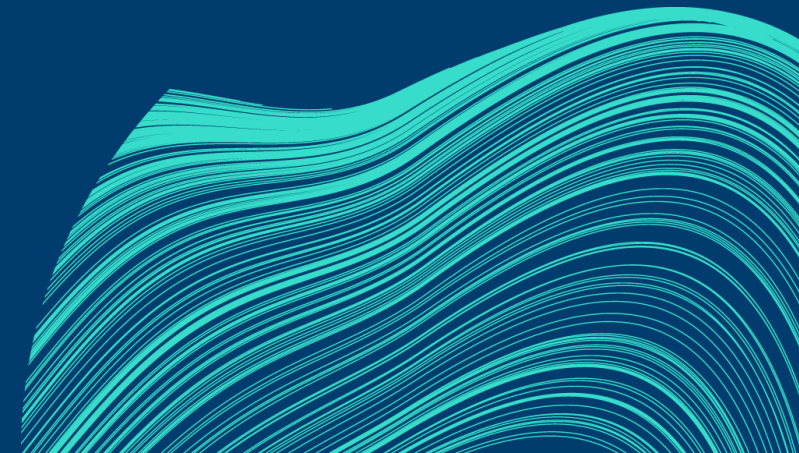


Tilannekuva julkisen hallinnon rajapintakehityksestä

Loppuraportti 22.6.2021

DigiFinland Oy





Tilannekuvaraportin jäsenitys julkisen hallinnon rajapintakehityksestä

- Yhteenveto
- Taustaa tilannekuva-analyysille
- Metodologia
 - Tilannekuva-analyysin muodostaminen
 - Tiedonkeruumalli
 - Syntyneet dokumentit
- Tunnistetut kehittämistarpeet
- Alustava tiekartta
- Tilannekuva
 - Organisaation strategia
 - Kehittämisen suuntaviivat
 - Käytännön kehittämistyö
 - Tekninen arkkitehtuuri
- Yhteyshenkilöt

Yhteenveto

- Julkiset toimijat edistävät hallinnon avoimuutta avaamalla julkiset rajapinnat, mikäli ei ole erityistä syytä pitää niitä suljettuna.
- Käyttämällä API-määrittäjiä avointen tietojen avaamiseksi julkiset toimijat antavat luoville kehittäjille mahdollisuuden löytää ja toteuttaa tiedon uusia käyttötapoja - tavoilla, jotka houkuttelevat ja informoivat yleisöä samalla, kun samalla julkiset toimijat muuttuvat avoimemmiksi, reagoivammiksi ja tehokkaammiksi.
- Digitaalisen hallinnon mahdollistaminen vaatii hallinnon avoimuuden edistämistä, seudullisten, kansallisten ja kansainvälisten verkostojen mahdollistamista, sekä olemassa olevien että uusien kansallisen avoimen hallinnon digiratkaisujen verkostojen luontia. Em. toiminnan tulee tukea julkisen hallinnon strategiaa, hyvän hallinnon periaatteita ja pyrkiä eettisten ohjeiden toteutumiseen

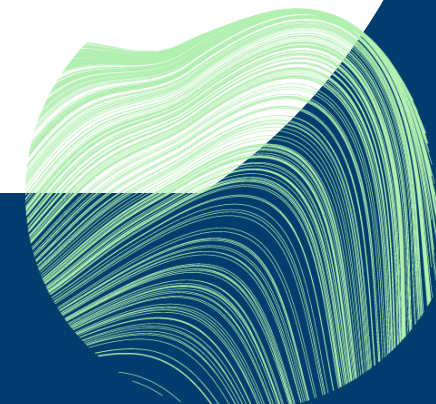


Taustaa tilannekuva-analyysille

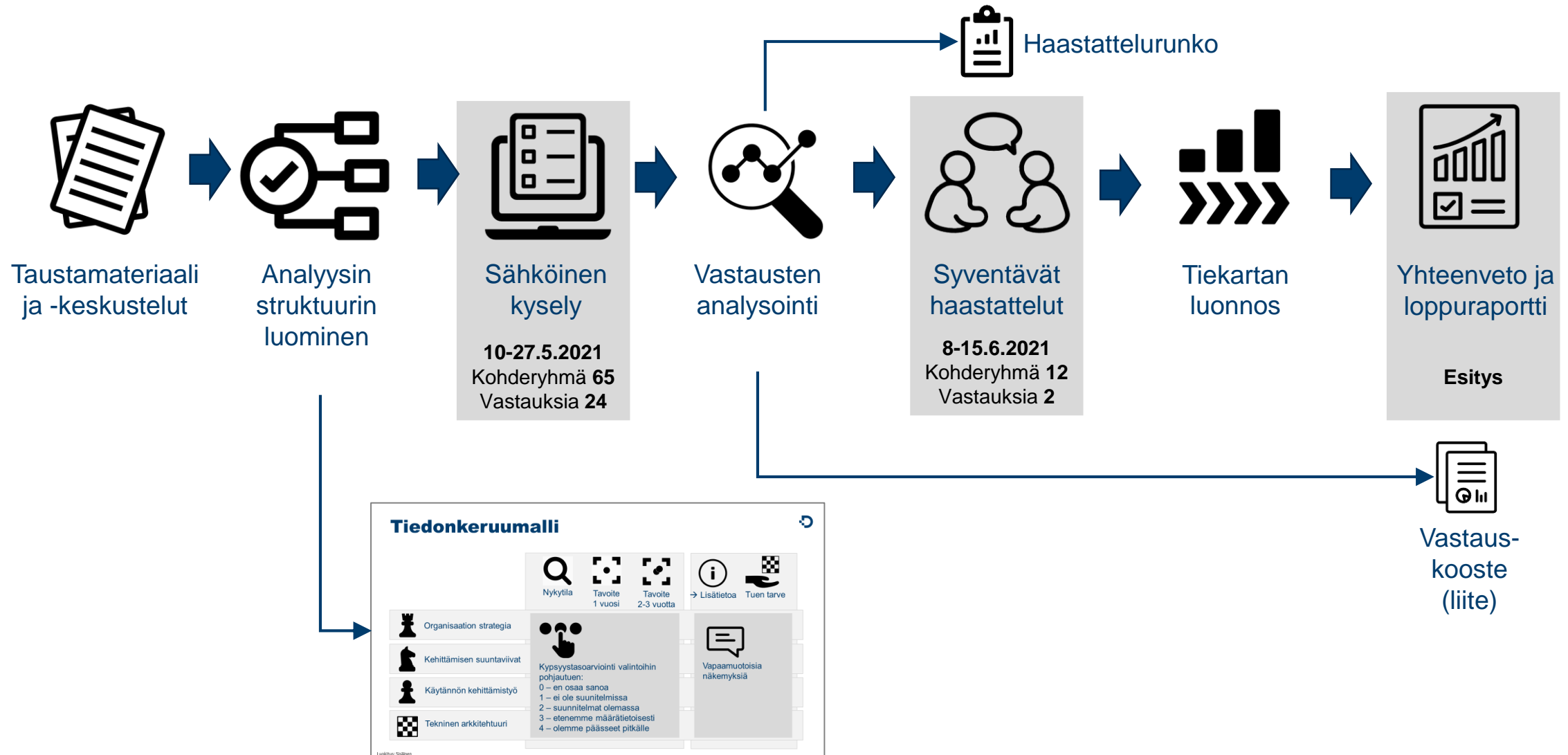
- VM:n vetämän julkisen hallinnon API-linjauksien tavoitteena on muun muassa edistää avoimen lähdekoodin ensisijaisuutta julkisissa tietojärjestelmissä ja niiden hankinnoissa sekä säätää lailla velvoite edellyttää avoimia rajapintoja julkisia tietojärjestelmiä hankittaessa, ellei painavasta syystä muuta johdu.
- Avaamisessa tulisi priorisoida vaikutuksiltaan merkittävimpiä tietovarantoja. Julkisen hallinnon tietovarantoihin tulisi toteuttaa yleisen arkkitehtuurin mukaiset, helppokäyttöiset ja kehittäjäystävälliset rajapinnat. Rajapinnoista saatavilla olevat tiedot tulisi kuvata yhdenmukaisia menettelyjä soveltaen hyödyntämistä helpottavaan muotoon.
- Markkinatutkimuksella pyritään auttamaan tiedontuottajia tunnistamaan ja avaamaan keskeisiä tietovarantojaan tehokkailla tavoilla, sekä kehittämään toimintamalleja, jotka helpottavat tiedon avaamisprosessin käynnistämistä, läpivientiä ja hyötyjen realisointia, sekä kehittämään kykyä tunnistaa muiden tarpeita tiedon jakamisesta.

Metodologia

- Tilannekuva-analyysin muodostaminen
- Tiedonkeruumalli
- Syntyneet dokumentit



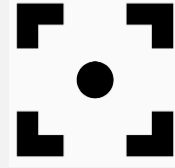
Tilannekuva-analyysin muodostaminen



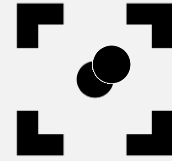
Tiedonkeruumalli



Nykytila



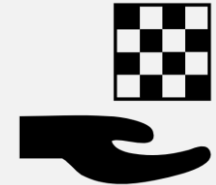
Tavoite
1 vuosi



Tavoite
2-3 vuotta



→ Lisätietoa



Tuen tarve



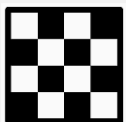
Organisaation strategia



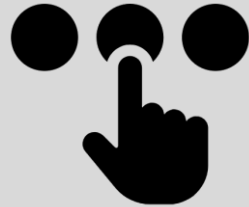
Kehittämisen suuntaviivat



Käytännön kehittämistyö



Tekninen arkkitehtuuri



Kypsystasoarviointi valintoihin
pohjautuen:

- 0 – en osaa sanoa
- 1 – ei ole suunnitelmissa
- 2 – suunnitelmat olemassa
- 3 – etenemme määrätietoisesti
- 4 – olemme päässeet pitkälle



Vapaamuotoisia
näkemyksiä



Tilannekuva-analyysin tuotokset

- Analyysin lopputuotoksina on syntynyt seuraavat kaksi dokumenttia



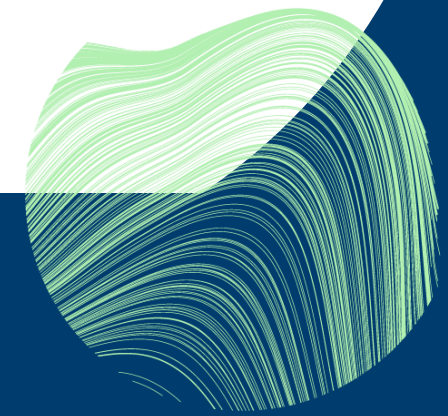
Yhteenveto ja loppuraportti (tämä dokumentti)



Vastauskooste (liitteenä)








