

Univerzita Karlova
Filozofická fakulta
ÚSTAV INFORMAČNÍCH STUDIÍ A KNIHOVNICTÍ



Výuka rešeršných stratégií ako zásadná
podpora informačnej gramotnosti na
ČVUT

Teaching of online searching strategies as an essential support of
information literacy at CTU

Bc. Klaudia Kudličková

Diplomová práca

Praha 2023

Vedúci práce: doc. PhDr. Richard Papík, PhD.

Prehlásenie

Prehlasujem, že som diplomovú prácu vypracovala samostatne, že som riadne citovala všetky použité pramene a literatúru, a že práca nebola využitá v rámci iného vysokoškolského štúdia, či k získaniu iného alebo rovnakého titulu.

V Prahe dňa 25.7.2023

Bc. Klaudia Kudličková

Podakovanie

Moje podakovanie patrí pánovi doc. PhDr. Richardovi Papíkovi, Ph.D., za trpezlivosť, skvelé vedenie a rady, ktoré mi poskytoval v priebehu tvorenia práce. Taktiež ďakujem sociologičke, pani Mgr. Lýdii Marošiovej, za pomoc pri vypracovávaní otázok do výskumnej časti a celému kolektívu Ústrednej knižnice ČVUT, predovšetkým vedúcej Oddelenia podpory štúdia, pani Mgr. Michaelae Moryskovej a pani riaditeľke PhDr. Marte Machytkovej, za ústretovosť a podporu počas celého štúdia. V neposlednom rade ďakujem pánovi Ing. Tomášovi Paliesekovi, za pomoc pri spracovaní práce a pani Mgr. Adele Kudličkovej, za jazykovú korektúru.

Abstrakt: Táto diplomová práca sa zameriava na skúmanie vplyvu výuky rešeršných stratégií v rámci informačnej gramotnosti v akademickom prostredí Českého vysokého učení technického v Prahe (ČVUT) a hodnotenie dôležitosti tohto aspektu vo výučbe študentov z pohľadu učiaceho knihovníka. Práca túto skutočnosť rieši z teoretického i praktického hľadiska. Teoretická časť práce sa venuje prehľadu, terminológii a súčasného stavu poznania v oblasti informačného správania v rámci vyhľadávania informácií. Detailnejšie sa v tejto časti popisujú jednotlivé prvky súvisiace s problematikou rešeršných stratégií, informačných zdrojov a úlohy akademických knižníc v informačnom vzdelávaní, aby sa porozumelo ich úlohe v procese vyhľadávania a spracovávania informácií. Praktická časť predkladá interpretované výsledky vychádzajúce z realizovaného dotazníkového prieskumu, ktoré boli dôležitým základom na hodnotenie účinnosti výuky a zhodnotenie jej vplyvu na informačné správanie študentov v akademickom prostredí ČVUT.

Kľúčové slová: informačná gramotnosť, informačné vzdelávanie, analytické vyhľadávanie, intuitívne vyhľadávanie, modely informačného správania, informačné správanie pri hľadaní informácií, rešeršné stratégie, učiaci knihovník, generácia Z, technické odbory, informačný brokering.

Abstract: The aim of this master thesis is to investigate the impact of teaching analytical search strategies on information seeking behaviour in the academic environment of the CTU university and to assess this importance in the teaching of students from the position of a teaching librarian. The thesis is processed from theoretical and practical perspectives. The theoretical part of the thesis is devoted to a review of terminology and the current state of knowledge in the field of information seeking behaviour. In more detail, this section describes the various elements related to the issues of search strategies, information resources and the role of academic libraries in information education in order to understand their role in the process of information retrieval. The practical part presents the interpreted results based on the conducted questionnaire survey, which are an important basis for evaluating the effectiveness of teaching and assessing its impact on the information behaviour of students in the academic environment of CTU.

Keywords: information literacy, information education, analytical strategies, browsing, information seeking behaviour, models of information behaviour, online searching, teaching librarian, generation Z, technical fields, information brokering.

Obsah

Predhovor	8
Úvod	9
1 Informačné správanie a vyhľadávanie informácií v akademickom kontexte	12
1.1 Informačné správanie mladých ľudí v elektronickom prostredí – generácia Z	15
1.2 Informačný špecialista ako lektor vo vyhľadávaní informácií . . .	17
1.2.1 Spôsoby vzdelávania informačnej gramotnosti	19
1.3 Kompetencie vysokoškolských študentov	21
1.4 Knižnice v roli informačných brokerov	21
1.5 Rešeršné stratégie	23
1.5.1 Stratégia prezerania (browsing)	26
1.5.2 Analytické stratégie	27
1.5.3 Výber informačného zdroja	29
1.5.4 Vplyv typológie rešerší na analytické stratégie	31
1.6 Interakcia užívateľa s rozhraním vyhľadávacieho systému	33
2 Informačné vzdelávanie na ČVUT	35
2.1 Stručný historický vývoj informačného vzdelávania na ČVUT	35
2.2 Reálny stav informačného vzdelávania na ČVUT	36
2.3 Obsah a formy informačného vzdelávania na ČVUT	38
3 Výuka rešeršných stratégií na ČVUT	40
3.1 Metodológia výskumu	40
3.2 Cieľ výskumu	40
3.3 Metodika výskumu realizovaného na ČVUT	40
3.4 Príprava dotazníku a priebeh zberu dát	41
3.5 Cieľová skupina a respondenti	44
3.6 Výskumná otázka	44
3.7 Spracovanie zozbieraných informácií	44
3.8 Vyhodnotenie výsledkov z dotazníkového prieskumu	45
3.8.1 Interpretácia výsledkov odpovedí študentov bakalárskeho stupňa štúdia	45

3.8.2	Interpretácia výsledkov odpovedí študentov nadväzujúceho magisterského stupňa štúdia	50
3.8.3	Interpretácia výsledkov odpovedí študentov doktorandského stupňa štúdia	55
3.9	Zhrnutie výsledkov výskumu a diskusia	60
	Záver	63
	Zoznam použitej literatúry	65
	Zoznam obrázkov	72
	Zoznam tabuliek	74
	A Prílohy	75
A.1	Odpovede študentov bakalárskeho štúdia na otázku č. 1	75
A.2	Odpovede študentov bakalárskeho štúdia na otázku č. 3	81

Predhovor

K výberu témy diplomovej práce ma inšpirovali činnosti späté s náplňou mojej pracovnej pozície na Oddelení podpory štúdia v Ústrednej knižnici ČVUT, kde sa venujem vzdelávaniu informačnej gramotnosti, konkrétne témam spojeným s písaním akademických záverečných prác, ako napríklad vyhľadávanie informácií, rešeršné stratégie, dostupné informačné zdroje v sieti ČVUT a správne zásady citovania. Mimo zbierania praxe v pozícii učiaceho knihovníka pôsobím i ako správca elektronických informačných zdrojov, čo mi umožňuje lepšie porozumieť fungovaniu poskytovaných možností z pohľadu administrátora i koncového používateľa.

Pri nástupe na moju pracovnú pozíciu som mala v rámci informačného vzdelávania možnosť čerpať zo skúseností jednej zo zakladateľiek Pracovnej skupiny IVIG fungujúcej v rámci Asociácie knižníc vysokých škôl (AKVŠ) PhDr. Ludmily Tichej a v tej dobe i od ďalšej výbornej dlhoročne pôsobiacej lektorky na ČVUT Mgr. Zdeny Cívínovej. Taktiež som dostala možnosť v rámci vyhľadávania informácií spolupracovať a učiť sa od skúseného informačného špecialistu pána doc. PhDr. Richarda Papíka, PhD., ktorý súčasne viedol i túto prácu. V dňoch 13.3. – 16.3. 2023 som sa zúčastnila výročnej konferencie IATUL v Dubaji (International Association of University Libraries), kde som získala skúsenosti i z medzinárodného prostredia. V súčasnej dobe som členkou Pracovnej skupiny elektronických informačných zdrojov v rámci AKVŠ.

Prostredie akademickej knižnice ČVUT vnímam zo strany učiaceho knihovníka ako veľmi pozitívne smerujúce kreatívne a flexibilné pracovisko, čo je možné sledovať i z nadviazaných nových a pretrvávajúcich spoluprác s akademickými pedagógmi, spätnej väzby od študentov a v neposlednom rade i z odpovedí praktickej časti tejto diplomovej práce, ktoré v zozbieraných dotazníkoch zanechali množstvo milých slov.

Úvod

Tematika informačnej gramotnosti nie je v súčasnosti úzko zameraná, ale ide o pomerne širokú záležitosť teórií a praxí okolo znalostí a zručností, ktoré súvisia s viacerými odbormi. Informačná gramotnosť sama o sebe je v prieniku i s ďalšími typmi gramotností, medzi ktoré môžeme počítať digitálnu gramotnosť, počítačovú gramotnosť, čitateľskú gramotnosť, výskumnú (bádateľskú) gramotnosť, ale tiež zdravotnícku alebo právnu gramotnosť. Zároveň do oblasti informačnej gramotnosti vstupujú psychologické, sociologické, antropologické, počítačové a technické odbory. Veľmi zaujímavou oblasťou z hľadiska potenciálnych výskumov v témach informačnej gramotnosti sa javia väzby na súbor tzv. kognitívnych vied. V tomto prípade je možné napríklad uvažovať o disciplínach a rozhraniach s problematikou umelej inteligencie.

V našom prostredí sa termín informačná gramotnosť niekedy nahradzoval aj inými výrazmi, ako napríklad informačné vzdelávanie, informačná príprava, informačná výchova a podobne. To viedlo k pomerne nepresným prekladom do cudzích jazykov, ako je angličtina, kde aktivity spojené s pojmom informačná gramotnosť boli nahradzované menej jasnými výrazmi, napríklad *information education*. Je lepšie držať sa ustálených výrazov v zahraničí *information literacy* a v českom prostredí, kde je zaužívaným termínom *informační gramotnost*. Je ale otázkou a námetom pre diskusiu, či je vhodné presadzovať český termín *informační gramotnost*, alebo napríklad *informační vzdelávání*. Preto sa v práci používajú termíny, ktoré sa môžu javiť synonymicky (vyhľadávanie informácií, rešeršné stratégie, informačné vzdelávanie, informačná gramotnosť). Taktiež môže byť pojem informačná gramotnosť často zámerne i nevedome opisovaný inými termínmi, ktoré viac súvisia s konkrétnym odborom. Často dochádza, napríklad, k zamieňaniu termínov ako informačná gramotnosť, digitálna gramotnosť a počítačová gramotnosť.

Do oblastí informačnej gramotnosti, ktorú definuje IFLA (*International Federation of Library Associations and Institutions*), vstupuje mnoho odborných spoločností a asociácií, medzinárodných i národných. Ako príklad je možné uviesť nielen práve spomínanú IFLA, ale tiež SLA (*Special Libraries Association*), ďalej ASIS&T (*Association for Information science and Technology*), so špecifickými témami tiež ISKO (*International Society for Knowledge Organisation*). Zároveň je možné spomenúť asociáciu IATUL (*International Association of University Libraries*), ACRL (*Association of College & Research Libraries*), MLA (*Medical Libraries Association*), AIIP (*Association of Independent Information Professionals*) alebo organizáciu *Ischools*, taktiež národné organizácie a spolky SKIP

(*Svaz knihovníků a informačních pracovníků ČR*), SDRUK (*Združení knihoven ČR*), *Česká informační společnost* alebo *Slovenská asociácia knižníc*.

Významnú úlohu hrajú i odborové časopisy knihovnícko-informačného tematického záberu, a to v Českej republike i na Slovensku, napríklad *Knihovnická revue*, *ITLib* (Informačné technológie a knižnice), *ProInflow*, *Čtenář* a v skorších dobách napríklad *IKAROS*. Tiež je vhodné spomenúť časopisy pedagogických odborov, pretože tematika informačnej gramotnosti býva prepojovaná veľakrát s knihovnícko-informačnou pozíciou, ktorej sa vo svete ale i v tuzemsku hovorí *teaching librarian*. Pre knihovnícko-informačnú sféru v českom prostredí je inšpiratívny i Metodický portál RVP.

Informačná gramotnosť je v modernej spoločnosti jedna z kľúčových zručností, ktoré majú zásadný vplyv na úspešnosť a efektivitu vzdelávania a výskumu. S neustále zväčšujúcim sa objemom dostupných informácií sa stáva nevyhnutnosťou naučiť sa správne vyhľadávať, kriticky hodnotiť a efektívne využívať zdroje informácií. Významným prvkom informačnej gramotnosti je schopnosť systematicky a cielavedome vyhľadávať informácie a hodnotiť ich s ohľadom na potreby konkrétnej úlohy.

Vysoké školy, ako České vysoké učení technické v Prahe (ČVUT), sa snažia a majú zodpovednosť zabezpečiť, aby ich študenti boli plne vybavení schopnosťami informačnej gramotnosti, ktoré im umožnia úspešne zvládať študijné i výskumné úlohy. V tejto súvislosti je kľúčové poskytnúť študentom primeranú výuku rešeršných stratégií, ktoré ich naučia efektívne a systematicky uvažovať nad vyhľadávaním a pracovať s informačnými zdrojmi.

Cielom tejto práce je predstaviť súčasný stav výuky informačného vzdelávania na ČVUT a zhodnotiť úroveň ovládania vyhľadávacích techník študentami. Unikátnosť tejto témy spočíva v aktívnom skúmaní konkrétneho prostredia v rámci vyučovania. Získané dáta môžu umožniť v budúcnosti zlepšiť výuku týchto rešeršných stratégií. V minulom akademickom roku sa na ČVUT uskutočnil dotazníkový prieskum v rámci centralizovaného rozvojového projektu (CRP 18+) s názvom *Podpora blended learningu vysokoškolskými knihovňami (služby, zdroje, procesy)*. Zozbierané odpovede sa však úzko nezaoberali centrálnou problematikou tejto práce.

Diplomová práca je rozdelená do troch hlavných častí. Prvá kapitola práce sa zameriava na teoretické aspekty danej problematiky. Na základe práce so zdrojovou literatúrou sa autorka v tejto časti venuje terminológii vyhľadávania informácií, informačnému správaniu, rešeršným stratégiám, kompetenciám učiacich knihovníkov, užívateľským rozhraniam, typom informačných zdrojov, informačnému brokeringu a pod. Teoretický základ pre túto časť vychádza z prác autorov,

ktorí sa problematikou zaujímali dlhodobo a v odbore patria ku uznávaným a citovaným odborníkom.

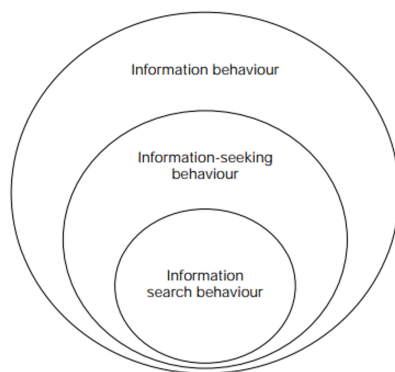
Druhá kapitola pojednáva a predstavuje informačné vzdelávanie na ČVUT od osemdesiatych rokov až po súčasnosť. Je v nej popísaný reálny stav informačného vzdelávania na ČVUT, jeho obsah a formy.

V tretej kapitole je predstavený kvantitatívny výskum realizovaný na ČVUT v akademickom roku 2022/2023. Tento výskum spracováva odpovede z dotazníkového prieskumu s 213 študentami a interpretuje ich do zrozumiteľných záverov s kategorizáciou respondentov na základe stupňa štúdia.

Pri spracovávaní tejto diplomovej práce autorka využívala metódy indukcie, dedukcie a syntézy, na základe ktorých celú problematiku komplexne vypracovala a zhodnotila. V druhej kapitole bola použitá metóda komparácie na porovnanie historického kontextu informačného vzdelávania na ČVUT so súčasným stavom. Prostredníctvom metód pozorovania a tematickej analýzy boli spracované výsledky väčšieho počtu odpovedí respondentov z dotazníka.

1. Informačné správanie a vyhľadávanie informácií v akademickom kontexte

S rozvojom informačných a komunikačných technológií vzniká v súčasnej dobe neustále väčšie a väčšie kvantum informácií. Aby bol človek schopný v nich efektívne a kvalitne vyhľadávať, musí disponovať kompetenciami informačnej gramotnosti (Steinerová et al., 2010). Nejde len o využívanie všeobecných intelektových znalostí – inteligencie, ale najmä o využívanie špecifických znalostí, ktoré sa nadobúdajú postupným učením (napr. schopnosť efektívne sformulovať informačnú požiadavku, schopnosť pracovať s informačnými systémami alebo schopnosť strategicky uvažovať nad vyhľadávaním a pod.) (Marchionini, 1995). Úroveň kvality vyhľadaných výsledkov je tiež ovplyvnená postojom používateľa, ktorý sa počas tohto procesu môže meniť (Marchionini, 1995). V kontexte informačnej vedy podľa ložiskového modelu T. D. Wilsona tzv. *Nested model of the information seeking and information searching research areas* (Wilson, 1999) (Obr. 1.1) je vyhľadávanie informácií pojmom prepojeným s informačným správaním a informačným prieskumom. V súvislosti s popisom vzťahu medzi danými termínmi, model použila a preložila i autorka Jela Steinerová (2010) (Obr. 1.2).



Obr. 1.1: Ložiskový model (Wilson, 1999).



Obr. 1.2: Preložený model od Wilsona podľa (Steinerová et al., 2010).

Informačné správanie vníma ako „viacúrovňovú integrovanú ľudskú aktivitu vyplývajúcu z adaptácie človeka na informačné prostredie“ (Steinerová et al., 2010), ktoré je rozmanité a ovplyvňuje proces vyhľadávania informácií a samotný informačný prieskum. Vyhľadávanie informácií interpretovala ako „proces, ktorý je založený na hľadaní informácií prostredníctvom informačných zdrojov a na interakcii človeka s informačným prostredím“ (Steinerová et al., 2010). Vzťahy medzi

danými termínmi, model použila a preložila i autorka Jela Steinerová (2010). O informačnom prieskume hovorí ako o „*metódach a technikách vyhľadávania informácií zodpovedajúcich formulovanej požiadavke používateľa prostredníctvom výpočtovej techniky a s využitím informačných jazykov reprezentujúcich obsah dokumentov*“ (Steinerová et al., 2010). V českom prostredí sa dané pojmy používajú odlišne a prekladajú sa ako „*informační chování, informační chování při hledání informací a informační chování při vyhledávání informací*“ (Jarolímková, 2022a). Termín informačné správanie podľa Českej terminologickej databáze knihovníctví a informační vědy (TDKIV) je definovaný ako „*súhrnné označenie pre aktivity človeka v informačnom prostredí*“ (Jonák, 2003). Ide o využívanie akýchkoľvek informácií. Informačné správanie pri hľadaní informácií predstavuje cielavedomé a aktívne vyhľadávanie informácií a pojem informačné správanie pri vyhľadávaní informácií poukazuje na interakciu užívateľa so systémom alebo službou (Jarolímková, 2022a). Informačný prieskum sa v českom prostredí príliš nevyužíva. V medzinárodnej terminológii sa v súvislosti s vyhľadávaním informácií používa niekoľko pojmov, ktoré sa chápu rozdielne i synonymicky:

- *information seeking* = hľadanie informácií (najširší pojem),
- *information retrieval* = vyhľadávanie informácií (využívané skôr v kontexte indexovania a algoritmov jednotlivých systémov),
- *information acquiring* = získavanie informácií,
- *online retrieval* = interaktívne online vyhľadávanie,
- *online searching* = online vyhľadávanie,
- *information gathering* = zhromažďovanie informácií (Papík, 2011).

V tejto diplomovej práci sa autorka bude zaujímať o informačné správanie pri hľadaní informácií *information seeking behaviour* a informačné správanie pri vyhľadávaní informácií *information search behaviour* v súlade s hlavným záujmom diplomovej práce.

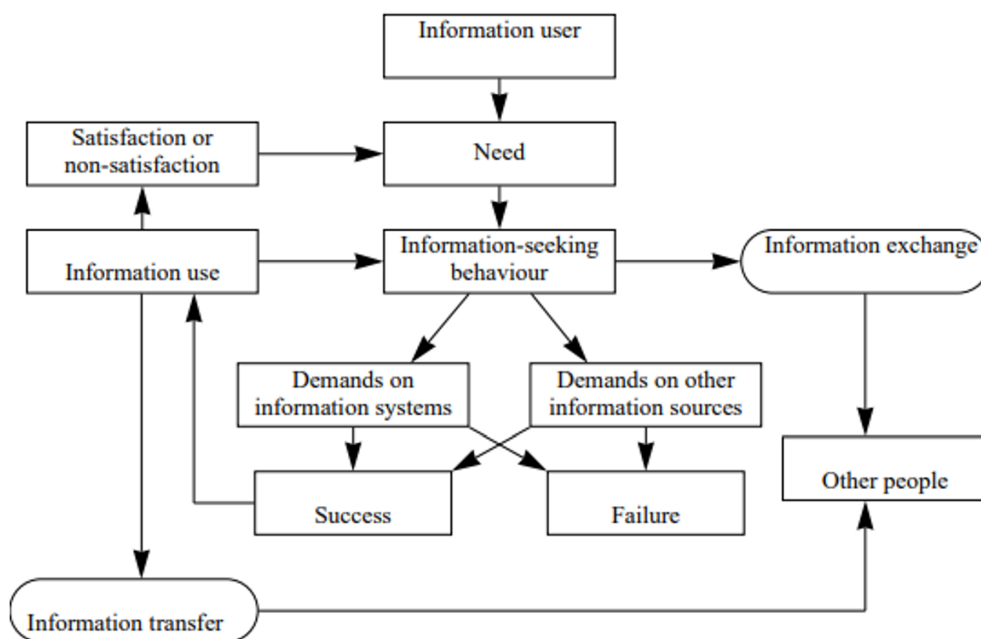
V danej súvislosti je významnou autorkou Carol Collier Kuhlthau, ktorá sa venovala informačnému správaniu v akademickom prostredí. Vypracovala model (Obr. 1.3), ktorý znázorňuje vyhľadávací proces od vzniku informačnej potreby (iniciácie) až po spracovanie v praktickom využití (prezentácie). Pôvodne vznikol na základe výskumu zameraného na skúmaní študentov, ktorých pozorovala od iniciácie až po začatie písania úlohy, ktorú mali splniť. Model dané štádiá zobrazuje v troch rovinách:

1. emocionálnej (pocitovej),
2. kognitívnej (myšlienkovej/intelektuálnej),
3. fyzickej (konkrétne aktivity) (Steinerová et al., 2010).

Stages	Task Initiation	Topic Selection	Prefocus Exploration	Focus Formulation	Information Collection	Search Closure	Start Writing
Feelings	uncertainty	optimism	confusion/ frustration/ doubt	clarity	sense of direction/ confidence	relief	satisfaction or dissatis- faction
Thoughts		ambiguity				specificity	
Actions	seeking relevant information			increased interest		seeking pertinent information	

Obr. 1.3: Model informačného správania podľa Kuhlthau (2004).

Informačnému správaniu sa venoval i T. D. Wilson. Tento autor okrem ložiskového modelu, vytvoril i model informačného správania (Obr. 1.4), kde na informačné správanie nazerá ako na „dôsledok informačnej potreby používateľa, ktorý s cieľom jej uspokojenia kladie požiadavky na formálne alebo neformálne informačné zdroje alebo služby, čo vedie k následnému úspechu alebo neúspechu pri hľadaní relevantných informácií“ (Wilson, 1999).



Obr. 1.4: Wilsonov model informačného správania (Wilson, 1999).

Informačné správanie pri vyhľadávaní informácií súvisí i s typom tzv. informačného štýlu jedinca (*information style*). Informačný štýl vo vyhľadávaní je ovplyvnený osobnostnými faktormi. Od nich sa odvíja štýl práce – komunikácia so systémom a výber rešeršnej stratégie (Bawden et al., 2015). Bawden a Robinson prevzali päť typov informačného správania používateľov pri vyhľadávaní, ktorú pôvodne spracovala (Palmer, 1991) a to:

- informační „ignoranti“¹ (*non-seekers*): přístup k informacím nepovažují za prioritu,
- samotáři (*lone, wide rangers*)²: preferují samostatnou práci, spoliehají sa na náhodné objavovanie informácií,
- nespokojní, neistí hľadači (*unsettled, self-conscious seekers*): obávajú sa, že im dôležité informácie unikajú,
- sebaistí hľadači (*confident collectors*): systematicky si aktívne vytvárajú vlastné informačné zbierky,
- lovci (*hunters*): informácie vyhľadávajú aktívne, pravidelne; sústredia sa na relevantnosť.

V študentskom prostredí i mimo neho je teda možné stretnúť sa s rôznym typom informačného správania používateľov. Okrem informačného štýlu má na vyhľadávanie informácií veľký vplyv pocit neistoty (Kuhlthau, 2004). Ten môže byť ešte zosilnený tzv. afektívnou záťažou (*affective load*), čo znamená, že neistota je zosilnená pocitovaným časovým tlakom (Nahl, 2005). Tým sa potvrdzuje tvrdenie Marchioniniho o postoji používateľa (človeka hľadajúceho informácie k svojej informačnej požiadavke), pretože postoj a konkrétna situácia ovplyvňuje informačné správanie a motiváciu informačného „hľadača“ (*information seeker*). Je možné teda predpokladať, že úspešné a efektívne vyhľadávanie relevantných informácií je závislé od úrovne individuálnych špecifických kognitívnych schopností a afektívnych postojov pri konkrétnej informačnej potrebe.

1.1 Informačné správanie mladých ľudí v elektronickom prostredí – generácia Z

Vysokoškolské prostredie je charakteristické prácou s odbornými a vedeckými informáciami. Orientácia v týchto informačných zdrojoch a znalosť spojená s vyhľadávaním, hodnotením a ich využívaním sa líši od práce v stredoškolskom stupni štúdia. Informačné vzdelávanie ako proces sa prelína celým vzdelávacím systémom (od základných škôl až po vysoké školy) a jeho jednotlivé stupne na seba plynule nadväzujú (Dombrovská, 2018). Noví prichádzajúci študenti na vysoké školy však mnohokrát nie sú na túto zmenu dostatočne pripravení (Černý, 2021).

Dnešný informačný svet je charakterizovaný sieťovým prostredím, najznámejším príkladom je prostredie internetu, konkrétne webu 2.0 (Papík, 2011). Súčasná veková skupina študentov v tomto prostredí pracuje prirodzene už od útleho

¹Preložené z anglického výrazu *non-seekers* od J. Palmer. Odborný preklad v českom a slovenskom prostredí autorka práce nenašla.

²Prevzaté zo zdroja od J. Palmer v doslovnom znení.

detstva. V literatúre sa označujú pojmom (*digital natives*). V českom i slovenskom prostredí termínom digitálni domorodci. Tento termín označuje prirodzenú a intuitívnu interakciu s technológiami. Napriek tomu, že sa digitálni domorodci považujú za technologicky zdatných, nepoukazuje to na fakt, že sú digitálne a informačne gramotní. Podľa Národného pedagogického inštitútu ČR, digitálna gramotnosť popisuje „súbor digitálnych kompetencií, ktoré jedinec potrebuje k sebaistému, kritickému, bezpečnému a tvorivému využívaniu digitálnych technológií pri práci, učení, vo voľnom čase i pri zapojení sa do spoločenského života. Tieto kompetencie sú chápané ako kľúčové a sú potrebné k aktívnemu uplatneniu sa v spoločnosti“ (Digitálni domorodci, 2020).

