

Lausuntopyyntö ehdotuksesta julkisen hallinnon API-periaatteiksi

Johdanto

Valtiovarainministeriö pyytää lausuntoanne ehdotuksesta julkisen hallinnon API-periaatteiksi ja periaatteiden toimeenpanoa tukevista esimerkeistä ja tukimateriaaleista.

Pääministeri Marinin hallitusohjelmassa on asetettu tavoitteeksi muun muassa säätää lailla velvoite edellyttää avoimia rajapintoja julkisia tietojärjestelmiä hankittaessa, ellei painavasta syyistä muuta johdu. Lähtökohtana on, että julkiset toimijat avaavat julkiset rajapinnat, jos ei ole erityistä syytä pitää niitä suljettuina.

Valtiovarainministeriön Tiedon hyödyntämisen ja avaamisen hanke (TiHA-hanke) toteuttaa pääministeri Marinin hallitusohjelman tietopolitiikkaan, tiedon hyödyntämiseen ja avaamiseen liittyviä tavoitteita. Hankkeen tavoitteena on muun muassa edistää tietojen ja toimintojen hyödyntämistä yhteneväisellä tavalla ohjelmointirajapintojen (API) kautta. Hankkeessa laaditaan ja toimeenpannaan julkisen hallinnon API-periaatteet.

Julkisen hallinnon API-periaatteista on aikaisemmin puhuttu linjauksina, mutta väärinkäsitysten välttämiseksi nimi on muutettu API-periaatteiksi.

Julkisen hallinnon API-periaatteet ja tukimateriaali viimeistellään lausuntokierroksen myötä.

Tausta

Yhteiskuntamme toiminta perustuu valtaviin tietovarantoihin ja tietoa syntyy koko ajan lisää. Julkisen hallinnon rooli tiedon tuottajana on hyvin merkittävä. Tietoa halutaan hyödyntää yhä paremmin päätöksenteossa ja palvelutuotannossa. Vaikka tietoa on jo varsin laajasti hyödynnettävissä, on tiedon saatavuudessa ja yhteentoimivuudessa paljon kehitettävää, jotta tiedosta voisi saada laajamittaisesti lisäarvoa.

Julkisen hallinnon API-periaatteiden tarkoituksena on edistää julkisen hallinnon tietojen ja toimintojen tarjoamista sekä hyödyntämistä lähtökohtaisesti ohjelmointirajapintojen avulla. Periaatteet muodostavat yhteiset toimintaohjeet ja suositukset julkisen hallinnon API-kehitykselle ja digitalisaation edistämiseksi. Tukimateriaalit tarjoavat käytännön läheisempiä neuvoja ja esimerkkejä periaatteiden käyttöönoton tukemiseksi.

Tässä ehdotuksessa on kuvattu julkisen hallinnon API-periaatteet ja tukimateriaali.

Periaatteet on valmisteltu avoimesti eri sidosryhmiä ja asiantuntijoita osallistaen. Julkisen

hallinnon API-periaatteiden valmistelu lähti käyntiin syyskuussa 2020, jolloin järjestettiin kaikille avoin tilaisuus. Tilaisuuden tavoitteena oli lisätä yhteistä ymmärrystä siitä, mitä ohjelmointirajapinnat ovat, miksi ja mihin niitä tarvitaan sekä pohtia, mihin asioihin erityisesti julkishallinnon rajapinnoissa tulisi jatkossa kiinnittää huomiota.

Sidosryhmätilaisuudessa marraskuun 2020 lopulla pureuduttiin työpajamuotoisesti tarkastelemaan alustavia tavoitteita ja käytiin keskustelua julkisen hallinnon rajapintakehitykseen liittyvistä haasteista ja esteistä, sekä muodostettiin näkemyksiä niistä asioista, jotka tulisi ottaa API-periaatteiden valmistelussa huomioon. Alustavat periaatteet valmistuivat vuoden 2020 lopussa.

Alustavat API-periaatteet ja tavoitteet olivat avoimesti sidosryhmien kommentoitavissa tammikuussa 2021 ja tarkennetut periaatteet huhtikuussa 2021. Niitä käsiteltiin myös muun muassa hankkeen kaikille avoimessa verkkotilaisuudessa helmikuussa ja toukokuussa 2021 sekä Helsinki & North APIdaysissa maaliskuussa 2021. Huhtikuussa 2021 toteutettiin pilotointeja yhdessä eri valtion virastojen ja laitosten kanssa. Helmikuussa 2021 asetettiin myös työryhmä suunnittelemaan API-periaatteiden ylläpito ja jatkokehitys.

API-periaatteiden toimeenpanoa tukevien tukimateriaalien valmistelu käynnistyi toukokuussa 2021. Samaan aikaan DigiFinland teetti tilannekuva-analyysin julkisen hallinnon rajapintakehityksestä yhteistyössä TiHA-hankkeen kanssa. Selvityksen tuloksia on hyödynnetty periaatteiden ja tutkimateriaalien valmistelussa.

Tavoitteet

Periaatteiden tavoitteena on lisätä asiakaslähtöisyyttä, yhteistyötä, semanttista ja teknistä yhteentoimivuutta, uudelleenkäytettävyyttä, tietoturvan ja tietosuojaan huomioimista sekä laatua ohjelmointirajapintojen kehityksessä.

Periaatteet on jaettu kolmelle tasolle: strateginen, taktinen ja operatiivinen.

Strategisen tason periaatteet ovat kohdistettu organisaation johdolle. Strategisella tasolla kuvataan, miten ohjelmointirajapintojen kehittämiseksi tulisi määrittää suunta ja tavoitteet ja miten ohjelmointirajapinnat tulisi huomioida toiminnan kehittämisessä.

Taktisen tason periaatteet ovat kohdistettu organisaation tiedonhallintaa kehittäville toimijoille. Taktisen tason periaatteet ohjaavat, miten ohjelmointirajapintojen kehittämistä ja ohjelmointirajapintojen muodostamaa kokonaisuutta tulisi hallita.

Operatiivisen tason periaatteet ovat kohdistettu ohjelmointirajapintoja kehittäville ja ylläpitäville toimijoille. Operatiivisen tason periaatteet ohjaavat, miten yksittäisiä

ohjelmointirajapintoja tulisi kehittää ja ylläpitää.

