

# Dialogikartat

**Seppo Törmä**

Tekstiverkkojen tutkimusryhmä

<http://tge.cs.hut.fi>

Teknillinen korkeakoulu

---

# Esityksen rakenne

---

- Tausta: Tekstikaaviot kognition apuna
- Ongelma: Yhteisöllinen ongelmanratkaisu kokouksissa
- Ratkaisuehdotus: Dialogikartat
  - Yleistä kartoista
  - Esimerkki: Dialogikartan laatiminen
  - Dialogikartan rakenteet
  - Harjoitus: Dialogikartta keskustelun jäsentämisessä
  - Dialogikarttojen hyödyt
- Käytännön toteutus: Dialogikarttojen laatiminen
  - Yleiset kysymystyypit
  - Fasilitointi ja kuuntelusykli
  - Päätöksenteko dialogikartoilla
  - Dialogikartan kypsyys
- Rajoituksia: Dialogikarttojen soveltuvuus

# Tausta: Tekstikaaviot kognition apuna

- Hajautettu kognitio
  - **Fyysinen:** Kognitiivisten sisältöjen ulkoistaminen
    - Esitystavat: teksti, kaaviot, matemaattiset esitystavat, ...
    - Työkalut: esitystapojen muokkaaminen, tehtävien automatisointi
  - **Sosiaalinen:** Ryhmän kollektiivinen kognitiivinen prosessi
    - Jaettu tila (*shared space*): esimerkiksi jaettu näyttö tai malli
  - **Ajallinen:** Aikaisempien tulosten päälle rakentaminen
    - Tiedon säilöminen helposti saatavassa, helposti omaksuttavassa ja edelleen kehitettävissä olevassa muodossa
- Esimerkkejä hajautetusta kognitiosta
  - Luku- ja kirjoitustaito
  - Laskutoimitukset suurilla luvuilla: paperilla tai taskulaskimella
  - Tiede: tiedeyhteisö, julkaisut, tieteelliset kojeet
  - Maantieteelliset kartat: laatiminen, paikannus- ja suunnistustehtävät
- Tutkimusalue
  - Uudet rakenteelliset esitystavat, erityisesti yleiskäyttöiset tekstikaaviot
  - Esitystapoja tukevat työkalut

# Yhteisöllinen ongelmanratkaisu kokouksissa

- Kokoukset ovat tärkeitä yhteistyötilaisuuksia
  - Päätöksenteko
  - Toiminnan suunnittelu: strategia, markkinointi, projektit, ...
  - Prosessien, järjestelmien tai organisaation kehittäminen
  - Ongelmien ratkominen
- Kokoukset ovat ongelmallisia
  - Ongelmina jumituminen, ajelehtiminen, hajanaisuus, toistelemine, ikävystyminen, ...
  - Kuluttavat resursseja: jopa yli 50% työajasta johtamis- ja asiantuntijatyössä
- Sirpaloituneisuus
  - sosiaalinen monimuotoisuus
  - tekninen vaativuus
  - ilkeät ongelma
- Kuinka luoda eheyttä kokouksen toimintaan?
  - Kuinka parantaa ryhmän kollektiivista ongelmanratkaisukykyä?

# Kartat kognitiivista sisällöistä

- Kartta
  - Mikä tahansa **yhtenäinen kokonaisesitys** kohdealueen **stabiileista** ja yhteisesti **tunnistettavista** piirteistä
  - Helpottaa jonkin tehtävän suorittamista
- Analogia: Maantieteelliset kartat
  - Yhtenäinen kokonaisesitys stabiileista ja tunnistettavista maantieteellisistä piirteistä tarkoissa suhteissa toisiinsa
  - Helpottaa paikannus- ja suunnistustehtävien suorittamista
- Kognitiiviset sisällöt ongelmanratkaisutehtävissä
  - Käsitteet, käsitteiden suhteet, kysymykset, väitelauseet, perustelusuhteet ovat stabiilimpia ja yhteisesti tunnistettavampia kuin esimerkiksi tunteet ja intuitiot, missä järjestyksessä asiat tulivat esille, kuka kannatti tai vastusti mitä, jne.
  - Tehtävänä esimerkiksi suunnitelman laatiminen, päätöksen tekeminen, prosessin tai järjestelmän vaatimusten tai rakenteen määrittäminen, toiminnallisen ongelman ratkaiseminen, ...