J. Steinerová kriticky sformulovala problematické oblasti spojené s informačným správaním mladých ľudí v elektronickom prostredí. Tvrdí, že na základe preukázaných výsledkov vo výskumoch, mladí ľudia majú v rámci informačného správania problémy so sústredenou reflexiou a kritickým myslením (Steinerová et al., 2010). V rámci vyhľadávania v elektronickom prostredí identifikovala nasledovné problémy:

- „chýba dostatočne hlboké porozumenie informačných potrieb – podliehajú rýchlym, zjednodušeným a intuitívnym riešeniam,
- problém s vytvorením informačnej stratégie a hodnotením zdrojov z hľadiska relevancie a dôveryhodnosti,
- nedostatok hlbších poznatkov – typickou črtou generácie Z je mozaikovitú skladanie častí textov (tzv. cut and paste), samostatné učenie a interaktívne médiá, v ktorých je čoraz populárnejší obrazový, vizuálny prieskum“ (Steinerová et al., 2010).

Z hľadiska generačnej typológie sa pojmom „generácia Z“ (digitálni domorodci) označujú mladí ľudia narodení po roku 1995 (Seemiller et al., 2017). Táto skupina sa odlišuje od predchádzajúcich generácií. Rozdiel však nespočíva v myslení, i táto generácia vysokoškolské prostredie považuje za dôležité pre svoju budúcnosť a chce sa naučiť a osvojiť si nadobudnuté poznatky. Odlišnosti sú však prítomné v práci s informáciami (Seemiller et al., 2017). Generácia Z je technologicky zdatná, má „digitálnu DNA“ (Steinerová et al., 2010), preferuje samostatnú prácu s informáciami a preferuje rôzne druhy vizualizovaných výstupov (napr. učenie sa prostredníctvom video-tutoriálov) (Seemiller et al., 2017). Je zvyknutá pohybovať sa v elektronickom prostredí. Podľa dotazníkového anonymného prieskumu autorky E. Z. Cilliers z roku 2016, všetci opýtaní respondenti označili, že si myslia, že disponujú lepším technologickým know-how ako ich vyučujúci, ktorí sa s technológiami na rozdiel od tejto generácie museli postupne učiť pracovať Cilliers (2017). Podľa spomenutých problematických vlastností generácie Z, štu-

denti síce nemajú problém ovládať a interagovať so súčasnými užívateľskými rozhraniami pri práci s odbornými elektronickými zdrojmi, avšak ich preferencia okamžitých výsledkov a nedostatku hlbšieho porozumenia ich privádza často iba k intuitívnemu vyhľadávaniu a analytické nástroje nevyužívajú.

1.2 Informačný špecialista ako lektor vo vyhľadávaní informácií

Informační špecialisti, ktorí sa zaoberajú informačným vzdelávaním, sa nazývajú učiaci knihovníci (*teaching librarians*). Učiaci knihovníci študentom odovzdávajú poznatky ohľadom efektívnej práce s informáciami, aby boli neskôr schopní sa samostatne pohybovať v informačnom prostredí a efektívne vyhľadávať. Pracujú s nimi ako ich tréneri/mentori/lektori (ALA, 2017). Učiaci knihovníci spadajú do edukačného prostredia neformálnych inštitúcií, kde zvyčajne nie sú formálne pedagogicky vzdelaní a lektorské kompetencie si musia osvojiť v priebehu vlastnej samostatnej praxe.

V rámci dokumentu Americkej asociácie knižníc (*ALA – American Library Association*) vznikol v roku 2007 štandard, ktorý popisuje odborné kompetencie (odporúčania) pre učiacich knihovníkov – *ACRL Standards for Proficiencies for Instruction Librarians and Coordinators: A Practical Guide* (ACRL, 2007). Učiaci knihovníci by mali podľa tohto dokumentu disponovať:

- administratívnymi zručnosťami,
- zručnosťami v oblasti hodnotenia a posudzovania,
- komunikačnými zručnosťami,
- znalosťou učebných osnov,
- zručnosťami v oblasti integrácie informačnej gramotnosti,
- zručnosťami v oblasti tvorby výučby,
- zručnosťami v oblasti vedenia,
- zručnosťami v oblasti plánovania,
- prezentačnými zručnosťami,
- propagačnými zručnosťami,
- odbornými znalosťami predmetu,
- didaktickými zručnosťami ACRL (2007).

Jednotlivé body sú v tomto štandarde ďalej podrobne opísané.

V českom prostredí v roku 2023 vznikli taktiež odporúčania pre učiacich knihovníkov v rámci centrálného rozvojového projektu (CRP 18+) *Podpora blended learningu vysokoškolskými knihovňami (služby, zdroje, procesy)*. Nasledujúce body

(Obr. 1.5) sú považované medzi knihovníkmi AKVŠ za aktuálne nevyhnutné (Bočková et al., 2023):



Obr. 1.5: Kompetenčný profil knihovníka podľa centrálneho rozvojového projektu (CRP 18+) *Podpora blended learningu vysokoškolskými knihovňami (služby, zdroje, procesy)* (Bočková et al., 2023).

1. **Technologické kompetencie:** poukazujú na teoretickú a praktickú znalosť využívania potrebnej techniky a technológií vo výuke. Nejde len o presun do online prostredia, ale i o využívanie technológií a obohacovanie lekcií v prezenčnej výuke.
2. **Sociálne kompetencie a tzv. soft skills:** od učiacich knihovníkov sa predpokladá odolnosť voči stresu, empatia a schopnosť prispôsobenia sa novým potrebám akademickej obce. Patrí sem i seba-motivácia a time management.
3. **Odborné kompetencie:** technologický rozvoj si vyžaduje kontinuálne odborné vzdelávanie. Učiaci knihovníci potrebujú disponovať hlbokými znalosťami vyučovaných oblastí a zároveň vedieť prispôbiť danú problematiku úrovni cieľovej skupiny.
4. **Jazykové kompetencie:** v akademickom prostredí je anglický jazyk už štandardnou nutnosťou. Knihovníci musia disponovať touto znalosťou.
5. **Pedagogické a didaktické kompetencie:** učiaci knihovníci potrebujú porozumieť didaktickým procesom vo vzdelávaní a vplyvu technológií na tieto procesy. Sú vyžadované lektorské a prezentačné schopnosti.

Podľa pravidelného prieskumu pracovnej skupiny IVIG (Pracovní skupina pro informační vzdělávání a informační gramotnost) realizovaného v roku 2020³ sa

³Posledné dostupné publikované výsledky pravidelného prieskumu IVIG 2020. V súčasnej dobe sa pripravuje novšia verzia.

knihovníci v rámci vzdelávania informačnej gramotnosti venujú témam – služby knižnice všeobecne, vyhľadávanie v katalógu, vyhľadávanie na internete, vyhľadávanie v databázach, otvorená veda, hodnotenie kvality informácií a informačných zdrojov, citovanie: citácie a plagiátorstvo, citačné manažérske systémy, písanie odborného textu, tvorba netextových publikácií, publikovanie vlastnej práce, odborná spolupráca a zdieľanie, online nástroje pro výuku. V prieskume sa objavili i nové témy ako vizualizácia dát, time management, akademická integrita, predátorské časopisy, kritické myslenie, efektívne čítanie, myšlienkové mapy, nástroje pre výskum, správa webu a iné (Vizváry, 2020). Všetky tieto témy prispievajú k podpore akademickej obce a k podpore informačnej gramotnosti v prostredí vysokých škôl prostredníctvom:

- tvorby voliteľných e-learningových kurzov,
- tvorby vzdelávacích materiálov,
- účasti v bakalárskych a diplomových seminároch organizovaných jednotlivými fakultami a ich súčasťami,
- snáh o zavedenie samostatného povinného predmetu na univerzite (Bočková et al., 2023).

1.2.1 Spôsoby vzdelávania informačnej gramotnosti

V praxi sa uplatňujú rôzne metódy informačného vzdelávania. Výber konkrétnej metódy je ovplyvnený obsahom danej časti kurzu a vzdelávacím cieľom. Medzi základné metódy výuky patrí frontálny výklad, aktivizujúce metódy výučby, praktické cvičenia, prípadové štúdie, cvičné odborné a reflexívne eseje, diskusie a kooperatívne metódy (Hrdináková et al., 2021).

Frontálny výklad je spôsob výuky, v ktorom sa informácie predávajú formou prednášok a demonštrácií knihovníkom alebo iným inštruktorom informačného vzdelávania (Hrdináková et al., 2021). Frontálna výuka nepozostáva iba z výkladu lektora, ale zaraďuje sa do nej i učiteľom zadaná a riadená samostatná práca, spoločná kontrola úloh, diskusia s učiteľom, zhrnutie učiva a poskytovanie spätnej väzby (Stará, 2011). Frontálny výklad umožňuje okamžitú distribúciu informácií väčšiemu publiku a vytvára prostredie pre možnosť intenzívnejšieho zapojenia sa študentov (Haleem et al., 2022). Trendom v metóde frontálnej výuky je napr. streamovanie video prednášok, ktorých výhodou je, že sú dostupné kedykoľvek prostredníctvom siete (Hrdináková et al., 2021).

Aktivizujúce metódy výučby sa využívajú k aktívnemu intenzívnemu zapojeniu študentov, kde na základe kritického myslenia, syntézy, reflexie a podobne, vyzývajú žiakov/študentov, aby aktívne využívali informácie a zdroje na riešenie problémov (Hrdináková et al., 2021). Tieto metódy študentov vyzývajú k aktív-

nej účasti a zapojeniu sa do učebného procesu a podporujú interakciu, kritické myslenie, spoluprácu a kreativitu. Praktické cvičenia posilňujú distribuované informácie prostredníctvom riešení typových úloh a vzorových riešení (Hrdináková et al., 2021). Prípadové štúdie, eseje a diskusie patria k metódam vyžadujúcim si hĺbkovejší prístup študenta. Pri prípadových štúdiách musia študenti dôkladnejšie pochopiť a prebádať, prečo sa udalosti alebo prípady stali tak, ako sa stali. Pri písaní esejí ako výukovej metódy študenti posilňujú a rozvíjajú schopnosť kritickej sebareflexie (Hrdináková et al., 2021).

Okrem spomínaných metód je na učiacom knihovníkovi i výber tzv. sociálneho formátu, ktorý najefektívnejšie posilní poznatky a udrží pozornosť skupiny študentov. Ide o formát individuálnej samostatnej práce, párovej spolupráce – práca vo dvojiciach, skupinovej práce a podobne (Hrdináková et al., 2021).

V súčasnosti patrí k veľkým trendom vo vzdelávaní spomínaný *blended learning* (Bočková et al., 2023). Využívanie prvkov *blended learningu* a integrovanie technológií do vzdelávania je prínosné najmä pri súčasných študentoch generácie Z, ktorým takáto forma zabezpečuje atraktívny vzdelávací zážitok, ktorý im umožňuje udržať vyššiu mieru záujmu o predmet a lepšie uchopenie poznatkov (Haleem et al., 2022). Digitálne technológie, technológie webu 2.0 (wikis, podcasty, blogy atď.) tiež umožňujú študentom generovať obsah, spolupracovať s ostatnými, hodnotiť prácu svojich kolegov a smerovať k spoločnému učeniu. Vyučujúci zas môžu využiť napr. prvky gamifikácie (Haleem et al., 2022). Veľmi častým príkladom z praxe akademických knižníc vo výuke môže byť napríklad využitie nástrojov ako je Slido alebo Mentimeter, ktoré umožňujú študentom súťažiť v nadobudnutých poznatkoch z výuky prostredníctvom kvízu.

Na informačné vzdelávanie sa viažu ešte nasledujúce pedagogické prístupy:

- problémovo-orientovaný prístup,
- bádatelsky-orientovaný prístup,
- kooperatívne vzdelávanie (Hrdináková et al., 2021).

Podstatou problémovo-orientovaného pedagogického prístupu (*problem-based learning*) je vytváranie teoreticky alebo prakticky zložitých situácií, problémov vyučujúcim (v prípade tejto práce učiacim knihovníkom), ktorý postupne vedie študentov k samostatnému vyriešeniu (N. Mazáčová, 2014).

Bádatelsky-orientovaný prístup (*inquiry-based learning*) je prístup založený na skúmaní a bádaní. Je to pedagogický prístup „orientovaný na študenta, ktorý sa zameriava na pýtanie sa, preskúmavanie, bádanie, hľadanie, objavovanie a s tým spojené schopnosti študenta. Predstavuje nadstavbu voči problémovo-orientovanému prístupu, pretože jeho princípom nie je len riešenie problému, ale

aj samotné objavovanie problému“ (Hrdináková et al., 2021). V tomto prístupe sa uprednostňuje riešenie problémov, ktoré si vyžadujú kritické a tvorivé myslenie.

Kooperatívny prístup (*cooperative learning*) je dôležitým metodickým prístupom vyznačujúcim sa spoluprácou v skupinách. „*Kooperácia nie je len aktuálnou žiadanou kompetenciou človeka/študenta 21. storočia, ale pre väčšinu ľudí je i potrebou. Prostredníctvom spolupráce človek môže uspokojovať celý rad odborných, profesionálnych i osobných potrieb*“ (Hrdináková et al., 2021).

V rámci informačného vzdelávania na ČVUT sa vo výuke najviac pracuje s frontálnym výkladom a aktivizujúcimi metódami, ako sú napr. praktické cvičenia, demonštrácie a pod. V niektorých prípadoch sa pracuje i s bádateľsky-orientovaným prístupom.

1.3 Kompetencie vysokoškolských študentov

Počas štúdia študenti získavajú základné návyky vyhľadávania a práce s informáciami (v tomto prípade odbornými), čo spadá pod oblasť informačnej gramotnosti. Schopnosťami a kompetenciami informačnej gramotnosti vysokoškolských študentov v rôznych vedných oblastiach sa zaoberala Asociácia vysokoškolských a výskumných knižníc (ACRL) pracujúca v rámci Americkej asociácie knižníc (ALA). Boli vytvorené štandardy informačnej gramotnosti tzv. *ACRL Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. V odboroch prírodných a technických vied sa informačná gramotnosť v štandardoch ACRL definuje ako súbor schopností:

- identifikovať potrebu informácií,
- získať informáciu,
- vyhodnotiť informáciu a následne revidovať stratégiu potrebnú k ich získaniu,
- používanie získaných informácií etickým a zákonným spôsobom (ACRL, 2007).

Tieto kompetencie sú v technických odboroch veľmi dôležité najmä z dôvodu, že študenti musia pracovať s veľkým množstvom rýchlo sa meniacich informácií, a tak sú nútení orientovať sa v širokej škále informačných zdrojov a formátov a držať krok s novým vývojom a zdrojmi (ALA, 2006).

1.4 Knižnice v roli informačných brokerov

Informačný brokering je vo všeobecnom zmysle širšie označenie, ktoré je často spájané s podnikaním založeným na online vyhľadávaní zdrojov za poplatok (M. E.

Bates, 1997). Ide o zaujímavý podnikateľský odbor v informačnom priemysle, ktorý vykonávajú individuálne pôsobiaci informační špecialisti alebo napríklad malé konzultačné firmy (napr. v českom prostredí Dr. Kadleček Online, Albertina). Úlohou tohto odboru je efektívne sprostredkovanie využitia dostupných informačných zdrojov (M. E. Bates, 1997). Ako významný príklad sa dá uviesť Asociácia nezávislých informačných profesionálov AIIP, ktorá takýchto konzultantov združuje (Papík, 2011). V medzinárodnej praxi je jednou z najvýznamnejších informačných brokeriek napríklad Mary Ellen Bates alebo Marydee Ojala.

Knížnice ako inštitúcie sú v akademickom prostredí taktiež v roli informačných brokerov, poradcov alebo konzultantov, teda sprostredkovateľov informácií. Z hľadiska tejto pozície poskytujú tzv. rešeršné služby, ktoré sa poskytujú formou rešerše k dopytovanej téme. Táto služba prebieha zvyčajne formou konzultácie, v ktorej užívateľ nielen získa zoznam informačných zdrojov k svojej problematike, ale naučí sa aj základy princípov vyhľadávania informácií (Němečková, 2016). Pretože role informačných špecialistov sú rôznorodé (napr. môžu pôsobiť v oblasti systémovej analýzy a projektovania, informačnej prípravy a uvádzania nových produktov na informačný trh do inštitúcií alebo firiem a pod.) je jednou z týchto rolí i rola učiaceho informačného špecialistu (Papík, 2011), poskytujúceho rešeršné informačné služby formou konzultácií alebo výukovou činnosťou. Z hľadiska informačnej vedy a knihovníctva je užívateľ stredom problematiky vyhľadávania informácií a užívateľom môže byť:

- osoba komunikujúca s informačným systémom,
- osoba, ktorá získané informácie používa (Papík, 2011).

To znamená, že užívateľom informácií získaných zo systému je človek, u ktorého vznikla informačná potreba a vydal sa informácie hľadať. Zároveň je užívateľom i osoba, ktorá ich po získaní využije. V prípade akademického prostredia sa jedná o vzťah medzi knihovníkom a študentom/vedcom/výskumným pracovníkom (Papík, 2011).

V súčasnosti výrobcovia informačných systémov a producenti dát sú orientovaní na koncového užívateľa prostredníctvom používateľsky prívetivých rozhraní (*user-friendly*) v prostredí webu 2.0. S technologickou zdatnosťou koncového užívateľa (mladej generácie) sa rola informačného brokera (v tomto prípade knihovníka) posúva smerom k poradenským činnostiam (rola informačného konzultanta, mentora, lektora) (Papík, 2011). Keďže sa užívatelia generácie Z (súčasní študenti) prirodzene pohybujú v elektronickom prostredí, z praktického hľadiska nemajú veľký problém s orientáciou v rozhraniach informačných systémov (filtrovanie výsledkov, identifikácia vyhľadávacieho poľa a základné listovanie).

Preto by cieľom v jednotlivých vzdelávacích lekciách učiacich knihovníkov malo dochádzať k zvyšovaniu informačnej gramotnosti študentov s využitím moderných technológií (P. Mazáčová et al., 2016). V tomto kontexte prestáva byť ústredným cieľom informačného vzdelávania tradičné učenie vyhľadávania či služby knižníc. Význam pre súčasných užívateľov naberá táto tematika v prípade možnosti vizualizácie, prezentácie, publikácie vytvorených dokumentov a zdieľanie informačných zdrojov a nástrojov (P. Mazáčová et al., 2016).

Avšak v dôsledku toho, že mladí ľudia (generácia Z) k vyhľadávaniu informácií používajú ako odrazový mostík najmä populárne vyhľadávače a všeobecný internet, napr. Google (Stanová, 2016), sú učitelia knižníci dôležitým medzičlánkom v poskytovaní poznatkov v oblasti strategického myslenia (rešeršných stratégií) a zefektívnenia procesu uspokojovania informačnej potreby prostredníctvom analytických nástrojov.

1.5 Rešeršné stratégie

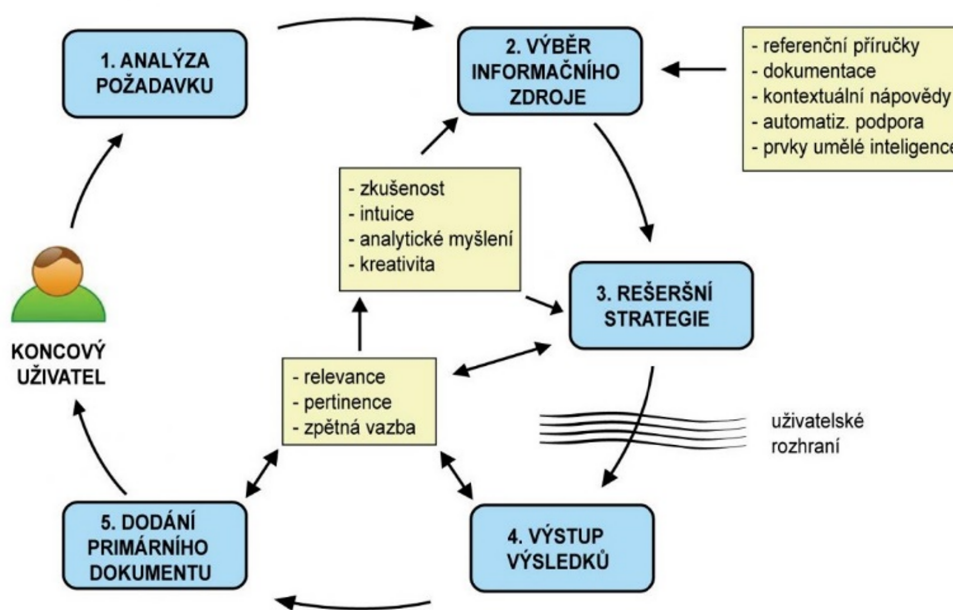
K vyhľadávaniu sa dá pristupovať rôznymi spôsobmi:

- prístup prostredníctvom citačnej, sémantickej alebo sociálnej siete – na základe odporúčenia vo forme citácie, odkazu, inými ľuďmi, s ktorými sme v sociálnom kontakte,
- prístup k informácii prostredníctvom priameho prehľadávania neorganizovaných zdrojov (napr. porovnávanie textov vo fulltextovom vyhľadávaní),
- prístup k informácii prostredníctvom prehľadávania organizovaných zdrojov – vyhľadávanie založené na popise a obsahovej analýze organizovaného zdroja (produktom sú údaje o danom zdroji – metadáta),
- *data/text mining* – objavovanie nových, neznámych znalostí v nahromadených dátach (Kučerová, 2014).

Vyhľadávanie informácií je myšlienkovým procesom zloženým z etáp (Obr. 1.6):

1. analýza informačnej požiadavky: prebieha najčastejšie pokiaľ sa na rešerši podieľa informačný špecialista prostredníctvom riadeného interview, kde cieľom je pochopiť informačnú potrebu koncového užívateľa a následne ju formulovať do informačnej požiadavky,
2. výber informačného zdroja: zvolenie si jadra informačných zdrojov,
3. zvolenie rešeršnej stratégie (postupu/taktiky),
4. výstup výsledkov: zobrazenie výsledkov v rôznom rozsahu a formátoch a ich hodnotenie na základe relevancie, pertinencie, úplnosti a presnosti,
5. dodanie primárneho dokumentu (Papík, 2011).

Etapy vyhľadávacieho (rešeršného) procesu



Obr. 1.6: Etapy vyhľadávacieho procesu (Papík, 2013).

Je to systematický proces, ktorý je ovplyvnený danou informačnou potrebou. Miera spokojnosti s výstupom je odrazom vykonaného strategického rozhodnutia (Marchionini, 1995). Strategické rozhodnutie vo vyhľadávacom procese sa definuje pojmom rešeršná stratégia. Ide o „*metodický postup, ako pomocou jednotlivých cieľených krokov získať relevantnú literatúru*“ (Papík, 2011).

Sú známe základné typy rešeršných stratégií (Papík, 2011):

- stratégia stavebných kameňov (*building blocks*),
- stratégia rastúcej perly (*growing pearl*),
- stratégia osekávania, postupné lámanie (*limits*).

Stratégia stavebných kameňov je využívaná v prípade jasnej štruktúry problematiky, kedy užívateľ už je zoznámený s tematikou svojho informačného problému (Jarolímková, 2022b). Vďaka tejto stratégii sa vykonáva „*dekompozícia informačnej potreby (informačnej požiadavky) do logických subtematických celkov, s ktorými sa ďalej jednotlivo pracuje*“ (Papík, 2011). Pri stratégii rastúcej perly sa vychádza zo vzorového dokumentu získaného z predošlej alebo aktuálnej rešeršnej činnosti. Tento dokument je pre užívateľa obsahovo relevantný a je z neho čerpaná ďalšia terminológia, kľúčové slová a pod. (Papík, 2011). Využíva sa najmä v prípade zoznamovania sa s problematikou na začiatku vyhľadávania s cieľom rozšíriť počet dokumentov napr. využitie podobných článkoch, referencií (Jarolímková, 2022b). Stratégiou osekávania je možné množinu výsledkov v prípade širokej problematiky obmedzovať pridávaním ďalších podmienok pre vyhľadávanie,

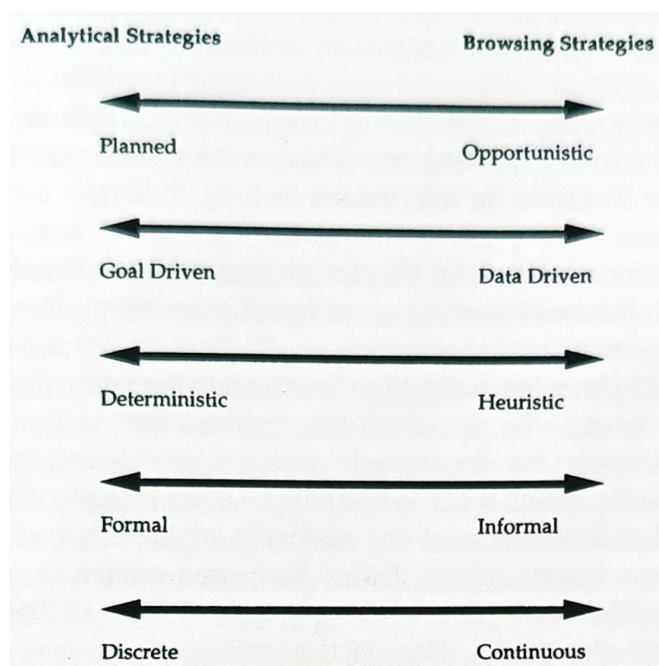
kým sa nedosiahne prijateľná miera počtu vyhladaných záznamov (Jarolímková, 2022b).

Autor Gary Marchionini rešeršné stratégie rozdelil na:

- neformálne a interaktívne, tzv. prezeranie (*browsing*),
- systematické, špecializované, tzv. analytické stratégie (Marchionini, 1995).

Vychádzal zo všeobecného pojmu „stratégie“, pri ktorých rozoznal dva typy:

1. všeobecné a flexibilné stratégie (Obr. 1.7 vpravo),
2. špecializované a presne definované stratégie (Obr. 1.7 vľavo).



Obr. 1.7: Marchioniniho všeobecné rozdelenie stratégií a ich charakteristika (Marchionini, 1995).

Pri stratégii prezerania (*browsing strategies*) užívateľ postupuje náhodne, heuristicky, prispôsobuje sa zobrazeným výsledkom (*data-driven*), ktorými sa môže voľne preklikávať, a tak prichádzať k ďalším a ďalším zdrojom, kým informačná potreba nie je naplnená. Proces je neformálneho charakteru, je intuitívny a závisí od konkrétnej interakcie (Marchionini, 1995). Analytické stratégie, naopak, nie sú náhodné – sú plánované, premyslené a vopred zamerané na konkrétny cieľ.

S Marchioniniho rozdelením ďalej pracoval v českom prostredí napríklad Richard Papík, ktorý z hľadiska práce s užívateľským rozhraním rozlišuje intuitívne a analytické vyhľadávanie (Papík, 2011). Tvrdí, že „užívateľ vyhľadáva v informačných systémoch, buď analytickým spôsobom (s využitím analytických nástrojov – logické operátory, proximitné operátory a pod.) alebo intuitívne bez znalostí analytických nástrojov s využitím ‚nadštandardne priateľsky‘ koncipovaného užívateľského rozhrania“ (Papík, 2011).

