

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

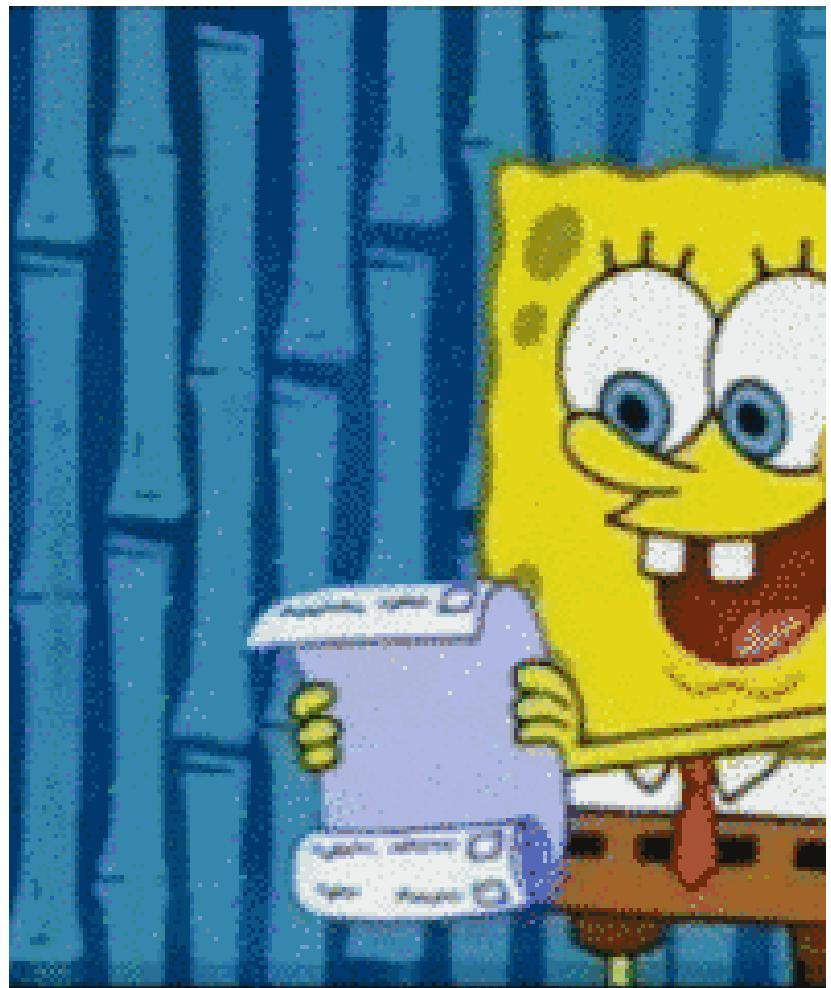
MATERIÁLY

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

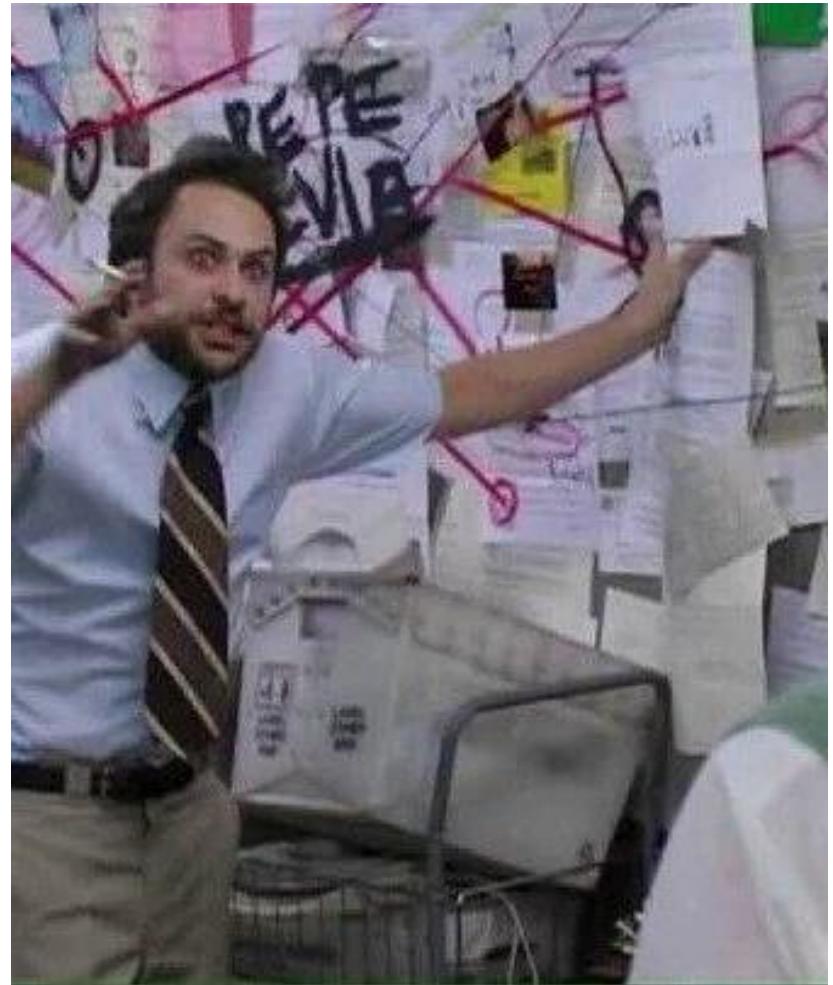


