

Tabulka1: Struktura pracovníků, kteří se podílejí na VaVal Fakulty aplikované informatiky (počty fyzických zaměstnanců a pracovníků) v období 2014 - 2023

Hodnocené (sledované) období	2014 - 2018															
Rok	2014		2015		2016		2017		2018		Statistiky (CELKEM)			Statistiky (Ženy)		
Akademická/odborná pozice		Z toho ženy		Z toho ženy		Z toho ženy		Z toho ženy		Z toho ženy	Minimální počet	Maximální počet	Průměrný počet	Minimální počet	Maximální počet	Průměrný počet
Profesoři	9	1	8	1	7	1	7	1	7	1	7	9	7,6	1	1	1
Docenti	14	2	14	2	14	2	13	2	15	2	13	15	14	2	2	2
Odborní asistenti	43	3	44	5	43	6	45	7	42	6	42	45	43,4	3	7	5,4
Asistenti	6	4	6	4	6	2	6	1	9	1	6	9	6,6	1	4	2,4
Vědečtí, výzkumní a vývojoví pracovníci podílející se na pedagogické činnosti	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,6	0	0	0
Postdoktorandi ("postdok")	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0	7	1,4	0	1	0,2
Ostatní vědečtí, výzkumní a vývojoví pracovníci	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0	7	1,4	0	1	0,2
Vědečtí pracovníci nespádající do ostatních kategorií	11	2	13	2	15	1	14	1	8	2	8	15	12,2	1	2	1,6
<b>CELKEM</b>	<b>84</b>	<b>12</b>	<b>86</b>	<b>14</b>	<b>86</b>	<b>12</b>	<b>85</b>	<b>12</b>	<b>95</b>	<b>14</b>	<b>84</b>	<b>95</b>	<b>87,2</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>12,8</b>
Ph.D. studenti	135		136		143		123		111		111	143	129,6	---	---	---

Hodnocené (sledované) období	2019 - 2023															
Rok	2019		2020		2021		2022		2023		Statistiky (CELKEM)			Statistiky (Ženy)		
Akademická/odborná pozice		Z toho ženy		Z toho ženy		Z toho ženy		Z toho ženy		Z toho ženy	Minimální počet	Maximální počet	Průměrný počet	Minimální počet	Maximální počet	Průměrný počet
Profesoři	7	1	6	1	5	1	7	1	8	2	5	8	6,6	1	2	1,2
Docenti	16	2	16	2	17	2	14	3	13	2	13	17	15,2	2	3	2,2
Odborní asistenti	41	6	43	5	48	4	45	3	50	5	41	50	45,4	3	6	4,6
Asistenti	11	2	7	1	5	2	8	5	5	3	5	11	7,2	1	5	2,6
Vědečtí, výzkumní a vývojoví pracovníci podílející se na pedagogické činnosti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Postdoktorandi ("postdok")	7	1	7	1	4	1	5	1	6	0	4	7	5,8	0	1	0,8
Ostatní vědečtí, výzkumní a vývojoví pracovníci	16	5	13	5	11	1	14	3	10	3	10	16	12,8	1	5	3,4
Vědečtí pracovníci nespádající do ostatních kategorií	9	2	12	2	16	3	15	3	13	2	9	16	13	2	3	2,4
<b>CELKEM</b>	<b>107</b>	<b>19</b>	<b>104</b>	<b>17</b>	<b>106</b>	<b>14</b>	<b>108</b>	<b>19</b>	<b>105</b>	<b>17</b>	<b>104</b>	<b>108</b>	<b>106</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>17,2</b>
Ph.D. studenti	97		100		106		99		82		82	106	96,8	---	---	---

Tabulka 2: Struktura pracovníků, kteří se podílejí na VaVal Fakulta aplikované informatiky (průměrné přepočtené počty) v období 2014-2023

Hodnocené (sledované) období	2014 - 2018															
Rok	2014		2015		2016		2017		2018		Statistiky (CELKEM)			Statistiky (Ženy)		
Akademická/odborná pozice		Z toho ženy		Z toho ženy		Z toho ženy		Z toho ženy		Z toho ženy	Minimální počet	Maximální počet	Průměrný počet	Minimální počet	Maximální počet	Průměrný počet
Profesoři	8,1	1	7,5	1	7,1	1	7,2	1	7	1	7	8,1	7,38	1	1	1
Docenti	13,8	2,1	13,4	1,7	13,4	1,5	12,5	1,7	13,9	2	12,5	13,9	13,4	1,5	2,1	1,8
Odborní asistenti	42	2,5	41,6	3,5	42,1	5,6	43,7	6,2	42,6	6,7	41,6	43,7	42,4	2,5	6,7	4,9
Asistenti	6	4	6,5	4,3	6,2	3,1	5,7	1,8	6,4	0,5	5,7	6,5	6,16	0,5	4,3	2,74
Vědečtí, výzkumní a vývojoví pracovníci podílející se na pedagogické činnosti	0,6	0	0,6	0	0,6	0	0,1	0	0	0	0	0,6	0,38	0	0	0
Postdoktorandi ("postdok")									6,2	1	6,2	6,2	6,2	1	1	1
Ostatní vědečtí, výzkumní a vývojoví pracovníci									14,8	2,1	14,8	14,8	14,8	2,1	2,1	2,1
Vědečtí pracovníci nespádající do ostatních kategorií	9,1	2	11,5	2	13,8	1,4	13,1	1	6,9	0,5	6,9	13,8	10,88	0,5	2	1,38
Celkem	79,6	11,6	81,1	12,5	83,2	12,6	82,3	11,7	97,8	13,8	79,6	97,8	84,8	11,6	13,8	12,44

Hodnocené (sledované) období	2019 - 2023															
Rok	2019		2020		2021		2022		2023		Statistiky (CELKEM)			Statistiky (Ženy)		
Akademická/odborná pozice		Z toho ženy		Z toho ženy		Z toho ženy		Z toho ženy		Z toho ženy	Minimální počet	Maximální počet	Průměrný počet	Minimální počet	Maximální počet	Průměrný počet
Profesoři	7	1	6,1	1	5,9	1	5,1	1	7,1	1,1	5,1	7,1	6,24	1	1,1	1,02
Docenti	15,4	2	16,4	2	16,4	2	16,1	2,7	13,5	2,9	13,5	16,4	15,56	2	2,9	2,32
Odborní asistenti	39,9	5,2	41,4	5	43,8	4,1	45,5	3,3	46,2	3,5	39,9	46,2	43,36	3,3	5,2	4,22
Asistenti	9,5	1,3	8,3	1,4	6,8	1,6	5,9	3,5	6,1	4	5,9	9,5	7,32	1,3	4	2,36
Vědečtí, výzkumní a vývojoví pracovníci podílející se na pedagogické činnosti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Postdoktorandi ("postdok")	6,1	1	4,2	1	4	1	5	1	6	0	4	6,1	5,06	0	1	0,8
Ostatní vědečtí, výzkumní a vývojoví pracovníci	12,6	2	11,7	4	8,7	0,2	10,2	0,4	6,9	0,4	6,9	12,6	10,02	0,2	4	1,4
Vědečtí pracovníci nespádající do ostatních kategorií	8,7	2	12,1	2	14,5	3	14,1	3	13,3	2,7	8,7	14,5	12,54	2	3	2,54
Celkem	99,2	14,5	100,2	16,4	100,1	12,9	101,9	14,9	99,1	14,6	99,1	101,9	100,1	12,9	16,4	14,66

Věkové rozmezí	do 29 let																			
Rok	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
Akademická/odborná pozice	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy
Profesoři	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Docenti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Odborní asistenti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Asistenti	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1
vedectví, výzkumní a vývojoví pracovníci podléající se na odborné úrovni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Postdoktorandi ("postdok")									0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
Ostatní vědecké, výzkumné a vývojové pracovníci									7	0	3	0	2	0	1	0	3	1	1	0
Vědecké pracovníci nespadající do ostatních kategorií	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celkem	1	1	2	1	1	1	0	0	8	0	5	1	3	0	2	1	4	2	3	1
Procentuální zastoupení	1,19%	8,33%	2,33%	7,14%	1,16%	8,33%	0,00%	0,00%	8,42%	0,00%	4,67%	5,26%	2,88%	0,00%	1,89%	7,14%	3,70%	10,53%	2,86%	5,88%

Věkové rozmezí	40 - 49 let																			
Rok	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
Akademická/odborná pozice	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy
Profesoři	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1
Docenti	3	0	4	0	4	0	4	0	6	0	8	1	8	1	9	1	10	2	9	1
Odborní asistenti	9	1	12	2	15	2	16	2	19	4	20	4	20	3	21	3	19	2	20	0
Asistenti	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Vědectví, výzkumní a vývojoví pracovníci podléající se na odborné úrovni řízení	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Postdoktorandi ("postdok")									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostatní vědectví, výzkumní a vývojoví pracovníci									1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0
Vědectví pracovníci nespádající do ostatních kategorií	1	0	2	0	4	1	6	1	6	1	7	2	7	2	6	2	6	2	8	2
Celkem	13	1	18	2	23	3	26	3	33	5	37	7	36	6	36	6	37	6	41	4
Procentuální zastoupení	15,48%	8,33%	20,93%	14,29%	26,74%	25,00%	30,59%	25,00%	34,74%	35,71%	34,58%	36,84%	34,62%	35,29%	33,96%	42,86%	34,26%	31,58%	39,05%	23,53%

Věkové rozmezí	60 - 69 let																			
Rok	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
Akademická/odborná pozice	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy
Profesoři	3	0	3	0	3	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1
Docenti	4	1	3	0	2	0	3	0	3	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Odborní asistenti	7	0	6	0	7	0	7	0	6	0	7	0	7	0	6	0	6	0	7	0
Asistenti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vědectví, výzkumní a vývojoví pracovníci podlejší se na odborné činnosti	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Postdoktorandi ("postdok")									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostatní vědecktí, výzkumní a vývojoví pracovníci									0	0	1	1	3	3	1	1	1	1	0	0
Vědectví pracovníci nespádající do ostatních kategorií	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Celkem	16	1	12	0	14	0	12	0	10	0	11	1	13	3	7	1	8	2	9	1
Procentuální zastoupení	19,05%	8,33%	13,95%	0,00%	16,28%	0,00%	14,12%	0,00%	10,53%	0,00%	10,28%	5,26%	12,50%	17,65%	6,60%	7,14%	7,41%	10,53%	8,57%	5,88%

Věkové rozmezí	70 a více let																			
Rok	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
Akademická/odborná pozice	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy	Celkem	Z toho ženy
Profesoři	4	0	4	0	3	0	4	0	4	0	4	0	3	0	3	0	3	0	3	0
Docenti	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	2	0	3	0	2	0	2	0
Odborní asistenti	0	0	1	0	0	0	1	0	3	0	2	0	2	0	4	0	2	0	2	0
Asistenti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vědectví, výzkumní a vývojoví pracovníci podléající se na odbornostní klasifikaci	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Postdoktorandi ("postdok")									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostatní vědecktí, výzkumní a vývojoví pracovníci									3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vědecktí pracovníci nespádající do ostatních kategorií	1	0	1	0	1	0	2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
Celkem	6	0	8	0	6	0	8	0	11	0	9	0	8	0	11	0	8	0	7	0
Procentuální zastoupení	7,14%	0,00%	9,30%	0,00%	6,98%	0,00%	9,41%	0,00%	11,58%	0,00%	8,41%	0,00%	7,69%	0,00%	10,38%	0,00%	7,41%	0,00%	6,67%	0,00%

CELKOVÝ počet ve všech věkových kategoriích	84	12	86	14	86	12	85	12	95	14	107	19	104	17	106	14	108	19	105	17
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	----

Tabulka 4: Pracovníci podléající se na VaVaI Fakulty aplikované informatiky, kteří měli v roce 2014 až 2023 cizí státní občanství s vymezením pracovníků se slovenským státním občanstvím (průměrné přepočtené počty)

Hodnocené (sledované) období	2014 - 2018														
Rok	2014			2015			2016			2017			2018		
Akademická/odborná pozice		Z toho SK	Z toho ženy		Z toho SK	Z toho ženy		Z toho SK	Z toho ženy		Z toho SK	Z toho ženy		Z toho SK	Z toho ženy
Profesoři	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Docenti	2,5	2,5	1,5	2,2	2,2	1,2	0,5	0,5	0	0	0	0	2	2	0
Odborní asistenti	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	1	1	0
Asistenti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vědečtí, výzkumní a vývojoví pracovníci podléající se na pedagogické činnosti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Postdoktorandi ("postdok")													0	0	0
Ostatní vědečtí, výzkumní a vývojoví pracovníci													2,6	2,4	0,4
Vědečtí pracovníci nespádající do ostatních kategorií	0	0	0	0,8	0	0	1,7	0	0	1	0	0	1	0	0
<b>Celkem</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>1,5</b>	<b>5</b>	<b>4,2</b>	<b>1,2</b>	<b>4,2</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6,6</b>	<b>5,4</b>	<b>0,4</b>
<b>Procentuální zastoupení</b>	<b>4,54%</b>	<b>4,54%</b>	<b>10,34%</b>	<b>4,99%</b>	<b>4,19%</b>	<b>7,32%</b>	<b>4,20%</b>	<b>2,50%</b>	<b>0,00%</b>	<b>2,94%</b>	<b>1,96%</b>	<b>0,00%</b>	<b>6,66%</b>	<b>5,45%</b>	<b>2,74%</b>
<b>CELKOVÝ počet FTE všech pracovníků</b>	<b>79,6</b>		<b>11,6</b>	<b>81,1</b>		<b>12,5</b>	<b>83,2</b>		<b>12,6</b>	<b>82,3</b>		<b>11,7</b>	<b>97,8</b>		<b>13,8</b>

Hodnocené (sledované) období	2019 - 2023														
Rok	2019			2020			2021			2022			2023		
Akademická/odborná pozice		Z toho SK	Z toho ženy		Z toho SK	Z toho ženy		Z toho SK	Z toho ženy		Z toho SK	Z toho ženy		Z toho SK	Z toho ženy
Profesoři	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Docenti	1	1	0	1	1	0	1,2	1,2	0	1,3	1,3	0	1	1	0
Odborní asistenti	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1,9	1,9	0,9	2	2	1
Asistenti	0	0	0	0	0	0	0,3	0,3	0,3	1	1	1	1	1	1
Vědečtí, výzkumní a vývojoví pracovníci podléající se na pedagogické činnosti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Postdoktorandi ("postdok")	1	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0
Ostatní vědečtí, výzkumní a vývojoví pracovníci	1,6	1,2	0,2	2	1	0	2,1	1	0	2,5	0	0	2,7	1	0,1
Vědečtí pracovníci nespádající do ostatních kategorií	0,9	0,9	0,9	1,4	1,4	0,3	1,2	0,2	0,2	1	0	0	1	0	0
<b>Celkem</b>	<b>5,5</b>	<b>4,1</b>	<b>1,1</b>	<b>5,4</b>	<b>4,4</b>	<b>0,3</b>	<b>5,8</b>	<b>3,7</b>	<b>0,5</b>	<b>7,7</b>	<b>4,2</b>	<b>1,9</b>	<b>7,7</b>	<b>5</b>	<b>2,1</b>
<b>Procentuální zastoupení</b>	<b>5,54%</b>	<b>4,13%</b>	<b>7,59%</b>	<b>5,39%</b>	<b>4,39%</b>	<b>1,83%</b>	<b>5,79%</b>	<b>3,70%</b>	<b>3,88%</b>	<b>7,56%</b>	<b>4,12%</b>	<b>12,75%</b>	<b>7,77%</b>	<b>5,05%</b>	<b>14,38%</b>
<b>CELKOVÝ počet FTE všech pracovníků</b>	<b>99,2</b>		<b>14,5</b>	<b>100,2</b>		<b>16,4</b>	<b>100,1</b>		<b>12,9</b>	<b>101,9</b>		<b>14,9</b>	<b>99,1</b>		<b>14,6</b>

státní příslušníci SK (muži i ženy) a ženy jsou vždy z celkového počtu

Tabulka 5: Informace o navazující kariéře absolventů doktorského studia v období 2014-2023

Jméno, příjmení, tituly absolventa	Název oboru, v němž absolvent získal v ČR titul Ph.D.	Rok získání titulu Ph.D. v ČR	Navazující kariéra/Název zaměstnavatele, pracovní pozice
Ing. Tomáš Gavenda, Ph.D.	Inženýrská informatika	2017	SIEMENS, Senior Test and Integration Engineer se zaměřením na testování řídicích systémů, od roku 2016
Ing. Stanislav Talaš, Ph.D.	Automatické řízení a informatika	2017	MEDKONSULT medical technology s.r.o., vývojář softwaru, od roku 2017
Pavel Beňo, Ing., Ph.D.	Inženýrská informatika	2018	Trnavská univerzita v Trnave, Centrum informačních systémů / správca univerzitnej dátovej siete
Zdeněk Maláník, Ing., Ph.D.	Inženýrská informatika	2019	UTB ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky / akademický pracovník, vědecko-výzkumný pracovník, odborný asistent, proděkan pro bakalářské studium a propagaci
Tomáš Martínek, Ing., Ph.D.	Inženýrská informatika	2019	UTB ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky / akademický pracovník, vědecko-výzkumný pracovník, odborný asistent
Lucia Mrázková, Ing. Ph.D.	Inženýrská informatika	2019	Společnost TÜV SÜD - Vsetín, ČR / externý vedoucí auditor pre oblasť certifikácie systému manažérstva kontinuity podnikania
Lukáš, Pavlík, Ing., Ph.D.	Inženýrská informatika	2019	UTB ve Zlíně, Fakulta logistiky a krizového řízení / akademický pracovník
Petr Svoboda, Ing., Ph.D.	Inženýrská informatika	2019	UTB ve Zlíně, Fakulta logistiky a krizového řízení / odborný asistent
Peter Janků, Ing., Ph.D.	Inženýrská informatika	2019	UTB ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky / akademický pracovník, vědecko-výzkumný pracovník, odborný asistent
Milan Oulehla, Ing., Ph.D.	Inženýrská informatika	2020	UTB ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky / akademický pracovník, vědecko-výzkumný pracovník, odborný asistent
Pavel Tomášek, Ing., Ph.D.	Inženýrská informatika	2020	UTB ve Zlíně, Fakulta logistiky a krizového řízení / akademický pracovník
Stanislav Kovář, Ing. Ph.D.	Inženýrská informatika	2020	UTB ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky / akademický pracovník, vědecko-výzkumný pracovník, odborný asistent, proděkan pro bakalářské studium a propagaci
Pavel Drábek, Ing., Ph.D.	Automatické řízení a informatika	2020	UTB ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky / výzkumný a projektový pracovník
Stanislav Sehnálek, Ing., Ph.D.	Automatické řízení a informatika	2020	UTB ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky / vědecko-výzkumný pracovník
Petr Skočík, Ing., Ph.D.	Automatické řízení a informatika	2020	UTB ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky / akademický pracovník, vědecko-výzkumný pracovník, odborný asistent
Tomáš, Urbánek, Ing., Ph.D.	Inženýrská informatika	2020	UTB ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky / akademický pracovník, vědecko-výzkumný pracovník, odborný asistent, tajemník ústavu

Mach Václav, Ing., Ph.D.	Inženýrská informatika	2021	UTB ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky / výzkumný a projektový pracovník, odborný asistent
Adam Viktorin, Ing., Ph.D.	Inženýrská informatika	2021	UTB ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky / akademický pracovník, vědecko-výzkumný pracovník, odborný asistent, tajemník ústavu
Tomáš Vogeltanz, Ing., Ph.D.	Inženýrská informatika	2021	UTB ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky / akademický pracovník, vědecko-výzkumný pracovník, odborný asistent
Lukáš Králík, Ing., Ph.D.	Inženýrská informatika	2021	UTB ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky / akademický pracovník, vědecko-výzkumný pracovník, odborný asistent
Petr Žáček, Ing., Ph.D.	Inženýrská informatika	2021	UTB ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky / akademický pracovník, vědecko-výzkumný pracovník, odborný asistent
Ammar Nassan Alhaj Ali	Information Technology	2021	KENDA AI (Jordan) - společnost vyvíjející aplikace pro řízení výuky založeného na AI pro zlepšení rukopisu dětí v jazyce arabském, position: Co-Founder & Head of AI / CODED (Kuwait) - Data Science Bootcamp, position: Data Science Lead Instructor
Le Thi Kim-Nhung Ho	Information Technology	2021	UTB ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky / postdoktorandská prac. pozice
Vo Van Hai	Information Technology	2021	Faculty of Business Information Technology, College of Technology and Design, University of Economics Ho Chi Minh City / odborný asistent
Vít Štěpánek, Ing., Ph.D.	Automatické řízení a informatika	2021	NWT, a.s. / ředitel divize ICT
Anežka Kazíková, Ing., Ph.D.	Inženýrská informatika	2022	A.I.Lab, UTB ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky / výzkumný pracovník, post-doc
Jan Skovajsa, Ing., Ph.D.	Automatické řízení a informatika	2022	UTB ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky / výzkumný laboratorní pracovník
Martin Fícek, Ing., Ph.D.	Inženýrská informatika	2022	UTB ve Zlíně, Fakulta logistiky a krizového řízení / akademický pracovník
Jiří Ševčík, Ing., Ph.D.	Inženýrská informatika	2022	UTB ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky / vědecko-výzkumný pracovník, odborný asistent
Michaela Mikuličová, Ing., Ph.D.	Inženýrská informatika	2023	UTB ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky / akademický pracovník, vědecko-výzkumný pracovník, odborný asistent
L'uboš Spaček, Ing., Ph.D.	Automatické řízení a informatika	2023	ABB s.r.o. (Slovensko) / aplikační inženýr
Alžběta Turečková, Ing.	Inženýrská informatika	2023	UTB ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky / akademický pracovník, vědecko-výzkumný pracovník, odborný asistent
Raphael Kwaku Botchway	Information Technology	2023	Ghana Communication Technology University (Ghana) / Lecturer
Samuel Emebu	Automatic Control and Informatics	2023	LUT university, Finsko / Post-doctoral researcher
Hoc Huynh Thai	Information Technology	2023	School of Technology, Van Lang University, Ho Chi Minh City, Vietnam / odborný asistent

Tabulka 6: Projekty aplikovaného výzkumu - projekty podporované poskytovatelem z ČR (úplný přehled) 2014-2023

V roli příjemce											
Poskytovatel	Název projektu	Podpora v tis. Kč									
		sledované období 2014 - 2018					sledované období 2019 - 2023				
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
MV ČR	VG20112014067 - Systém hodnocení odolnosti prvků a sítí vybraných oblastí kritické infrastruktury (2011-2014, MV0/VG)	809	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MV ČR	VI20152019049 - RESILIENCE 2015: Dynamické hodnocení odolnosti souvztažných subsystémů kritické infrastruktury (2015-2019, MV0/VI)	0	533	2185	2130	2141	0	0	0	0	0
TAČR	TH02020979 - Distribuovaný systém řízení regionální soustavy zásobování teplem a chladem koncipované jako smart energy grid (2017-2020, TA0/TH)	0	0	0	1317	1405	0	0	0	0	0
MV ČR	Systém pro podporu zpřesnění a včasné předpovědi nebezpečí vzniku přívalových povodní a usnadnění činností krizových a povodňových orgánů kraje FLAPDIS	0	0	0	0	0	0	0	0	2120	3745
MV ČR	Rekonstrukce scénáře bezpečnostního incidentu v prostředí virtuální reality	0	0	0	0	0	0	0	0	2917	2913
MV ČR	Ochrana měkkých cílů v bezpečnostním prostředí ČR	0	0	0	0	0	322	889	889	889	0
MV ČR	Systém zpřesnění předpovědi konvektivních srážek pro krajský územní celek	0	0	0	0	0	1821	2356	2429	1281	0
MV ČR	Nastavení a organizace systému bezpečnosti na hromadných společenských a kulturních akcích	0	0	0	0	0	410	832	876	0	0
MV ČR	RESILIENCE 2015: Dynamické hodnocení odolnosti souvztažných subsystémů kritické infrastruktury	0	0	0	0	0	1772	0	0	0	0
MV ČR	Distribuovaný systém řízení regionální soustavy zásobování teplem a chladem koncipované jako Smart Energy	0	0	0	0	0	1334	694	0	0	0
TA ČR	Decentralizace zdrojů v soustavě regionálního zásobování teplem	0	0	0	0	0	0	0	0	1260	1632
GA ČR	Nové přístupy operačního výzkumu pro udržitelnost v odpadovém hospodářství	0	0	0	0	0	0	1126	1112	1144	0
GA ČR	Metaheuristicky založená parametrická optimalizace modelů a řídicích systémů s dopravním zpožděním	0	0	0	0	0	0	0	337	1569	1584
MŠMT	AM8J22AT006 - Využití evolučních algoritmů pro návrh a optimalizaci 3D antén	0	0	0	0	0	0	0	0	41	69
Zlínský kraj	ROSTEME - rozvoj unikátní aplikace pro podporu STEM aktivit žáků a studentů	0	0	0	0	0	0	0	0	0	270
Celkem		809	533	2185	3447	3546	5659	5897	5643	11221	### ###



