



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Úvod do používání programu ATLAS.ti pro analýzu kvalitativních dat

Miroslav Charvát



2020

Informace o autorech:

Mgr. Miroslav Charvát, Ph.D.

Univerzita Palackého v Olomouci

miroslav.charvat@upol.cz



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

OBSAH

OBSAH	3
ÚVOD.....	4
1 ZALOŽENÍ PROJEKTU A ZACHÁZENÍ SE SOUBORY	5
1 POPIS JEDNOTLIVÝCH ELEMENTŮ PRO ANALÝZU	9
2 PROCES KÓDOVÁNÍ	12
2.1 PRVNÍ FÁZE KÓDOVÁNÍ	12
2.2 DRUHÁ FÁZE KÓDOVÁNÍ	16
UŽITEČNÉ ZDROJE A KNIHY	21



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



ÚVOD

Co ATLAS.ti umí, a co neumí:

- ✓ Je to skvělý analytický nástroj pro kvalitativní analýzu dat, zejména pak pro tvorbu zakotvené teorie.
- ✓ Je stále vyvíjený, má dobrou podporu a časté aktualizace.
- ✓ Dodává kvalitativní analýze systém a pořádek, celý projekt je přehledně dostupný na jednom místě.
- ✓ Je to výborné rozšíření kapacity paměti a pozornosti výzkumníka („třetí hemisféra“).
- ✓ Poskytuje řadu užitečných nástrojů, umí hledat, propojovat, filtrovat či upozorňovat na souvislosti.
- ✓ Může sloužit i jako výzkumníkův deník a dá se v něm zpracovávat i odborná literatura.
- ✓ Pomáhá s publikačními výstupy, tj. textovou i grafickou prezentací dat.
- ✗ Neumí myslet za výzkumníka, neumí interpretovat data, není to umělá inteligence.
- ✗ Sám neohlídá validitu výzkumu (i když k jejímu zvýšení přispívá).
- ✗ Nezajistí kvalitní a saturovaná data potřebná na vstupu.
- ✗ Nemůže za to, že uživatel neví, jak se v něm určité věci dělají nejlépe (neustálý proces učení).

Jako u každého nového softwaru je na začátku obtížnější se zorientovat a naučit se ho ovládat či plně využívat, ale tato časová investice se určitě vrátí a vyplatí zejména při opakované kvalitativní práci nebo u větších projektů. Pro akademika 3. tisíciletí je znalost práce s nějakým programem ze skupiny CAQDAS (Computer-aided qualitative data analysis software) v podstatě nezbytnost. Analýzu rozptylu nebo regresní analýzu taky nepočítáme s kalkulačkou, tužkou a papírem.

Dále musíme čtenáře upozornit, že tento text vzhledem ke svému rozsahu nemůže nahradit obsáhlé manuály programu. Slouží pouze jako doplňkový materiál ke kurzu, kde bude vše důležité demonstrováno. Tento materiál se tedy omezí jen na základní popis prostředí programu a jeho základních elementů.



1 ZALOŽENÍ PROJEKTU A ZACHÁZENÍ SE SOUBORY



Create New Project

Po spuštění programu musíme nejprve založit a libovolně pojmenovat náš nový kvalitativní projekt kliknutím na ikonu se symbolem plus. Projekt se uloží do interní systémové složky programu tzv. **Projects Library**, která není určena pro běžný přístup uživatelů například přes klasický Průzkumník souborů ve windows. Projekty v této složce samozřejmě můžeme v programu ATLAS.ti procházet a otevírat, přičemž ty naposledy editované na konkrétním počítači nám vstupní okno programu samo nabízí. Má to svůj dobrý důvod, je to přehledné a nevzniká tak chaos při nechtěných změnách původních zdrojových souborů atp.

Pokud budeme později chtít uložit nějakou verzi projektu, například mít uložený stav projektu před nějakou významnou změnou, nejlépe k tomu poslouží funkce **Snapshot** v rámci první záložky File. Vytvoří se tak kopie projektu defaultně se stejným názvem a označením data a času v závorce, tj. ve tvaru MŮJ_PROJEKT (Snapshot YYYY-MM-DD hh:min:sec). Lze ji ale dát i vlastní název.

Ke skutečnému zálohování celého projektu na jiném místě (třeba na externí či síťový disk)



Import Project

doporučuji čas od času udělat **Export** (opět na záložce File) čímž vznikne tzv.

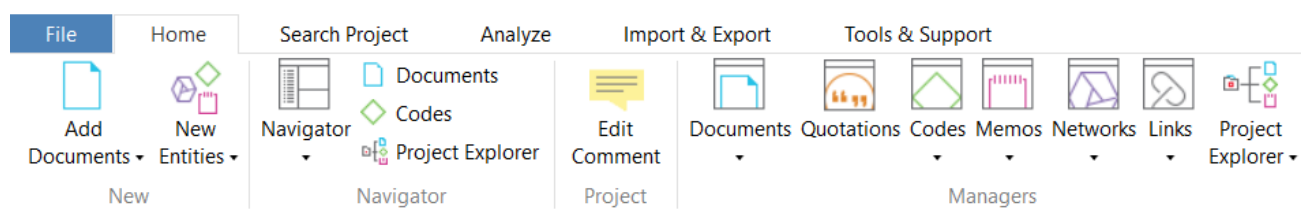
Project Bundle. Jde o zabalení celého projektu i s analyzovanými dokumenty do jednoho souboru s koncovkou **.atproj**, který lze kamkoliv uložit či komukoliv odeslat. Lze jej samozřejmě také importovat do jakékoliv instalace

programu ATLAS.ti stejné a vyšší verze pomocí ikony **Import Project** v uvítacím okně programu. Poté se projekt rozbalí do Projects Library na daném počítači.

