

Anu Masso (Tartu Ülikool), 2011



E-kursuse "Kvalitatiivsete andmete analüüsitehnikad ja - tarkvara" materjalid

Aine maht 3 EAP

Anu Masso (Tartu Ülikool), 2011



Kvalitatiivne metodoloogia

Kvalitatiivsete andmete
analüüsitehnikad ja –tarkvara

Anu Masso (PhD)

Kvalitatiivne lähenemine

- Meetodite kogum, mis uurivad sügavuti ning detailselt, määratlemata eelnevalt analüütilisi kategooriaid või hüpoteese.
- Rõhuasetus on nähtuse mõistmisel selle loomulikus keskkonnas. Järeldusteni jõutakse samaaegsete induktiivsete ja deduktiivsete protsesside tulemusena (andmete kogumise, analüüsimise ja tulemuste kirjutamise samaaegsus).
 - Lähenemised erinevad teoreetiliste lähtekohtade (nt fenomenoloogia, etnometodoloogia vms), analüüsi struktureerituse määra (vrld *Dey* ja *Strauss&Corbin*), tulemuste hindamise kriteeriumite, universaalse rakendatavuse jms poolest.
 - Lähenemisi ühendab mõistete süsteem (nt strateegiline valim), eesmärk koguda andmed uurimisobjekti kvalitatiivsete jms detailsete omaduste kohta (st uurimisküsimus *miks*), analüüsi keskmes sõnad ja nende tähendused, tehniliste protseduuride rakendamisel oluline intuitsioon ja loovus jms.

Teoreetilised lähtekohad

- Subjektiivsete vaatenurkade selgitamine: sümbolilise interaktsionismi järgi omistavad indiviidid nähtustele teatud tähendused, mis on tuletatud sotsiaalsest interaktsioonist ning mis on omakorda individuaalselt teisendatud (John Dewey, Georg H. Mead, Charles H. Cooley); fenomenoloogilise lähenemise järgi loovad indiviidid oma teadmiste ning kogemuste alusel individuaalse elumaailma (Edmund Husserl, Alfred Schütz).
- Sotsiaalsete situatsioonide loomise kirjeldamine: etnometodoloogia järgi luuakse sotsiaalne tegevus igapäevaste rutiinsete tegevuste ja neile omistatud tähenduste kaudu (Harold Garfinkel), sotsiaalse konstruktsionismi/konstruktivismi järgi luuakse pilt maailmast oma kultuurikonteksti ja interaktsioonides tekkinud tähendussüsteemide alusel (Peter L. Berger, Thomas Luckmann).
- Süvastruktuuride hermeneutiline analüüs: Strukturalistide järgi kujunevad reaalsuse tõlgendamise tulemusel teatud vaimsed mudelid (Roland Barthes, Michel Foucault).
- Meediauuringutel on laiad metodoloogilised võimalused, mistõttu metodoloogia jaotamine selgetesse ja välistavatesse rühmadesse problemaatiline (ülevaade kvalitatiivse analüüsi liigitustest vt nt Laherand 2008)

Kvalitatiivse lähenemise kriitika I

- Positivistlik kriitika peab kvalitatiivset lähenemist ebateaduslikuks ja subjektiivseks.
 - Kategooriate leidmise järjekindlus ja tulemuste mitmeti tõlgendatavus seab kahtluse alla kvalitatiivsete uuringute reliaabluse ehk usaldusväärse.
 - Uuritava materjali pealiskaudne esitamine seab ohtu tulemuste selgituste tõesuse ehk valiidsuse (Silverman 2005).
- Pakutud alternatiivsed kriteeriumid kvalitatiivse uuringu kvaliteedi hindamiseks (nt Guba & Lincoln 1989).
 - Uuringu usutavus (*credibility*) näitab uuritavate poolt tajutud sotsiaalsete konstruktide ning uurija poolt loodud pildi vastavust. Tagatav triangulatsiooni, vastupidiste juhtumite uurimise, uuritavatelt tagasiside küsimise jms kaudu.
 - Uuringu tulemuste ülekantavus (*transferability*) teistele situatsioonidele on tagatav aja, koha, konteksti ja kultuuritausta detailse kirjelduse kaudu.

Kvalitatiivse lähenemise kriitika II

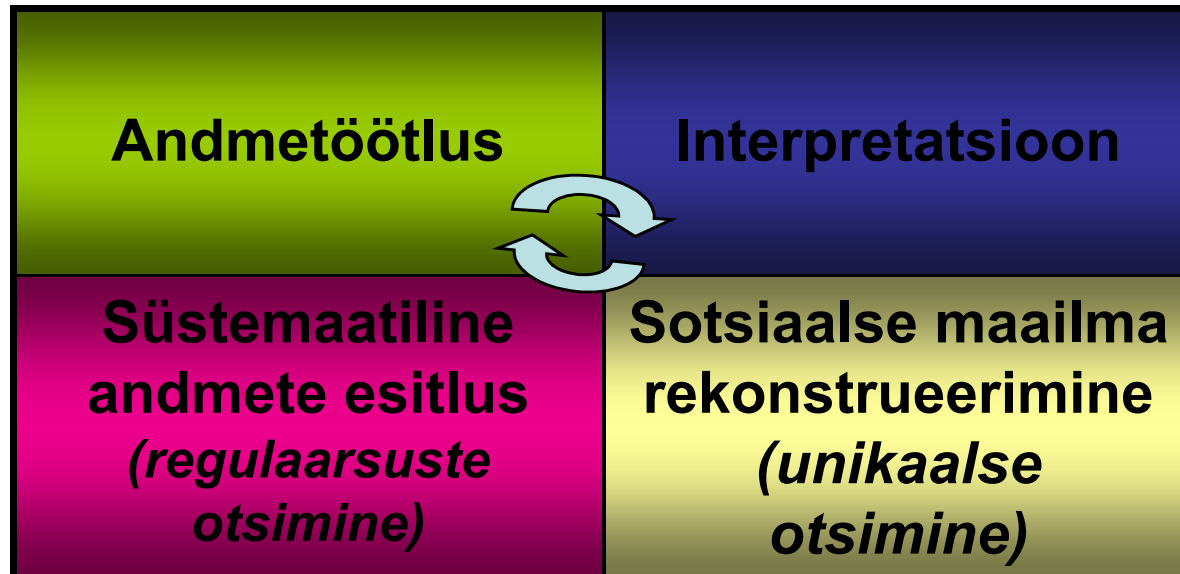
- Usaldatavus (*dependability*) seisneb vaadeldud sündmuste sutelises püsivuses ajas. Teatud muutused ajas on küll ootuspärased, kuid peavad olema detailselt kirjeldatud.
 - Tõendatavus (*confirmability*) näitab, et uurimistulemused pole uurija subjektiivse kujutluse tulemus. Tagatakse analüüsi käigu täpse kirjelduse või teise uurija retsensiooni abil.
 - Ehtsus (*authenticity*) seisneb erinevate perspektiivide tasakaalustatud esitamises. Tagatakse uuritavate ning neilt andmete kogumise käigu kirjelduse esitamisega.
- Kvalitatiivse uuringu eetilise tagamiseks: uurija peab vältima kahju põhjustamist uuritavale; vaid uurija jaoks hästi tuntud valdkonnale keskendumine; osalejate informeerimine võimalikest tagajärgedest/tulemustest; uuringuks nõusoleku küsimine (nt laste intervjuerimisel).

Kvalitatiivsed andmed

- Kvalitatiivsed andmed on igasugune uurija poolt kogutud informatsioon, mis pole väljendatav numbritena.
 - Sõnalised tekstid, pildid, joonistused, fotod, filmid, muusika vms inimeste loodud artefaktid. Sõnad kui tähendust kandvad sümbolid või teatud narratiivi alustalad. Alternatiiviks teksti kvantitatiivne analüüs (nt kvant. kontentanalüüs).
 - Andmed kogutakse üksikjuhtumitelt, otsitakse unikaalsete nähtuste kirjeldusi või teatud teema üldist formuleeringut.
- Andmeteks võib olla uuritav nähtus kogu oma kompleksuses või üksikud eristatavad tunnused.
 - Analüüsi keskmes sageli objekti iseloomustavad analüütilised kategooriad, konkreetne kommunikatsiooni kontekst ning uurija teadmised uurimisteema aineastiku kohta.
 - Lähtutakse sellest, et inimlik reaalsus on loodud mitmekülgset ja kompleksset, nähtus haaratakse kogu oma kompleksuses.

Kvalitatiivne analüüs I

- Kvalitatiivse analüüsi definitsioon ja sisu varieeruvad sõltuvalt kontekstist.



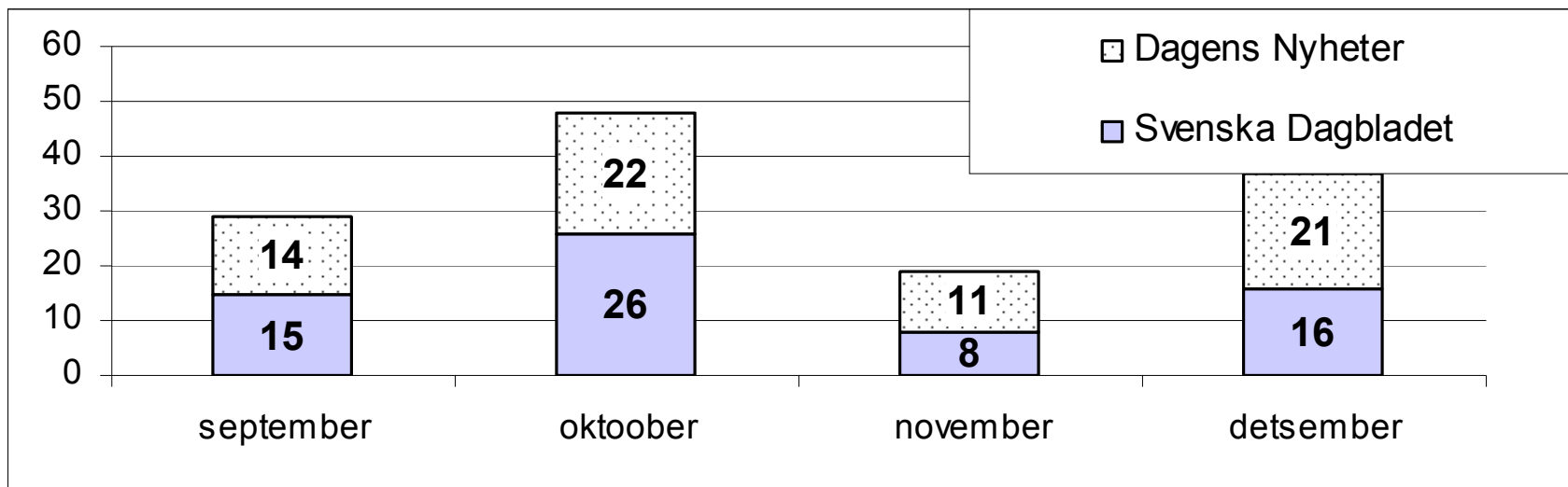
- Sõnu tekstis on võimalik analüüsida kui teatud struktuuri või kui kommunikatsiooni.
 - Sõnade struktuuri analüüs keskendub sõnade vormidele (keeleteadlased) või viisile, kuidas sõnad või fraasid moodustavad kultuurilise teadmiste süsteemi (antropoloogid).
 - Keele kui kommunikatsiooni analüüs näeb keelt kui teatud loomis- või tõlgendusvahendit või informatsiooni (7

Kvalitatiivne analüüs II

- Keele omaduste uurimine:
 - Tähelepanu pööratakse teksti sisule (kontentanalüüs), kommunikatsiooni protsessile (diskursuseanalüüs), kultuurilise grupi interaktsiooni mustritele (mikroetnograafia) vms.
- Regulaarsuste otsimine:
 - Tekstist otsitakse teatud omadusi, mõisteid, tunnuseid, mille vahel eeldatakse teatud seoste olemasolu. Andmetes ilmnevad teatud konseptsuaalsed süsteemid või korduvad mustrid (nt põhistatud teooria, makroetnograafia, kontentanalüüs vms).
- Teksti/tegevuse tähenduse mõistmine ja peegeldamine:
 - Teatud teemade (unikaalsete või ühiste) eristamine tekstis (fenomenoloogia), tõlgendamine (eluloo analüüs, hermeneutika) või peegeldamine (intuitsioon ja avatus tulemuste tõlgendamisel).

- Struktuuri analüüs

- *Milliseid metafoore kasutati Eesti põgenike kajastamisel meediatekstides Teise maailmasõna lõpus Rootsi päevalehtedes? Allikas: Tuvikene 2008.*

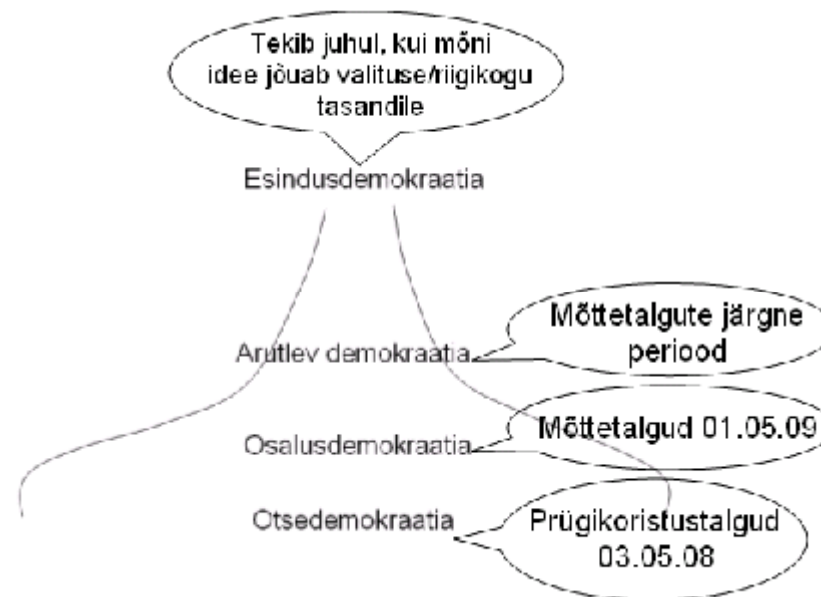


Joonis 1. Atiklite arv kuude lõikes 1944

- *Enamuse-vähemuse suhteid struktureerivad metafoorid: loodus, masin, haigus keha jne (vt ka G.Lakoff'i ja M.H.Johnson'i kognitiivse metafoori teooria).*
- *Vähemustele mitteomased karakteristikud: aktiivsus, vähemus kui ühiskonnale kasulik grupp.*

- Kommunikatsiooni analüüs

- *Kuivõrd oluline on kodanikualgatuse kaudu ühiskondlike protsesside käivitamisel ja läbiviimisel kommunikatsiooni roll (Teeme ära 2008 ja Minu Eesti näitel)? Allikas: Kopti 2009*



Joonis 1. Lehtri mudel: demokraatia vormide jagunemine prügikoristus- ja mõttetalgute vahel

- *Prügitalgute mõju on juba mitmeti ilmnenu: Läti ja Leedu on võtnud eestlastest eeskujuga ja korraldanud oma prügitalgud. See, kuivõrd inspireerivaks kujuneb Minu Eesti, sõltub protsessi II osa läbiviimise ja kommuniqueerimise e*

Analüüsi protseduur

- Kvalitatiivset uuringut iseloomustab ringi- või spiraalikujulisus (vs lineaarne mudel kvant.analüüsis).
 - Korduv tagasipöördumine uuringu juba läbitud etappide juurde; eri tööetappide – andmete kogumine, analüüs, tulemustest kirjutamine – üheaegsus.
 - Teooriad “avastatakse” empiirilistest andmetest (vs teoriast tuletatud mudel kvant.anaüüsis), uuringu osaliste valimisel oluline nende seotus uuritava teemaga (vs esinduslik valim kvant.analüüsis), püütakse keerukust suurendada konteksti lisades (vs keerukuse vähendamine kvant.analüüsis).
 - Eesmärgiks teooria loomine (leitakse olulised üksikfaktorid ja nende seosed); pilootuuring (teema “avatud” uuring, leitakse uuritavad instrumendid ja kategooriad); süvauuringud (interpreteeritavate seoste usutavuse kontrollimine, ebaselgete teemade täiendamine, leitud statistiliste seoste põhjalikum uurimine).

Analüüsitehnikad

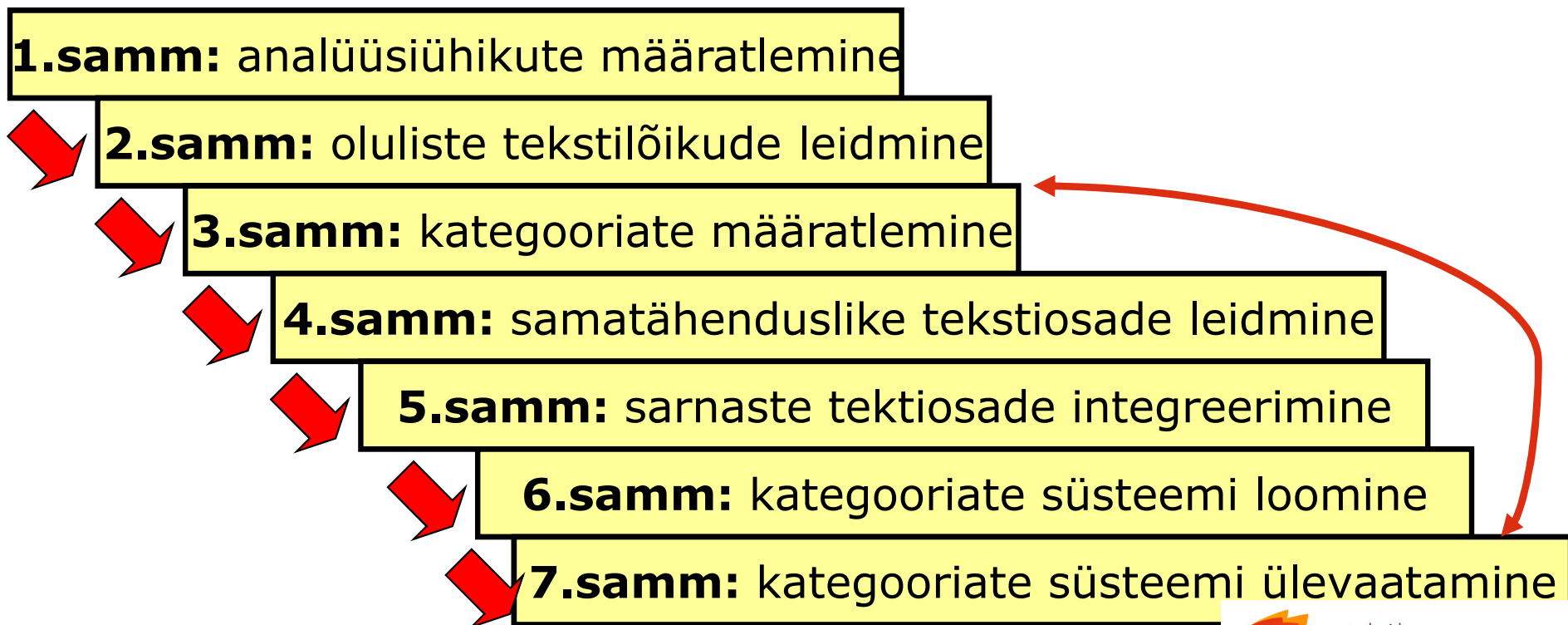
- Esmalt toimub andmete kokkuvõtmine märksõnade ehk kategooriatena, edasise analüüsi käigus toimub nähtustevaheliste seoste tõlgendamine.
 - **Kokkuvõtmine** (koondamine) – materjali hulga vähendamine läbi üldistamise selliselt, et säiliks oluline sisu, nt andmete (nt tekstilõigud) koondamine teatud kategooriate alla.
 - **Struktureerimine** – materjalist kindlate aspektide filtreerimine eelnevalt määratud kriteeriumide alusel, nt teatud oluliste (teksti) osade otsimine ning nendevaheliste seoste leidmine.
 - **Interpretatsioon** – üksikutele teksti osadele (mõisted, laused jms) täiendava materjali lisamine, mis aitab teksti mõtestamisel.

Allikas: Mayring (2003)

- Tehnikad pole üksteist välistavad, lineaarses järjestuses; tihti liigutakse analüüsis struktureerivatelt tehnikatelt tõlgendavate tehnikate suunas.

Kokkuvõttev analüüs

- Andmehulga vähendamine, jaotamine kategooriatesse (märksõnade järgi). Kategooriate süsteemi alusel hiljem nähtuse seisukohalt oluliste struktuuride leidmine andmetes ning argumenteeritud järelduste tegemine.

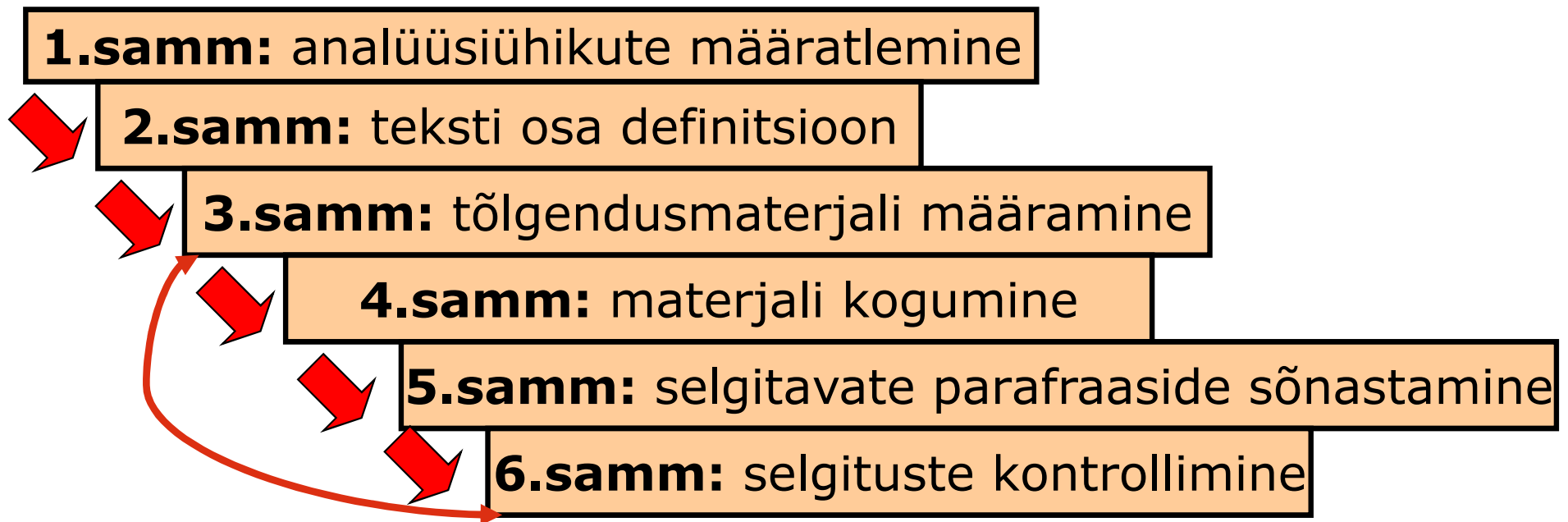


Mida arvavad tartlased muutustest linnaruumis seoses ehitustegevusega? Allikas: Vesala jt (2006)

Nr	Parafraas	Üldistus	Kategooria
1.2	Bussiühendus on läinud palju paremaks.	Linnaosas toimunud muudatusi hinnatakse positiivseks.	K 1 Muutused linnaruumis on olnud pigem positiivsed kui negatiivsed: -infrastruktuur -vana väärtustamine
1.2	Vanade asunduste arheoloogilised kaevamised.	Hinnatakse oskust vana keskkonda väärtustada.	
1.3	Tartlasi on vihale ajanud uus kaubamaja vana turuhoone kõrval.	Ärritab uue ja vana ebasobiv ühildamine.	K 2 Muutused linnaruumis pigem negatiivsed: - arhitektuur
1.4	Linnaosa pole oluline, saab jalgsi ühest kohast teise	Meeldib Tartu väiksus, linnaosaga ühtekuuluvus pole oluline.	K 3 Linnaosa identiteedist olulisem linna identiteet

Selgitamine (konteksti analüüs)

- Tekstilõigu selgitamiseks või täpsustamiseks täiendava materjali kasutamine (nt teised teksti osad, mitteverbaalne kontekst, taustainformatsioon jms).



