

Tunnuskäytänteet julkisessa hallinnossa - linjaukset ja kehitysehdotukset

Selvitys

Hankesuunnitelma viety osaksi Yhteinen tiedon hallinta -hankkeen materiaaleja (löytyy jatkossa: <https://wiki.julkict.fi/julkict/yti>)

Tunnuskäytänteet julkisessa hallinnossa - linjaukset ja kehitysehdotukset

Johdanto - pysyvien tunnusten tarve

Yhteiskunnan ja sen osana julkisen hallinnon toiminta on yhä laajemmin ja syvällisemmin tietointensiivistä ja toimintoja rakennetaan tietojen varaan. Pääministeri Sipilän hallitusohjelmassa [1] on asetettu tavoitteeksi uudistaa julkiset palvelut käyttäjälähtöiseksi ja ensisijaisesti digitaalisiksi toimintatapoja uudistamalla ja hyödyntämällä jo olemassa olevaa tietoa monipuolisesti. Yhteisesti käytössä olevien tietoaineistojen tarjoaminen yhden luukun periaatteella edellyttää hyvää tunnusten ja pysyvien tunnusten käytänteitä ja hallinnointia. Tavoite kysyä samaa tietoa vain kerran niin kansalaiselta, yritykseltä kuin muilta viranomaisilta vaatii tehokkaita yhteisiä tiedon hallinnan toimintatapoja, joista yksi on pysyvien tunnusten käyttö ja hallinta.

Digitalisoitumisen kannalta on keskeistä, että palvelun tuottamiseksi käsiteltävät monimuotoiset tietoaineistot voidaan yksilöidä pysyillä tunnuksilla ja että liitetyt tunnuksat säilyvät ja kohdentuvat luotettavasti. Tunnuksen pysyvyydellä tässä yhteydessä tarkoitetaan, että tunnus on itsenäisesti tulkittavissa ja linkitys ohjattavissa hallitusti oikeaan sijaintiin ja aineistoon. Tunnusten hallinta voi kohdistua esimerkiksi rekistereissä oleviin tietoaineistoihin; digitaalisessa muodossa oleviin, yhteisesti käytössä oleviin ja/tai organisaatorajat ylittävissä tietovirroissa liikkuviin aineistoihin tai koodistoihin ja muihin tiedon hallinnassa tarvittaviin tietomäärittämiin, joihin kaikkiin tässä työssä viitataan myöhemmin sanalla "tietoaineisto". Tiedon yksilöinti on osatekijänä sekä tiedon laadussa että sen todistusvoimaisuudessa.

Tiedon hallinnan toimenpiteillä tavoitellaan julkisen hallinnon toimintaprosessien kehittämistä, "tietotehokkuutta" ja yhteentoimivuutta. Tunnusten käyttö mahdollistaa laadukkaamman tiedon elinkaaren – aina tiedon muodostamisesta sen prosessin aikaiseen välittämiseen ja jakeluun yhdestä paikasta senkin jälkeen, kun tietoa ylläpitävät järjestelmät ovat muuttuneet ja aineisto siirtynyt säilytettäväksi. Pysyvien tunnusten osaava hyödyntäminen tuo joustavuutta tiedon käsittelyyn.

Pysyvien tunnusten käytännön kehittäminen edellyttää sekä yhteistä sopimista että tarvittavien tunnuspalveluiden tuottamista. Julkishallinnon toimijoiden tulee voida yksilöidä tietoaineistot jo syntyvaiheessa. Tämä edellyttää yhteisen tunnuskäytännön määrittämistä siten, että se tukee ja voi toimia nykyisten eri hallinnonaloilla vakiintuneiden tunnusjärjestelmien rinnalla. Tunnusten tuottaminen, hallinta ja tulkinta edellyttävät vastuutahon määrittämistä, hallintakäytäntöjen kehittämistä ja niitä tukevia, toimivia tietojärjestelmäpalveluita osana julkisen hallinnon tietojärjestelmäsalkkua.

Yksiselitteinen ja luotettava digitaalisessa muodossa olevan aineiston yksilöinti tukee merkittävästi julkisen hallinnon sisäistä informaation välittämistä organisaatorajat ylittävissä prosesseissa. Aineistojen hyödyntäminen mahdollistuu ja tehostuu kun ne voidaan luotettavasti yksilöidä tunnusten avulla. Tässä esitetyt toimet ovat jatkoa *Avoimen datan* -ohjelman (2013–2015) toimenpiteille ja täydentävät datan saatavuuden edellytyksiä. Hallitusohjelman linjaukset ja toimeenpano, muun muassa *Yhteinen tiedon hallinta* [2] -kärkihankkeen (YTI) kautta, muodostavat keskeisen hallinnollisen kehyksen esitetylle selvitys- ja kehitystyölle.

Tavoitetilan saavuttaminen edellyttää, että toimijoilla julkisessa hallinnossa on yhteiset toimintasäännöt tietoaineistojen yksilöintiin ja yksilöinti integroituu tiedon muodostamisen, hallinnan ja ohjauksen prosesseihin. Oleellista on tiedon ja tietoaineiston identifiointi sen syntyhetkellä – näin sen jakelu on helpompaa ja luotettavampaa kuin tilanteessa, jossa se on jo ehtinyt kopioitua.

Pysyvien tunnusten hallinta on osa julkisen hallinnon arvokkaiden tietoaineistojen ja tietovarantojen käyttöä ja informaatioekosysteemin kasvupohjaa.

Työn odotetut hyödyt

Tietoaineistojen yksilöinnin kansallisten periaatteiden laatimisen ja jatkossa pysyvien tunnusten käytön hyötyjiä ovat kaikki tietoa käsittelevät tahot. Tunnuksat liittyvät erottamattomasti myös tietoturva- ja tietosuojanäkökulmiin, kun tietoa ristiin kytketään yhä laajemmin.

Kansalaisen näkökulmasta tiedon yksilöinti lisää tiedon luotettavuutta, kun tiedon erilaiset liittynyt tulevat läpinäkyvämmäksi ja tiedon alkuperä voidaan jäljittää. Tehokas ja hallittu tunnusten käyttö mahdollistaa osaltaan ajantasaisen informaation tarjoamisen julkisen hallinnon tietoihin. Tunnusten avulla julkisen hallinnon hallussa olevaa tietoa voidaan luotettavasti koota esimerkiksi kansalaisten asiointipalveluun ja mahdollistaa jatkossa esimerkiksi omiin tietoihin liittyvä seuranta ns. OmaData-periaatteella.

Julkisen hallinnon toimijoiden ja viranomaisten näkökulmasta tunnuksat ovat keskeinen elementti tietoaineistojen ja tietovarantojen laadukkaassa hallinnassa ja niiden avulla mahdollistetaan toimijoiden välinen tietoaineistojen ja tietovarantojen hyödyntäminen. Viranomaistehtävissä tiedon alkuperän läpinäkyvyys ja kerätyn tiedon merkityksen ymmärtäminen korostuvat. Tunnusten tulisi olla osa suunnitelmallista tiedon ohjausta ja sen toimenpiteitä julkisessa hallinnossa.

Yritysten näkökulmasta pysyvät tunnukset liittyvät muun muassa API-talouden rakentumiseen; tämän päivän ja tulevaisuuden tietovirrat risteävät julkisen ja yksityisen sektorin yli, läpi ja kautta. Edelleen tiedon ja tietoaaineistojen hyödyntäminen rajapintojen kautta lisää tarvetta tunnistaa luotettavasti tiedon alkuperä.

Julkisen hallinnon hallussa olevia tietoaaineistoja ja tietoja hyödynnetään myös esimerkiksi tutkimuksen ja tieteen tarpeisiin. Avoimen tieteen ja tutkimuksen edistämisen näkökulmasta tunnukset liittyvät muun muassa tutkimusaineistojen avaamiseen ja aineistojen ja julkaisujen linkittämiseen tulosten ja tuotosten verifiointiin tieteen logiikan mukaisesti.