Úvodní obrazovka programu nám tedy umožňuje zakládat nové projekty, otevírat ty již založené a nebo importovat Project Bundles s koncovkou **.atproj**. První modrá záložka File v programu nám navíc umožňuje vytvořit snímek určité verze projektu, vytvořit zálohovací balíček a dále pak slučovat projekty (MERGE) nebo ladit základní nastavení programu (Options).

Co se týká file managementu, je dobré zde zmínit, že různé specifické dílčí výstupy z programu ATLAS.ti (excelové tabulky s kódy, reporty s úryvky, exporty do SPSS atp.) se defaultně ukládají do adresáře C:\Users\...\Documents\Scientific Software\ATLAS.ti.8, nicméně tuto lokaci si můžete změnit.

Podívejme se nyní na základní lištu se záložkami a funkcemi programu. Kromě již popsané první modré záložky File strávíme nejvíce času na záložce **Home**. Většinou se budeme pohybovat pro naši kulturu přirozeně zleva doprava.



Začněme tedy ikonou Add Documents, pomocí které „nakrmíme“ náš nový a zatím prázdný projekt nějakými materiály hodnými kvalitativní analýzy. Můžeme přidávat jednotlivé dokumenty nebo obsah celé složky. Program podporuje běžné textové (.doc .docx .pdf .txt .rtf .odt .htm .html), grafické (.bmp .gif .jpeg .jpg .png .tif .tiff), audio (.mp3 .mp4 .wav .aac .m4a) či video soubory (.avi .m4v .mov .mp4 .wmv .3g2 .3gp .3gp2 .3gpp .asf). Takto přidané dokumenty jsou opět zkopírovány do interní Project Library a ATLAS.ti již nepotřebuje původní zdrojové soubory. Když dokumenty například přejmenujete, přejmenují se jen v rámci projektu, a nikoliv v původním umístění.

Specifickým případem je příkaz **Add linked Vide/Audio**, který se používá v případě, že video či audio soubory jsou moc velké a zálohovací balíčky projektu by pak byly datově příliš velké. S takto nalinkovanými projekty potom nehýbejte a nechte je v původní složce, taktéž je nijak neměňte. Pokud se tak stane, program na to upozorní a budete muset nalinkování těchto dokumentů opravit.

Kromě vkládání již zmíněných tradičních typů dokumentů existuje ještě několik specifických způsobů, jak do projektu vložit materiál k analýze. První z nich najdeme v nabídce Add Documents, ale ty další jsou až v páté záložce **Import & Export**. Velkou výhodou u bodů 2 až 5 je, že se kromě samotného importu vložené texty také částečně okódují.



- 1) Vložení geolokace pomocí příkazu **New Geo Document**, přičemž mapa (ve které můžete scrollovat pomocí kolečka myši) sama o sobě není tak užitečná, pokud do ní nevložíme konkrétní lokace (lze hledat pomocí lupy Query Address) a neoznačíme je jako úryvky (Create Free Quotation). Pokud najdete konkrétní místo na mapě, může být užitečné udělat si spíše snímek (Create Snapshot), čímž vznikne nový dokument ve formě obrázku. (User Manual str. 133)
- 2) Import dat z Twitteru pomocí funkce **Twitter**– zde je nutné mít vlastní Twitterový účet, který nejprve synchronizujete s programem ATLAS.ti. Poté v přehledném okně zadáte hledaný hashtag (#něco) a další detailní nastavení importu. (User Manual str. 142)
- 3) Importovat data z programu **Evernote**.
- 4) Import dat a záznamů z citačních manažerů jako například pomocí funkce **Reference Manager**. Tuto pokročilou funkci je nutné si vyzkoušet, protože její popis dalece přesahuje základní kurz. (User Manual str. 140).
- 5) Import kvalitativních dat z Excelu pomocí funkce **Survey**, nám dobře poslouží například při importu kvalitativních odpovědí z nějakého dotazníku. U excelového souboru s volnými odpověďmi (vše musí být naformátováno jako text) je ale nutné specificky upravit první řádek s názvy proměnných. Jde o speciální prefixy, které ovlivní, co se s daty stane, jak se importují a jak se okódují. Každý další řádek pak reprezentuje jednotlivé případy, které se importují jako sólo dokumenty. (User Manual str. 137)

Několik závěrečných poznámek k dokumentům

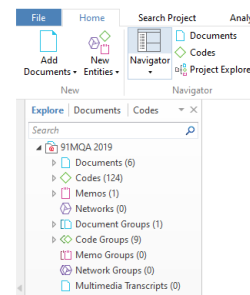
- Vložené dokumenty nelze v programu ATLAS.ti editovat (až od verze 8). Předpokládá se, že jde o originály, se kterými se pracuje v té podobě, tak jak jsou. Obzvláště dráždivé to může být, když si všimnete gramatické hrubky, nicméně nahrazovat již okódovaný dokument nelze doporučit.
- K audio a video souborům je možné importovat textový transkript, který může být dokonce plně synchronizovaný s nahrávkou pomocí časových značek. (User Manual str. 48)
- Existuje možnost vytvoření dokumentu rovnou v ATLAS.ti pomocí transformace tzv. Memo (Home/Memos/Convert to Document). Jde o to, že pomocí Memo můžete volně



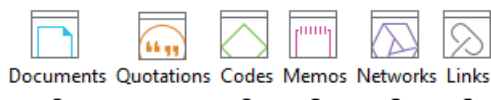


psát jakékoliv své poznámky, které se pak případně mohou stát též dokumentem, který je možné analyzovat.

