

Ing. Jan Kaiser

3. interní klinika 1. LF UK a VFN



1. LÉKAŘSKÁ
FAKULTA
Univerzita Karlova

PRÁCE SE ZDROJI, CITAČNÍ MANAŽERY, VĚDECKÉ DATABÁZE



ING. JAN KAISER

VZDĚLÁNÍ

- Bc. Aplikovaná informatika (FIS VŠE)
- Ing. Kognitivní informatika (FIS VŠE)
- PhD. Biomedicínská informatika (1. LF UK)

in progress

OBOR VÝZKUMU

- Telemedicína
- Obezitologie

KONTAKT

vyuka@jankaiser.cz

MATERIÁLY

vyuka.jankaiser.cz



Program přednášky

1. Plánování a struktura akademické práce
2. Vyhledávání zdrojů, rešerše
3. Citační styly, citační manažery, citační etika
4. Vybrané nástroje a postupy



1.

PLÁNOVÁNÍ A STRUKTURA AKADEMICKÉ PRÁCE

1.1 Typ akademické práce

1. Teoretická
 - SLR
2. Empiricko-teoretická
 - Případová studie
3. Empirická (výzkumná)
 - Kvalitativní / kvantitativní výzkum
 - Prospektivní / retrospektivní studie



1.2 Struktura akademické práce

Introduction, **M**ethods, **R**esults and **D**iscussion (*IMRaD*)

1. Úvod

- Co?
- Proč?

2. Metodika

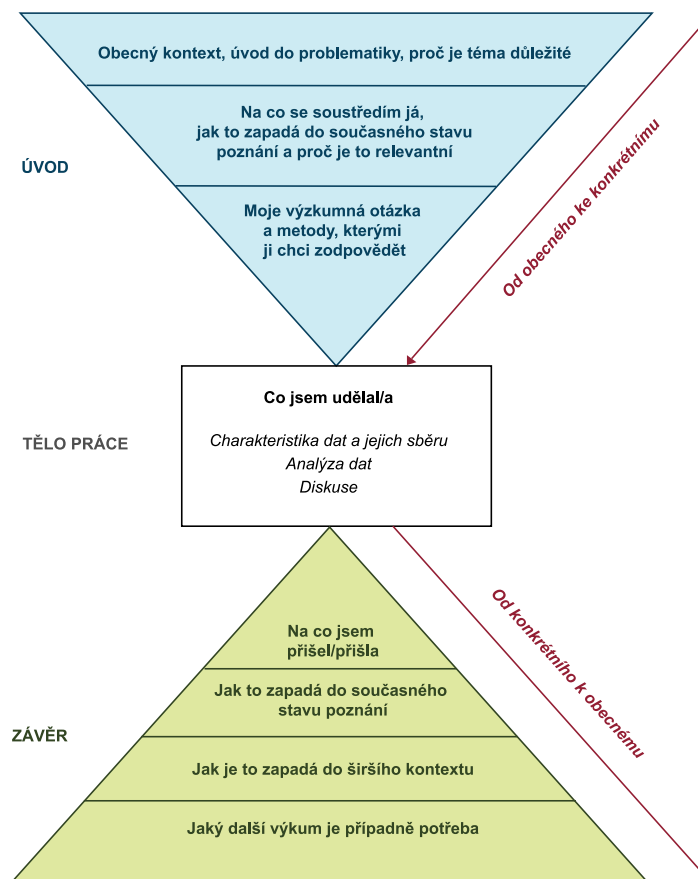
- Jak (konkrétně)?

3. Výsledky

- Kolik?

4. Diskuse a závěr

- Vyplývá z toho něco?
- Odpověď na výzkumnou otázku.



(ZDROJ: Australian manual of style
<https://stylemanual.com.au/contents/writing/types-publications-and-content/theses>)

1.3 Cíle, hypotézy, výzkumné otázky

1. Hypotéza

- „Frekvence návštěv nutričního terapeuta pozitivně souvisí s úspěšností pacienta v redukčním programu.“
- „Náhrada osobních schůzek s terapeutem on-line komunikací nemá vliv na úspěšnost pacienta v redukčním programu.“

2. Výzkumná otázka

- „Existuje souvislost mezi frekvencí návštěv nutričního terapeuta a úspěšností pacienta v redukčním programu?“
- „Má náhrada osobních schůzek s terapeutem on-line komunikací vliv na úspěšnost pacienta v redukčním programu?“

3. Cíl

- „Určit vliv frekvence návštěv nutričního terapeuta na úspěšnost pacienta v redukčním programu.“
- „Stanovit dopad nahrazení osobních schůzek s terapeutem on-line komunikací na úspěšnost pacienta v redukčním programu.“
- „Identifikovat faktory, které mají významný vliv na úspěšnost pacientů v redukčním režimu.“

1.4 Jak naplánovat svou práci

1. Data

- Potřebuji data?
- Mám data?
- Kde je seženu?
- O čem mohou vypovídat?
- Prospektivně nebo retrospektivně?

2. Výzkumné otázky / cíle

- Ideálně max. 2-3 cíle.
- Max. 3-4 výzkumné otázky.
- Raději jeden výzkumný problém z více úhlů, než mít více výzkumných problémů.

