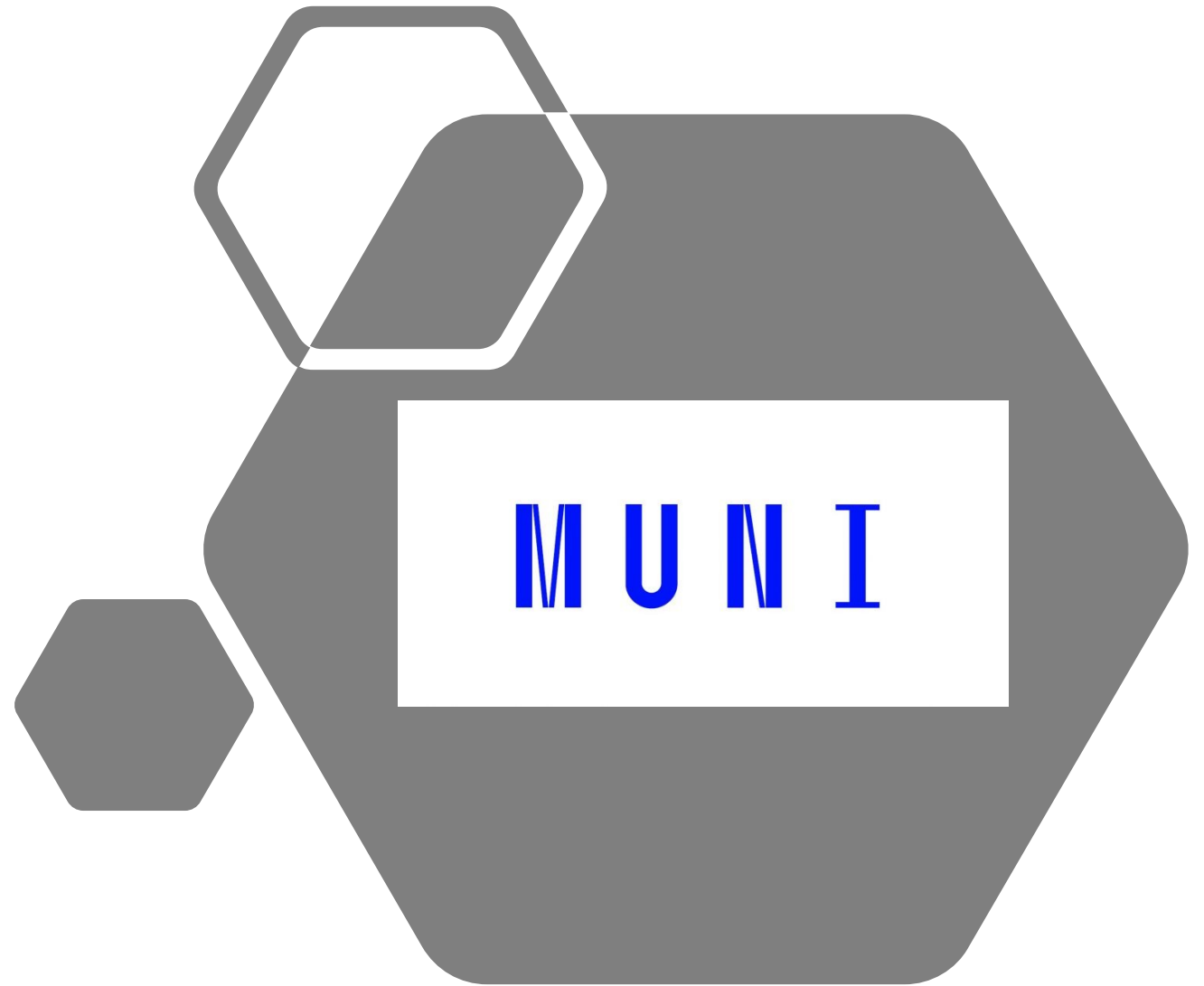


Základy kvalitativní analýzy dat

Jan Kleiner

20. 3. 2024

BSSn4405

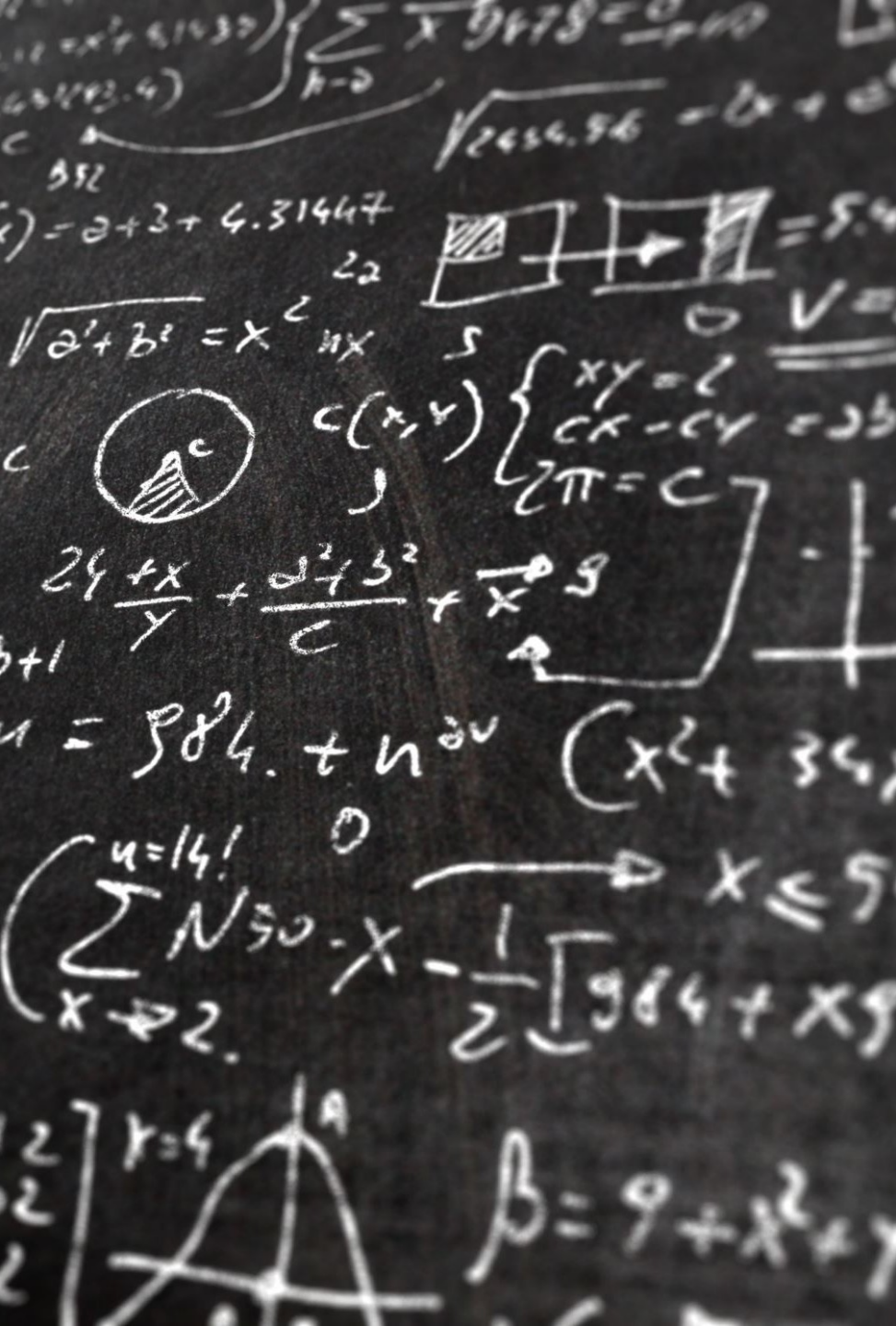


Literatura k přednášce

- Berg, Bruce Lawrence. 2001. „An Introduction to Content Analysis“. In: *Qualitative research methods for the social sciences*. Boston, MA: Allyn and Bacon, s. 238-250.
- Hájek, Martin. 2014. *Čtenář a stroj: vybrané metody sociálněvědní analýzy textů*. Praha: Sociologické nakladatelství SLON, s. 57-111.
 - Zakotvená teorie (GT) + obsahová analýza.