Intervjuudest Tartu linnaruumi teemal ilmnes, et inimesi ärritab kesklinna modernne arhitektuur. Selgitava analüüsi käigus täpsustatakse mõiste tähendus ja sisu. Allikas: Vesala jt (2006)

Samm 1: Intervjuu selgitavast tekstilõigust on selge, et tegemist on “modernse arhitektuuri” definitsiooniga (int 3 lk 5).

Samm 2: Sõnaraamatu analüüs (ÕS) annab termini kokkuleppelise tähenduse: *uudne, moodne, asjakohane, kaasaegne.*

Sammud 3-4: Täpsustav tekstikontekst: *palju klaasi, niisuguseid...selgeid ja sirgeid jooni...võibolla sellist kergust ja et vana arhitektuur, siis tuleb ju alati silme ette midagi niisugust masiivset ja ja jäävat ja võibolla raskepärasemat, et...*

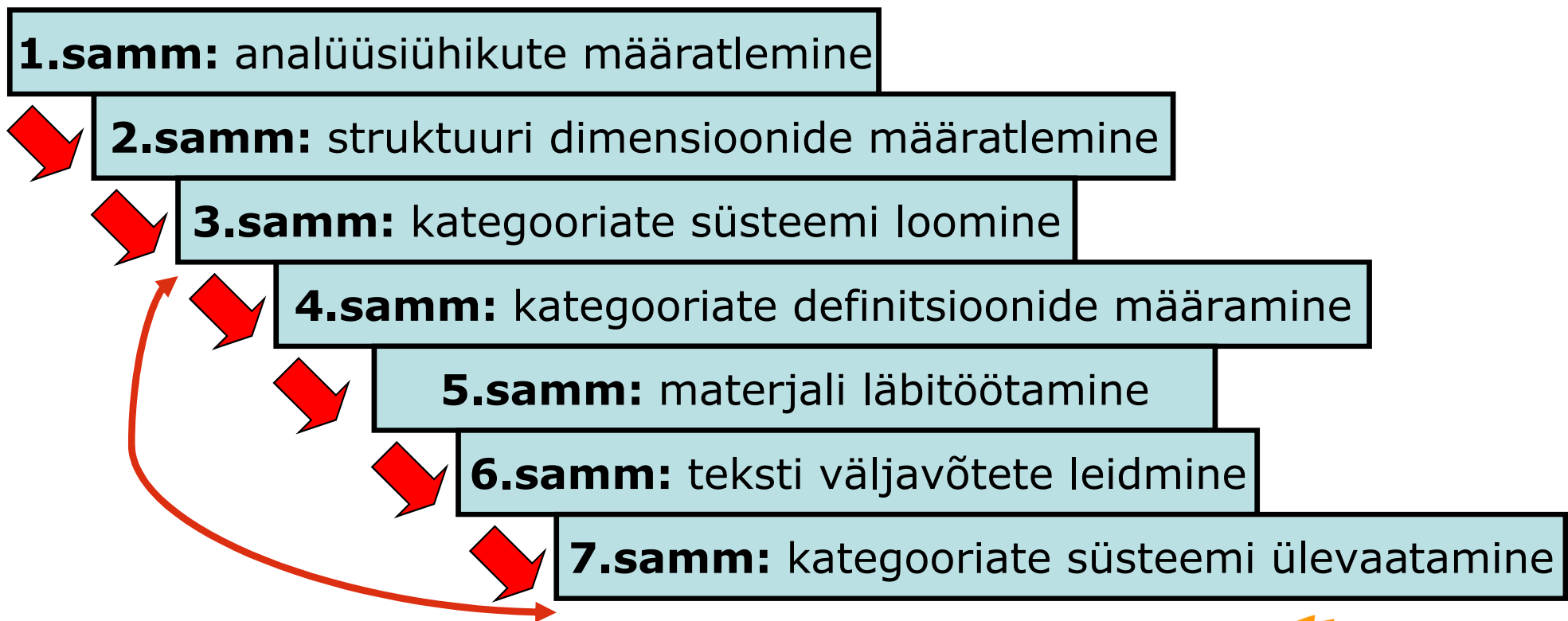
Mõiste: pole püsiv, kindel materjali kasutus (nt klaas), struktuuri kergus ja õhulisus.

Samm 5: Intervjueeritavale seostub moodne arhitektuur lühikeseks ajaperioodiks loodud ehitistega, kasutatud kerged materjalid loovad hoonetest õhulise mulje.

Samm 6: Definitsiooni kontrollitakse ja täiendatakse teiste tekstiosade või intervjuude abil.

Struktureeriv analüüs I

- Kõik teksti osad struktureeritakse kindla kategooriate süsteemi alusel. Deduktiivne (kohandatakse senistes uuringutes vms kasutatud analüüsi instrumente) või induktiivne kategooriate loomine (kategooriad tuletatakse tekstist). Soovitakse on leida nähtuse teatud regulaarsused.

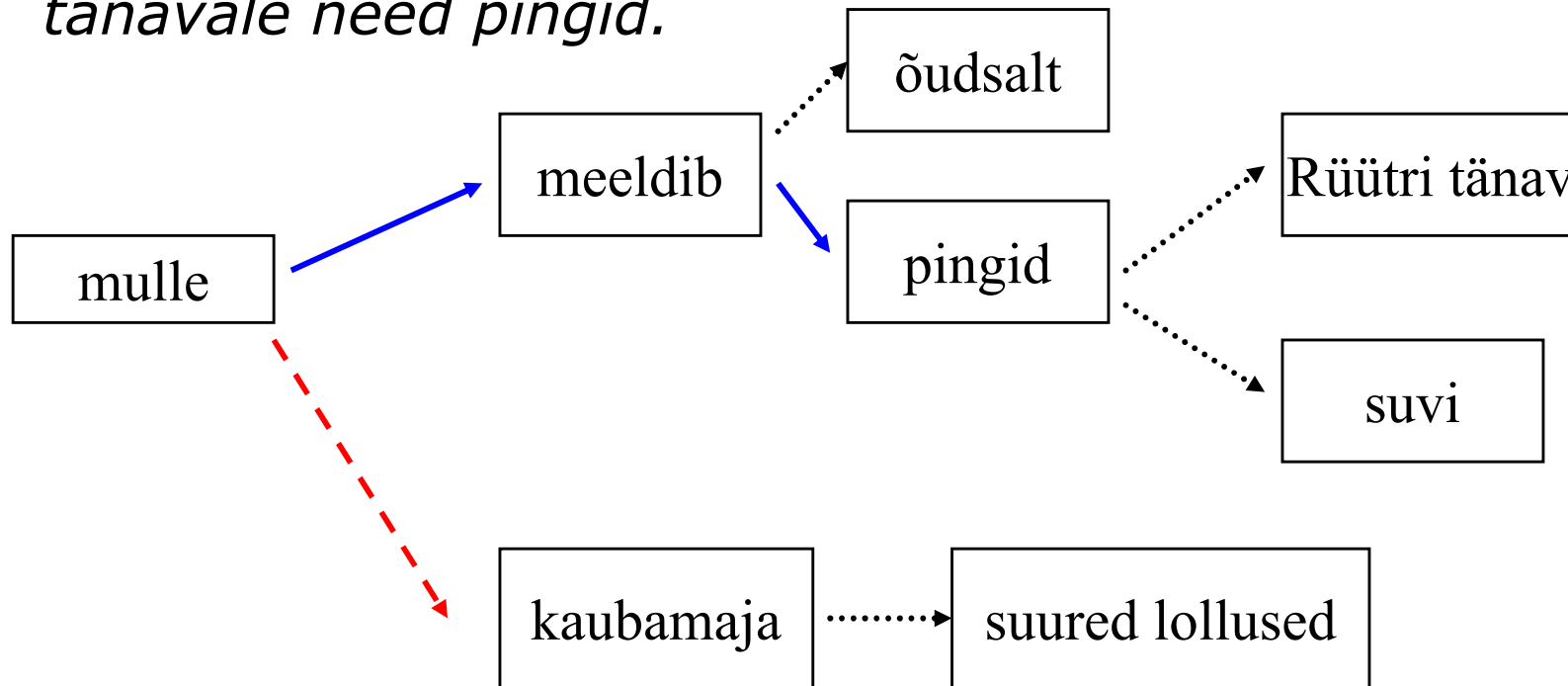


Struktureeriv analüüs II

- Eeldatakse teatud struktuuri olemasolu andmetes, mille uurija peab üles leidma.
- Sõltuvalt tulemuste struktureerituse määrast ning analüüsi aluseks olevatest kriteeriumitest erinevad võimalused andmete struktureerimiseks.
 - Formaalne struktureerimine – filtreerib materjali kindlate formaalsete kriteeriumite (nt temaatiliste, semantiliste, keeleliste) alusel.
 - Sisuline struktureerimine – koondab materjali kindlate teemade, valdkondade alla (vrkl kokkuvõttev analüüs).
 - Tüpoloogiate loomine – otsib materjalis üksikud silmapaistvad omadused ning grupeerib selle alusel individid või tekstis leiduvad tähendused (ka andmematriksid).
 - Skaleeriv struktureerimine – defineerib teatud dimensiooni omadused skaalapunktide vormis. Kasutatakse täiendina kvantitatiivsele kontentanalüüsile (Mayring 2003).

Näide: formaalne struktureerimine

Ja mulle meeldib...et see Kaubamaja välja arvatud, et mulle on kogu aeg meeldinud seda, et Tartus sihukesi suuri lollusi pole tehtud. Et on mõeldud kuhu mida ja mulle õudselt meeldivad näiteks, noh see suvi, mis üles pandi Rüütli tänavale need pingid.



— positiivne seos

- - - negatiivne seos

..... neutraalne seos, täiend

Näide: tüpoloogiad

Analüüsi eesmärgiks oli analüüsida lapsepõlvekodu rolli lugemisharjumuste kujundajana ja leida tüpoloogia
Allikas: Vissel (2006)

I tüüp: teadlik ja suunatud lapsepõlve kodu Intervjuud nr 7,9	II tüüp: osaline eeskujulapsepõlvekodus Intervjuud nr 1,8	III tüüp: teadvustamat a eeskujulapsepõlvekodus Intervjuud nr 3,5,10	IV tüüp: vastuoluline ajaviiteline kodune eeskujul Intervjuud nr 2,4	V tüüp: koduse eeskujupuudumine Intervjuud nr 6
Väga suur lugemus, soositakse üldist positiivset meelsust raamatute ja lugemishuvi suhtes.	Väga suur lugemus, lugemine kui hobi + lugemine kui harituse näitaja.	Lugemishar-rastust eriliselt ei tähtsustata, kuid iseloomulik suur huvi kirjanduse vastu.	Lugemine meelelahutus-lik tegevus, negatiivne varjund lugemishar-rastuse suhtes.	Lugemine kui meelelahu-tus. Väga negatiivne suhtumine lugemishar-rastuse

Näide: skaleeriv struktureerimine

Migratsiooni teema Eesti Päevalehe arvamusartiklites 2004-2006.

<i>Skaala</i>	<i>Teksti näide</i>
<i>1 – väga tugev eelistus, immigratsioon hädavajalik</i>	<i>Sadade kaupa viiakse immigrante piiriala lähedale, kus need öö saabudes isetehtud redelitega üle aia ronivad. Meeleheide ja nälg tõukavad viimse piirini jõudnud aafriklasti ebainimlikele jõupingutustele. Lahkuvad on riigist, kus pole toitu, tööd ega tulevikku.</i>
<i>2 – tugev eelistus, immigratsioon teatud tingimustel vajalik</i>	<i>Kanada vajab majanduskasvu hoidmiseks aastas juurde umbes 300 000 immigranti, kuid riik suudab vastu võtta vaid kaks kolmandikku sellest. Riik püüab olukorra parandamiseks kiiresti summasid leida ja saavutada viie aasta jooksul taseme, mis lubaks vastu võtta isegi rohkem immigrante.</i>
<i>3 – keskmine hinnang, immigratsioonil on eeliseid ja puuduseid</i>	<i>Senise praktika kohaselt pole tööjõu liikumine nendesse riikidesse, kes on oma tööjõuturu juba avanud, märkimisväärselt suur. Piirangute kadumisel on meie puhul eelkõige emotsionaalne tähendus.</i>
<i>5 – tugev hukkamõist, immigratsioon pole eriti vajalik</i>	<i>Suures ulatuses saaksime ilma hakkama küll. Kui ei, siis peaks olema küsimus vastata, et milline on see võõrtööjõud, mida me tahame. Vale tee oleks teha ukсед lahti ja öelda, tulgu see, kes tuleb.</i>
<i>6 – väga tugev hukkamõist, immigratsiooni pole mingil tingimusel vaja</i>	<i>Rääkida vajadusest tööjõu impordi järele on eriti absurdne, kui arvestada, et Eestis on 35 000 pikaajalist töötut, kellele lisandub veel 17 000 “heitunut”.</i>

Iseseisvaks lugemiseks

- **Laherand, Meri-Liis** (2008). Kvalitatiivsete uuringute teoreetilised lähtekohad. Rmt: *Kvalitatiivne uurimisviis*, Tallinn: Infotrükk, Lk. 29-46.
- **Tesch, Renata** (1990). Mechanics of Structural Qualitative Analysis. The Mechanics of Interpretational Qualitative Analysis, Rmt: *Qualitative research. Analysis types and software tools*, London etc: RoutledgeFalmer, Lk. 103-146.

Ülesanne

- **Lugege etteantud artiklit ning vastake järgmistele küsimustele:**
 - Millistest metodoloogilistest põhimõtetest on artiklis lähtutud (nt interaktsionism, konstruktivism, strukturalism, induktsioon *vs deduktsioon*)?
 - Milliseid analüüsitehnikaid on analüüsis kasutatud (nt teksti kokkuvõtmine, struktureerimine, interpretatsioon)?

Iseseisvaks tööks I

- Terminoloogia (Ingl.k)
 - *“Computer assisted qualitative data analysis software”*
 - *“Qualitative data research software”*
 - *“Qualitative (data) analysis software”*
 - *“Software for text analysis”*
 - *“Computer Assisted/Aided Qualitative Data Analysis” (CAQDAS)*
 - *“Qualitative computing” etc*
- Terminoloogia (saksa.k)
 - *“(PC)-Programme für qualitative Inhaltsanalyse”*
 - *“Software für qualitative Datenanalyse”*
 - *“Software unterstützte zusammenfassende Inhaltsanalyse”*

Iseseisvaks tööks II

- *Online* allikad
 - Forum: Qualitative Social Research / Sozialforschung
<http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs>
 - Deutschsprachige Forum für inhaltsanalytische Fragestellungen
<http://www.inhaltsanalyse.de/>
 - Learning Qualitative Data Analysis on the Web
<http://onlineqda.hud.ac.uk/>
 - Methods for the Analysis of Media Content
<http://www.restore.ac.uk/lboro/index.php>
 - Vt ka artiklite andmebaasid
<http://search.ebscohost.com/>



Tarkvara kasutamine kvalitatiivses analüüsis

Kvalitatiivsete andmete
analüüsitehnikad ja –tarkvara

Anu Masso (PhD)

Suund tarkvarale

- CAQDAS – Kvalitatiivsete andmete analüüs tarkvara abil (*Computer Assisted Qualitative Data Analysis*) või QDAS (*Qualitative Data Analysis with Software*).
 - Esimene kvalitatiivse analüüsi tarkvara loodi 1966.aastal (*The General Inquirer*). Enam hakati sotsiaalteadustes kasutama alates 80.-90.a. (vt Lee & Fielding 1989, Weitzman 1995).
- Kvalitatiivsete andmete (teksti, visuaalses või multimeedia vormis) analüüs kvalitatiivsetest põhimõtetest lähtuvalt: andmete tõlgendamine kodeeritavate teemade, kontseptsioonide, protsesside kontekstide jms määratlemise kaudu, eesmärgiga selgitada teatud nähtuseid või luua teooriaid.
 - Kvalitatiivne lähenemine erineb kontentanalüüsi metodoloogiast, kus analüüs keskendub sõnade või fraaside esinemissagedusele.

Eelised ja puudused

- Tänapäeval loodud kümneid eri tarkvarasid, mis kasutatavad konkreetsete andmete (tekst, pilt vms) või analüüsitehnikate korral (kodeerimine, teksti otsimine vms) ning mis on suhteliselt lihtsalt õpitavad/kasutatavad.
 - **Eeliseks** analüüsi kiirus (suure hulga eelnevalt määratletud kategooriate otsimine, kategooriate süsteem on alati uuendatav, analüüs korratav), analüüsi usaldusväärsus ja läbipaistvus (kiire teksti sirvimine, tagasipöördumine algandmete juurde, tähendusliku mitmekesisuse leidmine, kvalitatiivse ja kvantitatiivse strateegia kombineerimine, mitmete uurijate kaasamine)
 - **Puuduseks** universaalse tarkvara puudumine, programm toimib vaid tehnilise toena, “arvuti pärsib loomingulisust”, tarkvara kitsendab analüüsitehnikaid (kodeerimisel põhinevad protseduurid), sobimatu väikeste andmestike töötluks, andmed elektroonilisel kujul.

Kuna sobilik kasutada?

- Analüüs vaid tarkvara abil
 - Mõistete süsteem materjalis peab olema hästi defineeritav; raske kasutada, kui tegemist ambivalentsete teemade või meediumitega.
 - Suhteliselt jämedad teemad peavad esinema korduvalt; teemat peab olema võimalik uurida märksõnade, ühesõnaliste otsingustrateegiatega abil.
- Tarkvara kombinatsioon “käsitsi” tehnikatega
 - **Näide:** 1992 USA presidendivalimiste ajal avaldati lehtedes kandidaatide televäitluste tekstid. Uurijat huvitas, kui sageli manitakse kõnedes eri sotsiaalseid grupe? Tarkvara abil valiti 574 tekstist välja 400. Järgnevas käsitsi sisuanalüüsis toimus sisuline andmete kodeerimine ja analüüs. Allikas: Mayring (2003)

Sobivad metodoloogiad I

- Eri tarkvarad on enamasti väljatöötatud põhistatud teooria, etnograafia või kvalitatiivse kontentanalüüsi põhimõtetest lähtuvalt.
 - Programmid võimaldavad tekstiandmeid kodeerida ning teha märkmeid. Tegemist pole siiski mehhaanilise kodeerimise või otsingutega, vaid interaktiivse kodeerimisega, mis vajab analüüsija interpretatsiooni.
 - Interpretatiivse kodeerimise korral on sõnad või fraasid tähenduslikud vaid konkreetses kontekstis (nt sõnade ironiline alatoon ilmneb vaid kontekstis).
 - Koodid pole kunagi puhtad metodoloogilised artefaktid, st testitavate teooriate alused on kodeeritud andmetes. Siiski liiga suur keskendumine vaid koodidele võib viia liialt positivistliku teooria loomiseni.
- Tänu paindlikkusele on tarkvarad rakendatavad ka teiste metodoloogiate korral (nt kodeerimisraami leidmine kvantitatiivse kontentanalüüsi korral), kombineerituna käsitsi jt analüüsitehnikatega.

Sobivad metodoloogiad II

- Tarkvara võimalused on sageli piiratud diskursuse analüüsi, kvalitatiivse kontentanalüüsi, visuaalse analüüsi ning võrdlevate uuringute korral.
 - Diskursuse analüüsis võib teksti struktuur tervikuna või üksik sõna tekstis olla olulise tähendusega, mis aga ei pruugi alluda kodeerimisele. Dokumentide või teemade märgistamine, kommentaaride kirjutamine lihtsam tekstitöötlusprogrammis või paberil.
 - Rahvusvahelistes võrdlusuuringutes olulised strukturaalsed ning institutsionaalsed taustaandmed, mida lihtsam organiseerida nt mitmesuguste tarbelarvutusprogrammidega.
 - Kuigi mitmed programmid pakuvad võimalusi pildilise materjali analüüsiks (nt Atlas.ti) on võimalused kesised audio materjali töötlemiseks.
 - Head võimalused kvalitatiivse kontentanalüüsi kombineerimiseks kvantitatiivsega (nt head SPSS'i konvertimise võimalused). Kvantitatiivseks kontentanalüüsiks siiski statistikaprogrammid sobivamad.

Tarkvara ohud I

- Suurimaks tarkvara-põhise analüüsi ohuks on analüüsi asendamine kodeerimisega.
 - Induktiivne teksti kodeerimine, st koodide omistamine tekstile viib tihti pigem teksti kokkuvõtva kirjelduse kui analüüsini. Kodeerimine on sobiv vaid siis, kui see sobib kokku kasutatavate metodoloogiliste põhimõtetega.
 - Kodeerimise ohuks on määratleda liiga suur arv koode. Liiga kompleksse hierarhilise kodeerimisskeemi kasutamine tihti pigem takistab kui soodustab efektiivset andmeanalüüsi. Kodeerimine on vaid sobiv eeltöö analüüsile.
- Kodeerimine võib viia liiga kergekäeliselt andmete sellise organiseerimiseni, et tulemuseks on teooria.
 - Induktiivne teooria loomine pole aktsepteeritud kvalitatiivses uuringus. Kvalitatiivse uuringu eesmärgiks on avastada tekstis teatud tähendusi, mõõtmisi ei tehta nõ ette ära, vaid need kerkivad esile andmetest.

Tarkvara ohud II

- Tarkvara pakub tihti koodide võrgustiku kaardistamise võimalust. Seoseid koodide vahel tõlgendatakse tihti ekslikult põhjuslikena.
 - Isegi kui seosed on kaesuunalised, on ‘mõttekaardid’ tihti tõlgendatavad pigem lineaarsete või põhjuslike seostena ning pakuvad vähem võimalusi dünaamiliste/refleksiivsete mudelite või teooriate kaardistamiseks.
 - Kaartide eesmärgiks on pigem teemade vastastikuse sarnasuse kaardistamine, mitte aga põhjusliku seose olemasolu näitamine.
- Ohtude vältimiseks valida analüüsiks sobiv metodoloogia, meetod ja analüüsitehnikad, aga ka tarkvara.
 - Enim kasutatud tarkvarad (QSR N6 ja Atlas.ti) on arendatud põhistatud teooria põhimõtetest lähtuvalt. Vähem on lähtunud Weber'i ideaaltüübi põhimõtetest (MAXqda, Kwalitan), ethnograafilisest analüüsist (ETHNOGRAPH) või kval. ja kvant. analüüsi integreerimise ideedest (QDA Miner).