1.

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, Methods, Results and Discussion (IMRaD)

1. Úvod

- Co?
- Proč?

2. Metodika

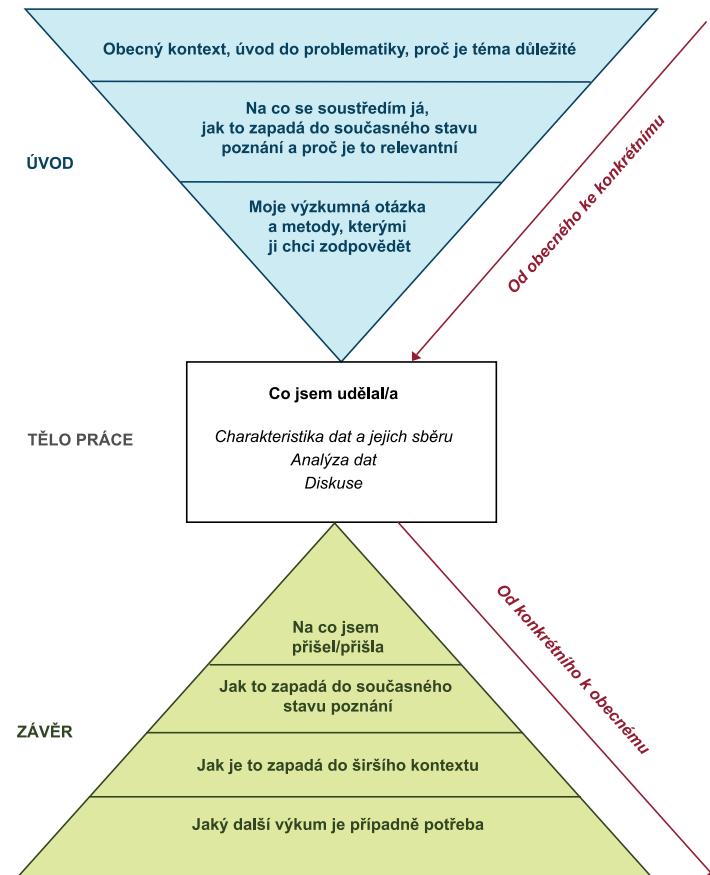
- Jak (konkrétně)?

