



## SEURANTARAPORTTI

Uudistuva ja osaava Suomi 2021 - 2027  
EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelma

### Rahoituslain nojalla myönnettävät ESR+-tuet (ESR+)

#### 1. Seurantaraportin ajanjakso

Ajanjakso alkaen, pvm

1.3.2024

Ajanjakso päättyen, pvm

31.8.2024

Onko kyseessä hankkeen viimeinen seurantaraportti?

Ei  Kyllä

#### 2. Hankkeen perustiedot

Hankkeen nimi

IoT-oppimisympäristö

Hankekoodi

S30655

Tuen saajan nimi

Jyväskylän yliopisto

#### 3. Hankkeen toteutus ja tulokset seurantaraportin ajanjaksolla

##### Ryhmähankkeissa kysymys päätoteuttajalle

Miten ryhmähanke etenee kokonaisuutena verrattuna hankesuunnitelmaan?

##### Vastaus

Ryhmähanketta toteutetaan tiiviissä yhteistyössä Kpedun kanssa. Tiedonvaihto osapuolien välillä on keskeisessä osassa hankkessa, sillä Jyväskylän yliopisto rakentaa omaa IoT-osaamistaan hyödyntäen IoT-oppimisympäristöjä toisen asteen alalle, joista paras tietämys ja osaaminen on Kpedulla. Ensimmäisen maksatuskauden aikana tiivistä vuoropuhelua on käyty määriteltäessä IoT-oppimisympäristön tarpeita ja vaatimusmäärittelyitä, joiden mukaisesti taustajärjestelmiä on lähdetty kehittämään. Ryhmähanke etenee ennakkosuunnitelmien mukaisesti.

#### Kaikkia toteuttajia koskevat kysymykset

Kysymys

Vastaus

1. Mitä keskeisiä hankesuunnitelman mukaisia toimenpiteitä on toteutettu? Miten ne edistävät hankkeen tavoitteiden ja tulosten toteutumista?

Hankkeen alussa keskeisimpinä toimenpiteinä olivat viestintään liittyvät aktiviteetit, kuten hankkeen www-sivujen perustaminen ja sivuston rakenteen suunnittelu, joka tukee hankkeen edistymisen viestimistä mahdollisimman hyvin. Hankkeen aloituksesta on viestitty hankkeen omilla www-sivuilla sekä myös yliopistokeskuksen sosiaalisen median -kanavilla sekä A3-kokoisella hankkeen posterilla. Viestimistä hankkeen toimenpiteiden etenemisestä on jatkettu uutisoimalla Case-tapausten alle hankkeen www-sivuilla.

IoT-oppimisympäristöihin liittyvässä vaatimusmäärittelytyössä on verkostoiduttu Kpedun henkilöstön ja opetushenkilökunnan sekä kerrottu yleisesti IoT:stä ja sen mahdollisuuksista. Organisaatioiden välinen hyvä ja tiivis yhteistyö on tärkeää, kun toteuttavia IoT-oppimisympäristöjä lähdetään viemään käytäntöön ja kehittämään siellä opettajilta kerättävän palautteen avulla. Vaatimusmäärittelytyössä on kerätty erilaisia vaihtoehtoja IoT-oppimisympäristömahdollisuuksista ja niitä on kirjattu ylös. Jokaisen toimialan kanssa päästiin hyvään alkuun vaatimusmäärittelytyössä. Vaikka lopullisia valintoja IoT-oppimisympäristöjen sisältöjen suhteen ei vielä tehty, ovat suuntaviivat mitattaville suureille ja asioille hyvin tiedossa. Nämä voidaan huomioida IoT-alustan kehitystyössä, kun valintoja tehdään. Vaatimusmäärittelyt mahdollistivat myös jo IoT-oppimisympäristöjen teknologisten valintojen määrittelyä ja valintoja sekä testiympäristön rakentamista pienissä määrin laboratorioympäristössä, jossa tapahtuu testaus ennen varsinaisiin Living Lab -ympäristöihin viemistä.

