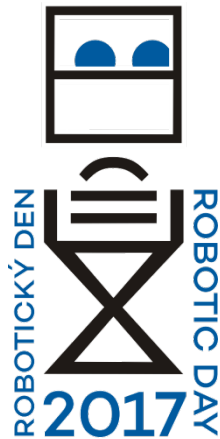


14. ROBOTICKÝ DEN

Tisková zpráva

(Praha, 25. 6. 2017) Matematicko-fyzikální fakulta UK a Spolek Robonika uspořádaly 25. 6. 2017



v pražském Kongresovém centru již čtrnáctý ročník populárního „Robotického dne“. K soutěžím vypsáným pro rok 2017 se přihlásilo celkem 177 robotů postavených 277 účastníky z 9 zemí, což z Robotického dne činí největší setkání robotů v České Republice. Soutěže byly otevřeny pro diváky a kromě soutěžních robotů mohli návštěvníci vidět i další zajímavosti ze světa techniky a robotiky, například 3D tiskárnu českého výrobce Josefa Průši (oceněnou časopisem MAKE jako nejlepší 3D tiskárna pro rok 2017), výukový systém anglické BBC „micro:bit“, miniaturní roboty Ozobot a další robotické ukázky stejně jako předváděcí stánky partnerských firem, které se robotikou a příbuznými obory v ČR zabývají. Pro zvědavé byl otevřen stánek MFF UK s fyzikálními pokusy, a nejmenším divákům se pořadatelé věnovali v dětském koutku s robotickou tematikou.

Pro rok 2017 bylo vyhlášeno devět různých soutěží, ze kterých si účastníci pro své roboty mohli vybrat. Roboti tak například na čas jezdili po závodním okruhu, vozili ve skladu plechovky s kečupem, hledali plyšového medvěda nebo se přetlačovali s jiným robotem v „robotickém sumu“. A ti nejpokročilejší roboti simulovali silniční asistenční službu – pomáhali na soutěžním hřišti doplňovat baterie do elektromobilů a likvidovali následky dopravní nehody. (Seznam všech soutěží se stručným představením je v příloze.)

Konkrétně zaměřené soutěže pak doplňovala soutěž Free Style, do které bylo možné přihlásit jakýkoli projekt z robotiky. Sešlo se zde 18 zajímavých výtvorů, každý zcela jiný. Odborná porota, do které přijali pozvání Prof. Dr. Achim Gottscheber (proděkan School of Engineering and Architecture, SRH University Heidelberg, Německo) a Prof. Dr.-Ing. Michael Beitelschmidt, (ředitel Dynamics and Mechanism Design Group, Technische Universität Dresden, Německo), vyhodnotila všechny projekty a udělila následující ceny:

- Creativity Prize (Cena za kreativitu):
Projekt 234 (tým ShortTimers Blansko)
- Design & Construction Prize (Cena za design a konstrukci):
Projekt MSE 6 (tým prosecaci, SPŠ na Proseku, Praha)
- Future Application Prize (Cena za budoucí aplikaci):
Robotic Hand 1.0.2 (tým Kepler team, Gymnázium Jana Keplera, Praha)
- Innovation & Industrial Application Prize (Cena za inovaci a průmyslovou aplikaci):
Koncept průmysl 4.0 - Model robotického pracoviště (tým Xenar, Gymnázium a SOŠ, Podbořany)

Soutěže Robotického dne byly navrženy na různých úrovních, od nejjednodušších pro úplné nováčky po technicky náročné, které byly výzvou i pro mnohé dlouholeté účastníky. Zajímavostí je, že zrovna nejjednodušší i jedna z nejtěžších soutěží se odehrávaly na stejné herní ploše s téměř stejnými

ORGANIZÁTOŘI



MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ
FAKULTA
Univerzita Karlova



