Tekoäly, mobiili terveysteknologia ja robotiikka uudistavat hyvinvointialoja

6.5.2019

Tekoäly, mHealth ja robotiikka hyvinvointialan uudistajina Etelä-Pohjanmaalla –hankepari (hyteAI) käynnistyi Seinäjoen ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan yksikössä 1.1.2019. Hankepari sisältää investointihankkeen ja kehittämishankkeen, joiden rahoittajina toimivat Etelä-Pohjanmaan liitto Euroopan aluekehitysrahastosta (EAKR) sekä Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Hanke kestää 30.6.2021 saakka.

Hankkeen kohderyhmänä ovat Etelä-Pohjanmaan maakunnan hyvinvointialan pk-yritykset. Hyvinvointialat käsittävät hankkeessa laajasti mm. fysioterapia-, toimintaterapia, puheterapia ja psykoterapiayrityksiä sekä päiväkoteja ja apteekkeja. Ikääntyvien palveluista mukana ovat sekä kotihoito- että laitospalveluyritykset. Sosiaalipalvelut kuuluvat mukaan kohderyhmään kaikilla toimialoillaan.

Hankkeessa luodaan SeAMKin sosiaali- ja terveysalan yksikköön tulevaisuuden älykästä kotona asumista demonstroiva ympäristö. Demonstraatioympäristö rakennetaan kokonaisuudeksi, joka yhdistää tekoälyn, mobiilin terveysteknologian (mHealth) ja robotiikan sovelluksia. Sovellusten on tarkoitus edistää pidempää kotona asumista laajasti kaikilla hyvinvointipalveluiden pk-yritysten asiakasryhmillä.





KUVA: Mototiles liikuntalaatat ja YETI jättitabletti

Tulevaisuuden teknologiat osaksi pk-yrittäjien arkea

Tekoäly ja siihen liittyvät robotiikka ja mHealth ovat maailmalla voimakkaasti kehittyviä teknologian muotoja. Useat valtiot tukevat tekoälyn tutkimusta ja kehitystä. Myös Sipilän hallitus on nostanut yhdeksi tavoitteekseen nostaa Suomi tekoälyn johtavaksi kärkimaaksi, sillä kolmen edellä mainitun teknologian tulo hyvinvointialoille on väistämätöntä jo lähivuosina. Tähän tulevaisuuden muutokseen Suomi varautuu myös STM:n hyvinvoinnin tekoäly ja robotiikka, eli Hyteairo -ohjelmalla, jonka tavoitteena on tukea ja vauhdittaa tekoälyn ja robotiikan hyödyntämistä hyvinvointialoilla. Tekoälyteknologian hyödyntäminen monipuolisesti luo rajattomat mahdollisuudet hyvinvointialoille. HyteAI -hankkeella kannustetaan eteläpohjalaisia yrittäjiä mukaan tulevaan teknologiseen kehitykseen ensimmäisten joukossa.

Hankkeessa rakennettavan demonstraatioympäristön ja workshoppien tarkoituksena on tarjota eteläpohjalaisille yrittäjille puolueetonta ja neutraalia tietoa uudesta ja muuttuvasta teknologiasta. Demonstraatioympäristö tarjoaa myös mahdollisuuden teknologian koekäyttöön ja testaamiseen. Demonstraatioympäristö rakennetaan täydentämään jo SeAMKissa olevan Nordic Telemedicine Centerin laitteistoa.

Demonstraatioympäristö rakentuu viiden eri teeman ympärille

Demonstraatioympäristön tulevat investoinnit rakentuvat seuraavien teemojen ympärille:

1. Asiakkaan kanssa kommunikoivat humanoidirobotit ja muut avustavat robotiikan ratkaisut.
2. Tekoälyä hyödyntävä esteetön asumisympäristö. Tämä ympäristö on hallittavissa puhe- ja katseohjautuvana.
3. Mobiiliteknologiaan perustuva sensoriteknologia. Teema sisältää asiakkaan toimintoja mittaavia sensoreita sekä asumisympäristöä tarkkailevaa sensoriteknologiaa.
4. Kotona asumista tukeva mHealthin teknologia, kuten verenpaine- ja verensokerimittareita sekä kuntoutuksessa hyödynnettävää laitteistoa.
5. Virtuaali- ja lisätyn todellisuuden hyödyntäminen kotona asumisen ja kuntoutuksen tukena, esimerkiksi VR- ja AR-laseja käyttäen.

