

Fakulta elektrotechniky a informačných technológií, Žilinská univerzita v Žiline
za podpory **Agentúry na podporu výskumu a vývoja**
a sponzorov

PANASONIC Industrial devices Slovakia s.r.o,
ON Semiconductor, STMicroelectronics a Brose Prievidza

TECHNICKÁ MYŠLIENKA ROKA 2019

uskutočnili 11. ročník súťaže pre stredoškolských
študentov

TECHNICKÁ MYŠLIENKA ROKA 2019

V týchto oblastiach

1. Mechatronika
2. Elektronika a IT

TECHNICKÁ MYŠLIENKA ROKA 2019

Celkovo sa do súťaže prihlásilo 31 prác z 9 stredných škôl z celého Slovenska.

	Meno študenta	Škola	Názov práce
1	Martin Krištof	SPŠ Myjava	Arduino meteostanica
2	Martin Kuca	SPŠE Košice	Automatizované robotické rameno
3	Filip Dankanin	SOŠT Michalovce	Automatizovaný sklad
4	Juraj Kulich	SOŠ Stará Turá	BrailleFeeder
5	Ivan Pohanka, Patrik Kolesár	SPŠE Košice	Diaľkovo riadený dom
6	Dávid Novák, Ján Plšek	SPŠE Košice	Dron
7	Sebastián Zelienka	SPŠ J. Murgaša	Elektrický skúter s rekuperáciou
8	Jakub Šolc	SPŠE Košice	Elektronické bicie
9	Patrik Kiš, Jakub Marcin	SPŠE Košice	HASIČSKÝ ROBOT
10	Martin Binar, Dominik Sedlák	SPŠE Košice	Herný ovládač pre PC pomocou Arduina
11	Martin Matta	SOŠT Humenné	Inteligentná inštalácia ovládaná hlasom
12	Michal Ranuša	SPŠD Trnava	Inteligentné ovládanie domácnosti, zabezpečenie postavené na systéme OpenHab2 a domáci server
13	Dominik Caban	SPŠ J. Murgaša	INTELIGENTNÉ OVLÁDANIE FARIEB V LAMINÁRNYCH FONTÁNACH
14	Adam Géha, Fredetik Findorák	SPŠE Košice	Inteligentné parkovisko
15	Samuel Patúc	SPŠ Myjava	Inteligentné Zrkadlo
16	Matúš Jesse, Patrik Mačinga	SPŠE Košice	Inteligentný skleník
17	Matúš Dancák, Stanislav Cesnak	SPŠD Košice	LED matica
18	Adam Smetana	SPŠ Myjava	Pásová brúska
19	Matúš Míkvý	SPŠD Trnava	Polo autonómny model elektrického autíčka riadeného pomocou Arduino UNO a Raspberry PI 3
20	Jakub Kaľata, Jozef Drábik	SPŠE Košice	RC autíčko
21	Patrik Rožnovjak	SPŠD Košice	RC Model lietadla
22	Matúš Majtán	SPŠ Myjava	Recyklovač filamentu
23	Filip Šulek, Filip Timko	SPŠE Košice	Riadené parkovisko
24	Dominik Findorák, Dominik Kirov	SPŠE Košice	Riadenie križovatky
25	Tomáš Onuško	SPŠD Košice	Riadiace pulty rušňov a motorových vozňov
26	Andrej Maruniak	SPŠD Trnava	Simulácia zabezpečovacích zariadení prostredníctvom

TECHNICKÁ MYŠLIENKA ROKA 2019

			PLC Simatic S7-1200
27	Roman Mariančík	SOŠ Stará Turá	Smart Gate
28	Zuzana Kružliaková	SOŠE Žilina	SNÍMANIE FARIEB PREDMETOV
29	Matúš Fedorčák	SOŠT Humenné	Triedenie objektov podľa ich farieb
30	Robert Palaščák, Jakub Oros	SPŠE Košice	Výťahový systém
31	Adam Balogh, Patrik Rusnák	SPŠD Košice	Zváračka

Do finálového kola bolo hodnotiacou komisiou vybraných 18 prác a finálového kola sa zúčastnilo 18 prác. V sekcii mechatronika je 9 projektov a v sekcii elektronika a IT je 9 projektov.

