



Závěrečná zpráva grantového projektu zakázka č.2101

(specifický výzkum v roce 2017)

Název projektu: Analýza kognitivních procesů probíhajících při vnímání přírodního prostředí

Specifikace řešitelského týmu

Odpovědný řešitel:

Prof. PhDr. Marek Franěk, CSc., Ph.D.

Studenti doktorského studia:

Ing. Jiří Cabal (přerušil studium k 1.9.2017)

Ing. Jan Petružálek

Ing. Lukáš Režný (dokončil studium 18.12.2017)

Ing. Denis Šefara

Studenti magisterského studia:

Bc. Vít Brouček

Bc. Jan Freiberg

Bc. František Linder

Bc. Nicol Klapalová

Bc. Slavomil Štefán (dokončil studium k 31.8.2017)

Školitelé doktorandů:

Prof. PhDr. Marek Franěk, CSc., Ph.D.

Další výzkumní pracovníci:

PhDr. Věra Strnadová, Ph.D

Celková částka přidělené dotace: 228 781 Kč

Způsobilé náklady projektu: 228 799,11 Kč

Přehled realizovaných výdajů:

1. osobní náklady	0 Kč
a) stipendia Kč a jejich stručné zdůvodnění	
b) mzdy Kč a jejich stručné zdůvodnění	
c) sociální a zdravotní pojištění Kč	
2. náklady na konference	154.695,29 Kč
a) konferenční poplatky Kč a jejich stručné zdůvodnění	29 462,49 Kč
prof. Franěk, referát na konferenci ICEP 2017	8 757,13 Kč
prof. Franěk, referát na konferenci APSCOM 6	4 210,40 Kč
dr. Strnadová, referát na konferenci ICBL 2017	10 787,70 Kč
ing. Petružálek, referát na konferenci ECEM 2017	5 707,26 Kč

b) cestovní výdaje Kč a jejich stručné zdůvodnění	125	232,80
Kč		
prof. Franěk, referát na konferenci ICEP 2017	24 615,00 Kč	
prof. Franěk, referát na konferenci APSCOM 6	41 000,80 Kč	
dr. Strnadová, referát na konferenci ICBL 2017	41 182,00 Kč	
ing. Petružálek, referát na konferenci ECEM 2017	18 435,00 Kč	
3. další náklady	74 103,82 Kč	
a) náklady nebo výdaje na pořízení hmotného a nehmotného majetku a jejich stručné zdůvodnění	1 544,96 Kč	
značkovací spreje	706,00 Kč	
odborná literatura	838,96 Kč	
b) provozní náklady Kč a jejich stručné zdůvodnění	0 Kč	
c) služby (mimo konferenčních poplatků) a jejich stručné zdůvodnění	68 962,31 Kč	
překlady a korektury anglického textu	14 715,91 Kč	
publikační náklady	54 246,40 Kč	
d) doplňkové náklady a jejich stručné zdůvodnění	3596,55 Kč	
kurzové ztráty	2 007,60 Kč	
cestovní pojištění	1 589,00 Kč	
haléřové vyrovnání	-0,05 Kč	

Splnění cílů řešení a přínos projektu

Cílem řešeného projektu bylo přispět k pochopení některých mechanismů spojených s pozitivním efektem vizuálního vnímání přírodního prostředí pomocí analýzy očních pohybů. Za pomoci eye trackeru Tobii X2-60, zařízení na snímání aktivity očí při vnímání předkládaných vizuálních podnětů, jsme analyzovali reakce testovaných osob při pozorování fotografií obsahující venkovní prostředí různého charakteru. Výsledky výzkumů ukázaly, že vnímání fotografií obsahující přírodní prostředí je spojeno s menší aktivitou očních pohybů oproti pozorování fotografií s městským prostředím. To podporuje teoretické úvahy o kognitivně snazším zpracování přírodních scén oproti městským scénám, které dosud neměly dostatečné empirické ukotvení. Výzkum pohybu očí byl v souladu se zadáním projektu doplněn experimentem, v kterém byla sledována reakce chodců na různé typy prostředí, které se lišily od sebe množstvím přírodních prvků. Testované osoby navíc při chůzi poslouchaly buď relaxační přírodní zvuky, nebo dopravní hluk. Výzkum ukázal, že testované osoby měly tendenci v úsecích s větším množstvím přírodních prvků zpomalovat, navíc poslech relaxačních zvuků jejich chůzi celkově zpomaloval, zatímco poslech dopravního hluku celkově zrychloval. Tento experiment ukázal na další kognitivní mechanismy spojené s vnímáním přírodního prostředí ve vizuální i akustické formě. Výzkumné cíle projektu byly tak splněny.

Na základě provedených výzkumů byly publikovány dvě studie v časopisech s impact factorem, první v *Journal of Environmental Psychology* (IF = 3.553, Q1) a druhý v *Journal of Eye Movement Research* (IF = 0.852, Q4). Výsledky byly rovněž prezentovány na mezinárodních konferencích ICEP 2017 (La Coruna), APSCOM 6 (Kyoto) a ECEM 2017 (Wuppertal), data z výzkumů spojených s tímto hlavním výzkumným tématem byla dále prezentována na konferenci ICBL 2017 (Hong-Kong). Vzhledem k tomu, že v současné době není v oblasti experimentální psychologie a příbuzných disciplin zvykem publikovat sborníky s plnými texty, které jsou

indexovány (většinou se vydávají sborníky abstrakt, často jen v digitální podobě), hlavní účel návštěvy těchto konferencí byla prezentace vlastních výsledků, diskuse se zainteresovanými účastníky, navázání kontaktů a získání nejaktuálnějších vědeckých poznatků.

Kontrolovatelné výsledky řešení

Výsledky publikační činnosti v OBD

a)

Franěk, M., Šefara, D., Petružálek, J. Cabal, J. Myška, K. (2018). Differences in eye movements while viewing images with various levels of restorativeness. *Journal of Environmental Psychology*, 57, s. 10-16.

IF = 3.553, Q1,

DOI: 10.1016/j.jenvp.2018.05.001

Franěk, M., Šefara, D., Petružálek, Mlejnek, R., van Noorden, L. (2018) Eye movements in scene perception while listening to slow and fast music. *Journal of Eye Movement Research*, 11, 2, 10.16910/jemr.11.2.8

IF = 0.852, Q4

DOI: 10.16910/jemr.11.2.8

Strnadová, V., Voborník, P., Haviger, J., Provazníková, K. (2017). Evaluation of Stress Conditions for FIM UHK Students in Order to Improve Blended Learning and Flexibility of Educational Process. In *International Conference on Blended Learning*. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), Volume 10309 LNCS, 2017, s.247-258. Springer, Cham.

SJR= 0,315, Q3

DOI: 10.1007/978-3-319-59360-9_22

b) S projektem nebyla spojena žádná závěrečná práce.

c) Další příklady excelence: vyzvání zorganizovat úvodní symposium na mezinárodní konferenci *Asia-Pacific Society for the Cognitive Sciences of Music* v Kyotu, 25-27.8. 2017. Symposia se kromě odpovědného řešitele účastnili odborníci z Japonska a Jižní Koreje.

Ke zprávě je přiloženo:

Výpis z OBD a „Výsledovka“ z ekonomického informačního systému Magion byly odevzdány spolu s výroční zprávou 8. ledna 2018.

Nové výsledky (skutečnosti) projektu od doby odevzdání výroční zprávy:

Studie v časopisu *Journal of Eye Movement Research* byla publikována pod novým názvem “Eye movements in scene perception while listening to slow and fast music” a v OBD je uložena pod ID: 43874034.

Datum ukončení projektu: 31. října 2018

V Hradci Králové, dne 31. října 2018
řešitele

Podpis odpovědného