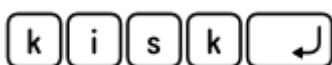


Masarykova univerzita v Brně
Filozofická fakulta
Katedra informačních studií a knihovnictví

MUNI
ARTS



VLIV KURZU PRÁCE S INFORMACEMI (KPI11) NA EFEKTIVITU VYHLEDÁVÁNÍ
ZDROJŮ U STUDENTŮ PRVNÍHO ROČNÍKU BAKALÁŘSKÉHO STUDIA FILOZOFICKÉ
FAKULTY MASARYKOVY UNIVERZITY

Návrh výzkumu do předmětu informační chování (ISKM10)

Bc. Veronika Batelková (459956)

Bc. Lucie Pavelková (460980)

Bc. Jiří Pokorný (471883)

Bc. Pavla Rimešová (443974)

Bc. Barbora Schreiberová (472646)

Obsah

ÚVODNÍ INFORMACE	3
Název výzkumného projektu	3
Anotace	3
Konzultanti a spolupracovníci	3
TEORETICKÝ BACKGROUND A VÝZKUMNÉ CÍLE	4
Výzkumné otázky	5
METODOLOGICKÁ ČÁST	6
Metodologie a metody	6
Limity výzkumu	8
Podmínky provádění výzkumu	8
Participanti.....	9
Detailní postup výzkumu.....	10
Výzkumné nástroje	13
A) Scénář průběhu sběru dat.....	13
B) Zadání testovacích úkolů	14
Harmonogram výzkumu:	15
Další požadavky	15
POUŽITÉ ZDROJE	16
PŘÍLOHY	18
Příloha 1: Průvodní e-mail	18
Příloha 2: Informovaný souhlas pro základní výzkumnou skupinu.....	19
Příloha 3: Informovaný souhlas pro kontrolní skupinu	21

Úvodní informace

Název výzkumného projektu

"Vliv Kurzu práce s informacemi (KPI11) na efektivitu vyhledávání zdrojů u studentů prvního ročníku bakalářského studia Filozofické fakulty Masarykovy univerzity"

Anotace

V návrhu výzkumu bude věnována pozornost tématu vyhledávání zdrojů, konkrétně bude zkoumán vliv Kurzu práce s informacemi (KPI11) na schopnosti studentů prvního ročníku Filozofické fakulty Masarykovy univerzity v této oblasti. Hlavní výzkumná otázka zní: „*Ovlivňuje absolvování předmětu Kurz práce s informacemi efektivitu vyhledávání informací u studentu?*“. Cílem výzkumu bude zjistit, zda a jak Kurz práce s informacemi ovlivňuje vyhledávací strategie studentů prvního ročníku po jeho absolvování. Výzkumný vzorek bude tvořit 20 studentů prvního ročníku bakalářského studia Filozofické fakulty. Ve výzkumu bude využita jak výzkumná, tak kontrolní skupina. Metodou zvolenou pro sběr dat bude myšlení nahlas (*think-aloud individual interviews*), sběr dat bude probíhat ve dvou fázích prostřednictvím pre-testu a post-testu.

Konzultanti a spolupracovníci

Výzkum bude konzultován s kontaktní osobou garanci kurzu KPI11 Mgr. Hanou Tulinskou, protože se výzkum týká kompetencí získaných absolvování zmíněného kurzu.

Teoretický background a výzkumné cíle

Mezi klíčové kompetence studentů vysokých škol patří mimo jiné práce s odbornými zdroji.¹ Jedná se o jednu ze složek informační gramotnosti. Definice od *American Library Association* (ALA), která je dnes nejpoužívanější, říká, že se jedná o schopnost uvědomit si potřebu určité informace, schopnost tuto informaci nalézt, kriticky ohodnotit a efektivně použít.²

Když se pomine definování informační potřeby, přichází na řadu nutnost vyhledat vhodné informační zdroje, které informační potřebu pokryjí. Vyhledávání informací definuje Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy jako: „*Činnost, jejímž cílem je identifikace relevantních dokumentů nebo informací v informačních zdrojích (např. plnotextové nebo bibliografické databáze). Vyhledávání informací probíhá obvykle na základě konkrétního požadavku uživatele za pomoci dotazovacích a selekčních jazyků.*“³

Šetření České školní inspekce poukázalo na nejednotnou úroveň informační gramotnosti na různých středních školách, na vysokou školu tedy přicházejí studenti s různou úrovní informační gramotnosti, tedy i různou úrovní schopnosti vyhledávání. Tato úroveň však není příliš vysoká.⁴ Výzkum si tedy klade za cíl navázat na problém vyhledávání informací u bývalých studentů středních škol, proto je zvolena cílová skupina studentů prvního ročníku na vysoké škole.

V rámci studijního kurikula Filozofické fakulty v Brně je bakalářským studentům nabízen předmět Katedrou informačních studií a knihovnictví s názvem Kurz práce s informacemi (KPI11).⁵ Absolventi se v uvedeném kurzu mimo jiné učí efektivně vyhledávat odborné elektronické zdroje. Cílem předmětu je rozvíjení informační gramotnosti u studentů a konkrétně také vyhledávání informací. Při vyhledávání zdrojů je nutné přistupovat individuálně s ohledem na vyhledávací nástroj. V Kurzu práce s informacemi je lekce věnovaná vyhledávání zdrojů

¹ KOVÁŘOVÁ, Pavla, Nikola HÁLOVÁ a Tereza POJEZNÁ. Informační gramotnost studentů Masarykovy univerzity a změny vlivem online Kurzu práce s informacemi. *ProInflow* [online]. 2018, 10(1), 68-99 [cit. 2021-5-12]. ISSN 1804–2406. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.5817/ProIn2018-1-5>

² Presidential Commission on Information Literacy. Final report [online]. 1989. Chicago: American library association [cit. 2020-05-05]. Dostupné z: <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>

³ ŠVEJDA, Jan. Vyhledávání informací. In: *KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha: Národní knihovna ČR, 2003- [cit. 2021-05-10]. Dostupné z: https://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000001825&local_base=KTD

⁴ Česká školní inspekce ČR. *Rozvoj informační gramotnosti na středních školách ve školním roce 2018/2019 - Tematická zpráva*. Praha: ČŠI, 2019. Dostupné z http://www.csicr.cz/html/2019/TZ_informacni_gramotnost_2018_2019/html5/index.html?&locale=CSY&pn=1

⁵ *Kurz práce s informacemi* [online]. 2020 [cit. 2021-5-10]. Dostupné z <https://kisk.phil.muni.cz/kpi>

v odborných databázích⁶. V této lekci se studenti seznámí s vyhledávacími strategiemi a naučí se používat například booleovské operátory, zástupné symboly, filtry a jiné funkcionality, které studentům umožní například rozšiřovat, zužovat a upřesňovat vyhledávací výrazy.