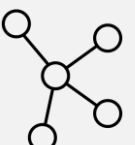


Tunnistettut kehittämistarpeet



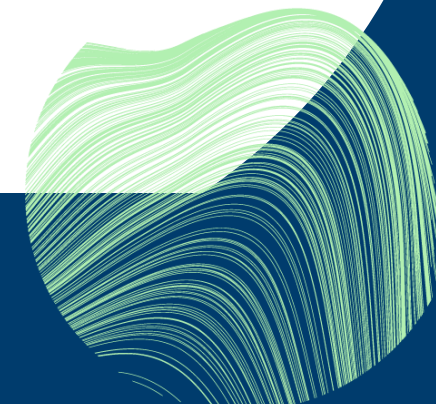
Kehitystarpeet ja kyvykkyysskartta



Kehittämialue	Kehittämiskohde	Kyvykkyyalue	Kyvykkyys
 Organisaation strategia	<ol style="list-style-type: none">1) Organisaatioiden välillä tilanne erittäin heterogeeninen2) Organisaatioiden sisällä näkemykset hajautuneet3) Johto pitää asiaa vain teknisenä kysymyksenä4) Resursointi on epävarmaa	 Yhteistyö-foorumit	<ol style="list-style-type: none">1) Samojen intressien omaavien toimijoiden vaikuttamisalusta2) Kyky nähdä API-mahdollisuudet liiketoiminnallisesta näkökulmasta3) API-mailman "mainonta ja markkinointi"
 Kehittämisen suuntaviivat	<ol style="list-style-type: none">1) API-osaaminen heikkoa2) API-kehittäminen liittyy liian löyhästi muuhun arkkitehtuurityöhön3) Asiakastarpeiden kartoittamiseksi ei ole menetelmiä4) API-hallintamallia koko elinkaren ajalle ei ole	 Arkkitehtuuri-palvelut	<ol style="list-style-type: none">1) Tietokatalogien hallinta2) Semanttisesti yhteensopivat yhteiset tietomallit3) Arkkitehtuurikonsultointi4) Liiketoiminnallinen mallintaminen
 Käytännön kehittämistyö	<ol style="list-style-type: none">1) Semanttisen yhteensopivuuden turvaamiseksi ei ole menetelmiä2) Tarve jakaa parhaita käytäntöjä muiden kehittävien organisaatioiden kesken3) Uudelleenkäytettävyyttä pitäisi ajatella organisaatorajojen yli4) Dokumentointimalli pitäisi olla yhteisesti sovittu	 Kehittäjä-foorumit	<ol style="list-style-type: none">1) Parhaat käytännöt –kirjaston hallinta2) API-dokumentointimalli3) Kehittäjien verkostoituminen4) Kehittäjäpooli5) Testauspalvelut6) Hackaton- ja beta-ohjelmat
 Tekninen arkkitehtuuri	<ol style="list-style-type: none">1) API-kehittäminen edelleen pääosin kahden toimijan välistä2) Millä alustalla aloittaa API-kehittäminen?3) Miten toteuttaa API-kehittämistä jo olemassa olevien ja uusien käyttöön otettavien alustojen kesken?	 API-yhdyskäytävien verkosto	<ol style="list-style-type: none">1) Ekosysteemi, johon voi liittyä olemassa olevan API-alustan kanssa2) Valmis API-alusta niille, joilla ei vielä ole omaa alustaa3) Hallinnoi näkyvyyden ja löydettävyyden alustarajojen yli



Alustava tiekartta



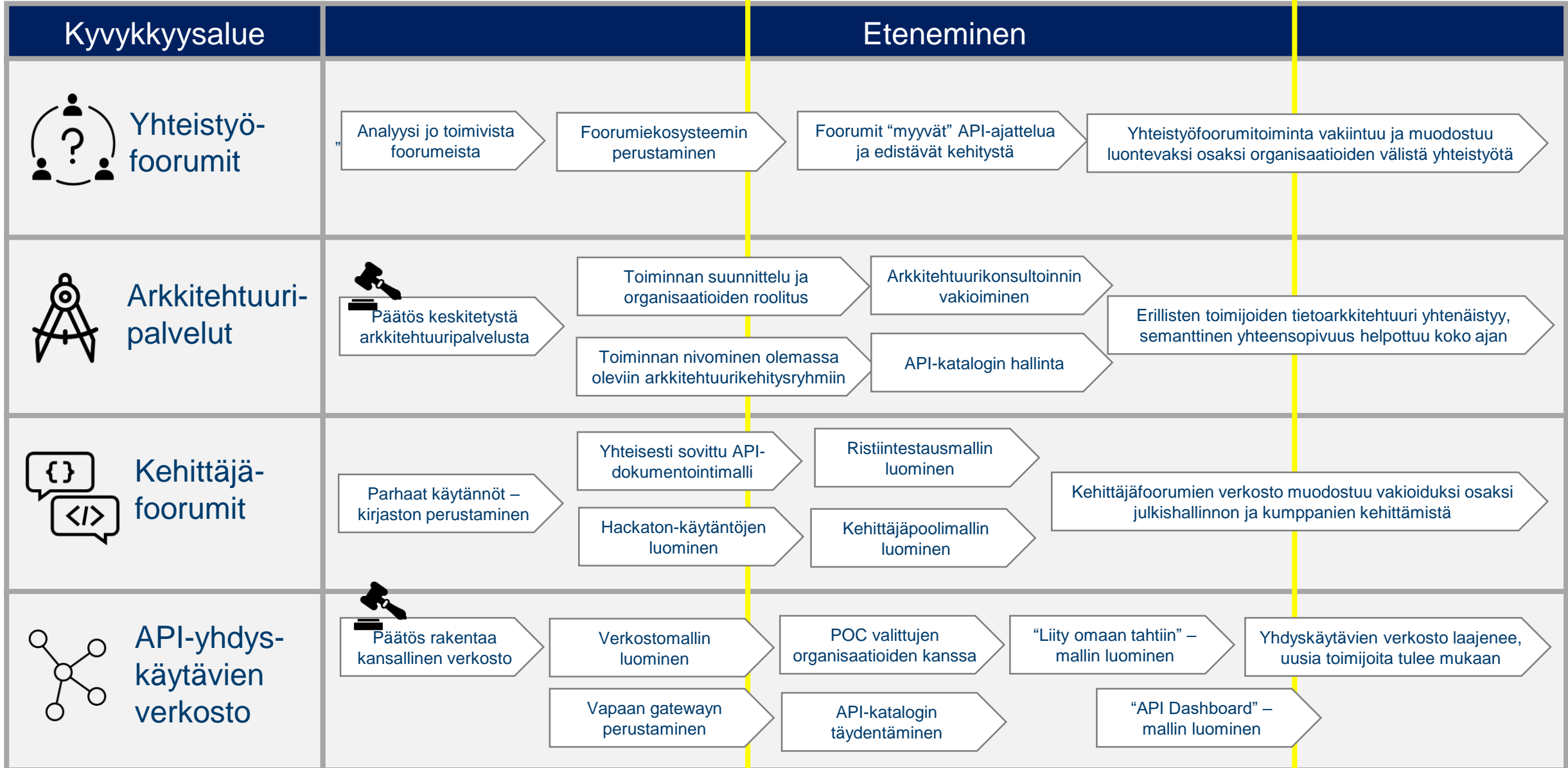


Tiekartan luonnos



1 vuosi

2-3 vuotta

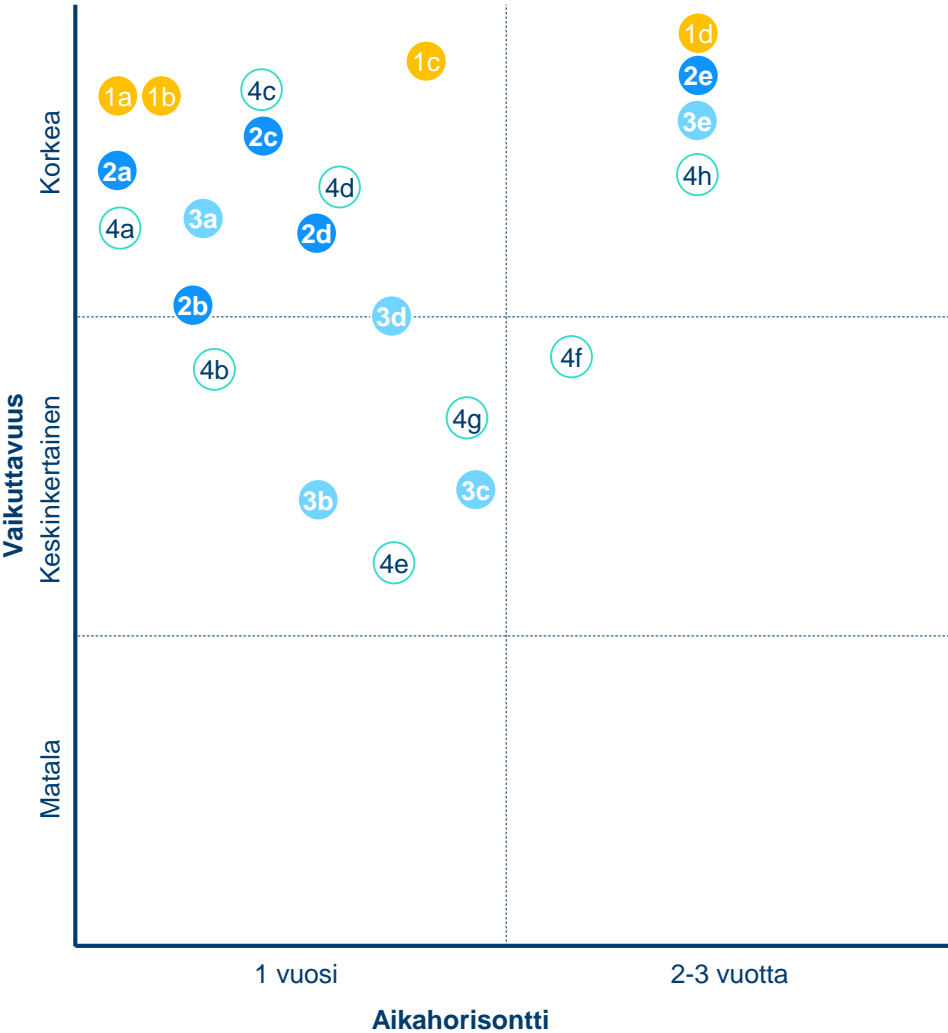


Kehitettävien kyvykkyyksien priorisointi



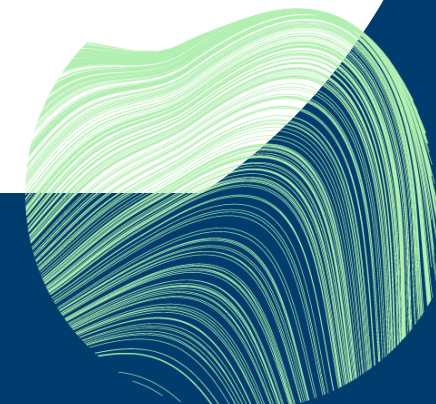
Kyvykkyys / tehtävä

- 1a Analyysi jo toimivista foorumeista
- 1b Foorumiekosysteemin perustaminen olemassa olevista toimijoista
- 1c Foorumit “myyvät” API-ajattelua ja edistävät kehitystä
- 1d Yhteistyöfoorumitoiminta vakiintuu ja muodostuu luontevaksi osaksi organisaatioiden välistä yhteistyötä
- 2a Päätös keskitetystä arkkitehtuuripalvelusta
- 2b Toiminnan nivominen olemassa oleviin arkkitehtuurikehitysryhmiin
- 2c Arkkitehtuurikonsultoinnin vakiointi, toiminnan suunnittelu ja API-katalogin hallinta
- 2d Hankinta-apu kehittäjäpoolimalliin
- 2e Erillisten toimijoiden tietoarkkitehtuuri yhtenäistyy, semanttinen yhteensopivuus helpottuu
- 3a Parhaat käytännöt – kirjaston perustaminen
- 3b Yhteisesti sovittu API-dokumentointimalli
- 3c Hackathon-käytäntöjen luominen
- 3d Ristiin-testausmallin ja Kehittäjäpoolimallin luominen
- 3e Kehittäjäfoorumien verkosto muodostuu vakioiduksi osaksi julkishallinnon ja kumppanien kehittämistä
- 4a Päätös rakentaa kansallinen verkosto
- 4b Verkostomallin luominen
- 4c API kehittämistä tukevan API-yhdyskäytävän perustaminen
- 4d POC valittujen organisaatioiden kanssa
- 4e API-katalogin täydentäminen
- 4f “Liity omaan tahtiin” –mallin luominen
- 4g “API Dashboard” –mallin luominen
- 4h Yhdyskäytävien verkosto laajenee, uusia toimijoita tulee mukaan



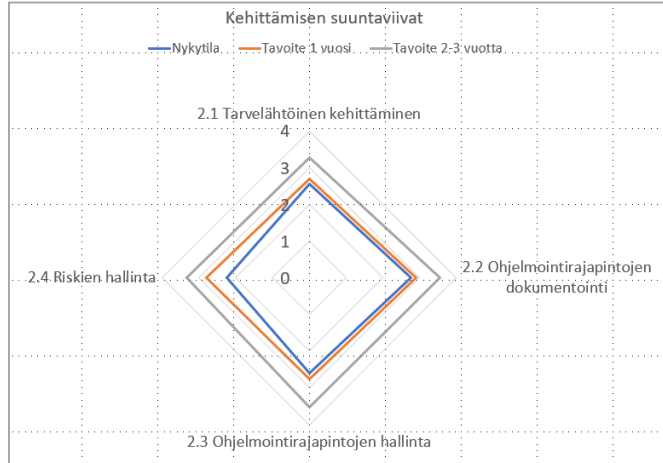
Tilannekuva

- Organisaation strategia
- Kehittämisen suuntaviivat
- Käytännön kehittämistyö
- Tekninen arkkitehtuuri





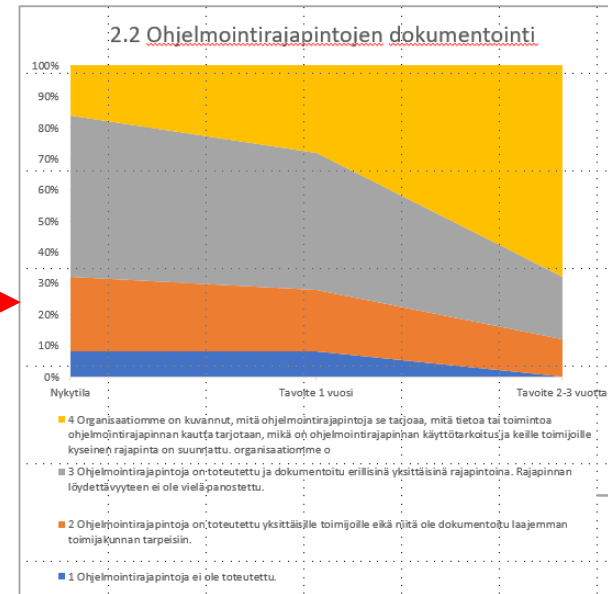
Tilannekuvan esitystapa



Jokaisen tilannekuvakategorian kohdalla on esitetty yleiskuva kypsyystasojen kehittymisestä määriteltynä ajanjaksoina. Yleiskuvassa esitetään koko aineiston keskiarvo.

