Tekoäly ja virtuaalimaailma visiona - miten teknologioita voidaan hyödyntää hyvinvointialojen yritystoiminnassa?

5.2.2021

Etelä-Pohjanmaan hyteAi-hankkeessa on luotu EAKR-rahoituksella hyvinvointiteknologioiden testaus ja demonstraatioympäristö Seinäjoen ammattikorkeakoulun Sosiaali- ja terveysalan yksikköön. Seinäjoki Home of Wellbeing (SeiHoW) nimen saanut ympäristö sisältää XR-teknologioita, mobiilia terveysteknologiaa, robotiikan ratkaisuja sekä hyvinvointialan työtä pelillistäviä laitteita. Tämä artikkeli on toinen osa webinaareista kirjoitettavasta artikkelisarjasta. Ensimmäinen artikkeli on julkaistu @seamk verkkolehdessä joulukuussa 2020 otsikolla: Etelä-Pohjanmaan hyteAi –hankkeen loikka workshopeista webinaareiksi.

Etelä-Pohjanmaan hyteAi-hankkeessa oli hankesuunnitelman mukaan tarkoitus järjestää workshoppeja hyvinvointialan pk-yrittäjille Etelä-Pohjanmaalla. Workshoppien tavoitteena oli herättää yrittäjien mielenkiinto hyvinvointiteknologioita kohtaan sekä saada aikaan positiivista muutosta yrittäjien suhtautumiseen hyvinvointiteknologioihin. Tavoitteena oli myös yrittäjiä ja maakunnan asukkaista testaamaan ja kokeilemaan, käyttämään SeiHoW ympäristöön hankittuja hyvinvointiteknologian laitteistoa. Workshoppeja oli tarkoitus järjestää kolme kappaletta eri teemoilla: robotiikka, tekoäly ja virtuaaliteknologia sekä mobiili terveysteknologia. Tuntemamme maailma kuitenkin mullistui vuonna 2020 ja tilanteeseen tuli ulkopuolinen muutos siirtäen lähikontaktit etäkontakteiksi. Tämän vuoksi hyppäsimme webinaarien maailmaan.

Ensimmäinen webinaari järjestettiin 16.9.2020 otsikolla Rohkenetko tarttua robottiin? Toinen webinaari on järjestetty 19.11.2020 aiheena tekoäly ja virtuaaliteknologiat. Webinaarissa puhujina olivat tekoälyasiantuntija ja tietokirjailija Antti Merilehto, Oulun yliopiston tutkija Antti Isosalo, Olli Korpi Valakia Interactive Oys:tä sekä lehtori Virpi Maijala Seinäjoen ammattikorkeakoululta. Lisäksi Etelä-Pohjanmaan hyteAi-hanke esitteli hankkeessa hankittuja virtuaaliteknologian ja pelillistämisen teknologioita.

Positiivisuutta mielikuviin tekoälystä

Tietokirjailija ja tekoäly asiantuntija Antti Merilehto toi aloituspuheenvuorossaan tekoälyn meidän kaikkien ympärille konkreettisin, arjesta löytyvin esimerkein. Hän kuvaili millä tavalla ensin teollistuminen, ja nykymaailmassa tekoäly ovat muokanneet ja tulevat muokkaamaan ihmisten elämää. Kuulimme myös perusasioita tekoälyn opettamiseen liittyvistä asioista. Merilehto onnistui luomaan positiivisen ajatusmaailman tekoälyn hyödynnettävyyteen ja tulevaisuuden käyttömahdollisuuksiin jokapäiväisessä elämässä.

Oulun yliopiston tutkija Antti Isosalo toi tekoälyn maailmanlaajuisesta ilmiöstä hyvinvointialojen käytännön

työkaluksi. Puheenvuoronsa aluksi Isosalo kertoi tekoälyn toiminnan perusteita sekä kertasi lyhyesti tekoälyn historiaa. Hänen konkreettiset esimerkkinsä ja tieteellinen näkökulma toi tunnetuksi tekoälyn hyötyjä terveydenhuollon diagnostiikassa. Erityisesti puheenvuorossa keskityttiin kuvantamisen, eli röntgen lääkärin työn tukemista tekoälyn keinoin. Tekoälystä on Isosalon mukaan eniten hyötyä silloin, kun aineistoa kertyy paljon, kuten erilaisissa seulontatutkimuksissa. Tekoälypohjaisten analyysien suurin etu terveydenhuollossa onkin juuri suurten aineistojen analysoinnin myötä kertyvä toiminnan kustannustehokuuden parantuminen.

Virtuaaliteknologiat hyvinvointialoilla kouluttajan ja opettajan työkaluina

Virtuaaliteknologian mahdollisuuksista esitteli Olli Korpi Valakia Interactivesta. Virtuaalitodellisuuden hyödyiksi ansioista kaikki saavat saman opetuksen, etäisyys opettajan ja oppilaan välillä ei ole este, potilasturvallisuus ei vaarannu ja opetuksessa hyödynnetään useita aisteja saman aikaisesti. Lisäksi virtuaaliteknologioiden käyttö opetuksessa on kustannustehokasta. Lisätyn todellisuuden hyötyjä ovat koulutus ja visualisointi, jossa haluttu asia pystytään lisäämään todellisen ympäristön päälle. Lisäksi Korpi esitteli virtuaali- ja lisätyn todellisuuden sovellukset, jotka Valakia Interactive oli kehittänyt sosiaali- ja terveysalan koulutukseen.