Účelem a cílem prováděného výzkumu bude zjistit, zda má absolvování Kurzu práce s informacemi vliv na vyhledávání zdrojů studenty 1. ročníku bakalářského stupně studia Filozofické fakulty Masarykovy univerzity v Brně. Cílem bude také zjistit, zda se studenti po absolvování kurzu cítí jistější při vyhledávání zdrojů, naučili se pracovat s odbornými databázemi zdrojů a dokážou efektivně zdroje vyhledávat na základě vytvořeného zadání. Pro dosažení cíle výzkumu budou vybráni, kromě studentů Kurzu práce s informacemi, také studenti prvního ročníku bakalářského studia Filozofické fakulty Masarykovy univerzity, kteří nemají zapsaný daný kurz, jako kontrolní skupina, aby došlo k eliminaci vývoje studentů, která nesouvisí s absolvováním kurzu.

Výzkumné otázky

HVO: Ovlivňuje absolvování předmětu Kurz práce s informacemi efektivitu a jistotu ve vyhledávání informací u studentů?

VO1: Existují rozdíly v postupu vyhledávání zdrojů u výzkumné skupiny před absolvováním kurzu KPI11 a po něm?

VO2: Jaké jsou rozdíly v postupu vyhledávání zdrojů mezi skupinou, která absolvovala kurz KPI11 a kontrolní skupinou, která kurz neabsolvovala?

VO3: Rozvíjí skutečně KPI11 ty kompetence, které má dle cílů předmětu rozvíjet?

⁶ Databáze odborných textů. *Kurz práce s informacemi* [online]. 2020 [cit. 2021-5-6]. Dostupné z: <https://kisk.phil.muni.cz/kpi/vyhledavani-jako-strategicke-objevovani-1/databaze-odbornych-textu>

Metodologická část

Metodologie a metody

Navrhovaný výzkum bude kvalitativní a primární. Kvalitativní výzkum byl zvolen, protože jeho cílem je vysvětlit zkoumaný problém, který implikuje novou teorii.

Ve výzkumu bude využita metoda myšlení nahlas (*think-aloud individual interviews*). Myšlení nahlas je metoda založena na teorii, která říká, že lidé jsou schopni verbalizovat to, co právě dělají. Cílem je zachytit, co je obsahem pracovní paměti člověka, když provádí úlohu nebo řeší problém.⁷ Při této metodě jsou účastníci vyzváni, aby mluvili o úkolu, na kterém pracují, přičemž nahlas říkají to, na co se dívají, o čem přemýšlí a co dělají. Tato metoda se používá k analýze aktivit při řešení problémů v mnoha oblastech, například v kognitivní psychologii, při analýze procesu psaní nebo při výzkumu uživatelského rozhraní a při testování použitelnosti informačních systémů.

Výzkum bude probíhat ve dvou fázích. První fáze se uskuteční na začátku semestru. Druhá fáze bude probíhat po absolvování předmětu KPI11 (tj. na konci semestru). Metoda mluvení nahlas umožní zjistit, jakým způsobem se absolvováním předmětu změní přemýšlení a postupy u studentů při procesu vyhledávání zdrojů.

Při dostatečném vzorku bude výzkum disponovat interní validitou. Tu by mohla ohrozit třetí proměnná, kdy studenti sice zlepšují své kompetence, ale ne díky předmětu samotnému, nýbrž díky jiným vlivům, včetně samotného studia na vysoké škole.

Podle teorie úzkosti z knihoven je pro studenty zpracování jejich první akademické práce mnohem těžší než zpracování jakékoliv další akademické práce.⁸ Při první práci mají totiž studenti nižší self-efficacy neboli víru v efekt svých vlastních schopností. Nižší self-efficacy způsobuje nervozitu a horší plnění stanovených úkolů.⁹ V šetření České školní inspekce bylo

⁷ MONSALVE, Borja, Nourdine ALIANE a Enrique PUERTAS. Think Aloud Protocol Applied in Naturalistic Driving for Driving Rules Generation. *Sensors* [online]. 2020, 20(6907), 6907-6907 [cit. 2021-5-6]. ISSN 14248220. Dostupné z: doi:10.3390/s20236907

⁸ GREMMELS, Gillian S. Constance Mellon's "Library Anxiety": An Appreciation and a Critique. *College & Research Libraries* [online]. 2015, 76(3), 268–275. ISSN 2150–6701. Dostupné z: doi:10.5860/crl.76.3.268

⁹ BANDURA, Albert. *Self-efficacy: The exercise of control*. Stanford University; W. H. Freeman and company; New York, 1995.

poukázáno na pozitivní vztah sebedůvěry při řešení úkolů a vyšší informační gramotnost.¹⁰ V další akademické práci již tedy mohou mít participanti vyšší self-efficacy a nižší úzkost způsobenou neznámým prostředím, respektive neznámou aktivitou, jejich výkon tedy může být lepší, aniž by jej ovlivnilo absolvování či neabsolvování určitého kurzu. Z tohoto důvodu jsou do výzkumu zařazeni i studenti, kteří předmět KPI11 zapsaný nemají. Tito studenti tvoří kontrolní skupinu výzkumu.