Teemojen alle kootaan erilaisia laitteita, jotka kaikki tukevat tulevaisuuden älykästä kotona asumista. Mielenkiintoisia teknologioita hankittaviksi ovat esimerkiksi Pepper-humanoidirobotti, Interaktiivinen lattia sekä jättitabletti. Esteetöntä asumisympäristöä tukevat katseella ja puheella ohjattavat kodinkoneet, valaistus ja viihdejärjestelmä.





KUVAT: interaktiivinen lattia

Kevään 2019 vallitsevana teemana tekoälyn, mHealthin ja robotiikan sovellusten tarjontaan tutustuminen

Kevään 2019 aikana hankkeessa selvitetään demonstraatioympäristöön hankittavaa laitteistoa sekä verkostoidutaan kansallisesti ja kansainvälisesti tekoälyä ja hyvinvointiteknologiaa kehittävien yritysten ja tutkivien oppilaitosten kanssa. Hanketiimi on kiertänyt aktiivisesti Hyteairo -ohjelman tapahtumissa, erilaisilla messuilla sekä SeAMKin omissa teemaan liittyvissä tapahtumissa. Tarkoituksena on ollut tutustua tarjolla olevaan teknologiaan.

Huhtikuussa eteläpohjalaisille hyvinvointialan yrittäjille lähetettiin kysely, jossa selvitettiin yrittäjien tuntemusta ja käsityksiä tekoälystä, robotiikasta sekä mHealthin sovelluksista. Kyselyssä kerätään myös tietoa yrittäjiä kiinnostavista sovelluksista. Kevään ja kesän 2019 aikana myös haastatellaan hyvinvointialan yrittäjiä. Haastatteluilla ja kyselyllä kerätään tietoa siitä, millaista teknologiaa yrittäjät toivoisivat

demonstraatioympäristöön hankittavan.

Kevään ja kesän aikana työ jatkuu valittujen teknologiaratkaisujen kilpailuttamisella. Kilpailuttaminen tulee olemaan monivaiheinen prosessi, sillä investointeja tullaan tekemään useissa eri hintaryhmissä pienistä älyvalaisimista robotteihin saakka. Lisäksi hanke esittäytyy julkisesti toukokuussa EPSHP:n Steppi-hankeen saman nimisillä messuilla keskussairaalassa. Näille messuille hyteAI –hanke lähtee Steppi-hankkeen pyynnöstä ja esittelemme vielä Nordic Telemedicine Centerin laitteistoa sekä tulevia omia investointeja.

Demonstraatioympäristö valmiiksi syksyllä 2019

Syksyn 2019 aikana valitut teknologiat ja laitteistot tilataan, vastaanotetaan ja asetetaan käyttökuntoon. Demonstraatioympäristö, eli älykoti, on suunnitelman mukaan toiminnassa loppuvuodesta 2019. Demonstraatioympäristön valmistuttua käynnistyy moniammatillisessa yhteistyössä hyvinvointialan pk-yrittäjien kanssa tehtävä kehittämistyö.

Workshopeissa esitellään laitteita ja yrittäjät pääsevät kokeilemaan teknologian toimivuutta demonstraatioympäristössä. Workshopit järjestetään kolmen eri teeman ympärillä, joita ovat:

1. Tekoäly
2. mHealth
3. Robotiikka

Lisäksi hanketiimi tulee kiertämään maakuntaa pop-up tapahtumien muodossa mahdollisimman laajasti, jotta myös tulevat palveluiden käyttäjät pääsevät tutustumaan uuteen ja muuttuvaan teknologiaan. Pop-up tapahtumat tullaan järjestämään jo olemassa olevien tapahtumien, kuten messujen yhteyteen.

Jaana Vainionpää, Pia Haapala ja Jouko Lakaniemi
SeAMK Sosiaali- ja terveysala