

Program

8:30 - 9:00 Prezence účastníků [*Foyer/U51*]

9:00 - 9:20 Zahájení [*107/U51*]

9:30 - 12:00 Prezentace soutěžních prací v jednotlivých sekcích

S1	- Aplikovaná informatika	[<i>107/U51</i>]
S2	- Mechatronické a robotické systémy	[<i>219/U51</i>]
S3	- Softwarové aplikace	[<i>220/U51</i>]
S4	- Měřicí a diagnostické systémy	[<i>108/U51</i>]
S5	- Automatizace a řízení systémů	[<i>119/U51</i>]
SŠ	- Tvůrčí činnost studentů středních škol	[<i>118/U51</i>]

12:00 - 13:00 Oběd [*Menza U5*]

13:00 - 14:30 Vystoupení sponzorů, vyhlášení vítězů [*107/U51*]

Odborná komise

Předseda: **prof. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D. (UTB ve Zlíně, FAI)**

Členové: Ing. Martin Hoke (Edhouse s.r.o.)

doc. Ing. David Fojtík, Ph.D. (VŠB-TU Ostrava, FS)

Ing. Tomáš Kadavý, Ph.D. (UTB ve Zlíně, FAI)

Ing. Petr Žáček, Ph.D. (UTB ve Zlíně, FAI)

Soutěžní práce

1	Michal Hudák	KeyRealm
2	Ján Smatana	Webový systém pro automatizovaný sběr a správu výrobních dat s využitím PLC v kontextu Průmyslu 4.0
3	David Musil	Laboratorní rotační model pro účely rozpoznávání předmětů
4	Michal Bojko	Měření průmyslové aplikace s využitím sledování pohybu očí
5	Ján Beniak	Srovnání platform pro vývoj vlastních AI chatbotů
6	Alexandros Belis	Implementace úloh strojového učení na mikropočítači Raspberry Pi
7	Ondřej Binar	Rozpoznávání obrazu v algoritmech pro třídící linky
8	Dmytro Masliak	Headset pro virtuální realitu umožňující vizualizaci a interakci s virtuálním prostředím
9	Adam Kopřiva	Detekce obrázků generovaných AI pomocí spektrální analýzy

Sekce S2 – Mechatronické a robotické systémy [219/U51]

Odborná komise

Předseda: **doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D. (UTB ve Zlíně, FAI)**

Členové: doc. Ing. Lenka Landryová, Ph.D. (VŠB-TU Ostrava, FS)

Ing. Daniel Honc, Ph.D. (Univerzita Pardubice, FEI)

Ing. Zdeněk Horák (Seznam.cz)

Ing. Tomáš Dulík, Ph.D. (UTB ve Zlíně, FAI)

Soutěžní práce

1	Jan Lázníčka	Autonomní dron pro monitoring objektu
2	Akshay Kumar Gouni Manjuanth	Physical Modelling and Identification of Mechatronic System
3	Lukáš Matulík	Autonomní dávkovač dezinfekce založený na mikrokontroléru
4	Pavel Krůček	Zařízení na výrobu recyklovaného filamentu z PET lahví
5	Boran Özdemir	Identification of the Mechatronic System
6	Jan Teplý	Tahač letadel
7	Martin Mahdal, Lukáš Menšík, Martin Horák	Od návrhu humanoidní robotické hlavy až po zrod BOTT-Eho
8	Lukáš Hájek	Vývoj robotického ramene ovládaného gesty ruky
9	Daniel Janus	Vývoj interaktivních úloh s mikrokontrolery Arduino a ESP32

Odborná komise

Předseda: **Ing. Miroslav Matýsek, Ph.D. (UTB ve Zlíně, FAI)**

Členové: Ing. Tomáš Vogelanz, Ph.D. (UTB ve Zlíně, FAI)

Ing. David Šaur, Ph.D. (UTB ve Zlíně, FAI)

Ing. David Bilnica (Monet +)

Ing. Jolana Škutová, Ph.D. (VŠB TU-Ostrava, FS)