P.Č	Meno študenta	Škola	Názov práce
.			
1	Martin Kuca	SPŠE Košice	Automatizované robotické rameno
2	Filip Dankanin	SOŠT Michalovce	Automatizovaný sklad
3	Juraj Kulich	SOŠ Stará Turá	BrailleFeeder
4	Ivan Pohanka, Patrik Kolesár	SPŠE Košice	Diaľkovo riadený dom
5	Dávid Novák, Ján Plšek	SPŠE Košice	Dron
6	Sebastián Zelienka	SPŠ J. Murgaša	Elektrický skúter s rekuperáciou
7	Dominik Caban	SPŠ J. Murgaša	INTELIGENTNÉ OVLÁDANIE FARIEB V LAMINÁRNYCH FONTÁNACH
8	Samuel Patúc	SPŠ Myjava	Inteligentné Zrkadlo
9	Adam Smetana	SPŠ Myjava	Pásová brúska
10	Matúš Míkvý	SPŠD Trnava	Polo autonómny model elektrického autíčka riadeného pomocou Arduino UNO a Raspberry PI 3
11	Jakub Kaľata, Jozef Drábik	SPŠE Košice	RC autíčko
12	Patrik Rožnovjak	SPŠD Košice	RC Model lietadla
13	Tomáš Onuško	SPŠD Košice	Riadiace pulty rušňov a motorových vozňov
14	Andrej Maruniak	SPŠD Trnava	Simulácia zabezpečovacích zariadení prostredníctvom PLC Simatic S7-1200
15	Roman Mariančík	SOŠ Stará Turá	Smart Gate
16	Zuzana Kružliaková	SOŠE Žilina	SNÍMANIE FARIEB PREDMETOV
17	Matúš Fedorčák	SOŠT Humenné	Triedenie objektov podľa ich farieb
18	Adam Balogh,	SPŠD Košice	Zváračka

TECHNICKÁ MYŠLIENKA ROKA 2019

Patrik Rusnák

Harmonogram súťaže

- 7:00 - 8:40 Odporúčaný príchod a príprava projektov
- 8:50 Začiatok súťaže TMR2019
- 9:00 - 10:40 Prezentovanie projektov
- 10:40 - 12:00 Obedná prestávka
- 12:00 - 13:20 Prezentovanie projektov
- 14:00 Vyhodnotenie a ukončenie súťaže TMR2019

Sekcia MECHATRONIKA

Sekcia	Čas	Názov práce	Mená	Škola
Mechatronika	9:00	Snímanie farieb predmetov	Zuzana Kružliaková	SOŠE Žilina
	9:20	Polo autonómny model elektrického autíčka riadeného pomocou Arduino UNO a Raspberry PI 3	Matúš Míkvy	SPŠD Trnava
	9:40	Simulácia zabezpečovacích zariadení prostredníctvom PLC Simatic S7-1200	Andrej Maruniak	SPŠD Trnava
	10:00	Automatizované robotické rameno	Martin Kuca	SPŠE Košice
	10:20	Dron	Dávid Novák, Ján Plšek	SPŠE Košice
	12:00	RC autíčko	Jakub Kaľata, Jozef Drábik	SPŠE Košice
	12:20	RC Model lietadla	Patrik Rožnovjak	SPŠD Košice
	12:40	Automatizovaný sklad	Filip Dankanin	SOŠT Michalovce
	13:00	Triedenie objektov podľa ich farieb	Matúš Fedorčák	SOŠT Humenné

TECHNICKÁ MYŠLIENKA ROKA 2019

Sekcia ELEKTRONIKA a IT

Sekcia	Čas	Názov práce	Mená	Škola
Elektronika a IT	9:00	Elektrický skúter s rekuperáciou	Sebastián Zelenka	SPŠ J. Murgaša
	9:20	Inteligentné ovládanie farieb v laminárnych fontánach	Dominik Caban	SPŠ J. Murgaša
	9:40	BrailleFeeder	Juraj Kulich	SOŠ Stará Turá
	10:00	Smart Gate	Roman Mariančík	SOŠ Stará Turá
	10:20	Inteligentné Zrkadlo	Samuel Patúc	SPŠ Myjava
	12:00	Pásová brúska	Adam Smetana	SPŠ Myjava
	12:20	Diaľkovo riadený dom	Ivan Pohanka, Patrik Kolesár	SPŠE Košice
	12:40	Riadiace pulty rušňov a motorových vozňov	Tomáš Onuško	SPŠD Košice
	13:00	Zváračka	Adam Balogh, Patrik Rusnák	SPŠD Košice

Oficiálne otvorenie súťaže sa uskutočnilo 24.4.2019 v priestoroch učebne AF 106 Žilinskej univerzity v Žiline. Úvodnú reč predniesol doc. Ing. Michal Frivaldský, PhD. v rámci ktorej prítomných stručne oboznámil s históriou súťaže, s hlavnými sponzormi, predstavili odbornú komisiu a pravidlá súťaže.