Externí validitu výzkum postrádá, jelikož se omezuje pouze na studenty Filosofické fakulty Masarykovy univerzity a pouze na jeden konkrétní univerzitní kurz. Jeho výsledky tedy nelze aplikovat v jiných kontextech. V návaznosti na tuto studii ovšem mohou proběhnout další výzkumy, které mohou například zjišťovat vliv jiných kurzů a tyto vlivy vzájemně porovnat. Výsledky výzkumu však budou sloužit především pro kvalitnější nastavení vzdělávacích procesů ve vztahu k posilování úrovně informační gramotnosti u vysokoškolských studentů.

Participantům bude předložen informovaný souhlas. *Příloha 2* pro výzkumnou skupinu a *Příloha 3* pro kontrolní skupinu, vzhledem k tomu, že je nerelevantní informovat ji o daném kurzu KPI11 a dalších skutečnostech, které jsou zmiňovány výzkumné skupině. Informovaný souhlas je standardním dokumentem v každém typu výzkumu s lidskými jedinci, který dokazuje, že zkoumaná osoba se účastní studie dobrovolně, je informována o tom, jakého typu výzkumu se účastní a jak bude výzkum probíhat.

Etika výzkumu bude dodržena i skrz svobodu odmítnutí. Participantům bude sděleno, že mohou kdykoli svou účast ve výzkumu ukončit. Anonymitu před výzkumníky z důvodu dvou fází testování není možné zajistit, ale bude zabezpečena navenek.¹¹ Účastníci budou vedeni pod kódem, který bude účastníkovi přidělen. Ve výsledné publikaci budou respondenti uvedeni pod jiným jménem. Audiozáznam a záznam obrazovky budou po transkripci vymazány. Přepisy jsou vedeny a archivovány pod přiděleným číselným kódem. Respondenti budou také informováni o nároku na přístup k anonymizovaným výsledkům výzkumu.

¹⁰ Česká školní inspekce ČR. *Rozvoj informační gramotnosti na středních školách ve školním roce 2018/2019 - Tematická zpráva*. Praha: ČŠI, 2019. Dostupné z http://www.csicr.cz/html/2019/TZ_informacni_gramotnost_2018_2019/html5/index.html?&locale=CSY&pn=1

¹¹ HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. Čtvrté, přepracované a rozšířené vydání. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-0982-9.

Limity výzkumu

Mezi limity, které se mohou při uskutečnění výzkumu vyskytnout patří „úmrtnost prváků“ neboli přirozené ukončení studia u studentů prvního ročníku bakalářského studia na vysokých školách. Je tudíž možné, že účastníci pre-testů do doby uskutečnění post-testu studium ukončí anebo se z jakéhokoliv jiného důvodu nebudou moci druhé fáze výzkumu zúčastnit. Dalším limitem výzkumu jsou limity systémů a lidí při vyhledávání, ke kterým Krčál dodává: „*Limity vyhledávacích systémů nejsou jedinou bariérou při vyhledávání informací. Uživatelé často neumí položit správně dotaz, neznají selekční jazyky a fungování systémů. A právě zde vstupuje do hry informační profesionál – knihovník, který by měl výborně ovládat celý vyhledávací proces.*“¹² Nicméně kurz KPI11 by měl poskytnout vhodné a dostačující kompetence k vyhledávání elektronických zdrojů a k práci s dostupnými databázemi. Limitem při vyhledávání zdrojů u nezkušených uživatelů může být neznalost principů webu, kdy například vyhledávač Google „*neindexuje celý web, ale postihuje pouze oblast tzv. povrchového webu. Uživatelé se tak vždy nemusí dostat ke všem dostupným informacím, které by mohly vést k uspokojení jejich informačních potřeb.*“¹³

Podmínky provádění výzkumu

Nezbytnou podmínkou pro uskutečnění výzkumu je dostatek respondentů, kteří se výzkumu zúčastní. Pro validní průběh výzkumu a kvalitní zpracování a analýzu dat je také nutné zajistit technické zázemí, které bude mít požadované vybavení, například počítače a další vstupní a výstupní zařízení (mikrofon apod.). Zmíněná technika musí taktéž osahovat požadovaný software a připojení k internetu. Technické požadavky jsou více specifikovány v oddílu *Další požadavky*. Nutností je také disponovat dostatečným počtem výzkumníků, kteří zajistí etický a bezpečný průběh výzkumu. Předpokladem pro uskutečnění výzkumu je také dobrá epidemiologická situace pro jeho fyzické konání.

¹² KRČÁL, Martin. *Elektronické informační zdroje a vyhledávání v dalších informačních zdrojích: Učební text* [online]. Brno, 2017, 1-12 [cit. 2021-5-10]. Dostupné z: https://www.kjm.cz/data/dokumenty/NSK/5_EIZ_a_vyhledvn.pdf, s.2.

¹³ KRČÁL, Martin. *Elektronické informační zdroje a vyhledávání v dalších informačních zdrojích: Učební text* [online]. Brno, 2017, 1-12 [cit. 2021-5-10]. Dostupné z: https://www.kjm.cz/data/dokumenty/NSK/5_EIZ_a_vyhledvn.pdf, s.2.

Participanti

Cílovou skupinou a základní populací tohoto výzkumu jsou studenti prvního ročníku bakalářského studia na Filozofické fakultě Masarykovy univerzity. Studentům bude následně rozeslána žádost o vyplnění Google formuláře univerzitním e-mailem, ve kterém bude obsažen stručný popis výzkumu, účel výzkumu, motivace ke zúčastnění výzkumu (částka 200 Kč pro každého účastníka výzkumu), pole na vepsání kontaktních údajů na respondenty. V případě zájmu student vyplní všechna povinná pole v dotazníku, který následně odešle. E-mail (*Příloha 1*) s odkazem na dotazník bude také obsahovat etické poučení potenciálních respondentů.

Sběr odpovědí zájemců bude probíhat do konkrétního data, poté bude sběr odpovědí zastaven. V případě, že nebude sesbírán dostatečný počet zájemců, kteří mají zapsaný předmět KPI11, proběhne sběr také v jeho rámci. Výzkumník bude tedy úzce spolupracovat s vyučujícím předmětu KPI11 a prostřednictvím tohoto předmětu bude zajištěno, aby byl vstupní dotazník distribuován studentům. Z etických důvodů nebude vyplňování dotazníku povinnou součástí kurzu. Kurz KPI11 bude z hlediska výzkumu sloužit pouze jako kanál pro získání respondentů.