V praxi sa však vyskytuje kombinácia intuitívneho a analytického vyhľadávania. Najčastejšie sa vyskytuje kombinácia prezerania, monitorovania, krátkeho prieskumu a tzv. stratégie zberu lesných plodov (*berrypicking*), čo predstavuje postupné objavovanie a skúmanie informačného priestoru na základe ktorého sa užívateľovi postupne skladá „mozaika“ (Steinerová et al., 2010). Príkladom stratégie zberu lesných plodov môže byť hľadanie prostredníctvom citácií (*citation searching*), rýchle prechádzanie časopisov (*journal run*), skenovanie oblasti (*area scanning*), hľadanie podľa autora (*author searching*) alebo vyhľadávanie v bibliografických databázach podľa kľúčových slov (*subject searches in bibliographies and abstracting and indexing (A&I) service*) (M. J. Bates, 1989). V analytickom a intuitívnom vyhľadávaní je ešte možné postupovať metódou voľného vyhľadávania v texte alebo s pomocou riadených slovníkov (tezaurov). K týmto metódam sa zaraďuje napríklad aj navigácia pomocou faziet (filtrov), ktorých používanie sa vyskytuje a je známe v prostredí internetových obchodov (e-shopy). Táto funkcionality zjednodušuje orientáciu v používateľskom rozhraní a prispieva k efektívnemu filtrovaniu informácií (Papík, 2011).

V prípade vyhľadávania v texte ide o pohyb v neštruktúrovaných informáciách (napr. web) s využívaním kľúčových slov. Práca s riadenými slovníkmi je na druhú stranu organizovaná a hierarchicky usporiadaná. Riadené slovníky sa inak označujú i ako „štruktúrované“ (Kučerová, 2014).

1.5.1 Stratégia prezerania (browsing)

Browsing je stratégia, ktorá sa vzťahuje k intuitívnemu typu vyhľadávania a vyžaduje si menšiu kognitívnu záťaž na rozdiel od analytických vyhľadávacích stratégií. Je však náročnejšia na identifikáciu relevantnej informácie (Marchionini, 1995). Jednoduchým príkladom prezerania môže byť napríklad listovanie záznamov v ľubovoľnom katalógu knižnice. Vo všeobecnom zmysle má stratégia prezerania rozličné prístupy. V odbore knižničnej a informačnej vedy sa autori zhodli na troch prístupoch:

- systematické prezeranie so špecifickým cieľom (napr. prechádzanie zoznamov za špecifickou konkrétnou požiadavkou),
- čiastočne zamerané, prediktívne prezeranie (napr. prehliadanie zobrazených výsledkov po zadaní jednoduchého termínu do vyhľadávacieho okna fulltextovej elektronickej databázy),
- obecné prezeranie bez cieľa (napr. hľadanie témy na seminárnu prácu) (Marchionini, 1995).

Marchionini (1995) tiež hovorí o štyroch spôsoboch prezerania: *scan*, *observe*, *navigate*, *monitore*. Jarolímková (2022b) jednotlivé spôsoby popísala nasledovne:

- skenovanie (*scan*) – porovnávanie dostupných objektov s užívateľským očakávaním,
- pozorovanie (*observe*) – reakcie na pozorovanie z prostredia,
- navigácia (*navigate*) – využívanie ponúkaných ciest, napr. hyperlinky,
- monitorovanie.

Richard Papík browsing považuje za „metódu zbežného prehliadania dokumentov, umožňujúcu vidieť ďalšie súvisiace dokumenty v kontexte“ (Papík, 2021).

1.5.2 Analytické stratégie

Analytické stratégie umožňujú užívateľom systematicky manipulovať s pomerne veľkou množinou relevantných dokumentov. Najjednoduchším príkladom analytického vyhľadávania môže byť napríklad cieleňé vyhľadávanie s využitím indexov, čo umožňuje zobrazenie usporiadaného zoznamu konceptov, ktoré navedú k primárnym informáciám (Marchionini, 1995). V analytickom spôsobe vyhľadávania sa využívajú podporné prostriedky vyhľadávania (Papík, 2011):

1. Boolovské operátory: Názov tohto analytického nástroja je odvodený od zakladateľa tzv. Booleovskej logiky (*Boolean logic*) – matematika a filozofa 19. storočia George Boolea. Používanie Booleovskej techniky znamená „*vkladať pojmy, ktoré hľadáme, do určitých logických vzťahov pomocou operátorov – logických spojok*“ (Piáček, 2014). Medzi najznámejšie operátory využívané vo vyhľadávaní patrí konjunkcia (AND), disjunkcia (OR) a negácia (NOT).

Pomocou operátoru AND sa spájajú hľadané kľúčové slová v rešeršnom dotaze do spoločnej množiny, to znamená, že pokiaľ užívateľ spojí napr. kľúčové slová „*information literacy*“ AND „*teaching librarian*“ výsledkom budú dokumenty, ktoré budú obsahovať oba tieto pojmy (Piáček, 2014). Rešeršnou taktikou v tomto prípade je spresnenie vyhľadávania a zníženie počtu vyhladaných dokumentov (Jarolímková, 2022b).

V prípade, že sa rešeršná taktika užívateľa zmení a bude potrebné vyhladanú množinu rozšíriť, využije sa disjunkcia. Operátor OR v danom informačnom systéme vyhledá všetky záznamy, ktoré budú obsahovať buď jedno kľúčové slovo, alebo druhé, alebo obe. V predchádzajúcom príklade by informačný systém vyhledal všetky dokumenty, ktoré by obsahovali pojem „*information literacy*“ ALEBO „*teaching librarian*“ (Piáček, 2014).

Negácia NOT sa využíva v prípade potreby vylúčenia určitého pojmu z množiny vyhladaných výsledkov napr. formulácia elektrárne NOT tepelné zaistí, že vyhľadávací systém vylúči tie záznamy, ktoré budú obsahovať pojem tepelné a zároveň tie, ktoré budú obsahovať oba pojmy naraz (Piáček, 2014). Využívanie Bo-

oleovských operátorov podporuje takmer každý vyhľadávací (rešeršný) systém. Aplikujú sa dvomi spôsobmi – buď ich užívateľ pre interakciu s informačným systémom musí zadávať do svojho rešeršného dotazu sám alebo v sofistikovanejších informačných systémoch užívateľa vkladajú svoje požiadavky v prirodzenej reči a rešeršný systém ich konvertuje do formy Booleovských výrazov (Wartik, 1992). Súčasný informačný systém už pracujú na princípe tzv. *fuzzy logiky*, avšak operátory vo vyhľadávaní sú stále veľkou podporou v klasických databázových systémoch. Booleovské operátory majú najširšie využitie spomedzi analytických nástrojov, avšak majú i svoje limity, ktoré je možné upraviť pomocou ďalšieho typu analytických nástrojov a to vzdialenostných/proximitných operátorov (Papík, 2011).

2. Vzdialenostné (proximitné) operátory: Niektoré systémy umožňujú vyhľadávanie pomocou „jemnejších“ operátorov, ktoré umožňujú presnejšiu formuláciu dotazov. Tieto operátory nie sú dostupné vo všetkých informačných systémoch, prevažne sú podporované vo vyhľadávaní v plných textoch (vo fulltextových databázach), kde je vzdialenosť medzi jednotlivými hľadanými výrazmi významná (Piáček, 2014). Jedná sa o „operátory, ktoré špecifikujú poradie alebo vzdialenosť medzi dvoma vyhľadávanými slovami“ (Švejda, 2003). K týmto nástrojom sa zaraďujú najčastejšie operátory:

- NEAR alebo (n): spresňuje vyhľadávanie užívateľom požadovanou vzdialenosťou zadaných kľúčových slov od seba, bez ohľadu na poradie. Napr. „social networking sites“ N4 addiction (vyhľadané záznamy budú obsahovať dokumenty, v ktorých zadané kľúčové slová budú vo vzdialenosti štyroch slov od seba).
- WITHIN alebo (w): podobne ako operátor NEAR konkretizuje vzdialenosť medzi pojmami v závislosti na poradí zadaných výrazov. Napr. „social networking sites“ N4 addiction (vyhľadané záznamy budú obsahovať dokumenty, v ktorých zadané kľúčové slová budú vo vzdialenosti štyroch slov od seba v zadanom poradí).

Užívateľské rozhrania nie sú svojou ponukou možností a spôsobom zápisu dotazov totožné, preto nemusia byť v jednotlivých databázach podporované ani všetky typy operátorov (ÚVI 1. LF UK a VFN, 2023). V možnostiach vyhľadávania niektorých rozhraní informačných vyhľadávacích, je možné použiť rozšírenú ponuku vzdialenostných operátorov ako napríklad:

- ADJACENT: kľúčové slová sa budú nachádzať v bezprostrednej vzdialenosti od seba, budú „susediť“,

- BEFORE: podobne ako operátor NEAR, avšak prvé zadané kľúčové slovo sa musí nachádzať v dokumente pred druhým,
- PARAGRAPH: zadané kľúčové slová v dotaze sa musia vyskytovať v hľadanom zázname v jednom odstavci atď. (Piáček, 2014). Ďalším prostriedkom využívaným v analytickom spôsobe vyhľadávania je pravostranné rozširovanie.

3. Zástupné znaky pravostranného rozširovania: Využívanie zástupných znakov rozšírenia umožňuje predchádzať chybám alebo preklepom v rešeršnom dotaze. Okrem zástupných znakov pravostranného rozširovania existuje i ľavostranné rozširovanie⁴, avšak nie je časté (Papík, 2011). Zástupné znaky umožňujú tiež vyhľadávanie viacerých tvarov slova naraz. Jedná sa o znaky:

- hviezdičková konvencia *: používa sa k rozšíreniu vyhľadávania slov, ktoré majú rovnaký začiatok a odlišný koniec (viac variant slov napr. architect* – budú sa vyhľadávať slová architects, architectural, architecture),
- zástupné znaky ?, #, a iné. Otáznik sa využíva k nahradeniu jedného písmena pri neznalosti presného tvaru slova, (napr. pri písaní zahraničných priezvisk autorov napr. Ku?lthau, alebo b?ll – vyhľadajú sa slová bill, bell, ball a iné). Mriežka nahrádza jeden znak v strede alebo na konci slova, (napr. 1#3 systém nájde 103, 113, 123 atď.),
- a iné (Piáček, 2014).

4. Zátvorky a frázy: Rešeršné dotazy je ešte možné upravovať pomocou zátvoriek a tzv. fráz (používajú sa úvodzovky). Zátvorky umožňujú kombinovať logické operátory v jednom rešeršnom dotaze zároveň napr. („university students“ OR „college students“) AND („online searching“ OR „web searching“). Frázy slúžia k spresneniu vyhľadávania – zaistia, že sa budú viacslovné kľúčové slová hľadať ako jeden pojem, resp. presná fráza. Patria k najjednoduchšej a najčastejšie využíwanej pokročilej vyhľadávacej technike (Piáček, 2014).

V užívateľských rozhraniach jednotlivých databáz sa okrem spomenutých pokročilých techník využívajú ďalšie možnosti upresňovania dotazu, napr. časové, jazykové a predmetové obmedzenie (filtrovanie) alebo ukladanie dotazov a ich kombinácia z histórie vyhľadávania a pod. (Jarolímková, 2022b).

1.5.3 Výber informačného zdroja

Výber informačného zdroja je taktiež strategickým rozhodnutím, ktoré ovplyvňuje celý vyhľadávací proces a aj konečnú spokojnosť koncového užívateľa s vy-

⁴Funkcie jednotlivých zástupných znakov sa môžu odlišovať v závislosti od používaného informačného systému (databázy/rozhrania).

hľadanými informáciami. Pred výberom je potrebné zvoliť si jadro informačného zdroja (zvoliť si informačný systém, ktorý bude dostatočne kvalitatívne i kvantitatívne pokrývať sledovanú problematiku). K správne výberu informačného zdroja napomáhajú tiež referenčné príručky, dokumentácia alebo automatizovaná podpora výberu informačného zdroja (napr. prostredníctvom odporúčaní v tzv. discovery systémoch) (Papík, 2013)) a podpora prostredníctvom systémov umelej inteligencie (Papík, 2011).

Informačné odborné zdroje v akademickom prostredí sú prístupňované a zaobstarávané akademickými knižnicami. Každá univerzitná knižnica poskytuje na základe tematického záberu svojej univerzity dôležité informačné zdroje pre svojich užívateľov. Keďže výber informačného zdroja je dôležitou súčasťou vyhľadávania a rešeršnej stratégie na to, aby tieto nástroje boli využívané je nutné o nich informovať a naučiť s nimi užívateľov pracovať. Informačné zdroje sa typologicky rozlišujú:

- z hľadiska prítomnosti cieľového dokumentu na: primárne zdroje (priame informácie, plno-textový zdroj) a sekundárne zdroje (referenčné, odkazové zdroje – metadáta),
- z hľadiska obsahového na: multiodborové, odborové a špeciálne (politické, ekonomické, právne a iné),
- z hľadiska periodicity na: periodické a jednorazové,
- z hľadiska cieľovej skupiny na: vedecké a vedecko technické, pre prax,
- z hľadiska formy na: textové, obrazové, multimediálne,
- z hľadiska prístupnosti na: verejné, komerčné a privátne,
- z hľadiska nosiča na: tlačené, elektronické, hmotné, sieťové,
- z hľadiska stupňa zverejnenia na: publikované, neverejné a šedá literatúra,
- a pod. (Piáček, 2014).

Postupovanie pri vyhľadávaní informačných zdrojov prebieha najskôr prostredníctvom vyhľadaných sekundárnych dokumentov. Z nich užívateľ získava ďalšie informácie (napríklad čo všetko bolo na danú tému publikované, aké zdroje boli v danom dokumente použité a pod.). Medzi sekundárne zdroje môžeme zaradiť aj katalógy knižníc, elektronické informačné zdroje a doporučenú literatúru predmetu. Posledným krokom je dohľadanie a získanie primárnych dokumentov buď v elektronickej podobe, alebo v tlačenej (Piáček, 2014).

Elektronické prostredie mimo prístupňovaných elektronických informačných databáz poskytuje informácie aj cez internet – najdynamickejší elektronický zdroj informácií. Internet okrem verejných a indexovaných webových dokumentov prístupňuje i informácie z neviditeľného/hĺbkového webu *invisible web/deep web* (Pa-

pík, 2011). Povrchový web poskytuje užívateľom jednoduchý prístup k dokumentom a informáciám vďaka ich voľnej dostupnosti a jednoduchosti vyhľadávania.

K analytickému uvažovaniu by sa dalo priradiť i využívanie informácií z neviditeľného, hĺbkového webu, ktorý zahŕňa internetové zdroje a informácie, ktoré nie sú jednoducho prístupné. Patria sem napríklad informácie uložené v databázach, ktorých výsledky sú generované až po komunikácii s jednotlivými systémami (dokumenty v online katalógoch, bibliografické bázy dát) alebo informácie, ktoré sú prístupné iba autorizovaným užívateľom (komerčné licencované elektronické informačné zdroje, agregátory dát, databázové centrá a pod.) (Papík, 2011).

Okrem informácií a informačných zdrojov, ku ktorým sa užívateľ dostane zdarma, či už jednoduchou alebo zložitejšou cestou, existujú informačné zdroje uložené v platených databázových centrách, ktoré spoplatňujú operácie vlastného vyhľadávacieho procesu (platby za uskutočnené operácie v danej databáze vo vyhľadávaní). Tieto platby sa nazývajú *pay as you go* (Machonská, 2002). Na tomto princípe funguje napríklad databáza patentových informácií STN International.

1.5.4 Vplyv typológie rešerší na analytické stratégie

Vyhľadávanie informácií (najmä pri strategickom uvažovaní – analytických stratégiách) sa vyznačuje kombinovaním rôznych kritérií v priebehu prípravy a spracovaním získaných výsledkov (Matoušová, 1988). Každé vyhľadávanie je jedinečným myšlienkovým procesom, a teda je ovplyvnené i užívateľskou orientáciou – to akým spôsobom je formulovaná informačná požiadavka a rešeršný dotaz. Súvisí to so znalosťami a skúsenosťami užívateľa a taktiež s jeho odborovým zameraním (Matoušová, 1988).

Vzhľadom na povahu pracovnej alebo študijnej úlohy je preto vhodné strategicky uvažovať i o spôsobe získavania dokumentov. Podľa (Matoušová, 1988) sa rešerše delia na druhy a typologicky delia. Sú známe rešerše jednorazové (retrospektívne) a rešerše priebežné (opakované). Okrem základného delenia existujú ešte rôzne typy rešerší. Pod jednorazovú rešerš sa zaraďuje napr. orientačný typ rešerše (umožňuje vytvoriť si predstavu o málo známej problematike, to znamená, že užívateľ získa prehľad na základe vyhladaných informácií a je potom schopný si zvoliť ďalší vhodný postup), bibliografický typ rešerše (poskytuje súpis podkladov ku štúdiu hľadanej problematiky) a doplnkový typ rešerše (základná bibliografická rešerš doplnená o najnovšie zachytené pramene informácií) (Válková, 2017). K opakovaným rešerším patrí priebežná rešerš, ktorá periodicky upozorňuje na nové materiálové podklady k sledovanej problematike (Válková, 2017). Príkladom priebežnej rešerše v informačných systémoch môže byť napríklad tzv. SDI služba (*Selective Dissemination of Information*) založená na užívateľských profiloch, ob-

lastou záujmu týchto používateľov a vytváraní upozornení tzv. alertov na dané sledované problematiky (Ferguson et al., 2003)). Priebežné rešerše na objednávku poskytujú i patentové úrady.

Špecifickým príkladom typu rešerší môže byť rešerš na novosť a na stav techniky. Tento typ rešerší je rozšírený najmä v technických odboroch, pretože novosť a uplatniteľnosť výsledkov výskumov je dôležitou zárukou kvality v technike (Čorejová et al., 2021). Jedná sa o patentové rešerše. Tento typ rešerší si vyžaduje profesionálneho informačného špecialistu – informačného brokera (poskytujú ich napr. patentové strediská). Rešerš na stav techniky predstavuje „*všetky dostupné informácie a je rozšírený o nepatentovú literatúru, odborné novinové a časopisecké články, brožúry, učebnice, internetové diskusie, tézy, zápisy z konferencií a iné obchodné publikácie – všetko k čomu má široká verejnosť prístup*“ (Kačírek, 2018). Účelom rešerše na novosť je „*zistenie pôvodnosti daného riešenia. Má technicko-právny význam a je podkladom pre rozhodnutie o podanie prihlášky vynálezu*“ (Matoušová, 1988).

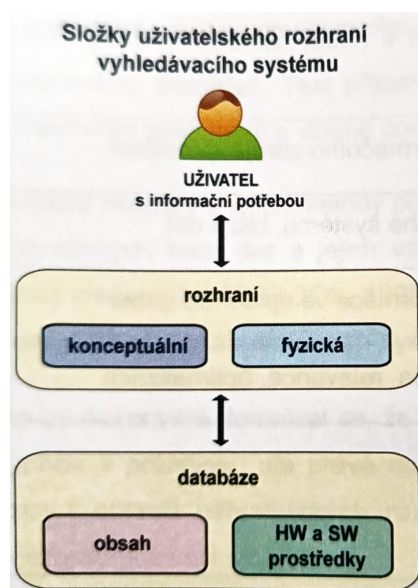
Ďalší špecifický typ rešerší sa vyskytuje v medicínskom a zdravotníckom prostredí. Jedná sa o medicínu založenú na dôkazoch tzv. evidence based medicine (Jarolímková, 2004). Tento trend ovplyvnil rešeršné stratégie a je charakteristický svojím špecifickým filtrovaním. Nejedná sa len o klasické obmedzovanie výslednej množiny prostredníctvom jazykových, geografických, časových alebo dokumentových obmedzení (typické sú prehľadové články alebo metaanalýzy), ale ide o komplexnú rešeršnú stratégiu, ktorá využíva vybrané deskriptory a kvalifikátory/podheslá, typy dokumentov a kľúčové slová (Jarolímková, 2004).

Odlíšne informačné požiadavky sa vyskytujú u študentov a iné u výskumníkov. Medzi výskumníkov sú zaraďovaní i doktorandi, ktorí tvoria zvláštnu skupinu (zároveň študujú, a zároveň sú mladými vedcami). Rozdiel spočíva v tom, že študenti pre naplnenie svojho cieľa odborné informácie iba kombinujú navzájom. Výskumníci (aj doktorandi) z prebádanej a analyzovanej literatúry identifikujú oblasti, ktoré neboli dostatočne preskúmané a môžu ich naviesť k ďalšiemu smerovaniu výskumu. Keďže okrem základných kompetencií informačnej gramotnosti sa musia výskumníci a doktorandi orientovať aj v iných oblastiach (napríklad výber časopisu k publikovaniu), viaže sa k tomu ďalší špecifický typ rešerše — bibliometrická a scientometrická analýza. Je možné z nich získať napríklad zmapovanie odborov, identifikovanie trendov vo výskume, stanovenie kľúčových titulov periodík pre daný odbor, rozloženie publikácií podľa krajín, jazykov, druhov dokumentov, čiastkových tém a podobne (Němečková, 2016).

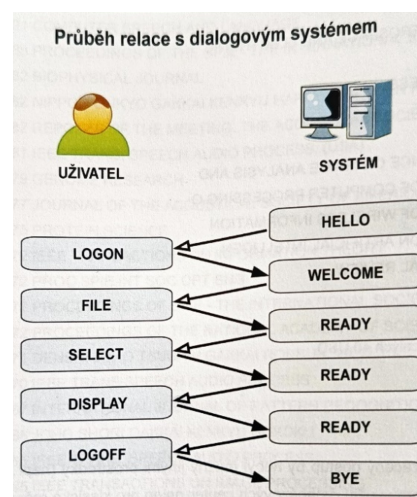
1.6 Interakcia užívateľa s rozhraním vyhľadávacieho systému

Pri vyhľadávaní informácií užívateľa interaktívne komunikujú s vybraným informačným systémom. Táto komunikácia prebieha v rozhraní, ktoré je komunikačným kanálom medzi užívateľom a daným systémom (Marchionini, 1995). Užívateľské rozhrania sa s rozvojom počítačových komunikačných sietí zmenili z pôvodných vyhľadávacích systémov, ktoré si vyžadovali znalosť príkazového jazyka, na užívateľsky prívetivé systémy, prístupné čo najširšiemu okruhu užívateľov (Piáček, 2014). Keďže elektronická komunikácia patrí k štandardom tejto spoločnosti, užívateľské rozhrania už bývajú na vysokej úrovni z hľadiska funkčnosti. Tieto systémy by mali umožňovať užívateľovi, aby bol schopný vyhľadávať v systéme informácie i bez predchádzajúcich znalostí informačnej problematiky (Papík, 2011). Súčasný vyhľadávacie systémy, teda užívateľsky prívetivé rozhrania podliehajú užívateľsky orientovanému dizajnu (*human-centered design*) (Marchionini, 1995) a tzv. personalizácii, čo znamená „*nastavenie parametrov zodpovedajúcim požiadavkám daného konkrétneho užívateľa*“ (Piáček, 2014). Tieto požiadavky sú na základe histórie daného užívateľského účtu zachovávané.

Informačné systémy z hľadiska užívateľského rozhrania sú zložené z dvoch častí (Obr. 1.8):



Obr. 1.8: Zložky užívateľského rozhrania vyhľadávacieho informačného systému (Marchionini, 1995) podľa (Papík, 2011).



Obr. 1.9: Priebeh dialógu medzi užívateľom a informačným vyhľadávacím systémom Budil; Kastl, 1989 podľa (Papík, 2011)).

- fyzickej,
- konceptuálnej.

K fyzickej zložke je možné priradiť napríklad vstupné a výstupné zariadenie, nástroje selekcie alebo spätnú väzbu systému. Konceptuálna zložka zodpovedá dotazovaciemu/príkazovému jazyku, menu, prostriedkom priamej manipulácie, ikony a pod. (Papík, 2011). Komunikácia s užívateľom prebieha formou dialógu so systémom. Túto konverzáciu tvorí: otázka a odpoveď, riadené menu, formulár a príkazový (dotazovací) jazyk. V nasledujúcej schéme na Obr. 1.9 je možné vidieť príklad priebehu takéhoto dialógu (relácie).

Elektronické rešeršné systémy sú dynamickým prostredím, s ktorým užívatelia môžu komunikovať množstvom rozličných spôsobov. Dokumenty obsiahnuté v týchto systémoch sú indexované. Indexový súbor je *„pomocný súbor štruktúrovaný a triedený podľa iného hladiska ako základného (primárneho) súboru. Obsahuje záznamy o štruktúre vo forme „klúč, adresa“, kde klúč je hodnota (slovo, fráza, atribút) a adresa je ukazovateľ na miesto uloženia tejto hodnoty v základnom súbore. Účelom indexového súboru je urýchlenie prístupu k dátam a tým skrátenie doby vyhľadávania“* (Kučerová, 2014). Pri komunikácii so systémom dochádza k spracovaniu informačnej požiadavky (rešeršného dotazu) a to prostredníctvom rozpoznávania slov (odstránením nevýznamových tzv. stop slov), spracovaním prirodzeného jazyka, rozšírením dotazu s pomocou tezaurov a iných slovníkov (*query expansion*) alebo opravy dotazu (*spelling correction*).

2. Informačné vzdelávanie na ČVUT

2.1 Stručný historický vývoj informačného vzdelávania na ČVUT

Prvé zmienky o systematickom rozvíjaní informačnej gramotnosti na ČVUT podľa *Koncepcie informačnej výchovy na ČVUT* siahajú až do roku 1988, kedy bol podaný prvý návrh informačnej výchovy na Fakulte strojníckej (Tichá; Žižková et al., 1999). Od deväťdesiatych rokov, knižnice ČVUT začali nakupovať elektronické informačné zdroje, univerzita začala využívať nové informačné a komunikačné technológie, a tak vznikla potreba rozvíjania informačnej gramotnosti, schopností a zručností práce s informáciami študentov i zamestnancov. Výuka bola zaistovaná na základe spolupráce s pedagógmi a vedením fakulty a bola súčasťou osnov voliteľných i povinných predmetov. Dokument popisoval aj stav na ďalších fakultách ČVUT. Ostatné fakulty sa tiež zameriavali na prácu s informáciami, no bez systematického prístupu k problematike a bez priamej komunikácie s knihovníkmi. Ústredná knižnica na Fakulte strojnej ČVUT od roku 1992 organizovala prednášky a od roku 1995 zahájila akreditované systematické informačné vzdelávanie, predtým nazývané informačná výchova (Tichá, 2008). Neskôr realizovala informačné vzdelávanie aj knižnica Fakulty dopravnej a knižnica Fakulty jadrového a fyzikálneho inžinierstva.

V dostupných osnovách predmetu *Vědecké informace a jejich vyhledávání* bola náplň venovaná témam:

- práca s automatizovanými katalógmi OPAC knižníc,
- práca s databázami a informačnými zdrojmi,
- ochrana priemyselného vlastníctva,
- siete a internet,
- písanie záverečnej práce (Tichá; Cívínová, 1995).

V osnovách je možné z časového hľadiska pozorovať postupné zmeny v dôsledku technologického vývoja a tým meniaceho sa spôsobu práce s informáciami. V porovnaní so súčasnými osnovami výuky informačného vzdelávania na ČVUT ide o zmeny:

- vo formách a formátoch informácií a informačných zdrojov,
- v štruktúre a prístupoch do elektronických informačných databáz,
- vo vyhľadávacích nástrojoch,

- v informačných a komunikačných technológiách,
- vo vybavenosti univerzity počítačovou technikou a rozvoji internetu (Tichá, 2008).

Knižnice ČVUT od počiatkov výuky informačnej výchovy sledovali trendy a koncepciu výuky vytvárali s prihliadnutím na vtedajšie moderné pojatie tejto problematiky v medzinárodnom kontexte. Nezmeneným fenoménom vtedajšieho a súčasného tvorenia osnov sa stali nasledujúce body:

- komunikácia medzi knihovníkmi a pedagógmi univerzity ČVUT a následná spolupráca,
- dohoda na podieli informačného vzdelávania v predmetoch a požadovaná miera znalostí študentov,
- kategorizácia a miera náročnosti výuky na základe stupňa znalostí informačnej gramotnosti (bakalári, inžinieri/magistri, doktorandi, zamestnanci),
- stanovenie samotného obsahu výuky na základe možností informačných a komunikačných technológií (prednášky a cvičenia),
- stanovenie formy výuky (prezenčná verzia vs. virtuálna),
- dostupnosť študijných materiálov účastníkom (Tichá; Žižková et al., 1999).