Aluekaavio esittää vastausten suhteellista osuutta aineistosta ajanjaksojen funktiona. Kaaviosta näkee selkeästi valittujen vaihtoehtojen osuuden kunakin ajanjaksona.

Yleiskuva on esitetty tutkakaaviona, jossa ovat esillä kyseisen kategorian kaikki dimensiot.



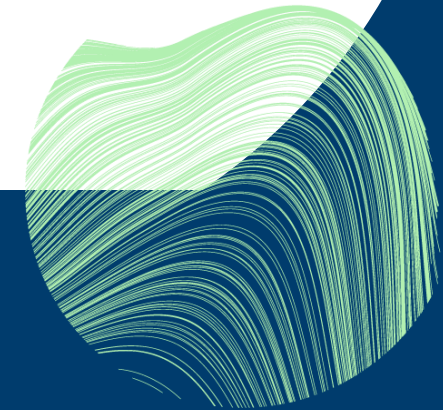
Kukin dimensio on esitetty omana erillisenä aluekaavionaan.

Kaaviossa on avattu vastausvaihtoehdot kokonaisuudessaan auki.



Tilannekuvan tulokset organisaatioiden strategisen tason näkökulmasta

- Organisaation valmiudet toimia osana julkishallinnon API-ekosysteemiä strategian ja johtamisen näkökulmasta.

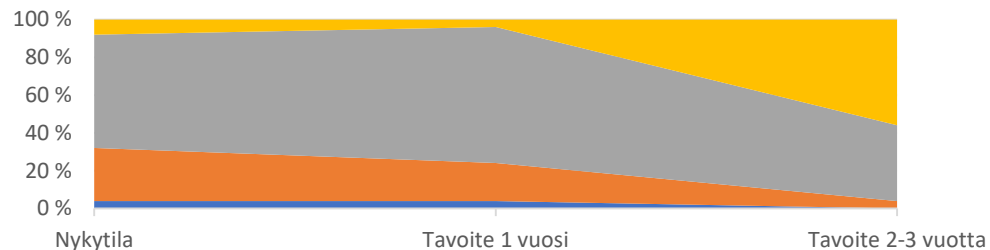




Organisaation strategia



1.1 Oman organisaation tietojen ja toimintojen jakamisen tavat

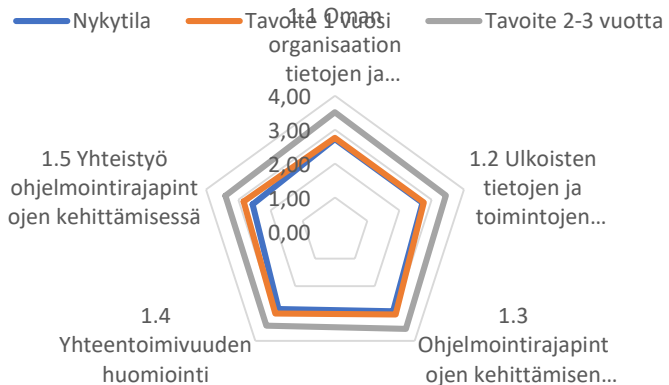


- 4 Organisaatiomme kaikki tiedot ja toiminnot tarjotaan ensisijaisesti ohjelmointirajapintojen (API) kautta.
- 3 Teemme jatkuvaa kehitystyötä, jotta saisimme tiedot ja toiminnot jaettua ohjelmointirajapintojen (API) kautta.
- 2 Jaamme tietoja erilaisissa tapauskohtaisissa muodoissa, esim. tiedostosiirtoina.
- 1 Emme jaa tietoja emmekä toimintoja muille toimijoille.

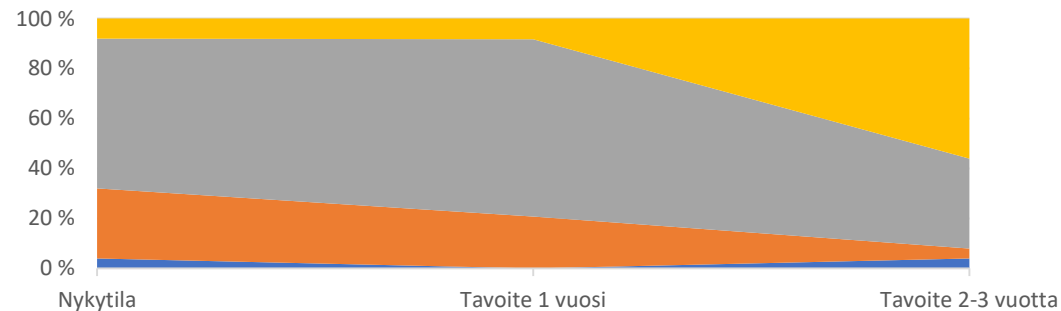
Harvalla organisaatiolla rajinnat täysimääräisesti avattuna, odotukset 2-3 vuoden päässä. Suuri osa tekee kuitenkin kehitystyötä asian eteen.

Sama tilanne muiden toimijoiden rajapintojen hyödyntämisessä.

Organisaation strategia



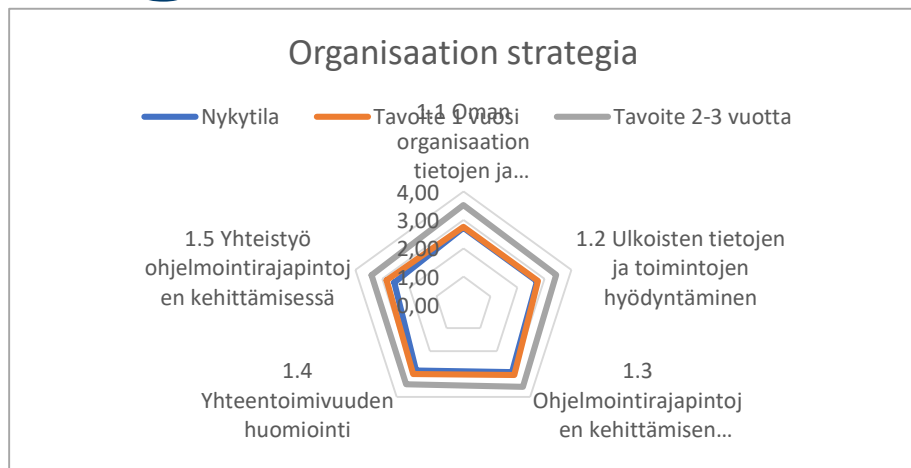
1.2 Ulkoisten tietojen ja toimintojen hyödyntäminen



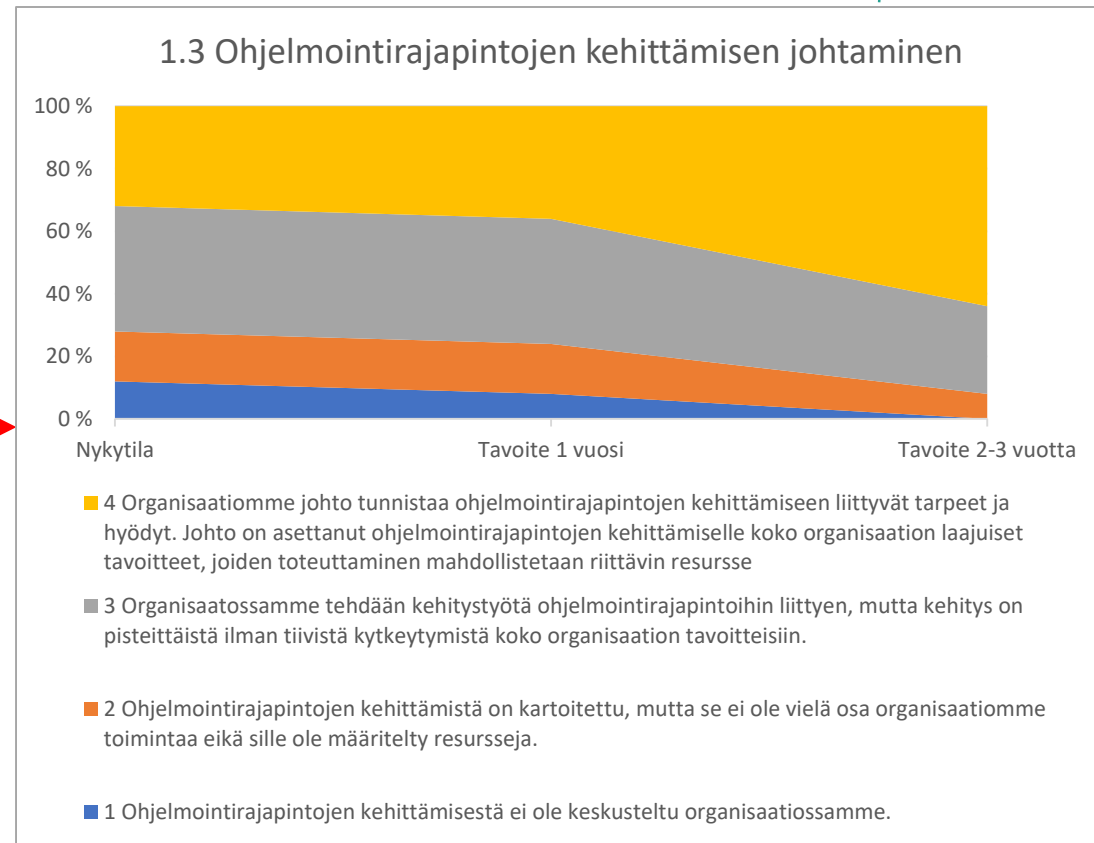
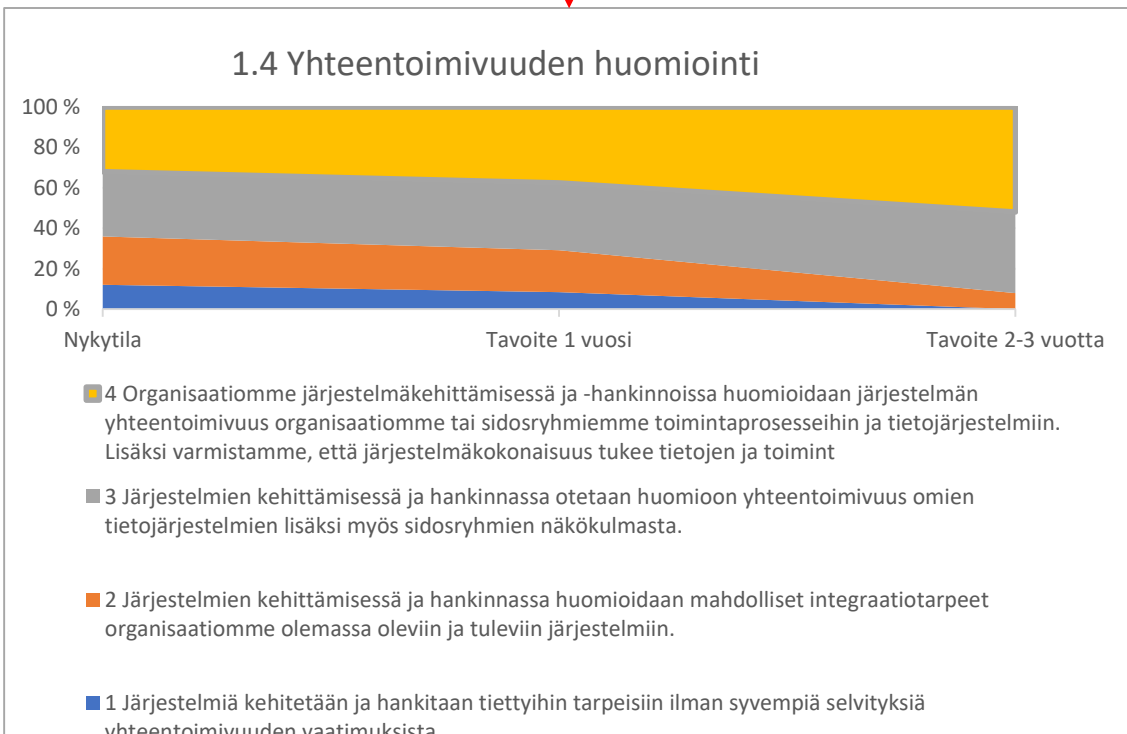
- 4 Organisaatiomme hyödyntää ulkoisia tietoja ja toimintoja ensisijaisesti ohjelmointirajapintojen (API) kautta.
- 3 Teemme jatkuvaa kehitystyötä, jotta saisimme hyödynnettyä tietoja ja toimintoja ohjelmointirajapintojen (API) kautta.
- 2 Hyödynnämme tietoja erilaisissa tapauskohtaisissa muodoissa, esim. tiedostosiirtoina.
- 1 Emme muiden toimijoiden tietoja emmekä toimintoja.