Virpi Maijala esitteli valtakunnallisen SotePeda 24/7 –hankkeen toimintaa. Hankkeen yhtenä tavoitteena on ollut sote-alan digitaalisten palveluiden ja opetuksen kehittämien. Hankkeessa on kehitetty virtuaaliteknologian pulmahuonepeli, jossa pelaaja ratkaisee erilaisia tehtäviä. Pelaajan rooli voi vaihdella pelin eri huoneissa ongelman ratkaisijasta avustajaan tai autettavaan. Pulmahuonepelissä pelaaja ratkaisee kodin turvallisuuteen, tietoturvaan sekä kielelliseen viestintään liittyviä tehtäviä.

Webinaarin lopuksi Etelä-Pohjanmaan hyteAi –hanke esitteli RehabWall kuntoutuskokonaisuuden, joka yhdistää neurologisen kuntoutuksen pelillistämisen sekä virtuaaliteknologian. Lisäksi tutustuimme virtuaalimaailmaan dementiapelissä ja Hololens 2 lisätyn todellisuuden laseihin ja niiden mahdollisuuksiin.

Workshopilla tietoa järjestäjille näkemyksistä tekoälystä ja virtuaaliteknologioista

Webinaarin päätteeksi työstimme tekoälyn ja virtuaaliteknologian teemoja workshop tyyppisesti keräten osallistujien ajatuksia edellä mainituista teknologioista. Edellisen webinaarin vähäisestä keskustelusta johtuen päätimme käyttää tällä kertaa jotain muuta tiedonkeruu tapaa kuin keskustelu. Tämän vuoksi päädyimme esittämään workshopin kysymykset Mentimeter-ohjelmalla, jossa osallistujat saavat kirjoittaa vastauksensa itse ja vastaus näkyy reaaliajassa ohjelmalla.

Workshopin keskustelun avaukset olivat tällä kertaa:

1. Kaksi-kolme ensimmäistä ajatustasi tekoälystä puheenvuorojen jälkeen.
2. Muuttivatko puheenvuorot aikaisempaa käsitystä tekoälystä?
3. Kirjaa mielestäsi kolme virtuaaliteknologioiden keskeisintä käyttökohdetta tai –aluetta.
4. Miten ikääntyneiden elämänlaatua voisi mielestäsi parantaa virtuaaliteknologian keinoin?

Osallistujien vastauksista nousi esiin tekoälyn valtavat mahdollisuudet, mutta toisaalta haasteet hyödyntää teknologiaa laajasti sosiaali- ja terveysalalla. Tekoälyn nähtiin liittyvän meidän kaikkien elämään ja olevan juuri nyt ajankohtainen sekä tulevaisuudessa kehittyvä teknologia. Tekoälyn hyötynä koettiin juuri lääkärin apuna ja parhaana kaverina oleminen suurten datamassojen analysoinnissa, joka ihmiselle voi olla vaikeaa. Puheenvuorot muuttivat kuulijoiden käsitystä tekoälystä positiivisempaan suuntaan. Yksikään ei vastannut puheenvuorojen muuttaneen käsitystä negatiivisempaan suuntaan.

Pyydettäessä kirjaamaan kolme virtuaaliteknologioiden keskeisintä käyttökohdetta tai –aluetta useat osallistujat kirjasivat käyttökohteeksi kuntoutuksen sekä opetuksen. Muina käyttökohteina nousivat esiin myös työssä oppiminen, koulutus, turvallisuus sekä terveydenhuolto. Ikääntyneiden elämälaatu voidaan osallistujien näkemyksestä parantaa virtuaaliteknologian keinoin tarjoamalla virkistystoimintaa ja virtuaalimatkoja maailmalle. Lisäksi ehdotettiin muistelutuokioita, taitojen ylläpitämistä sekä turvallisuuteen liittyviä harjoitteita.

Kuulijoiden kiittämä ja onnistunut webinaari

Webinaarin kuulijoille lähetettiin jälkikäteen palautekysely, jonka mukaan kaikki vastanneet saivat webinaarista uutta tietoa tekoälystä ja virtuaaliteknologiosta sekä niiden mahdollisuuksista hyvinvointialoilla. Puolet palautekyselyyn vastanneista sai puheenvuorojen jälkeen ajatuksia ja konkreettisia ideoita siitä, miten ottaa webinaarin aiheena olleita teknologioita käyttöön omalla toimialalla. Kouluarvosana webinaarin järjestelyiden toimivuudesta oli hyvä ja saimme kiitosta tilaisuuden järjestämisestä.

Helmikuussa 2021 järjestettävän kolmannen webinaarin aiheena on mobiili terveysteknologia

Jaana Vainionpää, projektipäällikkö Etelä-Pohjanmaan hyteAI -hanke, SeAMK Sosiaali- ja terveysala
Pia Haapala, lehtori, Etelä-Pohjanmaan hyteAI -hanke, SeAMK Sosiaali- ja terveysala