V roku 2009 bol Akademickým senátom ČVUT prijatý dokument *Ústřední knihovna – model provozu*, na základe ktorého boli stanovené podmienky zlúčenia fakultných knižníc, knižníc vysokoškolských ústavov a *Oddělení knihoven Výpočetního a informačního centra* do Ústrednej knižnice ČVUT. Týmto zjednotením sa zmenila organizačná štruktúra, ktorá až do dnešnej doby umožňuje fungovanie *Oddělení podpory studia*, ktoré sa špecializuje, mimo iného, na informačné vzdelávanie (Ústřední knihovna ČVUT, 2009). K dnešnému dňu bolo informačne preškolených už 17 538 účastníkov a zorganizovaných 868 vzdelávacích akcií, z toho 55 online¹ Oddelenie podpory štúdia poskytlo konzultácie v súvislosti s informačným vzdelávaním až 1 121 záujemcom (Morysková, 2023b).

V rámci iniciatívy pracovníkov knižníc ČVUT bola v Českej republike od roku 2000 založená *Pracovní skupina pro informační vzdělávání a informační gramotnost* známa pod skratkou IVIG, ktorá je súčasťou AKVŠ a ČVUT je jej súčasťou dodnes.

2.2 Reálny stav informačného vzdelávania na ČVUT

Téma informačného vzdelávania akademickej obce ČVUT a snaha o spoluprácu medzi knižnicou a fakultami patrí k aktuálne riešeným oblastiam na ČVUT i v súčasnosti. Informačné vzdelávanie je uskutočňované rôznymi spôsobmi: tradičnou

¹Online vzdelávacie akcie sa začali rozvíjať od roku 2020 vplyvom pandémie COVID-19.

formou priamej (frontálnej) výuky alebo prostredníctvom online seminárov, ktoré sa zaradili do štandardnej ponuky služieb ÚK ČVUT od roku 2020. Pre zvyšujúci sa dopyt po online vzdelávaní zo strany univerzity knižnica svoju vzdelávaciu náplň postupne presúva do online priestoru. Konkrétne sa jedná o elektronické kurzy na platforme Moodle, čo je tzv. LMS (*Learning Management System*). Ide o modulárny systém elektronických kurzov pripravovaných pre študentov bakalárskeho, nadväzujúceho magisterského i doktorandského štúdia (medzi účastníkmi sa však vyskytujú i akademickí pracovníci), kde vedomostná úroveň a hĺbka je prispôbená potrebám a úrovni účastníkov. Od roku 2021 sa ponuka týchto kurzov rozšírila i o kurzy v anglickom jazyku. Okrem školení určitá forma informačného vzdelávania prebieha aj v rámci exkurzií, kde sa študenti dozvedajú informácie súvisiace i s vyhľadávaním informácií. V 2022 bol evidovaný nasledovný počet udalostí a účastníkov (Tab. 2.1):

Vzdelávacie akcie ÚK ČVUT 2022	Počet	Z toho online	Hodiny	Účastníci
Prednášky, školenia, semináre	48	13	204	1 271
Exkurzie	9	0	10	127
Celkom	57	13	214	1 398

Tabuľka 2.1: Počet a druh vzdelávacích akcií ÚK ČVUT za rok 2022 (Ústrední knihovna ČVUT, 2022).

Témy, ktoré Ústredná knižnica ČVUT vyučuje sú zvyčajne súčasťou predmetov na rôznych fakultách spojených s písaním záverečnej práce (napr. prevencia plagiátorstva, správne citovanie, vyhľadávanie informácií, orientácia v informačných zdrojoch ČVUT, etické a formálne zásady písania a pod.). Druhým prípadom bývajú vyžiadané jednorazové prednášky z oblastí, o ktoré požiada daná fakulta alebo konkrétny vyučujúci. Ústredná knižnica ČVUT vedie i povinný predmet pre študentov doktorandského stupňa štúdia na Fakulte architektúry, kde výuka prebieha formou aktuálneho trendu metódy obrátenej triedy (*flipped class*).

Spolupráca s vyučujúcimi nadväzuje na pretrvávajúce dlhodobé vzťahy, ktoré sa postupne formovali najmä vďaka PhDr. Ludmile Tichej, Mgr. Zdene Cívínovej a kolektívu ÚK ČVUT v minulosti. V súčasnosti sa však darí rozširovať spoluprácu a vytvárať nové príležitosti a konexie v rámci celej akademickej obce (Ústrední knihovna ČVUT, 2022). Ako príklad je možné uviesť rozšírenie spolupráce od júna 2023 medzi ÚK ČVUT a Fakultou jadrového a fyzikálneho inžinierstva (FJFI ČVUT), v rámci ktorej v zimnom semestri od akademického roku 2023/2024 budú organizované prednášky pre študentov.

2.3 Obsah a formy informačného vzdelávania na ČVUT

Obsah informačného vzdelávania na ČVUT je tvorený témami:

- Ústredná knižnica ČVUT a jej služby,
- rešerše,
- elektronické informačné zdroje,
- elektronické informačné zdroje – špeciálne,
- ochrana duševného vlastníctva,
- citovanie a citačné nástroje,
- Open Science,
- ako publikovať vo vedeckom časopise,
- hodnotenie vedy a výskumu,
- vedecká seba-prezentácia v online prostredí (Vodičková et al., 2023),
- a iné, napr. myšlienkové mapy.

Ponuka prezentovaných tém sa mení v závislosti od stupňa štúdia, pre ktorú sa informácie predávajú.

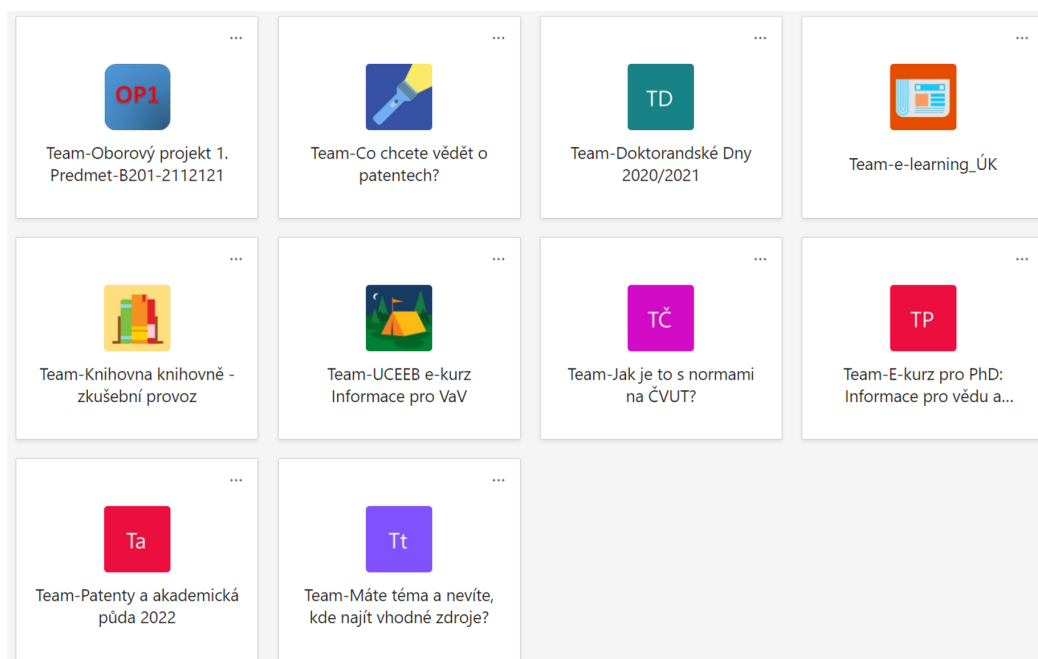
Jeden z hlavných trendov v informačnom vzdelávaní na ČVUT je tzv. *blended learning*, ktorý bol identifikovaný i v rámci centralizovaného rozvojového projektu – *Podpora blended learningu vysokoškolskými knihovňami (služby, zdroje, procesy)*. Vo výstupe daného projektu bol pojem *blended learning* vysvetlený ako „kombinácia fyzickej a online výuky a zapojení technológií do vzdelávania“ (Bočková et al., 2023). *Blended learning* taktiež ovplyvňuje nové prístupy a trendy v samotnej výuke. Na ČVUT je *blended learning* súčasťou služieb knižnice v týchto formách:

- asynchronná výuka prostredníctvom online výukových objektov, kde sa k lekciam pristupuje mimo vyučovaciu dobu prostredníctvom online prostredia (napr. e-learningové kurzy v LMS Moodle),
- tvorba krátkych inštruktážnych videí,
- systém prevrátenej triedy (*flipped class*).

V rámci obsahu pre bakalársky a nadväzujúci magisterský stupeň štúdia je dôraz výuky kladený na:

- prípravu rešeršného dotazu,
- vyhľadávanie informácií (rešerš),
- hodnotenie výsledkov vyhľadávania,
- citovanie a citačné nástroje (Skoruša et al., 2023).

Oddelenie podpory štúdia Ústrednej knižnice ČVUT organizuje i samostatné vzdelávacie akcie (online i offline) na rôzne témy. Na Obr. 2.1 je v názvoch vidieť témy niektorých vzdelávacích akcií, napr. Jak je to s normami na ČVUT?; Co chcete vědět o patentech?; Patenty a akademická půda; Máte téma a nevíte, kde najít vhodné zdroje? Okrem toho organizuje workshopy k rôznym oblastiam informačného vzdelávania a poskytuje študentom konzultácie. Najväčší záujem je o témy písania záverečných prác, citovania a vyhľadávania (Morysková, 2023a).



Obr. 2.1: Příklady tém vyučovaných přednášek a kurzů na platforme MS Teams Ústřednej knižnice ČVUT (zdroj: MS Teams, 2023).

3. Výuka řešeršných stratégií na ČVUT

3.1 Metodológia výskumu

Pre skúmanie vplyvu výuky řešeršných stratégií (analytických postupov) študentov na ČVUT bol zvolený primárne objektivistický typ metodológie, ktorý mal popisovať daný výskumný problém. Z hľadiska autorkinho pôsobenia v praxi v danej oblasti sa môžu objavovať i prvky neobjektivistického typu, ktorého základným rysom je hodnotiaci prístup. Dôvodom je zainteresovanosť v danej problematike (Ochrana, 2019). Keďže metodológia výskumu sa zaoberá jeho naplánovaním, celkovou realizáciou a zhodnotením, v nasledujúcich podkapitolách budú tieto čiastkové ciele predstavené v celistvom texte (Maněnová et al., 2012).

3.2 Cieľ výskumu

Hlavným výskumným cieľom tejto diplomovej práce bolo zistiť, či výuka analytických postupov vyhľadávania – řešeršných stratégií (vysvetlených Kap. 1.5) ovplyvňuje myslenie a informačné správanie študentov pri hľadaní informácií. Čiastkovým cieľom bolo zmapovanie aktuálneho stavu poznania a skúseností spojených s vyhľadávaním informácií a používaním nástrojov v tomto procese.

3.3 Metodika výskumu realizovaného na ČVUT

Výskum bol realizovaný počas zimného a letného semestra akademického roku 2022/2023. Išlo o kvantitatívny zber dát prostredníctvom dotazníkového prieskumu, v ktorom respondentmi boli študenti bakalárskeho štúdia, nadväzujúceho magisterského štúdia a doktorandského štúdia ČVUT. Respondenti boli súčasťou priamej výuky, cyklu online prednášok tzv. Doktorandských dní alebo boli zapísaní v e-learningovom kurze *Informace pro vědu a výzkum Ústřednej knihnice ČVUT*. Dáta boli získané zodpovedaním otázok v dotazníku a boli zozbierané dvoma spôsobmi v závislosti od formy výuky a to:

- v tlačenej „printovej“ verzii, ktorú študenti vyplňali v priebehu a po vyučovacej hodine,
- online formou prostredníctvom formulára Google Forms (táto forma sa týkala najmä účastníkov e-learningového kurzu *Informace pro vědu a výzkum* a účastníkov cyklu online prednášok Doktorandské dny).

3.4 Příprava dotazníku a průběh zberu dát

Na realizáciu výskumu bol využitý dotazník, ktorý pozostával z dvoch častí a obsahoval 16 otázok. Tieto otázky boli formulované v rôznych formách, v uzavretej, polouzavretej a otvorenej podobe (Masarykova univerzita, 2023). Respondenti boli oboznámení s cieľom výskumu pred začiatkom prednášky, a následne boli požiadaní o vyplnenie prvých 10 otázok. Cieľom prvej časti bolo získať informácie o ich aktuálnej úrovni znalostí týkajúcich sa vyhľadávania informácií predtým, než budú oboznámení so študijným obsahom. Odpovede umožnili zhodnotiť stratégie a spôsob uvažovania študentov pri riešení informačných problémov v súvislosti so štúdiom. Prvá časť dotazníka bola stanovená na 10 minút. Otázky pred prednáškou boli formulované nasledovne (Tab. 3.1):

Tabuľka 3.1: Prehľad prvých 10 otázok dotazníkového prieskumu realizovaného na ČVUT v akademickom roku 2022/2023.

Otázka	Typ odpovede
Jakou máte představu o obsahu dnešní přednášky? Jaké informace očekáváte, že se dozvíte?	Otvorená otázka.
Studujete v:	Výber jednej možnosti.
Popište několika větami, jak získavate informace k řešení svého informačního nebo vědeckého problému (např. při psaní seminární nebo kvalifikační práce).	Otvorená otázka.
Které z níže uvedených druhů literatury využíváte více při psaní publikací/odborných prací?	Výber jednej možnosti.
Kde primárně získáváte literaturu?	Možnosť zaškrtnutia viacerô odpovedí.
Využíváte při formulaci vyhledávacího dotazu logických operátorů AND, OR NOT?	Uzavretá otázka.
Využíváte při formulaci vyhledávacího dotazu pravostranného rozšiřování (tzv. zástupné znaky např. * ? %)	Uzavretá otázka.
Využíváte při formulaci vyhledávacího dotazu fráze („“)?	Uzavretá otázka.
Využíváte při formulaci vyhledávacího dotazu proximitních tzv. vzdálenostných operátorů (např. WITHIN, NEAR, SENTENCE, atd.)?	Uzavretá otázka.
Byli jste seznámeni se službami, které knihovna studentům a akademikům nabízí? (např. doporučení od vyučujícího/spoluzáka, navštívení webových stránek knihovny a pod.)	Otvorená otázka.

Na Obr. 3.1 je zobrazená ukážka dotazníku obsahujúca tieto otázky:

PŘED PŘEDNÁŠKOU

1. Jakou máte představu o obsahu dnešní přednášky? Jaké informace očekáváte, že se dozvíte?

.....
.....
.....

2. Studujete v:

- bakalářském studiu
- navazujícím magisterském (inženýrském) studiu
- doktorandském studiu

3. Popište několika větami, jak získáváte informace k řešení svého informačního nebo vědeckého problému (např. při psaní seminární nebo kvalifikační práce).

.....
.....
.....

4. Které z níže uvedených druhů literatury využíváte více při psaní publikací/odborných prací? Vyberte jednu z možností.

- tištěné dokumenty
- elektronické dokumenty
- smíšenými způsoby

5. Kde primárně získáváte literaturu? Můžete zaškrtnout více možností.

- Google a jiné vyhledávače (např. Bing, Seznam atd.)
- Google Scholar
- katalog(y) knihoven
- návštěvou knihovny nebo studovny
- doporučení od vyučujících
- elektronické odborné databáze
- knihkupectví
- od kolegů (vzájemná výměna informací nebo dokumentů)
- jiné zdroje

6. Využíváte při formulaci vyhledávacího dotazu logických operátorů AND, OR, NOT?

- Ano
- Ne

7. Využíváte při formulaci vyhledávacího dotazu pravostranného rozšiřování? (tzv. zástupné znaky např. *? %)?

- Ano
- Ne

8. Využíváte při formulaci vyhledávacího dotazu fráze („“)?

- Ano
- Ne

9. Využíváte při formulaci vyhledávacího dotazu **proximity** tzv. vzdálenostních operátorů (např. WITHIN, NEAR, SENTENCE atd.)?

- Ano
- Ne

10. Byli jste seznámeni se službami, které knihovna studentům a akademikům nabízí? (např. doporučení od vyučujících/spoluzáka, navštívení webových stránek knihovny apod.)

.....
.....
.....

Obr. 3.1: Ukážka prvej časti dotazníku využitého v popisovanom výskume na ČVUT.

Po ukončení prednášky boli študenti znovu požiadaní o vyplnenie druhej časti dotazníka, ktorá obsahovala zvyšných 6 otázok. Tieto otázky mali za cieľ získať spätnú väzbu, či si študenti myslia, že nadobudnuté poznatky budú mať praktické uplatnenie pri ďalšom riešení ich informačných potrieb v štúdiu, poprípadе pri ich ďalšej vedeckej činnosti. Na vyplnenie druhej časti bolo rovnako vyhradených 10 minút, aby mali študenti dostatok času na zváženie svojich odpovedí a vyjadrili sa čo najpresnejšie. Presné znenie odpovedí je zhrnuté v Tab. 3.2, k čomu je poskytnutá i ukážka druhej časti dotazníku (Obr. 3.2).

Dva rôzne spôsoby zbierania dát výrazne ovplyvnili návratnosť dotazníkov. Z celkového počtu rozdaných tlačенých dotazníkov bolo správne vyplnených 204. Vo fáze čistenia dát boli odstránené dotazníky s prázdnyimi odpoveďami, aby bola zachovaná presnosť a relevantnosť výsledkov. Z online odpovedí sa zaznamenalo iba 9 vyplnených formulárov. Odlišná voľba formy zberu dát je spojená s rozdielnymi možnosťami a príležitosťami výučby na univerzite. Prednášky realizované Ústrednou knižnicou ČVUT na tému vyhľadávania informácií nebyvajú len formou prezenčnej, frontálnej výuky viď Kap. 2.2).

Online dotazníky boli vyplňované doktorandskými študentami, ktorí buď absolvovali časť e-learningového kurzu venovanú vyhľadávaniu informácií a rešeršným stratégiám, alebo boli účastníkmi online prednášok Doktorandských dní. Podobne ako v prípade tlačenej verzie, aj tu bol dotazník rozdelený na dve časti:

- pred absolvovaním kurzu alebo pred prednáškou,
- po absolvovaní kurzu alebo po prednáške.

Tabulka 3.2: Prehľad otázok spätnej väzby k výuke z dotazníku výskumu realizovaného v akademickom roku 2022/2023 a ich kategorizácia.

Otázka	Typ odpovede
Zkuste, prosím, 3-5 slovy/termíny zhodnotiť OBSAH dnešnej prednášky.	Otvorená otázka
Byly pro vás informace nové/obohacující?	Uzavretá otázka s možnosťou dopísania komentáru v doplňujúcej otázke.
Chyběli vám v přednášce některé informace?	Uzavretá otázka s možnosťou dopísania komentáru v doplňujúcej otázke.
Zaznamenali jste po této hodině u sebe změnu (posun) v informačním chování při vyhledávání informací? Jaký?	Otvorená otázka
Využili byste konzultace a poradenství knihovny ČVUT jako zdroj/pomoc k efektivnímu získání informací (např. při zpracovávání kvalifikační/seminární práce)?	Uzavretá otázka s možnosťou dopísania komentáru v doplňujúcej otázke.
Chtěli byste něco napsat (doplnit) k dnešní přednášce nebo k tomuto výzkumu?	Otvorená otázka

PO PŘEDNÁŠCE

11. Zkuste, prosím, 3-5 slovy/termíny zhodnotit OBSAH dnešní přednášky.

.....

12. Byly pro vás informace z přednášky nové/obohacující?

- Ano
- Ne

13. Chyběli vám v přednášce některé informace?

- Ano
- Ne

14. Zaznamenali jste po této hodině u sebe změnu (posun) v informačním chování při vyhledávání informací? Jaký?

.....

15. Využili byste konzultace a poradenství knihovny ČVUT jako zdroj/pomoc k efektivnímu získání informací (např. při zpracovávání kvalifikační/seminární práce)?

- Ano
- Ne

16. Chtěli byste něco napsat (doplnit) k dnešní přednášce nebo k tomuto průzkumu?

.....

Obr. 3.2: Ukážka druhej časti dotazníku využitého v popisovanom výskume ČVUT.

Boli skúmané rovnaké informácie ako v prípade tlačenej verzie, avšak v tomto prípade nebolo možné zabezpečiť úplne rovnaké podmienky – nebolo možné zaisťiť, aby študenti skutočne dodržali odpovedanie na otázky pred a po absolvovaní kurzu s rovnakou presnosťou a čistotou.

3.5 Cielová skupina a respondenti

Do výskumnej vzorky boli zaradení všetci študenti, ktorí sa zúčastnili vzdelávacích aktivít Ústrednej knižnice ČVUT s obsahom zameraným na rešeršné stratégie. Túto skupinu tvorili predovšetkým študenti bakalárskeho stupňa štúdia, ktorí predstavovali podstatnú časť celej vzorky s počtom 344 a s príslušnosťou k všetkým fakultám okrem Fakulty jadrovej a fyzikálne inžinierskej, Fakulty stavebnej a Fakulty architektúry. Počet odpovedí študentov bakalárskeho stupňa štúdia nebol rovnaký ako celkový počet preškolených študentov, pretože nie všetky vyučovacie hodiny boli vhodné na realizáciu výskumu. Celkovo bolo úspešne vyplnených 179 dotazníkov v tejto skupine. Druhou najväčšou skupinou boli študenti doktorandského štúdia s počtom 22. A nakoniec, najmenšou skupinou boli študenti nadväzujúceho magisterského stupňa štúdia. V zimnom a letnom semestri Ústredná knižnica ČVUT v tejto skupine vyučovala len jednu výukovú hodinu, s počtom študentov 12. Pre zhrnutie, celkový počet respondentov vo výskumnej vzorke je 213.

3.6 Výskumná otázka

Autorka sa zamýšľala nad otázkou, či výuka rešeršných stratégií (konkrétne postupy analytického vyhľadávania) skutočne zohráva kľúčovú úlohu pri podpore informačnej gramotnosti. Táto výskumná otázka sa stala ústrednou, pretože autorka mala záujem zistiť, či výuka týchto stratégií skutočne prispieva k rozvoju informačnej gramotnosti u študentov. Výskumná otázka je formuláciou (transformáciou) vedeckého problému do podoby dotazu, ktorého snahou je prísť na niečo nové. Nevhodná formulácia výskumnej otázky môže viesť k nepresným výsledkom a zmätku (Ochrana, 2019). Preto boli jednotlivé otázky v dotazníku vytvorené tak, aby boli v súlade s celkovým výskumným zámerom práce a aby poskytli správne odpovede od relevantnej cieľovej skupiny respondentov.

3.7 Spracovanie zozbieraných informácií

Celý dotazníkový prieskum bol zabezpečovaný v anonymnej forme, čo znamená, že neobsahoval žiadne identifikačné údaje, ktoré by bolo potrebné anonymizovať.

Jediným potrebným identifikátorom v dotazníku bol stupeň štúdia študenta, na základe ktorého bolo možné odpovede roztriediť z hľadiska skúseností študentov. Príslušnosť študentov k fakulte nebol potrebným údajom, pretože táto informácia bola Ústrednej knižnici ČVUT známa už pred samotným uskutočnením prednášky alebo inej vzdelávacej akcie. Z hľadiska cieľov výskumu autorka nepoužívala genderové rozlišovanie respondentov, pretože táto informácia nijak neovplyvňovala jeho výsledky. Pri formulovaní otázok v dotazníku sa autorka práce opierala o určité predpoklady. Prvým predpokladom bolo, že študenti buď nevyužívajú, alebo nemajú dostatočné povedomie o analytických nástrojoch pri riešení svojich informačných problémov počas vyhľadávacieho procesu. Druhým predpokladom bolo, že výuka rešeršných stratégií má potenciál zlepšiť stav poznania a ovplyvniť informačné správanie študentov. Tieto predpoklady boli základom pri navrhovaní vhodných otázok na zhodnotenie výskumu.

3.8 Vyhodnotenie výsledkov z dotazníkového prieskumu

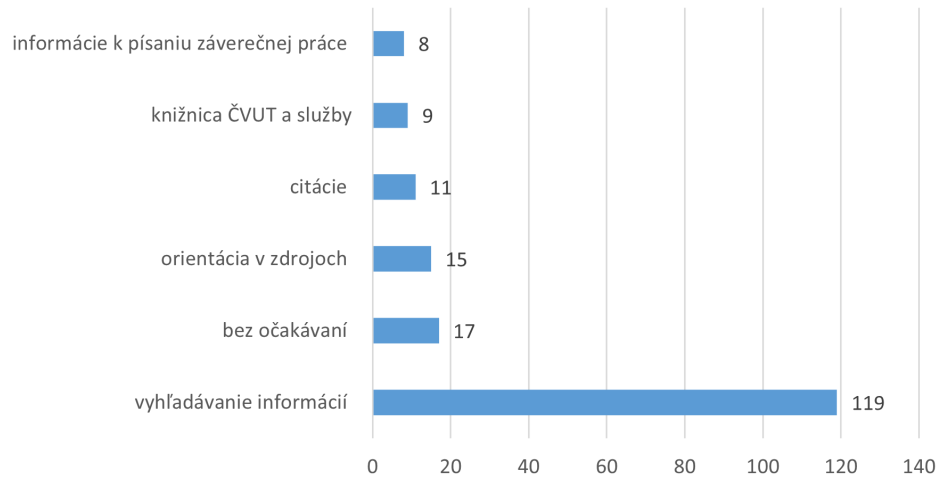
Nasledujúca kapitola sa bude zameriavať na výsledky získané z odpovedí bakalárskeho, nadväzujúceho magisterského a doktorandského stupňa štúdia respondentov. Hlavnými otázkami, ktoré poskytli odpovede na zodpovedanie cieľa tohto výskumu boli otázka č. 3, otázka č. 4, otázka č. 5, otázky č. 6 – 9, otázka č. 11 a otázka č. 14. Autorka sa snažila výsledky interpretovať, čo najobjektívnejšie, najpresnejšie, a z dôvodu rozličných variant otázok kombinovala pri vyhodnotení viaceré metódy, ako napríklad v prípade vyhodnocovania otvorených otázok v dotazníku bola využitá metóda kvalitatívnej analýzy – tematická analýza, s pomocou ktorej bývajú spracovávané textové odpovede. V prípade nižšieho počtu študentov využívala na zvýraznenie výsledku danej otázky doslovné prepisy odpovedí študentov¹. Na jej základe boli identifikované hlavné témy alebo vzorce v zozbieraných odpovediach (Masarykova univerzita, 2023).

3.8.1 Interpretácia výsledkov odpovedí študentov bakalárskeho stupňa štúdia

U študentov bakalárskeho stupňa štúdia bolo v otázke č. 1 identifikovaných päť opakujúcich sa odpovedí. Autorka práce preto odpovede roztriedila do piatich kategórií a výsledky vizualizovala do Obr. 3.3. Presné znenie odpovedí je možné vidieť v Prílohe A.1.

¹Prepisy boli zachované v doslovej podobe odpovede študentov, ktoré môžu obsahovať gramatické a iné jazykové nezrovnalosti.

