

MASARYKOVA UNIVERZITA

KATEDRA INFORMAČNÍCH STUDIÍ A KNIHOVNICTVÍ



KURZ PRÁCE S INFORMACEMI

Michal Černý

OBSAH

Úvod.....	6
Rozpoznání informačních potřeb	9
Informační potřeba v „běžném“ životě.....	12
Rychlý průlet kreativními technikami	14
Výzkumnický pohled na svět.....	19
Co metodologie obsahuje?.....	23
Metody	27
Vyhledávání informací.....	30
Definování problému	32
Strategie vyhledávání.....	33
Klíčová slova	35
Kde hledat ... obvyklé i méně obvyklé vyhledávací stroje	38
Pokročilé vyhledávání (hlavně) na Google.....	45
Organizace a ukládání informací.....	50
Osobní informační management.....	52
Citační manažery	63
Knihovny a organizace informací.....	67
Etická dimenze práce s informacemi.....	70
Co a proč citujeme	75
Citační normy a citační styly	78
Manipulace s daty a prohřešky vůči vědecké práci	81
Kvalita informací	86
Tvorba a sdělování nových informací.....	92
Než začneme psát.....	94
Technologické nástroje	99
Odborný text a jeho styl.....	101
Tvorba posteru	108

Ú V O D



V roce 1974 poprvé použil pojem informační gramotnosti [Paul Zurkowi, když řekl](#), že jde o „připravenost používat informační zdroje při práci a při řešení problému, o schopnost naučit se využívat širokou škálu technik a informačních nástrojů stejně jako primární zdroje.“ Po téměř padesáti letech ej tato definice stále v mnoha ohle-

dech inspirativní – informační gramotnost skutečně potřebujeme pro řešení problémů a pro rozvoj schopnosti se učit, ukazuje se, že je nezbytným předpokladem zdravotní gramotnosti, mediální gramotnosti nebo schopnosti se učit. Je zřejmé, že není navázaná je na nějaké obecné dovednosti, ale že k jejímu reálnému uskutečňování je třeba disponovat schopností práce s reálnými nástroji, technologiemi, zdroji.

Někteří kritici této definici vyčítali přílišný příklon k neoliberalismus – informační gramotnost podle nich nemůže být jen něčím, co zajistí člověku výhodu na trhu, ale musí mít širší humanistický a sociální rámec, měla by být něčím co bude pomáhat a prospívat demokracii. Druhá skupina kritiků říká, že jde o definici velice obecnou a že jde vlastně o vymezení více schopnost řešit problém, než specificky o informační gramotnosti.



Zurkowi každopádně dokázal toto téma otevřít a nechat v sedmdesátých a osmdesátých letech formovat. Za určitý první zlatý věk informační gramotnosti lze považovat 90. leta, která přinesla jednak vznik nových modelů a konceptů informační gramotnosti (a mnoho snah o lepší definici), ale také nástup internetu a s ním i naprostou proměnu toho, co od informační gramotnosti očekáváme, jak je důležitá a významná.



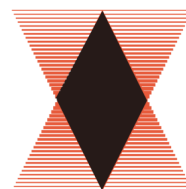
Podobně UNESCO v roce 2013 publikovalo [Global Media and Information Literacy Assessment Framework: country readiness and competencies](#), ve kterém hovoří o vztahu mezi informační a mediální gramotností a zdůrazňuje jejich význam pro člověka žijícího v informační společnosti. Vedle toho existují rámce, které se specificky kompetenčně soustředí pouze na informační gramotnost v terciálním vzdělávání ([ACRL's Framework for Information Literacy for Higher Education](#)).

My jsme se inspirovali především rámcem UNESECO a pokusíme se nabídnout v pěti konkrétních tématech pohled na základy informační gramotnosti. Jsme si vědomi dvou zásadních omezení, která jsou před námi. Tím prvním je fakt, že informační gramotnost není něco, co člověk jednou má a už o to nikdy nepřijde, vyžaduje neustálou aktualizaci, doplňování a rozvíjení, práci se stále novými nástroji. Současně platí, že každý člověk potřebu být trochu jinak informačně gramotný – možná ne více nebo méně, ale struktura jeho znalostí, dovedností a zkušeností musí být odlišná podle toho, co studuje, kde pracuje, jaké jsou jeho zkušenosti nebo potřeby. Říci, že lékař je více nebo méně informačně kompetentní než třeba učitel není možné – oba budou muset umět využívat jiné vyhledávací nástroje, jiným způsobem vyhodnocovat a zpracovávat informace, organisovat své zápisky i jejich publikační výstupy budou nesporně odlišné.



Druhá potíž spočívá v omezeném rozsahu – chceme nabídnout určitý elementární úvod a uvědomujeme si, že pro někoho může být příliš banální a pro jiného možná náročný. Soustředíme se ale na určitou společnou očekávanou informační gramotnost studentů vysoké školy, kteří musí umět využívat nástroje k tomu, aby dokázali úspěšně studovat. Jakkoli nebudeme moci lékařům ukazovat [PubMed](#), učitelům [ERIC](#) a právníkům [ASPI](#). Přesto věříme, že nabídneme dostatečně robustní úvod do problematiky informační gramotnosti, od které se bude moci každý odrazit dále.

Rádi bychom v úvodu zdůraznili ještě dva aspekty, které souvisí s konceptem informační společnosti. Ačkoli celý text dělíme do jednotlivých kapitol či modulů, tak to neznamená,





že by od sebe byly jednotlivé kompetence oddělitelné – vyhledávat informace bez hodnocení nebo zvažování etických dopadů nedává žádný smysl. Informační gramotnost může být trénována v určitých dovednostech, ale nemůže být chápána jako soubor jednotlivin.

Za druhé lze říci, že společnost ve které žijeme se vyznačuje dvěma rysy, které jsou pro náš přístup důležité; komplexitou a vysokou mírou abstraktnosti. Pokud jde o komplexitu, tak žijeme v nejvíce propojené a provázané společnosti v celých dějinách lidstva. Neexistuje nic jako česká nebo německá věda, ale jen věda jako taková, společně sdílená, vzájemně na sebe reagující. To nás vede k tomu, že etické i publikační aspekty práce musíme zvažovat v podstatně širším rámci etických úvah než ještě před čtvrtstoletím. Současně dochází k tomu, že informační gramotnost nemůžeme vztahovat jen na individuální výkon, ale je stále více soustředná na schopnost svého prokazování a uplatňování v týmech, které spolupracují.



Vysoká míra abstraktnosti je zcela bezprecedentní a schopnost pracovat s informacemi, jako s projevem, důsledkem a příčinou této rostoucí komplexní abstraktnosti světa je zcela zásadní. Cílem informační gramotnosti musí být určitá schopnost vyznat se v tomto abstraktním dynamicky se měnícím prostředí a současně musí mít rozměr schopnosti v tomto prostředí efektivně pracovat, měnit ho, spoluutvářet, převzít za něj zodpovědnost.



V tomto ohledu lze říci, že požadavky, které jsou na člověka kladeny jsou podstatně vyšší a náročnější, než na předchozí generaci nebo než ty, které mohl formulovat a dohlédnout Zurkowi. Věříme, že náš přístup k problematice nabídne čtenáři dostatečné intelektuální instrumenty k tomu, aby svůj pobyt v informačním prostředí byl schopen zvládnout, ať již jako student (akademik) nebo občan.

ROZPOZNÁNÍ INFORMAČNÍCH POTŘEB



Obecně platí, že hledáme proto, že chceme vyřešit nějaký problém. Chceme vědět, kolik stojí lístky do divadla, kdy budou jarní prázdniny v Plzni nebo získat seznam nobelistů se švédským občanstvím v posledních 30 letech. Vyhledávání tedy není náhodný proces, ale má charakter činnosti záměrné, cílené a chtěné. Než se do vyhledávání pustíme, zkusme se zamyslet nad tím, jaké informace, v jakém rozsahu a kvalitě vlastně potřebujeme.

Pokud například jako pacient hledáme informace o chřipce, potřebujeme se dozvědět něco jiného, než když totéž hledá lékař. Pacientovým cílem je uzdravit se, lékařovým léčit efektivně druhé. Tomu bude odpovídat místo, ve kterém budeme vyhledávání provádět, zvolený dotaz, ale také třeba odbornost, obsáhlost a náročnost nalezených informací.



Říká se, že správně položená otázka či stanovený problém v sobě mají již velký kus odpovědi. A právě o vhodně položené otázky, respektive o definování problému, nám na tomto místě půjde. Dříve, než se člověk pustí do studia libovolného fenoménu, dříve, než se bude chtít něco naučit nebo bude chtít něco zkoumat, musí před sebou mít předmět zájmu.

Většina lidí na univerzitě má tento předmět orámovaný tím, co studuje – někdo moderní dějiny, jiný fenomenologickou filosofii, další kvantové fluktuace vakua. Někoho zajímá fyzika obecně, jiného zavedení kosmologické konstanty do Einsteinových rovnic. Obecně platí, že trendem v posledním půlstoletí ve vědě i ve vzdělávání je specializace. Studujeme stále subtilnější problémy, ve kterých jsme stále lepší a lepší. A touto cestou je možné přistoupit k definování problému.





Problém je to, co chceme zkoumat. Je třeba zdůraznit, že [problém není \(jen\) probl.](#) V češtině je problém spojený s čímsi negativním, s něčím, s čím je potíž. V našem kontextu ale budeme problém chápat více anglofonně, jako něco, co nás zajímá a co vyžaduje nějaký náš zásah. Ať už výzkumný nebo třeba studijní nebo jiný. A je v celku jedno, zda jde o opravu vodovodního kohoutku nebo o výzkum orangutanů na ostrově Borneo.

[Problém by měl být tak akorát široký na to, aby bylo možné se mu věnovat.](#) Vždy uvažte, kolik máte času a jaký máte rozsah textu, který problému můžete poskytnout. Jestliže je to například diplomová práce, pak může být problém širší než v případě krátké argumentační eseje. Současně by neměl být ani příliš úzký, abychom v polovině stanového rozsahu nezjistili, že jsme již řekli vše, co bylo možné, a nelze jít dále.



Zde je třeba zdůraznit dvě věci. Tou první je, že na začátku problém nikdy [nezvládneme definovat dost ostře a přesně.](#) Počítejte s tím, že pokud ne-



jde o banální věc, ale o téma výzkumu nebo vědecké práce, až samotné osahávání si tématu ukáže, co je skutečně to zajímavé a doposud nepopsané a co by naopak za studium nestálo. Definice problému je tedy iterativní proces. Bude se vám měnit během hledání zdrojů, během práce na textu, během vašich úvah. Je to běžné a stává se to.

Druhé pravidlo je přitom neméně důležité. [Literatura je matkou všech výzkumů.](#) Pokud člověk nečte a v tématu se neorientuje, nemá šanci na něco zajímavého přijít. Naopak, čím více dané problematice rozumíme, tím lépe se nám vykristalizuje problém, který bude nový, zajímavý a současně tak akorát velký na to, abychom ho mohli na daném místě řešit. Pokud vám nejde definovat vhodný problém, s velkou pravděpodobností je to proto, že nemáte dost načteno. V takovém případě je vhodné si vzít něco širšího, pustit se do četby a na základě ní problém postupně zužovat. Pomoci můžou samozřejmě sociální sítě, kamarádi nebo třeba kreativní techniky.

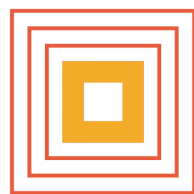




To vše je užitečné a vhodné, ale nikdy to nenahradí čas a práci, kterou investujete do čtení. Čtení je současně něco, co se vám vrátí také v dalších fázích práce s problémem – při výběru výzkumné metody, základní literatury, uchopení problematiky atp.

Pokud potřebujeme problém zúžit či specifikovat, tak asi nejjednodušší cestou je jeho omezení – zkuste se zaměřit na jedno období, jeden region, jednoho autora, ..., případně můžete využít slov podřazených, takže místo výzkumu emocí u žáků můžete zkoumat pozitivní emoce ve výuce středoškolské matematiky. Opět ale platí, že zúžení nebo specifikace by neměla být mechanická, ale měla by vycházet z toho, že na základě literatury víte, co je ten problém, kterému se nikdo nevěnoval, nebo alespoň ne tak, jak chcete vy.

Někdy si místo definování problému můžeme pomoci otázkou. Zkuste se sami sebe zeptat, co je to, co chcete zkoumat – Jakým způsobem žili evangelíci v prvorepublikovém Brně? Jaký vliv měl na život Karla IV. Arnošt z Pardubic? Otázka je pro většinu lidí konkrétnější a dává prostor pro snazší přemýšlení v druhém kroku – tedy v hledání toho, jak byste daný fenomén chtěli zkoumat a zda je to vůbec možné.

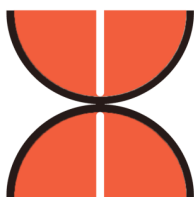


Problém, aby byl problémem, se kterým lze něco pořídit, by totiž měl splňovat následující kritéria:



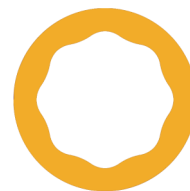
- Musí existovat důvodná naděje, že **existují zdroje** na jeho vyřešení.
- Musí být něčím **prospěšný, zajímavý, přitažlivý či přínosný**. Měla by být zřetelně patrná jeho užitečnost, respektive užitečnost toho, že se mu věnujeme.
- Měl by být **dosažitelný** – pokud jsem student filosofie, může být sice zajímavé studovat černé díry, ale pokud neumím řešit Einsteinovy rovnice, neumím počítat s maticemi a kvantové mechanice také moc nerozumím, nepůjde o něco, čemu bych se mohl smysluplně věnovat.





Pokud si s volbou problému nevíte rady, doporučení jsou přinejmenším dvě. Zkuste skoro cokoli a běžte se podívat do databází či knihovny, co vám vrátí. Pokud se budete chvíli nořit do výsledků svého dotazu, jistě něco zajímavého naleznete. Taková metoda, která na první pohled vypadá jako „pokus-omyl“ nemusí být ve skutečnosti vůbec špatná nebo nefunkční. Druhou možností je zkusit se nad tématem s někým potkat. Pokud na vás má čas například univerzitní kolega nebo profesor, máte docela dobrou šanci, že se s tématem někam posunete.

Ještě jedno doporučení závěrem – většina studentů má strach z příliš úzkého tématu, a tak si volí problémy hodně široké – jako například Karel IV. To je ale téma, které je náročné i na monografii, natož pak na kratší text nebo diplomovou práci. Takový pokus téměř nikdy nedopadá dobře. Ukazuje se, že mnohem snaží a lepší je jít cestou úzkého tématu. Skoro platí, že čím užší téma, tím lépe se vám s ním bude pracovat a tím vyšší je šance, že úspěšně dojdete ke svému cíli.

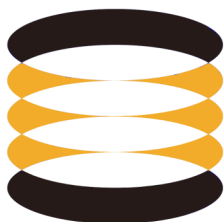


INFORMAČNÍ POTŘEBA V „BĚŽNÉM“ ŽIVOTĚ



Když uvažujeme o tom, co je téma, kterému se chceme věnovat, tak většinou hovoříme o nějaké [informační potřebě](#), kterou bychom chtěli uspokojit. Ta může být buď explicitní (takže přesně víme, co chceme) a pak se můžeme snadno posunout k vyhledávání, hodnocení a organizaci informací, které nám s tímto uspokojením pomohou. A nebo je implicitní, nevyjádřená, zatím nejasná a pak musíme využít různé cesty k tomu, abychom ji dokázali explikovat.

Informační potřeby mohou být akademického druhu („jak vypadala každodennost na dvoře Václava II.?”) nebo i zcela každodenní:

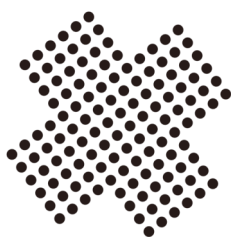


- Z oblasti hudby: chceme poslouchat playlisty na Spotify, které se nám budou líbit.
- Z oblasti stravování: chceme jíst vegetariánská jídla.
- Z oblasti zpravodajství: chceme vědět, co se děje ve Střední Africe.
- Z oblasti politiky: chceme se dobře rozhodnout ve volbách.
- Z oblasti pracovního trhu: chceme najít dobrou pracovní nabídku pro nás.

V podobném výčtu by bylo možné pokračovat dlouho. Pokud bychom se podívali na jednotlivé položky, snadno zjistíme, že uspokojit některé může být snadné – najít si recepty na vegetariánská jídla zvládne na internetu asi každý. U jiných témat bude nutná nějaká specifická kompetence – třeba u Střední Afriky pravděpodobně nebude existovat příliš mnoho zdrojů v češtině a budeme tak muset vyhledávat anglicky a Francouzsky.



Poslední dva body jsou ale zřetelně nejkomplikovanější – co to znamená dobře se rozhodnout ve volbách? Proces uchopení volebního lístku, vyznačení kandidátů, vložení do obálky a vhození do urny není to náročné. Problematické je, jak vybrat vhodná kritéria pro své rozhodování; je to konzervativně-liberální polarita, předchozí zkušenost se stranou, osobnosti nebo třeba nějaký detail, který je pro nás důležitý? Nic jako ideální strana neexistuje. A přesto je důležité se umět rozhodnout. Podobný problém je také u výběru práce nebo bytu.



Vlastně většina velkých rozhodnutí trpí tím, že je nelze jednoduše ohraničit a vymezit, že na jejich posuzování nemáme pevná kritéria, což snižuje možnost uspokojení informační potřeby. Postupovat tak, že si uděláme kompletní analýzu všech informací ke každé politické straně nejde – to může dělat politolog, ale nikoliv volič, taková data nejsou dobrým základem pro rozhodování, protože je jich příliš mnoho a jsou obtížně porovnatelná.





Když říkáme, že informační gramotnost má vliv na kvalitu života, dobrý výběr práce nebo zdravotní gramotnost, nemáme tím na mysli nic jiného, než že si člověk osvojuje určitou zkušenost práce s informacemi v nerigidním, ale spíše kreativním pojetí, že dokáže vytvářet modely skutečnosti, které vedou k dobrým výsledkům, i když množství informací, se kterými může pracovat je jen velice omezené.

[Luciano Floridi říká](#), že množství informací je tak velké, že žijeme v [Zettabytové době](#); dokážeme vidět jen droboučké paternity z dostupných informací a doufáme, že tyto paternity, malé fragmenty, často záměrně vyhledané jednotlivosti, dokážeme složit do obrazce, který nám umožní nejen adekvátně poznávat skutečnost, ale také dobře jednat.

Když budeme hovořit o tom, jak se liší výzkumnický a občanský pohled na svět, můžeme vycházet z perspektivy, kterou jsme zde naznačili; jako vědci potřebujeme pracovat s informacemi tak, abychom jasně popsali konkrétní fenomén nebo jeho aspekt. Jako občané se potřebujeme dobře a správně rozhodovat, což by mělo vést k jiným strategiím práce s informacemi i k odlišným způsobům definování informační potřeby.



RYCHLÝ PRŮLET KREATIVNÍMI TECHNIKAMI



Definování informační potřeby je v mnoha různých konceptech informačního chování nebo informační gramotnosti vnímáno jako začátek určitého iterativního procesu, během kterého postupně téma zpřesňujeme, dohledáváme informacemi, doplňujeme ho, obohacujeme o stále další a další dokumenty, které nám ukazují

nové a nové perspektivy. Takový model funguje relativně často, většinou tehdy, když jsme do tématu již nějakým způsobem ponořeni, když mu rozumíme a „vzobáváme“ si z něj zajímavé fragmenty. Avšak mohou nastat situace, kdy je těžké téma najít a ohraničit, nebo kdy se nabízí příliš mnoho cest, jak postupovat.





Jde jen o některé příklady situací, ve kterých může být praktické využít některé kreativní techniky, které s hledáním nápadů mohou pomoci.

MYŠLENKOVÉ MAPY

Pravděpodobně nejznámější kreativní technikou, která má současně velice široké využití jsou [myšlenkové mapy](#). Za jejich zakladatele v současné podobě je považován [Tony Buzan](#), ale myšlenka grafické reprezentace spojení určitých pojmů a obrazů je pochopitelně podstatně starší. Když budeme hovořit o myšlenkových mapách, ale možná o kreativních technikách obecně, platí, že pokud je člověk začátečník, tak se vyplatí pracovat relativně striktně podle doporučených postupů. Až si člověk osvojí techniku (proto se také hovoří o kreativních technikách), může si způsob práce s ní upravit podle svých potřeb.

Postup tvorby může být například takový:

- Doprostřed papíru napište téma, kterému se chcete věnovat (například „Franz Kafka“)
- Hledejte asociace, které vás k tomuto pojmu napadají („život“, „dílo“, „percepce“,..) – ideálně mezi 3-6 – pište jen jednotlivá slova, nikoli celé věty
- Postup opakujte u takto odvozených pojmů – co z života Kafky je může být zajímavé?
- Pro běžné účely stačí většinou mapa s úrovní 4-6 stupňů asociací



Třetím krokem je hledání toho skutečně relevantního – dokážeme nyní z mapy identifikovat nějaké zajímavé silné téma? Něco, co by stálo za zkoumání? V této fázi jsou již někteří vlastně hotoví se vším, protože dokázali v mapě najít spojitost mezi konkrétní životní událostí a vybranou literární postavou, se kterou budou dále pracovat ve své seminární práci. Obecně je ale ideální, když krok ještě jednou (nejméně) zopakujeme s takto vymezeným tématem. Získáme tím pohled na strukturu problematiky, se kterou budeme chtít dále pracovat.



Myšlenkové mapy jsou dobrá technika v tom, že na malém prostoru nabízejí komplexní pohled na určitou problematiku. Někdy se můžeme setkat s námitkou, že nejde o nic více, než o víceúrovňový odrážkový seznam. To je sice formálně pravda, ale ve skutečnosti ze seznamu většinou tak snadno nevyčteme spojení a asociace a ani jeho tvorba není

tak rychlá a pohodlná jako v případě myšlenkové mapy. Existují situace a uživatelé, kteří místo [papíru a tužky \(pastelek\)](#) preferují [digitální podobu](#) mapy – využít lze nástroje jako je [MindJet](#), [MindMaster](#), [VYM](#), [FreeMind](#) nebo [Coggle](#).

BRAINWRITING

Pravděpodobně každý slyšel o [brainstormingu](#) – metodě, ve které lidé sedí před tabulí říkají nápady a facilitátor je zapisuje. Cílem této metody není nabízet každou větou promyšlené řešení, ale kvantitu nápadů, se kterou se pak dále pracuje. Základní poučka této metody zní nehodnotit, dokud se vytvářejí nápady. Jde až o další fázi práce s tématem, která by nás zbytečně připravovala o možnost nalézt nějaké originální řešení, postup či koncept.



[Brainwriting](#) vznik také jako týmová metoda, která vychází ze stejné koncepce, ale všímá si toho, že pokud uživatelé vykřikují své nápady má to jistá omezení – extrovertní jedinci jsou více slyšitelní, než introvertní, nadřízení více než podřízení atp. Základní myšlenka tedy spočívá v tom, že jsou nápady psané a uživatelé pak na sebe mohou reagovat. I přestože je informační gramotnost často chápána jako nějaká individuální dovednost, tak se domníváme, že třeba hledání tématu je aktivita, ve které se velice vyplatí pracovat v týmu.



Brainwriting lze ale využít také jako individuální techniku. Funguje tak, že na papír píšeme nápady, které nás k určitému tématu napadají. Může jít o slovo, větu, pojem, sousloví... Na tvorbu těchto prvních nápadů je stanovený čas pěti minut. Pak následuje krátká přestávka. Po ní si nápady přečteme a reagujeme na ně. Pokud jde o týmový postup, pracujeme s nápady druhého člověka.





Takto postupujeme ještě jednou. Pak je možné nápady projít a analyzovat, případně spojit do konceptu nového článku nebo diplomové práce, což se vyplatí někde popsat, ideálně s nějakým úvodním odstavcem, co je v tématu zajímavé, nové, jak se s ním bude pracovat. K výsledkům se totiž bez této informace velice složitě vrátí.

CLUSTERING A ASOCIAČNÍ ŘADY

Z popisu předchozích dvou (tří) metod je patrné, že velká část kreativních technik je postavená na metodě práce s sociacemi. Asi nejsnazšími příklady práce s nimi jsou asociční řady a ně navazující [clustering](#). V našem kontextu je jejich cílem odhalit, co člověk o tématu ví, jakým způsobem o něm dokáže přemýšlet a současně pomoci nabídnout určitou originální perspektivu. Právě o ni ve volbě tématu, kterému se chceme věnovat jde primárně, právě kvůli ní využíváme kreativní techniky.



[Asociční řada](#) funguje tak, že napíšeme úvodní pojem (obecné téma plánovaného článku, referátu nebo jiné práce) a pak píšeme asociace, které nás k němu napadají. I pokud nemáme právě ostře vyhraněné to, o čem chceme psát, tak tato metoda umožňuje jednoduše začít pojmy jako je „každodennost ve středověku“ nebo „kvantová optika“ a rychle se dostat k něčemu konkrétnímu.



Jak taková řada může vypadat? Třeba takto: Myšlení – asociace – kreativní technika – myšlenkové mapy – komplexita – síťové myšlení – rozšířená mysl – posthuman thinking. Důležité je, že u každé asociace se soustředíme vždy jen na poslední pojem. Současně je patrné, že se nám podařilo fenomén myšlení, který je možné zkoumat různě omezit na otázku, co je to postlidský způsob myšlení, což může být zajímavé filosofické témat, které následně můžeme ještě zužovat, konceptualizovat nebo různě opravovat.

Jde tedy typicky o první metodu, kterou užijeme, pokud se cítíme ztraceni. [Clustering](#) funguje velice podobně, ale umožňuje se vracet k pojmům, které jsme otevřeli dříve.



V našem případě se můžeme vrátit třeba ke komplexitě a k ní budovat alternativní linku jako je komplexita – konektivismus – proměnlivost – rychlá změna – chaos. Takto můžeme postupovat z těch pojmů, které nám přijdou pro naše zkoumání relevantní. Výsledkem je prostorová struktura, která nabízí naše pohledy na určitý problém, ze které lze většinou relativně snadno vyzdvihnout téma, kterému se chceme věnovat.

BAREVNÉ KLOBOUKY

Možností, jak pracovat s technikou, jejímž původcem je [Edward de Bono](#), je více, ale zde se zaměříme na způsob, jak definovat problém, respektive téma, které chceme zkoumat a perspektivy přístupu k němu. Vychází z myšlenky, že základem skutečně kreativního uvažování musí být pestrost pohledů, komplexita. Náš problém spočívá v tom, že lpíme na omezeném pohledu na jednotlivé problémy. Barevné klobouky jsou metaforou, která říká, jak o určitém problému máme přemýšlet.

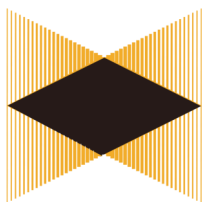


Pokud nemáme k dispozici tým šesti lidí, lze s nimi pracovat také samostatně lineárně – od bílého po modrý. Vždy je ale důležité zjištění jednotlivých „klobouků“ zapisovat. Metoda předpokládá, že máme určité téma (třeba širší) a ještě nevíme, jak k němu přistoupit. U každého klobouku je vhodné si nastavit časový limit. Vzhledem k tomu, že je jich šest, doporučujeme typicky pět minut na klobouk, což umožní téma během půl hodiny promyslet a určitým způsobem zarámovat. Cílem metod je otevřít konceptualizaci určitého problému, nikoli rozhodnout o jeho finální podobě či způsobu řešení.



- První klobouk je **bílý** a je zaměřen jen na informace. V této fázi se nic nehodnotí, jen se konstatují přesné informace, které máme k dispozici. Mimo konstatování jednotlivých informací (úvodní expozice problému), lze také uvést dostupné zdroje, se kterými se dá v tématu pracovat.
- Druhý klobouk je **červený** a je zaměřený na emoce. Jaké emoce jsou spojené s daným problémem? Jde o líbé nebo nelíbé pocity? Popsat emoce je klíčové vzhledem k dalším kloboukům. Jednotlivé emoce se nezdůvodňují.





- Čtvrtý klobouk nese **žlutou** barvu a je přesně opačný – pozitivní. Výstupem z něj by měl být komplexní soubor silných stránek a pozitiv, se kterými je možné v tématu pracovat.
- **Zelená** je zaměřená na kreativitu, přičemž se hledají nové nápady, výzvy, vize či příležitosti. Myšlení má být co možná nejvíce kreativní a divergentní.
- Posledním kloboukem je **modrý**. Jde o uvažování o celém problému globálně – zhodnotí celou výše provedenou diskusi, nabídne širší perspektivu uvažování a vede buď ke změně tématu (na základě kritické rozvahy) nebo k formulování jasného postupu, jak dál. Důležité je, že se snaží zaměřovat na celek a nikoli na jednotlivé detaily.

VÝZKUMNICKÝ POHLED NA SVĚT

Otázka, čím se liší výzkumník a běžný člověk, může mít různé roviny odpovědi. Je ale třeba zdůraznit, že každý výzkumník je také člověkem, takže toto tázání by nemělo vést k tomu, že budeme výzkumníka považovat za nějaký zvláštní živočišný druh. Francouzský filosof [Henri Bergson](#) si tuto otázku položil a odpovídá na ni následovně – zatímco běžnému člověku jde o výsledek



jeho jednání, o to, aby to, co dělá, přineslo chtěný efekt, u dobrého výzkumníka tomu musí být jinak. Výzkumník nesmí sledovat cíl svého jednání, ale musí dohlížet na postup, kterým se k němu dostal, aby ho mohl sdělit druhým. Cílem kritiky ve vědě není nikdy výsledek, ale vždy pouze postup vědeckého bádání. Bergson samozřejmě netvrdí, že by vědce nemělo zajímat, co dělá, ale nikdy by se

tím neměl nechat unést natolik, že odloží veškerou metodologii. Pak se z něj totiž stává domácí kutil a nikoli vědec.

Toto myšlení je pro veškeré vědecké počínání nesmírně důležité, protože pokud ho nedokážeme přijmout, můžeme být často smutní z toho, že nám ve výzkumu „nic nevyšlo“ nebo v nás může uzrát přesvědčení, že bychom měli jít (jak se lidově říká) „[za data](#)“ a všechno popsat tak,





aby to bylo přitažlivější, překvapivější a hezčí. Dobrý výsledek či překvapení ve vědě vždycky potěší, ale rozhodně by se neměl stát cílem našeho bádání.

Na tomto místě se tedy budeme zaměřovat především na to, co dělá vědu vědou, tedy na vstup do metodologie a na myšlenkovou výbavu, která je s takovým přístupem ke světu spojená. Ukazuje se, že nejde jen o izolovaný nácvik činnosti pro napsání diplomové nebo seminární práce, ale o jakési myšlenkové schéma, které – pokud si ho osvojíme – nás může provázet celý život. Zkusme být stále výzkumníky i běžnými lidmi. Myslím, že by to našemu světu hodně prospělo.

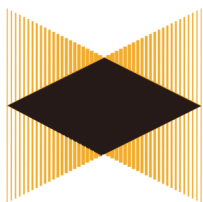
Dříve, než se přesuneme k vlastnímu popisu metodologie musíme zdůraznit klíčovou věc – prvním krokem každého výzkumu je identifikace výzkumné mezery, problému, který chceme zkoumat. Tato identifikace je možná pouze na základě kvalitní práce s literaturou, ideálně dostatečně systematickým způsobem. Úvodní část většiny textů, která se v angličtině označuje jako [literature background](#) nebo theoretical background, v češtině jako přehled literatury nebo poznání, má právě tento účel. Současně literaturu výzkum využije ještě v části zaměřené na diskusi výsledků, tedy na zjištění toho, zda jsou získané výsledky nové, respektive co v kontextu současného stavu poznání znamenají.



DŮRAZ NA OTEVŘENOST A METODOLOGII

Pokud vás na tomto místě napadá, proč právě [metodologie](#) je tím, na co se ve vědě klade takový důraz, pak vězte, že jde obecně o transparentní postup, který popisuje, co je vaším výzkumným záměrem a jak to chcete zkoumat. Věda si, na rozdíl od mýtu, zakládá na tom, že všechno, co se v ní děje musí být transparentní. Pokud máte článek, který bude říkat, že se výzkumník ptal lidí na souhlas s trestem smrti, ale vy nebudete vědět kolika, kde a jakým způsobem, je vám taková informace k ničemu. V takovém případě se dostáváme do situace dobře popsané výrokem, že [„nikdy nevěřím statistice, kterou si sám nezfalšuji“](#).





Odhalit své výzkumné postupy, co, jak a proč jsme zkoumali a na co jsme vlastně přišli, tak není žádným vědeckým formalismem, který by neměl řádné opodstatnění, ale je to jádro toho, co dělá vědu vědou. Někdy se v této souvislosti hovoří o opakovatelnosti výzkumu. Ta je možná u některých přírodních věd (a to ještě ne vždy), ale po

každé by mělo platit, že můžete ukázat svá data a své metody a tím jasně dokázat, že to, co jste zkoumali, jste si nevymysleli.

Pokud bychom se měli podívat na příklady nějakých neopakovatelných výzkumů, tak se nabízí například rozhovor s generálem z druhé světové války, který byl provedený metodou orální historie, ovšem narátor již zemřel. V takovém případě má výzkumník unikátní a zcela neopakovatelná data, která získal dobře popsatelem způsobem a která může adekvátně interpretovat. Jakkoli je narátor již neživý, může se na data principiálně podívat každý a posoudit, do jaké míry je interpretace adekvátní. Podobné jsou ale také výzkumy postojů učitelů v inkluzivních třídách, analýza studijních výsledků v určitém kurzu atp.



Podobné příklady je ale možné vidět i v přírodních vědách – se změnou klimatu se například zásadně mění chování mro-



žů či velryb, takže popis jejich chování v době před deseti lety a dnes není vůbec stejný. Podobně by dopadly také například výzkumy vypálených deštných pralesů nebo výzkumy druhů, které postupně vyhynuly. Stejně tak nemáme (zatím) k dispozici dostatečné množství srážek dvou černých děr na to, abychom detekovali gravitační vlny „jako na běžícím páse“.

Zatímco ještě v padesátých letech byl jistý empiricky orietovaný předpoklad, že kvantitativní výzkumy jsou dobře replikovatelné a mohou poskytnout stejné výsledky jako původní výzkum, dnes již víme, že tomu tak není, nebo alespoň být nemusí. To nijak nesnižuje hodnotu výzkumu nebo vědeckost dané aktivity, ale je o to jasnější, že velký důraz musíme klást na data samotná a metodologii jejich získávání a zpracování. Jen pokud tuto činnost uděláme dobře, může na nás někdo další navázat.



Současně ale platí, že metodologie je to, co nám omezuje jisté explorační možnosti při práci s daty. Pokud například děláme kvalitativní výzkum, těžko z něj můžeme s jistotou

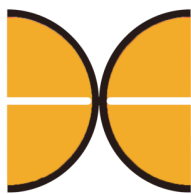


usuzovat na nějaký jev ve společnosti, ale to, co udělat můžeme, je formulovat hypotézy, které můžeme kvantitativně ověřovat. Podobně u kvantitativního výzkumu zřejmě nemůžeme očekávat, že nám odkryje bohatství doposud netušených možností studia nějakého teoreticky a empiricky málo probádaného jevu, ale zato jím můžeme dobře počítat korelace (vztahy) mezi určitými proměnnými, jejich závislosti a vztahy k dalším proměnným.

Metodologie je popisem procedury práce s informacemi ve specifickém empirickém nebo teoretickém výzkumu. Popisuje, jakým způsobem jsou informace získávány, organisovány, zpracovávány a s jakými limity. Tím, že jde o rigorózně přesný postup (to je cílem metodologie) dochází k realizaci hodnot o kterých jsme hovořili, jako je replikovatelnost, možnost určení reliability a validity výzkumu, stanovení mezí jeho platnosti nebo metodologická transparentnost.



Podobně bychom se měli mít na pozoru, pokud někdo ze zkušeností s Římskou říší predikuje vývoj Evropské unie. Takový člověk se v danou chvíli nechová jako výzkumník, protože jeho metody (například archeologický výzkum) mají velkou deskriptivní, ale nulovou prediktivní funkci. O budoucnosti nic říci nemohou.



Pokud tedy budete číst nějaký článek, nebo pracovat s vlastním výzkumem, věnujte pozornost tomu, jak metodologicky pracovat. Pomůže vám to pochopit, co je před vás vlastně postaveno a jakým způsobem o tom můžete přemýšlet. A co by byl naopak onen krok „za data“, kterého byste se měli vyvarovat.

Zkuste se podívat, jaké výzkumné metody se ve vašem oboru nejvíce využívají (výbornou službu vám udělají oborové časopisy) a dostaňte se jim na kloub. [Obecné metodologické učebnice jsou vhodné pro začátek](#), jako jistá příručka či rozcestník, ale ve skutečnosti platí, že každý výzkumník umí skutečně dobře použít jen pár metod (typicky dvě nebo tři) a orientuje se na určitý druh výzkumu (kvalitativní, kvantitativní, ...). Pokud se tedy chcete dostat do kontaktu se špičkou, nebojte se inspi-





rovat u nich. . Je dobré mít základní přehled o běžných oborových metodologiích či konkrétních metodách, ale velice vám doporučujeme si nějakou jednu vybrat a učit se s ní pracovat skutečně do hloubky. Uvidíte, jaké možnosti a náhledy vám to otevře.

Výzkumník – a zde se dotýkáme [etiky výzkumu](#) – by měl popsat nejen ony báječné a zajímavé věci, které mu vyšly, ale také předložit například korelace, které počítal a nevyšly mu, hypotézy, které se nepodařilo ani potvrdit, ani vyvrátit, situace, ve kterých se mu zkrátka nedařilo. Tím pak umožní všem ostatním neopakovat stejné chyby anebo naopak například změnit výzkumný vzorek a pokusit se danou věc zkoumat subtilněji. I špatné výsledky jsou výsledky a mohou vědě hodně pomoci. Zde je pěkně vidět rozdíl mezi naším vědcem a běžnou životní situací. V ní se nemusíme chlubit tím, co se nám nepovedlo, jen si z toho vezmeme pro příště ponaučení. Věda je však komunikativní proces a je v ní žádoucí, aby si poučení mohl vzít každý.

CO METODOLOGIE OBSAHUJE?

Některé časopisy nebo katedry mají vlastní způsoby rozmístění jednotlivých částí informací, které je třeba do metodologické kapitoly uvádět. Příkladem



může být část ohledně etiky výzkumu, která se někdy nachází zde a jindy v diskusi; formulace výzkumné otázky někdy ukončuje teoretický úvod (vyplyne z literatury) jindy je v metodologii, popis limitů osciluje mezi závěrem a metodologií, atp. Pro nás bude ale myšlenkově důležité, že všechny tyto prvky se k metodologii vztahují, byť mohou být v textu na různých místech, protože popisují formalizovaná způsob manipulace s daty a informacemi, nikoli data samotná.

Studenti mají někdy pocit, že čím méně pečlivě popíší metodologii výzkumu, tím více jsou v bezpečí před případnými oponenty. Autor textu ze své zkušenosti recenzenta mnoha zahraničních časopisů může potvrdit, že jde často o strategii i akademicky zkušených autorů či autorských týmů. Ve skutečnosti jde o postup, který by měl vždy vyvolat otázky a pochybnosti o tom, jak je to s dodržením anoncovaných postupů autory.





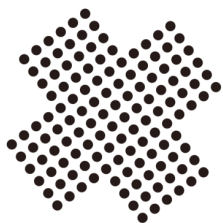
V této kapitole se pokusíme naznačit, jaké části by v metodologické rozvaze a struktuře textu neměly chybět. Na druhou stranu jistě existují druhy výzkumu, kde má metodologie volnější pojetí co se týče literární formy (například filosofie) nebo kde některé body mohou být vynechány. Pokud jde o výzkum složitější a komplikovanější (má například různé fáze nebo užívá více metod) je většinou velice praktické ho doplnit diagramy či schémata tak, aby byl postup co možná nejpochopitelnější.

Paradigmatické rámování a kontext

Tato část je obvykle krátká, protože se opírá o předchozí přehled literatury. Obvykle se zde odkazuje na podobné výzkumy se zdůvodněním, čím se tento konkrétní liší nebo čím na ně navazuje. Například: „*Studie X(2014) zkoumala, kolik nohou mají kuřata v USA, ale naše studie se zaměří na to, zda české prostředí přináší určité odlišnosti ve statistické distribuci počtu nohou.*“ Z tohoto rámování pak poměrně přirozeně vyplyne informace, zda bude výzkum orientovaný kvalitativně nebo kvantitativně (viz dále).



Výzkumná otázka, hypotézy



V této části je explicitně popsána výzkumná otázka. Pokud je jich ve studii více, používá se číslování. V některých případech je hlavní výzkumná otázka diferencovaná na výzkumné podotázky. U kvantitativních výzkumů pak otázka přivádí badatele k formulaci výzkumné hypotézy, která musí být operacionalizovatelná, tedy převeditelná na vztah mezi dvěma a více proměnnými, které chceme měřit. Výzkumná otázka je explikovanou informační potřebou a současně určuje, jaké nástroje je možné pro její zkoumání využít.

Výzkumný vzorek a popis populace

Výzkum je typický tím, že ho nemůžeme dělat na celé populaci současně. Pokud se chceme dozvědět, jak jsou volební preference politických stran, tak nebudeme dělat dotazník na všechny obyvatele daného státu, ale pokusíme se najít





určitou reprezentativní populaci. To znamená, že bude mít podobu, která se co nejvíce blíží té, která chodí volit – věkem, strukturou povolání, vzděláním, velikostí sídla nebo genderem. V tomto případě bývá reprezentativní vzorek mezi 600 – 1000 osob. To znamená, že další respondenti (pokud budou proporcionalně adekvátní) by neměly výsledky příliš změnit. Průzkum dopadne v procentech přibližně stejně u 950 i u 3950 osob.

Obecně platí, že popis vzorku (toho, co zkoumáme) by měl být co možná nejpečlivější a nejdetailnější. Většinou se zde uplatní různé tabulky a další výzkumné nástroje. Popis vzorku je nezbytným předpokladem pro možnou interpretaci získaných dat.

Výzkumný nástroj

Když už je zřejmé co chceme zkoumat je třeba popsat pomocí čeho tak budeme dosahovat. V této části se popisuje, jak vypadají dotazníky, rozhovory a nebo jiné výzkumné nástroje. Obvykle mimo prosté uvedení jsou zde zmíněné tak způsoby práce s nástrojem, jeho konkrétní specifikace nebo – v případě, že jde o neobvyklý nástroj, tak reference na to, kdo a jakým způsobem ho užíval.



Popis sběru dat



V této části se pozornost přesouvá od přípravy k realizaci – cílem je co nejpečlivěji popsat, jakým způsobem byla data sbírána. To je zcela fundamentální například v archeologii, ale i v politologii je třeba vědět, kdy docházelo ke sběru dat, jak se zaznamenávaly odpovědi atp. Protože právě časovost zde má vliv na to, co výzkum vůbec sděluje. Celkově se zde snažíme popsat to, jakým způsobem byl výzkumný nástroj využit.

Popis zpracování dat

Součástí metodologie je také popis zpracování dat. Například máme na mobilním telefonu nahrané rozhovory a nyní popisujeme, jak budou přepsány (s emocemi nebo bez nich, jak vypadá protokol atp.) a také jak je budeme dále analyzovat –





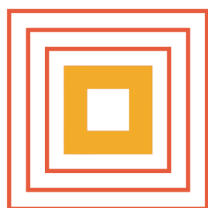
například pomocí interpretativní fenomenologické analýzy nebo narativně orientovanými metodami, zakotvenou teorií atp. Příklad se zakotvenou teorií je zajímavý v tom, že ukazuje, že volba určitého výzkumného přístupu se může propisovat do všech ostatních částí výzkumu. Také zde mohou být odkazy na literaturu, která popisuje konkrétní způsob

práce s určitou metodou. Rozhodně sem nepatří všeobecné učebnice metodologie.

Tato část bývá například v přírodních vědách nebo medicíně pravděpodobně nejnáročnější a nejdůležitější částí celého empirického celku. Právě nápaditě provedená analýza může přinášet klíčové výsledky vědy.

Etika výzkumu

V metodologii se etika výzkumu soustředí typicky na otázku ochrany soukromí, osobních údajů a anonymizaci. Výzkum by neměl (až na specifické výjimky) prozrazovat identitu koumaných osob, protože smyslem výzkumu je od nich abstrahovat. Současně je tato část vnímaná jako společensky velice citlivá. Pokud výzkum obsahuje interakci s lidmi, bývá součástí popis informovaného souhlasu nebo souhlas etického panelu výzkumné instituce. Může zde být také informace o tom, jak jsou celkově zabezpečena data užívaná během výzkumu.



Lze říci, že nejde o popis etické práce výzkumníka, o to, zda dané téma je nebo není dobré, přináší nějaké pozitivní hodnoty nebo nikoliv, ale o etickou analýzu rizik a procedur spojených se ziskem, zpracováním a uchováváním dat.

Limity výzkumu

Limity výzkumu bývají někdy spojené s etikou. Jejich cílem je popis meziplatnosti daného výzkumu. Lze jej zobecnit na celou populaci? Jaká je jeho validita a reliabilita? Co by bylo možné ve výzkumu dělat jinak, aby byl ještě lepší? Existují některé faktory, které mohou ovlivnit kvalitu výzkumného nástroje nebo dat? Dobrý výzkumník by měl být schopen na tyto otázky pravdivě a otevřeně odpovědět, protože vytvářejí prostor pro bádání dalších odborníků na toto téma. Zamlčování limitů je většinou snadno viditelné a znevěrohodňuje celý výzkum.





METODY

Hovořit obecně o výzkumných metodách není úplně snadné a současně je jasné, že vás nemůžeme provést všemi detaily konkrétního výzkumu. Naše pozornost se bude soustředit především na dvě základní otázky – jak popsat své odborné sdělení dostatečně srozumitelně a jasně druhým a současně, jak se ze sdělení uvedeného například v časopise něco užitečného dozvědět pro svůj vlastní intelektuální rozvoj.

[Metody jsou něco, co nás vede jistou činností](#). Jestliže bulharské úsloví říká, že kdo neví, kam jde, dojde někam jinam, tak volbu metody můžeme považovat za výběr vhodné cesty na mapě. Můžeme se od ní někdy odchýlit, pokud k tomu máme opravdu dobrý důvod, ale v takovém případě bychom to měli umět vhodně zdůvodnit a popsat.

Obecně je možné ve vědě rozlišovat dva základní přístupy k výzkumu, totiž přístup kvalitativní a kvantitativní. Mimo to je zde ještě výzkum teoretický a smíšený. Obecně platí, že rozdíly mezi jednotlivými rodinami metodologií se v posledním půl století začínají zmenšovat, takže v kvalitativním výzkumu je často kousek kvantity a naopak. To ale neznamená, že by nebylo užitečné mezi nimi diferencovat a můžeme například najít



časopisy, které budou jeden z přístupů silně preferovat. A také například ve vědách o neživé přírodě se s kvalitativním výzkumem budeme setkávat jen velice zřídka. To znamená, že nejde jen o záležitost komunity nebo časopisu, ale také o záležitost oborovou.

[Kvalitativní výzkum](#) je mladší [přístup k výzkumu](#), který se snaží pochopit a popsat určité jevy v co nejširší perspektivě. Typicky jsou v něm preferované spíše otevřené a méně strukturované výzkumné plány, které očekávají, že se během výzkumu dozvíme něco nového, něco, co doplní, změní nebo rozšíří náš pohled na určitý jev nebo fenomén. Jde nám o to, abychom prozkoumali svět perspektivou těch, kteří v něm žijí, pohybují se a sami se ho určitým způsobem zmocňují. Takový výzkum není veden ani tak z perspektivy „objektivní, nezáujaté, božské osoby“, ale uvědomuje si [význam subjektivity ve struktuře poznávání](#), snaží se nahlížet na svět očima toho, koho zkoumá.





V této formě výzkumu jsou výzkumník a zkoumaný jedinec nebo společnost často v těsné interakci, vzniká mezi nimi vztah, který může mít poměrně hluboký a důvěrný charakter. Mnoho metod je citlivých právě na to, aby tento vztah byl co možná nejhlubší a nejotevřenější, protože jedinečně tak je možné dosáhnout dobrých výsledků. Časté je také to, že výzkumník ve výzkumu prezentuje své předporozumění, zkušenosti a zakotvenost v tématu před tím, než se ponoří do výzkumu samotného.

Typickými výzkumnými metodami je například diskursivní nebo situační analýza, zakotvená teorie a další přístupy, které kombinují více metod (rozhovory, práci s dokumenty, pozorování, ...), dále se zde uplatňují například [fenomenologické rozhovory](#) ([třeba spojené s IPA](#)), narativní analýza atp.

Počátkem výzkumu je okruh výzkumných otázek, které mají často obecný charakter, nedá se na ně odpovědět slovy ano/nebo případně číslem, ale zjišťují odpověď na otázku jak. Často směřují k hlubším strukturám prožívání určitých situací nebo k přístupu k jistému fenoménu. Cílem tohoto výzkumu je pomoci budovat nové teorie či hypotézy. Je relativně obtížně opakovatelný, respektive jeho opakování negeneruje stále stejné výsledky.



Kvantitativní výzkum je starší a etymologicky vychází z latinského slova quantum, což znamená množství či počet. Jeho cílem je tedy odpovědět na otázky, které mohou být vyjádřeny čísly. [Východiskem pro takový výzkum je hypotéza](#), která může být [ve zkoumání testována](#). Ať už je vyvrácená nebo potvrzená, jde o dobrý výsledek. Abychom takovou hypotézu mohli zformulovat, potřebujeme mít k dispozici dobrý teoretický substrát, který něco takového umožní. Hypotéza není střelením od stolu, ale něčím, v co lze z dobrých důvodů věřit.

Tyto hypotézy je možné dále operacionalizovat, tedy převést na proměnné, které je možné kvantifikovat, a tedy i zkoumat. Pro kvantitativní výzkum je typický větší vzorek respondentů, který je ale zkoumaný rychleji a povrchněji.

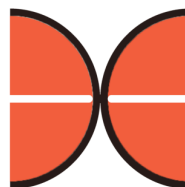




Otázky, které respondentům klademe, mohou mít význam nejen z hlediska dat, která potřebujeme pro náš výzkum, ale také mohou mít filtrační (zajímá nás jen část respondentů, kteří splňují jisté parametry) nebo verifikační (chceme ověřit, zda na předchozí otázku respondent odpověděl skutečně s rozmyslem a konzistentně) roli.

Typické pro tento druh výzkumu je [kvalitní statistické zpracování dat](#), výpočty odchylek a korelací mezi jednotlivými proměnnými. Nejtypičtějším způsobem kvantitativní výzkumu jsou dotazníky, ale dnes se stále více do popředí dostávají také například data z různých informačních systémů, záznamů z kamer atp. Kvantitativní výzkum se snaží o maximální objektivizaci svého zkoumání, usiluje o bariéru mezi zkoumaným a zkoumajícím. Má ambici, aby jeho závěry mohly být generalizovatelné pro celou populaci.

[Smíšený výzkum](#) je pak takový, který kombinuje více výzkumných metod. Typicky může mít například kvalitativní část, která umožní formulovat jisté hypotézy, které jsou následně v kvantitativní části výzkumu testovány, ale lze se setkat s nepřeberným množstvím kombinací i třeba různých kvalitativních nebo kvantitativních metod mezi sebou. Takový přístup je obvykle náročnější, vyžaduje přítomnost multidisciplinárního přístupu a pokud je prováděn kvalitně, je většinou uskutečňován v širších výzkumných týmech.



Teoretický výzkum je neméně náročný. Často se lze setkat s tím, že si člověk řekne, že se mu nechce získávat data a náročně je zpracovávat, a tak napíše čistě teoretickou studii. Tak to ale nefunguje. V případě teoretického výzkumu je třeba mít mimořádně silný analytický nebo syntetizující vhled do problematiky, který předpokládá výjimečně dobrou znalost literatury a přístupů v ní. Očekává se mimořádně dobrá schopnost argumentace, inovativního myšlení a abstraktních přístupů. Současně je třeba říci, že zatímco mnoho vědních oborů se o teoretický výzkum dominantně opírá (filosofie, teologie), v mnoha dalších je možné vidět silný příklon od teoretického výzkumu k empirickému (pedagogika, sociologie, psychologie), takže je také dobré uvážit tyto jednotlivé oborové trendy.



VYHLEDÁVÁNÍ INFORMACÍ



Vyhledávání informací může být na jedné straně spojeno s jistým badatelským dobrodružstvím, neboť nikdy nevíme, co se nám podaří objevit, ale současně může směřovat také k pocitu určité banality, protože na Google umí vyhledávat přece každý a není to vlastně nic, co by bylo nutné nebo smysluplné se učit. Heslo „[learning by doing](#)“, tedy učení se skrze vykonávání samotné činnosti, zde určitě platí, což ale neznamená, že by se ve vyhledávání informací na internetu neobjevovala zajímavá témata nebo že by nebylo nic, co by nestálo za pečlivější prozkoumání.

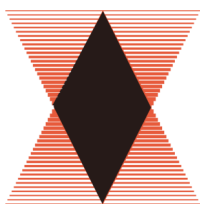
Předně je možné říci, že [vyhledávání informací](#) není nikdy jednorázovou záležitostí, ale jde o proces. Na jeho začátku je jistá informační potřeba a na konci výsledek, který potřebujeme. Někde mezi tím jsou pak technické náležitosti související s tím, zda a jak [umíme vyhledávat](#). Skutečnost je složitější v tom, že jde o proces často iterativní – s každým průchodem vyhledávání se otevírají nové a nové možnosti, co zjistit ještě přesněji a lépe. Většinou jen u velice triviálních situací můžeme říci, že nás



první vyhledávací dotaz plně uspokojuje a že výsledky jsou přesně tím, co jsme potřebovali. Tento důraz na procesualitu a iterativnost celého vyhledávání bychom rádi zde na začátku vytkli.

Dokázat si najít vše, co potřebujeme, je úkol na jedné straně náročný a obtížný, což dokazuje také skutečnost, že existují dokonce specializovaná povolání, která neřeší nic jiného, než pouze vyhledávání (jako jsou třeba [rešeršisté](#)), ale pro většinu situací si bohatě vystačíme se základními znalostmi a dovednostmi. [Peter Jarvis](#) hovoří o tom, že pro informační společnost je zásadním znakem právě to, že ve velké záplavě informací umíme najít to, co je pro naši konkrétní situaci skutečně relevantní a důležité. Pokud máme být členy [informační společnosti](#), pak je právě vyhledávání informací jednou z činností, kterou nemůžeme pominout.





Vyhledávání je součástí [vědecké práce](#). Pokud chceme dělat skutečně smysluplnou odbornou práci, platí zásada, že literatura je matka výzkumu. Musíme mít dobrou představu, co o tématu již napsali ostatní, co se v něm zkoumá a jak. Čas od času je možné se setkat se studenty, kteří tvrdí, že k jejich tématu žádná literatura neexistuje, že jsou první, kdo se dané věci věnuje. Jakkoli je taková skutečnost možná, je ale téměř pravidlem, že chyba není v neexistenci literatury, ale v tom, že daný nešťastník neví, co má hledat a jak. Pokud dokážeme dělat skutečně dobrý vyhledávací výzkum, nesmírně si usnadníme veškeré psaní, dokážeme si lépe definovat téma i výzkumný problém. Ostatně součástí každého odborného článku je něco jako „[literature review](#)“, tedy přehled literatury k danému tématu.

Druhý rozměr je neméně podstatný, vyhledávání není jen akademickou dovedností, něčím, co je vlastní vědcům. Je to činnost, kterou musíme dělat v podstatně neustále, bez ohledu na to, zda hledáme večerní film, lístky na vlak nebo poslední práci Marca Johnsona. Budeme užívat možná jiné strategie vyhledávání, budeme hledat v jiných zdrojích, ale to, že vy-



hledáváme informace, bude společné. Jde tedy o činnost, která je integrální součástí našeho bytí ve společnosti, která má sociální i ekonomické dopady. Dokonce tak velké, že podle ní zmíněný Jarvis pojmenuje společnost jako celek.

Vyhledávání nemusí být jen intuitivní záležitostí nahodilého charakteru, ale často v něm potřebujeme mít jistý plán, strategii, kterou chceme uplatňovat, abychom se dostali k výsledkům, které pro nás budou cenné a užitečné. Často postačí téměř libovolně zformulovaný dotaz vložený do Google, ale – především u náročnějších problémů – je třeba postupovat podstatně sofistikovaněji a systematictěji.

Někdy se říká, že není důležité určitou věc vědět, ale musíme vědět, kde ji najít. Toto tvrzení je něčím jistě pravdivé, ale musíme si u něj být vědomi dvou významných limitů. Tím prvním je, že samotné vědění toho, kde hledat, není dostačující – musíme umět vyhledávat, případně se dostat k výsledkům, které nejsou na první pohled snadno dostupné.





Současně platí, že často není vůbec jednoduché říci, co vyhledáváme. Čím větší budeme odborníky na určité téma, tím lépe dokážeme volit klíčová slova a vyhledávací dotaz tak, abychom našli skutečně relevantní výsledky. Ono vědění „co“ je tedy klíčem k tomu, abychom vůbec mohli smysluplně vyhledávat.

Bulharské přísloví praví, že [kdo neví kam jde, dojde někam jinam](#). Jinými slovy – pokud máme něco hledat, musíme velice dobře vědět, co (a případně proč) hledáme. Čím více je rozmazaná naše představa, tím hůře se nám nejen bude hledat, ale tím menší šance je na to, že skutečně něco, co potřebujeme, dokážeme získat. Někdy se hovoří o tom, že existuje určitá informační potřeba, kterou pocítujeme a na základě ní se snažíme nějaké informace najít. Tato potřeba může být buď explicitní, nebo implicitní. Čím více ji dokážeme ohraničit a popsát, tím snáze se nám bude vyhledávat a tím lépe budeme moci tuto svoji potřebu uspokojit.

Obecně platí, že [hledáme proto](#), že chceme vyřešit nějaký problém. [Vyhledávání tedy není náhodný proces](#), ale má charakter činnosti záměrné, cílené a chtěné. Než se tedy do vyhledávání pustíme, zkusme se zamyslet nad tím, jaké informace, v jakém rozsahu a kvalitě vlastně potřebujeme. Tomu bude odpovídat místo, ve kterém budeme vyhledávání provádět, zvolený dotaz, ale také třeba odbornost, obsáhlost a náročnost nalezených informací.



DEFINOVÁNÍ PROBLÉMU

Tento problém je pak něčím, co chceme prostřednictvím nalezených informací vyřešit. Někdy se místo problému užívá koncepce tématu, kterému se věnujeme – to je pak poněkud širší a až postupně v něm odkrýváme jednotlivé problémy, které chceme řešit. Typickým příkladem toho, kdy akcentujeme výběr tématu, a ne přímo problému, bude volba diplomové práce. Naopak u vědeckého článku je vhodné buď dokázat manifestovat problém, nebo si položit vhodnou otázku.



V dobře položené otázce je již jistě skryta část odpovědi a současně platí, že každý problém je možné převést na otázku a naopak. [Například](#):



Téma: Prevence šikany na základních školách.

Otázka: Snižuje prevence šikany procento šikanovaných dětí na základních školách?

Problém: Efektivita prevence šikany na základních školách

Současně platí, že problém může být (a většinou také je) zadáný otázkou. Mezi otázkou a problémem tedy není ostrá hranice. Trochu jiné je to u otázek výzkumných, které v sobě už často obsahují například kvantifikovatelné parametry umožňující jejich výzkumné zodpovězení. Výzkumná otázka je ale něčím, co vzniká až skrze zkušenost s vyhledáváním.

Volba problému by měla být adekvátně široká a náročná. To znamená, že pokud si máte s daným problémem poradit na padesáti stranách bakalářské práce, těžko může jít o „encyklopedii dějin fyziky“ nebo o „Habsburky v Českých zemích v letech 1500-1918“. Obě témata jsou evidentně jak příliš široká a jejich sepsání by bylo spíše na vícedílnou monografii než na jednu bakalářskou práci, tak také příliš náročná. Obě vyžadují příliš širokou a komplexní znalost a očekávají spíše práci autorského týmu než jednoho studenta. Samozřejmě mohou existovat i příklady opačné, kdy si zvolíme téma natolik úzké, že k němu není možné adekvátně dlouhý text napsat.



Práce s definováním problému není nijak složitá, pokud se [podíváme na nějaké příklady](#), snadno zjistíme, že nejde o nic náročného. Samozřejmě v závislosti na tom, že tématu, kterému se chceme věnovat, adekvátním způsobem rozumíme.

STRATEGIE VYHLEDÁVÁNÍ

Pro popis toho, jak probíhá vyhledávání lze rozlišit několik možných forem popisu takového chování. Jeho volba pak určuje také to, jaké nástroj a konkrétní postupy jsou pro vyhledávání informací v dané situaci nejlepší. Je zřejmé, že neexistuje





tuje žádný jeden univerzální ideální postup, ale že danému účelu je třeba přizpůsobit strategii práce. Obecně samozřejmě platí, že čím více toho o nějaké problematice víme, tím lépe se nám vyhledává. Jedno z možných dělení vychází z toho, jak přesnou máme představu o tom, co vlastně hledáme:

Objevování informací je procesem, kdy nemáme jasnou představu o tom, co vlastně hledáme, ale spíše se potřebujeme zorientovat. Takový postup je blízký návštěvě knihovny s volným výběrem, ve které procházíme a prohlížíme si, co mají zajímavého. Na základě tohoto objevování nového tématu či kontextu pak lze přejít k vyhledávání konkrétní informace. Hodně lidí pro tuto fázi vyhledávání využívá Wikipedii., což může být ale záludné v tom, že nabízí jednu konkrétní strukturaci tématu a konkrétní výběr zdrojů tak, jak s nimi pracuje hodně lidí před námi, což nemusí být ideální. pokud chceme téma spojit s našimi předchozími zkušenostmi a prekoncepty.



Vyhledávání informací je spojené s jasnou ideou o tom, co hledáme; typicky konkrétní knihu, článek či informaci o tom, jak John Dewey nahlíží na definici pojmu situace nebo na experimentální školu v Chicagu. U vyhledávání nepotřebujeme žádný specifický kontext, ale potřebujeme prostředky proto, abychom se dostaly přesně k tomu, co hledáme. Knihovní analogie je zde nasnadě a odpovídá objednání knihy ze skladu podle knihovního katalogu.

Mimo to se můžeme dívat na strategie toho, jak pracujeme s vyhledávací strategií:



Strategie rostoucí perly spočívá v tom, že zvolíme velice úzký a specifický vyhledávací dotaz a postupně se snažíme ho rozšiřovat. Například nás zajímá chápání fenoménu domova u žen vracejících se z vězení ve spojených státech. Pro teore-

tické kotvení a nastavení výzkumného designu jde o dobré téma. Ale pokud potřebujeme provést diskusi, musíme se podívat na to, jak daný koncept funguje například v jiných státech nebo u mužů.





Strategie osekávání je dnes asi nejčastější a spočívá v tom, co bychom mohli označit jako „krájení univerza“. Od obecného tématu virtuální reality se postupně dostáváme ke stále specifičtější oblasti, až je tak malá, aby bylo možné ji skutečně systematicky prozkoumat. Pokud se podíváme na možnosti vyhledávačů v databázích, pak právě jednotlivé filtrační položky míří tímto směrem.

[Strategie stavebních kamenů](#) je založená na myšlence, že téma rozdělíme na jednotlivé části (kameny) a k nim pak různými strategiemi dohledáváme informace. Výsledek je pak vlastně sjednocením všech nalezených informací.

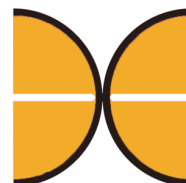
Cílem popisu těchto strategií není to, aby se člověk vždy dogmaticky držel jedné nebo druhé, ale především uvědomění si různých možných přístupů k tomu, jak s tématem odborného vyhledávání vlastně pracovat. Běžné informace totiž hledáme podstatně méně formalizovaným způsobem – většinou prostou variací klíčových slov, než se dostaneme k tomu, co potřebujeme. Je zde ještě jeden důležitý aspekt – pokud píšeme přehledovou studii nebo děláme jiný systematický přehled literatury, tak popis metody vyhledávání daného souboru dat představuje nezbytnou podmínku metodologické transparentnosti a tedy i funkčnosti takového textu.



KLÍČOVÁ SLOVA



Představte si, že před sebou máte novinový článek a máte zkusit jeho obsah „zhustit“ do několika málo slov. Jak by vypadala? Když se podíváte na [libovolný článek, třeba na iDnes](#), jsou to ta, která jsou schovaná na konci v položce témata. V případě vyhledávání informací se takovým slovům říká klíčová, protože postihují klíčová (tedy nejdůležitější) slova v celém dokumentu. Jsou nositeli kategorií, do kterých by bylo možné danou informaci zařadit. Je přitom nutné zdůraznit, že může jít o slova, která se v daném zdroji přímo vyskytují, ale také o taková, která jsou obecnější a představují myšlenky, které jsou nad danými pojmy.





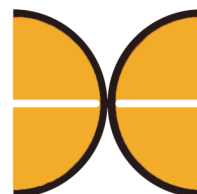
Klíčová slova jsou součástí nejen běžných článků (viz náš novinový příklad), ale také článků vědeckých. Asi každý vědecký text je jimi vybaven. Jako autoři článku se snažíte volit taková slova, která ho budou maximálně vystihovat a jako vyhledávající se pak snažíte trefit do toho, co zamýšlel jejich tvůrce.

Klíčová slova jsou velice užitečná u vyhledávání. Poměrně často se stane, že dokážeme najít jeden nebo dva relevantní texty k určitému tématu, ale dále se nám vyhledávání nedaří. Většinou v takovém případě pomohou dvě věci – hledání podle použité literatury (když nás zajímá určitý text, s jistou pravděpodobností nás bude zajímat také část jím odkazované literatury) a právě klíčová slova. Často se stává, že je neumíme dobře určit a příklad z relevantního textu nám může pomoci. (Obvykle se to stává například špatným překladem, kdy neznáme přesný ekvivalent nebo frázi.)

Klíčová slova mají ve vyhledávání velký význam, protože umožňují efektivně najít informace, které se týkají toho, co ohraničují. Není třeba si pamatovat – nebo dokonce odhadovat – přesná slova z názvu. Vhodně zvolená klíčová slova umožní najít vždy to, co potřebujeme. Pokud se vrátíme k oné zásadě o vyhledávání informací z úvodu, platí, že čím lépe člověk rozumí nějaké oblasti, nebo o ní více ví, tím lépe se mu hledá, protože umí lépe zvolit klíčová slova.



Klíčová slova jsou většinou podstatná jména nebo přídavné a podstatné jméno s tím, že může jít o jedno slovo, ale také o sousloví, pokud je ustálené. Například „ekonomická transformace“ je dobré klíčové slovo, protože označuje konkrétní ekonomický proces, stejně tak „inflace“, „deflační rizika“, „intervence“, „subvence“ či „národní banka“. Více než dvouslovná klíčová slova se objevují jen zřídka a většinou budou označovat buď delší název nějakého místa jako „Kolín nad Rýnem“, nebo nějaké ustálené slovní spojení.

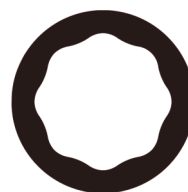




Většinou se do klíčových slov neuvádějí předložky ani slovesa, pokud pro to není nějaký speciální důvod, jako v případě námi zmiňovaného Kolína. Obvykle mezi ně neřadíme pojmy příliš obecné (filosofie, sociologie, ...), zájmena, příslovce, předložky, citoslovce nebo dokonce celé věty. Vždy ale platí, že pro každé pravidlo v této oblasti dokážeme najít nějakou výjimku. Volba klíčových slov vyžaduje cvik a zkušenost, ale většinou se ve vyhledávání vyplatí. Pokud je to možné a nejde o slovní spojení v jiném pádu, uvádíme slova v prvním pádě. Většinou se také preferuje jednotné číslo.

Klíčovými slovy obvykle jsou:

- podstatná jména – *sociologie, náboženství, knihovna, sochařství*;
- ustálená slovní spojení (např. ve formě podstatné jméno + přídavné jméno) – *užité umění, umělá inteligence, základní škola, blatouch bahenní*;
- mohou to být i jména konkrétních osob, míst, událostí atd. – *Kleopatra, římská říše, Apeniny, Velikonoce*.

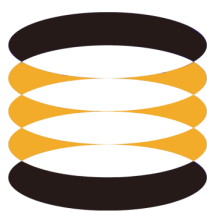


Klíčovými slovy obvykle nejsou:



- [tzv. stop slova](#) (zájmena, předložky, spojky);
- příslovce;
- slova příliš obecná, která nepomáhají definovat obsah textu;
- nespisovné a vulgární výrazy; výjimkou je situace, kdy je vulgární či expresivní výraz termínem, kdy vystihuje téma odborného textu (například výraz chlast může být klíčovým slovem pouze tehdy, když bude součástí morfologicky zaměřené odborné práce na téma Deriváty pojmu chlast v českých dialektech);
- celé věty.





Obecně je možné říci, že zatímco ve všeobecných vyhledávacích, jako je třeba Google nebo Seznam význam klíčových slov spíše klesá a tyto nástroje se snaží intenzivně pracovat s umělou inteligencí, případně se sémantizací výsledků, především v odborných databázích jde stále o zcela zásadní koncept.

Klíčová slova ve vyhledávání jsou většinou volena subjektivně. Jedinou výjimkou jsou katalogy nebo odborné databáze, které umožňují vyhledávat pomocí standardizovaných slovníků. Zpravidla si ale musíme vystačit s vlastním odhadem a zkušeností. Pro popis dokumentu se (pokud jste tvůrci) využívá cca 4-6 klíčových slov, což je také počet, který většinou vystačuje i během vyhledávání. Problémem obvykle není počet, ale právě dobrý odhad vhodného slova. Pokud hledáme obecnější informace nebo třeba údaje o něčem zahraničním (třeba otvírací dobu konkrétního musea v Londýně) může být užitečné volit klíčová slova také v cizím jazyce.



Při vyhledávání asi nikdy dopředu nevíme, jaká slova budou nejlepší nebo kolik jich budeme potřebovat. Většinou prostě nějak začneme a podle výsledků vyhledávání se přizpůsobujeme – slova přidáváme či odebíráme, měníme jejich obecnost, mažeme, ... Jak je vidět nejde o činnost stereotypní, ale poměrně tvořivou a otevřenou často překvapivým kombinacím a řešením. Pokud budeme potřebovat, je možné si někdy pomoci například [slovníkem synonym](#) nebo jiným podobným nástrojem. U některých vyhledávačů (jako je třeba [ERIC](#)) je vhodné využít jejich vlastní systém klíčových slov, tzv. thesaurus.

KDE HLEDAT: OBVYKLÉ I MÉNĚ OBVYKLÉ VYHLEDÁVACÍ STROJE

Nejvyužívanějšími vyhledávači současnosti jsou nesporně Google (drží okolo 90 % trhu), následovaný [Bing](#) a pak lokální služby jako čínské Baidu či český [Seznam](#). Tyto vyhledávací stroje jsou velice dobré v tom, že jsou všestranné a umožňují uspokojit základní vyhledávací potřeby. Pokud





chcete vědět kolik hrála Sparta se Slávií nebo v kdy byla založena Karlova univerzita, jde o nástroje, které vám poskytnou relevantní a rychlé informace (čínské Baidu nyní ponechme stranou s ohledem na politicko-etické aspekty jeho provozu). Přesto tyto vyhledávače mají dva limity, se kterými je třeba se nějak vypořádat. Kvůli tomu, že jsou obecné, je náročné v nich hledat jemnocitné nebo speciální věci – i přes dobře zvolenou strategii vyhledávání jde o proces, který může vypadat jako hledání v kupce sena. A současně – některé věci nejdou, protože jejich potřeba je natolik okrajová (nebo způsob zveřejnění tak neobvyklý), že nedává smysl jimi „zatěžovat“ všechny uživatele.

Na tomto místě bychom se rádi – selektivně – podívali na některé vyhledávače, které jsou (v tom či onom ohledu) neobvyklé a mohou rozšířit repertoár nástrojů, kterými uživatel může dospět k relevantním informacím

Pokud hledáme alternativy ke klasickým vyhledávačům, tak jistě stojí za pozornost [DuckDuckGo](#), který využívá vyhledávání od Google pečlivě chrání soukromí hledajícího, takže výsledky jsou méně personalizované a nelze je užít pro cílení reklamy. [Ecosia](#) slibuje, že 80 % svých příjmů věnuje na ekologické projekty, takže projekt v současné době zaplatí vysazení více než 150 milionů stromů. [Ocean Hero](#) slibuje za každých pět vyhledávacích dotazů jednu recyklovanou láhev odstraněnou z oceánu, ale jeho využití není úplně nejjednodušší.



NÁSTROJE PRO KAŽDÉHO...

Pokud hledáte hudbu, tak do [SoundHound](#) tačí zabroukat nebo zazpívat kousek melodie a nabídne nabídku možných odpovědí, podle toho, jak jste hudebně nadaní. Podobně orientovaným nástrojem je mobilní vyhledávač [Shazam](#), umožňující rozpoznat píseň, která právě hraje v rádiu, na ulici nebo třeba jako podkres na YouTube. Pokud potřebujete vyhledávat zvuky obecně, které byste rádi dále využili, pak by Vaší pozornosti neměly uniknout repozitáře jako jsou [Freesoud](#), [Freesound-effects](#), [Findsounds](#) či [Soundrangers](#).





U kulturních artefaktů je nutné zmínit [Europeanu](#) s více než 57 milióny digitálních objektů, z nichž velká část je volně k užití. Tato služba se stará o Evropské kulturní dědictví tak, že ho digitalizuje a zpřístupňuje spolu s dalšími funkcemi široké veřejnosti. Její americkou variantu je [archive.org](#). Na něm je vůbec nejzajímavější [WaybackMachine](#), tedy webový stroj času – potřebujete zjistit, jak vypadala nějaká webová stránka v historii? Pak právě toto je to správné místo. Mimo to na něm ale nalezneme například archiv počítačových her, fotografií, knihovnu, videa a mnoho dalšího. Jde skutečně o komplexní digitální archiv. Více produktově orientovanou službou, ale s velice pěkným rozhraním a mnoha funkcemi je [Google Arts and Culture](#), kde najdete digitalizovaná umělecká díla (s velice pěkným a originálním vyhledáváním) a celé galerie, které je možné pomocí StreetView projít.

Pokud jde o koncepci samotného vyhledávání, tak nelze nezmínit [WolframAlpha](#), který místo odkazy na další zdroje, jako běžný vyhledávač vrací samotné konkrétní informace a data, dokáže nad nimi provádět analýzu, lze v něm pracovat s funkcionálním programováním nebo výpočty. Základní myšlenkou tohoto nástroje je, že všechny informace musí být dostupné hned v jeho prostředí.



Pokud potřebuje člověk nalézt fotky, které poslouží jako ilustrace třeba k webům nebo do prezentací, může využít [Unsplash](#), [Pixabay](#), [PikWizard](#), [Gratisography](#), [Pexels](#) či [StockSnap.io](#). Ikonky je pak možné najít třeba na [Flaticon](#), [IconArchive](#) a [icons8](#). Na samotné vyhledávání obrázků lze využít Google (umí filtrovat snímky i podle licencí), ale také další nástroje. [TinEye Reverse Image Search](#) umožní vyhledávat místa, na kterých se vyskytl určitý obrázek v minulosti, což se skvěle hodí pro odhalování různých manipulací a podvodů se snímky. Pro vyhledávání obrázků pod otevřenou licencí lze využít [Openverse](#), případně lze využít také vyhledávače, jak jsou [Bing Image Search](#) nebo [Yahoo Image Search](#).



Z méně obvyklých informačních zdrojů můžeme doporučit



[Katastr nemovitostí](#), který umožňuje zjistit, komu patří ten který pozemek nebo nemovitost. [Český statistický úřad](#) pak agreguje statistická data za Českou republiku, evropský kontext může dodat [Eurostat](#).

Pokud vyhledáváte kurzy, neměli byste minout [Classcentral](#), což je pravděpodobně největší vyhledávač online kurzů vůbec, ale dobrá vyhledávání nabízejí také jednotlivé platformy, u kterých máme dopředu dané preference, proč volíme právě ji.

... INTELEKTUÁLA

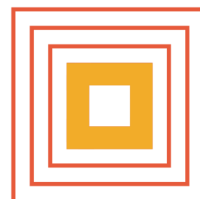
Existuje řada nástrojů, které slouží na vyhledávání, ale mají více akademické či intelektuální zázemí. První kategorií mohou být například vyhledávače knih. [The World Digital Library](#) spravuje kongresová knihovna a UNESCO a najdeme zde relativně nové knihy, i digitální verze tisíce let starých částí písemné kultury. [Open Library](#) je součástí [Archivu](#) a funguje jako knihovna – knihy, které nejsou volně dostupné mají omezený počet stran, který si lze za den přečíst. Velice dobře zde funguje fulltextové vyhledávání. [UDL](#) knihovnu využije člověk tehdy, když hledá knihy v hindštině, čínštině nebo arabštině. Služba, kterou zná pravděpodobně skoro každý je [Google Books](#), jehož výhoda je dobré vyhledávání a obrovská databáze knih, zásadními problémy pak omezené náhledy nebo velice nepohodlné čtení. V našem výčtu pak nemůže chybět ani knihovna moderních digitálních dokumentů [Scribd](#) nebo již ukončený projekt digitalizace evropské klíčové literatury [Gutenberg](#).



Z českých zdrojů je třeba začít portálem [Knihovny.cz](#). Ten sdružuje velkou část českých knihovních katalogů v nichž dokáže vyhledávat. Lze tak snadno zjistit, která knihovna v našem okolí disponuje rukopisem, který aktuálně potřebujeme. [Kramerius5](#) nabízí více než 9 miliónů digitalizovaných stran především starších tisků.

Nejstarší dokumenty pak najdete v [Manuscriptoriu](#).

[Česká digitální knihovna](#) je vyhledávač, ze kterého se dostanete nejen ke všem českým digitalizovaným publikacím





(teoreticky), ale na jedno kliknutí si můžete procházet také rukopisy nebo staré mapy nebo různá periodika. Část je dostupná online, část jen v knihovnách. Pro vyhledávání beletrie v digitální podobě pak poslouží [MKP](#).

Užitečné pro práci na univerzitě jsou vyhledávače tzv. šedé literatury, tedy publikací, které nějak vycházejí, ale v žádném obchodě nebo národní knihovně je nenajdete. K těmto účelům slouží [NUŠL – Národní uložště šedé literatury](#). Do stejné kategorie spadají také vyhledávače diplomových prací [Thesis](#).

Základem vědecké práce jsou samozřejmě vyhledávače akademických publikací. Masarykova univerzita k tomuto účelu nabízí [Portál elektronických informačních zdrojů MU](#), který je v češtině asi nejpečlivějším, největším a nejlépe zpracovaným seznamem elektronických informačních zdrojů. Na téže univerzitě lze využít také tzv. [Discovery služby od Ebsco](#), což je vyhledávač ve všech zdrojích, které má univerzita nakoupené.



Z hlediska akademického vyhledávání jsou nejdůležitějšími místy pro vyhledávání [Web of Science](#) a [Scopus](#), o kterých bude podrobněji řeč v další kapitole, stejně jako o [Google Scholar](#). Asi nejznámějšími alternativami k němu jsou [Semantic Scholar](#), který se snaží vytvářet soubory spolu souvisejících prací na základě referencí ve vyhledaném dokumentu. [Connected papers](#) se snaží ukázat také vazby mezi dokumenty, ale činí tak na základě vizualizací, což umožňuje modifikovat vyhledávací strategie. Jako vyhledávač lze využít také [Researchgate](#), [Academia.edu](#) či [Crossref](#).

ODBORNÉ DATABÁZE – WOS A SCOPUS

Pro vědeckou práci existují dvě prestižní vědecké databáze, které by měl umět ovládat každý akademik – [Web of Science](#) a [Scopus](#). Obě pracují na velice podobném principu. Vědecká vydavatelství na celém světě usilují o to, aby jejich časopisy, knihy či sborníky byly v těchto databázích indexo-



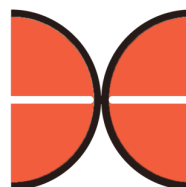


vány. Neumožňují tedy přímo přístup k jednotlivým textům, ale pouze říkají, jaké výsledky jsou – podle jejich kritérií – pro daný vyhledávací dotaz relevantní. Dokumenty zařazené do databáze mají obecně vyšší prestiž, jsou více citované a i stát za ně vědeckým institucím vyplácí peníze.

Pro jejich plné využití je nutné využít institucionální (nebo jiné) přihlášení do databází a pokud chce člověk také stanovat rovnou nalezené texty, vyplatí se pracovat s VPN.

Pokud například chceme vytvářet přehledovou studii nebo systematický přehled literatury do nějakého textu (typicky do diplomové práce, vědeckého článku), pak nebudeme daný fenomén hledat na Google, ale právě na jedné z těchto databází.

Vyhledávání je založené na principu přísné kategorizace, takže kromě vyhledávacího dotazu (například „artificial AND intelligence“ který se může nacházet v polích název, abstrakt a klíčová slova) můžeme provádět různá zpřesňování. Třeba chtít jen články vydané za poslední dva roky (co se v dané oblasti zkoumá), omezení na vědecké články v časopisech (jsou většinou nejprínosnější), anglicky psané texty (jiný jazyk neumíme) a třeba na společenskou vědu (nezajímá nás programování, ale společenské dopady) a geografickou oblast (třeba nás bude zajímat indický diskurs). Tímto způsobem jsme snížili počet nalezených textů na 336 z původních více než 439 tisíc výsledků.



Touto cestou si tedy můžeme vymezit velice přesnou a jasnou oblast, ve které nás zajímá, co se v daném tématu bádá. Takové filtrování by bylo například v Google nebo v Google Scholar extrémně obtížné. Výsledky je možné řadit podle relevance nebo podle citovanosti, což se může také v určitých situacích hodit.

Tyto databáze tak před nás staví dvě výzkumné výhody – disponují souborem dokumentů, které jsou (v průměru – [problémem je jistě predátorství](#)) vysoce nadprůměrné, relevantní a současně je možné je dobře omezit. Věda se většinou zaměřuje na detail. Pokud uvažujeme vyhledávací strategii na zde téměř vždy volíme postup ořezávání výsledků. V ideálním případě máme na výstupu tolik textů, které dokážeme přečíst a zpracovat.





Velice užitečné jsou ještě dvě funkce o kterých bychom se rádi zmínili:

Analýza výsledků: obě databáze umožňují provádět analýzu výsledků, takže lze díky jednomu kliknutí například vidět v jakých zemích se danému problému věnují, v jakých se objevuje tématech a jak se mění jeho obliba v čase. To všechno jsou důležitá data do začátku, pokud hledáme, jakým způsobem k problematice vůbec přistoupit. Tato analýza současně umožňuje identifikovat nejdůležitější autorů, na které je možné se zaměřit.

Export výsledků: export výsledků může být dobrý na dvě věci. Buď můžeme exportovat bibliografické záznamy, které překlopíme do citačního manageru, což nám může velice usnadnit práci, nebo lze exportovat například abstrakty (nebo třeba reference, klíčová slova atp.) stovek dokumentů a nad nimi provádět nějakou formu lexikální analýzy.

Tyto dvě databáze se podílejí na hodnocení časopisů a určování jejich kvality. Myšlenka je taková, že čím je časopis více citovaný, tím vyšší je jeho hodnocení a společenská relevance. Časopisy se podle tohoto systému řadí u Scopus do kvartilů (Q1 – nejlepší čtvrtina časopisů v dané vědní oblasti ... Q4 nejhorší čtvrtina) a je jim přiřazováno Cite



Score říkající kolik citací indexovaných ve Scopus během posledních čtyř let získal průměrný článek v časopise. Přehled časopisů a jejich kvartily zobrazuje velice pěkně [SciMago](#).



Jiný systém volný Web of Science, který je obecně považovaný za prestižnější. Ten rozděluje časopisy na ty, které mají přiřazený impakt faktor (průměrnou citovanost článku v konkrétním časopise během posledních pěti let) a na ty, které jsou zařazené jen v [Emerging Sources Citation Index](#), takže nemají přiřazený IF. Ty, které jej mají přiřazený jsou

pak opět děleny do kvartilů jako v případě Scopus. Společnost ale postupně přechází na metriku [Journal Citation Indicator \(JCI\)](#), který hodnotí už všechny časopisy a současně se snaží o normování podle oboru. [Přehled časopisů ve WoS je také k dispozici](#).





Významné jsou však mnohé další databáze jako jsou [EBSCO](#), [SpringerLink](#), [ProQuest](#), [Taylor&Francis](#), [Science Direct](#). Důležité jsou pro vás také vaše oborové databáze, jako je např. pro anglisty a amerikanisty [Literature Online](#), která obsahuje texty z anglické a americké literatury, či pro pedagogy [ERIC](#).

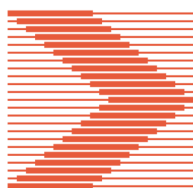
POKROČILÉ VYHLEDÁVÁNÍ (HLAVNĚ) NA GOOGLE

Protože je Google největším a nejpoužívanějším vyhledávačem, svoji pozornost směrem k pokročilému vyhledávání namíříme právě k němu. Neznamená to, že by další vyhledávací nástroje žádné takové nástroje či možnosti neměly – některé jsou podobné, jiné chybí, některé naopak Google nemá. Přesto je možné říci, že to, co si člověk osvojí [v Google](#), může snadno přenést do dalších prohlížečů ([DuckDuckGo](#), Bing, Seznam, ...), takže jde o poměrně univerzální dovednosti.



NASTAVENÍ VYHLEDÁVÁNÍ

Pokud v dolní části titulní stránky Google kliknete na Nastavení, můžete si uložit nastavení vyhledávání podle své preference. Všechny právě popsané možnosti jsou dostupné i při kliknutí na Nastavení vyhledávání (hned pod polem pro vyhledávaná slova). Lze zde změnit:



- jazyk rozhraní Google;
- zapnout nebo vypnout filtr výsledků (blokuje obsah určený jen pro dospělé), zvýšit počet výsledků vyhledávání zobrazených na jedné stránce;
- nastavit otevírání vyhledaných stránek v novém okně nebo umožnit či omezit personalizaci při vyhledávání pomocí historie vyhledávání a využití soukromých výsledků.

Pod tlačítkem Nastavení je dostupná také historie (co jste po přihlášení dělali v různých službách Google, např. co jste vyhledali a přehráli na YouTube), kterou zde můžete upravit (smazat vybrané záznamy z historie). Podrobněji se podíváme na další položku z nabídky pod Nastavením, a to rozšířené vyhledávání.





Podívejte se na [náповědu vyhledávání na Google](#). Je psaná stručně, přehledně a srozumitelně a najdete zde řadu tipů, které vám mohou pomoci zkvalitnit výsledky vašeho vyhledávání na Google.

Vedle formuláře pro rozšířené vyhledávání můžete najít sloupeček s příklady. Tyto příklady ukazují, jak stejný příkaz zapsat do základního vyhledávání v Google. Pokud tedy budete chtít hledat přesnou frázi, dáte ji v základním vyhledávání (z jednoho políčka) do uvozovek, např. *“kryší teriér”*. V rozšířeném vyhledávání ale to, co říkáte Googlu uvozovkami, sdělíte zapsáním do příslušného políčka formuláře, tady již frázi do uvozovek nedáváte, napíšete jen požadovaná slova, např. *kryší teriér*.

VYHLEDÁVACÍ OPERÁTORY NA GOOGLE

Rozšířené vyhledávání je sice snadno použitelné, může být ale dosti limitující v nabídce, co a jak můžete vyhledávat. Google toho ale umí víc, pokud se rozhodnete využít tzv. vyhledávací operátory. Problémem operátorů je, že jejich zápis se v různých vyhledávacích liší ještě více než možnosti rozšířeného vyhledávání. Vyzkoušejte tedy nejběžnější zápis, může se ale stát, že operátor nebude fungovat tak, jak byste potřebovali. V takovém případě je nutné si správnost zápisu ověřit v nápovědě konkrétního vyhledávače.



Závorky - Pokud zadáváte složitější dotaz, kde kromě výrazů, ze kterých vám stačí jeden, jsou i další slova, přesnější výsledky vám přinese dotaz, kde bude závorkami označeno, ke kterým slovům se operátor vztahuje. Například dotaz Brno (kavárna OR čajovna) vám vrátí seznam brněnských kaváren i čajoven, tedy stránky, kde je kavárna nebo čajovna,

ale v obou případech také slovo Brno, naopak dotaz (Brno kavárna) OR čajovna vrátí brněnské kavárny, ale čajovny i v jiných místech.

Minus - Může se stát, že některé slovo bývá ve výsledcích spojeno s oblastí, která pro vás není v danou chvíli zajímavá. Můžete třeba hledat odborníka, který má stejné jméno





jako celebrita, kterou ale právě nehledáte. Pokud před slovo vložíte pomlčku bez mezery, tak Google z výsledku vyloučí stránky, které toto slovo obsahují. Chcete například najít texty o inteligenci, ale nezajímá vás umělá inteligence. Jak budete postupovat? Položíte dotaz `jobs - apple`. Tento dotaz vám vrátí asi 5,7 miliónů výsledků, kdybyste slovo “umělá” nevyloučili, výsledků by bylo přes miliardu.

Uvozovky - Někdy nestačí jen uvést, jestli daný výraz má být ve výsledku přítomný, nebo ne, ale je důležitá přesná posloupnost slov. Nejčastěji takto budete postupovat při hledání určité fráze nebo víceslovného pojmu, kdy musejí slova následovat za sebou právě ve stanoveném pořadí. Když například hledáte osobu určitého jména a příjmení, vyhledávač nabídne mezi výsledky i texty, kde jméno a příjmení patří dvěma různým osobám. Máte-li zájem pouze o výsledek, v němž jdou slova v pořadí ihned za sebou, uzavřete do uvozovek všechna slova v přesném tvaru a pořadí, o které stojíte. Myslete ale na to, že tak vyloučíte i slova v jiném tvaru (např. v jiném pádu) nebo možnost, kde bude mezi zadanými slovy třeba jen jedno navíc.



Hvězdička - Kromě operátorů je dobré znát i tzv. zástupná znaménka. Znak * může v Googlu například nahradit slovo. Chcete vyhledat píseň, která existuje ve více jazykových variantách? Například v písni Pec nám spadla můžete hledat „pecaře“ i „pekaře“. Pak tedy stačí zadat „Starý * není doma a mladý“ a vyhledávač nabídne výsledky, kde slovo doplní. Častější využití může být tehdy, když potřebujete hledat nějaké ustálené fráze a je vám jedno, jaké jsou v nich spojky nebo třeba co se mezi nimi nachází.



OR - Operátor OR slouží na Google k tomu, abyste pomocí něj sloučili dva vyhledávací výsledky do jednoho celku.

Pokud tedy máte dva vyhledávací dotazy, které vám vrací relevantní výsledky, můžete je propojit pomocí tohoto operátoru. Například: „*Volkswagen Maraton Praha*“ OR „*Pražský mezinárodní maraton*“. Google výsledky spojí dohromady a seřadí je podle relevance. Spojovat přitom můžete velice složité a různé kombinace, k čemuž případně můžete použít i závorky.





Google umí vyhledávat také spoustu zajímavých věcí, které se jinak filtrují poměrně obtížně, jako třeba:

- Vyhledávání ceny určitého zboží: před číslo přidejte symbol \$: *mobilní telefon \$400*. Pozor, cena se zadává vždy v dolarech, což pro naše podmínky nemusí být vždy přehledné.
- Pokud chcete hledat v nějakém rozsahu hodnot, slouží k tomu dvě tečky: *mobilní telefon \$300..\$700* nebo *Corel Draw 7..9*.
- Pokud chcete vyhledávat určitý hashtag, můžete to udělat pomocí # : *#ebook*.
- Pokud chcete vyhledávat na konkrétním webu, tak před název webu nebo domény vložte site: *site:muni.cz*.
- Pokud už web není k dispozici (většinou se hodí při krátkodobém výpadku), může se hodit cache: *cache:myslenkove-mapy.cz*.
- Pokud potřebujete hledat jen dokumenty v určitém formátu, bude se vám jistě hodit File Type, který se dá použít, například *File Type:pdf "Kurt Gödel"*.
- Google umí pracovat také s některými zajímavými přídatnými funkcemi, takže například dotaz *počasí Brno*, zobrazí nejen webové stránky, ale také skutečnou předpověď a informace o teplotě a počasí. Nebo pokud do něj zadáte příklad, jako je $7+6$, kromě výsledku dá systém k dispozici také kalkulačku. Pěkné jsou také třeba grafy, jako je $tg(x)$.



GOOGLE SCHOLAR

Google má spoustu přidružených vyhledávačů z nichž ten akademicky nejdůležitější je jistě [Google Scholar](#). Zpracovává plné texty nebo informace o odborných publikacích. Pokrývá recenzované online akademické časopisy, knihy (včetně těch zařazených do [Google Books](#)),

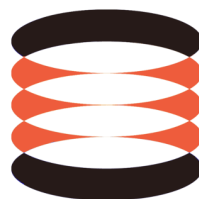
diplomové práce, weby vzdělávacích institucí (např. jejich adresa končí ".edu") a podobně. Přes Google Scholar se můžete proklikat k plným textům, pokud jsou v otevřených zdrojích, může vás ale také zavést do [databáze](#), kde získáte plný text až po přihlášení pod univerzitou či knihovnou.



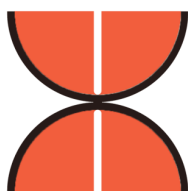


Oproti databázím nabízí jen velice omezený systém kontroly kvality zdrojů, takže se nehodí například na tvorbu přehledových studií či podobné věci, jeho výběr je do jisté míry nahodilejší. Díky své velikosti se velice dobře hodí pro dohledávání konkrétních textů k tématu, získání rozhledu nebo nalezení zajímavých osob a jejich vědeckých profilů. Nabízí ještě jednu příjemnou věc – značná část zde nalezených zdrojů je zdarma dostupná online. Pokud tedy člověk nemá přístup k tradičním placeným databázím, bude Scholar jednou z možných bran k poznání, která může docela slušně fungovat i bez placení.

Scholar nabízí také zdroje ve formátu citace, což znamená, že zobrazí jen informace o publikaci, ale neodkazuje na žádný dostupný plný text ani webovou stránku. U každého vyhledaného záznamu se zobrazí počet citací, což vám může sloužit jako nápověda kvality odborného textu (ukazuje, kolik lidí jej považovalo za zajímavý a odkazovalo na něj). Přesto je vhodné, abyste před použitím text ještě sami zhodnotili a údaj o citaci použili jen jako dílčí kritérium.



Scholar dále umožňuje zobrazení souvisejících článků v případě, že se vám podaří najít takový článek, který považujete za stěžejní pro vámi hledané téma. Mohou se vám hodit také funkce citačního manažeru, tedy uložení textu do vlastní knihovny zdrojů a vygenerování citace (v Česku) podle normy



MLA, APA a ISO 690. Když budete generovat citace v Google Scholar, dávejte si pozor na kvalitu záznamu, protože formát navržený Google Scholar je často nesprávný. Za zmínku stojí také možnost vytvořit si vlastní publikační odborný profil. Ukázku takového profilu ilustruje stránka [Petra Sojky](#), [George Lakoffa](#) či [Michala Černého](#).

ORGANIZACE A UKLÁDÁNÍ INFORMACÍ



Když bychom se podívali na triádu, kterou [DigComp popisuje informační gramotnost](#) – vyhledávání, hodnocení a organizace a informací, mohli bychom poměrně snadno prohlásit, že poslední z nich je nejpodceňovanější. Od vzniku informační gramotnosti až do doby před asi pěti až deseti lety bylo v centru zájmu vyhledávání informací. Ostatně

i všechny kurzy na téma bývají rychle plné, protože nabízejí rychlou a jednorázovou stimulaci – něco jsem neuměl najít a teď už umím.

Rychlé osvojení si určitého nástroje nebo strategie vyhledávání je velice praktickou záležitostí. Informace sami o sobě byly vzácné, měly velkou cenu a velká část z nich byla pravdivá. Vyhledávání bylo inherentně spojené se schopností posoudit relevanci nalezené informace a podle toho se s ní spokojit nebo pokračovat dále.



Před zmiňovanými asi osmi lety se začalo prostředí postupně proměňovat vlivem dvou významných faktorů. Vyhledávače se stávají stále jednoduššími a výkonnějšími, takže i bez specializovaného školení dokáže téměř každý



člověk najít to, co potřebuje. Akademické prostředí si na digitální technologie také zvyklo a stále více oborů postupně rozvíjí schopnost práce ve vybrané databázi či vyhledávači přímo u svých studentů. Vyhledávání informací se stalo – v určité elementární míře – něčím, co svede každý.

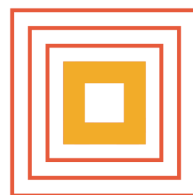
Druhou změnou byl masivní nástup [desinformací](#), [fake news](#) či [deepfakes](#). Jednoduchá kritická úvaha přestala dostatečně fungovat a lidé se začali soustředit na to, jak hodnotit informace. To je něco, co se může nebo nemusí využít hned, ale v celkovém efektu to umožňuje pracovat s představou, že díky tomuto nástroji dokážeme poznávat svět takový, jaký je. Jde vlastně o zdůraznění myšlení a poznávání, což jsou dvě elementární struktury, které by chtěl mít každý. Oproti vyhledávání je zde patrný určitý odkladný efekt, ale ne moc dlouhý.





Domníváme se, že stojíme před určitou revolucí v tom slova smyslu, že klíčovou kompetencí či ústřední kompetencí celé informační gramotnosti bude organizace informací, která je dnes stále nejpodceňovanější. Předně proto, že se bez ní dá (relativně úspěšně a dlouho) efektivně pracovat, než se vše začne hroutit. Vlastně velice podobným tématem je v tomto ohledu zálohování. Aby člověk začal skutečně dobře zálohovat nebo se věnovat kybernetické bezpečnosti, musí mít za sebou nějaký nepříjemný incident, formující zkušenost. Rozvoj technologií a informačního prostředí nesporně působí, že takovou zkušenost s organizací informací získává stále více lidí, jak na úrovni individuální zkušenosti, tak práce v týmech nebo ve firmách.

Právě korporace jsou zajímavé v tom, že se na téměř každé konferenci na takové téma objeví [slide s ledovcem](#) a popisem – těch deset procent informací, co jsou nahoře jsou ty, které víme že máme a umíme se k nim dostat. Dalších dvacet procent jsou informace, které nevíme, že máme, ale občas by se nám hodili. A zbytek jsou informace o nichž nevíme téměř nic. Tedy kromě toho, že je musíme uchovávat, zabezpečovat a archivovat. Udržovat takové informace je jednak drahé a také nepraktické, celé informační prostředí se tím stává nepřehledným a nebezpečným.



Za třetí se mění technologické prostředky, které máme k dispozici, pokud hovoříme o organizaci informací. Ještě před několika málo lety to byly vlastně téměř výhradně složky a adresářová struktura, případně [firemní wikibase](#), které ale málo kdo dokázal využívat a pár nástrojů na práci s poznámkami. Dnešní technologické možnosti jsou podstatně širší ve schopnosti vyhledávat informace a pracovat s jejich relevancí – postupně vylepšované vyhledávání ve Windows či [Google Drive](#), přenos souborů do cloudových služeb jako forma spolupráce, zálohování i zpřístupnění služeb nad dokumenty, [sémantizace](#) (a její spojení s umělou inteligencí) a propojování zařízení do jednoho sdíleného prostředí, to vše otevírá nové možnosti práce s tímto tématem.





Cílem organizace informací je vytvořit takové prostředí, ve kterém bude naše „knihovna“ fungovat na míru našim potřebám. A to v oblastech, které se mohou týkat knih nebo odborných zdrojů, ale také oblíbených webových stránek, kontaktů nebo třeba fotografií. Nevýhodou celého tématu je skutečnost, že získané dovednosti a znalosti, jsou něco co se v oblasti efektivity uplatňuje až s relativně velkým zpožděním. Přesto doporučujeme se tématu věnovat, protože občasné nepříjemnosti („nemohu to najít“, „někde jsem to viděl“ atp.) jsou jen drobnými předzvěstmi možné krize a problémů, které zanedbání tématu může přinést.

Pokusíme se v našem textu postupovat prakticky v jednotlivých oblastech, ale současně věříme, že nepůjde jen o ukázkou jednotlivin nebo oblastí, které si myslíme, že mohou být pro vysokoškoláky (a nejen pro ně) praktické, ale že dokážeme na těchto jednotlivostech ilustrovat určité obecné principy, které bude možné přenést do dalších oblastí praxe.

Na úvod si dovolíme ještě jednu poznámku – jakkoli jsme říkali, že cílem organizace informací je, aby vyhovovala právě vám, je vhodné myslet na to, aby se v ní vyznal také někdo cizí. A to především proto, že už jen s odstupem času si určitě nebudeme pamatovat, co je obsahem Dokument1.docx nebo Nějaké_poznámky.odt.



OSOBNÍ INFORMAČNÍ MANAGEMENT



Jedno z klíčových současných témat organizace informací je [osobní informační management](#). Ve zkratce jde o soubor činností a přístupů, které vedou k tomu, že máme k dispozici informace ve správném čase, vhodné formě a na dobrém místě. Tedy tehdy, když je potřebujeme. Nebo z druhé strany, jde o soubor činností, které lidé vykonávají tehdy, když získávají, třídí, ukládají, archivují, mažou a různě jinak strukturují informace nebo dokumenty. Z toho vyplývají dva důležité závěry:

1. Jde o proces, který je možné chápat v kontextu určité organizace nebo firmy. To je velice praktické, pokud chcete, aby jednotliví lidé dokázali efektivně vyměňovat informace mezi sebou. Pokud si představíme chaotického a precisního





člověka, budou mít spolu problém pracovat na jednom projektu nebo tématu, pokud nebudou mít k dispozici nějaký systém, který jim pomohl nastavit postupy a nástroje, které budou přijatelné pro oba.

2. Jde o proces, který se silně dotýká individuálního nastavení každého jedince. Proto hledáme cesty, které budou na jedné straně kompatibilní s potřebami jednotlivých spolupracovníků, ale především budou vyhovovat nám. Sebelepší způsob práce s informacemi, pokud se s ním neztotožníme, nemůže vést k tomu, že bychom s ním mohli pracovat. Prostě ho opustíme, což je v oblasti osobního informačního managementu velice problematická věc. Cílem je postupné zlepšování drobných [osobních procesů](#), nikoliv radikální změna celého způsobu práce s informacemi.



[Při systematickém pohledu na osobní informační management](#) můžeme říci, že ho lze sledovat v několika dílčích dimensích, tedy v oblastech, ve kterých mají informace osobní charakter:

- Vlastněno mnou – soubory a data, u nichž jsem uvedený jako vlastník (třeba na disku, v mobilu,...). Jde o oblast, které jsme si pravděpodobně nejvíce vědomi a nad kterou máme velkou kontrolu. Proto se vyplatí v této oblasti pracovat s maximálně efektivním systémem, protože bude téměř vždy generovat rychlé a kvalitní výsledky. Může sem spadat například nastavení automatického zálohování či šifrování dat, třídění souborů do složek, pojmenování dokumentů atp.



- O mně – informace o mé osobě, často o nich nemusím ani vědět. Informace o nás jsou jednou ze základních ekonomických komodit a současně mohou v dlouhodobém horizontu představovat velký problém. Jejich monitoring nebo záměrná práce s nimi je tématem budování osobní značky.

- Určené pro mě – typicky z nějakého IS podporující mé rozhodovací procesy. Tato položka na první pohled může působit tak, že na ni má člověk jen malý vliv. Ve skutečnosti takovým informačním systémem může být e-mailový klient, RSS čtečka nebo aplikace pro předpověď počasí či sociální





sít'. Schopnost s nimi pracovat je zcela zásadní.

- Odesláno / zveřejněno mnou – data, která někam zadávám, publikuji, předávám. Obecně – je velice vhodné, pokud dokážeme pracovat s produkcí nových informací na jedné straně transparentně a otevřeně, ale současně tak, aby nám ani nikomu dalšímu neuškodili. Často nepochopený nebo nedomyšlený kontext může způsobit mnoho škody.

- Se kterými mám já zkušenost – informace, který vycházejí z mé zkušenost nebo expertízy, často nemusí být explicitní. Tato oblast se ovlivňuje možná nejsložitěji, ale je také podstatná. Na jedné straně slouží pro pěstování vlastní expertízy (obklopujeme se informačním prostředím, které nás rozvíjí) na straně druhé ukládání nebo tvorba informační zdrojů s našimi znalostmi můžeme pomáhat druhým.

- Relevantní pro „mě“ – sloužící k tomu, abych byl schopný se efektivně rozhodovat či řešit určitý problém. Toto téma částečně spadá do oblasti osobního vzdělávacího prostředí. Obecně je vhodné budovat si takové informační prostředí a kompetence v něm relevantní, abychom byli schopni vždy efektivně řešit problémy, které jsou před nás postavené.



Oblast [osobního informačního managementu](#) je nesmírně komplikovaná tím, že mimo dělení na tyto oblasti relace informací k naší osobně, podstatně častěji v praxi řešíme, jakým způsobem efektivně zpracovávat účtenky od náku-

pů, poznámky, fotografie z mobilního telefonu, poznámky z kalendáře, presentace nebo oblíbené recepty. Tento pohled, totiž práce s konkrétními informačními zdroji je většinou ten první, který v této oblasti volíme. Potřebujeme (v ideálním případě) v prvním kroku provést něco, jako malý osobní informační audit, který nám řekne, jaké informační zdroje používáme a s jakými nástroji s nimi pracujeme

(a jak jsme s nimi spojení). Tento krok je důležitý, protože volby nástrojů nejsou v této oblasti téměř nikdy univerzální, ale mají těsnou návaznost a na potřeby konkrétních uživatelů.



Obecně se snažíme, abychom zmenšili množství nástrojů, které využíváme, protože tím podpoříme určitou přehlednost





a současně minimalizujeme riziko, že na některé informace v určité oblasti prostě zapomeneme. Takže například [Evernote](#) či [OneNote](#) můžeme použít následovně:

- V práci pro: *poznámky; výstřižky z webu; ukládání a anotování dokumentů; práce s úkoly; sdílení dokumentů v týmu; přenos souborů mezi zařízeními; organizace znalostí; archivace skenovaných informací; práce s ručně psanými poznámkami.*
- Doma pro: *digitalizace účtenek; psaní úkolů; archivace obrázků dětí; záložky a výstřižky z webu; poznámky z četby; ukládání receptů.*



Pokud se pečlivěji podíváme na oba výčty můžeme říci, že se do určité míry překrývají. Jednou z důležitých charakteristik digitálních kompetencí je, že nediferencují mezi prací a zábavou, mezi osobním a firemním životem, hodí se obecně všude. Pokud je to možné, je ideální cestou vytvořit si takový systém práce (v tomto případě v [Evernote](#) či [OneNote](#)), který bude nastavený tak, aby umožňoval fungování doma i v práci s tím, že konkrétní položky, složky a další datové struktury mohou mít samozřejmě různá členění či nastavená sdílení. Dobré ovládnutí práce s jedním nástrojem tedy implikuje možnou změnu širších procesů.



Jakkoliv je to u nástrojů na tvorbu poznámek pravděpodobně nejvýraznější a nejsnáze dostupné, podobné širší úvahy je možné udělat i v dalších oblastech. Velký potenciál například má práce s Google systémy – v jednom prostředí ([Google Workspace](#) dostupné Gmailu) lze organisovat poštu, úkoly, online schůzky, zpravovat kalendář, poznámky nebo si do něj integrovat další doplňky třeba na týmovou spolupráci. Ve dvou nástrojích tak můžeme pohodlně obsloužit většinu úkolů, které se mohou v oblasti osobního informačního managementu vyskytnout.

V akademickém prostředí je pravděpodobně nejdůležitějším a nejvyužívanějším nástrojem na organisaci informací citační manager [Zotero](#). Ten umožňuje zpracovávat literaturu, se kterou pracujeme, vést si k ní poznámky, výpisky, tagy. A samozřejmě tvořit bibliografické záznamy a reference. Jde o velice praktický systém, který při dobrém používání umožňuje bu-

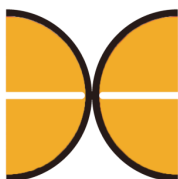




dovat komplexní znalostí bázi, se kterou lze dobře pracovat. Výborným pomocníkem do prvního využívání Zotero je nástroj [Anystyle.io](https://anystyle.io), který funguje tak, že dokáže bibliografické záznamy z téměř libovolného formátu převést do podoby, se kterou si Zotero poradí. Import použitých zdrojů z desítky článků je záležitostí maximálně půl hodiny práce.

ZÁSADNÍ TÉMATA OSOBNÍHO INFORMAČNÍHO MANAGEMENTU

Osobní informační management, tak jako další oblasti podléhá určitým módním nebo moderním vlivům. Zatímco před deseti lety bylo mimořádně populární budovat si osobní wiki, což představovalo cestu ke kvalitnímu informačně provázané struktuře informací. Bohužel se ale ukázalo, že koncept není ani dost uživatelsky přívětivý ani aplikačně saturovaný na to, aby se tato forma práce s informacemi masově rozšířila. V současné době nemůžeme zřejmě mluvit o nějakém aplikačním diskursu, ale můžeme identifikovat obecnější trendy, které v práci s osobním informačním managementem mají význam a vliv.



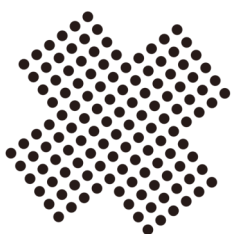
DIGITÁLNÍ MINIMALISMUS

Téma, o kterém se v poslední době velice silně diskutuje je [digitální minimalismus](#). Vychází z představy, že využíváme tolik technologií a informačních zdrojů, že jsme často více přetížení jejich obsluhou a vyžadováním pozornosti, než aby nám pomáhaly s produktivitou. Zatímco v nultých letech se hodně pracovalo s představou, že pro každou činnost je výhodné mít specializovanou aplikaci, která ji zvládne co nejlépe a dobrý systém notifikací, dnešní diskurs je právě opačný.

Můžeme ho spatřovat v několika rovinách, které se promítají do toho, jak s osobním informačním managementem pracujeme:

- Ne vždy je digitální forma ideální, často postačí papírové řešení, ať již jde o nástěnku, diář nebo poznámkový blok. Schopnost pracovat s papírovými informačními zdroji je (možná překvapivě) důležitou součástí digitálních kompetencí.





- Stále větší důraz se klade na uživatelské prostředí, které se snaží být minimalistické – cílem není mít aplikaci s co nejvíce funkcemi, ale vytvořit prostředí, které bude nabízet jen ty funkce, které jsou skutečně potřebné a užitečné. Takto například vznikají minimalistické textové editory nebo začal svůj nástup Chrome, který byl oproti

Internet Exploreru nebo Opeře zcela minimalistický.

- Snažíme se snižovat kognitivní zátěž, takže hledáme způsoby, jak pracovat skutečně jen s těmi informacemi, které jsou opravdu relevantní a podstatné a nástroji, které jsou skutečně funkční a nepříliš složité. Příklady: 1) Silně se diskutuje téma sociálních sítí na kterých trávíme zbytečně mnoho času, který je neproduktivní a současně si na nich nijak neodpočineme. 2) Pokud upravujeme fotografie z dovolené, není většinou ideální využívat Photoshop, ale nějaký subtilnější nástroj.



- Snažíme se záměrně řídit čas, který s technologiemi trávíme. Zatímco v devadesátých letech bylo populární „být stále online“, dnes se snažíme hledat cesty, jak právě naši informovanost na jedné straně provádět co nejpečlivěji, ale současně ji dát určité meze a řád.



Digitální minimalismus se projevuje v mnoha ohledech a představuje jeden ze tří trendů, které v oblasti osobního informačního managementu považujeme za nejdůležitější.

ALGORITMIZACE A PROPOJOVÁNÍ

Další téma, o kterém budeme hovořit v kapitole o programování, se týká [algoritmizace každodennosti](#). Základní myšlenky, které jsou pro osobní informační management důležité jsou dvě. Tou první je fakt, že v nejbližší budoucnosti bude o pracovní efektivitě do značné míry rozhodovat schopnost jedince automatizovat své činnosti, strukturovat je a přemýšlet o nich z hlediska automatizace. Čím více svých úkonů dokáže takto zpracovávat, tím více práce (a ve vyšší kvalitě a kreativitě) dokáže realizovat. Tato skutečnost je klíčová, protože umožňuje zbavit se potřeby pracovat s nudnými, monotónními aktivitami a současně snižuje kognitivní zátěž. To vše má vliv jak na spokojenost, tak na pracovní výkon.





Druhé, neméně podstatné téma souvisí se [schopností propojovat různé aplikace](#) – často musíme využívat různé systémy, které umožňují pracovat s určitými daty, ale ve skutečnosti potřebujeme jen výstupy nebo právě ona data. Prostřednictvím rozhraní ([API](#)) je možné aplikace vzájemně propojovat a integrovat, což umožňuje jak růst přehlednosti tak možnost využívat prostředí, které je pro nás nejvhodnější.

SPOLUPRÁCE

Přestože jsme zdůrazňovali, že osobní informační management je v první řadě osobní, tedy vztahující se k potřebám a preferencím jedince, můžeme vidět stále větší talk na propojování svých znalostníchází s kolegy. Zatímco v 18. století můžeme vidět zástupy géníů, kteří jsou úspěšní sami osobě, v druhé polovině dvacátého století již budoucnost jednoznačně patří těm, kteří jsou schopni kooperovat v týmech.



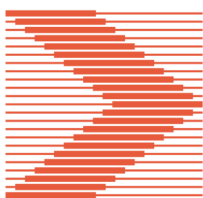
Proto je podstatné, pokud se dokáže tým domluvit na určitých společných postupech a principech, které může využít ve své vlastní tvůrčí práci. Možnost sdílet určité informační struktury může být velice efektivní a užitečné. Obecně platí, že najít vhodné kolaborativní prostředí je základem úspěchu. Slovo vhodné znamená – takové, které budou ochotni všichni využívat. Většinou relativně málo záleží na tom, zda má lepší funkce [OneDrive](#), [Google Drive](#) či [Dropbox](#); jestli je lepší [Trello](#), [Basecamp](#) nebo [Podium](#), rozhodující je zda jsou všichni členové týmu (či jiné komunity) ochotni s takovým systémem pracovat.



CO UŽ NAOPAK NETÁHNE?

Rádi bychom se kratičce zastavili u některých „anti“ trendů, tedy tématech, o kterých se dříve hodně psala a mluvilo, ale dnes je již klíčová pozornost napřena jinam. První se týká pojmenovávání souborů. Z doby DOS a starších operačních systémů převládá názor, že soubory musí být pojmenovávány krátce a bez diakritiky. To nesporně mělo své praktické zdůvodnění, stejně jako určitá posedlost organisováním souborů do co nejmenějších adresářových struktur. Pokud jste potřebovali zjistit, co je obsahem daného ad-





resáře, museli jste se v DOSu spokojit s výčtem, který z hlediska nějaké praktické práce nemohl mít více než cca 20 položek. Názvy souborů a adresářů musel člověk ručně vypisovat. To vše vedlo k tlaku na krátké názvy a pečlivou strukturu.

Dnešní hlavní tendence v pojmenování souborů je opačná – vyplatí se dlouhé názvy, protože jasně popisují dokument a dobře se vyhledávají. Složky pak primárně (s ohledem na způsob práce s grafickou reprezentací různých souborových manažerů, dialogových oken a UX webových služeb) slouží pro nastavení společných charakteristik všech souborů, takže typicky pro zálohování a sdílení.

Dřívější důraz na vlastní síťové disky – NAS ([Network Attached Storage](#)) – které umožňovali ukládat data na uložišti, ke kterému mohl jeden nebo více počítačů přistupovat a využívat jeho obsah. Tato technologie se využívala pro také pro menší domácí sítě, zálohování rodinných počítačů atp. Dnes existují specifické situace, kdy je výhodné s NAS pracovat,

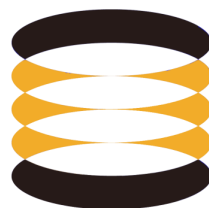


ale určitě nejde o trend, který by měl velké uplatnění. Dominantní roli s rychlostí a cenou připojení hrají cloudové služby a případný nákup kapacity na nich. Současně streamování obsahu výrazně omezuje motivaci uživatelů budovat si velké databáze „stažených pirátských filmů“, která velkou část domovské části NAS plnila.

JAKÝ NÁSTROJ VYBRAT, KDYŽ POTŘEBUJI ...

Organisovat a sdílet poznámky

Zde existuje velké množství nástrojů, z nichž lze doporučit především tři. [One-Note](#) je bezplatný, od Microsoftu, funguje online, jako desktopová aplikace i na mobilních telefonech. Umožňuje pracovat s nelineárními poznámkami a je hodně založený na kreslení od ruky. [Evernote](#) býval dříve lídrem v této oblasti, skvěle se hodí na webové výstřižky a vlastní textové poznámky. Ale jeho vývoj v poslední době stagnuje a pro využití všech funkcí je třeba si připlatit. Třetí možností je velice jednoduchý [Keep](#), který je integrovaný do Google služeb. Pokud nemáte nějaké speciální důvody, určitě doporučujeme One-Note od Microsoftu.





Organisovat a sdílet fotky

Zde bude asi první volbou [Google Photos](#) a to především díky velice dobrým nástrojům na rozpoznávání a automatické třídění obsahu. Fotky se automaticky zálohují z mobilního telefonu nebo počítače a aplikace nabízí také základní možnosti jejich úpravy. Vybrat lze samozřejmě i s širší nabídky, jako je [Zonerama](#) od Zoneru, [Flickr](#) nebo [500Px](#), opět záleží na tom, co hledáte a jaké služby jsou pro vás důležité, i kolik budete ochotni si připlatit.

Organisovat reference na literaturu

K citačním manažerům se ještě pečlivěji vrátíme, ale tak jako není praktické si všechny mailly tisknout a pak mazat, tak práce s referencemi na literaturu by také neměla být náhodná a jednotlivé záznamy ručně psané. Velice praktickým nástrojem je bezplatné [Zotero](#), které podporuje spolupráci a má k dispozici obrovské množství citačních stylů. [Polar](#) dokáže integrovat citační manažer a anotační nástroj, což se hodí přímo na práci s dokumenty. Hlavní alternativou k Zoteru je nesporně [Mendeley Reference Manager](#), který disponuje výrazně hezčím vzhledem, vědeckou integrovanou sociální sítí a lepšími cloudovými nástroji. Z českých nástrojů si pak doporučení zaslouží [CitacePro](#).



Organisovat a sdílet soubory

V této oblasti se nějaký vítěz hledá poměrně obtížně. Pokud vám stačí málo místa nebo jste ochotni si připlatit, je ideální variantou [DropBox](#) s výbornou synchronizací a dobře promyšleným balíkem služeb. [Google Drive](#) nabízí skvělou práci s dokumenty online, velké množství nástrojů, a i klienty na mobilní telefon a počítač. Někdy bývá ale problematický ve spolehlivosti aktualizace dat. [OneDrive](#) od Microsoftu je integrované řešení přímo ve Windows, velice pěkně synchronizuje soubory, potíže mu dělají paralelní editace a webové rozhraní je poněkud těžkopádné. Naším favoritem v této kategorii je OneDrive, pokud pracujete primárně na svém desktopu a Drive, pokud hledáte efektivní týmovou spolupráci a vaším domovem je cloud.





Organisovat elektronické knihy

Jednoznačně nejznámějším nástrojem na práci s elektronickými knihami je [Calibre](#), tedy alespoň pokud jde o desktopy. Umožňuje knihy zbavovat DRM, převádět mezi formáty, organisovat do dílčích knihoven i číst. Alternativami mohou být například [Adobe Digital Editions](#), [Koodo Reader](#) či [Alfa eBooks Manager](#) a mnohé další. Základní nástroje na organizaci knih nabízí téměř každá čtečka, vždy ale záleží jaké funkce potřebujeme a zda je nutné sdílet data mezi více zařízeními nebo řešit synchronizaci atp.

Organisovat a sdílet myšlenky

Pokud hledáte nástroje na práci s myšlenkovými mapami a podobnými diagramy máte k dispozici také poměrně široký výběr nástrojů. Určitě doporučujeme začít u [Coggle.it](#), které má dobrou bezplatnou licenci velice kvalitní editor. Pro ty, co potřebují kombinovat cloud a desktop lze jistě sáhnout po [xMind](#), který umí kombinovat obojí. U týmové spolupráce pak může být dobrou inspirací [MindMaster](#).

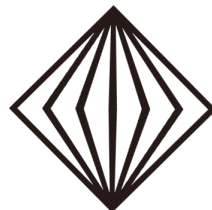


Organisovat a sdílet hudební soubory

Zde je volba poměrně jednoznačná – zdá se, že trh má plně pod kontrolou [Spotify](#), na kterém je možné si vytvářet vlastní seznamy hudby, sdílet je s přáteli anebo se nechat inspirovat tím, co právě poslouchají. Tento komunitní způsob práce s hudbou je v současné době velice populární a doporučujeme ho určitě vyzkoušet. Ostatní platformy jsou v současné době minoritní, ať už jde o [YouTube Music](#) nebo [Deezer](#).

Organizovat a sdílet znalosti

Pro organizace znalostí se pravděpodobně nejlépe hodí nějaká osobní wiki. Zlatý věk těchto nástrojů je ale pryč a výběr je poměrně malý. Pokud chcete pracovat s vlastními poznámkami sami, je asi nejlepší dostupnou variantou [ZIM](#), pokud má být výsledek dostupný více lidem nebo celému týmu, představuje nejpraktičtější variantu soukromá instalace [MediaWiki](#) nebo nějaký její hosting.





Organisovat čas

Nástrojů na práci s časem existuje nepřeberné množství. Pravděpodobně nejdostupnějšími nástroji bude [Google Kalendář](#) a [Microsoft Kalendář](#), což jsou dnes téměř identické služby, které umožňují rychlou a jednoduchou práci s událostmi, plánování schůzek (včetně odkazů do video-konferenčních systémů) nebo sdílení událostí s více uživateli. Výběr je závislý hlavně na tom, jaké další služby k němu využíváte tak, abyste se mohli co nejvíce držet jedné platformy.

Organisovat záložky

Pokud hledáte nástroje na správu záložek, respektive na to, jak se dostat k webovým stránkám, které jste dříve navštívili, máte k dispozici poměrně širokou škálu aplikací, které typicky integrují čtečky webových stránek (minimalistický design bez reklamy) a právě práci se záložkami. Typickými nástroji v této kategorii jsou [elink.io](#), který má mnoho funkcí a velice praktickou čtečku, dále [Get Pocket](#), který je výhodný v tom, že ho lze integrovat s řadou dalších nástrojů a podporuje sociální interakce a sdílení obsahu. Vyzkoušet lze ale také [instapaper](#) či [Flipboard](#), který z webových výstřižků umí tvořit pěkné online magazíny.



Organisovat e-mail

Na závěr ještě kategorie, která je svým způsobem nejsložitější a nejkomplikovanější, totiž práce s e-maily. Na první pohled bychom mohli říci, že užitečné je vhodné nastavení filtrování a štítků v [MS Outlook](#) nebo [Mozilla Thunderbird](#), což je jistě pravda. Určitě se vám ale budou hodit i mnohé nástroje, které s touto činností pomohou. Druhou možností mohou být různé systémy spojující práci s elektronickou poštou s umělou inteligencí či API, které umožňuje práci s mailem významně rozšířit jako je [SendGrid](#), [ZeroBounce](#) či [Mail-Gun](#).

Organisovat informační zdroje

Pokud jde o tzv. syndikaci obsahu vychází z technologie [RSS](#) (či ATOM). Základní myšlenka spočívá v tom, že uživatel nemusí (třeba několikrát denně) procházet velké množ-





ství zdrojů (třeba zpravodajských serverů), ale že vybraný relevantní obsah se mu bude zobrazovat v konkrétním čtečce. Pravděpodobně nejznámějším nástrojem je dnes [Feedly](#), využít lze ale také [Flipboard](#) či open source nástroj [Feedbin](#). I přestože tato oblast postupně ztrácí na důležitosti, vybrané nástroje se mohou ve specifických případech hodit.

Materiál vznikl v rámci projektu MPSV Digikoalice. Výše uvedený text je drobně upravenou verzí původního materiálu.

CITAČNÍ MANAŽERY



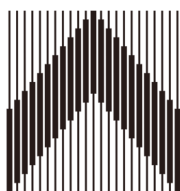
Jako specifický nástroj, který je v podstatě nezbytný pro vědeckou práci se jeví tzv. citační manažeři. Jde nástroje, které plní několik, vzájemně propojených funkcí, jako:



- Evidují literaturu, se kterou v průběhu své kariéry pracujeme, lze ji členit podle článků, prací nebo třeba témat.
- Jednotlivé položky literatury lze doplnit zdrojovými soubory, tagy, popisky.
- V takto evidovaných referencích lze vyhledávat.
- Uživatel edituje bibliografický záznam (autora, název publikace, rok vydání, ...), případně může využít vyhledávání přes DOI či další identifikátory.
- Software dokáže z těchto bibliografických záznamů vytvořit soupis literatury ve zvolené normě či díky spojení s textovými procesory snadno zpracovávat literaturu v textu, takže změna normy neznamená, že musíme celý text přepsat.

Pokud jde o import dat, lze samozřejmě jednotlivé záznamy vkládat ručně, což není příliš zábavné ani praktické. Existují ale formáty, které jsou určeny speciálně pro přenos bibliografických záznamů, což jsou nejčastěji [BibTeX](#) a [RIS](#) (klasické metadatové formáty), [RefMan](#) či [RefWorks](#). Všechny strukturovaně ukládají bibliografické záznamy, které pak lze snadno importovat do příslušného citačního manažeru. Nevýhodou je, že nejsou úplně vzájemně



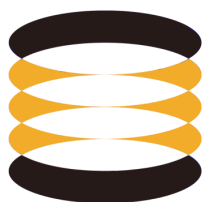


kompatibilní, byť některé převody jsou možné – existuje například [BibTeX to RIS](#) převodník.

Tyto bibliografické záznamy nabízí ke stažení [Google Scholar](#), ale i většina časopisů nebo databází. Import do citačního manažeru je pak otázkou několika málo vteřin. Byť třeba právě u Scholar je třeba dávat pozor na korektnost záznamů, která není ideální a tento vyhledávač někdy zaměňuje například název vydavatelství a díla nebo je různě komolí. Stáhnout citační záznam je tak výhodné, ale je třeba zde být na pozoru. Některé webové stránky obsahují informace, které lze pro automatické generování citací využít. Proto se vyplatí si do Chrome nebo jiného prohlížeče doinstalovat příslušné rozšiřující moduly ([Zotero](#), [Mendeley Web Importer](#) či [EndNote Click](#)). Rozšíření webových prohlížečů toho ale umí mnohem více a při rozkliknutí některého z odkazovaných rozšíření se doporučujeme podívat do souvisejících nástrojů, které umožňují podporovat vybrané specifické formy práce se zdroji v online prostředí.

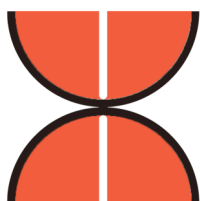


Obecně platí, že téměř každý citační manažer těmto funkcím přidává něco navíc – od statistických funkcí, až po kvalitní propojení záznamu a zdrojového dokumentu. Na volbě konkrétního nástroje tak poměrně výrazně záleží. Asi nejjednodušší a vlastně každému dostupný citační manažer nabízí přímo [Word v kartě Reference](#). Verze 365 z roku 2022 umí pracovat s průběžným citováním a měnit jeho formu. Na výběr jsou základní styly, které by měli pokrýt nejčastější potřeby APA, MLA, ČSN ISO, IEEE a několik dalších. Uživatel každou položku, se kterou pracuje vloží správce pramenů a konkrétní místo, na kterém se na zdroj odkazuje už zpracovává funkcí Vložit citaci. Na konci většinou vloží Bibliografii a celý proces je u konce.



Word má výhodu, že není třeba nic instalovat nebo nastavovat, ale současně jeho funkce jsou určeny primárně pro práci na jednom konkrétním dokumentu, nikoli na budování skutečně robustních struktur pramenů a zdrojů. Pokud víte, že kromě seminárek a diplomové práce nic dalšího nebudete chtít psát, může vám stačit, jinak se vyplatí podívat se po





specializovaných citačních manažerech.

Pro většinu uživatelů bude pravděpodobně nejdostupnější [Zotero](#), což je open source nástroj, který lze bezplatně využívat bez ohledu na to, zda člověk studuje či nikoliv. Jediným limitem v bezplatnosti je omezená kapacita webového uložště, ale to je funkce, kterou není třeba využívat, pokud člověk často nepřechází mezi různými počítači, které neumí soubory synchronizovat jinak.

[Zotero](#) umí importovat celé bibliografie z konkurenčních nástrojů jako je EndNote, RefWorks, Mendeley; [umí nahrát jednotlivé záznamy přes BibTeX](#) a pokud to nestačí je k dispozici skvělý nástroj [Anystyle.io](#). Ten umí vzít citační záznam vytvořený ručně nebo odněkud zkopírovaný a převést ho do struktury, kterou pak lze importovat skrze BibTeX, XML či CSL-JSON do citačního manažeru. Aplikace je bezplatná a online, dokáže zpracovat naráz sto citačních záznamů. Ne vždy je samozřejmě převod dokonalý – pokud přecházíme mezi APA, která uvádí jen iniciálu křestního jména autora a u knih jí chybí ISBN do ČSN-ISO 690, která vyžaduje obě informace, bude záznam neúplný. Přesto při převodu velkého množství citací může ušetřit mnoho práce.



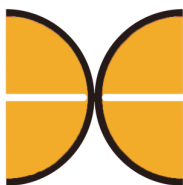
Zotero umožňuje u každého záznamu mít připojený soubor (typicky se zdrojovým dokumentem), ale také si k němu psát poznámky. Ty lze využít dvojím způsobem:



- Vytváříme si popisky toho, co v dokumentu je, k čemu se nám může hodit a jak se k němu budeme příště vracet. Jde vlastně o takovou minirecenzi či výtah.
- Vytváříme si seznam výňatků z textu (včetně informace o straně), o kterých tušíme, že nás zaujaly anebo je budeme chtít někdy citovat.

Zotero umožňuje ke každému dokumentu připojovat také související dokumenty, takže si člověk může jednoduše generovat strukturu dokumentů, se kterými pracujete. Tato vytváření spojení mohou představovat důležitý krok v organizaci dokumentů.





Jednotlivé dokumenty jsou členěné do složek, podle toho, jak se to právě danému uživateli hodí – asi nejpraktičtější je struktura dle oborů či témat a podle článků. Obecně platí, že každý článek (seminární práce, kniha) by měl mít vlastní složku, aby z něj bylo možné generovat snadno seznam veškeré použité literatury. Zotero dokáže generovat jak od-

kazy do textu (buď přímo v aplikaci nebo skrze rozšíření do Wordu), tak celé bibliografické záznamy. K dispozici jsou tisíce (aktuálně více než 10 tisíc) citační stylů, které je možné v případě potřeby měnit nebo si vytvářet nové. Přesto i v Česku najdeme časopisy, které užívají vlastní normy, které doposud nebyly vytvořené.

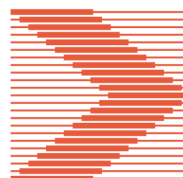
Od roku 2022 má Zotero integrovaný nástroj na anotování PDF souborů, což je velice praktické – v tomto formátu je velká část zdrojů a možnost označovat si důležité pasáže, zvýrazňovat text, psát si poznámky a všechna tato data udržovat v organizované struktuře citačního manažeru se velice hodí. Aplikace umožňuje nad sbírkami citačních záznamů spolupracovat, a to včetně anotací, poznámek nebo zdrojových souborů. Pokud člověk pracuje v týmu, jde o neocenitelný nástroj, který umožňuje provozovat vědu skutečně týmově.



Mimo to má Zotero mnoho dalších funkcí a vlastní sadu rozšíření. Například [Barcode scanner for iOS](#), který umožňuje pomocí iPhone naskenovat čárový kód knihy, z něj automaticky vytvořit citační záznam a přidat jej do systému. Doporučujeme celý seznam projít, možná vás hned zaujme něco, co

budete potřebovat, nebo alespoň získáte přehled funkcí, které je možné využít tehdy, až taková situace nastane.

Zotero je open source a je k dispozici zdarma, a to včetně češtiny a základního online uložště. Do 300 MB na online uložšti (pokud ho ovšem chcete používat – slouží primárně pro archivaci a týmovou spolupráci, ale umožňuje jednoduché provádění synchronizace) se nic neplatí, 2 GB pak vyjdou na 20 USD za rok. Aplikace se poměrně rychle vyvíjí, takže pokud s ní máte zkušenost starší, doporučujeme ji zkusit ještě jednou.



Alternativami k Zotero mohou být například:



- [CitacePro](#) je česká aplikace, kterou mají studenti většiny českých univerzit a části knihoven zdarma. Výhodou je, že od počátku myslí na české uživatele a tomu je uzpůsoben celý ekosystém nástroje.

• [Mendeley Reference Manager](#) – v kombinuje citační manažer a sociální síť, nabízí velice pěkný grafický design a podobně robustní funkce jako Zotero. Je založený na myšlence, že organizace znalostí a dokumentů představuje základní konceptuální rámec práce v projektech nebo v týmech. A právě tento druh interakcí se snaží podpořit.

- [Polar](#) – představuje velice neobvyklý pohled na to, jak lze integrovat citační manažer a anotační nástroj. Díky tomu se lze snadno dostávat na přesná místa, která citujeme, připomínat si jejich kontext a význam. Unikátní jsou funkce na podporu učení. Existuje také bezplatná verze.



- [EndNote](#) – placená aplikace je určitým referenčním rámcem toho, jak může vypadat citační manažer. Spíše konzervativněji koncipovaný nástroj silně staví na práci s metadatovými formáty.

KNIHOVNY A ORGANIZACE INFORMACÍ

Již jsme říkali, že někteří lidé si dříve představovali internet trochu jako velkou knihovnu, jenže internet není na rozdíl od knihovny pečlivě seřazený.



Otázkou je, jak vlastně uspořádaná je skutečná knihovna a jak pracuje s konceptem organizace informací. V případě knihovny to znamená trojí – výběr toho, co se má pořídit, posouzení kvality a zařazení do fondu. Cílem této kapitoly není nabídnout úvod do knihovnické praxe, ale skutečně se soustředit jen na podstatné rysy, které jsou důležité pro každého uživatele.

V českém prostředí má v tomto ohledu smysl rozlišovat čtyři druhy knihoven podle toho, co a jakým způsobem se do nich dostává a podle toho v nich také dochází k organizaci informací:





Knihovny s právem povinného výtisku jsou v Česku u běžných publikací tři – [Národní knihovna v Praze](#), [Moravská zemská knihovna v Brně](#) a [Vědecká knihovna v Olomouci](#). Tyto knihovny mají tuzemskou akvizici jednoduchou v tom, že jim každý vydavatel musí svoji knihu poslat a oni ji musí mít ve fondu. V těchto knihovnách je tak možné nalézt vše, co v Česku vyšlo. Alespoň v posledních dvou stech letech (ve skutečnosti je to složitější, ale to pro naše účely není podstatné).

Veřejné knihovny (třeba [Knihovna Jiřího Mahena v Brně](#) nebo [Městská knihovna v Praze](#)) nemají všechno, ale dělají výběr. Snaží se nabídnout vyvážený mix vzdělávací, odborné a zábavné literatury tak, aby na jedné straně bavili a vzdělávali čtenáře a na straně druhé uspokojovali jeho poptávku. Proto je zde řada knih ve velkém počtu exemplářů a jiné vůbec. Především menším knihovnám s výběrem pomáhají knihovny krajské. Fond je zde řazen [většinou tak](#), že se rozčlení do obecných kategorií (fyzika, zeměpis, beletrie, ...) a v nich je řazení abecední podle autora.



Akademické a vědecké knihovny postupují jinak. Jejich cílem je nabídnout systematizované vědění v určitých vědních oblastech, na které se soustředí. Takže například [knihovna na Filosofické fakultě MU](#) se bude soustředit na humanitní a společenské vědy se zvláštním důrazem na to, aby fond vyhovoval potřebám akademiků a studentů, takže logicky jsou silnější témata, která mají k sobě připojený studijní obor než ta, kterým se na fakultě nikdo nevěnuje. Knihy jsou zde řazené podle Mezinárodního desetinného třídění (v ČR většina odborných knihoven užívá tento systém) – myšlenka spočívá v tom, že čísla jsou postupně diferencována a upřesňována, takže lze dosáhnout toho, že velké vědní obory jsou stále přehledně děleny do částí, které mohou fungovat ve volném výběru. Nevýhodou je značná neintuitivnost takového dělení a také nutnost jednu knihu přiřadit jen do jedné kategorie, což je u víceoborových knih dosti matoucí.



Osobní knihovny jsou českým fenoménem, alespoň pokud jde o jejich velikost a četnost. Knihy v nich si různí lidé řadí





různě a stejně odlišné jsou přístupy k budování takové knihovny, která může odpovídat osobnímu naturelu majitele. Třeba Tomáš Halík má poličku jen se svými knihami (autor tohoto textu také) a jinak knihy řadí dle oborů. Někdo jiný je může mít rozdělené podle barev, další podle sérií, velikosti. Často jde o mix všeho výše uvedeného. Velice doporučujeme seriál České televize o osobních knihovnách – [Máte knihovnu? A mohla bych ji vidět?](#), ve kterém během šesti minut různé osobnosti hovoří o svých domácích knihovnách. Ty jsou vždy subjektivní.

Různé knihovny tedy k procesu výběru knih přistupují různě, podle toho, jakou mají funkci, tedy proč jsou zřizovány a kdo jsou jejich uživatelé. Důležité je, že odlišné způsoby organizace totožného fondu mohou vést ke značně odlišným způsobům práce s ním. To znamená, že organizace informací není jen nějakou zálibou nebo „nádstavbou“ nad akvizicí, ale že má skutečně zásadní vliv na to, jak o problémech přemýšlíme. Tuto myšlenku silně podpořil koncept volného výběru (v českých knihovnách postupně od konce 40. let) – při procházce knihovnou si často půjčíme něco, co jsme vůbec neplánovali, protože nás daná kniha zaujme. Skutečnost, že nás zaujme jedna z tisíců knih nacházející se v regálech není úplně náhodná a s organizací informací je těsně provázaná.



ETICKÁ DIMENSE PRÁCE S INFORMACEMI



Etika můžeme chápat jako vědu o správném jednání. Odpovídá na otázku, jak máme jednat, jak se máme chovat. Mezi slovy jednat a chovat existuje rozdíl – zatímco chování je racionálně nereflektované, tak jednání je vědomé a do velké míry svobodné. Pokusíme se v této části ukázat, že cílem etiky práce s informacemi není jen regulace jednání, jak se obvykle soudí, ale že možná mnohem důležitější je úvaha nad možnostmi zásahů do chování, skrze změny způsobu myšlení, řešení problémů, určitého zvyku a zkušenosti, nad kterými nemusí již vůbec přemýšlet.

Když se v kurzech informační gramotnosti hovoří o etice, má se na mysli obvykle otázka plagiátorství a správného citování, která tvoří jádro celého tematického bloku. Specifické místo pak zaujímají otázky etiky vědecké práce a publikační etiky, jak jsou predátorské časopisy, otázky citačních bratrstev nebo manipulace s daty. Etika se zde silně omezuje na několik konkrétních problémů, které mají ale velkou společenskou relevanci.



Nemalé množství ministrů, ale i akademiků, studentů a významných osobností kariérně utrpělo ve chvíli, kdy se ukázalo, že se dopustili nějaké formy plagiátorství. Z českého prostředí můžeme uvést známé [příklady Petra Krčála](#), který podstatou část své práce opsál nebo [Taťána Malá opisovala ve dvou svých diplomových pracích](#). Tato provinění jsou zřejmá a jednoduchá – paní Malá a pan Krčál nebyli buď dost chytrí nebo pracovití na to, aby dokázali formulovat vlastní text a prostě ho opsali. To je něco, co se nedělá a možností, jak na takový přístup přijít je mnoho. Platforma [Odevzdej.cz](#) takové testy provádí a nabízí je všem zdarma.

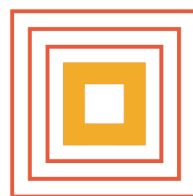
[Zajímavější byl případě Martina Koláře](#), historika soustředícího se na dějiny Anglie. Ten vzal poznámkový aparát a reference na zdroje svého anglického kolegy a na základě nich (s drobnými úpravami) vytvořil novou českou knihu.





Podle etické komise UK šlo také o plagiát, protože podstatnou část práce za profesora Koláře odvedl jiný nepříznaný autor. Zde je již vidět určitá tenká hranice mezi tím, co za plagiát považujeme a co nikoliv. Tato hranice se s časem mění a posouvá. Zdá se, že jsme na vrcholu společenské senzitivity k plagiátorství, jako ke společenskému problému, tématu, o kterém se musí zmiňovat každý úvod do informační gramotnosti, ale možná se časem objeví jiná další závažná témata, kterým se doposud tolik pozornosti nevěnuje.

Tzv. [kritická informační gramotnost](#) tvrdí, že bychom se více měli zaměřit na některé širší otázky práce s informacemi, konkrétně na jejich etické, sociální, ekonomické nebo politické důsledky. Práce s informacemi podle ní není nikdy prostá hodnota a ten, kdo s nimi pracuje by si této skutečnosti měl být vědom. Na tomto místě se pokusíme ukázat nějaké možné aspekty, které by tento směr přístup k informační gramotnosti v našem kontextu možná vnímal jako důležité a relevantní, abychom ilustrovali určitou širší přístupů k etice v informační gramotnosti jako takové.



Praktické dopady výzkumu. Téma výzkumu nikdy nevolíme tak, že bychom si házeli kostkami a podle toho, co nám padne tvořili nikoli příběh jako v deskové hře ale téma výzkumu. U každého tématu je třeba se ptát, zda čas a energie, kterou do práce vložíme přinese společnosti adekvátní užitek, jestli výsledek povede k lepšímu světu nebo nikoliv. Tento narativ by například silně zpochybnil výzkum Nobela a jeho objevu dynamitu, nebo Projekt Manhattan z let 1942-1946, v rámci kterého vznikla atomová bomba. Je primární povinností badatele se ptát, co jeho výzkum může přinést dobrého. Existují dokonce časopisy, které mají doporučenou kapitolu zaměřenou na implikace poznání.

Provádět takovou úvahu je na jedné straně jistě chvályhodné, ale na straně druhé velice náročné, protože predikovat dopady jednotlivých objevů a výzkumů je problematické. Pro studenty ale může takový požadavek vést alespoň k úvaze nad tím, zda práce, kterou dělají je od počátku zamýšlená jako čistě „šuplíková“ nebo může posloužit někde dále. Možná právě





dostupnost rozměru užitečnosti by mohla být jedním z parametrů, které v práci můžeme zvažovat.

Také druhý aspekt na toto etické vymezení navazuje a ptá se na hodnoty, které výzkum zdůrazňuje nebo přináší. Například lze jistě vytvořit výzkum, který ukáže, že mezi romskými matkami na mateřské je méně s úvazky než v majoritní bílé populaci. Takový výzkum může vést na jedné straně ke konkrétním sociálním politikám pomoci (což je v pořádku) a nebo může být postavený jako čistě deskriptivní a neinterpretací. V takovém případě může snadno posloužit jako argument vedoucí k dělení na „my a oni“, tedy k segregačnímu přesvědčení, že „Romové jsou přece takoví...“, což je již velice problematické, stejně jako jiný možný závěr – „Romové jsou líní“, což je něco co z takového výzkumu sice nijak neplyne, ale jako základní interpretační schéma pro nepřiliš bystrého čtenáře se to jistě nabízí. A takový výzkum úplně v pořádku již není vůbec.



Kritická informační gramotnost, respektive autoři, kteří s ní pracují, by pravděpodobně navrhli otázku, proč vůbec někoho napadlo stavět proti sobě romské a majoritní bílé matky. Právě tato hodnota je ve výzkumu problematické a snižuje jeho reálnou prospěšnost. Lépe postavená otázka by mohla například znít – jaké faktory ovlivňují pracovní aktivitu matek ze sociální znevýhodněného prostředí. V takovém výzkumu se pravděpodobně ukáže že existuje mnoho faktorů a bariér, které zakoušejí obě skupiny a možná že existují i kulturní faktory, které jsou odlišné pro různé skupiny. Ty mohou, ale nemusí vycházet z rasového klíče a záleží čistě na výsledcích výzkumu.



Faktem je, že určité hodnoty a předporozumění do svých výzkumů vkládáme vždy, často věříme, že to nějak konkrétně dopadne a to může vést k postupům, které nejsou zcela ideální ani z hlediska společenských dopadů, ale ani z hlediska kvality výzkumu. To, co vypadá na první pohled možná trochu jemnocitně může mít velký vliv na celkovou kvalitu výzkumného designu a jeho limity, které si výzkumník nemusí vůbec uvědomit. Zkoumat svá hodnotová předporozumění proto může být velice užitečné.





