

KIRA-digi kokeiluhanke: Platform of Trust -yhteisö ja -palvelualusta

LOPPURAPORTTI

Hankkeen tavoite

Kokeiluhankkeella edistetään luotettavaa IoT-datan virtausta ja käytettävyyttä KIRA-alan toimijoiden ja käyttäjien palveluissa.

Suomen Tilaajavastuun ja yhteisömme tavoitteena on luoda IoT-dataoperaattorimalli, joka skaalautuu toimialalla ja koko maan kattavasti. Hankkeen välitavoitteena on tässä kokeiluhankkeessa testata operaattorimallin toimivuutta tarjoamalla koottua, yhtenäistettyä ja luvitettua dataa Senaatti-kiinteistöjen ja Jyväskylän yliopiston KIRA-digi-kokeiluhankkeille pilottiympäristön palvelualustan kautta. Kokeiluhankkeessa yhdistetään:

- Suomen Tilaajavastuu Oy:n omat palvelut ja alustaratkaisut.
- Platform of Trust - alustalousyhteisön käyttötapaukset ja palvelutoimittajat.
- Honkio Oy:n tietovarastopalvelut ja Tunninen Oy:n IoT API-väyläpalvelut, jotka yhdessä tarjoavat yhteensopivuutta niin tietokantaintegraatioon kuin suurimmalle osalle IoT-sensoreista ja -siirtoprotokollista.
- Aalto-yliopiston ja VTT:n IoT-asiantuntijat ja verkosto
- Suomen Tilaajavastuun muiden KIRA-digi-kokeiluhankkeiden (SignSpace, MyData/GRPR) kokemukset.

Näitä kyvykkyyksiä yhdistämällä halutaan kokeiluhankkeessa osoittaa, että IoT-operaattorimalli on mahdollista toteuttaa ja ylläpitää avoimessa IoT-yhteisössä kaikkien hyödyksi. IoT-yhteisö toimii osana perustettavaa rakennetun ympäristön innovaatio-hubin yhteisöä.

Hankkeessa toteutettu toimintamalli ja tekninen ratkaisu

Kokeiluhanke määriteltiin ja toteutettiin pääosin yhdessä Senaatti-kiinteistöjen "Olosuhdemallin pilotointi ylläpidossa" -KIRA-kokeiluhankkeen toimittajien (Granlund, VTT, Cozify, ISS) kanssa. Määrittelyihin ja testaukseen pääsivät mukaan myös kevään aikana käynnistyneet PoT-pilottihankkeet "Koulujen reaaliaikainen käyttödata" (Tampereen Tilapalvelut) ja "Joustavat yhteistilat & olosuhdedata"(HOAS).

Toimintamallina toteutettiin:

- Kahden kokeiluhankkeen ja toimittajaverkoston yhteinen määrittely-, kehitys- ja testausprosessi Senaatin kokeiluhankkeen käyttötapauksen Olosuhdemittaus, Olosuhdekysely ja Olosuhdepalaute testaamista varten.
- IoT-palveluoperaattorin hallinnolliset kyvykkyydet -verkoston käyttäjä- ja osapuolihallinta, pilottiprosessin johtaminen, määrittelyn ja testaukset työpajat, kommunikointi-, ryhmätyö- ja dokumenttien hallintapalvelut.

Teknisenä ratkaisuna toteutettiin käyttötapauksien testaukseen:

- PoT-IoT-palveluoperaattorin tekniset- ja operointikyvykkyydet

- Yhteisiin tila- ja IoT-tietomalleihin perustuvat IoT-API-väyläpalvelut niin tiedon tuontiin eri toimittajien rajapinnoista ja tiedostoista kuin vientiin yhtenäistettynä eri käyttötarkoituksiin.
- Skaalautuva ja tietoturvallinen IoT-tietokantapalvelu rajapintoineen niin API-väylään kuin suoraan toimittajien rajapintoihin.
- Tila-, mittaus-, olosuhde- ja käyttäjäpalautetietojen tuonnin ja viennin valtuuttaminen API-rajapinnoissa ja tietokannassa.

Poikkeamat hakemukseen

Kokeiluhanke määriteltiin ja toteutettiin pääosin yhdessä Senaatti-kiinteistöjen kokeiluhankkeen kanssa. Jyväskylän yliopiston ja Suomen Yliopistokiinteistöjen KIRA-kokeiluhankkeen käynnisty viivästyi loppukevääseen, mutta määrittelyvaiheeseen ja PoT-yhteisön perustamiseen saimme tukea heidän hankkeeltaan.

Koska Senaatin kokeiluhanke rajattiin käsittämään vain testikiinteistön tila-, mittaus- ja olosuhdetietojen käsittelyä, emme vielä päässeet toteuttamaan tilankäyttäjien, palveluiden ja liikkumisen tietojen välittämistä ja näiden tietojen valtuuttamista eri käyttötarkoituksiin. Näitä toteutetaan mainituissa Tampereen ja HOASin pilottihankkeissa.

Tulokset, niiden hyödynnettävyys ja vaikutukset

Hankkeen tulokset:

- Toimiva testipalvelu IoT-palvelualueen operointiin.
- Pilottiprosessi IoT-palveluoperaattoriin liittymiselle.
- Yhteinen tietomalli kiinteistö-, rakennus-, olosuhde-, mittaus- ja olosuhdepalautetiedoille.
- Yhteiset rajapinnat API-väylään ja palvelualueelle.
- Luotettava, skaalautuva tietokanta tietovirtojen ja rajapintojen käyttöön.

Pilotissa syntynyt malli luo perustan nyt rakennettavalle Platform of Trust -palvelualueelle. Jo käynnistävissä pilottiprojekteissa on voitu hyödyntää yhteisiä rajapintakyvykkyksiä ja yhtenäistettyä tietomallia kiinteistö- ja olosuhdedatan osalta. Näitä verrataan ja kehitetään edelleen myös ”RASTI-standardoinnin tiekartta” -hankkeen suositusten mukaan, jotta voimme yhteisömmme osalta edistää koko alan verkoston tietovirtojen eheyttä, luotettavuutta ja käytettävyyttä.

Tämän ja muiden Platform of Trust -pilottien tuloksia jaetaan alustayhteisön kanssa elokuussa 2018. Tavoitteena on arvioida kyvykkyysien soveltuvuutta koko kiinteistö- ja rakennusalan kiinteistönomistajien, managereiden, rakentajien, palveluntuottajien ja julkishallinnon asiakkuuksien käyttötapauksiin, joissa suunnitellaan rakentamista ja talotekniikkaa, käsitellään olosuhdedataa ja tilankäyttöä eri kohderyhmissä. Haemme koko ajan kasvavalle yhteisöllemme yhteentoimivuutta ja skaalautuvuutta PoT-alustan avulla.

Tulosten viestintä ja avoin jakaminen

Tulokset pilottiprosessista, tietomalleista, rajapinnoista ja pilottihankkeista tiedot on jaettu laajenevalle Platform of Trust -yhteisölle (30 yritystä ja julkishallinnon toimijaa, 60 henkilöä per kesäkuu 2018) yhteisessä Basecamp-palvelussa.

KIRA-kokeiluhankkeen tulokset ja aineistot avataan julkisiksi KIRA-digin verkkopalvelun kautta ”Platform of Trust -yhteisö ja palvelualue” -hankkeen julkistuksessa kesällä 2018. Tulostiedot julkaistaan yhdessä YM:n viestinnän kanssa Kokeilun paikka -sivustolla kesällä 2018.

Tietomallit ja rajapinnat työkaluineen julkaistaan kesäkuussa 2018 GitHubiin, hyödynnettäväksi joukkoistettuna yhteisten pilottihankkeiden määrittelyyn ja yhteiseen tiedon hallintaan palvelualustan toteutusvaiheissa.

KIRA InnoHub ja Platform of Trust -alustahanke ovat käynnistäneet tiiviin yhteistyön. InnoHubin ensimmäinen varsinainen innovointitapahtuma järjestetään syyskuussa 2018 teemalla "Flexible Access". Mukaan tavoitellaan noin sataa osallistujaa niin sovelluskehittäjiä kuin kiinteistöalan piiristä.

HAVAITUT HAASTEET JA KEHITYSTARPEET

Kahden kokeiluhankkeen seitsemän toimittajan ja taustayhteisöjen osajien yhteistyönä tehty vaatimusmäärittely, testaus ja toteutus olisi edellyttänyt selkeitä pelisääntöjä ja yhteistä projektin ja resurssien ohjausta jo hankkeen käynnistysvaiheessa. Tätä tukemaan olemme kuvanneet pilottiprosessimme verkostomaisen kokeiluhankkeen läpiviennin, jotta käynnistyvät pilottihankkeemme saadaan sujuvasti liikkeelle ja tulokset nopeammin ja laajemmin hyödynnettäväksi.

Jo käynnistyneissä pilottihankkeissa olemme päässeet määrittelemään ja toteuttamaan koko KIRA-alalle yhteisiä tietomalleja ja rajapintoja. Määrittelytyössä on soveltuvien osin hyödynnetty yhteisiä tiedonsiirron ja rajapintojen standardeja (IFC, IoT) ja toiminnan tietomalleja (Y-menetelmä ja määrittelyt). Toteutusvaiheen yhteiseen rakennetun ympäristön tiedonhallintaan on valmistauduttava olemalla yhteisönä mukana mm. standardoinnin tiekartan toteuttamisessa ja yhteentoimivuustyössä Rakennetun ympäristön tietoaalueen tietojen osalta.

Espoossa 13.6.2018

Lars Albäck
Pekka Manninen
Vesa Ilmarinen
Sami Sinisalo

6. Eteneminen 2018 aikana

Etenemisehdotus kokouskutsun liitteessä, ei käyty läpi kokouksessa. Tiimi viestii hankkeen eri vaiheiden etenemisestä yhteisölle, ohjausryhmälle kuin tiimeille sopivalla tavalla.

Tiimi kutsuu kokoon kokouksen vaikuttajarahojittajien kanssa ennen juhannusta 2018, ohjausryhmän elokuussa.

Espoossa 7.6.2018

Pekka Manninen
sihteeri