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>

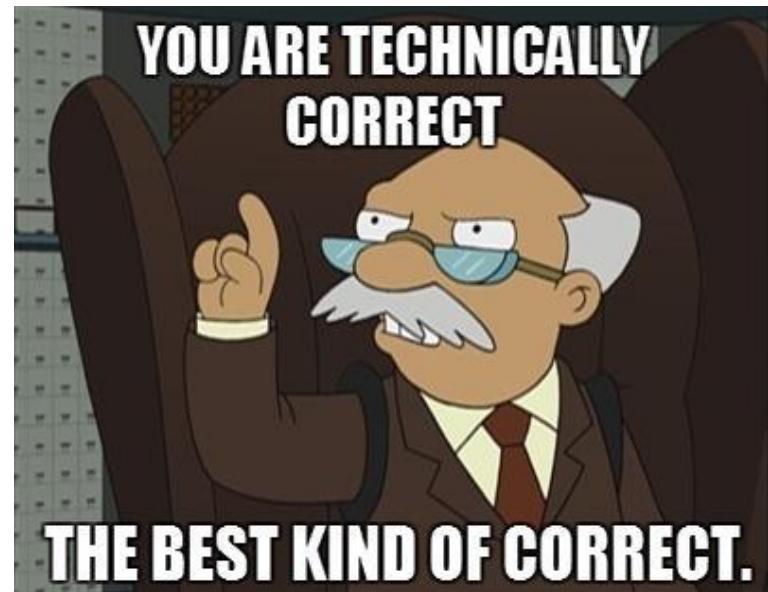
2. Použijte šablonu

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

3. Čtěte manuál

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

4. Vyvarujte se kurzívy, tučného písma a barviček



2.

VYHLEDÁVÁNÍ ZDROJŮ, REŠERŠE

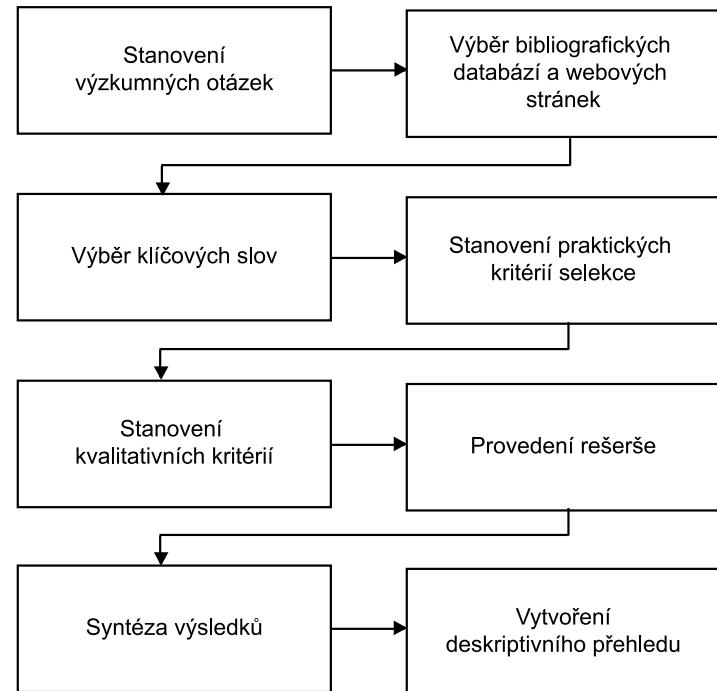
2.1 Systematická rešerše zdrojů

- 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/databaze>
- 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_B&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)

Datum ▾

Od
1977

Do
2023

Upřesnit

Jazyk ▾

Kontakt (23)

Dicle Tıp Dergisi (10)

Anadolu Psikiyatri Dergisi (4)

Cor Et Vasa (4)

Türkiye Fiziksel Tip Ve Rehabilitasyon Dergisi (3)

Československá Psychologie (3)

Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi (2)

Ege Tıp Dergisi (2)

Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar (2)

Almanach : Aktuálne Otázky Svetovej Ekonomiky A Politiky (1)

- NLK

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

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.