V sociologii se v tomto kontextu objevilo paradigma tzv. [angažovaná sociologie](#), která se snaží zdůraznit, že cílem sociologie nemá být jen popis problémů světa, ale především návrh jejich řešení. Ač část sociologické obce takový přístup považuje za nevědecký, jde o silné pojetí v českém prostředí spojené například s Danielem Prokopem, u nějž je již obtížné rozlišit co jsou data vybraná tak, aby mohla sloužit jeho politickému přesvědčení a návrhu změn v sociální oblasti, a co data získaná s požadavkem určité neutrality. Klíčové je, že tzv. objektivita, která se někdy udává jako cíl výzkumu neexistuje, nelze jí dosáhnout, alespoň pokud jde o vědy s vysokou mírou komplexity a interpretativnosti, jako je sociologie, psychologie, religionistika atp. To ale neznamená, že by v nich neměl být provádět empirický výzkum nebo že by nefungovali psychofarmaka.

Z podobného myšlenkového prostředí jako angažovaná sociologie vychází také paradigma akčního výzkumu, které říká, že výzkum děláme proto, abychom ovlivňovali praxi. Zatímco v běžném výzkumu se snažíme zafixovat určitou situaci, kterou zkoumáme co nejdéle, abychom měli dostatek dat, akční výzkum se točí v cyklu identifikace problému – sběr dat – vyhodnocení – změna praxe – identifikace problému - ... Nejde mu tedy o deskripci určitého fenoménu, ale o změnu, což může být třeba lepší vzdělávání v online kurzu. Zdůrazňuje, že dlouhodobá „nezměna“ je eticky nepřijatelná, protože staví dobro výzkumníka nad zájmy studentů.



Celá tato diskuse by nás měla vést k přesvědčení, že cílem informační gramotnosti je prospěch jedince, který se snaží ji u sebe rozvíjet, ale i společnosti, ve které žijeme. Skutečnost, že práce s informacemi není hodnotově neutrální, ale je vždy spojena s nějakými konkrétními hodnotami a efekty by měla tvořit základní myšlenkový filtr, se kterým budeme k celému tématu přistupovat.

Z podobného myšlenkového prostředí jako angažovaná sociologie vychází také paradigma akčního výzkumu, které říká, že výzkum děláme proto, abychom ovlivňovali praxi. Zatímco v běžném výzkumu se snažíme zafixovat určitou situaci, kterou zkoumáme co nejdéle, abychom měli dostatek dat, akční výzkum se točí v cyklu identifikace problému – sběr dat – vyhod-





ocení – změna praxe – identifikace problému - ... Nejde mu tedy o deskripci určitého fenoménu, ale o změnu, což může být třeba lepší vzdělávání v online kurzu. Zdůrazňuje, že dlouhodobá „nezměna“ je eticky nepřijatelná, protože staví dobro výzkumníka nad zájmy studentů.

Celá tato diskuse by nás měla vést k přesvědčení, že cílem informační gramotnosti je prospěch jedince, který se snaží ji u sebe rozvíjet, ale i společnosti, ve které žijeme. Skutečnost, že práce s informacemi není hodnotově neutrální, ale je vždy spojena s nějakými konkrétními hodnotami a efekty by měla tvořit základní myšlenkový filtr, se kterým budeme k celému tématu přistupovat.

Rámec MIL tuto část rámuje souslovím efektivně a eticky využívat. Ono efektivně by nemělo být spojené s představou, že „za každou cenu“ nebo „bez ohledu na cokoli“, ale efektivně tedy s takovým účinkem, který bude sledovat legitimní cíle. A to nejen v oblasti citační etiky, ale skutečně širšího dopadu informací, které produkujeme, konzumujeme a s kterými pracujeme.



Ještě dříve, než se přesuneme k otázkám citací, bychom rádi ukázali [jeden eticko-informačně gramotností problém](#). Cílem informační gramotnosti je efektivní práce s informacemi, k čemuž nesporně patří například využívání [YouTube](#). Celá platforma je ale nastavená tak, aby se po shlédnutí [videa zobrazovaly další a další podobného druhu](#).

YouTube dokáže poměrně slušně pracovat s cíleností obsahu, takže získáváme další a další informace. A současně platí, že pobyt na YouTube nebo Facebooku je obvykle „ztrátou času“ či formou [prokrastinace](#). Co to znamená pro etické používání takových služeb? Je YouTube vůbec etický? Nebo by měl být schopen kritické reflexe člověk, který na něm pracuje a „proti němuž“ hrají vývojáři hru s doporučujícími algoritmy? Také takové otázky do oblasti vztahu schopnosti pracovat efektivně s určitými zdroji patří a musíme se s nimi učit vypořádávat. Evidentně si přitom nevystačíme s binárně opozičních schématem ano / ne, ale budeme muset hledat jemnější způsoby přemýšlení.





To nás vede k tomu, proč jsme se rozhodli téma etiky spojit s hodnocením kvality informací. Disponovat schopností pracovat s formalizovanými testy a metodikami evaluace informací je pravděpodobně dobrou výbavou informačního profesionála, ale je nerealizovatelná v kontextu informační záplavy, ve které se nacházíme. To, co člověk potřebuje pro reálný pobyt v informačním prostředí, pro onu praxi či kultivaci svého chování je určitá myšlenková výbava, zkušenost, background či mindset, který mu umožní informace hodnotit více intuitivně a skrze automatizované osvojené mechanismy s nimi pracovat. Tak, jak by se nabízelo v kontextu práce s YouTube.

CO A PROČ CITUJEME

Citační etika se stala – dobrých důvodů – tématem číslo jedna v oblasti práce se zdroji a informační gramotností vůbec. Ten, kdo neumí pracovat se zdroji, nebo dokonce jen opomene něco odcitovat, zapomene kousek nakopírovaný v textu pro připomenutí nějaké myšlenky nebo záměrně zcizí něčích myšlenku se vystavuje riziku, že bude označen za plagiátora se všemi možnými kariérními a studijními dopady.



V této části se proto chceme věnovat otázce co a proč citujeme. Citování není otázkou „akademické navoněnosti“ (byť někdy také), ale sleduje nejméně tři důležité cíle:

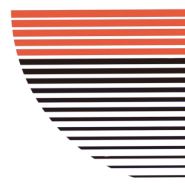


- Přiznání autorství myšlenky někoho druhého – pomocí citování dokážeme říci, že určitý koncept, model, výzkum provedl někdo před námi. Jakkoli Newton svoji slavnou větu „dohlédl jsem daleko, protože jsem stál na ramenou obrů“ myslel jako posměšek vůči svému nepřilíš vysokému konkurentovi, tak jasně ukazuje, co je základním smyslem citace. Ukázat, že se s úctou vztahujeme k určité tradici, k našim předchůdcům, na které navazujeme. Věda není otázkou jednotlivin, ale právě souvislostí, které mohou skrze citování vyvstat na povrch.
- Zaštitění se autoritou někoho druhého – odborný text nebo referát je vždy určitým komunikačním aktem, ve kterém potřebujeme předložit argumenty. Citace umožňují říci, že určité argumenty jsou podepřeny silou osob-



nosti konkrétního vědce, filosofa nebo jiného odborníka. Že on svoji argumentační práci odvedl a nyní na něj můžeme navazovat. Jde tedy o proces, ve kterém záměrně posilujeme svoji důvěryhodnost odkazováním se na druhé.

- Propojenost textu s ostatním věděním – zde můžeme spojit oba předchozí body dohromady a říci, že cílem vědecké komunikace je vytváření nových struktur a forem poznání. To není otázkou nějakých izolovaných bizarních sond, ale vztahu k ostatnímu poznání. Jen skrze interakci s další literaturou můžeme nalézt společný jazyk, identifikovat důležitá témata a dokázat říci, co je skutečně důležité nebo co znamenají výsledky, kterých jsme dosáhly. Skrze reference na další literaturu se tak text propojuje s celkem vědění.

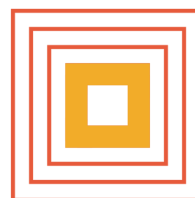


Je nutné zdůraznit, že citování a práce s referencemi se na jedné straně řídí autorským zákonem, který plagiát nedefinuje. Asi nejtechničtější pojetí podává norma ČSN ISO 5127, která říká, že: jde o „představení duševního díla jiného autora, půjčeného nebo napodobeného vcelku nebo zčásti, jako svého vlastního.“ A zde začínají problémy.



Především dušené dílo musí být jedinečné, aby bylo možné na něj toto ustanovení vztáhnout. Jenže, kde leží hranice jedinečnosti, to není vůbec jasné. Asi nejznámější příklad pochozí z Německa, ve kterém probíhal spor, jehož širší pozadí není nyní důležité, ale šlo v něm o nelegální distribuci pornografického snímku. Klíčový je ale verdikt soudu, který řekl, že 19 minut primitivních sexuálních praktik v pornofilmu není ničím autorsky jedinečným, a proto není možné je chránit autorským právem. Přitom 19 minut je skutečně hodně, sexuálních praktik ve filmu bylo nesporně více a herci a kulisy v konkrétní konfiguraci také jedineční. Soudní spor a problém s interpretací normy jsou jedna věc, akademické prostředí, které je podstatně přísnější věcí druhou.

Hranice toho, co je a co není plagiátorství se postupně mění – ještě před třiceti lety bylo běžné, že diplomové práce obsahovali na konci jen seznam použité literatury a nikoli prů-





běžné odkazování, v Bytí a čas od Martina Heideggera najdeme minimum referencí na další autory a přitom jde o jeho profesorskou práci. V učebnicích se neodkazuje prakticky dodnes. To vše vede k jisté neostrosti a zmatenosti, kdy se v čas a kontextu postupně mění přístup k možnostem a způsobům odkazování, referencí a jejich přesnosti.

Z výše uvedeného současně plyne, že se autorskému právu vymykají ve smyslu ochrany všeobecně známé nebo dohledatelné faktografické údaje, myšlenka nebo námět sám o sobě, objev, vědecká teorie, vzorec, vztah atp. Máme tedy na jedné straně skupinu informací, které bychom mohli označit jako všeobecně známé věci a ty se necitují a současně tlak na to, abychom uváděli skutečně všechny zdroje, se kterými pracujeme, což budou čas od času i různé tabulky nebo encyklopedie, kde si ověříme třeba počet obyvatel Polska nebo něco podobného.

Obecná zásada je dnes citovat spíše více, než méně, ale najít nějakou přesnou hranici není arbitrárně možné. I kritéria posuzování jsou různě přísná v televizní reportáži (velice volná), v bakalářské práci (přísná), v učebním textu (spíše méně přísná) nebo vědecké studii (nejpřísnější). Současně se skutečně velice silně vyvíjí v čase.



Klíčové je, že citování je součástí vědecké komunikace a mělo by být prosté záměrných manipulací – tedy na jedné straně uváděním většího množství referencí, než se kterými reálně pracujeme (aby to vypadalo lépe), ale i zamlčování autorů (aby to vypadalo originálnější). Pravdivost je v tomto ohledu důležitou hodnotou, se kterou se vyplatí pracovat.

V praktickém citování pak můžeme rozlišit tři základní podoby vztahování se k textu někoho druhého:

Přímá citace je doslovným nebo přeloženým uvedením části díla někoho jiného. Třeba: „Existence vědomostí a mnoha možností, jak je získat, znamená, že společnosti, které fungují na základě uplatňování vědomostí, musí být společnostmi učícími se, ale na rozdíl od těchto dvou forem společnosti.“ (Jarvis, 2007, s. 95). Přímé citace se užívají tehdy, když potřebujeme zdůraznit konkrétní výrok nebo jej v textu budeme analyzovat. Jinak se jimi šetří. Delší přímé





citace se uvádějí většinou ve formě samostatného odstavce. Podle APA je vhodné k nim přiřadit vždy konkrétní stránku. Přímé citace se píší do uvozovek, případně uvádějí kurzívou tak, aby bylo zcela zřejmé, že jde o text někoho jiného.

Parafráze spočívá v tom, že danou myšlenku opišeme a zasadíme do kontextu vlastní práce. Můžeme tedy třeba napsat: Zlatuškov (1998) uchopení informační společnosti vychází z představy, že informace se stala primárním ekonomickým statkem, který mění ekonomické a sekundárně i sociální struktury ve společnosti.... Sám Zlatuška nic takového doslovně nepíše, ale jasně to vyplývá z jeho textu. Takto citujeme většinou. Parafráze tvoří jádro běžné práce s citacemi v textu. Přiznáváme na jedné straně autorství konkrétní osobě, ale současně sdělí sami interpretujeme a zasazujeme do nového kontextu. Proto (pokud to není zcela nezbytné) nikdy nepřebíráme citace tzv. z druhé ruky, tedy, že Zlatuška říká, že Webster říká.... Jdeme vždy k prameni.



Konceptualizace se užívá tehdy, když chceme odkázat na tradici, ve které se pohybujeme, například vymezením pojmům, ale nepotřebujeme pracovat přímo s parafrází. Například ve větě: Život v informační společnosti (Jarvis, 2007; Zlatuška, 1998) přináší nový pohled na námi zkoumanou problematiku. Kdo si chce více přečíst o informační společnosti může u Jarvise a Zlatušky, ale v daném bodě se tím nemůžeme více zabývat, aby text zůstal konzistentní. Tato forma citací se užívá většinou v úvodních částech textu, kde vytváříme základní strukturu a konceptualizaci poznání.

CITAČNÍ NORMY A CITAČNÍ STYLY

Doposud jsme svoji pozornost obraceli k tomu, proč citujeme a co citujeme. V této části se zaměříme více na technickou stránku věci, tedy na problematiku jak citujeme. Popíšeme rozdíl mezi citační normou a citačním stylem a pokusíme se nabídnout určité ukázky toho, jak se v problematice reálně zorientovat.





Citační norma je většinou relativně obsáhlý dokument, který stanoví, jak mají vypadat bibliografické záznamy v seznamu použité literatury. Těchto norem existují tisíce, některé jsou všeobecně známé jako je [APA](#) či [MLA](#), českém prostředí (a na Slovensku, ale nikde jinde) je rozšířena i [ČSN-ISO-690](#). Obecně jde o to, jak stanovit popis citovaného dokumentu tak, aby byl pro badatele v dané vědní oblasti co možná nejdostupnější a nejvíce pochopitelný.

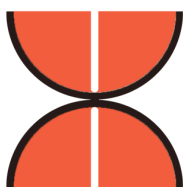
Takže třeba Český časopis historický má citační normu, která na první pohled může působit až obskurně, pokud tedy nezačneme mít potřebu citovat archivní prameny. V ten okamžik se jasně ukáže jeho důležitost. Nebo ČSN-ISO-690 je norma hodně kotvená na knihovní prostředí, tak se z ní dozvíme celé jméno a příjmení autora, ale i ISBN či ISSS u knihy a časopisů, takže se podle něj nejsnáze dohledává v knihovně. Ovšem za cenu velice dlouhých (v příkladu níže vlastně dvojnásobně oproti APA) citačních záznamů. Takto bychom mohli postupovat dle jednotlivých norem velice dlouho. Mohou se lišit v pořadí uváděných informací o dokumentu, v užívání kurzívy, velkých písmen nebo třeba v práci s křestními jmény či volitelnými údaji. APA je velice praktická, přehledná, klade důraz na aktualitu zdrojů (rok vydání publikace je hned za jmény), ale špatně se v ní citují legislativní dokumenty, archivní prameny nebo nepoznáme gender autora či autorky, což je při psaní v češtině velice nepraktické.



Jen namátkou uvádíme citaci knihy dle jednotlivých norem:



- APA (7th): Lakoff, G., & Johnson, M. (2002). *Metafory, kterými žijeme*. Host.
- ČSN-ISO-690: LAKOFF, George a Mark JOHNSON, 2002. *Metafory, kterými žijeme*. Brno: Host. Teoretická knihovna. ISBN 80-7294-071-6.
- IEEE: G. Lakoff and M. Johnson, *Metafory, kterými žijeme*. Brno: Host, 2002.
- MLA (7th): Lakoff, George, and Mark Johnson. *Metafory, kterými žijeme*. Brno: Host, 2002. Print. Teoretická knihovna
- Chicago (17th): Lakoff, George, and Mark Johnson. 2002. *Metafory, kterými žijeme*. Teoretická knihovna. Brno: Host.



Aby to nebylo málo komplikované, jednotlivé normy se v čase vyvíjejí a s tím i způsoby uvádění jednotlivých dokumentů. Například digitální identifikátor objektů ([DOI](#)), který se užívá u elektronických článků nebo sborníků je v sedmé edici normy APA povinnou součástí, zatímco dříve byl volitelnou (vyhledává se nejsnáze přes [CrossRef](#)). A to především proto, že se mění způsob, jak s literaturou pracujeme a mít možnost získat odkaz na zdroj a ještě kontrolovat plagiátorství je velice praktické.

Některé normy mimo vlastní práci se seznamem literatury nabízejí detailní popis toho, jak má vypadat celý dokument – od číslování nadpisů až po počet řádků, které musí přímá citace obsahovat, aby se objevila jako samostatný odstavec a nikoliv jako součást jiného. Příkladem asi nejdetailnějším je [APA v sedmé edici](#).



Citačním stylem (v angličtině se takové dělení moc neužívá ani v češtině není úplně nejkonzistentnější) pak rozumíme způsob, jak s literaturou pracujeme uvnitř textu. Obecně je možné identifikovat tři skupiny způsobů, jak postupovat v odborném textu:

- [Harvardský styl](#) uvádí příjmení autora, rok vydání publikace a případně stranu v závorce přímo v textu. Jednotlivé implementace se liší tím, kolik se uvádí autorů, zda se mezi příjmení a rok vkládá čárka nebo jak se řadí. Vždy je třeba pracovat s konkrétní formou preferovanou v daném časopise nebo na katedře. Zvláštností této normy je, že pokud se vztahuje k osobě, o které se hovoří lze rok uvádět hned u ní: Bauman (2011) hovoří o tekuté modernitě NEBO Tekutá modernita (Bauman, 2011) je sociologickým konceptem. Jde o častý způsob ve společenskovědních oborech.
- Číselné odkazy pracují s průběžným číslováním zdrojů, tak jak jdou v textu za sebou. Čísla se uvádějí v hranatých závorkách [3] nebo [3,7,9]. Tento způsob práce je velice nepříjemný, pokud ho člověk dělá ručně, protože přidání zdroje na začátek znamená nutnost





přečíslovat celý dokument. Zde se velice hodí citační manažer integrovaný do textového procesoru. Seznam literatury se pak neuvádí abecedně, ale podle čísel. Jde o častý způsob v technické literatuře.

- Poznámky pod čarou jsou prostorově nejnáročnější a nepříliš praktické pro digitální dokumenty. Jejich hlavní výhodou ale je, že člověk vidí hned u odkazu popis celého dokumentu. U článků se užívá velice vzácně, protože výsledek by byl pro čtenáře nepraktický, ale lze se s ním setkat u knih, kde naopak listování na konec a hledání vhodného záznamu představuje čtenářský diskomfort, především u čtení z PDF souborů. Nepříjemná je také obvyklé redundance; v poznámkách pod čarou se zobrazuje buď plná nebo zkrácená verze záznamu a většinou se uvádí ještě celkový soupis literatury (byť ne vždy, takže text může touto cestou značně nabýt na objemu, bez přidané informační hodnoty).



Z hlediska praktického citování z výše uvedeného vyplývají tři klíčové zásady:



- Citace jsou nezbytnou součástí vědecké komunikace. Neuvedení citace může mít nepříjemné dopady na kariéru, ale i na srozumitelnost a důvěryhodnost konkrétního sdělení.
- Pokud je to jen trochu možné, doporučujeme užívat citační manažery s propojením do textového procesoru. Změna citační normy i stylu je v takovém případě rychlá a bezbolestná. Jinak může zabrat dlouhé hodiny či dny.
- Vždy je třeba se podívat na stránky katedry nebo časopisu, s jakou normou a jak pracuje, případně zda má nějakou šablonu pro příspěvky a další doporučení. Ne všechny časopisy například pracují s [APA7](#), ale [drží se APA6](#), případně přechodové fáze mezi nimi.

MANIPULACE S DATY A PROHŘEŠKY VŮČI VĚDECKÉ PRÁCI

Na první pohled by se mohlo zdát, že [etika ve výzkumu](#) hraje jakési druhé housle, a to nejméně ze tří důvodů. Předně, pokud se podíváme do popisu toho, jak má vypadat metodologický text, zjistíme, že etiku jsme zařadili kamsi dolů, jako fakulta-





tivní část textu, jako jistý appendix, který nikdo nemusí brát vážně. Tak to ale rozhodně není – místo etiky je v metodologii, tedy asi v nejdůležitější části textu, v tom, co recenzenti posuzují nejpřísněji a nejpečlivěji. To, že není vždy povinná, je dáno jednak tím, že jisté etické chování očekáváme jaksi samozřejmě, a také tím, že u některých

druhů textů se s jistou formou chování, která je etická, pracuje jako s jistým standardem, který je z celé metodologie, ale také z výsledků výzkumu, jasně patrný.

Druhým důvodem, proč je někdy vnímaná jako umenšená, je skutečnost, že často bývá zpracována až na konec, a to jak ve formě samotného odstavce, který vysvětluje, co a jak se dělo z hlediska etiky, tak také například v rovině citací. Často až závěrečnou revizí upozorňuje na to, co kdo a kde přesně řekl, na co odkazujeme a k čemu se vztahujeme. Zde platí pravidlo,



teré bychom v angličtině označili jako „last but not least“ – tedy to, že i když děláme závěrečné redakční práce na konec, neznamená to, že nejsou potřeba nebo že jsou něčím druhořadým. Možná právě naopak – v referencích ještě jednou uchopíme celý náš text a v reflexi etiky promyslíme, konečně explicitně, co náš výzkum vlastně znamená pro lidi. Právě pro ně totiž celé naše bádání slouží.

Za třetí má etika vědecké práce charakter [jisté brzdy, něčeho, co vědu zpomaluje a brzdí](#). Proč bychom nemohli dělat experimenty na doživotně odsouzených věznicích? Proč nemůžeme pro výzkum chování lidí na ulici využít kamerové systémy městské policie? Proč nemůžeme klonovat lidi? Odpověď je vždy stejná – protože takové jednání v etice vědecké práce [nepovažujeme za přijatelné](#). Nejen, že bychom ho neměli provozovat, ale komunita vědců má ještě jeden důležitý regulační mechanismus, kterým tuto činnost usměrňuje, a tím je publikace. V žádném vědeckém časopise vám nebudou publikovat empirický článek o výrobě mýdla z lidí nebo o podobných hrozivých a nepřijatelných tématech. I kdybyste takový výzkum dělali, i kdyby vám to zákony dovolily, stejně ho nemáte kde zveřejnit.



Téměř ve všech výzkumných organizacích pak pracuje tzv. [etický panel](#) nebo [etická rada](#), což je kolektivní orgán dané instituce, který má za cíl



posuzovat, zda je určitý výzkum etický nebo ne. Pokud se tedy chystáte zkoumat něco, o čem byste měli pocit, že je to hraniční, doporučujeme se obrátit na ni. Její souhlas je typicky potřeba také tehdy, když si žádáte o nějaký grant. Pamatujte, že téměř vždy, když jde o děti (a obecně o lidi) je vhodné si tento souhlas s výzkumem zařídit.

My se pokusíme být nyní konkrétní a praktičtí a upozorníme na dva body, ve kterých se z hlediska etiky může snadno chybovat:

- na etiku získávání dat,
- na etiku zpracování dat.



ETIKA ZÍSKÁVÁNÍ DAT

Pokud jde o etiku získávání dat, je třeba zdůraznit, že v první řadě je možné pracovat pouze s daty, která jsou buď vaše, anebo k nim máte legální přístup.



Lze využít různé datové repositáře nebo dělat sekundární analýzy dat, ale rozhodně není možné někomu data ukrást. Data jsou v akademickém světě téměř totéž, co v běžném světě peníze. V přírodních vědách a technice je toto pravidlo často vztaženo na komplexnější know-how spojené například s uměním připravit jistý vzorek nebo s vlastněním speciálního osobně upraveného zařízení. I zde je nutný explicitní souhlas

majitele nebo správce zařízení.

Druhé pravidlo říká, že je možné pracovat jen s daty, ke [kterým máme svolení těch](#), koho se týkají. Pokud děláte s někým rozhovor, nezapomeňte se ho zeptat, zda jej můžete výzkumně zpracovat, případně v jakém rozsahu a kde ho můžete zveřejnit. Z tohoto důvodu není možné využít například ony záznamy z bezpečnostních kamer, protože nemáme souhlas (a ani ho nemůžeme předpokládat) monitorovaných osob.

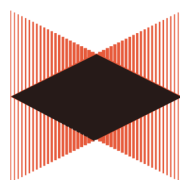
Není možné také získávat data od osob, na které je vyvíjen nátlak nebo které neví, k čemu a proč dávají souhlas. Etika vědecké práce by v tomto ohledu měla být transparentní a každému přesně popsat co, proč a jak budeme využívat. A to přiměřeně stavu kognitivních možností toho, s kým pracujeme. [U dětí](#) (a osob zbavených svéprávnosti) je důležitý souhlas zákonných zástupců.





V ideálním případě je přitom nutné souhlas získat dříve, než s výzkumem začneme. Někdy je možné se setkat s tím, že se zdůrazní, že pokud respondent ví, že je zkoumán, mění své jednání, a proto se doporučuje mu o daném výzkumu říci až po jeho skončení. Takové jednání je ale většinou nelegální, a především je v ostrém rozporu s etikou vědecké práce a elementární úctou k druhému jako k člověku. Ve společenských vědách platí důležité pravidlo, že zde není nadřazený zájem výzkumníka a podřízený participantů, ale že jde o setkání lidských bytostí. Tato maxima pak rámuje samotný výzkum.

Naprostou samozřejmostí také je, že výzkumník se nesmí dopustit [fabrikace výsledků](#), tedy situace, kdy si výsledky svého výzkumu prostě vymyslí nebo je úmyslně obohatí tak, aby mu z nich vzešlo něco zajímavého. Jde-li vědět o poznávání světa, pak v takovém případě jde vědci čistě o peníze a fabulaci. Jiné, co pak můžeme zkoumat, jsou jeho vlastní představy.



Pokud máte v metodologii pasáž o etice výzkumu, typicky v ní popisujete, jakým způsobem jste data získávali (případně zpracovávali), kdy a jakým způsobem jste o tom respondentům podali zprávu, a případně jaké benefity jim z výzkumu plynou a čím je dané počínání obhajitelné (například jejich větším bezpečím, sebepoznáním, lepším edukačním přístupem, ...).

ETIKA ZPRACOVÁNÍ DAT

V případě etiky zpracování dat se dotkneme tří fenoménů – ochrany dat a anonymizování, úpravy výsledků a úplnosti výsledků. V případě výzkumu je často nutné pracovat s údaji, které mohou být citlivé pro toho, o kom jsou vedeny – například můžeme mít rozhovory s oběťmi domácího násilí nebo s dětmi migrantů. Obecně platí, že je třeba data o svých respondentech chránit – není možné (mimo speciálně schválené případy) je dávat k dispozici třetí osobě nebo se o nich například bavit s kamarády v hospodě, protože i když si třeba dáváme pozor, může snadno dojít k prozrazení dané osoby nebo její identity.





V samotném textu článku nebo práce se často uvádějí [anonymizační formy jmen](#) (typicky podle abecedy, takže například u respondentů můžeme uvádět jména: Arya, Bran, Catelyn, Daenerys, Eddard, ...). Je ale potřeba být na pozoru také v tom, jak důkladně popisujeme jednotlivé respondenty. Pokud například řekneme, že Bran je učitel fyziky na ZŠ Komenského náměstí a má asi padesát let, je v zásadě jedno, že jsme nepoužili jeho skutečné jméno, protože jsme ho deanonymizovali popisem. Zatímco na uvádění jmen si často dáváme pozor, je třeba pamatovat také například na fotky nebo screenshoty, ve kterých může k unikům dat také docházet a kde automatická kontrola není tak snadná.

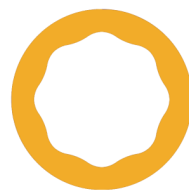
Častým a velice vážným prohřeškem proti [etice vědecké práce je úprava výsledků](#) – tedy smazání hodnot nebo zamlčení dat, které se nám nehodí. Často může jít o několik málo položek z velkého souboru, které změni vyznění celého výzkumu. Data je vždy nutno uvádět kompletní, případně jasně vysvětlit, proč a jak dochází k jejich čištění a filtrování.



Je také nutné věnovat [pozornost zabezpečení dat](#) – data je předně možné mít jen v čase, ve kterém máme od respondentů souhlas s jejich uchováváním, pak je musíme skartovat (smazat). Současně platí, že za případný únik dat je vždy zodpovědný výzkumník, takže velice doporučujeme dbát všech zásad počítačové bezpečnosti – od zálohování v zašifrované podobě až po aktuální verzi Wordu.

PREDÁTORSKÉ ČASOPISY A KONFERENCE

Specifickou problematikou je téma publikování výsledků vědecké práce, což se většinou týká až doktorandů nebo akademiků, ale vlastně může postihnout každého, kdo se rozhodne, že by chtěl pěstovat „akademickou“ kariéru. Říká se, že základní imperativ akademické práce je heslo „[Publish or Perish](#)“ – publikuj nebo zhyn. Publikování je základní formou vědecké komunikace a uveřejňovat výsledky představuje základní náplň práce každého akademika či vědce.