Očakávania študentov bakalárskeho stupňa štúdia pred začiatkom hodiny

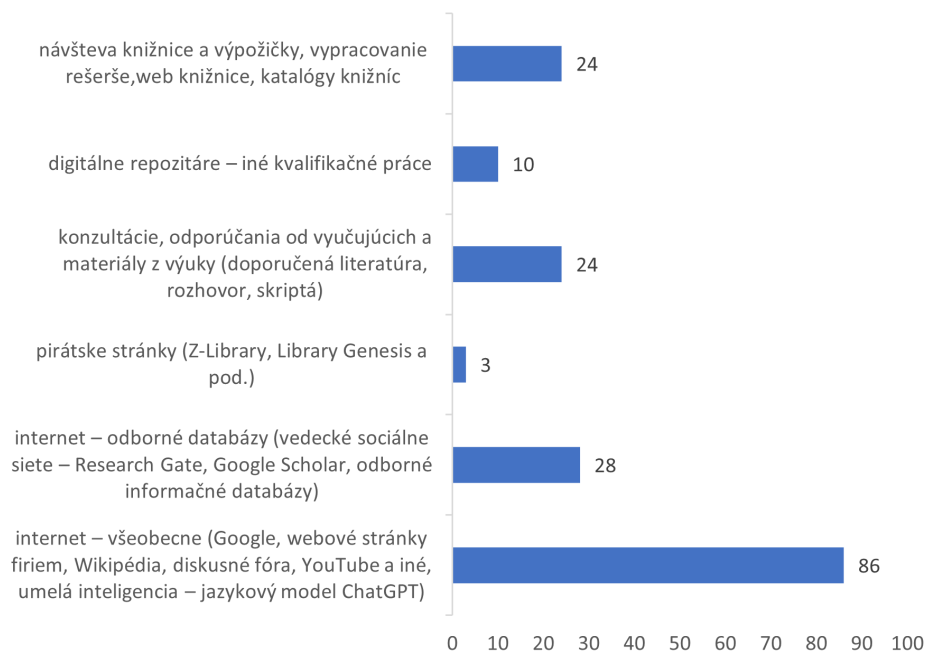


Obr. 3.3: Prehľad hlavných kategórií odpovedí o očakávaniach výuky študentov bakalárskeho stupňa štúdia pred začatím prednášky.

S cieľom nazretia do spôsobov strategického uvažovania študentov boli formulované otázky č. 3, č. 4 a č. 5. S pomocou analýzy a induktívnej metódy bolo zistené, že študenti majú povedomie o tom, aké informácie a zdroje potrebujú na riešenie svojich informačných problémov. Toto tvrdenie sa dá pozorovať napríklad v otázke č. 3, ktorá zisťovala spôsob a stratégiu získavania informácií a informačných zdrojov. Takmer vo všetkých odpovediach bol ako počiatočný zdroj vyhľadávania uvedený všeobecný internet, a to predovšetkým Google vyhľadávač. Nasledovali stránky Wikipédie, videá na YouTube a diskusné fóra. Študenti tiež využívali konzultácie s vyučujúcimi, vyhľadávali v odborných databázach, navštevovali knižnice a využívali jej služby a čerpali informácie z dostupných študijných materiálov. Popisovaná otázka č. 3, bola znova podľa hlavných oblastí odpovedí roztriedená do kategórií (Obr. 3.4):

- internet – všeobecne (Google, webové stránky firiem, Wikipédia, diskusné fóra, YouTube a iné, umelá inteligencia – jazykový model ChatGPT),
- internet – odborné databázy (vedecké sociálne siete – ResearchGate, Google Scholar, odborné informačné databázy),
- pirátske stránky (Z-Library, Library Genesis a pod.),
- konzultácie, odporúčania od vyučujúcich a materiály z výuky (doporučená literatúra, rozhovor, skriptá),
- digitálne repozitáre – kvalifikačné práce,
- návšteva knižnice a výpožičky.

Vyhľadávacie stratégie študentov bakalárskeho stupňa štúdia



Obr. 3.4: Prehľad tematicky kategorizovaných odpovedí o vyhľadávacích stratégiách študentov bakalárskeho stupňa štúdia.

Jednotlivé odpovede sa často tematicky prekrývali, a preto mohlo dôjsť do určitej miery k nepresnostiam výsledkov. I preto sú detailné formulácie odpovedí uvedené v Prílohe A.2.

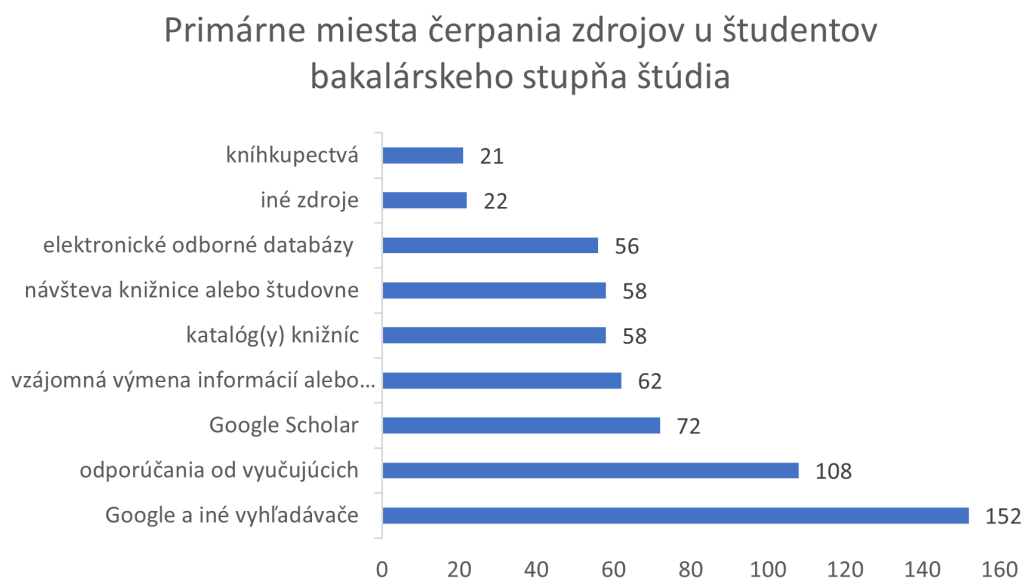
Hoci Ústredná knižnica ČVUT poskytuje služby na získavanie potrebných informačných zdrojov pre štúdium a je dobre známe, že využívanie pirátskych stránok vo vysokoškolskom prostredí je neetické, stále existuje skupina študentov, ktorá sa k týmto zdrojom uchýľuje, zrejme z dôvodu okamžitého získania potrebného dokumentu. V odpovediach sa vyskytli i aktuálne trendy vyhľadávania s pomocou jazykového modelu ChatGPT. Odpovedí však bolo len pár. V tabuľke 3.3 sú sprehľadnené odpovede otázky č. 4, ktorá zisťovala preferencie vo formáte dokumentov. Pre tento výsledok bola využitá frekvencia výskytu odpovedí.

Tabuľka 3.3: Prehľad preferovanej podoby dokumentov v otázke č. 4 u študentov bakalárskeho stupňa štúdia.

Forma dokumentu	Elektronické dokumenty	Tlačené dokumenty	Zmiešaný spôsob
Počet študentov	104	9	65

Na základe otázky č. 5 bolo možné zanalyzovať primárne zdroje čerpania literatúry pri vyhľadávaní informácií. Výsledky ukázali, že najčastejšie využívaným

primárnym zdrojom bol Google vyhľadávač a ďalšie internetové vyhľadávače, ako aj odporúčaná literatúra od vyučujúcich. V poradí zostupne nasledovali Google Scholar, vzájomná výmena informácií alebo dokumentov s kolegami, využívanie katalógov knižníc, osobná návšteva knižnice alebo študovne, prístup k elektronickým odborným zdrojom (databázam), iné zdroje (napríklad Discord kanály, kontaktovanie výrobcu pre získanie potrebných informácií) a kníhkupectvá (Obr. 3.5).



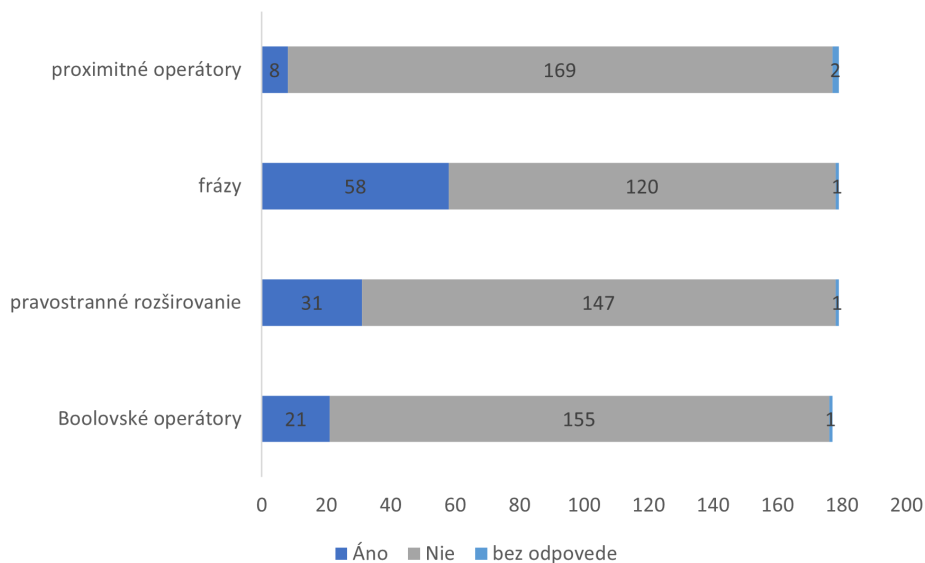
Obr. 3.5: Prehľad primárnych zdrojov čerpania literatúry u študentov bakalárskeho stupňa štúdia.

Výsledky týkajúce sa povedomia a využívania podporných analytických nástrojov odhalili, že študenti tieto nástroje využívajú iba v minimálnej miere. Booleovské (logické) operátory pri formulovaní vyhľadávacích dotazov nevyužíva až 87 % študentov. Podobný výsledok sa ukázal i u využívania zástupných znakov, ktoré nevyužíva až 82 %. Frázy nevyužíva až 67 %. Z hľadiska náročnosti, nebolo prekvapením, že vzdialenostné (proximitné) operátory nevyužíva 94 % opýtaných študentov. Prehľad odpovedí je zobrazený v grafe na Obr. 3.6.

Po prednáške, odpovede z dotazníkov poskytli nielen spätnú väzbu k obsahu výuky, ale aj odzrkadlili mieru oboznámenia sa s novými poznatkami analytického uvažovania a pomohli zaznamenať prípadný posun v ich informačnom správaní. Autorka vyhodnotila otázku č. 11 na základe odpovedí roztriedených do troch kategórií, a to: pozitívna spätná väzba, negatívna spätná väzba a neutrálna spätná väzba (Obr. 3.7).

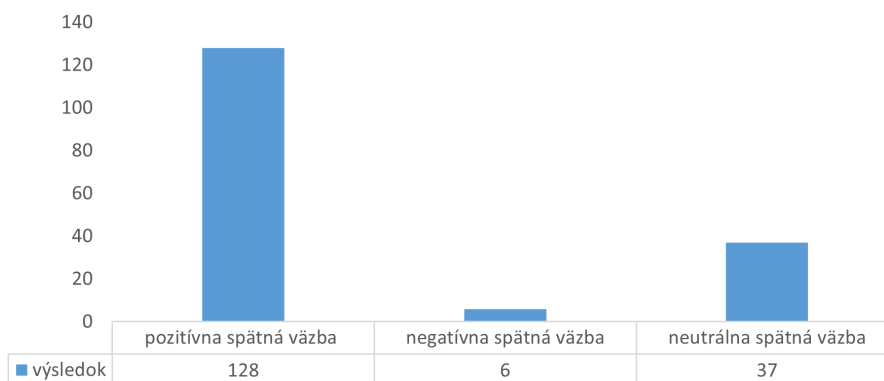
K pozitívnej spätnej väzbe boli priradené najčastejšie vyskytujúce sa odpovede ako „*prínosné; užitočné; náučné; informatívne; zábavné; zrozumiteľné; prehlbujujúce; nové atď.*“ Ako príklad bude uvedená odpoveď respondenta č. 135, ktorý

Využívanie analytických nástrojov študentami bakalárskeho stupňa štúdia



Obr. 3.6: Prehľad odpovedí o využívaní podporných analytických nástrojov vo vyhľadávaní u študentov bakalárskeho stupňa štúdia.

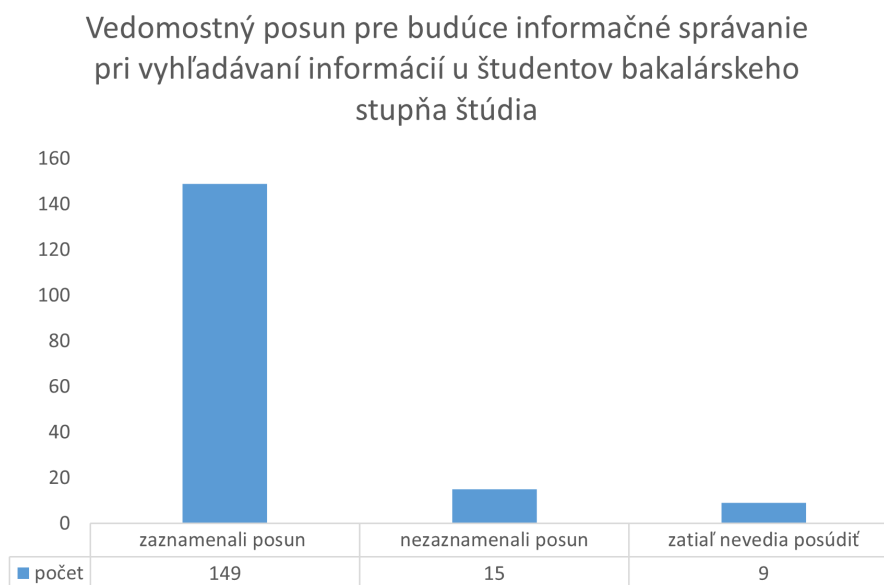
Zhrnutie spätnej väzby študentov bakalárskeho stupňa štúdia po prednáške



Obr. 3.7: Prehľad zhrnutej spätnej väzby študentov bakalárskeho stupňa štúdia po prednáške.

odpovedal „*velice informativní ohledně možností, kde hledat zdroje a o pokročilých metodách vyhledávání*“. Dôvodom negatívnej spätnej väzby bolo najčastejšie množstvo informácií obsiahnutých v jednej prednáške. Príkladmi sú odpovede ako napríklad „*príliš mnoho informácií; zahlcujúce; zbytočne podrobná prednáška; krátka prednáška na množstvo informácií*“. Do neutrálnej spätnej väzby boli priradené odpovede, ktoré zhrňali obsah prednášky alebo obsahovali neurčité emócie/pocity. Pre demonštrovanie príkladov, odpovede typu „*vhodné; tak akurát; systematicky prebrané vyhľadávanie v akademických zdrojoch, kde hľadať odborné zdroje*“.

Vnímanie posunu v budúcom informačnom správaní pri vyhľadávaní informácií po prednáške zaznamenalo až 149 študentov, čo je 83 % z celkového počtu opýtaných študentov. Žiadny posun nezaznamenalo 8 % študentov, 5 % z celkového počtu nevedelo posúdiť a 3 % (6 študentov) otázku nezodpovedalo (Obr. 3.8).



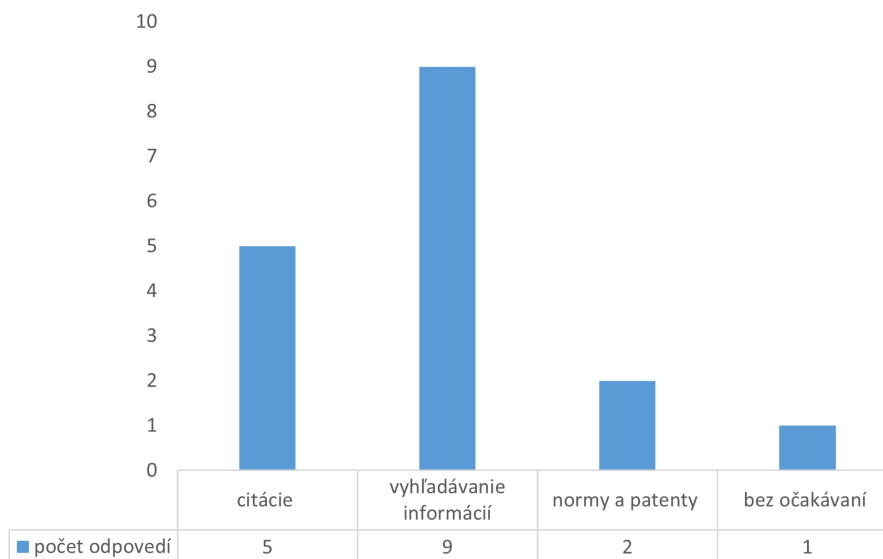
Obr. 3.8: Otázka o zaznamenanom vedomostnom posune v budúcom informačnom správaní pri vyhľadávaní informácií. Prehľad odpovedí študentov bakalárskeho stupňa štúdia po prednáške.

3.8.2 Interpretácia výsledkov odpovedí študentov nadväzujúceho magisterského stupňa štúdia

U študentov magisterského stupňa štúdia sa dali predpokladať vyššie skúsenosti s prácou s odbornými informáciami. Napriek tomu, sa ich očakávania pred prednášaným obsahom výrazne od očakávaní študentov bakalárskeho stupňa štúdia nelíšili. Niektoré odpovede však už boli ohľadom predstavy konkrétnejšie. Napríklad „*správná forma citace, dostupné prostriedky pro studenty ČVUT, jak efektivně vyhledávat zdroje, jak pracovat s patenty a vyhledávat je*“ bola odpoveď respondenta č. 7 alebo „*informace o dostupnosti podkladů v NTK, jak citovat, normy k citacím*“ odpovedal respondent č. 10. Prevýšený celkový počet 12 odpovedí respondentov vznikol z dôvodu, že sa odpovede prekrývali, preto boli zarátané do viacerých kategórií (Obr. 3.9).

Opýtaní študenti nadväzujúceho magisterského štúdia pri vyhľadávaní informácií volili online stratégie rovnako, ako študenti bakalárskeho stupňa štúdia. Taktiež tu už bola citeľná predchádzajúca skúsenosť s písaním bakalárskej práce. Odpovede o vyhľadávacích stratégiách už boli konkrétnejšie formulované a ciele, napr. respondent č. 7 už kombinuje prácu s normami, patentami i literatúrou z knižnice a vyhľadáva „*pomocí Google, pak podle výsledků si беру zdroje*“

Očakávania študentov nadväzujúceho magisterského stupňa štúdia pred začiatkom hodiny



Obr. 3.9: Prehľad hlavných kategórií odpovedí o očakávaníach výuky študentov bakalárskeho stupňa štúdia pred začatím prednášky

odpovedajúcej úrovni odbornosti a dôveryhodnosti, ďalej využití odborné literatury z knihovny + patenty a normy“. Ďalším príkladom je odpoveď respondenta č. 11, ktorý kombinoval viaceré zdroje pre získanie informácií k riešeniu svojho problému „konzultace, online fóra, online videa zo zahraničných univerzít, kvalifikační práce, konzultace s pedagogy a ve firmě SCIENCE DIRECT, ELSEVIER, SPRINGER“. V nasledujúcej tabuľke sú zhrnuté všetky odpovede študentov nadväzujúceho magisterského štúdia k otázke č. 3, v ktorej popísali spôsob získavania informácií k riešeniu svojho informačného alebo vedeckého problému (Tab. 3.4).

Tabuľka 3.4: Prehľad odpovedí o očakávaníach od výuky. Odpovede študentov nadväzujúceho magisterského stupňa štúdia pred začiatkom hodiny.

Študent	Odpoveď na otázku č. 3
M01	„Převažně hledám informace v zahraničních publikacích.“
M02	„Vyhledávám různé práce pro dané nebo podobné téma, především v elektronické podobě.“
M03	„Informace získávám především z internetu a odborné literatury.“
M04	„Informace získávám z internetu nebo odborné literatury.“
M05	„Vyhledání odborné literatury přes NTK, vyhledání odborných článků na internetu, vyhledání ZP.“
M06	„Primárně vyhledávám na internetu. Případně z doporučené literatury. Také ze závěrečných prací jiných studentů.“

Pokračovanie na ďalšej strane

Tabuľka 3.4: Prehľad odpovedí o očakávaníach od výuky. Odpovede študentov nadväzujúceho magisterského stupňa štúdia pred začiatkom hodiny. (Pokračovanie)

M07	„Pomocí Google, pak podle výsledků si беру zdroje odpovídající úrovni odbornosti a důvěryhodnosti, dále využití odborné literatury z knihovny + patenty a normy.“
M08	„Převážně z webových stránek, které jsou věrohodné nebo z tištěné literatury.“
M09	„Většinou z internetu formou googlování, potom se snažím najít zdroj zaměřený na moji problematiku. Snažím se brát v potaz i určitou relevanci zdroje.“
M10	„Nejprve vyhledávám obecné informace na internetu, poté se pokouším najít nějaká zdroje k problému, znám-li odborníka jdu konzultovat s ním, popřípadně se snažím najít nějaké diplomové práce o daném problému.“
M11	„Konzultace, online fóra, online videa ze zahraničních univerzit, kvalifikační práce, konzultace s pedagogy a ve firmě SCIENCEDIRECT, ELSEVIER, SPRINGER“
M12	„Informace nejčastěji získávám z internetu a výjimečně z literatury.“

Forma preferovanej podoby dokumentov sa u študentov magisterského stupňa štúdia rozdeľovala. Polovica opýtaných preferovala elektronické zdroje, a druhá polovica využívala i tlačené, čo zodpovedalo typu odpovedi „zmiešaný spôsob“ (Tab. 3.5).

Tabuľka 3.5: Prehľad preferovanej podoby dokumentov v otázke č. 4 u študentov nadväzujúceho magisterského stupňa štúdia.

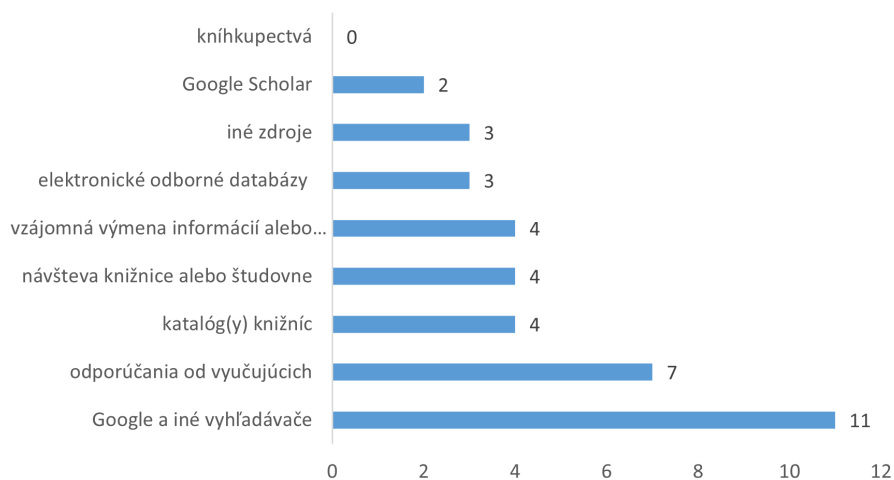
Forma dokumentu	Elektronické dokumenty	Tlačené dokumenty	Zmiešaný spôsob
Počet študentov	6	0	6

I v tejto cieľovej skupine je prvým zdrojom informácií Google vyhľadávač. Druhým najčastejším zdrojom bolo získavanie informácií na základe odporúčaní od vyučujúcich. Prehľad primárneho miesta získavania zdrojov je možné vidieť v prehľadnej vizualizácii na Obr. 3.10.

Ani skupina respondentov nadväzujúceho magisterského stupňa štúdia nevyužívala prostriedky analytického vyhľadávania a iba jeden študent z 12 uviedol, že využíva Booleovské operátory a pravostranné rozširovanie. Proximitné (vzdialenostné) operátory v tejto skupine neboli využívané vôbec. Frázy využívali 3 študenti (Obr. 3.11).

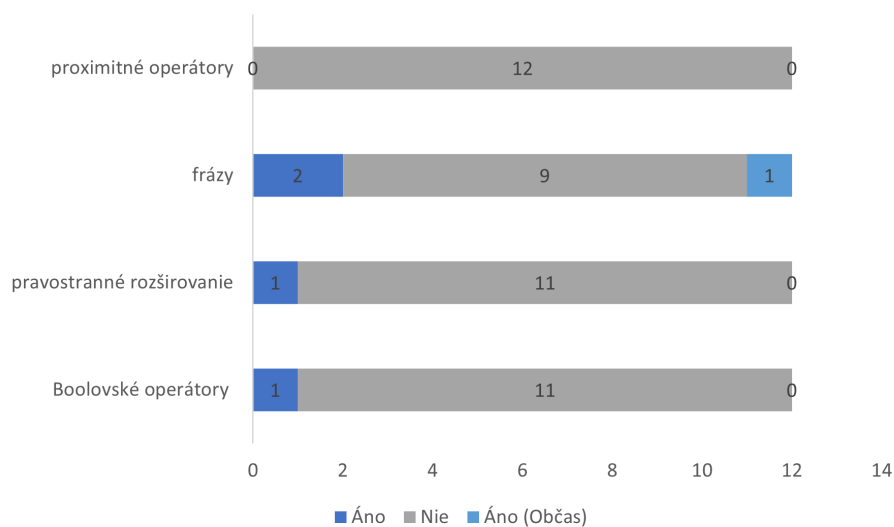
Študenti prednášku hodnotili prevažne pozitívnu spätnou väzbou odpoveďami: „prínosné; stručné; počúvatelné; zmena prístupu k vyhľadávaniu; užitočné; názorné; praktické“ atď. Jeden študent ohodnotil prednášku negatívne z dôvodu

Primárne miesta čerpania zdrojov u študentov nadväzujúceho magisterského stupňa štúdia



Obr. 3.10: Prehľad primárnych zdrojov čerpania literatúry u študentov nadväzujúceho magisterského stupňa štúdia.

Využívanie analytických nástrojov študentami nadväzujúceho magisterského stupňa štúdia



Obr. 3.11: Prehľad odpovedí o využívaní podporných analytických nástrojov vo vyhľadávaní u študentov nadväzujúceho magisterského stupňa štúdia.

očakávania väčšej praktickosti. Odpovedal: „*upřednostnil bych více věcné prezentování daných kategorií témat. Bylo to zdlouhavé a ve výsledku byl předmět neefektivní a nepřínosný*“. Takýto typ spätnej väzby bude využitý pre ďalšiu tvorbu a vylepšenie prednášok Ústrednej knižnice ČVUT v budúcnosti (Tab. 3.6).

Posun pre svoje budúce vyhľadávanie uviedlo 10 študentov z 12, pričom jeden študent neodpovedal (Tab. 3.7).

Tabulka 3.6: Přehled odpovědí studentů nadávajícího magisterského stupně štúdia na otázku o hodnotení obsahu výuky.

