

Oulun kaupungin data-avaruuden sääntökirja

Versio: 31.8.2026

Data-avaruus: Citizen City -hankkeessa luotu Oulun data-avaruus

Käyttötapausten omistaja: Oulun kaupunki / BusinessOulu

Tekninen operaattori: VTT

Strateginen valvonta: Oulu Data Spaces -kärkiohjelman ohjausryhmä ja Oulun kaupunki

Soveltamisala: Citizen City Oulu -pilotti, uudet pilotit ja hyväksytyt osallistujaorganisaatiot

1. Tarkoitus

Tässä sääntökirjassa määritellään Oulun data-avaruuteen osallistumista ja siinä tapahtuvaa tiedonvaihtoa ohjaavat periaatteet, roolit, vastuut ja menettelytavat.

Tavoitteena on:

- mahdollistaa turvallinen, läpinäkyvä ja yhteentoimiva datan jakaminen;
- säilyttää osallistujaorganisaatioiden datasuvereniteetti;
- tukea kansalaislähtöisiä palveluita ja tietoon perustuvaa päätöksentekoa;
- luoda yhteiset menettelyt data-avaruuteen liittymiselle, siinä toimimiselle ja siitä poistumiselle;
- tukea laajempaa Oulu Data Spaces -konseptia;
- yhdenmukaistaa Oulun toteutus eurooppalaisten data-avaruusperiaatteiden ja -standardien kanssa.

Data-avaruus noudattaa hajautettua mallia. Data säilyy alkuperäisen tarjoajan hallinnassa, ellei toisin sovita.

2. Soveltamisala

Sääntökirjaa sovelletaan:

- organisaatioihin, jotka on hyväksytty osallistujiksi.

3. Toimintaperiaatteet

3.1 Hallinnon läpinäkyvyys

Hallintoperiaatteiden, osallistujien roolien, päätöksentekovastuiden ja datan jakamista koskevien sääntöjen on oltava yksiselitteisiä ja kaikkien osallistujien saatavilla.

Osallistujille on ilmoitettava olennaisista muutoksista, jotka koskevat:

- tätä sääntökirjaa;
- hallintorakenteita;
- teknisiä vaatimuksia;
- sopimusehtoja;
- turvallisuusmenettelyjä;
- datan käyttöoikeuskäytäntöjä.

3.2 Osallistujien tunnistaminen

Organisaatio ei voi osallistua data-avaruuteen anonymisti.

Jokaisen osallistujan on:

- oltava rekisteröitynä identiteetinhallintajärjestelmään;
- oltava tunnistettu oikeushenkilö, jolla on nimetty vastuuyhteyshenkilö;
- oltava tunnustettu data-avaruuden jäsen;
- suoritettava sovellettava luottamuksen validointiprosessi;
- käytettävä hyväksyttyjä tunnistetietoja käyttäessään data-avaruutta.

Datanvaihdon aikana datan käyttäjä esittää Dynamic Attribute Token -tunnisteen, joka sisältää vaadittavat identiteettiväittämät. Datan tarjoajan konektori validoi tunnisteen Dynamic Attribute Provisioning Service -palvelun kautta ennen pyyntöön vastaamista.

Käyttöoikeus edellyttää siten sekä tunnustettua jäsenyyttä että onnistunutta teknistä todentamista.

3.3 Tasapuolinen ja oikeudenmukainen osallistuminen

Oulun kaupungin data-avaruus on puoliavoin niille osallistumiskelpoisille organisaatioille, jotka hyväksyvät Oulu Data Spaces -periaatteet ja vaadittavat sopimukset.

Osallistujia on kohdeltava oikeudenmukaisesti heidän rooliensa, vastuidensa ja sopimusehtojensa mukaisesti. Oikeuksien erojen on perustuttava perusteltuihin toiminnallisiin, oikeudellisiin, turvallisuuteen liittyviin tai hallinnollisiin vaatimuksiin.

Osallistumisen on oltava hyvän liiketavan mukaista. Kilpailullisia etuja, luottamuksellisia tietoja ja kaikkien osallistujien oikeutettuja etuja on kunnioitettava.

3.4 Eurooppalaisten viitekehysten noudattaminen

Data-avaruutta on ylläpidettävä asiaankuuluvia eurooppalaisia data-avaruusperiaatteita soveltaen. Näitä ovat muun muassa:

- DS4SSCC Blueprint ja siihen liittyvä ohjeistus;
- IDSA- ja EDC-yhteensopivat data-avaruusratkaisut;
- DCAT-AP-metadatakäytännöt;
- GDPR sekä sisäänrakennetun tietosuojan periaatteet;
- sovellettava EU:n ja kansallinen lainsäädäntö;
- yhteentoimivuuden ja sisäänrakennetun vaatimustenmukaisuuden periaatteet.

Käyttötapauksia ja datankäsittelytoimia hyväksyessä on otettava huomioon saavutettavuutta, datan eettistä käyttöä ja ”ei merkittävää haittaa” -periaatetta koskevat vaatimukset.

3.5 Datan omistajuus ja suvereniteetti

Datan omistajuus säilyy alkuperäisellä datan tarjoajalla, ellei nimenomaisesti toisin sovita.

Datan tarjoajalla säilyy toimivalta:

- päättää, voidaanko data jakaa;
- määritellä käyttöoikeus- ja käyttöehdot;
- määritellä sallitut käyttötarkoitukset;
- rajoittaa datan edelleen jakamista;
- päivittää datatarjontaa tai poistaa se;
- vaatia virheellisen käytön korjaamista.

Data-avaruuden operaattori ei saa osallistujan dataa omistukseensa pelkästään sillä perusteella, että se tarjoaa datanvaihdossa käytettävän infrastruktuurin.

3.6 Yhteentoimivuus

Osallistujien on tuettava yhteentoimivuutta sovittujen metatietojen, rajapintojen, datamallien ja validointikäytäntöjen avulla.

Pilottitoteutus tukee yhteentoimivuutta mm. seuraavilla ratkaisuilla:

- DCAT-pohjaiset metatiedot;
- hajautettu Metadata Broker -katalogi;

- IDSA-yhteensopivat tai muut vastaavat konektorit;
- standardoitu konektorien välinen tiedonvaihto;
- SHACL-validointi;
- koneluettavat datakuvaukset.

Lähdedata voi olla peräisin CSV- ja Excel-tiedostoista, JSON-aineistoista, REST-rajapinnoista, tietokannoista ja IoT-antureista. Datan tarjoajat vastaavat lähdedatansa valmistelusta käyttökelpoisiksi ja dokumentoiduiksi datatuotteiksi.

3.7 Osallistuminen laajempaan Oulu Data Spaces -konseptiin

Jokaisen hyväksytyn Oulu -data-avaruuden toiminnon tulisi soveltuvin osin tukea laajempaa Oulu Data Spaces -konseptia.

Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi:

- uudelleenkäytettäviä hallintokäytäntöjä;
- yhteisiä liittymismenettelyjä;
- yhteentoimivia datatuotteita;
- siirrettävissä olevia teknisiä komponentteja;
- yhteyksiä alueellisiin, kansallisiin ja eurooppalaisiin data-avaruuksiin.

4. Hallintorakenne

4.1 Data avaruuden omistaja

Oulun kaupunki / BusinessOulu toimii data-avaruuden omistajana. Sen tehtäviin kuuluvat:

- toiminnan koordinointi;
- osallistumishakemusten vastaanottaminen;
- ehdotettujen käyttötapauksen arviointi;
- kaupunkitason päätösten koordinointi;
- tarvittavien sopimusten järjestäminen;
- kaupungin tavoitteiden mukaisuuden valvonta;
- sidosryhmäviestinnän koordinointi.

4.2 Tekninen operaattori

VTT toimii toiminnan teknisenä operaattorina 31.12.2026 saakka. Sen tehtäviin kuuluvat VTT:n ylläpitämän data-avaruusympäristön tekninen operointi sekä tuki seuraaville toiminnoille:

- osallistujien ja konektorien rekisteröinti;
- identiteetti- ja luottamuspalvelut;
- katalogitoiminnot;
- konektoripohjainen tiedonvaihto;
- teknisten käyttöehtojen toimeenpano;
- transaktioiden lokitus;
- tekninen onboarding ja offboarding.

4.3 Strateginen valvonta

Strategisesta valvonnasta vastaavat:

- Oulu Data Spaces -kärkiohjelman ohjausryhmä;
- Oulun kaupungin soveltuvat hallintoelimet.

4.4 Datan tarjoajat

Datan tarjoaja:

- säilyttää lähdedatansa hallinnan;
- vahvistaa, että sillä on oikeus jakaa dataa;
- valmistelee ja dokumentoi datatuotteen;
- määrittelee käyttöoikeus- ja käyttöehdot;
- varmistaa asianmukaisen datan laadun;
- ylläpitää sovittuja päivitysmenettelyjä;
- korjaa tunnistetut virheet;
- ilmoittaa käyttäjille olennaisista muutoksista.

4.5 Datan käyttäjät

Datan käyttäjä:

- käyttää dataa ainoastaan hyväksytyihin tarkoituksiin;
- noudattaa sovellettavia käytäntöjä ja sopimuksia;

- suojaa tunnistetiedot ja käytettävissä olevan datan;
- ei jaa dataa edelleen ilman lupaa;
- ilmoittaa tietoturvapoikkeamista ja datan laatuongelmista;
- lopettaa datan käytön käyttöoikeuden päättyessä tai tullessa peruutetuksi.

4.6 Datan välittäjät ja palveluntarjoajat

Datan välittäjä tai palveluntarjoaja voi tukea datan siirtämistä, muuntamista, integrointia tai teknistä operointia.

5. Osallistujan onboarding-prosessi

5.1 Yhteydenotto

Osallistumisesta kiinnostunut organisaatio ottaa yhteyttä:

Ari Saine, BusinessOulu
ari.saine@businessoulu.com

Sähköpostiviesti muodostaa alustavan osallistumishakemuksen.

Hakemuksen on sisällettävä vähintään:

- organisaation nimi ja yhteyshenkilö;
- suunniteltu rooli datan tarjoajana, käyttäjänä tai molempina;
- alustava käyttötapaus;
- tarjottava tai tarvittava data;
- datan suunniteltu käyttötarkoitus;
- tiedossa olevat tekniset, oikeudelliset, turvallisuuteen ja tietosuojaan liittyvät vaatimukset.

5.2 Tietojen läpikäynti ja arviointi

Oulun kaupunki käy hakijan kanssa läpi:

- käyttötapausten tarkoituksen ja lisäarvon;
- osallistujien roolit ja vastuut;
- tarjottavat tai käytettävät data-aineistot;
- datan omistajuuden ja jakamisoikeuden;

- tietosuoja- ja turvallisuusvaatimukset;
- luottamuksellisuuteen liittyvät näkökohdat;
- lisenssit ja käyttörajoitukset;
- metatiedot ja datan laadun;
- konnektori- tai rajapintatarpeet;
- ylläpidon, kustannukset ja vastuuyhteyshenkilöt.

5.3 Hyväksymiskriteerit

Hakija voidaan hyväksyä, kun:

- käyttötapaus tukee data-avaruuden tavoitteita;
- hakija hyväksyy tämän sääntökirjan ja ODS-periaatteet;
- roolit ja vastuut on dokumentoitu;
- oikeudelliset, tietosuojaan ja turvallisuuteen liittyvät asiat on käsitelty;
- datan jakamisen ehdoista on sovittu;
- vaadittavat sopimukset on allekirjoitettu;
- tekninen toteutus on mahdollinen;
- hyväksymättömiä riskejä ei ole tunnistettu.

5.4 Tekninen onboarding

Tekninen onboarding sisältää soveltuvin osin:

1. osallistujan rekisteröinnin ja identiteetin luomisen;
2. hallinnon ja luottamuksen validoinnin;
3. konnektorin tai päätepisteen rekisteröinnin;
4. tunnistetietojen ja käyttöoikeuksien määrittelyn;
5. datatuotteen ja metatietojen valmistelun;
6. käyttöehtojen ja sopimusten määrittelyn;
7. julkaisemisen katalogissa;
8. yhteyden ja tiedonvaihdon testaamisen;
9. hyväksymisen operatiiviseen käyttöön.

6. Datatarjonnat ja julkaiseminen katalogissa

Data-aineisto on muunnettava dokumentoiduksi datatuotteeksi ennen sen tarjoamista data-avaruuden kautta.

Datatarjonnassa on yksilöitävä:

- tarjoaja;
- data-aineiston tai datatuotteen nimi;
- kuvaus ja käyttötarkoitus;
- olennainen maantieteellinen ja ajallinen kattavuus;
- päivitystiheys;
- metatiedot;
- käyttöpiste;
- lisenssi tai käyttöehdot;
- datan laatua koskevat tiedot;
- sovellettavat käyttöehdot;
- vastuuyhteyshenkilö.

Datatarjonnat julkaistaan hajautetussa katalogissa sovittujen metadatakäytäntöjen mukaisesti. Tarjoaja vastaa katalogitietojen oikeellisuudesta sekä vanhentuneiden tarjontojen päivittämisestä tai poistamisesta.

7. Datan käyttöoikeusmenettely

Datatuotteen käyttöoikeus myönnetään seuraavan prosessin mukaisesti:

1. datan käyttäjä löytää datatuotteen katalogista;
2. käyttäjä lähettää käyttöoikeuspyynnön;
3. tarjoaja arvioi pyynnön;
4. osapuolet sopivat sovellettavista ehdoista;
5. vaaditut käyttöehdot ja sopimus aktivoidaan;
6. osallistujan identiteetti ja tunnistetiedot validoidaan;
7. data vaihdetaan turvallisesti hyväksytyjen konektorien tai päätepisteiden kautta.

Yhden datatuotteen käyttöoikeuden hyväksyminen ei anna yleistä oikeutta käyttää muita datatuotteita.

8. Sopimukset ja käyttökäytännöt

Datanvaihdon on perustuttava sovellettavaan sopimusjärjestelyyn, datanjakosopimukseen, datasopimukseen tai hyväksyttyihin käyttökäytäntöihin.

Sopimuskehyksessä tulisi käsitellä:

- osapuolet ja roolit;
- omistajuus ja immateriaalioikeudet;
- sallitut käyttötarkoitukset;
- käyttöoikeusehdot;
- lisenssiehdot;
- edelleen jakaminen;
- luottamuksellisuus;
- turvallisuusvastuut;
- datan laatuun liittyvät vastuut;
- vastuut ja korvausvelvollisuudet;
- datan säilyttäminen ja poistaminen;
- poikkeamista ilmoittaminen;
- sopimuksen voimassaolo ja päättäminen;
- riitojen ratkaiseminen.

Dataa koskevat sopimukset tehdään Oulun kaupungin kautta. Niissä tulisi noudattaa hankkeen aikana arvioituja ja tunnustettuja toimialastandardeja.

9. Tietosuoja, etiikka ja datan minimointi

Osallistujien on noudatettava sovellettavia tietosuoja- ja henkilötietojen käsittelyä koskevia vaatimuksia.

Seuraavia periaatteita sovelletaan:

- kerätään ja vaihdetaan ainoastaan sovittuun tarkoitukseen tarvittavaa dataa;
- asetetaan etusijalle aggregoitu data ja data, josta henkilöitä ei voida tunnistaa;
- vältetään henkilötietojen ja arkaluonteisten tietojen käsittelyä, ellei käsittelylle ole dokumentoitua oikeusperustetta ja hyväksyttyjä suojatoimia;
- tehdään tarvittaessa tietosuojaa koskeva vaikutustenarviointi;
- dokumentoidaan käsittelyn tarkoitukset ja säilytysajat;

- tarjotaan asianmukaiset tiedot käsittelyn kohteena oleville henkilöille;
- sovelletaan sisäänrakennettua ja oletusarvoista tietosuojaa;
- huomioidaan saavutettavuus, oikeudenmukaisuus ja eettiset vaikutukset.

10. Turvallisuus ja luottamus

Osallistujien on toteutettava rooliinsa ja dataan liittyviin riskeihin nähden oikeasuhtaiset turvallisuustoimenpiteet.

Viitekehys sisältää:

- organisaatioiden identiteetinhallinnan;
- todentamisen ja valtuuttamisen;
- DAPS/DAT-pohjaisen luottamuksen validoinnin;
- roolipohjaisen käyttöoikeuksien hallinnan;
- käyttöehtojen toimeenpanon;
- turvallisen konnektoriviestinnän;
- transaktio- ja auditointilokit;
- tunnistetietojen peruuttamisen;
- poikkeamista ilmoittamisen.

Tunnistetietoja ei saa jakaa eikä käyttää sallitun käyttöympäristön ulkopuolella.

11. Datan laatu

Datan tarjoaja vastaa datansa sisällöllisestä laadusta.

Jokaisesta datatuotteesta tulisi dokumentoida:

- vastuullinen datan omistaja;
- oikeellisuus ja täydellisyys;
- lähdejärjestelmä;
- aggregointimenetelmä;
- päivitystiheys;
- validointimenettely;
- tiedossa olevat rajoitukset;
- korjausprosessi.

Automaattinen tiedonsiirto ei korvaa asianomaisten substanssiasiantuntijoiden tekemää validointia. Havaitut virheet on tutkittava ja korjattava. Niille datan käyttäjille, joiden toimintaan virhe voi olennaisesti vaikuttaa, on ilmoitettava asiasta.

12. Seuranta ja auditoitavuus

Data-avaruuden toimintaa voidaan seurata seuraavista syistä:

- turvallisuus;
- vaatimustenmukaisuus;
- palvelun jatkuvuus;
- käyttöehtojen toimeenpano;
- poikkeamien tutkinta;
- data-avaruuden toiminnan kehittäminen.

Transaktio- ja käyttölokeja on käsiteltävä sovittujen säilytys- ja turvallisuusvaatimusten mukaisesti.

Seuranta ei siirrä vastuuta lähdedatan oikeellisuudesta tarjoajalta operaattorille.

13. Poikkeamien hallinta

Osallistujien on ilmoitettava ilman aiheetonta viivytystä:

- epäilyistä luvattomasta käytöstä;
- vaarantuneista tunnistetiedoista;
- käyttöehtojen rikkomisesta;
- virheellisestä tai harhaanjohtavasta datasta;
- palveluhäiriöstä;
- tietosuoja- tai tietoturvapoikkeamasta.

Oulun kaupunki, tekninen operaattori VTT ja ne osallistujat, joihin poikkeama vaikuttaa, arvioivat poikkeaman. Ne koordinoivat tilanteen rajaamisen, korjaamisen, viestinnän ja palautumisen sovittujen vastuidensa mukaisesti.

Käyttöoikeus voidaan keskeyttää vakavan poikkeaman tutkinnan ajaksi.

14. Datatarjonnan päivittäminen tai poistaminen

Tarjoaja voi päivittää datatarjontaa tai poistaa sen sopimusehtojen mukaisesti.

Ennen olennaista muutosta tarjoajan tulisi tunnistaa:

- ne datan käyttäjät, joihin muutos vaikuttaa;

- sovellusten ja hallintapaneelien riippuvuudet;
- sovellettavat ilmoitusvaatimukset;
- datan säilyttämistä koskevat velvoitteet;
- tarvittavat katalogipäivitykset.

Datatarjonnan poistaminen ei automaattisesti poista dataa, jonka käyttäjä on aiemmin vastaanottanut laillisesti. Datan myöhempi käsittely määräytyy sovellettavan sopimuksen ja säilytysvaatimusten perusteella.

15. Offboarding

Offboarding-prosessin voi käynnistää:

- osallistuja;
- sopimuksen voimassaolon päättymisen tai sopimuksen irtisanominen;
- käyttötapauksen päättymisen;
- datatarjonnan lopettaminen;
- vakava tai toistuva vaatimustenvastainen toiminta;
- turvallisuuteen tai lainsäädäntöön perustuva vaatimus.

Offboarding-prosessi sisältää:

1. kirjallisen ilmoituksen;
2. aktiivisten datatarjontojen, käyttöoikeuksien ja riippuvuuksien tunnistamisen;
3. katalogimerkintöjen poistamisen tai deaktivoinnin;
4. aktiivisten käyttöoikeussopimusten päättämisen;
5. käyttäjätilien, tunnistetietojen ja tunnisteiden peruuttamisen;
6. konnektorin tai päätepisteen rekisteröinnin poistamisen;
7. säilytetyn tai aiemmin vaihdetun datan käsittelyn;
8. vaadittavien auditointitietojen säilyttämisen;
9. kirjallisen vahvistuksen prosessin valmistumisesta.

16. Vaatimustenvastainen toiminta ja riitojen ratkaiseminen

Mahdollinen vaatimustenvastainen toiminta on käsiteltävä ensisijaisesti asianomaisten osapuolten välisessä dokumentoidussa neuvottelussa.

Tilanteen vakavuudesta riippuen korjaavia toimenpiteitä voivat olla:

- korjaavat ohjeet;
- sovittu korjaussuunnitelma;
- käyttöoikeuden väliaikainen rajoittaminen;
- datatarjonnan keskeyttäminen;
- tunnistetietojen peruuttaminen;
- osallistumisen päättäminen.

Sopimus- ja oikeudelliset riidat käsitellään sovellettavan sopimuksen ja Suomen lainsäädännön mukaisesti.

17. Sääntökirjan muuttaminen

Tätä sääntökirjaa voidaan muuttaa seuraavista syistä:

- lainsäädännön muutokset;
- DS4SSCC:n tai data-avaruusstandardien muutokset;
- turvallisuusvaatimusten muutokset;
- teknisen arkkitehtuurin muutokset;
- hallintojärjestelyjen muutokset;
- toiminnasta saadut kokemukset;
- resurssimuutokset
- uusien käytötapauksen tai osallistujaryhmien lisääminen.

Olenneisista muutoksista on ilmoitettava osallistujille. Muutokset on hyväksyttävä Oulun kaupungin sovellettavan hallintoprosessin mukaisesti.

18. Jatkuvuus ja tuleva hallintomalli

Oulun kaupungin data-avaruus toimii pilottipohjaisena testausympäristönä 31.12.2026 saakka. Jatkosta päätetään ennen vuoden 2026 loppua.

19. Voimaantulo

Tämä sääntökirja on voimassa Oulun kaupungin data-avaruuden testausympäristön käytön ajan.

Jokaisen osallistujan on hyväksyttävä kulloinkin voimassa oleva sääntökirjan versio ja sovellettavat sopimukset ennen operatiivisen käyttöoikeuden myöntämistä.