**Závěrečná zpráva grantového projektu zakázka č. 2101**

(specifický výzkum v roce 2023)

**Název projektu: Výzkumné využití metody eye-tracking**

**Specifikace řešitelského týmu**

Odpovědný řešitel:

**Prof. PhDr. Marek Franěk, CSc., Ph.D.**

Studenti doktorského studia:

Ing. Jan Petružálek

Studenti magisterského studia:

Bc. Markéta Crhová

Bc. Tomáš Havlíček

Bc. Jan Nálevka (studium přerušeno od 8.9.2023)

Bc. Tadeáš Němec (dokončil studium k 7.9.2023)

Bc. Martin Tancer

Školitelé doktorandů:

Prof. PhDr. Marek Franěk, CSc., Ph.D.

**Celková částka přidělené dotace: 179 378,00** **Kč**

**Způsobilé náklady projektu: 180 096,76** **Kč**

**Přehled realizovaných výdajů:**

1. **osobní náklady**  **56 710,95 Kč**
2. **náklady na konference** **36 425,23 Kč**
3. **konferenční poplatky Kč a jejich stručné zdůvodnění**

ing. Petružálek, poplatky na konferenci ICEP 2023, 9 553,23 Kč

Aarhus

1. **cestovní výdaje Kč a jejich stručné zdůvodnění** 26 617,00 Kč

ing. Petružálek, účast na konferenci ICEP 2023, Aarhus

ing. Petružálek, cestovní pojištění 255, 00 Kč

1. **další náklady celkem** **86 960,58 Kč**
2. **náklady nebo výdaje na pořízení hmotného a nehmotného**

**majetku a jejich stručné zdůvodnění**  0 Kč

1. **provozní náklady Kč a jejich stručné zdůvodnění**

0 Kč

1. **služby (mimo konferenčních poplatků) a jejich stručné zdůvodnění 83 540,79 Kč**

podpora a upgrade software *iMotions* 18 843,54 Kč

korektury anglického textu *Nature Editing Service*  29 617,36 Kč

publikační náklady - čsp. *Behavioral Sciences* 35 079,89 Kč

1. **doplňkové náklady a jejich stručné zdůvodnění**  3 419,79 **Kč**

bankovní poplatky 1 288,72 Kč

kurzové ztráty 2 131,07 Kč

**Změny v čerpání proti původnímu plánu:**

Vzhledem k tomu, náklady na korektury textů profesionální zahraniční korektorskou službou byly vyšší, nebyl realizován plánovaný nákup odborné literatury a kancelářského materiálu.

**Splnění cílů řešení a přínos projektu**

Vlastní výzkum se pohybovaly ve dvou hlavních oblastech souvisejících s vědecko-výzkumným a pedagogickým zaměřením fakulty. Pro tyto dvě oblasti je společné využívání eye-tracking laboratoře s technickými prostředky, které umožňují analýzu pohybu oči na dané podněty, analýzu emocionálních výrazů ve tváři při sledování různých vizuálních obrazců, a to vše doplňovat subjektivním hodnocením daných podnětů či vlastních reakcí.

V první oblasti výzkumů byl proveden experiment, který navazoval na naše předchozí výzkumy očních pohybů a emocionálních výrazů tváře pomocí software AFFDEX při pozorování různých typů venkovních scén. V experimentu byly sledovány pohyby očí a emocionální výrazy tváře během pozorování různých typů scén zobrazující různé typy přírodního prostředí. Výsledky však ukázaly, že při podobných experimentech se emocionální výrazy tváře odpovídající jednotlivým emocím (např. radost, smutek) příliš výrazně nemění, proto bylo dále zpracováno pouze subjektivní hodnocení a výsledky byly publikovány v časopise *Behavioral Sciences*. Dále byl proveden druhý experiment, kde byl zkoumán vliv multisenzorického vnímání na změny emocionálních výrazů tváře, pohyby očí a subjektivní hodnocení daných scén, kdy byly při vizuálním vnímání scén ještě prezentovány akustické podněty, dva typy hudby, smutná a radostná. Ukázalo se, že radostná hudba může zlepšit hodnocení méně atraktivního přírodního prostředí, což se projevilo i v aktivaci obličejových svalů, které odpovídají výraznějšímu emocionálnímu prožitku odrážejícím se ve výrazu tváře ve srovnání s poslechem smutné hudby. Na základě výsledků tohoto experimentu byl připraven rukopis „Audio-visual interaction: music and natural environment liking“, část dat je ještě analyzována.

V druhá část výzkumné práce projektu se orientovala na marketingový výzkum, kdy za pomocí metody eye tracking bylo analyzováno, jak způsob vizuální prezentace konkrétních produktů - s lidskou osobou nebo bez ní - na stránkách on-line obchodů působí na uživatelský výkonu. Výsledky ukázaly, že typ produktové fotografie může mít významný dopad na uživatelský výkon, avšak její vliv na subjektivní hodnocení uživatelské zkušenosti (UX) není jednoznačný. Výsledky se staly součástí doktorské dizertační práce ing. Petružálka.

**Kontrolovatelné výsledky řešení**

**Výsledky publikační činnosti v OBD**

Franěk M. (2023). Landscape preference: the role of attractiveness and spatial openness of the environment. *Behavioral Sciences*, 13(8):666. https://doi.org/10.3390/bs13080666

IF = 2.6, Q2; 138,67 FIM bodů;100% podíl FIM.

Franěk M., Režný, L. (2024). Perception of outdoor environments while listening to music: the mutual influence of music and environmental features. *Psychologica Research* (akceptováno). IF = 2.2, Q2; 100% podíl FIM.

Byla dokončena doktorská a v lednu 2024 obhájena disertační práce ing. Petružálka „Komparace a kombinace metod měření uživatelské zkušenosti (UX) s využitím Eye-tracking technologie“. Rovněž byla dokončena a obhájena diplomová práce ing. Tadeáše Němce „Cenová citlivostní analýza produktu s využitím Eye-trackingu“.

**Ke zprávě je přiloženo:**

Výpis z OBD a výsledovka z Magionu byly odevzdány s výroční zprávou.

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

**Datum ukončení projektu: 23. l0. 2024**

**Obsah obrázku text

Popis byl vytvořen automaticky**

V Hradci Králové, dne 23. října 2024 Podpis odpovědného řešitele