Älykodissa on älyä!

14.4.2020

Vuoden alussa, juuri parahiksi ennen koronan tuomia kokoontumisrajoituksia, järjestettiin tutustuminen SeAMKin Kampustalolle perustettuun uuteen älykotiin. Älykoti on ympäristö, johon on hankittu useita hyvinvointiteknologian apuvälineitä, joita voi käyttää esimerkiksi kotona asuvan vanhuksen tukena. Tavoitteena on, että ammattilaiset, alaa opiskelevat ja asiasta muuten kiinnostuneet tulisivat älykotiin tutustumaan uusimpiin teknologian tarjoamiin mahdollisuuksiin sekä opettelemaan laitteiden ja ohjelmien käyttöä.

Apuvälineiden kirjo on moninainen

Kestoltaan parin tunnin iltasessioon saapui noin kymmenen sosiaali- ja terveysalan ammattilaista. Koollekutsujana toimi ”Pk-yritykset sote-polulla kasvuun”-hanke. SeAMKin älykoti on tavallista asuntoa demonstroiva kokonaisuus, jossa on erillinen makuuhuone, toinen pienempi huone ja isompi keittiön ja olohuoneen yhdistelmä.

Tutustumisiltaa varten huoneen pöydälle oli nosteltu useita erilaisia terveyden omaseurantalaitteita, joihin kävijät saivat vapaasti tutustua. Pöydältä löytyi esimerkiksi vaaka, kuumemittari, verenpainemittari ja älykello. Mobiiliyhteydellä toimivia laitteita käytetään normaalien analogisten versioidensa tavoin, mutta mittaustulokset siirtyvät suoraan mobiilisovellukselle, jolloin erillistä paperille kirjaamista ei tarvita. Laitehankinnat on tehty hankkeessa ”Tekoäly, mHealth ja robotiikka hyvinvointialan uudistajina Etelä-Pohjanmaalla”. Molempia hankkeita rahoittaa Euroopan Aluekehitysrahasto.