V roli dalšího účastníka											
Poskytovatel	Název projektu	Podpora v tis. Kč									
		sledované období 2014 - 2018					sledované období 2019 - 2023				
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
MPO ČR	EG15_019/0004580 - Platforma INFOS (2015-2019, MPO/EG)	0	0	0	1293	773	368	0	0	0	0
MPO ČR	EG15_019/0004581 - Modulární systém ENTER (2015-2019, MPO/EG)	0	0	0	862	515	363	0	0	0	0
MPO ČR	EG16_084/0009949 - Výzkum a vývoj pokročilých led svítidel pro průmyslové využití (2017-2020, MPO/EG)	0	0	0	0	1321	0	0	0	0	0
MPO ČR	EG16_084/0010327 - Bezpečnostní systém pro navigaci a komunikaci letištních vozidel (2017-2020, MPO/EG)	0	0	0	818	795	0	0	0	0	0
MPO ČR	EG15_019/0004635 - Výdejní stojany E-LINE (2015-2019, MPO/EG) (celá univerzita)	0	124	496	207	0	0	0	0	0	0
MPO ČR	EG16_084/0008839 - Aplikace výsledků výzkumu se zaměřením na zavedení nových technologií a postupů do výroby velkých obrobků (2017-2020, MPO/EG)	0	0	0	0	2078	0	0	0	0	0
MPO ČR	FV20419 - Inteligentní systém pro pokročilé třídění lesních sazenic (2017-2020, MPO/FV)	0	0	0	1426	2590	0	0	0	0	0
GA ČR	GA15-067005 - Nekonenční řízení komplexních systémů (2015-2017, GA0/GA)	0	480	480	490	0	0	0	0	0	0
MV ČR	VI20172019054 - Analytický programový modul pro hodnocení odolnosti v reálném čase z hlediska konvergované bezpečnosti (2017-2019, MV0/VI)	0	0	0	2204	2204	0	0	0	0	0
MV ČR	VI20172019073 - Identifikace a metody ochrany měkkých cílů ČR před násilnými činy s rozpracováním systému včasného varování (2017-2019, MV0/VI)	0	0	0	1068	1001	0	0	0	0	0
MPO ČR	CZ.01.1.02/0.0/0.0/15_013/0005019 - Transfer znalostí vývoje mobilních aplikací (Cathedral) není v CePu	0	0	783	477	0	0	0	0	0	0
MPO ČR	CZ.01.1.02/0.0/0.0/15_013/0004918 - Transfer znalostí pro aplikace optických metod měření ve firmě (Dudr tool) není v CePu	0	0	0	1985	0	0	0	0	0	0
TA ČR	Inteligentní robotická ochrana zdraví ekosystému hydroponického skleníku	0	0	0	0	0	0	5373	4813	4968	0
TA ČR	Vývoj metod identifikace a ochrany měkkých cílů dopravní infrastruktury pro zvýšení jejich bezpečnosti a odolnosti před teroristickým útokem	0	0	0	0	0	709	854	851	803	0
TA ČR	Univerzální mobilní zařízení umožňující nejen údržbu a regeneraci akumulátorů	0	0	0	0	0	0	291	402	156	0
MV ČR	Identifikace a metody ochrany měkkých cílů ČR před násilnými činy s rozpracováním systému včasného varování	0	0	0	0	0	1034	0	0	0	0
MV ČR	Analytický programový modul pro hodnocení odolnosti v reálném čase z hlediska konvergované bezpečnosti	0	0	0	0	0	2237	0	0	0	0

MŠMT	FERTI-MAIZE - Inovativní listové hnojivo pro kukuřici na bázi bílkovinných vedlejších produktů	0	0	0	0	0	90	275	236	191	0
MPO ČR	NETDIRECT S.R.O. - BLOCKCHAIN TECHNOLOGIE V BUSINESS INTELIGENCE (BI) APLIKACI	0	0	0	0	0	0	0	0	915	572
MPO ČR	Výzkum a vývoj procesů hydrolýzy mikrobiální biomasy pro přípravu komponent s vysokou biologickou hodnotou	0	0	0	0	0	636	682	682	682	0
MPO ČR	Inteligentní systém pro pokročilé třídění lesních sazenic	0	0	0	0	0	2385	1037	0	0	0
MPO ČR	Vývoj nového bezpilotního systému pro monitorování a řízení ekologického hospodářství (Airmobis R5D)* *není uvedeno v CEP	0	0	0	0	0	0	0	0	2368	1365
MPO ČR	Výzkum a vývoj automatické emulgační linky polotovarů radiálních i diagonálních pneumatik velkých rozměrů	0	0	0	0	0	0	0	2160	2841	0
MPO ČR	Robotizované kamerové pracoviště pro měření a kontrolu tvarových vad výkovek a obrobků s využitím umělé inteligence	0	0	0	0	0	0	0	1715	1761	2235
MPO ČR	Navigační a bezpečnostní systém TE-VOGS 3.0	0	0	0	0	0	0	253	1042	3484	0
MPO ČR	Bezpečnostní systém pro navigaci a komunikaci letištních vozidel	0	0	0	0	0	1180	0	0	0	0
MPO ČR	Expertní systém pro podniky se zakázkovou výrobou s podporou umělé inteligence	0	0	0	0	0	0	483	2469	2080	0
MPO ČR	Výzkum a vývoj eHealth integrovaná aplikační platformy Telemedicíny	0	0	0	0	0	86	1180	0	0	0
MPO ČR	Aplikace výsledků výzkumu se zaměřením na zavedení nových technologií a postupů do výroby velkých obrobků	0	0	0	0	0	4678	0	0	0	0
MPO ČR	Výzkum a vývoj pokročilých LED svítidel pro průmyslové využití	0	0	0	0	0	859	481	0	0	0
MV ČR	Implementace nařízení SDG – Zavedení služby VŠ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1154
TA ČR	Izolace kvalitních bílkovin pro krmiva technologií komplexního zpracování chromitých postružin a obdobných surovin	0	0	0	0	0	0	0	0	1377	1686
MPO ČR	Expertní systém pro podniky se zakázkovou výrobou s podporou Industry 4.0	0	0	0	0	0	1185	1073	0	0	0
MPO ČR	Výzkum a vývoj energeticky úsporných LED svítidel z obnovitelných materiálů	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MPO ČR	Ray Service: EGIS New Generation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MPO ČR	Výzkum a vývoj prostředků automatizace a zefektivnění provozu komplexního IPTV/OTT řešení pro malé a střední majitele obsahu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Celkem</b>		<b>0</b>	<b>604</b>	<b>1759</b>	<b>10830</b>	<b>11277</b>	<b>15810</b>	<b>11982</b>	<b>14370</b>	<b>21626</b>	<b>7012</b>

projekty mezinárodního charakteru

projekty, které byly přijaty k řešení v roce 2023, financovány byly reálně až v roce 2024

Tabulka 7: Projekty aplikovaného výzkumu - projekty podporované zahraničním poskytovatelem (úplný přehled) 2014-2023

V roli příjemce											
Poskytovatel	Název projektu	Podpora v tis. Kč									
		sledované období 2014 - 2018					sledované období 2019 - 2023				
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
EEA Grants, Norway grants	Optimization modeling and statistical processing for demand based problems – marketing decision-making support	0	0	1025	0	0	0	0	0	0	0
Celkem		0	0	1025	0	0	0	0	0	0	0

V roli dalšího účastníka											
Poskytovatel	Název projektu	Podpora v tis. Kč									
		sledované období 2014 - 2018					sledované období 2019 - 2023				
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
COST	COST Action IC1406 – High-Performance Modelling and Simulation for Big Data Applications (cHiPSet)	0	0	0	31	66	0	0	0	0	0
COST	COST Action CA15140 – Improving Applicability of Nature-Inspired Optimisation by Joining Theory and Practice (ImAppNIO)	0	0	0	38	82	0	0	0	0	0
COST	ROAR-NET: Randomised Optimisation Algorithms Research Network	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Evropský fond regionálního rozvoje (Interreg V.A SR – ČR)	Interreg v-A Slovenská republika – Česká republika, Aplikovaný výzkum a vývoj systémů stropního chlazení s přirozenou konvekci pro subjekty působící v příhraničním regionu	0	0	0	0	0	0	0	1384	1306	0

Norské fondy	Capacity Building in Mathematics and Statistics Learning Support in Norway and the Czech Republic (MSLS Net)	0	0	0	0	0	0	0	55	257	148
Evropská komise - The Digital Programme Europe	SOCER: Developing and deploying SOC capabilities for the academic sector - a teamwork of Universities and RTOs in the CEE region	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2751
Evropská komise - Horizon Europe	European Doctoral Network Enabling Artificial Intelligence for Electromagnetic Compatibility (PATTERN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Evropská komise - Horizon Europe	PARASOL (HORIZON-MSCA-2021-DN-01) : European Doctoral Network for Safe and Sustainable by Design Electromagnetic Shielding Material / PARASOL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	933
<b>Celkem</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>69</b>	<b>148</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1439</b>	<b>1563</b>	<b>3832</b>

projekty typu COST, reálně na FAI nebyly přiděleny prostředky z EU, řešitelům byly z přidělených prostředků hlavnímu řešiteli pouze propláceny cestovní náklady a odborné stáže

projekty, které byly přijaty k řešení v roce 2023, financovány byly reálně až v roce 2024

**Tabulka 8: Podíl (v %) z celkových nákladů/výdajů dle druhu VaVal hrazených z veřejných i neveřejných zdrojů**

Zdroje/rok	2019	2020	2021	2022	2023	Průměr
Základní výzkum	0	5	6	7	6	4,8
Aplikovaný výzkum	56	54	54	58	52	54,8
Experimentální vývoj a inovace	24	23	23	25	22	23,4
Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací						
Smluvní výzkum	20	18	17	10	20	17
Nezařazeno						
<b>Celkem (v %)</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Tabulka 10: Vydané předpisy FAI v období 2019 - 2023

Předpis - DRUH	Číslo předpisu	Název předpisu	Komentář k jeho naplňování	Označení předcházejících verzí daného předpisu
Vnitřní předpis fakulty	nečíslováno	STATUT FAKULTY APLIKOVANÉ INFORMATIKY Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně	Základní dokument v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů.	Statut FAI ze dne 1. dubna 2009
Vnitřní předpis fakulty	nečíslováno	JEDNACÍ ŘÁD VĚDECKÉ RADY FAKULTY APLIKOVANÉ INFORMATIKY Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně	Dokument specifikuje pravidla jednání a usnášení VR FAI	JŘ VR FAI ze dne 10.10.2017
Vnitřní předpis fakulty	nečíslováno	Pravidla průběhu studia ve studijních programech uskutečňovaných na Fakultě aplikované informatiky	Upravují mimo jiné organizaci doktorského studia	Pravidla průběhu studia ve studijních programech uskutečňovaných na Fakultě aplikované informatiky ze dne 19.09.2017
Směrnice děkana	SD/04/19	Směrnice děkana – Pravidla pro vydávání skript, monografií a dalších publikací	SD doplňuje směrnici rektora „Činnost Nakladatelství Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně“. Původní směrnice děkana č. SD/03/16 byla zaměřena pouze na vydávání skript. Aktuálně platná SD/04/19 rozšiřuje původní směrnici o možnost vydávání dalších typů publikací, jako jsou odborné monografie, populárně naučné monografie a sborníky konferencí. Směrnice děkana č. SD/04/19 Je závazná pro všechny akademické a vědecké pracovníky FAI a všechny externí pracovníky, kteří v rámci pedagogického působení vydávají skripta na FAI nebo publikují s afiliací FAI.	SD/03/16
Směrnice děkana	SD/01/20	Směrnice k veřejně vyhlášenému přijímacímu řízení pro doktorské studijní programy uskutečňované v českém jazyce na Fakultě aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně	Podmínky pro přijetí doktorandů s tlakem na kvalitu.	SD/03/18
Směrnice děkana	SD/02/20	Directive on a Publicly Announced Admissions Procedure for Doctoral Programmes Taught in the English Language, Accredited at the Faculty of Applied Informatics, Tomas Bata University in Zlin	Podmínky pro přijetí doktorandů s tlakem na kvalitu.	SD/13/17
Směrnice děkana	SD/06/20	Sazebník odměn za vedení studentských prací, účast v komisích, oponentské posudky, výuku externími pracovníky a další činnosti	Směrnice děkana č. SD/06/20 upravuje výši odměn za vedení studentských prací, účast v komisích, oponentské posudky a další činnosti na FAI. SD/06/20 reaguje na nutnost navýšení odměn za úkony spojené s výše uvedenými činnostmi, a to především v souvislosti s realizací těchto činností i externími pracovníky.	SD/09/15
Směrnice děkana	SD/11/20	Statut regionálního výzkumného centra CEBIA-Tech	Základní dokument výzkumného centra FAI	nová
Směrnice děkana	SD/12/20	CEBIA-Tech Career Code	Tato směrnice definuje způsob klasifikace kvalifikací zaměstnanců v Regionálním výzkumném centru CEBIA-Tech, jejich nábor, plnění kritérií pro zvyšování kvalifikace a související kariérní postup.	nová

Směrnice děkana	SD/01/21	Předkládání a správa projektů na FAI	Fakulta aplikované informatiky UTB vydala tuto vnitřní normu jako doplnění Směrnice rektora „Předkládání a správa projektů“. Směrnice děkana specifikuje především administraci procesu předkládání a schvalování návrhu projektů na FAI, povinnosti a kompetence při předávání informací o projektu do informačního systému Osobní bibliografická data (dále jen „OBD“), modulu Granty a projekty (dále jen „GaP“), oprávněné osoby pro komunikaci s kanceláří rektora a referátem prorektora pro tvůrčí činnosti (dále jen „TČ“). Přílohou směrnice je formulář Návrhového listu projektu, který je povinen každý předkladatel návrhu projektu vyplnit a předat Oddělení tvůrčích činností k evidenci a dalšímu zpracování tak, aby byl zachován ucelený přehled o projektech podávaných za organizační složku FAI.	nová
Směrnice děkana	SD/06/22	Pravidla pro studentskou grantovou soutěž na Fakultě aplikované informatiky	SD doplňuje směrnici rektora č. 29/2023 - Zásady studentské grantové soutěže UTB ve Zlíně. SD upravuje a blíže specifikuje podmínky podávání projektu Interná grantové agentury na Fakultě aplikované informatiky, dále podmínky rozdělení finančních prostředků, podmínky čerpání a způsob hodnocení projektů. Přílohou směrnice je doporučená struktura popisu studentského projektu, včetně komentářů jednotlivých položek tak, aby úroveň podávaných projektů byla na výši odpovídající úrovni tvůrčí práce v doktorském stupni studia. Vzhledem k četnosti projektů IGA přijatých na FAI tato směrnice výrazně přispěla ke zvýšení kvality projektových přihlášek IGA.	SD/02/18
Směrnice děkana	SD/08/22	Směrnice děkana Fakulty aplikované informatiky doplňující Stipendijní řád Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně	Mimo jiné definuje pravidla pro stanovení výše stipendia studentům v doktorském studijním programu.	SD/09/20
Směrnice děkana	SD/09/22	Jednací řád oborové rady pro doktorské studijní programy Fakulty aplikované informatiky UTB ve Zlíně	Dokument specifikuje pravidla jednání a usnášení Oborové rady doktorského studia na FAI.	SD/10/17
Směrnice děkana	SD/01/23	Směrnice pro habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem na Fakultě aplikované informatiky	Touto vnitřní normou FAI doplňuje a upřesňuje postup při habilitačním řízení a řízení ke jmenování profesorem na FAI UTB. SD/01/23 navazuje na vnitřním předpis UTB „Řád habilitačního řízení, řízení ke jmenování profesorem a řízení k ustanovení mimořádným profesorem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně“. Směrnice je závazná pro všechny uchazeče o habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem v oborech Aplikovaná informatika a Řízení strojů a procesu, akreditovaných a uskutečňovaných na Fakultě aplikované informatiky.	SD/05/20
Směrnice děkana	SD/02/23	Pravidla pro stanovení výše osobního příplatku a mimořádných finančních odměn na FAI	Směrnice upravuje postup a definuje pravidla při stanovení výše osobního příplatku pracovníků Fakulty aplikované informatiky. Směrnice definuje také podmínky pro výplatu mimořádné jednorázové finanční odměny za excelentní výsledky v tvůrčích činnostech, za vedení a oponování bakalářských prací a diplomových prací a za výuku v anglickém jazyce. Pracovní výkon akademického a vědeckého pracovníka je pro účely stanovení výše osobního příplatku vyjádřen jednotkou „hodnotící bod“ a pracovní výkon je hodnocen odděleně v oblasti pedagogických činností, tvůrčích činností, řídicích a organizačních činností a dalších činností. Podklady pro stanovení pracovního výkonu v jednotlivých oblastech činností akademických a vědeckých pracovníků jsou přebírány z datové základny informačního systému UTB pro hodnocení akademických pracovníků (IS HAP). Ostatní podklady pro stanovení pracovního výkonu (například za řešení projektů, smluvní výzkum a další) připravuje oddělení tvůrčích činností v součinnosti s pracovníky. Celkovou kompletní návrh výše osobních příplatků zpracovává proděkan pro tvůrčí činnosti a následně předkládá děkanovi fakulty. Návrh je projednán s řediteli ústavů. Pracovníci jsou seznámeni s celkovou výší osobního příplatku a jeho strukturou.	SD/01/22

Směrnice děkana	SD/03/23	Hodnocení a řízení rozvoje pedagogických, tvůrčích, řídicích a dalších činností akademických a vědeckých pracovníků FAI	Základní postupy pro hodnocení pracovní činnosti všech akademických a vědeckých pracovníků podílejících se na pedagogických, tvůrčích, řídicích a dalších činnostech Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně definuje směrnice rektora UTB „Hodnocení a řízení rozvoje pedagogických, tvůrčích, řídicích a dalších činností akademických a vědeckých pracovníků UTB“. Směrnice děkana „Hodnocení a řízení rozvoje pedagogických, tvůrčích, řídicích a dalších činností akademických a vědeckých pracovníků FAI“ doplňuje výše uvedenou směrnici rektora a upřesňuje (na základě specifických činností a strategie rozvoje fakulty) postupy hodnocení pedagogických, tvůrčích, řídicích a dalších činností všech akademických a vědeckých pracovníků Fakulty aplikované informatiky.	SD/02/21
Směrnice děkana	SD/04/23	Směrnice děkana doplňující pravidla průběhu studia v doktorských studijních programech na Fakultě aplikované informatiky	Směrnice specifikuje požadavky pro plnění povinností studentů v doktorském studiu ve smyslu zvýšení kvality.	SD/07/22
Směrnice děkana	SD/06/23	Podpora postdoktorských pozic na Fakultě aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně uskutečňovaná v rámci programu „Creativity, Intelligence & Talent pro Zlínský kraj“	Směrnice stanovuje podmínky pro obsazení postdoktorských pozic na Fakultě aplikované informatiky podporovaných v rámci programu „Creativity, Intelligence & Talent pro Zlínský kraj“. O podporu mohou žádat absolventi doktorských studijních programů realizovaných v ČR nebo v zahraničí s uděleným titulem Ph.D. či jeho ekvivalentem splňující podmínky definované touto směrnicí. Při výběru postdoktorských pozic je dbáno především na publikační aktivity uchazeče s důrazem na hodnocené výstupy v rámci databáze Web of Science, Scopus apod.; vhodnost tématu obhájené dizertační práce pro požadovanou pozici; předchozí participace na projektové činnosti a zahraniční mobility v rámci magisterského a doktorského studia. Mezi hlavní úkoly postdoktoranda patří vzdělávací činnost; vědecko-výzkumná činnost; publikace výstupů v souladu s Metodikou vlády ČR; vedení bakalářských a diplomových prací; aktivní účast a pořádání odborných konferencí, seminářů a workshopů.	nová
Rozhodnutí děkana	RD/23/22	Koeficienty pro stanovení výše stipendia v doktorském studijním programu	Dokument, který doplňuje směrnici děkana, která definuje pravidla pro vyplácení stipendií v doktorském studiu.	RD/01/2020



Tabulka 11: Smluvní výzkum - aktivity objednané zadavatelem z ČR v období 2014-2023

Zadavatel	Výnosy v tis. Kč												CELKEM
	sledované období 2014 - 2018						sledované období 2019 - 2023						
	2014	2015	2016	2017	2018	Celkem	2019	2020	2021	2022	2023	Celkem	
Air Pohoda	9					9						0	9
ASPone	198					198						0	198
Continental Barum	424	27	84			535						0	535
Cominfo	2					2	4	3	22	4		33	35
COPOTEX CZ	36					36						0	36
Coprosys-LVI	214					214						0	214
COx8Group	147	52				199						0	199
D Plast	64		18		5	87	7			10		17	104
David Polášek	22		14	7	15	58				7		7	65
Denesa	157				196	353	18					18	371
Edith´sOverside	98					98						0	98
Floreš	80					80						0	80
EXBANKERS	196					196						0	196
Devro	52	820	849	4 001	2 409	8 131	386	969	148	277	648	2 428	10 559
ENCORE GTD	60	139				199						0	199
Greiner assistec	31		107	80	15	233	25		3			28	261
GEA Farm Technologies	106	86				192						0	192
HELLA AUTOTECHNIK NOVA	244	198	32	65		539						0	539
HV Free	44	155				199						0	199
HAPAL Construction	5					5						0	5
Invelect	113		13			126						0	126
Interneet	199					199						0	199
Imperial Media	1	197				198						0	198
K2 atmitec	881					881						0	881
KASKO	19	3				22						0	22
KAPA ZLÍN	57	839	37		97	1 030	50					50	1 080
mmcité 1	16	133	22			171						0	171
MORAVIA PLAST	12	20				32						0	32
PARAGAN	165					165						0	165
PLASTIKA	8			4	16	28						0	28
PONAST	124					124						0	124
Santech plus	63					63						0	63
RETIGO	38					38		258				258	296
Siemens	463	291	521	13	245	1 533	7	224				231	1 764
SABO INNOVATION	60					60	16	52	31	33		132	192
Plastikářský klastr	167		7	102		276	8		85			93	369
SychrovNET	106					106						0	106
TNS SERVIS	15					15						0	15
Sledovaniv.cz	60	139				199						0	199
TONAK	308	276	590	200	663	2 037	13	176	99	51		339	2 376
TREVOS	94	25	49	105	55	328	9	104	107	123	35	378	706
Trinso Czech	112					112						0	112
Univerzita HK	21		26	24		71						0	71
UXX	133	67				200						0	200
Elektro-System-Techniks		2				2						0	2
HM MODEL		132	325	414	229	1 100	316	31				347	1 447
ITC		90	65	620	250	1 025	244	198	121	52	648	1 263	2 288
KeramTech		2				2						0	2
MGPT		24	9			33						0	33
S-Kunststofftechnik		44	18	36	55	153	15	22	19	24	41	121	274
to-do-plastics		601				601						0	601
TODEX Auto		73				73						0	73
Výzkumný ústav stavebních		26				26						0	26
CNC MACHO			4	7		11		13	52	39		104	115
ČMŽO - elektrotechnika			9			9			13	10	15	38	47
ČVUT			33			33						0	33
ELEKTRO-LUMEN			79			79						0	79
FreeTel			9			9						0	9
Ing. Dana Hanusová			8		6	14		7				7	21
HOLECZECH MORAVIA			38			38						0	38
Ing. Zdeněk Krátký,			20			20						0	20

LAVARIS			30			30						0	30
MALCOM			19			19						0	19
PONA Kovo			3			3						0	3
Saab Czech			50	131	4	185		25	15	29	61	130	315
TECHNOTRADE OBRABECI STROJE			54			54	108	48				156	210
TECH-TRADE			107	16	74	197	38					38	235
WISTA			76	297		373	393	110	149		193	845	1 218
Air Technology				29		29			25			25	54
COLORprofi				22		22						0	22
COLORplastic				28		28	9	8				17	45
EVC Group				12	4	16						0	16
EVEKTOR			44	378		422	71		230	249		550	972
Fatra				8		8						0	8
FORM				35		35						0	35
FLTC Europe				5		5						0	5
Glow Tube Research				4		4						0	4
Hirschmann Czech				7		7	13	25				38	45
Ing. Dušan Šimek				6		6						0	6
INSET				5		5						0	5
IPKA				4		4						0	4
LINAPLAST				25		25						0	25
Medical Technologies CZ				50		50						0	50
MEGATECH Industries Brno				6		6						0	6
Mendelova univerzita v B				23		23						0	23
Mgr. Kateřina Čechová				39	46	85						0	85
OPaLL-AGRI				5		5						0	5
Petr Nejedlý				103		103			115			115	218
non vi				2	308	310						0	310
Polfin Ploštin				13		13						0	13
Střední škola informatiky				16		16						0	16
SCG Czech Design Center				11	8	19	42					42	61
URC Systems				40	17	57	4	3				7	64
Vojenský technický ústav				55		55		12				12	67
WrapStyle				64	335	399	677					677	1 076
APATOR METRA					28	28						0	28
BC - CHEMSERVIS					6	6						0	6
API NOVO MACHINERY					151	151						0	151
CROSS Zlín					275	275		297		206	6	509	784
Czech Blades					48	48						0	48
DF Partner					5	5						0	5
Družstevní závody Dražice					40	40						0	40
ENVIROPOL					183	183						0	183
ETA					7	7						0	7
Ing. Petr Gross					155	155						0	155
Ing. Jan Jírous					5	5						0	5
Ing. Luděk Reindl					19	19						0	19
K V D					175	175						0	175
Libor Filák					19	19						0	19
Maier & Korduletsch Maziv					10	10						0	10
Pronext					4	4	5	11				16	20
Plastor					106	106						0	106
REVEL					90	90						0	90
SARP-TECH					25	25						0	25
TnG-Air.CZ					139	139	1 040		265		112	1 417	1 556
VISCOFAN CZ					19	19	49					49	68
Zemědělské družstvo vlast					25	25	195	356				551	576
ATREA						0	148					148	148
Bernex Bimetall						0	22					22	22
CUTTER Systems						0	66			58		124	124
K-PROFI						0	200					200	200
MATEICIUC						0	11					11	11
MEDIATRADE						0	11					11	11
Monet+						0	1	92				93	93
NWT						0	268	170		32		470	470
PF PLASTY CZ						0	146		59			205	205
SMAR						0	17					17	17
ZALTEK plus						0	5					5	5
Zdráhal company						0	33					33	33