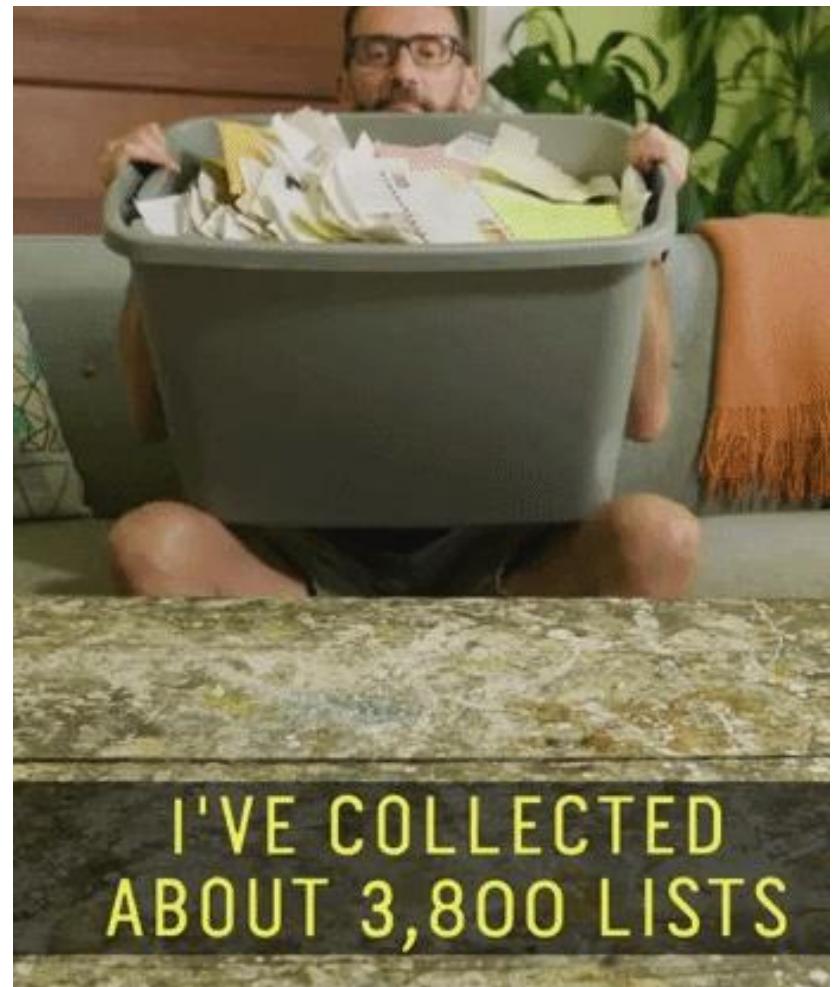
ČSN ISO 690

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/coletojsou-citacni-styly-ktery-z-nich-si-vybrat/>)

3.2 Citační manažery

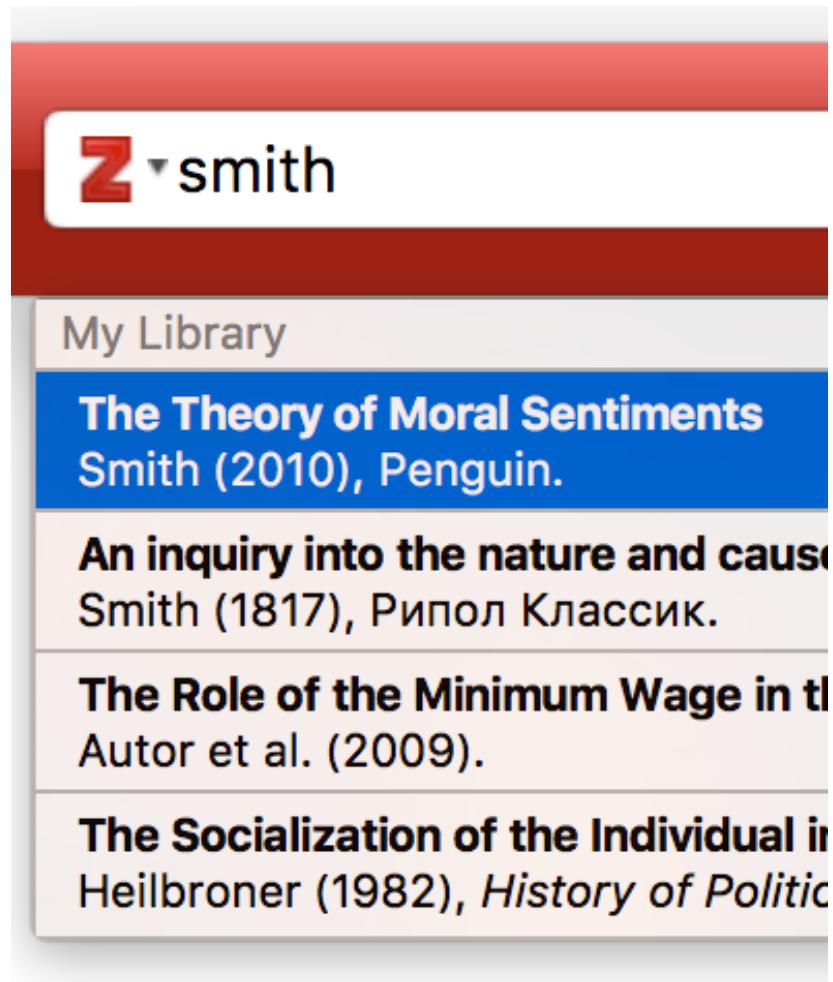
- V podstatě „research assistants“
- Software pro
 - Správu a organizaci nalezených publikací
 - Jednoduchou extrakci bibliografických informací z webu (případně jiných zdrojů)
 - Generování citačních odkazů
 - Generování bibliografie
 - Kolaboraci na rešerši
- Typicky integrace s
 - Webovým prohlížečem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

The image shows two overlapping windows. The top window is a Zotero bibliography editor titled 'Edit Bibliography'. It lists several references under 'My Library' and 'Green M...'. The bottom window is a web browser displaying a Science journal article page. The article is titled 'Multiplex Genome Engineering Using CRISPR-Cas9' and is from Vol 339, Issue 6121, 15 February 2013. The 'ARTICLE TOOLS' sidebar includes options like 'Email', 'Print', 'Alerts', 'PDF', and 'Request Permissions'. A red box highlights the 'Saving to My Library...' button, which is connected to the Zotero editor window above.

Save to Zotero (HighWire 2.0)

Authors | Members | Librarians | Advertisers

Search

Science Signaling Science Translational Medicine

Science

Vol 339, Issue 6121
15 February 2013

Table of Contents
Print Table of Contents
Advertising (PDF)
Classified (PDF)
Masthead (PDF)

Saving to My Library...
Multiplex Genome Engineering Usin...

ARTICLE TOOLS

Email
Print
Alerts
PDF
Request Permissions

My Library

.toread

Classes

Effect siz...

Green M...

Library

Projects

.Done

Title Creator

An examination of c... Montabon ...

Antecedents of empl... Zhang et al.

Development of an e... McConnau...

Enacting ecological ... Andersson...

Engagement in envir... Cantor et al.

Explaining pro-envir... Homberg ...

Exploring individual-... Scherbau...

Motivating employee... Temminck...

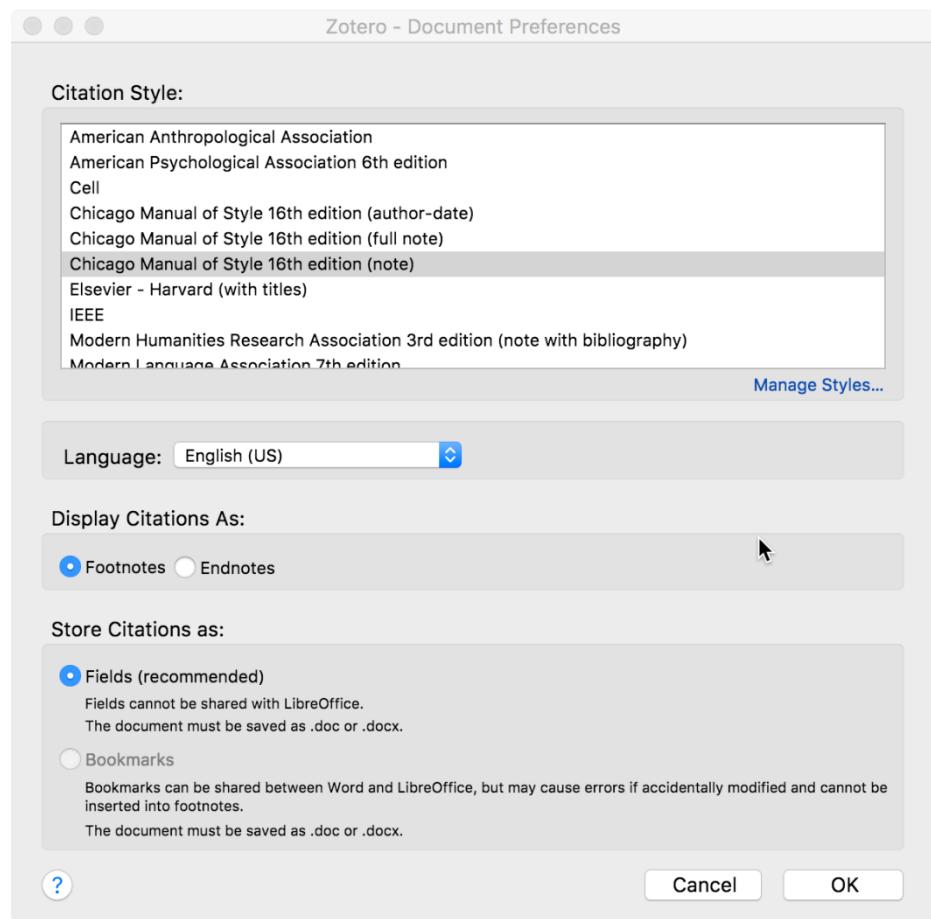
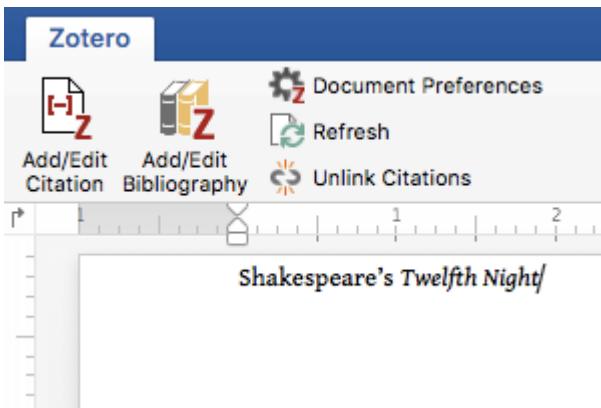
References in Bibliography

Choice of travel mode in the theory...
Engagement in environmental behav...
A general measure of ecological be...

Warning: If you edit a citation in the editor it will no longer update to reflect changes in your database or the citation style.

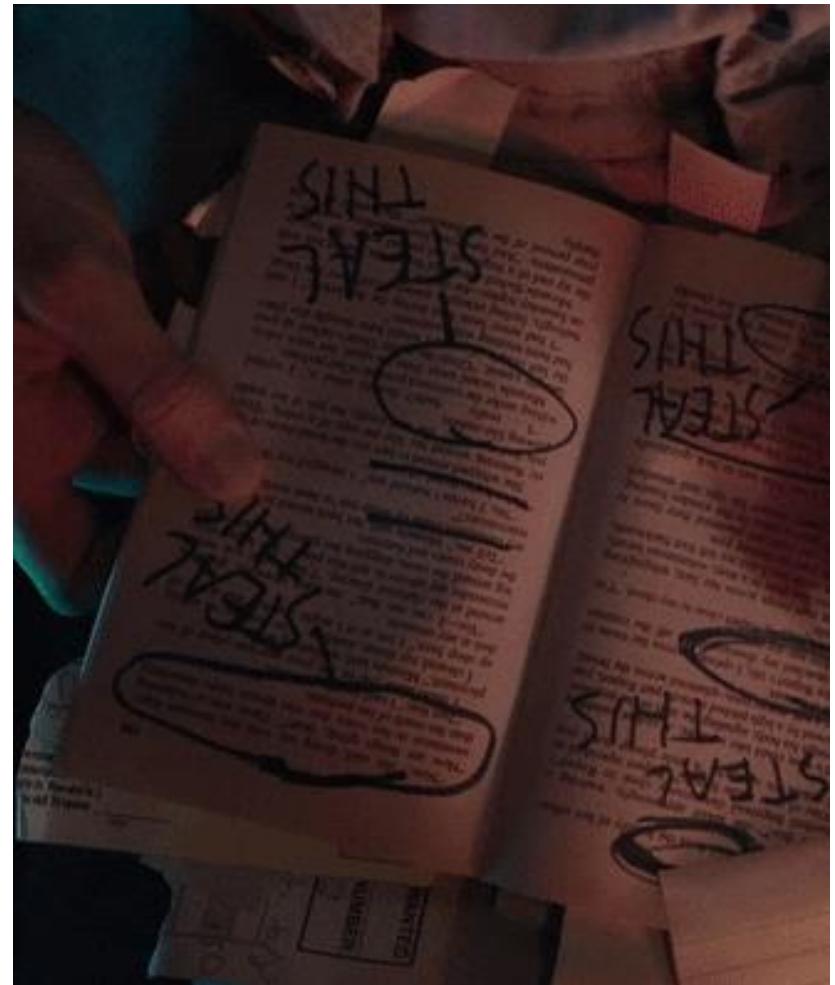
Revert All Revert Cancel OK

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
- Přímou citaci do uvozovek!
- Pokud je to možné, citovat primární zdroje.
- Kontrola např. <https://odevzdej.cz/>

