



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE

Fakulta riadenia
a informatiky

Hodnotiaca správa o úrovni vedeckovýskumnej činnosti za rok 2022

Vedeckovýskumná činnosť FRI je orientovaná najmä na riadenie zložitých a rozľahlých systémov. Ide predovšetkým o problémy informačných, riadiacich, komunikačných a dopravných systémov vrátane integrovaných interaktívnych systémov na podporu rozhodovania. Do oblasti záujmu fakulty patria aj systémy malých a regionálnych podnikov vrátane manažérskych a ekonomických súvislostí, ďalej prenos informácií, matematické modelovanie, automatizácia a riadenie a optimalizácia systémov.

Vedeckovýskumná činnosť FRI je v súlade so Stratégiou výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky (RIS3 SK). V oblasti definovaných priorít výskumu a vývoja sú na FRI rozvíjané informačné a komunikačné technológie a biomedicína a biotechnológie. V oblasti technologických priorít sú na FRI rozvíjané priemyselné technológie (automatizácia, riadenie a robotika). V oblasti spoločenských priorít sú na FRI rozvíjané vybrané okruhy spoločenských vied.

Vedecké a odborné zameranie FRI je v nasledujúcich oblastiach riadenia zložitých územne rozľahlých systémov:

1. matematické modelovanie, simulácia a optimalizácia:
 - databáz,
 - informačných a komunikačných sietí,
 - prepravy tovaru a cestujúcich,
 - priepustnosti a kvality služby komunikačných sietí,
2. informačné a technické zabezpečenie:
 - analýza a tvorba databázových systémov,
 - analýza a tvorba multimediálnych systémov,
 - multimediálne informačno-komunikačné služby, paralelné a distribuované systémy,
 - komunikačné siete budúcich generácií a ich služby,
 - cloud computing,
 - kybernetická bezpečnosť,
 - vstavané (embedded) a multiagentové systémy,
3. monitorovanie a riadenie dopravných procesov:
 - analýza a tvorba informačných systémov pre monitorovanie a riadenie dopravy,
 - základné a operatívne riadenie dopravných procesov,
 - inteligentné dopravné systémy,
4. riadenie ľudských a technických zdrojov:
 - manažment, marketing, logistika a podnikanie,
 - ekonómia a ekonomika, hodnotenie a predikcia ekonomickej situácie podnikov,
 - regulačné automatizačné systémy,
5. analýza, syntéza a návrhy integrovaných informačných a riadiacich systémov.

Fakulta nadväzuje vo vedeckovýskumnej činnosti nielen na tradície v oblasti teórie informačných a komunikačných systémov, aplikovanej informatiky, matematických metód, automatizácie a riadenia, ale aj na možnosti rozsiahlej interdisciplinárnej interakcie založenej na širokospektrálnej erudícii učiteľov

a vedeckých pracovníkov fakulty. Preto je možné ako prioritné špecifikovať nasledujúce perspektívne smery:

- informatické vedy a vedomostné systémy,
- inteligentné dopravné systémy,
- matematické modelovanie v oblasti IKT, komunikačných systémov a riadenia,
- manažment (informačný / komunikačný),
- informačno-komunikačné technológie a informačná technika.

Riešené výskumné úlohy – domáce a zahraničné granty

Výskumné tímy a zamestnanci FRI riešia výskumné úlohy podporované rôznymi schémami na podporu vedy, výskumu a inovácií:

- program pre financovanie výskumu a inovácií EÚ (HORIZON 2020, HORIZON EUROPE, COST),
- program EÚ pre podporu aktivít v oblasti celoživotného vzdelávania Erasmus+ KA2 - strategické partnerstvá v oblasti vysokoškolského vzdelávania, spoločné európske projekty pre rozvoj študijných programov a študijných plánov,
- všeobecné výzvy Agentúry pre podporu výskumu a vývoja (APVV) na podporu projektov výskumu a vývoja v jednotlivých skupinách odborov vedy a techniky (VV),
- bilaterálna spolupráca podporovaná APVV,
- podpora prípravy projektov z programu pre financovanie výskumu a inovácií EÚ,
- vedecká grantová agentúra MŠVVaŠ SR a SAV (VEGA),
- kultúrna a edukačná grantová agentúra MŠVVaŠ SR (KEGA),
- nadácie priemyselných podnikov a finančných ústavov na podporu vedy a výskumu (napr. Podpora techniky – Nadácia Volkswagen Slovakia, Nadácia Pontis, Nadácia Tatra banky),
- univerzitné a fakultné výskumné granty pre študentov 3. stupňa vysokoškolského štúdia a mladých vedeckých pracovníkov.

Projekty sú riešené jednotlivými katedrami, výskumnými skupinami spájajúcimi zamestnancov z niekoľkých fakúlt, prípadne i výskumnými skupinami, ktoré tvoria zamestnanci z niekoľkých pracovísk UNIZA.

Fondy Európskej únie

Tab. č. 1

Projekty H2020 riešené na FRI v roku 2022				
Číslo projektu	Riešené od-do	Názov projektu	€	Zodpovedný riešiteľ
881777	2019-2023	Support to development of demonstrator platform for Traffic Management (OPTIMA)	37 625 €	Márton Peter, doc. Ing. PhD.
815001	2019-2022	DriveToTheFuture - Needs, wants and behaviour of 'Drivers' and automated vehicle users today and into the future	0 €	Márton Peter, doc. Ing. PhD.

Podpora výskumu a vývoja zo štátneho rozpočtu – inštitucionálna forma

Tab. č. 2

Projekty KEGA riešené na FRI v roku 2022				
Číslo projektu	Riešené od-do	Názov projektu	€	Zodpovedný riešiteľ
009ŽU-4/2020	1/2020 - 12/2022	Tvorba metodických a študijných materiálov pre Biomedicínsku informatiku – nový program inžinierskeho štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline	11 617,00 €	Levashenko Vitaly, prof. Ing. PhD.
004UPJŠ-4/2020	1/2020 - 12/2022	Tvorba, implementácia a overovanie efektívnosti digitálnej knižnice s nástrojmi formatívneho hodnotenia pre prírodovedné predmety, matematiku a informatiku na základnej škole	3 667,00 €	Maceková Denisa, RNDr. PhD.
007ŽU-4/2021	1/2021-12/2023	Inovatívne kurzy na podporu finančnej a ekonomickej gramotnosti študentov technických odborov	5 969,00 €	Kozubíková Zuzana, Ing. PhD.
051ŽU-4/2021	1/2021-12/2023	Technológie privátnych cloudových prostredí vo VŠ vzdelávaní	3 607,00 €	Segeč Pavel, doc. Ing. PhD.
026TUKE-4/2021	1/2021-12/2023	Metodická a obsahová inovácia výučby vybraných predmetov z oblasti informačných a komunikačných technológií s orientáciou pre potreby praxe na báze využívania moderných videokonferenčných a kolaboračných nástrojov	4 534,00 €	Uramová Jana, Mgr. PhD.
025ŽU-4/2022	01/2022-12/2024	Tvorba interaktívneho programu so zameraním na športový manažment na báze IKT a WEB technológií	10 444,00 €	Varmus Michal, doc. Ing. PhD.
012UCM-4/2022	01/2022-12/2024	Riadenie ľudí v digitálnom svete – bilingválna (slovensko-anglická) vysokoškolská učebnica s podporou e-learningových modulov s multimediálnym obsahom	0,00 €	Kucharčíková Alžbeta, prof. Ing. PhD.