Robonika

HLAVNÍ PARTNER



KONGRESOVÉ CENTRUM
PRAHA

MEDIÁLNÍ PARTNER



ROBODOUPE
WEB NEJEN O ROBOTICE

PARTNEŘI



14. ROBOTICKÝ DEN

pravidly: ve dvou soutěžích měl robot za úkol najít plyšového medvěda a odvézt jej zpět na místo startu ke svému konstruktérovi. V jednodušší variantě Bear Rescue Beginner ale robota řídil člověk pomocí dálkového ovládní, zatímco ve variantě Bear Rescue byl robot plně autonomní – soutěžící jej pouze odstartovali, zbytek již byl na robotovi samotném. Jakkoli zněl úkol jednoduše, bylo to pro roboty nakonec dosti složité. Správně najít plyšového medvěda totiž není vůbec snadné, protože materiál „plyšáka“ je jen těžko detekovatelný běžně používanými ultrazukovými nebo infračervenými senzory: ani ultrazvuk, ani infračervené paprsky se od chlupaté látky téměř neodrážejí, takže je vlastně pro tyto senzory téměř neviditelný. A ani manipulace není snadná, protože úchopový mechanismus má kvůli měkkosti plyšové hračky jen malé možnosti zpětné vazby. I proto do finále této soutěže ve standardní kategorii nakonec postoupili pouze dva roboti ze sedmi přihlášených...

Suverénně nejúspěšnějším se stal tým ShortTimers Blansko. Do různých soutěží tento rodinný tým nasadil sedm robotů, kteří v soutěžním klání získali celkem čtyři zlaté a dva bronzové poháry a v soutěži Free Style navíc Cenu za kreativitu.

Kromě domácích nastoupili k soutěžím také účastníci ze Slovenska, Polska, Německa, Velké Británie, Portugalska, Řecka, Španělska a Číny. Navíc k soutěžícím, kteří se přihlásili přímo do soutěže sami, se účastnili i vítězové soutěží Bear Rescue (Záchrana medvěda) z brněnské Robotiády a také vítězové soutěží Line Follower (Sledovač čáry), Mini Sumo a Free Style (Volná jízda) z trochu vzdálenějšího místa – řeckého ostrova Samos, kde letos na jaře v rámci setkání Aegean Robotics Competition 2017 tyto soutěže s pražskými pravidly také zorganizovali.

Realizaci Robotického dne umožnila podpora následujících firem: hlavním partnerem bylo Kongresové centrum Praha, v jehož reprezentativních prostorách se akce odehrála, a akci dále podpořily a ceny do soutěží věnovaly firmy (podle abecedy) Diametral, Hobbyrobot, Juicy, Nadační fond micro:la, PostavRobota.cz, Rasel, Realpad, RS Components, Teco a Valeo.

Tuto zprávu a další tiskové materiály si můžete stáhnout ze stránky

<http://robotickyden.cz/2017/media>

Kontakt pro média:

RNDr. David Obdržálek
ředitel soutěže
Matematicko-fyzikální fakulta UK
Malostranské náměstí 25
118 00 Praha 1
+420 777 466 922
david.obdrzalek@mff.cuni.cz
<http://robotickyden.cz>

ORGANIZÁTOŘI



MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ
FAKULTA
Univerzita Karlova



Robonika

HLAVNÍ PARTNER



KONGRESOVÉ CENTRUM
PRAHA

MEDIÁLNÍ PARTNER



ROBODOUPE
WEB NEJEN O ROBOTICE

PARTNEŘI



« DIAMETRAL »

REALPAD
www.realpad.eu

Valeo

Nadační fond
micro:la



TECO
Advanced Automation

14. ROBOTICKÝ DEN

Příloha - výsledková listina 2017

Bear Rescue Beginner

1. Robot Sokol (tým #STROJAŘI, SPŠ a VOŠ Sokolská, Brno)
2. Robot MEDVĚDÁTOR (tým Socide, Gymnázium Pierra de Coubertina, Tábor)
3. Robot StormBot (tým StormBots, Tišnov)

