

Tampereen kaupungin lausunto Julkisen hallinnon ohjelmointirajapintojen (API) -periaatteista TRE:6540/07.01.00/2021

1. Strategisen tason periaatteet

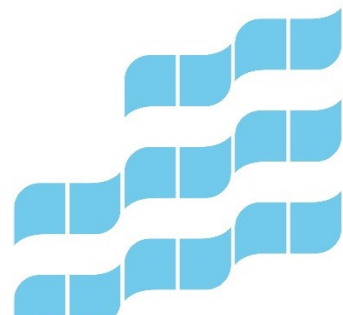
1.1. Tarjoa ja hyödynnä tietoja pääsääntöisesti ohjelmointirajapintojen kautta

Kysymykset: Onko periaate realistinen ja käyttöönotettavissa organisaatiossasi?

Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat?

Vastaus:

Periaate on realistinen mutta kokonaisvaltainen käyttöönotto onnistuu vain pitkällä aikajänteellä. Laajassa käytössä on edelleen vanhoja tietojärjestelmiä, jotka toimivat keskeisinä tietovarantoina. Niiden muokkaaminen tukemaan tällaista toimintamallia ei usein ole taloudellisesti perusteltavissa. Uusien ja modernien tietojärjestelmien osalta periaate on helpommin toteutettavissa. Kilpailutukset pyritään määrittelemään sellaisiksi, että rajapinnat oletusarvoisesti ovat uusissa järjestelmissä olemassa. Yhtenä hidasteena toimii kuitenkin myös jäykkä ja erityislakien pirstoma lainsäädäntö, joka ei lähtökohtaisesti useinkaan tue avointa tietojen jakamista, käyttöä ja siitä vääjäämättä seuraavaa tietojen yhdistelyä. Käytännössä ”Tietojen hyödyntäminen pääsääntöisesti ohjelmistorajapintojen kautta” edellyttää koko julkisen sektorin ohjelmistorajapintojen kyvykkyyden systemaattista rakentamista, yksittäisen viranomaisen kyvykkyys riittää pääasiassa organisaation sisäisen tiedonsiirron kehittämiseen. Lisäksi periaatetta ei pystytä käytännössä toteuttamaan järkevästi, jos yhteiset tietomallit puuttuvat. Ohjelmointirajapinta terminä voi olla hankala organisaation johdolle (strategisen tason periaatteet on suunnattu organisaation johdolle).



Tukimateriaalien osalta tiedonhallintakartta (vielä julkaisematta) antaisi hyvän pohjan kaupungin viranomaistoimintaan liittyvien tiedonsiirtotarpeiden nykytilan kartoittamiseen ja tavoitetilan määrittelyyn. Kartan avulla saisi mm. tunnistettua ohjelmistorajapintojen kehittämisen tarpeita ja kohteita hyötypotentiaalin arvioimiseksi.

1.2. Määritä ohjelmointirajapintojen tarjoamiselle ja hyödyntämiselle tavoitteet ja hanki riittävät resurssit

Kysymykset: Onko periaate realistinen ja käyttöönotettavissa organisaatiossasi?
Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat?

Vastaus:

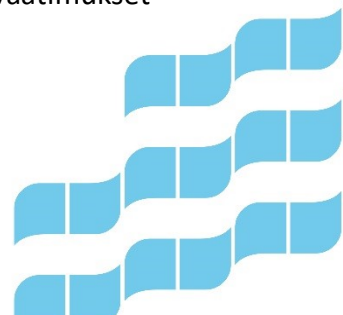
Tavoiteasetannan näkökulmasta periaate on realistinen ja kytkeytyy strategiaprosessiin. Haasteita tuottaa resursoinnin varmistaminen, jossa voi syntyä ristiriitaa esimerkiksi ulkoisten ja sisäisten ohjelmointirajapintojen kehittämisen välillä. Kuntien resurssit pienenevät ja priorisoinnissa voi olla haastavaa saada resursseja rajapintakehitykseen, joka ensisijaisesti tuottaa hyötyjä ulkoisille tahoille, vaikka ne nähtäisiinkin hyödyllisenä. Esitetyt tukimateriaalit ovat sinänsä hyviä mutta samalla ne ovat sovellettavissa lähinnä ison organisaation tarpeisiin, jolla löytyy merkittävästi omia kehitysresursseja.

1.3. Varmista hankinnoissa yhteentoimivuus muiden tietojärjestelmien kanssa

Kysymykset: Onko periaate realistinen ja käyttöönotettavissa organisaatiossasi?
Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat?

Vastaus:

Periaate on sinänsä realistinen mutta käytännön soveltaminen voi olla silti haastavaa julkisissa hankinnoissa. Hankinnoissa joudutaan usein priorisoimaan operatiivisesta näkökulmasta tärkeimpiä toiminnallisia tarpeita, jolloin yhteentoimivuusvaatimukset



voivat jäädä pienemmälle painoarvolle suhteessa operatiivisen toiminnan vaatimuksiin. Monella toimialalla valmiskäytöksistä ei välttämättä löydy valmiina yhteentoimivuutta edistäviä ominaisuuksia eikä yksittäisellä hankintayksiköllä ole usein resursseja rahoittaa ainoana toimijana ominaisuuksien toteuttamista. Tähän tarvittaisiin toimintamalleja ja mekanismeja, joilla julkisen sektorin tahot voisivat yhteistyössä kehittää järjestelmätoimittajien kanssa keskeisiin tuotteisiin tarvittavat toiminnallisuudet, ja samalla jakaa kehityskustannuksia hankintayksiköiden välillä. Yhteentoimivuuden ohella tärkeä huomata myös tietojen omistajuuden määrittely hankinnoissa.

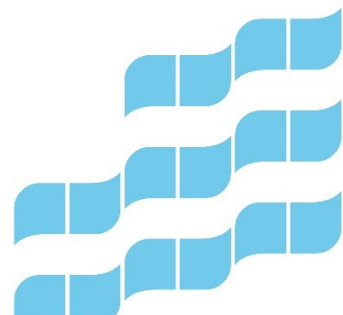
Tukimateriaali on melko kevyt ja olisi hyvä, jos tukimateriaalit tarjoisivat konkreettisia esimerkkejä onnistuneesti käytetyistä ohjelmointirajapintojen hankintavaatimuksista tai toimintamalleista rajapintojen ja yhteentoimivuusvaatimusten toteuttamiseksi hankintojen yhteydessä.

1.4. Edistä sisäistä ja ulkoista yhteistyötä

Kysymykset: Onko periaate realistinen ja käyttöönotettavissa organisaatiossasi?
Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat?

Vastaus:

Periaatteena realistinen mutta jää kuvauksen osalta sisällöllisesti melko ylätasolle. Erilaisia sisäisiä ja ulkoisia yhteistyöryhmiä on jo lukemattomasti olemassa. Periaatteen kuvausta tulisi konkretisoida erityisesti rajapintakehityksen näkökulmasta peilaten olemassa oleviin yhteistyöryhmiin. Käytännössä minkä tyyppisiä yhteistyöryhmiä erityisesti rajapintakehittämisen näkökulmasta tarvitaan. Valtion tai Kuntaliiton kautta olisi toivottavaa organisoida yhteiskehittämistä tai vähintään avoimia yhteistyöfoorumeja, joissa voitaisiin jakaa käytännön kokemuksia rajapintakehityksestä.



2. Taktisen tason periaatteet

2.1. Kehitä ohjelmointirajapintoja tarvelähtöisesti

Kysymykset: Onko periaate realistinen ja käyttöönotettavissa organisaatiossasi?
Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat?

Vastaus:

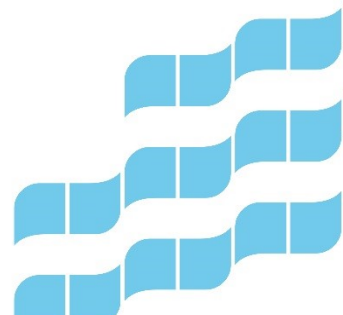
Periaate on realistinen. Roolitus, tarveselvitykset ja kuvausten tekeminen onnistuneet kohtuullisen monessa organisaatiossa, vaikka luultavasti useimmissa niistä suunnitelmien toimeenpanoon vaadittava syvempi ymmärrys rajapinnoista ja niihin liittyvistä teknologioista ei ole vielä tänä päivänä riittävällä tasolla. Tukimateriaaleihin voisi tuoda esitettyjen palautelomakkeiden rinnalle myös edistyneempiä yhteisöllisyyteen perustuvia esimerkkejä kuten esim. Digitraffic-rajapintapalvelun tukikanavat.

2.2. Määritä ohjelmointirajapintojen tarjoamiseen ja hyödyntämiseen liittyvät roolit, tehtävät, vastuut ja toimintamallit

Kysymykset: Onko periaate realistinen ja käyttöönotettavissa organisaatiossasi?
Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat?

Vastaus:

Periaate on realistinen mutta esitetty laajuus on melko idealistinen ja toteutuu lähinnä isoilla toimijoilla isoimmista järjestelmissä. Erilaisten SaaS-palveluiden ja pienempien järjestelmien osalta voi olla haastavaa soveltaa tilaajan näkökulmasta. Tukimateriaalit soveltuvat pääasiassa tilaajan omistamiin ketterän kehityksen mallilla toteutettaviin ohjelmistoratkaisuihin. Olisi hyvä saada esimerkkejä myös toimintamalleista erilaisten tuotepohjaisten valmisohjelmistojen tai alustamaisten ratkaisujen kanssa, jossa



varsinaiset resurssit ovat pääasiassa järjestelmätoimittajalla, joka priorisoi rajapintakehitystä laajemman asiakasryhmän tarpeiden perusteella.

2.3. Kuva ohjelmointirajapintojen muodostama kokonaisuus

Kysymykset: Onko periaate realistinen ja käyttöönotettavissa organisaatiossasi?

Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat?

Vastaus:

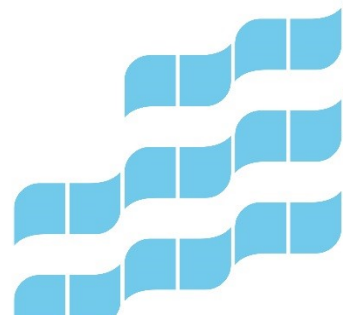
Periaatteena sinänsä realistinen mutta käytännön vaikeuden tuo se, millä tavalla, tasolla ja järjestelmällä dokumentointi tehdään. Useimmiten operatiivista toimintaa lähellä olevat kuvaukset pysyvät parhaiten ajan tasalla ja osa kuvauksessa listatuista asioista kuuluu rajapintojen perusdokumentaatioon. Toisaalta kuvaus ohjeistaa tuottamaan kuvaukset esimerkiksi tiedonhallintamalliin, jossa kuvauksen abstraktiotaso on ylempänä mutta mahdollistaa laajemman kokonaiskuvan muodostamisen. Toisaalta esimerkiksi isojen järjestelmien tarjoamat rajapintapalvelut ovat usein sisällöltään, käyttäjäryhmiltään ja toiminnallisuuksiltaan niin laajoja, että tämän tyyppisten ylätasoinen kuvausten toteuttaminen voi olla haastavaa ja hyödytkin rajallisia suhteessa operatiivisen tason dokumentointiin. Periaatteen ohjeistusta voisi vielä konkretisoida tavoiteltavan kuvaustavan ja -tason osalta. Valtakunnallinen näkemys (suositus tai mielellään jopa ratkaisu) dokumentointitavasta olisi paikallaan, jotta välttytään pirstaleiselta tiedon tallentamiselta.

2.4. Tunnista ja hallitse ohjelmointirajapintoihin liittyvät riskit

Kysymykset: Onko periaate realistinen ja käyttöönotettavissa organisaatiossasi?

Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat?

Vastaus:



Periaate on realistinen mutta kuvaus ja tukimateriaalit antavat rajallisesti eväitä ohjelmointirajapintojen kontekstissa oleellisten riskien tunnistamiseen.

Ohjelmointirajapintariskien tunnistaminen ja tulkinta jää monilta osin periaatteen soveltajan asiantuntemuksen varaan. Olisi hyvä tuoda esille vielä konkreettisemmin ohjelmointirajapintojen keskeisimpiä riskejä sekä niiden tunnistamistapoja niin periaatteen kuvauksessa kuin tukimateriaaleissa.

3. Operatiivisen tason periaatteet

3.1. Kehitä ohjelmointirajapinnat avoimilla ja teknologiariippumattomilla standardeilla ja protokollilla

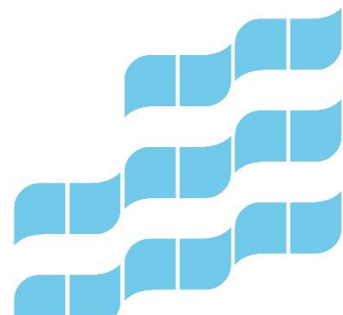
Kysymykset: Onko periaate realistinen ja käyttöönotettavissa organisaatiossasi? Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat?

Vastaus:

Periaate on realistinen mutta samalla kuvatut avoimet ja teknologiariippumattomat standardit ja protokollat ovat niin ylätasolla, että käytännössä mikä tahansa viimeisen vuosikymmenen aikana toteutettu ohjelmointirajapinta tai integrointitapa täyttää periaatteen. Periaatteella todellisuudessa tavoitellaan käytännössä esimerkiksi yhteentoimivuutta, helppokäyttöisyyttä ja toimittajalukkojen välttämistä, joka ei esitetyn kuvauksen vaatimustasolla käytännössä välttämättä toteudu.

3.2. Kuvaa ohjelmointirajapintojen käsittelemät tiedot yhteisten ja yleisten tietomallien mukaisesti

Kysymykset: Onko periaate realistinen ja käyttöönotettavissa organisaatiossasi? Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat?



Vastaus:

Periaatteena tavoiteltava ja jossain määrin realistinen. Kuitenkaan kaikissa käyttötapauksissa lainsäädännön tuomat sanastot, koodistot tai tietomallit eivät ole tarkoituksenmukaisia tai ajan tasalla suhteessa operatiiviseen tarpeeseen eikä esimerkiksi maailmanlaajuisesti ymmärretty alan termistö ole välttämättä yhtenevä Suomen lainsäädännön termistön kanssa.

3.3. Testaa, versio, dokumentoi ja julkaise ohjelmointirajapinnat

Kysymykset: Onko periaate realistinen ja käyttöönotettavissa organisaatiossasi?
Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat?

Vastaus:

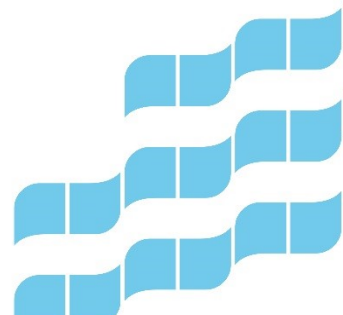
Periaatteena realistinen muttei kuitenkaan kaikissa käyttötapauksissa koko laajuudessaan tarpeellinen. Käytännössä priorisointia joudutaan tekemään ohjelmointirajapinnan käyttötarkoituksen, käyttäjäryhmien, kustannustason sekä rajapinnan tarjoavan taustajärjestelmän kyvykkyyden perusteella.

3.4. Seuraa ohjelmointirajapinnoille asetettuja mittareita ja muita ominaisuuksia

Kysymykset: Onko periaate realistinen ja käyttöönotettavissa organisaatiossasi?
Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat?

Vastaus:

Periaatteena realistinen muttei aina sovellettavissa, jos periaatteen vaatimuksia ei ole huomioitu rajapinnan tarjoavan taustajärjestelmän arkkitehtuurissa ja toteutuksessa. Esimerkiksi mittaroinnin mahdollistavan analytiikan tai lokituksen lisääminen ns. legacy-



järjestelmään jälkikäteen voi olla haastavaa eikä se useimmiten ole kustannustehokasta. Lokituksissa on huomioitava myös, että esim. tiedon katselu rajapinnan kautta saattaa vaatia, että katselija voidaan myöhemmin yksilöidä (vrt. tietosuoja ja tietoturva).

4. Lausunnonantajan lausunto

Yleisesti ottaen periaatteet ovat hyviä ja pääosin realistisesti toteutettavissa mutta niiden toteutus tulee vaatimaan aikaa. Joidenkin periaatteiden osalta kuvausta ja tukimateriaalia tulisi jalostaa vielä konkreettisemmalle tasolle. Lisäksi yleisesti ottaen periaatteet, niiden kuvaukset ja tukimateriaalit eivät huomioi erilaisten tietojärjestelmätyyppien (esim. tilaajan omistamat ja ketterästi kehittämät tuotteet vs. valmisohjelmistot) tuomia vaikutuksia periaatteen soveltamiseen. Periaatteiden kuvauksissa tai tukimateriaaleissa ei myöskään avattu varsinaisesti mitä hyötyjä periaatteesta noudattamisesta on tai miksi periaatteen esittämällä tavalla kannattaa toimia, jotka helpottaisivat periaatteiden jalkauttamista. Periaatteiden laaja toteuttaminen vaatii käytännössä myös systemaattista julkisen sektorin organisaatioiden yhteistyötä ja uusia toimintamalleja, jotta toteutuksiin saadaan todellisia resursseja ja toisaalta järjestelmätoimittajatkin ovat halukkaita järjestelmiensä rajapintakyvykkyyden ja yhteentoimivuuden kehittämiseen. Ilman yhteistyötä ja yhteistoimintamalleja yksittäisen hankintayksikön voi olla haastavaa tai kallista saada periaatteita toteutettua operatiivisissa järjestelmissä laadukkaasti ja kestäväälle pohjalle. Esitetyissä periaatteissa, niiden kuvauksissa tai tukimateriaaleissa tämä tarve tai sen potentiaaliset ratkaisumallit eivät tule mitenkään esille.

