

7.7.2025

OMA / 17 / v1
Julkinen / www

Lederman, R., & Beynon-Davies, P. (2018). Understanding the Tangible within Information Systems. ICIS 2018 Proceedings, 1. Noudettu osoitteesta
<https://aisel.aisnet.org/icis2018/general/Presentations/1/>

Tiivistelmän tiivistelmä

Tässä tekstissä käydään läpi käsinkosketeltavia tietojärjestelmiä (tangible IS, TIS). Kirjoittavat toteavat, että käsinkosketeltavien tietojärjestelmien korvaaminen tietokoneistutuilla ratkaisulla voi epäonnistua. Esimerkkien läpikäynnin perusteella kirjoittajat selittävät mahdollistajien teoriaa (affordance theory).

Johdanto

Tässä tekstissä käydään läpi kahden tietojärjestelmän tarina yhdessä julkisen sairaalan tehohoidon yksikössä Australiassa. Ensimmäinen tietojärjestelmä oli esitelty joitain vuosikymmeniä sitten, jolloin vastaanoton keskellä sijaitsevan valkotaulun avulla käytiin läpi potilaitten tilannetta. Ajan mittaan ensimmäinen tietojärjestelmä korvattiin sähköisellä ratkaisulla. Sähköinen ratkaisu oli kuitenkin epäkäytännöllisempi. Käytännössä on tehty kiertoratkaisu valkotaulun järjestelmästä, jolloin aikaisemman tietojärjestelmän toimintoja on saatu takaisin käyttöön.

Erilaiset sähköiset ratkaisut eivät ole olleet menestyksiä verrattuna aikaisempiin käsinkosketeltaviin tietojärjestelmiin.

Tässä tutkimuksessa esitetään kolme tutkimuskysymystä.

1. Miksi käsinkosketeltavat tietojärjestelmät ovat käytettäviä joissain työasetelmissä.
2. Miksi tällaiset järjestelmät pysyvät käytössä huolimatta tietokoneistamisen toteutuksista?
3. Mitä voimme oppia käsinkosketeltavista tietojärjestelmistä, jotka voivat auttaa suunnittelemaan sähköisiä tietojärjestelmiä järjestämään työtä?

Viimeisen 50 vuoden aikana digitalisaatio on levinnyt liiketoimintaan ja sosiaaliseen ympäristöön. On kuitenkin esimerkkejä kirjallisuudessa, jolloin näitä esimerkkejä voi kutsua tietojärjestelmiksi, mutta ne ovat vastustaneet digitalisaatiota.

Tietotekniikan esittely on mahdollistanut eri tavoitteita, mutta toisaalta se on tuonut esiin joukon omia ongelmia. Tutkimuksessa on havaittu, että joissain tilanteissa informaatioteknologia on vähentänyt informaatiota verrattuna aikaisempiin järjestelmiin.

Kirjallisuus osoittaa, että tällaiset artefaktit (kuten valkotaulu) tukevat toimintoja, jotka ovat usein rutiineja tai vastineita antavia mahdollistan nopean ja tehokkaan toiminnon suorittamisen. Tässä asiayhteydessä rutiini on seuraava: tapa, jolla asiantuntevat toimijat tutussa tilanteessa työympäristössään voivat toimia soveltuvalla tavalla tietystä tilanteesta ilman tarvetta tarkkaan päättelyyn tai laajaan keskusteluun pohdittaessa toimintojen seurauksia. Tällaisten artefaktien käyttö mahdollistaa (liiallisen) älyllisen pohdinnan vähentämistä, jolloin toimijat voivat pohtia seuraavia toimenpiteitä.

Eri kirjoittajat ovat kuvanneet samaa ilmiötä eri termeillä. Tällaiset järjestelmät asettavat joukon tunnettuja mahdollisuuksia toiminnolle ja ne on suunniteltu toimimaan aineellisessa ympäristössä, joka rajaa jolloin tavalla tehtäviä valintoja. Nämä ominaisuudet mahdollistavat informaation käytön, joka nousee esiin järjestelmistä mahdollistaen tasaisen ja rutiinimaisen toiminnan ilman tietoista

7.7.2025

OMA / 17 / v1
Julkinen / www

päätöksentekoa. Tämän vuoksi käytetään termiä ”käsinkosketeltava”. Tässä artikkelissa tutkitaan artefaktien käyttöä järjestelmätasolla. Eri syiden vuoksi käytetään termiä ”käsinkosketeltava tietojärjestelmä”.