3. Due Dilligence

- Předběžná rešerše
- Existuje opravdu daný problém?
- Existuje dostatek teorie?
- Existují primární zdroje?
- Co říkají?
- Lze najít originální úhel pohledu?
- Využijte naplno své vedoucí a konzultanty!

1.5 Formality

1. Používejte MS Office

- <https://uvt.cuni.cz/UVT-1011.html>
- <https://uvt.cuni.cz/UVT-1086.html>

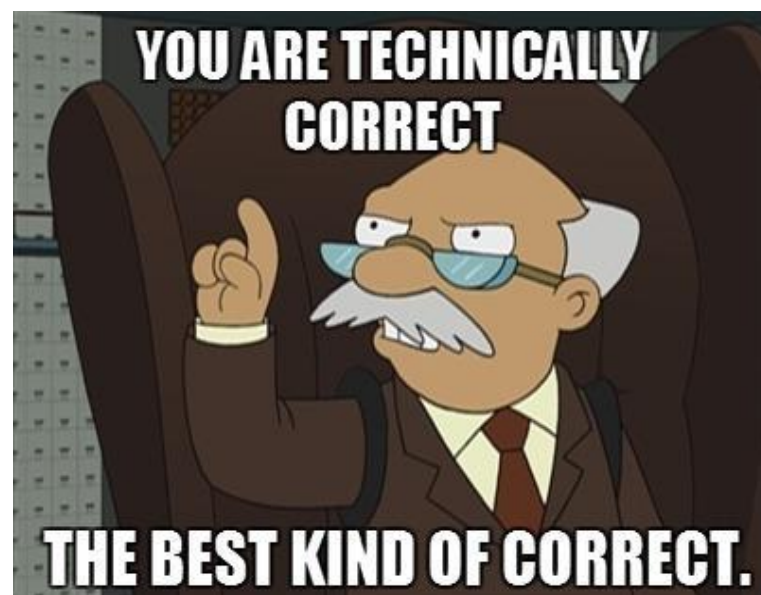
2. Použijte šablonu

- <https://utpo.lf1.cuni.cz/file/15778/sablonazp-mgr-2017-08.docx?version=201708241451>

3. Čtěte manuál

- https://int3.lf1.cuni.cz/1LF3IK-55-version1-manual_pro_psani_zaverecných_prací_upr_pro_students.pdf

4. Vyvarujte se kurzívy, tučného písma a barviček

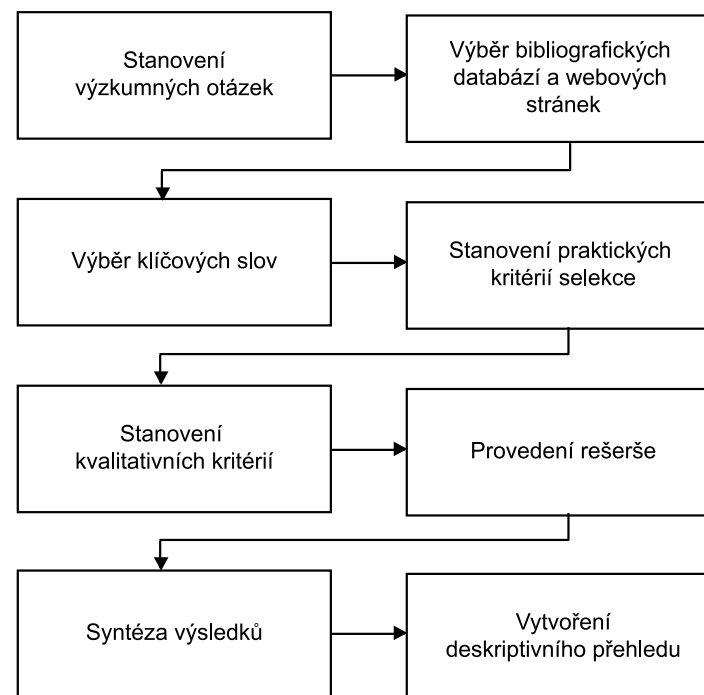


2.

VYHLEDÁVÁNÍ ZDROJŮ, REŠERŠE

2.1 Systematická rešerše zdrojů

- Praktická kritéria
 - Jazyk
 - Datum publikace
 - Téma
 - Dostupnost
- Kvalitativní kritéria
 - Relevance
 - Jasně formulované cíle / výzkumné otázky?
 - Design studie
 - Počet citací
 - Střet zájmů
 - Etika a důvěryhodnost
 - Použitelnost a přenositelnost na jiný kontext



Postup systematické rešerše (Fink, 2005)
https://books.google.cz/books/about/Conducting_Research_Literature_Reviews.html?id=2bKI6405TXwC

2.2 Kde hledat?

- <https://uvi.lf1.cuni.cz/e-zdroje/database>
- PubMed
 - <https://www.lf1.cuni.cz/pubmed>
- NLK
 - <https://nlk.cz/>
- Google Scholar
 - <https://scholar.google.com/>
- SCOPUS
 - https://cuni.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?context=L&vid=420CKIS_INST:D&search_scope=DBsearch&tab=DB_search&docid=alma9925591401706986
- UKAŽ
 - https://cuni.primo.exlibrisgroup.com/discovery/search?vid=420CKIS_INST:UKAZ
- Digitální repozitář UK
 - <https://dspace.cuni.cz/>



2.3 Jak hledat?

- Google Scholar

- „obezita a kardiovaskulární onemocnění“
- **AND** psychofarmaka
- **OR** diabetes
- **author:**Svačina
- **intitle:**diabetes
- **site:**casopisvnitrnilekarstvi.cz

📌 Články

Kdykoli

Od 2024

Od 2023

Od 2020

Vlastní období...