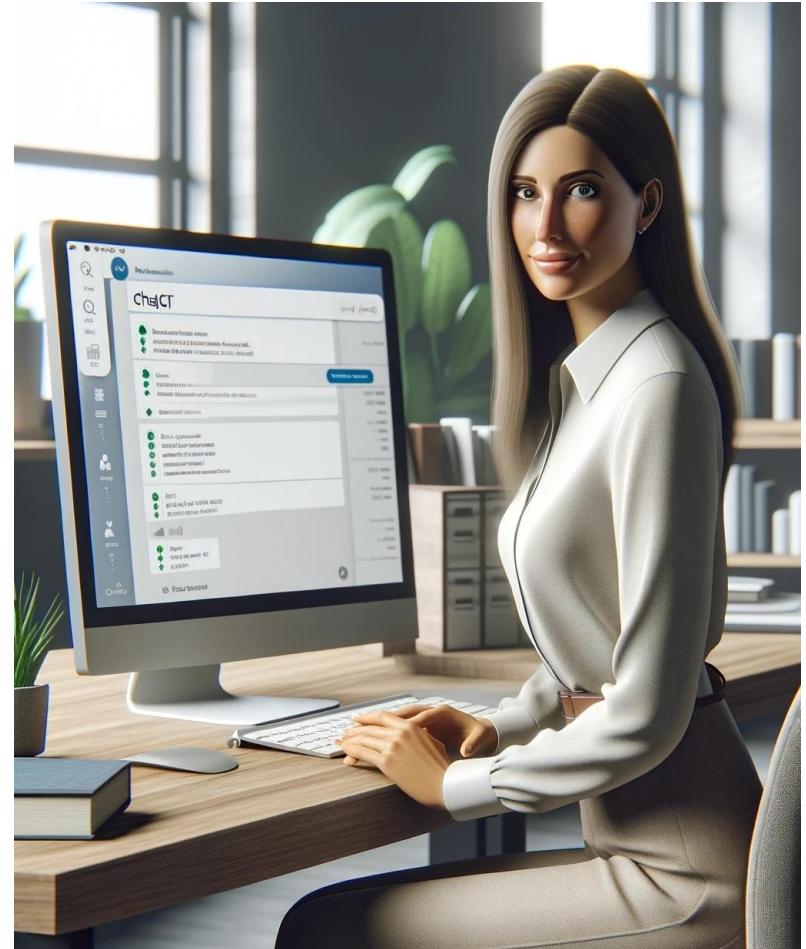


4.

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 rešerší?**

- 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, summarizaci 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 summarizaci článku.
 - Navrhnu strukturu konzistentní s podobně zaměřenými existujícími pracemi.
 - Navrhnu 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“**

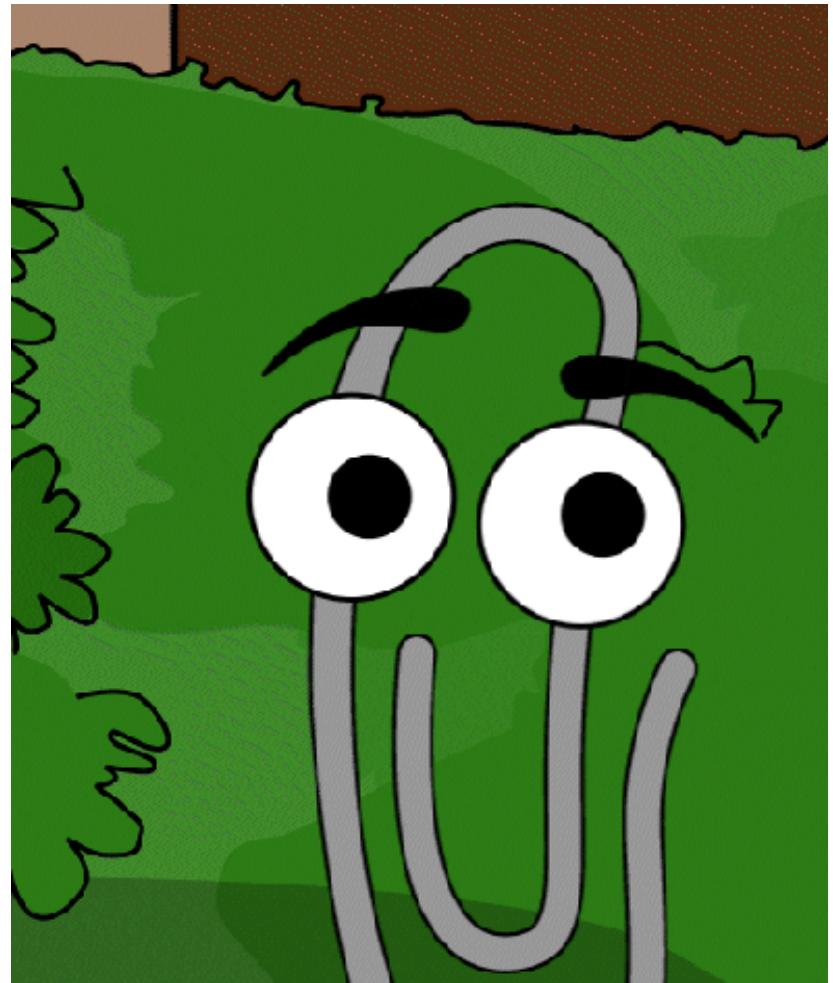
(https://library.adler.edu/AI_Research/prompt_engineering)