Organisaation strategia



Osassa organisaatioita tarve rajapintojen toteuttamiselle on hyvin tunnistettu.

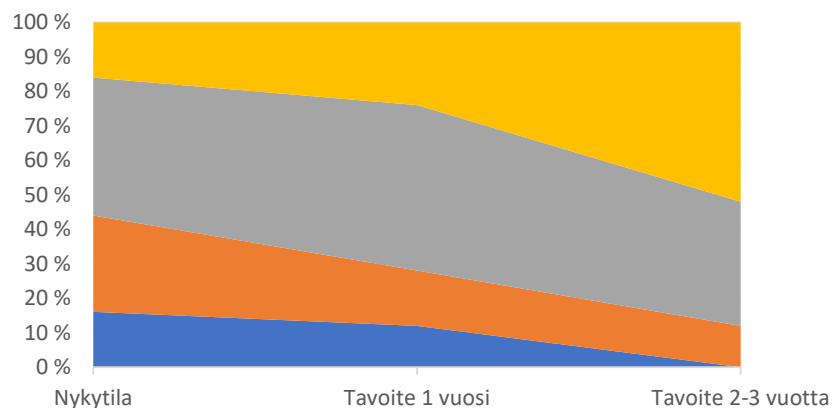




Organisaation strategia



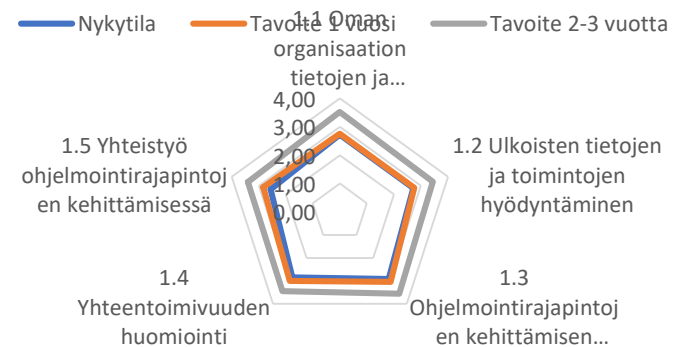
1.5 Yhteistyö ohjelmointirajapintojen kehittämisessä



- 4 Organisaatiomme kehittää ohjelmistorajapintoja yhteistyössä sekä jaamme osaamistamme ja kokemustamme muiden toimijoiden kanssa. Ohjelmointirajapintakehittämisen tavoitteista, tarpeista, ratkaisuista ja toimintamalleista kommunikoidaan avoimesti organisaation sisällä.
- 3 Yhteistyötä tapahtuu eri tahojen välillä, mutta se ei noudata suunnitelmallista muotoa.
- 2 Yhteistyötahoja on tunnistettu ja keskustelu yhteistyön muodoista on käynnissä.
- 1 API-kehittämistä ei tehdä eikä siten myöskään ole yhteistyötä.

Yhteistyötä tehdään, mutta yhteistä suunnitelmallista mallia ei juuri ole.

Organisaation strategia





Organisaation strategia - poimintoja



"Organisaatiossamme API-kehittämisen taso on vaihteleva. Osassa organisaatiota ohjelmointirajapinnat on tunnistettu ja niitä on toteutettu ja sermin toisella yleisesti jaettavissa olevaa tietoa ylläpidetään Excelissä joka tarjotaan ei hyödynnettävässä muodossa verkkosivuilla."

"Konkreettista API-kehittämistä on aloitettu, mutta lähinnä yksittäisten asiantuntijoiden ansiosta. Organisaatiolla ei ole näkyvää strategiaa/visiota tiedon tarjoamisen kanavista. Toisaalta uudet teknologiat (pilvi) ja siihen kasvatettu osaaminen mahdollistaa joustavan rajapintojen kehittämisen jo lähitulevaisuudessa."

"Tämän hetken keskustelu on kovin pinnallista, kuten verkostoissa on tapana. Todelliset yhteistyömahdollisuudet avautuvat vain käytännön ongelmien kautta."

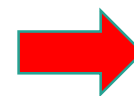
"Omasta mielestäni pilviteknologian käyttöönoton kautta mahdollisuudet yhteentoimivuuden huomiointiin ovat kasvaneet merkittävästi. Melkein tekisi mieli sanoa, että on vaikea kehittää järjestelmää pilveen, mikä ei toimisi yhteen muiden järjestelmien kanssa."

"Ulkoisten toimijoiden järjestelmät eivät kykene vastaamaan ohjelmointirajapintojen tarjoamaan haasteeseen. Järjestelmät ovat mahdollisesti turvallisuusluokiteltuja, sopimukset toimittajien kanssa jäykkiä eikä virastoilla ole itsellään kyvykkyyttä itse kehittää rajapintoja. Tarvitaan aina toimittajaa. Tulevaisuuden näkymät kovin haastavat. Käytössä olevat järjestelmät ovat suuria ja muutostöiden tekeminen maksaa ainakin ulkopuolisen näkökulmasta paljon."

"Yhteentoimivuuden huomiointi on ollut pidemmän aikaa julkisessa hallinnossa tavoitteena ja mm. lainsäädännön puitteissa myös entistä enemmän konkreettisesti realisoituvana veloitteena. Suurissa organisaatioissa on todennäköistä, että yksittäisiä toimenpiteitä karkaa väistämättä kontrollien läpi, mutta lähtökohtaisesti yhteentoimivuus pyritään varmistaa sekä organisaation sisällä että kansallisella tasolla (esim. perusrekistereihin nähden ja vastuullisten viranomaisten ratkaisuihin). Teoriassa nykytilaksi voisi määrittää 3, mutta suurimpana ongelmana kenties kontrollit ohittavat hankinnat, joissa asiaa ei olla riittävästi huomioitu."

"Organisaatio mukana useammassa kansallisen tason yhteistyöhankeissa, joissa kehitetään ja/tai suunnitellaan mm. ohjelmistorajapintoja ao. tarkoitusta varten. Rajapinnat näyttävät kenties yksittäistä, suppeamaa kehityskohdetta laajempien asiakokonaisuuksien sisällä. Mennessä esim. 6Aika-hanke tarkasteli ja toteutti suoraa myös rajapintakehitystä. Yhteistyö rajapintojen kehittämisessä voisi olla luonnollinen, synergiaa ja ymmärrystä tuottava etenemispolku asiassa kehittymiseksi."

"Organisaatiolla on aitoa tahtoa ja yritystä sekä datan avoimuuden, alustatalouden toimintaperiaatteiden että näitä tukevien rajapintojen kehitystoimien suhteen. Lähtökohtaisesti mm. avoimilla rajapinnoilla pyritään kuitenkin varmistaa ensi sijaisesti organisaation sisäinen tiedon käytettävyys. Systeemisen ja proaktiivisen rajapintakehityksen osalta myös resurssi- ja kyvykkyyksirealiteetit astuvat yhtälöön."

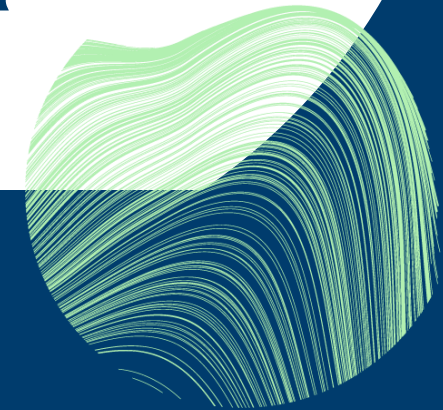


- Organisaatiot ovat hyvin erilaisissa tilanteissa
- Organisaatioiden sisällä tekeminen on hajautunut
- Kaivataan kansallista ohjausta, jotta kaikki eivät tee samoja asioita uudestaan ja ehkä yhteensopimattomalla tavalla
- Yhteistä keskustelua käydään monissa erillisissä foorumeissa toisistaan irrallaan. Keskustelu on enemmän teoriatasolla kuin käytännön tekemisessä.



Tilannekuvan tulokset organisaatioiden taktisen tason näkökulmasta

- Organisaation valmiudet toimia osana julkishallinnon API-ekosysteemiä taktisten tavoitteiden näkökulmasta.



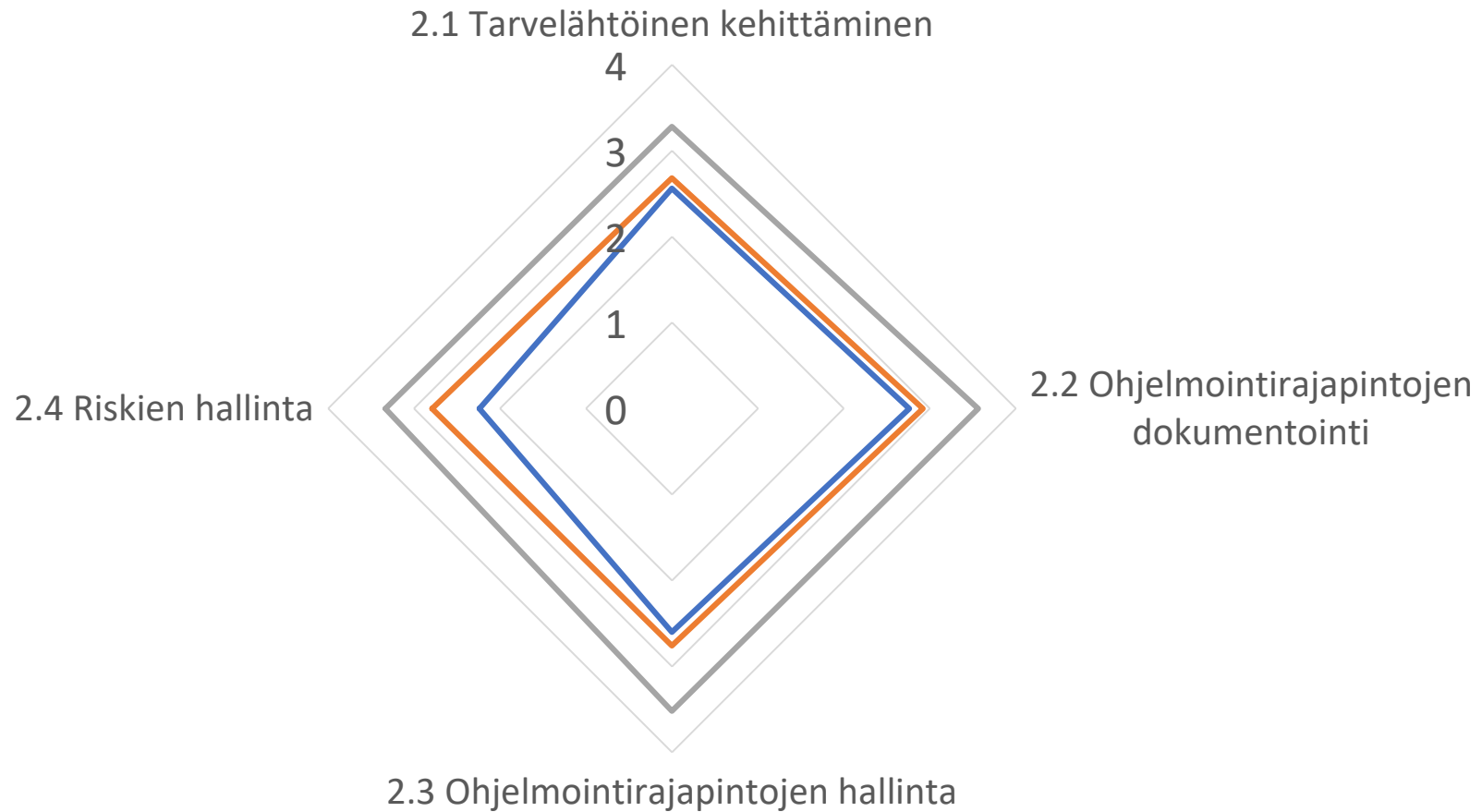


Kehittämisen suuntaviivat



Kehittämisen suuntaviivat

— Nykytila — Tavoite 1 vuosi — Tavoite 2-3 vuotta

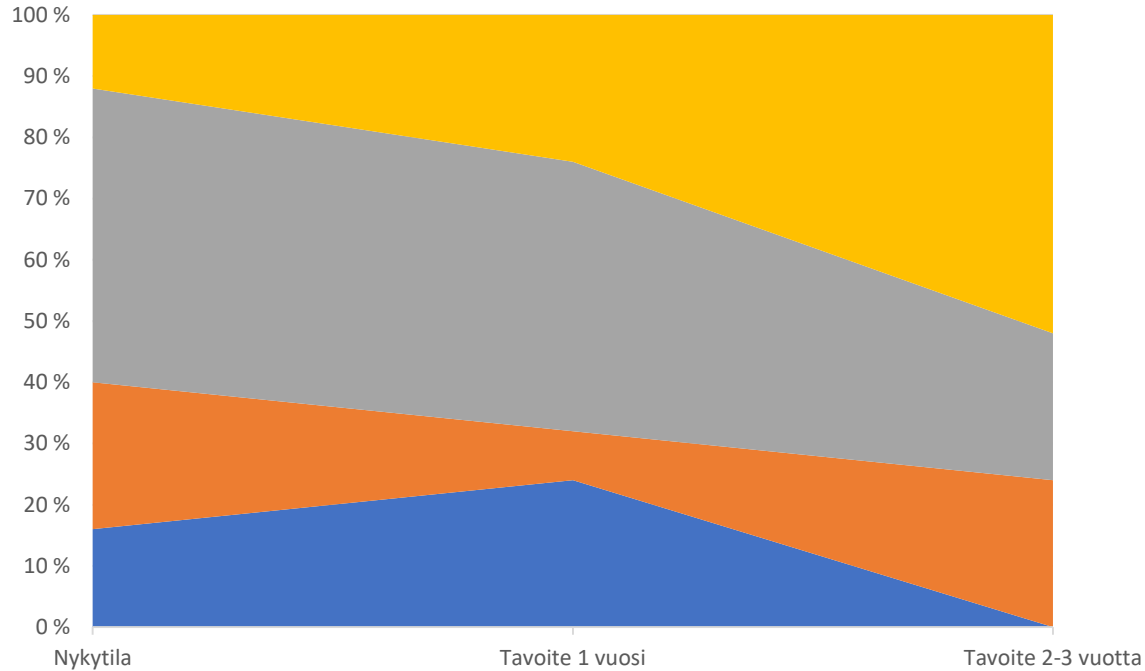




Kehittämisen suuntaviivat

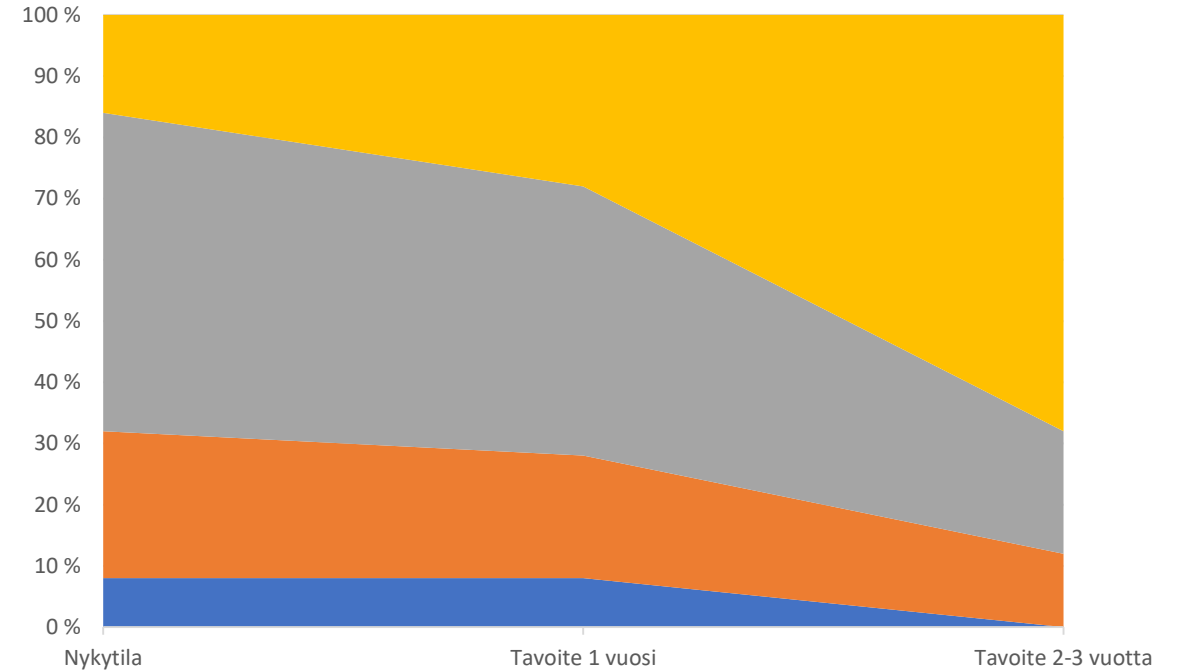


2.1 Tarvelähtöinen kehittäminen



- 4 Ohjelmointirajapintojen kehittämisessä on eri toimijoiden tarpeet tunnistettu ja huomioitu koko niiden elinkaaren ajan. Myös organisaation omat tarpeet on huomioitu osana kokonaisuutta. Tarpeiden muuttumista seurataan koko ajan ja kehittämistyötä ohjataan.
- 3 Ohjelmointirajapintoja kehitetään eri toimijoiden yksittäisten tarpeiden perusteella, mutta tarpeita ei kokonaisvaltaisesti huomioida kehittämisessä.
- 2 Ohjelmointirajapintoja kehitetään, mutta niiden kehittäminen ei pohjautu suoraan eri toimijoiden tunnistettuihin tarpeisiin.
- 1 Toimijoiden tarpeita ei ole kartoitettu eikä ohjelmointirajapintoja vielä ole kehitetty.

2.2 Ohjelmointirajapintojen dokumentointi



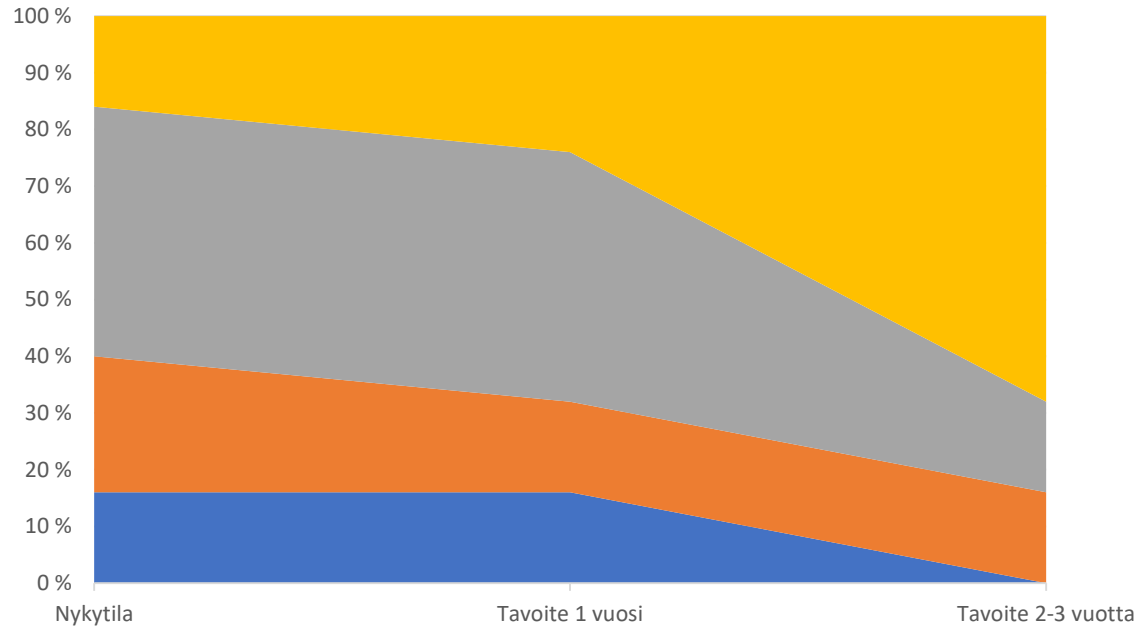
- 4 Organisaatiomme on kuvannut, mitä ohjelmointirajapintoja se tarjoaa, mitä tietoa tai toimintoa ohjelmointirajapinnan kautta tarjotaan, mikä on ohjelmointirajapinnan käyttötarkoitus ja keille toimijoille kyseinen rajapinta on suunnattu. Organisaatiomme on
- 3 Ohjelmointirajapintoja on toteutettu ja dokumentoitu erillisinä yksittäisinä rajapintoina. Rajapinnan löydettävyyteen ei ole vielä panostettu.
- 2 Ohjelmointirajapintoja on toteutettu yksittäisille toimijoille eikä niitä ole dokumentoitu laajemman toimijakunnan tarpeisiin.
- 1 Ohjelmointirajapintoja ei ole toteutettu.



Kehittämisen suuntaviivat

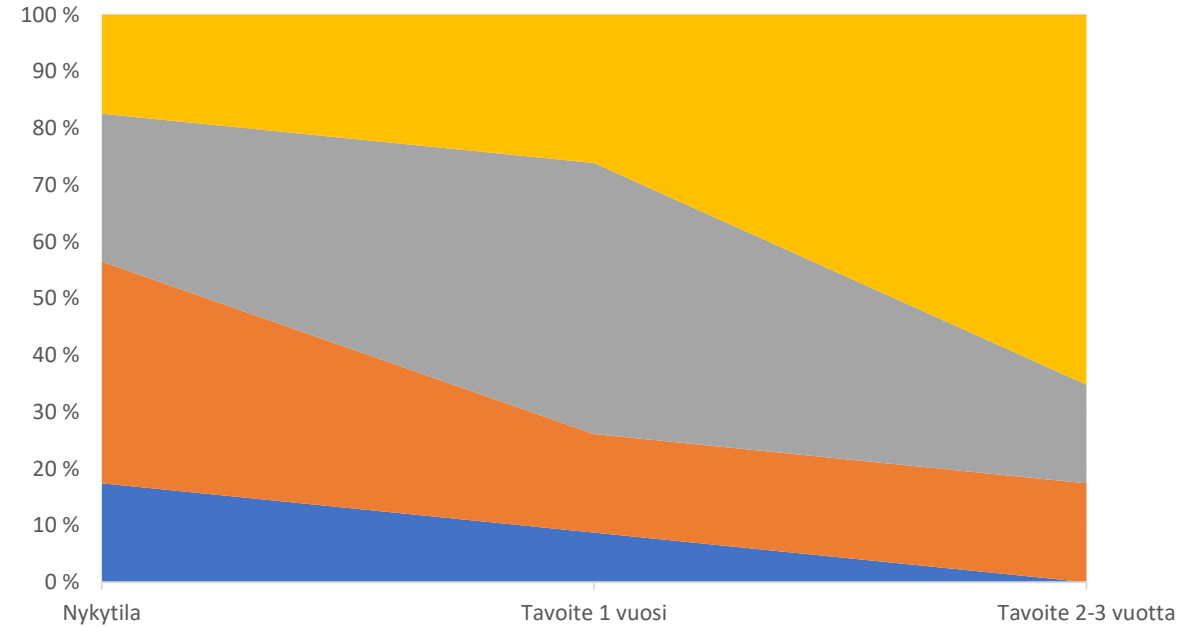


2.3 Ohjelmointirajapintojen hallinta



- 4 Organisaatiomme on määritellyt ja toimeenpannut tarvittavat tehtävät, roolit ja vastuut kunkin ohjelmointirajapinnan koko elinkaaren ajalle. Tehtävissä on huomioitu sekä ohjelmointirajapintojen tarjoaminen että hyödyntäminen. Roolit ja vastuut määritett
- 3 Organisaatiomme tarjoaa tietoja ja toimintoja ohjelmointirajapintojen kautta. Ohjelmointirajapintojen hallintamalli on kehitteillä.
- 2 Ohjelmointirajapintoja kehitetään, mutta niiden elinkaarenaikaista hallintaa ja resursointia ei vielä ole kunnolla suunniteltu.
- 1 Ohjelmointirajapintoja ei vielä ole tarjolla.

