

Průběžná výroční zpráva projektu specifického výzkumu zakázka č. 2112

Název projektu: Výzkum aplikace ICT do vzdělávání v oblasti teorie grafů a zrakového zpracování studijních textů

Specifikace řešitelského týmu

Odpovědný řešitel: prof. RNDr. Eva Milková, Ph.D.

Studenti doktorského studia Dr-IKT (PdF): RNDr. Andrea Ševčíková
Mgr. Pavel Rosenlacher

Studenti magisterského studia (PdF):
Další výzkumní pracovníci: doc. RNDr. Štěpán Hubálovský, Ph.D.

Celková částka přidělené dotace: 38 000 Kč

Stručný popis postupu při řešení projektu.

Základním tématem projektu specifického výzkumu 2112 je podpora vědecké činnosti katedry informatiky a zapojení studentů doktorského studijního programu ICT ve vzdělávání do výzkumné činnosti katedry – aplikace ICT do vzdělávání.

Informační a komunikační technologie se implementují do výuky na všech úrovních vzdělávání, ve výuce jsou využívány různými způsoby. V rámci řešení projektu byly sledovány dva výzkumné záměry.

1. Vliv vizuální reprezentace důkazů matematických vět na jejich srozumitelnost, kde cílem byla analýza přínosu nových technologií na oblast matematických kompetencí u studentů v rámci předmětů zabývajících se teorií grafů, konkrétně kvantitativní a kvalitativní analýza elektronických multimediálních aplikací vytvořených pro výuku a použitých ve výuce vět a jejich důkazů v předmětech zabývajících se teorií grafů a grafovými algoritmy, a jejich vlivu na znalosti studentů.
2. Využití Eye Trackingu při analýze zrakového vnímání studijních materiálů ve vztahu k typologii osobnosti. Jedná se o realizaci pedagogického experimentu zaměřeného na zjištění, zda typ osobnosti má vliv na způsob zrakového zpracování studijních textů s využitím metody eye tracking.

V situaci spojené s pandemií Covid 19 byl tým v průběhu roku rozšířen o dva pracovníky KKy, jejichž výzkum souvisel s druhým výzkumným záměrem – se zrakovým zpracováním studijních textů při distančním vzdělávání.

Splnění cílů řešení a přínos projektu.

Na základě výzkumů byly publikovány výstupy uvedené dále, Andrea Ševčíková úspěšně obhájila svoji disertační práci.

Splnění kontrolovatelných výsledků řešení.

Uveďte jen výstupy, které vznikly na základě řešení tohoto projektu. Dále uveďte, zda byly publikace skutečně zadány do OBD s vazbou na RIV.

U výstupů Jimp a Jsc uveďte do závorky plánovaný a skutečný kvartil časopisu.

TIT **Assessment and Development of School Readiness Level of Preschool Children through Using Computerized Platform**

AUT Milková Eva; Pekárková Simona; Azim Muhammad; Jabin Bushra

ZDR Interactive Learning Environments, 1 - 12,

RPT ID:43877110 ; rok:2020 ; vlastník: *milkoev1* (Eva.Milkova@uhk.cz)

DRU J_ČLÁNEK V ODBORNÉM PERIODIKU (Jimp)

TIT **Identification Elements Symmetry in Teaching Informatics in Czech Secondary School during the Covid-19 Outbreak from the Perspective of Students**

AUT Němec Radek; Jahodová Berková Andrea; Hubálovský Štěpán

ZDR Symmetry-Basel, 12, 11, "Article Number: 1768",

RPT ID:43876996 ; rok:2020 ; vlastník: *psnemer1*

DRU J_ČLÁNEK V ODBORNÉM PERIODIKU (Jimp)

Tab. 1 Sumář výstupů řešení projektu

Typ výstupu	Plán 1. rok	Plán 2. rok	Plán 3. rok	Poznámka
Hodnocené výstupy projektu				
Jimp (databáze WoS)	2			plánovaný byl pouze 1 článek ve WoS/Scopus, splněno 2 články ve WoS Q2
Jsc (databáze Scopus)				
B (recenzovaná odborná kniha)*				
C (kapitola v recenzované odborné knize)*				
D (článek ve sborníku ve WoS, Scopus)				
P (patent)				
Počet výsledků	2			
Nehodnocené výstupy projektu				
Počet obhájených dizertačních prací	1			
Počet obhájených diplomových prací				
Počet výsledků				

Výsledek čerpání rozpočtu:

a) Spotřeba materiálu (položka dle IS Magion č. 501):

Spotřební náklady	Stručné zdůvodnění nákupu	Cena včetně DPH (Kč)
knihy, logické hry, kancelářské potřeby	pomůcky badatelskou činnost a denní pracovní potřebu	5 210,25

b) Cestovné (položka dle IS Magion č. 512 a - konf. poplatky z položky č. 518): cestovné zaměstnanců a jeho stručné zdůvodnění;

* Pouze renomovaná nakladatelství Elsevier, Springer, Bentham apod.