Študent	Odpoveď na otázku č. 11
M01	„Přínosné, stručné, poslouchatelné.“
M02	„Přínosné v možnostech vyhledávání podkladů, čekal jsem více info ohledně práce s danými zdroji.“
M03	„Informace obsažené v přednášce mi k daným tématům přišli dostatečné.“
M04	„Dozvěděli jsme se jak lépe formulovat dotazy při zadávání do databází a jaké databáze máme k dispozici.“
M05	„Změna přístupu k vyhledávání.“
M06	„Užitečné, názorné, obsáhlé.“
M07	„Přínosné, informativní, užitečný přehled databází a portálů.“
M08	„Informativní, užitečné, zábavné.“
M09	„Přínosná.“
M10	„Obohacující, informativní, nápomocný.“
M11	„Neformální/zábavní, zajímavý, rozšiřující.“
M12	„Mnoho informací, užitečné postřehy, příklady – praktická ukázka.“

Tabulka 3.7: Přehled odpovědí na otázku zaznamenania posunu v znalostiach a v budúcom informačnom správaní pri vyhľadávaní informácií študentov nadávajícího magisterského stupně štúdia.

Študent	Odpoveď na otázku č. 14
M01	„Možnost vyhledávání pomocí frází a logických operátorů.“
M02	„Ani ne. Dále budu využívat vlastní postup, zdroje vyhledávání.“
M03	„Využívání znaků a logických operátorů.“
M04	x
M05	„Ano, ale ukáže čas.“
M06	„Dám si pozor na citování norem.“
M07	„Určitě využití rozšířeného vyhledávání, logických operátorů a využití katalogu a databází knihoven.“
M08	„Podívám se na používání ÚK ČVUT.“
M09	„Dozvěděl jsem se o správném citování norem, používání operátorů.“
M10	„Budu umít vyhledávat v zdrojích knihovny ČVUT.“
M11	„Ano, budu více používat operátory.“
M12	„Rozhodně ano. Část jsem sice znal, ale přednáška obohatila mé znalosti o nové poznatky.“

3.8.3 Interpretácia výsledkov odpovedí študentov doktorandského stupňa štúdia

Doktorandských dotazníkov bolo zozbieraných celkom 22. V tejto skupine boli kombinované formy odpovedí z prezenčnej výuky na Fakulte architektúry ČVUT a online odpovede účastníkov kurzu *Informace pro vědu a výzkum*. Obsah kurzu témou o vyhľadávania informácií zodpovedal obsahu z prezenčnej výuky Ústrednej knižnice ČVUT.

Študenti doktorandského stupňa štúdia očakávali od obsahu kurzu/prednášky podobné informácie ako ostatní študenti v nižších ročníkoch, ale odpovede boli doplnené o odlišnosti najmä v témach spojených s publikovaním vedeckej práce. Takýto prípad sa vyskytol napríklad u respondenta č. 12, ktorý očakával od prednášky informácie „*jak publikovat vědeckou práci a jaké kroky tomu předcházejí*“ alebo respondenta č. 18, ktorý „*očekával informace ohledně vypracování rešerše, výběru časopisu a zaslání článku k recenzi*“. Zaujímavou odpoveďou bola tiež odpoveď respondenta č. 14, ktorý si predstavoval obsah prednášky k „*získání uceleného přehledu o službách knihovny ČVUT pro studenty, že se dozvím o hodnocení VaV (na první poradě ústavu jsem byla prakticky zavalena zkratkami jako h-index, metodika 17+ atd. a všichni očekávali, že to automaticky všechno znám)*“. Tieto očakávania boli naplnené v ďalších prednáškach, ktorých téma nie je skúmanou oblasťou v tomto prieskume. Ostatní respondenti očakávali praktické ukážky v zdrojoch a možnostiach vyhľadávania informácií, citácií a nástrojov, orientácie v špecifických vedeckých vyhľadávačoch, databázach a repozitároch.

Využívané stratégie pre získanie informačných zdrojov boli u študentov doktorandského stupňa štúdia už podrobnejšie. Respondent č. 1 uvádza, že vyhľadáva „*prostřednictvím Googlu relevantné zdroje a inštitúcie, ktoré daný problém riešia. Zásadná je literatúra (knihy) a realizované architektonické a urbanistické diela, špeciálne webové žurnály, blogy, inšpiračné podnety napr. odborné akademické a webové časopisy (DETAIL, A&U)*“ alebo respondent č. 3 získava zdroje „*z internetu a literatury spíše náhodnými objevy a potom metodou sněhové koule (kukám na zdroje toho, z čeho čerpám)*“. Odpovede sa líšili od skupiny študentov nadväzujúceho magisterského alebo bakalárskeho stupňa štúdia najmä v konkrétnosti odpovedí. Avšak aj u študentov doktorandského stupňa štúdia sa objavili odpovede ako napríklad „*hodím to do Googlu a očekávám výsledky*“ alebo „*Google, telefon*“. Prehľad odpovedí je zobrazený v tabuľke (Tab. 3.8).

Tabuľka 3.8: Prehľad odpovedí študentov doktorandského stupňa štúdia o očakávaníach výuky, pred začiatkom hodiny.

Študent	Odpovede na otázku č. 4
D01	„Hľadám prostredníctvom Googlu relevantné zdroje a inštitúcie, ktoré daný problém riešia. Zásadná je pre mňa literatúra (knihy) a realizované architektonické a urbanistické diela, špeciálne vedecké žurnály, blogy, inšpiračné podnety napr. odborné akademické A vedecké časopisy (DETAIL, A&U...).“
D02	„Standardne přes běžné vyhledávače, z knih, e-knih a existující dokumentace, zejména územně plánovací, dále též z online mapových materiálů.“
D03	„Získávám je z internetu a literatury spíše „náhodnými“ objevy a potom metodou sněhové koule (kukám na zdroje toho, z čeho čerpám).“
D04	„Vyhledávání primárních zdrojů internet/knihovna.“
D05	„Definice klíčových slov, vyhledávání v databázích, rozšíření podle klíčových slov či autorů a opětovné vyhledávání.“
D06	„Elektronické databáze (např. ResearchGate, publikace ČVUT, odborné časopisy, knihy – fyzicky v knihovně.“
D07	„Nejprve hledám v Google Scholar, poté zkouším databáze NTK.“
D08	„Google, LinkedIn – sledování odborných příkladů v oboru, historické fotky a mapy od kolegů z památkového odboru.“
D09	„Kombinací hledání klíčových slov na Google (+Scholar), ResearchGate, přes získané informace dohledáním další literatury.“
D10	„Jdu do knihovny a prohlížím sekci architektura, zeptám se kolegy v práci, hledám v Googlu.“
D11	„Knihy, odborné práce, odborné časopisy, e-zdroje.“
D12	„Google, telefon.“
D13	„Zatím jsem žádný vědecký problém neřešil.“
D14	„Hodím to do Googlu a očekávám výsledky.“
D15	„Nepoužíval som tolko portálov na hľadanie článkov a používal som citovanie cez automatické referencie vo Worde.“
D16	„Již jsem znala zásady rešerše a citování z předmětů na mé předchozí škole, také jsem využívala výpůjčních i informačních služeb na naší knihovně.“
D17	„Internet, normy, odborná literatura (knihy, časopisy).“
D18	„Google Scholar, nedostupné články přes ilegální servery jako je Libgen apod.“
D19	„Stejně, Google a vyhledávač zdrojů z knihovny, dotaz pouze z klíčových slov, upřesňuji téma přidáním dalšího klíčového slova, funguje to i bez operátorů, hledám v angličtině – slova nejsou skloňovaná), a jsou dost standardizovaná.“

Pokračovanie na ďalšej strane

Tabuľka 3.8: Prehľad odpovedí študentov doktorandského stupňa štúdia o očakávaníach výuky, pred začiatkom hodiny. (Pokračovanie)

D20	<i>„Data a informace do diplomové práce jsem získal z oficiálního webu evropské komise a z webu Kaggle. Už před kurzem jsem ovšem párkrát vyhledával přes vydavatele Elsevier odborné články.“</i>
D21	<i>„Moje téma je úzce orientované na problematiku severočeské těžební oblasti. Hlavními zdroji byly knihy vyhledávané přes nejběžnější knihovnické vyhledávače/katalogy jednotlivých odborných knihoven v ČR a kromě toho šlo též o získávání map, především z veřejně dostupných online zdrojů, často s vazbou na regionální instituce (krajský úřad, jednotliví těžaři, ČGS, AOPK atd.)“</i>
D22	<i>„Za použití vyhledávačů a knihoven Scopus, Web of Science, NTK a Google Scholar.“</i>

Vzorka študentov doktorandského stupňa štúdia najčastejšie kombinovala spôsoby foriem elektronických a tlačených dokumentov – zmiešaný spôsob. Vyskytovali sa tu odpovede i s preferenciou na čisto tlačenú verziu dokumentov (viď Tab. 3.9).

Tabuľka 3.9: Prehľad preferovanej podoby dokumentov v otázke č. 4 u študentov doktorandského stupňa štúdia.

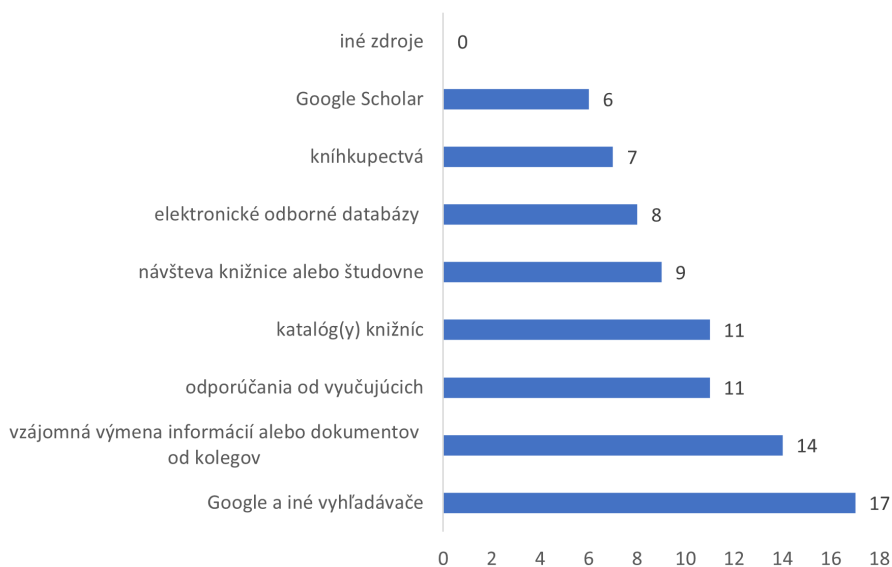
Forma dokumentu	Elektronické dokumenty	Tlačené dokumenty	Zmiešaný spôsob
Počet študentov	8	2	11

Google a iné vyhľadávače dominovali ako primárne miesto získavania informačných zdrojov, pred ostatnými možnosťami i u doktorandov. Medzi ďalšími možnosťami však prevládali viac „tradičné“ prístupy, ako je vzájomná výmena informácií alebo dokumentov s kolegami, odporúčaná literatúra od vyučujúcich, prehľadávanie katalógov knižníc a osobná návšteva knižnice a študovne. Vplyv na túto odlišnosť môže mať okrem vyšších skúseností s odbornými textami i veková rôznorodosť a teda odlišné preferencie v získavaní odbornej literatúry (Obr. 3.12).

Stav poznania analytických prostriedkov vyhľadávania u tejto skupiny už bol vyšší v dôsledku skúseností nadobudnutých v nižších ročníkoch. Napriek tomu, Booleovské operátory využíva vo vyhľadávaní iba 8 opýtaných respondentov. Zástupné znaky využívajú iba 3 študenti, frázy používajú 7 študenti. Jeden študent doktorandského stupňa štúdia uviedol, že využíva proximitné operátory (viď Obr. 3.13).

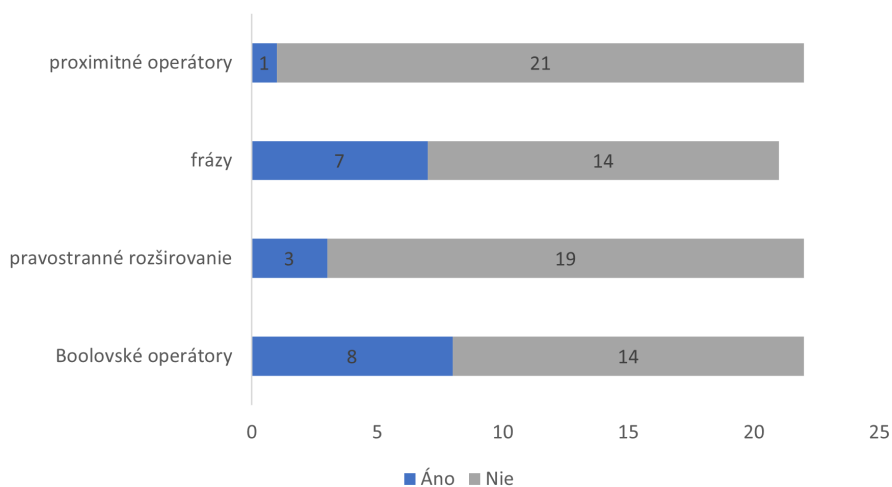
Spätná väzba od danej cieľovej skupiny bola pozitívna. Vyskytlo sa i negatívne ohodnotenie, avšak týkalo sa hlavne dĺžky vyučovacej hodiny, pretože v prezenčnej výuke mala táto prednáška trvanie dvakrát 2 vyučovacích hodín (3 hodiny čistého

Primárne miesta čerpania zdrojov u študentov doktorandského stupňa štúdia



Obr. 3.12: Prehľad primárnych zdrojov čerpania literatúry u študentov doktorandského stupňa štúdia.

Využívanie analytických nástrojov študentami doktorandského stupňa štúdia



Obr. 3.13: Prehľad odpovedí o využívaní podporných analytických nástrojov vo vyhľadávaní u študentov doktorandského stupňa štúdia.

času). Takéto trvanie výuky však bolo zvolené po dané rozvrhom Fakulty architektúry. Pozitívna spätná väzba odrážala úspešnosť predaných poznatkov napr. respondentka č. 18 odpovedala: „*Naučila jsem se vytvořit klíčová slova, sestavit a používat vyhledávací dotazy pomocí operátorů, wildcards apod.*“ alebo respondent č. 21 odpovedal: „*Jednalo se o velmi přínosný obsah, který velice rozšířil mé povědomí o možnostech vyhledávání a toto vyhledávání zefektivnil.*“ Spätná väzba je zachytená v tabuľke (Tab 3.10).

Tabuľka 3.10: Prehľad odpovedí spätnej väzby študentov doktorandského stupňa štúdia, po prednáške.

Študent	Odpovede na otázku č. 11
D01	„Vyhľadávání, citace, právo, rešerše, normy.“
D02	„Vyhľadávání informací, způsoby vyhledávání, právní konsekvence.“
D03	„Zpřehledňující, užitečná, náročná.“
D04	„Mnoho nových informací.“
D05	„Databáze, klíčová slova, autorské právo, citace, normy.“
D06	„E-databáze, vyhledávání, citace) přínosné, edukativní, rychlé, praktické.“
D07	„Stručné, hodící se, dobré, že se nemusíme bát zeptat.“
D08	„Jasný, polopatický, ale večer už trochu dlouhý.“
D09	„Hledání informací, citace, autorský zákon, systém kurzu.“
D10	„Normy, e-knihy, databáze.“
D11	„Orientace v problematice.“
D12	„Supr, bude ze mně vyhledávací bůh.“
D13	„Užitečné rady a tipy.“
D14	„Vyhľadávání, citace, právo, rešerše, normy.“
D15	„Stručné, nudné, kvíz.“
D16	„Pomohlo mi to lepšie sa zorientovať v možnostiach, ako správne hľadať články a ako nájsť práve tie najrelevantnejšie.“
D17	„Efektivní vyhledávání v elektronických databázích.“
D18	„Bez připomínek – obsah i úkol byly přínosné.“
D19	„Naučila jsem se vytvořit klíčová slova, sestavit a používat vyhledávací dotazy pomocí operátorů, wildcards apod.“
D20	„Některé operátory jsem si nepamatovala, např. náhradu konce slov, nebo blízkost.“
D21	„Supr, obohacující, zajímavé.“
D22	„Výstižné, ponaučující, snadno zopakovatelné.“

Veľmi pozitívnym zistením bol zachytený vedomostný posun po prednáške, ktorý uviedlo 21 z 22 opýtaných respondentov (Tab 3.11). Respondent č. 11, ktorý tento posun u seba nezaznamenal podotkol vo svojej odpovedi, že by vyžadoval viac praktickejšie vysvetlenie obsahu: „Snad – nutné praktickejší poučení“.

Niektorí respondenti v tejto cieľovej skupiny uviedli i dodatočné pripomienky. Respondent č. 1 mal doplňujúcu poznámku „Pomohlo by mi ešte, keby ste nám ozrejmili background (i prakticky) ako všetky veci fungujú a prečo zrovna takto (môj dotaz na normy) Inak je všetko skvelé, ďakujem!“. Naopak respondent č. 7 komentoval, že „materiály byly jasné a dostatečné, není třeba doplňovat výkladem, ocením hlavně pomoc s praktickým využitím databází (vyplnění úkolů)“. Poukazuje to na rozdielnosť úrovne skúseností a očakávaní od prednáškového obsahu.

Tabuľka 3.11: Prehľad odpovedí na otázku zaznamenania posunu v znalostiach a v budúcom informačnom správaní pri vyhľadávaní informácií študentov doktorandského stupňa štúdia.

Študent	Odpovede na otázku č. 14
D01	„Pomohlo mi ozrejmienie a praktické príklady a problémy, s ktorými sa môžem stretnúť.“
D02	„Ano – obecně vzato začnu vyhledávat a uplatňovat sofistikovanější postupy.“
D03	„Ano - vím o více zdrojích kde dohledávat.“
D04	„Ano – zpřesnění.“
D05	„Správné použití operátorů frází a lepší informace o databázích.“
D06	„Ano, znám nyní víc databází pro vyhledávání efektivnější a přesnější formulace.“
D07	„Využívám klíčových slov a parametrů, větší přehled o databázích ČVUT.“
D08	„Více sofistikovaný postup.“
D09	„Ano, pochopil jsem jak používat Summon, jaké databáze primárně používat.“
D10	„Ano, nevěděla jsem o možnostech hledání plných textů. Článků a norem elektronicky, to jistě využiji.“
D11	„Snad – nutné praktickéjší poučení.“
D12	„Ano, značný.“
D13	„Ano, systematické vyhledávání je pro mě nové téma.“
D14	„Ano.“
D15	„Budu používat formulky a rozšířený filter při hledání článkov.“
D16	„Dříve jsem prakticky nepoužívala operátory, nyní je využívám a výsledky jsou mnohem lepší.“
D17	„Ano - rozšířila se mi možnost vyhledávání a přístupu k tématickým a odborným článkům.“
D18	„Ano.“
D19	„Budu se snažit o zpřesnění dotazu, abych měla nižší celkový počet výsledků.“
D20	„Určitě ano, hlavně ve správné formě rešeršních dotazů.“
D21	„Ano – nyní velmi efektivně vyhledávám články a periodika/knihy k mé tematice.“
D22	„Ano, použití kondičních podmínek a apostrofů.“

3.9 Zhrnutie výsledkov výskumu a diskusia

Interpretované výsledky všetkých cieľových skupín odhalili niekoľko spoločných charakteristík. Prvým významným zistením je, že všetci študenti na ČVUT preukázali povedomie o dostupných informačných zdrojoch, kde môžu nájsť odbornú literatúru. Zistilo sa tiež, že ich stratégie vyhľadávania boli vo väčšine prípadov postačujúce, a preto boli schopní samostatne študovať a vyhľadávať odborné in-

formácie aj bez aktívnej podpory učiaceho knihovníka. K podobnému výsledku sa dopracovala i prípadová štúdia na Univerzite Østfold v Nórsku v roku 2015. Táto štúdia kvalitatívneho charakteru, formou polo-štruktúrovaných rozhovorov zisťovala, či výuka knihovníckych kurzov má alebo nemá vplyv na informačné správanie pri vyhľadávaní, študentov ošetrovateľstva bakalárskeho stupňa. Výsledky ukázali, že bez ohľadu na to, či študenti absolvovali knihovnícky vzdelávací kurz alebo nie, ich informačné správanie sa neprejavovalo významnými rozdielmi. (Dybvik et al., 2015). Na druhej strane, študenti na ČVUT v prieskume potvrdili, že po nadobudnutí poznatkov z výuky rešeršných stratégií vidia možnosť zefektívnenia svojho vyhľadávania a uviedli, že zaznamenávajú u seba minimálne myšlienkový posun k budúcemu efektívnejšiemu vyhľadávaniu, a to:

- pomocou využívania podporných analytických prostriedkov (Booleovské operátory, zástupné znaky pravostranného rozširovania, frázy alebo vzdialenostné/proximitné operátory),
- systematickejšim myšlienkovým postupovaním v príprave, alebo počas vyhľadávania,
- rozšírením vlastného povedomia o elektronických informačných databázach poskytovaných Ústrednou knižnicou ČVUT a jej lokálnymi knižnicami, poprípade inými informačnými inštitúciami.

Druhým významným zistením v našom prieskume bolo, že bez ohľadu na skúsenosti a stupeň štúdia, najvyužívanejším primárnym zdrojom čerpania informácií bol všeobecný internet, s výraznou prevahou vyhľadávača Google. Podobné zistenia sa objavili aj v prípadových štúdiách realizovaných v Nórsku (Dybvik et al., 2015), v Švédsku (Haglund et al., 2008) alebo v Kanade (Fast et al., 2004). Vo všetkých spomenutých prípadových štúdiách išlo o kvalitatívne výskumy založené na metódach pozorovania, rozhovorov, dotazníkového prieskumu alebo sledovaných videozáznamov z testovania postupov pri riešení úloh.

Ďalším zistením bolo, že elektronickú podobu dokumentov pri vyhľadávaní preferuje až 58 % respondentov. Uprednostňovanie elektronických zdrojov a internetu môže súvisieť s charakteristikami „generácie Z“ a tzv. princípu najmenšieho úsilia (Griffiths et al., 2005), ktorým sa charakterizuje ich informačné správanie. K iným formám/miestam a pod., sa uchýľovali až v prípade nedostupnosti elektronických zdrojov. Medzi študentami nadväzujúceho magisterského stupňa štúdia sa preferencie už viac delili. Využívali vo väčšej miere zmiešaný spôsob, čo znamená, že nezávisle na elektronických zdrojoch a internete pristupovali aj k tlačenej forme dokumentov, pátrali po dokumentoch v informačných inštitúciách, využívali služby knižníc a prípadne požiadali o pomoc svojich vyučujúcich.

U študentov doktorandského stupňa štúdia prevládala zmiešaný spôsob vyhľadávania informácií nad čisto elektronickou podobou. V tomto prípade elektronické zdroje stále zostávali súčasťou zmiešaného spôsobu vyhľadávania, čo je charakteristické pre modernú spoločnosť. Toto zistenie naznačuje, že preferencie pri vyhľadávaní informácií môžu byť ovplyvnené stupňom štúdia a súvisia s prístupmi a preferenciami študentov. Zároveň poukazuje na dôležitosť poskytovania rozmanitých informačných zdrojov a služieb, aby boli uspokojené potreby študentov na všetkých stupňoch vysokoškolského štúdia.

Medzi najdôležitejšie výsledky realizovaného kvantitatívneho výskumu patrí vysoká pozitívna odozva, získaná priamo od študentov, ktorí sa zúčastnili vzdelávacieho obsahu a výuky Ústrednej knižnice ČVUT. Z výskumu vyplynulo, že študenti u seba po prednáške vnímali posun v myslení smerom k efektívnejšiemu vyhľadávaníu informácií a analytickejšiemu postupovaniu pri hľadaní odbornej literatúry. Niektorí študenti dokonca poznamenali, že by prednášku uvítali už v skorších ročníkoch štúdia.

Diplomová práca analyzovala výsledky z pomerne veľkej výskumnej vzorky účastníkov. Kvantitatívny prístup zberu dát bol zvolený s cieľom, získať čo najkomplexnejší prehľad o tom, ako študenti ČVUT postupujú pri hľadaní odbornej literatúry. V medzinárodnom kontexte sa podobné výskumy, ktoré sa zaoberali informačným správaním a postupovaním študentov pri vyhľadávaní informácií, väčšinou realizovali formou kvalitatívneho výskumu. V týchto štúdiách boli študenti zapojení do polo-štruktúrovaných rozhovorov a boli sledovaní pri postupovaní riešenia zadaných informačných úloh. Autorka tejto práce vníma takýto postup ako vhodné pokračovanie pre hlbšie porozumenie informačného správania pri vyhľadávaní informácií študentov, ako ďalšiu možnosť pre výskum v prostredí ČVUT.

Záver

Diplomová práca si za cieľ kládla poukázať na významný vplyv výuky rešeršných stratégií na kompetencie informačnej gramotnosti u študentov v prostredí Českého vysokého učení technického v Prahe. Táto skutočnosť bola otestovaná v praxi kvantitatívnym výskumom, prostredníctvom dotazníkového prieskumu medzi študentami bakalárskeho, nadväzujúceho magisterského a doktorandského stupňa štúdia.

Úvodná časť a prvá kapitola práce sa opiera o teoretické východiská a súvisiacu terminológiu v tuzemskom i zahraničnom prostredí, ktoré poskytujú prehľad k pochopeniu danej problematiky. Druhá kapitola podrobnejšie predstavila skúmané prostredie učiacich knihovníkov Ústrednej knižnice ČVUT s krátkym historickým vhladom, a popísala obsah a formu jej vzdelávacej politiky informačnej gramotnosti. Prínos výskumu v záverečnej tretej kapitole spočívala najmä v množstve a rôznorodosti odpovedí, ktoré sa stali podkladom pre vylepšenie obsahu výuky rešeršných stratégií na ČVUT.

Hlavným zistením tejto práce je, že bez ohľadu na stupeň štúdia, študenti považujú informácie z výuky o rešeršných stratégiách za užitočné, prínosné, nové a zaznamenávajú u seba obohatenie svojich znalostí, či posun v myšlienkovom uvažovaní. To znamená, že výuka rešeršných stratégií môže meniť informačné správanie študentov pri vyhľadávaní informácií. Autorka práce skúmanú cieľovú skupinu priradila do kategórie tzv. mladej „generácie Z“, pre ktorú je charakteristický pohyb v online prostredí. Z toho dôvodu povedomie o informačných zdrojoch v tejto cieľovej skupine nechýba, avšak znalosť o využívaní analytických nástrojov prevažne áno. Taktiež u všetkých skúmaných stupňoch štúdia je primárnym miestom vyhľadávania Google a všeobecný internet.

Výuka analytických vyhľadávacích postupov sa ukázala ako pozitívne a úspešne vnímaná cesta k zvyšovaniu kompetencií informačnej gramotnosti na ČVUT. Z diplomovej práce vyplynulo, že vzdelávacie aktivity Ústrednej knižnice ČVUT majú pozitívny vplyv a napomáhajú k zmene informačného správania pri vyhľadávaní a práci s odbornými zdrojmi študentov. Úroveň skúseností a znalostí je medzi študentami rôzna, preto pre niektorých študentov informácie obsiahnuté v prednáške nemuseli byť nové. Autorka tejto práce, ako jedna z aktuálne pôsobiacich učiacich knihovníkov v Ústrednej knižnici ČVUT, všetky odpovede zo spätnej väzby zohľadní a aplikuje do budúceho skvalitnenia procesu obsahu výuky – spoločne so svojimi kolegami a kolegyňami.

Ústredná knižnica ČVUT má možnosť pracovať so študentami vo výuke najmä vďaka vzájomnej spolupráci s vyučujúcimi pedagógmi. Na základe tohto tvrdenia

z práce vyplynul podnet na preskúmanie ďalšieho potenciálu v zvyšovaní úrovne informačnej gramotnosti študentov. Jednou z perspektívnych ciest je transformácia informačného správania u samotných pedagógov, ktorí majú kľúčovú rolu v procese výučby.