Zlín Precision					0	8	9				17	17
AEV					0		4				4	4
Biano					0		30				30	30
BIO-MIO					0		1	23			24	24
C2P					0		119				119	119
ČEGAN					0		15				15	15
DV BUDDY					0		12	5			17	17
FRAENKISCHE CZ					0		3		5		8	8
OCTOPUS					0		14				14	14
Radomír Trecha					0		16				16	16
RECUTECH					0		40	260	472		772	772
Slovácké strojírný					0		148	114	216		478	478
SMLUVNÍ VÝZKUMS FEM					0		1				1	1
Spolek přátel hradu Lukov					0		15				15	15
Statutární město Zlín					0		76				76	76
UNIS					0		5				5	5
VISCUMA PLASTIC					0		20	20			40	40
2VV					0			69	54		123	123
COMPUPLAST					0			16			16	16
FILTRATION Technology					0			50			50	50
HaS Lanškroun					0			4			4	4
Ing. Martin Šťastný					0			2			2	2
JABLOTRON LT					0			4	11		15	15
LAMBDE					0			5			5	5
Nejkov					0			10			10	10
NOSRETI					0			43			43	43
PARABEL					0			8			8	8
PRINCIPIA SOLUTIONS					0			100	100		200	200
RELSIE					0			150	130		280	280
SCANLOCK CZ					0			4			4	4
TDK Electronics					0			70			70	70
VIVA CV					0			500			500	500
VUCHT					0			174	16		190	190
Výzkumný ústav potravinářský					0			66			66	66
Wrapstock					0			396			396	396
Betakom					0				5		5	5
Greiner Packaging Slušovice					0				25		25	25
GROUND.COM.SPACE					0				12		12	12
IMACO Group					0				9		9	9
IMPROMAT-COMPUTER					0				22		22	22
ISTECH					0				4		4	4
Kayaku Safety Systems					0				178		178	178
TEFCOLD					0				33		33	33
3D Program					0					25	25	25
Autocont					0		85	69	68	178	400	400
Cathedral					0					752	752	752
CZ LOKO					0			22	25	18	65	65
Daikin					0					460	460	460
DGS Plast					0		13	53		17	83	83
DMA Racing gears					0					10	10	10
Etelab					0		41	440	492	475	1 448	1 448
Valníček Přemysl					0					1	1	1
Glass Service					0					74	74	74
Glycona					0		3	112	3	10	128	128
Improtech					0					12	12	12
Kera Green					0			95	2	11	108	108
Kortan					0					34	34	34
MGM Compro					0		6			32	38	38
MSV Elektronika					0					12	12	12
NXP					0					3	3	3
OBZOR					0					7	7	7
Offroadsport					0					22	22	22
Paerk Tools					0			25		35	60	60
Prozax					0					235	235	235
Sysmex					0					18	18	18
Techniserv					0					668	668	668
Toray TCE					0				1	4	5	5
TVD					0					35	35	35

Vitesco						0					9	9	9
VSB						0					13	13	13
<b>Celkem</b>	<b>5 424</b>	<b>4 461</b>	<b>3 325</b>	<b>6 783</b>	<b>6 964</b>	<b>26 957</b>	<b>4 698</b>	<b>3 890</b>	<b>4 467</b>	<b>3 087</b>	<b>4 929</b>	<b>21 071</b>	<b>48 028</b>

Tabulka 12: Výnosy z neveřejných zdrojů (mimo granty nebo smluvní výzkum) v období 2014-2023

Zadavatel	Výnosy v tis. Kč										CELKEM
	sledované období 2014 - 2018					sledované období 2019 - 2023					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Navertica		200									200
Navertica Services s.r.o.		100									100
Cash Point a.s.		300		300							600
Turkovič		200									200
Licence						99	10	12	89	169	379
Odborné školení						349	355	9	453	366	1 532
Vědecká činnost na zakázku						331	100	169	63	291	954
Poradenská a konzultační činnost						71	146	125	663	2 669	3 674
Dary						60	0	0	764	149	973
Pronájem prostor + služby						3 640	3 492	3 451	3 710	8 600	22 893
Celkem	0	800	0	300	0	4 159	4 103	3 597	5 742	12 244	30 945

Tabulka 13: Přehled výsledků aplikovaného výzkumu s ekonomickým dopadem na společnost v období 2014-2023

Výsledek	Rok uplatnění	Název, popis
Patent evropský	2020	Method of manufacturing a microwave antenna with integrated function of organic vapor sensor / <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28110%2F20%3A63526231">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28110%2F20%3A63526231</a> / <a href="https://sc.espace.net.com/publicationDetails/originalDocument?FT=D&amp;date=20200923&amp;DR=EPODOC&amp;locale=cs_CZ&amp;CC=EP&amp;NB=306941081&amp;KC=B1&amp;ND=4#">https://sc.espace.net.com/publicationDetails/originalDocument?FT=D&amp;date=20200923&amp;DR=EPODOC&amp;locale=cs_CZ&amp;CC=EP&amp;NB=306941081&amp;KC=B1&amp;ND=4#</a> <b>Zesilovač nízkofrekvenčních signálů</b> (308051) / <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F19%3A63523096">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F19%3A63523096</a>
	2019	<b>Mobilní multifunkční zařízení</b> (308028) / <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F19%3A63523090">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F19%3A63523090</a>
	2019	<b>Polymerní polyolefinická směs</b> (308663) / <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28110%2F20%3A63526618">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28110%2F20%3A63526618</a> / <a href="https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/Patents/FullDocuments/308/308663.pdf">https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/Patents/FullDocuments/308/308663.pdf</a>
	2020	<b>Polymerní polyolefinická směs</b> (308663) / <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28110%2F20%3A63526618">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28110%2F20%3A63526618</a> / <a href="https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/Patents/FullDocuments/308/308663.pdf">https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/Patents/FullDocuments/308/308663.pdf</a>
	2021	<b>Systém ověření identity a licencí pro práci s výsoce citlivými daty</b> (308885) / <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F21%3A63522719">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F21%3A63522719</a> / <a href="https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/Patents/FullDocuments/308/308885.pdf">https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/Patents/FullDocuments/308/308885.pdf</a>
	2021	<b>Způsob třídění krytokořených sazenic lesních dřevin</b> (308955) / <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F21%3A63531478">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F21%3A63531478</a> / <a href="https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/Patents/FullDocuments/308/308955.pdf">https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/Patents/FullDocuments/308/308955.pdf</a>
	2021	<b>Poplachový detektor rozbití skla</b> (309021) / <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F21%3A63533058">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F21%3A63533058</a> / <a href="https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/Patents/FullDocuments/309/309021.pdf">https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/Patents/FullDocuments/309/309021.pdf</a>
	2021	<b>Elektronický volební systém</b> (309114) / <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F21%3A63537598">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F21%3A63537598</a> / <a href="https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/Patents/FullDocuments/309/309114.pdf">https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/Patents/FullDocuments/309/309114.pdf</a>
	2022	<b>Způsob vytváření tónů na základě snímání polohy těles v prostoru</b> (309241) / <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F22%3A63548059">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F22%3A63548059</a> / <a href="https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/Patents/FullDocuments/309/309241.pdf">https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/Patents/FullDocuments/309/309241.pdf</a>
	2022	<b>Systém automatizovaného dohledu nad osobou testovanou na elektronickém zařízení</b> (309240) / <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F22%3A63548060">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F22%3A63548060</a> / <a href="https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/Patents/FullDocuments/309/309240.pdf">https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/Patents/FullDocuments/309/309240.pdf</a>
P - patent český udělený	2023	<b>Způsob synchronního snímání a vyhodnocování průběhu deformací a doprovodných teplotních jevů při destruktivních rázových zkouškách a zařízení k provádění tohoto způsobu ; Method of synchronous sensing and evaluating the course of deformations and accompanying temperature phenomena during destructive impact tests and equipment for this</b> / Číslo patentku: 309697 / Výsledek IS VVal: <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F23%3A63562858">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F23%3A63562858</a> / Stránka www, na které se nachází výsledek: <a href="https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/Patents/FullDocuments/309/309697.pdf">https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/Patents/FullDocuments/309/309697.pdf</a>
	2020	<b>Device for reading data from external sensors and sending them through a low-energy network ; Zařízení pro snímání dat z externích senzorů a jejich odeslání skrz nízkooenergetickou síť</b> / Číslo vzoru: 34250 / Výsledek v IS VVal: <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F20%3A63525602">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F20%3A63525602</a> / Stránka www, na které se nachází výsledek: <a href="https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0034/uv034250.pdf">https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0034/uv034250.pdf</a> / Popis CZ: Technické řešení se týká zařízení pro snímání dat z externích senzorů a jejich odeslání skrz nízkooenergetickou síť s možností zákaznické volby radiových modulů a vstupních senzorů a zákaznického přizpůsobení funkce zařízení s využitím uživatelských skriptů / Popis AN: The technical solution of a device for reading data from external sensors and sending them through a low-energy network with the possibility of customer selection of radio modules and input sensors and customer customization of the device functions using user scripts
	2020	<b>Equipment for sorting angiosperms of forest trees ; Zařízení k třídění krytokořených sazenic lesních dřevin</b> / Číslo vzoru: 2020-37407 / Výsledek v IS VVal: <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F20%3A63525323">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F20%3A63525323</a> / Stránka www, na které se nachází výsledek: - / Popis CZ: Zařízení k třídění krytokořených sazenic lesních dřevin v rámci projektu FV20419 Intelligentní systém pro pokročilé třídění lesních sazenic - 2. veřejná soutěž / Popis AN: Equipment for sorting angiosperms of forest trees within the project FV20419 Intelligent system for advanced sorting of forest seedlings - 2nd public tender
	2020	<b>Support module for a dispatching supervision and control system of combined production of electrical and heat energy ; Podpůrný modul dispečerského dohlížecího a řídicího systému kombinované výroby elektrické a tepelné energie</b> / Číslo vzoru: 34359 / Výsledek v IS VVal: <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F20%3A63525606">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F20%3A63525606</a> / Stránka www, na které se nachází výsledek: <a href="https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0034/uv034359.pdf">https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0034/uv034359.pdf</a> / Popis CZ: Technické řešení se týká podpůrného modulu dispečerského dohlížecího a řídicího systému kombinované výroby elektrické a tepelné energie, který je propojen senergetickým zdrojem kombinované výroby elektrické a tepelné energie / Popis AN: The technical solution relates to the support module of the dispatching supervisory control system of combined heat and power generation, which is connected to the energy source of combined heat and power generation
	2021	<b>Equipment for forming wire bundles into a cylindrical shape ; Zařízení k tvarování svazků vodičů do válcového tvaru</b> / Číslo vzoru: 35062 / Výsledek v IS VVal: <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F21%3A63527476">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F21%3A63527476</a> / Stránka www, na které se nachází výsledek: <a href="https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0035/uv035062.pdf">https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0035/uv035062.pdf</a> / Popis CZ: Technické řešení se týká zařízení tvarování svazků vodičů do válcového tvaru. Je vhodné zejména pro speciální operace spojenísmontážístatorového vinutí elektromotoru, kdy dochází při přechodu do další drážky ke kumulaci vodičů bránící dalším operacím, především montáží vika elektromotoru. Může ale být použito i pro jiné účely například tvarování svazků vodičů transformátorů / Popis AN: The technical solution relates to a device for forming wire bundles into a cylindrical shape. It is especially suitable for special operations connected with the assembly of the stator winding of the electric motor, when during the transition to the next groove there is an accumulation of conductors preventing further operations, especially the assembly of the cover of the electric motor. However, it can also be used for other purposes, such as shaping transformer wiring harnesses
	2021	<b>Glass break alarm detector ; Poplachový detektor rozbití skla</b> / Číslo vzoru: 35381 / Výsledek v IS VVal: <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F21%3A6351498">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F21%3A6351498</a> / Stránka www, na které se nachází výsledek: <a href="https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0035/uv035381.pdf">https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0035/uv035381.pdf</a> / Popis CZ: echnické řešení se týká poplachového detektoru rozbití skla (Glass Break detector) instalovaného v budovách, konkrétně ve dveřích, oknech nebo kabinách, přes které lze narušit monitorovaný prostor / Popis AN: The technical solution concerns the Glass Break detector installed in buildings, in particular doors, windows or cabins, through which it can be disturbed monitored area
	2022	<b>Mobile multifunction device with security features ; Mobilní multifunkční zařízení s ochrannými prvky</b> / Číslo vzoru: 36044 / Výsledek v IS VVal: <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F22%3A63548038">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F22%3A63548038</a> / Stránka www, na které se nachází výsledek: <a href="https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0036/uv036044.pdf">https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0036/uv036044.pdf</a> / Popis CZ: Technické řešení se týká mobilního multifunkčního zařízení s ochrannými prvky ke kompletní údržbě a regeneraci kapacity olověných akumulátorů. Toto zařízení je sekundárně využitelné jako nouzové osvětlení a dále také k testování elektrických obvodů a k napájení spotřebičů regulovatelným zátěžným zdrojem napětí / Popis AN: The technical solution concerns a mobile multifunctional device with protective elements for complete maintenance and regeneration of the capacity of lead-acid batteries. This device can be used secondarily as emergency lighting and also for testing electrical circuits and supplying appliances with an adjustable backup voltage source
	2022	<b>Liquid foliar fertilizer with a biostimulating effect based on a low-molar protein hydrolyzate of mixed collagen wastes ; Kapalně listové hnojivo s biostimulačním účinkem na bázi nízkomolárního bílkovinného hydrolyzátu směsných kolagenních odpadů</b> / Číslo vzoru: 36492 / Výsledek v IS VVal: <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F22%3A6350619">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F22%3A6350619</a> / Stránka www, na které se nachází výsledek: <a href="https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0036/uv036492.pdf">https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0036/uv036492.pdf</a> / Popis CZ: Technické řešení se týká kapalného listového hnojiva s biostimulačním účinkem na bázi nízkomolárního enzymového hydrolyzátu z odpadních kolagenních produktů / Popis AN: The technical solution concerns a liquid foliar fertilizer with a biostimulating effect based on a low-molar enzyme hydrolyzate from waste collagen products
	2022	<b>Liquid foliar fertilizer with a biostimulating effect based on the protein hydrolyzate of mixed collagen wastes ; Kapalně listové hnojivo s biostimulačním účinkem na bázi bílkovinného hydrolyzátu směsných kolagenních odpadů</b> / Číslo vzoru: 36491 / Výsledek v IS VVal: <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F22%3A6350618">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F22%3A6350618</a> / Stránka www, na které se nachází výsledek: <a href="https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0036/uv036491.pdf">https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0036/uv036491.pdf</a> / Popis CZ: Technické řešení se týká kapalného listového hnojiva s biostimulačním účinkem na bázi enzymového hydrolyzátu z odpadních kolagenních produktů / Popis AN: The technical solution concerns a liquid foliar fertilizer with a biostimulating effect based on an enzyme hydrolyzate from waste collagen products
	2022	<b>Bread ; Chléb</b> / Číslo vzoru: CZ 36 254 U1 / Výsledek v IS VVal: <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F22%3A6352758">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F22%3A6352758</a> / Stránka www, na které se nachází výsledek: - / Popis CZ: Technické řešení týkající se žitného, pšeničného nebo žitnopšeničného chleba s přídavkem hydrolyzátu bílkovin / Popis AN: Technical solution regarding rye, wheat or rye wheat bread with the addition of protein hydrolyzate
Fprum - průmyslový vzor (evropský - EUIPO-European Union Intellectual Property Office)	2022	<b>Protein preparation for food ; Bílkovinný přípravek do potravin</b> / Číslo vzoru: CZ 36267 U1 / Výsledek v IS VVal: <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F22%3A6352738">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F22%3A6352738</a> / Stránka www, na které se nachází výsledek: - / Popis CZ: Technický řešení týkající se bílkovinného přípravku z hydrolyzátu bílkovin ve směsi s mikronizovanou vlákninou / Popis AN: Technical solution dealing with a protein food additive from protein hydrolyzate mixed with micronized fiber
	2023	<b>Sole with cushioning 3D heterogeneous zonal structure ; Podešev s tlumičí 3D heterogenní zonální strukturou</b> / Číslo vzoru: 36862 / Výsledek v IS VVal: <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F23%3A63561258">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F23%3A63561258</a> / Stránka www, na které se nachází výsledek: <a href="https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0036/uv036862.pdf">https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0036/uv036862.pdf</a> / Popis CZ: Technické řešení se týká podešve s tlumičí 3D heterogenní zonální strukturou, vyrobené z tavitelných filamentů, 3D tiskem, určené zejména pro flexibilní sportovní i diabetickou vycházkovou obuv. / Popis AN: The technical solution concerns a sole with a cushioning 3D heterogeneous zonal structures, which can be produced by using flexible filaments, 3D printing, intended especially for flexible sports and diabetic walking shoes.
	2023	<b>Device for checking surface defects of forgings ; Zařízení pro kontrolu povrchových vad výkovků</b> / Číslo vzoru: 36943 / Výsledek v IS VVal: <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F23%3A63561438">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F23%3A63561438</a> / Stránka www, na které se nachází výsledek: <a href="https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0036/uv036943.pdf">https://isdv.upv.cz/doc/FulFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0036/uv036943.pdf</a> / Popis CZ: Technické řešení se týká zařízení pro kontrolu povrchových vad výkovků. Jedná se o vady jako chybějící materiál, chyby po ostřihování nebo děrování (otřep, sestřih, zatlačení jehla), přesazení, průhyb, přeložený materiál – zákovky nebo přeložky / Popis AN: The technical solution refers to a device for checking the surface defects of forgings. These are defects such as missing material, errors after trimming or punching (burr, splicing, pushed needle), offset, sagging, folded material - rivets or folds.
	2023	<b>A terminal device for narrowband 5G networks with a universal interface ; Koncové zařízení pro úzkopásmové 5G sítě s univerzálním rozhraním</b> / Číslo vzoru: 37068 / Stránka www, na které se nachází výsledek: <a href="https://isdv.upv.gov.cz/doc/FulFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0037/uv037068.pdf">https://isdv.upv.gov.cz/doc/FulFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0037/uv037068.pdf</a> /
	2023	<b>Electronic games; Elektronické hry</b> / Číslo vzoru: 015042744-0001 / Výsledek v IS VVal: <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F23%3A6356118">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F23%3A6356118</a> / Stránka www, na které se nachází výsledek: <a href="https://euipo.europa.eu/eSearch/#details/designs/015042744-0001">https://euipo.europa.eu/eSearch/#details/designs/015042744-0001</a> / Popis CZ: Jedná se o elektronickou hru složenou ze 4 dílů hracích desek, které sleduje kamera připojená k mikropočítadlu, dále obsahuje 6 typů figur v celkovém počtu 48 kusů. / Popis AN: It is an electronic game consisting of 4 parts of game boards, which are monitored by a camera connected to a microcomputer, and also contains 6 types of figures in a total number of 48 pieces.
	2023	<b>Outsoles ; Podešve pro obuv</b> / Číslo vzoru: 015009622-0001 / Výsledek v IS VVal: <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F23%3A63561298">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F23%3A63561298</a> / Stránka www, na které se nachází výsledek: <a href="https://euipo.europa.eu/eSearch/#details/designs/015009622-0001">https://euipo.europa.eu/eSearch/#details/designs/015009622-0001</a> / Popis CZ: Podešev s tlumičí 3D heterogenní zonální strukturou, vyrobené z tavitelných filamentů, 3D tiskem, určené zejména pro flexibilní sportovní i diabetickou vycházkovou obuv. / Popis AN: The sole with a cushioning 3D heterogeneous zonal structures, which can be produced by using flexible filaments, 3D printing, intended especially for flexible sports and diabetic walking shoes.
	2019	<b>Test bench for roof unit second generation geneRoof unit TEVOGs - 1st generationration electronics ; Testovací lavice pro elektroniku střešní jednotky TEVOGs 2. generace</b> / Číselná identifikace: G-FAI/2019/TEVOGsTestBench / Výsledek v IS VVal: <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F19%3A63522798">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F19%3A63522798</a> / Popis CZ: Testovací lavice je přípravkou pro automatizované ověření správné funkce všech komponent elektroniky střešní jednotky TEVOGs 2. generace. Je implementována z 3D-tištěného držáku pro testovanou jednotku a z plošného spoje s CPU STM32L4 a pogo piny. Vložení testované jednotky do testu se pogo piny testeru připojí na testovací body jednotky a CPU testeru tak může ověřit správnou úroveň napětí na všech důležitých signálových cestách testované jednotky / Popis AN: The test bench is an HW device for automatic testing of newly manufactured boards of TEVOGs roof unit. It is implemented as a 3D printed holder for the tested board and STM32L4 discovery module. The board under test can be easily inserted to test tools and connected by POGO pins to test points on the board. The test bench then can read voltage values at the important signal paths
	2019	<b>Roof unit TEVOGs - 2nd generation ; Střešní jednotka TEVOGs – 2. generace</b> / Číselná identifikace: G-FAI/2019/TEVOGs_v2 / Výsledek v IS VVal: <a href="https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F19%3A63522797">https://www.isvavai.cz/riv?ss=detail&amp;h=RIV%2F70883521%3A28140%2F19%3A63522797</a> / Popis CZ: Funkční vzorek střešní jednotky TEVOGs 2. generace byl vyvinut pro ověření implementace několika požadavků: nové architektury napájecích zdrojů, která umožňuje režim spánku všech modulů s velmi nízkým odběrem proudu a s rychlým probuzením do provozního stavu, modernějšího CPU typu ARM Cortex A7 a novějšího typu GNSS přijímače s inerciální navigací. Oproti 1. generaci střešní jednotky se podařilo zredukovat počet součástek a zmenšit půdorys desky, který respektuje kruhový tvar krytu, čímž se podařilo zmenšit také celou mechaniku / kryt / Popis AN: Roof unit TEVOGs v2 was developed as a result of requirement changes. The new version has a new architecture of power supply which adds a possibility to enter to sleep mode by all connected modules; new ARM A7 CPU and new GNSS with inertial navigation. The second generation of roof units has a lower count of used component and the design is now round so it copies the shape of the mechanical case