Vastausohjeet vastaanottajille

Lausunnot pyydetään antamaan vastaamalla lausuntopalvelu.fi:ssä julkaistuun lausuntopyyntöön. Lausunnon antaakseen vastaajan tulee rekisteröityä ja kirjautua lausuntopalvelu.fi:hin. Tarkemmat ohjeet palvelun käyttämiseksi löytyvät lausuntopalvelu.fi:n sivulta Ohjeet > Käyttöohjeet. Lausuntoa ei tarvitse lähettää erikseen sähköpostitse tai postitse.

Kaikki annetut lausunnot ovat julkisia ja ne julkaistaan lausuntopalvelu.fi:ssä. Lausuntoja voivat antaa myös muut kuin jakelussa mainitut tahot. Lausuntopalautteen käsittelyn helpottamiseksi valtiovarainministeriö pyytää, että lausunto jaotellaan pyynnössä ilmoitettujen väliotsikoiden mukaisesti. VAHVA-järjestelmää käyttävien ministeriöiden on muistettava arkistoida vastauksensa myös VAHVA-järjestelmään tunnisteella VN/5386/2020-VM-152

Aikataulu

Kirjalliset lausunnot ehdotuksesta pyydetään toimittamaan lausuntopalvelu.fi:n kautta viimeistään 15.10.2021 kello 16:15 mennessä. Lausunnon voi toimittaa myös sähköpostitse valtiovarainministeriön kirjaamoon valtiovarainministerio@vm.fi diaarinumerolla VN/5386/2020-VM-152

Valmistelijat

Miina Arajärvi, miina.arajarvi(at)gov.fi tai miina.arajarvi(at)vm.fi, p. 0295530646

Linkit

<https://vm.fi/hanke?tunnus=VM043:00/2020> - Tiedon hyödyntämisen ja avaamisen hankkeen hankesivut

Liitteet:

[Liite 1_ Julkisen hallinnon API-periaatteet suomeksi_lausuntokierros 2021-09.DOCX](#)

[Liite 2_ Julkisen hallinnon API-periaatteet_ ruotsiksi_lausunnoille 2021-09_sv.docx](#)

[Liite 3_ Julkisen hallinnon API-periaatteet_ suomeksi_lausuntokierros 2021-09.pdf](#)

[Liite 4_Julkisen hallinnon API-periaatteet_ruotsiksi_lausunnoille 2021-09_sv.pdf](#)

[Liite 5_Lausuntopyyntö julkisen hallinnon API-periaatteista_suomeksi \(1\).docx](#)

[Liite 6_Lausuntopyyntö julkisen hallinnon API-periaatteista_ruotsi.docx](#)

Jakelu:

Aalto-korkeakoulusäätiö sr
Ahvenanmaan Ammattikorkeakoulu
Ahvenanmaan käräjäoikeus
Ahvenanmaan oikeusapu- ja edunvalvontatoimisto
Ahvenanmaan valtionvirasto
Akaan kaupunki
A-Kruunu Oy
Alajärven kaupunki
Alavieskan kunta
Alavuksen kaupunki
Alko Oy
Altia Oyj
Ammattikorkeakoulujen kirjastoyhteistyökonsortio AMKIT
Arctia Oy
Arene
Arkistoyhdistys ry
Asikkalan kunta
Askolan kunta
Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus
Auran kunta
Baltic Connector Oy
Boreal Kasvinjalostus Oy
Celia
Centria ammattikorkeakoulu
Cinia Oy
Diakonia-ammattikorkeakoulu Oy
Digi- ja väestötietovirasto
DigiFinland (SoteDigi) Oy
Eduskunnan kanslia
Eduskunnan oikeusasiamiehen kanslia
Electronic Frontier Finland ry
Elinkeinoelämän keskusliitto
ELY-keskusten sekä TE-toimistojen kehittämis- ja hallintokeskus (KEHA-keskus)
Eläkesäätiöyhdistys ESY ry
Eläketurvakeskus
Energiateollisuus ry
Energiavirasto
Enonkosken kunta
Enontekiön kunta
Eskoon Sosiaalipalvelujen kuntayhtymä
Espoon kaupunki
Espoon seudun koulutuskuntayhtymä Omnia

Etelä-Karjalan Koulutus kuntayhtymä
Etelä-Karjalan käräjäoikeus
Etelä-Karjalan pelastuslaitos
Etelä-Karjalan sairaanhoitopiiri
Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä
Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus
Etelä-Pohjanmaan käräjäoikeus
Etelä-Pohjanmaan liitto kuntayhtymä
Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoitopiirin
Etelä-Pohjanmaan te-toimisto
Etelä-Savon ELY-keskus
Etelä-Savon käräjäoikeus
Etelä-Savon maakuntaliitto
Etelä-Savon pelastuslaitos
Etelä-Savon te-toimisto
Etelä-Suomen aluehallintovirasto
Eteva kuntayhtymä
Etila
Eurajoen kunta
Euran kunta
Evijärven kunta
Ficom
Finavia Oyj
Fingrid Oyj
Finnair Oy
Finn-ARMA korkeakoulujen yhteistyöverkosto
Finnpilot Pilotage Oy
Finnvera Oyj
Forssan kaupunki
Forssan seudun hyvinvointikuntayhtymä (FSHKY)
Fortum Oyj
Gasum Oy
Geologian tutkimuskeskus
Governia
Haaga-Helia ammattikorkeakoulu Oy
Haapajärven kaupunki
Haapaveden kaupunki
Haapaveden-Siikalatvan seudun kuntayhtymä
Hailuodon kunta
Halsuan kunta
Haminan kaupunki
Hangon kaupunki
Hankasalmen kunta
Hansel Oy
Harjavallan kaupunki
Hartolan kunta
Hattulan kunta
Haus Kehittämiskeskus Oy
Hausjärven kunta
Heinolan kaupunki
Heinäveden kunta