Tarkvara võimalused

- Peamiseks analüütiliseks ülesandes kvalitatiivses analüüsis on teksti tähenduse mõistmine, mida pole võimalik arvutiseerida.
- Siiski sisaldab ka interpretatiivne analüüs mitmeid mehhaanilisi protseduure, mida arvuti abil võimalik lihtsalt teha.
 - “Lõikamise-keelpimise” tehnikate mehhaniseerimine lihtsustab tööd. Arvuti võimaldab hoida koos andmetes esile kerkivaid ideid, argumente, teoreetilisi kontsepte.
 - Tarkvara pakub võimalusi uute meetodite rakendamiseks kvalitatiivsete andmete analüüsimisel. Algsed programmid pakkusid mehhaanilisi funktsioone teksti töötlemiseks. Hiljem on lisandunud tekstiosade või koodide seostamise, ideede kaardistamise vms funktsioonid.

Meetodid I

- Tarkvara võimalused on olnud aluseks uute meetodite kasutamisele: seoste leidmine, ideede kaardistamine, kvalitatiivsete ja kvantitatiivsete andmete integreerimine.
 - Kvalitatiivsete andmete elementide seostamise protseduurid: võimalik luua seoseid teksti ja selle osade, koodide, memode jms vahel, mis aitab teooria loomise protsessi juures.
 - Tarkvara võimaldab seoste võrgustikke graafiliselt kujutada ja selliselt näidata ideede kujunemise protsessi (nt teksti ja koode, millega jõutakse üldistavate kontseptsioonideni).
 - Väldib kaldumist liigselt formaalsesse struktureerimisse, kuna alati on võimalik tagasi pöörduda algandmete juurde ning analüüsi võimalik samaaegselt kaasata eri tasandil andmeid (tekst, tekstiosa, memod vms).

Meetodid II

- Kvalitatiivsed meetodid hüpoteeside kontrollimiseks: head võimalused andmetest väljavõtete tegemiseks (koodides sisalduvate tekstiosade otsimine, kattuvate ja välistavate koodide analüüsimine). Lihtsustab teatud kesksete teemade või ‘tuumkategooriate’ leidmist (vt põhistatud teooria). NB! Hüpoteeside testimise erinev tähendus interpretatiivses ja interaktsionistlikus paradigmas!
- Strateegiad kvantitatiivse analüüsi integreerimiseks kvalitatiivsesse uuringu protseduuri: struktureerimata tekstiandmete analüüsil püütakse kombineerida hermeneutilist *verstehen* meetodit ning numbrilise, standardiseeritud informatsiooni statistilist analüüsi. Nt hermeneutiline-klassifitseeriv kontentanalüüs, juhtumile orienteeritud kvantifitseerimine (vt nt Schütz ja tüpoloogiate analüüs) (vt nt Kelle 1998).

Analüüsitehnikad I

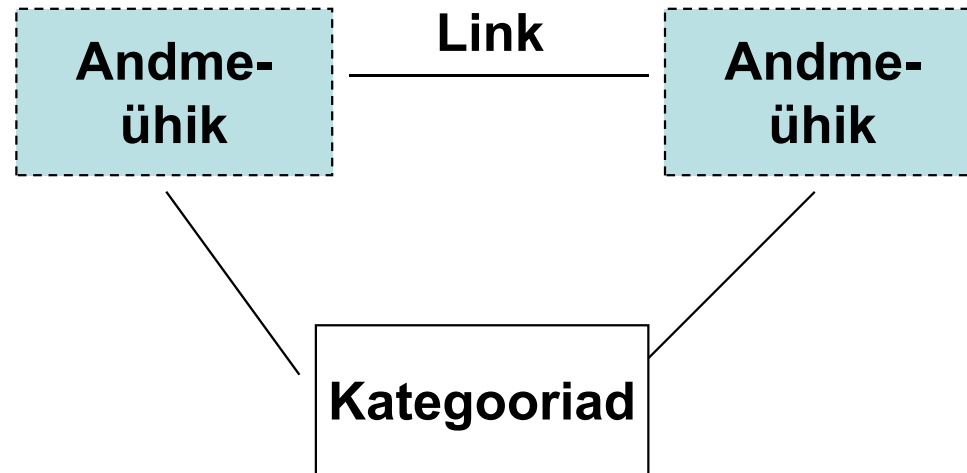
- Tarkvara võimaldab andmeid analüüsida kasutades tavapäraseid analüüsitehnikaid (vt nt Dey 1998).
 - Andmete haldamine ja korrastamine: analüüsiprogramm võimaldab 'hoida koos' uuritava teemaga seotud eri tüüpi andmeid (tekst, pildilised materjalid, märkmed vms, nt jaotatuna eri kataloogidesse), jaotada kategooriad koos vastava tekstilise sisuga eri kataloogidesse, teksti vajadusel muuta (nt eristamiseks intervueeriija küsimusi) .
 - Teksti lugemine ja märkmete tegemine: programm võimaldab kiiresti liikuda teksti osade vahel, teksti märgistada ning märkida üles tekkivad ideed ja mõtted.
 - Kategooriate süsteemi loomine ja tekstile kategooriate omistamine: tulemuste võrdlemiseks ja esitamiseks teemade ehk kategooriate eristamine, mis kirjeldavad teatud osa tekstist.

Analüüsitehnikad II

- Tarkvara lihtsustab komplekssemate analüüsitehnikate rakendamist.
 - Sarnasuste ja erinevuste leidmine: võrreldakse eri kategooriate alla koondatud tekstiosasid, eesmärgiga leida teatud variatiivsus kategooriate sees (nt alakategooriatena) või kombineeritakse eri kategooriad kontseptuaalseks tervikuks.
 - Seoste analüüsimine: leitakse mitte formaalsed (nt erinevused / sarnasused), vaid tähenduslikud ja olemuslikud seosed (st mil viisil teatud nähtused on omavahel interaktsioonis). Arvuti võimaldab luua nõ elektroonilised *hüperlingid* andmeühikute vahel või analüüsida seoseid kategooriate vahel.
 - Kaardid ja maatriksid: nähtuste dünaamilised protsessid või kontseptuaalsed seosed kirjeldatakse detailselt, illustreeritakse joonistega (nt sündmuste jada korral) või maatrikisitega (kontseptuaalsete koodide alusel loodud tüpoloogias).

Hüperlingid

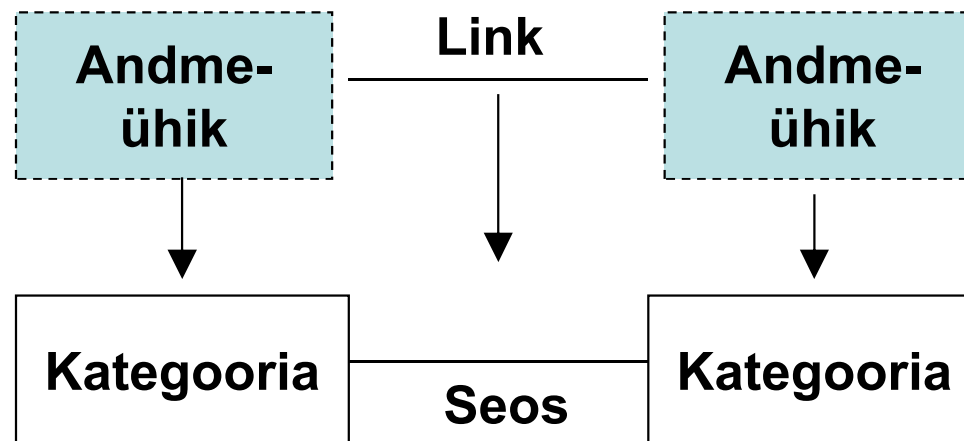
- Kahe analüüsiühiku (nt sõna, lause) vahel luuakse teatud kontseptuaalsetel kaalutlustel *hüperlingid*. Andmete ühendamine ehk linkide loomine täiendab kategoriseerimist.



- Ühenduslülidel ehk linkidel peab olema nimi;
- Komplekssuse vähendamiseks kasutada väiksemat arvu linke;
- Ühendustel peab olema nii teoreetiline kui ka empiiriline alus;
- Järelduste tegemisel tuleb olla ettevaatlik;
- Tuleb määratleda reeglid, mille alusel on lingid loodud (De

Seosed

- Analüüsidest kategooriaid, mis sisaldavad nähtuse seisukohalt olulisi elemente, ning kirjeldades kategooriate vastastikuseid seoseid, on võimalik saada aimu teatud nähtuste toimimise dünaamikatest.



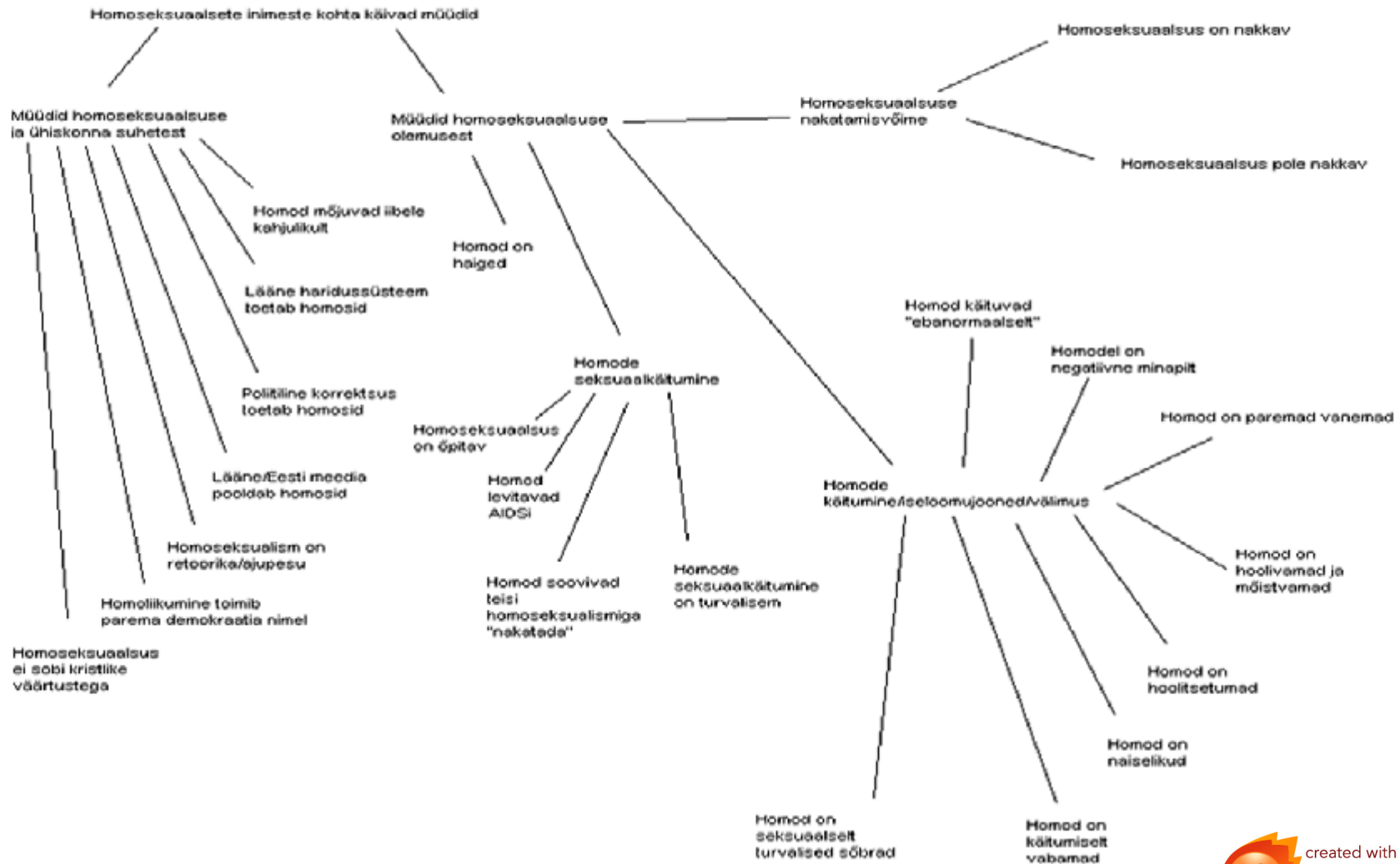
- Kontseptuaalselt seotud andmeosad (=kategooriad) ühendatakse. Iga seost/lüli andmeosade vahel tuleb põhjendada. Komplekssuse vähendamiseks kasutada väiksemat arvu linke;
- Seoseid illustreeritakse nt maatriksi või kaartide abil (De

Maatriksid ja kaardid

- Komplekssete ja mahukate andmete korral võimaldavad diagrammid arusaadaval viisil esitada analüüsi tulemusi.
 - Diagrammide (maatriksid või kaardid) konstrueerimine sunnib uurijat selgemini läbi mõtlema analüüsi olulisemad järeldused ning seosed andmetes, aga sobib ka kategooriate võrdlemisel, kontseptuaalsete lünkade leidmisel.
 - Maatriksi korral kantakse tabelisse kontseptuaalsete kategooriate paar selliselt, et moodustuvad rea ja veeru tunnused.
 - Kaartidel esitatakse analüüsi käigus esile kerkinud teatud olulised omadused, näidates nende olulisust ning seostades neid analüüsi teiste elementidega.

Näide I

Teemaks homoseksuaalsuse kajastamine meedias. Analüütilised kategooriad koondati hierarhilisse struktuuri ja esitati joonisena tarkvara QSR.N6 ja Paint abil (Kanger 2006).



Üheks võimaluseks seoseid andmetes väljendada on nähtuse seisukohalt oluliste dimensioonide esitamise kaudu andmematriksis (*Vesala 2006*).

	Usub, et linnaareng on tulevikus positiivne	Loodab, et tulevikus hullemaks ei lähe
Skeptiline linnavalit-suse/ ärimeeste suhtes	Unistaja: <i>Ta [Laine Jänes] on ju linnapea, ta ju otsustab...temale ju alluvad need arhitektid ja muud taolised. (4M42) Ta [Tartu] läheb ilusamaks ja.. mõnusamaks ja... ja toredamaks. (3N44)</i>	Skeptik: <i>kui mõni [linnaavalitsuse] arhitekt, peaarhitekt vastu rääkis, see löödi minema ja kohe võeti uus loll asemele ja ehitati, mida tahetakse (5M49). Eriti vist midagi lõhkuma ei hakata (5M49)</i>
Pole skeptiline	Usaldaja: puudub	Alluja: <i>Kindlasti nad täiesti suvaliselt ei pane et...ikka mõeldakse läbi, aga...vanad, need majad siin, võiks ära remontida. No kindlasti on neid klaasmaju veel rohkem, et siis need vanad võibolla ei naistari enam silma.. (2N40)</i>

Iseisvaks lugemiseks

- **Fischer, Mike** (1997). Text searching and data exploration. Category building and finding meaning. Rmt: *Qualitative computing; using software for qualitative data analysis*, Aldershot etc: Ashgate Pub, Lk. 39-92.
- **Dey, Jan** (1998). Linking Data. Making Connections, Of Maps and Matrices. Rmt: *Qualitative data analysis: a user-friendly guide for social scientists*, London [etc.]: Routledge, Lk. 152-218.

Aruteluks

- Arutage rühmas ning püüdke leida vastused järgmistele küsimustele:
 - *Millist leitud tarkvara sooviksite enda andmete analüüsimisel kasutada? Millist tarkvara ei sooviks kasutada? Põhjendage!*
 - *Millistest tarkvarade pakutavatest võimalustest oleks abi oma uurimistöö andmete analüüsimisel? Põhjendage!*
 - *Millised tarkvara võimalused jäid arusaamatuks? Millised analüüsitehnikad vajaksid enam selgitamist?*



Kvalitatiivsete andmete analüüsitarkvara ülevaade

Kvalitatiivsete andmete
analüüsitehnikad ja –tarkvara

Anu Masso (PhD)

Tarkvara tüübid

- Valik sõltub tarkvara sobivusest konkreetse metodoloogiaga, mis omakorda sõltub uuringu teoreetilisest raamistikust.
 - Teksti haldamise programmid: pakuvad võimalusi teksti otsimiseks, suure hulga tekstifailide organiseerimiseks, sõnade esinemissageduse loendamiseks (seetõttu sobiv ka kvantitatiivse kontentanalüüsi tegemisel).
 - Teooria loomisele orienteeritud programmid: eesmärgiks on andmete organiseerimine teatud teemade ehk koodide alla. Erineva üldistusastmega koodi kasutatakse teoreetiliste kontseptsioonide sõnastamisel. Programmid pakuvad kodeerimise, otsingute, memode kirjutamise jms funktsioone.
 - Tänapäevased tarkvarad tihti sisaldavad elemente mõlemast tüübist (tarkvara liigitusest vt nt Lewins & Silver 2007).

Tarkvara näited

- **NUD*ist** (QSR N6, XSight) – võimaldab tekstilisi andmeid korrastada, head teksti otsimise võimalused.
<http://www.qsrinternational.com/>
- **NVivo**, eelmise teisend, lähtub eelkõige põhistatud teooria põhimõtetest (võimalik teksti märgistada eri värvide, tähe suuruse jms abil, analüüs rtf-formaadis tekstifailidega).
- **Atlas/TI** võimaldab analüüsida teksti või pildi kujul andmeid, neid korrastada, analüüsida seoseid, tulemusi graafiliselt esitada.
<http://www.atlasti.com/>
- **The Ethnograph** lähtub etnograafia põhimõtetest.
<http://www.qualisresearch.com/>
- **MAXqda** sobib teksti kujul andmete analüüsimiseks (head teksti kodeerimise ja otsimise võimalused), ei sisalda seoseanalüüsi funktsioone. <http://www.maxqda.com/>
- *AQUAD, askSam, Folio VIEWS, HyperQual, HyperRESEARCH, Hypersoft, Inspiration, Sonar, Kwalitan, Martin, MAX, MECA, QCA, Qualpro, Text Analysis Package, Textbase Alpha The Text Collector, WordCruncher jne, jne, jne...*

Tarkvara valimine

- Tarkvara eesmärgiks pole anda uurijale nõ “valmis” metodoloogilist või analüütilist raamistikku. Olemasolevad funktsioonid toetavad eri analüüsi eesmärke erinevalt.
 - Puudub “parim” tarkvara. Valiku tegemisel vältida lihtsuse/keerukuse kriteeriumit, institutsionaalset vms “survet”. Valik sõltub analüüsis kasutatavatest metodoloogilistest põhimõtetest, konkreetsetest andmetest ja analüüsi eesmärkidest.
 - Ühe programmi pakutavad funktsioonid ei pruugi olla sobivad kõigi kvalitatiivsete lähenemiste korral. Konkreetsete andmete analüüsimisel võidakse kasutada vaid teatud osa pakutavatest funktsioonidest.

Tarkvara struktuur

- Dokumentide haldamine (dokumentide uurimine, muutmine, kirjeldamine).
- Kategooriate haldamine (kategooria=*node*) ja otsingud (toimub kategooriate loomine, kategooriate määramine tekstiosadele, otsingute tegemine, kategooria sisust teksti väljavõtete tegemine)
- Täiendavad vahendid kategooriate / tekstiosade vaheliste seoste leidmiseks (nt erinevate või otsingute alusel vms), tulemuste graafiliseks esitamiseks jms.

Programmi funktsioonid I

- Uurimisprojekti haldamine: võimaldab hoida koos töö erinevad andmeallikad (algtekstid, koodid, memod, pildid vms).
- Analüütiliste memode kirjutamine: võimaldab detailselt analüüsi protseduuri kirjeldada, ideede tekkimise käiku kaardistada jms.
- Andmete lugemine ja märgistamine: tekstis leiduvate huvipakkuvate aspektide avastamine ja esile tõstmine.
- Teksti otsimine: teksti sisu uurimine, tähenduslike erinevuste avastamine.
- Kodeerimisskeemi loomine: andmetes leiduvate teemade ning kontseptsioonide korrastamine loogilisse süsteemi (nt hierarhiline koodide süsteem Nud*ist'is).
- Kodeerimine: andmetest ülevaate saamiseks rühmitatakse sarnased tekstiosad teatud koodide ehk teemade alla; luuakse koodid teksti tasandil või üldistatumad kontseptuaalsed koodid.

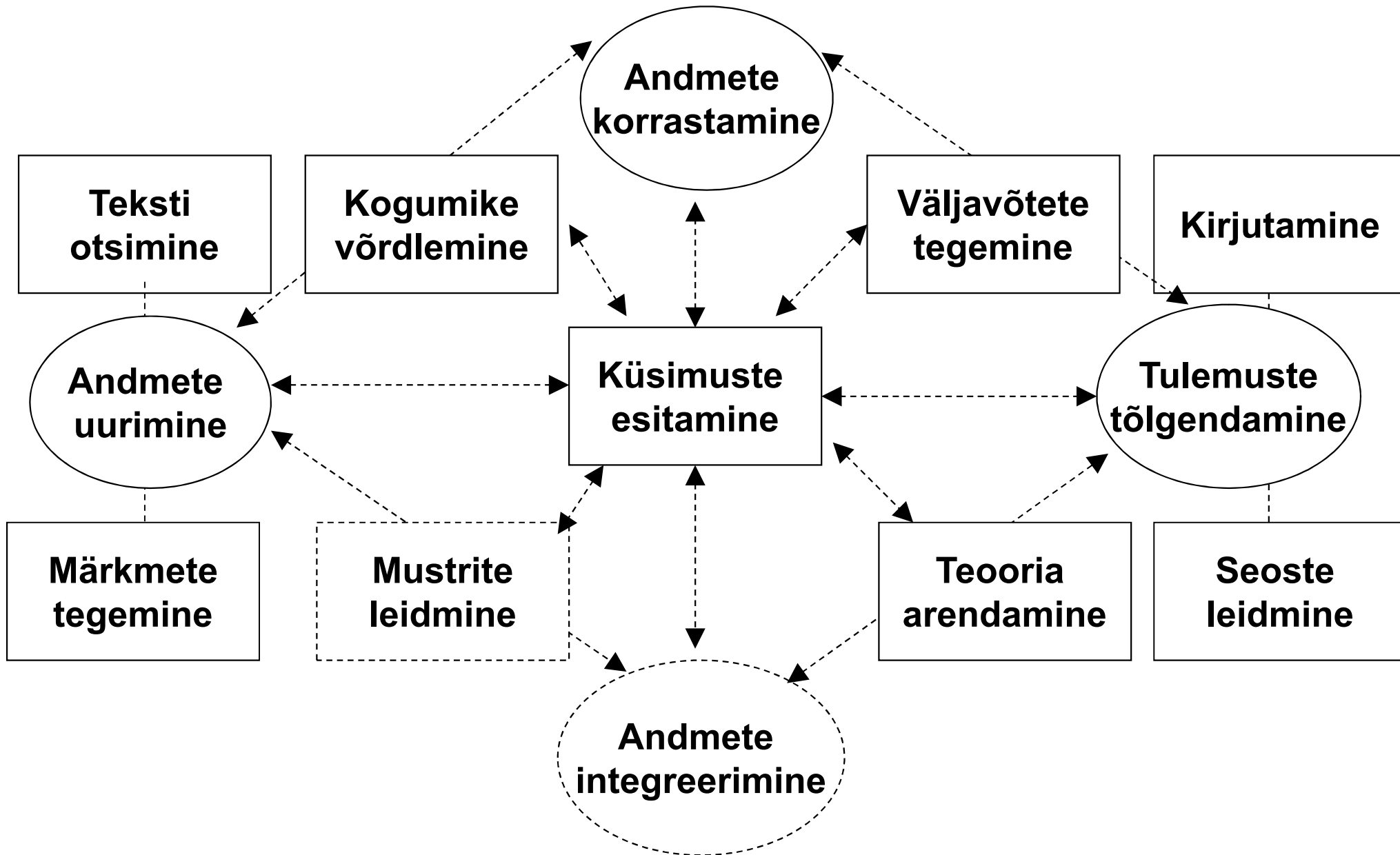
Programmi funktsioonid II

- Koodidest väljavõtete tegemine: võimaldab ‘kokku korjata’ konkreetse koodi alla rühmitatud teksti, leidmaks tähenduslikke erinevusi ja sarnasusi.
- Ümberkodeerimine: juba kodeeritud teksti on vajadusel alati võimalik ümberkodeerida, leidmaks võimalikke erinevaid viise andmete tõlgendamisel.
- “Hüperlingid”: võimalik andmelõike ühendada, näitamaks teatud protsessi, vastuolude jms kujunemise teed (nt Atlas.ti).
- Otsingud andmetes ja koodides: ideede testimiseks, alakogumike sarnasuste ja erinevuste ülevaatamiseks või uue kodeerimistasandi loomiseks.
- Kaardistamine: võimaldab analüütilisi protsesse iseloomustada seoste, mustrite, protsesside ja ideede visualiseerimise kaudu.
- Tulemuste esitamine: võimaldab igal võimalikul analüüsi astmel teha teksti väljavõtteid koodide sisust, tulemusi printida jms (vt nt Lewins & Silver 2007).