Soutěžní práce

1	Martin Rusnák	Návrh funkcie prístupu v počítačových hrách pre hráčov s poruchou sluchu
2	Jiří Myška	Tvorba komplexních modifikací v aplikaci REDkit
3	Jakub Klůz, Hljb Sokolov	Návrh edukativní herní aplikace pro podporu správného třídění odpadu v univerzitním prostředí
4	Lukáš Štarnovský, Petr Polách	Generování 3D budov a interiéru
5	Martin Hruboš	Interaktivní mapový nástroj pro vizualizaci a analýzu dopravních dat
6	Adam Prokop	SteamTrends, nástroj pro analýzu herního trhu na platformě Steam
7	Robin Dostál	Zpracování 3D skenů pro digitální technickou mapu
8	Karin Žaludová	Gamifikace kybernetické bezpečnosti: Vývoj hry pro edukaci mládeže

Odborná komise

Předseda: **Ing. Stanislav Kovář, Ph.D. (UTB ve Zlíně, FAI)**

Členové: doc. Ing. Jaromír Škuta, Ph.D. (VŠB-TU Ostrava, FS)

Ing. Michaela Mikuličová, Ph.D. (UTB ve Zlíně, FAI)

Ing. Luděk Koutný (Continental Barum IT Hub)

Ing. Lubomír Macků, Ph.D. (UTB ve Zlíně, FAI)

Soutěžní práce

1	Jaroslav Zvoníček	Diagnostika zdrojů rušení z hlediska EMC
2	Anton Džima	Pasívna detekcia aktivity mobilných zariadení na základe analýzy LTE pásiem a vedľajších signálových prejavov
3	David Valenta	Návrh experimentu pro měření účinnosti indukčního ohřevu
4	Filip Slanina	Měření veličin létajícího disku
5	Ondřej Šimek	Kalibrace snímačů malých posunutí
6	Dan Jalůvka	Ochranný obvod pro ADC
7	Martina Maliňáková	Nové metriky charakterizace elektromagnetického stínění
8	Sabina Pardovská	Experimentální návrh textilní antény pro bezpečnostní aplikace

Odborná komise

Předseda: **doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D. (UTB ve Zlíně, FAI)**

Členové: prof. Ing. Petr Noskievič, CSc. (VŠB-TU Ostrava, FS)

prof. Ing. Roman Prokop, CSc. (UTB ve Zlíně, FAI)

Ing. Pavel Navrátil, Ph.D. (UTB ve Zlíně, FAI)

Ing. Jan Gebauer, Ph.D. (VŠB-TU Ostrava, FS)

Soutěžní práce

1	Bahdan Maklakou	Webová aplikace pro ladění PID/PD/PI regulátorů pomocí klasických metod a genetického algoritmu
2	Samuel Dokládál	Návrh řízení autonomního mini-dronu
3	Jan Běhavý	Vývoj autonomního řízení vozidla v simulovaném prostředí
4	Patrik Davoine	Využití strojového vidění při polohování výrobku
5	Jan Novák	Autonomní dron řízený prostřednictvím Unreal Engine s využitím HTC trackerů
6	Rostislav Floreš	Řízení kyvného pneumatického pohonu
7	Tomáš Tkačík	Principy vývoje distribuovaných řídicích systémů a nasazení v laboratorních podmínkách univerzity
8	Jakub Ludík	Implementace řízení různých typů motorů na platformě Arduino s praktickými aplikacemi

Sekce SŠ – Tvůrčí činnost studentů středních škol [118/U51]

Odborná komise

Předseda: **doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc. (UTB ve Zlíně, FAI)**

Členové: Ing. Pavel Čelovský (VŠB-TU Ostrava, FS)

Pavel Škodáček (Chropýňská strojírna)

Ing. Jan Pilčík (SŠIEŘ Rožnov pod Radhoštěm)

Ing. Marcela Miklušová (SPŠ Přerov)

Soutěžní práce

1	Marek Šedivý	Točna pro měření antén a radarové odrazné plochy
2	Jakub Strachoň	Chytré využití solární energie
3	Jakub Farník, Lukáš Gavel	ParádaSat - školní satelit
4	Tomáš Tinka	Výrobník filamentu z PET lahví
5	Jana Bočková	Vývoj webové aplikace pro plánování cest
6	Tomáš Řehánek, Adam Gargulák, Lukáš Nedbal	F1 Race Platform
7	Daniel Mahdřák	Aeria One: Vývoj operačního systému AeOS a komplexní produktový design smartphonu
8	Milan Severa	Návrh logiky a řešení řízení třídičky výrobků podle výšky
9	Tomáš Leide	Cesta pro Rudý Květ (2D animace)
10	Václav Holčák	Firemní počítačová síť