	2019	<b>Roof unit TEVOGS - 1st generation; Střešní jednotka TEVOGS – 1. generace</b> / Číselná identifikace: G-FAI/2019/TEVOGS_v1 / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/19:63522796 / Popis CZ: Střešní jednotka systému TEVOGS je zařízení, určené pro servisní a zášahová vozidla na letištích. Elektronika střešní jednotky obsahuje embedded mikropočítač ARM Cortex AS s OS Linux, s GNSS přijímačem a s komunikačními porty LTE, AeroMACS a WiFi. Prototyp střešní jednotky byl v roce 2019 certifikován v akreditované laboratoři a je připraven na seriovou výrobu. První vyrobená série byla testována ve zkušebním provozu na Letišti Václav Havel Praha a také na Letišti Wrocław / Popis AN: Roof unit TEVOGS is a device that is aimed at maintenance cars at airports. The first production series is tested at Václav Havel Praha airport and at the airport in Wrocław
	2019	<b>Programmable temperature chamber ; Programovatelná teplotní komora</b> / Číselná identifikace: G-FAI/2019/TEVOGSTempChamber / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/19:63522801 / Popis CZ: Máme realizovanou teplotní komoru pro testování elektroniky projektu TEVOGS v teplotních rozsazích -20°C...+85°C se skládá z chladicí jednotky, topení, ventilátorů a vzduchových klapek řízených servomotory. Komora je řízena mikropočítačem s CPU STM32F7 s dotykovým displejem / Popis AN: Custom made temperature chamber is used for testing PCBs of TEVOGS roof units in the temperature range from -20°C to 85°C. The chamber consists of cooling unit, heater, fans and air dampers controlled by servo motors. The chamber is controlled by MCU ARM STM32F7 with the touch screen
	2019	<b>Relay output module for modular control system ; Modul releových výstupů pro modulární řídicí systém</b> / Identifikace (interní): MCS-RLM / Výsledek v ISVVal: RIV/70883521:28140/19:63522762 / Popis CZ: Releový modul doplňuje modulární řídicí systém o výkonové binární výstupy pro spínání zátěží s vysokým příkonem. Modul disponuje 6 releovými výstupy umožňujícími spínat síťové napětí 230 V AC s maximální proudovou zátěží 10 A. Řídicí mikrokontrolér umožňuje na všech kanálech generování PWM s nastavitelnou periodou a střídou. Komunikační centrální jednotkou systému zajišťuje rozhraní RS485 / Popis AN: The relay module expands the modular control system with binary outputs for switching of high-power loads. The module has 6 relay outputs enabling to switch mains voltage 230 V AC with maximum current load 10 A. Control microcontroller enables generation of PWM with adjustable period and duty cycle on all channels. Communication with the central unit of the system is provided by the RS485 interface
	2019	<b>Wireless communication gateway module for modular control system ; Modul bezdrátové komunikační brány pro modulární řídicí systém</b> / Identifikace (interní): MCS-WGM / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/19:63522764 / Popis CZ: Modul bezdrátové komunikační brány slouží pro připojení bezdrátových senzorů komunikujících v bezdrátovém frekvenčním pásmu 2,4 GHz. Jeho jádrem je jednočipový přijímač / vysíláč NRF24L01 od Nordic Semiconductor. Ten se vyznačuje vysokou komunikační rychlostí až 2 Mb/s, nízkou spotřebou umožňující napájení z baterií či akumulátoru a velmi malými rozměry. Brána podporuje připojení až šesti bezdrátových senzorů na jednom kanále. Řídicí mikrokontrolér modulu zajišťuje sběr dat z bezdrátového rozhraní a poskytuje je dále centrálnímu modulu. Komunikační centrální jednotkou systému zajišťuje rozhraní RS485 / Popis AN: The wireless gateway expansion module is used to connect wireless sensors communicating in the ISM 2.4 GHz frequency band. Its core is a single-chip NRF24L01 transceiver from Nordic Semiconductor. It is characterized by high communication speed up to 2 Mb / s, low power consumption allowing battery or accumulator supply and very small dimensions. The gateway supports up to six wireless sensors on a single channel. The module's microcontroller provides data collection from the wireless interface and provides it to the central module. Communication with the central unit of the system is ensured by the RS485 interface
	2019	<b>LIDAR modules for robotic applications ; LIDAR modul pro robotické aplikace</b> / Číselná identifikace: G-FAI/2019/LidarModule / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/19:63522774 / Popis CZ: Modul pro měření vzdálenosti s čipem VL53L1X byl vyvinut jako další rozšiřující modul HW vývojové desky pro rychlé prototypování (RIV/70883521:28140/18:635220702). Kromě desky plošných spojů byl vytvořen a ověřen i SW blok pro prostředí Espruino / Popis AN: The distance measurement module with the VL53L1X chip was developed as another expansion board HW development board for rapid prototyping. In addition to the printed circuit board, a software block for the Espruino environment was created and verified
	2020	<b>Device for collecting diagnostic data over Sigfox wireless network ; Zařízení pro odesílání diagnostických dat přes bezdrátovou síť Sigfox</b> / Číselná identifikace: G-FAI/2020/CATHEDRAL_DataLoggerSigfox / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/20:63526005 / Popis CZ: Funkční vzorek byl vyvinut pro vzdálené získávání diagnostických dat elektronických zařízení. Zařízení využívá sériového rozhraní UART pro sběr diagnostických dat, která poté odesílá přes mobilní síť Sigfox. Dále jsou implementovány dva spínací výstupy pro diagnostiku pomocí digitálních vstupů jako je jazyčkový spínač a další. Pro napájení lze využít externí zdroj elektrické energie nebo baterii. Je zde kladen důraz na velmi nízkou spotřebu, aby zařízení mohlo pracovat minimálně po dobu 5 let na jednu Li-Ion AA baterii. Celý návrh počítá s využitím ve venkovním prostředí, proto je zařízení koncipované na pracovní teplotu -40°C až +85°C / Popis AN: The functional sample was developed for remote collecting of diagnostic data of electronic devices. The device uses a serial UART interface to collect diagnostic data, which it then sends over the Sigfox mobile network. Furthermore, two switching inputs are implemented here for diagnostics using digital inputs such as a reed switch and others. An external power source or battery can be used for powering the device. Emphasis is placed on very low power consumption so that the device can operate for at least 5 years with one Li-Ion AA battery. The whole design envisages use in an outdoor environment, so the device is designed for a working temperature of -40 ° C to +85 ° C
	2020	<b>Module for wireless data transmission from 1-Wire sensors ; Modul pro bezdrátový přenos dat z 1-Wire snímačů</b> / Identifikace (interní): MCS-WTX / Výsledek v ISVVal: RIV/70883521:28140/20:63526788 / Popis CZ: Modul rozšiřuje funkcionalitu modulárního řídicího systému o možnost bezdrátového přenosu dat až z patnácti 1-Wire teplotních snímačů DS18B20. Komunikační zajišťuje integrovaný bezdrátový přijímač / vysíláč NRF24L01 v kmitočtovém pásmu 2,4 GHz / Popis AN: The module expands the functionality of the modular control system with the possibility of wireless data transmission from up to fifteen 1-Wire temperature sensors DS18B20. Communication is provided by an integrated wireless receiver / transmitter NRF24L01 in the 2.4 GHz frequency band
	2021	<b>Roof unit TEVOGS - 3rd generation; Střešní jednotka TEVOGS – 3. generace</b> / Číselná identifikace: G-FAI/2022/TEVOGS_v3 / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/21:63540598 / Popis CZ: Funkční vzorek střešní jednotky TEVOGS 3. generace byl vyvinut pro ověření implementace několika požadavků: nové architektury napájecích zdrojů, která umožňuje teplotní spánku všech modulů s velmi nízkým odběrem proudu a s rychlým probuzením do provozního stavu, modernějšího CPU typu ARM Cortex A7, Cortex M4 v SIP provedení a novějšího typu GNSS přijímače. Oproti 2. generaci střešní jednotky se podařilo zredukovat počet součástek a zmenšit půdorys desky, který je nyní s anténním systémem implementován na jedné základní desce, čímž se podařilo zmenšit také celou mechaniku / kryt. Jednotka je nyní primárně určena pro instalaci uvnitř vozidla / Popis AN: The functional sample of the 3rd generation TEVOGS roof unit was developed to verify the implementation of several requirements: new power supply architecture, which allows sleep mode of all modules with very low current consumption and fast wake-up, more modern CPU type ARM Cortex A7, Cortex M4 in SIP design and newer type of GNSS receiver. Compared to the 2nd generation of the roof unit, it was possible to reduce the number of components and reduce the floor plan of the board, which is now implemented with one antenna system on one motherboard, thus also reducing the entire mechanics/cover. The unit is now primarily intended for installation inside the vehicle
	2021	<b>Local string of convective precipitation statistical forecast (LRSPKS) ; Lokální řetězec statistické předpovědi konvektivních srážek (LRSPKS)</b> / Číselná identifikace: - / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/21:63542438 / Popis CZ: Funkční vzor Lokální řetězec statistické předpovědi konvektivních srážek (LRSPKS) bude mapovat možnosti funkčního propojení softwaru pro statistickou předpověď konvektivních srážek a X-pásmového meteorologického radaru s vybranými konkrétními prvky počítačových sítí. Cílem je zjistit a možné a otestovat možné způsoby propojení radaru přes různé protokoly. Testovány budou možnosti přenosu dat k různým typům počítačových sítí, množství dat přenášených mezi jednotlivými prvky, včetně zpoždění dat. Výsledkem práce s funkčním vzorem bude zhodnocení možnosti pro tvorbu topologických struktur distribucí zprávy informací, včetně parametrů jednotlivých zařízení. K vlastním testování nebudou nakupovány žádné doplňkové HW ani SW prostředky, bude plně využito laboratorní vybavení řešitelského pracoviště. Součástí testování bude rovněž propojení radaru se softwarovou aplikací SSPKS KUC, která je dalším hlavním výsledkem tohoto projektu. V rámci testování bude ověřena funkčnost přenosové cesty i funkčnost aplikace zpracovávat data a poskytovat zprásované informace a předpovědi o výskytu konvektivních srážek. / Popis AN: Functional pattern The local convective precipitation statistical chain (LRSPKS) will map the possibilities of functional interconnection of software for statistical convective precipitation prediction and X-band meteorological radar with selected end elements of computer networks. The aim is to find out and possible and test possible ways of connecting the radar through different protocols. The possibilities of data transfer to various elements of computer networks, the amount of data transferred between individual elements, including data delay, will be tested. The result of working with a functional model will be an evaluation of the possibilities for the creation of topological structures, the distribution of more precise information, including the parameters of individual devices. No additional HW or SW resources will be purchased for the actual testing, the laboratory equipment of the researcher's workplace will be fully used. The testing will also include the connection of the radar with the SSPKS KUC software application, which is another main result of this project. As part of the testing, the functionality of the transmission path and the functionality of the application will process data and provide more accurate information and a forecast of the occurrence of convective precipitation will be verified
	2022	<b>Robotic system for scanning of greenhouse ; Robotický systém pro skenování jednotlivých částí pěstovaného porostu</b> / Identifikace (interní): Robotický systém - TAČR-NWT / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/22:63560578 / Popis CZ: Kládem tohoto robotického systému, je podvozek schopný pohybu v rámci dlících částí hydroponického skleníku. Mechanická konstrukce funkčního vzorku je osazena akčními prvky, základní elektronikou a voltelnou snímači technikou (kamerami). Součástí funkčního vzorku jsou také postupy skenování porostu a algoritmy pro zpracování obrazových dat. Funkční vzorek primárně pracuje s 360° kamerou a algoritmus zpracování záznamu z této kamery je schopen automaticky ze zadaného vstupu (360° videozáznamu) vytvořit výstupní obraz (panorama řádku rajčat) metodou postupného sledování částí obrazu. Robotický systém obsahuje také dvě SW součásti pro ovládání. Tyto součásti umožňují obsluhu jednotlivých pohonných součástí vyvinutého HW zařízení včetně zpětné kontrolky polohy těchto součástí a koncových stavů. Zároveň sjednocují komunikační rozhraní a umožňují tak vzdálené ovládání robota, nebo jeho pohyb po předem definované dráze / Popis AN: The basis of this robotic system is a chassis capable of moving within the sub-parts of the hydroponic greenhouse. The mechanical construction of the functional sample is equipped with action elements, basic electronics and optional sensing technology (cameras). Also part of the functional sample are procedures for scanning the vegetation and algorithms for image data processing. The functional sample primarily works with a 360° camera, and the algorithm for processing footage from this camera is able to automatically create an output image (a panorama of a row of tomatoes) from the specified input (360° video footage) by the method of gradually gluing together parts of the image. The robotic system also contains two SW components for control. These components enable the operation of individual drive components of the developed HW device, including reverse control of the position of these components and end states. At the same time, they unify the communication interface and thus enable remote control of the robot or its movement along a predefined path
	2023	<b>Laboratory wattmeter for measuring small powers of alternating current ; Laboratorní wattmetr pro měření malých výkonů střídavého proudu</b> / Číslo vzoru: SPW23 / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/23:63572779 / Popis CZ: Digitální wattmetr určený pro laboratorní měření činného, jalového a zdánlivého výkonu spotřebiče napájeného střídavým napětím. Napěťový a proudový rozsah přístroje je navržen pro měření v obvodech s efektivním napětím maximálně 100 V a proudem 1 A. Základem přístroje je 32bitový jednočipový mikropočítač NXP MKL25Z128 doplněný o externí 14bitové A/D převodníky. Měřený obvod je galvanicky oddělen od mikropočítače a komunikačního rozhraní pomocí optoizolace. Výsledky měření jsou lokálně zobrazovány na LCD. V případě potřeby lze prostřednictvím USB rozhraní na základě požadavku od nadázené vyhodnocovací jednotky odeslat 1000 vzorků nasnímáného napětí a proudu pro další zpracování. / Popis AN: Digital wattmeter designed for laboratory measurement of active, reactive and apparent power of appliances powered by alternating voltage. The voltage and current range of the device is designed for measurements in circuits with a maximum effective voltage of 100 V and a current of 1 A. Device is based on a 32-bit single-chip microcomputer NXP MKL25Z128 and external 14-bit A/D converters. The measured circuit is galvanically isolated from the microcontroller and the communication interface using optocouplers. The measurement results are displayed locally on the LCD. If necessary, 1000 samples of the sensed voltage and current can be sent for further processing via the USB interface based on a request
Gprot - prototyp	2019	<b>Software for fuel dispensers Adast E-Line ; SW pro čerpací stojany Adast E-Line</b> / Číselná identifikace: G-FAI/2019/ElineSW / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/19:63522773 / Popis CZ: Jedná se o kompletní firmware a software, vyvinutý pro čerpací stojany ADAST E-Line. Firmware je založen na OS Linux, jeho klíčovou částí je námi vyvinutá aplikace, která realizuje všechny funkce čerpacího stojanu – výdej paliva, komunikaci s prodejním kioskem, konfiguraci stojanu ve výrobě, kalibraci při servisu atd. Tento výsledek zahrnuje také aplikaci pro desktopové počítače, která zajišťuje management čipových karet (smart cards), používaných servisními technikami pro přihlášení ke stojanu při servisním zásahu / Popis AN: It is a collection of firmware and software which was developed for fuel dispensers Adast E-Line. Firmware is based on OS Linux and its key part is an application, which implements all features of fuel dispenser - fuel vending, communication with the supervising system, manufacturer configuration, recalibration while maintenance. This result also contains a desktop application which manages and configures smart card USB reader, which is used by maintenance technicians for authorized changes in the dispenser
	2019	<b>E-Line fuel dispenser electronics ; Elektronika čerpacích stojanů E-Line</b> / Číselná identifikace: G-FAI/2019/Eline / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/19:63522775 / Popis CZ: Jedná se o sestavu finální verze desky odnožného počítače s OS Linux (RIV/70883521:28140/16:43875197) a finálních verzí desek senzorových a řídicích modulů s embedded mikrokontroléry, jako např. „Průmyslový průtokoměr kapalin“, RIV/70883521:28140/17:63516611, „Průmyslový teplotní měřič kapalin“, RIV/70883521:28140/17:63516612, „Řídicí deska proporcionálních ventilů a AC motorů“, RIV/70883521:28140/17:63516620, „Koncentrátor magnetických spínacích kontaktů“, RIV/70883521:28140/17:63516621. Celá sestava, zasazená do mechaniky stojanu ADAST E-Line, byla úspěšně certifikována v akreditované laboratoři a je připravena pro seriovou výrobu / Popis AN: It is a final iteration of industrial computer with OS Linux (RIV/70883521:28140/16:43875197) and collection of sensors and control modules with embedded MCU like „Industrial liquid flow meter“ RIV/70883521:28140/17:63516611, „Industrial thermometer for liquids“, RIV/70883521:28140/17:63516612, „Controller for driving proportional valves and AC motors“, RIV/70883521:28140/17:63516620, „Hub controller for magnetic switches“, RIV/70883521:28140/17:63516621. The whole system was embedded into dispenser mechanics from Adast Ltd. and was successfully certified in an accredited laboratory and is ready for serial production



R - software	2019	<b>Utility for communication by serial bus ; Utilita pro komunikaci po seriové lince</b> / Identifikace interní: FAI/2019/TEVOGSSerialUtil / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/19:63522803 / Popis CZ: Software pro snadné odeslání AT příkazů přes sériovou linku disponující historií odeslaných příkazů a možností si uložit připravené příkazy do nevolatílní paměti. Připravené příkazy je možné rychle odeslat poklepáním na položku seznamu. Tento SW vznikl jako ladicí nástroj pro Testovací lavici střední jednotky TEVOGS / Popis AN: Software for easy sending of AT commands through a serial bus. SW has implemented a history of sent commands and it is possible to save templates of commands to non-volatile memory. Sent commands and templates can be easily sent by double-clicking at list item. The SW was created as a debug tool for TEVOGS test bench
	2019	<b>Software for tester of TEVOGS roof units ; Software pro tester střešních jednotek TEVOGS v2</b> / Identifikace interní: FAI/2019/TEVOGSTesterSW / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/19:63522800 / Popis CZ: Tento výstup má 2 části: firmware testeru pro ARM STM32L432, který provádí veškeré funkční testy nově vyrobených nebo servisovaných střešních jednotek, a aplikaci pro PC, která slouží jako uživatelské rozhraní celého testeru / Popis AN: This result contents from two parts: from firmware for ARM STM32L432, which does all functional tests on new manufactured or maintained roof units, and application for desktop PC, which is used as main control interface to control the tester
	2019	<b>Firmware for programmable temperature chamber ; Firmware programovatelné teplotní komory</b> / Identifikace interní: FAI/2019/TEVOGSTempChamberSW / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/19:63522802 / Popis CZ: Jedná se o software, který řídí všechny komponenty námi realizované teplotní komory. Software je implementován v jazyce C++, pro grafické uživatelské rozhraní pro dotykový displej je použita knihovna TouchGFX. Software umožňuje provádět libovolný počet teplotních cyklů s různými průběhy teplot / Popis AN: It is a software which controls all parts of custom made temperature chamber. Software is implemented in C++ and for the graphical user interface is used library TouchGFX and touch screen. Software is designed in a way where is possible to run an arbitrary number of cycles with different temperature profiles
	2019	<b>Algorithm for calculation of wind directions ; Algoritmus pro výpočet směrů větru</b> / Identifikace interní: SW AVDW / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/19:63522699 / Popis CZ: Tento software je určen pro analýzu výstupů směrů větru pro výškové hladiny v 1000, 850, 700, 600, 500, 400 a 300 hPa, kterou jsou generovány pravidelně z veřejně dostupných numerických modelů předpovědi počasí právě jako podpůrný nástroj pro předpověď konvektivních bouří, tj. konvektivních srážek a nebezpečných doprovodných bouřkových jevů / Popis AN: The software is designed to analyze wind direction outputs for altitude levels at 1000, 850, 700, 600, 500, 400 and 300 hPa, which are generated regularly from publicly available numerical weather forecasting models as a supportive tool for forecasting convective storms, convective precipitation and dangerous accompanying storm phenomena
	2021	<b>CSV_History Processing Tool for SUZ</b> / Identifikace interní: R/FAI/UPKS/2021/ProcesToolSUZ / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/21:63540438 / Stránka, kde se výsledek nachází: <a href="https://github.com/vogeltanz/CSV_HistoryProcessingToolForSUZ">https://github.com/vogeltanz/CSV_HistoryProcessingToolForSUZ</a> / Popis CZ: Tato aplikace slouží k hromadnému zpracování souborů CSV s informacemi o konvergenci řešení získaných z aplikace SUZ. Je možné jednoduše kombinovat výsledky analýzy stejného letadla nebo profilu křídla, které se liší pouze v různých úhlech náběhu. Sloučení těchto výsledků se provádí vždy v novém souboru CSV a volitelně také ve formátu XLSX. Druhý způsob nabízí také automatické generování grafů pro každý vybraný adresář s daty CSV a generování výsledného grafu s porovnáním jednotlivých adresářů / Popis AN: his application is used for mass processing of CSV files with information about the convergence of the solution obtained from the SUZ application. It is possible to simply combine the results of the analysis of the same aircraft or wing profile, which differ only in different angles of attack. The merging of these results is always performed in a new CSV file and optionally also in XLSX format. The second method also offers automatic generation of graphs for each selected directory with CSV data and generation of the final graph with comparison of individual directories
	2021	<b>Control System Designer for JSBSim</b> / Identifikace interní: R/FAI/UPKS/2021/ControlSysDesign / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/21:63540418 / Stránka výsledku: <a href="https://github.com/vogeltanz/ControlSystemDesignerForJSBSim">https://github.com/vogeltanz/ControlSystemDesignerForJSBSim</a> / Popis CZ: Control System Designer for JSBSim je aplikace pro návrh řídicího systému mini-UAV pomocí JSBSim FDM. Umožňuje vizualizaci řídicích obvodů, které jsou navrženy ve formátu XML kompatibilním s JSBSim. Tato aplikace slouží také ke správě simulacích experimentů zaměřených na vyhodnocení letových vlastností letadla, včetně jeho vizualizace v simulačním prostředí FlightGear. Aplikace byla vyvinuta v prostředí Scilab. Aplikace přispívá ke snížení nákladů při vytváření řídicích systémů, režimů letu a nasazení bezpilotních letounů. / Popis AN: Control System Designer for JSBSim is an application for control system design of mini-UAV using JSBSim FDM. It allows visualization of control circuits that are designed in XML format, compatible with JSBSim. This application is also used to manage simulation experiments aimed at evaluating the flight characteristics of the aircraft, including its visualization in the FlightGear simulation environment. The application was developed in the Scilab environment. The application helps to reduce the cost of creating control systems, flight modes and deploying drones.
	2021	<b>Automated corrections for machine tools based on 3D measurements in a robotic line ; Automatizované korekce pro obráběcí nástroje na základě 3D měření v robotické lince</b> / Identifikace interní: CZ01.1.02/0.0/0.0/20_358/0023124 / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/21:63539598 / Popis CZ: Software je určen ke sledování přesnosti obrábění. Jeho úkolem je přebírat protokoly s výsledky 3D měření obrobků (výstupy zařízení Zeiss DuraMax) a na základě definovaných tolerancí k výsledkům jednotlivých výrobních operací rozhodovat, zda je již vhodné provést korekci, nebo výměnu některého z nástrojů. / Popis AN: The software is designed to monitor machining accuracy. Its task is to take over the protocols with the results of 3D workpiece measurements (Zeiss DuraMax outputs) and on the basis of defined tolerances to the results of individual machining operations to decide whether it is already appropriate to make a correction or replace one of the tools.
	2022	<b>A system for predicting and analyzing the condition of plants within the greenhouse ; Systém pro predikci a analýzu stavu rostlin v rámci skleníku</b> / Identifikace interní: FW01010381-V3 / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/22:63560658 / Popis CZ: Vytvořený software představuje prototyp predikčního modelu v jazyce Python, který dokáže predikovat sklizeň rajčat. Predikce je založena na velkém množství historických dat, tzn. že předložený systém obsahuje návrh datového modelu. Predikční model pracuje s veškerými historickými daty o produkci ze skleníku, daty z LetsGrow systému, historickými daty osivu spolu s predikčními daty pro oblast farmy Bezdíněk přístupnými přes API od Univerzity Centra Energeticky Efektivních Budov ČVUT v Praze (UCEEB), a dále novými daty o produkci získávanými z farmy Bezdíněk pomocí nových interaktivních formulářů. Tato data sloužila k vytvoření komplexního datasetu pro predikční a validační úlohu.
	2022	<b>Software for detection of pests and diseases on leaves ; Software pro detekci škůdců a chorob na listech</b> / Identifikace interní: FW01010381-V2 / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/22:63560638 / Popis CZ: Vytvořený software je určen k detekci škůdců a chorob na listech rostlin. Software obsahuje algoritmy pro detekci a klasifikaci škůdců a chorob z pořízených fotografií listů. Byly použity algoritmy strojového učení respektive byla využita hluboká konvoluční neuronová síť. Program pracuje ve dvou krocích. Nejprve dojde k inicializaci modelu a jeho přípravě pro detekci. V případě potřeby je možné upravit podrobnější podmínky predikce, například vybrat, zda výpočty budou probíhat na CPU či GPU. Poté probíhá samotná inference, jejímž výstupem je určení, zda je přítomno některé z poškození či se jedná o fotku zdravého porostu. Volitelně je možné na konci běhu programu vizualizovat vstupní obrázek s popisem detekované třídy. Výsledky detekce jsou uloženy do souboru, který obsahuje název a id předikované třídy a skóre predikce určující jistotu modelu, že je dané predikce správná. Software využívající API rozhraní je schopen uchovávat historické záznamy z provedených kontrol. Po vyhodnocení softwarem lze v případě pozitivního nálezu aplikovat vhodné opatření dle typu a rozsahu poškození / napadení škůdcem.
	2022	<b>Software for automatic detection of pests on glue boards ; Software pro automatickou detekci škůdců na lepených deskách</b> / Identifikace interní: FW01010381-V7 / Výsledek na IS VVal: RIV/70883521:28140/22:63560678 / Popis CZ: Pro sledování vývoje populace létavých škůdců v porostu se ve sklenících běžně používají kontrolní lepené štítky. Škůdci se na štítku zachytí a jsou následně ručně počítáni, což je pracný a zdlouhavý proces. Lidské počítání je také náchylné k chybám. Vytvořený software pro automatickou detekci a počítání škůdců na lepených štítcích tento proces výrazně ulehčuje. Software je založen na strojovém učení respektive používá hluboké konvoluční neuronové sítě. Detekce vychází z pořízených fotografií lepených štítků. Abychom zaručili dostatečně detailní pohled na lepený štítek, byla nejprve vstupní fotografie rozdělena na segmenty o velikosti 800 x 1024 pixelů. Detekce se provádí pro každou ořezanou část vstupní fotografie zvlášť. Konečný výsledek je tvořen složením jednotlivých detekovaných částí. Software obsahuje funkci, která se stará o inicializaci modelu, který je popsán konfiguračním souborem dle knihovny MMDetection3 a naterávanými váhami. V případě potřeby je možné model jednoduše zaměnit za jiný. Dalším povinným vstupem je cesta k vstupnímu obrázku, případně může být i zadána jen cesta k adresáři obsahujícímu více obrázků, v takovém případě budou predikovány všechna obrazová data ve složce. Podporované formáty vstupních obrázků jsou následující: JPG, JPEG, BMP, PNG. Posledním vstupem je cesta k adresáři, kde jsou po spuštění programu uloženy výsledky predikce. Program pracuje ve třech krocích. V první fázi dojde k inicializaci modelu a jeho přípravě pro predikci. V případě potřeby je možné upravit podrobnější podmínky predikce, například vybrat, zda výpočty budou probíhat na CPU či GPU. Dále je možné volitelně uložit i vizualizaci výstupu. V tom případě bude ve výstupní složce vytvořen adresář visuals obsahující všechna vstupní obrazová data s vykeslenými detekcemi. Po inicializaci modelu program načte vstupní obrazová data a vytvoří soubor, kde jsou vstupní obrázky uloženy v COCO formátu. Poté probíhá samotná inference, během které je vstupní obraz rozřezán na dílčí části, na kterých je provedena predikce. Výsledné detekce jsou následně vyfiltrovány a opět složeny dohromady. Výsledky detekce jsou uloženy do souboru ve standardním COCO formátu, kde jsou k dispozici pro případné další zpracování.
	2022	<b>Software equipment for the LED lights control unit ; Programové vybavení pro obsluhu jednotky pro řízení LED světelných zdrojů</b> / Identifikace interní: SWutil_LLC / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/22:63559058 / Popis CZ: Programové vybavení je určeno pro ovládání a diagnostiku jednotky řízení LED světelných zdrojů z PC. Software umožňuje nastavení požadované úrovně jasu na jednotlivých výstupních kanálech jednotky včetně konfigurace režimu záblesku. Připojení k jednotce je možné prostřednictvím sériového komunikačního rozhraní. Programové vybavení je určeno pro operační systémy MS Windows. / Popis AN: The software is intended for control and diagnose the LED lights control unit. The software allows set the required LED lights intensity on individual output channels including configuration of lights flash mode. The connection to the unit is possible via the serial communication interface. The software is designed for MS Windows operating systems.
	2023	<b>SW RSD</b> / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/23:63575618 / Popis CZ: SW RSD se skládá ze dvou modulů - SW modul pro vizualizaci leteckých snímků a SW modul pro plánování misí dronů. První z nich je webovou aplikací, která usnadňuje nahrávání a vizualizaci leteckých snímků pořízených během letů dronů. V této aplikaci lze vizualizovat jednotlivé vrstvy, jako jsou mapové podklady, snímky z kamer snímající RGB obraz, z multispektrálních a termálních kamer, které umožňují uživateli zobrazit různá spektrální pásma, například NDVI (Normalized Difference Vegetation Index). Druhý modul SW modul pro plánování misí dronů, je pak modulem pro plánování misí dronů vytvořený v jazyce Python, který generuje výslednou dráhu letu pomocí algoritmu pro optimalizaci plánování trasy. Tuto optimalizovanou trasu lze pohodlně exportovat v široce uznávaném formátu QGround Control, formátu založeném na standardních příkazech MAVLinku. To zajišťuje bezproblémovou kompatibilitu s jinými softwarovými aplikacemi, které podporují integraci s MAVLinkem, a příjemce jej proto může integrovat do vlastního softwaru pro plánování misí bezpilotních letounů či dronů.
	2023	Aplikace "YOKO Prozac manager" a "YOKO Prozac data collector" (63469243)
	2023	Applications "KAMA Prozac manager" and "KAMA Prozac data collector" (22164497)
	2023	Applications "COBA Prozac manager" and "COBA Prozac data collector" (2023002235)

