

## Zápis

z obhajoby disertační práce pana **Mgr. Jakuba FRANCE** konané dne **17.6.2014**

téma práce: „**Psychologické aspekty navigace nevidomých**“.

Přítomní: doc. PhDr. Ilona Gillernová, CSc.

doc. Slávka Fraňková, DrSc.

prof. PhDr. Vladimír Kebza, CSc.

doc. PhDr. Petr Kulišťák

prof. PhDr. Antonín Rychtecký

PhDr. Iva Šolcová, Ph.D.

Dr. Ing. Tomáš Macek

PhDr. Simona Horáková Hoskovcová, Ph.D.

Předsedkyně komise p. doc. Gillernová zahájila obhajobu a představila přítomným kandidáta.

Školitel prof. Kebza představil doktoranda a seznámil komisi s uchazečem a jeho disertační prací.

Kandidát Mgr. Jakub Franc seznámil přítomné se svou disertační prací. Sdělil zejména:

Cílem práce bylo zmapovat psychologické aspekty motivace nevidomých, zejména z hlediska využitelnosti v asistivním navigačním systému. Projekt byl realizován v rámci širší spolupráce s ČVUT. Pro navigaci nevidomých byl využit přístroj NaviTerier. Unikátnost systému spočívá v komplexnějším přístupu. Cílem není jen dodání informací, ale i dosažení prožitku soběstačnosti klienta.

Zásadní pro celou práci bylo zaměření se na stresovou složku, zejména pak na fázi zotavení se ze stresu. V tomto ohledu se kandidát zaměřil na krátké stresové periody.

Cílem výzkumu bylo porozumět působení stresu, respektive zotavení ze stresu v procesu získávání prostorových znalostí, studovat navigaci prostředím jako komplexní proces (především v přiblížení designu výzkumu reálným podmínkám) a překonat metodologické obtíže typické pro studie zkoumající toto téma.

Dále kandidát představil výzkumný plán. Jednalo se o experiment v přirozeném prostředí (škole) s přiblížením reálným situacím a jejich výzvám (samostatnost, anticipace ohrožení, apod.)

Stres zde figuroval jako nezávislá proměnná, která vzniká samovolně v interakci s prostředím. Zhoršená znalost prostředí byla operacionalizována jako zvýšený výskyt bloudění.

Během průchodu trasou byl měřen výskyt stresu. Autor si stanovil předpoklad, že po ustoupení stresu dojde k narušení paměťové stopy projité trasy a předpoklad, že při druhém průchodu si budou probandi hůře pamatovat úseky trasy následující po místě, kde předtím zažívali stres.

Výzkumný soubor tvořilo 44 osob. Byla to aktivnější část nevidomých, vybraná záměrným a lavinovým výběrem a se zrakovým postižením 4. a 5. stupně.

Výsledky ukázaly, že participanti opravdu více bloudí v úsecích následující po místech, kde v předchozím průchodu zažívali stres. Vyšší hladina stresu byla naměřena při druhém průchodu (kdy šli samostatně), ale subjektivně probandi prožívali vyšší hladinu stresu při průchodu prvním (s asistentem/Naviterierem). Experimentální plán nezahrnoval osobnostní charakteristiky, způsoby subjektivního zpracování zátěžové situace ani zvolené kognitivní strategie.

Poté oponenti dr. Ing. Tomáš Macek a PhDr. Simona Horáková Hoskovcová, Ph.D. přednesli závěry svých posudků.

Mgr. Jakub Franc odpovídá na posudek PhDr. Simony Horákové Hoskovcové, Ph.D.

*Jak si vysvětlujete rozpor mezi subjektivně vnímanou hladinou stresu a objektivně měřenou hladinou stresu? Choval se průvodce nestandardně, nebo zde vystupuje závislost nevidomých na druhé osobě?*

odpověď: Nabízí se několik možností: jednak vedení pro ně mohlo být nestandardní, protože byli vedeni jiným způsobem, než na jaký byli zvyklí a průvodce měl instrukci sdělovat pouze stejné informace jako přístroj. Také se nabízí otázka zda skutečně popisovali stres a ne globálně

nepříjemné prožitky – v kontextu interakce s doprovodem – pocity že obtěžují, zdržují apod. Vliv mohlo mít i samostatné zvládnutí průchodu, které podpořilo příjemné pocity.

