

MYRS 12.12.2023 § 213

21/04.03.01/2023

Asian esittely

Vastuuviranomainen: Pohjois-Pohjanmaan liitto

Tavoiteohjelma: Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

Toimintalinja ja hallinnonala: TL7 ja TEM

Erityistavoite: 7.1.

Hakemusnumero:900505

Hakija: Centria-ammattikorkeakoulu Oy

Osahakija(t):

Toteutusaika:1.10.2023 – 30.9.2025

Toteuttamisalue: Pohjois-Pohjanmaa

Hankekuvaus (tarve, tavoitteet, toimenpiteet):

XR teknologioiden hyödyntäminen tuotantoteknologisessa suunnittelussa ja robotisoitujen menetelmien simuloinnissa, ohjelmoinnissa ja suunnittelussa on valtavan potentiaalinen omaava ala, joka kasvaa kiihtyvällä vauhdilla. XR teknologiat mahdollistavat sellaisia asioita, joista emme vielä edes ole tietoisia mutta jo tunnistetutkin keskeiset hyödyt ja mahdollisuudet ovat siirtyneet yrity maailman hyödynnettäväksi.

Logistiikka on keskeinen tekijä hankkeen taustalla ja tämän tutkiminen, kehittäminen ja havainnollistaminen jatkuu edellisten hankkeiden tulosten pohjalta lajittelu ja varastointialueiden logistiikkaa ja materiaalinkäsittelyn robotisoituja toimintoja havainnollistavien simulaatioiden, havainnekuvien ja animaatioiden avulla.

Hankkeen tavoitteena on:

1. luoda ja testata uusia menetelmiä robotisoituun ajovoima-akkujen purkuun ja materiaalin jälkikäsittelyyn, jonka lähtökohdat ovat akkujen toisiokäytössä ja kierrätykseen menevän materiaalin käsittelyssä
2. tutkia ja kehittää uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja ideoita prosessin eri vaiheisiin liittyen. Tämä tapahtuu prosessin automaatio- ja robotisointiratkaisujen kehityksen yhteydessä, jolloin on mahdollista havaita liiketoiminnaksi kehitettävissä olevia tarpeita, joita ei yleisellä tasolla tarkasteltuna havaittaisi
3. kehittää XR-teknologioiden hyödyntämistä tuotantoteknologisessa suunnittelussa ja robotisoitujen menetelmien simuloinnissa, ohjelmoinnissa ja suunnittelussa.

TYÖPAKETTI 1: EV-akkujen kierrätykseen liittyvä logistiikka ja uusien liiketoimintaideoiden selvitys

Työpaketissa laajennetaan aikaisemmissa hankkeissa saatua tietoa, osaamista ja verkostoa, joka liittyy ajovoima-akkujen huoltoon ja uusiokäyttöön, sekä kierrätykseen ja näihin liittyviin toimijoihin ja toimitusväyliin. Tätä tietoa ja osaamista hyödynnetään turvetuotannon lopettamisen mukanaan tuomien alueellisten muutosten hallinnassa ja siitä nousevien mahdollisuuksien hyödyntämisessä.

Työpaketin keskeisiä tehtäviä ovat

- Olemassa olevien toimitusväylien selvittäminen ja laajentaminen
- Uusien liiketoimintaideoiden ja mahdollisuuksien tutkiminen
- Toimittajakontaktien laajentaminen ja ylläpito.

TYÖPAKETTI 2. XR- ja simulointiteknologioiden tutkiminen ja sovellusdemonstraatiot

Panostetaan simulaatioiden toteuttamiseen ja simulaatioteknologioiden tutkimiseen ja kehittämiseen siten, että tutkitaan virtuaalisia robottisimulaatio teknologioita, jotka soveltuvat hankkeen mukaiseen purkutyön simulointiin. Tutkitaan ohjelmistoja ja laitteita, kuten esim. datahansikkaita, virtuaalisen purkutyön kehittämiseksi

Työpaketin keskeisiä tehtäviä ovat:

- Sovellusdemonstraatioiden ja -simulointien suunnittelu
- Sovelluskohtainen riskienarviointi/Turvallisten toimintamenetelmien suunnittelu simuloinnin avulla
- Akkujen 3D-mallintaminen simulointia varten
- XR teknologiaan ja haptiikkaan liittyvien käyttöliittymäratkaisujen suunnittelu
- Sovellusdemonstraatioiden ja -simulointien toteuttaminen

TYÖPAKETTI 3. Dokumentointi, analysointi ja tiedon välittäminen

Dokumentoinnissa jäsenetään hankittua tietoa sellaiseen muotoon, että se voidaan esitellä hankkeen ulkopuolisille tahoille siten, että tulokset ja niiden merkitys on nähtävissä ja niitä voidaan hyödyntää tarvittaessa soveltuviin kohteisiin ja toimintoihin, sekä mahdollistetaan jatkokehittäminen.

Työpaketin keskeisiä tehtäviä ovat:

- Tiedonkeruu sovellusdemonstraatioista ja -simuloinneista
- XR- sovellusdemonstraatioista ja simuloinneista saatavien tulosten kokoaminen
- EV-akkujen kierrätyksen logistiikan kokonaisuuden esittäminen visualisoituna4.

TYÖPAKETTI 4. Hallinnointi ja viestintä

Työpaketti sisältää hankkeen hallinnoinnin sekä viestinnän. Työpaketin ensisijainen ja tärkein tavoite on JTF rahoitteen hankkeen läpi vieminen niin, että hanke täyttää sille asetetut tavoitteet.

Toimenpiteet:

- Hankkeen perustamisvaiheessa DMP Tuuli -järjestelmään luodaan tila hankkeen toiminnassa syntyvää materiaalia varten, josta materiaali on löydettävissä ja hyödynnettävissä avoimen datan periaatteiden mukaisesti.
- Hankemateriaalin keruu, hallinnointi ja ylläpito
- Ohjausryhmän kokoukset ja väliraportointi
- Projektihenkilöstön sisäiset kokoukset
- Hankkeen kohderyhmille kohdistuva viestintä
- Hankkeen tulosten tiedottaminen ja jakaminen kohderyhmille

Kokonaiskustannusarvio (€):

Henkilöstökustannukset: 139 167

Välilliset kustannukset: 55 667

Kustannukset yhteensä: 194 834

Kokonaisrahoitussuunnitelma (€):

Haettu EAKR- ja valtion rahoitus: 155 867

Kuntien rahoitus:

Muu julkinen rahoitus: 38 967

Yksityinen rahoitus:

Rahoitus yhteensä: 194 834

Hankearviointi, pisteet: 26/44 p.

Maakuntaohjelman toimintalinja: KT 4C

Valmistelija: Jarkko Kärkimaa, 050 520 6670

Esitys

Pohjois-Pohjanmaan liitto esittää:

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö puoltaa hanketta rahoitettavaksi Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelmasta.

Päätösesityksen perustelut:

Hanke tukee Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027- ohjelmaa toimintalinjan ”Oikeudenmukaisen siirtymän Suomi” ja erityistavoitteen 7.1 ”Turpeesta luopumisen alueellisesti oikeudenmukainen siirtymä” osalta. Hankkeella edistetään TKI-toiminnan kehittämistä Pohjois-Pohjanmaan oikeudenmukaista siirtymää koskevan suunnitelman mukaisesti. Hanke tukee TKI toiminnan kehittämistä sekä PK-yrittäjätoiminnan kehittämistä.

Hanke on Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelman 2022–2025 mukainen erityisesti kehittämisteeman 4 (Kansainvälisesti houkutteleva ja menestyvä Pohjois-Pohjanmaa) ja painopisteen C (Verkostoitunut innovaatiotoiminta ja vahvat ekosysteemit ja TKI-toiminta) osalta. Hanke vastaa myös älykkään erikoistumisen strategian painopisteeseen ”Kansainvälinen, vetovoimainen ja verkostoitunut Pohjois-Pohjanmaa”.

Päätös

Päätösesitys hyväksyttiin.