2.4 Riskien hallinta

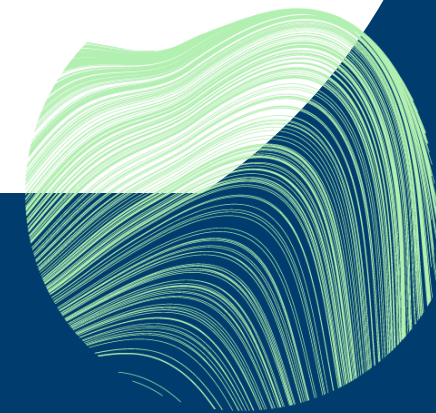


- 4 Organisaatiomme turvaa ohjelmointirajapintojen tietoturvallisuuden koko niiden elinkaaren ajan. Ohjelmointirajapintojen aiheuttamat riskit on tunnistettu ja niitä hallitaan osana organisaation muuta riskienhallintaa. Riskien tunnistamisessa on huomioit
- 3 Ohjelmointirajapintoihin liittyvät riskit on kartoitettu ja niille ollaan suunnittelemassa hallintamallia osana organisaatiomme riskienhallintaa.
- 2 Ohjelmointirajapintoihin liittyviä riskejä on kartoitettu. Ne eivät kuitenkaan ole mukana organisaatiomme riskienhallintamallissa.
- 1 Ohjelmointirajapintoihin liittyviä riskejä ei ole kartoitettu.



Tilannekuvan tulokset organisaatioiden käytännön kehittämistyön näkökulmasta

- Organisaation valmiudet toimia osana julkishallinnon API-ekosysteemiä käytännön kehittämistyön näkökulmasta.

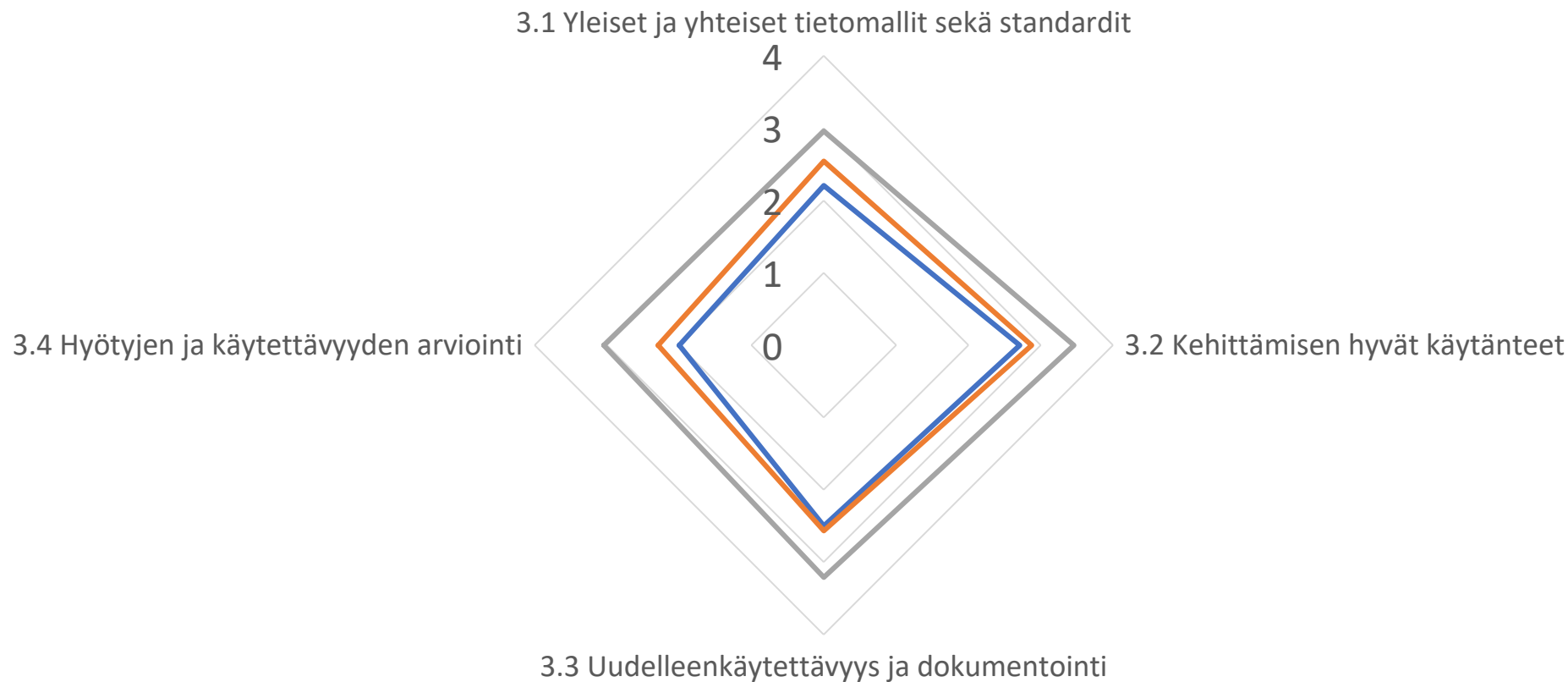


Käytännön kehittämistyö



Käytännön kehittämistyö

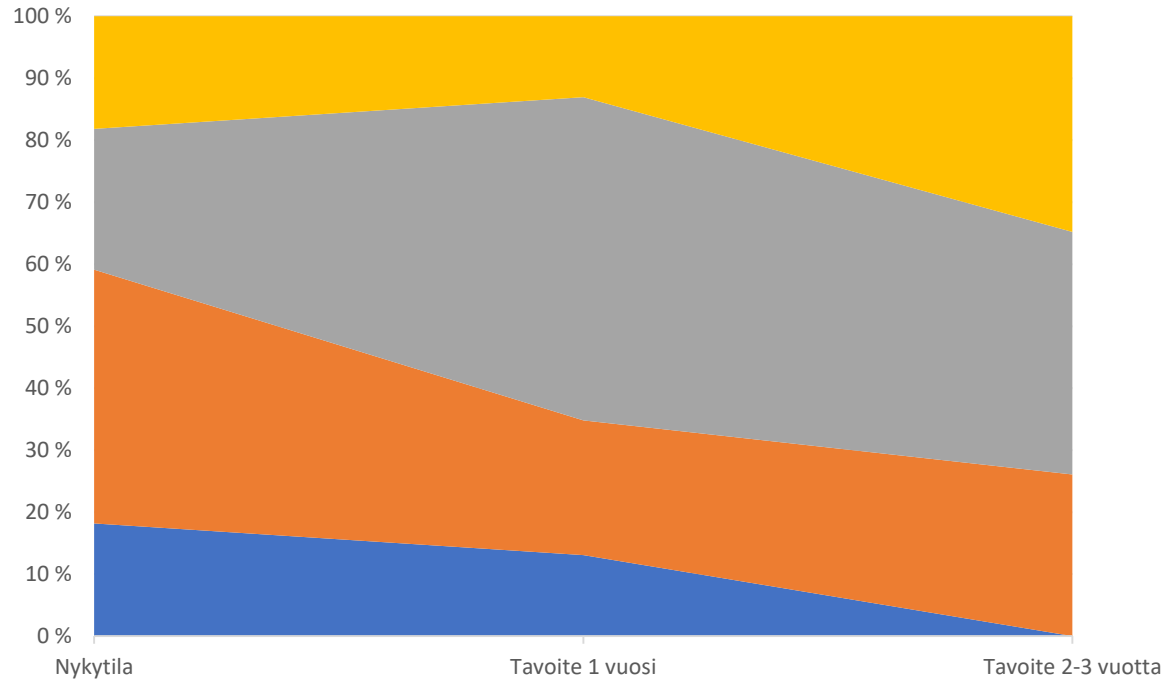
— Nykytila — Tavoite 1 vuosi — Tavoite 2-3 vuotta