Työn kohde ja rajaus

Tässä suunnitelmassa kuvatus työn tavoitteena on laatia *suositukset digitaalisessa muodossa olevien tietoaaineistojen yksilöinnistä ja tunnusten käytöstä julkisessa hallinnossa*. Näiden laadittavien yleisten suositusten varaan voidaan pitkällä aikavälillä luoda tarvittavia tarkempia ohjeita ja määräyksiä julkisen hallinnon toiminnan ja hyvien tiedon hallinnan käytäntöjen kehittämiseksi (esimerkiksi pysyvien tunnusten viitearkkitehtuuri julkiseen hallintoon), jotta kokonaisvaltainen yhteentoimivuus, tehokkuus ja asiakaskeisyys olisivat mahdollisia toteuttaa julkisissa palveluissa.

Työhön liittyvät seuraavat osat, jotka osaltaan tarkentavat julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurien kuvaamista:

- Yleiset linjaukset (ns. "PID-politiikka" ja "PID-hallintapisteet") toimintatavoista pysyvien tunnusten käyttöön, hallintaan ja vastuisiin julkisessa hallinnossa; tavoitteena toimintatapojen ja tiedon yhteentoimivuuden tehostaminen pysyvillä tunnisteilla
- Pysyvien tunnusten osuus julkisen hallinnon standardisalkkuun
- Kokoava selvitys tunnusten muodostamiseen sekä hyödyntämiseen liittyvistä nykyisistä tietojärjestelmäpalveluista sekä mahdollisten kehitystarpeiden kuvaaminen uusien palveluiden tuottamisesta.
 - Selvityksessä huomioidaan sekä kriittiset tarpeet että pitkäaikainen ja paljon käyttäjiä sitouttava palvelukehitys.

Henkilötietoihin liittyvät juridiset kysymykset ja henkilöön liittyvät tunnukset rajataan tämän työ ulkopuolelle niin pitkälle kuin se on työn toteuttamisen näkökulmasta mahdollista. EU:n tietosuoja-asetuksesta tehtävät tulkinnot voivat vaikuttaa muun muassa henkilötiedon määrittelyyn; esimerkiksi paikkatiedon voidaan katsoa olevan myös henkilötietoa, sillä paikannusverkostojen dataa yhdistelemällä erilaisten mobiilikäyttäjien tunnistaminen on jokseenkin helppoa muun muassa ajallisten sijaintien mukaan [3]. Tietosuoja ja sen toteuttaminen nousee siten yhä tärkeämmäksi ja keskeisemmäksi myös tunnusten käytössä. Laadittavien linjausten osalta tehdään tarvittavilta osin yhteistyötä henkilötunnuksiin liittyvästä kehitystyöstä vastaavien tahojen kanssa.

Työkohteet

Suunnitellut työkohteet ovat seuraavat:

1. Selvitys: nykyisen tilanteen pohjalta selvitetään mitä tunnusjärjestelmiä julkisessa hallinnossa käytetään (käytössä olevat käyttötapa-ukset, tunnukset); erojen tunnistaminen
 - tehtävä: tieto kerättävä ja dokumentoitava, mitä yksilöiviä tunnuksia käytössä, mitä ohjeita ja järjestelmiä, mitä toimijoita
 - tehtävä: tunnusten nykyisten jakelukeskusten toiminta sekä puuttuvat palvelut, määritykset ja toiminnot
 - tehtävä: mitä tietoa tarvitsemme eri tunnuksista ja niiden elinkaaresta (aktiivikäyttö ja pysyvä säilytys)
 - tehtävä: selvitetään olemassa olevien tietojärjestelmäpalveluiden toiminnallisuuksia sekä tunnuskäytäntöjä
 - rajausta: erityisesti huomioidaan eri tavoin yhteiskäytössä olevat palvelut/käyttötapa-ukset ym. tai sellaisiksi suunnitellut; huomioidaan myös kv-kehitys soveltuvin osin
2. Selvitys ja ohjeistus: Tietorakenteiden ja -sisältöjen yhteentoimivuus
 - tehtävä: selvitetään erilaisten tietoaaineistojen (ontologiat, sanastot, luokitukset, koodistot ym.) hyödyntämisen liitos tunnuksiin ja niiden resolvointiin
 - tehtävä: mitkä tunnukset vaativat ontologian niiden hallinnoimiseen, onko ontologioita useampia (esim. organisaatorakenteet, tunnusteen elinkaaren tapahtumat)?
 - tehtävä: laaditaan rinnakkaisten tunnusten hallinnointiohje (täsmäohjeistus tietorakenteiden ja -sisältöjen osalta)
3. Laaditaan toimintamallisuositus ja linjaukset julkiseen hallintoon
 - tehtävä: "Pysyvät tunnukset selkosuomella", erityisesti ei-tekniselle projektijohdolle
 - tehtävä: tunnusten käytön markkinointi, "yhteinen tapa millä yksilöidä", jalkauttamismalli
 - tehtävä: suositus hallintamallista/vastuuorganisaatio(i)sta julkisessa hallinnossa
 - tehtävä: eri tyyppisten tunnusten käytön mallit, resolverien kehittyminen/kehittäminen; tunnuspalvelujen tekninen toiminta, sovellusten toiminta, järjestelmäpalvelujen yhteiskäyttöisyys toiminnan näkökulmasta
4. Jatkokehitysesitykset
 - tehtävä: projektihiot, esimerkiksi tunnistettujen puuttuvien tunnuspalveluiden kehitys erillisenä projektina

Työskentelyn tuloksena kuvataan siis toimintamalli sekä vähimmäisvaatimukset pysyviin tunnuksiin liittyvistä periaatteista osana hyvää tiedon hallintaa julkisessa hallinnossa. Määritellään ne kontekstit, joissa pysyvät tunnukset ovat tärkeimpiä, jotta kansallinen tiedon välityksen infrastruktuuri, esimerkiksi palveluväylä, ja tiedon hallinnan ja tietojen yhteentoimivuus kansallisella tasolla voivat toimia luotettavasti.

Tarkennetaan missä yhteyksissä tunnusten relaatiot ja elinkaari on dokumentoitava erityisen tarkasti (ontologia, tunnuksen metatiedot) sekä millaisia vaatimuksia eri tunnuksiin liittyy esimerkiksi linkitettävyyden tai syntaksin suhteen eri tilanteissa. Esimerkiksi, monissa yhteyksissä käytetyt URL-viittaukset (verkko-osoite) on tutkimuksissa havaittu nopeasti vanhentuviksi, minkä seurauksena linkitykset katkeavat nopeasti. Vaarallisin tilanne on se, että tarjottu linkki ohjaa myöhemmin eri aineistoon kuin mitä alun perin on tarkoitettu. Selvitetään ja mahdollisuuksien mukaan suositetaan standardeja, esimerkiksi aineistoja kuvaavien metatietojen kytkeänsä (esimerkiksi W3C:n PROV-soveltuvuus).

Työn toteutus

Työ toteutetaan osana Yhteinen tiedon hallinta -kärkihanketta, jota koordinoi valtiovarainministeriö. Työ toteuttamiseen organisoidaan työryhmä julkisen hallinnon ja muistiorganisaatioiden tiedon hallinnan asiantuntijoista. Työryhmän työtä koordinoi sen puheenjohtaja yhdessä Yhteinen tiedon hallinta -hankkeen vastuutahon kanssa. Työryhmän työhön osallistutaan osana oman organisaation työtä. Työn toteuttamiseen tarvittavaan selvitystyöhön ja työryhmän työssä tuotettavien ohjeiden ja linjausten dokumentointiin palkataan YTI-hankkeen hankintana editori; arvio editorin työmäärästä on noin 4-5 htkk. Työryhmä ja editori raportoivat Yhteinen tiedon hallinta -hankkeelle. Hankkeen ohjaustahona valtiovarainministeriön JulkICT hyväksyy työn ja voi osaltaan päättää jatkokehitysehdotuksena annettujen projektaihioiden edistämisestä. Tuotetuista linjauksista voidaan pyytää lausunnot ja/tai käyttää muita julkisen hallinnon yhteisiä hyväksymismenettelyitä, esimerkiksi JHS-suosituspolkua.

Työ käynnistetään työpajalla, jossa hankesuunnitelma voidaan viimeistellä ja sopia työryhmän tarkemmista työskentelytavoista, jotka valtiovarainministeriö vahvistaa työryhmän asettamiskirjeessä.

Valmisteluvaiheessa on tunnistettu seuraavia asiantuntijatahoja:

- Kansalliskirjasto (KK)
- Kansallisarkisto (KA)
- Museovirasto (MV)
- Väestörekisterikeskus (VRK)
- Maanmittauslaitos (MML)
- Kuntaliitto / kuntien edustus
- CSC
- Trafi
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL)
- Helsingin Centre for Digital Humanities
- Opetushallitus (OPH)
- Tilastokeskus (TK)
- Valtioneuvoston kanslia (VНК, Vahva-hanke)

Sidosryhmät

Liitokset muihin hankkeisiin ja toimijoihin sekä liitoksen kuvaus (RACI-mallilla):

Toimija / hanke	liitoksen kuvaus	RACI-sidos
Toimeksiannon työryhmä	toteuttaa toimenksiannossa määritellyn työn	R
Yhteinen tiedon hallinta -hankkeen projektiryhmä & JulkICT/VМ	ohjaa työn toteutuksessa ja hyväksyy tuotokset; avustaa viestinnässä	A
ministeriöt	Merkittäviä tuotosten, erityisten linjausten, hyväksyjä- ja käytön ohjaustahoja	I
PID-verkosto	verkoston asiantuntemusta voidaan hyödyntää toimeksiantoa toteutettaessa	C
SAPA (Sähköisten viranomaisaineistojen arkistoinnin ja säilytyksen palvelukokonaisuus)	hyödyntäjätaho, tiedotettava työn käynnistymisestä	I
Kansallinen palveluarkkitehtuuri -ohjelma ja sen toimijat	hyödyntäjätaho, tiedotettava työn käynnistymisestä	I
julkisen hallinnon virastot	osa toimeksiantoon liittyvän nykytilaselvityksen tuottamista; jatkossa hyödyntäjätahoja	C/I

RACI-vastuut:

- R = responsible (vastuullinen); taho, joka on osa tehtävää
- A = accountable (vastuussa oleva); taho, joka valvoo suoritusta
- C = consulted (neuvoja); taho, joka ohjeistaa ja neuvoo
- I = informed (tiedotettava); taho, jota tiedotetaan

Sidostojimijoina tunnistetaan lisää työpajassa ja taulukkoa voidaan täydentää myös työn edetessä.

Aikataulu:

Työn valmistelu on käynnistynyt PID-verkoston [4] työnä marraskuussa 2016. Verkoston ja Yhteinen tiedon hallinta -hankkeen yhteistyönä on valmisteltu alustava hankesuunnitelma.

Varsinainen työ tavoitteellaan käynnistettävän 03/2017 työpajalla, johon kutsutaan valmisteluvaiheessa tunnistetut osallistujatahot. Työpajassa voidaan tarkentaa hankesuunnitelmaa ja sopia työryhmän työskentelytavoista.

Tavoiteaikataulu suunnitellulle selvitystyölle ja laadittaville linjauksille ja ohjeille on 10/2017 loppuun.

Esimerkkejä käyttötapauksista

Alla on esitetty muutamia esimerkkejä mahdollisista käyttötapauksista – kaikki nämä objektit tarvitsevat uniikin pysyvän tunnuksen:

- Asia A siirretään viranomaiselta X viranomaiselle Y. Siihen liittyvät dokumentit (=asiakirjat koostuvat tiedoista) a, b ja c.
- Kansalainen 1 haluaa antaa katseluoikeuden itseään koskevaan dokumenttiin d (viranomaisen Z hallinnassa) viranomaiselle X sekä kansalaiselle 2. (Asiakirjat koostuvat tiedosta.)
- Kansalainen 3 haluaa kaikki viranomaisten hallussa olevat julkiset dokumentit, jotka koskevat hänen kotikatuaan Q.
- Viranomaisen Z määrittelee palvelun taustaksi tietomallin (soveltamisprofiiliin = luokkia ja ominaisuuksia) hyödyntäen julkisen hallinnon yhteisiä yhteentoimivuuden kuvauksia ja määrittämiä. Nämä sekä syntyvä uusi tietomalli ilmaistaan avoimena linkitettyinä tietomäärittäjinä "kansallisessa metatietopalvelussa" Yhteentoimivuuden välineistöä hyödyntäen.
 - Viranomaisen F rakentaa palvelua ja haluaa sen olevan tietojen osalta yhteentoimiva viranomaisen Z palvelun kanssa. Viranomaisen F tarvitsee palvelunsa tietomalliin osaksi samoja tietomäärittäjiä kuin viranomaisen Z on käyttänyt omassa tietomallissaan.
- Viranomaisen G haluaa kuvailla [avoindata.fi](https://www.avoindata.fi/data/dataset/5b480d9d-8a0f-4d77-9f5f-012c1a7b9653/resource/5e1b2af1-afac-4a08-9b9e-690fac9a2c9/download/mdmesiselvitysloppuraporttiluonnosv1-0.pdf) -palveluun hallussaan olevan tietoa-aineiston, jotta toiset viranomaiset voivat hyötyä jo tehdystä työstä. Viranomaisella on käytössään erikoisasiasanasto, jota hän haluaa käyttää tietoa-aineiston kuvailuun. Tähän saakka viranomaisen on käyttänyt asiasanastoa sisäisesti ja haluaa nyt julkaista sen sanasto- ja ontologiapalvelu Fintossa ja käyttää sitä jatkossa palvelun kautta. Sisäisesti viranomaisen on käyttänyt asiasanastolle paikallista tunnistetta.

Aiemmin tehty työ ja selvitykset - liittyvät asiakirjat

- JHS-193 Paikkatiedon yksilöivät tunnukset (2015): <http://www.jhs-suositukset.fi/web/guest/jhs/recommendations/193>
- MDM-esiselvitys - Organisaatio- ja toimipaikkatiedot (valtiovarainministeriö, 2015): <https://www.avoindata.fi/data/dataset/5b480d9d-8a0f-4d77-9f5f-012c1a7b9653/resource/5e1b2af1-afac-4a08-9b9e-690fac9a2c9/download/mdmesiselvitysloppuraporttiluonnosv1-0.pdf>
- Julkisen hallinnon yhteisen metatietopalvelun esiselvitys (valtiovarainministeriö, 2013): <https://www.avoindata.fi/data/dataset/julkisen-hallinnon-yhteisen-metatietopalvelun-esiselvitys>
- JHS-159 ISO-01D -yksilöintitunnuksen soveltaminen julkishallinnossa (2012): <http://www.jhs-suositukset.fi/suomi/jhs159>
- Julkisen hallinnon tietoarkkitehtuuri (JHKA, 2012, päivitettävänä): <https://www.avoindata.fi/data/dataset/julkisen-hallinnon-tietoarkkitehtuuri>

Viitteet

- 1 Hallitusohjelma ja sen toimeenpano, <http://valtioneuvosto.fi/sipilan-hallitus/hallitusohjelma>
- 2 Yhteinen tiedon hallinta -kärkihanke, <http://vm.fi/tyhden-luukun-palvelumalli> & <https://wiki.julkict.fi/julkict/yti>
- 3 Privacy Human Rights-presis 13.2.2017 (Robert Guinness, FGI - Paikkatietokeskus, MML)
- 4 PID-verkosto (<https://wiki.eduuni.fi/display/CscPidVerkosto/PID-verkosto>)

Muutoshistoria

	pvm	Laatija	Muutoksen kuvaus	Hyväksyjä
	01/2017	JPve Mme	asiakirjan runko hahmoteltu	
	02/2017	PID- verkosto	ensimmäinen versio sisällöistä	
0.1	21.2.2017	SRe	muokattu koko asiakirjaa	
0.2	27.2.2017	SRe	muokattu kommenttien perusteella; lisätty taustaselvitysten aineistoja; muokattu terminologiaa; muokattu toteutuksen tapa	
0.21	28.2.2017	SRe	lisätty asiantuntijataho	
0.22	9.3.2017	SRe	lisätty aineistoviite	
	17.3.2017		kokousaineistona	YTI- projektiryhmä
	27.3.2017		Valmisteleva työpaja, läpikäynti	
0.23	4.4.2017	SRe	Muokaus työpajan keskustelun perusteella; täydennetty materiaali viitteitä	