Helsingin hallinto-oikeus
Helsingin hovioikeus
Helsingin ja Uudenmaan Sairaanhoidopiirin kuntayhtymä (HUS)
Helsingin käräjäoikeus
Helsingin pelastuslaitos
Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä HSL
Helsingin yliopisto
Hevosopisto Oy
Hirvensalmen kunta
Hollolan kunta
Honkajoen kunta
HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä
Huittisten kaupunki
Humppilan kunta
Huoltovarmuuskeskus
Hyrnsalmen kunta
Hyvinkään kaupunki
Hämeen ammattikorkeakoulu Oy
Hämeen ELY-keskus
Hämeen liitto
Hämeen te-toimisto
Hämeenkyrön kunta
Hämeenlinnan hallinto-oikeus
Hämeenlinnan kaupunki
Hätäkeskuslaitos
lin kunta
Iisalmen kaupunki
Iitin kunta
Ikaalisten kaupunki
Ilmajoen kunta
Ilmatieteen laitos
Ilomantsin kunta
Imatran kaupunki
Inarin kunta
Inkoon kunta
Innovaatorahoituskeskus Business Finland
Isojoen kunta
Isokyrön kunta
Itä-Lapin kuntayhtymä
Itä-Savon koulutuskuntayhtymä
Itä-Savon Sairaanhoidopiirin kuntayhtymä
Itä-Suomen aluehallintovirasto
Itä-Suomen hovioikeus
Itä-Suomen laboratoriokeskuksen liikelaitoskuntayhtymä (ISLAB)
Itä-Suomen Päihdehuollon kuntayhtymä
Itä-Suomen yliopisto
Itä-Uudenmaan käräjäoikeus
Itä-Uudenmaan pelastuslaitos
Janakkalan kunta
JIK-peruspalveluliikelaitoskuntayhtymä
Joensuun kaupunki

Jokilaaksojen koulutuskuntayhtymä
Jokilaaksojen pelastuslaitos
Jokioisten kunta
Joroisten kunta
Joutsan kunta
Juuan kunta
Juupajoen kunta
Juvan kunta
Jyväskylän ammattikorkeakoulu Oy
Jyväskylän kaupunki
Jyväskylän Koulutuskuntayhtymä
Jyväskylän yliopisto
Jämijärven kunta
Jämsän kaupunki
Järvenpään kaupunki
Järviseudun Koulutuskuntayhtymä
Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu Oy
Kaakkois-Suomen ELY-keskus
Kaakkois-Suomen te-toimisto
Kaarinan kaupunki
Kaavin kunta
Kainuun ELY-keskus
Kainuun Jätehuollon kuntayhtymä
Kainuun käräjäoikeus
Kainuun liitto
Kainuun pelastuslaitos
Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä
Kainuun te-toimisto
Kajaanin Ammattikorkeakoulu Oy
Kajaanin kaupunki
Kalajoen kaupunki
Kangasalan kunta
Kangasniemen kunta
Kankaanpään kaupunki
Kannonkosken kunta
Kannuksen kaupunki
Kansallisarkisto
Kansallisarkiston digitaaliarkisto
Kansalliskirjasto
Kansaneläkelaitos
Kanta-Hämeen käräjäoikeus
Kanta-Hämeen pelastuslaitos
Kanta-Hämeen Sairaanhoidopiirin kuntayhtymä
Karelia Ammattikorkeakoulu Oy
Karijoen kunta
Karkkilan kaupunki
Karstulan kunta
Karvian kunta
Kaskisten kaupunki
Kauhajoen kaupunki
Kauhavan kaupunki

Kauniaisten kaupunki
Kaustisten kunta
Keiteleen kunta
Kemijoki Oy
Kemijärven kaupunki
Kemin kaupunki
Keminmaan kunta
Kemi-Tornionlaakson koulutuskuntayhtymä Lappia
Kemiönsaaren kunta
Kempeleen kunta
Keravan kaupunki
Keski-Pohjanmaan ja Pietarsaaren pelastuslaitos
Keski-Pohjanmaan Koulutusyhtymä
Keski-Pohjanmaan liitto
Keski-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri
Keski-Satakunnan terveydenhuollon kuntayhtymä
Keski-Suomen ELY-keskus
Keski-Suomen käräjäoikeus
Keski-Suomen liitto
Keski-Suomen pelastuslaitos
Keski-Suomen Sairaanhoitopiirin kuntayhtymä
Keski-Suomen te-toimisto
Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä
Keski-Uudenmaan pelastuslaitos
Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymä
Keskusrikospoliisi
Keuruun kaupunki
KEVA
Kihniön kunta
Kilpailu- ja kuluttajavirasto
Kinnulan kunta
Kirkkonummen kunta
Kiteen kaupunki
Kittilän kunta
Kiuruveden kunta
Kivijärven kunta
Kokemäen kaupunki
Kokkolan kaupunki
Kolarin kunta
Kolpeneen Palvelukeskuksen kuntayhtymä
Konkurssiasiamiehen toimisto
Konneveden kunta
Kontiolahden kunta
Korkein hallinto-oikeus
Korkein oikeus
Korpelan Voima kuntayhtymä
Korsnäsin kunta
Kosken kunta
Kotimaisten kielten keskus
Kotkan kaupunki
Kotkan-Haminan seudun koulutuskuntayhtymä

Koulutus kuntayhtymä Tavastia
Kouvolan kaupunki
Kriisinhallintakeskus
Kristiinankaupungin kaupunki
Kruunupyyn kunta
Kuhmoisten kaupunki
Kuhmon kaupunki
Kunnallisarkistoyhdistys ry
Kuntarahoitus Oyj
Kuntayhtymä Kaksineuvoinen
Kuopion kaupunki
Kuortaneen kunta
Kurikan kaupunki
Kustavin kunta
Kust-Österbottens samkommun för social- och primärhälsovård
Kuusamon kaupunki
Kuusiokuntien sosiaali- ja terveystayhtymä
Kymenlaakson liitto
Kymenlaakson käräjäoikeus
Kymenlaakson pelastuslaitos
Kymenlaakson sairaanhoitopiiri
Kyyjärven kunta
Kårkulla samkommun
Kärkölan kunta
Kärsämäen kunta
LAB-ammattikorkeakoulu
Lahden ammattikorkeakoulu
Lahden kaupunki
Laihian kunta
Laitilan kaupunki
Lapin aluehallintovirasto
Lapin ammattikorkeakoulu Oy
Lapin ELY-keskus
Lapin käräjäoikeus
Lapin liitto
Lapin pelastuslaitos
Lapin Sairaanhoitopiirin kuntayhtymä
Lapin te-toimisto
Lapin Yliopisto
Lapinjärven kunta
Lapinlahden kunta
Lappajärven kunta
Lappeenrannan kaupunki
Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto
Lapsiasiavaltuutettu
Lapuan kaupunki
Laukaan kunta
Laurea-ammattikorkeakoulu Oy
Leijona Catering oy
Lemin kunta
Lempäälän kunta

