Yrityksen digitaalisen identiteetin määritys

Yrityksen digitalous -hanke

Versio 0.50

Dokumentoinut:
Joonatan Henriksson
Pirkka Frosti

Sisällysluettelo

1. Yhteenveto 5
2. Tarve ja ratkaisu 7
   2.1. Taloudelliset ja yhteiskunnalliset tarpeet 7
   2.2. Automaation ja yhteiskäyttöisyyden peruskivenä 7
   2.3. Yritysidentiteetti datatalouden ja reaaliaikatalouden toimijana 7
   2.4. Rajat ylittävän asioinnin ja maailmankaupan mahdollistajana 8
   2.5. Mistä digitaalinen identiteetti rakentuu? 9
   2.6. Tietomalli 9
   2.7. Yksilöivä tunniste 9
3. Digitaalisen yritysidentiteetin tietomalli 11
   3.1. Konekielinen tietomallin skeema 11
4. Digitaalisen identiteetin yksilöintitunniste 13
   4.1. Yksilöintitunnisteen kuvaus 13
   4.2. Yksilöintitunnisteen elinkaarenhallinta 14
   4.2.1. Päällekkäiset identiteetit (duplikaatit) 14
   4.2.2. Tunnisteen käyttö järjestelmissä 15
   4.2.3. Tunnisteen poisto 15
5. Digitaalisen yritysidentiteetin tietomallin käyttö ja hallinta 16
   5.1. Yritysidentiteetin käyttö 16
   5.2. Yritysidentiteetin hallinta 16
   5.3. Yritysidentiteetin luotettavuus 17
6. Jatkokehitys 19

Muutoshistoria

Versio	Muutos	Pvm.	Tekijä
0.3	Ensimmäinen luonnos	14.9.2021	Joonatan Henriksson
0.4	Kommentit ja täydennykset	21.9.2021	Pirkka Frosti
0.5	Täydennykset kommenttien perusteella	22.9.2021	Joonatan Henriksson

Terminologia

Termi	**Selite**
Asiayhteydellinen identiteetti	Henkilön tai yrityksen (tai asian) tiedot palveluntarjojan asiakkuuteen liittyvässä käyttökontekstissa
Attribuutti	Määrämuotoinen avain-arvopari tiedon tallentamiseen ja käsittelyyn, esim. “Y-tunnus: 123456-7”
Digitaalinen identiteetti	Tiettyyn henkilöön tai yritykseen (tai asiaan) liittyvä tietojoukko
Luokka	Tietomallin objekti, joka sisältää objektin attribuutit
Ydinidentiteetti	Lainsäädännön mukaisen viranomaisen rekisterissä olevat henkilön tai yrityksen (tai asian) ydintiedot
Yksilöintitunniste / yksilöivä tunniste	Identiteetin tiedot yksilöivä tunniste

1. Yhteenveto

Suomi on panostanut vuosikymmeniä kansallisen kilpailukyvyn nostamiseen digitalisaation keinoin. Yritysten sekä kansalaisten digitaalisen toimintaympäristön nopea kehittäminen on avainasemassa. Tavoite on luoda datan avulla kilpailukykyisin kansakunta, jossa yrityksillä on käytössään mahdollisimman toimivat ja saumattomat palvelut poikkisektorillisesti.

Patentti- ja rekisterihallitus on käynnistänyt Yrityksen digitalous -hankeen (2021-2024) reaaliaikatalouden mahdollistamiseksi. Hankkeen visio ja tavoitteet on lyhyesti kuvattu alla:

Palvelut ovat siirtyneet verkkoon ja keskustelevat keskenään, yritys kykenee liikuttamaan dataa tehokkaasti ja automaattisesti.

- *Talous toimii reaaliaikaisesti*
- *Tieto liikkuu automaattisesti: keskeiset liiketoimintatiedot, kuten tilaukset, toimitustiedot ja laskut, välitetään automaattisesti yritykseltä toiselle.*
- *Aikaa ei tarvitse enää käyttää viranomaisvelvoitteiden hoitamiseen erikseen: liiketoiminnan tiedot liikkuvat automaattisesti myös esimerkiksi verotukseen tai tilastointiin*

Yritysten taloushallintojen digitalisoitumisella, tai reaaliaikataloudella (real time economy, RTE), tarkoitetaan palvelujen kokonaisuutta, jossa yritysten liiketapahtumien käsittely perustuu digitaaliseen rakenteiseen tietoon. Yhteiskäyttöisyys ja datan luotettava vaihto yli palvelu- ja siilorajojen onkin tunnistettu merkittävimmäksi mahdollistajaksi näiden tavoitteiden saavuttamiseksi.

Datan yhteiskäyttöisyyden mahdollistamiseksi on tunnistettu tarve digitaaliselle identiteetille, joka yhdistämään palvelut, datan sekä käyttäjät yhteen. Digitaaliselle identiteetille on hankkeessa pyritty luomaan standardien kautta yhteiskäyttöisyys eri järjestelmien sekä asiointipalveluiden välille teknologiariippumattomasti. Kansalliset standardoinnit tullaan myös toteuttamaan globaalisti yhteensopivina maailmankaupan ja yritysten kansainvälisen toiminnan mahdollistamiseksi.

Euroopan komissio on tunnistanut myös ISA^2 ja eIDAS -regulaation tavoitteissa myös muiden kuin luonnollisten henkilöiden digitaalisen identiteetin kehityksen tärkeyden. Digitaaliset yritysidentiteetit ovat myös niin teollisuudessa, kuin finanssialalla olleet pitkään kehityksen kohteena nk. digitaalisten kaksosten ja hajautettujen identiteettiratkaisujen osa-alueella.