Analüüsi käik I

- Andmed salvestatakse sobivasse formaati (nt .doc, .rtf), tekst korrastatakse (nt eristatakse tekstis erinevad kõnelejad), määratakse analüüsiühik (nt lõik, rida, artikkel vms).
- Andmed konverteeritakse analüüsi programmi, moodustub analüüsitavate dokumentide süsteem.
- Dokumentide sirvimise, otsingute abil luuakse kategooriate süsteem ja kodeeritakse andmed.
- Kategooriate võrdlemise alusel analüüsitakse nähtuse dünaamikat, tehakse märkmeid leitud hüpoteeside/järelduste kohta.
- Kokkuvõtete tegemine, andmete esitamine (graafiliselt, maatriksina, koodide illustreerimine tekstiväljavõtete abil jms).

Analüüsi käik II



Teksti lugemine

- Analüütiliste järelduste tegemine eeldab aktiivse lugemise tehnikate rakendamist. Lugemise eesmärgiks on valmistada ette raamistik edasiseks analüüsiks.
 - Aktiivse lugemise soodustamiseks esitada pidevaid küsimusi andmete kohta: *Kes? Mis? Kuna? Kus? Miks?*
 - Eri situatsioonide võrdlemine võimaldab andmeid tõlgendada, mis toimub peamiselt “*mis siis kui...*” küsimuste vormis.
 - Nn vabade assotsiatsioonide meetodi järgi võetakse analüüsitavast ühikust välja olulisemad märksõnad, seejärel märgitakse üles kõik märksõnadega seoses tekkivad mõtted.

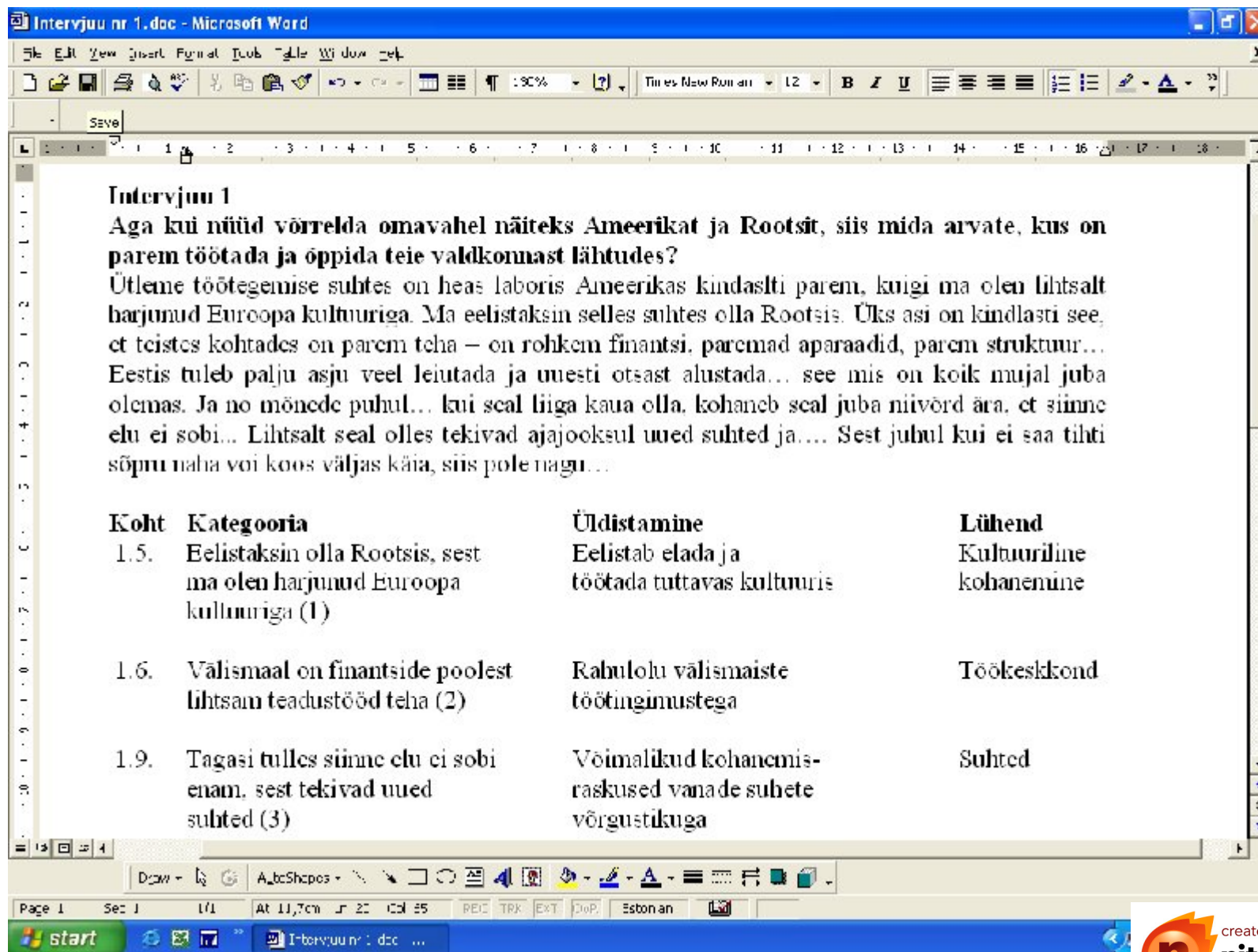
Märkmete tegemine

- Analüüsi fookuse määramiseks, järelduste põhjendamiseks tuleb andmete tõlgendamise käigus teha pidevaid märkmeid tekkivate ideede/hüpoteeside kohta.
 - Märkmed ehk *memod* võivad olla seotud andmete eri aspektidega – algtekstiga, koodidega, seostega andmetes jms. Märkmed on soovitusliku iseloomuga, st ei pruugi sisaldada lõppjäreldusi.
 - Märkmed võivad olla kirjeldavad ning seeläbi suurendada andmete kvaliteeti, nt *Milline oli intervjuu kontekst? Mis toimus? Mida sellega öelda sooviti?* Märkmed võivad olla ka analüütilised, nt *Kas see olukord on tüüpiline?*

Kategooriate süsteemi loomine

- Andmete tõlgendamiseks luuakse kontseptuaalsed vahendid ehk kategooriad uuritava nähtuse oluliste omaduste võrdlemiseks ja klassifitseerimiseks.
 - Kategooriad peavad tuginema empiirilisel materjalil, olema mõttekad konkreetses kontekstis, aga ka teiste kategooriatega võrreldes.
 - Andmed klassifitseeritakse loodud kategooriate alusel. Eelnevalt tuleb määratleda kodeerimise viis (valikuliselt või lõikude kaupa), analüüsiühik (lõik, lause, rida), millest alustada (juhuslikult või “eredamatest” juhtumitest).
- Tarkvara võimaldab lihtsalt kategooriate süsteemi luua, muuta, teksti kategoriseerida ning koodide alusel tekstidest väljavõtteid teha.

Esmane kokkuvõttev analüüs tekstitöötlusprogrammiga *Allikas: Kaseorg, Timmer (2006.a. intervjuud)*



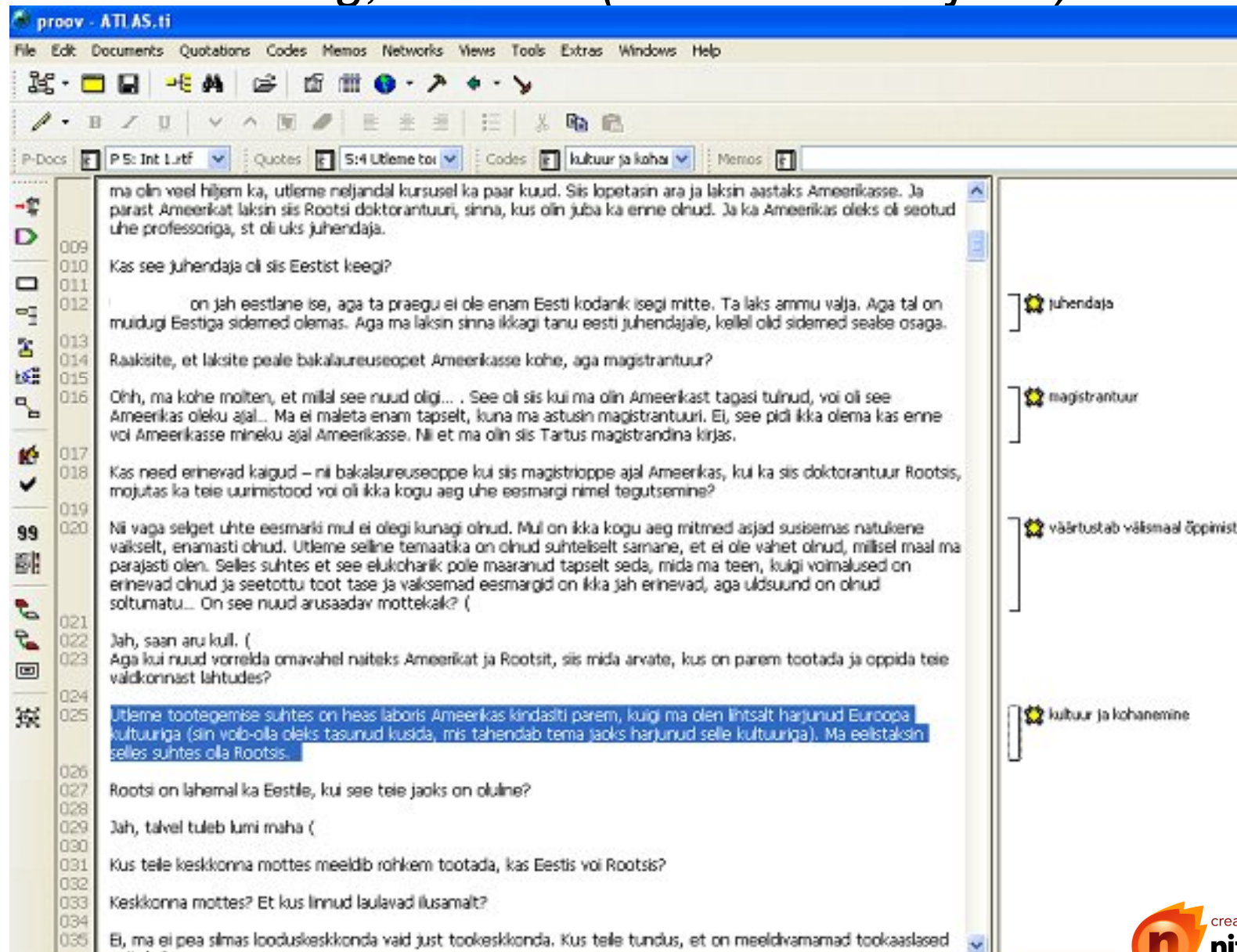
Intervjuu 1

Aga kui nüüd võrrelda omavahel näiteks Ameerikat ja Rootsit, siis mida arvate, kus on parem töötada ja õppida teie valdkonnast lähtudes?

Ütleme töötegemise suhtes on heas laboris Ameerikas kindaslti parem, kuigi ma olen lihtsalt harjunud Euroopa kultuuriga. Ma eelistaksin selles suhtes olla Rootsis. Üks asi on kindlasti see, et teistes kohtades on parem teha – on rohkem finantsi, paremad aparaadid, parem struktuur... Eestis tuleb palju asju veel leiutada ja uuesti otsast alustada... see mis on kõik mujal juba olemas. Ja no mõnede puhul... kui seal liiga kaua olla, kohaneb seal juba niivõrd ära, et sinne elu ei sobi... Lihtsalt seal olles tekivad ajajooksul uued suhted ja... Sest jubul kui ei saa tihti sõpru naha voi koos väljas käia, siis pole nagu...

Koht	Kategooria	Üldistamine	Lühend
1.5.	Eelistaksin olla Rootsis, sest ma olen harjunud Euroopa kultuuriga (1)	Eelistab elada ja töötada tuttavas kultuuris	Kultuuriline kohanemine
1.6.	Välismaal on finantside poolest lihtsam teadustööd teha (2)	Rahulolu välismaiste töötingimustega	Töökeskkond
1.9.	Tagasi tulles sinne elu ei sobi enam, sest tekivad uued suhted (3)	Võimalikud kohanemisraskused vanade suhete võrgustikuga	Suhted

Esmane kokkuvõttev analüüs tarkvara Atlas.ti abil *Allikas: Kaseorg, Timmer (2006.a. intervjuud)*



The screenshot displays the Atlas.ti software interface. The main window shows a transcript with line numbers 009 to 035. The transcript text is as follows:

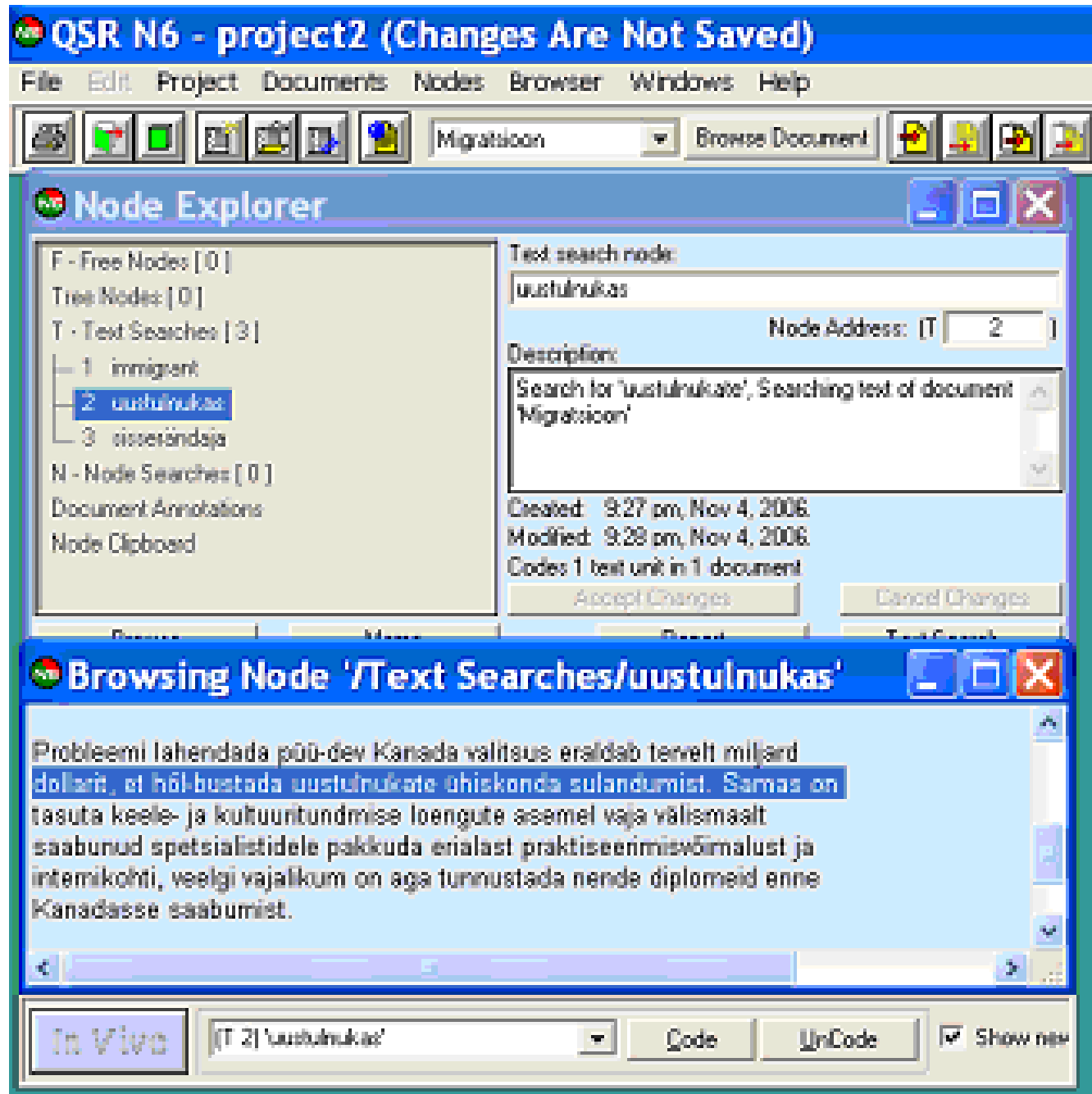
009 ma olen veel hiljem ka, ütleme neljandal kursusel ka paar kuud. Siis lõpetasin ära ja läksin aastaks Ameerikasse. Ja
010 pärast Ameerikat läksin siis Rootsi doktorantuuri, sinna, kus olin juba ka enne olnud. Ja ka Ameerikas oleks oli seotud
011 ühe professoriga, st oli üks juhendaja.
012 Kas see juhendaja oli siis Eestist keegi?
013 on jah eestlane ise, aga ta praegu ei ole enam Eesti kodanik isegi mitte. Ta läks ammu välja. Aga tal on
014 muidugi Eestiga sidemed olemas. Aga ma läksin sinna ikkagi tanu eesti juhendajale, kellel olid sidemed seabe osaga.
015 Raaksite, et läksite peale bakalaureuseopet Ameerikasse kohe, aga magistrantuuri?
016 Öhh, ma kohe molten, et millal see nüüd oligi... See oli siis kui ma olin Ameerikast tagasi tulnud, või oli see
017 Ameerikas oleku ajal... Ma ei mäleta enam täpselt, kuna ma astusin magistrantuuri. Ei, see pidi ikka olema kas enne
018 või Ameerikasse mineku ajal Ameerikasse. Nii et ma olin siis Tartus magistrandina kirjas.
019 Kas need erinevad kaigud – nii bakalaureuseoppe kui siis magistrioppe ajal Ameerikas, kui ka siis doktorantuuri Rootsis,
020 mõjutab ka teie uurimistood või oli ikka kogu aeg ühe eesmärgi nimel tegutsimine?
021 Nii väga selget ühte eesmärki mul ei olegi kunagi olnud. Mul on ikka kogu aeg mitmed asjad sisemas natukene
022 väiksel, enamasti olnud. Ütleme selline teemaatika on olnud suhteliselt sarnane, et ei ole vahet olnud, millisel maal ma
023 parajasti olen. Selles suhtes et see elukoharik pole maaranud täpselt seda, mida ma teen, kuigi võimalused on
024 erinevad olnud ja seetõttu toot tase ja väksemad eesmärgid on ikka jah erinevad, aga üldsuund on olnud
025 soltumatu... On see nüüd arusaadav mottekak? (
026 Jah, saan aru küll. (
027 Aga kui nüüd võrrelda omavahel näiteks Ameerikat ja Rootsit, siis mida arvate, kus on parem tootada ja oppida teie
028 väikonnast lähtudes?
029 Ütleme tootegemise suhtes on heas laboris Ameerikas kindlasti parem, kuigi ma olen lihtsalt harjunud Euroopa
030 kultuuriga (sin võib-olla oleks tasunud küsida, mis tahendab tema jaoks harjunud selle kultuuriga). Ma eelistaksin
031 selles suhtes olla Rootsis.
032 Rootsi on lähemal ka Eestile, kui see teie jaoks on oluline?
033 Jah, talvel tuleb lumi maha (
034 Kus teie keskkonna mottes meeldib rohkem tootada, kas Eestis või Rootsis?
035 Keskkonna mottes? Et kus linnud laulavad ilusamalt?
036 Ei, ma ei pea silmas looduskeskkonda vaid just tookeskkonda. Kus teie tundus, et on meeldivamad tookaaslased

Annotations on the right side of the interface:

- juhendaja (lines 010-012)
- magistrantuuri (lines 016-018)
- väärtustab välismaal õppimist (lines 020-022)
- kultuur ja kohanemine (lines 024-026)

Otsingud

- Nähtuse seisukohalt oluliste märksõnade otsimine aitab kategooriate sõnastamisel (kvalitatiivne kontentanalüüs), märksõnade loendamine on kvantitatiivse sisuanalüüsi aluseks.
 - Tekstist otsitakse identseid sõnu/fraase, seoseid andmetes (tingimuste kaudu: “ja”, “kas/või”, “mitte”).
 - Kvantitatiivseks analüüsiks määratletakse esmalt otsitavad sõnad ehk kategooriad, mida testitakse eelnevalt. Analüüs seisneb kategooriate loendamises, nende konteksti analüüsis.
- Tarkvara pakub mitmekesiseid võimalusi teksti otsimiseks, leitud tekstiosade salvestamiseks, otsingute kordamiseks/kontrollimiseks.



