

Posudek oponenta disertační práce Mgr. Jakuba Fialy

“Quantified Self”

předkládané v roce 2023 na Ústavu informačních studií a knihovnictví

I. Stručná charakteristika práce

Disertační práce se zabývá vlivem moderních technologií umožňující sebměření a jejich využívání ke sledování lidského chování, resp. na jeho změny v souvislosti se sledováním veličin a parametrů fyzické aktivity, jako jsou např. denní počet kroků, resp. ušlá vzdálenost atp.

Na základě teoretické části a provedené rešerše již realizovaných experimentů a výsledků výzkumných úkolů je provedeno metodické ověření vlivu sebměření veličin charakterizujících lidské chování a fyzickou aktivitu na úzké skupině probandů s využitím sebměřicího zařízení Fitbit. Autor následně dosažené výsledky vyhodnocuje a konfrontuje s již provedenými experimenty a výzkumnými úkoly a hodnotí, zda je možné díky informacím o chování a fyzické aktivitě dojít k jeho změně či ovlivnění, případně k zavedení nových návyků fyzické aktivity, majících vliv na lidské zdraví.

II. Stručné celkové zhodnocení práce

Z celkového pohledu je předložená práce zaměřena na velmi aktuální a zajímavé téma, které souvisí s monitorováním pohybových aktivit či fyziologických veličin uživatelů moderních technologií a jejich využitím při možném zvýšení pohybové aktivity, která je doporučována jako prevence kardiovaskulárních chorob a obezity. Omezená fyzická aktivita a zvyšující se počet obyvatel s nadváhou a obezitou je velmi akutální civilizační problém, obzvláště po pandemiích Covidu-19, kdy mnoho lidí změnilo svůj životní styl a ke svým původním aktivitám se již nevrátili.

Práce je psána poutavým a srozumitelným stylem, je logicky členěna a jednotlivé části na sebe velmi vhodně navazují. Teoretická část dává čtenáři rozumný vhled na již realizovaný výzkum, praktická část metodickým způsobem zjišťuje možnosti vlivu sebměřicího zařízení na lidské chování a fyzickou aktivitu. Závěry, ke kterým autor ve své práci dochází, jsou srozumitelné a zajímavě rozšiřují závěry již existujících výsledků dosažených v rámci jiných výzkumných aktivit.

Slabinou dosažených výsledků je omezený počet respondentů, kteří se zúčastnili praktické části práce. Tento fakt však autor sám několikrát korektně uvádí (viz např. v kapitole 8.1), a samozřejmě chápu, že není zcela jednoduché dostatečný počet respondentů pro tyto účely zajistit, navíc pokud se nejedná o výzkumný úkol v rámci uděleného grantu.

Současně není zcela zřejmé, zda byly dosažené výsledky autora publikovány v recenzovaném periodiku či na vědecké konferenci, aby byly podrobeny oponentuře odborné veřejnosti.

Po formální stránce je práce na odpovídající úrovni, struktura je logická a přehledná, seznam zdrojů je odpovídající nárokům kladeným na disertační práci a tyto jsou řádně citovány v textu.

III. Podrobné zhodnocení práce a jejích jednotlivých aspektů

1. Struktura argumentace.

Struktura práce je přehledná a srozumitelná, čtenář se v práci dobře orientuje a v poutavém textu se dozvídá mnoho nových informací.

V úvodní části se autor zabývá historií seběměření a rozebírá pohledy různých autorů, kteří se vlivem rozšiřování technologií poskytujících informace o fyzické aktivitě a zdravotních parametrech člověka, zabývali. Rovněž zde uvádí argumentaci prospěšnosti fyzické aktivity pro lidské tělo.

Navazující část analyzuje informační chování a jeho provázanost se seběměřicími zařízeními, jejichž informace mohou naplňovat informační potřeby lidí, byť tyto jsou individuální. Současně v této části definuje psychologické pojmy, se kterými dále v práci pracuje.

Praktická část je uvozena popisem pilotního experimentu na 10 probandech, kteří využívali po dobu 12 týdnů seběměřící zařízení Fitbit a v etapách po 2 týdnech jim byl zvyšován objem poskytovaných informací o své fyzické aktivitě. Závěry hodnocení účastníků byly promítnuty do metodiky dalšího výzkumu, např. že původní návrh experimentu byl příliš složitý, není vhodné vybírat pro experiment motivované účastníky odhodlané změnit svůj životní styl či profesionální sportovce atp. Velmi oceňuji, že autor nepodcenil i právní stránku prováděných experimentů a probandi tak udělili svůj výslovný souhlas se zpracováním naměřených dat.

Vlastní experimentální část je uvozena stanovením výzkumných otázek a postupem výběru vzorku probandů, který byl realizován vícekolově, aby se vybrali takoví uživatelé, kteří splňují kritéria, jako je minimální zkušenost se seběměřicími zařízeními či eliminace profesionálních sportovců. Současně byl vybraný vzorek 11 probandů podroben testu NEO PI-3 s cílem zjištění jejich osobnostní charakteristiky, výsledky jsou uvedeny v kapitole 6.3. Navazuje popis designu vlastního experimentu a jednotlivých etap, kdy uživatelé nejdříve používali zařízení, aniž by viděli dosahované výsledky, zatímco v navazující etapě měli k dispozici naměřená data jak na displeji zařízení, tak v mobilní aplikaci a možnost sdílení výsledků s ostatními účastníky experimentu. Po každé z této etap následoval polostrukturovaný rozhovor a vyhodnocení dat.