Yritysten digitaalisen identiteetin määrittely ja standardointi on kuitenkin uusi alue niin Suomessa, kuin kansainvälisesti ja siten reaaliaikatalouden tavoitteiden saavuttamiseksi päätettiin käynnistää avoin yhteisöllinen määrittelytyö.

Digitaalisen yritysidentiteetin määrittely luotiin Patentti- ja Rekisterihallituksen (PRH) luotsaamaan Yrityksen digitalous -hankkeessa. Työ liittyi hankkeen sisäisen ”Yritys syntyy digitaalisena” -työryhmän tavoitteisiin synnyttää keskeiset edellytykset yritystoiminnan digitalisoimiseksi aina perustamisvaiheesta toiminnan lakkauttamiseen. Pääasiallisena

työskentelymuotona olivat sidosryhmätyöpajat , joihin osallistui julkishallinnon, yksityisen ja kolmannen sektorin aihepiirin asiantuntijoita.

Digitaalisen yritysidentiteetin määrittelyn tavoitteena oli luoda kansallinen tietomalli mahdollistamaan yritystoimintaan liittyvän tiedon rakenteistaminen ja yhteensopivuus yli organisaatio- ja prosessirajojen.

Yrityksen ydintietojen ts. yrityksen digitaalisen ydinidentiteetin osalta PRH säilyy yhä ”master”-tietolähteenä viranomaisrekisterin tietojen osalta. Yhteensopivaa tietomallia pitää kuitenkin pyrkiä edistämään julkisen sektorin tietojen hyödynnettävyyden lisäksi poikkisektorillisesti yksityisen ja kolmannen sektorin osalta.

2. Tarve ja ratkaisu

2.1. Taloudelliset ja yhteiskunnalliset tarpeet

Marinin hallitusohjelman mukaisesti Suomen tulee kehittää nopeasti reaaliaikatalouden kyvykkyyksiä erityisesti verkkolaskun, eKuitin sekä hankintasanomien digitalisaatiota edistämällä. Suomi on myös aktiivinen toimija yhdessä muiden Pohjoismaiden kanssa Nordic Smart Government -hankkeen sekä Euroopan komission puitteissa tapahtuvassa työssä talouden digitalisaation edistämiseksi. Digitaalisen identiteetin määrittelytyöhön osallistuneet Verohallinnon edustajat toimivat myös aktiivisina jäseninä OECD Tax Administration 3.0 -työssä koskien digitaalisen identiteetin globaalia standardointia.
Kts: Yrityksen Digitalous sekä Nordic Smart Government -hankkeet kansallisten, sekä eri toimialojen tarpeiden ja kehitystavoitteiden määrittelemiseksi.

2.2. Automaation ja yhteiskäyttöisyyden peruskivenä

Yrityksiä tukeville palveluntuottajille verotuksesta taloushallintoon on luotava mahdollisuudet automatisoida yritysten arjen palvelut, jotta resursseja saadaan ohjattua tuottavaan toimintaan pois turhista ja kuormittavista, manuaalisista työtehtävistä. Linjattujen hallitusohjelmapainotusten mukaiset kyvykkyydet tarvitsevat yhteiskäyttöisen infrastruktuurin niiden toteuttamiseksi. Perusrekisterien ja viranomaisrekisterien yhteentoimivuus yksityisen sektorin käyttämien järjestelmien ja luottamusratkaisujen välillä on merkittävä kehitysalue, josta esimerkiksi tulorekisterin tehokkaampi hyödyntäminen taloushallinnon järjestelmissä olisi merkittävä kehitysaskel.

Palveluiden automaatio on mahdollistettava a) yrityksen juridisen elinkaaren eri vaiheissa perustamisesta yritystoiminnan päättämiseen, b) asioinnin ja palveluiden digitalisoimisessa yritysasiakkuuden perustamisesta laskutukseen ja muihin transaktioihin, kuin c) myös itse operatiivisen toiminnan tehostamiseen kausiraportoinnista henkilöstöhallintoon ja rahoituksen automaatioon.

Reaaliaikatalouden (RTE) teeman alla on kehitetty kyvykkyyksiä taloushallinnon, rahoituksen ja pankkitoiminnan, verotuksen sekä erityisesti yritysten taloudellisten toimintojen automatisoimiseksi joka käytännössä kulminoituu taloustiedon reaaliaikaisen ja luotettavan vaihdon mahdollistamiseen yritysten, niiden asiakkaiden, alihankkijoiden, palveluntuottajien sekä viranomaispalveluiden välillä.

2.3. Yritysidentiteetti datatalouden ja reaaliaikatalouden toimijana

Yritykset ovat perustuslaillisesti oikeushenkilöitä ja siten myös itsenäisiä toimijoita, jotka voivat saada oikeuksia ja tulla velvoitetuksi. Yritys on sopimusosapuolena tai esimerkiksi verovelvollisena aktiivisena toimijana, asiakkaana, transaktion osapuolena, asianomistajana tai vaikka viranomaisasioinnissa hakijana. Erotuksena luonnolliset henkilöt eli ihmiset, jotka kylläkin aina löytyvät yritysten taustalta ja viimekädessä vastuunkantajina. Huomattavaa on

kuitenkin, että henkilöt eivät ole pysyvästi sidottu yritykseen ja yritystä on kyettävä koko sen elinkaarella käsittelemään ennen kaikkea omana juridisena entiteettinään.