Tab. č. 3

Projekty VEGA riešené na FRI v roku 2022				
Číslo projektu	Riešené od-do	Názov projektu	€	Zodpovedný riešiteľ
1/0165/21	1/2021-12/2024	Nové prístupy v analýze spoľahlivosti nekoherentných systémov	4 343,00 €	Zaitseva Elena, prof. Ing. PhD.
1/0216/21	1/2021-12/2023	Navrhovanie záchranných systémov s konfliktnými kritériami pomocou nástrojov umelej inteligencie	15 533,00 €	Janáček Jaroslav, prof. RNDr., CSc.
1/0858/21	1/2021-12/2024	Nové metódy získavania znalostí z neurčitých a neúplne definovaných údajov	4 503,00 €	Kvaššay Miroslav, doc. Ing. PhD.
1/0533/20	1/2020 - 12/2023	On-line reputačný manažment: Nástroje a metódy	5 870,00 €	Soviar Jakub, doc. Mgr. PhD.
1/0776/20	1/2020 - 12/2022	Obehové rozvrhy vozidiel v podmienkach neurčitosti	7 408,00 €	Peško Štefan, doc. RNDr. CSc.
1/0077/22	01/2022-12/2024	Inovatívne predikčné metódy pre optimalizáciu verejných obslužných systémov	17 499,00 €	Buzna Ľuboš, prof. Ing. PhD.
1/0382/19	1/2019 - 12/2022	Budovanie udržateľného vzťahu so zainteresovanými skupinami podniku prostredníctvom tvorby hodnoty s využitím informačno-komunikačných technológií	5 782,00 €	Ďurišová Mária, doc. Ing. PhD.
1/0654/22	01/2022-12/2024	Ekonomicky efektívny návrh kombinovanej nabíjacej infraštruktúry a efektívna prevádzka elektrických vozidiel vo verejnej doprave v trvalo udržateľných mestách a regiónoch	9 851,00 €	Koháni Michal, doc. Ing. PhD.
1/0369/22	01/2022-12/2025	Výpočtové modelovanie buniek s jadrom a zhlukov rakovinových buniek v komplexných tokoch	13 490,00 €	Cimrák Ivan, prof. Mgr. Dr.
1/0273/22	01/2022-12/2024	Efektívne využívanie zdrojov a tvorba hodnoty pre ekonomické subjekty v zdieľanej ekonomike	8 000,00 €	Tokračíková Emese, doc. Ing. PhD.

Projekty APVV riešené na FRI v roku 2022				
Číslo projektu	Riešené od-do	Názov projektu	€	Zodpovedný riešiteľ
SK-SRB-18-002	1/2019 - 12/2022	Binárne a viachodnotové rozhodovacie schémy v analýze spoľahlivosti komplexného systému (DDiRA)	0,00 €	Zaitseva Elena, prof. Ing. PhD.
SK-FR-19-0003	2/2020 - 1/2021	Matematické modely založené na booleovskej a viachodnotovej logike v analýze rizík a bezpečnosti	2 650,00 €	Levashenko Vitaly, prof. Ing. PhD.
PP-COVID-20-0013	9/2020 - 12/2021	Development of methods of healthcare system risk and reliability evaluation under coronavirus outbreak (Vývoj metód hodnotenia rizika a spoľahlivosti systému zdravotnej starostlivosti v dobe koronavírusu)	0,00 €	Levashenko Vitaly, prof. Ing. PhD.
SK-PL-21-0003	01/2022-12/2023	Aplikácia analýzy spoľahlivosti MSS pre elektrické nízkonapäťové systémy	2 000,00 €	Levashenko Vitaly, prof. Ing. PhD.
SK-UA-21-0037	01/2022-12/2023	Hodnotenie rizík narušení životného prostredia s využitím údajov z pozorovaní zeme	6 900,00 €	Zaitseva Elena, prof. Ing. PhD.
APVV-19-0441	7/2020 - 6/2024	Allocation of limited resources to public service systems with conflicting quality criteria (Pridelovanie obmedzených zdrojov do verejných obslužných systémov s konfliktnými kritériami kvality)	59 101,00 €	Janáček Jaroslav, prof. RNDr. CSc.
APVV-18-0027	7/2019 - 6/2023	Vývoj nových metód pre analýzu spoľahlivosti zložitých systémov	56 330,00 €	Zaitseva Elena, prof. Ing. PhD.
APVV-20-0481	7/2021-6/2025	Stratégia trvalej udržateľnosti športovej organizácie v podmienkach Slovenskej republiky	40 624,00 €	Varmus Michal, doc. Ing. PhD.
APVV-20-0004	7/2021-12/2024	Vplyv rastu antropometrických parametrov slovenskej populácie na funkčné vlastnosti nábytku a podnikové procesy	2 572,00 €	Kucharčíková Alžbeta, prof. Ing. PhD.

Podané návrhy zahraničných výskumných projektov v danom roku/výsledok hodnotenia

Zamestnanci FRI UNIZA podali v roku 2022 niekoľko návrhov medzinárodných projektov, pričom reagovali na výzvy z rôznych grantových schém:

- program pre financovanie výskumu a inovácií EÚ (Horizon Europe),
- program EÚ pre podporu aktivít v oblasti celoživotného vzdelávania Erasmus+ - strategické partnerstvá v oblasti vysokoškolského vzdelávania,
- bilaterálna spolupráca podporovaná APVV.

Tab. č. 5

Medzinárodné výskumné projekty – návrhy podané v roku 2022		
Názov projektu	Schéma	Zodpovedný riešiteľ
AILI: Vybudovanie európskeho AI majáka na tréning, výskum, pilotovanie a komercionalizáciu novej generácie AI	HORIZON-CL4-2022-HUMAN-02-02	prof. Ing. Ľuboš Buzna, PhD.
Liečba post COVID syndrómu založená na dôkazoch	HORIZON-MSCA-2021-SE-01	prof. Ing. Elena Zaitseva, PhD.
Pozorovanie Zeme pre včasné varovanie pred degradáciou pôdy na európskej hranici	HORIZON-MSCA-2021-SE-01	prof. Ing. Elena Zaitseva, PhD.
European Railway Joint Undertaking Academia	HORIZON-ER-JU-2022-ExplR-04	doc. Ing. Peter Márton, PhD.

3.3 Výstupy z riešených výskumných úloh – publikačná činnosť

Tab. č. 6

Prehľad publikačnej činnosti na FRI v rokoch 2003 - 2021																			
Kat.	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003
AAA	1	0	1	3	2	0	2	2	0	2	1	2	1	1	0	0	0	0	0
AAB	3	2	2	4	1	1	0	2	1	2	4	1	4	3	1	1	0	1	3
ABC	0	0	0	2	1	3	6	1	4	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1
ABD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
ACA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ACB	3	4	3	6	3	6	4	5	3	3	6	9	1	4	1	7	3	2	0
ACC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ACD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
ADC	34	24	7	11	8	10	6	5	7	3	5	4	3	2	2	2	0	1	4
ADD	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	2
ADE	3	10	9	10	5	9	11	36	25	28	37	16	16	14	15	25	15	4	7
ADF	14	35	9	8	5	12	15	24	32	14	91	54	46	42	38	35	19	27	4
ADM	20	11	5	14	14	8	12	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADN	3	0	0	2	2	14	11	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AEC	9	1	4	7	0	4	1	10	5	4	12	13	13	10	34	34	24	27	7
AED	0	0	0	0	5	2	10	9	2	4	35	16	10	42	34	95	54	43	0
AEE	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	30	18	27	0	0	0
AEF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	24	10	0	0	0
AFA	0	0	0	2	0	0	2	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0
AFB	0	3	0	0	0	1	1	1	3	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0
AFC	76	62	70	85	86	113	93	81	86	51	118	110	99	84	24	0	0	0	0
AFD	80	40	68	74	63	32	55	95	76	97	69	123	87	97	64	0	0	0	0
AFE	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

VEDECKOVÝSKUMNÁ ČINNOSŤ ZA ROK 2022 – FAKULTA RIADENIA A INFORMATIKY

Prehľad publikačnej činnosti na FRI v rokoch 2003 - 2021																			
Kat.	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003
AFG	0	3	1	0	2	0	0	1	4	4	2	2	1	1	3	1	0	0	0
AFH	1	7	1	0	0	0	1	2	3	1	5	5	0	0	1	0	0	0	0
AFK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
AFL	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
AHG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
BAA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
BAB	0	1	0	0	3	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
BCI	4	9	2	3	0	0	5	2	3	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0
BDE	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BDF	0	0	1	1	0	0	0	0	1	8	10	5	31	42	3	0	0	0	0
BCK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	8	0	0	0	0	0	0
BED	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	0	0	0	0	0
BEE	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BEF	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BDE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	5	1	4	1	0	0	0	0	0
BFA	0	0	2	1	2	4	5	0	1	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0
BFB	0	0	0	0	2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BFF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
DAI	1	16	12	0	9	7	0	0	15	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
EDI	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAI	4	1	3	7	3	7	6	16	4	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
GAI	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GHG	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GII	1	1	0	0	0	2	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spolu	257	230	203	241	218	232	244	308	287	237	403	337	329	380	266	239	116	105	24

Tab. č. 7

Prehľad publikačnej činnosti na FRI v rokoch 2020 – 2022 podľa kvartila WoS			
Kvartil WoS	2022	2021	2020
Q1	12	7	2
Q2	14	26	13
Q3	7	1	6
Q4	0	0	0

Tab. č. 8

Prehľad publikačnej činnosti na FRI za rok 2022	
Kategória	2022
P1	6
P2	0
P3	0
V1	2
V2	124
V3	65
O1	0
O2	0
O3	0
Spolu	197

Výskum pre prax, najvýznamnejšie realizované výstupy

Hlavná činnosť nedotačná

Tab. č. 9

Vzdelávacie a konzultačné projekty riešené na FRI v roku 2022				
Poskytovateľ	Riešené od-do	Názov projektu	€	Zodpovedný riešiteľ
MŠVVaŠ SR	09/2016 - 8/2022	IT Akadémia - vzdelávanie pre 21.storočie.	0,00 €	Lendel Viliam, doc. Ing. PhD./Segeč Pavel, doc. Ing. PhD.
Erasmus+	9/2019 - 12/2022	Innovative Open Source Courses for Computer Science Curriculum (Inovatívne predmety pre študijný smer Informatika založené na Open Source)	15 000,00 €	Kozubík Aleš, RNDr. PhD.
Erasmus+	9/2019 - 8/2022	SmartSoc - Entrepreneurship Education of Future ICT Experts Based on the Horizon Europe and Regional R3S Priorities	0,00 €	Márton Peter, doc. Ing. PhD.
Erasmus+	11/2020 - 5/2023	Accelerating the transition towards Edu 4.0 in HEIs (TECH4EDU4)	13 686,00 €	Márton Peter, doc. Ing. PhD.
Erasmus+	3/2021- 2/2023	Cloud Computing for Digital Education Innovation	15 234,00 €	Kvet Michal, doc. Ing. PhD.
Erasmus+	1/2022- 9/2024	Object Oriented Programming for Fun	0,00 €	Márton Peter, doc. Ing. PhD.
Erasmus+	11/2021- 10/2023	Better Employability for Everyone with APEX	15 499,20 €	Kvet Michal, doc. Ing. PhD.
Erasmus+	09/2022- 02/2025	Including EVERYone in GREEN Data Analysis	29 780,00 €	Kvet Michal, doc. Ing. PhD.