Tento tlak může přinášet negativní efekty – co dělat, když člověk už konečně musí něco publikovat a současně nemá k dispozici materiál dostatečné kvality? Určité „řešení“ nabízí [predátorské časopisy nebo konference](#), které pracují s tím, že jen předstírají recenzní řízení a nabízejí rychlý proces publikace. Výměnou za to si nechají samozřejmě zaplatit. Pokud máme ve svých e-mailových schránkách pozvánky k publikování v časopisech s vysokým IF, obvykle sídlících někde v Číně, Rusku nebo Indii, je vysoce pravděpodobné, že jde o takové predátory. Podobně varovným znakem může být název časopisu, který je hodně blízký nějakému oborově známému, ale typicky se liší jedním slovem nebo užitím množného čísla či podobným detailem. Cílem je na jedné straně zmást publikujícího, na druhé mu nabídnout v seznamu výsledků časopis, který zní skutečně dobře.



Definice predátorských časopisů není jednoznačná a pro akademika může být někdy náročné takový časopis vůbec rozpoznat, ale určitě se vyplatí si na ně dát pozor. Publikování v predátorském časopise může člověku poškodit kariéru nebo alespoň pověst. I když už není zcela udržovaný, tak pořád nejlepším vodítkem je [Beall's List – of Potential Predatory Journals and Publishers](#). V případě zde uváděných časopisů a vydavatelů se určitě doporučuje být maximálně obezřetný. Neznamená to nutně, že časopis je predátorský, ale riziko je zde značné.



KVALITA INFORMACÍ

Všechny úvahy o etice výzkumu, zpracování dat, citování či publikování nás přivádějí k obecnější otázce, totiž jak měřit nebo určovat kvalitu informací. V této části se budeme opírat o [text, který jsme dříve připravili pro učitele na Metodickém portálu RVP.cz](#). Zkusíme popsat dva modely (z mnoha), které se vztahují k hodnocení informací. Při bližším pohledu můžeme říci, že všechny tři modely jsou značně robustní a pokud bychom je chtěli uplatňovat vždy celé, byla by práce v libovolném prostředí mimořádně časově náročná až paralyzující.





Cílem těchto modelů je popsat parametry, které u informačních objektů můžeme z hlediska jejich kvality sledovat a vytvořit určitou mentální citlivost k nim. Pokud si je člověk párkrát vyzkouší, získá návyk či citlivost na sledované parametry a měl by tak být schopnější obecně s informacemi zacházet kritičtěji a pečlivěji.

Pokud chceme hodnotit mediální sdělení, tak se někdy pracuje s [5W+H](#) schématem neboli [s šesti otázkami](#), případně se po [SMELL testem](#). Dobrým zdrojem pro hodnocení informací v mediálním prostředí je v česku projekt [Zvol si info](#) a jeho [Surfařova průvodce](#), což je hutná, hezky příklady podepřená kuchařka, jak v případě hodnocení informací na internetu postupovat. My se ale níže zaměříme na dva modely, které mají akademický charakter.



FLORIDIHO IQ ANALÝZA

Jeden z nejzajímavějších modelů hodnocení informace můžeme najít v knize [Logika informace](#) od [Luciana Floridiho](#). Ten pracuje s nástrojem, který



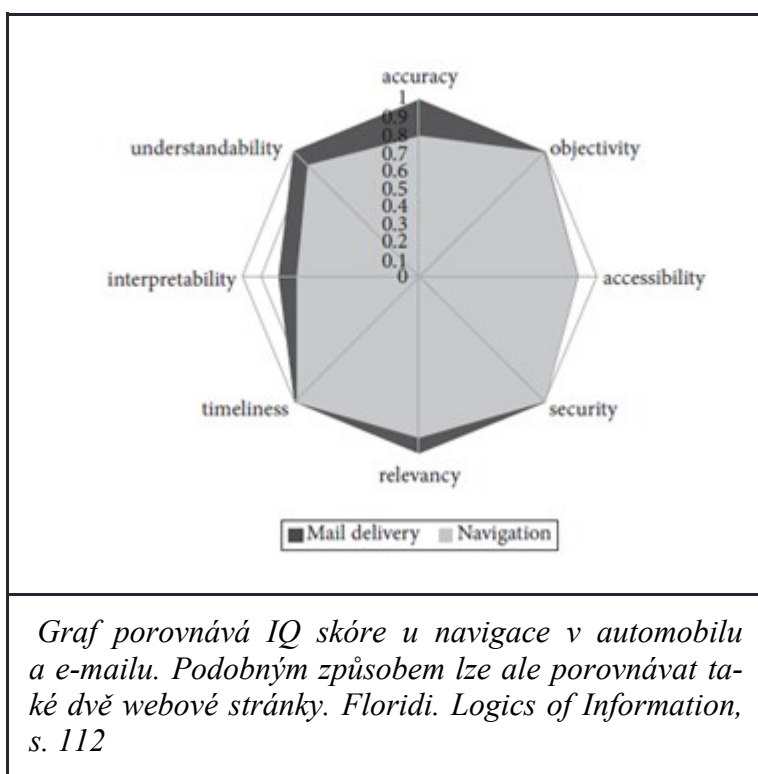
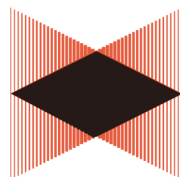
označuje jako *bi-categorical IQ analysis*, což je slovní spojení pravděpodobně zcela nepřeložitelné do češtiny. Jeho základem je myšlenka, že informace hodnotíme v osmi kategoriích na škále 0–1 a jednotlivá skóre poté zaneseme do plošného grafu. Čím větší je plocha grafu, tím lepší informace nebo zdroj jsou.

Pracuje se tedy s následujícími prvky:

- Přesnost – jak konkrétní informace odpovídá na naši informační potřebu, s jakým detailem je schopná pracovat, jak je podrobná?
- Objektivnost – je její vznik metodologicky transparentní, přehledný, zdůvodněný, není zatížena nějaký subjektivním zájmem?
- Přístupnost – lze se k informaci dostat, je cesta k ní legální, je dostupná i pro osoby s určitým hendikepem?
- Bezpečnost – je využití nebo zisk informace spojený s nějakým bezpečnostním rizikem? Nachází se informace na místě, které je z hlediska zpracování a získávání dat korektní?



- Relevance – jsou zobrazená informace důležitá právě pro nás? Obsahuje to, co potřebujeme pro zvládnutí situace, kvůli které informace vyhledáváme?
- Včasnost – je informace podaná dostatečně rychle? Není její obsah již zastaralý?
- Interpretovatelnost – je informace podána v takovém kontextu, aby bylo možné ji skutečně porozumět a dále s ní pracovat? Je řečeno, kde se vzala, jakým způsobem, kde jsou její limity a omezení?
- Srozumitelnost – je podána takovým způsobem, který je pro uživatele natolik srozumitelný, že je schopen ji bezezbytku využít? Jak pracuje s prezentací informace? Využívá některé prvky, které mají pomoci s porozuměním obsahu?



To, co je v tomto modelu zajímavé, je, že podstatný není součet bodů, ale plocha grafu, tedy vlastně rozložení kvality. Tato metoda se tedy snaží zdůraznit, že klíčem ke kvalitní informaci nemusí být vyhraněnost v jednom parametru, ale vyrov-





nanost ve všech. Současně platí, že nikdy nejsou informace kvalitní ve všech bodech dokonale. Nastavení škály, jak ilustruje v grafu Floridi, je silně ovlivněno tím, kdo s ní pracuje. Všechny uváděné parametry jsou vždy vztažené nikoliv ke zdroji jako takovému, ale k tomu, kdo s ním pracuje. Aby informace měli nějaký význam, je nutné, aby s nimi dokázal člověk vhodným způsobem pracovat.

Například na otázku, kdy byla bitva u Kresčaku, může dostat odpověď, že prezidentem ČSR v roce 1990 byl Václav Havel. Taková informace je jistě pravdivá, její zdroj bude mít vysoké skóre ve všech položkách vyjma přesnosti a relevance. V nich bude na nule. Ale pokud bychom se ptali, kdo byl prezidentem Československa v daném období, pak právě tato odpověď obě kategorie může plně saturovat. Podobně můžeme uvažovat například o tom, že špičkový článek z *Nature* nemusí být pro žáka základní školy vůbec pochopitelný, a nepůjde tedy o zdroj s vysokým IQ skóre, jakkoliv třeba bude aktuální a odborně špičkový.

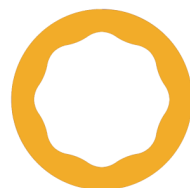


Podobně je možné přistupovat k [Wikipedii](#) – zcela jistě není ideálním zdrojem do vědeckého článku, protože bude mít především slabou část zaměřenou na přesnost, případně na objektivnost a trvalou přístupnost. Ale na druhé straně pokud se člověk potřebuje rychle zorientovat v nějaké problematice, tak právě Wikipedie nabízí dobrý úvodní vhled. Postupuje tak vlastně skoro každý, jen je třeba vždy sledovat přiměřenost situace; na univerzitní zkoušku se z Wikipedie obvykle naučit nedá, ale většinou nabídne dobrý všeobecný přehled nebo vhled do určitého oboru. Jen pak člověk nesmí dojít k sebe náhledu, že je na dané téma nyní nezpochybnitelným odborníkem. [Průměrná kvalita hesel na Wikipedii je ale velice dobrá](#), zvláště na anglické.



CRAP JAKO FORMÁLNÍ METODA HODNOCENÍ ZDROJŮ

Zcela jinou cestou může být hodnocení zdroje jako takového, tedy jeho formální analýza. Pro tu existuje poměrně velké množství nástrojů, ale pravděpodobně nejznámějším je [CRAP test](#). Na ten obvykle narazíme tehdy, když pracujeme





s hodnocením kvality v akademickém nebo knihovnickém prostředí. Ten pracuje s tabulkou, ve které dáváme každému zdroji body na škále 0, 1, 3, 5 bodů. Abychom dokázali hodnotit skutečně dobře, je vhodné si pak jednotlivé parametry nějak „nakalibrovat“ a/nebo třeba pracovat s kolektivním hodnocením (vypočítáme medián ve třídě v daném parametru).

CRAP test sleduje následující parametry dokumentu:

- Aktuálnost – kdy byl dokument naposledy aktualizován nebo vytvořen?
- Spolehlivost – jsou informace, které zdroj obsahuje, důvěryhodné? Lze je dohledat? Pracuje se v něm s citacemi a odkazy na původní prameny? Obsahuje chyby?
- Autorství – je článek podepsaný? Existuje snadný způsob jak dohledat jeho autora?



- Účel – má zdroj popsanou metodu práce? Je v oboru, ve kterém byl napsán, chápán jako korektní zdroj?
- Někdy se připojují dvě subjektivní charakteristiky:
 - Relevance – na kolik zdroj obsahuje informace, které jsou potřebné pro námi řešený problém.
 - Vhodnost – do jaké míry zdroj reflektuje úroveň naších poznávacích možností.

CRAP test tedy funguje tak, že si vyhledáme určité množství zdrojů k určitému tématu a následovně je podle tabulky obodujeme. Vždy můžeme pracovat jen s omezeným množstvím z nich, a to budou ty, které v naší analýze dosáhnou nejvyššího skóre. Tato metoda umožňuje poměrně rychlé třídění dokumentů, aniž bychom je museli do podrobností číst a procházet. Její limity pak spočívají v tom, že nedokáže sledovat dostatečně subjektivní potřebu toho, kdo má s informacemi pracovat. Hodí se dobře pro výběr zdrojů k seminární nebo ročníkové práci, méně už pro analýzu nějakého mediálního sdělení.



Information Evaluation Rubric ... C.R.A.P. Test

Criterion	Poor 0 points	Fair ... 1 point	Good 3 points	Excellent ... 5 points
Currency When was it published? When was the last update? How recent do you need it to be?	No date indicated, no updates shown, information is out of date.	Published date is shown, but not updated in a long time.	Update is shown but is slightly out of date.	Updates are shown, regular and current.
Reliability What kind of information is included? How complete is this information?	Information is difficult to understand, and may include errors, with incomplete or inaccurate information.	Has grammatical and spelling errors. Consistent line of thought, information is superficial.	Easy to understand, has some spelling and grammar errors, information is current and accurate.	No errors, clear concise, well written, information is current, accurate and relevant. An in-depth understanding of the related issues shows the author's familiarity with the subject. Links to or from are also reliable. Has a bibliography. Information can be verified from other sources.
Authority Who wrote the information? What are their credentials? Who is the publisher / sponsor?	No author is identified No publisher	Author is identified, but no credentials are given, no contact details given. The publisher is not reputable.	Author is identified, contact details given, credentials are valid. The publisher is identified and reputable.	Author and publisher are clearly identified, respected and reliable. Able to confirm legitimacy of the author and content.
Purpose Why has the person or organisation created this resource? Is it fact, opinion or propaganda? Is it biased or stereotyped?	Information is presented with emotive words, unbalanced views or questionable facts.	Contains some questionable content with a few emotive words. The content is the opinion of the author with little support of facts.	Facts are presented free from bias, information is thorough.	Facts are presented free from bias, information is thorough, multiple viewpoints are given. Purpose is clearly identifiable as educational with an intended audience.

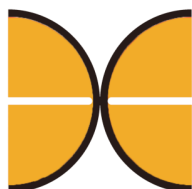
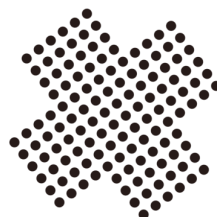
Personal Evaluation of the Information source

Criterion	Poor... 0	Fair... 1	Good... 3	Excellent... 5
Relevancy : How much use will it be to me?	The information has no relevancy for what I need to find out	There is a little bit of information I can use.	I will be able to use some of the information to answer my question.	Most of the information I will be able to use to answer my question.
Appropriate : How much can I understand?	All of the words and content are too hard for me to understand.	There are a number of words I don't understand.	There are only a few words and phrases I don't understand.	I am able to understand all the content and words.

Tabulka s CRAP testem

TVORBA A SDĚLOVÁNÍ NOVÝCH INFORMACÍ

[Luciano Floridi](#), italský filosof působící na Oxfordu, upozorňuje, že existuje něco jako životní cyklus informace, který zahrnuje její tvorbu, využití, šíření a případně i zánik. Všechny informace pak existují v něčem, co označuje jako infosféru, tedy informační prostředí, jehož jsme my lidé i stroje součástí. V této části kurzu bychom se chtěli zaměřit na proces tvorby informací a informačních artefaktů. Ve filosofii se někdy hovoří o tom, že člověk je [homo faber](#). To může znamenat, že jeho bytnost je určována tím, co dělá, tedy prací. Tvorba informací tedy není něčím jednosměrným, není vypouštěním „balónků s informacemi“, které nás nijak nezasahuje, ale je naopak procesem, který nás ovlivňuje. Řecké úsloví říká, že moudrost vchází do hlavy rukou. To znamená, že samotným tvořením se možná učíme a poznáváme více, než by se na první pohled mohlo zdát.



Podle Bible je člověk stvořený k Božímu obrazu, což je možné vykládat různě, ale klíčové je, že tato věta je zasažená do příběhu o stvoření. To, co činí člověka odlišným od zbytku zvířat, je schopnost svobodně tvořit. Tvorba je něčím, co na jedné straně vyžaduje svobodu, ale současně je spojená s odpovědností. Člověk není, pokud bychom [měli parafrázovat](#) Tháleta, tím, co jí, ale tím, co dělá. Jak upozorňuje [Hannah Arendtová](#), život činný, tedy aktivita člověka ve světě a jeho zodpovědnost za něj, je tím, co dává člověku jeho specifickou hodnotu, jistou bytnost či osobitost. Člověk je tedy schopný a otevřený tvořit, dělat věci nové, přemýšlet o nich a nakládat s nimi.

Tvorba současně nikdy není jednorázovým aktem, není zábleskem lidské geniality, ale je dlouhodobým procesem, o kterém je vhodné právě z časového hlediska přemýšlet. [Tvorba zabere jistý čas](#), má určité fáze, které vyžadují specifické přístupy ke své realizaci. Jestliže o sobě bude někdo tvrdit, že není tvůrčí, může to znamenat tři možné věci:





- Je líný a do tvorby nechce investovat své životní zdroje, případně má jiné priority než rozvoj tvořivosti.
- Neumí pracovat s kreativitou jako s procesem, což je něco, co se lze poměrně snadno naučit.

Má něco, co se označuje jako kreativní blok či blokáda, určitý mentální stav, který mu v kreativitě brání. V takovém případě můžeme doporučit různé kreativní rozcvičky, tvůrčí psaní nebo jiné kreativní techniky. Pokud nejde o problém silně patologický, jde většinou velice jednoduše odstranit.

Současně je třeba říci, že nikdo jako [kreativní člověk neexistuje](#). Kreativita není otázkou plného nastavení bytí, které by bylo stále kreativní a s proudem tvoření nikdy nepřestávalo. Jde více o určitý časový úsek, ve kterém je člověk schopen se na tvoření soustředit, ve kterém má flow a je do této činnosti natolik ponořen, že skutečně může tvořit. Umělci někdy hovoří o tom, že pociťují tvůrčí přetlak, že tvořit doslova musí. Ale také zde jde o výsledek jejich práce na sobě samých, nikoli o něco, co nezaslouženě dopadá jen na vybrané jedince.



Ve veřejném diskursu se lze setkat s představou, že kreativní může být každý, případně, že kreativita je záležitostí několika málo vyvolených a nadaných osob. Oba krajní přístupy jsou samozřejmě zavádějící, takže se někdy hovoří o takzvané malé a velké kreativitě, mezi kterými můžeme vidět plynulý přechod – od té nejmenší spojené se schopností napsat vzkaz na ledničku nebo namalovat výkres ve škole, až po tu nejvyšší spojenou s vědeckými objevy nebo zásadními uměleckými díly. Je přitom zřejmé, že se většina z nás bude pohybovat někde mezi oběma póly této škály a že nejde o neměnný stav – kreativitu je možné rozvíjet, prohlubovat, strukturovat, učit se ji. Není náhodou, že všichni „velikáni kreativity“ (od Kupky po Gödela, od Mozarta po Feynmana) se od někoho učili.

Podobně neostré je to také s přesvědčením, že všechno bylo již vytvořené a vynalezené. Austin Kleon napsal knihu s přiléhavým názvem [Krad' jako umělec](#), ve které se snaží ukázat, jak důležité je v procesu tvorby pracovat s tím, co už vytvořil někdo





před námi. Takový přístup je nesmírně praktický, je rychlý a efektivní a v procesu tvorby informací je možné ho jen doporučit (samozřejmě při respektování autorských práv), ale současně se domníváme, že tvorba jako jistá novost ve světě existuje. Ostatně naše diplomové práce, knihy v knihkupectví nebo nové a nové vynálezy jsou toho důkazem. Kreativní člověk dokáže spojit již vytvořené do nového celku, ve kterém tuto novost dokáže identifikovat.

Pokud hovoříme o tom, že bychom měli být schopni něco nové tvořit, pak je třeba doplnit ještě dvě drobnosti. Tou první je těsný vztah tvorby a vzdělanosti. Čím bude člověk sečtější a vzdělanější, tím snazší a zajímavější bude jeho tvorba (při zvládnutí techniky). Pokud si tedy člověk připadá netvořivý, často je to spojené s tím, že málo čte. Bez čtení (a vlastní práce, třeba v laboratoři nebo nad výzkumem) se žádná intelektuální práce neobejde. Kreativita vyžaduje čas naplněný prací. Za druhé – pokud něco tvoříme, zkoušejme přemýšlet nad tím, co je v tom ono nové a „neukradené“ (v dobrém slova smyslu) a na to se zaměřme. Odborník tuto esenci své práce umí najít a dovede se na ni soustředit. Proto jsou výsledky jeho práce dobré.



Jakkoli se budeme v soustředit především na práci s textem, rádi bychom upozornili, že téma tvorby nových informačních artefaktů může být podstatně širší. V dnešní době bude [zahrnovat podcasty](#), [videa](#), weby, postery, infografiky a mnoho dalšího. Pokusíme se ale sledovat primárně akademický diskurs, tedy to, co potřebuje vysokoškolák ke své odborné práci, růstu a případně titulům.

NEŽ ZAČNEME PSÁT

Přípravná fáze psaní může být zrádná ve dvou ohledech. První spočívá v tom, že si nic nepromyslíme a nenachystáme a hned začneme psát. To znamená, že vlastně veškerou přípravnou část vynecháme. To může být zrádné v tom, že se z člověka místo odborníka stane střelec, který vlastně neví, co chce říci. Takový přístup může vést k jisté plochosti





a povrchnosti, k tomu, že sdělení skončí u obecně známých zásad a floskulí a nikoli u skutečně podstatných a nových věcí. Výsledkem takového přístupu je text, který nikoho nebaví, nemá žádnou konzistenci ani nenese žádné užitečné sdělení.

Druhá varianta, která je asi častější, spočívá naopak v přílišné pečlivosti přípravy, pro kterou se nesmírně dlouho nemůžete dobrat k psaní samotnému. Zde je třeba mít na mysli jednak to, že žádný text, který tvoříme, není nikdy skutečně hotový a ideální a že všemu skutečně hluboce nikdy neporozumíme. Ale pokud nezačneme, nemáme nikdy možnost tomu skutečně do hloubky rozumět. Výsledek přístupu příliš přeceňujícího přípravu je nikdy neexistující text nebo věčný začátek.



Jsou lidé, kteří si myslí, že věci rozumí, jen ji neumí popsat, že o ní umí hovořit v hospodě u piva, ale že jim chybí určitá specifická dovednost ji převést do odborného textu. Taková dovednost ale neexistuje – jde o kognitivní past. Právě v psaní se totiž nejrychleji a nejmarkantněji vidí, jak danému tématu někdo skutečně rozumí. Pokud během tvorby narazíte na to, že psát o něčem je najednou těžké, možná je to vhodný okamžik proto se zastavit a trochu si dostudovat. Doporučujeme takové zastavení vnímat jako vhodný indikátor vlastní znalostní saturace.



Text psaný tak, že v průběhu jeho tvorby si nemusíte nic dočítat či dohledávat a že má jasnou strukturu a rozsah, je spíše výjimkou, protože během formulace myšlenek se objevují stále nové otázky či kontexty, ve kterých je třeba jít hlouběji a dále. Ideálem tedy může být zlatá střední cesta – na psaní se dobře připravme, ale ohraničme si čas, který na přípravu máte. Nebojme se začít, ale současně není od věci během psaní postupně nacházet skutečně zajímavé věci.

CO SI BĚHEM PŘÍPRAVY PROMYSLET?

- **Komu je text určen? Kdo je jeho cílovou skupinou?** Tato otázka je zásadní, protože bude určovat také možné téma, respektive jeho zpracování, volbu odbornosti, množství a způsob citací atp. Například odborný text pro vědeckou komunitu se tak bude velmi lišit od popularizačního článku pro veřejnost.



- **Jakým jazykem bude text psán?** V návaznosti na předchozí otázku zvolte adekvátní jazykové prostředky – v odborném textu pracujte s přísným dodržováním pojmosloví, v popularizačním pečlivě hledejte analogie a příklady, zjednodušujte. Také je dobré promyslet, jakou mluvnickou osobou budete text psát – v ich formě, v plurálu, neosobně?

Pokud je to možné, je dobré se inspirovat podobným typem textů. Není-li úzus jednotný, vyberte si takovou mluvnickou osobu, ve které se vám píše nejlépe, ale snažte se ji co nejméně kombinovat s jinými.

- **Jak bude text dlouhý?** Zcela jinak se píše text na jednu stránku a jinak zase kniha. Mít jasno o předpokládané délce textu je pro jeho zpracování zcela zásadní.



- **Máme k dispozici dostatek informací a zdrojů k tomu, abyste text napsali v požadované kvalitě a rozsahu?** Na tuto otázku si přesněji odpovíte až během psaní, ale je dobré mít základní představu o tom, zda v práci nejsou kapitoly, o kterých ještě nic nevíte.



Panuje obecné přesvědčení, že čím delší text je, tím větší potřebuje rozvahu a promyšlení. To může být částečně pravda, ale kratší útvary jsou naopak náročné v tom, že je třeba sdělení kondenzovat, precizovat, cítit, a to často více, než když s danou myšlenkou můžete pracovat v rámci většího rozsahu. Napsat špatnou dvoustránkovou seminární práci je

jistě lehčí, než když bude mít stran deset, ale pokud má jít o kvalitní text, nemusí zde být rozdíl tak patrný.

Pokud budete psát článek do časopisu, je nezbytné se nejdříve podívat na požadavky daného periodika a zkusit si přečíst některé ukázkové texty. Formální pravidla i rozsah textu vytyčují hranice psaní, do kterých je nutné se vejít, a současně vám pomohou najít správnou strukturu a styl. Samotná přípravná fáze psaní je značně individuální a není možné v ní dávat jasná a univerzální doporučení. Snad jen to, abyste si vyzkoušeli sami na sobě, co vám jako autorům funguje a pomáhá při vlastním psaní.





PŘEDBĚŽNÝ PLÁN

Lze identifikovat různé možnosti, jak se na psaní odborného textu připravit, tedy jakým způsobem by bylo možné a vhodné koncipovat něco, co bychom mohli označit jako **předběžný plán**. Ten by měl mít tři základní složky – **strukturní, obsahově-literární a časovou**. Všechny tři přitom mohou představovat jak silnou stránku samotného tvůrčího procesu, tak také jeho fatální slabinu.

Pokud jde o **časovou dimenzi**, tak o té už jsme hovořili výše – pokud chceme vytvořit určitý text, je vhodné si na tuto činnost vyhradit čas – od úvodního studia literatury, přes přípravu na psaní, psaní samotné, až po závěrečné úpravy a korektury. Asi nejčastějším problémem diplomových prací je, že studenti nezvládnou odhadnout svůj časový rámec a text je pak nedopsaný, nebo závěrečné kapitoly výrazně slabší než úvodní. Čím je člověk zkušenější, tím lépe se mu plánuje. Doporučujeme především z počátku počítat s jistou časovou rezervou a na plánování využít nějaký funkční systém. Nejlépe se asi hodí [timeboxing](#), který se dá krásně spojit s [Google Calendar](#).



Druhá dimenze je **obsahově-literární** a míníme tím vlastní meritum věci, tedy obsah, který chceme někomu předat. Pro práci s literaturou je možné využít různé metody aktivního či kritického čtení, psát si poznámky či výpisky atp. Pokud tuto fázi podceníme, nemáme, co bychom mohli psát. Současně jde o činnost, kterou musíme umět určitým způsobem časově ohraničit a strukturovat. Zkuste co nejvíce dopředu odhadnout, co budete potřebovat mít přečteného a nastudovaného dříve, než se pustíte do vlastního tvůrčího procesu.

Strukturní dimenze označuje určitý přehled toho, co a v jakém pořadí chceme do textu promítnout. Se samotnou strukturou často mohou pomoci klíčové monografie nebo články k tématu, případně třeba požadovaný formát ([IMRaD](#)). Někomu vyhovuje více, jinému méně strukturovaný způsob přípravy, ale každý se s ním musí nějakým způsobem vypořádat. Níže ukážeme tři základní modely, jak ke konstrukci strukturní přípravy přistoupit.





OSNOVA

Systematicky orientovaní lidé využívají pro psaní čehokoli osnovu. Jde o klasický [bodový seznam](#), který ukazuje, odkud a kam se má text postupně formovat a vyvíjet. Její sestavení vyžaduje jednu podmínku – abyste o daném tématu měli zcela jasno již dopředu. Jakkoli se na základních ško-

lách používá osnova pro umělecké textové útvary, mnohem více se hodí pro psaní odborných článků nebo argumentačních esejí. Pokud se rozhodnete pracovat s osnovou, je dobré mít na paměti několik zásad:

- Vyhněte se obecným floskulím – úvod, stať a závěr – v samotném textu vám nijak nepomohou a nenesou žádný obsah. Taková osnova je k ničemu, pokud není pečlivě rozepsaná.
- Nenechte se osnovou úplně svázat, obsah můžete přizpůsobit svým potřebám, pokud v průběhu psaní zjistíte, že něco chybí nebo přebývá.
- Osnovu můžete vytvořit pro kapitoly i jednotlivé odstavce.
- Můžete si stanovit rozsah kapitol u jednotlivých bodů v osnově. Pomůže vám to v tom, abyste u prvních kapitol nešli příliš do hloubky a na ostatní pak nezbyl prostor. Podobně si můžete určit čas na napsání jednotlivých podtémat.
- Osnova vytyčuje obsah práce – jak jednotlivých kapitol, tak celého textu.
- Nebojte se s osnovou pracovat hypertextově. Jednotlivé body můžete navázat na zajímavé odkazy nebo poznámky či celé notebooky v [poznámkovacím systému](#).



MYŠLENKOVÁ MAPA PRO STRUKTURU TEXTU

Pokud vám nevyhovuje lineárnost, ale přesto byste o struktuře měli rádi přehled, zkuste využít [myšlenkovou mapu](#), která nemusí nabízet přesné pořadí ani obsah, ale ukazuje na myšlenkovou strukturu, kterou byste v textu rádi měli zachycenou. Myšlenkové mapě se podrobněji věnujeme v části věno-





vané kreativním technikám, případně doporučujeme sáhnout po hojně dostupné literatuře.