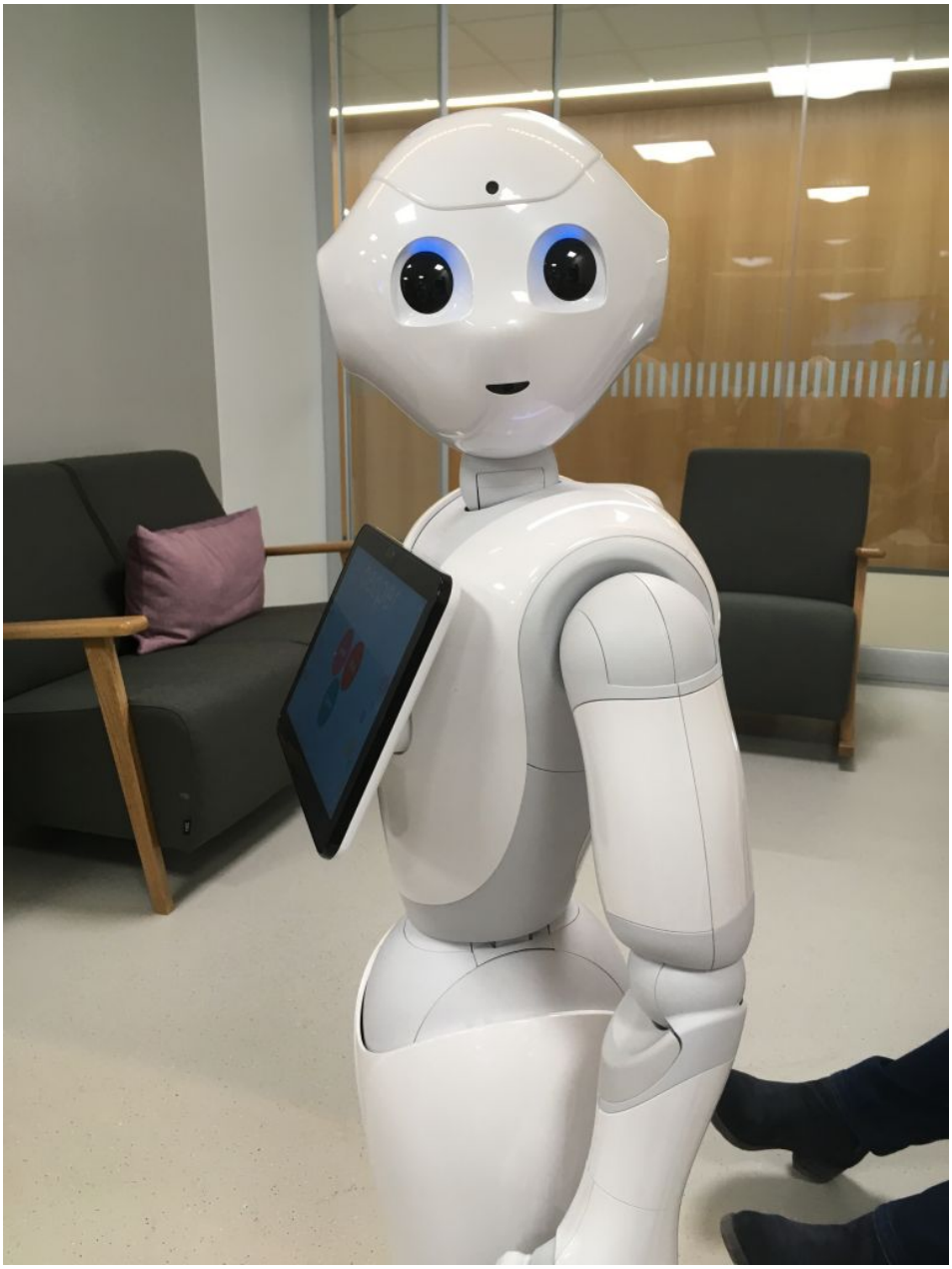
Viehättävät robotit

Tulijoita vastaanotti Ubtechin Cruzr-robotti, joka on ainoa laatuaan Suomessa. Se on melko isokokoinen robotti, jolla on kaksi ”kättä”, eli tarttujaa. Cruzrilla on lisäksi liikkuva yläosa ja allaan pyörät, joilla se pystyy liikkumaan tasaisella alustalla. Valmistajan mukaan Cruzr soveltuu hyvin esimerkiksi aulavastaanottajaksi sairaalaan, koska sen näytöllä pystytään esittämään karttoja tai muita opasteita. Siihen pystytään ohjelmoimaan myös puhetta, kuten tervehdyksiä ja yksinkertaisia ohjeita. Lisäksi sen kamerassa on kasvojentunnistus, jolloin sen viestejä pystytään jonkin verran personoimaan.



Cruzr soveltuu esimerkiksi aulavastaanottajaksi sairaalaan.

Humanoidirobotti Pepper on Soft Bankin jo muutamia vuosia sitten lanseeraama niin sanottu sosiaalinen robotti. Tämä, vähintäänkin kuvista jo tutuksi tullut, sympaattinen suurisilmä voidaan ohjelmoida esimerkiksi tanssimaan, voimistelemaan, vastaamaan kysymyksiin tai jakamaan tietoa. Pepperillä on paitsi kuntouttava, myös viihdyttävä rooli ja se pystyy myös tulkitsemaan ihmisten tunteita lukemalla heidän kasvonpiirteitään ja äänensävyjään. Pepperin hinta lisävarusteineen ilman ohjelmointia on noin 30 000 euroa.



Humanoidirobotti Pepper on ns. sosiaalinen robotti.

LEA-robottirollaattori puolestaan on yksi mielenkiintoisimmista laitteista älykodissa. Se muistuttaa muotoilultaan tavallista rollaattoria, mutta siinä oleva akku ja sensorit liikuttavat rollaattoria ja käyttäjäänsä vaikkapa samban tahdissa! Kovin pieneen tilaan ei tällaista kannata hankkia, mutta jos vapaata tanssitilaa löytyy muutaman neliön verran, on LEA väsymätön partneri. LEA:n tablettinäyttö mahdollistaa videopuhelut ja muistutustoiminnot, mutta toki se toimii myös rollaattorina, joka auttaa muotoilunsa ansiosta istumasta noustessa ja auttaa kävelyssä.

Turvallinen keittiö ja makuuhuone

Keittiössä kaapistot ovat sähköllä säädettäviä ja kodinkoneet ajastettavia tai muuten vaan älykkäitä. Esimerkiksi parin tonnin hintainen älyjääkaappi-pakastin ilmoittaa viestillä, jos sen ovi jää auki, ja lisäksi se sisältää kameran, jonka kuvasta on mahdollista tarkistaa jääkaapin sisältö puhelimen avulla.