 —

Hledat

Seřadit podle
relevance

Seřadit podle data

- PubMed

- „obezita a kardiovaskulární onemocnění“
- **AND** psychofarmaka
- **OR** diabetes
- **NOT** seniorů
- Svačina Š **[AU]**
- diabetes **[TI]**
- Vnitr Lek. **[TA]**

PUBLICATION DATE

☐ 1 year

☐ 5 years

☐ 10 years

☐ Custom Range

2.3 Jak hledat?

- UKAŽ

- „obezita a kardiovaskulární onemocnění“
- obezita kardio*
- obe?it?
- obezita **AND** (psychofarmaka **OR** diabetes)

- NLK

- <https://nlk.cz/sluzby/reserse/>

Datum ^

Od

1977

Do

2023

Upřesnit

Jazyk v

Název časopisu ^

Kontakt (23)

Dicle Tıp Dergisi (10)

Anadolu Psikiyatri Dergisi (4)

Cor Et Vasa (4)

Türkiye Fiziksel Tıp Ve Rehabilitasyon Dergisi (3)

Československá Psychologie (3)

Balikesir Sağlık Bilimleri Dergisi (2)

Ege Tıp Dergisi (2)

Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar (2)

Almanach : Aktuálne Otázky Svetovej Ekonomiky A Politiky (1)

2.4 Co hledat?

- **Primární zdroje**

- Výsledky originálního výzkumu

- **Sekundární zdroje**

- Odkazovány citací
- Typicky přehledové studie, příručky (“handbooks“)

- **Terciární zdroje**

- Přehled teorie a závěrů z primárních a sekundárních zdrojů
- Typicky populárně naučná literatura, encyklopedie, učebnice (*včetně Wikipedie, tu ale raději přímo necitovat!*)

3.

CITAČNÍ STYLY, CITAČNÍ MANAŽERY, CITAČNÍ ETIKA

3.1 Citační styly a normy

- **Citace:**

- Reference v textu
- Seznam použité literatury

- **Propojení odkazu se seznamem:**

- a) Harvard
- b) Číselné odkazy
- c) Poznámky pod čarou

APA 6.th

Zhu, Y., Wittmann, X., & Mike, W. P. (2012). Institution-based barriers to innovation in SMEs in China. Asia Pacific Journal of Management, 29(4), 1131-1142. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10490-011-9263-7>

Harvard

Zhu, Y, Wittmann, X, & Peng, M 2012, 'Institution-based barriers to innovation in SMEs in China', Asia Pacific Journal Of Management, 29, 4, pp. 1131-1142, Business Source Complete, EBSCOhost, viewed 14 November 2012.

ČSN ISO 690

ZHU, Yanmei, Xinhua WITTMANN a Mike PENG. Institution-based barriers to innovation in SMEs in China. Asia Pacific Journal of Management [online]. 2012, vol. 29, no. 4, s. 1131-1142 [vid. 2012-11-14]. ISSN 0217-4561. Dostupné z: doi: 10.1007/s10490-011-9263-7. Dostupné také prostřednictvím ProQuestCentral z: <http://search.proquest.com/docview/1140922040?accountid=17203>

(ZDROJ: Knihovna VŠE <https://knihovna.vse.cz/faq/co-to-jsou-citacni-styly-ktery-z-nich-si-vybrat/>)