Výstupy, které jsou využívány v praxi



**Tabulka 14: Přehled výsledků aplikovaného výzkumu s jiným než ekonomickým dopadem na společnost v období 2019 - 2023**

Výsledek	Rok uplatnění	Název, popis
R - software	2019	<b>Karnaugh Studio</b> / Identifikace interní: - / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/19:63523761 / Popis CZ: Karnaugh Studio je grafický editor pro návrh a minimalizace logických funkcí za použití Karnaughových map. Tato aplikace umožňuje provádět minimalizaci ručně a plně automaticky až do množství 32 funkcí v jednom projektu a maximálním počtu vstupů 8 / Popis AN: Karnaugh Studio is a graphical editor for truth function design and minimization using the Karnaugh mapping method. It supports performing both manual and fully automatic minimization on up to 32 functions in a single project with a maximum of 8 input variables
	2022	<b>A Perfect Knife</b> / Identifikace interní: SW/FAI/007-Dorotík / Popis CZ: Software vytvořený v rámci výzkumu dekompile APK a následné analýzy. Vstupem jsou APK balíčky, výstupem datová sada garantované kvality vhodná pro další navazující výzkumnou činnost - zpracování technikami strojového učení a umělé inteligence / Popis AN: Software developed as part of the APK decompilation research and subsequent analysis. The input is APK packages, the output is a dataset of guaranteed quality suitable for further research activities - <del>processing by machine learning and artificial intelligence techniques</del>
	2022	<b>Implementation of Zabbix monitoring system with the extension of OSSIM AlienVault ; Implementace monitorovacího systému Zabbix s rozšířením o OSSIM AlienVault</b> / Identifikace interní: SW/FAI/007-Kincl / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/22:63559418 / Stránka výsledku: <a href="https://fai.utb.cz/veda-a-vyzkum/vedecko-vyzkumna-cinnost/publikacni-a-tvorci-cinnost/software/">https://fai.utb.cz/veda-a-vyzkum/vedecko-vyzkumna-cinnost/publikacni-a-tvorci-cinnost/software/</a> / Popis CZ: Funkční implementace monitorovacího systému Zabbix pro potřeby fakulty nebo univerzity. Řešení obsahuje postupy kompletního nasazení, doporučených postupů instalace a nasazení monitorovacích strategií, tvorby vizualizací a pravidel. / Popis AN: unctional implementation of Zabbix monitoring system usable for the faculty od university monitoring. Solution contains samples of complete deployment of the monitoring system, recommended installation process, deployment of various strategies, visualization and rules creation.
	2022	<b>The Tool for the Identification and Classification of Soft Targets ; Nástroj pro identifikaci a klasifikaci měkkých cílů</b> / Identifikace interní: NIaKMC / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/22:63556898 / Stránka výsledku: <a href="https://mekkecile.fai.utb.cz/nastroj-pro-identifikaci-a-klasifikaci-mekkyh-cilu/">https://mekkecile.fai.utb.cz/nastroj-pro-identifikaci-a-klasifikaci-mekkyh-cilu/</a> / Popis CZ: Nástroj pro identifikaci a klasifikaci měkkých cílů dopravní infrastruktury umožní určení a hodnocení jednotlivých měkkých cílů s využitím oborově specifických rozhodovacích kritérií. Tyto kritéria budou mimo jiné zohledňovat atraktivitu uvedených měkkých cílů a budou chápána jako časové proměnná. Kritéria budou vycházet z principů behaviorální psychologie, mikroskopických modelů pohybu osob, šíření toxických látek či požární bezpečnosti staveb. / Popis AN: The tool for the identification and classification of soft targets of the transport infrastructure will enable the determination and evaluation of individual soft targets using industry-specific decision criteria. Among other things, these criteria will take into account the attractiveness of the mentioned soft targets and will be understood as a time variable. The criteria will be based on the principles of behavioral psychology, microscopic models of the movement of people, the spread of toxic substances or the fire safety of buildings.

<b>NmetS - Metodiky schválené příslušným orgánem státní správy, do jehož kompetence daná problematika spadá</b>	2020	<b>Methodology for Population Protection in Spatial Planning and Construction Management ; Metodika pro ochranu obyvatelstva v územním plánování a ve stavebním řízení /</b> Číslo předpisu: CERO 9/2020 / Výsledek IS VVal: RIV/00007064:K13_/20:N0000095 / Deklarace využití výsledku: Výsledek je využíván orgány státní nebo veřejné správy / Certifikační orgán: MV - GŘ HZS / Popis CZ: Podstatou metodiky je ochrana obyvatelstva v územním plánování a ve stavebním řízení. Metodika popisuje procedury uplatňování požadavků ochrany obyvatelstva v územním plánování a procedury uplatňování stavebně technických požadavků ochrany obyvatelstva ve stavebním řízení. Uplatňování stavebně technických požadavků ochrany obyvatelstva se vztahuje nejen na nově projektované stavby, ale také na změny užívání stávajících staveb. / Popis AN: The essence of the methodology is the protection of the population in spatial planning and construction proceedings. The methodology describes the procedures for applying the requirements of population protection in spatial planning and the procedures for applying construction and technical requirements for population protection in construction proceedings. The application of construction technical requirements for the protection of the population applies not only to newly designed buildings, but also to changes in the use of existing buildings.
	2022	<b>Methodology for identification and protection of transport infrastructure objects ; Metodika identifikace a ochrany objektů dopravní infrastruktury /</b> Číslo předpisu: MD-7555/2022-710/31 / Výsledek v IS VVal: RIV/00216305:26110/22:PR37587 / Deklarace využití výsledku: Výsledek je využíván bez omezení okruhu uživatelů / Certifikační orgán: Ministerstvo dopravy / Popis CZ: Cílem metodiky poskytnout provozovatelům zranitelných staveb dopravní infrastruktury metodický rámec, prostřednictvím kterého budou schopni provádět komplexní analýzu rizik těchto objektů, a to s důrazem především na antropogenní hrozby. Metodika klade důraz na využití kvantitativních nebo semi-kvantitativních metod analýzy rizik s důrazem na následné posouzení jejich dopadů a prioritizaci protipatření. / Popis AN: The aim of the methodology is to provide operators of vulnerable transport infrastructure structures with a methodological framework through which they will be able to carry out a comprehensive risk analysis of these structures, with particular emphasis on anthropogenic threats. The methodology emphasises the use of quantitative or semi-quantitative methods of risk analysis with an emphasis on the subsequent assessment of their impact and the prioritisation of countermeasures.
	2022	<b>Methodology for increasing the protection and resistance of selected categories of soft targets ; Metodika zvyšování ochrany a odolnosti vybraných kategorií měkkých cílů /</b> Číslo předpisu: CERO 14/2022 / Výsledek v IS VVal: RIV/00216305:26110/22:PR37609 / Deklarace využití výsledku: Výsledek je využíván bez omezení okruhu uživatelů / Certifikační orgán: MV - GŘ HZS ČR / Popis CZ: Cílem metodiky je rozvoj základních požadavků a přístupů k ochraně objektových měkkých cílů s konkrétní vazbou na zvyšování jejich odolnosti v širších souvislostech. Pro tyto účely jsou objekty měkkých cílů charakterizovány jako objekty s vyšší koncentrací osob a relativně nízkou úrovní bezpečnosti a ochrany. Ambicí této metodiky je rozvíjet aktuální stav poznání, přijatá metodická východiska schválené orgány státní správy, zkušenosti vycházející z tzv. dobré praxe a dosažené výsledky projektu. Tento zvolený přístup umožňuje reflektovat a řešit do jisté míry obecné chápání problematiky ochrany měkkých cílů. / Popis AN: The goal of the methodology is the development of basic requirements and approaches to the protection of object soft targets with a specific link to increasing their resistance in a wider context. For these purposes, soft target objects are characterized as objects with a higher concentration of people and a relatively low level of security and protection. The ambition of this methodology is to develop the current state of knowledge, accepted methodological starting points approved by state administration bodies, experience based on so-called good practice and achieved project results. This chosen approach makes it possible to reflect and solve to a certain extent a general understanding of the issue of protecting soft targets.

	2023	<p><b>Methodology for the implementation of technical measures to increase the protection of soft targets of the railway infrastructure ; Metodika pro realizaci technických opatření ke zvýšení ochrany měkkých cílů železniční infrastruktury</b> / Číslo předpisu: MD-2375/2023-710/11) / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/23:63572658 / Deklarace využití výsledku: Výsledek je využíván orgány státní nebo veřejné správy / Certifikační orgán: Ministerstvo dopravy ČR / Popis výsledku CZ: Metodika přistupuje k realizaci technických opatření ke zvýšení ochrany měkkých cílů železniční infrastruktury jako ke vzájemně provázanému procesu, který bude realizován ve čtyřech po sobě jdoucích krocích. Nejprve je stanovena úroveň rizikovosti a bezpečnosti měkkého cíle a následně je vypočtena úroveň jeho technické ochrany a budou doporučena absentující technická opatření / Popis výsledku AN: The methodology approaches the implementation of technical measures to increase the protection of the soft targets of the railway infrastructure as an interrelated process, which will be implemented in four consecutive steps. First, the level of riskiness and security of the soft target is determined, and then the level of its technical protection is calculated, and absent technical measures will be recommended.</p>
<b>NmetC - Metodiky certifikované oprávněným orgánem</b>	2019	<p><b>Identification and Vulnerability of the Soft Targets ; Identifikace a ohroženost měkkých cílů</b> / Číslo předpisu: MV-184176-2/OBP-2019 / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/19:63524101 / Deklarace využití výsledků: Ministerstvo vnitra, odbor bezpečnostní politiky. č.j. MV-41172-1/OBP-2020 / Popis CZ: Metodika Identifikace a ohroženosti měkkých cílů (dále jen "IOMC") je dokument, jenž slouží k podrobnější orientaci v problematice měkkých cílů (dále jen „MC“). V současné době je oblast ochrany měkkých cílů jedním z nejdiskutovanějších témat v oblasti bezpečnosti, ale stále se naráží na otázku, co je měkký cíl a co již není. Metodika má za cíl pomoci bezpečnostním odborníkům, ale také laikům více se v dané problematice orientovat. IOMC představuje postup, jak si sám stanovit, zda je můj objekt nebo pořádaná akce v kategorii měkký cíl a také jaké je jeho míra atraktivity. V dalším kroku se metodika zaměřuje na stanovení ohroženosti. Vychází z metodiky „Vyhodnocení ohroženosti měkkého cíle“, kterou vydalo CTHH MVČR. Výstupem metodiky je určení, zda je chráněný objekt nebo akce měkký cíl, jaká je míra atraktivity takového objektu pro útočníka a závěrem poslední částí je výpočet hodnoty, která určuje celkovou míru ohrožení. Na základě toho jsou měkké cíle rozděleny do tří kategorií (I – III) podle závažnosti ohrožení. / Popis AN: Methodology Identification and vulnerability of soft targets is a document that serves for a more detailed orientation in the issue of soft targets. Currently, the area of soft target protection is one of the most discussed topics in the field of security, but there is still a question of what is a soft target and what is no longer. The methodology aims to help security professionals, but also laymen, to better understand the issue. IOMC is a way to determine for myself whether my object or event is a soft goal, and also how attractive it is. In the next step, the methodology focuses on the determination of vulnerability. It is based on the methodology "Assessment of vulnerability of soft target" issued by CTHH MVCR. The output of the methodology is to determine whether the protected object or action is a soft target, what is the level of attractiveness of such an object for the attacker, and the last part is to calculate a value that determines the overall threat level. Accordingly, soft targets are divided into three categories (I - III) according to the severity of the threat.</p>

2019	<p><b>Methodology for Categorization and Prioritization of Objects Important for Recovery of Power Supply after Blackout ; Metodika kategorizace a prioritizace objektů nezbytných při obnově dodávek elektrické energie po blackoutu</b> / Číslo předpisu: 2/2019 / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/19:63523746 / Deklarace využití výsledku: Výsledek je využíván bez omezení okruhu uživatelů / Certifikační orgán: MV - GŘ HZS / Popis CZ: Cílem této metodiky je popsání principu a přístupu pro stanovení důležitých objektů zájmového území, resp. kategorizace a následné prioritizace těchto objektů nezbytných pro postupné obnovení dodávky elektrické energie v případě jejího déletrvajícího výpadku. Jedná se tedy o identifikaci klíčových infrastrukturních prvků (tzv. důležitých objektů) potřebných pro zajištění chodu území a potřeb jeho obyvatelstva, včetně určení priority těchto prvků reflektující význam jejich společenského postavení. Hlavní účel předmětné kategorizace a následné prioritizace důležitých objektů spočívá ve vytvoření seznamu těchto prvků na zájmovém území v podobě relevantního podkladu pro zástupce distributora elektrické energie. Pro něj tento seznam představuje potřebný pokyn pro postup při znovuoobnovení dodávek elektrické energie zahrnující pohled bezpečnostního managementu území. Tento pohled na proces obnovy území, které je narušeno dodávkou elektrické energie, vnáší potřebu zajištění základních potřeb jejího obyvatelstva a předpokladů pro zachování kontinuity jeho nezbytného provozu. Nedílnou součástí této kategorizace je stanovení priorit těchto objektů definující pořadí potřeby při zajištění obnovy dodávky elektrické energie. / Popis AN: The aim of this methodology is to describe the principle and approach for determining important objects of the area of interest, resp. categorization and subsequent prioritization of these objects necessary for the gradual resumption of electricity supply in the event of a long-term power outage. It is therefore an identification of the key infrastructure elements (so-called important buildings) needed to ensure the operation of the territory and the needs of its population, including the prioritization of these elements reflecting the importance of their social status. The main purpose of the categorization and subsequent prioritization of important objects is to create a list of these elements in the area of interest in the form of a relevant basis for the representatives of the electricity distributor. For him, this list is a necessary guideline for the process of resuming electricity supplies, including a view of the area's security management. This view of the process of restoring an area that is disrupted by the supply of electricity brings the need to ensure the basic needs of its population and the prerequisites for maintaining the continuity of its necessary operation. An integral part of this categorization is the prioritization of these objects, defining the order of necessity in ensuring the renewal of electricity supply.</p>
------	--

2019	<p><b>Methodology of territorial units' crisis preparedness assessment related to external critical infrastructure resilience ; Metodika hodnocení krizové připravenosti územních celků s vazbou na vnější resilienci kritické infrastruktury</b> / Číslo předpisu: CERO 9/2019 / Výsledek v IS VVal: RIV/61989100:27200/19:10242559 - isvavai.cz / Stránka výsledku: <a href="https://www.doi.org/10.13140/RG.2.2.16384.38409">https://www.doi.org/10.13140/RG.2.2.16384.38409</a> / Deklarace využití výsledku: Výsledek je využíván orgány státní nebo veřejné správy / Certifikační orgán: MV-Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR / Popis CZ: Cílem této metodiky je poskytnout jednoduchý a efektivní nástroj pro hodnocení aktuální úrovně krizové připravenosti územního celku ve vztahu ke kritické infrastruktuře a její vnější resilienci. Tato metodika je primárně zaměřena na posílení připravenosti orgánů s územní působností, které jsou odpovědné za přípravu území na krizové situace, včetně jejich řešení. Těmito orgány se pro potřeby této metodiky rozumí bezpečnostní rady krajů a obcí s rozšířenou působností a krizové štáby krajů, krizové štáby obcí s rozšířenou působností a popřípadě krizového štáby obcí, pokud jsou zřízeny. Novým parametrem, který tato metodika přináší, je začlenění vlivu vnější resilience prvků kritické infrastruktury do kontextu rozhodovacích procesů výše zmíněných orgánů při přípravě na krizové situace a následně i při jejich řešení. Hlavní přínos této metodiky tak spočívá v celkovém zvýšení úrovně bezpečnosti předmětného území a zároveň i vnějšího prostředí těchto prvků v průběhu šíření negativních kaskádních a synergických efektů a dopadů krizových situací. Výsledek takovýmto způsobem provedeného hodnocení poskytuje příslušným správním úřadům a všem dotčeným subjektům kritické infrastruktury potřebnou zpětnou vazbu o aktuálním stavu připravenosti a schopnosti reakce na řešení krizových situací. / Popis AN: The aim of this methodology is to provide a simple and effective tool for assessing the current level of territorial unit crisis preparedness in relation to critical infrastructure and its external resilience. This methodology is primarily aimed at strengthening the preparedness of authorities with territorial competence responsible for preparing the territory for crisis situations, including their resolution. For the purposes of this methodology, these bodies are understood as the regions and municipalities security councils with extended powers and regions crisis staffs, municipalities crisis staffs with extended powers and, if applicable, municipalities crisis staffs, if they are established. A new parameter brought by this methodology is to include the impact of critical infrastructure elements external resilience in the context of the decision-making processes of the aforementioned bodies in preparation for crisis situations and subsequently in their resolution. The main benefit of this methodology is thus an overall increase in the level of security of the area in question and also of the external environment of these elements during the spread of crisis situations negative cascading and synergistic effects and impacts. The result of the assessment carried out in this way provides the relevant administrations and all critical infrastructure actors with the necessary feedback on the current state of preparedness and responsiveness to crisis management.</p>
2020	<p><b>Methodology for Population Protection in Spatial Planning and Construction Management ; Metodika pro ochranu obyvatelstva v územním plánování a ve stavebním řízení</b> / Číslo předpisu: CERO 9/2020 / Výsledek IS VVal: RIV/70883521:28140/20:63526221 / Deklarace využití výsledku: Výsledek využívá pouze poskytovatel / Certifikační orgán: MV - GŘ HZS / Popis CZ: Podstatou metodiky je ochrana obyvatelstva v územním plánování a ve stavebním řízení. Metodika popisuje procedury uplatňování požadavků ochrany obyvatelstva v územním plánování a procedury uplatňování stavebně technických požadavků ochrany obyvatelstva ve stavebním řízení. Uplatňování stavebně technických požadavků ochrany obyvatelstva se vztahuje nejen na nově projektované stavby, ale také na změny užívání stávajících staveb. / Popis AN: The essence of the methodology is the protection of the population in spatial planning and construction proceedings. The methodology describes the procedures for applying the requirements of population protection in spatial planning and the procedures for applying construction and technical requirements for population protection in construction proceedings. The application of construction technical requirements for the protection of the population applies not only to newly designed buildings, but also to changes in the use of existing buildings.</p>

2021	<p><b>Determining the level of security of mass social and cultural events ; Stanovení úrovně zabezpečení hromadných společenských a kulturních akcí</b> / Číslo předpisu: MV-205529-5/OBP-2021 / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/21:63541158 / Deklarace využití výsledku: Výsledek je využíván bez omezení okruhu uživatelů / Certifikační orgán: MV ČR / Popis CZ: Metodika Stanovení úrovně zabezpečení hromadných společenských a kulturních akcí slouží pro pořadatele nebo osoby odpovědné za bezpečnost pro lepší orientaci v množství doporučovaných bezpečnostních dokumentů. Některé vyplývají z dobré praxe, některé mají subjekty již přirozeně vytvořené, další doporučuje CTHH MVČR v rámci ochrany měkkých cílů. V současné době, kdy se problematika měkkých cílů řeší již několik let, je výsledkem činnosti mnoha bezpečnostních odborníků seznam doporučovaných dokumentů, který je už dost rozsáhlý a položky v něm stále přibývají. Tato metodika vytváří postup vyhodnocení, do jaké úrovně zabezpečení spadá konkrétní hromadná společenská nebo kulturní akce, s čímž souvisí následný seznam doporučených bezpečnostních dokumentů. Pro lepší práci bude metodika doplněna webovými stránkami. / Popis AN: Methodology Determining the level of security of mass social and cultural events serves the organizers or persons responsible for security for better orientation in the number of recommended security documents. Some result from good practice, some have naturally created entities, others are recommended by the CTHH MVČR within the protection of soft targets. At the present time, when the issue of soft targets has been addressed for several years, the result of the work of many security experts is a list of recommended documents, which is already quite extensive and the items in it are still increasing. This methodology creates a procedure for evaluating the level of security to which a particular mass social or cultural event belongs, which is related to the subsequent list of recommended security documents. For better work, the methodology will be supplemented by a website.</p>
2022	<p><b>Methodology for identifying the indicators of disrupting the critical infrastructure elements resilience ; Metodika identifikace indikátorů narušení resilience prvků kritické infrastruktury</b> / Číslo předpisu: CERO 10/2022 / Výsledek v IS VVal: RIV/61989100:27200/22:10250441 / Stránka výsledku: <a href="https://doi.org/10.13140/RG.2.2.25613.41446">https://doi.org/10.13140/RG.2.2.25613.41446</a> / Deklarace využití výsledku: Výsledek je využíván bez omezení okruhu uživatelů / Certifikační orgán: MV - GŘ HZS ČR / Popis CZ: Podstatou metodiky je definování rámce a postupu identifikace indikátorů narušení resilience prvků kritické infrastruktury. Rámec identifikace indikátorů vymezuje výchozí podmínky pro definování samotného postupu. Těmito podmínkami jsou stanovení úrovně kritické infrastruktury, stanovení prostředí a oblastí identifikace indikátorů, definování databáze indikátorů narušení resilience prvků kritické infrastruktury a vymezení faktorů determinujících resilienci prvků kritické infrastruktury. Postup je již zaměřen na samotnou identifikaci indikátorů a poskytuje hodnotiteli krokový návod, jehož výsledkem je prediktivní identifikace indikátorů narušení resilience pro zvolenou úroveň kritické infrastruktury a vybrané prostředí a oblast identifikace indikátorů. U identifikovaných indikátorů pak poskytuje hodnotiteli informaci o faktorech, u kterých je předpokládáno narušení resilience a funkce prvku kritické infrastruktury. Jedná se tak o informativní nástroj preventivního charakteru, který umožňuje subjektu kritické infrastruktury s předstihem identifikovat hrozby potenciálně narušující resilienci jeho prvků. Významným podpůrným prvkem této metodiky je softwarový nástroj CIRFI Tool, který představuje ucelený online nástroj pro identifikaci indikátorů narušení resilience, včetně indikace jejich narušení a dopadů na funkci prvků. / Popis AN: The essence of the methodology is to define the framework and procedure for identifying the indicators of disrupting the critical infrastructure elements resilience. The indicator identification framework defines the initial conditions for defining the procedure itself. These conditions are the determination of the critical infrastructure level, the determination of the environment and areas of identifying the indicators, the definition of the database of indicators of disrupting the critical infrastructure elements resilience, and the definition of factors determining the resilience of critical infrastructure elements. The procedure is already focused on the identification of indicators itself and provides the evaluator with step-by-step guidance, the result of which is the predictive identifying the indicators of resilience disruption for the selected level of critical infrastructure and the selected environment and area of indicator identification. For the identified indicators, it then provides the evaluator with information on the factors that are expected to disrupt the resilience and function of the critical infrastructure element. It is thus an informative tool of a preventive nature, which enables the critical infrastructure entity to identify threats potentially disrupting the resilience of its elements in advance. An important supporting element of this methodology is the software CIRFI Tool which represents a comprehensive online tool for identifying</p>