Doporučená literatura

- Alasuutari, Pertti; Bickman, Leonard a Brannen, Julia. 2008. *The SAGE Handbook of Social Research Methods*. London: SAGE Publications, kap. 25 a 27.
 - Diskurzivní analýza a GT.



Obsah přednášky

- Krátký úvod.
- Vybrané metody kvalitativní analýzy dat.
 - **Obsahová analýza.**
 - Diskurzivní analýza.
 - *Framework analysis.*
 - Analytická indukce.
 - **Zakotvená teorie (*Grounded Theory*) a její verze.**
 - Další zajímavé metody.

Kde teď jsme?

Plánování a
strategie
výzkumu.

Vybrané
metody sběru
dat.

Základní
přístupy k
analýze dat.

Zajímavosti a
nadstavba.



Kde teď jsme stran výzkumného procesu?

Víme, kde se pohybujeme v rámci ontologie, epistemologie a metodologie.

Máme nastudovanou teorii a příbuzné relevantní studie.

Máme vytvořený design studie vč. jejího účelu a...

...podle něj nasbíraná data (pozorování, rozhovory, etnografie apod.) s ohledem na vzorkování a saturaci.

Nyní potřebujeme data analyzovat (kvali i kvanti) – pokud jsme již nezačali u sběru!

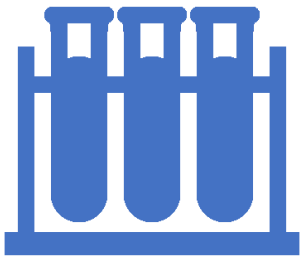
Úvod

- **Všechny** kvalitativní metody využívají prvky **interpretace**, popisu a analýzy.
- Metod je hodně a jejich výběr je v jistém ohledu těžší jak u kvantitativní analýzy.
- *All is data* (Fujii, 2018; Glaser, 1978).



Zdroj: Coursera, University of Amsterdam, Qualitative Research Methods

Úvod II



Můžeme také řadit dle:

sekvenčních metod – nejdříve sběr, poté analýza;

iterativních metod – cyklické pendlování mezi daty a teorií (analýzou a sběrem).



Ale také na: **deduktivní** a **induktivní** metody
(ano, je to zmatek 😊) → klíčová je **flexibilita!**

Statistické (frekvenční) zkoumání lze využít pro kvalitativní analýzu také.



Vybrané přístupy

- *Code and retrieve* – (kvantitativní) obsahová analýza.
- Diskurzivní analýza.
- *Framework analysis*.
- Analytická indukce.
- Zakotvená teorie (*Grounded Theory*).



Focus groups a jejich analýza (Silverman, 2015)

- Nepoužívají se většinou jako samostatná metoda
 - Upřesňují nebo rozšiřují poznatky získané z jiných metod (např. zkoumání outlierů).
 - Respondent validation – feedback respondentům.
 - Identifikace fenoménů, výzkumné oblasti nebo otázek.
- Obsahová analýza, konstruktivistické metody (diskurzivní a konverzační analýza), konverzační analýza.

Obsahová analýza

- Pro mnohé synonymum kvalitativní analýzy.
- Obecně kódujeme text do kategorií.
- Dokumenty, socmedia příspěvky, filmy, fotky apod.
- **3 přístupy k OA** (Hsieh a Shannon, 2005):
 - **Konveční** – začínáme bez teoretického ukotvení rovnou kódovat (indukce).
 - **Cílená** – kódovací schéma nebo systém převzaty z teorie → prvky dedukce.
 - **Sumativní** – začíná zkoumáním frekvencí, kookurencí apod. (např. online nástroj Voyant Tools) – po sem čistě kvantitativní OA.
 - Můžeme pokračovat ve hledání významu latentní OA – proces **interpretace**.
 - Závisí na **kredibilitě** – dobrá by byla např. validace experty.

Zdroj: Hsieh a Shannon, 2005: 1286

Obsahová analýza jako proces (Hájek, 2014)

- Na začátku musím přemýšlet o svých textech.
 - Jsou **témata manifestovaná** (explicitní), nebo **latentní**?
 - Můžu je **číst přímo**, nebo musím **číst mezi řádky**, nebo to **zkombinovat**?
 - Můžu použít **přímé kódy** (*in vivo*), nebo musím použít **více abstraktní**?
- V pozdější fázi je to více top-down proces s deduktivními prvky:
 - Musím vytvořit nebo převzít ***coding scheme*** (*frame*).
 - Musím **definovat kódy**, aby byly texty kódovány **standardizovaně**.
 - Musím vytvořit **interpretační pravidla pro kódy** (z definic).
 - V případě více kodérů – striktní pravidla (*intercoder reliability*) – můžeme i změřit pomocí **Krippendorffovo alfa** (vs. Cronbachovo alfa).

Diskurzivní analýza (Luo, 2020)

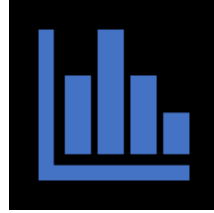
- Zjišťujeme, jak se **konstruuje** význam v různých sociálních situacích.
- Díváme se na **větší části jazyka** – celé texty, konverzace, projevy apod.
- A to na **různých úrovních** (viz následující slide).
- Důrazně **interpretativní** metoda.
- Knihy, (soc)média, weby, rozhovory, konverzace, dokumenty atd.

<u>Úroveň komunikace</u>	<u>Co analyzujeme?</u>
Slova	Slova a fráze skrze asociace, metafory, eufemismy apod.
Gramatika	Způsob konstrukce vět (např. časování slov, aktivní/pasivní konstrukce) pro odhalení zamýšleného smyslu.
Struktura	Struktura textu pro kladení důrazu nebo třeba konstrukce narativu.
Žánr	Politické projevy, socmedia diskuse, články v médiích apod.
Nonverbální komunikace	Projevy těla, hlasový neverbální projev (hmmm) apod.
Konverzační kódy	Interakce mezi osobami v konverzaci (přerušování, střídání se v hovoru apod.) – může odhalit kulturní aspekty nebo sociální role.

Zdroj: Luo, 2020; upraveno autorem


Diskurzivní analýza (Silverman, 2014)

- Je značně heterogenní a těžko se tedy jasně definuje.
- Unifikační předpoklady všech přístupů k DA:
 - **Antirealismus** – diskurz je produkován uvnitř jednotlivce = neexistuje pravdivá/lživá verze reality – záleží pouze na vnímání daného jedince.
 - **Konstruktivismus** – DA se zabývá konstrukcemi jednotlivců a jak je konstruuují.
- Kritická diskurzivní analýza – ideologické efekty textů a fenomény jako moc, gender, rasa, třída apod.



Příklad diskurzivní analýzy I

- **Obvyklý postup**: definování výzkumné otázky, relevantní textová data, kódování a kategorizování dat, analýza vzorců a významů (témat) v diskurzu, interpretace výsledků.
- Konkrétní kroky se mohou lišit v závislosti na výzkumné otázce a metodologii.



Příklad diskurzivní analýzy II – výzkumná otázka a metoda sběru dat

- **RQ:** Jak jsou stakeholdery (veřejná a soukromá sféra + experti) vnímány a řízeny kybernetické hrozby proti kritické infrastruktuře? →
- **Polostrukturované expertní rozhovory.** Cílem otázek je zjistit jejich názory na povahu kybernetických hrozeb, přiměřenost současné obrany a dopad těchto hrozeb na národní bezpečnost a veřejnou bezpečnost. → **přepis rozhovorů** (nutno nad ním také přemýšlet!). →

Příklad diskurzivní analýzy III – kódování


- Vývoj ***coding frame***: (1) **stanovení širokých tematických kategorií** na základě výzkumných otázek a prvních dojmů z četby. Kategorie mohou například zahrnovat "vnímání hrozeb", "bezpečnostní postupy", "odpovědnost vlády" a "odpovědnost průmyslu".
- (2) **Podrobné kódování**: projití prepisů řádek po řádku a přiřazení kódů všem segmentům textu, které odpovídají tematickým kategoriím. Kódy mohou být slova, fráze nebo věty, které vystihují podstatu daného segmentu.
- (3) **Iterativní zpřesňování**: zpřesnění kódů a kategorií v průběhu práce, sloučení podobných kódů, vytvoření podkategorií a průběžné sladování kódovacího rámce s nově vznikajícími poznatky z dat.



Příklad diskurzivní analýzy IV – identifikace vzorců a témat

- **Tematická analýza:** seskupení kódovaných segmentů do témat, která zachycují **základní vzorce** napříč daty. Témata se mohou týkat způsobu, jakým jsou hrozby kybernetické bezpečnosti pojmány, emocionálních reakcí, které vyvolávají, nebo navrhaných řešení.
- **Konstrukce narativu:** analýza toho, jak účastníci konstruují vyprávění o kybernetické bezpečnosti, včetně používání metafor (např. "kybernetická válka", "digitální pevnost") a vyprávění příběhů, aby vyjádřili naléhavost, význam nebo složitost hrozeb.





Příklad diskurzivní analýzy V – jazyk a kontext

- **Zkoumání používání jazyka:** věnování pozornosti specifickým jazykovým prostředkům, jako je použití odborných a laických termínů, inkluzivního a exkluzivního jazyka apod. Tyto volby mohou odhalit předpoklady, předsudky nebo snahu přesvědčit či legitimizovat určité názory.
- **Kontextová a vztahová dynamika:** zvážení role kontextu (např. nedávné kybernetické incidenty) a vztahové dynamiky (např. mezi vládou a průmyslem) při utváření diskurzu. Jakou pozici zaujímají v diskurzu zúčastněné strany a jakou ostatní? Jaké mocenské vztahy jsou patrné?

Framework analysis (Ritchie a Spencer, 1994)

- Varianta OA za použití matice.
- Metoda/technika/**set technik?**
- Přístup zaměřený na případy a témata (hierarchie témat a subtémat) – stejně jako každá OA.
- Redukuje data sumarizací (nepoužívám kódy, ale *summaries*) – i tak ale zachovávám linku s původními daty.

Framework analysis - proces (Ritchie a Spencer, 1994)

1. **Familiarizace** – pročitání dokumentů, přepisů apod.
2. **Identifikace tematického rámce** – identifikace klíčových témat, konceptů a problematik na jejichž základě mohou být data zkoumána.
 - Induktivně ale i deduktivně z teorie.
3. **Indexování (kódování)** – výběr zajímavých fragmentů dle témat, ze kterých vystupují subtémata, která kódují.
4. **Mapování a sumarizace** – skrze matici – rozhovory (případy) X témata *se summaries*.
5. **Mapování a interpretace** – popis, typologie (case based), kategorie (theme based) → linkování případů, typologií a kategorií do „mapy“ → na jejím základě interpretace.

MATRIX ANALYSIS

	Theme 1	Theme 2	Theme 3	Theme 4
Int 1				Summary
Int 2				Summary
Int 3				Summary
Int 4				Summary
Int 5				Summary

Zdroj: Coursera, University of Amsterdam, Qualitative Research Methods

Analytická indukce (Znaniiecki, 1934)

Není to jednoduchá, naivní indukce (liší se v kroku 5)!

- Specifikace outcome fenoménu, kterého chci studovat (indukce nebo dedukce).
- Sběr dat malého množství případů s tímto outcome (hledáme závislou proměnnou v případech).
- Identifikace pravidelností, vzorů a společných rysů mezi případy a formulace hypotéz.
- Sběr více dat (případů).
- Specificky mě zajímají deviantní případy a jakmile je naleznu – buď redefinuji outcome nebo hypotézu.
- Sběr více případů – pokračuji dokud nové případy nevedou k revizím.

Zakotvená teorie

- Glaser a Strauss (1967)
- Obrovsky populární – vlivné klíčové koncepty; detailní metodologie; ideální pro *computer-assisted* analýzy.
- Tehdy revoluční – spojuje analýzu dat a teorii (indukce); analýza dat **během** sběru dat
- Šla proti hypoteticko-deduktivnímu přístupu →
„tito vědci netestují své hypotézy, ale ve skutečnosti je jen **kontrolují = nefalsifikují**, ale verifikují. Následně pak upraví hypotézy, které jsou malého dosahu a **daleko od skutečného světa** = méně relevantní“. → proto **potřebujeme kvalitativní analýzu určenou k tvorbě teorií**.

Zakotvená teorie

- Zásadní vlastností je **konstantní komparace**.
 - Nejdříve mezi daty a daty (rozhovor 1 a 2) → vzniknou koncepty a porovnáváme data a koncepty (a naopak) → a nakonec i koncepty a koncepty.
 - → iterativní **proces** (vzpomeňme řetězení u exploratorního výzkumu)!
 - Sensitising concepts (další slide).
 - Testování a hledání deviantních případů.
 - Psaní poznámek k tvorbě teorie, transparentnost a reflexe.
 - Teoretické vzorkování dokud nedosáhnu teoretické saturace (viz přednáška na kvalitativní sběr dat).
 - Hlavním cílem je tvorba teorie.
 - Strategie? Metoda? Technika?

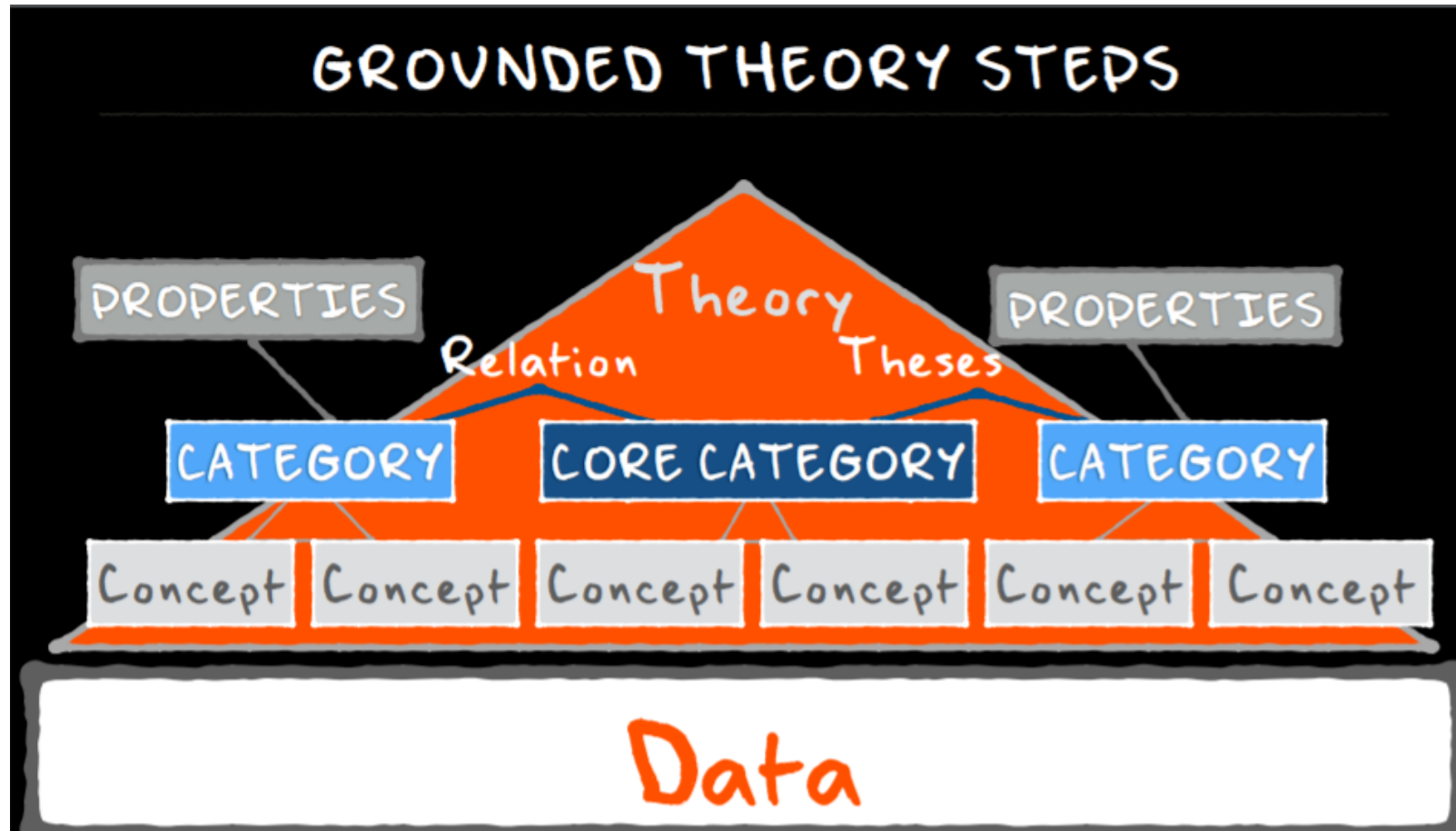


Zakotvená teorie

- *Sensitising concepts* jakožto nástroj pro interpretaci a počáteční bod kvalitativní studie .
 - Prozatímní vodící koncepty a kategorie z teorie nebo dat.
 - Mohou být testované, zlepšované a revidované, ale v GT spíše jako základ pro analýzu dat.
 - Howard Becker – pátrání po významu slova *crock* (cca hypochondr) u studentů medicíny → odhalení širších aspektů studia, nedostatek času na pacienta a problémy s léčením.
 - Termín *desk science* zase odhalil, jak rybáři vnímají mořské biology.



- Proces: sběr dat → vznikají koncepty → tvorba kategorií konceptů → vlastnosti konceptů → vztahy mezi koncepty a kategoriemi → tvorba centrální kategorie → máme teorii.



Zdroj: Coursera, University of Amsterdam, Qualitative Research Methods

Všimli jste si vzorce mezi jednotlivými metodami?

GT není jenom jedna

- Jsou 3 podstatné verze (původně Glaser a Strauss v r. 1967):
 1. Glaserova „klasická“ (1978).
 2. Straussova a Corbinové (1990).
 3. Charmazové (2004).
- Proto je nutné specifikovat, kterou verzi používám.

Strauss a Corbinová (1990)

- Největší škola GT tradice.
- 3 kroky kódování (dobře popsané v Hájek, 2014):
 - **Otevřené:**
 - in vivo/abstraktnější.
 - Snažíme se vytvořit koncepty na základě (1) pokládání specifických otázek na data; (2) precizního kódování; (3) naší reflexe, poznámek; (4) minimalizace předpokladů (co nejvíce open-minded).
 - **Axiální:**
 - Propojujeme koncepty nebo kategorie s daty a dalšími koncepty a kategoriemi za účelem poznání: (1) za jakých podmínek se jev vyskytuje; (2) jeho kontextu a (3) důsledků; (4) akcí a interakcí.
 - Hledáme vzorce, pravidelnosti, vztahy → vytváříme další kategorie/revidujeme → propojujeme kategorie
 - **Selektivní:**
 - Integrace všech (co nejvíce) kategorií do teorie postavené kolem centrální kategorie – kolem ní tvoříme „příběh“ postavený na datech.

Glaser (1978)



All is data → i kvantitativní!



Méně formalizovaná než verze Strausse a Corbinové (1990).

Např. stačí poznámky místo kompletních přepisů rozhovorů.

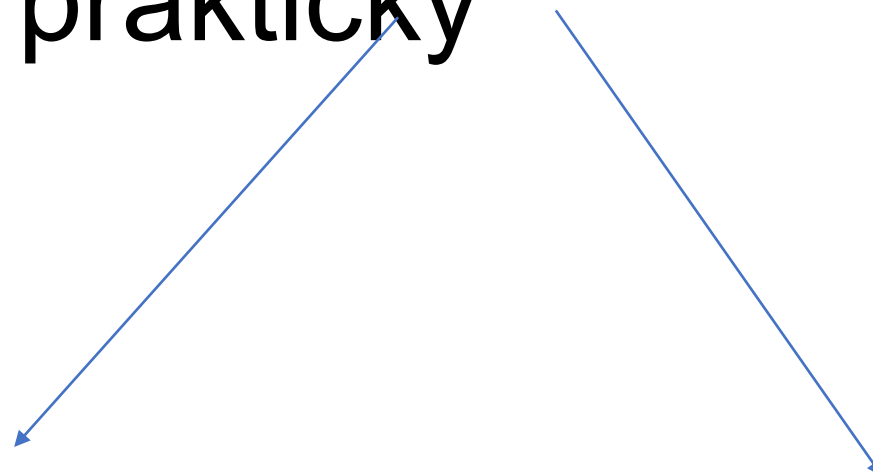
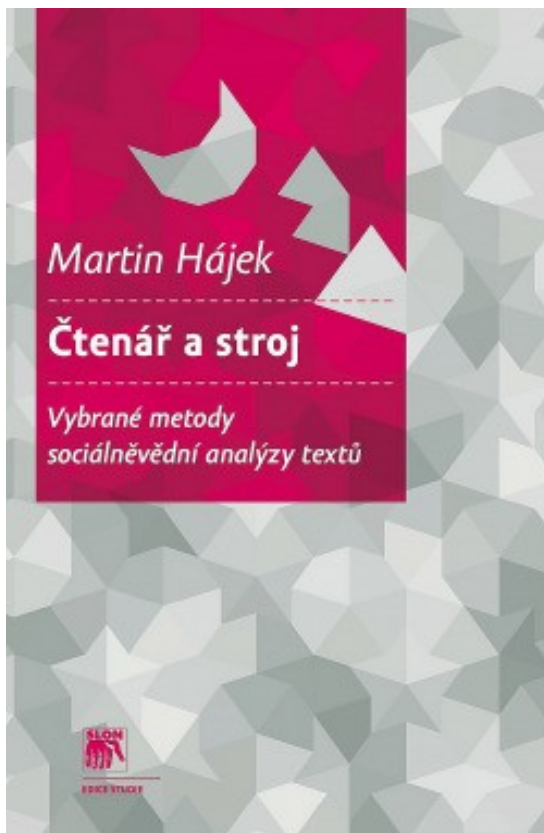


Místo axiálního kódování 18 kódovacích „rodin“ (resp. axiální + 17 dalších) -> více jak 18 způsobů provádění výzkumu.

Charmazová (2006)

- **Konstruktivistická** verze.
- Výzkumník **spolukonstruuje** význam (skrze interakce, interpretaci apod.) → ten tedy není objektivně „vytažen“ z výpovědi respondentů.
- Procedurálně kombinuje jak Glasera, tak Strausse.
- Více se zaměřuje na **kontext, komplexitu a popis**.
- Možnost **více významů** → více teorií z různých úhlů pohledu → kompatibilní s **vědeckým pluralismem** (příp. souměřitelností paradigmat).

Kódování prakticky



Další zajímavé metody

- Analýza sentimentu.
- Framing analysis.
- Causal process tracing.
- Meta analýzy.
- Story telling apod.
- QCA – qualitative comparative analysis.
- CKA – comparative keyword analysis (Silverman, 2015).
- Etnometodologie (Silverman, 2015).

Reference

- Charmaz, Kathy. (2006). *Constructing Grounded Theory: A Practical Guide Through Qualitative Analysis*.
- Fujii, L. A. (2018). *Interviewing in social science research: a relational approach*. New York: Routledge.
- Glaser, B. (1978) *Theoretical sensitivity: Advances in the methodology of grounded theory*. Sociology Press, Mill Valley
- Glaser, B. G. a Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory. Strategies for Qualitative Research*. Chicago: Aldine.
- Hájek, M. (2014). *Čtenář a stroj*. Praha: SLON.
- Hsieh, H.-F., a Shannon, S. E. (2005). *Three Approaches to Qualitative Content Analysis*. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277–1288. doi:10.1177/1049732305276687.
- Luo, A. (2020). *Discourse Analysis: A Step-by-Step Guide with Examples*. *Scribbr*. Dostupné z: <https://www.scribbr.com/methodology/discourse-analysis/>.
- Ritchie, J. a Spencer, L. (1994) *Qualitative Data Analysis for Applied Policy Research*. In: Bryman, A. and Burgess, R., Eds., *Analysing Qualitative Data*, Routledge, London, 173-194. https://doi.org/10.4324/9780203413081_chapter_9
- Silverman, D. (2015): *Interpreting qualitative data*. Sage.
- Strauss, A., a Corbin, J. M. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Sage Publications, Inc.
- Znaniecki, F. (1934). *The method of sociology*. New York: Farrar & Rinehart.

Fancy a reading tip?

- Qualitative inquiry <https://journals.sagepub.com/home/qix>
- Qualitative Research <https://journals.sagepub.com/home/qri>

Děkuji za pozornost!

jkleiner@mail.muni.cz

M U N I