Sesbírané odpovědi budou rozděleny na zájemce prvních ročníků bakalářského studia FF MU, kteří mají v aktuálním semestru zapsaný předmět KPI11 a na ty, kteří tento předmět zapsaný nemají. V těchto dvou skupinách bude proveden prostý náhodný výběr 10 studentů ze skupiny první a 10 studentů ze skupiny druhé. Tento způsob výběru vzorku spadá pod reprezentativní pravděpodobnostní výběry.

První vybraný vzorek studentů, tedy studentů, kteří studují první ročník bakalářského studia na FF MU a nemají v aktuálním semestru zapsaný předmět KPI11, bude tvořit kontrolní skupinu tohoto výzkumu. Druhý vybraný vzorek studentů, kteří mají zapsaný předmět KPI11 bude tvořit skupinu výzkumnou.

Detailní postup výzkumu

V rámci výzkumu je hlavním teoretickým konstruktem schopnost vyhledávat informace v elektronických informačních zdrojích. „*Takový vysvětlující koncept není sám o sobě přímo pozorovatelný, ale lze ho odvodit z pozorovaných nebo měřených údajů.*“¹⁴ Aby bylo možné zjistit potřebné informace, bylo nutné vytvořit proměnné, které by bylo možné pomocí výzkumné metody změřit. Při volbě proměnných bylo vycházeno ze studie od Fenichela¹⁵, která se zabývala právě online vyhledáváním zdrojů a z vyučovaného obsahu v rámci KPI11¹⁶.

V rámci pozorování bude zjišťováno:

- Jakým způsobem participant postupuje při zužování či rozšiřování vyhledávacího dotazu,
- jakým způsobem pracuje participant s operátory,
- proces volby klíčových slov na základě zadání pro vyhledávání,
- jakým způsobem participant pracuje s filtry,
- jakým způsobem hodnotí participant zdroj jako relevantní.

Hodnoceno bude také:

- Čas, který participant věnoval ke tvorbě dotazů, zkušenější studenti, tudíž ti, kteří absolvovali kurz KPI, by tento čas měli mít kratší,
- čas, který participant potřeboval k vyhledání zdrojů na dané téma,
- počet vyhledávacích a správně vytvořených dotazů pro vyhledávání zdrojů,
- počet výsledků, který se studentovy vrátí po vytvoření vyhledávacího dotazu,
- vyhledávací kompetence participantů by měly vykazovat preciznost, přesnost a rychlost.

Hlavní metodou výzkumu je metoda myšlení nahlas, která pomůže zachytit problémy, které student při vyhledávání má či jaká byla jeho motivace pro využití konkrétního zdroje. Při rozhovorech, které jsou založené na metodě myšlení nahlas, je při plnění úkolu účastník

¹⁴ APA Dictionary of Psychology. American Psychological Association [online]. [cit. 2021-5-10]. Dostupné z: <https://dictionary.apa.org/theoretical-construct>

¹⁵ FENICHEL, C. H. Online searching: Measures that discriminate among users with different types of experiences. *Journal of the American Society for Information Science* [online]. 1981, 32(1), 23-32 [cit. 2021-5-12]. Dostupné z: <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/asi.4630320104>

¹⁶ Databáze odborných textů. *Kurz práce s informacemi* [online]. 2020 [cit. 2021-5-6]. Dostupné z: <https://kisk.phil.muni.cz/kpi/vyhledavani-jako-strategicke-objevovani-1/databaze-odbornych-textu>

výzkumu požádán, aby popisoval postupy své práce a myšlenky, kterého při plnění úkolu napadají. Výzkumník tento rozhovor může podněcovat otázkami, jako jsou například: Nad čím nyní přemýšlíte? Proč jste zvolil toto řešení? Proč jste se na chvíli zastavil? S čím si nevíte rady? Co vám nyní běží hlavou?¹⁷

Před zahájením samotného výzkumu budou účastníci obeznámeni s průběhem výzkumu, to znamená, že jim bude předložen informovaný souhlas (*Příloha 2* pro základní výzkumnou skupinu a *Příloha 3* pro kontrolní skupinu) a budou poučeni o tom, že je průběh výzkumu nahráván. Participantů budou seznámeni s výzkumnou metodou. Bude jim vysvětlena technika myšlení nahlas, a následně jim budou zadány úkoly pro splnění účelu výzkumu. Úkoly budou zadány písemně na papíře, aby je měl respondent před očima. Každý respondent obdrží zadání na svém papíře.

Participantům budou zadány úkoly tří typů obtížnosti:

1. Jednoduchá úroveň (k jejímu vyřešení postačí využití vyhledavače - např. Google, Seznam.cz apod.) – zkoumání práce s klíčovými slovy, případným zužováním a rozšiřováním svého dotazu, zkoumání, jak uživatel hodnotí relevantnost zdroje
2. Středně těžká úroveň (k vyřešení je již potřeba využít EIZ na vyhledávání) – zkoumání jednoduchých vyhledávacích strategií (rozšiřování a zužování dotazu), filtrace výsledků, zjištění, jakým způsobem jedinec pracuje s odbornými databázemi
3. Náročná úroveň – složitě formulovaná (k vyřešení je nutné vyhledávat také v zahraničních odborných databázích) - kromě předcházejícího navíc i využití operátorů.

Tyto tři úrovně vyhledávacích úkolů jsou založené na testu TBOT (task-based online test). Tříúrovňové dělení může studentům nabídnout různé typy úkolů, které testují různé kompetence ve vyhledávání. Toto třístupňové dělení bylo využito u měření čínských univerzitních studentů.¹⁸ Na rozdíl od tohoto výzkumu, navrhované úkoly pro respondenty

¹⁷ VLČKOVÁ, Kateřina. Metody empirického výzkumu strategií učení (cizímu jazyku). In: *Současné metodologické přístupy a strategie pedagogického výzkumu*. Sborník z konference ČAPV 5. 7. 9.2006 (CD-ROOM) Plzeň. 1. vyd. Plzeň: ČAPV, Kped FPE ZČU, 2006. s. 52-67. ISBN 80-7043-483-X.

