



Konferencia UAV 2023

*„Inovatívne riešenia pre UAV
v automobilovom priemysle.“*

Termín: 11. - 12. mája 2023

Miesto: UVP TECHNICOM, Němcovej 5, 040 01 Košice

Projekt: Inteligentné operačné a spracovateľské systémy pre UAV

Kód projektu: 313011V422

*Projekt spolufinancovaný z prostriedkov Európskeho fondu
regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu
Integrovaná infraštruktúra.*



EURÓPSKA ÚNIA
Európsky fond regionálneho rozvoja
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO
DOPRAVY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Prijímateľ NFP:

GLOBESY, s.r.o.

Partneri:

Qintec a.s

YMS, a.s.

Technická univerzita v Košiciach

Žilinská univerzita v Žiline





Program Konferencie UAV 2023

*„Inovatívne riešenia pre UAV
v automobilovom priemysle.“*

11. - 12. mája 2023

1. deň konferencie

Zasadnutie Vedeckej rady projektu

15:30 – 16:30

Doprava autobusom z UVP TECHNICOM do Chateau GRAND BARI

- www.grandbari.sk; Veľká Bara 140, 076 32 Bara

17:00 – 18:30

Zasadnutie Vedeckej rady projektu a Rady projektu

- Zhodnotenie dosiahnutých výsledkov a výstupov projektu
- Zhodnotenie dosiahnutia ukazovateľov projektu + príprava na ukončenie projektu

18:30 – 19:15

Večera

19:15 – 20:30

Networking & Podpora udržateľnosti projektu

- Interné diskusie zamerané na analýzu prínosov projektu
- Brainstorming nových vízií podporujúcich udržateľnosť projektu

20:30 – 21:30

Návrat autobusom z Veľkej Bary do Košíc

Poznámka:

Ubytovanie je potrebné riešiť individuálne.
Odporúčané hotely cca. 5-7 min. pešo od UVP TECHNICOM

- Hotel Crystal: <https://www.hotelcrystal.sk/sk/>
- Hotel Rokoko: <http://www.rokoko.sk/>

Univerzitný vedecký park TECHNICOM

Němcovej 5
040 01 Košice





Program Konferencie UAV 2023

*„Inovatívne riešenia pre UAV
v automobilovom priemysle.“*

11. - 12. mája 2023

2. deň konferencie

09:00 – 09:30

Registrácia účastníkov

Ranná káva

Blok I.

09:30 – 10:05

Prezentácia výstupov projektu / TUKE

- Štúdiá technológií aplikovateľných pre komunikáciu UAV
- Scenáre jednotlivých riešení komunikácie pre interiérové a exteriérové riešenia
- Metódy a algoritmy pre spracovanie senzorických dát

10:05 – 10:40

Prezentácia výstupov projektu / Qintec

- Model stanovenia pozície UAV na základe priestorových koordinátov
- Model stanovenia pozície UAV v priestore na základe kombinácie senzorov a technických prostriedkov umiestnených na samotnom UAV prostriedku, resp. mimo neho v priestore
- Prototypové riešenie modulov na lokalizačné, navigačné a energetické funkcie pri prevádzke UAV prostriedkov v interiéri priemyselných podnikoch

Prestávka na kávu (10:40 – 11:00)

11:00 – 11:35

Prezentácia výstupov projektu / YMS

- Prototyp platformy 3D vizualizácie letových dráh a letového priestoru
- Nástroje na výpočet a vizualizáciu geopriestorových údajov potrebných pre modelovanie prostredia alebo javov v 3D prostredí

Univerzitný vedecký park TECHNICOM

Němcovej 5
040 01 Košice





Program Konferencie UAV 2023

*„Inovatívne riešenia pre UAV
v automobilovom priemysle.“*

11. - 12. mája 2023

2. deň konferencie

Blok II.

11:35 – 12:10

Prezentácia výstupov projektu / UNIZA

- Prieskum vhodného využitia a nasadenia UAV Platformy v priemysle
- Modely a algoritmy pre podporu rozhodovania na základe fuzzy logiky pre UAV platformu ako aj analýzy spoľahlivosti získaných modelov.
- Vhodné metódy a algoritmy z oblasti umelej inteligencie a ich verifikácia
- Model/systém pre podporu komunikácie v rámci UAV Platformy (U2U, U2I a GCS)
- Model integrácie UVA Platformy v rámci vzdušného priestoru so zreteľom na ostatnú leteckú prevádzku

12:10 – 13:00

Obed

Blok III.