Leppävirran kunta
Lestijärven kunta
Liedon kunta
Lieksan kaupunki
Liikenne- ja viestintäministeriö
Liikenne- ja viestintävirasto Traficom
Limingan kunta
Liperin kunta
Logistiikkayritysten liitto
Lohjan kaupunki
Loimaan kaupunki
Lopen kunta
Lounais-Hämeen ammatillisen koulutuksen ky
Lounais-Suomen aluehallintovirasto
Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä
Loviisan kaupunki
Luhangan kunta
Luksia, Länsi-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä
Lumijoen kunta
Luodon kunta
Luonnonvarakeskus
Luumäen kunta
Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto
Länsi-Pohjan Sairaanhoidopiirin kuntayhtymä
Länsi-Uudenmaan käräjäoikeus
Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos
Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea
Maa- ja metsätalousministeriö
Maahanmuuttovirasto
Maalahden kunta
Maanmittauslaitos
Maanpuolustuskorkeakoulu
MaaS Global
Markkinaoikeus
Marttilan kunta
Maskun kunta
Merijärven kunta
Merikarvian kunta
Meri-Lapin kuntapalvelut liikelaitoskuntayhtymä
Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy
Metsähallitus
Miehikkälän kunta
Mikkelin kaupunki
Motiva Oy
Muhoksen kunta
Multian kunta
Muonion kunta
Museovirasto
Mustasaaren kunta
Muuramen kunta
Mynämäen kunta

Myrskylän kunta
Mäntsälän kunta
Mänttä-Vilppulan kaupunki
Mäntyharjun kunta
Naantalin kaupunki
Nakkilan kunta
Neste Oyj
Nivalan kaupunki
Nokian kaupunki
Nordic Morning Group Oy
Nousiaisten kunta
Nurmeksen kaupunki
Nurmijärven kunta
Närpiön kaupunki
Oikeuskanslerinvirasto
Oikeusministeriö
Oikeusrekisterikeskus
Open Knowledge Finland
Opetus- ja kulttuuriministeriö
Opetushallitus
Optima samkommun
Orimattilan seudun terveydenhuollon kiinteistö kuntayhtymä
Oripään kunta
Oriveden kaupunki
Oulaisten kaupunki
Oulun Ammattikorkeakoulu Oy
Oulun kaupunki
Oulun käräjäoikeus
Oulun seudun koulutuskuntayhtymä (OSEKK)
Oulun yliopisto
Oulunkaaren kuntayhtymä
Outokummun kaupunki
Oy Vaasan ammattikorkeakoulu - Vasa yrkeshögskola Ab
Padasjoen kunta
Paimion kaupunki
Paltamon kunta
Paraisten kaupunki
Parikkalan kunta
Parkanon kaupunki
Patentti- ja rekisterihallitus
Patria Oy
Pedersören kunta
Peimarin koulutuskuntayhtymä
Pelastusopisto
Pelkosenniemen kunta
Pellon kunta
Perhon kunta
Pertunmaan kunta
Peruspalvelukuntayhtymä Kallio
Peruspalvelukuntayhtymä Selänne
Perusturvakuntayhtymä Akseli

Perusturvakuntayhtymä Karviainen
Petäjäveden kunta
Pieksämäen kaupunki
Pielaveden kunta
Pietarsaaren kaupunki
Pihtiputaan kunta
Pirkanmaan ELY-keskus
Pirkanmaan käräjäoikeus
Pirkanmaan liitto
Pirkanmaan pelastuslaitos
Pirkanmaan Sairaanhoidopiirin kuntayhtymä
Pirkanmaan te-toimisto
Pirkkalan kunta
Pohjanmaan ELY-keskus
Pohjanmaan käräjäoikeus
Pohjanmaan pelastuslaitos
Pohjois-Karjalan ELY-keskus
Pohjois-Karjalan Koulutuskuntayhtymä
Pohjois-Karjalan käräjäoikeus
Pohjois-Karjalan maakuntaliitto
Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveystoimien kuntayhtymä
Pohjois-Karjalan te-toimisto
Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
Pohjois-Pohjanmaan liitto
Pohjois-Pohjanmaan Sairaanhoidopiirin kuntayhtymä
Pohjois-Pohjanmaan te-toimisto
Pohjois-Satakunnan peruspalvelukuntayhtymä
Pohjois-Savon ELY-keskus
Pohjois-Savon liitto
Pohjois-Savon pelastuslaitos
Pohjois-Savon Sairaanhoidopiirin kuntayhtymä
Pohjois-Savon te-toimisto
Pohjois-Suomen aluehallintovirasto
Pohjois-Suomen laboratoriokeskuksen liikelaitoskuntayhtymä
Poliisiammattikorkeakoulu
Poliisihallitus
Polvijärven kunta
Pomarkun kunta
Porin kaupunki
Pornaisten kunta
Porvoon kaupunki
Posion kunta
Posti Oyj
Professoriliitto
Pudasjärven kaupunki
Pukkilan kunta
Punkalaitumen kunta
Puolangan kunta
Puolustusministeriö
Puumalan kunta
Pyhtään kunta

Pyhäjoen kunta
Pyhäjärven kaupunki
Pyhännän kunta
Pyhärannan kunta
Päijät-Hämeen käräjäoikeus
Päijät-Hämeen liitto
Päijät-Hämeen pelastuslaitos
Päijät-Hämeen sairaanhoitopiiri
Pälkäneen kunta
Pääesikunta
Pöytyän Kansanterveystyön kuntayhtymä
Pöytyän kunta
Raahen kaupunki
Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymä
Raaseporin kaupunki
Raision kaupunki
Raision Seudun Koulutuskuntayhtymä
Rajavartiolaitos
Rantasalmen kunta
Ranuan kaupunki
Rauman kaupunki
Rautalammin kunta
Rautavaaran kunta
Rautjärven kunta
Reisjärven kunta
Riihimäen kaupunki
Riihimäen Seudun Terveyskeskuksen kuntayhtymä
Rikosseuraamuslaitos
Ristijärven kunta
Rovaniemen hovioikeus
Rovaniemen kaupunki
Rovaniemen Koulutuskuntayhtymä
Ruokavirasto
Ruokolahden kunta
Ruoveden kunta
Ruskon kunta
Rääkkylän kunta
Saamelaiskäräjät
Saarijärven kaupunki
Saimaan ammattikorkeakoulu Oy
Sallan kunta
Salon kaupunki
Salon Seudun Koulutuskuntayhtymä
SAMOK
SASKY koulutuskuntayhtymä
Sastamalan kaupunki
Satakunnan ammattikorkeakoulu Oy
Satakunnan ELY-keskus
Satakunnan koulutuskuntayhtymä
Satakunnan käräjäoikeus
Satakunnan pelastuslaitos

Satakunnan Sairaanhoidopiirin kuntayhtymä
Satakunnan te-toimisto
Satakuntaliitto
Satamaoperaattorit Ry
Sauvon kunta
Savitaipaleen kunta
Savon Koulutuskuntayhtymä
Savonlinnan kaupunki
Savukosken kunta
Seinäjoen Ammattikorkeakoulu Oy
Seinäjoen kaupunki
Seinäjoen koulutuskuntayhtymä
Senaatti-kiinteistöt
Servica Oy
Sievin kunta
Siikaisten kunta
Siikajoen kunta
Siikalatvan kunta
Siilinjärven kunta
Simon kunta
Sipoon kunta
Sisäministeriö
Sisä-Savon Terveystieteiden kuntayhtymä
Siuntion kunta
Sodankylän kunta
Soinin kunta
Solidium Oy
Someron kaupunki
Solkajärven kunta
Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira)
Sosiaali- ja terveysalan tietolupaviranomainen (Findata)
Sosiaali- ja terveysministeriö
Sotkamon kunta
Statens ämbetsverk på Åland
Sulkavan kunta
Suojelupoliisi
Suomen Akatemia
Suomen Erillisverkot Oy
Suomen evankelis-luterilainen kirkko
Suomen Humanistinen Ammattikorkeakoulu Oy
Suomen Ilmailuopisto Oy
Suomen itsenäisyyden juhlarahasto SITRA
Suomen Kuntaliitto ry
Suomen Lauttaliikenne Oy
Suomen Malminjalostus Oy
Suomen metsäkeskus
Suomen Ortodoksinen kirkko
Suomen Paikallisliikenneliitto ry
Suomen Rahapaja Oy
Suomen Satamaliitto ry
Suomen Siemenperunakeskus Oy

Suomen Standardisoimisliitto SFS ry
Suomen Teollisuussijoitus Oy
Suomen Viljava Oy
Suomen Yliopistokiinteistöt Oy
Suomen yliopistokirjastojen verkosto FUN
Suomen yliopistot UNIFI ry
Suomen ympäristökeskus SYKE
Suomen Yrittäjät
Suomussalmen kunta
Suonenjoen kaupunki
Suupohjan Elinkeinotoimen kuntayhtymä
Suupohjan Koulutuskuntayhtymä
Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymä
Svenska Handelshögskolan
Sysmän kunta
Säkylän kunta
Säteilyturvakeskus
Säätiöt ja rahastot ry
Taideyliopisto
Taipalsaaren kunta
Taiteen edistämiskeskus
Taivalkosken kunta
Taivassalon kunta
Tammelan kunta
Tampereen ammattikorkeakoulu Oy
Tampereen kaupunki
Tampereen kaupunkiseudun kuntayhtymä
Tampereen yliopisto
Tapio Oy
Tasa-arvovaltuutettu
Tasavallan presidentin kanslia
Teollisen yhteistyön rahasto Finnfund
Terveysten ja hyvinvoinnin laitos
Tervolan kunta
Tervon kunta
Teuvan kunta
Tieteellisten seurain valtuuskunta
Tieteen Tietotekniikan keskus CSC Oy
Tieteentekijöiden liitto ry
Tietosuojavaltuutetun toimisto
Tilastokeskus
Tohmajärven kunta
Toholammin kunta
Toivakan kunta
Tornion kaupunki
Traffic Management Finland Oy (TMFG)
TTY-säätiö
Tulli
Tuomioistuinvirasto
Turun ammattikorkeakoulu Oy
Turun hallinto-oikeus

Turun hovioikeus
Turun kaupunki
Turun yliopisto
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto
Tutkimuslaitosten yhteenliittymä TULANET
Tuusniemen kunta
Tuusulan kunta
Tuusulan Seudun Vesilaitos kuntayhtymä
Tyrnävän kunta
Työ- ja elinkeinoministeriö
Työeläkevakuuttajat TELA
Työterveyslaitos
Työtuomioistuin
Ulkoministeriö
Ulkopoliittinen instituutti
Uvilan kaupunki
Urjalan kunta
Utajärven kunta
Utsjoen kunta
Uudenkaarlebyyn kaupunki
Uudenkaupungin kaupunki
Uudenmaan ELY-keskus
Uudenmaan liitto
Uudenmaan Päihdehuollon kuntayhtymä
Uudenmaan te-toimisto
Uuraisten kunta
Vaalán kunta
Vaalijalan kuntayhtymä
Vaasan hallinto-oikeus
Vaasan hovioikeus
Vaasan kaupunki
Vaasan yliopisto
Vakuutusosasto
Valkeakosken kaupunki
Valkeakosken seudun koulutuskuntayhtymä
Valtakunnansyyttäjänvirasto
Valtakunnanvoudinvirasto
Valtiokonttori
Valtion kehitysyritys Vake Oy
Valtion taloudellinen tutkimuskeskus
Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskus
Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtori
Valtioneuvoston kanslia
Valtiontalouden tarkastusvirasto
Valtiovarainministeriö
Vantaan kaupunki
Vapo Oy
Varastokirjasto
Varkauden kaupunki
Varsinais-Suomen ELY-keskus
Varsinais-Suomen käräjäoikeus

Varsinais-Suomen Lastensuojelukuntayhtymä
Varsinais-Suomen liitto
Varsinais-Suomen pelastuslaitos
Varsinais-Suomen Sairaanhoidopiirin kuntayhtymä
Varsinais-Suomen te-toimisto
Vasa Sjukvårdsdistrikt Samkommun-Vaasan Sairaanhoidopiirin
kuntayhtymä
Vatajankosken Sähkön kuntayhtymä
Vehmaan kunta
Veikkaus Oy
Verohallinto
Vesannon kunta
Vesilahden kunta
Vesilaitosyhdistys ry
Vetelin kunta
Vieremän kunta
Vihdin kunta
Viitasaaren kaupunki
Vimpelin kunta
Virolahden kunta
Virtain kaupunki
Virve Tuotteet ja Palvelut Oy
VR-yhtymä
VTT Oy
Väylävirasto
Vöyrin kunta
Yhdenvertaisuusvaltuutettu
Yksityiset keskusarkistot ry
Yleisradio Oy
Ylitornion kunta
Ylivieskan kaupunki
Ylä-Savon koulutuskuntayhtymä
Ylä-Savon SOTE kuntayhtymä
Ylöjärven kaupunki
Ympäristöministeriö
Ypäjän kunta
Yrkeshögskolan Arcada Ab
Yrkeshögskolan Novia
YTHS
Åbo Akademi
Ålands arbetskrafts- och studieservicemyndighet
Ålands förvaltningsdomstol
Ålands landskapsregering
Ähtärin kaupunki
Älykkään liikenteen verkosto – ITS Finland ry
Äänekosken Ammatillisen Koulutuksen kuntayhtymä
Äänekosken kaupunki
Österbottens förbund - Pohjanmaan liitto kuntayhtymä