- Doporučujeme mít v souborech od začátku projektu pořádek. Za tímto účelem může být užitečná funkce přechíslování dokumentů (Home/Documents/Tools/Renumber Documents). Dále je vhodné pracovat systematicky se samotnými názvy dokumentů, které pak samy o sobě mohou nést spoustu informací (př. 01_muž_heroin_23let_Brno.docx).
- Pakliže chcete mít přehled, co vše už v projektu máte, slouží k tomu sloupec **Navigator**, který se zobrazuje v hlavním okně vlevo. Můžete zde přepínat mezi zobrazením Documents, Codes a Project Explorer. Postupným rozkládáním malých trojúhelníků před jednotlivými elementy získáváte přehlednou stromovou strukturu celého projektu.



1 POPIS JEDNOTLIVÝCH ELEMENTŮ PRO ANALÝZU



U každého z elementů (Entity), které nejpřehledněji najdeme v záložce Home, se po rozkliknutí aktivuje jeho vlastní podokno (**Entity Manager**). V něm se v první řadě objeví seznam všech dosud vytvořených elementů daného druhu, ale také se tím zpřístupní mnoho specifických příkazů, funkcí či operací, které lze s danými elementy provádět.

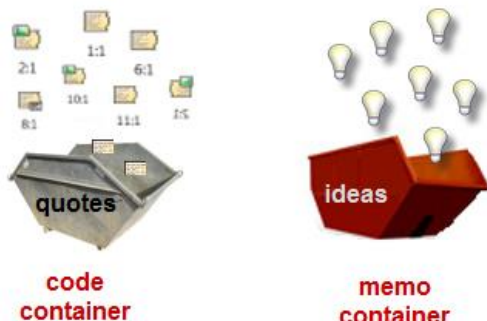
Documents – jsou to všechny dokumenty, které se analyzují, a již jsme o nich psali výše.

Quotations – nebo-li úryvky jsou kousky či segmenty analyzovaných dokumentů. Většinou se jedná o textové pasáže o různé délce (několik slov, několik vět, odstavec, stránka). V případě Obrázků se jedná o obdélníkový výřez daný startovním a finálním pixelem. V případě audio a video souborů se jedná o kousek stopáže daní startovním a cílovým časem. V případě geolokace jde o místo či bod na mapě.

Codes – proces kódování je o přidávání štítků (kódů) tématům a myšlenkám, které v datech najedeme. Kódy jsou tedy značky či nálepky, které nesou popis nebo nějaký úsudek o datech. Jde o jakousi symbolizaci, kdy delší úryvek dat nahradíte kratším a výstižným pojmenováním. Můžeme mít předem stanovené kategorie z praxe či literatury (pre-set categories) a/nebo vytvořit kategorie nové, které se objevují při exploraci dat (emergent categories). O různých způsobech kódování z pohledu kvalitativní metodologie přehledně pojednává Saldaña (2013). Technickou stránku kódování v programu, probereme podrobněji hned v další části textu.

Memos – nebo-li poznámky (červené bločky) jsou de facto textové soubory, které slouží zejména z zaznamenávání našich myšlenek, poznámek, interpretací či čehokoliv potřebného, co v rámci procesu kvalitativní analýzy stojí za zaznamenání. Dají se dělit na různé typy (Set Type), například teoretické, metodologické, technické atp. Často se na jejich zapisování při analýze zapomíná, což je chyba, neboť, to, co nás k datům napadá dnes si zítra již nemusíme pamatovat (a co teprve po pár týdnech či měsících). Další chybou je, když se tyto

postřehy a zárodky teorie snažíme psát někde jinde mimo projekt (např. do externího wordového dokumentu), nelze je pak propojovat v rámci projektu s ostatními elementy a celkově to zbytečně štěpí kvalitativní analýzu do vícero programů.



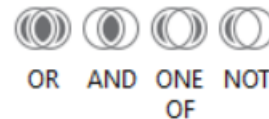
Networks – jsou po otevření jen prázdným prostorem (tabula rasa), ale jsou velmi důležité zejména v druhé fázi kódování (pojmoslovím Zakotvené teorie se jedná o fázi axiálního kódování), kde již nenálepkuje úryvky dokumentů pomocí kódů, ale hledáme vztahy mezi samotnými kódy navzájem. Do těchto sítí lze ovšem kromě kódů přidávat i jiné elementy (dokumenty, úryvky, poznámky či dokonce symbolické reprezentace jiných sítí). Networks tedy slouží k analytické práci, k vizualizaci nacházených vzorců, procesů a vztahů v datech, ke konstrukci teorie. Ve finále jsou též velmi efektním nástrojem pro publikační výstupy.