Autorka práce vníma, že informačná gramotnosť s dôrazom na vyhľadávanie informácií, a to predovšetkým pokročilých rešeršných stratégií v oblasti vedy a výskumu, sa s rastúcim chápaním o význame kvalitných informačných zdrojov, stávajú čoraz viac rozšírenou a nevyhnutnou zručnosťou pre študentov a budúcich výskumných pracovníkov. Práca s pokročilejšími prvkami informačnej gramotnosti sa postupne stáva potrebou i pre výskumné pracoviská, čo vedie i ku gramotnosti vedeckej alebo bádateľskej (*research literacy*), ktorá sa opiera už nielen o základné vyhľadávacie postupy v informačných zdrojoch, ale o skutočne analytické rešeršné stratégie. Preto bude čoraz viac vyžadované i od informačných pracovníkov (špecializovaných knihovníkov), aby sa snažili viac rozširovať povedomie o lepších a dôkladnejších znalostiach o elektronických informačných zdrojoch, rešeršných stratégiách, a aby intenzívnejšie komunikovali s výskumnými a vývojovými tímami, so zámerom presvedčiť ich o vhodnosti/nutnosti vydať sa vzdelávacou cestou vedúcou k pokročilejšiemu využívaniu rešeršných stratégií. Ako príklad je možné si všimnúť nie masovo rozšírených, ale odborne zaujímavých pozícií informačných profesionálov v oblasti vedeckých lekárskejších informácií orientovaných napríklad na oblasť tzv. medicíny založenej na dôkazoch (*Evidence Based Medicine – EBM*), kde je možné vysledovať pozíciu s názvom *EBM librarian*. Takáto pozícia z hľadiska obsahu práce sa neopiera len o základné knihovnícko-informačné zručnosti, ale aj o veľmi pokročilé znalosti a zručnosti v oblasti elektronických informačných zdrojov a rešeršných stratégií. Ďalej si takáto profesia musí osvojiť metodologické postupy príslušných odborov. Takýto priestor sa v súčasnosti naskytuje na ČVUT na Fakulte biomedicínskeho inžinierstva. Možnosť využívania princípov EBM sa javí ako prenositeľná i pre iné fakulty a ich odbory na Českom vysokom učení technickom v Prahe.

V rámci informačného vzdelávania by do budúcnosti bolo dobré, aby sa Ústredná knižnica ČVUT zamerala nielen na vlastnú výuku rešeršných stratégií, ale i na priebežné a systematické komunikovanie významu týchto zručností smerom k vedeniu univerzity.

Zoznam použitej literatúry

- ACRL, 2007. Standards for proficiencies for instruction librarians and coordinators: Approved by the ACRL Board, June 24, 2007. *College & Research Libraries News* [online]. Roč. 68, č. 9, s. 570–575 [cit. 2023-07-06]. ISSN 2150-6698. Dostupné z DOI: 10.5860/crln.68.9.7871.
- ALA, 2017. Roles and strengths of teaching librarians. *Association of College & Research Libraries (ACRL): a division of the American Library Association* [online] [cit. 2023-07-06]. Dostupné z : <https://www.ala.org/acrl/standards/teachinglibrarians>.
- BATES, Marcia J., 1989. The design of browsing and berrypicking techniques for the online search interface. *Online Review* [online]. Roč. 13, č. 5, s. 407–424 [cit. 2023-07-24]. ISSN 0309-314X. Dostupné z DOI: 10.1108/eb024320.
- BATES, Mary Ellen, 1997. Emerging trends in information brokering. *Competitive Intelligence Review* [online]. Roč. 8, č. 4, s. 48–53 [cit. 2023-07-17]. ISSN 1520-6386. Dostupné z DOI: 10.1002/(SICI)1520-6386(199724)8:4<48::AID-CIR8>3.0.CO;2-K.
- BAWDEN, David; ROBINSON, Lyn, 2015. *Introduction to Information Science* [online]. 1. vyd. Facet [cit. 2023-07-05]. ISBN 978-1-78330-076-1. Dostupné z DOI: 10.29085/9781783300761.
- BOČKOVÁ, Markéta; ČECHOVÁ, Alžbeta; DVOŘÁKOVÁ, Petra; KMOCHOVÁ, Alena; KONEČNÁ, Marie; LANDOVÁ, Hana; LORENTE, Adéla; MARTINKOVÁ, Pavla; NAJBRTOVÁ, Kateřina; PAULOVÁ, Kristýna, 2023. *Jak podpořit blended learning* [online] [online]. Praha: MŠMT [cit. 2023-07-13]. Dostupné z : <https://www.akvs.cz/jak-podporit-blended-learning/1.html#idea37>.
- CILLIERS, Elizelle Juaneé, 2017. The challenge of teaching generation Z. *PEOPLE: International Journal of Social Sciences* [online]. Roč. 3, č. 1, s. 188–198 [cit. 2023-06-15]. ISSN 2454-5899. Dostupné z DOI: 10.20319/pijss.2017.31.188198.
- ČERNÝ, Michal, 2021. Dva přístupy k rozvoji informační gramotnosti na středních školách. *Metodický portál: Články* [online] [cit. 2023-06-01]. ISSN 1802-4785. Dostupné z : <https://clanky.rvp.cz/clanek/22857/DVA-PRISTUPY-K-ROZVOJI-INFORMACNI-GRAMOTNOSTI-NA-STREDNICH-SKOLACH.html>.

- ČOREJOVÁ, Andrea; JAROŠ, Jaroslav; HORNICKÁ, Katarína, 2021. Význam Internej Rešerše Na Stav Techniky V Univerzitnom Prostredí. *Transfer Technológií Bulletin* [online]. Č. 2, s. 51–60 [cit. 2023-07-25]. ISSN 1339-2654. Dostupné z : <https://www.proquest.com/docview/2793119459/abstract/3FB6B5B523394925PQ/1>.
- Digitální domorodec*, 2020. *DigiSlovník: Místo pro rozvoj vašich digitálních kompetencí* [online]. PortálDigi [cit. 2023-07-25]. Dostupné z : <https://portaldigi.cz/digislovník/digitalni-domorodec/>.
- DOMBROVSKÁ, Michaela, 2018. *Informační gramotnost jako veřejný zájem, politika a norma: Návod na tvorbu koncepčních dokumentů v oblasti informačního vzdělávání*. Praha: Univerzita Karlova: Nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-3969-7.
- DYBVIK, Hanne; ENG, Anne-Lise; BOGER Skofsrud, Torun; NORHEIM Helene, Else, 2015. The impact of library information literacy classes on first-year undergraduate students' search behaviour. *Journal of Information Literacy*. Roč. 9, č. 1, s. 34–46. ISSN 1750-5968. Dostupné tiež z: <https://search-ebscohost-com.ezproxy.is.cuni.cz/login.aspx?direct=true&db=11s&AN=103448323&site=ehost-live>.
- FAST, Karl V.; CAMPBELL, D. Grant, 2004. "I still like Google": University student perceptions of searching OPACs and the web. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology* [online]. Roč. 41, č. 1, s. 138–146 [cit. 2023-07-22]. ISSN 1550-8390. Dostupné z DOI: 10.1002/meet.1450410116.
- FERGUSON, Stuart; HEBELS, Rodney, 2003. CHAPTER 2 - Information sources and services. In: *Computers for Librarians (Third Edition)* [online]. Chandos Publishing, s. 41–79 [cit. 2023-07-23]. ISBN 978-1-876938-60-4. Dostupné z DOI: 10.1016/B978-1-876938-60-4.50008-2.
- GRIFFITHS, Jillian R.; BROPHY, Peter, 2005. Student Searching Behavior and the Web: Use of Academic Resources and Google [online] [cit. 2023-07-22]. ISSN 0024-2594. Dostupné z : <https://hdl.handle.net/2142/1749>.
- HAGLUND, Lotta; OLSSON, Per, 2008. The Impact on University Libraries of Changes in Information Behavior Among Academic Researchers: A Multiple Case Study. *The Journal of Academic Librarianship* [online]. Roč. 34, č. 1, s. 52–59 [cit. 2023-07-22]. ISSN 0099-1333. Dostupné z DOI: 10.1016/j.acalib.2007.11.010.

- HALEEM, Abid; JAVAID, Mohd; QADRI, Mohd Asim; SUMAN, Rajiv, 2022. Understanding the role of digital technologies in education: A review. *Sustainable Operations and Computers* [online]. Roč. 3, s. 275–285 [cit. 2023-07-25]. ISSN 2666-4127. Dostupné z DOI: 10.1016/j.susoc.2022.05.004.
- HRDINÁKOVÁ, Ludmila; FÁZIK, Jakub, 2021. *Informačná gramotnosť a informačné vzdelávanie* [online]. Bratislava: Zenodo [cit. 2023-07-25]. ISBN 978-80-974036-2-1. Dostupné z : <https://zenodo.org/record/6004432.9788097403621>.
- JAROLÍMKOVÁ, Adéla, 2004. Evidence based medicine a její vliv na činnost lékařských knihoven a informačních středisek. *Národní knihovna – knihovnická revue* [online]. Č. 15, s. 75–81 [cit. 2023-07-23]. ISSN 1214-0678. Dostupné z : <https://full.nkp.cz/nkkr/nkkr0402/0402075.html>.
- JAROLÍMKOVÁ, Adéla, 2022a. *Rešeršní strategie: Informační chování při vyhledávání informací* [prezentácia]. Praha: Ústav informačních studií a knihovnictví.
- JAROLÍMKOVÁ, Adéla, 2022b. *Rešeršní strategie: Rešeršní strategie* [prezentácia]. Praha: Ústav informačních studií a knihovnictví.
- JONÁK, Zdeněk, 2003. Informační chování. In: *KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha: Národní knihovna ČR [cit. 2023-07-25]. Dostupné z : https://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000000463&local_base=KTD.
- KAČÍREK, Michal, 2018. Rešerše. *DANĚK & PARTNERS – advokátní a patentová kancelář: Informační portál o patentovém právu, zejména o vynálezech a právech původců vynálezu a dalších subjektů* [online] [cit. 2023-07-23]. Dostupné z : <https://vynalez-patent.cz/reserse/>.
- KUČEROVÁ, Helena, 2014. *Organizace znalostí*. 1. vyd. Praha: Ústav informačních studií a knihovnictví FF UK. ISBN 978-80-246-3587-3.
- KUHLTHAU, Carol Collier, 2004. *Seeking meaning: A process approach to library and information services* [online]. 2. vyd. Westport, Connecticut: Libraries Unlimited [cit. 2023-07-25]. ISBN 1-59158-094-3.
- MACHONSKÁ, Jana, 2002. Cenová politika databázových center. Historie a současnost. *Národní knihovna – knihovnická revue* [online]. Č. 3, s. 177–190 [cit. 2023-07-24]. ISSN 1214-0678. Dostupné z : <https://full.nkp.cz/nkkr/Nkkr0203/0203177.htm>.

- MANĚNOVÁ, Martina; SKUTIL, Martin, 2012. *Metodologie pedagogického výzkumu* [online]. Hradec Králové: Gaudeamus [cit. 2023-07-22]. Dostupné z : <https://www.uhk.cz/file/edee/pedagogicka-fakulta/pdf/pracoviste-fakulty/ustav-socialnich-studii/dokumenty/studijni-opory/socialni-patologie-a-prevence-2020/metodologie-pedagogickeho-vyzkumu.pdf>.
- MARCHIONINI, Gary, 1995. *Information seeking in electronic environments*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN 0-521-44372-5.
- MASARYKOVA UNIVERZITA, 2023. Tematická analýza. In: *MUNI ARTS 100 metod* [online]. Brno: Masarykova univerzita [cit. 2023-07-25]. Dostupné z : <https://kisk.phil.muni.cz/100metod/tematicka-analyza>.
- MATOUŠOVÁ, Miroslava, 1988. *Rešerše: úvod do teorie a organizace rešeršních služeb* [online]. Praha: Ústředí vědeckých, technických a ekonomických informací [cit. 2023-07-12]. Dostupné z : <https://ndk.cz/uuid/uuid:19d8e260-3cb8-11e3-9053-005056825209>.
- MAZÁČOVÁ, Nataša, 2014. *Vybrané problémy obecné didaktiky*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-7290-677-2.
- MAZÁČOVÁ, Pavlína; CHALUPNÍK, Radim, 2016. Učící knihovník a vzdělávací technologie. *ITlib: Informačné technológie a knižnice* [online]. Roč. 20, č. 2, s. 18–24 [cit. 2023-07-25]. ISSN 1336-0779. Dostupné z : <https://digitalnakniznica.cvtisr.sk/zoom/1097/view?page=1&p=separate&tool=info>.
- MORYSKOVÁ, Michaela, 2023a. *Statistika Oddělení podpory studia* [interní materiál]. Praha: Ústřední knihovna ČVUT.
- MORYSKOVÁ, Michaela, 2023b. *Vývoj výuky a konzultací* [interní materiál]. Praha: Ústřední knihovna ČVUT.
- NAHL, Diane, 2005. Affective and cognitive information behavior: Interaction effects in Internet use. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology* [online]. Roč. 42, č. 1 [cit. 2023-07-05]. ISSN 1550-8390. Dostupné z DOI: 10.1002/meet.1450420196.
- NĚMEČKOVÁ, Lenka, 2016. *Analýza informační podpory uživatelů z oblasti technických oborů a věd s důrazem na vysokoškolské prostředí a opírající se o výzkum informačního chování a informačních potřeb provedený na ČVUT v Praze a VŠCHT Praha* [online]. Praha [cit. 2023-07-16]. Dostupné z : <https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/80036/140049895.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Dizertačná práce. Univerzita Karlova v Praze.

- OCHRANA, František, 2019. *Metodologie, metody a metodika vědeckého výzkumu* [online]. 1. vyd. Univerzita Karlova: Nakladatelství Karolinum [cit. 2023-07-03]. ISBN 978-80-246-4204-8. Dostupné z : <https://www.bookport.cz/kniha/metodologie-metody-a-metodika-vedeckekeho-vyzkumu-5870/>.
- PALMER, Judith, 1991. Scientists and information: II. personal factors in information behaviour. *Journal of Documentation* [online]. Roč. 47, č. 3, s. 254–275 [cit. 2023-07-05]. ISSN 0022-0418. Dostupné z DOI: 10.1108/eb026880.
- PAPÍK, Richard, 2011. *Strategie vyhledávání informací a elektronické informační zdroje*. 1. vyd. Praha: Velryba. ISBN 978-80-85860-22-1.
- PAPÍK, Richard, 2013. Rešeršní strategie a rešeršní služby I. *Duha: Informace o knihách a knihovnách* [online]. Č. 4. ISSN 1804-4255. Dostupné tiež z: <https://duha.mzk.cz/clanky/resersni-strategie-resersni-sluzby-i>.
- PAPÍK, Richard, 2021. *Vyhledávání bibliografických a faktografických informací ze specializovaných zdrojů, jejich ověřování a správaází dat* [online]. Moravskoslezská vědecká knihovna v Ostravě [cit. 2023-07-25]. Dostupné z : https://www.msvk.cz/data/filemanager/source/studijn%C3%AD%20texty%20pro%20knihovn%C3%ADky/2021/4_Pap%C3%ADk_Vyhled%C3%A1v%C3%A1n%C3%AD%20bibliografick%C3%BDch%20a%20faktografick%C3%BDch%20informac%C3%AD.pdf.
- PIÁČEK, Jiří, 2014. *Úvod do práce s elektronickými informačními zdroji: terminologie, typologie, rešerše, databáze, knihovny* [online]. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci: Pedagogická fakulta [cit. 2023-07-25]. ISBN 978-80-244-4108-5. Dostupné z : https://kvv.upol.cz/images/upload/files/Uvod_do_prace_s_elektronic_DEF.pdf.
- SEEMILLER, Corey; GRACE, Meghan, 2017. Generation Z: Educating and Engaging the Next Generation of Students. *About Campus* [online]. Roč. 22, č. 3, s. 21–26 [cit. 2023-06-15]. ISSN 1086-4822. Dostupné z DOI: 10.1002/abc.21293.
- SKORUŠA, David; KUDLIČKOVÁ, Klaudia, 2023. *Vyhledávání informačních zdrojů* [Moodle kurz pro Bc. a Mgr. štúdium]. [cit. 2023-07-12]. Dostupné z : <https://moodle-ostatni.cvut.cz/course/index.php?categoryid=17>.
- STANOVÁ, Patrícia, 2016. Informačné správanie Google generácie. In: *Zborník Filozofickej Fakulty Univerzity Komenského* [online]. Bratislava [cit. 2023-07-15]. ISBN 978-80-223-4252-0. Dostupné z : https://fphil.uniba.sk/fileadmin/fif/katedry_pracoviska/kkiv/Publikacie/KaIV/KIV26_119.pdf.

- STARÁ, Jana, 2011. *Frontální výuka* [online]. Metodický portál RVP.cz [cit. 2023-07-20]. Dostupné z : https://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogick%C3%BD_lexikon/F/Frontalni_vyuka.
- STEINEROVÁ, Jela; GREŠKOVÁ, Mirka; ILAVSKÁ, Jana, 2010. *Vyhľadávanie informácií a organizácia poznania v elektronickom prostredí* [online]. 1. vyd. Bratislava: Stimul [cit. 2023-07-25]. ISBN 978-80-89236-80-0. Dostupné z : https://fphil.uniba.sk/fileadmin/fif/katedry_pracoviska/kkiv/Granty_a_projekty/Inwent/VIOPvEP.pdf.
- ŠVEJDA, Jan, 2003. Proximitní operátor. In: *KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha: Národní knihovna ČR [cit. 2023-07-12]. Dostupné z : https://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000001858&local_base=KTD.
- TICHÁ, Ludmila, 2008. *Strategie rozvoje informační gramotnosti studentů ČVUT na léta 2008–2012* [interní materiál]. Praha: Knihovny ČVUT.
- TICHÁ, Ludmila; CIVÍNOVÁ, Zdena, 1995. *Vědecké informace a jejich vyhledávání* [interní materiál]. Praha: Ústřední knihovna Fakulty strojní ČVUT.
- TICHÁ, Ludmila; ŽIŽKOVÁ, Štěpánka; RAMAJZLOVÁ, Barbora, 1999. *Koncepce informační výchovy ČVUT* [online]. Praha: AKVŠ [cit. 2023-07-22]. Dostupné z : <https://www.akvs.cz/wp-content/uploads/2016/05/ivig-koncepce1999.pdf>.
- ÚSTŘEDNÍ KNIHOVNA ČVUT, 2009. *Výroční zpráva 2009* [online]. Praha: Ústřední knihovna ČVUT [cit. 2023-07-25]. Dostupné z : https://knihovna.cvut.cz/files/VyrocniZpravy/VZ_2009.pdf.
- ÚSTŘEDNÍ KNIHOVNA ČVUT, 2022. *Výroční zpráva 2022* [online]. Praha: Ústřední knihovna ČVUT [cit. 2023-07-25]. Dostupné z : <https://knihovna.cvut.cz/o-nas/uk-cvut/vyrocni-zpravy>.
- ÚVI 1. LF UK A VFN, 2023. Jak vyhledávat v databázích. In: *Ústav vědeckých informací 1. Lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné Fakultní Nemocnice v Praze* [online] [cit. 2023-07-15]. Dostupné z : <https://uvi.lf1.cuni.cz/navody-a-pomucky/jak-vyhledavat-v-databazich>.
- VÁLKOVÁ, Lenka, 2017. *Licencované online databáze* [online]. Praha [cit. 2023-07-25]. Dostupné z : <https://ipk.nkp.cz/docs/rkk/valkova-lenka-urbanova-veronika-licencovane-online-databaze/view>. Národní knihovna ČR (rekvalifikačný kurz).
- VIZVÁRY, Pavla, 2020. *Informační vzdělávání 2020: Výsledky pravidelného průzkumu* [online]. Praha: IVIG AKVŠ [cit. 2023-07-25]. Dostupné z : <https://www.akvs.cz/wp-content/uploads/2022/06/pruzkum-iv-2020.pdf>.

- VODIČKOVÁ, Monika; SKORUŠA, David; KUDLIČKOVÁ, Klaudia; NOVÁKOVÁ, Tereza; HRDLIČKOVÁ, Lenka; KORHOŇOVÁ, Lucia; MORYSKOVÁ, Michaela; BULANOVÁ, Tereza; VÁVROVÁ, Ivana; FRYŠ-ČÁKOVÁ, Soňa; OLLÉ, Martin; ČERNÝ, Martin, 2023. *Informace pro vědu a výzkum* [Moodle kurz pro PhD. štúdium]. [cit. 2023-07-14]. Dostupné z : <https://moodle-ostatni.cvut.cz/course/index.php?categoryid=17>.
- WARTIK, Steven, 1992. Boolean operations. In: *Information Retrieval: Data Structures & Algorithms* [online] [cit. 2023-07-23]. Dostupné z : <http://orion.lcg.ufrj.br/Dr.Dobbs/books/book5/chap12.htm>.
- WILSON, T.D., 1999. Models in information behaviour research. *Journal of Documentation* [online]. Roč. 55, č. 3, s. 249–270 [cit. 2023-06-12]. ISSN 0022-0418. Dostupné z DOI: 10.1108/EUM0000000007145.

Zoznam obrázkov

1.1	Ložiskový model (Wilson, 1999).	12
1.2	Preložený model od Wilsona podľa (Steinerová et al., 2010).	12
1.3	Model informačného správania podľa Kuhlthau (2004).	14
1.4	Wilsonov model informačného správania (Wilson, 1999).	14
1.5	Kompetenčný profil knihovníka podľa centrálneho rozvojového projektu (CRP 18+) <i>Podpora blended learningu vysokoškolskými knihovňami (služby, zdroje, procesy)</i> (Bočková et al., 2023).	18
1.6	Etapy vyhľadávacieho procesu (Papík, 2013).	24
1.7	Marchioniniho všeobecné rozdelenie stratégií a ich charakteristika (Marchionini, 1995).	25
1.8	Zložky užívateľského rozhrania vyhľadávacieho informačného systému (Marchionini, 1995) podľa (Papík, 2011).	33
1.9	Priebeh dialógu medzi užívateľom a informačným vyhľadávacím systémom Budil; Kastl, 1989 podľa (Papík, 2011)).	33
2.1	Príklady tém vyučovaných prednášok a kurzov na platforme MS Teams Ústrednej knižnice ČVUT (zdroj: MS Teams, 2023).	39
3.1	Ukážka prvej časti dotazníku využitého v popisovanom výskume na ČVUT.	42
3.2	Ukážka druhej časti dotazníku využitého v popisovanom výskume ČVUT.	43
3.3	Prehľad hlavných kategórií odpovedí o očakávaniach výuky študentov bakalárskeho stupňa štúdia pred začatím prednášky.	46
3.4	Prehľad tematicky kategorizovaných odpovedí o vyhľadávacích stratégiách študentov bakalárskeho stupňa štúdia.	47
3.5	Prehľad primárnych zdrojov čerpania literatúry u študentov bakalárskeho stupňa štúdia.	48
3.6	Prehľad odpovedí o využívaní podporných analytických nástrojov vo vyhľadávaní u študentov bakalárskeho stupňa štúdia.	49
3.7	Prehľad zhrnutej spätnej väzby študentov bakalárskeho stupňa štúdia po prednáške.	49
3.8	Otázka o zaznamenanom vedomostnom posune v budúcom informačnom správaní pri vyhľadávaní informácií. Prehľad odpovedí študentov bakalárskeho stupňa štúdia po prednáške.	50
3.9	Prehľad hlavných kategórií odpovedí o očakávaniach výuky študentov bakalárskeho stupňa štúdia pred začatím prednášky	51

3.10	Prehľad primárnych zdrojov čerpania literatúry u študentov nadväzujúceho magisterského stupňa štúdia.	53
3.11	Prehľad odpovedí o využívaní podporných analytických nástrojov vo vyhľadávaní u študentov nadväzujúceho magisterského stupňa štúdia.	53
3.12	Prehľad primárnych zdrojov čerpania literatúry u študentov doktorandského stupňa štúdia.	58
3.13	Prehľad odpovedí o využívaní podporných analytických nástrojov vo vyhľadávaní u študentov doktorandského stupňa štúdia.	58

Zoznam tabuliek

2.1	Počet a druh vzdelávacích akcií ÚK ČVUT za rok 2022 (Ústřední knihovna ČVUT, 2022).	37
3.1	Prehľad prvých 10 otázok dotazníkového prieskumu realizovaného na ČVUT v akademickom roku 2022/2023.	41
3.2	Prehľad otázok spätnej väzby k výuke z dotazníku výskumu realizovaného v akademickom roku 2022/2023 a ich kategorizácia. . . .	43
3.3	Prehľad preferovanej podoby dokumentov v otázke č. 4 u študentov bakalárskeho stupňa štúdia.	47
3.4	Prehľad odpovedí o očakávaniach od výuky. Odpovede študentov nadväzujúceho magisterského stupňa štúdia pred začiatkom hodiny.	51
3.5	Prehľad preferovanej podoby dokumentov v otázke č. 4 u študentov nadväzujúceho magisterského stupňa štúdia.	52
3.6	Prehľad odpovedí študentov nadväzujúceho magisterského stupňa štúdia na otázku o hodnotení obsahu výuky.	54
3.7	Prehľad odpovedí na otázku zaznamenania posunu v znalostiach a v budúcom informačnom správaní pri vyhľadávaní informácií študentov nadväzujúceho magisterského stupňa štúdia.	54
3.8	Prehľad odpovedí študentov doktorandského stupňa štúdia o očakávaniach výuky, pred začiatkom hodiny.	56
3.9	Prehľad preferovanej podoby dokumentov v otázke č. 4 u študentov doktorandského stupňa štúdia.	57
3.10	Prehľad odpovedí spätnej väzby študentov doktorandského stupňa štúdia, po prednáške.	59
3.11	Prehľad odpovedí na otázku zaznamenania posunu v znalostiach a v budúcom informačnom správaní pri vyhľadávaní informácií študentov doktorandského stupňa štúdia.	60
A.1	Odpovede študentov bakalárskeho štúdia na otázku č. 1.	75
A.2	Odpovede študentov bakalárskeho štúdia na otázku č. 3.	81

A. Prílohy

A.1 Odpovede študentov bakalárskeho štúdia na otázku č. 1

Tabuľka A.1: Odpovede študentov bakalárskeho štúdia na otázku č. 1.