Julkisen hallinnon API-periaatteet

Periaatteiden tavoitteena on lisätä asiakaslähtöisyyttä, yhteistyötä, semanttista ja teknistä yhteentoimivuutta, uudelleenkäytettävyyttä, tietoturvan ja tietosuojaan huomioimista sekä laatua ohjelmointirajapintojen kehityksessä.

Periaatteet on jaettu kolmelle tasolle: strateginen, taktinen ja operatiivinen.

Strategisen tason periaatteet ovat kohdistettu organisaation johdolle. Strategisella tasolla kuvataan, miten ohjelmointirajapintojen kehittämiselle tulisi määrittää suunta ja tavoitteet ja miten ohjelmointirajapinnat tulisi huomioida toiminnan kehittämisessä.

Taktisen tason periaatteet ovat kohdistettu organisaation tiedonhallintaa kehittäville toimijoille. Taktisen tason periaatteet ohjaavat, miten ohjelmointirajapintojen kehittämistä ja ohjelmointirajapintojen muodostamaa kokonaisuutta tulisi hallita.

Operatiivisen tason periaatteet ovat kohdistettu ohjelmointirajapintoja kehittäville ja ylläpitäville toimijoille. Operatiivisen tason periaatteet ohjaavat, miten yksittäisiä ohjelmointirajapintoja tulisi kehittää ja ylläpitää.

Strategisen tason periaatteet

1.1 Tarjoa ja hyödynnä tietoja pääsääntöisesti ohjelmointirajapintojen kautta

Tunnista organisaatiosi toimintaprosessien kannalta tärkeät tietoaineistot ja tietoaineistojen tuoma hyötypotentiaali. Huomioi, että tietoaineistot voivat olla omia tai muiden toimijoiden. Tietoaineistojen hyötypotentiaali voi liittyä organisaation oman tai sidosryhmien toiminnan kehittämiseen tai tarpeeseen.

Määritä mitä tai millaisia tietoaineistoja tarjotaan tai hyödynnetään ohjelmointirajapintojen avulla sisäisesti ja ulkoisesti. Sisäinen tarjoaminen ja hyödyntäminen voidaan tehdä sisäisten rajapintojen (sisäinen API) avulla. Ulkoinen tarjoaminen ja hyödyntäminen voidaan tehdä kumppanirajapintojen (kumppani API) tai julkisten rajapintojen (julkinen API) avulla tiedon luokituksen mukaan.

Huomioi tietojen saantioikeuksista, tietojen luovutuksista ja tietojen tarjoamisesta koneellisesti luettavassa muodossa säädetyt lait ja niiden asettamat velvoitteet. Huomioi myös tietoaineistoille mahdollisesti tarvittavat muokkaukset kuten pseudonymisointi tai anonymisointi.

Onko periaate realistinen ja käyttöönotettavissa organisaatiossasi? Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat? **Periaatteet, tukimateriaali ja esimerkit on kuvattu liitteissä tarkemmin.**

1.2 Määritä ohjelmointirajapintojen tarjoamiselle ja hyödyntämiselle tavoitteet ja hanki riittävät resurssit

Määritä ohjelmointirajapintojen tarjoamiselle ja hyödyntämiselle tavoitteet. Tavoitteiden tulee palvella organisaation strategiaa ja niiden tulee olla linjassa muun tiedonhallinnan tavoitteiden kanssa. Tavoitteiden tulee olla realistisia organisaation kokoon ja kyvykkyyksiin nähden. Määritä tavoitteille mittarit, joiden avulla voidaan seurata tavoitteiden saavuttamista.

Hanki tavoitteiden saavuttamista varten tarvittavat resurssit. Resurssit voivat olla esimerkiksi henkilöresursseja, oikeanlaista osaamista tai teknologisia resursseja. Resurssien ja osaamisen hankkiminen ja ylläpitäminen vaativat rahoitusta. Käy keskustelua organisaation tiedonhallinnasta vastaavien tiimien tai henkilöiden kanssa osaamis-, resurssi- ja rahoitustarpeista niiden tunnistamista ja hankkimista varten. Kehitä mahdollisuuksien mukaan oman organisaatiosi henkilöstön osaamista. Hyödynnä jo olemassa olevia, tiedonhallinnan, sovelluskehityksen tai integraatioiden parissa työskenteleviä tiimejä tai henkilöitä.

Onko periaate realistinen ja käyttöönotettavissa organisaatiossasi? Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat? **Periaatteet, tukimateriaali ja esimerkit on kuvattu liitteissä tarkemmin.**

1.3 Varmista hankinnoissa yhteentoimivuus muiden tietojärjestelmien kanssa

Varmista, että hankittavissa tietojärjestelmissä on ominaisuudet, jotka mahdollistavat tietojen tarjoamisen ja hyödyntämisen avointen ja teknologiariippumattomien ohjelmointirajapintojen kautta. Tietojärjestelmähankinnoissa tietojen tarjoamiseen ja hyödyntämiseen liittyvät vaatimukset pitää sisällyttää jo tarjouspyynnössä osaksi hankittavan kohteen määrittelyä.

Onko periaate realistinen ja käyttöönotettavissa organisaatiossasi? Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat? **Periaatteet, tukimateriaali ja esimerkit on kuvattu liitteissä tarkemmin.**

1.4 Edistä sisäistä ja ulkoista yhteistyötä

Tunnista ohjelmointirajapintojen tarjoamiseen ja hyödyntämiseen liittyvät sisäiset ja ulkoiset yhteistyötarpeet.