*Sledovali jste nějaké individuální strategie na odstranění/zmírnění stresu?*

odpověď: Tyto strategie se dobře sledují spíše v laboratorních podmínkách. Zde (v reálněji zasazeném výzkumu) se ukazovala mezi probandy spíše snaha nevyčnít mezi ostatními.

Mgr. Jakub Franc odpovídá na posudek Dr. Ing. Tomáše Macka:

*Co bylo Vaším pracovním příspěvkem v rámci týmu a jak se na projektu podíleli ostatní?*

odpověď: Formulace výzkumného problému, rešerše tématu, a v podstatě celá metodologická stránka. Také podílení se na praktické části – získávání probandů, příprava trasy a zaškolení průvodce. Statistická analýza. Jiný kolega v týmu pomohl s analýzou vstupních dat z holteru.

*Jaké je využití multimodálních uživatelských rozhraní?*

odpověď: Záleží na stupni postižení, povaze postižení, samotné kvalitě pomocného zařízení. Objevuje se používání hmatu. Využití více modalit umožňuje lepší orientaci, ale jedná se především o informace před cestou.

*Co se myslíte o projektu Google Glass?*

odpověď: Bývalí kolegové se tím zabývají – pracovali již i s nevidomými. Výhodou brýlí je to, že bude dostupný aktuální obsah. Bude ale třeba vytvořit další informační vrstvu. Zatím brýle dodávají mnoho pro nevidomé nepotřebných informací a na druhé straně chybí informace, které by potřebovali.

*Je crowdsourcingová technika reálná v případě lidí se zrakovým postižením?*

odpověď: Zjišťovali, kolik by muselo být po Praze ochotných nevidomých, aby nevidomý mohl kontaktovat jiného poblíž žijícího nevidomého, pokud se ztratí. Odhad je cca 200 osob.

Oponenti se vyjadřují k vystoupení kandidáta (zapsat stručně obsah).

Oba oponenti hodnotili vystoupení Mgr. France kladně.

#### Diskuse:

prof. Kebza: U crowdsourcingové strategie by 200 osob pravděpodobně dostačovalo, ale je zde nebezpečí, že by se trasy dost překrývaly.

odpověď: Již při udaném výpočtu bylo počítáno s tím, že by se trasy z 50% překrývali. Problémem ale je nerovnoměrnost rozvrstvení překrývaných tras (v centru více, na okrajích města méně).

doc. Gillernová: Další pomocná zařízení nevidomé stigmatizují.

odpověď: Ano, s tímto Mgr. Franc souhlasí, do jisté míry byla pro nevidomé nepříjemná i přítomnost kamery, kterou měli na sobě připevněnou při výzkumu, aby monitorovala jejich průchod trasou.

(host): Jaký byl věk probandů?

odpověď: 18 – 70 let, m = 33 let

Když šli probandí samostatně, mohli používat hůl?

odpověď: Ano, v tomto ohledu nebyli omezováni.

Byl průvodce školený?

odpověď: Přímo školený jako asistent průvodce nebyl, byl jen zacvičen aby sděloval to co přístroj. Informační tok od průvodce k probandovi byl záměrně omezen, aby to mohlo být srovnatelné s přístrojem.

doc. Fraňková

Jak velký prostor mapuje navigační systém?

odpověď: V současné době, protože ještě nejsou dostupné automatizované generátory popisu z plánek/map, jsou popisy tvořeny manuálně. Probíhá ale již projekt, který automatizace popisu umožní.

prof. Rychtecký:

Z jakého důvodu jste zjišťovali BMI?

odpověď: Pokud by došlo k výraznější odchylce, muselo by to být zohledněno v souvislosti s měřeními srdeční frekvence.

dr. Šolcová:

Proč jste zjišťovali také variabilitu srdeční frekvence, když není využita ve výsledcích?

odpověď: Variabilita srdeční frekvence byla nevyužitelná z důvodu příliš dlouhých časových fází, které ve výzkumu měřili.

vyhlášení výsledku tajného hlasování: počet členů komise (9) – přítomno členů komise (6) – kladných hlasů (6). Komise navrhla udělit titul doktor (Ph.D.)

Zapsal: Mgr. Petr Klímeš

Podpis předsedkyně komise:



Datum: