

28.11.2023

OMA / 2 / v3
Julkinen / WWW

Lanamäki, A., Väyrynen, K., Laari-Salmela, S., & Kinnula, M. (2020). Examining relational digital transformation through the unfolding of local practices of the Finnish taxi industry. The Journal of Strategic Information Systems, 29(3), 101622. doi: 10.1016/j.jsis.2020.101622

Lähtökohtia

Aloitimme Arto Lanamäen kanssa Seinäjoella samassa opintokokonaisuudessa (TEK3 tai TEK III) vuonna 1998. Kyseinen opintokokonaisuus (TEK3) oli opintoputki, jossa opiskelimme tietojenkäsittelyn perusopinnot, hypermediaa, informaatiotutkimusta ja tiedotusoppia (nykyisin journalistiikka) vuosina 1998-2000. Opintoputken järjesti silloinen Tampereen yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen Seinäjoen yksikkö (tuttavallisemmin TYT-Seinäjoki). Aikanaan Seinäjoella oli järjestetty vastaavat (TEK1 ja TEK2) opintokokonaisuudet.

Itse päädyin opiskelemaan emoyliopistolla, eli Tampereella, puuttuvat tietojenkäsittelyn opinnot. Käytännössä suoritin suuntautumisvaihtoehdon syventävät opinnot sekä loput vapaaehtoiset opinnot loppuun. Yritin suorittaa syksyllä 2000 opintoja Seinäjoelta päin Tampereella, mutta tämä osoittautui aika raskaaksi, joten kesällä 2001 siirryin Tampereelle.

Päädyin osallistumaan Tampereen yliopiston tietojenkäsittelytieteiden laitoksen alaiseen tietojärjestelmätieteen jatkokoulutusseminaariin vuosina 2001-2004 Tampereella. Kyseisellä seminaarilla oli Seinäjoella toimiva ryhmä, ja olen osallistunut vaihtelevasti Seinäjoen ryhmän seminaari-istuntoihin Seinäjoella eri vaiheissa vuodesta 2004 alkaen, jolloin palasin takaisin Etelä-Pohjanmaalle.

Myös Arto osallistui tietojärjestelmätieteen jatkokoulutusseminaarin Seinäjoen ryhmän toimintaan. Eli Arto on esitellyt eri vaiheissa omia artikkeleita ja artikkeliluonnoksia eri aiheista. Lisäksi olemme Seinäjoen seminaariryhmässä lukeneet useamman Arton valitseman artikkelin.

Eri vaiheiden jälkeen Arto toimi Norjassa Bergenin yliopiston alaisuudessa, jolloin hän sai valmiiksi vuonna 2013 tohtorin tutkinon. Tämän jälkeen Arto on vaikuttanut Oulun ja Vaasan yliopistoissa.

Nykytilanteessa Tampereen yliopiston alaisissa tietojenkäsittelytieteiden opinnoissa ei ole enää suuntautumisvaihtoehtona tietojärjestelmät. Tämän lisäksi tietojärjestelmätieteen jatkokoulutusseminaarin toimintaan on tullut vähintään tauko (tilanne 16.11.2023).

Arto on sittemmin kirjoittanut useamman artikkelin eri julkaisuihin. Tässä artikkeliarviossa käsittelen yhden lehden artikkelin, joka on ilmestynyt hyvin kovatasoisessa julkaisussa, eli The Journal of Strategic Information Systems. Kyseinen lehti on merkitty tietojärjestelmien tutkimuksen kovatasoisimpien lehtien listalle; eli Senior Scholars' List of Premier Journals.

Itse olen ollut enemmän artikkelien lukija kuin artikkelien kirjoittaja, ja Tampereen yliopiston tietojenkäsittelytieteiden laitoksen alaiseen tietojärjestelmätieteen jatkokoulutusseminaariin liittyen olenkin kirjoittanut useamman artikkeliarvion.

Arto esitteli aikanaan tutkimusta Seinäjoella. Loppujen lopuksi tutkimus eteni hyvin eri vaiheissa, jolloin tutkimukseen perustuva yksi artikkeli, eli tässä artikkeliarviossa arvioitava artikkeli, on tosiaan julkaistu hyvin kovatasoisessa lehdessä. Kirjoittajat ovat julkaisseet useampia artikkeleita ja esityksiä samaan aiheeseen liittyen. Tässä asiassa kävi siis loppujen lopuksi todella hyvin.

28.11.2023

OMA / 2 / v3
Julkinen / WWW

Aiemmin olen tehnyt artikkeliarvion Lanamäki ym. (2019) perusteella. Väyrynen & Lanamäki (2020) on mainittu lausunnossani, jonka numero on 155.

FI: Lausunto 155: Perusteltuja näkemyksiä tehdystä taksiuudistuksesta
https://www.jukkarannila.fi/lausunnot.html#nro_155

Loppujen lopuksi olen ollut hyvin kriittinen suomalaiseen taksiliikenteen uudistuksiin, joiden toteuttajana oli alun perin silloinen hallitus (Sipilä). Jälkikäteen voi todeta seuraavista hallituksista (Marin, Orpo), että kumpikin hallitus halusi/haluaa tehdä joitain uudistuksia taksilainsäädäntöön. Nykyhallituksen (Orpo) toimenpiteet taksiliikenteen lainsäädäntöön liittyen ovat vielä nähtävä erikseen (tilanne 16.11.2023).

Aikaisemman hallituksen (Marin) hallitusohjelmassa (<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-808-3>) (sivu 115) todetaan seuraavaa:

Taksiliikenteen osalta tehdään tarvittavat korjaukset ottaen huomioon toiminnan turvallisuus ja harmaan talouden torjunta. Erityisesti kohdattuihin epäkohtiin (esimerkiksi hinnoittelun läpinäkyvyys ja taksien saatavuus) pyritään etsimään ratkaisuja muuttuneessa tilanteessa. Kela-taksien kilpailutuskäytännöt vaativat myös uudelleenarviointia.

Nykyisen (tilanne 16.11.2023) hallituksen (Orpo) hallitusohjelmassa (<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-763-8>) todetaan (sivu 120) seuraavaa:

Vahvistetaan kuluttajien luottamusta taksiliikenteeseen. Toteutetaan lainsäädäntöhanke, jolla edistetään taksien saatavuutta, huomioidaan eri asiakasryhmät koko maassa, tehostetaan taksiliikenteen valvontaa ja kitketään harmaata taloutta. Selvitetään Kela-kuljetusten omavastuusuuden perinnän siirtämistä asiakkaalta Kelan tehtäväksi.

Kuten näkyy hallitusohjelmista (Marin, Orpo), niin uudistettuun taksiliikenteeseen liittyy isoja ongelmia kuten harmaa talous.

Eli yksi lähtökohta tälle artikkeliarviolle on oma kriittisyys suomalaisen taksiliikenteen uudistuksiin, joista osan (huom. vain osa) aloitti yksi aikaisemmin vaikuttanut hallitus (Sipilä); kyseisen hallituksen uudistusten takana oli silloinen liikenne- ja viestintäministeri Anne Berner.

Tiivistelmän tiivistelmä

Digitaalisesta muutoksesta (digital transformation) on tullut keskeinen ajatus tietojärjestelmien tutkimuksessa. Nykyiset käsitteellistämiset viittaavat muutokset tavoitteellisuuteen, jolloin keskitytään muutokseen yhdessä yhteisössä, tai sitten määritellään teknologia häiritseväksi muutoksen tekijäksi. Vastaavasti ”digitaalinen” viittaa monesti yleiseen teknologian luokitukseen, eikä erityiseen teknologiaan ajan ja paikan suhteen. Kirjoittajat (Lanamäki ym.) arvioivat muutoksen dynamiikkaa suomalaiseen taksiliikenteen välitystoimintaan liittyen, jolloin kirjoittajat tutkivat taksiliikenteen välitystoiminnan alustoja useamman vuoden ajan. Kirjoittajat (Lanamäki ym.) havaitsivat muutoksen tapahtumat aineellisissa järjestelyissä kohdealueilla, jolloin he esittävät muutokset prosessien dynamiikan keskeisessä toiminnassa. Kirjoittajat (Lanamäki ym.) määrittelevät suhteellisen digitaalisen muutoksen prosessina, jolloin käytännön järjestelyn yhdistelmät digitaalisessa teknologiassa kehittyvät ajan mittaan. Keikeistä on havainto koskien muuttuvia suhteita enemmän toimijoiden välillä kuin toimijoiden sisällä. Tämä mahdollistaa teoreettisen laajennuksen digitaalisen muutoksen kirjallisuuteen.

Johdanto

28.11.2023

OMA / 2 / v3
Julkinen / WWW

On laajasti hyväksytty, että erityisesti alustoihin perustuvalla liiketoiminnalla on merkittävää muutoksen voimaa. Alustoihin perustuva liiketoiminta voi heilauttaa kokonaista teollisuuden alaa, ja tästä ovat esimerkkeinä Uber taksiliikenteessä ja Airbnb majoitusliiketoiminnassa. Monet ajattelijat arvioida digitaalista muutosta maltillisena teknologisenä välttämättömänä teknologisenä polkuna (technological determinism), jolloin teknologia määrittellään muutoksen voimaksi eli muutoksen mahdollistajana (agent of change).

Monesti ”digitaalinen uudistus” on ymmärretty jonkin yhteisön sisäiseksi asiaksi. Kirjoittajat huomioivat, että digitaalinen uudistus tulee esiin useammalla tavalla kuin vain yhden yhtiön tai yhden teknologian tapauksena. Lisäksi on huomioitava, että digitaalinen uudistus ei ole monesti tavoite, mutta voi tulla esiin epämääräisissä olosuhteissa.

Kirjoittajat esittävät seuraavan tutkimuskysymyksen: kuinka digitaalinen muutos tulee esiin teollisuudenalalla paikallisina käytännön toiminnan kokonaisuuksina? Eli tavoitteena on käyttää laajempaa näkökulmaa kuin vain yksi yritys; eli mahdollisuutena on selvittää laajempaa ilmiötä.

Tutkimuksessa kirjoittajat käyttävät käytännöllis-teoreettista paikan käsitettä, jolloin selvitetään digitaalisen teknologian muutosta suomalaisessa taksiliikenteessä sekä taksivälitystoiminnassa. Tutkimuksen aika jänne on vuosina 2008-2017. Mukana on vuodet 2011-2017, jolloin Suomessa on ollut taksiliikenteeseen liittyviä alustoja (platform). Suomalaiset taksiliikenteen välityspalvelut eivät itse omista autoja. Käytössä on tekniikoita, jotka eivät vaadi ihmisten työtä kuljettajien ja asiakkaiden kyytien jakamisessa; näin toimii myös Uber.

Liittyvä työ / tutkimus

Tietojärjestelmien tutkimus ei keskity teknologiaan sinänsä, mutta niiden soveltamiseen ja vaikutuksiin erilaisissa asiayhteyksissä. Digitaalisesta muutoksesta on esitetty erilaisia käsitteellistyskäsitteitä, jolloin yhdyntävänä tekijänä on ollut digitaalisen teknologian mahdollistama muutos.

Vuonna 2019 Vial esitti katsauksen digitaalisen muutoksen kirjallisuuteen. Vial esitti digitaalisen muutoksen suhteen seuraavat neljä oleellista ominaisuutta:

1. Kohteen kokonaisuus; eli digitaalisen muutoksen arvioinnin kohde
2. Laajuus; eli kohteeseen liittyvien muutosten ominaisuudet
3. Keinot; eli teknologiat, jotka ovat osana kohteen muutoksessa
4. Oletettu tulos; eli digitaalisen muutoksen tulokset.

Kirjoittajat esittävät ongelmia edellä olevissa määrittelyissä. Digitaalisen muutoksen tutkimus keskittyy laajasti tavoitteellisuuteen. Kirjoittajat esittävät tavoitteellisuuden olevan sisällä toiminnassa, eikä siis esityksen ulkopuolella, jolloin on mahdollisuuksia nähdä digitaalinen muutos sitoutuneena teknologian vaikutuksiin. Vial osoitti, että suurin osa digitaalisen muutoksen määrittelyistä on yhteisöön keskittyviä. Eli monet määrittelyistä pysyvät yhteisön rajojen sisällä. Erilaiset määrittelyt asettavat ulkoisen asiayhteyden joko syötteenä sisään tai syötteenä ulos, mutta eivät osana muutosprosessia.

Tässä tekstissä kirjoittajat toteavat, että digitaalisella muutoksella ei välttämättä ole tavoitetta tai selvää lopputulosta. Sen sijaan digitaalinen muutos on prosessi, jossa käytäntöön liittyvät kokonaisuudet digitaaliseen muutokseen liittyen kehittyvät ajan suhteen; kirjoittajat viittaavat tässä digitaaliseen muutokseen.

28.11.2023

OMA / 2 / v3
Julkinen / WWW

Digitaaliset alustat taksivälitystoiminnassa

Eri tutkijat ovat selvittäneet digitaalista muutosta aikaisemmin. Kirjoittajat huomioivat, että taksiliiketoimintaa on käsitelty suhteellisen vähän. Lanamäki ym. ovat aikaisemmin selvittäneet valittu poliittisen toimintalinjan (policy) epämääräisyys vaikuttaa taksamittariin liittyviin tulkintoihin.

Esimerkiksi Uber ja Lyft taksivälitystoimintana on tullut suosituksi, jolloin erityisesti vuoden 2013 jälkeen asiasta taksiliikenne on herättänyt kiinnostusta tutkimusaiheena. Tässä kohtaa kirjoittajat mainitsevat useamman tutkimuksen aiheeseen liittyen.

Monet taksivälitystoiminnan pienyritykset Pohjoismaissa toimivat alustayhtiöinä. Eli nämä alustayritykset eivät omista takseja. Toisaalta alustayhtiöistä voi verrata jakamistalouteen. Vuoteen 2018 nähden kaikilla takseilla piti olla käytössään taksamittari, jolloin kerättiin yksityiskohtaisesti tietoa kuljetuksen alusta, kuljetuksen lopusta, kuljetuksen hinnasta, yms. Uber käyttää monimutkaisempia algoritmeja verrattuna suomalaisiin taksiliikenteen välittäjiin nähden, jolloin ne (Uber ja muut) tarjoavat palvelun, jossa ei tarvita ihmisten väliintuloa.

Kirjoittajat käsitteellistävät digitaaliset alustat sosioteknisinä osista koostuvana kokonaisuutena (sociotechnical assemblage), jolloin ostajia ja myyjiä saatetaan yhteen ilman tuotteiden tai palveluiden omistusta.

Schatzkin esittämä käytännön teoria ja kohdepaikan ontologiana (Schatzkian practice theory and site ontology)

Teoreettisena linssinä käytetään Schatzkin käytännön teoriaa sekä kohdepaikan käsitettä. Monesti tutkimus on ollut strategian ymmärtäminen käytäntönä. Tässä tutkimuksessa kirjoittajat käyttävät käytännön linssiä ja kohdepaikkaa digitaalisen muutoksen tutkimista perustuen suhteelliseen, historiaan ja paikkaan liittyvänä ilmiönä.

Schatzki viittaa kohdepaikalla asiayhteyteen tai ilmiöön, joka ympäröi/upottautuu johonkin, jolloin asiayhteys ja aiheeseen liittyvät artefaktit liittyvät toisiinsa. Kohdepaikan sosiaalisuus koostuu yhdistetyistä käytännöistä ja aineellisista järjestelyistä, jotka ovat toisiinsa nähden dynaamisessa suhteessa. Käytännöt ovat ihmisten järjestettyä toimintaa. Aineelliset järjestelyt koostuvat neljästä kokonaisuudesta: artefaktit, ihmiset, toiset eliöt ja luonnon ilmiöt. Kirjoittajat määrittelevät kohdealueen käsitettä, jolloin pyritään tarjoamaan ymmärrystä digitaalisen teknologian ja taksinvälitystoiminnan dynaamisesta suhteesta.

Tutkimuksen asetelma ja menetelmät

Suomalainen taksiliikenne käy läpi muutosta perustuen taksialan säätelyn muutoksiin. Säätelyn purkamisella on muutoksia toimialan kilpailutilanteeseen.

Suomalainen taksitoiminta alkoi vuonna 1906. 1950-luvun jälkeen toimialalla on ollut muutoksia, jolloin toimialalla oli alueelliset välityskeskukset, jotka omistivat alueen taksitoimijat. Vuoden 2018 tilanteessa alueellisia välityskeskuksia oli 35. Sekä taksiliikkeet että asiakkaat maksavat oman osuutensa välityskeskuksille. Yli 80% taksirytyksistä kuuluu Taksiliittoon. Digitaalinen taksiliikenteeseen liittyvä digitaalinen toiminta voidaan katsoa alkaneeksi 8.12.2017, jolloin ensimmäinen tietotekninen välitysjärjestelmä on otettu käyttöön. Erilaisia tietoteknisiä ratkaisuja on otettu käyttöön tämän jälkeen. Taksiliikenne on ollut vahvasti säädeltyä toimintaa.

28.11.2023

OMA / 2 / v3
Julkinen / WWW

Tässä tutkimuksessa keskitytään viiteen yhteisöön. Kaksi näistä on välityskeskuksia (Eteläinen taksi, Pohjoinen taksi; nämä ovat nimimerkkejä). Kaksi näistä ovat uusia toimijoita taksialalla (Uber ja Taxify). Yksi yhteisö on Taksiliitto. Kaikki nämä tarjoavat kuluttaja-asiakkaille mobiililaitteeseen liittyvän sovelluksen.

Tutkimusasetelma ja aineiston kerääminen

Tämä on pitkälle ajalle sijoittuvat tapaustutkimus. Näkökulmana on tulkinnallinen lähestymistapa. Tutkimuksen aikajänne on tammikuusta 2008 joulukuuhun 2017 asti. Kirjoittajat suorittavat 18 haastattelua eri sidosryhmien kanssa. Haastatteluiden n teemat liittyivät haastateltavien taustaan, oman yhteisön taustaan, Suomen taksiliikenteen sähköistymiseen, kansallisen palvelualustaan, Uberin vaikutukseen taksialalla. Aikanaan Suomen tuli Taxify-palvelu. Haastatteluiden lisäksi käytettiin muista lähteistä saatavaa aineistoa.

Datan analyysi: linssin käyttämistä

Tutkimuksen keskeiset käsitteet esitetään taulukossa 4.

Keskeinen käsite	Määritelmä
Kohdealue	Joukko aineellisen järjestelyjä, jotka ovat dynaamisissa suhteissa
Aineelliset järjestelyt	Joukko aineellisia kohteita. Aineelliset järjestelyt ovat osa ihmisen toimintaa.
Käytännöt	Joukko aineellisesti sisäistettyjä ihmisten toimintoja, jotka on keskeisesti järjestetty jakautuneen käytännön ymmärrykseen
Alusta	Sosiotekninen kokoelma, jonka tarkoitus on yhdistää myyjiä ja ostajia ilman tuotteiden omistusta.
Suhteellinen digitaalinen muutos	Prosessi, jossa käytäntöön liittyvät digitaaliset teknologiat kehittyvät ajan suhteen.

Ensimmäisessä vaiheessa tutkijat arvioivat yhdessä aineistoa keskittyen erityisesti ajan suhteen. Toisessa vaiheessa kirjoittajat kehittivät aikakausien kuvaukset taksiliikenteeseen liittyen. Loppujen lopuksi kirjoittajat päätyivät kahdeksin aikakauden kuvaamiseen (kuva 2).

Tuloksia

Aikakaudet voidaan jakaa seuraavasti.

Aikakausi 0: Ei digitaalisia alustoja

Aikakausi 1: Ensimmäinen taksisovellus julkaistaan

Aikakausi 2: Ulkomaalaisten palveluiden tulo

Aikakausi 3: Kansallinen yhtenäisyys päättäjien keskuudessa

Aikakausi 4: Eteläisen taksirytyksen (nimimerkki) teknologian päivitys

Aikakausi 5: Taxify poistuu markkinoilta ja pohjoisen taksirytyksen (nimimerkki) yhteistyö päättyy

Aikakausi 6: Uber poistuu markkinoilta

Aikakausi 7: Päättäjien yhtenäisyyden loppu

Keskeiset toimijat

28.11.2023

OMA / 2 / v3
Julkinen / WWW

Tutkimus keskittyi viiteen yhteisöön: kaksi alueellista taksinvälityspalvelua (pohjoinen taksivälittäjä ja eteläinen taksivälittäjä, nimet ovat nimimerkkejä), kaksi uutta toimijaa (Uber, Taxify) ja Taksiliitto.

Uber Finland on Uber-yhtiön suomalainen tytäryhtiö, joka aloitti toimintansa marraskuussa 2014. Keskeistä Uberille on ollut toimintamallien häiritseminen. Kaikilla markkina-alueille on tavoitellut tilannetta, jossa sitä ei pidetä taksipalveluna. Yhdysvalloissa Uber pärjäsi hyvin. Euroopassa Uber on kohdannut erilaisia vaikeuksia kuten kansallinen sääntely. Uber lopetti toimintansa Suomessa 2017.

Taxify on virolainen yhtiö, joka aloitti toimintansa 2013. Kirjoitushetkellä Taxify toimi n. 150 kaupungissa. Taxify lopetti toimintansa Suomessa tammikuussa 2017.

Taksiliitto on kansallinen järjestö (myös edunvalvonta) takseja omistaville yrityksille ja taksinvälityskeskuksille. Järjestö on pyrkinyt edistämään Suomen markkinoille vain yhdenlaisia sääntöjä. Taksiliitto järjesti taksisovelluksen, joka sovitettiin taksinvälitysyriyten alustoille.

Aikakausi 0: Ei sähköisiä alustoja, joissa olisi kuluttaja-asiakkaille sovellus

Ennen sähköisiä alustoja taksikyydit tilattiin puhelimella. Taksien välinen viestintä perustui FM-radioihin.

Taksisovelluksien kannalta vuosi 2008 on tärkeä, koska Suomessa matkapuhelimet olivat saavuttaneet merkittävän aseman, jolloin matkapuhelimeen perustuvat palvelut saattoivat toimia kunnolla.

Vuosi 2011 on tärkeä, koska silloin esiteltiin ensimmäinen suomalainen taksisovellus.

Aikakausi 1: Ensimmäinen taksisovellus julkaistaan (toukokuusta 2011 lokakuuhun 2014)

Toukokuussa eteläinen taksi (nimimerkki) esitteli ensimmäisenä taksinvälitysyhtiönä matkapuhelimeen perustuvan sovelluksen (Delta) taksinvälitystoimintaan. Sovellus perustui tekstiviesteihin ja GPS-koordinaattien käyttöön. Asiakkaat maksoivat tällöin maksun taksin tilaamisesta.

Delta-sovellukseen vaikutti kolme asia: teknologinen kehitys, kuluttajakäyttäytyminen ja liiketoiminnan toiminnallisuus. Loppujen lopuksi asiakkaat eivät ottaneet vastaan Delta-sovellusta, jolloin perinteinen taksinvälitystoiminta jatkui edelleen. Lisäksi taksinvälityskeskukset olisivat menettäneet markkinoita sovelluksien käytön vuoksi.

Aikakausi 2: Ulkomaalaisten palveluiden tulo (marraskuusta 2014 maaliskuuhun 2015)

Tässä kohtaa kaksi ulkomaista toimijaa saapui Suomen markkinoille: Uber Yhdysvalloista ja Taxify Virosta. Pohjoinen taksi (nimimerkki) aloitti yhteistyön Taxify-yhtiön kanssa. Muut taksiyhtiöt ja suomalaiset taksinvälitysyhtiöt eivät halunneet tehdä yhteistyötä Taxify-yhtiön kanssa. Taxify-yhtiön jälkeen Uber saapui Suomen markkinoille. Uber ei ole sidottu suoraan aikaisemmille taksinvälityskeskusten alueille. Pohjoinen taksi (nimimerkki) ajatteli, että taksien ulkomaisista sovelluksista tulee kansainvälisiä toimijoita.

Jotkut taksinvälityskeskukset ajoivat toimintamallia, jossa yhteistyö Taxify-yhtiön kanssa ei olisi sallittua, jolloin he viittasivat taksiyritysten kanssa tehtyihin sopimuksiin. Eri syiden vuoksi Uber sai kuljettajiksi kuljettajia, jotka eivät olleet merkittyjä (lisenssi) taksiyrityksiä, jolloin merkityt (lisenssi) taksit eivät halunneet tai uskaltaneet toimia näiden alustojen (Taxify ja Uber) alaisuudessa.

28.11.2023

OMA / 2 / v3
Julkinen / WWW

288 Pohjoisen taksin (nimimerkki) yhteistoiminta Taxify-yhtiön kanssa muutti liiketoiminnan luonnetta.
289 Taxify-sovelluksen käyttö tarkoitti, että osa kustannuksista siirtyi kuluttajilta taksiyrityksen
290 maksettavaksi.

291

292 **Aikakausi 3: Kansallinen yhtenäisyys päättäjien keskuudessa (huhtikuusta 2015 toukokuuhun**
293 **2016)**

294

295 Kansallinen suomalainen sovellus otettiin uudelleen käyttöön, jolloin suomalainen sovellus yhdennettiin
296 suomalaisiin taksinvälityksen alustoihin. Ajatuksena oli, että asiakkaat voisivat tilata taksin kaikkialta
297 Suomesta samalla palvelulla. Myös eteläinen taksi ja pohjoinen taksi (nimimerkkejä) liittyivät
298 kansalliseen sovellukseen. Asiakkaat alkoivat käyttämään kansallista sovellusta.

299

300 Kansallisen sovelluksen toimijana oli Taksisäätiön liiketoimintayksikkö, joka hoiti kansallisen
301 sovelluksen toiminnan. Aikaisemmasta poiketen taksinvälityskeskusten piti maksaa kiinteä summa
302 jokaisesta kansallisen sovelluksen käyttöön perustuvasta tilauksesta.

303

304 **Aikakausi 4: Eteläisen taksiyrityksen (nimimerkki) teknologian päivitys (kesäkuusta 2016**
305 **joulukuuhun 2016)**

306

307 Eteläinen taksi (nimimerkki) vaihtoi Delta-sovelluksen Alpha-alustaan kesäkuussa 2016. Kuluttajat
308 käyttivät tässä tilanteessa mobiilisovelluksia, joiden avulla taksin sai tilatuksi ilmaiseksi. Marraskuussa
309 2016 pohjoinen taksi (nimimerkki) lopetti yhteistoiminnan Taxify-yhtiön kanssa.

310

311 **Aikakausi 5: Taxify poistuu markkinoilta ja pohjoisen taksiyrityksen (nimimerkki) yhteistyö**
312 **päättyy (tammikuusta 2017 heinäkuuhun 2017)**

313

314 Tässä vaiheessa alustoja olivat kansallinen sovellus, Uber ja Alpa-alusta. Pohjoinen taksi (nimimerkki)
315 lopetti yhteistyön Taxify-yhtiön kanssa, ja Taxify poistui Suomen markkinoilta tammikuussa 2017.

316

317 Tässä vaiheessa Taxify oli kalliimpaa käyttää. Vuonna 2016 poliisi teki tutkimuksen Taxify-yhtiön
318 toimintaan, jolloin selvisi, että osa Taxify-yhtiön takseista toimi laittomasti.

319

320 **Aikakausi 6: Uber poistuu markkinoilta (elokuusta 2017 lokakuuhun 2017)**

321

322 Uber lopetti toimintansa Suomessa elokuussa 2017. Jäljelle oli jäänyt eteläisen taksin (nimimerkki)
323 Alpha-alusta sekä kansallinen sovellus, jonka jäseninä olivat myös eteläinen taksi ja pohjoinen taksi
324 (nimimerkkejä).

325

326 Eri toimijat suomalaisessa taksiliiketoiminnassa valittivat Uberin epäreilusta kilpailusta. Kuluttajat
327 kannattivat Uberia halpojen hintojen ja hyvän sovelluksen vuoksi. Perinteisen taksitoiminnan edustajat
328 kiinnittivät huomiota siihen, että Uber ei maksa veroja Suomeen, minkä lisäksi perinteisillä taksien on
329 maksettava neljä tai viisi kertaa kalliimmat vakuutukset verrattuna muihin autoihin. Taksiliitto ja
330 eteläinen taksi (nimimerkki) aloittivat tutkimuksen, jolloin he Uberin käyttävän laittomia liiketoiminnan
331 käytäntöjä Suomessa.

332

333 Määräykset vaikuttivat Uberin poistumiseen Suomesta. Syyskuussa 2016 hovioikeus päätti, että Uberin
334 toiminta oli Suomessa laitonta. Poliisi oli tehnyt tutkimuksia Uberin kuljettajien keskuuteen, jolloin
335 ongelmia oli esimerkiksi vakuutusten puuttumisesta ja verojen maksamattomuudesta. Samaan aikaan oli
336 tulossa uutta kuljetusalaa koskevaa lainsäädäntöä, joka tulisi voimaan 1. heinäkuuta 2018, jolloin

28.11.2023

OMA / 2 / v3
Julkinen / WWW

taksiliiketoimintaa vapautettaisiin lainsäädännön puolesta. Uber lopetti toimintansa elokuussa 2017, mutta sanoi tulevansa markkinoille takaisin heinäkuussa 2018, jolloin Uber voisi toimia laillisesti Suomessa.

Aikakausi 7: Päättäjien yhtenäisyyden loppu (marraskuusta 2017 joulukuuhun 2017)

Marraskuussa 2017 eteläinen taksi (nimimerkki) ilmoitti lopettavan yhteistyön kansallisen sovelluksen käytössä, jolloin tilauksia sai tehtyä vain Alpha-alustalla. Tähän päätökseen vaikutti lainsäädännön muutokset ja asiakkaiden käytös. Uusi lainsäätö tarkoitti, että hintoja ei enää säätelisi Suomen hallitus, taksilupien määrää ei rajoitaisi ja taksien ei tarvitsisi rajoittaa toimintaansa vain jollekin maantieteelliselle alueelle. Eteläinen taksi (nimimerkki) ajatteli, että heidän alustansa toimisi paremmin kuin kansallinen alusta.

Kansallisen alustan tekniset erityispiirteet rajoittivat kansallisen alusta kehittämistä. Taksinvälityskeskuksilla oli käytössä erilaisia tekniikoita, joiden yhteensovittaminen kansallisen alustan kanssa kärsi ongelmista. Eri syiden vuoksi kansallisella alustalla oli vähemmän ominaisuuksia kuin muilla alustoilla. Eli loppujen lopuksi koko Suomeen ei ollut vain yhtä sovellusta.

Keskustelua

Jotkut tutkijat pitävät teknologiaa keskeisenä muutoksen tekijänä. Kirjoittajat osoittivat, että teknologia ei ole olemassa missään eristyksissä. Tietojärjestelmien tutkimuksen puolella tutkijat ovat moittineet pitkäaikaisen tutkimuksen puutetta. Koska pitkäaikainen tutkimus vaatii voimavaroja, niin tutkijat ovat vältelleet pitkäaikaista tutkimusta. Kirjoittajat toteavat, että vain yhden ajankohdan tarkastelu ei olisi tuottanut samanlaisia tuloksia kuin kirjoittajien tutkimus.

Toisaalta tutkijat ovat keskittyneet vain yhden yhteisön muutokseen. Kirjoittajat toteavat, että on olemassa muitakin aineellisia järjestelyjä, jolloin erilaiset käytännöt ovat sidoksissa dynaamisilla suhteilla, jotka vaikuttavat muutokseen. Tämän artikkelin perusteella voi todeta, että muutosta tapahtui monessa paikassa samanaikaisesti.

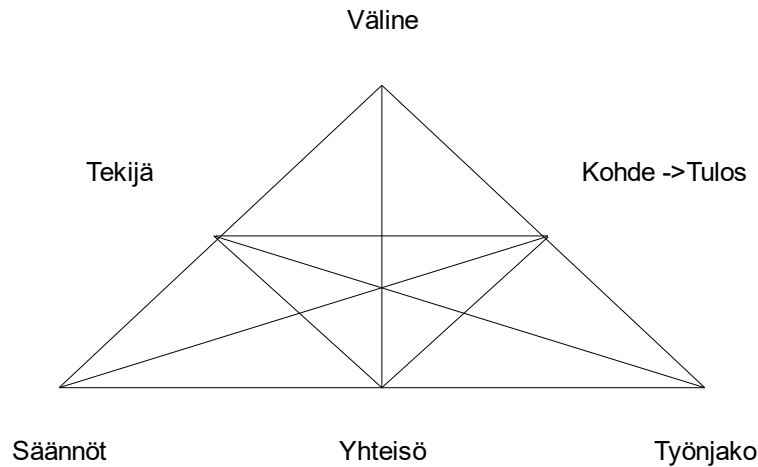
Suhteellisessa digitaalisessa muutoksissa teknologialla on yksi rooli, mutta se ei anna niille enemmän merkitystä kuin muut syyt. Tavoitteellisuus ja toimijan tavoitteet ovat korostuneet aikaisemmassa kirjallisuudessa. Tässä tutkimuksessa osoitettiin, että muutos ylipäättään ei johtunut toimijan tavoitteista; eli ennakoivat ja sopeutuvat toimenpiteet muuttivat taksinvälityksen toimintoja ja käytettävää teknologiaa.

OMA ARVIO

Kirjoitushetkellä tiedämme, että Uber toimii edelleen Suomen taksimarkkinoilla.

Engeström (1999, 2000, 2001) on tullut vastaan, jolloin voidaan todeta hänen esitys seuraavasta kuvasta.

28.11.2023

OMA / 2 / v3
Julkinen / WWW

379

380

381 Käsiteltävän artikkelin perusteella pitää todeta, että artikkelissa mainittu taksiliikenteen muutos aiheutti
382 paljon muutoksia toimialan sääntöihin, tekijöihin, välineisiin ja työnjakoon. Tällöin myös taksiliikenteen
383 yhteisöt muuttuivat. Tavoite (kohde → tulos) on ollut koko ajan taksin asiakkaan siirtäminen paikasta
384 toiseen, mutta tämän ympärillä on siis tapahtunut paljon muutoksia.

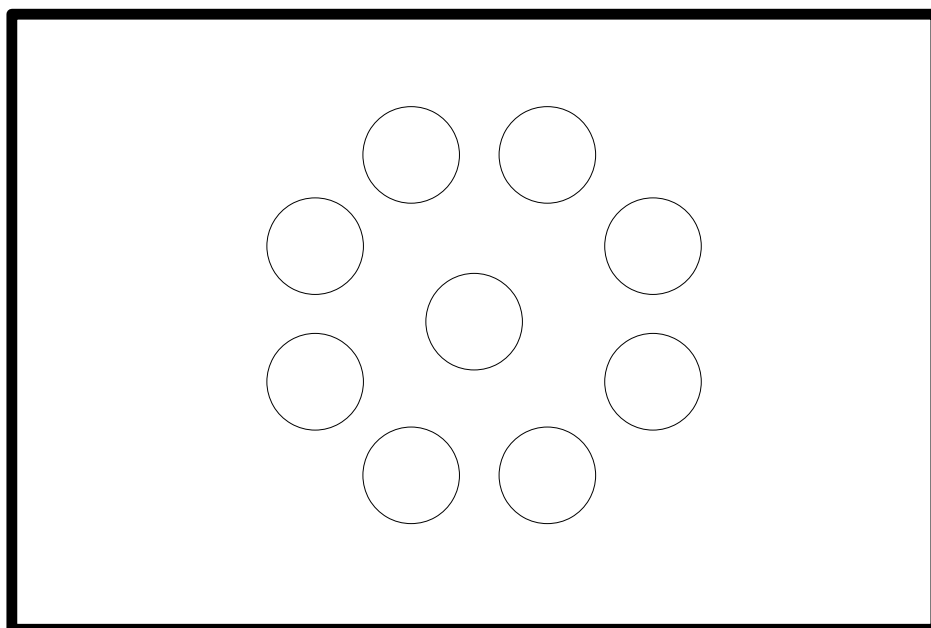
385

386 Tässä kohtaa pitää todeta, että artikkelin tarkasteluajan (2008-2017) jälkeen oli tulossa vuoden 2018
387 taksiuudistus, jonka tavoite oli purkaa taksiliikenteeseen liittyvää lainsäädäntöä. Tietysti tiedämme
388 uudistuneen taksiliikenteeseen liittyvät lainsäädännön isot ongelmat, mutta erilaisten ongelmien
389 listaaminen ei ollut käsiteltävän artikkelin perusasia.

390

391 Mielenkiintoisella tavalla taksitoiminnan järjestelmät alkoivat osasta eriytyä artikkelin tarkasteluajan
392 (2008-2017) aikana. Eli erilaisia järjestelmiä tuli ja meni artikkelin tarkasteluajan (2008-2017) aikana.

393



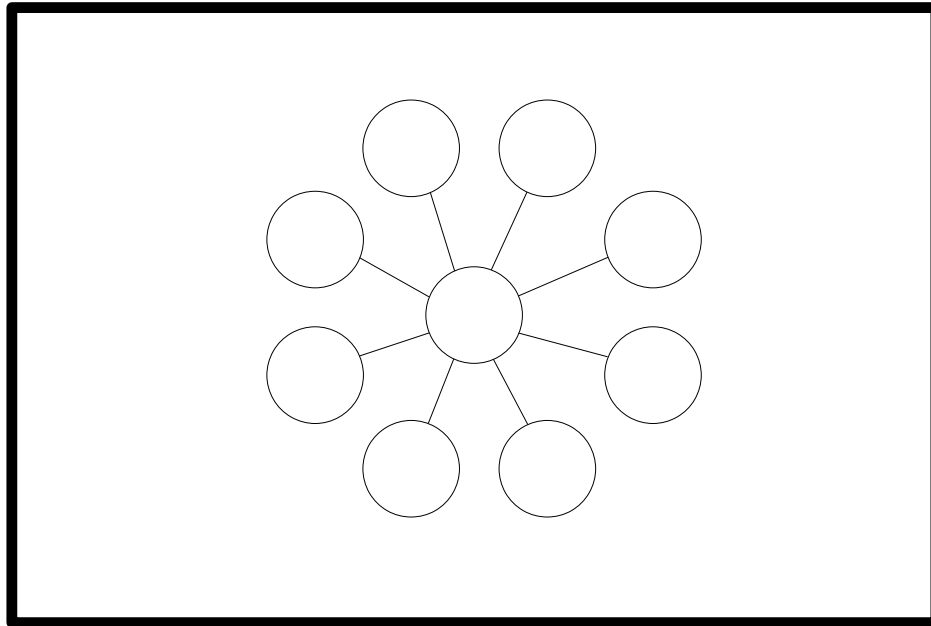
394

395

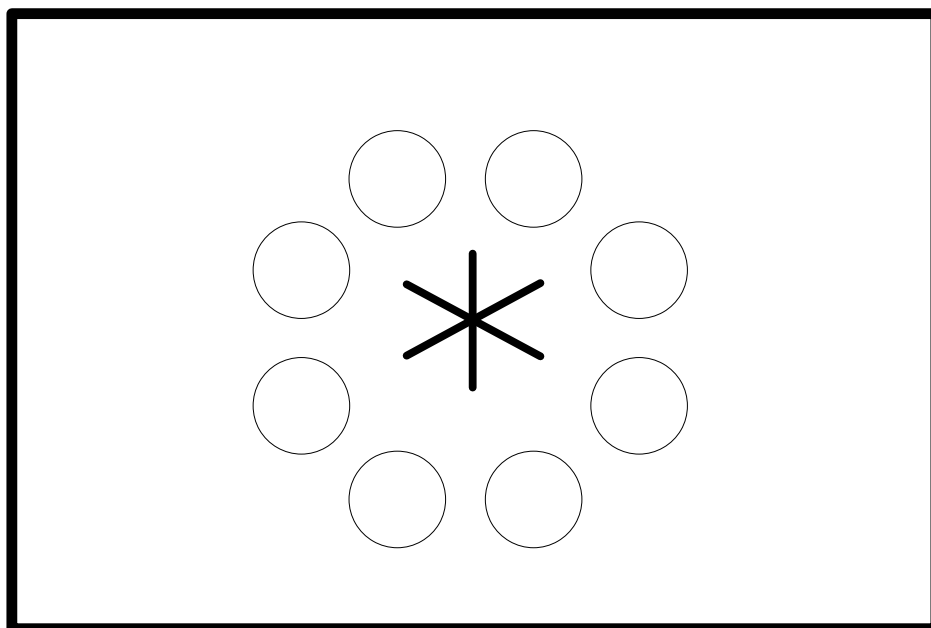
28.11.2023

OMA / 2 / v3
Julkinen / WWW

396 Monella toimialalla on käynyt niin, että erilaisia järjestelmiä on liitetty muihin järjestelmiin. Tästä
397 tilanteesta voi todeta esimerkiksi verotuksen, jolloin eri järjestelmät lähettävät tietoja verotuksen
398 järjestelmiin. Uberin järjestelmä oli yksi järjestelmä, jota ei ole käsittäkseni yhdenmukaisesti laajasti muihin
399 järjestelmiin kuten verotuksen järjestelmät.
400



401
402 Monesti tilanne järjestelmissä on yhden keskusjärjestelmän tilanne, jolloin erilaiset järjestelmät välittävät
403 tietoja keskusjärjestelmille; esimerkki on tietysti verotuksen järjestelmät.
404
405 Artikkelissa on mainittu lyhyesti erilaisten järjestelmien hajoaminen. Oman havainnon mukaan erilaisten
406 keskusjärjestelmien hajoaminen aiheuttaa omat ongelmansa.
407
408



409
410
411 Uberin tapauksessa tämä tarkoittaisi, että kuljettajien pitäisi siirtää käsin tietoja muihin järjestelmiin.

28.11.2023

OMA / 2 / v3
Julkinen / WWW

Oman käsityksen (voin olla tietysti väärässä) mukaan Uberin tapauksessa tietojen siirto järjestelmä toiseen tapahtuisi käsityönä. Eli tässä kohtaa syntyy yksi harmaan talouden ongelma. Eli perinteiset taksit hoitavat taksamittarin avulla yhteyden erilaisiin järjestelmien välillä muilla tavoin kuin Uberin tapauksessa.

Itse olen esittänyt oman (uuden?) suosituksen (tapaus)tutkimuksen aineiston hallinnalle.

AIKA 1	HENKILÖ?	PAIKKA?	AIHE?	LÄHDE?	MUUTTUJA?
AIKA 2	HENKILÖ?	PAIKKA?	AIHE?	LÄHDE?	MUUTTUJA?
AIKA 3	HENKILÖ?	PAIKKA?	AIHE?	LÄHDE?	MUUTTUJA?

Edelleen ehdotan voimakkaasti, että ensimmäisessä vaiheessa kannattaa aineisto laittaa selvään aikajärjestykseen, koska tämä on kaikkein helpoin tapa järjestää jopa erittäin laajat aineistot. Yhtenä suosituksena on paikka, koska yksittäinen tapaus voi olla maantieteellisesti laajallakin alueella, jolloin voidaan osoittaa tapahtumat eri puolilla tapauksen aika- ja paikkajatkumoa. Edelleen paikan määrittely hyvinkin laajasta aineistosta on helppoa aikajärjestykseen järjestämisen jälkeen. Tämän lisäksi voidaan huomioida henkilöiden merkitys jossain aineistossa, ja tällöinkin järjestäminen aineiston aikajärjestykseen voi helpottaa henkilöiden huomiointia aineistossa.

Aineisto on suhteellisen helppo ”kävellä” läpi aikaperustaisesti, jonka aikana on helppoa rakentaa erilaisia aiheita ja luokittelutapoja aineistolle. Tässä vaiheessa on helppo iskeä lähteet henkilöön, aikaan, paikkaan ja aiheeseen liittyen laajastakin aineistosta.

Jokainen tapaus on rakennettu erilaisten muuttujien yhdistelmänä, jolloin tutkija rakentaa tapauksen näiden muuttujien varaan. Uuden suosituksen mukaisesti jokaiseen aika-, henkilö-, paikka-, aihe- ja lähdeyhdistelmään voidaan osoittaa erilaiset muuttujat, jolloin on helppoa todeta erilaisten muuttujien soveltuvuus tapauksen kuvaamiseen.

Kun kovalevytilaa on nykytietokoneissa aivan tarpeeksi, niin sähköisen aineiston järjestäminen eri tavoilla ei ole mikään varsinainen ongelma. Tällöin tapauksen voi ”kävellä” läpi ajan mukaisesti, ja ”kävelyn” aikana voi kehittää sopivat luokitukset aineistoille. Lopuksi lähteiden mukainen järjestely osoittaa, että onko eri aiheiden ympärille kertynyt tarpeeksi merkittävää aineistoa.

Artikkelin kirjoittajat esittivät monet asiat sidottuna aikaan, jolloin oli mahdollista seurata tutkittavaa asiaa pidemmällä aikavälillä. Eli tässä kohtaa artikkelin kirjoittajat noudattivat monia suosituksiani aineiston ajamisessa pidemmälle aikavälille.

Yleensä teemme erilaisia tilannekatsauksia vain yhdellä ajan hetkellä, jolloin tarkastelu on siis hyvin lyhytjänteistä. Ongelmana on tietysti pitkäaikaisen tutkimuksen rahoitus, jolloin pitäisi pystyä perustelemaan rahoittajille tutkimuksen tekeminen pidemmällä aikavälillä.

Tämän artikkelin suuri saavutus on tietysti keskittyminen jonkin toimialan (kuten taksiliikenne) kokonaisvaltaiseen muutokseen pidemmällä aikavälillä. Eli erilaiset yhteisöt joutuivat muuttamaan toimintaansa toimialan kehityksen mukana.

Engeström, Y. (1999). Expansive Visibilization of Work: An Activity-Theoretical Perspective. Computer Supported Cooperative Work (CSCW), 8(1–2), 63–93. doi: 10.1023/A:1008648532192

28.11.2023

OMA / 2 / v3
Julkinen / WWW

- 458 Engeström, Y. (2000). Activity theory as a framework for analyzing and redesigning work. *Ergonomics*,
459 43(7), 960–974. doi: 10.1080/001401300409143
460
- 461 Engeström, Y. (2001). Expansive Learning at Work: Toward an activity theoretical reconceptualization.
462 *Journal of Education and Work*, 14(1), 133–156. doi: 10.1080/13639080020028747
463
- 464 Lanamäki, A., Väyrynen, K., Iivari, N., Kinnula, M., Ventä-Olkkonen, L., & Laari-Salmela, S. (2019). Is
465 a taximeter a guarantee of honesty or a barrier to entry?: Exploring technology discourses as
466 consequences of policy ambiguity. *Proceedings of the 27th European Conference on Information Systems*
467 (ECIS), Stockholm & Uppsala, Sweden, June 8-14, 2019. Stockholm & Uppsala, Sweden. Noudettu
468 osoitteesta <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe202001273480>
469
- 470 Väyrynen, K., & Lanamäki, A. (2020). Suomen taksamittarisääntelyn monitulkintaisuus (INTERACT 2 /
471 White Paper). Oulu: INTERACT Research Unit, Oulun yliopisto. Noudettu osoitteesta
472 <http://urn.fi/urn:isbn:9789526225500>
473

28.11.2023

OMA / 2 / v3
Julkinen / WWW

474

475 **Liite 1: Lisenssi**476 **Nimeä-Epäkaupallinen-Ei muutoksia 4.0 Kansainvälinen**

477

478 Avoimesti lisensoitu teos

479

480 Tämä teos on lisensoitu Nimeä-Epäkaupallinen-Ei muutoksia 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä. Teoksen
481 uudelleen käytön yhteydessä pitää mainita kirjoittaja. Valittu lisenssi tarkoittaa, että teoksen sisältö on
482 vapaasti käytettävissä, kunhan alkuperäislähteeseen viitataan.

483

484 Lisenssin kansantajuinen esitys on seuraavalla www-sivulla:

485

486 <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fi>

487

488

489

490 NIMI:

491 Teoksen tekijä on ilmoitettava siten kuin tekijä tai teoksen lisensoija on sen määrännyt (mutta ei siten että
492 ilmoitus viittaisi lisenssinantajan tukevan lisenssinsaajaa tai teoksen käyttötapaa).

493

494 Ei muutettuja teoksia

495 Teosta ei saa muuttaa, muunnella tai käyttää toisen teoksen pohjana.

496

497 Epäkaupallinen

498 Lisenssi ei salli teoksen käyttöä ansiotarkoituksessa.

499

500 Lisenssin perusteellinen juridinen esitys on seuraavalla www-sivulla:

501

502 <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.fi>

503

504 [jatkuu seuraavalla sivulla]

505

28.11.2023

OMA / 2 / v3
Julkinen / WWW

506

507 Liite 2: Vastuulausekkeita

508

509 Yksittäisen ihmisen yksittäistä tulkintaa yksittäisistä asioista / aiheista

510

511 Tämä teos on yksittäisen ihmisen tulkintaa eri asioista / aiheista, eikä edusta minkään (rekisteröidyn tai
512 rekisteröimättömän) yhteisön virallista tai epävirallista kantaa. Tässä teoksessa mainitut mielipiteet eivät
513 ole (lainopillisia) neuvoja, ja lukijoita kehoitetaan itse perehtymään huolellisesti tässä teoksessa
514 mainittuihin asioihin / aiheisiin.

515

516 Tämä teos ei kata tulevaisuuden kehittymistä, jolloin tässä teoksessa mainitut ennustukset voivat
517 osoittautua vääräksi. Vastaavalla tavalla tämä teos ei kata menneisyyden tulkintaa, jolloin tässä teoksessa
518 tehdyt arviot menneisyydestä voivat osoittautua vääräksi.

519

520 Poliittisia vastuulausekkeita

521

522 Tämä teos käsittelee useita poliittisia mielipiteitä erilaisista asioista / aiheista. Nämä mielipiteet eivät
523 kuitenkaan ole virallisia neuvoja poliittisen päätöksen perustaksi. Teoksen lukijoita kehoitetaan lukemaan
524 kukin mielipide yksittäisen henkilön ajatuksena, koska esitetyt mielipiteet eivät ole minkään yksittäisen
525 puolueen (rekisteröity tai rekisteröimätön) virallisia mielipiteitä. Lisäksi esitetyt poliittiset mielipiteet
526 eivät edusta minkään puoleen (rekisteröity tai rekisteröimätön) jäsenjärjestön (rekisteröity tai
527 rekisteröimätön) virallista kannanottoa.

528

529 Teoksessa esitetyt poliittiset mielipiteet eivät kata Suomen, Euroopan tai maailmanlaajuisen politiikan
530 menneisyyttä tai tulevaisuutta, ja ovat vain yksittäisen henkilön yksittäisiä mielipiteitä.

531

532 Teoksessa esitetyt poliittiset mielipiteet eivät ole tarkoitettu virallisen tai epävirallisen ehdokkuuden
533 tukemiseksi missään vaalissa millään tasolla, eli teoksessa esitetyt poliittiset mielipiteet eivät ole
534 virallisiin vaaleihin valmistautuvan virallisen tai epävirallisen ehdokkaan mielipiteitä. Mahdollisissa
535 virallisissa vaaleissa (teoksen julkaisun jälkeen) virallisena ehdokkaana esitetyt poliittiset mielipiteet ovat
536 oma kokonaisuutensa, ja virallisissa vaaleissa (teoksen julkaisun jälkeen) virallisen ehdokkaan julkiset
537 mielipiteet ovat tämän teoksen ulkopuolella, ja tämä teos ei ennakoit tulevia mahdollisia poliittisia
538 mielipiteitä virallisissa vaaleissa (teoksen julkaisun jälkeen).

539

540 Viitattujen www-sivujen sisältö

541

542 Tässä teoksessa viitataan erilaisiin www-sivuihin. Viitattujen www-sivujen laillinen sisältö on tarkistettu
543 tämän teoksen julkaisuhetkellä, mutta monen viitattun www-sivu sisältö tulee mahdollisesti muuttumaan
544 tämän teoksen julkaisun jälkeen. Kaikki muutokset viitatuilla www-sivuilla ovat viitattujen www-sivujen
545 omistajien / ylläpitäjien vastuulla. Kaikki uusi laillinen ja/tai laiton sisältö viitatuilla www-sivuilla ei ole
546 tämän teoksen kirjoittajan vastuulla, ja tämän teoksen lukijoita kehoitetaan huolellisesti välttämään www-
547 sivuilta ladattavien laittomien sisältöjen käyttöä.

548

549 Kaupallinen sisältö / Yleishyödyllisyys

550

551 Tämä teos ei sisällä kaupallista sisältöä, eikä tätä teosta ole tarkoitettu kaupalliseksi sisällöksi, ja käytetyn
552 lisenssin mukaisesti tämä teos on tarkoitettu ei-kaupalliseksi sisällöksi. Tämä teos ei sisällä kaupallisen
553 yhteisön (rekisteröity tai rekisteröimätön) liike- tai ammattisalaisuuksia.