¹⁸ DING, R. and MA, F. Assessment of University Student Web Searching Competency by a Task-Based Online Test. *The Electronic Library*, 2013, vol. 31, no. 3. pp. 359-375 ProQuest Central. ISSN 02640473. DOI <http://dx.doi.org/10.1108/EL-03-2011-0044>.

necílí na zjišťování schopnosti vyhledávat informace v každodenním životě i v akademickém prostředí, ale pouze na vyhledávání zdrojů pro účely studia.

Otázky se skládají ze dvou částí. Úkol začíná situační částí, která má za úkol nabídnout studentovi imaginativní kontext – uvést studenta do kontextu jeho potenciální situace. Druhou částí je pak samotné orientační otázky, na jejímž základě student musí formulovat svůj vyhledávací dotaz.

Praktické úkoly pro respondenty byly záměrně vybírané tak, aby se odfiltrovala respondentova primární znalost tématu. Zvolené úkoly pocházejí z přírodovědné oblasti, protože výzkum z roku 2005 „*Domain knowledge, search behaviour, and search effectiveness of engineering and science students*” ukazuje, že znalost domény je důležitým faktorem ovlivňujícím efektivitu vyhledávání na webu.¹⁹

Konkrétní otázky pro tento výzkum byly vytvořeny přímo výzkumným týmem. Přesné znění vyhledávacích úloh se nachází v kapitole Výzkumné nástroje. Výzkumné úkoly byly předem otestovány v rámci pilotního výzkumu na dobrovolnících, a to na začátečnících i pokročilých v oblasti vyhledávání zdrojů, a to z toho důvodu, aby byla ověřena jejich účelnost pro stanovený výzkum.

V případě, že informant přestane mluvit nebo odběhne od tématu, je v hlavním zájmu facilitátora, aby dokázal participanta navést zpět a v jeho reflexi povzbudit. Respondent nebude časově nijak omezen. Čas, který stráví řešením úkolů bude zaznamenáván. Respondent bude obeznámen s tím, že v případě, pokud by shledal úkol po třiceti minutách jako neřešitelný, je možné úkol ukončit.

Transkripce a analýza vychází z nahrávek (záznamy obrazovky participantů a zvuku), které budou pořízené během výzkumu. Analýza výsledků proběhne kódováním na základě stanovených výzkumných otázek. Jelikož se jedná o kvalitativní výzkum, kategorie pro kódování budou určeny až v návaznosti na samotné individuální rozhovory.

¹⁹ ZHANG, X., ANGHELESCU, H.G.B. and YUAN, X. Domain knowledge, search behavior, and search effectiveness of engineering and science students: an exploratory study. *Information Research*, Vol. 10, No. 2, 2005. Dostupné z: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1082015.pdf>

Výzkumné nástroje

A) Scénář průběhu sběru dat:

1. Výzkumník účastníka přivítá, opět mu vysvětlí, že jde o výzkum zkoumající vliv předmětu Kurz práce s informacemi. Pokud bude účastník patřit do kontrolní skupiny, bude mu sděleno, že se výzkum zabývá změnami ve vyhledávacích strategiích.
2. Účastníkovi bude předložen informovaný souhlas. Výzkumník uvede, že účastník může účast ve výzkumu odmítnout. Proběhne také poučení o nahrávání průběhu výzkumu.
3. Po organizačních informacích bude účastníkovi vysvětleno, jak bude výzkum probíhat. Výzkumník vysvětlí, že v této fázi budou účastníkovi předloženy tři typy úloh o různé obtížnosti, které by měl účastník vypracovat. Také bude řečeno, že vypracování úloh není nijak časově omezeno, ale pokud účastník nebude schopen úlohy vypracovat do 30 minut, bude mít možnost jejich zpracování ukončit.
4. Poté výzkumník představí metodu myšlení nahlas, pomocí které budou data získávána. Účastník bude tedy naveden, aby v průběhu práce nahlas říkal to, co zrovna vidí, co dělá, jak chce dál postupovat a nad čím přemýšlí. Žádoucí je, aby účastník s výzkumníkem nahlas sdílel také své pocity, postup a strategie vyhledávání, práci se zdroji a aby se účastník snažil co nejkonkrétněji popsat vše, co ho v danou chvíli napadá a co dělá. Účastníkovi bude také vysvětleno, že jeho obrazovka bude během jeho práce s úkoly snímána, a proto není třeba, aby výsledky své práce kamkoliv zaznamenával. Účastník bude tedy své postupy pouze komentovat. Výzkumník také zdůrazní, že žádné činnosti, myšlenkové pochody nebo pocity nejsou špatné.
5. Následně dostane účastník vtištěné zadání jednotlivých úloh. Bude spuštěno nahrávání a výzkumník začne měřit čas.
6. V průběhu vypracování úkolu bude výzkumník účastníka podněcovat k dalšímu sdílení svých myšlenek a pracovních postupů pomocí některých širokých otázek např. Nad čím zrovna přemýšlíte? Proč jste teď svou práci přerušil/a? Co se vám momentálně honí hlavou? Tyto a další výzkumníkovy otázky budou v rámci nahrávky také zaznamenány a při analýze výzkumu budou detailně popsány.
7. Po vypracování úloh, nebo po jejich přerušení z důvodu neschopnosti je zpracovat, výzkumník poděkuje účastníkovi za participaci ve výzkumu a informuje ho o tom, že na konci semestru proběhne ještě druhá fáze s obdobným průběhem. Výzkumník také připomene podmínky pro obdržení slíbené finanční odměny.
8. Ve druhé fázi se kromě informovaného souhlasu scénář zopakuje a účastník po úspěšném dokončení výzkumu obdrží finanční odměnu. Bude také informován

o jeho nároku na přístup k anonymizovaným výsledkům výzkumu. Pro uplatnění tohoto nároku bude účastníkovi výzkumu také poskytnuta e-mailová adresa, na kterou se v případě zájmu může obrátit.