Nmap - Specializovaná mapa s odborným obsahem	2022	System of soft targets in transport ; Systém měkkých cílů v dopravě / Výsledek v IS VVal: RIV/00216305:26110/22:PR37588 / Stránka výsledku: <a href="https://mekkecile.fai.utb.cz/mapa/">https://mekkecile.fai.utb.cz/mapa/</a> / Deklarace využití výsledku: Výsledek je využíván aplikačním farantem - Ministerstvem dopravy / Popis CZ: Specializovaná mapa s odborným obsahem Systém měkkých cílů v dopravě představuje mapový podklad, který je pevně provázán s konečnou podobou Metodiky identifikace a ochrany objektů dopravní infrastruktury. Metodika samotná představuje ucelený nástroj pro stanovení rizikovosti vybraných objektů v dopravě, softwarový nástroj pak principy této metodiky převádí do praktické podoby výpočetního nástroje, dostupného aplikačnímu garantovi v online podobě. / Popis AN: Specialized map with expert content The system of soft targets in transport represents a map base that is firmly linked to the final form of the Methodology for Identification and Protection of Transport Infrastructure Objects. The Methodology itself is a comprehensive tool for determining the risk of selected objects in transport, while the software tool translates the principles of the Methodology into a practical computational tool available to the application guarantor in online form.
W - uspořádání konference	2019	23rd International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers (CSCC 2019), Special Session: Informatics in Control Theory and its Applications ; Athens ; <a href="https://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/abs/2019/41/contents/contents.html">https://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/abs/2019/41/contents/contents.html</a>
	2019	Řízení procesů a aplikace moderních technologií - Kybernetická bezpečnost ; Zlín ; Konference zaměřená na setkání profesionálů, expertů v oblasti informačních technologií, zabývajících se kybernetickou bezpečností a ochranou před technologickými hrozbami. Cílem přednášek je představení technologií a způsobů aktivní obrany před hrozbami v prostředí kyberprostoru. ; <a href="https://e-konference.utb.cz">https://e-konference.utb.cz</a>
	2020	Řízení procesů a aplikace moderních technologií - Kybernetická bezpečnost ; Zlín ; Konference zaměřená na setkání profesionálů, expertů v oblasti informačních technologií, zabývajících se kybernetickou bezpečností a ochranou před technologickými hrozbami. Cílem přednášek je představení technologií a způsobů aktivní obrany před hrozbami v prostředí kyberprostoru. ; <a href="https://e-konference.utb.cz">https://e-konference.utb.cz</a>
	2021	Řízení procesů a aplikace moderních technologií - Kybernetická bezpečnost ; Zlín ; Konference zaměřená na setkání profesionálů, expertů v oblasti informačních technologií, zabývajících se kybernetickou bezpečností a ochranou před technologickými hrozbami. Cílem přednášek je představení technologií a způsobů aktivní obrany před hrozbami v prostředí kyberprostoru. ; <a href="https://e-konference.utb.cz">https://e-konference.utb.cz</a>
	2021	10th Computer Science On-line Conference 2021 ; on-line ; The 10th Computer Science On-line Conference 2021 brings together researchers and practitioners (young and experienced) interested in strengthening the scientific foundations in computer science, informatics, and software engineering. ;
	2021	SECULIN 2021 ; Zlín ; Cílem setkání příslušníků kateder bezpečnostního zaměření bude prodiskutovat a vyměnit si aktuální poznatky z oblasti top bezpečnostních témat i problematiky vysokoškolského vzdělávání v oblasti bezpečnosti. Letošní setkání bude zaměřeno na prodiskutování možností matematizace a využití modelování v oboru bezpečnosti. Diskuse bude zaměřena i na další témata podle individuálního zájmu účastníků setkání. ;
	2021	5th Computational Methods in Systems and Software 2021 ; on-line ; The 5th Computational Methods in Systems and Software 2021 provides a forum for researchers, practitioners and educators to present and discuss the most recent innovations, trends, experiences and concerns in the field of computer science, software engineering, system engineering, artificial informatics, statistics and computational methods. ;
	2022	Řízení procesů a aplikace moderních technologií - Kybernetická bezpečnost ; Zlín ; Konference zaměřená na setkání profesionálů, expertů v oblasti informačních technologií, zabývajících se kybernetickou bezpečností a ochranou před technologickými hrozbami. Cílem přednášek je představení technologií a způsobů aktivní obrany před hrozbami v prostředí kyberprostoru. ; <a href="https://e-konference.utb.cz">https://e-konference.utb.cz</a>
	2022	ICCST2022: International Carnahan Conference on Security Technology ; Valeč ; The International Carnahan Conference on Security Technology, sponsored by IEEE, is one of the longest running international technical symposia. This conference has a broad scope and invites papers on advanced security technologies including physical, cyber and electronic security research, development, systems engineering, testing, evaluation, case studies and new research lines to face current and future challenges. ; <a href="https://site.ieee.org/iccst/2022-valec-czechia/">https://site.ieee.org/iccst/2022-valec-czechia/</a>

W - uspořádání workshopu	2019	<b>Intelligent systems management using Brain Computer Interface and Brain Machine Interface as a physiotherapeutic method in clinical practice ; Řízení inteligentních systémů pomocí technologie Brain Computer Interface a Brain Machine Interface jako fyzioterapeutické metody v klinické praxi</b> / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/19:63522656 / Popis CZ: Odborné setkání výzkumníků, lékařů a pracovníků v oblasti fyzioterapie s cílem hledat fyzioterapeutické řešení následků po cévní mozkové příhodě či po zákrocích na mozku s pomocí moderních informačních technologií a malých robotických systémů. / Popis AN: Expert meeting of researchers, physicians and physiotherapy specialists to look for physiotherapeutic solutions to post-stroke consequences or after brain surgery using modern information technology and small robotic systems.
	2019	<b>Burp Suite &amp; OWASP Top 10</b> / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/19:63522937 / Popis CZ: Odborný workshop zaměřený na programování a reverzní analýzu kódu s cílem bezpečnosti a odolnosti mobilních technologií. / Popis AN: The expert workshop focused on programming and reverse code analysis focused on the security and resilience of mobile technologies.
	2020	<b>Safety management of intelligent industrial processes in hydroponic systems ; Řízení bezpečnosti inteligentních průmyslových procesů v hydroponních systémech</b> / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/20:63525645 / Popis CZ: Odborný workshop zaměřený na řízení procesů v inteligentních systémech v hydroponních sklenících. / Popis AN: Expert workshop focused on process control in intelligent systems in hydroponic greenhouses.
	2020	<b>Digital forensic basics ; Digitální forenzní analýza</b> / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/20:63525644 / Popis CZ: Odborný workshop zaměřený na programování a reverzní analýzu kódu s cílem bezpečnosti a odolnosti mobilních technologií. / Popis AN: The expert workshop focused on programming and reverse code analysis focused on the security and resilience of mobile technologies.
	2020	<b>5th international online workshop SECULIN 2020 ; 5. ročník mezinárodního online workshopu SECULIN 2020</b> / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/20:63526605 / Popis CZ: Cílem setkání příslušníků kateder bezpečnostního zaměření bude prodiskutovat a vyměnit si aktuální poznatky z oblasti top bezpečnostních témat i problematiky vysokoškolského vzdělávání v oblasti bezpečnosti. Letošní setkání bude zaměřeno na prodiskutování perspektivních technologií a metod pro zajištění fyzické bezpečnosti 2030. Dále na problémy a možnosti vykazování výsledků tvůrčí činnosti v oblasti bezpečnosti z pohledu struktury oborů OECD (FORD, Frascati manual) a dalších klasifikačních nástrojů (např. číselník klasifikace oborů CEP, CEZ, RIV) / Popis AN: The aim of the meeting of members of the security departments will be to discuss and exchange current knowledge in the field of top security topics and issues of higher education in the field of security. This year's meeting will focus on discussing promising technologies and methods for ensuring physical security 2030. Furthermore, the problems and possibilities of reporting the results of creative activities in the field of security in terms of the structure of OECD disciplines (FORD, Frascati manual) and other classification tools (eg CEP , CEZ, RIV)
	2021	<b>Turris as a network system security element and integrated technologies SENTINEL and PAKON ; Turris jako síťový systémový bezpečnostní prvek a integrované technologie SENTINEL a PAKON</b> / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/21:63532898 / Popis CZ: Odborný workshop zaměřený na bezpečnost systémových prvků založených na technologii CZ.NIC Turris s moduly PAKON a SENTINEL / Popis AN: Expert workshop focused on security of system elements based on CZ.NIC Turris technology with PAKON and SENTINEL modules
	2021	<b>Intelligent monitoring and data security in hydroponic systems in accordance with the concept of Industry 5.0 ; Inteligentní monitoring a bezpečnost dat v hydroponních systémech v souladu s konceptem Průmyslu 5.0</b> / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/21:63535958 / Popis CZ: Odborný workshop zaměřený na řízení procesů v inteligentních systémech v hydroponních sklenících. Workshop se zabýval moderními trendy a aplikací blockchain průmyslových technologií pro validaci dat. / Popis AN: Expert workshop focused on process control in intelligent systems in hydroponic greenhouses. The workshop dealt with modern trends and applications of blockchain industrial technologies for data validation.



2022	<p><b>Can we defend against cyber attacks? ; Umíme se bránit kybernetickým útokům?</b> / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/22:63541698 / Popis CZ: Worskhop zaměřený na rozbor kybernetických útoků, trendy, užitečné tipy v oblasti kybernetické bezpečnosti. Ukazuje se, že hledání rovnováhy mezi požadavkem na vysoké tempo změn a požadavkem na vysokou kvalitu kybernetické ochrany je velmi náročná disciplína. Na našem semináři se diskutují témata a hledají se odpovědi na otázky: Jak manažeři ICT reagují/řeší/ se chovají při kybernetickém útoku? Jaké všechny problémy je třeba během útoku a hlavně po útoku řešit? Jaké jsou klíčové trendy v kybernetických hrozbách i technologiích „obránců“? Jak zajistit dostatečné finanční zdroje pro stále náročnější oblast kybernetické ochrany? Jaké jsou dobré příklady z praxe při nasazování účinných řešení v oblasti Cyber Security? / Popis AN: Workshop focused on the analysis of cyber attacks, trends, useful tips in the field of cyber security. It turns out that finding a balance between the requirement for a high pace of change and the requirement for a high quality of cyber protection is a very demanding discipline. At our seminar, topics are discussed and answers to questions are sought: How do ICT managers react / deal / behave in a cyber attack? What all the problems need to be solved during the attack and especially after the attack? What are the key trends in cyber threats and "defender" technologies? How to ensure sufficient financial resources for the increasingly demanding area of cyber protection? What are good practice examples in deploying</p>
2022	<p><b>Active Directory through the eyes of an ethical hacker ; Služba Active Directory očima etického hackera</b> / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/22:63550019 / Popis CZ: Odborný workshop: Centrální databáze uživatelů Microsoft Active Directory je základem většiny firemních interních sítí a z pohledu penetračního testování se jedná o zásadní a primárně testovanou komponentu. Na workshopu s etickými hackery ze společnosti Trusted Network Solutions si ukážeme úvodní útoky v modelovém prostředí Active Directory s cílem jeho kompromitace. / Popis AN: Expert workshop: The central user database of Microsoft Active Directory is the basis of most corporate internal networks, and from the point of view of penetration testing, it is an essential and primarily tested component. At the workshop with ethical hackers from the company Trusted Network Solutions, we will show the initial attacks in the Active Directory model environment with the aim of compromising it.</p>
2022	<p><b>Intelligent monitoring and data security in hydroponic systems 2022 ; Inteligentní monitoring a bezpečnost dat v hydroponních systémech 2022</b> / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/22:63550038 / Popis CZ: Odborný workshop zaměřený na řízení procesů v inteligentních systémech v hydroponních sklenících. Workshop se zabýval moderními trendy a aplikací blockchain průmyslových technologií pro validaci dat. / Popis AN: Expert workshop focused on process control in intelligent systems in hydroponic greenhouses. The workshop dealt with modern trends and applications of blockchain industrial technologies for data validation.</p>
2023	<p><b>Czech-Israeli workshop in the field of Agroinformatics and Artificial Intelligence</b> / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/23:63561678 / Popis výsledku AN: The goal of the workshop is to support excellent international cooperation, knowledge transfer from the fields of intelligent robotic agriculture, the use of artificial intelligence and data analysis for the detection of health anomalies, harvest prediction in greenhouse systems and new smart (SMART) technologies.</p>
2023	<p><b>GIS days ; Dny geografických informačních systémů - GIS days</b> / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/23:63561758 / Popis výsledku CZ: Tématem workshopu jsou práce s daty v GIS, vizualizace dat v GIS, analýza dat v GIS, webové mapování a programování v GIS / Popis výsledku AN: The topic of the workshop is working with data in GIS, data visualization in GIS, data analysis in GIS, web mapping and programming in GIS</p>
2023	<p><b>Game Development ; Vývoj počítačových her</b> / Výsledek v IS VVal: RIV/70883521:28140/23:63561778 / Popis výsledku CZ: Tématem workshopu jsou prezentace nejlepších praktik vývojářů počítačových her a obecně technik herního průmyslu. Workshop představuje klíčové technologie vývoje spojené s virtuální a rozšířenou realitou / Popis výsledku AN: The topic of the workshop is the presentation of the best practices of computer game developers and game industry technicians in general. The workshop presents key development technologies associated with virtual and augmented reality</p>

	2023	<p><b>Design and connection of the real and virtual world - internships and transfer options PRATT Institute NY USA - UTB Zlín Czech ; Design a propojení reálného a virtuálního světa - stáže a transferové možnosti PRATT Institute NY USA - UTB Zlín CZ</b> / Výsledek v IS VVA: RIV/70883521:28140/23:63562138 / Popis výsledku CZ: Tématem pracovního setkání bylo rozvinout spolupráci v oblastech vzájemných krátkodobých tematických stáží zaměřených na design v projekci těsného a inteligentního propojení reálného a virtuálního světa, kde klíčovou linií je svět umění, designu a vysoce moderního životního stylu. / Popis výsledku AN: The theme of the working meeting was to develop cooperation in the areas of mutual short-term thematic internships focused on design in the projection of a tight and intelligent connection of the real and virtual world, where the key line is the world of art, design and high modern lifestyle.</p>
<b>Vsouhrn - výzkumná zpráva</b>	2023	<p><b>Summary research report on the flash flood hazard forecasting system, including use for crisis management and flood planning purposes;</b> Souhrnná výzkumná zpráva o systému předpovědi nebezpečí vzniku přívalových povodní, včetně využití pro účely krizového řízení a povodňového plánování / Výsledek v IS VVA: RIV/70883521:28140/23:63573238 / Popis výsledku AN: This document presents a research report on the flash flood hazard forecasting system, including its use for crisis management and flood planning purposes. The aim of this paper is to summarize the results of the first three WP projects aimed at: Analysis of methods (AI) for model design, including input parameters influencing flash flood occurrence; Design and implementation of a flash flood hazard forecasting system; Design and implementation of a system for automation and optimization of crisis and flood management activities. The useful parameters of this report form the theoretical framework for the implementation of the functional model in the second, third and fourth stages. In particular, this result will be applied in the design and implementation of the functional model of the flash flood hazard forecasting system, including the system for automation and optimisation of the activities of crisis management and flood planning authorities. This report will contain information relevant to the development of the functional model and will be confirmed by a protocol of acceptance of the result. The outputs of this deliverable will be implemented during the project in during 2023, during which verification, testing and calibration of both systems will also be carried out in order to realise and implement the functional model in practice. This result will support the production of the main output - the functional model and will contribute to the achievement of positive results in terms of providing timely information to crisis and flood authorities in the prevention of flash floods. / Popis výsledku CZ: Předkládaný dokument prezentuje výzkumnou zprávu systému předpovědi nebezpečí vzniku přívalových povodní, včetně využití pro účely krizového řízení a povodňového plánování. Cílem této práce je shrnutí výsledků řešení projektu prvních tří WP zaměřených na: Analýzu metod (AI) pro návrh modelu, včetně vstupních parametrů ovlivňujících vznik přívalových povodní; Návrh a realizaci systému předpovědi nebezpečí vzniku předpovědi přívalových povodní; Návrh a realizaci systému automatizace a optimalizace činností krizových a povodňových orgánů. Užité parametry této zprávy tvoří teoretický rámec pro realizaci funkčního vzoru v rámci druhé, třetí a čtvrté etapy. Tento výsledek bude uplatněn zejména při návrhu a realizaci funkčního vzoru systému předpovědi nebezpečí vzniku přívalových povodní, včetně systému pro automatizaci a optimalizaci činností orgánů krizového řízení a povodňového plánování. Tato zpráva bude obsahovat informace důležité pro tvorbu funkčního vzoru a bude potvrzena protokolem o převzetí výsledku. Výstupy toho výsledku budou implementovány během řešení projektu v průběhu roku 2023, při které bude prováděna také verifikace, testování a kalibrace obou systémů za účelem realizace a implementace funkčního vzoru do praxe. Tento výsledek podpoří tvorbu hlavního výstupu – funkčního vzoru a přispěje k dosažení pozitivních výsledků ve smyslu zajištění včasné</p>
<b>Vyzvané přednášky, diskusní fóra</b>	2022	<p>Blockchain does not only mean Cryptocurrencies ; Brno - mezinárodní strojírenský veletrh ; The aim of the presentation is to present key industrial blockchain technologies and their applications. It includes a presentation of theoretical risks of transactions and cryptography trends. ; <a href="https://www.electroindustry.cz/aktivita/konference/annual-partner-ela-blockchain-meeting">https://www.electroindustry.cz/aktivita/konference/annual-partner-ela-blockchain-meeting</a></p>
	2022	<p>Moderní technologie v průmyslu ; Zlín ; Představení technologických trendů v synergii požadavků průmyslu. Obsahem prezentace je digitalizace, SMART systémy a hluboká datová analytika v souladu s bezpečnostními procesy. Závěr konferenčního výstupu představuje aktuální studijní programy Fakulty aplikované informatiky UTB ve Zlíně (v kontextu cílové skupiny konference zaměřené na kariérové poradení) : <a href="https://pruvodcekariery.zkola.cz/konference-pro-karierove-poradce/">https://pruvodcekariery.zkola.cz/konference-pro-karierove-poradce/</a></p>

2022	Blockchain - Transaction Integrity - confidence in a compromised environment ; Brno - mezinárodní strojírenský veletrh ; The goal of the presentation is to present the Secure Multiparty Computation (SMPC) technology in connection with the industrial blockchain technology. Secure Multiparty Computation allows active entities to continuously verify their transactions with each other and to continuously verify this trust using the blockchain. ; <a href="https://www.electroindustry.cz/aktivita/konference/annual-partner-ela-blockchain-meeting">https://www.electroindustry.cz/aktivita/konference/annual-partner-ela-blockchain-meeting</a>
2023	EIA blockchain annual meeting ; Brno - mezinárodní strojírenský veletrh ; The conference presented solutions on the Elachain platform, it was conceived as a meeting of developers, users and those interested in blockchain solutions in industry and commerce. ; <a href="https://www.electroindustry.cz/aktivita/konference/annual-partner-ela-blockchain-meeting-2023">https://www.electroindustry.cz/aktivita/konference/annual-partner-ela-blockchain-meeting-2023</a>
2023	Blockchain a umělá inteligence - průmyslová synergie ; Rožnov pod Radhoštěm ; Umělá inteligence umožňuje strojům pomáhat nalézt lidem vhodná a zdůvodněná rozhodnutí. Technologie blockchain (jako distribuovaná účetní kniha) umožňuje vytvářet bezpečné, srozumitelné a proti neoprávněné manipulaci odolné prostředí. AI společně s blockchainovou technologií mají dynamický potenciál měnit a posouvat (transformovat) průmyslová odvětví zvýšením bezpečnosti, transparentnosti a celkové efektivity. ; <a href="https://www.roznovskastredni.cz/aktuality/perspektivy-elektroniky-2023">https://www.roznovskastredni.cz/aktuality/perspektivy-elektroniky-2023</a>
2023	Výzvy umělé inteligence v roce 2023 ; Kybernetický prostor - platforma ZOOM ; Cílem kulatého stolu - je diskutovat o nejnovějších trendech v oblasti umělé inteligence a o tom, jak může být tato technologie využita k řešení různých problémů. Hosty kulatého stolu budou vybrané osobnosti a odborníci v oblasti umělé inteligence: ; <a href="https://www.cma.cz/akce/vyzvy-umele-intelligence-v-roce-2023/">https://www.cma.cz/akce/vyzvy-umele-intelligence-v-roce-2023/</a>

Tabulka 15: Smluvní výzkum - aktivity objednané zahraničním zadavatelem v období 2014 - 2023

Zadavatel	Výnosy v tis. Kč										CELKEM
	sledované období 2014 - 2018					sledované období 2019 - 2023					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Continental Matador Rubble	16	33	154								203
Hirschmann Automotive Gmb,service				130							130
Center for Application					57						57
DOMA GmbH,service					46						46
Vietnam						737					737
DOMA GmbH,service							56				56
CTC										48	48
Celkem	16	33	154	130	103	737	56	0	0	48	1 277

Tabulka 16: Nejvýznamnější výsledky zahraniční spolupráce

FORD definovaný součástí jako klíčový	ROK	Popis mezinárodní spolupráce	Doložení mezinárodní spolupráce (společné publikace, výměna studentů a akademických pracovníků, společné projekty atd).
OECD FORD - hlavní obor: 20205 - Automation and control systems	2021 - 2024	projekt s mezinárodní spoluprací	21-45465L / Metaheuristicky založená parametrická optimalizace modelů a řídicích systémů s dopravním zpožděním / Mezinárodní grantové projekty hodnocené na principu LEAD Agency / GA ČR
OECD FORD - hlavní obor: 20401 - Chemical engineering (plants, products)	2022 - 2025	projekt s mezinárodní spoluprací - s Vietnamem	TM03000062 / Izolace kvalitních bílkovin pro krmiva technologií komplexního zpracování chromitých postružin a obdobných surovin / Program podpory aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací DELTA 2 / TA ČR
1.2 / 2.2	2023 - 2027	projekt s mezinárodní spoluprací	CA22137 / ROAR-NET: Randomised Optimisation Algorithms Research Network / program COST Action / European Cooperation in Science and Technology
OECD FORD - hlavní obor: 40101 - Agriculture	2019 - 2022	projekt s mezinárodní spoluprací	LTE219003 / FERTI-MAIZE - Inovativní listové hnojivo pro kukuřici na bázi bílkovinných vedlejších produktů / Program INTER-EXCELLENCE / MŠMT
2.1 / 2.7	2021 - 2022	MP a RV SR - projekt s mezinárodní spoluprací	Aplikovaný výzkum a vývoj systémů stropného chlazení s prirodzenou konvekciou pre subjekt pôsobiaci v prihraničnom regióne / Interreg V-A Slovenská republika – Česká republika
1.1	2021 - 2023	projekt s mezinárodní spoluprací	EHP-CZ-ICP-3-009 / Capacity Building in Mathematics and Statistics Learning Support in Norway and the Czech Republic (MSLS Net) / program Norské fondy / Dům zahraniční spolupráce
1.2 / 2.2	2023 - 2026	projekt s mezinárodní spoluprací	101128073 DIGITAL-ECCC-2022-CYBER-03-SOC / SOCCER: Developing and deploying SOC capabilities for the academic sector - a teamwork of Universities and RTOs in the CEE region / program DIGITAL / Evropská komise
2.2	2023 - 2027	projekt s mezinárodní spoluprací	101119978 / European Doctoral Network Enabling Artificial Intelligence for Electromagnetic Compatibility (PATTERN) / program Horizont Evropa / Evropská komise
2.2	2022 - 2026	projekt s mezinárodní spoluprací	101072881 (HORIZON-MSCA-2021-DN-01) / European Doctoral Network for Safe and Sustainable by Design Electromagnetic Shielding Material / PARASOL / program Horizont Europe / Evropská komise
1.3 / 1.4 / 2.5 / 2.7	2019	článek Jimp / D1	SCHAUER, František, ATHANASOPOULOS, Stavros, VOJTECH, Nádaždy, MAREIKE, Weiß, FRANK-JULIAN, Kahle, ULLRICH, Scherf, HEINZ, Bässler, ANNA, Köhler. What is the Binding Energy of a Charge Transfer State in an Organic Solar Cell?. ADVANCED ENERGY MATERIALS, 2019, roč. 9, č. 24, s. 1-11. ISSN 1614-6832 / DOI: 10.1002/aenm.201900814
1.2	2019	článek Jimp / Q1	VIKTORIN, Adam, ŠENKERÍK, Roman, PLUHÁČEK, Michal, KADAVÝ, Tomáš, ZAMUDA, Aleš. Distance based parameter adaptation for Success-History based Differential Evolution. Swarm and Evolutionary Computation, 2019, roč. 2019, č. 50, s. 1-17. ISSN 2210-6502 / DOI: 10.1016/j.swevo.2018.10.013
1.3 / 1.4 / 2.5 / 2.10	2019	článek Jimp / D1	SCHAUER, František, GERT-JAN A. H., Wetzelaer, GOLLAPALLI NARAYANA MANJUNATHA, Reddy, VOJTECH, Nádaždy, MARTIN, Seifrid, GUILLERMO C., Bazan, BRADLEY F., Chmelka, PAUL W. M., Blom, AKCHHETA, Karki, THUC-QUYEN, Nguyen. Unifying Energetic Disorder from Charge Transport and Band Bending in Organic Semiconductors. ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS, 2019, roč. 29, č. 20, s. 1-11. ISSN 1616-301X / DOI: 10.1002/adfm.201901109
1.3 / 1.4 / 2.5 / 2.7	2020	článek Jimp / D1	SCHAUER, František, AKCHHETA, Karki, VOLLBRECHT, Joachim, SCHOPP, Nora, DIXON, Alana L., BAZAN, Guillermo C., NGUYEN, Thuc-Quyen, GILLET, Alexander J., FRIEND, Richard H., SELTER, Philipp, CHMELKA, Bradley F., LEE, Jaewon, PENG, Zhengxing, ADE, Harald, NÁDAŽDY, Vojtěch, SCHROCK, Max. Unifying Charge Generation, Recombination, and Extraction in Low-Offset Non-Fullerene Acceptor Organic Solar Cells. ADVANCED ENERGY MATERIALS, 2020, roč. 10, č. 29, s. 2001203 (1 of 15). ISSN 1614-6832 / DOI: 10.1002/aenm.202001203
1.2	2020	článek Jimp / Q1	HUYNH, Minh Huy, NGUYEN, Loan T.T, VO, Bay, YUN, Unil, KOMINKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana, HONG, Tzung-Pei. Efficient algorithms for mining clickstream patterns using pseudo-IDLists. FUTURE GENERATION COMPUTER SYSTEMS, 2020, roč. 107, č. Neuvedeno, s. 18-30. ISSN 0167-739X / DOI: 10.1016/j.future.2020.01.034