Yritykset ovat myös digitaalisessa asioinnissa toimijoina ja toiminnan kohteina sekä taloudessa sähköisten taloustransaktioiden osapuolia, hyväksyjiä ja toteuttajia. Tietojärjestelmissä ja niiden välillä myös julkisessa Internetissä liikkuva data on sidottu näihin digitaalisiin asiakkuuksiin ja asiointitapahtumiin. Käytännössä näitä lukuisia eri yritysten ja viranomaisten tietokannoissa olevia digitaalisia identiteettejä yhdistämään tarvitaan yhteinen tapa yhdistää ne riittävällä luottamuksella palvelu- ja järjestelmäsiilojen yli tapahtuvan asioinnin sekä asiakkuuden ja tiedon siirron mahdollistamiseksi.

Yhteiskäyttöinen digitaalinen identiteetti takaa myös mahdollisuuden kehittää luottamukseen tarvittavat yritysasioinnin ratkaisut luotettavaan yritystunnistamiseen, valtuuttamiseen ja luvitukseen, jotta niitä ei tarvitse sitoa luonnollisiin henkilöihin.

2.4. Rajat ylittävän asioinnin ja maailmankaupan mahdollistajana

Yrityksen digitaloushankkeessa toteutettavalla osa-alueella ”Yritys syntyy digitaalisena” on Pohjoismaisella tasolla saman aikaisesti edistettävä sisarhanke: Nordic Smart Government -hanke sekä siihen sisältyvä ”Born digital” osakokonaisuus. Tästäkin johtuen on nähty tärkeäksi, että yritystoiminnan infrastruktuurin digitalisoinnissa ja erilaisissa määrittelykysymyksissä huomioidaan myös kansainvälinen ulottuvuus.
Kunkin valtion luomasta digitaalisen infrastruktuurin ja yksinkertaisimmillaan mm. kansallisen yritysrekisterin maturiteetista riippuu pitkälti, kuinka hyvin yritykset pystytään ylipäätään yksilöimään ja varmentamaan digitaalisesti eri kansantalouksissa. Suomen johtoasema tässä kehityksessä on ollut kiistaton ja jo Y-tunnukseen perustuva asiointi ja sitä tukeva Suomi.fi – infrastruktuuri on mahdollistanut pitkälle viedyt viranomaispalveluiden kehittämisen sekä yksityisen sektorin ratkaisujen syntymisen. Kuten edellä kuvattu on Suomenkin kehitettävä tämän peruskiven päälle vielä datatalouden mahdollistavaa ja yhteiskäyttöisyyttä luovaa infrastruktuuria.

Kansainvälinen rahoitus, kauppa, logistiikka sekä pankkitoiminta nojaa aina rahtikirjoista kv-pankkimaksuihin vielä pitkälti yrityksen nimeen ja osoitteeseen tunnisteena. Yksityinen sektori on kansainvälisen finanssi-infrastruktuurin standardoinnissa ja esim. globaalin luottokortti tai Swift – sanomaverkoston avulla pyrkinyt automatisoimaan tätä tiedonsiirtoa. Luottamuksen ja yhteiskäyttöisyyden standardointi puuttuu tästä tiedonvaihdosta ja globaalista asioinnista kuitenkin käytännössä kokonaan siten, kun Suomi sen reaaliaikatalouden tarpeista käsin ymmärtää. Digitaalinen identiteetti on siten kehitettävä rajat ylittävänä standardina sekä ratkaisuna, jolla luodaan myös valtioiden ja yritysten välille mahdollisuus yksilöidä, tunnistaa ja automatisoida yritysten toiminta eri valtioihin rekisteröityjen yritysten kesken. Tämä asettaa merkittäviä vaatimuksia kehittää jo pelkästään tunnisteet niin että ne voidaan koneluettavasti yhdistää eri kansallisiin rekistereihin ja järjestelmiin myös silloin kun kyse ei ole julkisesta asioinnista.

LEI tunniste ja esimerkiksi GLEIF:in puitteissa tapahtuva standardointi kehittää yhteiskäyttöistä tunnisteavaruutta ja EU SEMIC työ yhdistää yritysidentiteettien tietomalleja eri kansallisten standardien yhteensovittamiseksi. Kansainvälisen keskuskauppakamarin ICC:n puitteissa tehtävä maailmankaupan teollinen standardointi sekä esim W3C:n ja ITEF:n

edistämä internet -standardointityö ovat esimerkkejä foorumeista joiden kautta standardointia voidaan edistää käytännössä.

2.5. Mistä digitaalinen identiteetti rakentuu?

Digitaalinen identiteetti on yhteiskäyttöisyyden mahdollistava standardi ja yhteinen määrittely siitä, miten koneluettava ja rakenteinen tiedonvaihto, sähköinen asiointi ja automatisoitu luottamus synnytetään järjestelmien välillä, kun yritys juridisena entiteettinä on niissä käyttäjänä tai osapuolena.

Sen osina on tunnistettu mm:

- yksilöivät tunnisteet
- standardoidut, ihmisen sekä koneen ymmärtämät tietomallit
- sovitut elinkaaren hallintaprosessit
- yhteisesti sovitut luottamusmekanismit identiteetin käyttöön
- juridiset ja regulatiiviset mallit ja sääntökirjat identiteetin käyttöön
- liitännät muihin datatalouden rakenteisiin kuten muihin identiteettityypeihin (esim luonnollisen henkilön identiteetti tai pääomien digitaaliset identiteetit), luvitukseen, tunnistamiseen, digitaalisiin lupiin ja valtuuksiin sekä esimerkiksi tiedon arkistointiin ja logitukseen.