- C – Concise (stručnost)
 - „Můžeš mi vysvětlit?“ → „Vysvětli“
- 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)



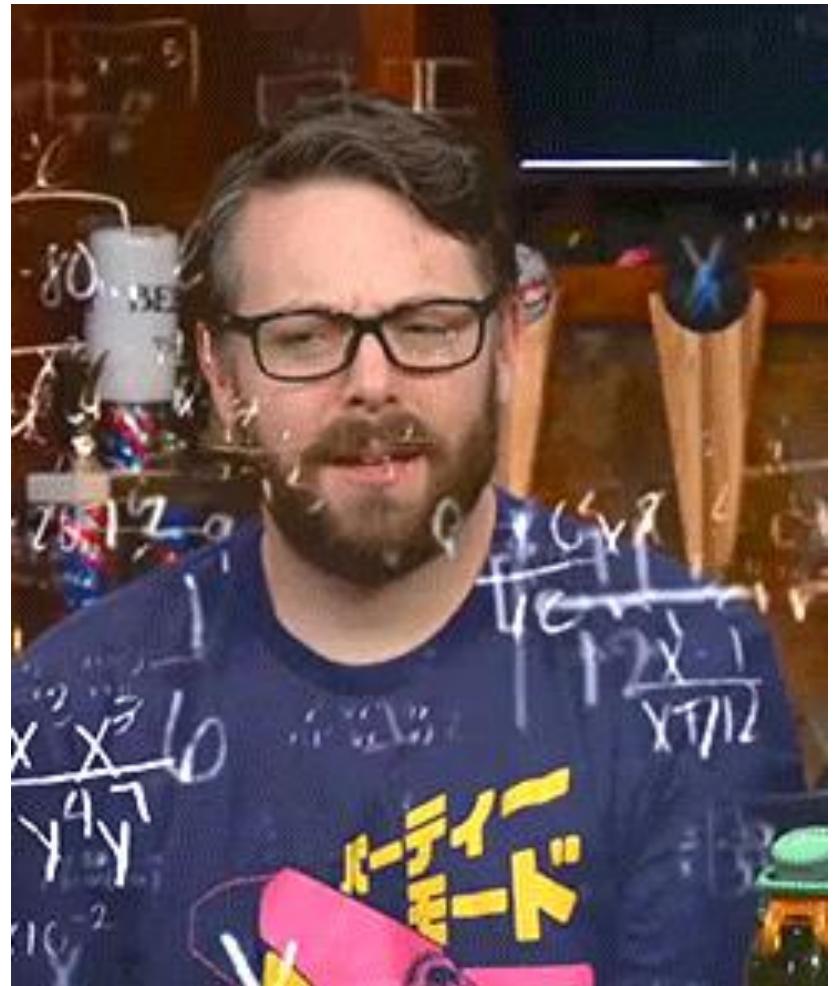
4.2 Jazyk a text

- 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/>





Díky za pozornost!

Dotazy?

KONTAKT

vyuka@jankaiser.cz

MATERIÁLY

vyuka.jankaiser.cz