2.1 / 2.7	2020	článek Jimp / Q1	SONG, Mengjie, XIE, Gongnan, PEKAŘ, Libor, MAO, Ning, QU, Minglu. A modeling study on the reverse cycle defrosting of an air source heat pump with the melted frost downwards flowing away and local drainage. Energy and Buildings, 2020, roč. 226, č. neuveden, s. 1-14. ISSN 0378-7788 / DOI: 10.1016/j.enbuild.2020.110257
1.7	2020	článek Jimp / Q1	TUFENKCI, Sevilay, ŞENOL, Bilal, ALAGÖZ, Barış Baykant, MATUŠŮ, Radek. Disturbance rejection FOPID controller design in v-domain. Journal of Advanced Research, 2020, roč. 25, č. neuvedeno, s. 171-180. ISSN 2090-1232 / DOI: 10.1016/j.jare.2020.03.002
2.11	2020	článek Jimp / Q1	ŘEHÁK, David, HROMADA, Martin, <b>LOVEČEK, Tomáš</b> . Personnel threats in the electric power critical infrastructure sector and their effect on dependent sectors: Overview in the Czech Republic. SAFETY SCIENCE, 2020, roč. 127, č. neuvedeno, s. nestránkovano. ISSN 0925-7535. / DOI: 10.1016/j.ssci.2020.104698
1.4	2021	článek Jimp / Q1	LEI, S., SONG, M., PEKAŘ, Libor, SHEN, J.. A numerical study on frosting and its early stage under forced convection conditions with surface and environmental factors considered. Sustainable Energy Technologies and Assessments, 2021, roč. 45, č. Neuveden, s. 'Article number 101202'. ISSN 2213-1388 / DOI: 10.1016/j.seta.2021.101202
1.3 / 1.4 / 2.10 / 2.5	2021	článek Jimp / D1	SCHAUER, František, BAESSLER, Heinz, KROH, Daniel, NÁDAŽDY, Vojtěch, KEOHLER, Anna. Mapping the Density of States Distribution of Organic Semiconductors by Employing Energy Resolved–Electrochemical Impedance Spectroscopy. ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS, 2021, roč. 31, č. 9, s. 1-8. ISSN 1616-301X / DOI: 10.1002/adfm.202007738
2.4	2021	článek Jimp / Q1	PECHA, Jiří, BAŘINOVÁ, Michaela, KOLOMAZNÍK, Karel, NGUYEN, Thanh Nhu, DAO, Anh Tuan, LE, Van Thi. Technological-economic optimization of enzymatic hydrolysis used for the processing of chrome-tanned leather waste. PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION, 2021, roč. 152, č. Neuveden, s. 220-229. ISSN 0957-5820 / DOI: 10.1016/j.psep.2021.06.009
1.2	2022	článek Jimp / Q1	GHOSH, Arka, DAS, Swagatam, DAS, Asit Kr, ŠENKEŘÍK, Roman, VIKTORIN, Adam, ZELINKA, Ivan, MASEGOSA, Antonio David. Using spatial neighborhoods for parameter adaptation: An improved success history based differential evolution. Swarm and Evolutionary Computation, 2022, roč. 71, č. Neuveden, s. 1-13. ISSN 2210-6502 / DOI: 10.1016/j.swevo.2022.101057
1.4 / 1.6	2022	článek Jimp / Q1	VÍTKOVÁ, Lenka, MUSILOVÁ, Lenka, ACHBERGEROVÁ, Eva, KOLAŘÍK, Roman, MRLÍK, Miroslav, KORPASOVÁ, Kateřina, MAHELOVÁ, Leona, ČAPÁKOVÁ, Zdenka, MRÁČEK, Aleš. Formulation of magneto-responsive hydrogels from dually cross-linked polysaccharides: Synthesis, tuning and evaluation of rheological properties. International Journal of Molecular Sciences, 2022, roč. 23, č. 17, s. nestránkováno. ISSN 1661-6596 / DOI: 10.3390/ijms23179633
2.3	2022	článek Jimp / Q1	DANG, Qun, SONG, Mengjie, ZHANG, Xuan, PEKAŘ, Libor, HOSSEINI, Seyyed Hossein. Modelling study on freezing process of water droplet on inclined cold plate surface with droplet dynamic behavior considered. International Journal of Heat and Mass Transfer, 2022, roč. 197, č. Neuveden, s. 1-15. ISSN 0017-9310 / DOI: 10.1016/j.iheatmasstransfer.2022.123327
1.4 / 1.5 / 2.7	2022	článek Jimp / D1	EMEBU, Samuel, PECHA, Jiří, JANAČOVÁ, Dagmar. Review on anaerobic digestion models: Model classification & elaboration of process phenomena. RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS, 2022, roč. neuveden, č. 160, s. 1-17. ISSN 1364-0321 / DOI: 10.1016/j.rser.2022.112288
1.2	2022	článek Jimp / Q1	HUYNH, Minh Huy, NGUYEN, Loan T.T, VO, Bay, KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana, FOURNIER-VIGER, Philippe, YUN, Unil. An efficient parallel algorithm for mining weighted clickstream patterns. INFORMATION SCIENCES, 2022, roč. 582, č. Neuveden, s. 349-368. ISSN 0020-0255 / DOI: 10.1016/j.ins.2021.08.070
2.11 5.2	2022	článek Jimp / D1 článek Jimp / Q1	HRABEC, Dušan, HVATTUM, Lars Magnus, HOFF, Arild. The value of integrated planning for production, inventory, and routing decisions: A systematic review and meta-analysis. INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECONOMICS, 2022, roč. 248, č. Neuveden, s. 1-13. ISSN

1.2	2022	článek Jimp / Q1	HUYNH, Minh Huy, NGUYEN, Loan T.T, PHAM, Ngoc Nam, KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana, YUN, Unil, VO, Bay. An efficient method for mining sequential patterns with indices. Knowledge-Based Systems, 2022, roč. 239, č. Neuveden, s. 1-12. ISSN 0950-7051.
2.2 / 2.11	2022	článek Jimp / Q1	MATUŠU, Radek, SENOL, Bilal, PEKAŘ, Libor. Calculation of robustly relatively stabilizing PID controllers for linear time-invariant systems with unstructured uncertainty. ISA TRANSACTIONS, 2022, roč. 131, č. Neuveden, s. 579-597. ISSN 0019-0578
2.2 / 2.11	2023	článek Jimp / Q1	EMEBU, Samuel, KUBALČÍK, Marek, BACKI, Christoph Josef, JANÁČOVÁ, Dagmar. A comparative study of linear and nonlinear optimal control of a three-tank system. ISA TRANSACTIONS, 2023, roč. 132, č. Neuveden, s. 419-427. ISSN 0019-0578 / DOI: 10.1016/j.isatra.2022.06.002
1.2 / 2.2	2023	článek Jimp / Q1	ŠILHAVÝ, Radek, BUREŠ, Miroslav, ALIPIO, Melchizedek, ŠILHAVÝ, Petr. More accurate cost estimation for internet of things projects by adaptation of use case points methodology. IEEE Internet of Things Journal, 2023, roč. 10, č. 21, s. 19312 - 19327. ISSN 2327-4662 / DOI: 10.1109/JIOT.2023.3281614
1.2	2023	článek Jimp / Q1	HUYNH, Minh Huy, VO, Bay, KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana, PEDRYCZ, Witold. An approach for incremental mining of clickstream patterns as a service application. IEEE Transactions on Services Computing, 2023, roč. 16, č. 6, s. 3892-3905. ISSN 1939-1374 / DOI: 10.1109/TSC.2023.3294945
2.5	2023	článek Jimp / Q1	EMEBU, Samuel, OGUNLEYE, Raphael Olabanji, ACHBERGEROVÁ, Eva, VÍTKOVÁ, Lenka, PONÍŽIL, Petr, MARTINEZ, Clara. Review and proposition for model-based multivariable-multiobjective optimisation of extrusion-based bioprinting. Applied Materials Today, 2023, roč. 34, č. Neuveden, s. 1-16. ISSN 2352-9407 / DOI: 10.1016/j.apmt.2023.101914
4.2 / 4.3	2023	článek Jimp / Q1	VOLEK, Zdeněk, ZITA, Lukáš, ADÁMKOVÁ, Anna, ADÁMEK, Martin, MLČEK, Jiří, PLACHÝ, Vladimír. Dietary inclusion of crickets (acheta domesticus) and yellow mealworm meal (tenebrio molitor) in comparison with soybean meal: Effect on the growth, total tract apparent digestibility, and nitrogen balance of fattening rabbits. Animals, 2023, roč. 13, č. 10, s. nestránkováno. ISSN 2076-2615 / DOI: 10.3390/ani13101637

Tabulka 17: Aktivní účast pracovníků FAI v edičních radách vědeckých časopisů

Jméno, příjmení a titul(-y) pracovníka	Název vědeckého časopisu, vydavatelství a město(-a) a stát(-y) původu
Zuzana Komínková Oplatková, doc. Ing. Ph.D.	<i>International Journal on Electrical Engineering and Informatics</i> , The School of Electrical Engineering and Informatics, Institut Teknologi Bandung, Bandung City, Indonesia
Zuzana Komínková Oplatková, doc. Ing. Ph.D.	<i>International Journal of Energy Optimization and Engineering</i> , IGI Global Open Access, N/A
Radek Šilhavý, doc. Ing. Ph.D.	<i>Open Computer Sciences</i> , De Gruyter Open Access, Berlin, Germany
Pekař Libor, doc. Ing. Ph.D.	<i>Mathematical Problems in Engineering</i> , Hindawi Publishing Corporation, N/A, USA
Jašek Roman, prof. Mgr. Ph.D. DBA	2019, 2020 <i>European Journal of Security and Safety</i> , Slovensko 2019 <i>Security Revue</i> , Slovensko 2019, 2020 <i>Acta logistica Moravica</i> , Vysoká škola logistiky o.p.s., Přerov, ČR 2019, 2020 <i>Securitologia</i> , Collegium Civitas, Warszawa, Polska - Komitet naukowy (člen vědecké rady časopisu) 2019, 2020 <i>Studia nad Bezpieczeństwem</i> , Uniwersytet Pomorski w Słupsku, Słupsk, Polska - Komitet naukowy (člen vědecké rady časopisu)
Komínková Oplatková Zuzana, prof. Ing	2019 <i>Global Journal of Technology and Optimization (GJTO)</i> , Hilaris SRL, Brussels, Belgium 2022, 2023 <i>Mendel</i> , Brno University of Technology, Czech Republic 2022, 2023 <i>Engineering Applications of Artificial Intelligence</i> , Elsevier Ltd, GB
Křesálek Vojtěch, doc. RNDr. CSC.	2019, 2020, 2021, 2022, 2023 <i>Jemná mechanika optika</i> , Fyzikální ústav Akademie věd České republiky, v. v. i., ČR
Pekař Libor, doc. Ing. Ph.D.	2019, 2021, 2022, 2023 <i>Mathematical Problems in Engineering</i> , John Wiley & Sons Ltd, Oxford, GB 2021, 2022, 2023 <i>Mathematics</i> , MDPI Open Access Publishing, Basel, Švýcarsko / <i>Frontiers in Energy Research</i> , Frontiers Media SA, Lausanne, Switzerland / <i>AppliedMath</i> , MDPI, Basel, Švýcarsko 2022, 2023 <i>International Journal of Robotics and Control Systems</i> , ASCEE Publications, Indonesia / <i>International Journal of Mechanical Engineering</i> , Kalahari Journals, India / <i>Journal of Information Analysis, Innovation</i> , Forever Publishing Group Limited, Hong Kong, China / <i>AppliedMath</i> , MDPI, Basel, Švýcarsko / <i>International Journal of Computing &amp; Decision Sciences</i> , Winkley Publication, Philippines 2023 <i>Automation, Control and Intelligent Systems</i> , Science Publishing Group, New York, USA / <i>Journal of Artificial Intelligence and Robotics</i> , ReseaproJournals, Kyoto, Japonsko
Šenkeřík Roman prof. Ing. Ph.D.	2019, 2021, 2022, 2023 <i>Swarm and Evolutionary Computation (SWEVO)</i> , Elsevier B.V., Amsterdam, Nizozemsko / <i>Frontiers in Applied Mathematics and Statistics</i> , Frontiers Media SA, Lausanne, Switzerland / <i>Frontiers in Robotics and AI</i> , Frontiers Media SA, Lausanne, Switzerland / <i>International Journal of Energy Optimization and Engineering (IJEEO)</i> , IGI Global, Hershey, USA / <i>MENDEL Soft Computing Journal</i> , Brno University of Technology, Czech Republic
Šenkeřík Roman prof. Ing. Ph.D.	2019, 2023 <i>Global Journal of Technology and Optimization (GJTO)</i> , Hilaris SRL, Brussels, Belgium 2021, 2022, 2023 <i>Journal of Advanced Engineering and Computation (JAEC)</i> , Ton Duc Thang University, Ho Chi Minh city, Vietnam
Matušů Radek, doc. Ing. Ph.D.	2020, 2021, 2022, 2023 <i>Journal of Control Science and Engineering</i> , Hindawi Publishing Corporation, London, GB 2020, 2021, 2022, 2023 <i>Mathematics</i> , MDPI Open Access Publishing, Basel, Švýcarsko 2022, 2023 <i>Fractal and Fractional</i> , MDPI, Basel, Švýcarsko 2023 <i>PriMera Scientific Engineering</i> , Primera Scientific Publications, USA
Janáčková Dagmar, prof. Ing. CSc.	2021 <i>Energies</i> , MDPI, Basel, Švýcarsko (guest editor)
Mizera Aleš, doc. Ing. Ph.D.	2021 <i>Materials</i> , MDPI, Basel, Švýcarsko
Pluháček Michal, doc. Ing. Ph.D.	2021, 2022 <i>Swarm and Evolutionary Computation</i> , Elsevier B.V., Amsterdam, Noord-Holland, Netherlands
Gazdoš František, doc. Ing. Ph.D.	2022 <i>International Journal of Engineering Innovations [IJEI]</i> , Nature Science Foundation, Coimbatore, India
Vašek Vladimír, prof. Ing. CSc.	2022 <i>Automa</i> , Automa – časopis pro automatizační techniku, s. r. o., Děčín, ČR
Charvátová Hana, Ing. Ph.D.	2022, 2023 <i>Signal, Image and Video Processing</i> , Springer Nature, London, UK
Maňas Miroslav, doc. Ing. CSc.	2022 <i>Materials</i> , MDPI, Basel, Švýcarsko
František Gazdoš, doc. Ing. Ph.D.	2023 <i>IJEI – International Journal of Engineering Innovations</i> , Springer



**Tabulka 18: Nejvýznamnější zvané přednášky akademických pracovníků hodnocené jednotky na zahraničních institucích 2019-2023**

Jméno, příjmení a titul(-y) pracovníka	Název zvané přednášky	Název hostitelské instituce, popř. název konference či akce
Zuzana Komínková Oplatková, doc. Ing. Ph.D.	Machine Learning in Agriculture and Forging Industry	2022 University of Malaga, Malaga, Španělsko
Roman Šenkeřík, doc. Ing. Ph.D.	Evolutionary Algorithms and Swarm Intelligence – challenges and future trends	2022 Univesidad de la Laguna, La Laguna, Tenerife, SP
Marek Kubalčík, doc. Ing. Ph.D.	Digital filtering	Antalya Bilim University
Milan Adámek, doc. Mgr. Ph.D.	Modelling and Design of Microflow Sensors Based on Measuring of Temperature	University of Algarve
Martin Pospíšilík, Ing. Ph.D.	Electromagnetic Compatibility	Instituto Politecnico de Beja
Milan Navrátil, Ing. Ph.D.	Basics of Optic Communication	Instituto Politecnico de Beja
Pavel Vařacha, Ing. Ph.D.	Clean Code	2021 Thomas More Kempen, Belgie
Peter Janků, Ing. Ph.D.	Programming Heterogenous Applications	2021 Thomas More Kempen, Belgie
František Gazdóš, doc. Ing. Ph.D.	Process Modelling and Simulation with Application to the MATLAB/Simulink Environment	2022 University of Minho, Baraga, Portugalsko
Jiří Vojtěšek, doc. Ing. Ph.D.	Procedure from the Modelling and Simulation of the Static and Dynamic Behaviour of the Nonlinear System to the Control of This System	2022 University of Minho, Baraga, Portugalsko
Martin Fajkus, Ing. Ph.D.	1. Fuzzy sets and some applications; 2. Fuzzy sets and fuzzy order	2022 Rzeszow University of Technology, Polsko
Martin Fajkus, Ing. Ph.D.	1. Fuzzy sets and fuzzy order; 2. Fuzzification of Chomsky hierarchy languages	2019 Klaipėda University, Litva
Martin Fajkus, RNDr, Ph.D.	Expert lectures on economic applications of the function of one variable	2021 Jade Hochschule, Wilhelmshaven, Německo
Martin Martin, RNDr, Ph.D.	Series of lectures on economic applications of mathematical analysis / Lecture on the use of computers in didactics	2021 Dulaty University, Taraz, Kazachstán
Dušan Hrabec, Ing., Ph.D.	Routing, scheduling and fleet composition for municipal solid waste collection: Multiple types of waste and single compartment vehicles	2019 VeRoLog 2019: Workshop of the EURO Working Group on Vehicle Routing and Logistics optimization, UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE DE SEVILLA, Seville, Spain
Dušan Hrabec, Ing., Ph.D.	Mathematical modeling and computational challenges in waste management.	2019 STOPTIMA 2019 workshop: Stochastic Optimization, Modeling and Applications
Peter Janků, Ing., Ph.D.	General Principles of CUDA programming	2019 University of Electro-Communications, Tokyo, Japonsko
Libor Pekař, doc. Ing. Ph.D.	Introduction to Time-Delay Systems	2019 Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, University of Maribor, Maribor, Slovenia
Libor Pekař, doc. Ing. Ph.D.	LTI TDS Spectrum, its Analysis and Synthesis; Stability	2019 Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, University of Maribor, Maribor, Slovenia
Karel Perůtka, Ing. Ph.D.	MATLAB – applications in robotics, Wolfram Mathematica – basic course	2020 Instituto Superior de Engenharia do Porto, Porto, Portugal
Libor Pekař, doc. Ing. Ph.D.	Modelling and Identification of LTI TDS	2019 Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, University of Maribor, Maribor, Slovenia
Pavel Vařacha, Ing., Ph.D.	GIS	2019 University of Electro-Communications, Tokyo, Japonsko
Zbyněk Čerman, Mgr. Ph.D.	Application of transfer-stable aggregation functions	2021 Summer School on General Algebra and Ordered Sets, Mathematical Institute, Slovak Academy of Sciences Košice, in cooperation with Šafárik's University
Šenkeřík Roman, prof. Ing. Ph.D.	Recent Advances in Evolutionary Computation	2021 Five Days' International Webinar on Linguistics, Machine Learning & Uncertainty Theory (LMLAUT)
Roman Šenkeřík, prof. Ing. Ph.D.	Dynamic Algorithm Configuration (DAC) for the $(1+(\lambda, \lambda))$ Genetic Algorithm	2021 COSEAL 2021 workshop, University of Leiden, Nizozemí
Karel Perůtka, Ing. Ph.D.	Programming in MATLAB – applications development	2021 Instituto Superior de Engenharia do Porto, Porto, Portugal
Perůtka Karel, Ing. Ph.D.	1. Python for Mechanical Engineering - Mechanics of Fluids in Python, MechPy 2. Composite plate mechanics example 3. Curve Fitting and Optimization example, solving differential equation with mechanical vibrations	2022 Polytechnic Institute of Porto, Porto, Portugal
Zuzana Komínková Oplatková, prof. Ing. Ph.D.	Softcomputing: Theory and applications	2022 Universidade de La Laguna, Tenerife, Španělsko
Stanislav Kovář, Ing. Ph.D.	Techniques for shielding effectiveness measurement	2022 University of York, York, GB
Stanislav Kovář, Ing. Ph.D.	Implementation of evolution algorithms in electromagnetic shields design	2022 Universität Innsbruck, Innsbruck, Rakousko
Pavel Martinek, Ing. Ph.D.	Fuzzy sets and fuzzy order	2023 Jade Hochschule, Wilhelmshaven, Německo
Pavel Martinek, Ing. Ph.D.	1. Fuzzy sets and some applications; 2. Fuzzy sets and fuzzy order; 3. Fuzzification of Chomsky hierarchy languages; 4. Fuzzy logic and reasoning	2023 Dulaty University, Taraz, Kazachstán
Pavel Martinek, Ing. Ph.D.	1. Fuzzy sets and some applications; 2. Fuzzy sets and fuzzy order	2022 Rzeszow University of Technology, Polsko
Pavel Martinek, Ing. Ph.D.	1. Fuzzy sets and fuzzy order; 2. Fuzzification of Chomsky hierarchy languages	2019 Klaipėda University, Litva
Libor Pekař, Ing., Ph.D.	Delay effect inclusion in heat-exchanger systems to enhance control performance	2022 International conference on Environment, Society & Sustainable Technologies (ESST-2022), 7 May, 2022, West Bengal, India / honorary speaker
Libor Pekař, Ing., Ph.D.	On the identification and robust control of a delayed heat-exchanger process	2022 CThe 1st World Conference on Multiphase Transportation, Conversion & Utilization of Energy (MTCUE 2022), Xi'an, China / keynote lecture
Libor Pekař, Ing., Ph.D.	Parameter Identification of Infinite-Dimensional Process Models - A Case Study	2023 International Forum on automotive and Mechanical Engineering (MECHFORUM2023), 8 June, 2023, Osaka, Japan / Invited speaker
Pavel Varacha, Ing. Ph.D.	GIS	2023 University of Algarve, Portimão, Portugalsko
Roman Šenkeřík, prof. Ing. Ph.D.	Challenging Optimization of Time-Delay Systems by means of Metaheuristic Algorithms: Case Studies, Experiences and Possible Approaches	2022 IEEE Intelligent Systems IS'22, Warsaw, Poland
Libor Pekař, doc. Ing. Ph.D.	Challenging Optimization of Time-Delay Systems by means of Metaheuristic Algorithms: Case Studies, Experiences and Possible Approaches	2022 IEEE Intelligent Systems IS'22, Warsaw, Poland
Zuzana Komínková Oplatková, prof. Ing. Ph.D.	Challenging Optimization of Time-Delay Systems by means of Metaheuristic Algorithms: Case Studies, Experiences and Possible Approaches	2022 IEEE Intelligent Systems IS'22, Warsaw, Poland

realizováno v rámci programu ERASMUS

Tabulka 19: Nejvýznamnější přednášky zahraničních vědců a dalších hostů relevantních pro oblast VaVal na hodnocené jednotce 2019-2023