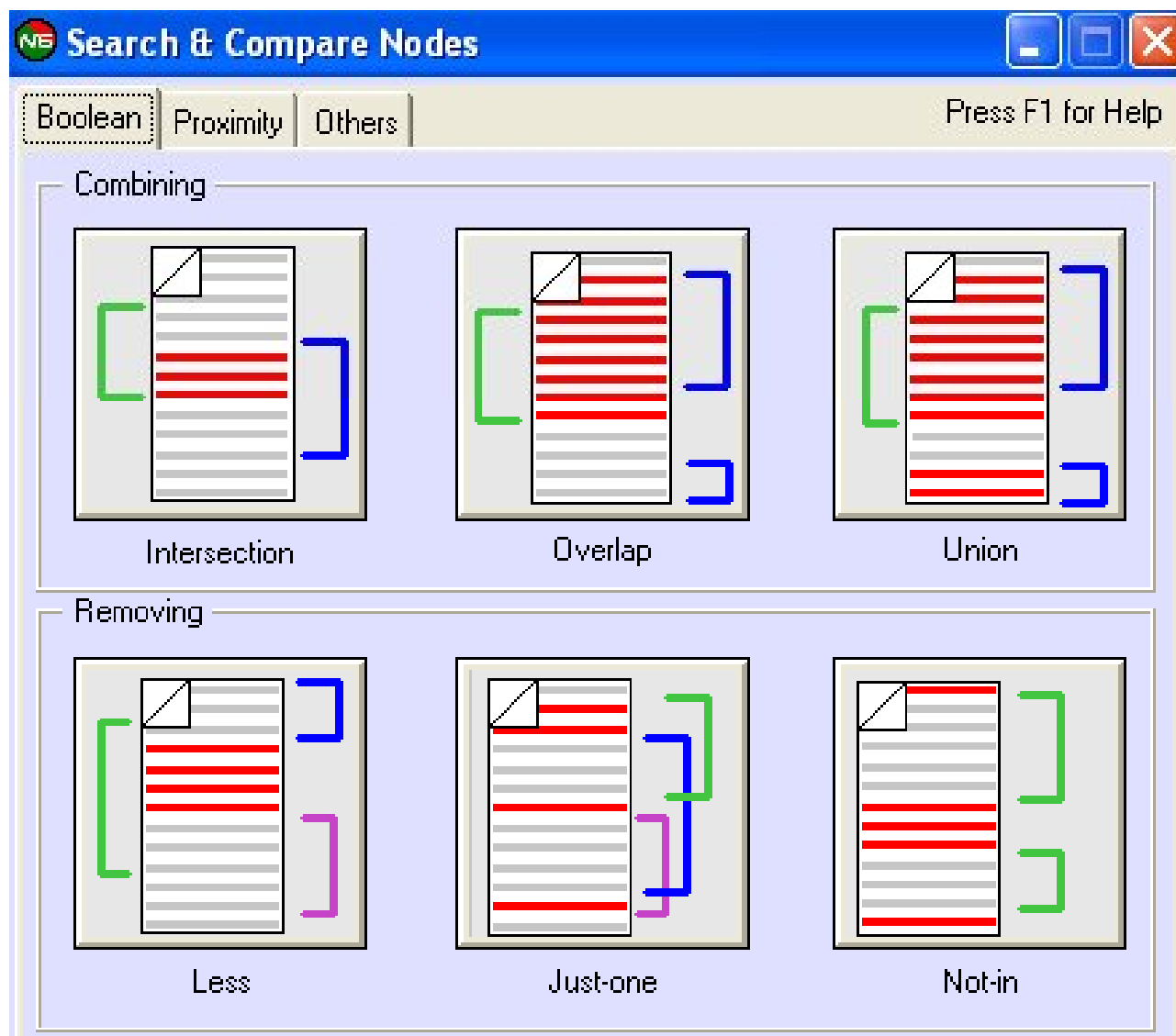
The screenshot displays the QSR N6 software interface. The main window is titled "QSR N6 - project2 (Changes Are Not Saved)". The menu bar includes "File", "Edit", "Project Documents", "Nodes", "Browser", "Windows", and "Help". The toolbar contains various icons, including a "Migratsioon" dropdown menu and a "Browse Document" button. The "Node Explorer" window shows a tree structure with "Text Searches" containing three items: "1 immigrant", "2 uustulnukas", and "3 sissetõudja". The "uustulnukas" node is selected. The "Text search node" field contains "uustulnukas" and the "Node Address" is "[T 2]". The "Description" field shows "Search for 'uustulnukas', Searching text of document 'Migratsioon'". The "Created" and "Modified" dates are "9:27 pm, Nov 4, 2006" and "9:28 pm, Nov 4, 2006" respectively. The "Codes" field shows "1 text unit in 1 document". The "Browsing Node 'Text Searches/uustulnukas'" window displays the search results in a text area, with the first line highlighted: "Probleemi lahendada pöö-dev Kanada valitsus eraldab tervelt miljard dollarit, et hõl-bustada uustulnukate õhiskonda sulandumist. Samas on tasuta keele- ja kultuuritundmise loengute asemel vaja välismaalt saabunud spetsialistidele pakkuda erialast praktiseerimisvõimalust ja internikohti, veelgi vajalikum on aga tunnustada nende diplomeid enne Kanadasse saabumist." The "In Vivo" button is visible at the bottom left, and the "Code" and "Unicode" buttons are at the bottom right.

Näide I

Migratsiooni teema konstrueerimine Eesti Päevalehes. Tarkvara QSR.N6 abil leiti märksõnad, millega on analüüsitavat gruppi iseloomustatud. Edasises analüüsis keskendutakse märksõnade tähenduslikule sisule.

Näide II

Tarkvara QSR.N6 funktsioonid võimaldavad otsingustrateegiate abil leida seoseid andmetes.



Seoste leidmine

- Lisaks formaalsetele seostele tekstiosade vahel (nt kui sarnased/erinevad need on) võimaldab tarkvara analüüsida sisulisi seoseid (nt interaktsioone) tekstis.
 - Kontseptuaalselt seotud andmeosad ühendatakse. Iga seost/lüli andmeosade vahel tuleb põhjendada.
 - Seoste leidmine andmeosade vahel võib toimuda enne kategoriseerimist, selle ajal või pärast seda, st seosed algteksti või kategooriate vahel. Tarkvara võimaldab leida seosed tekstiosade, kategooriate jms vahel.
 - Seoste jäädvustamine sündmuste jadana võimaldab analüüsida teatud nähtuste dünaamikat.

Joonised ja kaardid

- Andmetes esinevate seoste väljendamine graafiliselt või nn mõttekaardi vormis – valitud omaduste struktureeritud esitus, mille eesmärgiks võib olla rõhutada olulisemaid aspekte analüüsis ning neid seostada (*Dey 2003*)
 - Tundmatu teema analüüsimisel märgitakse mõttekaardile esialgsed ideed/märkmed. Kaardistamine võimaldab seostada andmed süstemaatiliselt konkreetsete ideedega.
 - Analüütiliste konstruktsioonide (nt kategooriate) vahel esinevate seoste graafiliseks kujutamiseks tuleb määratleda olulised omadused ja näidata viis, kuidas need omavahel on seotud.

Iseiseisvaks lugemiseks

- **Gilbert, Linda S.** (2002). Going the distance: ‚closeness‘ in qualitative data analysis software. Art: *International Journal of Social Research Methodology*, 5(3), Lk. 215-228,
<http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=4&hid=109&sid=2bb928b3-2b22-4759-90a9-fd6e95470fb2%40sessionmgr108>
- **Lewins, Ann; Silver, Christina** (2006). Choosing a CAQDAS Package. Art: *Computer Assisted Qualitative Data Analysis Networking Project*, Lk. 1-47,
<http://caqdas.soc.surrey.ac.uk/ChoosingLewins&SilverV5July06.pdf>

Kvalitatiivsete andmete kodeerimine ja põhistatud teooria

Kvalitatiivsete andmete
analüüsitehnikad ja –tarkvara

Anu Masso (PhD)

Kodeerimine

- Kodeerimine on protsess, mille käigus määratletakse teksti vms andmete ühikud, mis väljendavad teatud sarnast teoreetilist vms iseloomulikku ideed.
- Iga kategooria väljendab teatud kriteeriumit, mille alusel andmehulki (nt intervjuud, tekstiosa) võrrelda või organiseerida neid gruppidesse erinevuste, sarnasuste vms alusel.
 - Kategooriad (kood, indeks, *node*) võivad olla sõnastatud üldise märksõna, konkreetse definitsiooni vms vormis, mis näitavad, mida konkreetsete andmete alusel uuritakse.
 - Tarkvarapõhises kvalitatiivses analüüsis väljendavad koodid ka analüütilisi seoseid memode, analüüsitavate tekstide vms vahel. Koodid ja nende alakoodid moodustavad ühtse kontseptuaalse süsteemi. Koodide ja alakoodide kirjeldused, ettekirjutused, taustainformatsioon märgitakse kodeerimisjuhendisse.

Kategooriate leidmine

- Kategooriate leidmine on analüütiline protsess; kategooriad võivad põhineda andmetel või eelnevatel teoreetilistel kontseptsioonidel.
- Üldised põhimõtted kategooriate leidmisel sõltuvad enamasti analüüsi eesmärgist ja sügavusest, analüüsitavatest andmetest.
 - Andmete esmise lugemise käigus leitakse kõikvõimalikud märksõnad, mis iseloomustavad andmeid. Teistkordse lugemise käigus korrastatakse märksõnad loogilisse ala- ja põhikategooriate süsteemi, ebaolulised märksõnad jäetakse välja jms.
 - Teine võimalus andmete kodeerimisel on määratleda teatud üldisemad teemad, mis andmeid iseloomustavad. Teksti detailse läbitöötamise käigus otsitakse alakategooriad, mis leitud üldisemaid teemasid täpsustavad.
 - Kategooriate leidmine ja analüüs põhistatud teoori

Induktiivne vs deduktiivne

- Eri analüüsi etappidel liigutakse enamasti kahe koodide loomise allika vahel - kasutatakse teatud teoreetilisi ideid ning seostatakse need tekstist esilekerkivate kontseptsioonidega.
 - Deduktiivse lähenemise korral kasutatakse kodeerimise protsessis varasemates empiirilistes uuringutes ja teoreetilistes lähenemistes leitud kategooriaid. (vt nt Miles & Huberman 1994).
 - Induktiivne lähenemine proovib kodeerimisel vältida varasemate teoreetiliste mõistete kasutamist. Andmetel põhinevad kategooriad luuakse teksti aktiivse lugemise (vms meedia jälgimise) käigus (vt nt Glaser & Strauss 1967).

Nõuded kategooriatele

- Katerooriad peavad olema üksteisest eristatavad ning katma täielikult uuritava materjali.
 - Täielikkus: (ala)kategooriate süsteem peab peegeldama üksikasjalikult empiirilist materjali, teoreetilisi konstrukte. 'Valiidsuse' kontrollimiseks (st kas kategooria mõõdab seda, mida soovitakse) kasutatakse väliseid kriteeriume (nt varasemad uurimused, teoreetilised kaalutlused vms).
 - Eristatavus: kategooriad on eristatavad, kui need on üksteist välistavad. 'Reliaabluse' kontrollimiseks leitakse kodeerija sisene kooskõla (st sama inimene kodeerib sama materjali teisel ajamomendil) või kodeerijate vaheline kooskõla (st kaks või enam inimest kodeerivad sama materjali).

Mida kodeerida?

- **Käitumine:** Mida inimesed teevad või ütlevad?
- **Sündmused:** Lühiajalised tegevused.
- **Tegevused:** Ajaliselt pikema kestvusega, toimuvad konkreetsetes tegevuspaigas ning kaasatud on erinevad inimesed.
- **Tähendused:** Milliseid mõisteid kasutatakse maailma mõistmisel? Millised normid, väärtused juhivad tegevust? Kuidas tõlgendatakse teatud sündmusi?
- **Osalus:** Inimeste hõivatus või kohanemine teatud tegevuspaikadega.
- **Suhted:** Samaaegsed interkatsioonid inimeste vahel.
- **Tingimused:** Teatud käitumist või tegevust piiravad või võimaldavad asjaolud, mis on teatud sündmuse või tegevuse eeltingimuseks.
- **Tagajärjed:** Mis juhtub, siis kui...
- **Tegevuspaigad:** Uuritava sündmuste kontekst kogu oma terviklikkuses (vt nt Gibbs 2006).

Kuidas kodeerida?

- Kodeerimisele eelneb teksti aktiivne lugemine (vms andmete aktiivne jälgimine), võrreldakse omavahel eri teksti osasid ning esitatakse avatud küsimusi.
- Osa uurijaid soovib lugeda teksti rida-rea haaval, mõeldes hoolikalt iga rea võimalikku tähendust ning esitades selle kohta küsimusi.
 - *Mis toimub või hakkab toimuma? (st küsimused tegevuse, sündmuste, interaktsioonide, tagajärgede jms kohta)*
 - *Mis siis, kui sündmuste järjekord, inimeste iseloomulikud omadused, kohad, tegevuspaigad jne oleksid teistsugused?*
 - *Kuivõrd need tegevused, asjaolud jms on üksteisega sarnased/erinevad? Valida võtmelemendid ning genereerida nendega seonduvad vabad assotsiatsioonid või lugeda neid eri järjekorra*

Koodide liigid

- Invivo koodid – võimalikult tekstilähedaselt uurija poolt sõnastatud märksõnad või fraasid, mis annavad edasi tekstis toimuvat.
- Avatud koodid – koodid tuletatakse otse tekstist, st induktiivne lähenemine kodeerimisele.
- Etteantud koodid – kodeerimine toimub eelnevalt koostatud kodeerimisjuhendi ning koodide nimekirja alusel. Kasutatakse deduktiivset lähenemist kodeerimisele. Sisaldab ka eelnevalt defineeritud otsingusõnadest moodustuvaid koode.
- Teksti kodeerimisskeem moodustub sageli avatud, *invivo* ja etteantud koodide kombinatsiooni tulemusel.

Analüüsiühik

- Mida laiem on analüüsiühik, seda kergem on mõista materjali sisu ning kasutada konteksti materjali tõlgendamisel.
 - Puuduseks on väike arv andmeühikuid, mida konkreetse koodi alla kodeerida. Kodeeritakse palju ebaolulist materjali ning koodid võivad olla suhteliselt ähmased.
- Väiksemaid analüüsiühikuid (nt väiksemad lõigud) on lihtsam kodeerida, kuna need näitlikustavad vaid ühte konkreetset ideed.
 - Puuduseks on vähene konteksti analüüsimine, mistõttu ohuks on liiga suur koodide arv. Tulemuseks võib olla info kadu ning vähene andmete tähenduslikkuse analüüs.

Näide I

Kuivõrd on nõuded ajakirjaniku ametile viimase 10 a. jooksul muutunud? Analüüsitakse töökuulutusi, põhikategooriaks on “kandideerijatelt nõutavad omadused”. Tabelis on formaalseid tunnuseid kirjeldavad kategooriad.

Kategooria	Skaala
Väljaanne (kuulutuse ilmumiskoht)	1 = Postimees; 2 = Eesti Päevaleht; 3 = Eesti Ekspress jms.
Aeg	Päev, kuu, aasta
Kuulutuse koht	Lk, paiknemine (lehel)
Rubriik	0 = rubriik määratlemata; 1 = töökuulutuste osas; 2 = teatud spetsiifilises osas jms.
Illustratsioon	0 = illustratsioon puudub (vaid jooksev tekst); 1 = vaid firma logo; 2 = vaid pilt/graaфика; 3 = pilt, graafika ja firma logo; 4 = muu.

Näide II

Sisulised kategooriad on analüüsitavast materjalist tuletatud. Kategooriate eristumisastme järgi eristuvad põhi- ja alakategooriad.

Kategooria	Skaala
Kõrgharidus	0 = pole nõutud; 1 = soovitav, kuid lõpetamine pole nõutud (nt kõrvaleriala vms); 2 = soovitav; 3 = nõutud, vältimatu.
Töökogemus	0 = pole nõutud; 1 = üldiselt meedia; 2 = trükimeedia; 3 = raadio; 4 = tele; 5 = kirjastus; 6 = teadete agentuur; 7 = muu.

Näide III

Teksti kodeerimisjuhend:

Analüüsi aspekt	Selgitus
<i>Näide tekstist: otsime majandus-ajakirjanikku, kes valdab hästi andmeanalüüsi-programme</i>	Soov <i>versus</i> nõue: nõuded on tajutavalt piiravad (nt <i>“otsime ajakirjanduse eriala lõpetanud, kes on kolmeaastase töökogemusega”</i>) ning soovide korral selged piirangud puuduvad (nt <i>“võimalusel”, “võib-olla”, “teatavatel tingimustel”</i>) või sõnastatud konkreetset soovitavas vormis (nt <i>“eeliseks oleks”, “soovitav oleks”</i>).
Analüüsiühik	Analüüsiühik on töökuulutuse koht. Üks kuulutus võib sisaldada mitut pakkumist. Kodeeritakse kõik pakkumised, milles otsitakse ajakirjanikku (<i>lisatakse ajakirjaniku definitsioon</i>).
Materjali läbivaatamine	Esimene ring: <i>materjal töötatakse läbi ja sõnastatakse peamised võtmesõnad</i> . Teine ring: <i>sõnastatakse kõik teemad ning esinevad isikud</i> . Kolmas ring: <i>sõnastatakse teatud esinevad stiili vormid</i> .

Teksti kodeerimine

- Peale kategooriate süsteemi loomist (väikese andmehulga alusel) töötatakse ülejäänud materjal läbi ning omistatakse igale andmeühikule vastav kategooria.
 - Analüüsi esimeses etapis valida kitsam (nt sõna, lõike, ütlus), hiljem laiem analüüsiühik (nt lõik, temaatiliselt piiritletud artikkel jms).
 - Kategooriate süsteemi loomisel ja täiendamisel kasutada ilmekamaid/erinevaid juhtumeid analüüsitavast materjalist. Analüüsi lõpus kategooriate kirjeldamisel teha tekstiväljavõtteid juhuslikus järjekorras.
 - Esialgne kategoriseerimine teha lõik-lõigu haaval. Hiljem suurema üldistustasemega kategooriate leidmisel võib teksti kategoriseerida ka selektiivselt, st vaid kindlaid tekstilõike.

Küsimus

1. **Strauss, Anselm; Corbin, Juliet** (1990). Coding Procedures, Rmt. *Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques*, London etc: Sage, Lk. 61-142.
2. **Lonkila, Markku** (2004). Grounded Theory as an Emerging Paradigm for Computer-assisted Qualitative Data Analysis, Rmt: Udo Kelle, Gerald Prein, Katherine Bird (toim.), *Computer-aided qualitative data analysis. Theory, Method and Practice*, London: Sage Publ, Lk. 41-51.

1. Mis on põhistatud teooria?

2. Mis põhjustel on kvalitatiivse analüüsi tarkvarade loomisel sageli kasutatud eeskujuna põhistatud teooriat?

Põhistatud teooria (PT)

- Sõnastasid 1967.aastal Barney Glaser ja Anselm Strauss:
 - Andmete kogumise ja analüüsimise tulemuseks on teatud nähtust selgitav teooria, mis esitatakse kas narratiivse jutustusena, visuaalse mudelina või hüpoteesidena.
 - Ignoreeritakse uuritava nähtuse kohta teadaolevaid fakte ja teooriat, st kategooriate tekkimine ei tohi olla mõjutatud varasematest mõistetest.
 - Sarnasusi kirjandusega võib võrrelda alles pärast kategooriate analüütilise tuuma leidmist (Glaser & Strauss, 1967: 37).

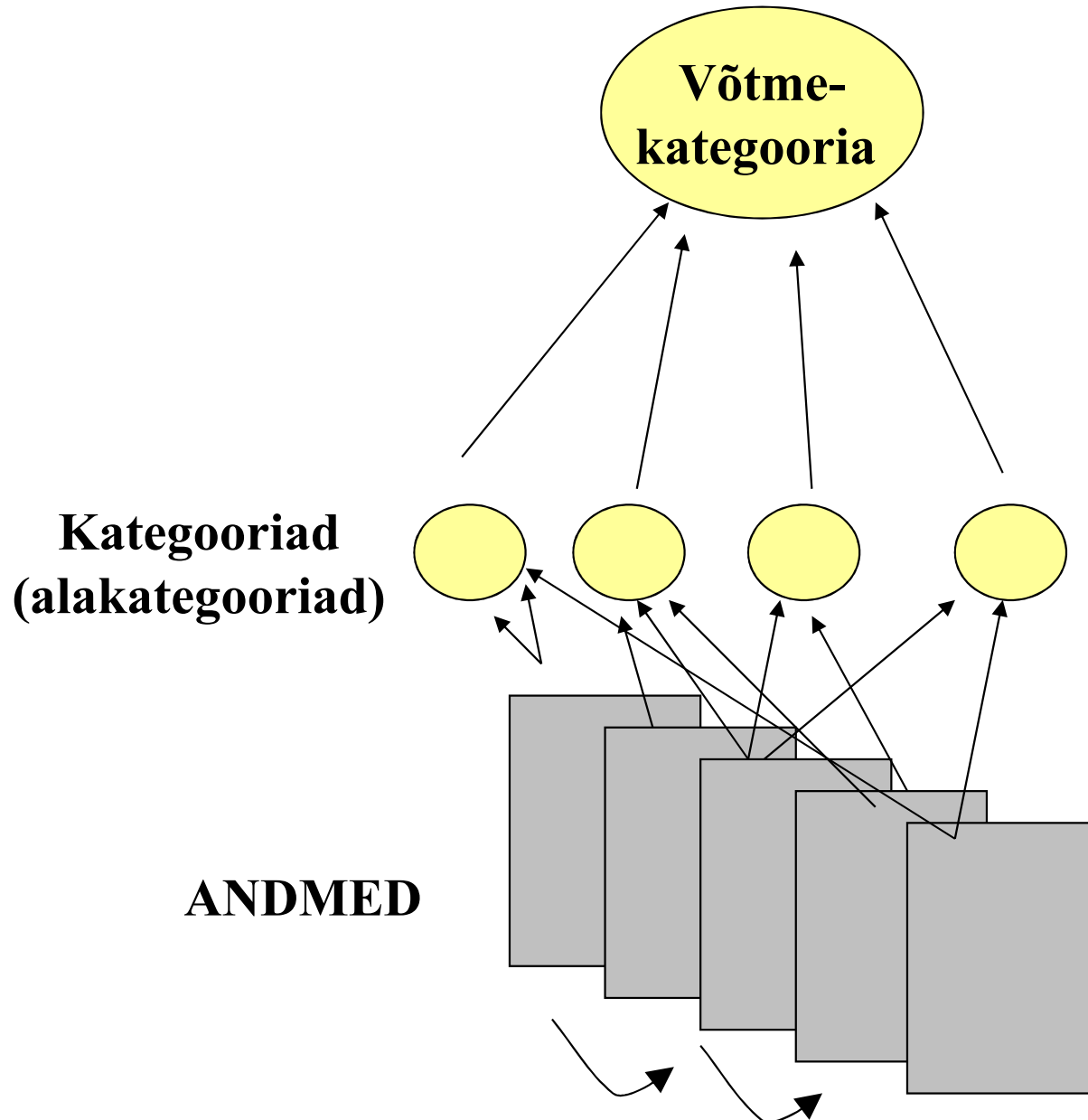
PT Protseduur

- PT aluseks on pidevad tekstiosde võrdlused, mille tulemusena leitakse kategooriad. Andmeühikute pidevate võrdluste tulemusel ilmnevad kategooriate teoreetilised omadused.
- Analüüsi käigus mõeldakse kategooria eri tüüpe, võimalike esinemisvormide, selle dimensioonide, aga ka nähtuse esinemise seisukohalt oluliste tingimuste ja selle tagajärgede peale, kategooria seoste teiste kategooriatega (Glaser 1965, lk 439).
- Arendatakse keskmise ulatusega teooriad, seletamaks uuritavat fenomeni. Memode ehk analüütiliste märkmete tegemine hädavajalik esimeste koodide ning teooria mustandite kirjutamisel.

Kodeerimine PTs

- PT meetod defineerib koodi suhteliselt laialt – märksõna tähistamiseks analüüsi tulemit (olgu selleks nähtusele omistatud kategooria või seos kahe või enama kategooria vahel).
 - Avatud kodeerimine (*open coding*): tekst käiakse sõna-sõnalt läbi, sõnastatakse tekstist leitud nähtused, nähtuste dimensioonid (=kategooriate loomine).
 - Telgkodeerimine (*axial coding*): ühe juhtumi piires võrreldakse kategooriat teiste kategooriatega, leitakse seosed kategooriate vahel (mõistete, kontseptide loomine, mille alla koonduvad alakategooriad).
 - Selektiivne kodeerimine: sõnastatakse kesksed ehk võtmekategooriad, mis ühendavad eelnevalt leitud kategooriad.

Analüüsi skeem PTs



1. Avatud kodeerimine (materjal korrastatakse kategooriatesse)

2. Tekstiosasid võrreldakse, eemärgiks sisuliste kontseptide leidmine (mis ühendaksid alakategoriaid).

3. Tekstiosasid võrreldakse kategooriate omadustega (alakategooriatega).

4. Kategoriad integreeritakse “võtmekategooriatesse”.

Ülesanne

Lugeda järgmist teksti sõna-sõna haaval ja mõtiskleda sõnade võimalike tähenduste üle.

Otsida vastuseid avatud küsimustele: Mis? Millal? Kus? Mida? Kuidas? Kui palju? Miks?

Sõnastada tekstist “ilmuvad” alakategooriad ning rühmitada need üldisematesse võtmekategooriatesse.

Iseseisvaks lugemiseks

- **Strauss, Anselm; Corbin, Juliet** (1990). Coding Procedures, Rmt. *Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques*, London etc: Sage, Lk. 61-142.



Põhistatud teooria meetod ja tarkvara

Kvalitatiivsete andmete
analüüsitehnikad ja –tarkvara

Anu Masso (PhD)

PT kriitika I

- Traditsioonilisele PTle on ette heidetud, et see ei arvesta piisavalt postmodernistlike väljakutsetega. Tekkinud alternatiivsed PT lähenemised, millega tarkvara abil tehtavas analüüsis võimalik arvestada.
 - **Konstruktivistlik PT:** Uurija mõjutab uuritavat situatsiooni, tähenduste jms konstrueerimise protsessi. Tuleb analüüsida uurija rolli analüüsi protsessis (vt nt Charmaz).
 - **Situatsiooni analüüs:** kartograafiline meetod andmetes peituvate seoste analüüsimiseks. Meetod rõhutab uuritava nähtuse ajalist ja ruumilist paiknemist.
 - Situatsiooni kaardid (sündmuse elemendid ja nendevahelised seosed),
 - Sotsiaalsete maailmate ja suhete kaardid (indiviidide seos sündmusega ning tõlgenduste võtmeelemendid) ja
 - Positsioonide kaardid (nähtuse analüütilised dimensioonid koordinaattelgedel) (Clarke 2005).

PT kriitika II

- PT meetodi kasutamine tarkvara abil võib omakorda viia olukorrani, kus teooria loomise nimel jäetakse tähelepanuta elatud kogemuse tegelik ülestähendamine konkreetses interaktsioonilises situatsioonis.
 - Teooria arendamine (teatud kodeerimisstruktuuride leidmine) võib toimuda algtekstidest väljavõtete tegemise arvel, st jäetakse tähelepanuta situatsioonide tõlgendused ja definitsioonid, mida uuritavad inimesed ise teevad (Denzin 1988)
 - Tarkvara kasutamisel on oht, et tarkvara poolt pakutavad analüüsi tehnikad võivad ette anda soovitusel kasutada konkreetset meetodit (PT) või eelistada ühte teoreetilist traditsiooni teisele.

PT ja tarkvara

- PT meetodile omase tekstide “pideval võrdlemisel” kombineeritakse traditsioonilist “käsitsi” ja tarkvara abil analüüsi.
 - Kuigi PT autorid jälgisid diskussioone tarkvara kasutamise üle kvalitatiivses analüüsis, oma tekstides viidati harva PT meetodi kasutamise võimalustele tarkvaraga analüüsis (Strauss 1987; Strauss ja Corbin 1990).
 - Eesmärgiks oli muuta tihti suhteliselt ebamäärast analüütilist protsessi enam struktureerituks, rangemaks, läbipaistvamaks.
 - PT meetodil on olnud oluline mõju tarkvara Atlas.ti ja Nud.ist'i loomisele. Siiski tarkvara ei sunni analüüsijat tegema otsustuse PT vms meetodi või teoreetilise traditsiooni kasuks või kahjuks.

Kodeerimine ja tarkvara I

- Tarkvara abil tehtud kodeerimise eeliseks on koodi ja algandmete vahelise sideme säilitamine.
 - Kvalitatiivse analüüsi tarkvara ei loo koode, vaid pakuvad tehnilisi protseduure, mis võivad lihtsustada koodide leidmist ning andmete kodeerimist.
 - Tarkvara võimaldab luua andmetel põhinevaid avatud koode või tekstilähedaselt sõnastatud koode (*in vivo*), võimalik on kodeeritud tekstist väljavõtete tegemine, koodide grupeerimine sarnasuse alusel, kodeeritud andmeühikute laiendamine/kitsendamine, ümberkodeerimine vms (induktiivne lähenemine).
 - Koode võimalik luua igal analüüsietapil, kompleksse kodeerimisskeemi abil võimalik määratleda olemasolevaid ideid vms (deduktiivne lähenemine).

Kodeerimine ja tarkvara II

- PT teooria keskmes on tekstide detailne kodeerimine.
 - Suuremal või vähemal määral on kodeerimine omane nii PT meetodile kui ka enamusele kvalitatiivse analüüsi tarkvarale.
 - Tarkvara-põhises analüüsis on kodeerimisel formaalsem tähendus: teatud märksõnade omistamine tekstiühikutele.
 - PTs on kodeerimine defineeritud laiemalt: sisaldab erinevaid operatsioone, tähendab “andmete analüüsimise protsessi” (koodide dimensionaliseerimine, nende tingimuste, tagajärgede, interaktsioonide avastamine; vt Strauss 1987). Kodeerimise erijooneks on püüdlemine teooria loomise poole.

Pidevad võrdlused

- PT meetodi raames kasutatava küsimuste esitamise ja pidevate võrdluste tehnilist protseduuri on võimalik täiustada tarkvara abil.
 - Tänu lihtsale tekstiosade vahelisele liikumisele, otsingutele on püsivad tekstiosade võrdlused tarkvara abil teostatavad suhteliselt lihtsalt ja kiiresti.
 - Juba loodud koodidest on võimalik teha tekstiväljavõtteid, tänu millele võrrelda ühe tekstiosasid ühe koodi sees.
 - Tänu lihtsatele võrdlustele võimalik tarkvara abil analüüsis kontseptsioonide loomisel olla süsteemaatilisem (võrdlus kategooriate vahel, diskussioon teiste uurijatega jms).

Tarkvara eelised I

- Tarkvara aitab luua seoseid teksti osade ja koodide vahel, neid määratleda ning korrastada.
 - Tarkvara aitab avatud kodeerimise etapil, kuna loodud kategooriad ning kategooriatesüsteemi on igal analüüsietapil võimalik muuta.
 - Tarkvara lihtsustab telgkodeerimise protseduuri, kus uurija leiab seose kategooria ja selle alakategooriate vahel.
 - Tarkvara lihtsustab selektiivse kodeerimise protseduuri, kus kategooriad seostatakse teatud tuumkategooriaga ning analüüsitakse kategooriate-vahelisi seoseid.

Tarkvara eelised II

- Memode kirjutamine on keskne nii PT meetodis kui ka tarkvara-põhises kvalitatiivses analüüsis.
 - Mitmetes programmides salvestakse analüüsi käigus tekkivad teoreetilised küsimused ning märkmed memodesse.
 - Tähendab teoreetiliste märkmete tegemist, algteksti kommenteerimist. Memosid on võimalik vajadusel sorteerida, teha tekstiväljavõtteid jne.
- Tarkvarad pakuvad mitmekesiseid võimalusi diagrammide loomiseks (visuaalne, struktureeriv vahend PT meetodil teooria loomisel).

Teooria loomine

- PT meetodis tähendab teooria teatud ideede süsteemi, mis kontseptualiseerivad teatud kogemuse aspektid.
- PT on meetod hüpoteeside ja teooriate induktiivseks genereerimiseks empiirilistest andmetest (teooria tuletatakse empiirilistest andmetest).
 - Programmid pakuvad mitmekesiseid võimalusi koodide loomiseks. Programmid loodud lähtuvalt põhistatud teooria meetodist (nt Atlas.ti).
 - Peaaegu kõik programmid, mis on arendatud spetsiaalselt kvalitatiivse andmeanalüüsi tegemiseks eeldavad, et kui soovitakse teha analüüsi arvuti abil, tuleb andmed kodeerida. Koodide ja tuumkategoriate leidmine aluseks teooria loomisel.

Koodidest tõlgendusteni?

- Kvalitatiivsete andmete kodeerimine võimaldab huvipakkuvaid nähtuseid andmetes leida ning neid (re)kontekstualiseerida. Andmete pideva lugemisega kaasneb tõlgenduste tegemine.
 - Koodidest (ja kodeeritud tekstidest) väljavõtete tegemine; iga koodi koosseisu uurimiseks võrreldakse tekstiosasid ühe koodi sees.
 - Loodud koodide ja kategooriate uurimine (nt alakategooriatesse jaotamine, kesksete tuumkategooriate leidmine). Eesmärgiks andmete korrastamine.
 - Kodeeritud andmete muutmine tähenduslikeks andmeteks, st otsitakse andmetes leiduvaid “mustreid”, regulaarsusi, erinevusi jne.

- Talvistu, Kadri (2008). *Sotsiaalsete kihtide representatsioon Eesti Päevalehes 2002. ja 2006. aastal*, bakaureusetöö, Tartu Ülikool.
 - Formaliseeritud küsitluse *Mina.Maailm.Meedia* tulemusel sõnastati sotsiaalsed kihid vastavalt inimeste endi hinnangutele.
 - Meediatekstidest (2002 ja 2006.a Eesti Päevaleht) leiti induktiivsel teel kihtikuuluvustunnused ning sotsiaalsed grupid.
- Trükimeedias on kajastatud kõik kihid, domineerivamad on kõrgkiht ja madalam keskkiht. Ise saavad ajakirjanduses sõna peamiselt kõrgkiht ja kõrgem keskkiht, madalkihti autoritena ei esine.

- Vengerfeldt, Elis (2009). *Eestlaste välja- ja tagasirände meediarepresentatsioon 2004-2008*, magistritöö, Tartu Ülikool.
 - **Eesmärk:** soovitakse kirjeldada representatsiooni ehk seda, milline on meedia poolt loodud „versioon“ eestlaste rände olemuse kohta.
 - **Meetod:** kasutatud on kombineeritud uurimismeetodeid - kvantitatiivne kontentanalüüs ja kvalitatiivne sisuanalüüs (diskursusanalüüs + põhistatud teooria).
 - **Analüüsi käik:** Põhistatud teooria meetodi abil moodustati artiklite ülelugemise ja peamiste teemade väljakirjutamise teel analüüsikategooriad.

LISA 7. Kvalitatiivne tekstianalüüs – andmete kondenseerimine

PÕHIKATEGOORIA: 1. väjarände põhjused

- **alamkategooria: 1.1. töö**
- **kood: palk**
 - Raporti koostajate väitel on ajude äravoolu puhul ohtlik äsja kodumaal hariduse omandanute soov mujal teenima hakata.
 - Noorte arstide välismaale parema palgaga töökohtadele suundumine ähvardab jätta Tartu ülikoolis täitmata paarkümmend residendi.
- **alamkategooria: 1.2. õpingud**
- **kood: õppima**
 - Raportist selgub, et 6,3 protsenti eestlastest soovib teistesse liikmesriikidesse elama, tööle ja õppima minna.
- **kood: parem haridus**
 - «See on kõige kõvem sõna siin riigis. Eestis ei ole kunstil midagi siinsega võrreldes pakkuda, eriti rahalises mõttes,» tõdeb ta ja lisab, et samas ei pea kuhugi alaliseks jääma ja alati saab edasi-tagasi ning uutessegi kohtadesse liikuda.

- Rände meediakajastused on aastate 2004-2008 jooksul mitmekesisistunud – muutunud märgatavamalt laiaulatuslikumaks nii sisu kui mahu osas.
 - Rände põhjustena nähakse järjest enam ühiskondlikest oludest tingitud tegureid, sh sotsiaalseid tõekspidamisi ja väärtushinnangulisi erinevusi.
- Rände põhjuseid ja mõjusid käsitletakse meedias peamiselt tööturukontekstist lähtuvalt.
- Tagasirände temaatika on muutunud vaatlusperioodi jooksul aktuaalsemaks.
- Meedias nähakse väljarännet lähitulevikus pigem suurenevana ning tagasirännet kuigivõrd ei ennustata, siis eksperdid on vastupidisel arvamusel.

PT Näide III

- Oja, Katrin (2005). *Ajude äravool avaliku arutelu objektina*, magistritöö, Tartu Ülikool.
 - **Eesmärk:** analüüsida ajude äravoolu avaliku arutelu objektina, kirjeldades erinevaid meedia ja ekspertide selleteemalisi diskursiivseid skeeme ning meediakajastuse üldpilti.
 - **Meetod:** kvantitatiivne meediatekstide kontentanalüüs + kvalitatiivne diskursuse analüüs põhistatud teooria meetodil.
 - **Analüüsi käik:** Kvalitatiivse meediatekstide analüüsi käigus uuriti 20 kontentanalüüsi valimisse kuulunud teksti. Põhistatud teooria esimeseks sammuks oli üldise analüüsiskeemi leidmine. Edasises analüüsis leiti *cross-case* analüüsi põhjal ilmnenuid mustrite põhised diskursiivsed skeemid ajude äravoolu, töökaite äravoolu ning õppurite välismaale liikumise kohta.

Lisa 12. Ajude ringluse esindajate intervjuude narratiivist tulenev cross-case maatriks (väljavõte)

Põhi- kat.	Alam- kat.	Koodid	AR2	AR3
Lahku- mise põhjus	Miks lähe- vad?	tasu	teine on muidugi tasustamise küsimus. Kui mina olen teadustöö valinud ja olen doktorant, siis see millega siin pidi elama ja tööd tegema ei ole üldse võrreldav sellega, mis mujal maailmas	
		Pare- mad tingimu- sed	Mulle tundub, et kui inimene ei saa teha oma tööd Eestis piisavalt heal tasemel kui mujal... // Seal oli võimalus kasutada teatud tehnoloogiaid, mida Tartus ei olnud //	Eestis ei olnud mul mõtet hakata jalgratast arendama, kui ma võin seal teha endale asjad ilusti selgeks ja siis neid pärast Eestis kasutada. // isikud lähevad minema Eestist, et nad on pettunud, et nad ei saa ennast siin realiseerida.
		Vastuvõt- -jamaa värbab	... et meie haridus on väga heal tasemel ja ilmselt seetõttu tehakse inimestele ka väga kergelt pakkumine jääda mujale.	Lihtsalt väga huvitav pakkumine oli, tegemist on maailmas tunnustatuima professoriga, kes tegi ettepaneku, et ma võin sinna tema osakonda tööle jääda.

- Analüüsi tulemusena tuletati ajude äravoolu avalikku arutelu kirjeldav mudel.
 - Ajude äravoolu peetakse võrreldes töökäte äravoolu ja välismaale õppima minekuga suuremaks probleemiks.
 - Kriitika ning minemispõhjuste osas olid ajude äravoolu ja töökäte äravoolu diskursiivsed skeemid sarnased, mõlemal puhul said süüdistuste osalisteks nii riik kui lahkujad ise ning minemispõhjustes domineeris töötasu.
 - Ajude ringluse diskursiivses skeemis pakuti ajude äravoolu esindajate tagasipöördumise põhjuseks kodumaa armastust ning patriotismi ning häid töö ja elutingimusi ja madalaid makse.
 - Euroopa Liiduga liitumisjärgselt on ajude äravoolu teema jõudnud avaliku arvamuse kristalliseerumise etappi, kus on alanud seisukohtade osaline vastandumine.

Iseseisvaks lugemiseks

- **Lonkila, Markku** (2004). Grounded Theory as an Emerging Paradigm for Computer-assisted Qualitative Data Analysis, Rmt: Udo Kelle, Gerald Prein, Katherine Bird (toim.), *Computer-aided qualitative data analysis. Theory, Method and Practice*, London: Sage Publ, Lk. 41-51.



Kvalitatiivsete andmete analüüs Atlas.ti ja QSR Nud*ist näitel

Kvalitatiivsete andmete
analüüsitehnikad ja –tarkvara
Anu Masso (PhD)

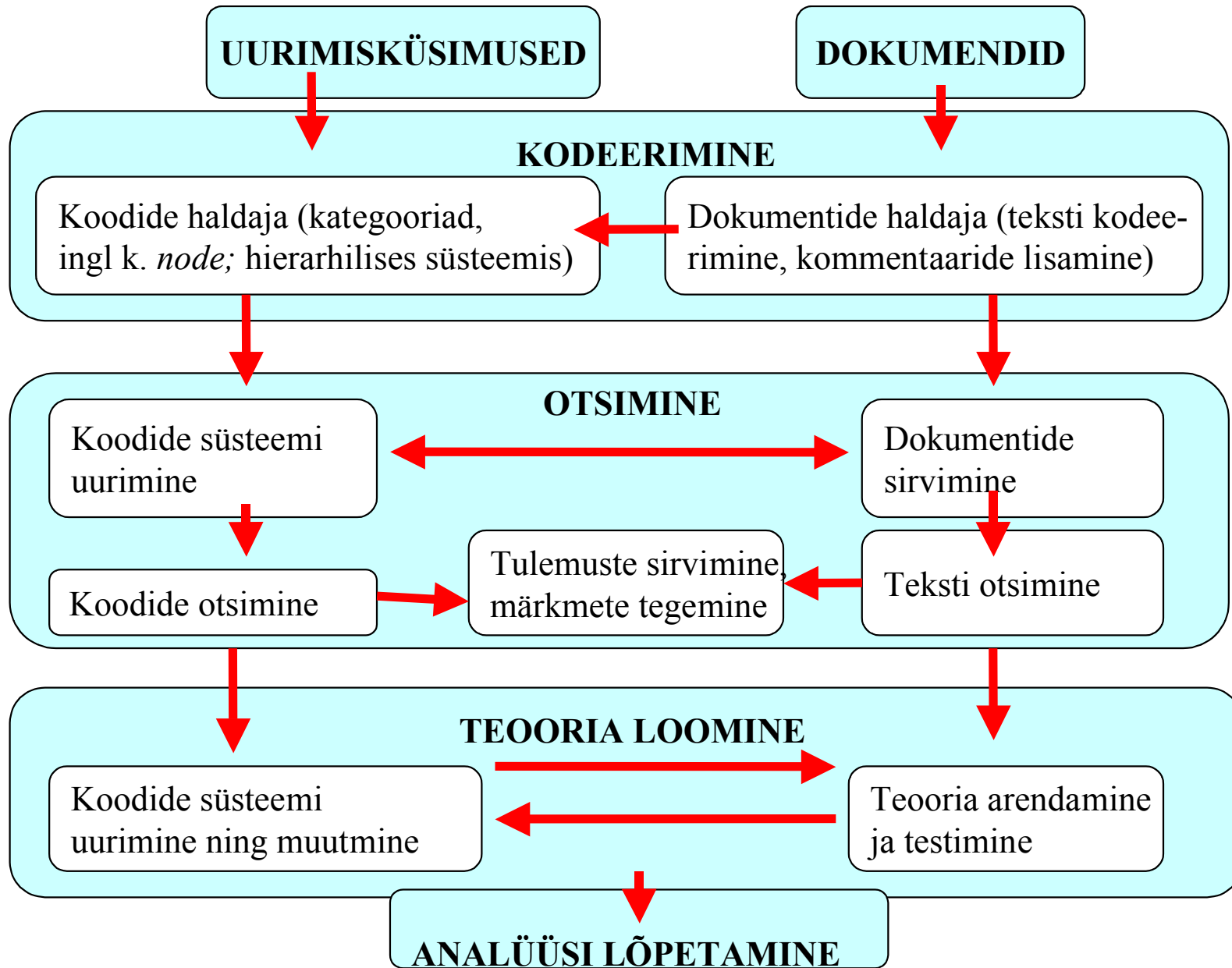
Näide I

- QSR Nud*ist ja QSR N6
- Programmi võimalused
- Programmi struktuur
- Analüüsi käik
- Analüüsi näide:
 - Põhikooli õpingud katkestanud noorte uuring (2001)
 - Eesti venekeelse elanikkonna identiteedi strateegiad (2003)

QSR Nud*ist

- Mitte-numbriliste struktureerimata andmete haldamine, kategooriate loomine, teksti otsimine, teooria loomine ja testimine.
 - Programmi valik sõltub sellest, millist tarkvara struktuuri eelistatakse (rohkem või vähem struktureeritud), aga ka analüüsitava andmete komplekssusest (nt üks või mitu andmeallikat vms) (vt nt Barry 1998).
 - Komplekssemaid andmeid parem analüüsida mitmekesisema programmi Atlas.ti abil; kui uurimisprobleem lihtsam, eelistada struktuurilt lihtsamaid programme (Maxqda, Nvivo).
 - QSR programmide eri versioonides on liigutud lihtsast hierarhilisest kodeerimisskeemist ja otsingutest (Nud*ist ja N6) komplekssete kodeerimisskeemide ning kontseptuaalsete seoste kaardistamiseni (XSight).

Programmi võimalused

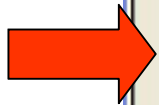


Programmi ülesehitus

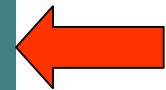
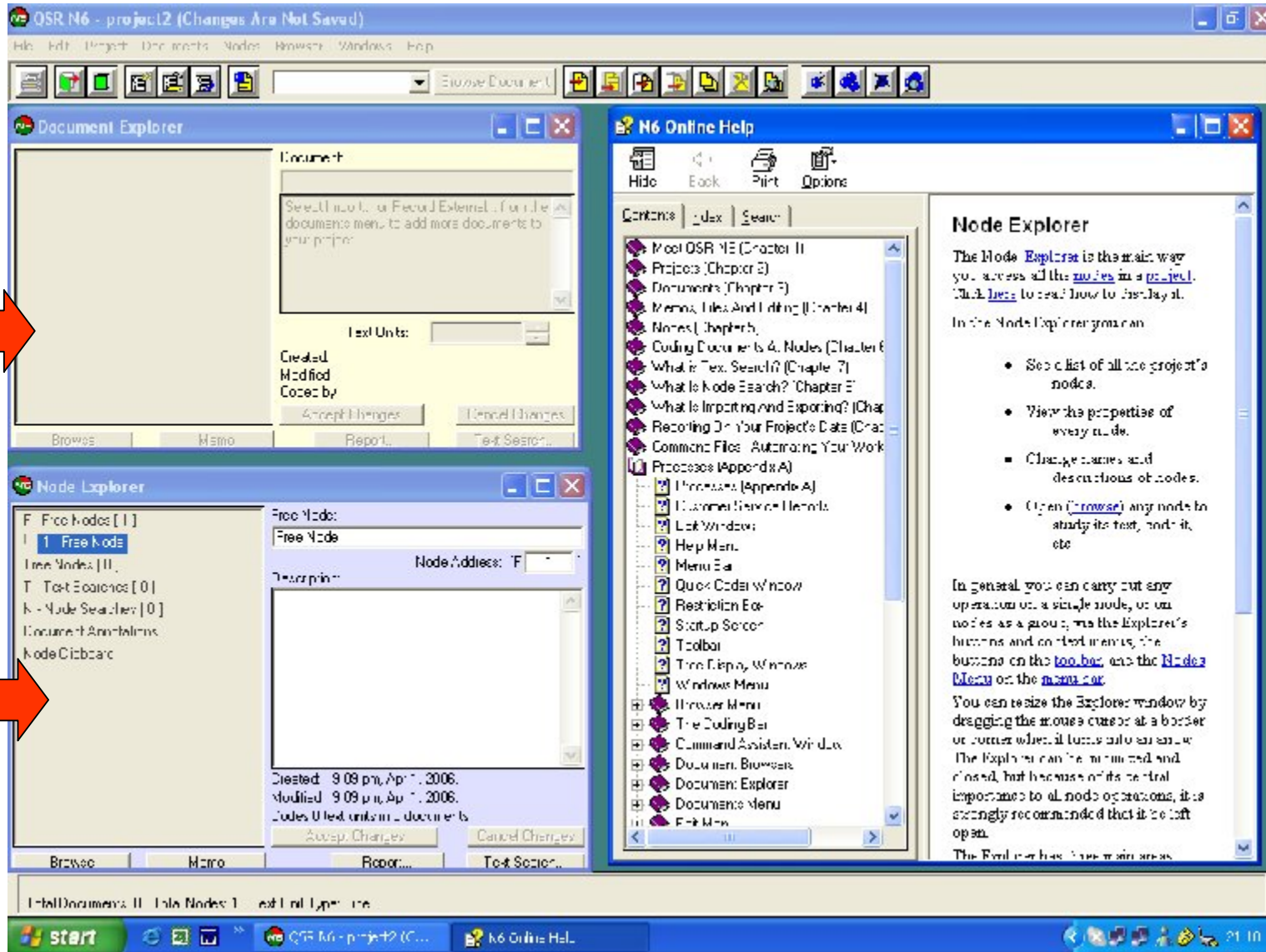
- **Dokumentide haldaja** [*document explorer*], sisaldab infot iga analüüsitava dokumendi kohta.
 - Analüüsitavad andmed on enamasti teksti kujul (nt intervjuude transkriptsioon, ajalehe artiklid). Tekstiühikuks võib olla lõik, rida vms; tekst võib olla jaotatud lõikudeks, alapealkirjade alla vms viisil.
- **Koodide haldaja** [*node explorer*] sisaldab kasutaja poolt määratud kategooriaid [ingl.k. *node*], nende nimesid, definitsioone, kommentaare ning viiteid kategooria alla kodeeritud dokumentidele.
 - Koodide haldajas toimub ka otsingute tegemine, võimalik otsida nii sõna terves dokumendis kui ka konkreetses koodis (või koodi nimes).
 - Dokumentide sirvimise ning kodeerimise käigus luuakse ühenduslülid algandmete ja koodide vahel. Programm esitab nimekirja koodidest ja iga koodi alla kodeeritud teksti hulgast.

QSR N6

Teksti
sirvija



Teksti
otsija ja
kodee-
rija

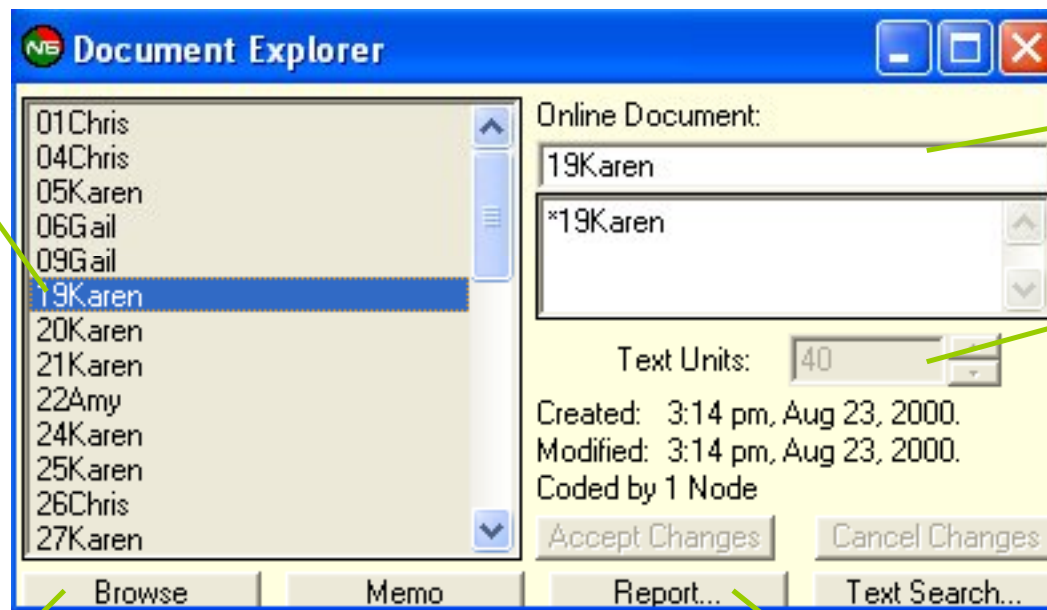


Programmi
käsiraamat

Dokumentide haldaja

- Andmed on kuvatud dokumentide sirvimise aknas, kus on võimalik dokumente uurida, teha märkmeid, otsida teksti või teha teksti väljavõtte (aruanne tulemustest).

Imporditud dokumentid



Dokumendi nimi

Teksti ühikuks on lõik, terve dokument vms. Ühik on aluseks teksti otsimisel, kodeerimisel jms. Ühikut on alati võimalik suurendada või vähendada.

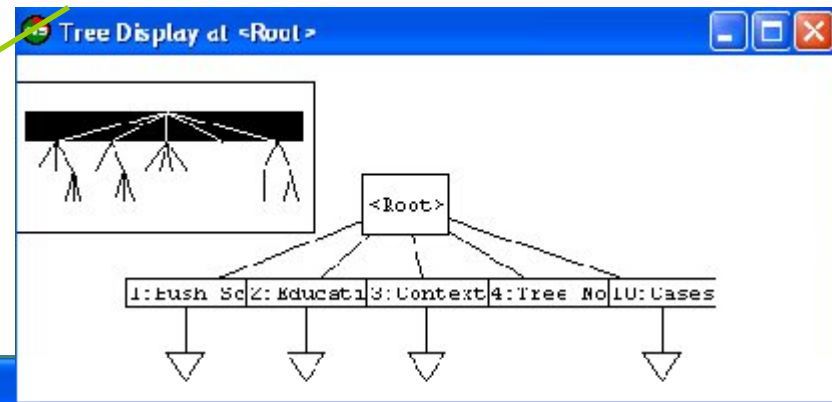
Dokumendi sirvimisel on võimalik määrata koode

Aruanne annab infot dokumendi kohta (nt omistatud koodid)

Andmete kodeerimine

Programm võimaldab organiseerida kategooriad ja alakategooriad hierarhilise struktuurina.

Indeksite (=node)
graafiline kujutamine
(menüüst Nodes⇒Tree
Display)



Kokku 24
kategooriat

Kategoorial on
aadress ehk
asukoht
tervik-
süsteemis

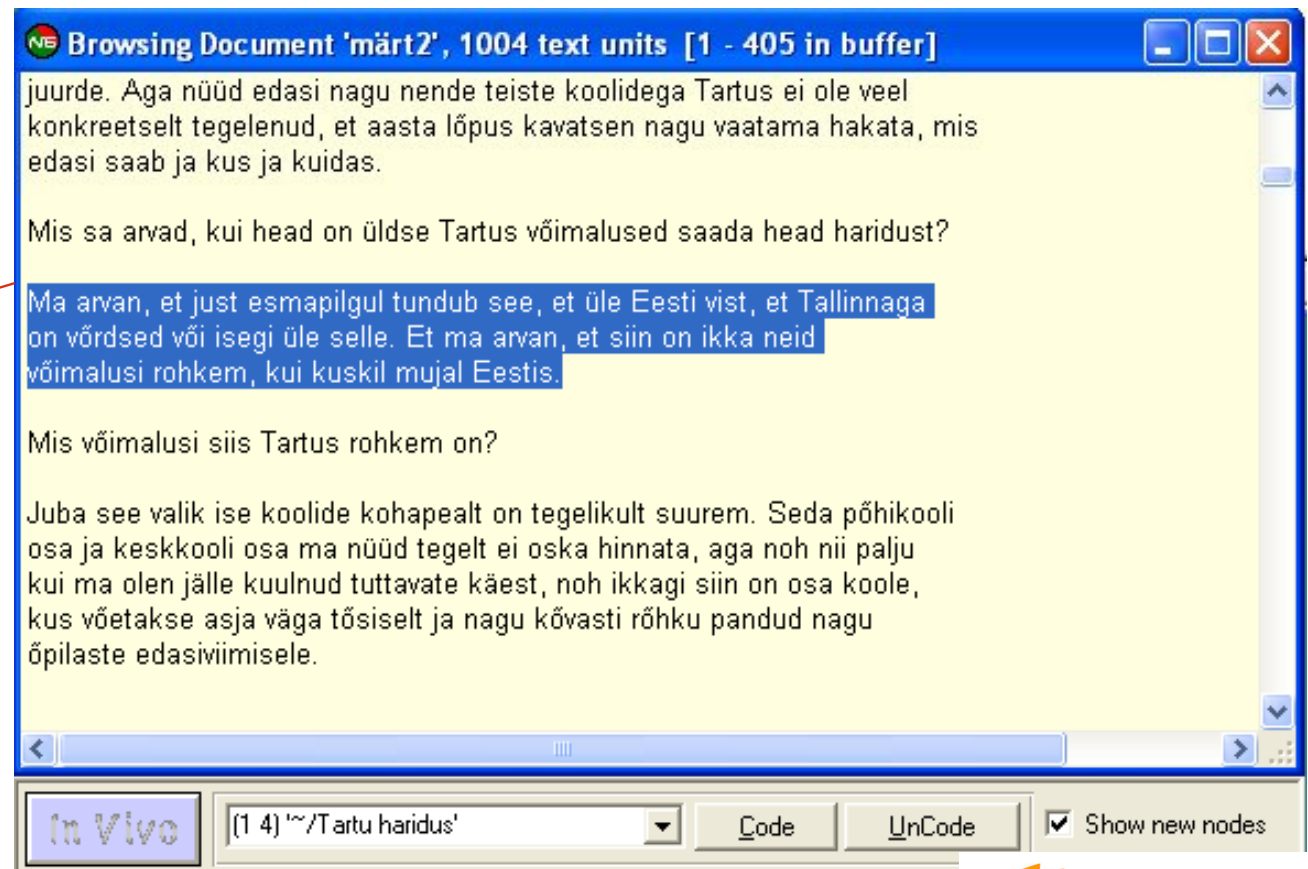
Teksti otsimisel
luuakse eraldi
kategooriad
otsitava sõna
alusel

Aruandes
kuvatakse vastava
kategooria alla
kodeeritud tekst

Teksti sirvimine

Teksti sirvimisel (Document explorer⇒Browse) märgistada soovitud teksti osa ning märkida sobiva koodi aadress (nt “1 4”).
Kodeeritud teksti nägemiseks kasutada kategooriate sirvijat (Node explorer⇒Browse).

Soovitud tekst
märgistada ning
määrata akna
allosas sobiv kood.



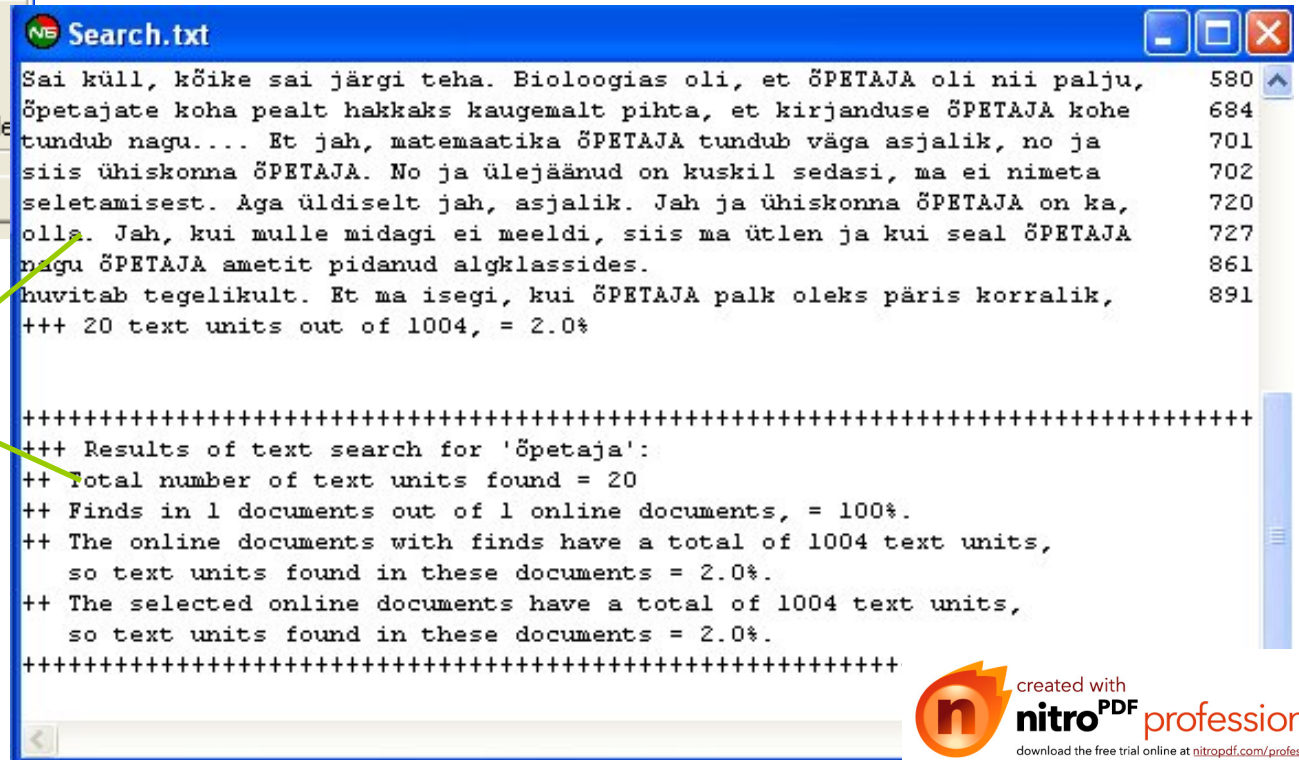
Teksti otsimine

Teksti otsimise eesmärgiks on teksti esialgne uurimine või teksti kodeerimine (N6 salvestab otsingud eraldi koodidena).



Määrata otsitav tekst (sõna, fraas) ning soovitavad tingimused (nt üksik sõna, sõnade kombinatsioonid, "mustrid").

Otsingu tulemusel kuvatakse otsisõna sisaldavad tekstiosad, nende rea nr dokumendis ning leitud päringute arv.



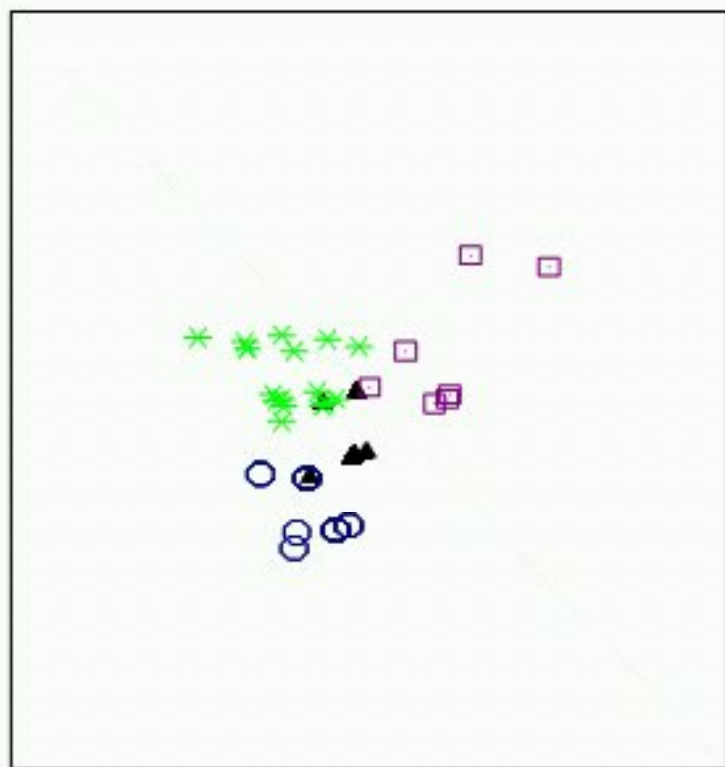
Hierarhiline koodipuu

- Koodid salvestatakse loogilise süsteemina – hierarhilise koodipuuna, kus iga üksik (ala)kategooria on lihtsalt leitav.
 - Dokumentide sirvimise teel luuakse kategooriad. Uuritakse kategooriate tähendust, seostatakse neid (nähtuse) taustaandmetega, mõtestatakse ideid nende tekkimise kontekstis. Loodud koodide süsteemi juurest on alati võimalik pöörduda tagasi algandmete juurde.
 - Hierarhiline koodipuu annab tervikpildi andmetest, aitab leida puuduvad kontseptuaalsed lülid. Märkmetes (memodesse) ja koodide kaudu on salvestatud ideed, kuidas analüüsitavat nähtust mõista.
 - Aitab anda ülevaadet andmetest, võimaldab luua sisulisi kontseptsioone (kategooriaid). Võimaldab avastada ja uurida kontseptuaalseid seoseid andmetes.

Näide I

Vihalemm, T.; Masso, A. (2003). Identity dynamics of Russian-speakers of Estonia in the transition period. *Journal of Baltic Studies*, 34(1), 92 - 116.

- **Probleem.** Eesti venekeelse elanikkonna õigusliku staatuse muutumine. Avalikkuses pakutavate identifitseerimise valikute mitmekesisus.
- **Eesmärk:** leida identifitseerimise mustrid; tõlgendus põlvkondade vahetumise ning individualiseerumise kontekstis.
- **Meetod:** formaliseeritud küsitlus kombineerituna kvalitatiivsete süvaintervjuudega.



Four clusters

- ▲ Estonia-centered
- identification difficulties
- different solutions
- * extraterritorial

Figure 1. Scatterplot of respondent clusters by components of Estonia-centred- and extraterritorial identity-patterns, identification difficulties and different identity solutions.

The first cluster has the highest positive score for the Estonia-centred identity. 15 per cent of the responses belong to this cluster. This group is characterized by a good knowledge of the Estonian language. 30 per cent of the respondents belonging to this group know Estonian well or speak it fluently (see Appendix 1) and use it relatively frequently in inter-ethnic interactions. More younger respondents (aged 15–23) belong to this group and to the ‘extraterritorial identity group’. These respondents grew up in the independent Estonian state, and they were not directly influenced by the events of the late 1980s and the early 1990s. By comparison with the other age groups local orientation is most characteristic of this group, and the trajectory of fragmentation is hardly observed. The following statements illustrate this type of identity trajectory:

/.../ I think that the system separated these cultures (Estonian and Russian)... but not notably. Some things are similar, manners, habits; intellect is already similar... people behave somehow in similar ways. I think it is because of the media. I think that the attitude towards the mass media is the same, people read newspapers...television, culture and everything /.../ (woman, 23 years old)

/.../ I have a lot of friends among (ethnic) Estonians, I can't point out any differences. Among them, I feel almost as an Estonian when I communicate with them (female, 21 years old)

/.../ we were...Estonia belonged for a long time to a Swedish king...it has affected the Estonian language /.../(male 22 years old)

Tulemuste kokkuvõte

- Ühiskondliku konteksti mitmetähenduslikkus, erinevad identiteedi arengu orientatsioonid eksisteerivad üksteise kõrval.
- Akulturatsioon – dekulturatsioon NL referentsidest.
- Kohalik vs ekstraterritoriaalne, diasporaa identiteedi muster.
- Avatud valikud ja identiteedi fragmenteerumine.

Näide II

- **Probleem:** Viimaste aastate süvenev hariduslik kihistumine, st suurenenud rakenduskõrgkoolides ja ülikoolides haridusteed jätkavate, teisalt kasvanud haridusteed katkestavate noorte arv.
- **Meetod:** Kvalitatiivne semistruktureeritud intervjuu.
- **Valim:** (1) põhikooli või gümnaasiumi pooleli jätnud noored, (2) peale pausi õpingute jätkajad, kokku 21 noort vanuses 12-30-aastat.
- **Küsimused:** Millisteks hindavad õpilased riske koolist välja jäämisel? Milliseid ressursse näevad haridustee jätkamisel?

Allikas: Masso (2001), www.tartu.ee

Näide: kategooriad

- Kategooriate leidmine: valiti välja 3 intervjuu transkriptsiooni, mille teksti detailse läbitöötamise tulemusel leitud koodid sisestati programmi. Väljavõte intervjuude hierarhisest koodipuust.

3. PUUDUMA HAKKAMINE: PROTSESS, PÕHJUSED, SELLELE EELNENUD SÜNDMUSED

3.1. PUUDUMINE KUI PROTSESS

3.1.1. SAGEDUS (puudumiste sagedus, puudunud tundide arv: üksikud tunnid või päevad-kuud, intensiivsus, pausi pikkus kui ei käinud koolis, ei puudunudki)

3.1.2. AJASTUS (puuduma hakkamise alguse aeg, näiteks kevad, kui ilm läks soojaks, peale suvevaheaega; probleemide tekkimise aeg koolis: vanus, klass)

3.1.3. ALT*TEG (tegevus kui ei käi koolis: sõprade pool, sõpradega väljas, kalal, TV, töötamine või sõprade abistamine selles (lapse hoidmine)

3.2. KOOLIST VÄLJA JÄÄMISE PÕHJUS (kooli pooleli jätmine kui lahendus kõikide teiste probleemide kuhjumisele)

3.2.1. KOOLIPOOLNE PÕHJUS

3.2.1.1. PROBL*ÕPET (probleemid, halvad suhted, tülid konkreetse õpetaja, klassijuhatajaga, õpetaja suhtumine õpilastesse, erikohtlemise / stigmatiseerimise tajumine koolis, näiteks kuna vennal olid koolis probleemid; erinevalt järgmisest punktist on siin isikuline sobimatus)

3.2.1.2. ÕPPEKORRALD (puudused õpetamise viisis, õppekorralduses)

3.2.1.3. MUUTUS*KOOL (klassivahetus, uued õpetajad, uued õpilased, kooli vahetus)

Näide: tulemused

- Haridustee katkestamiseni viivad negatiivsed kogemused koolis või kodus; õpilase enda füüsiline või vaimne tervislik seisund, intellektuaalsed võimed vms.