TECHNICKÁ MYŠLIENKA ROKA 2019



Hodnotiace komisie boli v zložení:

Mechatronika

- Ing. Dušan Nemec, PhD., Katedra riadiacich a informačných systémov
- Ing. Michal Praženica, PhD., Katedra mechatroniky a elektroniky
- Ing. Viliam Jaroš, PhD., ON Semiconductor

Elektronika a IT

- Ing. Juraj Machaj, PhD., Katedra multimédií a informačno-komunikačných technológií
- Ing. Slavomír Kaščák, PhD., Katedra mechatroniky a elektroniky
- Ing. Jozef Volák, Katedra mechatroniky a elektroniky

Každý súťažiaci mal v rámci 10 - 15 minút prezentovať svoj projekt, jeho prínos a dosiahnuté výsledky, pričom po ukončení prezentácie nasledovali praktické ukážky a diskusia.

Fakulta elektrotechniky a informačných technológií, Žilinská univerzita v Žiline
za podpory **Agentúry na podporu výskumu a vývoja**
a sponzorov

PANASONIC Industrial devices Slovakia s.r.o,
ON Semiconductor, STMicroelectronics a Brose Prievidza

TECHNICKÁ MYŠLIENKA ROKA 2019

Ceny pre výhercov boli zabezpečené vďaka finančnému sponzoringu zo strany spoločností

PANASONIC Industrial devices Slovakia s.r.o,

ON Semiconductor,

STMicroelectronics

a Brose Prievidza.

Darčkové predmety pre všetkých zúčastnených súťažiacich venovala Fakulta elektrotechniky a informačných technológií, Žilinskej univerzity v Žiline.

TECHNICKÁ MYŠLIENKA ROKA 2019

Vyhodnotenie súťaže nasledovalo bezprostredne po ukončení prezentácií v AF106 o 13:30. Obsadenie v rámci výherných umiestnení bolo vyhodnotené odbornou komisiou. Odovzdávanie certifikátov o účasti všetkým súťažiacim a odovzdávanie diplomov spolu s vecnými výhrami bolo vykonané v réžií doc. Ing. Michala Frívaldského, PhD., spolu prodekanom pre rozvoj a zahraničné styky, fakulty elektrotechniky a informačných technológií prof. Ing. Petrom Brídom, PhD.

3. miesto v sekcii Elektronika a IT
v súťaži Technická Myšlienka Roka 2019
Juraj Kulich
BrailleFeeder

TECHNICKÁ MYŠLIENKA ROKA 2019

2. miesto v sekcii Elektronika a IT
v súťaži Technická Myšlienka Roka 2019
Sebastián Zelenka
Elektrický skúter s rekuperáciou



TECHNICKÁ MYŠLIENKA ROKA 2019

1. miesto v sekcii Elektronika a IT
v súťaži Technická Myšlienka Roka 2019

Dominik Caban

Inteligentné ovládanie farieb v laminárnych fontánach



TECHNICKÁ MYŠLIENKA ROKA 2019

3. miesto v sekcii Mechatronika
v súťaži Technická Myšlienka Roka 2019

Filip Dankanin
Automatizovaný sklad



TECHNICKÁ MYŠLIENKA ROKA 2019

2. miesto v sekcii Mechatronika
v súťaži Technická Myšlienka Roka 2019

Andrej Maruniak

Simulácia zabezpečovacích zariadení prostredníctvom PLC
Simatic S7-1200



TECHNICKÁ MYŠLIENKA ROKA 2019

1. miesto v sekcii Mechatronika
v súťaži Technická Myšlienka Roka 2019
Matúš Fedorčák
Triedenie objektov podľa ich farieb



TECHNICKÁ MYŠLIENKA ROKA 2019

Vítazi súťaže TMR2019 s doc. Ing. Michalom Frívaldským, PhD. a prodekanom pre rozvoj a zahraničné styky, fakulty elektrotechniky a informačných technológií prof. Ing. Petrom Brídom, PhD.



Fakulta elektrotechniky a informačných technológií, Žilinská univerzita v Žiline
za podpory **Agentúry na podporu výskumu a vývoja**
a sponzorov

PANASONIC Industrial devices Slovakia s.r.o,
ON Semiconductor, STMicroelectronics a Brose Prievidza

TECHNICKÁ MYŠLIENKA ROKA 2019

Na záver spoločná fotka s pedagógmi s doc. Ing. Michalom Frívaldským, PhD. a prodekanom pre rozvoj a zahraničné styky, fakulty elektrotechniky a informačných technológií prof. Ing. Petrom Brídom, PhD.



TECHNICKÁ MYŠLIENKA ROKA 2019

V závere by sme chceli poďakovať všetkým zúčastneným, za ich zapojenie sa do súťaže Technická myšlienka roka 2019.

Veríme, že pointu a motto súťaže Technická myšlienka roka budete šíriť v rámci svojich spoločenských a profesijných kruhov, a budeme sa tak môcť v čoraz hojnejšom počte stretávať aj v budúcich ročníkoch súťaže.

Najväčším poďakovaním je poďakovanie od vás ctení študenti a vážení účastníci, za úsilie ktoré sme spoločne a dobrovoľne vynaložili pre potreby rozvoja vedomostnej spoločnosti.