VEDECKOVÝSKUMNÁ ČINNOSŤ ZA ROK 2022 – FAKULTA RIADENIA A INFORMATIKY

Vzdelávacie a konzultačné projekty riešené na FRI v roku 2022				
Poskytovateľ	Riešené od-do	Názov projektu	€	Zodpovedný riešiteľ
Erasmus+	11/2022-07/2025	Application of inclusive Design Thinking in the Technical-Oriented Subjects at HEI	15 316,00 €	Malichová Eva, Ing. PhD.
EACEA	1/2020 - 1/2023	Advanced Centre for PhD students and young researchers in informatics (ACeSYRI)	0,00 €	Zaitseva Elena, prof. Ing. PhD.
EACEA	1/2020 - 1/2023	University-Industry Educational Centre in Advanced Biomedical and Medical Informatics (CEBMI)	0,00 €	Zaitseva Elena, prof. Ing. PhD.
ŽSR Bratislava	05/2022-05/2024	Podpora prevádzky softvérového produktu IS ZONA	14 723,00 €	Kršák Emil, prof. Ing. PhD.
SANET	01/2022-12/2022	Poskytnutie finančných prostriedkov v roku 2022	4 944,94 €	Kršák Emil, prof. Ing. PhD.

Tab. č. 10

Výskumné projekty riešené na FRI v roku 2022				
Poskytovateľ	Riešené od-do	Názov projektu	€	Zodpovedný riešiteľ
Slovenská pošta	4/2022-12/2022	Celoplošné meranie plnenia lehoty prepravy listov 2. triedy a doporučených listov 2. triedy vo vnútroštátnom styku metódou End-to-End v roku 2022	0,00 €	Hrnčiar Miroslav, doc. Ing. PhD.
ŽSR Bratislava	2/2020-2/2022	Zabezpečenie podpory prevádzky a údržby softvérového produktu IS ZONA.	37 625,00 €	Kršák Emil, prof. Ing. PhD.
Správa železníc, s. r. o.	8/2021-12/2021	Rozvoj úlohy 30000 KANGO 2021	35 994,00 €	Kršák Emil, prof. Ing. PhD.
SUDOP Praha, a. r.	7/2021-11/2021	Služby v oblasti implementácie energetických výpočtov do systému GRADOP podľa požiadaviek Sudop Praha.	12 875,00 €	Kršák Emil, prof. Ing. PhD.
DITEC, a. s.	9/2021-7/2023	Detailné funkčné špecifikácie, vývoj, implementácia, testovanie daných modulov.	155 681,00 €	Kršák Emil, prof. Ing. PhD.
AŽD Praha s.r.o.	10/2021-12/2021	Výskumno-vývojové práce spočívajúce v úprave a odladení adresného SW GTNv5.7 pre riadené oblasti...	21 300,00 €	Kršák Emil, prof. Ing. PhD.
AŽD Praha s.r.o.	11/2021-3/2022	Výskumno vývojové práce spočívajúce v realizácii základných modulov nového systému GTNv6.	160 000,00 €	Kršák Emil, prof. Ing. PhD.
AŽD Praha s.r.o.	01/2022-02/2022	Výskumno-vývojové práce spočívajúce v úprave a odladení adresného SW GTNv5.8 pre riadené oblasti.	33 252,03 €	Kršák Emil, prof. Ing. PhD.
AŽD Praha s.r.o.	12/2022-03/2023	Zhotovenie výskumno-vývojových prác spočívajúcich v úprave a odladení SW GTNv5.9	31 694,25 €	Kršák Emil, prof. Ing. PhD.
SŽ	11/2022-07/2023	Dodanie modifikácie softwaru - Rozvoj aplikácie 30000 KANGO 2022	33 102,73 €	Kršák Emil, prof. Ing. PhD.
AŽD Praha s.r.o.	11/2022-12/2022	Zhotovenie výskumno-vývojových prác spočívajúcich v úprave a odladení adresného SW GTNv5.8 pre riadenú oblasť.	0,00 €	Kršák Emil, prof. Ing. PhD.