2.6. Tietomalli

Tietomallissa digitaaliselle yritysidentiteetille ehdotetaan myös uutta kansallisesti sovellettavaa yksilöintitunnistetta. Yksilöintitunnukselle on tunnistettu tarve erityisesti perustamisvaiheessa olevan yrityksen digitaalisten palveluiden käytössä, jolloin tietoa voidaan alkaa rakenteisesti liittämään yritysobjekteille, jotka eivät ole vielä rekisteröity kaupparekisteriin. Myös esimerkiksi kansainvälisten yritysten sähköinen asiointi Suomessa tarvitsee erillisen yksilöintitunnuksen, jonka avulla tietoja voidaan siirtää luotettavasti eri palveluntarjoajien välillä.

2.7. Yksilöivä tunniste

Yksilöintitunniste, kuten tällä hetkellä Y-tunnuskin, mahdollistaa siis tiedon siirron rajapintapalveluissa organisaatiorajojen ylitse. Tunnisteen ei ole kuitenkaan tarkoitus korvata Y-tunnusta tai kansainvälisiä yritysten yksilöintitunnuksia, vaan sitä on tarkoitus käyttää tilanteissa, joissa Y-tunnusta tai muuta yksilöintitunnusta ei ole olemassa tai saatavissa. Tällä hetkellä monet toimijat luovat omiin tarpeisiinsa keinotekoisia yritystunnuksia, joiden hallinnasta aiheutuu ylimääräistä hallinnollista taakkaa.

Hankkeessa keskusteltiin myös Y-tunnuksen laajentamisesta tähän yksilöintitarkoitukseen ns. esitunnuksena, jonka luomisesta vastaisi PRH. Käyttötapausten vaatimuksia arvioidessa kuitenkin todettiin, että ei olisi tehokasta muuttaa Y-tunnuksen myöntöprosessia, koska keskitetyn rajapinnan luominen loisi riippuvuuden yksittäisen palvelun saavutettavuuteen. Lisäksi nykyisen myöntöprosessin muuttaminen olisi hidasta ja saattaisi vaatia jopa lainmuutoksia. Keinotekoisen Y-tunnuksen antaminen ei olisi järkevää myöskään ulkomaisille yrityksille, jotka toimivat digitaalisesti suomalaisten palveluntarjoajien kanssa, mutta eivät koskaan päädy suomalaiseen kaupparekisteriin.

Yritysidentiteetin yksilöintitunnisteen lisäksi ehdotetaan luotavan vastaava kansallinen yksilöintitunniste myös henkilöille (sekä esim. myöhemmin asioille). Henkilötunnuksen käyttö ja korotetun tason tunnistautuminen (vahva tunnistautuminen) ei pitäisi olla pakollista asiointipalveluiden osalta, jotka hyödyntävät kerättyä tietoa esimerkiksi ennen perustamisvaihetta luodakseen asiayhteydellisen yritysidentiteetin omiin palveluihinsa. Henkilön yksilöintitunniste voidaan liittää yrityksen digitaaliseen identiteettiin, jolloin se myös mahdollistaa alemman tason asioinnissa yritystietojen hakemisen rajapintakyselyillä.

3. Digitaalisen yritysidentiteetin tietomalli

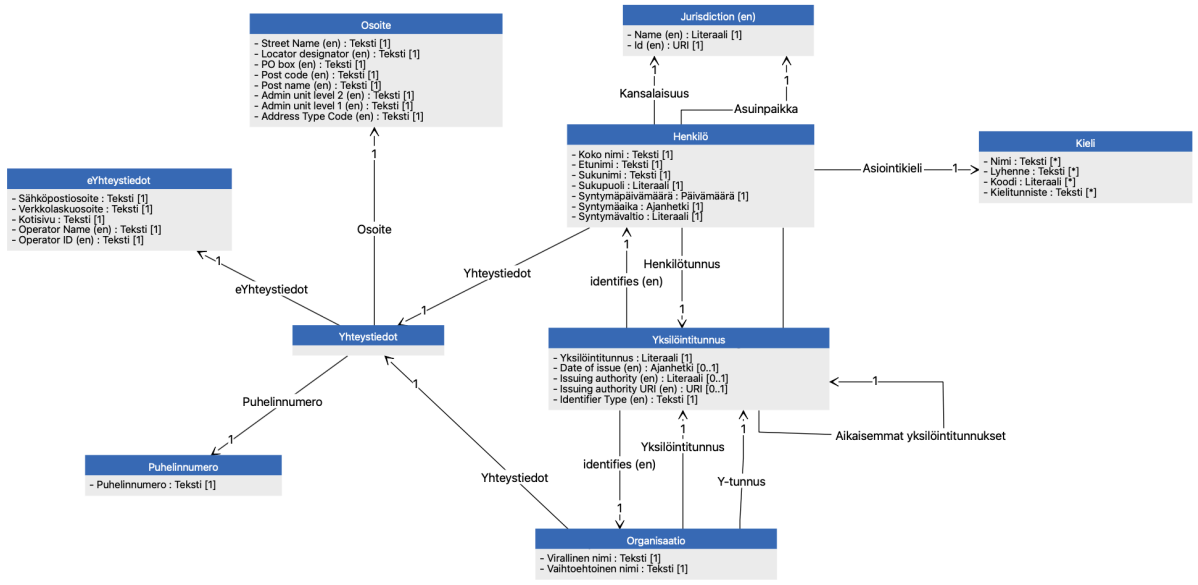
Tietomalli yrityksen perustiedoille koostuu useammasta eri luokasta. Tietomallin tarkoituksena on olla helposti laajennettavissa muuttuvien tarpeiden mukaisesti.

Digitaalisen yritysidentiteetin määrittelyn ensimmäinen versio kuvaa vain eri muotoisten yritysten perustietoja, joita useimmat yrityksen asiointiprosessit tarvitsevat.

Luokassa on myös henkilötietoja yritykseen liitettyyn henkilöön, mutta henkilö voidaan liittää myös yritysidentiteettiin löyhästi henkilön oman yksilöintitunnisteen ja digitaalisen identiteetin avulla. Toisin sanoen, henkilön tietoja liitetään yritysidentiteettiin vain niissä tapauksissa, kun asiointipalvelulla ei ole tarvittavaa tietoa henkilön digitaalisesta identiteetistä.

Yritysedustajuuden roolitietojen tietomallia ei tässä yhteydessä lähdetty luomaan, mutta sen tärkeys on tunnistettu kehityskohteena. Tätä työtä olisi syytä edistää yhteistyössä Digi- ja väestötietokeskuksen ja erityisesti Suomi.fi -valtuutuspalvelun puitteissa.

Digitaalisen yritysidentiteetin päivittyvä tietomalli löytyy Suomi.fi-yhteentoimivuusalustalta:
https://tietomallit.suomi.fi/model/ccid
https://tietomallit.suomi.fi/model/ccid



Kuva 1 Luonnos yrityksen digitaalisen identiteetin tietomallista

3.1. Konekielinen tietomallin skeema

Valtiohallinnon yhteentoimivuusalusta tarjoaa konekieliset rajapinnan tietomallin hyödyntämiselle. Tietomallin skeeman saa esimerkiksi OpenAPI 3.0 tai JSON-LD muotoisena, jolloin tietomallia hyödyntävät järjestelmät voivat tarkistaa tietomallin yhteensopivuuden käsitellessään digitaalisen yrityksen tietoja.

Tietomalli JSON-LD formaatissa:
https://tietomallit.suomi.fi/datamodel-api/api/v1/exportModel?graph=http%3A%2F%2Furi.suomi.fi%2Fdatamodel%2Fns%2Fccid&content-type=application%2Fld%2Bjson&lang=fi&raw=true

4. Digitaalisen identiteetin yksilöintitunniste

Yksilöintitunnisteen määritys on tehty oikeushenkilön eli yrityksen digitaalisen identiteetin tarpeiden pohjalta, mutta määritystä voidaan hyödyntää myös henkilön tai jopa asian digitaalisen identiteetin yksilöintitunnisteena.

4.1. Yksilöintitunnisteen kuvaus

Yksilöintitunniste-luokan avulla voidaan esittää myös muita kuin alla kuvattuja uusia kansallisia tunnisteita, esim. LEI-numero.

Yksilöintitunniste-luokan muoto on kuvattu alla:

Attribuutin nimi	**Attribuutin muoto**	**Pakollisuus**	**Esimerkkiarvo**
Yksilöintitunniste	Merkkijono	Pakollinen	a8327dc8-da66-44b3-96df-60e862522dfa
Tunnisteen tyyppi	Merkkijono	Pakollinen	https://tietomallit.suomi.fi/model/ccid/Identifier/
Myöntäjän tunniste	Merkkijono	Pakollinen	123456-7
Luontipäivämäärä	Aikaleima	Pakollinen	2007-11-20T22:19:17+02:00
Entiset tunnisteet	Merkkijono	Valinnainen	a8327dc8-da66-44b3-96df-60e862522dfa, 999999

Attribuuttien kuvaukset:

- ***Yksilöintitunniste***
  - *Universaalisti digitaalisen identiteetin yksilöivä tunniste*
- ***Tunnisteen tyyppi***
  - *Kuvaa mikä tunniste on kyseessä, esim. kansallinen yksilöintitunniste, suomalainen yksilöintitunniste, LEI-numero jne.*
  - *Tunnisteen tyypin myötä voidaan myös päätellä myöntöprosessin luotettavuustaso*
- ***Myöntäjän tunniste***
  - *Yksilöintitunnisteen myöntäneen organisaation tunniste, esim. Y-tunnus*
- ***Myönnön päivämäärä***
  - *Aikaleima, joka kertoo milloin tunniste on luotu tai liitetty identiteettiin*
  - *Aikaleimaformaatti noudattaa ISO 8601 standardin määritystä päivämäärästä, kellonajasta ja aikavyöhykkeestä*
- ***Entiset tunnisteet***
  - *Lista entisistä tunnisteista, jos niitä on duplikaattitapauksissa korvattu*

Uuden kansallisen Yksilöintitunniste -attribuutin arvon vaatimukset on kuvattu alla:

- *Tunniste on universaalisti uniikki, täyttää https://tools.ietf.org/html/rfc4122 määritykset*
- *Tukee hajautetun luottamuksen verkkoja, täyttää DID-määritykset https://www.w3.org/TR/did-core/*
- *Koneluettava*
- *Ei välttämättä näkyvissä yritykselle itselleen*
- *Ei-pakollinen digitaalisen identiteetin tunnisteena, jos jokin muu yksilöintitunniste on saatavilla (esim. Y-tunnus, henkilötunnus)*

- *Muuttumaton koko digitaalisen identiteetin elinkaaren ajan, pois lukien duplikaattitapaukset*

Tunnisteen voi rinnastaa esimerkiksi henkilön sähköpostiosoitteeseen. Mikä tahansa taho voi luoda käyttäjälle sähköpostiosoitteen. Sähköpostiosoitteen osalta päällekkäisten sähköpostiosoitteiden luominen estetään domain-osan nimiavaruudella (UUID-tunnisteessa tällaista yksilöintiosaa ei tarvita), joiden hallinta on eriytetty henkilön yksilöivästä osuudesta nimiavaruuden sisällä. Sähköpostiosoitteen yhteensopivuuden takaa yhteisesti sovittu muoto, jota kaikki tahot noudattavat. Sähköpostiosoitetta voidaan myös käyttää henkilön yksilöivänä tunnisteena hajautetusti eri palveluiden välillä.

4.2. Yksilöintitunnisteen elinkaarenhallinta

Tunnisteita voi luoda mikä tahansa taho. Tunnisteen muoto ja attribuutit takaavat jäljitettävyyden tunnisteen luovaan tahoon. UUID-tunnisteen muoto takaa, ettei mikään taho voi luoda päällekkäisiä arvoja. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että mikään yksittäinen viranomainen ei ole tunnuksen osalta rekisterinpitovastuussa. Tiedonjakoekosysteemeissä voidaan lisäksi erikseen sopia, minkä tahojen luovia tunnuksia voidaan käyttää identiteetin yksilöintitunnisteina tiedon jakamiseen.

Esimerkiksi reaaliaikatalouden osalta tiedonjakoekosysteemin toiminnasta voidaan sopia, että Verohallinnon, Business Finlandin, Kelan, ELY-keskusten, PRH:n, taloushallinnon yritysten, pankkien ja vakuutustoimijoiden luomien tunnisteiden avulla voidaan siirtää tietoja tiettyjen sääntökirjojen ja sopimusten puitteissa.

Tunnisteen luonti tapahtuu esimerkiksi verkkopalvelussa uuden yritysasiakkaan rekisteröityessä. Samalla tunnisteeseen liitetään yrityksen digitaalisen identiteetin tietoja.

Tunnisteeseen liitetyt lisätietoattribuutit kuvaavat myös esimerkiksi tunnisteen tyypin, josta voidaan esimerkiksi tulkita tunnisteen myöntöprosessin luotettavuustasoa.

Yksilöintitunnisteen lisäksi tiedonsiirtoon voidaan toki myös yhä käyttää muita tunnisteita, kuten Y-tunnusta silloin kuin sellainen on saatavissa.

4.2.1. Päällekkäiset identiteetit (duplikaatit)

Duplikaattitapauksia varteen sovitaan yhteinen prosessi, jolla tiedot yhdistetään osaksi yhden digitaalisen yritysidentiteetin tietoja. Samalla organisaatioissa aikaisemmat tunnisteet siirretään arvoksi ”Entiset tunnisteet” -attribuuttiin sekä poistetaan käytöstä vanhat yritysidentiteetit.

Prosessi yksinkertaisuudessaan soveltuu niihin asiointiprosesseihin, jotka läpileikkaavat useamman toimijan tahon.

Esimerkiksi Verohallinto ja Business Finland haluaisivat pystyä vaihtamaan tietoja tiettyyn yritykseen liittyen. Yritys on asioinut erikseen molempien tahojen kanssa ennen prosessin yhdistymistä. Molemmat tahot ovat luoneet samalle yritykselle oman rinnakkaisen prosessinsa mukaisesti tunnisteet ja digitaalisen identiteetin. Tällöin toimijat manuaalisesti,

tai myöhemmin esimerkiksi automatisoidusti, voivat sopia ja päättää kumman tahon luomaa tunnistetta tullaan jatkossa käyttämään ja kumpi tunniste siirretään aikaisemmaksi tunnisteeksi.

4.2.2. Tunnisteen käyttö järjestelmissä

Tunnisteella voi kysellä identiteettiin liitettyjä tietoja mistä tahansa rajapinnasta. Tiedon luottamuksellisuuteen ja hyödyntämiseen liittyen pitää tietenkin tapauskohtaisesti huomioida lainsäädännönmukaisuus.

Henkilön liittäminen yrityksen digitaaliseen identiteettiin pitää olla sovittu prosessi ja luottamukseltaan monitasoinen (esim. palvelun personointi vs. transaktiot). Esimerkiksi heikosti tunnistetun henkilön liittäminen yritysidentiteettiin takaa vain pääsyn alemman tason luottamustasoa vaativiin tapahtumiin.

Koska käyttäjät eivät välttämättä tiedä omaa tai yrityksen identiteetin yksilöintitunnistetta, henkilön yksilöintitunniste pitää pystyä liittämään yrityksen tietoihin, jolloin yrityksen tiedot voidaan hakea myös henkilön sähköisen tunnistamisen yhteydessä välitettävän henkilön yksilöintitunnuksen avulla.

Rajapintakyselyiden tekemistä pitää helpottaa tiedonvaihtoekosysteemin arkkitehtuurilla, jossa tunnistekyselyt voidaan keskittää ekosysteemeittäin. Esimerkiksi tiedonjakoekosysteemi voi tuottaa rajapintakatalogin yhteensopivista rajapinnoista sekä keskitetyn palvelun, josta voidaan kysellä mitkä palvelut tuntevat yrityksen kyseisellä tunnisteella.

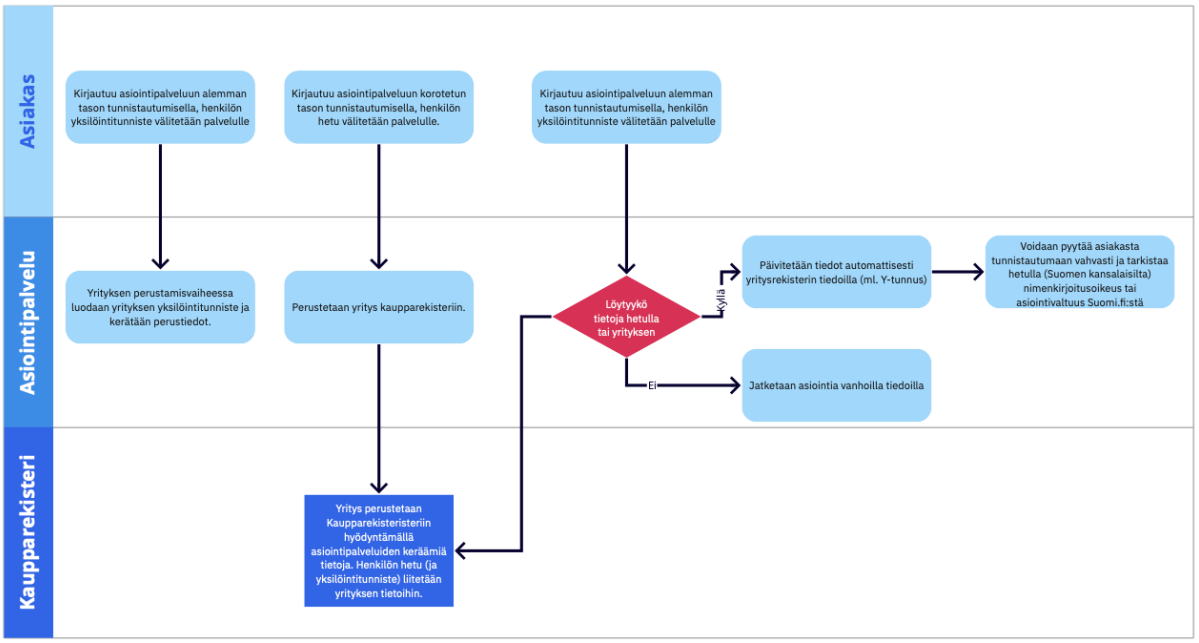
4.2.3. Tunnisteen poisto

Tunnisteita ei poisteta yrityksen elinkaaren vaiheissa, vaan esimerkiksi duplikaattitapauksissa käytöstä poistuneet tunnisteet sovitaan tiedonjakoekosysteemeissä siirrettäväksi entisten tunnisteiden attribuuttiin jäljitettävyyden mahdollistamiseksi.

5. Digitaalisen yritysidentiteetin tietomallin käyttö ja hallinta

5.1. Yritysidentiteetin käyttö

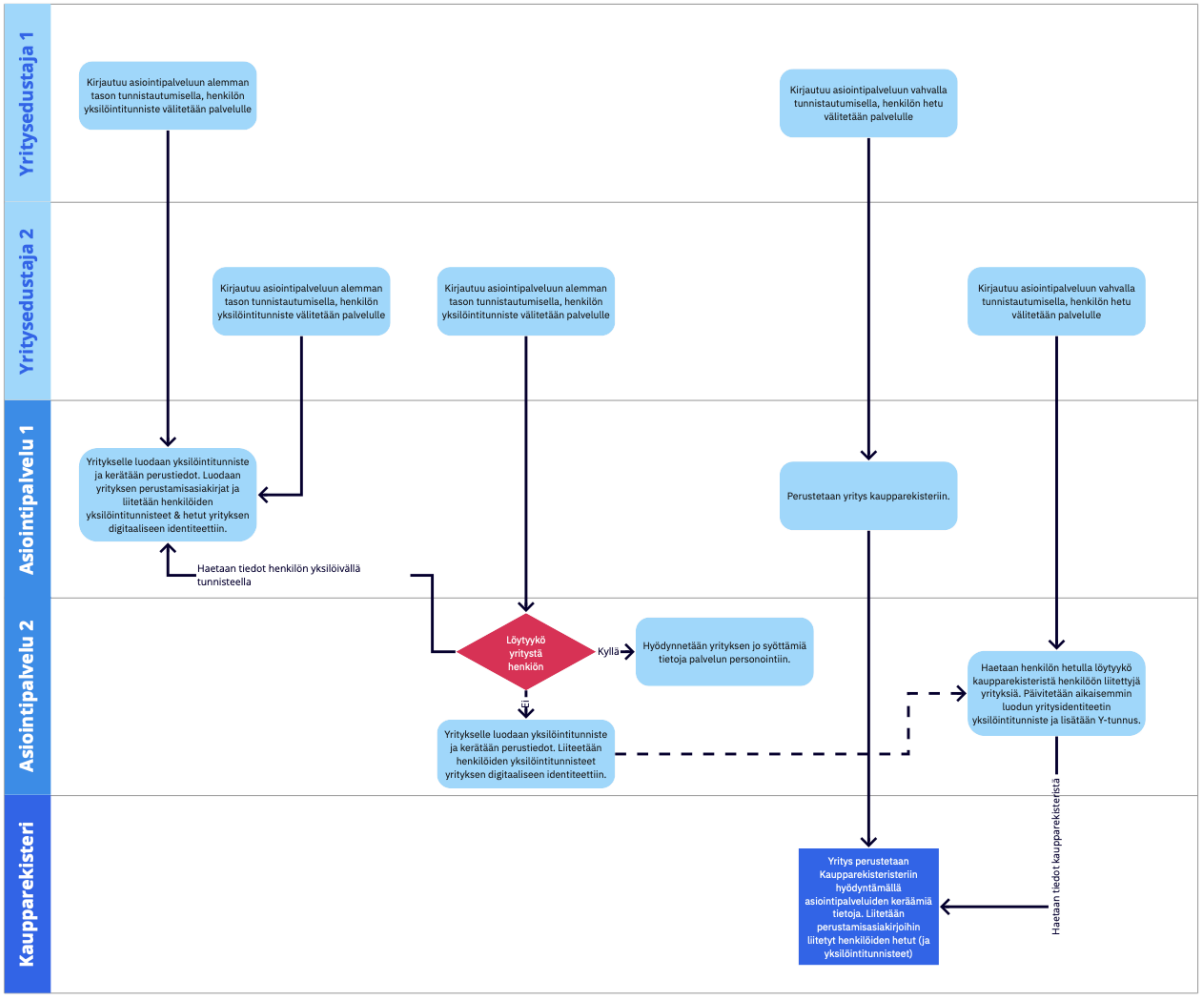
Yrityksen perustamisvaiheissa asiointipalvelut voivat kerätä yrityksen perustietoja ja liittää niitä yksilöintitunnisteeseen ennen kuin yritys on perustettu/rekisteröity kaupparekisteriin.



Kuva 2 – Yrityksen perustaminen ulkoisen Asiointipalvelun kautta ja tietojen päivitys perustamisen jälkeen kaupparekisterin tietoja hyödyntämällä.

5.2. Yritysidentiteetin hallinta

Kaupparekisteri toimii rekisteröinnin jälkeen yrityksen perustietojen (toiminimet, Y-tunnus jne.) osalta ydintietolähteenä, jonka avulla asiointipalvelut voivat päivittää omia tietojansa, noutaen niitä joko henkilön yksilöintitunnisteella tai henkilötunnuksella. Tämä kuitenkin edellyttää, että yrityksen luonnissa käytetty yksilöintitunniste on tallennettu myös kaupparekisteriin.



Kuva 3 – Yrityksen perustaminen, jossa useampi henkilö toimijana. Henkilön yksilöintitunnistetta käytetään noutamaan yrityksen tietoja toisesta palvelusta. Lisäksi kuvassa on havainnollistettu duplikaattiapaus; Jos kaksi asiointipalvelua luovat omat yritysidentiteetin tunnisteensa, Asiointipalvelu 2 voi päivittää tunnisteen myöhemmin kaupparekisteriin päivitettyjen tietojen perusteella.

5.3. Yritysidentiteetin luotettavuus

Yritysidentiteetin tietojen luotettavuutta voidaan arvioida monitahoisesti.

Yrityksen puolesta asioivan henkilön luotettavuus voidaan tarkistaa Suomen kansalaisten osalta vahvalla sähköisellä tunnistamisella. Ulkomaalaisten (hetuttomien) henkilöiden osalta esimerkiksi luotettavalla sähköisellä passipohjaisella ensitunnistamisella ja kaksivaiheisella sähköisellä tunnistamisella voidaan tuoda asiointiprosessiin riittävä luottamustaso.

Yrityksen tietoja siirrettäessä koneellisesti tietolähteiden tunnistaminen luo luotettavuuden tietolähteen ja vastaanottajien välille (kts. esim. Kansallisen palvelunväylän integraatiot).

Yksilöivän tunnisteen luotettavuus on yhdistelmä tietolähteen ylläpitäjän prosessin luotettavuudesta ja tunnisteen liikkeellelaskijan prosessista. Esimerkiksi LEI-tunnuksen myöntämiseen liittyy yrityksen taustatarkistusprosessi.

Jos esimerkiksi luotettava tietolähde LEI-koodia yrityksen tietoihin liittäessään tarkistanut, että kyseiselle yritykselle on myönnetty LEI-koodi ja liitos voidaan tehdä, voidaan myös tietolähteen dataan tietyllä tasolla luottaa.

Nämä prosessit pitää kuitenkin määritellä tiedonjakoekosysteemissä ja vielä riskiperusteisesti arvioida kussakin tiedonsiirtotapauksessa.

6. Jatkokehitys

Yksilöintitunnisteiden ja digitaalisen yritysidentiteetin tietomallin omistajuus ja jatkokehittäminen ehdotetaan yhteentoimivuusalustan käyttöä koordinoivalle taholle, tällä hetkellä Valtiovarainministeriölle.

Digitaalisen yritysidentiteetin käytön laajentamista tulee tehdä kaksitasoisesti. Yhteentoimivuusalustan muut tietomallit, jotka koskevat yrityksen tietoja, pitää yhtenäistää käyttämään tätä digitaalisen yritysidentiteetin määrittelyä. Viranomaisten rekisteri- ja palvelukehityshankkeiden tulee ottaa yhteinen tietomalli käyttöön ja edistää sitä kautta käyttöä myös aktiivisesti yksityisen ja kolmannen sektorin ekosysteemeissä.

Kansainvälisen yhteentoimivuuden kannalta suosituksena on myös viedä Suomen kansallinen yrityksen digitaalisen identiteetin tietomalli osaksi EU SEMIC -yhteisön tietomallistoa (http://mapping.semic.eu:81), esimerkkinä Ruotsin tietomalli: http://mapping.semic.eu:81/vdm/about/html/http%3A%2F%2Fmapping.semic.eu%2Fvdm%2Fid%2Fcv%2F84e43483add551a8f41765f4e21afc42