

**TALOTEKNIIKAN JA KIINTEISTÖJEN ESINEIDEN INTERNETIN AVOIMET TIEDONSIIRTORAJAPINNAT  
–HANKKEEN LOPPUSELVITYS 1.12.2016-30.11.2017****Tavoitteiden toteutuminen**

Hankkeen tavoitteena oli edistää talotekniikan ja kiinteistöjen esineiden internetin avoimien rajapintojen kehitystä. Hanke jakautui vaiheisiin seuraavasti:

- State-of-the-art selvitys talotekniikan ja IoT ratkaisujen avoimista tiedonsiirtorajapinnoista ja tiedon merkityksen kuvausmenetelmistä. Kartoitetaan mm. mitä standardeja on milläkin talotekniikan sektorilla ja miten yleistä standardien käyttö on käytännössä.
- Selvityksessä löydettyjen potentiaalisten rajapintojen ja kuvausmenetelmien hyödyllisyyttä arvioidaan asiantuntijahaastatteluin.
- Muutamaa valittua tiedonsiirtorajapinnan kuvausmenetelmää pilotoidaan käytännössä
- Pilottikokemuksien perusteella esitetään suosituksia talotekniikan ja kiinteistöjen esineiden internetin kustannustehokkaaseen tiedonkeruuseen ja jakamiseen

Hanke toteutui suunnitelman ja budjetin mukaisesti. Edellä mainitut vaiheet toteutettiin ja lisäksi pidettiin kaksi avointa työpajaa laajemman näkökulman saamiseksi projektille. Yhteensä hankkeen aikana haastateltiin 14 asiantuntijaa sekä työpajoihin osallistui 51 aiheesta kiinnostunutta. Siten projektin aikana tavoitettiin suurin osa alan asiantuntijoista Suomessa.

**Hankkeen tulokset**

Hankkeen aikana saavutettiin alan state-of-the-art tietämys, testattiin uusia tiedonsiirtorajapinta- ja tiedonkuvausmenetelmiä sekä koostettiin tärkeimmät tulokset loppuraporttiin, joka myös julkaistiin projekti internet-sivuilla. Loppuraportti on myös tämän selvityksen liitteenä. Lisäksi hankkeessa tehtiin diplomityö ja tämä on julkaistu projektin nettisivuilla.

**Tapahtumat ja viestintä**

Hanke on ollut esillä seuraavissa tapahtumissa

- 20.12.2016 Ensimmäisten kira-digi kokeiluhankkeiden kick-off
- 26.1.2017 Ekotehokkaan rakentamisen sidosryhmätapaaminen
- 16.2.2017 Kunnan kiinteistöt ja tilat
- 26.4.2017 Hankkeen kaikille avoin työpaja
- 27.4.2017 KNX Finland vuosikokous
- 16.5.2017 KIRA-digin osien 1 ja 2 yhteistilaisuus Startup Mariassa
- 14.-15.6.2017 Nordic Smart Building Convention
- 1.9.2017 KIRA-digi vuosiseminaari
- 16.10.2017 Hankkeen kaikille avoin työpaja
- 25.1.2018 KIRA-digi 360 tulosseminaari

- Tuleva tilaisuus 18.4.2018 Suomen älykkäimmät kiinteistöt 2018 seminaari

Hankkeelle on perustettu omat internet-sivut ja Aalto yliopisto sekä yrityskumppanit ovat tehneet siitä tiedotteita projektin kuluessa. Lisäksi hankkeesta on kirjoitettu artikkeli Plaani 2/2017 lehteen sekä artikkelit Talotekniikka ja Rakennuslehteen ovat tulossa.

### **Tuloksien hyödynnettävyys, jatkotoimet sekä haasteet**

Alan toimijat saivat hankkeessa viimeisintä tietoa tiedonsiirto-rajapinnoista ja tiedonkuvauksen menetelmistä. Tuloksia on jaettu useissa alan seminaareissa vuoden aikana ja aiheesta on julkaistu/tullaan julkaisemaan artikkeleita alan lehdissä. Projektiin osallistuneista kumppaneista Senaatti-kiinteistöt, Helsingin kaupunki sekä Granlund suunnittelevat tuloksien käyttöönottoa mm. hankintaohjeisen muodossa. Lisäksi hankkeen tuloksia tullaan hyödyntämään Aalto-yliopiston opetuksessa sekä toisessa KIRA-digi hankkeessa ”Älykkään talotekniikan pilottikohde”.

Hankkeen aikana on huomattu, että tulokset ovat olleet kiinnostavia niin laite- ja sovellustoimittajille kuin kiinteistön omistajille. Kuitenkin selkeää tahoja tuloksien käyttöönoton edistämiseksi ei ole löytynyt. Toisaalta toimittajilta toivotaan ratkaisuja, jotka hyödyntäisivät näitä menetelmiä ja toisaalta tilaajilta halutaan selkeitä vaatimuksia menetelmien käyttöönottoon. Menetelmät ovat selkeästi tulossa käyttöön tulevaisuudessa. Kyse on enemmän siitä, että millaisella aikataululla ne jalkautuvat.