Výskumné projekty riešené na FRI v roku 2022				
Poskytovateľ	Riešené od-do	Názov projektu	€	Zodpovedný riešiteľ
AŽD Praha s.r.o.	07/2022-11/2022	Výskumno-vývojové práce spočívajúce v analýze, návrhu a realizácii algoritmov pre spracovanie dát za účelom detekcie uviaznutia dopravy, tzv. deadlock v rámci projektu HORIZON 2020, ShiftRail, X2Rail-4 TMS Demonstrators TRL6.	0,00 €	Kršák Emil, prof. Ing. PhD.
AŽD Praha s.r.o.	07/2022-09/2022	Zhotovenie výskumno-vývojových prác spočívajúcich v úprave a odladení adresného SW GTNv5.8 pre riadenú oblasť.	33 594,00 €	Kršák Emil, prof. Ing. PhD.
AŽD Praha s.r.o.	06/2022-09/2022	Zhotovenie výskumno-vývojových prác spočívajúcich v úprave a odladení SW GTNv5.8-PL.	150 000,00 €	Kršák Emil, prof. Ing. PhD.
AŽD Praha s.r.o.	05/2022-08/2022	Výskumno-vývojové práce spočívajúce v úprave a odladení adresného SW GTNv5.8 pre riadené oblasti.	2 054,88 €	Kršák Emil, prof. Ing. PhD.
AŽD Praha s.r.o.	04/2022-04/2022	Logické kontroly zobrazených dát pre výstupné súbory TTP.	33 799,49 €	Kršák Emil, prof. Ing. PhD.
AŽD Praha s.r.o.	03/2022-06/2022	Zhotovenie výskumno-vývojových prác spočívajúcich v úprave a odladení adresného SW GTN a ASVC v prevádzkovej aplikácii GTNv5.8 pre riadenú oblasť.	21 393,97 €	Kršák Emil, prof. Ing. PhD.
AŽD Praha s.r.o.	02/2022-08/2022	Výskumno-vývojové práce spočívajúce v úprave a odladení SW GTNv5.8 pre ASVC.		Kršák Emil, prof. Ing. PhD.
AŽD Praha s.r.o.	04/2022-04/2022	Výskumno-vývojové práce spočívajúce v úprave a odladení adresného SW ASVC v prevádzkovej aplikácii GTN pre riadenú oblasť.	15 749,30 €	Kršák Emil, prof. Ing. PhD.
DXC	01/2022-12/2022	Podpora aplikácií iKVC - VIS modul	33 001,85 €	Kršák Emil, prof. Ing. PhD.
Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby Slovenskej republiky	5/2021-08/2022	Optimalizácia siete staníc záchranej zdravotnej služby	30 413,53 €	Jáošíková Ľudmila, prof. Ing. PhD.
NATO	9/2022-08/2025	Multi Cable-Driven Robot for Detecting/Detonating Unexploded Mines and Ordnance	25 300,00 €	Ševčík Peter, doc. Ing. PhD., Figuli Lucia, doc. Ing. PhD.

Vydávané časopisy

Fakulta riadenia a informatiky v roku 2022 vydávala dva vedecké časopisy, ktoré sú orientované na oblasti výskumu riešené v podmienkach fakulty:

- Journal of Information, Control and Management Systems,
- Slovak Scientific Journal Management: Science and Education ~ m:se.

Journal of Information, Control and Management Systems je vedecký časopis, ktorý prijíma na publikovanie vedecké príspevky prezentujúce výsledky pôvodného, originálneho, teoretického, aplikovaného výskumu a tiež výsledky praktických verifikovaných skúseností autorov i autorských kolektívov z oblasti aplikovanej informatiky, informačných systémov, počítačových sietí, informačno-komunikačných technológií, počítačového inžinierstva a manažérskych systémov. Šéfredaktorom vedeckého časopisu je doc. Ing. Viliam Lendel, PhD. V roku 2022 vyšiel 20. ročník v dvoch číslach.

Slovak Scientific Journal **Management: Science and Education ~ m:se** je vedecký časopis, ktorého cieľom je prezentácia teoretických a vybraných praktických poznatkov a skúseností zo všeobecnej manažérskej problematiky. Časopis sa zameriava na publikovanie pôvodných a originálnych výsledkov teoretického a aplikovaného výskumu a tiež praktických verifikovaných skúseností autorov i autorských kolektívov, týkajúcich sa najnovších trendov a teórií, aktuálnych prístupov a pohľadov na komplexnosť problematiky manažmentu a jeho jednotlivých častí. Šéfredaktorom vedeckého časopisu je prof. Ing. Štefan Hittmár, PhD. V roku 2022 vyšiel 11. ročník v dvoch číslach.

Zorganizované vedecké a odborné podujatia

Fakulta riadenia a informatiky v roku 2022 zorganizovala alebo podieľala sa na organizácii viacerých vedeckých a odborných podujatí.

New Trends in Management and Production Engineering – Regional, Cross-border and Global Perspectives 2022

Cieľom 9. ročníka medzinárodnej vedeckej konferencie bola výmena poznatkov a skúseností o najnovších trendoch rozvoja manažmentu (teória a prax). Konferencia je určená vysokoškolským pedagógom, doktorandom a výskumných pracovníkom ekonomických, spoločenskovedných a iných príbuzných odborov. Konferencia sa zameriava na oblasť manažmentu, produkcie, spoločensky zodpovedného podnikaniu, ekonomických a sociálnych aspektov miestneho a regionálneho rozvoja i rozvoja cezhraničnej spolupráce. Konferencia sa uskutočnila v termíne 9. - 10. 6. 2022 v meste Brenna (Poľsko). Fakulta riadenia informatiky vystupovala v úlohe spoluorganizátora.

Missing Maps mapathon Slovakia

Mapathon je mapovací maratón, kde dobrovoľníci vektorizujú polohopis zo satelitných snímok (remote mapping) aj pre potreby humanitárnych organizácií v tých krajinách, kde chýbajú mapy.

Missing Maps je projekt, ktorý založili 4 humanitárne organizácie (Americký Červený kríž, Britský Červený kríž, Humanitárny tím OpenStreetMap, Lekári bez hraníc) a momentálne má 19 členov.

Dobrovoľníci pri mapovaní používajú open source nástroje (iD editor, JOSM) v prostredí OpenStreetMap. Výstupy z mapathonov pomáhajú aj lekárske a logistickým tímom v postihnutých oblastiach pri riešení rôznych mimoriadnych udalostí (živelné pohromy, havárie, katastrofy, vojnové konflikty, ohrozenie chorobami alebo hladomorom).

V roku 2022 sa uskutočnili 4 mapathony – 24.2.2022, 2.6.2022, 6.10.2022, 8.12.2022. Fakulta riadenia informatiky vystupovala v úlohe spoluorganizátora.

Habilitačné konanie a konanie na vymenúvanie profesorov

V roku 2022 prebehlo vo Vedeckej rade Fakulty riadenia a informatiky jedno konanie na vymenovanie profesora.

Tab. č. 11

Konania na vymenovanie profesora na FRI v roku 2022		
Meno uchádzača	Študijný odbor	Názov inauguračnej prednášky
doc. Ing. Pavel Segeč, PhD.	informatika	Konvergencia komunikačných sietí

Vedecká rada Fakulty riadenia a informatiky v roku 2022 rokovala o udelení titulu docent jednému uchádzačovi. Za docenta bol vymenovaný jeden zamestnanec fakulty.

Tab. č. 12

Konania na vymenovanie docenta na FRI v roku 2022		
Meno uchádzača	Študijný odbor	Názov habilitačnej prednášky
doc. Ing. Patrik Hrkút, PhD.	informatika	Metódy hľadania podobností v textoch a zdrojových kódach