*Bear Rescue Beginner KIT **

1. Robot Sarcodactyl (tým Quantum Limes, Gymnázium Olomouc-Hejčín)
2. Robot Boruta 3 (tým Boruta 3, Szkoła Podstawowa nr 1 w Łęczycy, Polsko)
3. Robot Boruta 1 (tým Boruta 1, Szkoła Podstawowa nr 1 w Łęczycy, Polsko)

Bear Rescue

1. Robot Kukisenzor 2 (tým ShortTimers Blansko)
2. Robot Sherlock (tým StormBots, Tišnov)

Bear Rescue KIT

1. Robot Kukisenzor 2 (tým ShortTimers Blansko)
2. Robot H.I. Protonic (tým Hejcin Industries, Gymnázium Olomouc-Hejčín)
3. Robot Bear-51 (tým SPŠ Příbram, SPŠ a VOŠ Příbram)

Ketchup House

1. Robot MAGnum 6 (tým Recyklon robotic team, Praha)
2. Robot Sokoban (tým Recyklon robotic team, Praha)
- 3.-4. Robot K4 (tým AiStorm, Mendelova univerzita v Brně)
- 3.-4. Robot Tinzer (tým Sokolíci z Robotárny, SPŠ a VOŠ Sokolská, Brno)

Ketchup House KIT

1. Robot Pondělí (tým Kepler team, Gymnázium Jana Keplera, Praha)
2. Robot LNX Wall-E (tým LNX robots, Bratislava, Slovensko)
3. Robot Octachup (tým Quantum Limes, Gymnázium Olomouc-Hejčín)

Line Follower

1. Robot Nite 4 (tým RGT.sk, Trstená, Slovensko)
 2. Robot LNX Tripijo (tým LNX robots, Bratislava, Slovensko)
- (ostatní roboti závodní trať ve finálovém kole nedokončili)

* Poznámka: ve variantě „KIT“ musel být robot plně postaven z vybrané stavebnice, ve standardní soutěži bylo možné použít ke stavbě cokoli.

ORGANIZÁTOŘI



MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ
FAKULTA
Univerzita Karlova



Robonika

HLAVNÍ PARTNER



KONGRESOVÉ CENTRUM
PRAHA

MEDIÁLNÍ PARTNER



ROBODOUPE
WEB NEJEN O ROBOTICE

PARTNEŘI



« DIAMETRAL »

REALPAD
www.realpad.eu



14. ROBOTICKÝ DEN

Line Follower KIT

1. Robot Protonic (tým Quantum Limes, Gymnázium Olomouc-Hejčín)
(ostatní roboti závodní trať ve finálovém kole nedokončili)

Mini Sumo

1. Robot Mechatron (tým Mechatron, Zespól Szkół Technicznych / Complex of Technical Schools, Grudziądz, Polsko)
2. Robot Buldog-2 (tým SPŠ Příbram, SPŠ a VOŠ Příbram)
3. Robot Niszczyciel (tým Kornel, Zespól Szkół Technicznych / Complex of Technical Schools, Grudziądz, Polsko)

Mini Sumo KIT

1. Robot SuEV3 (tým ShortTimers Blansko)
2. Robot Robík (tým Robotický klub ZŠ Heuréka, Praha)
3. Robot NXTsu (tým ShortTimers Blansko)

Puck Collect

1. Robot PenguCollector (tým PenguCollector, FeM e.V., Ilmenau, Německo)
2. Robot Trilowbit (tým HsKA-Trilowbit, Technik und Wirtschaft Hochschule Karlsruhe, Německo)
3. Robot Jágr (tým ShortTimers Blansko)

Puck Collect KIT

1. Robot Jarda (tým ShortTimers Blansko)
2. Robot Abactor (tým Deodatus, Jiráskovo gymnázium, Náchod)
3. Robot DRT PickPuck (tým DRT, Jiráskovo gymnázium, Náchod)

