



ISTROBOT 2024

Tlačová správa

(Bratislava, 20. 4. 2024) V sobotu 20. apríla sa vo vynovených priestoroch Fakulty Elektrotechniky a informatiky Slovenskej technickej univerzity v Bratislave znova po roku zišli konštruktéri a priaznivci robotiky všetkých vekových kategórií. Počet prihlásených opäť vystúpil na predkoronové hodnoty a tak sme mohli vidieť takmer stovku robotov v celkovo šiestich súťažných disciplínach. Drobné technické problémy sa riešili ako obvykle, do poslednej chvíle, ale napokon takmer všetky roboty dokázali aspoň čiastočne splniť svoju úlohu.

Najstaršia kategória Stopár, ktorá je na súťaži už od jej prvého ročníka, zrejme súťažiacich zaskočila svojou dĺžkou a počtom prekážok. Najlepšie a najrýchlejšie si s nimi poradil robot **Motoko Ice Dragon**, ktorého zostrojil ostrieľaný konštruktér Michal Chovanec zo Žiliny. Súťažnú dráhu dokázal spoľahlivo prejsť oboma smermi vo všetkých troch pokusoch, pričom ten najrýchlejší stihol len za 40 sekúnd. Na druhom mieste sa umiestnil robot **Pinkio6 Petra Hvizdoša** a tretí skončil po napínavej jazde robot **Pinky Pie Hanky a Katky Šandovej** z Poličky v ČR. Len 5 sekúnd ho delilo od diskvalifikácie za prekročenie časového limitu, takže po prechode cieľom si všetci riadne vydýchli. A takto hodnotí kategóriu jej rozhodca Andrej Lúčný z FMFI UK: „Zaujalo ma, že v tomto ročníku sme mali až štyri roboty, ktoré na snímanie čiary používali kameru. Pritom dva z nich použili pomerne netradičné riešenie, kedy na riadenie robota použili mobilný telefón a motory ovládali cez jeho zvukový výstup frekvenčným signálom.“

Do obnovenej kategórie Myš v bludisku nastúpilo síce len 5 robotov, ale zato všetkým sa podarilo úspešne nájsť cestu von. Ako vraví hlavný rozhodca súťaže, Martin Dekan z FEI STU: „Konštruktéri sa už naučili, že po bludisku nestačí len presne a spoľahlivo jazdiť, ale je dobré vytvárať si v pamäti aj mapu a obchádzať tak slepé uličky. To sa jasne ukázalo aj na stupňoch víťazov.“ Najkratšiu a aj najrýchlejšiu trasu bludiskom našiel napokon robot **Mobot** rodinného tímu *Klikarovcov* z Berouna. Druhý bol **Explorer Jána Gaňu** zo Žiliny a na treťom mieste sa umiestnil robot **Ratzenhirn Jonasa Wühra**, ktorý na súťaž pricestoval až z Deggendorfu v Nemecku.

Naša unikátna kategória V sklade kečupov, kde roboty súperia o plechovky s paradajkovým pretlakom, mala tento rok presne troch súťažiacich, ktorá si navzájom zabojovali v celkovo troch kolách, pričom v každom absolvovali zápas každý s každým. Z nich napokon víťazne vyšiel robot **IRIS** autorov *Wiktor Nowacki* a *Dominik Golemski*, ktorí pricestovali z Poľskej Poznane.

Celkom nová súťažná kategória s názvom Dron záchranár tento rok oslovila len dva tímy, ktoré dokázali naprogramovať svojho drona tak, aby zo vzduchu sledoval vyznačenú trasu a na nej identifikoval zraneného a pokúsil sa ho aj priviezť naspäť na základňu.

ISTROBOT 2024

Okrem toho, že je to zatiaľ nová kategória, je aj technicky dosť náročná, ale vzbudila živý záujem divákov a viacerí z nich sa chystajú zúčastniť ďalšieho ročníka. V tomto premiérovom tak napokon zaslúžene zvíťazil dron **Bzučák**, tímu CaeliVictores zo SPŠE Zochova v Bratislave v zložení *Katarína Drobná* a *Juraj Kopicár*. Avšak aj druhý dron **Letí-letí** *Samuela Gramatu* a *Daniela Kavoňa* z Košíc svojimi schopnosťami presvedčil o dobrej pripravenosti na ďalší ročník tejto súťaže.

