



Závěrečná zpráva grantového projektu zakázka č. 2101
(specifický výzkum v roce 2018)

Název projektu: Výzkumné využití metody eye-tracking

Specifikace řešitelského týmu

Odpovědný řešitel:

Prof. PhDr. Marek Franěk, CSc., Ph.D.

Studenti doktorského studia:

Ing. Martin Kabeláč

Ing. Jan Petružálek

Ing. Denis Šefara

Studenti magisterského studia:

Bc. Vít Brouček

Bc. Jan Freiberg

Bc. Jana Hamtilová

Bc. Daniel Hejduk

Bc. Daniel Hoffman

Bc. Nicol Klapalová

Bc. Daniel Kučera

Bc. František Linder

Bc. Jan Meliš

Bc. Tomáš Valenta

Bc. Tomáš Zemek

Školitelé doktorandů:

Prof. PhDr. Marek Franěk, CSc., Ph.D.

Další výzkumní pracovníci:

PhDr. Věra Strnadová, Ph.D

Celková částka přidělené dotace: 235 500 Kč

Způsobilé náklady projektu: 236 395,74 Kč

Přehled realizovaných výdajů:

1.	osobní náklady		106 200,04 Kč
a)	stipendia Kč a jejich stručné zdůvodnění		99 000 Kč
	ing. Jan Petružálek	provádění experimentů, zpracování dat, řízení týmu, zpracování dat, prezentace na konferenci	38 000 Kč
	ing. Denis Šefara	provádění experimentů, zpracování dat, prezentace na konferenci	20 000 Kč
	bc. Jan Freiberg	provádění experimentů, zpracování dat	5 000 Kč

bc. Jana Hamtilová	provádění experimentů, řízení týmu	6 000 Kč
bc. Daniel Hejduk	zpracování dat, řízení týmu	8 000 Kč
bc. Daniel Kučera	provádění experimentů, zpracování dat	5 000 Kč
bc. František Linder	provádění experimentů	4 000 Kč
bc. Jan Meliš	provádění experimentů, zpracování dat	8 000 Kč
bc. Tomáš Valenta	provádění experimentů, řízení týmu	5 000 Kč

b) mzdy Kč a jejich stručné zdůvodnění		5 500 Kč
Prof. PhDr. Marek Franěk	odměna odpovědnému řešiteli	5 000 Kč
Ing. Jan Petružálek	OON	500 Kč

c) sociální a zdravotní pojištění Kč		1 700,04 Kč
---	--	--------------------

- Mzdové prostředky včetně stipendií čerpalo 10 členů řešitelského týmu, z toho 9 studentů.
- Způsobilé osobní náklady byly celkem 106 200,04 Kč, z toho osobní náklady studentů tvořily 99 000 Kč. Mzdové prostředky byly vyplaceny jako odměna odpovědnému řešiteli a dále jako OON doktorandovi během jeho návštěvy vědecké konference. Stipendia byla vyplacena jako odměna výzkumným asistentům při provádění experimentů, za analýzu a zpracování a dat a jako odměna za prezentaci výsledků na mezinárodní vědecké konferenci.

2. náklady na konference		67 031, 23 Kč
---------------------------------	--	----------------------

a) konferenční poplatky Kč a jejich stručné zdůvodnění		44 834,23 Kč
prof. Franěk, referát na konferenci <i>IAPS 2018</i>		26178,94 Kč
ing. Petružálek, referát na konferenci <i>ETRA 2018</i>		9 154,15 Kč
ing. Denis Šefara, referát na konferenci <i>ETRA 2018</i>		9 501,14 Kč

b) cestovní výdaje Kč a jejich stručné zdůvodnění		22 197 Kč
prof. Franěk, referát na konferenci <i>IAPS 2018</i>		22 197 Kč

3. další náklady celkem		63 164,47 Kč
--------------------------------	--	---------------------

a) náklady nebo výdaje na pořízení hmotného a nehmotného majetku a jejich stručné zdůvodnění		12 862,71 Kč
značkovací spreje		2 120 Kč
tonery		4 051 Kč
kancelářské potřeby		4 229 Kč
odborná literatura		2 462,71 Kč

b) provozní náklady Kč a jejich stručné zdůvodnění		0 Kč
---	--	-------------

c) služby (mimo konferenčních poplatků) a jejich stručné zdůvodnění		46 387,28 Kč
překlady a korektury anglického textu		31 197,18 Kč
publikační náklady		15 190,10 Kč

d) doplňkové náklady a jejich stručné zdůvodnění		3 914,48 Kč
bankovní poplatky		1 176,50 Kč
kurzové ztráty		2 473,98 Kč
cestovní pojištění		264 Kč

Splnění cílů řešení a přínos projektu

Cílem řešeného projektu bylo využít metody eye tracking při řešení několika výzkumných témat a zapojit do tohoto výzkumu několik studentů inženýrského studia při řešení jejich diplomových prací.

V první části projektu byly prováděny výzkumy z oblasti environmentální psychologie, kde jsme analyzovali oční pohyby při vnímání různých typů vegetace a srovnávali s vnímáním městských scén. Cílem bylo přispět k pochopení účinku vizuálního vnímání přírodního prostředí na kognitivní funkce, konkrétní kapacitu zaměřené pozornosti. Výsledky analýzy očních pohybů ukázaly, že vnímání městského prostředí (budov) je kognitivně obtížnější než vnímání vegetace. Analýzy však neukázaly rozdíly v očních pohybech (délka a počet fixací) mezi vnímání vegetace s listím a bez listí, čímž zpochybnily dosavadní vysvětlení využívající teorii fraktálů, podle které je kognitivně jednodušší vnímání vegetace dáno tím, že toto prostředí je složeno z mnohokrát se opakujícího komplexního vizuálního vzorce na různých úrovních.

Další část výzkumů se týkala vnímání webových stránek. První z provedených výzkumů se týkal analýzy reklamních bannerů. Bylo sledováno, zda osoba na reklamním banneru a směr jejího pohledu ovlivňuje délku sledování banneru a oblasti zájmu. Výsledky ukázaly důležitost směru pohledu osoby na banneru i určité generové rozdíly. Pokud je například na reklamním banneru zobrazena atraktivní žena, věnují jí muži větší pozornost než propagovanému produktu. Z výsledků tohoto experimentů je připravován text studie.

Poslední část výzkumu se týkala vnímání webových stránek www.skoda-kariera.cz zaměřených na získávání nových zaměstnanců. Cílem bylo navrhnout optimální podobu těchto stránek na základě analýz doby setrvání pohledu na jednotlivé prvky a směrů přesunu pozornosti mezi jednotlivými prvky. Výsledkem tohoto aplikovaného výzkumu jsou diplomové práce D. Hejduka, D. Hoffmana a J. Freiberga.

Na základě provedených výzkumů byl publikován příspěvek v časopise *PeerJ* (IF = 2.35; Q2). Druhý rukopis týkající se vnímání reklamních bannerů je dokončen a je plánováno jej zaslat do časopisu *E+M* (IF = 1.311, Q2/Q3). Výsledky byly rovněž prezentovány na mezinárodních konferencích, na konferenci *IAPS 2018 (International Association People Environment Studies)* v Římě a na konferenci *ETRA 2018 (ACM Symposium on Eye Tracking Research and Applications)* ve Varšavě. Konference pořádané vědeckou společností *IAPS* sborníky nevydávají, referát z druhé konferenci vyšel v indexovaném sborníku.

Kontrolovatelné výsledky řešení

Výsledky publikační činnosti v OBD

a)

Franěk, M., Režný, L., Šefara, D., Petružálek, J. Cabal: Effect of Birdsongs and Traffic Noise on Pedestrian Walking Speed during Different Seasons. *PeerJ* 7:e7711 <https://doi.org/10.7717/peerj.7711>

IF = 2.35; Q2; RIV 33,6; předpoklad 131 FIM bodů; 100% podíl FIM.

Stav publikace: publikováno. 100% podíl FIM

Petružálek, J., Šefara, D., Franěk, M., a Kabeláč, M. (2018). Scene perception while listening to music: an eye-tracking study. *Proceedings of the 2018 ACM Symposium on Eye Tracking Research & Applications. ACM Digital Library*, New York, USA. doi:10.1145/3204493.3204582; SJR = 0,256; předpoklad 10 FIM bodů; 100% podíl FIM. Stav publikace: příspěvek byl publikován. 100% podíl FIM

b) Diplomové práce vzniklé s podporou projektu:

Jan Freiberg: Eye tracking v marketingu (obhájeno v lednu 2019)

Daniel Hejduk: Eye tracking v marketingu (obhájeno v květnu 2019)

Daniel Hoffman (obhájeno v květnu 2018)

- c) další příklady excelence dosažené s podporou prostředků na specifický vysokoškolský výzkum:
Referát „*Petružálek, J., Šefara, D., Franěk, M., a Kabeláč, M. (2018). Scene perception while listening to music: an eye-tracking study*“, který byl přihlášen na mezinárodní konferenci *ETRA 2018* jako poster, byl vybrán do skupiny kvalitnějších posterů a autoři byli vyzváni, aby poster prezentovali též v oral session. Prezentaci provedl ing. Šefara.

Ke zprávě je přiloženo:

Výpis z OBD – výsledky publikační činnosti podpořené projektem.

„Výsledovka“ z ekonomického informačního systému Magion – vyúčtování dotace, byla předložena 8.1. 2019

Nové výsledky (skutečnosti) projektu od doby odevzdání výroční zprávy (uvádí se pouze v případě odevzdání závěrečné zprávy):

Datum ukončení projektu: 19. 11. 2019

V Hradci Králové, dne 19. listopadu 2019
odpovědného řešitele

Podpis