- 1) HK-Praha-HK, 18. 6. 2020, jednání s psych-ped poradnou STEP v Praze - aplikace ICT do vzdělávání předškoláků, 1 713 Kč
 2) HK-Plzeň-Cheb-Praha-HK, 10. – 11. 8. 2020, jednání ohledně doktorského studia - Pdf ZČU Plzeň (doc. Vrbík) a FEK ZČU Cheb (doc. Gangur, prof Plevný), Praha - příprava článku s Dr. Pekárkovou, 4 271 Kč

c) Ostatní služby (položka dle IS Magion č. 518):
 náklady nebo výdaje na služby a jejich stručné zdůvodnění

Typ služby	Stručné zdůvodnění služby	Cena včetně DPH (Kč)
publikace článku	část částky na publikaci článku Němec, Jahodová, Hubálovský	20 919,09
překlad odborného textu	překlad článků	5 000

- d) Mzdové náklady** (položka dle IS Magion č. 521):
e) Zákonné pojištění (položka dle IS Magion č. 524):
f) Jiné ostatní náklady (položka dle IS Magion č. 549):
 zejména **stipendia** a jejich stručné zdůvodnění
 Bankovní poplatky ... 246,77 Kč
- g) Další položky** (uved'te čísla dle IS Magion):
 další položky a jejich stručné zdůvodnění
 položka 545 kurzové ztráty: 614,85 Kč

Výsledek čerpání finančních prostředků uveďte v jednotné přehledné tabulce 2.

Tab. 2 Čerpání finančních prostředků v Kč

Položka magionu	Položka	Plán Kč	Žádost o změnu	Skutečnost	Poznámka
		Počet členů řešitelského týmu čerpajících mzdové prostředky	0		0
	Počet studentů čerpajících mzdové prostředky	0		0	
501	Spotřeba materiálu DHIM	13 000	4 000	5 210,25	
512	Cestovné (+pojištění cestovní)		6 000	6 071	
518	Ostatní služby	25 000	28 000	25 919,09	
521	Mzdové náklady	0		0	
524	Zákonné pojištění	0		0	
549	bankovní poplatky	0		246,77	součást os. služby
545	kurzové ztráty			614,85	součást os. služby
	Celkové náklady	38 000	38 000	38 061,96	

Ke zprávě přiložte:

- a) výpis z OBD – výstupy podpořené tímto projektem,
 b) výsledovku z ekonomického informačního systému Magion – vyúčtování dotace.

Datum: 5. 1. 2021

Podpis odpovědného řešitele:

Eva Milková

* V případě potřeby přidejte další řádky s položkami dle IS Magion.

TIT Assessment and Development of School Readiness Level of Preschool Children through Using Computerized Platform

AUT Milková Eva; Pekárková Simona; Azim Muhammad; Jabin Bushra

ZDR Interactive Learning Environments,1 - 12,

RPT ID:43877110 ; rok:2020 ; vlastník: *milkoev1* (Eva.Milkova@uhk.cz)

DRU J_ČLÁNEK V ODBORNÉM PERIODIKU (Jimp)



TIT Identification Elements Symmetry in Teaching Informatics in Czech Secondary School during the Covid-19 Outbreak from the Perspective of Students

AUT Němec Radek; Jahodová Berková Andrea; Hubálovský Štěpán

ZDR Symmetry-Basel,12,11,"Article Number: 1768",

RPT ID:43876996 ; rok:2020 ; vlastník: *psnemer1*

DRU J_ČLÁNEK V ODBORNÉM PERIODIKU (Jimp)



Výsledovka po účtech s pohyby
Pohyby za období 2020 / 01 - 12

Pracoviště:	*****	Všechny vybrané analytiky
Činnost:	****	Všechny vybrané analytiky
Fullcost:	*****	Všechny vybrané analytiky
Zakázka:	2112	SV - Aplikace ICT do vzdělávání
Podzakázka:	***	Všechny podzakázky