B) Zadání testovacích úkolů

Pre-test (začátek semestru)

Úloha č. 1: Učíte se na zkoušku z anatomie, ale při přednášce vám unikla poznámka o tom, co odděluje velkou stěnu pankreatu od velkých cév/aorty. Dohledejte tuto informaci na internetu.

Úloha č. 2: Na lidské kostře můžeme sledovat tzv. dentální anomálie, tedy jedinečné vlastnosti lidského chrupu. Do své eseje najděte studie, které se zabývají pozorováním dentálních anomálií u skupin obyvatel, které nežijí v současnosti, ale u skupin obyvatel, které žili před rokem 1600 n.l.

Úloha č. 3: Píšete seminární práci o lidském uchu. Z učebnice o prenatalním vývoji člověka víte, že se kostěný labyrint vnitřního ucha formuje již během prenatalního období. Vy ale potřebujete vědět informace o změnách kostěného labyrintu vnitřního ucha i během života po narození. Vyhledejte alespoň dvě odborné studie, které o těchto změnách pojednávají.

Post-test (konec semestru)

Úloha č.1: Všimli jste si, že *Drosophila melanogaster* je jedním z nejzkoumanějších organismů v genetice. Zajímá vás, proč to ale tak je. Zkuste pomocí internetového vyhledávače nalézt alespoň 5 odůvodnění.

Úloha č.2: Píšete seminární práci o prenatalním vývoji dětí. Najděte studie, které pojednávají o tom, jakých rozměrů dosahuje kostěný labyrint lidského ucha ještě před jeho narozením. Dále v těchto studiích vyhledejte odpověď.

Úloha č.3: Učíte se na zkoušku z anatomie, ale do vašich poznámek se rozlila káva. Některé vaše poznámky jsou proto nečitelné. Potřebujete zjistit, jak se latinsky jmenuje sval, který způsobuje dolíčky ve tvářích. Podívejte se do zahraničních odborných databází, a kromě názvu také zjistěte, zda mají tento sval všichni lidé.

Harmonogram výzkumu:

01.08.2021–31.08.2021 Teoretická příprava a příprava na realizaci výzkumu

01.09.2021–25.09.2021 Nábor participantů

26.09.2021–15.10.2021 Realizace první fáze výzkumu

16.10.2021–15.11.2021 Transkripce a analýza dat

16.11.2021–15.12.2021 Vyhodnocení první fáze výzkumu

15.01.2022–31.01.2022 Oslovení participantů k druhé fáze výzkumu

01.02.2022–21.02.2022 Realizace druhé fáze výzkumu

22.02.2022–21.03.2022 Transkripce a analýza dat

22.03.2022–15.04.2022 Vyhodnocení druhé fáze výzkumu

16.04.2022–30.04.2022 Psaní závěrečné zprávy, shrnutí výsledků výzkumu

01.05.2022 Odevzdání závěrečné zprávy

Další požadavky

K oslovení participantů budou využity univerzitní e-maily. Průvodní e-mail je možné nalézt v příloze. Účastníci vyjádří svůj zájem o účast ve výzkumu pomocí formuláře v aplikaci Google Forms. Odkaz na formulář bude součástí průvodního e-mailu.

Pozorování participantů bude probíhat v některé z učeben na FF MU, která bude vybavena počítači s přístupem k Portálu elektronických informačních zdrojů Masarykovy univerzity. Při výzkumném šetření bude použit software na záznam dění na obrazovce, konkrétně volně dostupný Open broadcaster Software (OBS). Dále bude použita aplikace Dovetail pro transkripci hlasu a z technických pomůcek bude dále využito nahrávací zařízení pro záznam zvuku. Toto zařízení bude pokryto z vlastních zdrojů.

Participantí budou motivováni finanční částkou – každý obdrží 200 Kč, celkové finanční náklady tedy činí 4000 Kč.

Použité zdroje:

APA Dictionary of Psychology. American Psychological Association [online]. [cit. 2021-05-10]. Dostupné z: <https://dictionary.apa.org/theoretical-construct>

BANDURA, Albert. *Self-efficacy: The exercise of control*. Stanford University; W. H. Freeman and company; New York, 1995.

Česká školní inspekce ČR. *Rozvoj informační gramotnosti na středních školách ve školním roce 2018/2019 - Tematická zpráva* [online]. Praha: ČŠI, 2019 [cit. 2021-05-06]. Dostupné z http://www.csicr.cz/html/2019/TZ_informacni_gramotnost_2018_2019/html5/index.html?&locale=CSY&pn=1

Databáze odborných textů. *Kurz práce s informacemi* [online]. 2020 [cit. 2021-05-06]. Dostupné z: <https://kisk.phil.muni.cz/kpi/vyhledavani-jako-strategicke-objevovani-1/databaze-odbornych-textu>

DING, R. and MA, F. Assessment of University Student Web Searching Competency by a Task-Based Online Test [online]. *The Electronic Library*, 2013, vol. 31, no. 3. pp. 359-375 ProQuest Central [cit. 2021-05-12]. ISSN 02640473. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1108/EL-03-2011-0044>.

FENICHEL, C. H. Online searching: Measures that discriminate among users with different types of experiences. *Journal of the American Society for Information Science* [online]. 1981, **32**(1), 23-32 [cit. 2021-5-12]. Dostupné z: <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/asi.4630320104>

GREMMELS, Gillian S. Constance Mellon's "Library Anxiety": An Appreciation and a Critique. *College & Research Libraries* [online]. 2015, 76(3), 268–275 [cit. 2021-05-12]. ISSN 2150–6701. Dostupné z: doi:10.5860/crl.76.3.268

HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. Čtvrté, přepracované a rozšířené vydání. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-0982-9.

