všetci nielen podporovali, ale aj používali s cieľom zaistiť konzistenciu všetkých RoboRAVE akcií, rovnako veľkých, ako aj malých.

Cieľom prijatia tejto politiky je zabrániť konaniu, ktoré je v rozpore s duchom „RoboRAVE ...“, pričom takéto konanie bude mať za následok nasledujúce:

- **Strata postavenia svojho tímu vo výzve**
- **Diskvalifikácia zo súťaže alebo udalosti a následne z medzinárodných podujatí po dobu najmenej jedného (1) roka**

Aký typ aktivít a konania je v rozpore s duchom RoboRAVE ?

- **Podvádzanie**
- **Krádež**
- **Šikanovanie**
- **Boj**
- **Poškodzovanie a demolovanie**
- **ako aj spúšťanie požiarného poplachu**

Tieto aktivity nebudú tolerované. Pokiaľ bude udelené varovanie, bude previnilec alebo previnilci vylúčení z aktuálnej udalosti, ako aj ďalších akcií RoboRAVE Slovensko a RoboRAVE International.

Dôležité:

Aj v RoboRAVE platia zákony robotiky podľa Isaaca Asimova:

Robot nesmie ublížiť človeku, alebo svojou nečinnosťou dopustiť, aby bolo človeku ublížené.

Robot sa musí podriaďovať príkazom človeka, okrem prípadov, kedy sú tieto príkazy v rozpore s prvým zákonom

Robot musí chrániť sám seba pred zničením, mimo prípadov, kedy je táto ochrana v rozpore s prvým alebo druhým zákonom

V prípade, že váš robot nebude spĺňať základné bezpečnostné predpisy, porota ho nepripustí k súťaži. Každý robot, ktorý by mohol ohroziť účastníkov, alebo iné zariadenia bude nemilosrdne vypnutý. **Proti rozhodnutiu rozhodcu o vypnutí robota sa nedá odvolať !!**

Na hornej časti (najvyššom mieste) robota by malo byť umiestnené červené STOP tlačidlo rozmerov min. 20 x 20 mm , po ktorého stlačení vo zvislom smere nadol ostane robot stát'.

ÚČASTNÍCI SÚŤAŽE – VEKOVÉ KATEGÓRIE

- **(ES): Základná škola –prvý stupeň (vek 8 – 10 rokov) (Elementary School)**
- **(MS): Základná škola druhý stupeň (vek 11 – 13 rokov) (Middle School)**
V čase konania národného finále nemajú členovia tímu ukončené základné vzdelanie a musia mať trvalé bydlisko v SR.
- **(HS): Stredná škola (vek 14 – 18 rokov) (High School)**
V čase konania národného finále nemajú členovia tímu ukončené stredoškolské vzdelanie, sem patria študenti stredných škôl
- **(BK): Veľké deti (starší ako 18 rokov - po skončení strednej školy) (Big KIDS)**
V čase konania národného finále majú členovia tímu ukončené stredoškolské vzdelanie, sem patria študenti vysokých škôl, učitelia, technici a tí pre ktorých je robotika hooby .

V prípade nízkeho počtu prihlásených tímov do robotickej výzvy má organizátor súťaže právo spojiť prihlásených súťažiacich jednotlivých vekových kategórií.

SÚŤAŽNÝ PROJEKT

Súťažný tím v počte najmenej dvoch a najviac štyroch členov prihlasuje súťažný projekt robota, ktorý spĺňa podmienky stanovené vyhlasovateľom. Pri vývoji a konštruovaní robota je možné spolupracovať s odborníkmi, výskumnými ústavmi a odbornými inštitúciami, musí však byť preukázateľný podiel riešiteľov z tímu na výsledkoch práce. **Pre prezentáciu môže súťažiaci tím využiť „kartónový poster“ rozmerov 1200 x 1200 mm, ktorí im na požiadanie vopred, pri prihlasovaní v poznámke, zabezpečí a dodá usporiadateľ súťaže.** Autori môžu využívať ľubovoľné súčiastky, robotické stavebnice, alebo ich časti, ktoré môžu aj vzájomne kombinovať, rozhodujúca je celková cena súčiastok, ktorá nesmie presiahnuť cca 1.350 € (1.500 USD). Pri počte členov v tíme viac ako dvaja, musia byť určené úlohy (napr. vedúci tímu, konštruktér, programátor a hovorca) jednotlivých členov už pri prihlasovaní.

Celkový objem vonkajších rozmerov robota vo všetkých výzvach, pričom vo výzve „Súboj rytierov“ bez rytiera a vo výzve „Doprava loptičiek“ bez nádoby na loptičky, nesmie presiahnuť 65.030 cm³ (čo je kocka o hrane cca 40,21 cm).

Robotické výzvy sú nasledovné:

a-MAZE-ing – SKVELÉ ZAČIATKY (výzva je prednostne určená pre vekovú kategóriu ES):

Cieľ: a-MAZE-ing - bež zo štartu (z domu) po ceste z dosák (bludisku) až do cieľa a nevyboč z cesty, počítajú sa body z piatich (5) najlepších pokusov (štartov) z akéhokoľvek počtu jász (časový limit na jednu jazdu je maximálne dve minúty – 120 sekúnd).

SÚBOJ RYTIEROV - JOUSTING (výzva je prednostne určená pre vekové kategórie ES a MS):

Cieľ: Turnaj (súboj) rytierov - bež zo štartu (z domu) po čiare a cestou zraz súperovho rytiera, počítajú sa body z piatich (5) najlepších pokusov (štartov) celkový počet jász ani časový limit nie je určený, všetko záleží na aktivite súťažiacich.

DOPRAVA LOPTIČIEK - LINE FOLLOWING (pre všetky vekové kategórie):

Cieľ: Bež zo štartu (z domu) po čiare na vežu a späť (home –tower – home) a doprav presný počet stolnotenisových loptičiek, určený rozhodcom (v rozsahu 100 až 350 ks), do veže (boxu) (časový limit 3 minúty – 180 sekúnd)

ZÁPASY V KRuhu - SUMO (pre všetky vekové kategórie):

Cieľ: Vytlačiť súperovho robota (SUMObota) z ringu – kruhového tvaru. (časový limit 3 minúty, poprípade do vytlačenia súperovho SUMObota z ringu). Jeden zápas dvoch súperov pozostáva maximálne z 3 kôl. Počítajú sa body z piatich (5) najlepších pokusov (zápasov) z najviac 10-tich zápasov.

HASENIE OHŇA - FIRE FIGHTING (prednostne určená pre vekové kategórie HS, BK):

Cieľ: Zahasiť 4 rôzne vysoké sviečky bez ich dotyku, pričom sú 3 sviečky skryté za stenami rôznych tvarov (časový limit 3 minúty), počítajú sa body z piatich (5) najlepších pokusov (štartov) z najviac 10-tich jász

PRIHLÁŠKA DO CELOŠTÁTNEJ ČASTI SÚŤAŽE

Celoštátna súťaž, ktorá je otvorená pre všetkých, sa bude konať vo štvrtok a piatok, 18. a 19. októbra 2018 v priestoroch Žilinskej univerzity v Žiline, na ul. Vysokoškolákov 26 – v Novej MENZE. Uzavierka zasielania prihlášok (len elektronicky- link je na webovej stránke AMAVETu <http://bit.ly/roborave18>, konzultácie sú možné cez e-mail: jozefristvej@amavet.sk) je do nedele 07. 10. 2018 do 24:00 hod..

Počet miest na ubytovanie a pre stravovanie účastníkov je obmedzený, preto je potrebné sa prihlásiť čím skôr. Platí pravidlo, kto je prv prihlásený má prednosť.

Vzor prihlasovacieho dotazníka a pravidlá súťaže si môžete pozrieť a stiahnuť z webovej stránky: www.amavet.sk, je v sekcii „Roborave“.

PRIJATIE DO SÚŤAŽE

Ak riešiteľský tím spĺňa všetky podmienky účasti v súťaži, to znamená že tréner (coach) vyplnil elektronický dotazník - prihlášku so všetkými požadovanými údajmi a dostal potvrdzujúci e-mail že prihláška bola prijatá. **Podmienkou prijatia do súťaže je aj vyjadrenie súhlasu s podmienkami GDPR uvedenými na prihláške. Pre ubytovanie tímov s členmi, ktorí ešte nedovršili 18 rokov je tiež podmienkou prinesenie „PLNOMOCENSTVA“ pre sprevádzajúceho učiteľa – vedúceho, od vysielajúcej organizácie, t.j. školy alebo klubu z ktorého prichádzajú žiaci z tímu, so zoznamom členov tímu.**

HODNOTENIE PROJEKTOV A SÚŤAŽE

Usporiadateľ súťaže zostaví hodnotiteľskú odbornú porotu, zloženú z odborníkov v oblasti robotiky, ktorá všestranne posúdi kvalitu práce, tvorivý prínos prezentovaného projektu a výsledky súťaže. Pri posudzovaní sú využívané kritériá bežné na medzinárodných akciách obdobného charakteru a v zmysle súťažných podmienok jednotlivých výziev.

Hodnotiteľská porota stanoví poradie najlepších finálových riešení. Voči rozhodnutiu hodnotiteľskej komisie je možné vzniesť protest na tlačive RoboRAVE s vložným 10,- € na jeden protest hlavnému rozhodcovi. Vložné sa nevracia, slúži na úhradu nákladov súťaže.

ODMENY V SÚŤAŽI

Víťazné tímy (vyhodnocuje sa prvé miesto v každej výzve) získajú vecné odmeny.

Víťazný tím Celoslovenskej súťaže výzvy FIRE FIGHTING (Hasenie ohňa) v počte dvaja súťažiaci aj so svojim vedúcim, pri splnení všetkých podmienok, bude nominovaný na medzinárodnú súťaž RoboRAVE International, ktorá sa bude konať 19. až 22. júla 2019 v Číne.

V prípade, že žiadne riešenie nespĺní kritéria súťaže, poprípade kritériá účasti na medzinárodnom fóre, má usporiadateľ súťaže právo vecné ceny a ceny spojené s účasťou na akciách v zahraničí neudelieť, poprípade nominovať víťazný tím na niektorú inú medzinárodnú súťaž RoboRAVE International. Proti tomuto rozhodnutiu usporiadateľa sa nie je možné odvolať a je konečné.

V Martine dňa 31. mája 2018.