Links – reprezentují vztahy mezi kódy. Vyjadřujeme jimi, že to, co reprezentuje kód 1, nějakým způsobem souvisí s tím, co reprezentuje kód 2. Mohou mít své vlastní názvy, různý vzhled a různý směr, který pak určuje například nadřazenost kódů nebo jejich logický sled v případě automatických uspořádání (Layouts) v rámci Networks. Specifickým typem jsou Hyperlinks, které slouží k propojování jednotlivých úryvků, jejich využitelnost při kvalitativní analýze je však dle mé zkušenosti menší než u Links.

Pozor na fakt, že v rámci Networks se ukazují jiné i čáry, které ovšem nejsou ani Links ani Hyperlinks. Když do sítě vložíte dokument, ukáží se modré tečkované čáry ukazující ke kódům v dokumentu obsažených. Když například spojíte některé elementy do skupin (**Groups**), zobrazí se tato příslušnost červenými tečkovanými čarami atp.



Groups jsou též důležitým prvkem analýzy. Groups (skupiny či množiny) jsou způsob, jak vytvořit shluky či klastry dokumentů, kódů, poznámek a sítí. Slouží zejména k tzv. filtrování (funkce Set Global Filtr). Element do skupiny buď patří nebo nepatří (princip 0/1). Kombinujeme-li logiku (ne)příslušnosti elementu ve vícero skupinách pomocí logických operátorů (AND, OR, NOT, ONE OF), můžeme efektivně vyhledávat, co potřebujeme. K tomuto účelu slouží Query Tool v záložce Analyze.



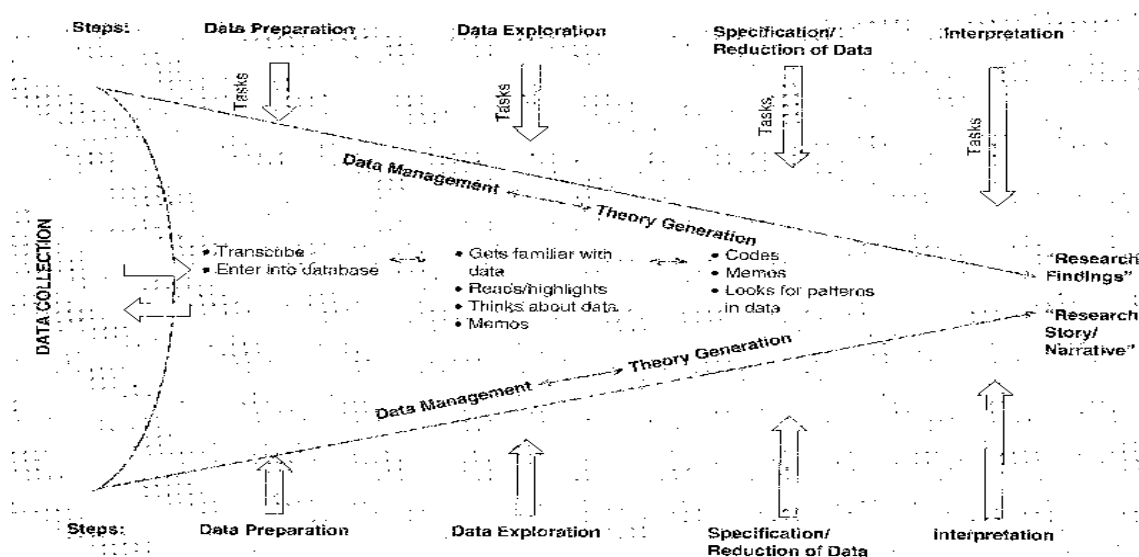
Comments – Každý z uvedených elementů můžeme doplnit poznámkou, kam můžeme napsat cokoliv potřebného. To, že má element komentář, poznáme tak, že se u jeho ikonky zobrazí malá žlutá textová bublina nebo u jeho názvu vlnovka~. Rozdíly mezi Memos a Comments a jejich typické použití je dobře popsány v manuálu na str. 154.



2 PROCES KÓDOVÁNÍ

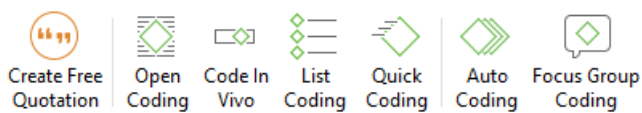
Kódování je většinou další typickou činností u každého kvalitativního projektu hned po jeho založení a naplnění dokumenty určenými k analýze. Dle mé zkušenosti trvá i nejdéle. Dá se zjednodušeně rozdělit do dvou fází. V té první se označují jednotlivé úryvky pomocí kódů a postupně vzniká kódovací systém (Codebook). V druhé fázi kódování se hledají vztahy mezi vytvořenými kódy, čímž vznikají trsy, sítě, vzorce a procesy na abstraktnější úrovni.

Kvalitativní analýza je proces, ve kterém se snažíme induktivně z velkého množství vstupního materiálu (např. 350 stran přepisů rozhovorů) postupně „vydestilovat“ to podstatné a dojít k nějaké publikovatelné podobě zjištěných faktů (například ke kapitole do knihy o 20 stranách). Z množství konkrétních jednotlivin tvoříme uspořádané přehledy a nacházíme obecnější principy jen mírně okořeněné autentickými citacemi z původních materiálů.