Hankkeessa toteutettavien IoT-oppimisympäristöjen tuottamaa dataa varten kehitetään hankkeessa data-alusta. Keskeisessä roolissa olevan data-alustan määrittelyä ja siinä käytettävien teknologioiden ja työkalujen valintaan liittyviä asioita on tehty tämän maksatuskauden aikana sekä lähdetty testaamaan laboratorio-olosuhteissa. Laboratorio-olosuhteissa on testattu datan liikkumista itse sensoreilta aina pilvipalveluihin saakka, josta tiedon näyttäminen myöhemmin tapahtuu. IoT-oppimisympäristöihin liittyvä vaatimusmäärittelytyö on toiminut pohjana myös data-alustan kehitystyölle.

2. Mistä toimenpiteistä hankkeen kustannukset muodostuvat?

Kustannukset muodostuvat seuraaviin toimenpiteisiin liittyvistä henkilökustannuksista: 1) IoT-alustan toteuttamiseen, 2) Dataa tuottavien Living Lab -ympäristöjen toteuttamiseen, 3) Tiedon levittämiseen sekä 4) Hankehallintoon.

3. Onko hanke edennyt hankesuunnitelman ja -päättöksen mukaisessa aikataulussa? Jos ei, miten suunnitelman mukaiseen aikatauluun on tarkoitus päästä? Mitä on toteutettu ja mitä ei?

Hanke on edennyt maksatuskaudella suunnitelmien mukaisesti sekä toimenpiteiden että aikataulutuksen osalta.

4. Toteutuvatko hankkeen määrälliset tulokset päätöshetken arvion mukaisesti? Jos eivät, niin mistä mahdolliset erot johtuvat?

Osallistujien tietoja keräävät hankkeet: miten osallistujatiedot on kerätty.

5. Onko hankkeen ulkopuolinen rahoitus toteutunut hankepäätöksen mukaisesti? Jos ei ole, milloin se saadaan toteutumaan?

6. Onko hankkeen toimintaa arvioitu esimerkiksi itsearvioinnin tai osallistujapalautteen avulla? Jos on, millaisia tuloksia arvioinnista on saatu?

7. Nimeä tähän www-sivu, jolla hankkeesta kerrotaan.

8. Miten horisontaaliset periaatteet (mukaan lukien EU:n perusoikeuskirja ja YK:n vammaisten yleissopimus) ovat toteutuneet hankkeessa? Vastauksessasi voit keskittyä hankkeen kannalta keskeisiin osa-alueisiin.

Hanke on vasta alkuvaiheessa, joten määrällisiä tavoitteita ei ole vielä kertynyt. Osallistujatietojen keräämistä on kuitenkin jo suunniteltu ja ne tulevat toteutumaan hankepäätöksen mukaisesti.

Rahoitus tulee toteutumaan hankepäätöksen mukaisesti.

Hankkeen alkuvaiheessa ei olla vielä palautteita kysytty, mutta hankkeen edetessä osallistujapalautetta tullaan keräämään IoT-oppimisympäristöä käyttäviltä opettajilta jatkokehittämisen tueksi. Ohjausryhmä on muodostettu, mutta ensimmäinen ohjausryhmäkokous järjestetään 12.11.2024.

<https://cinecampus.fi/projektit/iot-oppimisymparisto/>

Hankkeen toimintaa ohjaa toteuttajaorganisaation, Jyväskylän yliopiston turvallisuuspolitiikka, yhdenvertaisuus- ja tasa-arvosuunnitelma, tietosuojapolitiikka sekä ympäristöperiaatteet.

#### 4. Lisätiedot

Ohjausryhmä on muodotettu ja ensimmäinen ohjausryhmän kokous sovittu pidettäväksi 12.11.2024.

#### 5. Lomakkeen täyttämisen tiedot

Lomakkeen täyttämispäivämäärä

21.10.2024

Lomakkeen täyttäneen henkilön nimi

Jukka Määttä

Lomakkeen täyttäneen sähköpostiosoite

jukka.t.a.maattala@jyu.fi

Lomakkeen täyttäneen puhelinnumero

0400714128