Účet	Název účtu	Má dáti	Dal	Zůstatek k 2020 / 12
501 003	Spotřeba materiálu kancelářské DU			
	Počáteční stav	0,00		
	POK/0492/00109/20	15.12.2020	209,00	0,00 kancelářské potřeby-kalendáře,pero
	POK/0492/00113/20	31.12.2020	425,00	0,00 gelová podložka ke klávesnici
	ZAV/0411/00931/20	02.12.2020	317,95	0,00 kancelářské potřeby
	ZAV/0411/01052/20	21.12.2020	254,10	0,00 tonery
	ZAV/0411/01067/20	29.12.2020	431,20	0,00 kancelářské potřeby
501 003	Spotřeba materiálu kancelářské I	1 637,25	0,00	1 637,25
501 006	Spotřeba materiálu knihy, časopisy DU			
	Počáteční stav	0,00		
	ZAV/0411/00490/20	10.08.2020	507,00	0,00 knihy
501 006	Spotřeba materiálu knihy, časopi:	507,00	0,00	507,00
501 008	Spotřeba materiálu DHIM DU			
	Počáteční stav	0,00		
	ZAV/0411/00931/20	02.12.2020	726,00	0,00 tabule magnetická bílá
	ZAV/0411/00959/20	08.12.2020	908,00	0,00 power banka Samsung EB-1200
	ZAV/0411/01005/20	15.12.2020	590,00	0,00 desková hra
	ZAV/0411/01008/20	15.12.2020	842,00	0,00 hra 2 ks
501 008	Spotřeba materiálu DHIM DU	3 066,00	0,00	3 066,00
501	Spotřeba materiálu	5 210,25	0,00	5 210,25
512 002	Cestovné tuzemské zaměst DU			
	Počáteční stav	0,00		
	CES/0401/00115/20	26.06.2020	1 800,00	0,00 Milková,CZ,,18.06.20-18.06.20
	CES/0401/00176/20	16.09.2020	4 271,00	0,00 Milková,CZ,,10.08.20-11.08.20
512 002	Cestovné tuzemské zaměst DU	6 071,00	0,00	6 071,00
512	Cestovné	6 071,00	0,00	6 071,00
518 081	Publikační poplatek standartní publ.			
	Počáteční stav	0,00		
	ZAV/0414/00101/20	21.10.2020	13 470,29	0,00 publikování článku Němec, Jahodová, Hubálovský
	ZAV/0414/00101/20	21.10.2020	7 448,80	0,00 DPH publikování článku Němec, Jahodová, Hubálovský
518 081	Publikační poplatek standartní pu	20 919,09	0,00	20 919,09
518 099	Ostatní služby			
	Počáteční stav	0,00		
	ZAV/0411/00914/20	01.12.2020	5 000,00	0,00 překlad článku do AJ
518 099	Ostatní služby	5 000,00	0,00	5 000,00
518	Ostatní služby	25 919,09	0,00	25 919,09

Výsledovka po účtech s pohyby
Pohyby za období 2020 / 01 - 12

Pracoviště:	*****	Všechny vybrané analytiky
Činnost:	****	Všechny vybrané analytiky
Fullcost:	*****	Všechny vybrané analytiky
Zakázka:	2112	SV - Aplikace ICT do vzdělávání
Podzakázka:	***	Všechny podzakázky

Účet	Název účtu	Má dáti	Dal	Zůstatek k 2020 / 12
545 001	Kurzové ztráty DU			
	Počáteční stav	0,00		
	BAN/0802/26767/20 22.10.2020	614,85	0,00 0000000000 publikování článku Němec,	
545 001	Kurzové ztráty DU	614,85	0,00	614,85
545	Kurzové ztráty	614,85	0,00	614,85
549 003	Bankovní poplatky DU			
	Počáteční stav	0,00		
	BAN/0802/26765/20 22.10.2020	180,00	0,00 0000000000 POPLATKY FUNDS TRA	
	BAN/0802/26795/20 22.10.2020	66,77	0,00 0000000000 DEBETNÍ TRANS.FUND	
549 003	Bankovní poplatky DU	246,77	0,00	246,77
549	Jiné ostatní náklady	246,77	0,00	246,77
	Náklady celkem	38 061,96	0,00	38 061,96
691 006	Provoz.dotace věda MŠMTspecifický výzkum			
	Počáteční stav		0,00	
	MAN/0910/00009/20 17.02.2020	0,00	38 000,00 Specifický výzkum 2020	
691 006	Provoz.dotace věda MŠMTspecifi	0,00	38 000,00	38 000,00
691	Přijaté přis. mezi zúčt.mezi org.slož.	0,00	38 000,00	38 000,00
	Výnosy celkem	0,00	38 000,00	38 000,00
	Hospodářský výsledek k 2020 / 12:			-61,96
	Náklady za vybrané:	38 061,96		38 061,96
	Výnosy za vybrané:		38 000,00	38 000,00
	Hospodářský výsledek za vybrané k 2020 / 12:			-61,96

Výběrová kritéria (omezení sestavy se řídí právy uživatele trojoin1 (uvedena v závorce))

Pracoviště:	(04**)
Činnost:	(***)
Fullcost:	
Zakázka:	2112 (*)
Podzakázka:	