Organizátori s napätím očakávali záujem o obnovenú kategóriu sumo robotov, ktorí sa navzájom vytláčajú z kruhového ringu. Na rozdiel od minulosti sme však do tejto kategórie pripustili len roboty zostavené zo známej stavebnice Lego. Napokon tu súťažilo v štyroch ringoch spolu až 38 robotov. Najviac ich priviezli študenti Strednej technickej školy v Poľskom Rybniku. Priešiel odtiaľ celý autobus súťažiacich v takmer všetkých kategóriách. Napokon sa zo štvorkolového výberového turnaja dostalo do finále šesť robotov, ktorí si potom zmerali sily všetci navzájom. Z tohoto zápasu potom vzišiel celkový víťaz súťaže, ktorým sa stal robot **Kody** *Martina Hollého* a *Teodora Vysokého* z Banskej Bystrice. Záver podujatia si potom súťažiaci spestrili ešte zápasom všetkých robotov súčasne, z čoho napokon vznikla veru riadna skrumáž.

Posledná súťažná kategória s názvom Volná jazda je určená pre všetky robotické projekty, ktoré nezapadajú do pravidiel tých ostatných. V tomto ročníku porotcov najviac zaujali tri asi technicky najvyspelejšie roboty v tejto kategórii, ktoré priniesli *Tomáš Kováč*, *Matúš Mišiak*, *Mathias Suroviak* zo stredoškolského tímu **LNX Robots**. Tento tím s nimi súťaží v robotickom futbale RoboCup Junior, kde tento rok získali napríklad prvé miesto v turnaji v Chorvátsku. Ich roboty obsahujú nezávisle riadené všesmerové kolesá tretej generácie, ktoré sami vyvinuli. Navigáciu zabezpečuje niekoľko typov senzorov, vrátane kamery a inerciálnej jednotky. Niekoľkovrstvový softvér beží na počítači Raspberry Pi a okrem iného obsahuje aj pokročilý systém spracovania obrazu z kamery. Vtipný bol aj **Kif Kroker** - teda robotická hlava, ktorá prejavuje mimikou a rečou názory poručíka Kifa Krokera z Futuramy. Bola umiestnená na pohyblivom podvozku a dokázala reagovať na prítomnosť okoloidúcich. Postavili ju *Oliver Žirko*, *Viktor Belko*, *Matej Šujan*, *Filip Kardoš* a *Martina Siekliková* zo Žiliny. Na treťom mieste sa umiestnil **Kolaboratívny robot** Mateja Šujana postavený z Lega.

Podujatie by sa nedalo uskutočniť bez podpory našich verných sponzorov - firiem Alef, AVIR, Airvolute, Aston ITM, Elso, RLX a TechFun, ktorí aj venovali do súťaže ceny pre účastníkov. Organizátori sa už teraz pripravujú na ďalší ročník a trujú si prekonať aj magickú hranicu 100 prihlásených robotov.

ISTROBOT 2024

Prílohy:

1. Stručné pravidlá všetkých kategórií
2. Fotografie (na požiadane zašleme aj vo vyššom rozlíšení)

Kontakt pre médiá:

Ing. Richard Balogh
organizátor súťaže
+ 421 2 602 91 411
richard.balogh@robotika.sk
www.robotika.sk

Ing. Zuzana Záňová
public relations

zuzana.zanova@stuba.sk
www.fej.stuba.sk

ISTROBOT 2024

Príloha 1: **Stručné pravidlá jednotlivých súťažných kategórií**

Stopár

Robot – stopár má čo najrýchlejšie prejsť zadanú dráhu a zdolať všetky jej nástrahy. Na dráhe sú umiestnené rôzne prekážky, napríklad prerušenie čiary alebo tehlička, ktorú treba obísť.

V sklade kečupu

V tejto kategórii je úlohou zostrojiť robota, ktorý dokáže správne usporiadať konzervy s paradajkovým pretlakom v sklade. Vyhráva ten robot, ktorý nazbiera čo najviac konzerv.

LegoSumo

Roboty sa navzájom vytláčajú z kruhového ringu. Víťazom je ten, kto dokáže vo viacerých zápasoch vytlačiť všetkých svojich súperov, podobne ako v rovnomennom japonskom športe.

Myš v bludisku

Robot – myš má čo najrýchlejšie nájsť cestu von z bludiska. Dá sa síce použiť pravidlo pravej ruky, ale oveľa rýchlejšiu cestičku nájde robot, ktorý si dokáže pamätať všetky slepé uličky a odbočky.

Dron záchranár

Novinka, súťaž pre lietajúce stroje -- drony, ktoré majú za úlohu preletieť ponad vyznačenú dráhu a nájsť na nej zraneného človečika a previezť ho do bezpečia.

Voľná jazda

Táto kategória je určená na predvádzanie výrobkov, ktoré nespádajú do prvých troch kategórií. Každý súťažiaci môže počas 5 minút predviesť všetko, čo jeho robot dokáže. Zvíťazí robot, ktorého porota vyhodnotí ako technicky najzaujímavejšieho.

ISTROBOT 2024

Príloha 2: **Fotografie** (na požiadanie zašleme aj vo vyššej kvalite)

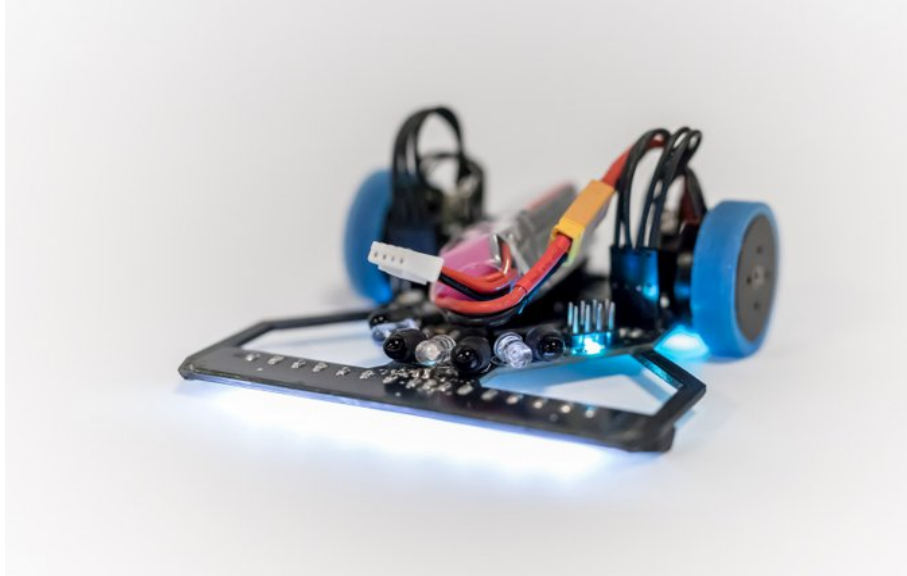


Foto 1: Istrobot 2024: Víťaz kategórie Stopár - robot Motoko Ice Dragon, ktorého postavil Michal Chovanec (Foto Robotika.SK).



Foto 2: Istrobot 2024: Víťazi kategórie Stopár -- 1. Michal Chovanec, 2. Peter Hvizdoš a 3. Hanka Šandová. Celkom vľavo Matej Stoklasa, ktorý získal cenu poroty za dizajn svojho robota a celkom vpravo porotca Andrej Lúčny (Foto Robotika.SK).

ISTROBOT 2024

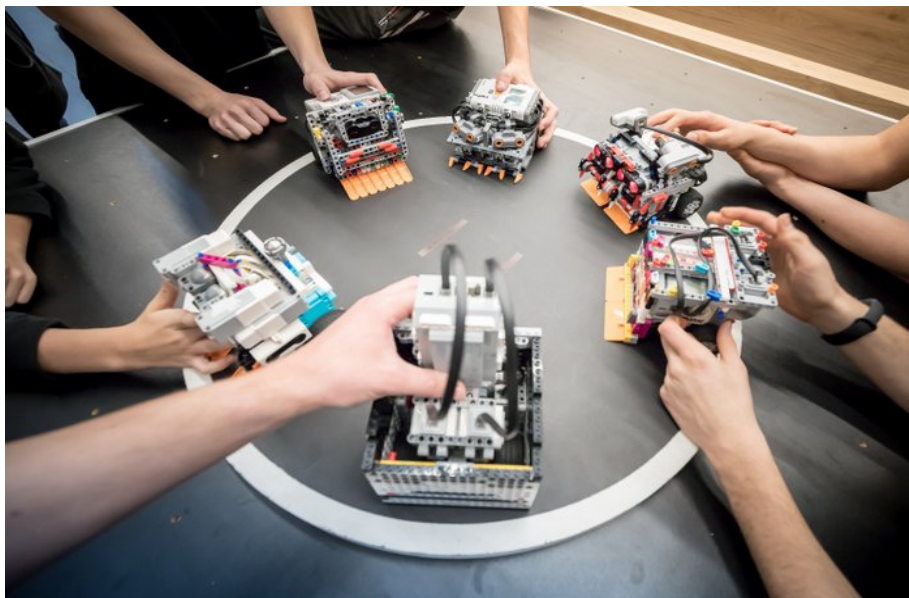


Foto 3: Istrobot 2024: Závěrečný zápas kategórie LegoSumo - všetci proti všetkým.
(Foto Robotika.SK).



Foto 4: Istrobot 2024: Robot IRIS pripravený zápoliť o plechovky s pretlakom v kategórii
Sklad kečupu (Foto Robotika.SK).

ISTROBOT 2024



Foto 5: Istrobot 2024: Sústredená príprava pred súťažou (Foto Robotika.SK).