METODA PŘEDBĚŽNÝCH POZNÁMEK

Často se doporučuje forma psaní pomocí předběžných poznámek. Tato metoda je založena na myšlence, že když se seznamujete s problematikou, literaturou a promýšlíte dané téma, souběžně píšete první kousky textu. Podobně pracujete s poznámkovacím systémem. Díky tomu se dobře spojí zdroje s obsahem. Samotné psaní je pak činnost připomínající skládání mozaiky – vedle sebe se kládou jednotlivé připravené kousky a postupně se spojují. Jedná se o dobrou techniku, vyžaduje sice systematický přístup a pečlivost, ale ve výsledku se časově i kvalitou vyplatí. Vyzkoušejte si systém předběžných poznámek při přípravě podkladů pro seminární práci.



Metoda průběžných poznámek může mít spoustu zajímavých variant. Například si můžete během libovolné četby psát poznámky, kousky úvah nebo struktur, které pak můžete libovolně použít. O jednom klasikovi české pedagogické literatury se říká, že knihy komponuje tak, že takové kousky vždy umně naskládá za sebe a doplní úvodem a závěrem. Ne vždy se to takto podaří, ale práce se zajímavými kousky a nápady může být velice praktická.

Vyžaduje současně to, abychom byli poměrně pečliví v popisování jednotlivých poznámek tak, abychom se k nim mohli efektivně vracet. Hodně lidí si píše například poznámky do textu v knize, vkládá si tam lístečky, ale pak dané téma „zemře“ v zapomnění, protože se k němu už neumí vrátit a smysluplně ho použít. Pokud tedy sáhneme po systému s poznámkami, pamatujme také na to, že je musíme efektivně organisovat a třídit.

TECHNOLOGICKÉ NÁSTROJE

V samotném procesu psaní může člověku hodně pomoci technika a nebo mu naopak velice znesnadnit život, ať už v rovně nástrojů na samotné psaní a jejich ovládání, nebo u řady aplikací, které umožňují určité tvůrčí činnosti podpořit nebo dělat jinak, než je běžné. Především – pokud pracujete s textovými





stránky nebo poznámky pod čarou [doporučujeme to rychle doplnit](#). Nejde o nic těžkého a člověku to může skutečně hodně pomoci. Níže uvádíme spíše drobný inspiromat nástrojů, které se v procesu psaní mohou člověku hodit.

Slovníky synonym jsou pro české psaní, ale vlastně nejen pro ně velice užitečné. Základní nástroje nabízí i Word, ale přesto se vyplatí se podívat například po:

- [Slovník českých synonym](#) je pojmově obsáhlý, nabízí synonyma i antonyma, ale výkladově je poměrně stručný.
- ABZ obsahuje [slovník synonym](#) i [cizích slov](#) v jednoduchém online provedení s tím, že část hesel zpracovávají dobrovolníci.
- [Synonymus](#) nabízí hezké ovládání a příjemný uživatelský design a relativně velice moderní slovní zásobu prostupující do hovorové až nespisové češtiny.
- V angličtině je základem [Thesaurus.com](#), který nabízí obrovskou zásobárnu synonym i jejich výkladů, což umožňuje jednoduše precizovat text.



Překladače mezi různými jazyky tvoří druhou zajímavou oblast, kterou nelze pominout. Pokud překládá z češtiny do angličtiny, tak určitě užijete také nástroje na zlepšení plynulosti a kvality textu, jako jsou [Cliche finder](#), [Hemingwayapp](#) a především [Grammarly](#). A nyní již k vlastním překladačům:

- Relativně méně známý [překladač z infrastruktury LINDAT](#), slouží především pro překlady publicistických textů a vykazuje velkou míru podobnosti s lidskými překlady.
- [DeepL](#) je asi nejlepším nástrojem na překlady v současnosti, k většině činností vystačí bezplatná verze. Výhodou je velmi kvalitní překlad, slabinou je méně podporovaných jazyků.
- [Google Translator](#) podporuje obrovské množství jazy-





ků, je bezplatný a lze ho použít i jako rozšíření do webového prohlížeče, což hodně pomůže s orientací na webových stránkách. Slabinou je kvalita překladu.

Pokud jde o nástroje na podporu vlastního psaní spíše nahodile vybíráme tyto tři:

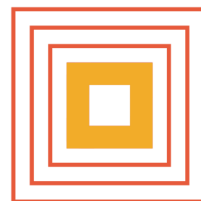
- [Writeordie](#) je pozoruhodný nástroj, do kterého lze zadat své psací cíle (rychlost, počet slov, čas) a psát v něm. Systém kontroluje plnění cílů a dává uživateli zpětnou vazbu o tom, jak v psaní postupuje.
- [Calmly Writer](#) je ideálním nástrojem pro každého, koho ruší Word a jeho složité rozhraní. Tento nástroj umožňuje psát ve skutečně minimalistickém rozhraní ve webovém prohlížeči. Během práce nebude člověka s jistotou nic rušit a před sebou má jen vlastní text.
- V češtině váhá čas od času každý. Nezbytným nástrojem ke psaní je [Internetová jazyková příručka](#), která vysvětluje všechny problematické jevy, skloňování slov nebo jejich rody a další úskoky spisovné češtiny.

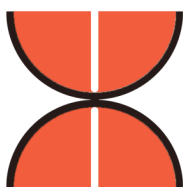


Zásadním doporučením je zálohování – zatímco bez všech výše uvedených nástrojů se lze nějak „minout“, respektive lze je nahradit jinými nebo sáhnout po „papírovém řešení“, v případě zálohování takovou možnost nemáme. Doporučeným minimem je využít Office365 (studenti Masarykovy univerzity ho mají bezplatný) a pro zálohování užívat [OneDrive](#). Stejně může posloužit také [Google Disk](#) nebo další podobná řešení. Platí, že dlouhé psaní bez ukládání (nebo bez automatického ukládání) nebo ukládání souborů čistě na pevný disk nebo dokonce na flash disk, je čistým hazardem s vlastními daty.

ODBORNÝ TEXT A JEHO STYL

[Odborný text](#) představuje v akademickém prostředí zřejmě nejčastější formu vědecké komunikace. Poslední tři slova z předchozí věty jsou klíčem k porozumění tomu, o co v této [formě práce s textem](#) jde.





Jedná se o text, který pracuje s [poměrně jasnou a pevně](#) danou formou. Pokud se podíváte do odborných časopisů, tak v rámci jednotlivých druhů textů (přehledové studie, výzkumné studie, recenze, polemiky aj.) najdete nápadně podobné struktury práce s obsahem. Typicky jde o text, který začíná samostatným úvodem, na konci je přehledové shrnutí a nastínění dalších výzkumných otázek. Prostřední část textu, která je nejdelší, je pak věnována samotnému obsahu sdělení. Tato část má téměř vždy nejméně tři podčásti – první vymezuje současný stav vědeckého bádání a jeho reflexi v literatuře, druhá je metodologická a třetí aplikuje metodologii na konkrétní situaci či problém. Všechny tři části na sebe těsně navazují.

Z hlediska samotného způsobu výstavby textu je možné se setkat s tzv. **německým stylem**, který je u nás asi nejrozšířenější a představuje to, co si asi většina lidí představí pod pojmem odborný text – hutný, strohý, bez emocí a osobního kontextu, jasný, přehledný s jednou možnou interpretační linkou. Signifikantní bývají nepříliš marketingově lákavé názvy takto psaných knih i článků. Uplatňuje se v přírodních i technických vědách, své zastánce (a časopisy) má také v humanitních či společensky vědních oblastech (například slavný článek Alberta Einsteina se jmenuje [K elektrodynamice pohybujících se těles](#)).



Francouzský styl je typický svou metaforičností, užívá obrazů, přirovnání a metafor, které dávají textu čtivější a literárně hodnotnější ráz. Text může mít až charakter eseje, ve kterém ustupuje do pozadí detailní analýza výzkumu a autor se zaměřuje na výsledky, a především na jejich komplexní interpretaci (například filosofický text od Henriho Bergsona nese název [Hmota a paměť](#), od Pierra Teilharda de Chardina pak [Vesmír a lidstvo](#) atp.) .

Anglosaský styl je něčím, co se od osmdesátých let začíná v oblasti vědeckého publikování hojně uplatňovat. Stojí někde mezi německým a francouzským, ale má také svá vlastní specifika. Důraz je kladen na vysvětlení motivace autora





k napsání textu, ale také na implikace do praxe. Text musí být schopen jasně a přesvědčivě říci, co z něj vlastně plyne a proč. Je vnímáný nikoli jako umělecké dílo nebo jako výzkumná zpráva, ale jako komunikační akt, čemuž odpovídá také typicky marketingově zajímavý název (například špičková kniha z oblasti kognitivní lingvistiky od George Lakoffa se jmenuje [Ženy, oheň a nebezpečné věci](#)).

NĚKTERÉ BĚŽNÉ DRUHY ČLÁNKŮ

V prostředí, kde „se dělá věda“, se můžete setkat s formáty, které ve svém názvu přímo poukazují na vědecký přístup či metodu, v níž jsou zpracovány. Mohou existovat buď samostatně v podobě odborného článku, nebo jsou součástí odborných textů jiné povahy, například kvalifikačních prací. Níže najdete bližší informace o stěžejních formátech.



Níže uváděný soupis není samozřejmě ani úplný a ani jediný možný. Než se pustíte do práce na článku do konkrétního časopisu, velice doporučujeme projít si pokyny pro autory. Dozvíte se zde stanovený rozsah a druhy přijímaných článků, ale také třeba to, jakým způsobem se má citovat a odkazovat na literaturu. Náš „seznam“ je tak spíše typologií, která může člověka navést na to, co rád dělá, než nějakým závazným kánonem, kterého by bylo nutné se nějak pečlivě držet.



[Komparace](#) je formátem, který je založený na porovnávání dvou (nebo více) přístupů či fenoménů mezi sebou – např. „Pojetí prostoru u Tomáše Akvinského a Augustina z Hippo“ nebo „Pojem síly v kvantové a klasické fyzice“. Z příkladů je jasné, že musí být artikulováno, co je porovnáváno, případně proč. V úvodu práce nastíníte význam a důvody sepsání takového textu, dále popíšete metodu srovnávání a pak samotnou komparaci. V závěru je možné shrnout případné praktické implikace nebo celkové vyznění textu. Jde o formát častý a v případě rozumně zvolené látky také jednoduchý a dobře proveditelný.

[Kompilace](#) je asi nejčastějším formátem studentských odborných textů, ale v běžné vědecké komunikaci se s ní setkáváme spíše méně. Kompilace vychází z jasně zvoleného tématu, například „Rytířské turnaje v Praze“, ke kterému se snažíte získat





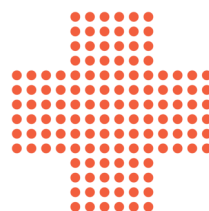
co nejvíce zdrojů. Výsledkem je tedy dobrý přehled o tom, kdo a co o daném tématu kdy napsal nebo řekl. Kompilace má částečně subjektivní charakter, výběr jednotlivých výroků nebo pramenů vychází z erudice a narativu autora. Pokud má jít o kompilaci kvalitní, je třeba, abyste pouze nevršili zdroje, ale prováděli jejich syntézu, porovnání a propojení a vyvozovali vlastní závěry.

Přehledová studie je podobná kompilaci, ale má systematický charakter. Obsahuje po úvodu zařazenou metodologickou část, v níž popisujete, jaké zdroje jste vybrali a jakým způsobem s nimi pracujete. Typickým příkladem může být „Pojem svobody v Českém filosofickém časopise v letech 1945–1960“. Metodologie se týká jak získávání a výběru zdrojů, tak také nakládání s nimi. Tento žánr představuje často základní východisko pro další vědecké zkoumání nebo bývá zařazován jako jedna z prvních kapitol některých vědeckých monografií. Je náročná na systematickост, ale jinak málo problematická, a je tedy vhodná i pro méně zkušené autory.



Teoretická stat' se věnuje problému, který chce studovat pouze z hlediska logické argumentace nebo metodologie. Není spojená s aplikací, maximálně z ní získává argumenty pro své závěry, případně může být spojena s predikcí určitých jevů. Jde o klasický vědecký článek delšího rozsahu, často bez jasně akcentované metodologie. Klíčem k úspěchu je zde logická argumentace a výstavba textu, a především originální pohled na nějaký problém či fenomén. Příkladem takového článku může být „Jednoelektronový vesmír jako teoretický model reagující na některé problémy spojené s kvantovou gravitací“. Název bývá často delší a jde o nejsložitěji koncipovaný odborný text.

Empirická stat' je podobná teoretické, ale obsahuje vlastní výzkumná zjištění. Výstavba tohoto typu článku je většinou taková: úvod popisující motivaci a zkoumaný problém; teoretické vymezení a uchopení tématu (povětšinou s odkazem na předchozí výzkumná zjištění); formulace hypotéz či předpokladů; dále výzkumný design, data a jejich interpretace; diskuze výsledků a komparace s teoretickou částí a závěr (tedy





typicky IMRAD). Rozsahem i náročností je empirická stat' podobná stati teoretické.

Vědeckost textu pak předjímá to, že je v něm obsažena jasná a srozumitelná metoda práce s fakty a informacemi, důraz na originalnost, výzkum, nový pohled na problém. Komunikace je pak spojena s užitým jazykem, který by měl být přesný, jasný, srozumitelný, respektující odborné zvyklosti. Není třeba v něm vysvětlovat základy, typicky se nabízí jasný pohled přímo na danou problematiku, který bude dostupný a zajímavý pro odborníka.

Pamatujme, že psaní odborného textu má málo kdy lineární strukturu. Často v něm můžeme přeskakovat, doplňovat ho nebo ho postupně vylepšovat. Je ale ideální, pokud tušíme, v jakém tematickém a formálním rámci se s ním pohybujeme, protože nám to umožní s ním vhodně pracovat.



ABSTRAKT A KLÍČOVÁ SLOVA



[Abstrakt](#) obsahuje všechna důležitá sdělení z článku. Je v něm stručně nastíněno vše potřebné – metodologie, závěry, způsob práce, téma. Bývá často delší (například na stránku), je tedy jistou kondenzací obsahu daného textového útvaru. Čtenáře neláká, ale seznamuje s vlastními výsledky. Abstrakt typicky odpovídá na otázky – co jsme studovali, jakým způsobem a s jakými výsledky. Někdy je možné se setkat s [rozšířeným abstraktem](#) (typicky na cca 1 stranu) nebo s abstrakty, které mají předepsanou strukturu, kterou musí autor daného textu dodržet.

Po přečtení abstraktu by mělo být čtenáři zcela jasné, co je obsahem textu a zda je pro něj takový článek, kniha nebo jiný útvar relevantní či nikoliv. Některé články, které nemají politiku [Open Access](#) a prodávají se jednotlivě chtějí platbu po přečtení abstraktu, v databázích jako je WoS či Scopus jsou také k dispozici pouze abstrakty. To, jakým způsobem ho dokážeme vhodně zvolit a napsat může rozhodovat, jak o přijetí či nepřijetí článku, takt také o jeho čtenosti.



Níže uvádíme příklad strukturovaného [abstraktu](#):



Účel – Cílem studie je stručně analyzovat současný odborný diskurs a zmapovat aktuální trendy v oblasti využití digitalizovaného kulturního dědictví, zejména jeho aplikace do vzdělávání středoškolských studentů. Na teoretickou studii navazuje drobná výzkumná experimentální sonda, která reflektuje použitelnost jednotlivých přístupů a důrazů odborné

literatury při vývoji digitálních vzdělávacích objektů pro české středoškolačky.

Design/metodologie/přístup – V první části stručně popisuje český a zahraniční kontext a dále pracuje s přehledovou studií nad texty z databáze Scopus. V druhé části využíváme experimentálního vývoje s využitím drobných výzkumných dat v kvantitativní i kvalitativní formě pro vývoj evaluovaného prototypu.



Výsledek – Výsledkem studie je soubor zásad pro tvorbu digitálního vzdělávacího zdroje (DVZ), který pracuje s digitalizovaným kulturním dědictvím. Tento soubor se skládá jednak z kritické systematické reflexe dostupné literatury a také aplikace z ní vyplývajících poznatků do prototypů DVZ, které byly evaluovány se studenty gymnázia v Brně.



Originalita/hodnota – Studie přináší syntetizující poznatky v podobě, která je snadno prakticky aplikovatelná. Její závěry mohou posloužit knihovnám, školám či jiným paměťovým institucím při tvorbě vlastních digitálních vzdělávacích objektů využívajících digitalizované kulturní dědictví.

V případě diplomových prací jde o text na pomezí abstraktu a anotace, kdy je cílem nabídnout deskripci práce, tedy většinou sledujeme odpověď na otázku „o čem to celé je?“ a k ní se snažíme případně připojit informace o použité metodě nebo nejdůležitějších výsledcích.

Na **klíčová slova** jsme narazili již v případě vyhledávání. Zde stojíme v opačné roli, neboť chceme klíčová slova přiřadit článku či knize. Snažíme se držet úzu časopisu a zvolit taková, která budou adekvátně široká, dostatečně výstižná a přesná. Zkusme se přitom zamyslet nad tím, pod jakými klíčovými slovy bychom daný text sami hledali. Cílem klíčových slov je jednak podpora vyhledávání, ale také sledování podobných studií nebo





rychlé zorientování se v tom, zda je daný text skutečně relevantní či nikoliv.

NEŽ ODEVZDÁME TEXT

Dříve, než odevzdáme text, hodí se projít následující body, abyste měli jistotu, že jsme na nic důležitého nezapomněli:

1. Gramatická kontrola – je článek či diplomová práce pravopisně správně? Především české prostředí se dokáže často zaměřit více na pravopis než na vlastní obsah sdělení.
2. Je literatura kompletní? Může se stát, že během editací nějaká položka v literatuře přibude nebo zmizí. Pokud užíváte citační manažer, pak v rámci závěrečné korektury doporučujeme vygenerovat seznam až nakonec.
3. Je literatura ve správném formátu? Mezi jednotlivými citačními normami jsou rozdíly a je zbytečné hodnotitele „škádlit“ tím, že správnou normu neudržíme.
4. Jsou záznamy v literatuře kompletní? Nechybí někde



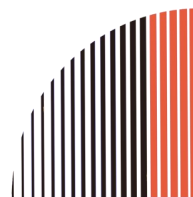
DOI, počet stran nebo něco takového? Obecně se vždy vyplatí investovat čas do dohledání informace, doufat, že si toho nikdo nevšimne. Většinou všimne.



5. Má text jasnou strukturu? Text by měl plynout, pokud jde o empirický článek, pak by měl dodržovat IMRaD, pokud o teoretickou studii pak posloupnost tvrzení a argumentů.

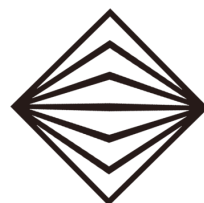
Ještě jednou se přesvědčte, že během reorganizace textu a úprav se nic nepokazilo, neztratilo nebo nemá nelogické místo v textu.

6. Má text všechny obrázky a tabulky? A jsou odkazované v textu? Všechny tabulky, grafy, obrázky a další prvky by měly být očíslované, vložené na vhodném místě (tam, kde se o jejich obsahu mluví) a v textu explicitně odkazovány. Současně se vyplatí si ověřit, zda jsou přítomné skutečně všechny a žádný grafický prvek se neztratil.
7. Typografické parametry textu jsou obvykle spojené s dodržením šablony, ale nesporně by mělo být součástí závěrečných úprav i hledání prázdných řádků, dvojitých mezer nebo sirotek a vdov. Dobrá typografie a gramatika dělají dobrý první dojem.



s finálním obsahem. Doporučujeme tuto korespondenci zkontrolovat. Především u věcí jako je velikost vzorku, metody nebo závěry studie.

9. Přečte si celou studii ještě jednou nahlas – dává vše smysl? Jsou věty hladké a logicky na sebe navazující? Baví vás to? Pokud na některou otázku odpovíme negativně, je vhodné text ještě upravit.
10. Zálohujte a verzujte – text se pravděpodobně bude opakovaně vracet na úpravy, dopracování a další zásahy. Mít vše dobře zálohované a dokázat sledovat změny je klíčové pro dobré zvládnutí recenzního procesu, ale i o přehled o tom, kde je zrovna aktuální verze a co se v ní změnilo.



TVORBA POSTERU

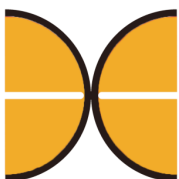
Existují univerzity (třeba [Edinburgh Napier Univerzity](#), ale i mnohé další), které mají tvorbu posterů jako jednu ze základních forem studentských výstupů vedle esejí. Posterové sekce patří neodmyslitelně k velké části konferencí a představují specifický druh vědecké komunikace, respektive obecně komunikace akademické. Na tomto místě bychom rádi zkusili alespoň ve stručnosti nastínit, co to poster je a jakým způsobem je možné s ním pracovat. [Web knihovny NYU je definuje následovně:](#)



Postery jsou v akademické obci široce využívány a většina konferencí má ve svém programu posterové prezentace. Výzkumné postery shrnují informace nebo výzkum stručně a atraktivně, aby je pomohly propagovat a vyvolaly diskusi. Poster je obvykle souborem krátkého textu spojeného s tabulkami, grafy, obrázky a dalšími prezentačními formáty. Na konferenci stojí výzkumník u posteru, zatímco ostatní účastníci si mohou přijít prohlédnout prezentaci a komunikovat s autorem.

Tento popis zachycuje několik důležitých charakteristik, které jsou s postery spojené. Především jde o papírové nebo digitální objekty, jejichž cílem je upoutat pozornost a získat prostor pro kontakty a diskusi. Zatímco u textových výstupů očekáváme, že komunikace bude mít formu citačních ohlasů nebo literární polemiky u posteru jde primárně o komunikaci





osobní, o výměnu kontaktů a navázání vztahů. Poster většinou očekává určitou formu komunikace „tady a teď“. Tomu je také třeba přizpůsobit vizuální, ale i obsahové aspekty posteru.

Poster může typicky sledovat tři základní linky, které se mohou odrážet do jeho obsahu:

- Řešení problému – v takovém případě má posteru za cíl představit problém a nabídnout jeho řešení. Tomu by měly odpovídat i poměrově části textu. Častou chybou zde může být přílišná pozornost věnovaná samotnému problému a malá řešení, nebo naopak nevysvětlení toho, v čem problém spočívá a tím absence reálného řešení problému, který zůstane vyset v určitém vzduchoprázdnu.
- Výsledky výzkumu – v této variantě je struktura posteru hodně podobná IMRaD; je třeba jasně popsat úvod, metody a prezentovat výsledky, diskuse a analýza jsou typicky kratší. Oproti článku je poster většinou formulován tak, že ukazuje první zajímavé výsledky, není prezentací uceleného výzkumu, ale naznačením toho zajímavého, co se před autory posteru ukazuje.



- Presentace projektů – tento druh posteru nemá typickou akademickou hodnotu či strukturu, ale snaží se ukázat činnost nebo výsledky určitého akademicky orientovaného projektu. Cílem je opět získat sociální kapitál, vazby a vztahy, které by mohly být užitečné do dalších aktivit.

Důležitým rozměrem u posteru je to, že na rozdíl od článků musí být stručnější, takže se soustředí na skutečně důležité aspekty práce prezentujícího, musí být tedy schopen jasně diferenciaci mezi tím, co je zajímavé pro autora a co by mohlo být zajímavé druhé. Poster je silně komunikativní formát, takže při jeho tvorbě je třeba skutečně pečlivě zvažovat aspekt toho, co by mohlo zaujmout druhého. Je to podobné, jako v běžné komunikaci, kdy ta funkční není zaměřená na mluvení o tom, co zajímá mluvčího, ale na potřeby toho, kdo naslouchá.



NEŽ ZAČNEME TVOŘIT POSTER

Dříve, než se pustíme do samotné tvorby posteru je třeba si odpovědět na několik otázek, které budou ovlivňovat formu, obsah i strukturu celého posteru:

Pro jakou konferenci či účel je poster určený? Tato otázka je důležitá protože často určuje rozměry a další požadavky na poster, jeho fyzickou nebo digitální podobu, stanovuje očekávané způsoby vztahu interakce autora a návštěvníků, ale také do značné míry determinuje, co by mohlo účastníky zajímat.



Co je nejdůležitější sdělení, které chceme předat?

V jednotlivých bodech jasně popište, co je to co bychom rádi, aby si účastníci konference nebo spolužáci, učitelé, kolegové, z přednášky odnesly. Ideální je naformulovat deset zcela konkrétních bodů, z nichž v dalším kroku (v návaznosti na další bod) vybereme tři až pět, které se na prostor posteru vlezou.



Jaké máme nejzajímavější obrázky, fotky, grafy? Poster je vizuální objekt a právě obrázky, tabulky, diagramy, schémata, grafy a další vizuální objekty mohou získat potřebnou pozornost. Ne vždy musí jít o vědecky nejcennější informaci, ale estetická rovina je mimořádně důležitá.

Koho chceme specificky oslovit? Říkali jsme, že cílem posterů je zajištění sociálních vazeb a oslovení odborné veřejnosti. To je ale velice široké kritérium, takže doporučujeme si cílovou skupinu ještě zúžit, což pomůže při tvorbě i stylizaci celého posteru.

TVORBA POSTERU

Pokud jde o tvorbu posteru, tu lze rozdělit do dvou základních fází či témat. Jednak jde o zásady týkající se toho, jak by poster měl vypadat a co vše by měl v ideálním případě obsahovat, ale také o nástroje a [šablony](#), které pro praktickou práci s posterem můžeme využít.

[Návodů](#), které [obsahují různé zásady tvorby](#) existuje [velké množství](#), takže zde se pokusíme shrnout jen některé zásady, které nám přijdou důležité a opakují se často:

- Než se pustíme do tvorby posteru, s tužkou a papírem si naplánujeme, jak bude vypadat. Pokud si uděláme



jistou představu ještě předtím, než usednete k počítači, ušetří se dlouhé minuty tápání.



- Dodržujeme blokovou strukturu. Jednotlivé části posteru by měly být co nejvíce autonomní, měly by dávat smysl i samy o sobě. Doporučuje se, aby text zabíral asi 20 % místa, grafické prvky asi 40-50 %, zbytek prostoru aby byl ponechán prázdný. Odborně se mluví o aktivní práci s negativním prostorem.
- Bez textu se žádný poster neobejde, na druhou stranu to s textem nepřehánějte. Jedno textové pole by nemělo mít víc než 5-7 vět, mezi jednotlivými poli byste měli zachovávat mezery, aby text nepůsobil příliš nahuštěně. Obvykle má poster akademického střihu následující textové bloky:



- Název posteru
- Jméno a afiliace
- Úvod a klíčová literatura
- Výzkumná otázka / problém
- Metody či metodologie
- Výsledky
- Závěr / diskuse
- Seznam použité literatury
- Poděkování – pokud je třeba



- Volíme spíše bezpatkové a dostatečně velké písmo. Doporučená velikost pro text je 22-26 bodů, pro název posteru dokonce min. 70 bodů. Když si zvolíte font, snažte se jej zachovávat v rámci celého posteru. Název posteru by měl být snadno viditelný z dálky a obsah dobře čitelný i bez brýlí pro průměrného padesátníka.
- Barvy volíme s ohledem na dobrou viditelnost jednotlivých prvků a na výsledný estetický dojem. Příliš zářivé a kontrastní nebo naopak příliš mdlé barvy potenciální čtenáře nezaujímou.



- Prioritou je jednoduchost. Poster by měl působit vzdušně a přehledně. U grafických prvků, jako jsou grafy nebo tabulky, se snažte spíše o strohost než o detailnost.
- Mějme na paměti velikost výsledného posteru, což znamená, že pro poster volíme jen takové grafické prvky, které máme v dostatečné kvalitě. Téměř vždy je lepší zvolit kvalitní a méně „pěknou“ fotografii, než naopak.



Pokud bychom měli doporučit nějaké nástroje na tvorbu posteru, tak lze říci, že se opakovaně objevuje PowerPoint, což ale rozhodně nepovažujeme za dobrou volbu. Podstatně lepších výsledků je možné dosáhnout s nástroji na přípravu tiskovin (DTP), ať už s jednoduchým [MS Publisher](#), bezplatným [Scribus](#) nebo profesionálním [inDesign](#). Každé ze zmíněných řešení má něco do sebe, avšak lze tvrdit, že jsme je seřadili od nejjednoduššího po nejsložitější a od nejméně kvalitního k nejkvalitnějšímu.



Pokud nemáte úplně rozvinuté estetické cítění, pak lze pro tvorbu určitě doporučit online nástroj [Canva](#), který umí vytvářet velice pěkně vypadající výstupy a to mimo jiné díky tomu, že disponuje velkým množstvím šablon a předpřipravených grafických schémat a palet, které kdy dodržíme a nebudeme je příliš „vylepšovat“ dosáhneme alespoň průměrného výsledku. Alternativami může být [Marq](#), který je ale placený nebo [Venngage](#).

Kurz práce s informacemi

Autor: RNDr. Michal Černý, Ph.D

Jazyková redakce: Bc. Nella Mazáčová

Vědecká rada: Prof. Ing. Zdeněk Molnár, CSc., Prof. Andrew Lass, M.A., Ph.D.

doc. PhDr. Jiří Kudrnáč, CSc., PhDr. Michal Lorenz, Ph.D., PhDr. Petr Škyřík, Ph.D.

Grafická úprava: Mgr. Barbora Fukárková

Místo vydání: Brno

Vydavatelství: Flow

Rok vydání: 2022

Vydání: Druhé přepracované

ISBN: 978-80-88123-32-3