Aikaisemman tutkimuksen perusteella on tutkittu mahdollistajien teoriaa (theory of affordances). Tässä tutkimuksessa pyritään laajentamaan tätä teoriaa.

Ensinnäkin voi todeta ensimmäiset asteen mahdollistajat, jolloin toimijat havaitsevat toiminnan mahdollisuuden ympäristön rakenteina. Tässä artikkelissa pyritään käsittelemään toisen asteen mahdollistajat.

Tapaus: käsinkosketeltava ja digitaalinen tietojärjestelmä tehohoidossa

Tutkimusta varten perehdyttiin tehohoidon yksikön toimintaan australialaisessa sairaalassa. Aineistoa kerättiin haastatteluista, videotallenteista, valokuvista, havaintomuistiinpanoista ja artefaktien kuvauksista.

Käsinkosketeltava tietojärjestelmä tehohoidon yksikössä mahdollisti tehohoidon yksikön potilaiden siirtelyn sisään ja ulos mahdollistaen erilaiset toiminnot siirtelyn asiayhteydessä. Potilaan siirto tehohoidon yksiköstä eteenpäin toiselle osastolle oli mahdollista, jos toisella osastolla on tilaa.

Potilasvuoteiden käyttö oli keskeinen osa artefaktia, eli käsinkosketeltava valkotalu (kuva 1), jolloin eri henkilöstöryhmät (lääkärit, hoitajat, fysioterapeutit, pastorit) saattoivat katsoa yleistilanteen valkotaululta. Tämän lisäksi oli kaksi tietokonetta, jonka tietoja käsitteli kaksi työntekijää. Tietokoneiden sisältämä data oli lähinnä tarkoitettu seurantaan. Valkotalulla oli erilaisia tietoja sisältäviä artefakteja kuten magneettiset merkit, jolloin näkyvissä oli potilaan nimi, erivärisiä magneetteja sekä kirjoitettuja paperilappuja. Valkotalulla sijaitseva aineisto mahdollisti oleellisten toimintojen seuraamisen.

Haastatteluiden aiheenmukainen luokittelu nosti esiin kolme päähavaintoa. 1) Työ on yksinkertaistettu, koska valintojen määrä on rajoitettu. 2) On toisiinsa liittyviä aineellisia ja sosiaalisia rakenteita. 3) Eri toimijat näkevät mahdollisuudet ja yksityiskohtien tason eri tavoin.

Yksi haaste valkotauluun perustuvassa järjestelmässä on pysyvien jälkien jääminen puuttuminen, mikä saattaa olla ongelma nykyaikaisessa sairaalassa. Dataturvallisuus, jäljittäminen ja yhdentäminen johti sähköiseen valkotaulun järjestelmään.

Kirjoittajat vierailivat samassa kohteessa kaksi vuotta sen jälkeen kun he olivat kuvanneet järjestelmän; järjestelmä oli tällöin korvattu sähköisellä tietojärjestelmällä. Tämän vuoksi kirjoittajat kirjoittavat uuden järjestelmän ongelmista. Tämän vuoksi vietiin läpi uusi haastattelukierros.

Uudessa järjestelmässä oli hyviä ja huonoja puolia. Kävi kuitenkin selväksi, että uusi järjestelmä ei ollut alkuperäisen kaltainen järjestelmä. Uudessa järjestelmässä on näkyvissä enemmän dataa. Osa datasta oli toisteista. Osa datasta on muiden yksiköiden kirjaamaa dataa, mutta ei tehohoidon yksikön dataa.

Osa työntekijöistä oli käyttänyt sekä vanhaa järjestelmää että uutta järjestelmää; nämä työntekijät totesivat, että digitaalinen järjestelmä oli vaikeampi käyttää. Uudessa järjestelmässä dataa pitää hakea, jolloin dataa ei esitetä kuvallisena ja heti. Erilaiset kriittiset varoitukset puuttuivat uudesta järjestelmästä, jolloin vastaavat tiedot piti hakea erikseen uudesta järjestelmästä. Loppujen lopuksi sähköistä valkotaulua päivitettiin harvemmin, jolloin data ei ollut ajantasaista ja luotettavaa.

7.7.2025

OMA / 17 / v1
Julkinen / www

Alkuperäinen käsinkosketeltava tietojärjestelmä oli tarkoitettu tukemaan moniammatillisia ryhmiä. Vastaavasti uusi järjestelmä näytti tukevan vain hoitajien työtä tehohoidon yksikössä. Tämän vuoksi eri ryhmien piti puhua hoitajien kanssa. Alkuperäinen käsinkosketeltava tietojärjestelmä mahdollisti ”konferenssit”, joita pidettiin valkotalun äärellä erilaisten ryhmien toimesta. Uusi järjestelmä kannusti enemmän yksittäiseen työhön eikä ryhmätyöhön.

Eri syiden vuoksi työntekijät loivat kiertoratkaisun järjestelmän, joka käytti käsinkäytettävää valkotalua. Tällöin työntekijät saattoivat saada yleiskuvan tilanteesta.

Kaikkialla läsnä oleva käsinkosketeltava tietojärjestelmä

Eri asiayhteyksissä on kuvattu käsinkosketeltavia artefakteja; esimerkiksi lennonjohto. Toinen esimerkki on kanban-kortti.

Esimerkkinä oleva valkotaulu on esimerkki kaikkialla läsnä olevasta käsinkosketeltavasta tietojärjestelmästä. Sähköisten taulujen ongelmia ovat olleet vaikeus siirtää tekstiä (scroll), käyttöliittymän pienikokoisuus ja taipuminen osaston paikallisen tiedon vaatimuksiin.

Yksi keskeinen ominaisuus on visuaaliset vihjeet ja toiminnan aloittajat käyttäjiä varten. Erilaiset käsinkosketeltavat ratkaisut tarkoittavat toiminnan aloittamisen toimintoja sekä tilannekuvia.

Tämän vuoksi voi todeta, että käsinkosketeltavan tietojärjestelmän korvaaminen sähköisellä järjestelmällä on usein vaikeaa. Tietojärjestelmien epäonnistumisesta on kirjallisuutta. Tietojärjestelmä epäonnistuu, jos tavoitteena on yleiset politiikat eikä paikalliset tarpeet.

Käsinkosketeltavan tietojärjestelmän teoretisointia

Affordanssin idean esitti ensin Gibson, jolloin määritelmänä oli ”mitä ympäristö tarjoaa tai mahdollistaa”. Gibson ehdotti, että ympäristön rakentamisessa toimijat voisivat tulla tietoiseksi mahdollisista toiminnoista. Jotta havaitusta rakenteesta olisi hyötyä, niin toimijat tarvitsevat tiettyjä kykyjä tai mahdollisuuksia, jotta ne saattaisivat käyttää affordanssia. Esimerkkinä ihmiset näkevät kahdella silmällä ja osaavat liikkua kahdella jalalla, mikä vaikuttaa ihmisten toimintoihin kuten istuminen.

Rakenteita voidaan havaita ilman toimijoiden tietoista käsittelyä; kirjoittajat huomioivat affordanssin myös tehtynä toimintona, mikä ei ole paljon esille tietojärjestelmien tutkimuksen kirjallisuudessa. Kirjoittajat pyrkivät huomioimaan affordanssin laajentamisen, jotta voidaan selittää kuinka käsinkosketeltavat tietojärjestelmät toimivat.

Affordanssin suoran havainnon ajatus luo ongelman käsinkosketeltavalle tietojärjestelmälle. Tällöin järjestelmän havainnoivat aineelliset artefaktit yhdellä toiminnan alalla, jolloin samoja aineellisia artefakteja käytetään aloitteena toiselle toiminnalle toisella alueella.

Tämän kuilun ylittämisen vuoksi kirjoittajat ovat aikaisemmin esittäneet ensimmäisen tason ja toisen tason affordanseja. Tässä kohtaa kirjoittajat viittaavat Schmidtiin ja Simoneen, jolloin esitetään toiminnan kaksi aluetta, jotka voidaan nähdä käsinkosketeltavissa tietojärjestelmissä. Heidän teoretisoinnin mukaan esimerkiksi lennonjohdossa on lentoja koskevia paperilappuja, joka on puhetta, jolloin lentoliikenteen johtaminen on yhteistyön työtä. Schmidt ja Simone ehdottavat keskeistä suhdetta työn (työn ala) ja artefaktin (kuuluen puheen työhön) välillä. Schmidt ja Simone eivät kuitenkaan kerro kuinka tämä keskinen suhde toimii.

7.7.2025

OMA / 17 / v1
Julkinen / www

Kuinka ensimmäisen tason ja toisen tason affordanssit liittyvät toisiinsa. Kirjoittajien mukaan tämä johtaa yhdessä sovitun asian äärelle. Käsinkosketeltavaa tietojärjestelmää käyttävät toimijat oppivat ja käyttävät sovittuja asioita käyttämällä käsinkosketeltavia artefakteja puheen alueella ja yhteistyön rakenteita työn alueella.

Kirjoittajat toteavat tarpeen kolmannelle toiminnan alueelle, joka yhdentää puheen ja yhteistyön alueet. Tällöin on mahdollista selittää yhteistyötä useamman toimijan välillä. Jokainen käsinkosketeltavan artefaktin käsittely mahdollistaa yhden tai useamman informaation toiminnan, jotka keskeisesti tarkoittavat viestinnän sopimuksia suhteessa muutoksiin puheen alueella mahdollistaen yhteistyön alueen muutokset.

Tehohoidon yksikön tapauksen ymmärtäminen

Tehohoidon yksikön tapauksessa näemme kolme toiminnan aluetta, jolloin ensimmäisen ja toisen tason affordanssi liittyvät puheen alueen ja yhteistyön alueeseen viestinnän kerroksen läpi. Tämä viestinnän kerros tehokkaasti ”kääntää” ilmaistun toiminnan puheen työhön (valkotaululla) toimintaan, joka voidaan viedä läpi yhteistyön alueella (potilaat ja sängyt). Kuva 3 liittyy tähän.

Puheen kaksi toimintoa voidaan nähdä aineellisessa rakenteessa, jolloin aineellinen rakenne (eli potilaan paperilappu) on luotu ja asetettu valkotaululle. Perinteisesti ja vallitsevassa kirjallisuudessa datan rakenne on nähty ainoastaan teknologisina artefaktina. Datan rakenteet on ajateltu esittävän ”asioita” kuten potilaat jossain institutionaalisessa todellisuudessa, joka oletettu olevan tarkkailijasta riippumaton, jolloin se olisi sama kaikille toimijoille. Kirjoittajat huomioivat kuitenkin vastakkaisen mahdollisuuden, ja ehdottavat, että datan rakenteen kuten potilaan paperilappu eivät vastaa tai uudelleen esitä institutionaalisia asioita. Datan rakenteet auttavat luomaan institutionaalisista todellisuutta viestinnän tekoina. Potilaan paperilapun luominen tarkoittaa aikomusta viestinnän alueella. Paperilappu julistaa, että uusi potilas pitää ottaa sisään sairaalan alaisuuteen. Paperilapun sijainti valkotaululla viestittää tavoitteita.

Potilas siirretään vuoteeseen, jolloin valkotaululle lisätään punainen magneetti: tämä tarkoittaa, että potilas on tulossa hoitoon. Tämä johtaa sitten toimintaan eli potilaan oikeaan sisäänottamiseen. Tämän jälkeen voidaan laittaa oranssi magneetti paperilapulle. Viestinnän tasolla tämä tarkoittaa mahdollista potilaan kotiuttamista, jolloin voidaan aloittaa kotiuttamisen toimenpiteet. Tämän jälkeen voidaan laittaa vihreä magneetti paperilapulle; tämä tarkoittaa kotiuttaminen on päätetty ja toiminnot voidaan tehdä välittömästi. Loppujen lopuksi potilaan paperilappu voidaan ottaa pois valkotaululta, jonka jälkeen potilassänky on vapaa seuraavalle potilaalle.

Affordanssia on käytetty kirjallisuudessa, jolloin on oletettu, että tietoinen päätöksenteko on rakenteen, havainnon ja tehdyn toiminnan välillä tai erilaisten affordanssin verkkojen välillä. Kirjoittajat toteavat Gibsonin näkökulman olevan parempi, koska suhteet affordanssien rakenteiden välillä ja tehdyn toiminnan välillä seuraavat enemmän soveltuvuutta kuin seurauksia. Soveltuvuuden logiikka on tilannekohtaista ja suureksi osaksi alitajuntaista toimintaa.

Uudessa digitaalisessa tietojärjestelmässä henkilö puhuu enemmän sähköistä potilastietoa kuin käsinkosketeltavaa esinettä ollakseen selvillä potilaiden tilanteesta. Tällöin yksittäinen hoitaja selvittää syvemmin potilastietoon sähköisessä järjestelmässä. Tällöin kuitenkin hukataan ensimmäisen tason affordanssi.

Kirjoittajat toteavat, että uusi digitaalinen järjestelmä oli tehottomampi kuin korvattu käsinkosketeltava tietojärjestelmä.

7.7.2025

OMA / 17 / v1
Julkinen / www**Tulevaisuuden yhdistelmät ja käsinkosketeltavat asia digitaalisuudessa**

Voidaan tietysti väittää, että hyvällä tietojärjestelmän suunnittelulla voidaan siirtää kaikki oleelliset ensimmäisen tason ja toisen tason affordanssit digitaaliseen tietojärjestelmään.

Uuden digitaalisen tietojärjestelmän käyttöönotto tarkoitti useita informaation puutteita tehohoidon yksikössä. Puheen toiminnot keskittyivät potilastiedon ympärille, jolloin toiminnasta tuli yksittäisiä toimenpiteitä eikä siis ryhmän jaettuja toimintoja. Eli eri toiminnoista saattoi tulla aikaa kuluttavia ja turhauttavia toimintoja. Data ei siis ollut heti saatavilla ja se oli usein epätäydellistä. Kirjoittajat huomioivat, että affordanssit olivat näkyvillä puhuttaessa käsinkosketeltavissa rakenteissa, jotka näyttivät toimivat hyvin työn ohjauksessa, jolloin rutiinityö tehtiin pienissä toimijoiden ryhmissä mahdollistaen nopean ja saumattoman toiminnan.

Kirjoittajat ehdottavat, että kehittämistä voidaan tehdä yhdistetyissä (hybrid) järjestelmissä, jotka perustuvat osaksi käsinkosketeltaviin käyttöliittymiin. Eli tehohoidon yksikön tapauksessa voisi olla käyttöliittymiä, joissa olisi käsinkosketeltavia osia digitaalisuuden lisäksi.

Uudet näyttöjen tekniikat saattavat mahdollistaa uusia affordansseja. Keskustelu uusien affordanssien suhteesta aikaisempiin käsinkosketeltaviin muotoihin tulee jatkumaan.

Johtopäätös

On paljon kirjallisuutta, joka osoittaa, että käsinkosketeltavan tietojärjestelmän korvaaminen digitaalisella tietojärjestelmällä tarkoittaa hidastunutta työtä ja ajan kulumista käyttöliittymässä suunnistamisessa; tällöin työn suorittaminen on hidastunut. Tämän vuoksi tarvitsemme syvempää ymmärrystä tietojärjestelmän luonteesta, mikä mahdollistaa paremmat perustelut eri järjestelmien tehokkuudelle.

Käsinkosketeltavien tietojärjestelmien luokka on erityinen luokka, jolloin korostuu aineellisuuden merkitys, artefaktien suoritettavuus ja käsinkosketeltavuuden merkitys tilanteessa tehtävissä valinnoista. Eli käsinkosketeltavat tietojärjestelmät voivat toimia hyvin riippumatta digitaalisista järjestelmistä. Eli käsinkosketeltavat tietojärjestelmät tukevat erilaisia rutiineja ja vastatoimenpiteitä.

Kirjoittajat huomioivat, että affordanssin teorian sovellus tarkoittaa useita affordanssien tasoja. Affordanssien kuilut voidaan ylittää affordanssien tasoilla. Kirjoittajat toteavat, että työtä voidaan suorittaa useilla sovellusalueilla, jolloin käsinkosketeltavat informaation artefaktit laajentuvat viestinnän sopimusten tasoiksi.

Esineiden internet on tarkoittanut asioiden hallintaa etäratkaisuina sähköisissä käyttöliittymissä, mutta on paljon sovelluksia, jotka tarkoittavat vuorovaikutusta yhden ihmisen ja yhden käsinkosketeltavan kohteen välillä. Erilaisten ryhmätoimintojen mahdollistaminen monimutkaisissa sähköisen käyttöliittymien ratkaisuissa voi olla vaikeaa.

Eli tietojärjestelmien suunnittelijoiden pitäisi pohtia affordansseja koko järjestelmässä eikä vain käyttöliittymissä tai artefakteissa; lisäksi pitää pohtia informaation toteuttamista useammalla toiminnan alueella.

Yleinen kehityskulku on, että tietokoneet ja tietokoneen laskenta siirtyy vähitellen etualalta taka-alalle ihmisten toiminnassa, ja tähän liittyy kirjallisuutta. Kirjallisuus viittaa, että tietokoneen laskenta leviää eri alueille, ja se on sisällytetty jokapäiväiseen toimintaan käsinkosketeltavissa artefakteissa. Tällöin voidaan huomioida eri järjestelmien käsinkosketeltavat erityispiirteet.

7.7.2025

OMA / 17 / v1
Julkinen / www

251

252 Tämän artikkelin työ osoittaa, että käsinkosketeltavat aiheet rutiineissa pitäisi huomioida tulevaisuudessa.

253 Tämän vuoksi on tutkittava synergiaa käsinkosketeltavien tietojärjestelmien ja käsinkosketeltavan

254 laskennan välillä. Tämä tarkoittaa yhdentämistä aineellisen kohteiden puheen ja digitaalisten tiedostojen

255 välillä. Jatkossa voidaan tutkia käsinkosketeltavien järjestelmien ja digitaalisten järjestelmien

256 yhdentämistä.

257

258

259 **OMA ARVIO**

260

261 Tästä palautuu mieleen Liker (2006), joka kuvaa mm. kanban-lappujen käyttöä. Itse pohdin Liker (2006)

262 jälkeen muitakin mahdollisuuksia pelkän kanban-lappujen käytön päälle; mahdollisesti hyvin

263 varustellusta toimistotarvikkeiden kaupasta löytyy muitakin ratkaisuja kuin vain kanban-lappujen käyttö.

264

265 Jos jokin ratkaisu perustuu aineellisten kohteiden käsittelyyn, niin ennen tietokoneistamista pitää pohtia

266 todella tarkkaan tietokoneistamisen erityispiirteitä suhteessa vanhaan ratkaisuun. Kuten tämän artikkelin

267 kirjoittajat osoittavat, niin tietokoneistamisen erityispiirteet ovat erilaisia käsinkosketeltavien ratkaisujen

268 erityispiirteisiin verrattuna. Kuten kirjoittajat toteavat, niin on mahdollista pohtia yhdessä

269 käsinkosketeltavien ratkaisujen ja digitaalisen ratkaisun yhdenmukaista käyttöä. Eli jokin osa vanhasta

270 käsinkosketeltavasta ratkaisusta voidaan jättää perustellusti käyttöön huolimatta tietokoneistamisesta.

271 Asia vaatii todella paljon selventämistä erilaisissa asiayhteyksissä.

272

273 Käsinkosketeltavat tietojärjestelmät eivät välttämättä ole vain menneisyyden ratkaisuja.

274

275

276

277 Liker, J. K. (2006). Toyotan tapaan (M. Niemi, Käänt.). Helsinki: Readme.fi.

278

7.7.2025

OMA / 17 / v1
Julkinen / www

279

280 Liite 1: Lisenssi

281 Nimeä-Epäkaupallinen-Ei muutoksia 4.0 Kansainvälinen

282

283 Avoimesti lisensoitu teos

284

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

288

289 Lisenssin kansantajuinen esitys on seuraavalla www-sivulla:

290

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

292

293

294

295 NIMI:

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

298

299 Ei muutettuja teoksia

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

301

302 Epäkaupallinen

303 Lisenssi ei salli teoksen käyttöä ansiotarkoituksessa.

304

305 Lisenssin perusteellinen juridinen esitys on seuraavalla www-sivulla:

306

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

308

309 [jatkuu seuraavalla sivulla]

310

7.7.2025

OMA / 17 / v1
Julkinen / www

311

312 Liite 2: Vastuulausekkeita

313

314 Yksittäisen ihmisen yksittäistä tulkintaa yksittäisistä asioista / aiheista

315

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

320

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

324

325 Poliittisia vastuulausekkeita

326

327 Tämä teos käsittelee useita poliittisia mielipiteitä erilaisista asioista / aiheista. Nämä mielipiteet eivät
328 kuitenkaan ole virallisia neuvoja poliittisen päätöksen perustaksi. Teoksen lukijoita kehoitetaan lukemaan
329 kukin mielipide yksittäisen henkilön ajatuksena, koska esitetyt mielipiteet eivät ole minkään yksittäisen
330 puolueen (rekisteröity tai rekisteröimätön) virallisia mielipiteitä. Lisäksi esitetyt poliittiset mielipiteet
331 eivät edusta minkään puoleen (rekisteröity tai rekisteröimätön) jäsenjärjestön (rekisteröity tai
332 rekisteröimätön) virallista kannanottoa.

333

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

336

337 Teoksessa esitetyt poliittiset mielipiteet eivät ole tarkoitettu virallisen tai epävirallisen ehdokkuuden
338 tukemiseksi missään vaalissa millään tasolla, eli teoksessa esitetyt poliittiset mielipiteet eivät ole
339 virallisiin vaaleihin valmistautuvan virallisen tai epävirallisen ehdokkaan mielipiteitä. Mahdollisissa
340 virallisissa vaaleissa (teoksen julkaisun jälkeen) virallisena ehdokkaana esitetyt poliittiset mielipiteet ovat
341 oma kokonaisuutensa, ja virallisissa vaaleissa (teoksen julkaisun jälkeen) virallisen ehdokkaan julkiset
342 mielipiteet ovat tämän teoksen ulkopuolella, ja tämä teos ei ennakoit tulevia mahdollisia poliittisia
343 mielipiteitä virallisissa vaaleissa (teoksen julkaisun jälkeen).

344

345 Viitattujen www-sivujen sisältö

346

347 Tässä teoksessa viitataan erilaisiin www-sivuihin. Viitattujen www-sivujen laillinen sisältö on tarkistettu
348 tämän teoksen julkaisuhetkellä, mutta monen viitatus www-sivu sisältö tulee mahdollisesti muuttumaan
349 tämän teoksen julkaisun jälkeen. Kaikki muutokset viitatuilla www-sivuilla ovat viitattujen www-sivujen
350 omistajien / ylläpitäjien vastuulla. Kaikki uusi laillinen ja/tai laitton sisältö viitatuilla www-sivuilla ei ole
351 tämän teoksen kirjoittajan vastuulla, ja tämän teoksen lukijoita kehoitetaan huolellisesti välttämään www-
352 sivuilta ladattavien laittomien sisältöjen käyttöä.

353

354 Kaupallinen sisältö / Yleishyödyllisyys

355

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