13:00 – 13:35

Prezentácia výstupov projektu / GLOBESY

- Experimentálny prototyp pokročilej IKT platformy
- Experimentálny prototyp autonómnej UAV platformy

13:35 – 14:00

Príprava na dronovú show, prestávka

- Dronová show sa uskutoční v exteriéri - na trávinatej ploche areálu TUKE - za budovou UVP TECHNICOM.

Univerzitný vedecký park TECHNICOM

Němcovej 5
040 01 Košice





Program

Konferencie UAV 2023

„Inovatívne riešenia pre UAV
v automobilovom priemysle.“

11. - 12. mája 2023

2. deň konferencie

Dronová „roadshow“

Praktické ukážky lietania s bezpilotnými lietadlami - UAV

14:00 – 15:00
min.)

Lety FPV Freestyle / TUKE

(cca. 30

Freestyle lety z pohľadu prvej osoby (FPV = First Person View) - **pomocou okuliarov virtuálnej reality.**

Predvádzať ich bude licencovaný pilot, **Ing. Zoltán Szőke, PhD.**, z Leteckej fakulty Technickej univerzity v Košiciach.

Pri FPV Freestyle sa môžete tešiť na kreatívne lety a vzdušné kúsky! Piloti pri tomto štýle lietania (s FPV dronmi*) používajú svoju nevšednú zručnosť a kreativitu, dokážu lietať s dronom čo najpresnejšie a zároveň pritom vykonávať rôzne vzdušné triky a manévry!

Najlepšie podmienky pre FPV Freestyle majú piloti v exteriéroch, kde sú k dispozícii dostatočné priestory a prekážky, a kde naplno predvádzajú svoje umenie.

* FPV drony sú multikoptéry vybavené kamerou, ktorá prenáša živý video prenos na headset alebo okuliare.

Pre bezpečné a efektívne lietanie s FPV dronmi je potrebné špecializované vybavenie a zručnosti, vrátane znalosti rádiových frekvencií, prenosu videa a mechaniky dronu.

FPV drony sú populárne medzi nadšencami dronov a profesionálnymi pilotmi, a to pre ich schopnosť vykonávať vzdušné akrobacie, dosahovať rýchlosť cez 100km/h, súťažiť v pretekoch, zachytávať ohromujúce vzdušné zábery!

Univerzitný vedecký park **TECHNICOM**

Němcovej 5
040 01 Košice





Program

Konferencie UAV 2023

„Inovatívne riešenia pre UAV
v automobilovom priemysle.“

11. - 12. mája 2023

2. deň konferencie

Dronová „roadshow“

Praktické ukážky lietania s bezpilotnými lietadlami - UAV

14:30 – 15:00

Autonómne lety EVLOS / GLOBESY

(cca. 30 min.)

Praktická ukážka autonómnych UAV letov typu EVLOS (EVLOS = Extended visual line of sight), t.j. pod vizuálnou kontrolou prizvaného pozorovateľa.

Môžete sa tešiť na **simuláciu záchranej činnosti s použitím dronov Mavic 2 Pro (M2Pro) a Enterprise 2 Advanced (M2EA) s reproduktorom.**

Drony zabezpečené ochrannými kliečkami budú letieť autonómne a budú „len“ **pod kontrolou letového dispečera operujúceho z riadiaceho strediska v Banskej Bystrici.**

Dron M2EA bude vybavený okrem reproduktora aj termokamerou a orto kamerou pre snímánie priestoru a živý prenos obrazu (live stream). Jeho úlohou bude v prvom rade vyhľadať postihnutého/zraneného, zbierať obrazové dáta, krúžiť nad daným miestom, snímať ho, a následne vyslať **zvykové nahrávky/inštrukcie pre okoloidúcich** ako správne poskytnúť prvú pomoc až do príchodu záchranárov / záchraných zložiek.

Dron M2Pro bude vybavený mechanizmom na **doručenie setu prvej pomoci (First Aid Kit)**. Jeho úlohu bude doručiť tento set (balíček/autolekárnica) **do blízkosti zraneného.**

O predvedenie simulácie sa postará špičkový pilot UAV, **Bc. Denis Vančo**, zo spol. GLOBESY, s.r.o.

15:00 – 16:00

Záver konferencie

Univerzitný vedecký park **TECHNICOM**

Němcovej 5
040 01 Košice





Konferencia UAV 2023

pod záštitou partnerov



ŽILINSKÁ UNIVERZITA
V ŽILINE



TECHNICKÁ UNIVERZITA
V KOŠICIACH



„Inteligentné operačné a spracovateľské
systémy pre UAV“

313011V422





Tešíme sa na vašu účasť a prajeme veľa nových poznatkov!