Makuuhuoneeseen on sijoitettu Alexa-älykaiutin, joka huolehtii muun muassa älykodin valaistuksesta ääniohjauksella. Siihen on mahdollista liittää monia muitakin kodin laitteita, joita voidaan näin ohjata puheella. Alexa ymmärtää toistaiseksi vain englantia, joten välttämättä esimerkiksi vanhus ei pysty sitä itse komentamaan. Alexa löytyy verkkokauppojen valikoimista ja hinta on noin sata euroa.

Toinen kodin makuuhuoneeseen sijoitettu apuri on nukahtamistilanteita rauhoittava unirobotti. Unirobotti on hollantilaisen Somnoxin vastaus uniongelmiin. Pienen vauvan kokoinen raskas tyynymäinen otus otetaan viereen ja sen tasainen hyrinä tai soittama rauhoittava musiikki helpottaa unen saantia. Robotin hinta on noin 600 euroa – toimiessaan varsin varteenotettava vaihtoehto vuosien unilääkekoukulle.

Kuntoutuksen älylaitteet

Älykodin kallein investointi on RehabWall. Se on CSE Entertainment -peliyrityksen kehittämä laite neurologiseen kuntoutukseen. Useita yhdessä ammattilaisten kanssa suunniteltuja pelejä kuntoutuksen tueksi sisältävän kokonaisuuden hinta on noin 40 000 euroa, eli ihan kenellä tahansa siihen ei ole varaa. Älykodissa RehabWallia käytetään kotimaisen Kuori Oy:n suunnitteleman Yetitabletin kanssa. Yeti on jättitabletti, joka on varustettu jaloin ja pyörin, joten sen siirtely onnistuu kohtalaisen helposti. Tablettia voidaan käyttää myös ihan peruskosketusnäyttönä ja valmistaja itse ehdottaa sitä ensisijaisesti vanhuksille näytön suurikokoisuuden vuoksi. 65-tuumaisen näytön hinta on noin 8000 euroa.



Yeti on jättitabletti, joka on varustettu jaloin ja pyörin.

Kuntoutuksen avuksi on älykodissa useita muitakin apuvälineitä. Virtuaalilasit alkavat olla jo tuttuja, mutta harva on päässyt kokeilemaan niitä itse käytännössä. Älykodissa VR-lasien avulla voidaan demonstroida muistisairautta sairastavan henkilön maailmaa, tai hyödyntää Oculus Rift -virtuaalilaseja yhdessä RehabWallin kanssa esimerkiksi kuntoutuksessa siten, että virtuaalimaailmassa etsitään erilaisiin ympäristöihin maastoutuneita eläinhahmoja. Samalla harjaantuu katseen kohdistaminen, joka joissakin

neurologisissa sairauksissa voi heikentyä, ja voimistellaan niska-hartiaseutua. Sensory Gurun Taikalattia puolestaan heijastaa lattiaan kauniita kuvioita ja vaikkapa jalkapallokentän, mikä aktivoi liikkumaan ja hyppimään tai ihan vaan leikkimään liikunnallisesti yhdessä.

Arvo syntyy käytössä ja tekemällä

Robotit ja muut älylaitteet ovat mielenkiintoisia ja hauskojakin tuttavuuksia, joiden parissa voi viettää aikaa hyvin sellainenkin, jolla ei ole mitään varsinaisia liikunta- tai sosiaalisia rajoitteita. Puhtaasti viihdekäyttöön laitteet ovat kuitenkin usein turhan kalliita. Muutenkin on hyvä muistaa, että laitteiden ja välineiden arvo syntyy ja muodostuu vasta niissä tilanteissa, joissa välineitä käytetään ja kun asiakkaat ja yritys hyötyvät niistä. Ennen investointipäätöksiä on syytä istua alas ja miettiä yhdessä esimerkiksi omien verkostojen ja kumppanien kanssa, missä kaikessa laitteita voidaan hyödyntää, mikä on liiketoimintamalli ja ansaintalogiikka niiden taustalla. Ideasessioissa ei tarvitse missään nimessä pitäytyä vanhoissa kuvioissa, vaan uusia, hullujakin, ideoita kannattaa lähteä heittelemään ilmaan rohkeasti ja avoimesti. Kun ideoita on paljon, niistä riittää paremmin siemeniä toteutukseen ja todellisiin innovaatioihin saakka.

Piia-Pauliina Mäntysaari
asiantuntija, TKI