Závěrem experimentální části je vyhodnocení dat a výsledků rozhovorů. V kapitole 7 jsou tak vyhodnocena zachycená data i výsledky rozhovorů a zodpovězeny výzkumné otázky stanovené v předchozím textu. Velmi zajímavá je část obsažená v kapitole 7.2, kde se hodnotí vliv osobnostních charakteristik na míru otevřenosti ke změně svých návyků a pohybové aktivity. Celkové zhodnocení experimentu je pak uvedeno v kapitole 8, kde jsou dosažené výsledky konfrontovány i s výsledky jiných experimentů a výzkumných prací, což je zařazuje do celkového kontextu hodnocení vlivu seběměření na fyzickou aktivitu lidí a jejich motivaci ke změně.

2. Formální úroveň práce

Formální úprava práce je na velice dobré úrovni, zejména přehledné členění jednotlivých kapitol a grafické zpracování. V práci je korektně uveden obsah, seznam tabulek i obrázků, rovněž je v závěru práce uveden seznam použité literatury. Pouze jsem zde postrádal seznam použitých zkratk. Jazyková úroveň práce je na velice dobré úrovni, v práci jsou jen místy překlepy a chyby v interpunkci, míra těchto nedostatků je však akceptovatelná.

3. Práce s prameny či s materiálem

Autor ve své práci pracuje s prameny zcela adekvátně, a to jak s primárními, tak sekundárními. Seznam užitých zdrojů je uveden v kapitole 10 a v textu na ně autor řádně

odkazuje.

Volba užitých zdrojů je odpovídající řešenému tématu, jejich rozsah považuji spíše za nadprůměrný. Práce se zdroji je velmi dobrá, autor s nimi velmi efektivně v rámci textu pracuje a vzájemně je konfrontuje a hodnotí.

4. Vlastní přínos

Autor v práci velmi detailně analyzuje již realizované práce a výzkumy, které jednoznačně dávají teoretický základ pro praktickou část práce. Navíc se snaží výsledky některých výzkumů a experimentů mezi sebou konfrontovat či dávat do souvislostí, což je velmi přínosné a poskytuje to čtenáři ucelený přehled o možnostech a zejména vlivu sebeměření na lidské chování.

V praktické části, která představuje hlavní část práce, je detailně popsána geneze kvaziexperimentu a jeho metodické přípravy, kdy autor nejdříve v pilotním ověření zjišťuje možnosti vybraného sebeměřicího zařízení a ověřuje je na skupině 10 probandů, aby byl schopen v dalším kroku metodicky správně specifikovat podmínky a postup svého experimentu na vybraném vzorku 11 jedinců. Součástí této části je velmi detailní vyhodnocení dosažených výsledků po jednotlivých probandech i celkové zhodnocení a zodpovězení všech stanovených výzkumných otázek. Tyto výsledky následně konfrontuje s již existujícími výsledky jiných experimentů a výzkumných úkolů a snaží se je kriticky hodnotit, což dosaženým výsledkům, byť omezeného vzorku probandů, dává vyšší vědeckou váhu a prokazuje schonost autora vědecky a metodicky pracovat.

Za důležité považuji zdůraznit, že autor k experimentům přistupoval se vší vážností a komplexně, což dokládá i smluvní ošetření vztahu s probandy, kteří udělili svůj výslovný souhlas s účastí v experimentu i se zpracováním dat o své fyzické aktivitě pro účely experimentu.

Z práce však nebylo možné posoudit, zda autor své závěry již publikoval v recenzovaném periodiku či jako konferenční příspěvek a podrobil tak své závěry posouzení odborné veřejnosti. Předpokládám, že pokud tak ještě neučinil, tak k tomu jistě dojde, neboť dosažené výsledky jsou zajímavé a mohly by přispět k odborné diskusi o výhodách i nevýhodách vlivu moderních technologií na lidské zdraví či jako podklad při řešení zvýšení atraktivity sebeměřicích aplikací, resp. podpory řešení civilizačních problémů jako jsou obezita či kardiovaskulární choroby díky zvýšení fyzické aktivity.

IV. Dotazy k obhajobě

V rámci obhajoby navrhuji zodpovězení následujících otázek:

- 1) Jaké další veličiny jsou mezi uživateli atraktivní, kromě počtu kroků? A skutečně tyto veličiny mohou vést uživatele k větší míře starosti o své zdraví?
- 2) Jaký vliv by na dosažené výsledky mohlo mít zahrnutí probandů i z jiných věkových kategorií a společenských vrstev?
- 3) Jak se do ochoty, resp. míry sledování fyzické aktivity či fyziologických hodnot promítá zvyšující se penetrace tzv. „chytrých“ hodinek a celkové „digitalizace“ života lidí?

V. Závěr

Předložená práce řeší zajímavé a aktuální téma a je zpracována poutavým způsobem, je logicky členěná a po formální stránce kvalitní. Teoretická část je propracovaná a poskytuje

ucelený pohled na již realizovaný výzkum a odborné práce, praktická část prokazuje autorovu schopnost pracovat systematicky a metodickým způsobem dojít k relevantním výsledkům, byť na velmi malém testovacím vzorku.

Mohu tedy jednoznačně konstatovat, že předložená disertační práce **splňuje** požadavky kladené na disertační práci, a proto ji **doporučuji** k obhajobě a předběžně ji klasifikuji jako **prospěl**.

18.11.2023

doc. Ing. Zdeněk Lokaj, Ph.D., LL.M.