Käytännön kehittämistyö

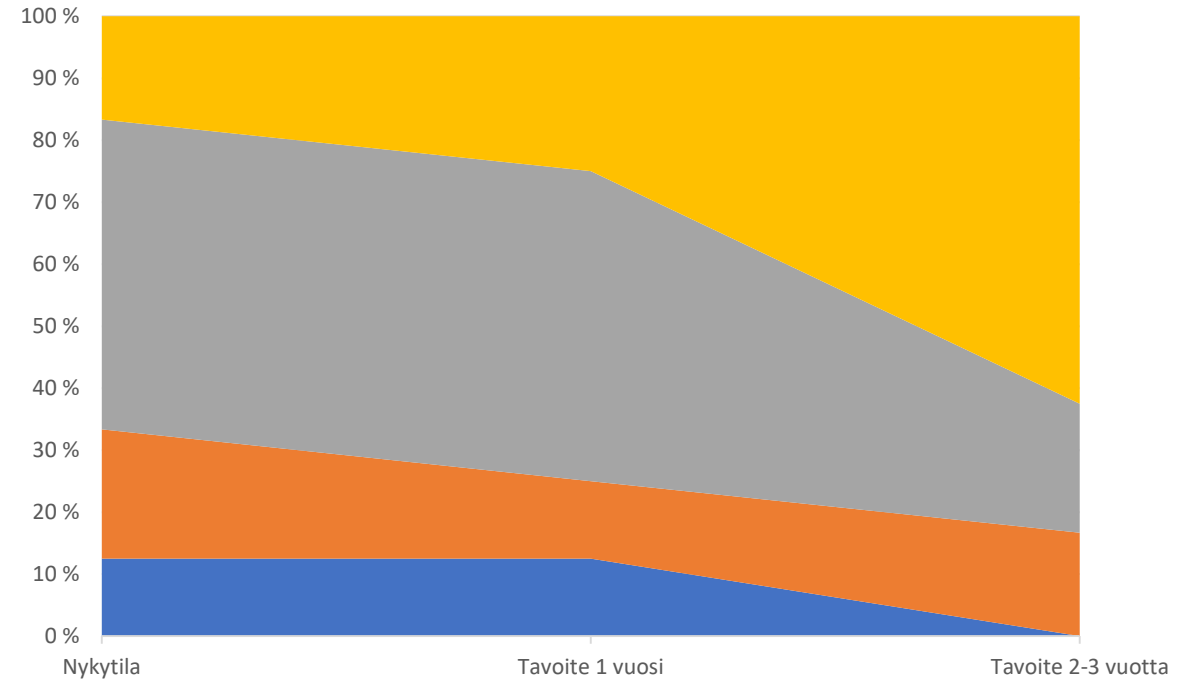


3.1 Yleiset ja yhteiset tietomallit sekä standardit



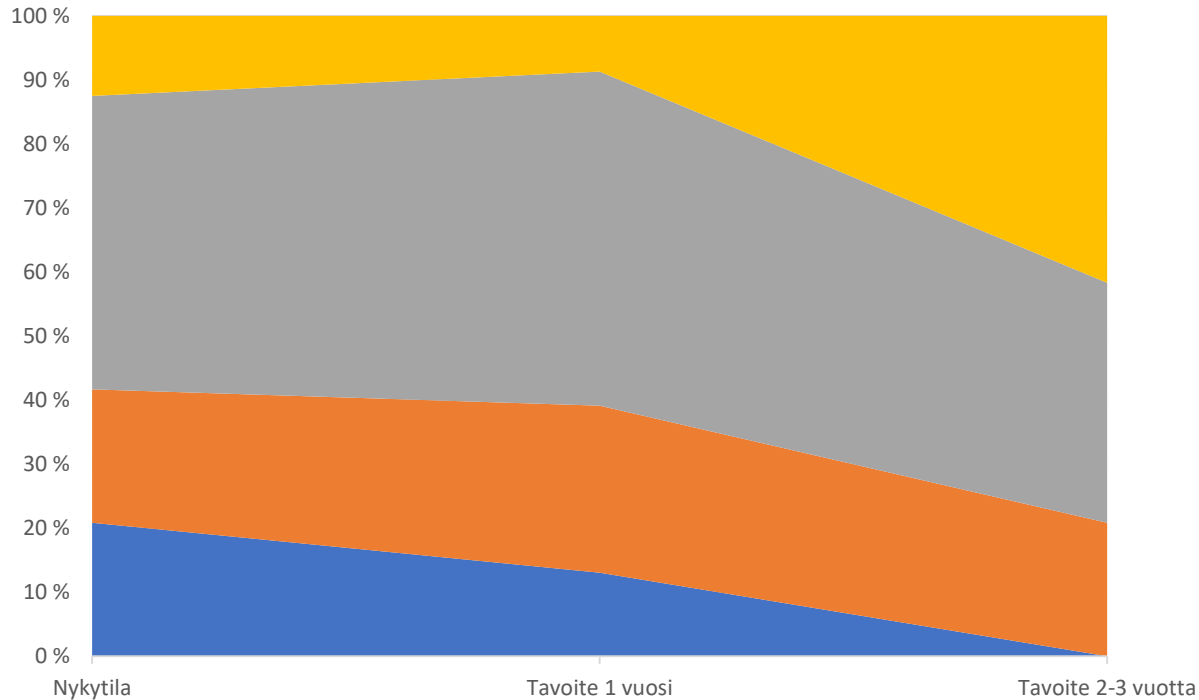
- 4 Organisaatiomme tarjoamien ohjelmointirajapintojen käsittelemät tiedot on kuvattu semanttinen yhteentoimivuus huomioiden. Tietojen mallinnuksessa on hyödynnetty yleisiä ja yhteisiä sanastoja, koodistoja, tietomalleja, tietorakenteita ja luokitteluja. Ti
- 3 Organisaatiomme tarjoamat tiedot ja kuvaukset noudattavat organisaatiomme sisäistä tietomallia. Niille ollaan rakentamassa "kuorrutusta" (tapauskohtaisesti kätketään sisäiset epäyhteensopivuudet), joka helpottaa tietojen käyttöä ympäristössä, jossa tiet
- 2 Organisaatiomme tarjoamat tiedot ja niiden kuvaukset noudattavat organisaatiomme sisäistä tietomallia.
- 1 Organisaatiomme ei vielä tarjoa tietoja ulkopuolisille toimijoille.

3.2 Kehittämisen hyvät käytänteet



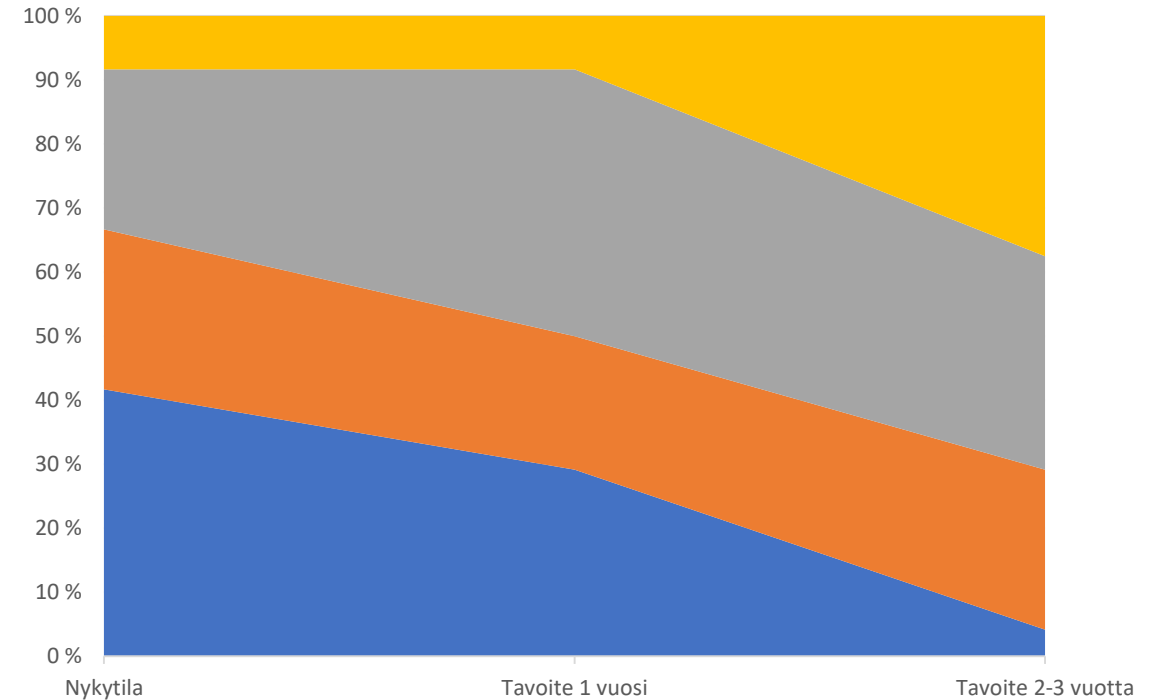
- 4 Organisaatiomme julkaisemat ohjelmointirajapinnat on kehitetty yleisten hyvien käytänteiden mukaisesti. Ohjelmointirajapinnat on suunniteltu, toteutettu suunnitelmien mukaisesti, testattu, versioitu ja dokumentoitu. Ohjelmointirajapintoja kehitetään saad
- 3 Ohjelmointirajapintoja kehitetään. Kehitysmenetelmiä parannetaan tavoitteena yleiset hyvät käytänteet.
- 2 Ohjelmointirajapintojen kehittämistä suunnitellaan tai niitä kehitetään pienimuotoisesti. Työ on alkuvaiheessaan, käytettäviä menetelmiä ei vielä ole kokonaisuutena alettu määrittellä.
- 1 Ohjelmointirajapintoja ei vielä kehitetä.

3.3 Uudelleenkäytettävyys ja dokumentointi

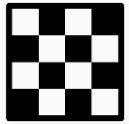


- 4 Organisaatiomme tarjoamat ohjelmointirajapinnat ovat uudelleenkäytettäviä. Ulkoiset ohjelmointirajapinnat on julkaistu käyttötapauksensa mukaisessa julkaisukanavassa. Ulkoisten ohjelmointirajapintojen dokumentaatio on maksutta saatavilla. Dokumentaatio on kuitenkin vielä kehittämistä.
- 3 Ohjelmointirajapintoja on tarjolla halukkaille toimijoille. Niiden dokumentointi ja löydettävyys vaativat kuitenkin vielä kehittämistä.
- 2 Ohjelmointirajapintoja kehitetään ajatellen niiden tarjoamista useille toimijoille, mutta niiden dokumentointi ja hallittu julkaisu on vielä suunnittelematta.
- 1 Ohjelmointirajapintoja ei ole kehitetty tai ne on kehitetty vain yhtä yksittäistä toimijaa varten.

3.4 Hyötyjen ja käytettävyyden arviointi

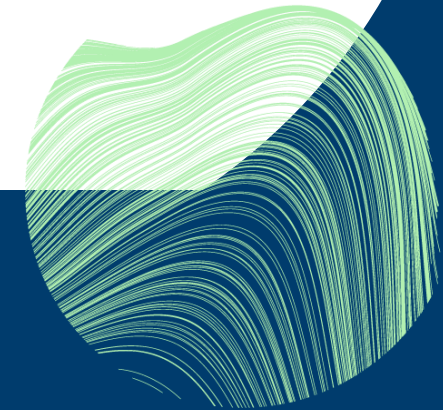


- 4 Organisaatiomme on määritännyt ohjelmointirajapintojen seuraamiseksi mittarit ja seuraa niitä säännöllisesti lokien, monitorointiratkaisuiden ja kyselyiden avulla. Mittarit ovat sekä rajapintakohtaisia että yleisiä mittareita. Mittamme jatkuvasti mm. pal
- 3 Ohjelmointirajapintojen tekninen monitorointi on osa organisaatiomme määriteltyjä prosesseja. Käyttäjäpalautteen mukaan ottamista ollaan suunnittelemassa.
- 2 Ohjelmointirajapintojen toimintaa ja käytettävyyttä monitoroidaan teknisesti.
- 1 Ohjelmointirajapintojen hyötyjä ja käytettävyyttä ei mitata.



Tilannekuvan tulokset tekninen arkkitehtuurityön näkökulmasta

- Organisaation valmiudet toimia osana julkishallinnon API-ekosysteemiä teknisen arkkitehtuurin näkökulmasta.





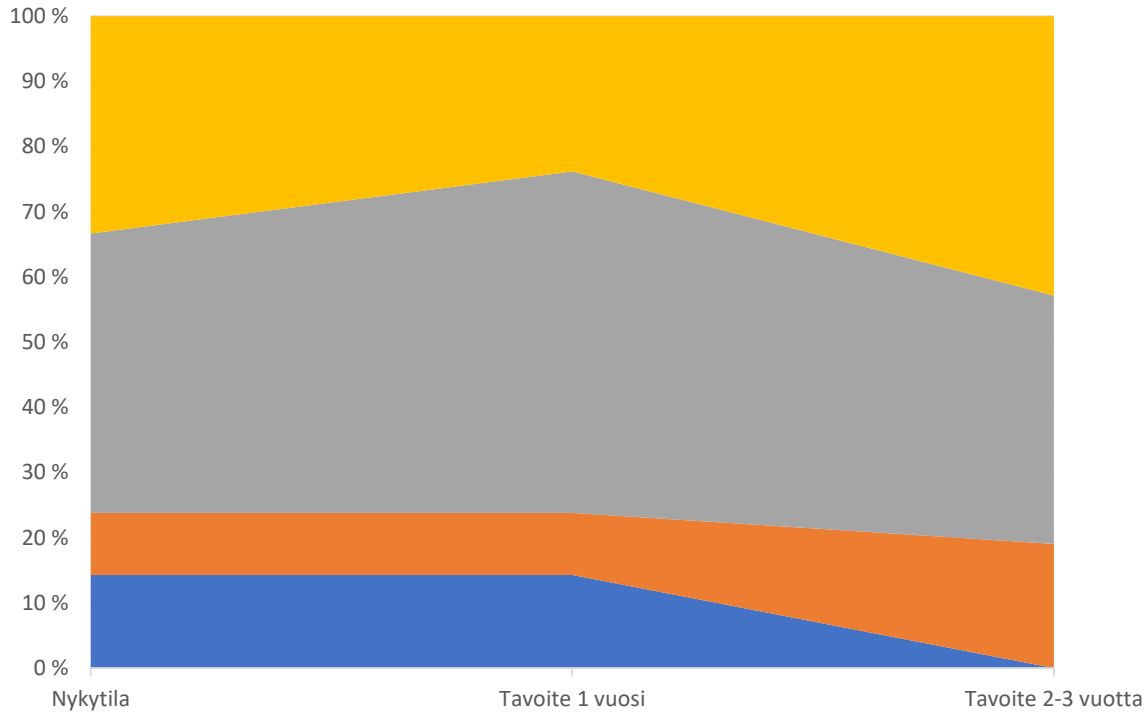
Tekninen arkkitehtuuri

— Nykytila — Tavoite 1 vuosi — Tavoite 2-3 vuotta



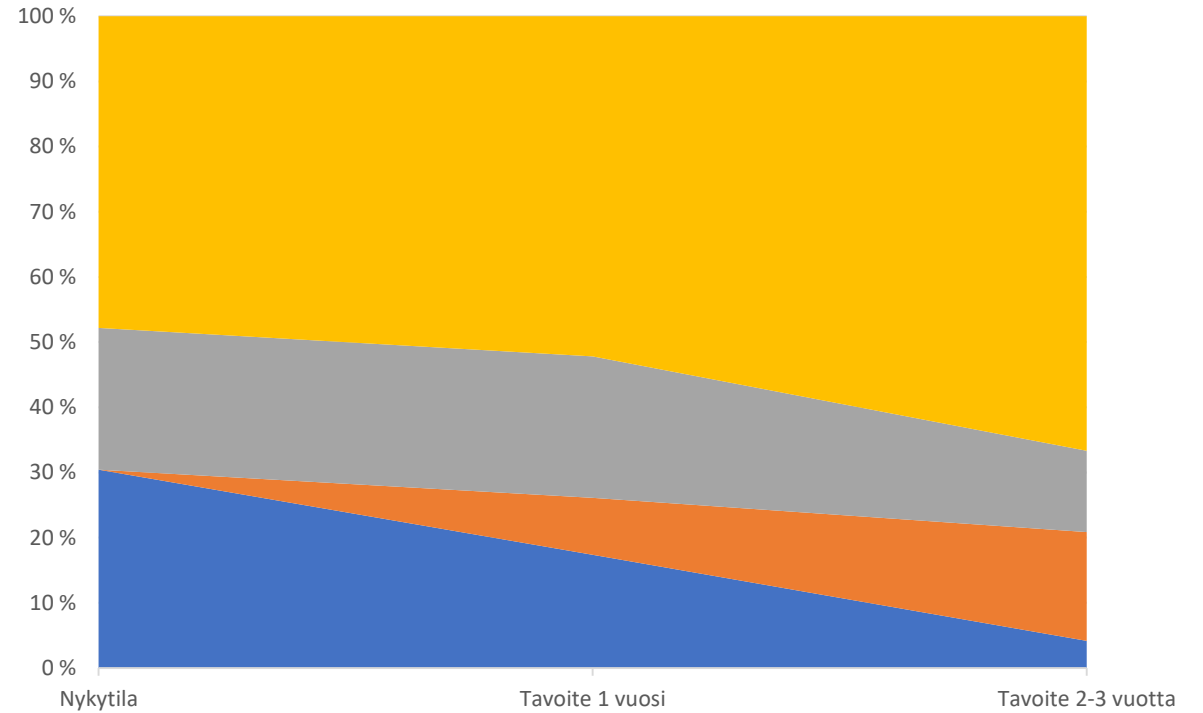


4.1 Käytettyjen teknologioiden avoimuus



- 4 Käytössä olevien ratkaisujen teknologiat perustuvat pääosin avoimiin standardeihin. Kaikki uudet kehityshankkeet ja hankinnat rakentuvat avoimelle teknologiaperustalle.
- 3 Osa käytössä olevista ratkaisustamme perustuu avoimiin standardeihin, mutta iso osa tuotannollista ratkaisusta pohjautuu suljettuihin arkkitehtuureihin. Teemme järjestelmällistä työtä siirtyäksemme avoimeen teknologiaan koko organisaatiomme tasolla.
- 2 Käytössä olevat ratkaisumme on toteutettu erityisosaamista vaativilla teknologioilla. Olemme kuitenkin päättäneet siirtyä asteittain avoimiin arkkitehtuuriin perustuviin ratkaisuihin huomioiden järjestelmiemme elinkaaret.
- 1 Käytössä olevat ratkaisumme on toteutettu teknologioilla, jotka edellyttävät erityisosaamista. Suunnitelmia siirtymisestä avoimeen teknologia-arkkitehtuuriin ei ole olemassa.

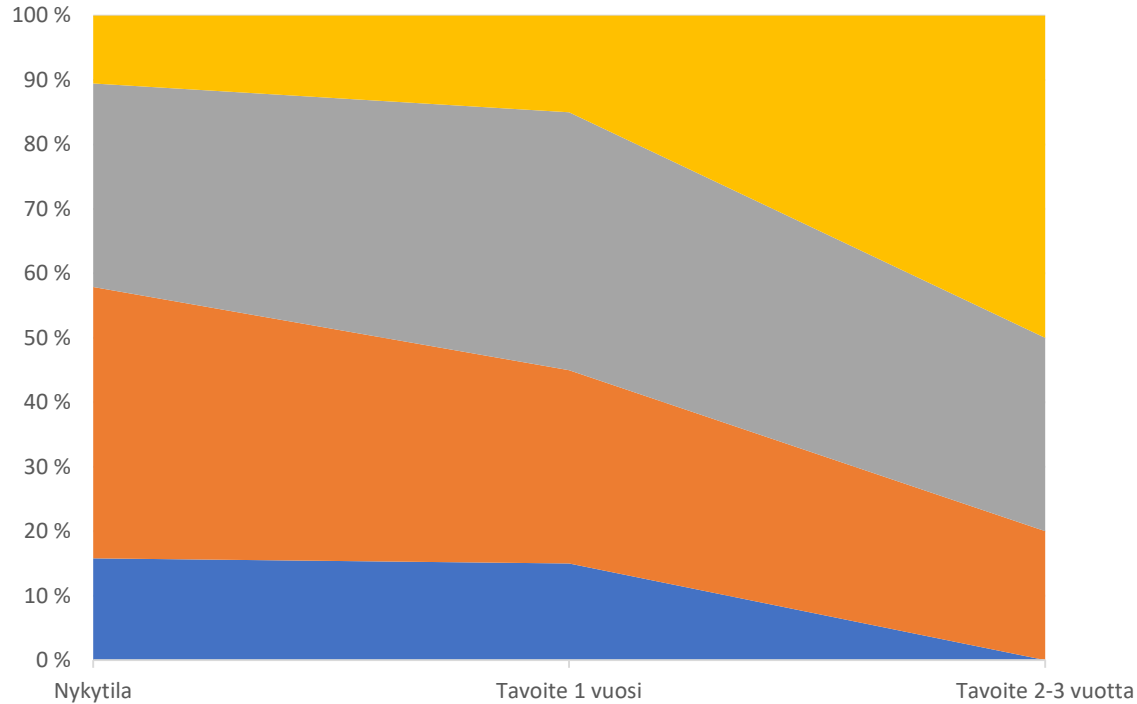
4.2 Teknologiaosaamisen saatavuus



- 4 Käytössä olevat ratkaisumme pohjautuvat teknologioihin, joilla on useita osajia markkinoilla. Tarvittaessa voimme valita eri toimijoiden välillä. Uusissa hankkeissa pohjautumme yleisesti käytössä oleviin teknologioihin.
- 3 Edellytämme uusissa hankkeissa markkinoiden laajaa teknologiaosaamista käyttöön otettavissa teknologioissa. Olemassa olevia toteutuksia siirretään toimittajariippumattomaksi elinkaariensa mukaisesti.
- 2 Käytössä olevien ratkaisujemme tuki ja edelleenkehittäminen on sidottu tiettyihin toimittajiin. Olemme päättäneet siirtyä kehittämis- ja hankintamalliin, jossa edellytämme käyttöön otettavien teknologioiden toimittajariippumattomuutta siten, kuin se on.
- 1 Käytössä olevien ratkaisujemme tuki ja edelleenkehittäminen on sidottu tiettyihin toimittajiin. Suunnitelmia toimittajariippumattomuuden huomioimisesta kehittämisessä ja hankinnoissa ei ole tehty.

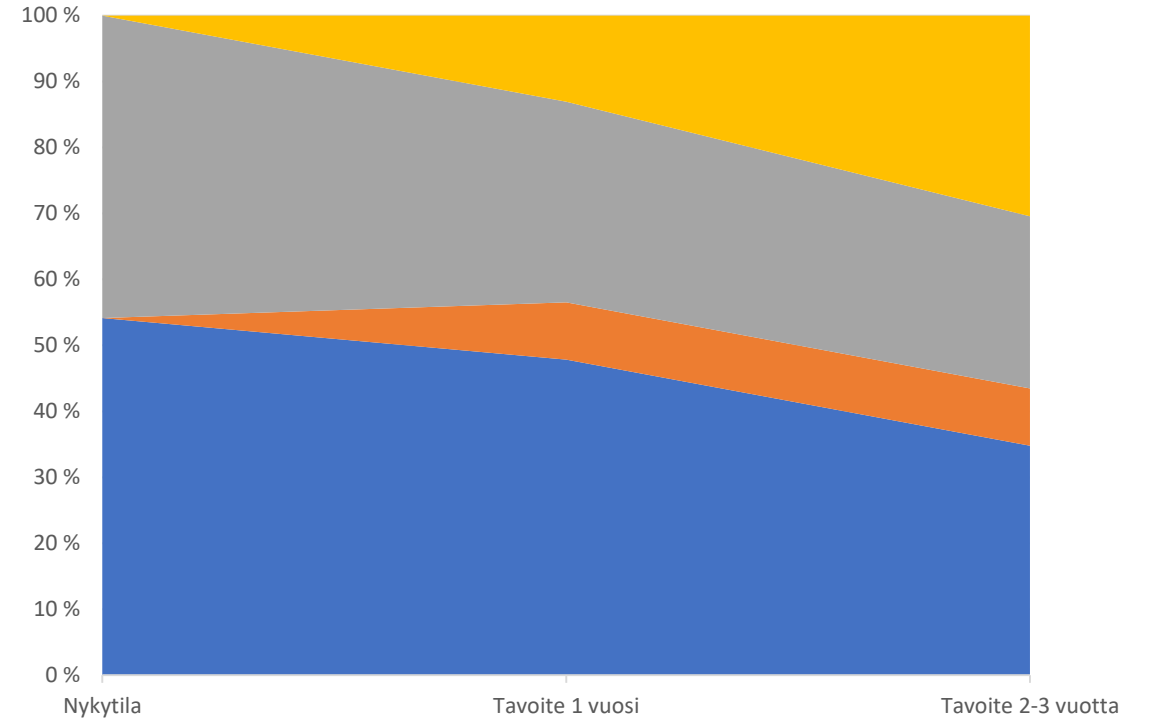


4.3 Tuki API-hallinnan mekanismeille



- 4 Käytössämme olevat kehitysvälineet tarjoavat tuen kattavalle API-hallinnalle. Työkaluja on käytettävissä niin API:en julkaisun, versioinnin ja löydettävyyden tueksi. Lisäarvoketjun tuottaminen rajapintoja kerrostamalla ja koostamalla on myös luonteva os
- 3 Olemassa olevia tietoja ja toimintoja julkaistaan tapauskohtaisesti API-rajapintojen kautta erillisellä API-hallinnan työkalulla (esim. ApiMan, DreamFactory, Kong).
- 2 Olemassa olevia tietoja ja toimintoja voidaan saada tarjolle API-rajapintojen kautta, mutta kaikki siihen tehtävä kehitystyö on ko. järjestelmän toimittajan tekemää räätälöityä kehitystyötä.
- 1 Käytössä olevat välineet eivät tue API-hallinnan mekanismeja.

4.4 Ohjelmointirajapintojen saavutettavuus



- 4 Käytössä olevat palvelumme (tai ainakin niiden ulos näkyvät komponentit) sijaitsevat pilviympäristössä, josta niiden käyttöönotto on suoraviivaista ja kevyttä.
- 3 Organisaatiomme on siirtymässä pilviarkkitehtuuriin, osa palveluista pohjautuu pilviteknologiaan.
- 2 Organisaatiomme on päättänyt siirtyä pilviarkkitehtuuriin järjestelmien elinkaarien mukaisessa etenemissuunnitelmassa.
- 1 Käytössä olevat palvelumme sijaitsevat tarkoitusta varten käyttöön otetussa palvelukeskuksessa. Tavoitamamme ohjelmointirajapinnat ovat käytettävissä tarkoitusta varten nerustettuihin yhteyksien



Yhteyshenkilöt

Nimi	Organisaatio	Rooli	Sähköposti
Arto Laurila	DigiFinland	Projetin omistaja	arto.laurila@digifinland.fi
Lauri Leppäaho	Consultor Finland Oy	Konsultti	lauri.leppaaho@consultor.fi
Jyrki Raki	Consultor Finland Oy	Konsultti	jyrki.raki@consultor.fi



<Loppu>