3.2 Citační manažery

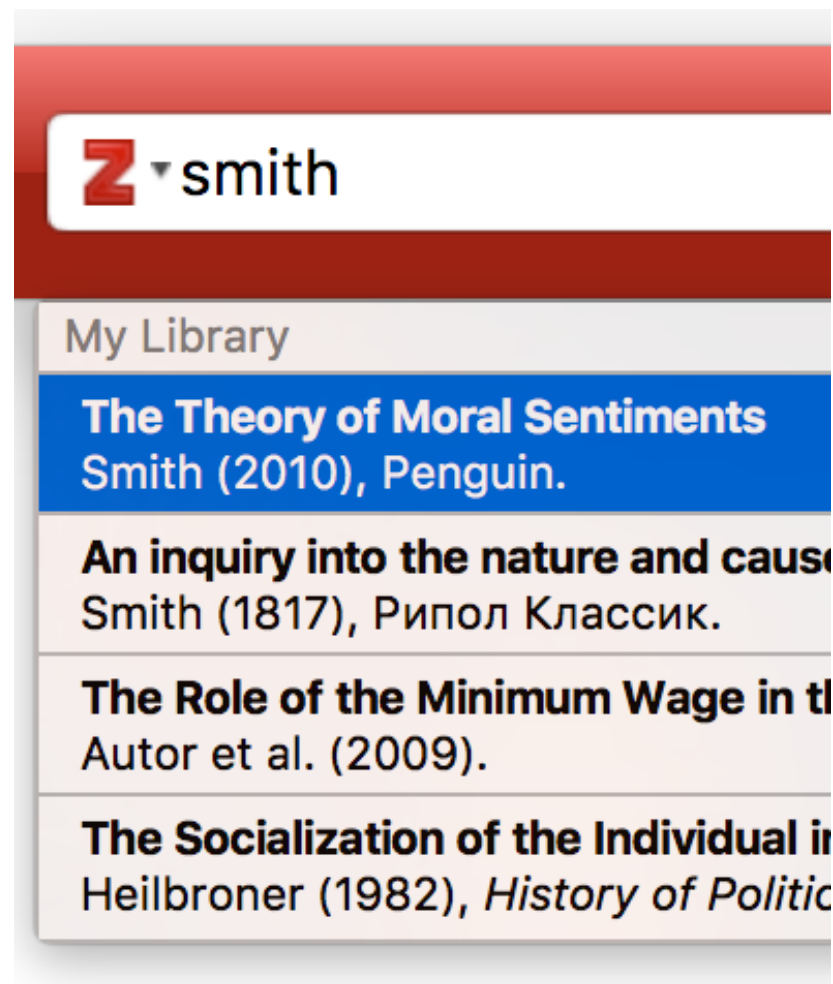
- V podstatě „research assistants“
- Software pro
 - Správu a organizaci nalezených publikací
 - Jednoduchou extrakci bibliografických informací z webu (případně jiných zdrojů)
 - Generování citačních odkazů
 - Generování bibliografie
 - Kolaboraci na rešerši
- Typicky integrace s
 - Webovým prohlížečem (pomocí rozšíření)
 - Textovým procesorem (MS Word)



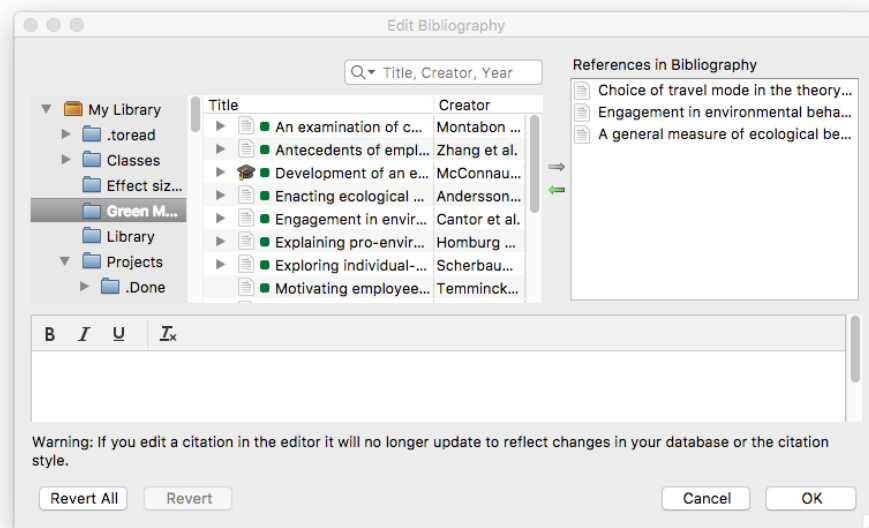
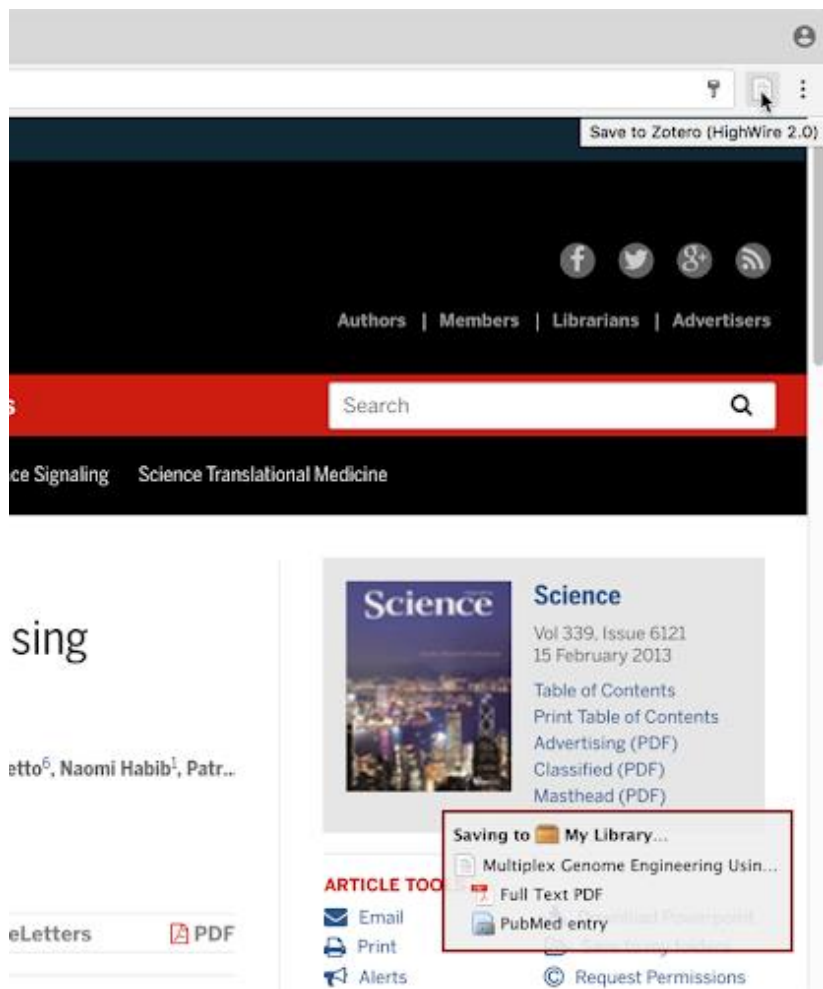
3.2 Citační manažery