Määritä omasta organisaatiosta ne henkilöt tai tiimit, joiden tulisi yhteistyötä edistää tai yhteistyöhön osallistua. Pohdi yhdessä heidän kanssaan minkälaisella yhteistyörakenteella voisitte edistää ja tehostaa tiedon hyödyntämistä niin organisaation sisällä kuin ulkopuolella rajapintojen kautta. Pienissä organisaatioissa tämä voi tarkoittaa vain paria henkilöä, jolloin on erityisesti syytä tehdä yhteistyötä ja jakaa kokemuksia verkostoissa.

Määritä ja ota käyttöön tarvittavat yhteistyömenetelmät. Huomioi jo olemassa olevat yhteistyöverkostot ja –foorumit

Onko periaate realistinen ja käyttöönotettavissa organisaatiossasi? Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat? **Periaatteet, tukimateriaali ja esimerkit on kuvattu liitteissä tarkemmin.**

2. Taktisen tason periaatteet

2.1 Kehitä ohjelmointirajapintoja tarvelähtöisesti

Tunnista ohjelmointirajapintoihin liittyvät sisäiset ja ulkoiset sidosryhmät ja kerää heiltä tarpeita ja vaatimuksia.

Tarpeet voivat liittyä rajapintojen toiminnallisuuksiin tai ei-toiminnallisuuksiin kuten saatavuuteen, käytettävyyteen tai kehittäjäkokemukseen. Huomioi myös lainsäädännöstä tulevat vaatimukset. Tarpeita voidaan kerätä muun muassa hyödyntämällä kyselyitä, palautekanavia, yhteistyöryhmiä, työpajoja tai muita yhteistyömenetelmiä. Jos kyseessä on julkinen rajapinta, jonka hyödyntäjiä ei kyetä tunnistamaan, saattaa tarpeiden keruu hyödyntäjiltä tai potentiaalisilta hyödyntäjiltä olla hankalaa. Tällaisessakin tapauksessa voidaan esimerkiksi julkaista avoin palautekanava hyödyntäjiä varten.

Priorisoi ja kehitä ohjelmointirajapintoihin liittyviä ominaisuuksia tarpeiden perusteella. Huomioi tarpeet ohjelmointirajapintojen koko elinkaaren ajan aina tarvekartoituksesta käytöstä poistoon asti: määrittele ja suunnittele, kilpailuta ja hanki, toteuta ja kehitä, käyttöönota, ylläpidä ja poista ohjelmointirajapintoihin liittyviä ominaisuuksia tarpeiden ja vaatimusten mukaisesti.

Onko periaate realistinen ja käyttöönotettavissa organisaatiossasi? Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat? **Periaatteet, tukimateriaali ja esimerkit on kuvattu liitteissä tarkemmin.**

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

Määritä ja ota käyttöön ohjelmointirajapintojen tarjoamiseen ja hyödyntämiseen liittyvät roolit, tehtävät ja vastuut. Huomioi ohjelmointirajapintakonaisuuden hallintaan liittyvät tehtävät kuten tiedonhallintamallin ylläpito, riskienhallinta ja arkkitehtuuriohjaus sekä ohjelmointirajapintojen tarjoamiseen ja hyödyntämiseen liittyvät tehtävät. Ohjelmointirajapintojen hyödyntäminen tarkoittaa käytännössä integraatiota johonkin ohjelmointirajapintaan.

Määritä ja ota käyttöön ohjelmointirajapintojen tarjoamiseen ja hyödyntämiseen tarvittavat toimintamallit tai prosessit kuten suunnittelu-, kehitys-, testaus-, julkaisu- ja ylläpitoprosessit.

Onko periaate realistinen ja käyttöönotettavissa organisaatiossasi? Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat? **Periaatteet, tukimateriaali ja esimerkit on kuvattu liitteissä tarkemmin.**

2.3 Kuvaa ohjelmointirajapintojen muodostama kokonaisuus

Määritä ja ota käyttöön ohjelmointirajapintojen muodostamalle kokonaisuudelle kuvaustapa. Tärkeää on kyetä hallinnoimaan mitä ohjelmointirajapintoja tarjotaan, kenelle ja miksi sekä mitä ohjelmointirajapintoja hyödynnetään, keneltä ja miksi. Tarjottavat ja hyödynnettävät rajapinnat voivat olla organisaation omia sisäisiä rajapintoja (sisäinen API) tai ulkoisia rajapintoja (kumppani API, julkinen API). Ulkoisten rajapintojen tarjoajat tai hyödyntäjät voivat kansallisia toimijoita kuten muu julkinen organisaatio tai yksityinen organisaatio tai kansainvälisiä toimijoita kuten Euroopan Unionin muu jäsenvaltio tai kansainvälinen kaupallinen organisaatio.

Onko periaate realistinen ja käyttöön otettavissa organisaatiossasi? Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat? **Periaatteet, tukimateriaali ja esimerkit on kuvattu liitteissä tarkemmin.**

2.4 Tunnista ja hallitse ohjelmointirajapintoihin liittyvät riskit

Määritä ja ota käyttöön menetelmä ohjelmointirajapintoihin liittyvien riskien ja uhkien tunnistamiseen sekä riskienhallintatoimenpiteiden toteuttamiseen ja seurantaan. Sisällytä riskienhallintatoimenpiteet osaksi ohjelmointirajapintojen ei-toiminnallisia vaatimuksia.

Onko periaate realistinen ja käyttöön otettavissa organisaatiossasi? Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat? **Periaatteet, tukimateriaali ja esimerkit on kuvattu liitteissä tarkemmin.**

3. Operatiivisen tason periaatteet

3.1 Kehitä ohjelmointirajapinnat avoimilla ja teknologiariippumattomilla standardeilla ja protokollilla

Määritä ja ota käyttöön ohjelmointirajapintojen kehittämisessä tarvittavat standardit, protokollat ja teknologiat.

Määritä mitä tiedonsiirtoprotokollia, tiedostomuotoja, tiedon sisältöön tai tietoturvaan liittyviä standardeja, protokollia tai menetelmiä organisaatiosi sisäisissä ja ulkoisissa ohjelmointirajapinnoissa käytetään. Suosi valinnoissa avoimia, teknologiariippumattomia standardeja ja protokollia. Huomioi toimialakohtaiset standardit ja ohjeistukset.

Huomioi, että käytettävien tietoturvaprotokollien tai menetelmien tulee mahdollistaa riskienhallinnan määrittämien tietoturvatoimenpiteiden toteuttaminen eli ne on valittava määritettyjen tietoturvatoimenpiteiden perusteella. Tietoturvatoimenpiteet määräytyvät esimerkiksi ohjelmointirajapinnan käsittelemän tiedon turvallisuusluokituksen perusteella.

Onko periaate realistinen ja käyttöönotettavissa organisaatiossasi? Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat? **Periaatteet, tukimateriaali ja esimerkit on kuvattu liitteissä tarkemmin.**

3.2 Kuvaa ohjelmointirajapintojen käsittelemät tiedot yhteisten ja yleisten tietomallien mukaisesti

Määritä ja ota käyttöön ohjelmointirajapintojen käsittelemän tiedon kuvaamisessa tarvittavat tietomallit ja metatiedot. Hyödynnä yleisiä tai yhteisiä sanastoja, koodistoja, tietomalleja, tietorakenteita, luokitteluja ja laatuksiteerejä. Tiedonhallintalautakunnan suosituksen mukaan käytettävien sanastojen tulisi perustua laissa säädettyihin käsitteisiin eikä niitä tulisi määrittellä uudelleen toiseen merkitykseen tai toisen sisältöisenä. Sanastojen määrittelyyn vaikuttaa se, että perustuslain 2.3 §:n mukaan kaikessa julkisessa toiminnassa on tarkoin noudatettava lakia. Laissa säädetty käsitteet sitovat niiden käyttöä viranomaisten toiminnassa

Onko periaate realistinen ja käyttöönotettavissa organisaatiossasi? Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat? **Periaatteet, tukimateriaali ja esimerkit on kuvattu liitteissä tarkemmin.**

3.3 Testaa, versio, dokumentoi ja julkaise ohjelmointirajapinnat

Testaa ohjelmointirajapinta. Määritä ohjelmointirajapinnan testausta varten testitapaukset, joiden avulla voidaan testata toiminnalliset ja ei-toiminnalliset vaatimukset kuten käytettävyys, vikasietoisuus, tietoturva ja suorituskyky. Huomioi testauksen eri vaiheet: yksikkö-, integraatio-, järjestelmä- ja hyväksymistestaus sekä regressiotestaus. Hyödynnä testausautomaatiota mahdollisuuksien mukaan. Julkaise ohjelmointirajapinnasta myös maksuton testiversio ja testausohjeet hyödyntäjien testausta varten.

Versioi ohjelmointirajapinta. Huomioi versioinnissa sekä taaksepäin yhteensopivien että yhteensopimattomien muutosten ja korjausten julkaisu. Huomioi myös useampien rajapintaversioiden samanaikainen tukeminen mahdollisten tarpeiden mukaisesti.

Hyödynnä dokumentoinnissa mahdollisuuksien mukaan välineitä, jotka generoivat ainakin osan dokumentaatiosta automaattisesti. Sisällytä dokumentaatiota esimerkiksi osaksi ohjelmointirajapinnan metatietoja.

Julkaise ohjelmointirajapinta dokumentaatioineen käyttötarkoituksensa mukaisessa julkaisukanavassa ja rajapintakatalogissa. Julkaisukanava riippuu ohjelmointirajapinnan tyypistä (sisäinen, kumppani vai julkinen API), ohjelmointirajapinnan hyödyntäjistä ja ohjelmointirajapinnan käsittelemän tiedon luokittelusta.

Onko periaate realistinen ja käyttöönotettavissa organisaatiossasi? Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat? **Periaatteet, tukimateriaali ja esimerkit on kuvattu liitteissä tarkemmin.**

3.4 Seuraa ohjelmointirajapinnoille asetettuja mittareita ja muita ominaisuuksia

1. **Tunnista seurattavat mittarit ja muut ominaisuudet.** Seurattavia mittareita ovat esimerkiksi strategisella tasolla määritetyt mittarit. Muita seurattavia ominaisuuksia ovat ohjelmointirajapintojen toimivuuden kannalta olennaiset ominaisuudet, esimerkiksi ohjelmointirajapinnan päällä olo tai CPU-resurssien riittävyys. Määritä seurantaan varten mittareille ja seurattaville ominaisuuksille sallitut raja-arvot.
2. **Kerää seurantaan varten tarvittavat tiedot.** Tietoja voidaan kerätä esimerkiksi erilaisten lokien tai kyselyiden avulla.
3. **Seuraa ja valvo mittareita ja muita ominaisuuksia sekä niille asetettuja raja-arvoja.** Valvontaa voidaan tehdä esimerkiksi automaattisesti erilaisten valvonta- tai monitorointiratkaisuiden avulla tai manuaalisesti tietyin väliajoin generoitujen raporttien avulla. Useat valvontaratkaisut sisältävät myös toiminnallisuuden, jonka avulla voit tehdä automaattisia hälytyksiä jonkin raja-arvon ylittyessä tai alittuessa.
4. **Visualisoi ja raportoi kerättyä tietoa.** Visualisointia voidaan tehdä esimerkiksi erilaisten monitorointi- tai valvontatyökalujen avulla tai hyödyntäen raportointiratkaisuja tai raportteja.
5. **Hyödynnä kerättyä tietoa tarvittavien toimenpiteiden tunnistamiseksi ja suorittamiseksi sekä ohjelmointirajapintojen kehittämiseksi tai käytöstä poistamiseksi.** Suorita tarvittavat toimenpiteet, esimerkiksi nosta ohjelmointirajapinta takaisin ylös sen ollessa alhaalla tai skaalaa ohjelmointirajapintaa ylös tai alas sen käyttämien resurssien (kuten CPU tai muisti) perusteella. Hyödynnä toimenpiteissä mahdollisuuksien mukaan automatiikkaa. Tunnista ohjelmointirajapintoihin tai niihin liittyviin ominaisuuksiin kohdistuvia kehityskohteita. Vie kehityskohteet asianmukaiseen työjonoon priorisointia ja kehitystä varten. Kehityskohteet voivat liittyä ohjelmointirajapintojen toiminnallisiin tai ei-toiminnallisiin kuten suorituskykyyn, tietoturvaan tai vaikkapa kehittäjäkokemukseen.

Klikkaa ja lisää tekstiä

Onko periaate realistinen ja käyttöönotettavissa organisaatiossasi? Miltä tukimateriaali ja esimerkit vaikuttavat? **Periaatteet, tukimateriaali ja esimerkit on kuvattu liitteissä tarkemmin.**

Lausunnonantajan lausunto

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään

Arajärvi Miina
Valtiovarainministeriö

Arajärvi Miina
Valtiovarainministeriö