2.1 První fáze kódování

Nejprve je nutné zmínit, že můžeme vytvořit jak samostatný úryvek dokumentu bez kódu, tak samostatný (prázdný) kód bez přiřazených úryvků. Většinou ale tyto dvě operace provádíme zároveň a hned po označení úryvku mu zároveň přiřazuje i nějaký kód. Pokud máte otevřený dokument, pak se úryvky i kódy objevují v pravém sloupci pracovního prostředí (v tzv. Margin Area).



Open Coding je základní metodou. Označíme myší text a kliknutím na nabídku Open Coding se nám otevře okno, kde vložíme název nového kódu, jímž se snažíme velmi stručně vystihnout podstatu označovaného úryvku. Z počátku se děje to, že mnoho takto vzniklých kódů je zcela jedinečných (jsou moc blízko datům), což je přirozený proces. Později s přibývajícím zkušeností s analyzovaným materiálem se snažíme volit taková označení kódů, která budou aplikovatelná trochu obecněji a bude pomoci nich možné označit vícero úryvků v analyzovaných textech.

Code in Vivo znamená, že se označený text stane celý i názvem kódu. Má to smysl u krátkých úryvků a spíše ve specifických případech. Osobně tuto možnost využívám velmi málo, nicméně může to dodávat vašim kódům jistou autenticitu.

List Coding neznámá nic jiného, než že na označený úryvek aplikujete kód, který již máte vytvořený a je v seznamu. S postupem analýzy se právě tato metoda stane tou nejčastější. Ideální je, když máte vytvořené kódy nějak logicky seřazené v levém sloupci pracovního prostředí (tj. v navigátoru) a odtud je metodou drag & drop jen přetahujete na označené úryvky.

Quick Coding je jen jednoduchá aplikace posledního použitého kódu, nic víc.

Auto Coding je oproti tomu velmi zajímavý nástroj, který může v mnoha ohledech ušetřit spoustu práce, obzvláště při mechaničtějším obsahových analýzách. Nástroj Automatické kódování kombinuje nástroj pro vyhledávání textu (Text Search Tool) pomocí specifických značek GREP s automatickým mechanismem segmentace textu (na slova, věty, odstavce...) a s automatickým přiřazováním určeného kódu. Podrobně je tato funkce popsána v manuálu od str. 102.

Focus Group Coding zase umožňuje přiřadit automaticky určité předem definované kódy k odstavcům textu, pokud jsou již ve vlastním transkriptu specificky označeny.

Jakmile se pustíme do první fáze kódování, tak nám postupem času nám začíná kynout seznam kódů. Kódovací systém je navíc nepřehledný, není nijak seřazený a jen obtížně v něm

hledáme aktuálně potřebné kódy. Zde nám pomůže jediné, čas od času si v tomto kódovacím systému udělat nějaký pořádek.

PROČ?

- pro vaši osobní lepší orientaci v kódech (už i během první fáze kódování)
- při práci více lidí v týmu je to dokonce nezbytnost
- při analýze velmi rozsáhlých dat byste se bez toho časem neobešli
- pro lepší prezentaci, tj. abyste se nakonec mohli pochlubit pěknou přílohou publikace
- aby mohl vzniknout solidní základ pro seskupování kódů dle témat

JAK?

- pomocí funkce dělení kódů (Split), tj. vyprazdňováním kódů s příliš mnoha úryvky
- pomocí funkce slučování kódů (Merge), tj. spojováním jedinečných a velmi podobných kódů
- použitím prefixů ke kódům v kombinaci s řazením dle abecedy či čísel
- použitím barevného označování kódů
- slučováním kódů do skupin kódů
- popisováním kódů pomocí comments (k čemu kód vznikl, jak se má používat, co označuje atp.)
- využíváním již existujících a osvědčených kódovacích systému či pečlivým promýšlením dopředu, co v datech hledám

V tomto ohledu nám pomůže fakt, že každý kód má v seznamu Code Manageru dva ukazatele:

- 1) **Grounded** určuje, kolik úryvků je daným kódem označeno a
- 2) **Density** určuje, s kolika ostatními kódy je daný kód propojen pomocí Links.





Příklad systematického a přehledného kódovacího systému:

✳ American Dream {0-0}	✳ reactions_next day {0-0}
✳ B_BACKGROUND INFORMATION {0-0}	✳ RECALL {0-0}
✳ back_California {0-0}	✳ recall_reasons {0-0}
✳ back_recall {0-0}	✳ recall_reasons economical situation {0-0}
✳ E_ELECTION {0-0}	✳ RIVAL CANDIDATES {0-0}
✳ elect_#: electoral statistics {0-0}	✳ Rival_Bustamente {0-0}
✳ elect_#: poll {0-0}	✳ Rival_Gray Davis {0-0}
✳ elect_#: results {0-0}	✳ SCH_SCHWARZENEGGER {0-0}
✳ elect_pledges {0-0}	✳ Schw_biography origin {0-0}
✳ elect_results_explanations {0-0}	✳ Schw_biography professional {0-0}
✳ ELECTION CAMPAIGN__ {0-0}	✳ Schw_description as person {0-0}
✳ election campaign_finances {0-0}	✳ Schw_political new comer {0-0}
✳ election campaign_role of media {0-0}	✳ Schw_political position {0-0}
✳ election campaign_sexual allegations {0-0}	✳ Schw_private life {0-0}
✳ election campaign_tactic {0-0}	✳ V_VOTERS {0-0}
✳ EMO_EMOTIONS {0-0}	✳ voter sentiment {0-0}
✳ OUTLOOK {0-0}	✳ voter_supporters {0-0}
✳ outlook_New elections? {0-0}	✳ voter_turnout {0-0}
✳ PARTY__ {0-0}	✳ Voting behaviour {0-0}
✳ Party_Democrats {0-0}	
✳ Party_Republicans {0-0}	
✳ POL PROGRAM {0-0}	
✳ pol program_Energy crisis {0-0}	
✳ pol program_Five-point plan {0-0}	
✳ pol program_reducing financial gap {0-0}	
✳ Pol programm_car taxes {0-0}	
✳ pol programm_Unemployment insurance {0-0}	
✳ pol programm_Unemployment reduction {0-0}	
✳ QUOTES__ {0-0}	
✳ quotes_Schwarzenegger {0-0}	
✳ quotes_voters {0-0}	
✳ REACTION {0-0}	
✳ reaction_Austria {0-0}	
✳ reaction_Bush {0-0}	
✳ reactions_evening {0-0}	

Několik závěrečných poznámek k první fázi kódování

- Častou chybou je označování příliš krátkých úryvků v podobě jen několika slov. Většinou jsou lepší delší úryvky v podobě několika vět či odstavce, které prezentují hledané fenomény více v kontextu. Také je vhodné, když se jednotlivé úryvky spíše překrývají anebo když jeden úryvek má více kódů. Tím vytěžíte z dat více souvislostí.
- Pozor na rozlišování skupiny kódů (Code Group) a tzv. abstraktním kódem (prázdný kód bez úryvků, který je propojen pomocí Links s jinými kódy a je jim nadřazený). Tento rozdíl je patrný zejména ve fázi tvorby Networks.
- Při kontrole stavu kódování jednotlivých dokumentů je velmi užitečný nástroj **Code-Document Table** ze záložky Analyse. Tato tabulka nám ukáže, jaké kódy a kolikrát se vyskytují v kterých dokumentech. Tímto se dá dobře ohlídat validita kódování.



- I zde funguje princip GIGO = garbage in – garbage out. Pokud nemáte dostatečně saturovaná a kvalitní data na vstupu, tak z nich ani sebelepší program a sebevětší snaha o precizní analýzu nic kloudného nevytáhne.
- Nebojte se využívat i své vlastní pomocné kódy. Mě se velmi osvědčily například tyto:
 - specifické chování respondenta během interview označené např. jako „nedůvěra“
 - pasáže, které se vás osobně dotýkají označené např. jako „moje citlivé téma“
 - text sice důležitý ale zatím nezařaditelný označený např. jako „vrať se“
 - tematicky prázdné pasáže označené např. jako „nepoužito - nepotřebné“
 - zajímavé ukázky hodné zařazení do publikace např. jako „ilustrativní úryvek“

2.2 Druhá fáze kódování

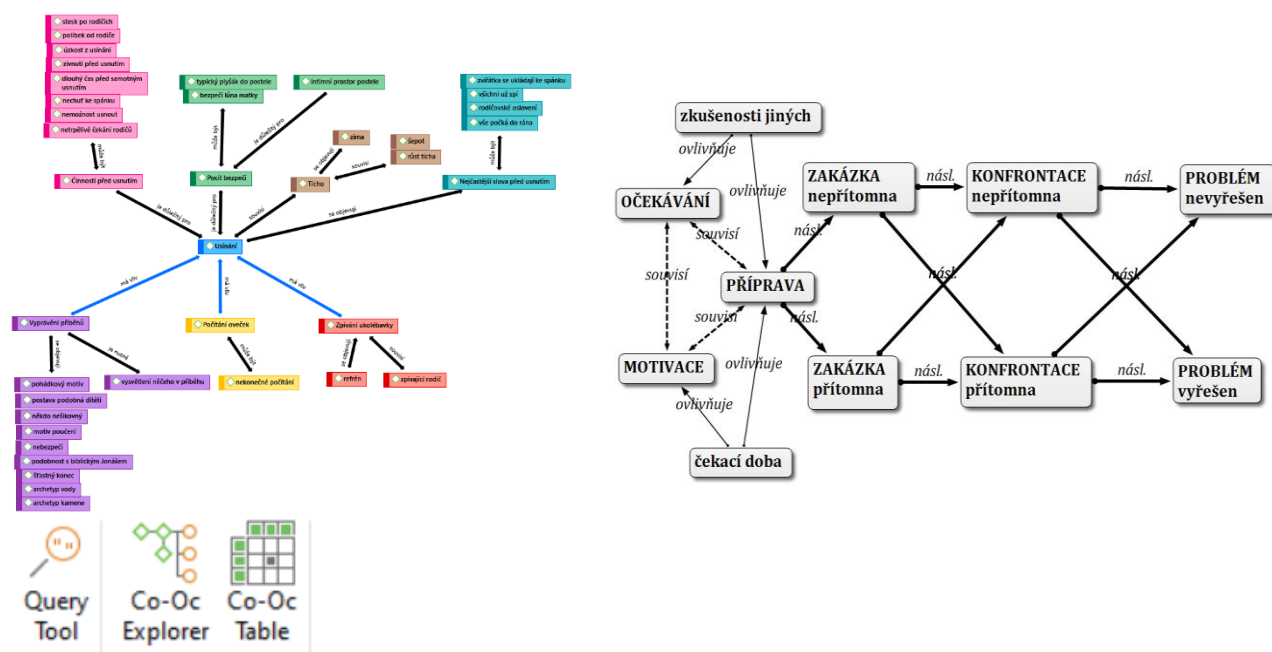
Nabízí se otázka, zda je vůbec druhá fáze kódování nutná. Mnoho studií se bohužel zastaví ve fázi, kdy sesbírané kódy roztřídí do kategorií (tematických celků, okruhů, shluků, trsů) a poté uvádí jejich výčet v lepším případě dobře kořeněný ukázkami. Což je v podstatě detailní tematická analýza (jednotlivé dílky skládačky). Ono to někdy stačí, ale v datech je většinou mnohem více potenciálu pro objevení jistých (často ne na první pohled viditelných) zákonitostí, vztahů, potenciálních příčin, hypotéz, příběhů, typických průběhů, výstižných typologií atp. Pokus se pustíme dále, může vzniknout i koherentní syntéza (výsledný obraz z dílků). Je to ovšem kreativní proces, který se jen obtížně stručně popisuje.