Ručně necitujte! 🙏

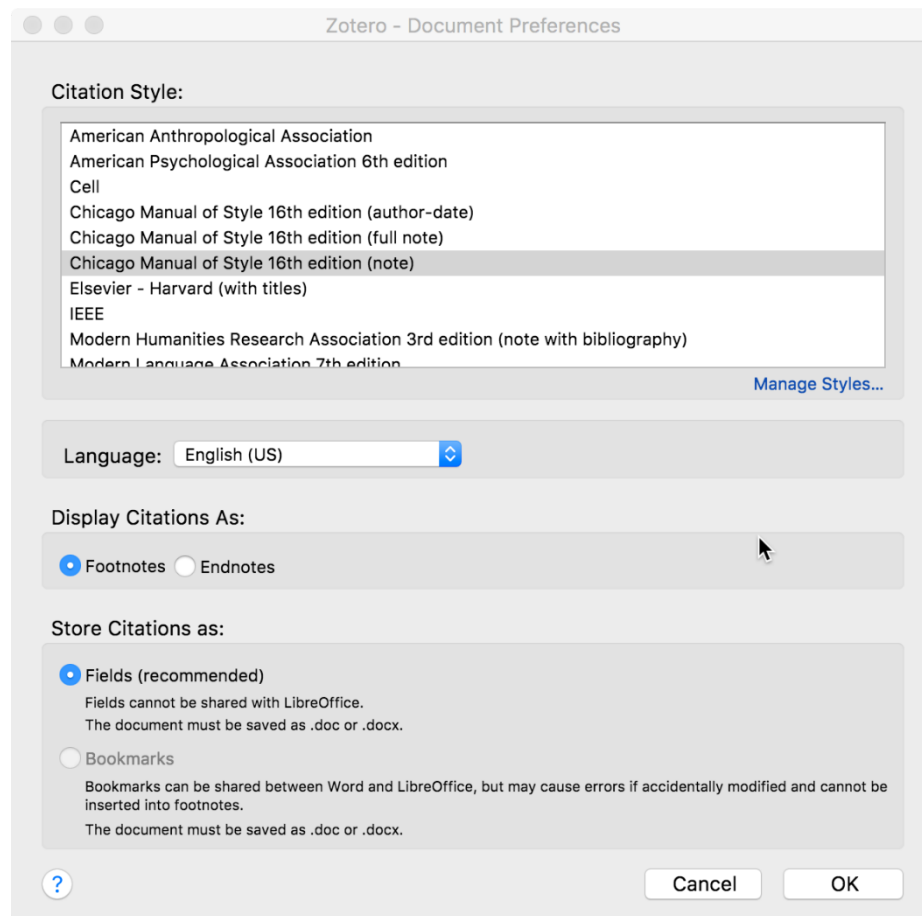
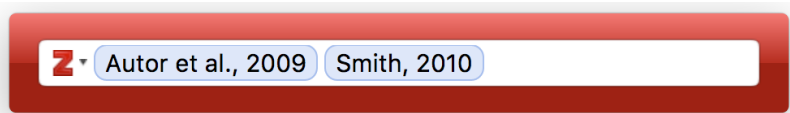
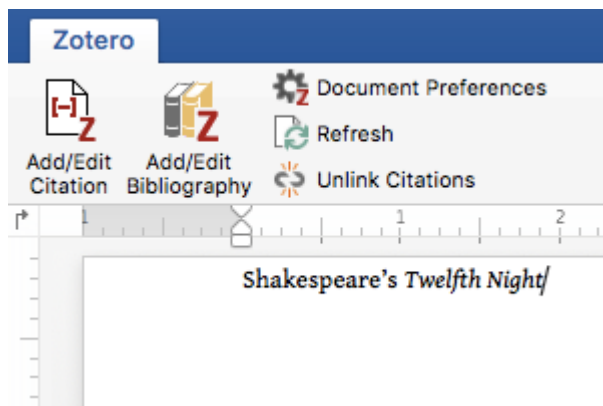
- Zotero
 - Open source, zdarma
 - Zotero Connector
 - S mobilní aplikací umí skenovat i fyzické knihy
(<https://www.zotero.org/blog/scan-books-into-zotero-from-your-iphone-or-ipad/>)
 - <https://www.zotero.org/>
- EndNote
 - Pod fakultní multilicencí
 - EndNote Click
 - <https://endnote.com/>
 - <https://multilicence.lf1.cuni.cz/>