*/.../ sõbrad aitasid kaasa, et lähme ära tunnist /.../
kõige hullemad poisid olid ühes klassis /.../
/.../ siis oli see mingi narrimine, ma ei tea
mingi...hüüdnimed pandi /.../*

- Koolitee katkestamine toimub sündmuste ahelana noore lähimas sotsiaalses keskkonnas ning erinevate tegurite koosesinemisega.

/.../ jah, kohe nii kui suvevaheaeg ära lõppes, nii hakkasin puuduma /.../ ilusad ilmad, kõik sõbrad olid väljas, siis ise ka ei viitsinud enam seal klassis passida /.../

- Puudumahakkamise protsess taandus tihti kommunikatsioonile õpilase ja õpetaja vahel. Haridustee katkestamise ennetamine ning katkestatud hariduse jätkamisel olulised koolisisesed tugistruktuurid.

Näide III

- Atlas.ti
- Programmi võimalused (Atlas.ti vs QSR)
- Programmi struktuur
- Seoste analüüs
- Analüüsi näide:
 - Sotsiaalse ruumi keelelise loomise eripärad (2008)

Atlas.ti võimalused

- Võimaldab uurida andmetes leiduvaid kompleksseid varjatud nähtuseid.
- Pakub võimalusi andmete haldamiseks, tekstist väljavõtete tegemiseks, tekstiosade võrdlemiseks, tähenduslike andmeühikute kogumiseks andmetest looval, paindlikul, kuid siiski süstemaatilisel viisil.
 - Atlas.ti võimaldab omavahel seostada koode, märkmeid jms (erinevalt lihtsatest programmidest, mis tegelevad vaid teksti otsimisega, töötlemisega, kodeerimisega vms)
 - Programm aitab ideede genereerimisel ja kaardistamisel [ingl.k *mind mapping*], aga ka teoreetiliste kontseptsioonide võrgustiku arendamisel, mis kirjeldaksid analüüsitavat nähtust tervikuna.

QSR *versus* Atlas.ti

	QSR	Atlas.ti
Andmed	Tekstilised andmed, sobib suure valimi korral, dokumente peale importimist võimalik muuta vms.	Tekstilised ja pildilised andmed, imporditud tekstid pole muudetavad.
Analüüsiühik	Ühik tuleb otsustada enne analüüsi, hiljem muuta ei saa.	Analüüsiühiku otsustamine enne analüüsi pole vajalik.
Struktuur	Palju aknaid, hästi struktureeritud.	Kõik funktsioonid korruga ekraanil, visuaalselt atraktiivne.
Otsimine	Head võimalused, tulemused salvestatakse omaette koodina.	Piiratud võimalused.
Koodid	Hierarhilise süsteemina.	Koodid vaba loeteluna.
Seoste leidmine	Vähe võimalusi.	Seosed koodide, märkmete jms vahel.
Graafiline esitus	Graafiliselt võimalik esitada koodide hierarhilist struktuuri, kuid mitte võimalikke seoseid koodide vahel.	Joonise abil võimalik esitada analüüsi kontseptuaalset võrgustikku.

Atlas.ti struktuur

The screenshot shows the Atlas.ti software interface. On the left, there is a vertical toolbar with various icons. The main area contains a text document with several paragraphs of text. On the right side, there is a list of codes (tags) with yellow star icons, such as 'j hia il-j', 'magistrantuur', 'väärtustab välistama õpimist', and 'kultuur, kultuuri aeg'. A red arrow points from the text 'kultuur, kultuuri aeg' in the document to the corresponding code in the list.

Menüü

Tööriistad

Teksti koodid

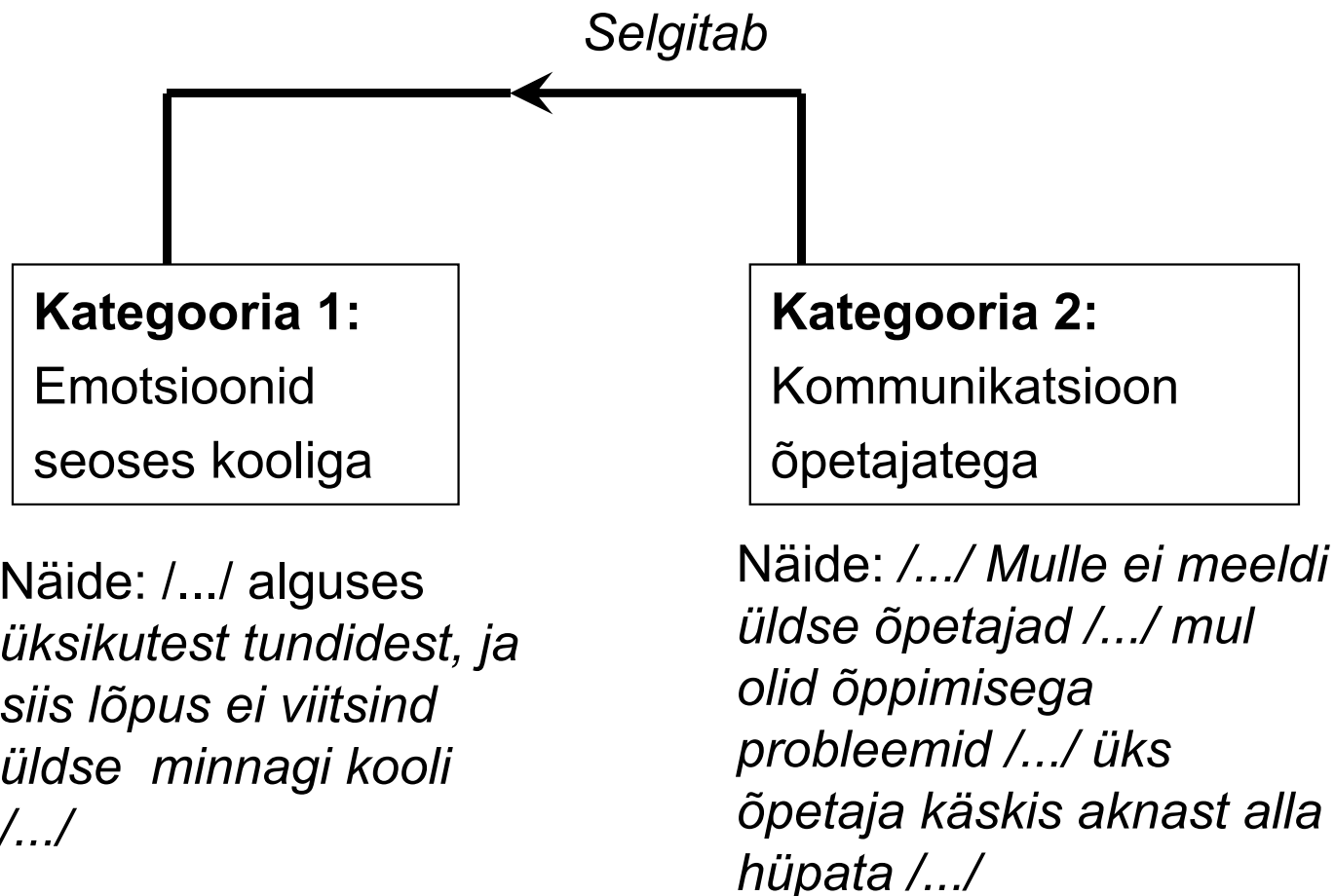
Kodeeritav tekst

Seoste analüüs

- Olulised kontseptuaalsed kategooriad ja seosed nende vahel märgitakse joonisel. Moodustub uuritavat nähtust selgitav kontseptuaalne võrgustik.
 - Tuleb määratleda reeglid, mille alusel seose olemasolu järeldatakse. Seost tuleb põhjendada (teoreetiliselt ja empiirilisel), kirjeldada seose iseloomu (selgitav, põhjuslik vms), tihti antakse ka seostele kontseptuaalsed nimed.
 - Analüüsi selguse huvides kasutada ühel kontseptuaalsel joonisel samaliigilisi seoseid (nt vaid selgitavad, põhjuslikud vms).
 - Võrgustiku joonisel kasutada vaid analüütiliselt keskseid kategooriaid; mõelda ka kategooriate erinevuste üle (kontseptuaalselt eristatavad, üksteist välistavad; näidata, millised sammud viisid nende kategooriate leidmiseni vms).

Seose tüüp

- Atlas.ti pakutavad seose tüübid: põhjuslikud, kirjeldavad, selgitavad jms. Ühel joonisel on kindlam keskenduda ühte tüüpi seostele.



Allikas: Masso (2001)

Näide: probleem

- **Probleem:** Kuidas selgitada “Euroopasse tagasipöördumise” ideed, Eesti majanduslikku edu võrreldes teiste post-sots.riikidega?
- **Meetod:** Esmane kokkuvõttev ja struktureeriv analüüs (Mayring 2003); induktiivne kategooriate loomine; kategooriate nimetamisel deduktiivsed elemendid. Tarkvara Atlas.ti kasutamine analüüsis aitab leida seoseid andmetes, leida individuaalsed keelelis-ruumilised strateegiad (Fischer 1997, Dey 2003, Silver 2007).
- **Valim:** Kvalitatiivsed semistruktureeritud süvaintervjuud (18 int, eestlased ja venelased) võõrkeelte õppijatega.
- **Küsimused:** Millised individuaalsed keelelised sotsiaalse ruumi loomise strateegiad võivad iseloomustada post-transitsiooni ühiskonda? Kuidas tajuvad inividid muutuseid sotsiaalses ruumis? Millised on erinevad võõrkeelte õppimise individuaalsed motivatsioonid?

Allikas: Masso, A., Tender, T. (2008)

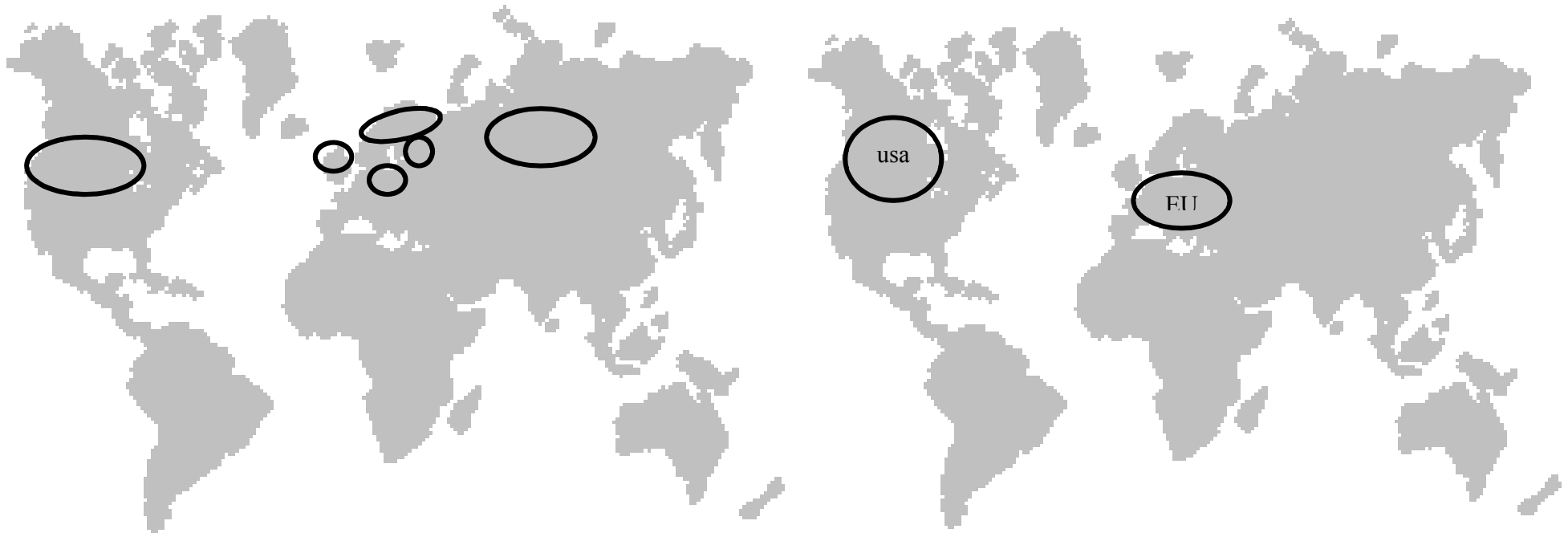
Näide: tulemused

- Üks osa intervjueeritavaid väljendas sisemist ja integratiivset võõrkeelte õppimise motivatsiooni. Järgmine näide illustreerib ilmekalt sisemist integratiivset motivatsiooni, mille korral rõhutatakse keele esteetilist väärtust. Ühel intervjueeritaval (Jüri) lisandus sellisele keele kõla hindamisele ka teatud ruumi konstrueerimine läbi protesti – jaapani keele õppimise üheks motivatsiooniks oli pettumus lääne kultuuris.
 - */.../ rootsi keel on mulle lihtsalt meeldinud /.../ väga mõnus, väga lühike keel, rootslaste enesekindlus, just seda et nad on üle paarisaja aasta, või paarsada aastat siukest rahuaega saanud nautida /.../ (Merle, rootsi k, 45.a)*
 - */.../ mind on huvitanud tegelikult see teine kultuur kogu aeg. ... Aga Jaapan selle pärast, et ma olen tegelenud üsna noorest ajast juba võitluskunstidega /.../ ida kultuur sisaldab väga palju /.../ ja ta nagu rikastab. Ja mingis mõttes ma olen nagu natukene pettunud selles lääne kultuuris või ma ei ole ennast leidnud siin ja nagu mingis mõttes põgenen kuhugi /.../ (Jüri, jaapani k, 39.a)*

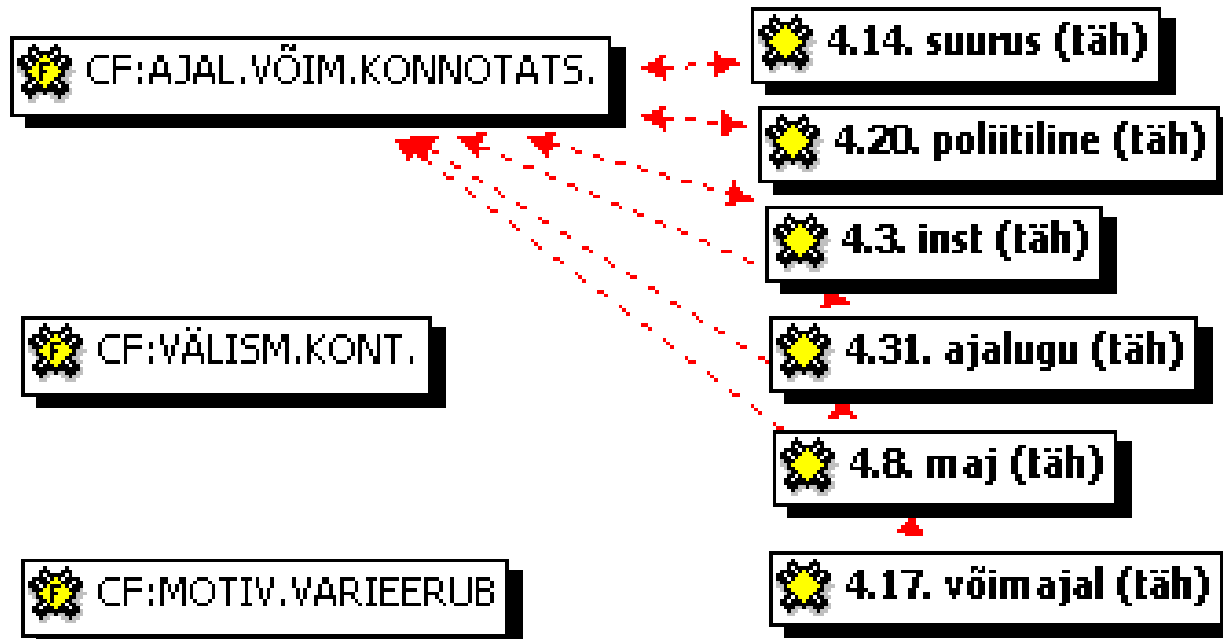
Näide: pildiline materjal

NELE (vene.k õppija, 25a)

VALENTINA (saksa.k õppija, 42a)



Joonis 1. Vahetud kontaktid välismaal ning kitsas ruumiline taju



Joonis 2. Ruumi loomine ajalooliste konnotatsioonide alusel
(CF=koodiperekond, C=kood)

/.../ Natuke sellist „paha” teemat on ka Prantsuse kultuuris, et ta ei ole nagu...et ta on natuke selline pingeline /.../ Poola on ka mingis mõttes nagu Eestiga sarnane nagu, on ka olnud sellise tugeva Saksamaa ja Venemaa vahel /.../ (Jüri, jpn.k, 39.a)

/.../ Ja vene keelega...mul nagu natuke on see taust vene keelega, et meie kooli ajal ikka vihkasime teda. Nii öelda okupantide keelena. Selline trots oli selle vastu, kuna me pidime teda õppima tõsiselt algusest peale /.../ (Laura. saksa k.. 26.a)

Näide IV

- Maxqda
- Programmi võimalused
- Programmi struktuur
- Seoste analüüs
- Analüüsi näide

- Projekt “Vene õpilane venekeelse üldhariduskooli eestikeelses õppes” (2008-2011).
 - 42 Q-metodoloogilist intervjuud vene õppekeele koolide vilistlaste hulgas. Intervjuude kvalitatiivne analüüs, formaliseeritud väidete kvantitatiivne analüüs.
 - Millised on vilistlaste individuaalsed tõlgendused eestikeelsele õppele ülemineku suhtes vene õppekeele koolides?

Kvalitatiivne analüüs

- Kommenteerides väidet 61 („*Minu arust on inglise keel venelastele palju vajalikum kui eesti keel*“), nõustusid paljud, et inglise keel on tähtsam kui eesti/läti keel. Põhjenduseks osutati nii sellele, et ingliskeelsete inimeste hulk maailmas on palju suurem, kui ka sellele, et ka eestlased ise väärtustavad inglise keelt ning et paljudes olukordades on inglise keel – või ka muud keeled, nt saksa, vene – oskus riigikeele omast tähtsam.
- Teine grupp noori väitis, et mõlemad keeled on tähtsad ning see, kumb on tähtsam, oleneb sellest, kus sul on plaanis elada ja mis sfääris töötada.

Näiteks:

[61] Если вы куда-то едете, там в любую другую страну – никто не говорит на эстонском, вы нигде не объяснитесь на эстонском. Английский, ну даже русский и то, в других странах, там например в Германии на русском большинство, старшее поколение оно все знает русский ... ну и английский изучает молодежь. Эстонский? Где на эстонском можно поговорить? Нигде! /.../ даже в Эстонии те же самые эстонцы говорят, что им важнее английский язык знать, чем тот же самый эстонский /.../ (Jana, Tartu)

[61] Есть много фирм, где больше надо, чтобы человек знал немецкий и русский, а не эстонский, вот так! (Katya V, Tallinn)

[61] Смотря как посмотреть. Если ты хочешь из Эстонии уезжать, то больше английский. Если в Эстонии остаться, то эстонс. (Aleksandr, Narva)

Kvantitatiivne analüüs I

Tabel 2. Faktorlaadungid eristuvate diskursuste ja osalejate lõikes*

	Nimi	Sugu	Piirkond	DI	DII	DIII	DIV
1	Katerina	N	Eesti, Ida-Viru	0.536	0.051	0.487	0.131
2	Maxim	M	Eesti, Tallinn	0.531	0.247	0.343	-0.321
3	Olga1	N	Eesti, Tartu	0.404	0.026	0.191	0.078
4	Ira	N	Eesti, Tartu	0.382	0.296	0.300	0.012
5	Natalja1	N	Läti	0.018	0.837	0.088	0.012
6	Maria	N	Eesti, Tartu	-0.019	0.766	-0.029	0.098
7	Kristina	N	Eesti, Tartu	0.227	0.765	-0.053	-0.021
8	Tatjana1	N	Eesti, Tartu	0.139	0.691	0.248	-0.071
9	Darja	N	Eesti, Ida-Viru	0.203	0.688	0.129	0.015
10	Anton	M	Läti	0.014	0.639	0.170	-0.077
11	Aleksandr	M	Läti	0.148	0.631	0.084	0.235
12	Anna1	N	Eesti, Tartu	-0.097	0.611	0.127	0.154
13	Natalja2	N	Läti	0.115	0.609	0.232	-0.146
14	Nikolai	M	Läti	0.144	0.568	0.163	0.072
15	Aija	N	Läti	0.087	0.500	0.430	-0.077
16	Aleksandr	M	Eesti, Ida-Viru	-0.102	0.488	0.375	-0.036
17	Vladimir	M	Eesti, Tallinn	0.184	0.424	0.252	0.148

Väljavõte 42 indiviidi analüüsist.

Kvantitatiivne analüüs II

Tabel 3. Diskursust nr III eristavad väited

		DI	DII	DIII	DIV
59	Многие проблемы были бы решены, если бы в Эстонии стало 2 государственных языка – эстонский и русский	-4	0	5*	-3
25	В Эстонии школьный учитель вообще задавлен, а особенно, учитель русскоязычной школы, для которого переход на эстонский язык преподавания - вынужденная неизбежность	1	0	3	-1
61	По моему, английский язык русским гораздо нужнее, чем эстонский	-3	-2	3*	-3
36	Интерес самого ученика и поддержка семьи важнее, чем оборудованный класс и хороший учитель	-1	0	3	-4
52	Я думаю, что если я буду очень хорошим специалистом в определенной области, то преуспею в жизни и без эстонского языка	-1	-3	2*	-5
44	Должно быть так, что если хочешь, то можешь выбрать эти 60% предметов на эстонском языке, а не хочешь - можешь продолжать учиться на родном языке	4	-2	1*	-4
63	Благодаря тому, что я владею как русским, так и эстонским языком, у меня больше возможностей достичь успеха, чем у тех моих сверстников, кто владеет только одним языком (эстонцев или русских)	4	5	1*	-5
15	Я знаю еще один язык (например английский) на достаточном уровне, чтобы использовать его в повседневной жизни	4	2	1	-3

Väljavõte III diskursust kirjeldavast 14 väitest.

Diskursused

- Neli eristuvad diskursust:
 - Diskursus I: Vastupanu eestikeelsele õppele ülemineku suhtes. Vastuolu ametlike eesmärkide ning individuaalsete võimaluste vahel.
 - Diskursus II: Ametlike integratsiooni põhimõtete aktsepteerimine. Riigikeel kui olulisim integratsiooni faktor.
 - Diskursus III: Identiteedi valikute aktuaalsus. Vajadus arvestada tegelike keelekasutamise võimalustega. Vajadus paindlikumate keeleõppe võimaluste järele.
 - Diskursus IV: Keeleline ja kultuuriline suletus. Ohustatuse tajumine oma päritolu keelele ja kultuurilisele identiteedile.

Iseseisvaks lugemiseks

- **Vihalemm, T.; Masso, A.** (2003). Identity dynamics of Russian-speakers of Estonia in the transition period. *Journal of Baltic Studies*, 34(1), 92 - 116.
- **Masso, Anu; Tender, Tõnu** (2008). About the Linguistic Constitution of Social Space: the Case of Estonia. *Trames: A Journal of the Humanities and Social Sciences*, 12(2), LK. 151-182.
- **Masso, Anu** (2003). Projekt-uurimuse “Tartu õppivaks linnaks kujunemise eeldused” lõppraport. *Kättesaadav elektrooniliselt* www.tartu.ee