KOVÁŘOVÁ, Pavla, Nikola HÁLOVÁ a Tereza POJEZNÁ. Informační gramotnost studentů Masarykovy univerzity a změny vlivem online Kurzu práce s informacemi. *ProInflow* [online]. 2018, 10(1), 68-99 [cit. 2021-05-12]. ISSN 1804–2406. Dostupné z: [doi:https://doi.org/10.5817/ProIn2018-1-5](https://doi.org/10.5817/ProIn2018-1-5)

KRČÁL, Martin. *Elektronické informační zdroje a vyhledávání v dalších informačních zdrojích: Učební text* [online]. Brno, 2017, 1-12 [cit. 2021-05-10]. Dostupné z: https://www.kjm.cz/data/dokumenty/NSK/5_EIZ_a_vyhledvn.pdf

Kurz práce s informacemi [online]. 2020 [cit. 2021-5-10]. Dostupné z <https://kisk.phil.muni.cz/kpi>

MONSALVE, Borja, Nouridine ALIANE a Enrique PUERTAS. Think Aloud Protocol Applied in Naturalistic Driving for Driving Rules Generation. *Sensors* [online]. 2020, 20(6907), 6907-6907 [cit. 2021-05-06]. ISSN 14248220. Dostupné z: [doi:10.3390/s20236907](https://doi.org/10.3390/s20236907)

Presidential Commission on Information Literacy. Final report [online]. 1989. Chicago: American library associaton [cit. 2021-05-05]. Dostupné z: <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>

ŠVEJDA, Jan. Vyhledávání informací. In: *KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha : Národní knihovna ČR, 2003- [cit. 2021-05-10]. Dostupné z: https://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000001825&local_base=KTD.

VLČKOVÁ, Kateřina. Metody empirického výzkumu strategií učení (cizímu jazyku). In: *Současné metodologické přístupy a strategie pedagogického výzkumu*. Sborník z konference ČAPV 5. 7. 9.2006 (CD-ROOM) Plzeň. 1. vyd. Plzeň: ČAPV, Kped FPE ZČU, 2006. s. 52-67. ISBN 80-7043-483-X.

ZHANG, X., ANGHELESCU, H.G.B. and YUAN, X. Domain knowledge, search behavior, and search effectiveness of engineering and science students: an exploratory study [online]. *Information Research*, Vol. 10, No. 2, 2005 [cit. 2021-05-12]. Dostupné z: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1082015.pdf>

Přílohy

Příloha 1: Průvodní e-mail

Milé studentky, milí studenti,

rádi bychom Vás, jakožto studenty 1. ročníku Filosofické fakulty, pozvali k účasti na výzkumu Katedry informačních studií a knihovnictví. Ve výzkumu budeme zjišťovat schopnost práce s informacemi. Výzkum se bude konat v prostředí učebny na FF MUNI na začátku a konci semestru a zabere přibližně 45-60 minut. Za účast získáte finanční odměnu ve výši 200 Kč. Zároveň svou účastí napomůžete rozvoji poznání na naší fakultě.

V případě zájmu klikněte prosím na následující odkaz a vyplňte registrační formulář.

Děkujeme

Výzkumný tým KISKu

Příloha 2: Informovaný souhlas pro základní výzkumnou skupinu

Informovaný souhlas s účastí ve výzkumu a se zpracováním osobních údajů

Informace o výzkumu:

Výzkum zjišťuje změnu schopnosti vyhledávání elektronicky dostupných informací u studentů 1. ročníku Filosofické fakulty Masarykovy a je prováděn výzkumným týmem Katedry informačních studií a knihovnictví. Cílem výzkumu bude zjistit, zda a jak předmět Kurz práce s informacemi ovlivňuje vyhledávací strategie studentů prvního ročníku po jeho absolvování.

Výzkum proběhne ve dvou fázích. První fáze se uskuteční od 26.09.2021 do 15.10.2021. Druhá fáze proběhne v termínu 01.02.2022 až 21.03.2022. Každý účastník výzkumu absolvuje obě tyto fáze.

Využita bude metoda myšlení nahlas (think-aloud individual interviews), při které je účastník vyzván, aby mluvil o úkolu, na kterém pracuje, přičemž nahlas říká to, na co se dívá, o čem přemýšlí a co dělá. Účastník dostane k vypracování tři úkoly zaměřené na vyhledávání informací. Časový odhad představuje 30-90 minut.

Při plnění úkolů bude nahrávaná obrazovka počítače, a také bude pořízen zvukový záznam. Všechna data budou anonymizovaná navenek. Interně jsou účastníci vedeni pod kódem, který je účastníkovi přidělen. Ve výsledné publikaci budou respondenti uvedeni pod jiným jménem. Audiozáznam a záznam obrazovky budou po transkripci vymazány. Přepisy jsou vedeny a archivovány pod přiděleným číselným kódem.

Účastník může uplatnit svůj nárok na přístup k anonymizovaným výsledkům výzkumu, o které může požádat na e-mailové adrese: vyzkum@kisk.cz po termínu ukončení výzkumu.

Odměna za účast ve výzkumu představuje 200 Kč a bude předána účastníkovi po úspěšném absolvování druhé fáze výzkumu.

Informace o účastníkovi výzkumu:

Jméno a příjmení:

UČO:

E-mail:

Prohlášení

Já níže podepsaný/-á potvrzuji, že

- a) jsem se seznámil/-a s informacemi o cílech a průběhu výše popsaného výzkumu (dále též jen „výzkum“);
- b) dobrovolně souhlasím s účastí své osoby v tomto výzkumu;

- c) rozumím tomu, že se mohu kdykoli rozhodnout ve své účasti na výzkumu nepokračovat;
- d) souhlasím s pořízením zvukového záznamu a záznamu obrazovky z průběhu výzkumu. Tyto záznamy budou sloužit pouze pro samotný účel výzkumu a nebudou poskytnuty třetí straně.
- e) jsem srozuměn s tím, že užití a zveřejnění dat a výstupů vzešlých z výzkumu bude honorováno částkou 200 Kč za účast na obou sezeních výzkumu.