3.2 Citační manažery

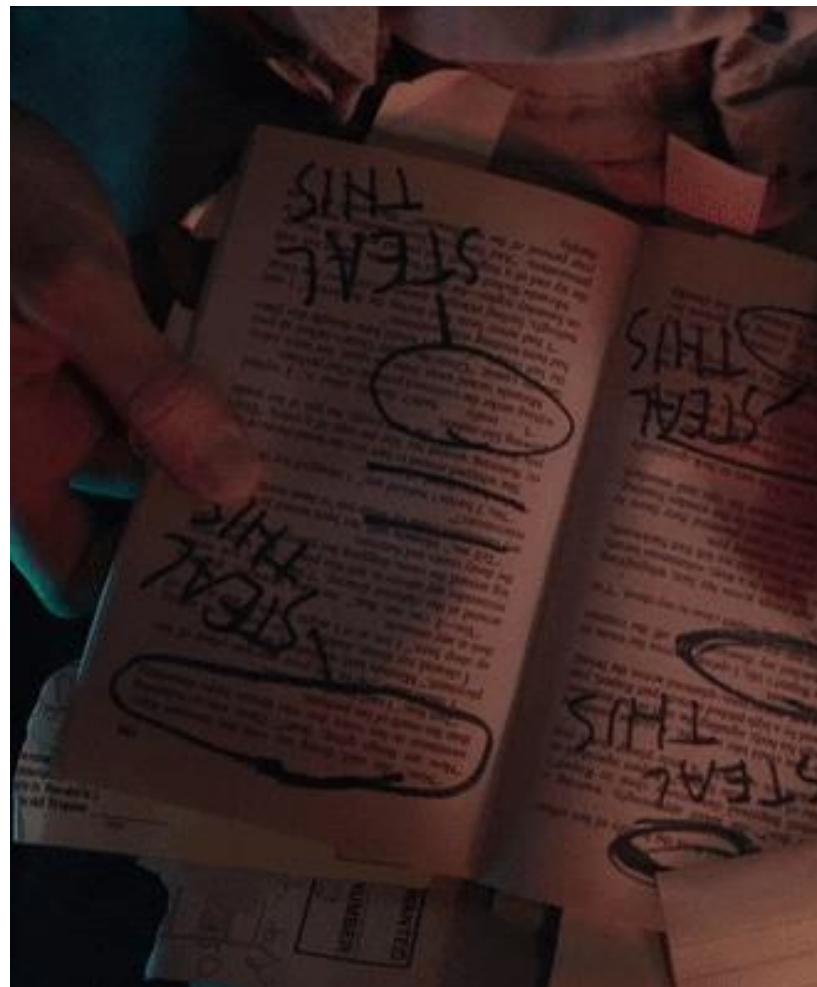


3.2 Citační manažery



3.3 Citační etika

- Citace slouží k:
 - „Nevycucal/a jsem si tvrzení z prstu“
 - „Oni tvrdí X, mně vyšlo Y, tohle je moje interpretace...“
 - „Výsledky studií X, Y a Z naznačují, že platí A. Budu z toho vycházet.“
- Citace jsou žádoucí
- Přímo citaci do uvozovek!
- Pokud je to možné, citovat primární zdroje.
- Kontrola např. <https://odevzdej.cz/>



4.

VYBRANÉ NÁSTROJE A POSTUPY AKADEMICKÉ PRÁCE

4.1 Umělá inteligence (LLM)

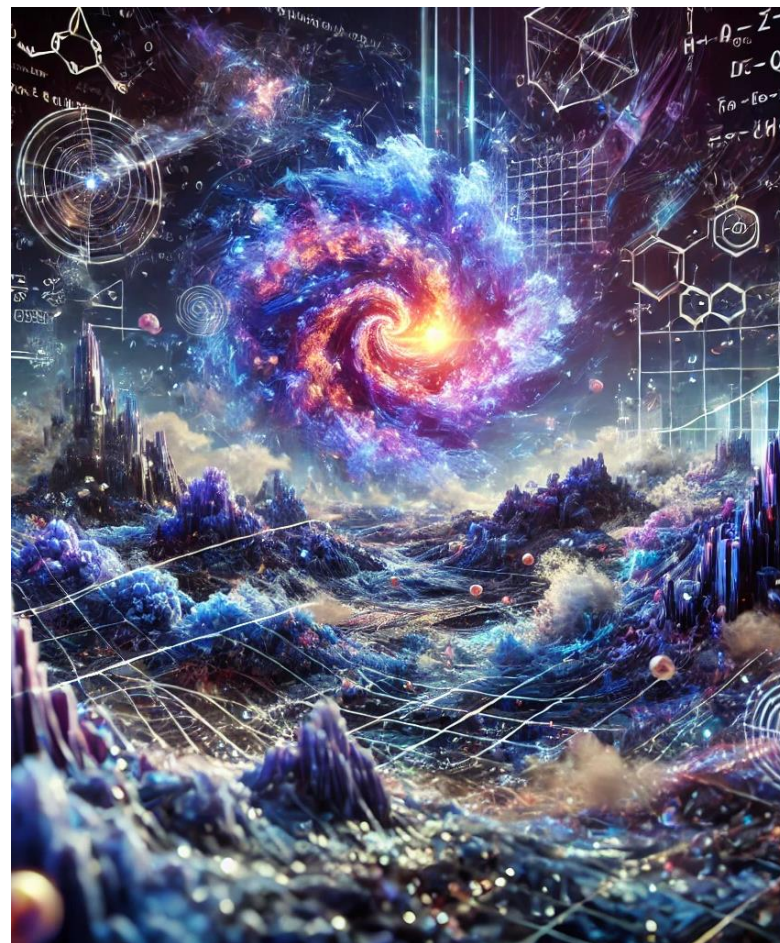
- Chat GPT (*OpenAI*)
 - <https://chat.openai.com/>
- Claude Sonnet (*Anthropic*)
 - <https://claude.ai/>
- Gemini (*Google*)
 - <https://aistudio.google.com/>
- DeepSeek (*Čína*)
 - <https://www.deepseek.com/>
- Grok (*X.Ai*)
 - <https://grok.com/>



4.1 Umělá inteligence (LLM)

Dos & Don'ts:

- Nepoužívat na rešerši, halucinuje!
- Spíše ne na ladění textu.
- + Orientační přežvýkání zásadních informací z článku.
- + Rady ohledně strukturování textu.
- + Rady ohledně metodiky.
- + Rozpoznávání vzorců.



4.1 Umělá inteligence (LLM)

- Proč ne na řešerši?

- Naučily se na obrovském množství dat a podle toho predikují následující slovo.
- Nemají reasoning – nerozumí tomu, co „říkají“, jen to „předstírají“.
- Zpravidla mají „knowledge cut-off“.

- Proč ne na ladění textu?

- Nadužívají některá slova.
 - <https://arxiv.org/abs/2412.11385>
- Mohou změnit význam vět či odstavců.
- Text nemusí projít detekcí plagiarismu!



4.1 Umělá inteligence (LLM)

Proč na metody, sumarizaci a strukturu ano?

(Přesně proto proč na ostatní věci ne!)

- Natrénovány na obřím množství dat.
- Skvěle rozpoznávají vzorce.
- Proto s velkou pravděpodobností:
 - Zachovají klíčové body při sumarizaci článku.
 - Navrhnou strukturu konzistentní s podobně zaměřenými existujícími pracemi.
 - Navrhnou vhodnou metodu/metodiku pro vaši výzkumnou otázku. *(Pokud se jich správně zeptáte!)*



4.1 Umělá inteligence (LLM)

Jak se tedy ptát? („Prompt Engineering“)

- **Zásada „CLEAR“**

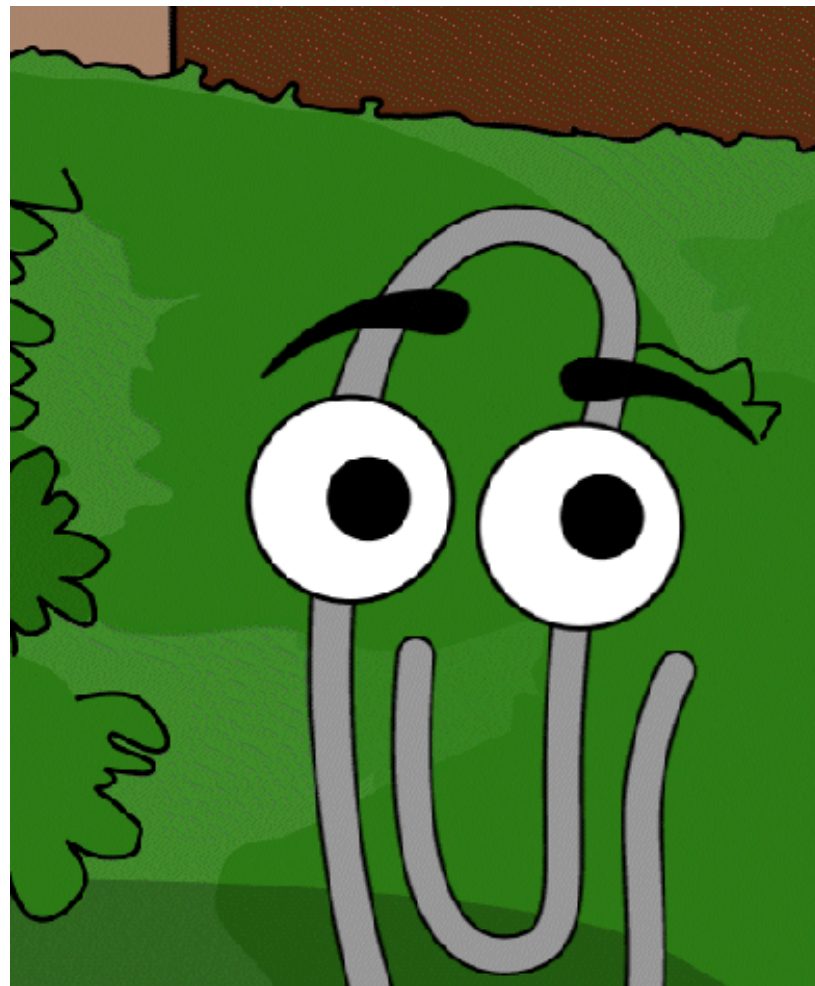
(https://library.adler.edu/AI_Research/prompt_engineering)