Klíčové jsou v této fázi elementy Networks, Links a Memos. Tvorba vztahů mezi prvky systému, zejména pak kódy, může vyjadřovat nadřazenost, kauzalitu, intervenující podmínky, příčiny, následky atp. Vztahy mezi kódy se vytváří v Networks. Nebojte se vytvářet si vlastní typy vztahů pomocí **Relation manageru**, pokud vám ty defaultní nevyhovují.



contradicts	0	↔	1	↑	A	<>	Symmetric
is a	0	→	2	↑	O	isa	Transitive
is associated with	0	↔	1	↑	R	==	Symmetric
is cause of	0	→	1	↑	N	=>	Transitive
is part of	0	→	1	↑	G	[]	Transitive
násl.	22	→	3	→	nas	>	Asymmetric
noname	0	↔	1	↑			Symmetric
ovlivňuje	4	→	1	←	ovlivňuje	ovlivňuje	Asymmetric
příklad	39	→	1	→			Asymmetric
souvisí	7	↔	2	↑	souvisí	souvisí	Symmetric

Některé sítě mohou sloužit jen vám jako analytické podklady a jiné mohou být spíše úhlednými ilustracemi výsledných zjištění. Výsledná schémata mohou mít různou podobu.

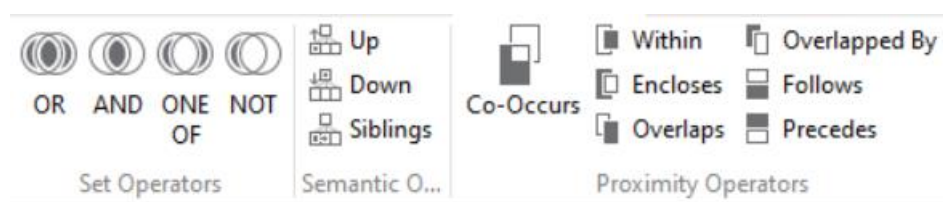


Při propojování kódů nám mohou velmi pomoci nástroje ze záložky **Analyze**, a sice zejména Code Co-occurrence Table a Query Tool.

Code Co-occurrence Table – jde o tabulku, která ukazuje frekvence spolu-výskytu kódů v rámci všem úryvků ve formě matice podobné a korelační matici, kterou znáte ze statistického softwaru. Pokud se kódy vyskytují společně u stejných úryvků, může to znamenat, že spolu nějak souvisí, což nám může pomoci při tvorbě vztahů mezi těmito kódy (viz Manuál od str. 168). Obdobou téhož nástroje, ovšem s jiným typem grafického znázornění, je tzv. **Code Co-occurrence Explorer**. Spolu-výskyt kódů je znázorněn podobně jako v případě

Navigátoru, tj. v jakési stromčkové struktuře, kde se pomocí rozklikávání malých trojúhelníků před názvy kódů probíráme souvislostmi mezi kódy.

Query Tool – Tento nástroj umožňuje klást dotazy na data. Dotaz je vyhledávací výraz vytvořený z elementů (kódy a skupiny kódů) a operátorů (např. NOT, AND, OR atd.), na základě kterého se vytvoří seznam konkrétních úryvků splňujících danou podmínku. Tento seznam úryvků můžete zakonzervovat tak, že ho uložíte jako takzvaný **Smart Code**. Vámi hledaná kombinace pak bude kdykoliv k dispozici v seznamu kódů. Vyhledávací dotazy mohou být i poměrně složité. Kromě již zmiňovaných booleovských operátorů existují i operátory sémantické a operátory proximity, přičemž je možné je i vzájemně kombinovat. Tento nástroj ovšem vyžaduje pečlivé prokódování dokumentů dle zásad první i druhé fáze. Musíte tedy mít bohatá, saturovaná data, hodně úryvků a jim přiřazených kódů, které jsou vzájemně bohatě propojené, aby vám tento nástroj dal kvalitní výsledky. Plné ovládnutí Query Tool chce určitý cvik, nicméně je to velmi silný nástroj. Na druhou stranu musím na základě své zkušenosti přiznat, že v řadě projektů jsem se bez něj docela pohodlně obešel. (viz Manuál od str. 177)



Důležité či spíše nezbytné v této finální fázi analýzy je psaní analytických poznámek (Memos). Právě z nich se většinou sestavuje výsledný text určený k publikaci. Memos jsou zárodky kapitol. Je to prostor pro archivaci myšlenek a nápadů. Je to též prostor pro zastavení se a vstřebání dojmů. Nelze jen strojově hodiny a hodiny kódovat. Memos se musí sepsat, když vás napadnou, tj. kdykoliv a hned!

Memos mohou obsahovat:

- deník výzkumníka,
- sebereflexe,
- nápady a nové myšlenky, které nechceme zapomenout, ale není na ně momentálně čas,



- týmové poznámky (reflektující například systém a dělbu práce),
- poznámky ke kódovacímu systému,
- teoretické poznámky,
- analytické poznámky a interpretace,
- odpovědi na výzkumné otázky.

Jak uvádí Saldaña (2013), ve druhé fázi kódování se uplatňuje řada metod, jako jsou:

- Pattern Coding (kódování vzorců)
- Focused Coding (zaměřené kódování)
- Axial Coding (axiální kódování)
- Theoretical Coding (teoretické kódování) či Selective coding (selektivní kódování)
- Elaborative Coding (elaborativní kódování)
- Longitudinal Coding (longitudinální kódování)

Velmi nápomocné v tomto ohledu mohou být i zmiňované publikace od Friesové (2019), Strausse a Corbinové (1998) či Řiháčka, Čermáka a Hytycha (2013).

Klíčové jsou v závěrečné fázi tohoto procesu zastřešující kategorie a kódy, které se vynořují jako „ústřední kategorie“ celé studie, na které je navázáno nejvíce procesů a jiných kategorií. Jde o nejčastěji propojované nebo významné kódy či „nejnápadnější“ kategorie v datovém korpusu, které přinášejí nejvíce analytických informací a kolem kterých se bude v další fázi stavět výsledná teorie. Mají největší Density. Definují, o čem celý výzkum a jeho výsledná teorie vlastně je. Ilustrující může být následující metafora. Pokud jsou kódy „kostmi“, které formují „kostru“, pak selektivní kódování tvoří „páteř“ této kostry. Poté můžeme tuto kostru i obalovat „masem“ jednotlivých detailů.

Doplňková aplikace pro chytrý telefon

Existuje zdarma aplikace do mobilu **ATLAS.ti Mobile**, která umožňuje zakládat projekty a plnit je dokumenty jako jsou fotografie, videa, audio nahrávky či texty. Umožňuje též jednoduchou tvorbu úryvků či kódů. Hlavní výhodou je, že tento projekt, který většinou vzniká v terénu, můžete pomocí funkce MERGE spojit se svým hlavním projektem na počítači. Pro





Android ji lze stáhnout zde: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.atlasti.atlas-timobile> a základní návod naleznete zde: <https://atlasti.com/video-tutorials/android/>.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



UŽITEČNÉ ZDROJE A KNIHY

Oficiální manuály programu ATLAS.ti 8: <https://atlasti.com/manuals-docs/>

- ATLAS.ti 8 Windows Quick Tour - rozsah 66 stran – obsahuje shrnutí toho podstatného

- ATLAS.ti 8 Windows User Manual - rozsah 235 stran – detailně popisuje všechny funkce sw

Videotutoriály: <https://atlasti.com/video-tutorials/>

Friese, S. (2019). Qualitative data analysis with ATLAS. ti. [third edition] SAGE Publications Limited.

- návod na ATLAS.ti a zároveň učebnice QDA, pěkně a čtivě zpracovaná

Saldaña, J. (2013). The coding manual for qualitative researchers. [Second edition] Sage.

- velmi detailní přehled různých metod či způsobů kódování kvalitativních dat

https://www.researchgate.net/profile/Mohammed_Ishaq4/post/Tips_and_guidelines_for_qualitative_coding_and_text_analysis_using_Nvivo/attachment/5ab9f2ffb53d2f0bba5a8440/AS%3A608695847231489%401522135807434/download/Saldana+-+2013+-+The+Coding+Manual+for+Qualitative+Researchers%282%29.pdf

Konopásek, Z. (2017): Rozpaky nad inovacemi: ATLAS.ti, verze osmá. Biograf, 65-66: 103-115

Konopásek, Z. (2011): Aby se pracovalo pěkněji: ATLAS.ti, verze sedmá. Biograf (56)

- polemika nad změnami ve verzi 7 a 8 od sociologa a propagátora programu ATLAS.ti

Strauss, A., Corbinová, J. (1999). Základy kvalitativního výzkumu. Boskovice: Albert.

- základní kniha o zakotvené teorii v češtině

Řiháček, T., Čermák, I., & Hytych, R. (2013). Kvalitativní analýza textů: čtyři přístupy. Brno: MU.

- velmi vydařené srovnání různých přístupů ke kvalitativní analýze dat

https://is.muni.cz/el/1441/podzim2015/SV4MP_PD2/um/Kvalitativni_analyza_textu_Final.pdf