Jméno, příjmení a titul(-y) pracovníka	Zaměstnavatel přednášejícího v době přednášky	Název zvané přednášky
Dr. Qingbin Gao	Harbin Institute of Technology	Stability Analysis, Control and Recent Advances of Time-delay Systems
Prof. Mengjie Song	University of Tokyo	Solidification of Two-Dimensional Water Droplets
Dr. Wei Guo	University of Tokyo	Easy Plant Phenotyping by using Image processing and Machine Learning Techniques
Dr. Andreagiovanni Reina	FNRS Research Fellow in Collective Behaviour IRIDIA, Université Libre de Bruxelles, Belgium	Swarm Robotics: Past, Present, and Future
Prof. Jorge L. Oyola	Universidad de Córdoba	Adaptive Large Neighborhood Search
Prof. Daniel Hernandez	Universidad de las Palmas de Gran Canaria	Modelling and Simulation of Mobile Robots
Prof. Donatas Dervinis	Vilnius University	OS Linux Administration
Prof. Ján Piteľ	Technická Univerzita Košice	Predictive System for Monitoring and Evaluation of Effectiveness of Heat Production and Distribution with Application of Computational
Jarmo Raitilla	Tampere University of Technology	Národní a mezinárodní grantové aktivity - zkušenosti ve Finsku a Evropě
RNDr. Alžbeta Michalíková, PhD.	FAKULTA PŘÍRODNÝCH VIED, Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica	Fuzzy inferenčný systém typu Takagi-Sugeno a možnosti jeho použitia
doc. Ing. Alena Galajdová, Ph.D.	Technická univerzita v Košicích, Strojnická fakulta, Katedra automatizácie a komunikačných rozhraní	BEZDRÁTOVÁ ŘEŠENÍ V AUTOMATIZACI – APLIKACE V REHABILITAČNÍM INŽENÝRSTVÍ
Prof. Tome Eftimov	Jisef Stefan Institute in Ljubljana	Benchmarking in Evolutionary Computation (and Machine Learning). Why and how?
Prof. Jacomine Grobler	Stellenbosch Univesrity	Supply Chain Data Science: Unleashing AI in the Business Domain
Prof. Emanuel Dufourq	Stellenbosch Univesrity	Machine Learning for Conservation Ecology
prof. Swagatam Das	Indian Statistical Institute	Large Language Models (Chat-GPT) - Introduction, Principle, Applications and Challenges
Dr. Tome Eftimov	Josef Stefan Institute in Ljubljana	Benchmarking in Evolutionary Computation (and Machine Learning)! Why and How?
Assoc. Prof. Mengjie Song, Ph.D.	University of Tokyo, Japan	Frosting-Defrosting and Two-Phase Flow Cooling
Assoc. Prof. Volodymyr Strukov, PhD	Kharkiv National University of Internal Affairs	High-Tech trends in the modern world. State and prospects
prof. Ittai Herrmann	The Hebrew University of Jerusalem	Spectral sensing of crops, can we estimate what we do not see?
prof. Yuval Pinter	Ben-Gurion University of the Negev	When Language Models Meet Words
prof. Kayoko Yamamoto	University of Electro-Communications, Tokyo	Sightseeing Navigation System for Foreign Tourists in Japanese Urban Area
prof. Wei Guo	The University of Tokyo	On plant detection of intact tomato fruits using image analysis and machine learning methods
prof. André Thomas	Texas A&M University	Game-Based Learning in theory and practice
Prof. Dr. Audrey Schultz	Pratt Institute, New York	Visualization and Modern design in Virtual and Augmented reality
prof. Porie Saikia	Pratt Institute, School of Architecture	Sustainable Development and
Dr. José Daniel Hernández	University of Las Palmas de Gran Canaria	Use of Matlab Environment For Modeling and Simulation of Systems

**Tabulka 20: Nejvýznamnější volená členství v odborných společnostech relevantních pro oblast VaVal 2019-2023**

<b>Jméno, příjmení/iniciály a titul(-y) pracovníka</b>	<b>Název odborné společnosti</b>	<b>Typ členství</b>
Roman Jašek, prof. Mgr. Ph.D. DBA	European Association for Security	Viceprezident (2008-2020)
Zuzana Komínková Oplatková, doc. Ing. Ph.D.	European Council for Modelling and Simulation	Viceprezidentka (2018-2022)
Lukáš Králík, Ing. Ph.D.	Institute of Certified Specialists	Člen
Karel Kolomazník, prof. Ing. DrSc.	European Federation of Biotechnology	Člen
Karel Kolomazník, prof. Ing. DrSc.	Americal Chemical Society	Člen
Karel Kolomazník, prof. Ing. DrSc.	International Union of Environment (IUE) Commission	Člen
Martin Hromada, doc. Ing. Ph.D.	Critical Infrastructuer Warning Information Network	Člen
Dora Kotkova, Ing. Ph.D.	European Association for Security	Člen
Gazdoš František, doc. Ing. Ph.D.	International Physics and Control Society	Člen
Bronislav Chramcov, doc. Ing. Bc. Ph.D.	European asociation for Security	člen
Karel Kolomazník, prof. Ing. DrSc.	American Leather Chemists Association	Člen
Martin Hromada, prof. Ing. Ph.D.	Technologická platforma "Energetická bezpečnost ČR"	Člen správní rady
Martin Pospíšilík, doc. Ing. Ph.D.	Hodnotící panel P102 GAČR	člen
Roman Šenkeřík, prof. Ing. Ph.D.	Hodnotící panel P103 GAČR	člen
Jan Valouch, Ing. Ph.D.	European Association for Security	člen
Martin Hromada, prof. Ing. Ph.D.	Expertní skupina pro posuzování a oponování návrhů projektů bezpečnostního výzkumu (Ministerstvo vnitra ČR)	člen
Martin Hromada, prof. Ing. Ph.D.	Expertní skupina pro posuzování a oponování návrhů projektů TAČR	Člen
Dagmar Janáčková, prof. Ing. CSc.	Česká společnost chemického inženýrství	Člen
Stanislav Kovář, Ing. Ph.D.	IEEE Society, Pracovní skupina 2716 - Guide for the Characterization of the Effectiveness of Printed Circuit 3 Board Level Shielding; IEEE Society	člen
Stanislav Kovář, Ing. Ph.D.	The IEEE Electromagnetic Compatibility Society CZ/SK	člen, místopředseda
Lukáš Králík, Ing. Ph.D.	iTSMF Czech Republic - odborné profesní sdružení pro IT service management	člen valné hromady
Libor Pekař, doc. Ing. Ph.D.	Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), 12/2022-12/2023 , American Chemical Society (ACS), 02/2022-02/2023 , Association for Computing Machinery (ACM), 07/2023-07/2024 , International Foundation for Radiant Researchers & Academicians (IFRRA)	člen
David Šaur, Ing. Ph.D.	Česká meteorologická společnost	člen
Matuš Radek, doc. Ing. Ph.D.	International Engineering and Technology Institute (IETI), Hong Kong	člen / Senior Member
Matuš Radek, doc. Ing. Ph.D.	The Association for Computing Machinery (ACM)	odborný člen / Professional Member
Matuš Radek, doc. Ing. Ph.D.	IEEE Control Systems Society; IEEE Robotics and Automation Society; IEEE Systems, Man, and Cybernetics Society; IEEE Systems Council	člen / Membership
Roman Prokop, prof. Ing. CSc.	Asociace U3V České republiky	člen předsednictva

Tabulka 21: Projekty s účastí studentů DSP (kromě SVV)

Číslo / označení projektu	Název projektu	počet studentů /celkový mentální podíl studentů
EG15_019/0004580 (2019)	Platforma INFOS	3/75
VI20172019073 (2019)	Identifikace a metody ochrany měkkých cílů ČR před násilnými činy s rozpracováním systému včasného varování	1/10
VI20192022118 (2019)	Ochrana měkkých cílů v bezpečnostním prostředí ČR	2/10
VI20152019049	RESILIENCE 2015: Dynamické hodnocení odolnosti souvztažných subsystémů kritické infrastruktury	2/15
InV Zlínský kraj (2019)	Návrh systémového řešení robotické obsluhy plodin s prvky umělé inteligence	1/25
FV40233 (2019 - 2022)	Výzkum a vývoj procesů hydrolýzy mikrobiální biomasy pro přípravu komponent s vysokou biologickou hodnotou	1/25
EG16_084/0010327 (2019 - 2020)	Bezpečnostní systém pro navigaci a komunikaci letištních vozidel	3/60
TH04010377 (2019 - 2022)	Vývoj metod identifikace a ochrany měkkých cílů dopravní infrastruktury pro zvýšení jejich bezpečnosti a odolnosti před teroristickým útokem	2/25
VI20192022134 (2019 - 2020)	Systém zpřesněné předpovědi konvektivních srážek pro krajský územní celek	1/15
VI20172019054 (2019)	Analytický programový modul pro hodnocení odolnosti v reálném čase z hlediska konvergované bezpečnosti	1/5
EG16_084/0008839 [CZ.01.1.02/0.0/0.0/16_084/0008839] (2019)	Aplikace výsledků výzkumu se zaměřením na zavedení nových technologií a postupů do výroby velkých obrobků	2/10
EF16_028/0006243 (2019-2020)	Rozvoj kapacit pro výzkum a vývoj UTB ve Zlíně	3/21
15140 (2020)	Moderní přístupy v metaheuristických algoritmech: COST Action Improving Applicability of Nature-Inspired Optimisation by Joining Theory and Practice (ImAppNIO)	2/20
CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_031/0011594 (2020)	Tvorba programů celoživotního vzdělávání na UTB ve Zlíně	2/30
EG17_107/0012477 (2020 - 2021)	EXPERTNÍ SYSTÉM PRO PODNIKY SE ZAKÁZKOVOU VÝROBOU S PODPOROU PRŮMYSL 4.0	4/60
EG17_107/0012503 (2022)	Výzkum a vývoj eHealth Integrované aplikační platformy Telemedicíny	1/15
EG19_262/0020292 (2020 - 2022)	Expertní systém pro podniky se zakázkovou výrobou s podporou umělé inteligence	2/60
FW01010381 (2020 - 2022)	Inteligentní robotická ochrana zdraví ekosystému hydroponického skleníku	5/50
GJ20-00091Y (2020 - 2021)	Nové přístupy operačního výzkumu pro udržitelnost v odpadovém hospodářství	1/20
NFP304011Y280 (2020 - 2021)	Aplikovaný výzkum a vývoj systémů stropního chlazení s přirozenou konvekcí pro subjekt působící v pohraniční oblasti	3/60
RVO/CEBIA/2020/001b (2020)	Aplikace inženýrské informatiky - Inteligentní výrobní systémy	1/5
RVO/CEBIA/2020/001c (2020)	Aplikace inženýrské informatiky - Integrované systémy v budovách	3/60
RVO/CEBIA/2020/002a (2020)	Technické vědy pro bezpečnou společnost - 3D rekonstrukce scénáře bezpečnostního incidentu v prostředí virtuální reality	2/70
RVO/CEBIA/2020/002b (2020)	Technické vědy pro bezpečnou společnost - Aplikace měřicích metod parametrů elektronických zařízení a součástek pro forenzní účely	1/25
RVO/CEBIA/2020/003 (2020)	Rozvoj potenciálu výzkumného týmu „Recyklační technologie“	1/15
RVO/FAI/2020/001 (2020)	Výzkum a interdisciplinární aplikace inteligentních výpočetních technik	3/20
RVO/FAI/2020/002 (2020)	Výzkum nových přístupů v oblasti rozhodovacích procesů, síťové komunikace, ukládání dat, virtuální reality a jejich aplikace v IT	1/10
RVO/FAI/2020/003 (2020)	Perspektivní technologie a metody pro zajištění fyzické bezpečnosti 2030	1/10
VI20192021163 (2020 - 2021)	Nastavení a organizace systému bezpečnosti na hromadných společenských a kulturních akcích	2/30
CZ.02.2.69/0.0/0.0/18_056/0012951 (2020)	DUO UTB: Strategický projekt UTB ve Zlíně II.	3/60
EF18_054/0014623 (2020)	Institucionální kvalita a rozvoj strategie vědy na UTB ve Zlíně / IKAROS	1/12
EG20_321/0023675 (2021 - 2022)	Výzkum a vývoj automatické emulgační linky polotovarů radiálních i diagonálních pneumatik velkých rozměrů	1/2,5
EG19_262/0020111 (2021 - 2022)	Navigační a bezpečnostní systém TE-VOGS 3.0	2/60
CZ.02.3.68/0.0/0.0/19_078/0018903 (2021 - 2022)	Implementace Krajského akčního plánu rozvoje vzdělávání pro území Zlínského kraje II	2/9
EF18_053/0017879 (2021)	Mezinárodní mobilita výzkumných pracovníků UTB ve Zlíně II	1/50
EG20_321/0023805 (2021 - 2022)	Robotizované kamerové pracoviště pro měření a kontrolu tvarových vad výkovek a obrobků s využitím umělé inteligence	1/4
FAI1A/2020-21 (2021)	Inovace průmyslové laboratoře	1/10
FAI2A/2020-21 (2021)	Doplnění měřicího zařízení pro úlohu: Měření parametrů prostředí in Situ	1/20
LTE219003 (2021 - 2022)	FERTI-MAIZE - Inovativní listové hnojivo pro kukuřici na bázi bílkovinných vedlejších produktů	1/10
RVO/CEBIA/2021/001 (2021 - 2022)	Aplikace inženýrské informatiky - Integrované systémy v budovách	1/20
RVO/CEBIA/2021/002 (2021 - 2022)	Technické vědy pro bezpečnou společnost - Virtuální realita v kriminalistice	2/50
RVO/CEBIA/2021/002 (2021)	Technické vědy pro bezpečnou společnost - Elektromagnetická kompatibilita v bezpečnostních aplikacích	1/15
RVO/CEBIA/2021/003 (2021 - 2022)	Systémový rozvoj kvality vývoje a výzkumu týmu „Bezodpadové technologie“	1/15

RVO/FAI/2021/001 (2021 - 2022)	Výzkum a interdisciplinární aplikace výpočetní a umělé inteligence	3/25
RVO/CEBIA/2021/001 (2021)	Aplikace inženýrské informatiky - Inteligentní výrobní systémy	1/5
RVO/FAI/2021/002 (2021)	Výzkum a aplikace nových prediktivních a simulačních přístupů v oblasti softwarových a komunikačních systémů	2/7
EG20_321/0023870 (2021-2023)	Vývoj nového bezpilotního systému pro monitorování a řízení ekologického hospodářství (Airmobis R5D)	6/43
IGA-K-TRINITY/002	Příprava využití systému Techambition v předmětu Seminář z matematiky TP1SM	1/5
RVO/FAI/2021/003 (2022)	Analytické bezpečnostní modely na bázi teorie řízení a dalších matematických disciplín	1/10
TM03000062 (2022-2023)	Izolace kvalitních bílkovin pro krmiva technologií komplexního zpracování chromitých postružin a obdobných surovin	1/40
VB01000008 (2022-2023)	Systém pro podporu zpřesněné a včasné předpovědi nebezpečí vzniku přívalových povodní a usnadnění činností krizových a povodňových orgánů kraje FLAPRIS	2/30
8J22AT006 (2022-2023)	Využití evolučních algoritmů pro návrh a optimalizaci 3D antén	1/33
D/4419/2023/STR (2023)	ROSTEME - rozvoj unikátní aplikace pro podporu STEM aktivit žáků a studentů	1/5
101072881 (2023)	European Doctoral Network for Safe and Sustainable by Design Electromagnetic Shielding Material / PARASOL	1/90
VJ02010043 (2022-2023)	Rekonstrukce scénáře bezpečnostního incidentu v prostředí virtuální reality	6/51

Tabulka 22: Významné publikace s účastí studentů DSP

Popis (bibliografická informace)	podíl studentů DSP (mentální podíl)	D/Q dle AIS
<b>Enebu, Samuel</b> (70); Kubalčík, Marek(20); Backi, Christoph Josef(5); Janáčková, Dagmar(5). A comparative study of linear and nonlinear optimal control of a three-tank system. ISA TRANSACTIONS, 2023, roč. 132, č. Neuveden, s. 419-427. ISSN 0019-0578	70	<b>Q1; 2.2</b>
Lapčíková, Barbora(40); Valenta, Tomáš(15); Lapčík, Lubomír(40); <b>Li, Peng</b> (5). Curcuma particle size evolution by application of bead milling process and curcuminoids content determination. International Journal of Food Science and Technology, 2023, roč. 58, č. 11, s. 5738-5744. ISSN 0950-5423	5	Q3; 2.11; 4.5
<b>Enebu, Samuel</b> (70); Ogunleye, Raphael Olabanji(15); Achbergerová, Eva(5); Vítková, Lenka(5); Ponížil, Petr(3); Martinez, Clara(2). Review and proposition for model-based multivariable-multiobjective optimisation of extrusion-based bioprinting. Applied Materials Today, 2023, roč. 34, č. Neuveden, s. 1-16. ISSN 2352-9407	70	Q1; 2.5
<b>Huynh Thai, Hoc</b> (20); Šilhavý, Petr(16); Dey, Sandeep Kumar(16); Hoang, Duc Sinh(16); Prokopová, Zdenka(16); Šilhavý, Radek(16). Analyzing public opinions regarding virtual tourism in the context of COVID-19: Unidirectional vs. 360-degree videos. Information, 2023, roč. 14, č. 1, s. 1-18. ISSN 2078-2489	20	<b>Q3; 1.2</b>
<b>Muhammad, Hemin Akram</b> (90); Hromada, Martin(10). Evaluating a proposed e-government stage model in terms of personal data protection. APPLIED SCIENCES-BASEL, 2023, roč. 13, č. 6, s. 1-17. ISSN 2076-3417	90	Q3; 1.3; 1.4; 2.11; 2.5
<b>Malatinský, Adam</b> (100). Integration of alarm security systems. Przegląd Elektrotechniczny, 2023, roč. 99, č. 9, s. 90-92. ISSN 0033-2097	100	<b>Q4; 2.2</b>
<b>Huynh, Minh Huy</b> (75); Vo, Bay(5); Komínková Oplatková, Zuzana(15); Pedrycz, Witold(5). An approach for incremental mining of clickstream patterns as a service application. IEEE Transactions on Services Computing, 2023, roč. 16, č. 6, s. 3892-3905. ISSN 1939-1374	75	<b>Q1; 1.2</b>
<b>Kavánková, Iva</b> (75); Kovář, Stanislav(15); Valouch, Jan(5); Adámek, Milan(5). Review of Nanoantennas Application. Przegląd Elektrotechniczny, 2023, roč. 99, č. 1, s. 13-17. ISSN 0033-2097	75	<b>Q4; 2.2</b>
Amur, Zaira Hassan(60); Hooi, Yew Kwang(10); Bhanbhro, Hina(5); Dahri, Kamran(5); <b>Muhammad, Gul</b> (20). Short-text semantic similarity (STSS): Techniques, challenges and future perspectives. APPLIED SCIENCES-BASEL, 2023, roč. 13, č. 6, s. 1-30. ISSN 2076-3417	20	Q3; 1.3; 1.4; 2.11; 2.5
Pluháček, Michal; <b>Kazíková, Anežka</b> ; Viktorin, Adam; <b>Kadavý, Tomáš</b> ; Šenkeřík, Roman. Chaos in popular metaheuristic optimizers - a bibliographic analysis. Journal of Difference Equations and Applications, 2023, roč. 29, č. 9-12, s. 1228-1243. ISSN 1023-6198	40	Q3; 1.1
<b>Enebu, Samuel</b> (60); Martinez, Clara(3); Omoregbe, Osaze(2); Mankone, Aleksi(2); Ogbuaji, Ebuka(2); <b>Shaikh, Ibrahim</b> (2); Pettersen, Even(2); Kubalčík, Marek(25); Okieimen, Charity(2). Design, techno-economic evaluation, and optimisation of renewable methanol plant model: Finland case study. Chemical Engineering Science, 2023, roč. 278, č. Neuveden, s. 1-14. ISSN 0009-2509	62	Q2; 2.4
Mair, Dominik(5); RENZLER, MICHAEL(5); Kovář, Stanislav(24); Martínek, Tomáš(23); <b>Kadavý, Tomáš</b> (23); BERGMUELLER, SIMON(5); HORN, ANDRADA(5); BRAUN, JAKOB(5); KASERER, LUKAS(5). Evolutionary Optimized 3D WiFi Antennas Manufactured via Laser Powder Bed Fusion. IEEE Access, 2023, roč. neuveden, č. 11, s. 121914 - 121923. ISSN 2169-3536	23	<b>Q2; 1.2; 2.2</b>
Amur, Zaira Hassan; Hooi, Yew Kwang; Bhanbro, Hina; Bhatti, Mairaj Nabi; <b>Muhammad, Gul</b> . Machine learning model for automated assessment of short subjective answers. International Journal of Advanced Computer Science and Applications, 2023, roč. 14, č. 8, s. 104-112. ISSN 2158-107X	20	<b>Q4; 1.2</b>
Hromada, Martin(45); Řehák, David(35); Skobiej, Bartosz(10); <b>Bajer, Martin</b> (10). Converged security and information management system as a tool for smart city infrastructure resilience assessment. Smart Cities, 2023, roč. 6, č. 5, s. 2221-2244	10	<b>Q4; 2.2</b>
<b>Dostálová, Petra</b> (100). Trends in security technologies. Przegląd Elektrotechniczny, 2023, roč. 99, č. 1, s. 147-150. ISSN 0033-2097	100	<b>Q4; 2.2</b>
<b>Dostálová, Petra</b> (95); Hromada, Martin(5). Use of 5G networks in security technologies. Przegląd Elektrotechniczny, 2023, roč. 99, č. 8, s. 87-91. ISSN 0033-2097	95	<b>Q4; 2.2</b>
<b>Ho, Le Thi Kim Nhung</b> (30); <b>Vo Van, Hai</b> (5); Šilhavý, Petr(30); Prokopová, Zdenka(5); Šilhavý, Radek(30). Incorporating statistical and machine learning techniques into the optimization of correction factors for software development effort estimation. Journal of Software-Evolution and Process, 2023, roč. neuveden, č. Neuveden, s. 1-37. ISSN 2047-7473	35	<b>Q3; 1.2</b>
<b>Huynh Thai, Hoc</b> (40); Šilhavý, Radek(25); Prokopová, Zdenka(10); Šilhavý, Petr(25). Comparing stacking ensemble and deep learning for software project effort estimation. IEEE Access, 2023, roč. 11, č. 2023, s. 60590-60604. ISSN 2169-3536	40	<b>Q2; 1.2; 2.2</b>

Alves, Elem(10); Salcedo-Puerto, Orlando(10); Nuncira, Jesús(10); <b>Emebu, Samuel</b> (60); Martinez, Clara(10). Renewable Energy Potential and CO2 Performance of Main Biomasses Used in Brazil. <i>Energies</i> , 2023, roč. 16, č. 9, s. 1-59. ISSN 1996-1073	60	Q3; 2.7
Amur, Zaira Hassan(60); Hooi, Yew Kwang(5); <b>Muhammad, Gul</b> (20); Bhanbhro, Hina(5); Krayem, Said(5); Sohu, Najamudin(5). Unlocking the potential of keyword extraction: The need for access to high-quality datasets. <i>APPLIED SCIENCES-BASEL</i> , 2023, roč. 13, č. 12, s. 1-19. ISSN 2076-3417	20	Q3; 1.3; 1.4; 2.11; 2.5

Strategicky významný FORD

Tabulka 24: Prestižní ocenění VaVal udělená během hodnoceného období

Jméno, příjmení a titul(-y) pracovníka hodnocené jednotky	Název ocenění	Instituce udělující ocenění	Rok ocenění
Ing. Tomáš Kadavý, Ph.D.	Umístění na mezinárodní soutěži optimalizačních algoritmů GECCO 2021 (SOMA-CLP)	GECCO - organizační rada konference	2021
Ing. Adam Viktorin, Ph.D.	Ocenění pro algoritmus SOMA-CLP za 7. místo v mezinárodní soutěži optimalizačních algoritmů pořádané v rámci konference GECCO 2021	GECCO - organizační rada konference	2021
Ing. Alžběta Turečková, Ph.D.	Výzva KiTS 2019 (Kidney Tumor Segmentation Challenge) - hodnocení metod zpracování medicínských dat - 14té pozice ze 106 mezinárodních týmů, (viz tabulka výsledků <a href="http://results.kits-challenge.org/miccai2019/">http://results.kits-challenge.org/miccai2019/</a> ).	organizační rada - MICCAI 2019 (International Conference on Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention)	2019
Ing. Adam Viktorin, Ph.D.	Ocenění pro algoritmus DISH-XX za 10. místo v mezinárodní soutěži optimalizačních algoritmů pořádané v rámci konferencí IEEE CEC a GECCO 2020.	IEEE CEC & GECCO - organizační rada konferencí	2020
doc. Ing. Michal Pluháček, Ph.D.	Umístění na mezinárodní soutěži optimalizačních algoritmů IEEE CEC 2020 a GECCO 2020 - (8. místo. SOMA-CL, 10. místo DISH-XX)	IEEE CEC & GECCO - organizační rada konferencí	2020
prof. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.	Umístění algoritmu DISH-XX na prestižní IEEE CEC 2020 Benchmarking competition (propojení kongresů WCCI + GECCO)	IEEE CEC & GECCO - organizační rada konferencí	2020
prof. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.	Umístění algoritmu CL-SOMA na prestižní IEEE CEC 2020 Benchmarking competition (propojení kongresů WCCI + GECCO)	IEEE CEC & GECCO - organizační rada konferencí	2020
doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.	Ocenění za význačný příspěvek na konferenci THE 1ST WORLD CONFERENCE ON MULTIPHASE TRANSPORTATION, CONVERSION & UTILIZATION OF ENERGY (27-31 JULY, 2022 XI'AN, CHINA)	Tongji University, Shanghai, Čína	2022
doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.	Ocenění za nejlepšího recenzenta časopisu Control Theory and Technology	Redakční rada časopisu Control Theory and Technology, vydavatelství Springer	2019
prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.	Mimořádné ocenění gen. ředitele ČMI za přínos v rozvoji Českého meteorologického institutu	Český meteorologický institut	2023
Ing. Štěpán Dlabaja, Ph.D.	iF Student design award - ocenění za disertační projekt AREALMS; European Product Design Award - ocenění za disertační projekt AREALMS; European Product Design Award - čestné uznání za projekt Katzegotchi	European Product Design Award <sup>TM</sup>	2023
prof. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.	Umístění vlastních vyvinutých optimalizačních metaheuristických algoritmů v prestižní benchmarking soutěži IEEE CEC 2019 100 Digits Competition, která v roce 2019 propojila nejprestižnější světové konference v oboru AI a výpočetní inteligence. Výsledkem bylo sdílené 1. místo a 8. místo s algoritmem DISH a dále 4. + 6. místo s algoritmy SOMA T3A/Pareto.	NTU Singapore spolu s IEEE Computational Intelligence Society	2019

Ocenění studentů DSP