- C – Concise (stručnost)
 - „Můžeš mi vysvětlit?“ → „Vysvětlí“
- L – Logical (logické pořadí)
 - „Popiš vědeckou metodu.“ → „Popiš vědeckou metodu. Začni hypotézou a skonči závěrem.“
- E – Explicit (jednoznačnost)
 - „Pověz mi něco o spánkové apnoe.“ → „Stručně popiš diagnostiku spánkové apnoe a úlohu CPAP přístroje v její léčbě.“
- A – Adaptive (přizpůsobení rozsahu)
 - „Shrň vývoj incidence obezity.“ → „Shrň vývoj incidence obezity mezi roky 1990 - 2025“
- R – Reflective (upravuj dle výsledků)



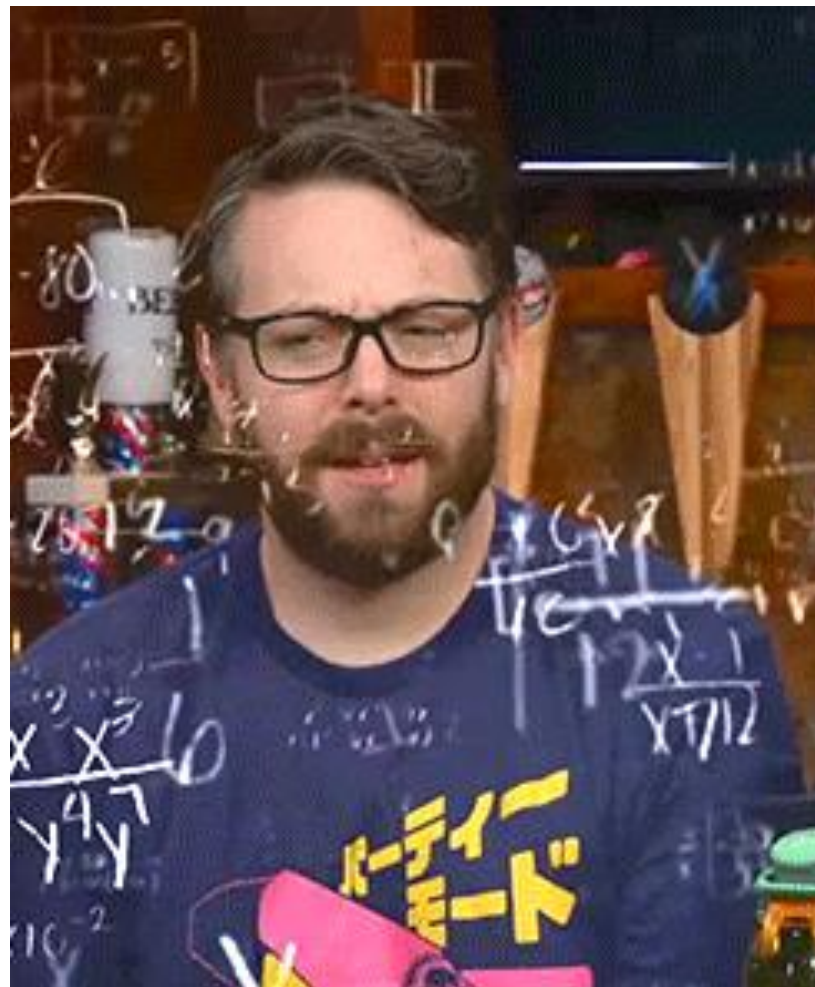
4.2 Jazyk a text

- Bez angličtiny to nejde
 - <https://www.deepl.com/translator>
- Se základní korekturou pomůže Word anebo Opravidlo
 - <https://opravidlo.cz/>
- Používejte neutrální jazyk
 - Výjimkou je úvod („*Téma jsem si vybral/a protože...*“)
 - a případně závěr („*Domnívám se, že práce byla přínosná především...*“)
- Nepodceňujte pravopis!



4.3 Zpracování dat

- Statistica
 - <https://statistica.pro/>
 - <https://multilicence.lf1.cuni.cz>
- Excel, Visio
 - <https://uvt.cuni.cz/UVT-1011.html>
 - <https://uvt.cuni.cz/UVT-1086.html>
- Zkušenější kolega / statistik
- ExcaliDraw
 - <https://excalidraw.com/>
- Draw.io
 - <https://draw.io/>





KONTAKT

vyuka@jankaiser.cz

MATERIÁLY

vyuka.jankaiser.cz



Díky za pozornost!

Dotazy?