# Karttaesitystavat: tavoiteltavia ominaisuuksia

- Ymmärrettävyys ja opittavuus
  - Lyhyen perehtymisen jälkeen on selvää, mitä kartta sanoo
  - Taito rakentaa karttaa ei vaadi pitkää opiskelua
- Ydinelementtien paljastaminen
  - Tuo ongelman ratkaisemisen kannalta keskeiset elementit näkyviin
  - Karsii tai sivuuttaa häiritsevät elementit
- Ongelmanratkaisun ohjaaminen
  - Luo tarjoumia (*affordances*) siitä, mihin suuntiin voidaan edetä
  - Antaa viitteitä siitä mitkä osat ovat vielä keskeneräisiä
- Selkeä merkitys (semantiikka)
  - Esitystapa ei luo ylimääräistä epäselvyyttä tai moniselitteisyyttä
- Kehitettävyys (*improvability*)
  - Esitettyjä elementtejä voidaan mahdollisimman laajasti muokata, tarkentaa, kommentoida ja kyseenalaistaa

# Esimerkkejä karttaesitystavoista

- Mielenkartat (*mind maps*)
  - Ideat
  - Assosiaatiot
- Käsitekartat (*concept maps*)
  - Käsitteet
  - Käsitteiden väliset nimetyt suhteet
- Argumentaatiokartat (*argumentation maps*)
  - Väitelauseet
  - Perustelusuhteet (puoltavat/kumoavat, itsenäiset/yhdistetyt)
  - Argumentaatiooskeemat?
- Dialogikartat (*dialogue maps*)
  - Kysymykset (ongelmat, asiakohdat)
  - Vastaukset (ideat, positiot)
  - Perustelut puolesta ja vastaan

# Esimerkki dialogikartasta

---

- Ongelma
  - *”Tulevan vuoden budjetti on miinusmerkkinen”*



# Dialogikartat

- IBIS – Issue-Based Information Systems
  - Horst Rittel (1972)
- Keskeiset elementit
  - Kysymykset (ongelmat, asiakohdat)
  - Vastaukset (ideat, positiot)
  - Puoltavat perustelut
  - Vastustavat perustelut
- Elementeistä syntyvät rakenteet
  - **Kysymys-vastaus** – rakenne
    - Auttaa välttämään ”vastausrefleksin”, eli vastausten heittelyyn ennen kuin kysymyksestä on yhteisymmärrystä
  - **Vaihtoehtojen** tarkastelu
    - Kartalle kirjattuja vaihtoehtoja voidaan tarkastella rinnakkain, tarkentaa, kritisoida, jne.
  - **Perustelujen** esittäminen
    - Tasapainoinen puolesta-vastaan -tarkastelu

# Harjoitus: Huonot kokoukset

---

- Ongelma
  - *”Mitä pitäisi tehdä huonosti toimiville kokouksille?”*

# Dialogikarttojen yleisiä kognitiivisia hyötyjä

- Paikkaa ihmisen kognition puutteita tai vääristymiä
  - **Muistirajoitukset.** Lyhytkestoisen muistin rajoitukset ( $7 \pm 2$ ) session aikana ja pitkäkestoisen muistin rajoitukset sessioiden välillä helpottuvat kartan avulla
  - **Huomion valikoiva suuntautuminen.** Ihmisten taipumusta kiinnittää ongelman ratkaisemisen kannalta keskeisten seikkojen sijasta huomiota emotionaalisesti tai psykologisesti mielenkiintoisiin seikkoihin voidaan välttää tekemällä kartta keskeisistä seikoista
  - **Helposti mieleen tulevan tiedon merkityksen korostuminen.** Taipumusta antaa suurempi paino helposti mieleen tulevalle tiedolle voidaan heikentää kirjaamalla kaikki tieto esiin kartalle
  - **Valikoiva perustelujen huomioiminen.** Ihmisen taipumusta hyväksyä omaksuttua kantaa tukevat perustelut ja sivuuttaa sitä vastaan olevat perustelut voidaan välttää laittamalla kaikki perustelut kartalle, jolloin niitä ei voida helposti sivuuttaa
  - **Hypoteesien sitkeys.** Ihmisten taipumusta pitäytyä omaksutussa kannassa vaikka sitä vastaan puhuvia perusteluja olisi paljonkin voidaan heikentää ulkoisella, vaikeasti sivuutettavalla esityksellä perusteluista

# Dialogikarttojen hyötyjä kokoustoiminnassa

- Kokoustoiminnassa esiintyvien ongelmien helpottaminen
  - **Yhdessä tuottamista jutteleminen sijasta.** Kokoukset muuttuvat yhteisen kartan tuottamiseksi sen sijaan, että ne mielletäisiin vain keskusteluksi.
  - **Keskustelun fokuksen säilyminen.** Kaikkien näkemä kartta pitää keskustelun fokuksena asiaan, mutta sallii myös vapaan liikkumisen aihealueen eri puolilla.
  - **Käsittelyn ja sitoutumisen eriytyminen.** Kun asioita voidaan laittaa kartalle, osanottajat kokevat, että jonkin asian käsittely ei tarkoita siihen sitoutumista. Näin he eivät yhtä paljon vastusta omista intresseistään kauempana olevien vaihtoehtojen käsittelyä.
  - **Toiston väheneminen.** Asioiden kirjaaminen kartalle poistaa tunteen, että omaa kantaa ei ole kuultu, ja vähentää näin samojen asioiden toistelua kokouksessa.
  - **Asioiden henkilöitymisen väheneminen.** Kartalla asian yhteys sen esittäjään heikkenee ja muuttuu nopeasti yhteiseksi omaisuudeksi.
  - **Yhdessä rakennettu "pöytäkirja".** Tuloksena on jatkokehittävässä muodossa oleva tiivis pöytäkirja, jota ei erikseen tarvitse enää kirjoittaa ja tarkastaa.

# Teknologisesti otollinen hetki

- Teknologia on äskettäin tehnyt dialogikarttojen helpon käyttämisen mahdolliseksi
  - Neuvotteluhuoneissa on nykyään tyypillisesti
    - Tietokone (paikalle asennettu tai jonkun osallistujan kannettava)
    - Videotykki
  - Ohjelmisto dialogikarttojen tekemiseen (Compendium) on tullut ilmaiseksi saataville
- Dialogikarttoja voidaan myös
  - käyttää virtuaalikokouksissa
  - laatia kynän kanssa taululle
- Kysymys ei ole tietotekniikasta kokoushuoneessa vaan tehokkaasta esitystavasta kokousdialogille

# Fasilitointi ja kuuntelusykli

- Kartan laatija
  - Erityinen fasilitaattori vai joku kokouksen osanottajista
  - Edellyttää jonkinasteista harjaantuneisuutta
- Tavoite: Yhden puhujan kannan tavoittaminen kerrallaan
  - Ei etsitä konsensusta tai yhteistä kantaa
  - Pyritään tekemään näkemysten kirjo kaikille näkyväksi
  - Fasilitaattori voi keskeyttää jos se palvelee kuuntelemista
  - Kirjaava vai tulkitseva ote?
  - Poikkeaa perinteisestä kokousten fasilitoinnista
- Kuuntelusykli
  - **Kuuntele:** yhtä puhujaa kerrallaan
  - **Arvaa:** yhteenveto tai parafraasi
  - **Kirjoita:** lyhyesti ja osuvasti
  - **Vahvista:** ”Tätäkö tarkoittit?”, ”Onko se tässä?”

# Yleiset kysymystyypit

## 1. Pitäisi-kysymykset

- *Mitä pitäisi tehdä?*

Tyypillinen juurikysymys

## 2. Keinokysymykset

- *Kuinka se pitäisi tehdä?*

Seuraa usein pitäisi-kysymykseen liittyvää vastausta

## 3. Kriteerikysymykset

- *Mitä kriteereitä tähän liittyy?*

Tyypillisiä, kun useita vaihtoehtoja

## 4. Merkityskysymykset

- *Mitä 'X' tarkoittaa?*

## 5. Tosiasiakysymykset

- *Mikä on 'X'? Onko 'X' totta?*

## 6. Taustakysymykset

- *Mikä on ongelma? Mikä tämän konteksti on? Miksi teemme tämän?*

## 7. Osapuolikysymykset

- *Keitä osapuolia tähän liittyy? Ketkä meidän täytyy saada hyväksymään tämä?*

# Päätöksenteko

- Päätöksentekomenetelmä dialogikartoissa
  - Ympäröidään yksi esitetyistä ideoista päätökseksi
- Päätöksessä tärkeintä
  - **Päätöksen toteutuminen:** Ovatko kaikki osapuolet päätöksen takana?
  - **Päätöksen vaikutukset:** Ovatko päätökseen vaikuttavat seikat käsitelty kattavasti?
- Jaettujen sitoumusten edellytyksenä on jaettu ymmärrys
  - Joskus paras päätös on jättää päättämättä
- Milloin päätetään? Kaksi teoriaa
  1. **Päätä aikaisin, päätä usein:** Päätöksenteko oppimisen menetelmänä
  2. **Päätä kun päätös on kypsä:** Asioiden puinti loppuun saakka



# Onko dialogikartta kypsä?

- Tarkastuslista
  1. **Kysy kaikki avainkysymykset:**
    - Ainakin yksi pitäisi-kysymys tai keinokysymys (Iso kysymys)
    - Kriteerikysymys ja joitain kriteeri-ideoita
    - Todennäköisesti osapuolikysymys
    - Usein joitain merkitys- ja tosiasiakysymyksiä
  2. **Perustelut avainideoiden puolesta** (liittyen Isoon kysymykseen)
    - Onko syytä valita idea?
  3. **Perustelut avainideoita vastaan** (liittyen Isoon kysymykseen)
    - Onko syytä olla valitsematta idea?
  4. **Avainideoiden kannatus**
    - Kuinka paljon kannatusta idealla on?
  5. **Avainideoiden perustelujen vastaavuus kriteerien kanssa**
    - Liittyvätkö avainideoiden perustelut kyseisen kysymyksen kriteereihin?

# Dialogikarttojen soveltuvuus

- Soveltuvat palavereihin, joissa käsitellään vaikeita ongelmia
  - Suunnittelu, päätöksenteko, ongelmanratkaisu
  - Prosessien, järjestelmien tai organisaation kehittäminen
- Dialogikartat soveltuvat huonosti
  - neuvotteluluonteisiin kokouksiin,
    - joissa suoria eturistiriitoja
    - jotka mielletään nollasummapeleiksi
  - esimerkiksi
    - kaavoitus
    - poliittiset kiistat
    - kaupankäynti (tinkiminen)
- Kysymys
  - Uskovatko osapuolet asioiden ratkeavan paremmalla kommunikaatiolla ja paremmalla yhteisymmärryksellä vai voiman tai jallittamisen avulla?

# Lisätietoa

- **Linkkejä**
  - **Dialogikartat**
    - Jeff Conklin (2006). *Dialogue Mapping – Building Shared Understanding of Wicked Problems*
    - <http://cognexus.org>
  - **Compendium**
    - <http://compendiuminstitute.org>
  - **Käsitekartat**
    - <http://cmap.ihmc.us>
  - **Tekstiverkot**
    - <http://tge.cs.hut.fi>
- **Yhteistyö, kokeilut, fasilitointi tai lisäinformaatio**
  - **Seppo Törmä** ([seppo.torma@tkk.fi](mailto:seppo.torma@tkk.fi))
  - **Esko Nuutila** ([esko.nuutila@tkk.fi](mailto:esko.nuutila@tkk.fi))