Doufám, že se dozvím něco o tom, kde hledat zdroje na BP
Prohloubení znalostí co se týče vyhledávání důveryhodných zdrojů
Dozvim se vyhledavat to, co opravdu potrebuji, myslim tim, ze spravne definuji vyhledavany text, pojem bez dalsich zbytecnych prací, které nepotrebuji
Jak správně zapisovat zdroje a citace. Kde hledat kvalitné zdroje.
Kde a jak vyhledavat.
Naučim se vyhledavat zdroje přes komp v knihovně.
Nemám očekávání.
Informace a vyhledávání v odborných databázích
Něco ohledně bakalářek, struktura, styl, psaní atd.
Jak vyhledavat přes knihovnu ČVUT
Odkud čerpat informace a jak se dostat do bakalářské práce
Jak efektivně vyhledavat odborné informace.
Efektivní vyhledávání rešerší.
Očekávám, že dnes se dozvím, jak správně vyhledavat potřebné zdroje na moji budoucí bakalářskou práci + jak i s nima pracovat
Předpokládám získání znalostí jak vyhledavat odborné texty v rámci ČVUT přesnější vyhledávání, vědecké databáze
Rád bych se dozvěděl kde a jak efektivně hledat důveryhodné zdroje pro BP, případně další práce
Očekávám, že se dozvím o nových kvalitních zdrojích, informací
Vyhledávání informací, zdroje
Nemám žádné představy.
Zjistím jak efektivně vyhledavat informace a psaní BP.
Zjistíme kde hledat informace pro naši práci.
Informace užitečné k vypracování BP
Dozvim se jak efektivně vyhledavat konkrétní infomace.
Infomace o citování způsobu psaní větší odborné práce
Informace k usnadnění psaní BP.
Jak vyhledavat tituly, které jsou ověřené
Jak se orientovat ve vyhledávání, jak vyhledavat, jaké používat stránky

Pokračovanie na ďalšej strane

Tabuľka A.1: Odpovede študentov bakalárskeho štúdia na otázku č. 1. (Pokračovanie)

Informace, které by mi mohly pomoci při vyhledávání zdrojů a psaní BP
x
Prohloubíme si znalosti o vyhledávání informací.
Jak vyhledávat na síti informace
Širší informace jak informace vyhledávat a jak je třídit - jak s nimi naložit
Infomace o způsobu dohledávání obsahu na internetu k projektům a pracím.
Zdokonalenie sa vo vyhľadávaní a práca s internetom a v knižnici.
že sa dozviem ako správne vyhľadávať informácie a ako ho efektívne využijem pri písaní práce
Očekávám, že se dozvíme kde najít informace k BP z ověřených zdrojů
Jak vyhledávat zdroje na internete
Jak vyhledávat v knihovně? Nevím
Jak lépe hledat zdroje k BP
Že mi pomůže najít další dobře uchopitelné zdroje
Jaké máme možnosti jakežto ČVUT FEL studenti, pro získání informací pro naše studium/BP/DP, např. Researchgate, IEEE apod.
Doufám, že se dozvím, jak nejlépe napsat BP
Já jsem přišel na přednášku, tak doufám, že se to dozvím podle nadpisu ze slidy na informační zdroje.
Přehled informačních zdrojů ČVUT, principy vyhledávání
Očekávám nějaké informace o tom, jak napsat akademickou práci bez formálních chyb
Informace o informačních zdrojích
x
Budou mi představeny různé informační zdroje, budu poučen o tom jak informace vyhledávat, ověřovat
Očekávám, že se dozvím o zdrojích informací poskytovaných ČVUT a partnerskými institucemi
Vůbec netuším. Přišel jsem se naobědvat.
Jak využívat zdroje ČVUT
Něco o informačních zdrojích ČVUT
že se dozvím takový myšlenkový postup jak vyhledávat informace na netu a jak je najefektivněji zpracovat
Jak a kde vyhledávat zdroje
Jak a kde vyhledávat zdroje
Netuším
Očekávám, že se dozvím vhodné způsoby vyhledávání informací

Pokračovanie na ďalšej strane

Tabuľka A.1: Odpovede študentov bakalárskeho štúdia na otázku č. 1. (Pokračovanie)

Nevím
Nejsem si jistý
Z jakých zdrojů čerpat, kde sa dajú najít, jak je správně použít interpretovat. Soudím z názvu prezentace, jinak nemám tušení.
Absolutně netuším.
Ukáže nám jak hledat informaci, jaké používat zdroje
Nemám představu
Jak hledat inf. zdroje
Dozvim se nejspíš jak se psaní v technice odlišuje od psaní normálního.
Netuším.
jak správně hledat zdroje, jaké jsou druhy zdrojů, co je lepší používat/nepoužívat
x
Očekávám , že se dozvim informace jak správně hledat zdroje literatury, jaké druhy systémů máme k dispozici a jak zdroje správně citovat dle norem.
Jak vyhledávat správně/efektivně, tipy kde vyhledávat, jak si v tom udělat pořádek
Vyhledávání zdrojů k BP, rozlišování vhodných a nevhodných zdrojů
x
Dnes bych se chtěla dozvědět jak nejlépe vyhledávat potřebné zdroje informací pro psaní na BP
efektivnější vyhledávání zdrojů, správné citace
získání informací o možném čerpání zdrojů
Jaké jsou dokonalé informační místa
Nemám. Jak zefektivnit vyhledávání podkladů na BP
Tipy/triky na vyhledávání zdrojů
že se dozvim jak efektivně používat odborné zdroje
nemám představu
představení možností vyhledávání pro zpracování BP práce
Jak vyhledávat odborné články. Ukázky, rady
Zjistím možnosti zjišťování informací a zefektivním svou práci
Doufám, že se dozvim jak správně hledat informace a že mi to zrychlí práci s BP
Dozvim se více tom, jak získávat informace pomocí internetu
Správnost citování a vzhled a obsah rešerše
Vyhledávání relevantních zdrojů
Jaké výukové materiály ČVUT ponúka, kde jsou dostupné hmotné možnosti, elektronické

Pokračovanie na ďalšej strane

Tabuľka A.1: Odpovede študentov bakalárskeho štúdia na otázku č. 1. (Pokračovanie)

Očekávám, že se dozvím něco o tom jak a kde hledat zdroje k BP
očekávám, že se dozvím informace , které mi usnadní hledání zdrojů do mé BP
Jakým způsobem lze vyhledávat elektronické zdroje v databázích. Jak ideálně vyhledat knihy v knihovně
zjistit kde všude a jako se dostat k relevantním zdrojům pro BP
dozvim se jaké stránky můžu používat pro vyhledávání vědeckých článků
Co vše za možnosti získání informací nám poskytuje knihovna ČVUT
Kde vyhledat relevantní zdroje pro svou práci
že se dozvíme o možnostech přístupu/dostupnosti informací k BP
Očekávám, že se dozvím jak vyhledávat
Jak najít informace, jak vybrat důležité z nich, jak s nimi pracovat
Na jakých spolehlivých stránkách vyhledávat informace
že mi rozšíří obzory o tom, jak vyhledávat zdroje
x
možnosti rešerše - tedy kde můžu spolehlivě hledat informace
Dozvim se, které všechny dostupné zdroje můžu využít v rámci sítí ČVUT, kam mám přístup a jak je najít
Dnes se dozvim na jaké servery se přihlásím přes školní systémy
možné způsoby jako využívat různé zdroje pro potřebu psaní, jak si to ulehčit"
jak a kde vyhledávat užitečné informace, co knihovna ČVUT nabízí
Jak vyhledat odborné publikace a vědecké články pro svou BP
Kde lépe hledat informace. Něco o fungování ÚK ČVUT
Výčet zdrojů informací pro BP, způsob jejich vyhledávání, možnosti přístupu ke zdrojům, postupy jak nejlépe se zdroji pracovat
Jak funguje knihovna ČVUT, jak správně postupovat při výběru literatury
Jakým způsobem díky ČVUT mohu získat informace a data
informace o systému ČVUT využívána studenty pro BP, DP
Očekávám, že se dozvím novinky o vyhledávání informačních zdrojů
Dozvim se kde vyhledávat důležité a legitimní informace
Dozvim se jak efektivněji vyhledávat kvalitnější zdroje informací pro naše studium
Dozvim se kde čerpat literaturu např. k BP
představu nemám kde a jakým způsobem se dají vyhledat relevantní informace
očekávám, že se dozvím jak vyhledávat informace
Očekávám, že se dozvim, kde hledat odborné články, které bych mohl využít k BP

Pokračovanie na ďalšej strane

Tabuľka A.1: Odpovede študentov bakalárskeho štúdia na otázku č. 1. (Pokračovanie)

Kde vyhľadávať odborné zdroje
Očekávám, že se dozvím užitečné informace
dozvíme se, kde můžeme vyhľadávat literární zdroje
Tipy, ktoré mi pomôžu při písaní BP
Jak jednoduše a za málo peněz najít způsob jak si zaobstarat knížky ke studiu
Jak formulovat zadání řešerše, jak ji využít
Kde a jakým způsobem vyhledám informace potřebné do mé BP
Doufám, že obsahem přednášky budou informace o vyhledávání použitelných a zdravotnický zaměřených zdrojů pro použití do BP
doufám, že se dozvím jak hledat zdroje v knihovně a jak je správně citovat
Dozvědět se jak co nejlépe psát řešerši
Jak efektivně vyhledávat v databázích knihoven a odborných článků
Jak lépe přesněji vyhledávat zdroje pro DP v systémech
kde hledat zdroje, jak správně citovat
Vyhledávání informací, knih, článků, základy citací, podpůrné dokumenty
Jak využívat databází, ktoré sú nám jako studentům ČVUT k dispozici
Očekávám rozšíření znalostí o možnostech získávání informací do svých prací
správná citace zdrojů, efektivní vyhledávání
Jaké zdroje jsou v akademickém prostředí věrohodné, jak je hledat pomocí klíčových slov a hlavně kde hledat
Kde vyhľadávať odborné informácie (ověřené v odborných formátech)
Kde najít články, texty, knihy a jak je efektivně hledat
jak hledat informace hlavně ve zdrojích ČVUT
Vyhledávání relevantních článků podle query, správný způsob citování
získat velký rozhled v oblasti databází a vyhledávání zdrojů, abych byl v budoucnosti schopný se rozhodovat z více materiálů
předpokládám, že se bude jednat o představení různých databází a periodik, které ÚK ČVUT nabízí spolu s jinými službami
Trochu se bojím, že budeme mluvit jen o vyhledávání na internetu přes stránky NTK. Ta je moc důležitá, ale rada bych si knihy i půjčila, ale možná je v knihovně nenajdu.
Citační způsoby, možná i způsoby jak/kde vyhledávat informace
Moc netuším. Nemám moc informací, ale asi něco o vyhledávání informací a zdrojích
Podrobná informace o psaní BP, nějaká zkušenosti a chyby, kterých se musím vyvarovat
Podrobný popis metod získávání informace pro vědecký práce
Hľadanie nových zdrojov

Pokračovanie na ďalšej strane

Tabuľka A.1: Odpovede študentov bakalárskeho štúdia na otázku č. 1. (Pokračovanie)

jak hledat v databázích - naučím se
Jako jednoducho hľadať zdroje
naučím se vyhľadávať z databází
jako sa orientovať v databázach knižnice alebo jako vedieť vyhľadať informácie
hledání v databázích
popravdě nevím, předpokádám něco k odborným textům, citacím atd.
Očekávám, že se naučím efektivněji hledat informace
žádnou. Užitečné pro BP
databáze, různé zdroje informací (ověřených) z uznávaných zdrojů
Dozvíím se, jak smysluplně a užitečně vyhľadávať informace v síti ČVUT apod.
Očekávám, že se naučím efektivněji vyhľadávať publikace
O databázích
jak správně citovat, jak efektivně hledat zdroje, jak posoudit, zda zdroj, který jsem našel je užitečný, či neúžitečný
kde a jak vyhľadávať relevantní informace ke studiu a k BP
dozvědět se kde hledat informace (relevantní) a jak postupovat při výpůjčce v NTK
Jak vyhľadávať v archivu knihovny ale i samotné vyhľadávání a ověřování informací obecně
Jaké možnosti máme při hledání informací (zdrojů)
Jak zacházet a orientovat se v databázích NTK
Způsob kde a jak budu moct nejlépe hledat podklady pro BP
Jak a kde vyhľadávať kvalitní akademické informace
Kde můžem hledat informace, něco jako Google Scholar, ale primární zdroj
Očekávám, že se dozvíím jak správně pracovat se zdroji pro vyhľadávání informací pro ČVUT
Dozvíím se více o hledání kvalitních zdrojů
Dnešní přednáška by měla být hlavně o vyhľadávání informací a formální stránce BP
Dozvíím se informace, které mi ulehčí posun práce.
Představu mám takovou, že se dozvíím informace jak správně vyhľadávať články (rešerše) a pak s nimi pracovat
Očekávám, že se dozvíím jak se orientovat při vyhľadávání a jaké zdroje budou nejlepší a nejrelevantnější
Vyhľadávání informací a zdrojů pro závěrečnou práci
o tom jak efektivně vyhľadávať informace k BP

A.2 Odpovede študentov bakalárskeho štúdia na otázku č. 3

Tabuľka A.2: Odpovede študentov bakalárskeho štúdia na otázku č. 3.

Především hledám informace na internetu, kde procházím různé články, práce (bakalářské a jiné vytvořené dokumenty. Občas navštívím NTK.
Google Scholar, Odborné časopisy, knihovna, studijní materiály
Hledám před různé platformy, které jsou zaměřeny na vědecké práce, časopisy a články.
Vše z internetu (stránky, weby firem), skripta ze střední školy.
Vyhledávání pomocí odborných elektronických databází
Zajdem do knihovny a hledám. Najdu někoho dalšího s podobnou prací co dělal přede mnou a kouknu se na jeho zdroje. Hledám na internetu odborné zdroje nebo vědecké články na podobná téma.
Téměř výhradně přes ScienceDirect
Vyhledávám si skripta či knihy s danou problematikou dále čerpám z bakalářských či diplomových prací na dané téma.
Nejčastěji z internetu, z několika zdrojů udělám výcuc toho nejlepšího.
Přes odborné časopisy nebo bakalářské a diplomové práce.
Knihovna má databáze, mohu zde vyhledávat co potřebuji ve skriptech, publikace, časopisy, Springer. . . ,hledám na internetu.
google Scholar, jiné práce (Bc, DP) na DSpace
Najdu si alespoň 3 zdroje na daný problém na internetu.
Informace zjemná vyhledávám v člancích a odborných stránkách na internetu. Plus se snažím získat informace z knih (hledám zdroje v NTK). Nyní se snažím i hledat v odborných člancích na stránkách Sciencedirect.
Vyhledání stručných informací k tématu, poté vyhledání již specifitějších tématů k daným problematikám. Hledám strojírnosti spíše v angličtině, jelikož je více dostupných zdrojů.
Dlouhá rešerše. Vyhledávám něco kolem 2 týdnů, informace, zdroje, klíčová slova, knihy, databáze, knihovny a na internetu
Hledání v Google Scholar, databáze závěrečných prací vysokých škol (ČVUT, VUT), doporučení od vyučujících a starších studentů.
Začnu Googlem, články Wikipedie, fóra pro získání přehledů. Po té odborné texty, texty od výrobců, odborném časopisy, technické zprávy, knihovna
Google, Google Scholar, knihy
Hledám informace na internetu. Když není Google, poradí chytřejší kolega.
Snažím se co nejvíce z knižních zdrojů, ale často se uchýlím ke Googlu.

Pokračovanie na ďalšej strane

Tabuľka A.2: Odpovede študentov bakalárskeho štúdia na otázku č. 3. (Pokračovanie)

Převažně knižně nebo z odborných článků
Důvěrné zdroje na internetu. Literatura ze školní knihovny
Primárně řeším daný problém s vyučujícím/ vedoucím práce. Dále knihovna, el. Databáze, od spolužáků.
z knih, článků, Googlu
na zahraničních stránkách si hledám anglické knihy, které si stáhnu v PDF.
Pomocí alespoň 2 knížek v tištěné nebo elektronické podobě a také pomocí internetu.
vyhledáváním na internetu, popřípadě v knížkách
na internetu hledám články a knihy v PDF
Od vyučujících, studentů, kolegů z práce, z internetu, z knižních zdrojů, ze studia...
Najdu si ve vyhledávači klíčová slova a projdu si práce a stránky s největší podobností. Najdu si knihy apodívám se zda jsou v knihovně.
Z knih a různých časopisů, z internetových stránek
Internet: Google Scholar, vědecké práce, Bc. práce, vědecké články a pod.
Skrz internet, literaturu, od lidí, co znají problematiku.
najmã z knih (kúpených alebo požičaných); internet
Informácie získavam väčšinou z Googlu alebo zo zakúpených knih alebo z knižnice
z doporučené literatury příp. od starších kolegů
přes vyučující. Ostatní studenty, případně cez internet
Moc takých prací jsem nepsala, ale když už, tak asi na internetu nebo se o tom přímo pobavím s kantorem
Většinou pomocou Google vyhledávání
Napůjčuju si v knihovně hodně knih o dané problematice, dohledávám na internetu.
Pročítám si nalazené zdroje - skripta, knihy na dané téma, které většinou naleznu někde na internetu, popř. si ju vypůjčím z knihovny ČVUT
Hledám informace na internetu, čtu různé texty zajímavící se danou tematikou, sleduji různá videa související s danou problematikou
Obecné Google, dobrý začátek je wikipedie a pak na specifická témata jít přímo na stránku, která sa tím zabýva.
Zadávám klíčová slova nebo téma problému do Google, IEEE
Vyhledávám informace na internetu zejména pro rešerše a zjištění aktuálního stavu daného problému. Pro odbornější informace využívám knihy a odborné články.
Kouknu na internet a zajdu do knihovny, popřípadě se zeptám vyučujících

Pokračovanie na ďalšej strane

Tabuľka A.2: Odpovede študentov bakalárskeho štúdia na otázku č. 3. (Pokračovanie)

Google scholar, výber trošku slušnejších článků (dle journal, citace), dále reference odkazování v článcích
Zpočátku použití Google, pročtu pár článků, shlédnu pár videí a následně se snažím hledat odbornou literaturu k danému tématu, zejména s využitím katalogů knihoven
Informace získávám buď z literatury doporučené vyučujícím, nebo z internetových zdrojů
Hledám na internetu a ptám se kamarádů, kteří jsou chytřejší než já.
Nejvíce Google Scholar, Pokud je k dané problematice doporučená literatura tak NTK.
Internet, najdu si tam vše co neznám, popřípadě se ptám inteligentnějších osob než jsem já
Většinou se podívám na internet anebo do Dspace na práce jiných studentů
x
Pomocí vyhledávače na internetu, v minulých závěrečných pracích, IEEE
Googlím
Vyhledávám na internetu, doporučení vedoucího práce
Zadám do Googlu co hledám a postupně se iterativně dostanu k výsledku.
Internet
Do Googlu zadám téma co ma zajímá - konkrétní dotaz a koukám co mu nejvíce odpovídá
naleznu vhodné dokumenty/knihy na internetu, případně si je vypůjčím z knihovny
Pomocí klíčových slov nebo výrazů hledám zdroje na webu nebo v katalogu knihovny
Vyhledávám pomocí Google zdroje k dané problematice a z nich čerpám
Online např. Libgen, Z-library atd
Většinou přes internet či dotazem od vyučujících, používání wikipedie.
Z netu nebo z literatury doporučené vyučujícím
hledání z internetu na webových stránkách, videa z YT
Hledám primárně na internetu a ptám se lidí, kteří již měli s tím nějakou zkušenost
Především pomocí Google a následně dokumentace frameworků + diskusní fóra (stuck overflow)
U mého tématu (neodborné) se nejlíp osvědčuje konzultace (osobní) s někým kdo tomu rozumí, ten mě většinou nasměruje na online zdroje, ze kterých dále čerpám; online zdrojů na tohle téma je hrozně moc a různé kvality, proto nejdřív osobní konzultace a doporučení kvalitních/používaných zdrojů

Pokračovanie na ďalšej strane

Tabuľka A.2: Odpovede študentov bakalárskeho štúdia na otázku č. 3. (Pokračovanie)

vyhledávání odborných prací na dané téma bakalářské a diplomové práce, vědecké články
x
Informace získávám především z internetových zdrojů (neoborové stránky, online diplomové práce, cizojazyčné časopisy) a také rozhodně knižní zdroje z knihoven.
z běžného vyhledávání si najdu pár článků abych si udělal představu o tématu a pak používám Google Scholar a další vědecké databáze.
Internet, BP a DP práce, skripta, odborné články
hledání na internetu, hledání v NTK
Vyhledám si BP na podobné téma a dle citací si procházím použité materiály. skripta, články na dané téma, internetové stránky
do vyhledávače napíši klíčová slova a hledám vhodné stránky. Pak ověřuji jejich konkrétnost
Primárně se podívám na internet, snažím se zaměřit na elektronické dokumenty, které mi připadají důvěryhodné
Volnou většinu hledám prostě v Googlu.
Hledám nejprve na Googlu, Poté po náhledu do tématu přecházím k odbornějším textům
Převažně z online vyhledávání, podklady od učitelů
Vždy využívám internet, málokdy knihy
hlavně pomocí googlu scholar, popřípadě z již vypracovaných BP a zdrojích uvedených tam
obecné informace (uvedení do problému) odkudkoli přesné informace ze skript, odborných knih , článků technických časopisů a technické weby firem
články na internetu, případně skripta či knihy
internet- články, literatura, e-knihy
Internet, knihy
pomocí knižních a internetových zdrojů
zadáním klíčových slov do Google Scholar či do katalogu knihovny FBMI
internetové zdroje, vědecké články, volně dostupné přednášky a videá
internetové zdroje, vědecké časopisy, skripta, odborné články
Nejprve vyhledávám v katalogu knihoven a následně na internetu na odborných stránkách
vyhledávám na specializovaném serveru vědeckých prací, v lékařských časopisech
Evidence based medicine, Google, Google Scholar, knihy, prezentace - obecně internet

Pokračovanie na ďalšej strane

Tabuľka A.2: Odpovede študentov bakalárskeho štúdia na otázku č. 3. (Pokračovanie)

knihovna, internet, rešerše v knihovně, Pubmed, Google Scholar
knížky, internetové zdroje, semináře, webináře
Využití školní knihovny, google Scholar, a již obhájených BP a DP
Napíšu do vyhledávače téma, klíčová slova a vyhledávám stránky
x
hledám v Googlu, na Bookportu, případně v učebnicích, které mám doma
Z knih, článků, z ÚK ČVUT, přímo osobně od daného člověka, z webu
používám katalog ústřední knihovny FBMI a servery podporované školou - elsevier. Vyhledávání na Google Scholar
základní věci - Google, věci do školy - Bookport, hledání knih na stáhnutí v PDF, doporučené skripta
Přes Google Scholar
Vyhledáním věrohodných zdrojů - knihovna, odborná literatura a publikace
přes internet - e-knihy na Bookportu, knihy co mám doma
na Google Scholar, v knihách (vlastních' doporučených od příslušných pracovníků, z ověřených zdrojů na internetu, z materiálů od vyučujících
Navštěvuji NTK, kde vyhledávám literaturu na dané téma
konzultace s vedoucím mé práce
Hledání odborných článků a publikací přes Google Scholar
konzultace s vedoucím práce
většinou čerpám z internetu
samořejmě internet- nejrychlejší a snadno dostupný zdroj v dnešní době
Při psaní seminární práce využívám z vyhledávání primárně Google, poté si knihy objednáám z knihovny
Google Scholar, NTK databáze
x
informace z Google Scholar, školní knihovna
vyhledávání v odborných literaturách
vyhledávám informace dle klíčových slov
Došla jsem si do knihovny a nechala si vytvořit rešerši. Další knihy mi doporučily učitelé, kteří mi s prací pomáhají
urobím si rešerši v knihovne, vyhledávám info v angličtine, prípadne v inom jazyku
kupuju knížky v knihkupectví, protože počítám s tím, že se do nich budu opakovaně koukat i do budoucna
ze skript(převažně GRADA vydavatelství', z webu jako Pubmed, kde se dá filtrovat mezi odbornějšími články, ScienceDirect, odborní časopis Fyzioterapie

Pokračovanie na ďalšej strane

Tabuľka A.2: Odpovede študentov bakalárskeho štúdia na otázku č. 3. (Pokračovanie)

Informace získávám z doporučené literatury získané během studia. Dále využívám vědecké články nalezené většinou pomocí vyhledávače Google Scholar
internet, rešerše v knihovně, digitální knihovna, Pubmed
zatím jsem si vystačil s internetm a el. Dok. Při psaní BP už určitě sáhnu i po tištěné literature
Najprv obecně najdu o čem téma je, náledně projdu BP, DP a hledám ve zdrojích, z kt. Čerpali
vyhledám si základní informace na Google a když už mám jasnou představu jak a co chci psát začnu vyhledávat v databázaích knihoven a odborných člancích
převažně internet + katalogy knihoven
knihy, vědecké články (Google Scholar, SpringerLink)
Internet, práce ostatních lidí, skripta
Google - obecné podoby mého problému, z materiálů poskytnutých mým vyučujícím
především z internetového vyhledávání
Co najstručnější přesná definice do online vyhledávače (Google)
používám výhradně internet občas tištěnou literaturu
obecně na internetu výjimečněji v knihách, publikacích, čtu části odborných prací, většinou se však jedná pouze o webové stránky
Google. Učitelé, odkazy v člancích a knihách
Protože mé zaměření je IT, tak mi obvykle stačí "googlit". Občas narazím na akademický článek, ale aktivně je nehledám
Google, Arxiv (tam jsou různé články z AI třeba) jinak googluju věci a pak si to stáhnu přes SciHub
vyhledávání z článků na internetu a školních materiálů na interenetu
Normálně získávám informace k materiálů poskytnutých učitelem nebo z internetu
Většinou napíši klíčova slova do prohlížeče (duckduckgo,google) a procházím co vyšlo. Někdy hledám videa přes YT. Případně Gen Lib.
Většinou začnu neformálními články, videi. Pokud se ale jedná o těžší věci, musím jít na např. diplomové práce, vědecké researche apod.
začínám na internetu, zadám klíčová slova a prohledám výsledky. Dále vyhledávám v materiálech od vyučujícího a ve vlastních knihách
ChatGPT, Google, videa
odborné webové stránky, odkazy na wikipedii
hľadaním na internete, v knihovnách a od kamarátov
hledám informace na internetu
internet, knižnica

Pokračovanie na ďalšej strane

Tabuľka A.2: Odpovede študentov bakalárskeho štúdia na otázku č. 3. (Pokračovanie)

z internetu, zo skript a od vyučujúcich
pomocou internetu
snažím sa najít si určité téma a více zdrojů na internetu
úplně primárně asi na internetu, z toho si většinou беру úplný základ. Následné preferuji literaturu, ale ne vždy je to možné
informace získávám z internetu a z doporučené literatury od vyučujúcich
z dedikovaných studijních materiálů
stručně - všude možné, kde tuším že by něco mohlo kápnout. Nejvíce internet, publiakce nebo kamarády, kteří něco vědí
většinou hlavně internetové články nebo odborné časopisy. Občas i YT videa.
většinou vyhledáváním pomocí Googlu
Hledám přes Google a YT, získávám informace v několika jazycích
knihovna FD ČVUT, Wikipedie, (pro rozhled), dostupné podklady od vyučujúcich, co internet vygeneruje
Vyhledávání na Google a na webu NTK, popřípadě se jdu podívat do NTK na normy
internet (hlavně Google Scholar), literatura (ale nerad si půjčuji takže hlavné domácí knihovničky)
využívám Google více zdrojů ideálně ověřuji informace, archiv knihovny
Navštívím NTK, prohledám weby. Inspirace na internetu
odborné články na internetu, e-knihy, prezentace NTK
Většinou na internetu za pomoci hlavních témat a klíčových slov problematiky pomocí Googlu, občas Research Gate či obdobné stránky s vědeckými články. V Některých případech koukám DP reference a ty následně hledám
Google, Google Scholar
Nejčastěji používám rešeršné zdroje z internetu - články, vědecké práce
z Největší části používám interentový vyhledávač, záleží od tématu. Často používám wikipedii a jednodušší články jako rozcestník pro hledání studií a podobnými zdroji
Obvykle si najdu nějaké základní informace na internetu a pokud potřebuji hlubší vědomosti chodím do NTK
využívám většího počtu databází
Prvním krokem se podívám do poznámek z cvičení a přednášek, poté se podívám do skript a v neposledním radě hledám na internetu různé články, výskumy, zaoberající se daným tématem
pomocí Googlu a Googlu Scholar
Google

Pokračovanie na ďalšej strane

Tabuľka A.2: Odpovede študentov bakalárskeho štúdia na otázku č. 3. (Pokračovanie)

dohľadávam dle hesel různé práce, přes které se dostávám k relevantním zdrojům a nacházím nové zdroje opět přes ně. Případně doporučená literatura od kolegů, kteří se problematikou již zabývali