RoboCarts

1. Robot Nite 4 (tým RGT.sk, Trstená, Slovensko)
2. Robot Jeton (tým RGT.sk, Trstená, Slovensko)
3. Robot LNX Tripijo (tým LNX robots, Bratislava, Slovensko)

Free Style

Creativity Prize: Projekt 234 (tým ShortTimers Blansko)

Design & Construction Prize: Projekt MSE 6 (tým prosecaci, SPŠ na Proseku, Praha)

Future Application Prize: Projekt Robotic Hand 1.0.2 (tým Kepler team, Gymnázium Jana Keplera, Praha)

Innovation & Industrial Application Prize: Projekt Koncept průmysl 4.0 - Model robotického pracoviště (tým Xenar, Gymnázium a SOŠ, Podbořany)

ORGANIZÁTOŘI



MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ
FAKULTA
Univerzita Karlova



Robonika

HLAVNÍ PARTNER



KONGRESOVÉ CENTRUM
PRAHA

MEDIÁLNÍ PARTNER



ROBODOUPE
WEB NEJEN O ROBOTICE

PARTNEŘI



« DIAMETRAL »

REALPAD
www.realpad.eu

Valeo

micro:la



TECO
Advanced Automation

14. ROBOTICKÝ DEN

Příloha – stručná pravidla jednotlivých soutěží

Bear Rescue Beginner

Úkolem robota je v co nejkratším čase nalézt na hrací ploše ztraceného medvěda a dovést ho zpět domů. V soutěži Bear Rescue Beginner soutěží roboti dálkově řízení člověkem.

Bear Rescue Advanced

Stejně jako v předchozí soutěži, úkolem robota je v co nejkratším čase nalézt ztraceného medvěda a dovést ho zpět domů. V soutěži Bear Rescue Advanced ale soutěží autonomní roboti, tedy roboti, kteří se rozhodují sami, a člověk je nijak neovládá.

Free Style

Soutěž otevřená všem nadšencům. Pravidla jsou velmi volná – jedná se o prezentaci čehokoliv, co se týká robotiky.

Ketchup House

Dvojice robotů soupeří ve skladu, kdo bude mít na konci zápasu více plechovek s kečupem. Ve skladu je až 12 plechovek kečupu a orientaci robotům usnadňují čáry na podlaze. Který z robotů si doveze víc plechovek na svou domovskou čáru?

Line Follower

Roboti mají za úkol co nejrychleji sledovat černou čáru. Na dráze však mohou být různé překážky – rozdvojení a spojení tratě, předměty na trati a také přerušení trati. Uspěť může jen ten, komu se povede zdolat všechny překážky.

Mini Sumo

Cílem robota je vytlačit protivníka z ringu stejně jako v populárním japonském sportu. Robot však musí splňovat omezení velikosti (10×10 cm) i hmotnosti (0,5 kg).

Puck Collect

Jeden robot sbírá modré, druhý červené puky. Ty pak vozí je do svých startovních oblastí v rozích hřiště.

Roadside Assistance

Havárii na silnici je potřeba odstranit, místo řádně označit a náklad naložit na náhradní vozidlo. Kterému z robotů se podaří lépe zvládnout tuto nepříjemnou situaci?

RoboCarts

Na závodní dráze spolu soutěží až 5 robotů zároveň o to, kdo první projede předem určený počet kol. Na dráze je však velmi mnoho zatáček a roboti do sebe mohou narážet, což závodění znesnadňuje.

ORGANIZÁTOŘI



MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ
FAKULTA
Univerzita Karlova



Robonika

HLAVNÍ PARTNER



KONGRESOVÉ CENTRUM
PRAHA

MEDIÁLNÍ PARTNER



ROBODOUPE
WEB NEJEN O ROBOTICE

PARTNEŘI



« DIAMETRAL »

REALPAD
www.realpad.eu