Zároveň prohlašuji, že

- a) souhlasím se zveřejněním anonymizovaných dat a výstupů vzešlých z výzkumu a s jejich dalším využitím;
- b) souhlasím se zpracováním a uchováním osobních a citlivých údajů v rozsahu v tomto informovaném souhlasu uvedených ze strany Masarykovy, Filozofické fakulty, se sídlem: Arne Nováka 1, Brno, a to pro účely zpracování dat vzešlých z výzkumu, pro účely případného kontaktování z důvodu zpracování dat vzešlých z výzkumu či z důvodu nabídky účasti na obdobných akcích a pro účely evidence a archivace; a s tím, že tyto osobní údaje mohou být poskytnuty subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, v jehož rámci výzkum realizován;
- c) jsem seznámen/-a se svými právy týkajícími se přístupu k informacím a jejich ochraně podle § 12 a § 21 zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, tedy že mohu požádat Masarykovu Univerzitu o informaci o zpracování mých osobních a citlivých údajů a jsem oprávněn/-a ji dostat a že mohu požádat Masarykovu Univerzitu o opravu nepřesných osobních údajů, doplnění osobních údajů, jejich blokaci a likvidaci.

Výše uvedená svolení a souhlasy poskytují dobrovolně na dobu neurčitou až do odvolání a zavazují se je neodvolat bez závažného důvodu spočívajícího v podstatné změně okolností.

Vše výše uvedené se řídí zákony České republiky, s výjimkou tzv. kolizních norem, a bude v souladu s nimi vykládáno, přičemž případné spory budou řešeny příslušnými soudy v České republice.

Potvrzuji, že jsem převzal/a podepsaný stejnopis tohoto informovaného souhlasu.

V Brně dne:

Podpis:

Příloha 3: Informovaný souhlas pro kontrolní skupinu

Informovaný souhlas s účastí ve výzkumu a se zpracováním osobních údajů

Informace o výzkumu:

Výzkum zjišťuje změnu schopnosti vyhledávání elektronicky dostupných informací u studentů 1. ročníku Filosofické fakulty Masarykovy a je prováděn výzkumným týmem Katedry informačních studií a knihovnictví. Cílem výzkumu bude zjistit, zda a jak se proměňují vyhledávací strategie studentů prvního ročníku v průběhu semestru.

Výzkum proběhne ve dvou fázích. První fáze se uskuteční od 26.09.2021 do 15.10.2021. Druhá fáze proběhne v termínu 01.02.2022 až 21.03.2022. Každý účastník výzkumu absolvuje obě tyto fáze.

Využita bude metoda myšlení nahlas (think-aloud individual interviews), při které je účastník vyzván, aby mluvil o úkolu, na kterém pracuje, přičemž nahlas říká to, na co se dívá, o čem přemýšlí a co dělá. Účastník dostane k vypracování tři úkoly zaměřené na vyhledávání informací. Časový odhad představuje 30-90 minut.

Při plnění úkolů bude nahrávaná obrazovka počítače, a také bude pořízen zvukový záznam. Všechna data budou anonymizovaná navenek. Interně jsou účastníci vedeni pod kódem, který je účastníkovi přidělen. Ve výsledné publikaci budou respondenti uvedeni pod jiným jménem. Audiozáznam a záznam obrazovky budou po transkripci vymazány. Přepisy jsou vedeny a archivovány pod přiděleným číselným kódem.

Účastník může uplatnit svůj nárok na přístup k anonymizovaným výsledkům výzkumu, o které může požádat na e-mailové adrese: vyzkum@kisk.cz po termínu ukončení výzkumu.

Odměna za účast ve výzkumu představuje 200 Kč a bude předána účastníkovi po úspěšném absolvování druhé fáze výzkumu.

Informace o účastníkovi výzkumu:

Jméno a příjmení:

UČO:

E-mail:

Prohlášení

Já níže podepsaný/-á potvrzuji, že

- a) jsem se seznámil/-a s informacemi o cílech a průběhu výše popsaného výzkumu (dále též jen „výzkum“);
- b) dobrovolně souhlasím s účastí své osoby v tomto výzkumu;

- c) rozumím tomu, že se mohu kdykoli rozhodnout ve své účasti na výzkumu nepokračovat;
- d) souhlasím s pořízením zvukového záznamu a záznamu obrazovky z průběhu výzkumu. Tyto záznamy budou sloužit pouze pro samotný účel výzkumu a nebudou poskytnuty třetí straně.
- e) jsem srozuměn s tím, že užití a zveřejnění dat a výstupů vzešlých z výzkumu bude honorováno částkou 200 Kč za účast na obou sezeních výzkumu.

Zároveň prohlašuji, že

- a) souhlasím se zveřejněním anonymizovaných dat a výstupů vzešlých z výzkumu a s jejich dalším využitím;
- b) souhlasím se zpracováním a uchováním osobních a citlivých údajů v rozsahu v tomto informovaném souhlasu uvedených ze strany Masarykovy, Filozofické fakulty, se sídlem: Arne Nováka 1, Brno, a to pro účely zpracování dat vzešlých z výzkumu, pro účely případného kontaktování z důvodu zpracování dat vzešlých z výzkumu či z důvodu nabídky účasti na obdobných akcích a pro účely evidence a archivace; a s tím, že tyto osobní údaje mohou být poskytnuty subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, v jehož rámci výzkum realizován;
- c) jsem seznámen/-a se svými právy týkajícími se přístupu k informacím a jejich ochraně podle § 12 a § 21 zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, tedy že mohu požádat Masarykovu Univerzitu o informaci o zpracování mých osobních a citlivých údajů a jsem oprávněn/-a ji dostat a že mohu požádat Masarykovu Univerzitu o opravu nepřesných osobních údajů, doplnění osobních údajů, jejich blokaci a likvidaci.

Výše uvedená svolení a souhlasy poskytují dobrovolně na dobu neurčitou až do odvolání a zavazují se je neodvolat bez závažného důvodu spočívajícího v podstatné změně okolností.

Vše výše uvedené se řídí zákony České republiky, s výjimkou tzv. kolizních norem, a bude v souladu s nimi vykládáno, přičemž případné spory budou řešeny příslušnými soudy v České republice.

Potvrzuji, že jsem převzal/a podepsaný stejnopis tohoto informovaného souhlasu.

V Brně dne:

Podpis: