



Osaamista  
ja oivallusta  
tulevaisuuden  
tekemiseen

Riku Rouvinen

# Terveysoperaattori Oy:n etämonitorointisovelluksen tuotteistaminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Sähkö- ja automaatiotekniikka

Insinöörityö

20.5.2019

Tekijä Otsikko Sivumäärä Aika	Riku Rouvinen Terveysoperaattori Oy:n etämonitorointi sovelluksen tuotteistaminen 21 sivua + 1 liitettä 20.5.2019
Tutkinto	insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Sähkö- ja automaatiotekniikka
Ammatillinen pääaine	Elektroniikka
Ohjaajat	Lehtori Eero Kupila Projektipäällikkö Katriina Schrey-Niemenmaa
<p>Opinnäytetyö toteutettiin helsinkiläiselle yritykselle nimeltä Terveysoperaattori Oy. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuotteistaa Terveysoperaattori Oy:n olemassa oleva Omaseniori kotivahti -palvelu halutulle kohderyhmälle. Tavoitteena oli tutkia Terveysoperaattori Oy:n palveluja sekä prosesseja ja luoda uusi palvelumalli kerätyn tiedon pohjalta, jota palvelun tarjoaja voi halutessaan hyödyntää.</p> <p>Osana tuotteistamisprosessia OMAseniori kotivahti -tuoteryhmän laitteisto asennettiin valittuun kohderyhmään kuuluvalla ikäihmisellä. Testauslaitteen avulla pystyttiin kokeilemaan erilaisia hälytysprofiileja realistisessa testiympäristössä. Samalla asiakkaalta saatiin suoraa palautetta hälytysprofiileista.</p> <p>Opinnäytetyössä pystyttiin rajaamaan kohderyhmä yhteen asiakasryhmään ja halutut kohderyhmään sitovat laitekohtaiset muutokset voitiin toteuttaa. Uuden tuotteen palvelukokonaisuudesta saatiin riittävä kuva ja se pystyttiin dokumentoimaan mahdollista käyttöönottoa tai jatkotuotteistusta varten yritykselle. Palvelun prosesseja pystyttiin muokkaamaan helpommin monistettavammaksi tuotteeksi.</p> <p>Palvelun valmistelua vaativaa prosessia ei saatu yksinkertaistettua tai nopeutettua, mutta palvelumallista saatiin selkeämpi ja yhtenäisempi kokonaisuus asiakkaan näkökulmasta. Laitteversion ominaisuuksilla ei ole voitu toteuttaa kaikkia asiakkaiden tarpeita vastaavia hälytyksiä. Laitteiston ylläpitäjän tekemien uusien laiteversioiden myötä asiakkaiden tarpeisiin pystytään vastaamaan paremmin mahdollisten uusien ominaisuuksien myötä tai toimintavarmuuden parantamisen avulla. Terveysoperaattori Oy voi hyödyntää työssä valmistuneita dokumentteja tulevaisuudessa tuote- ja palvelukehityksessä.</p>	
Avainsanat	Tuotteistaminen, etämonitorointi, sovellus

Author Title Number of Pages Date	Riku Rouvinen Terveysoperaattori Oy remote monitoring application producti- zation 21 pages + 1 appendices 20 May 2019
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Electrical and Automation engineering
Professional Major	Electronics
Instructors	Lecturer Eero Kupila Project Manager Katriina Schrey-Niemenmaa
<p>This functional thesis was carried out for a Finnish company called Terveysoperaattori Oy. The purpose of the thesis was to productize the existing Omaseniori remote monitoring service of Terveysoperaattori Oy to a specific target group. The aim was to study the services and processes of Terveysoperaattori Oy and to create a new service model based on the collected information that the service provider may wish to utilize.</p> <p>As part of the productization process the equipment of the OMAseniori Kotivahti product was installed to one selected customer that was suitable in the target group. The testing device was used to test different alarm profiles in a realistic test environment. At the same time, the customer received direct feedback on the alert profiles.</p> <p>The thesis was able to limit the target group to one customer group and the desired device-specific changes to the target group could be implemented. The image of the new product's service size was sufficient and could be documented for possible deployment or further product development by the company. The processes of the service were able to be transformed into a more replicable product.</p> <p>The preparing process was not simplified or accelerated, but the service model provided a clearer and more coherent entity from the customer's point of view. The features of the device version have not been able to deliver all alarms that meet wanted customer needs. With the new hardware versions made by the hardware administrator, different customer needs can be specialized with potential new features or improved operational reliability. Terveysoperaattori Oy can utilize the completed documents in the future fo product and service development.</p>	
Keywords	Productization, remote monitoring, application

## Sisällys

<b>1</b>	<b>Johdanto</b>	1
<b>2</b>	<b>Tuotteistus</b>	2
2.1	Tuote	3
2.2	Tuotteistus	3
2.3	Asiakaslähtöinen tuotekehitys	4
2.4	Tuotteistuksessa käytettäviä menetelmiä	5
<b>3</b>	<b>Terveysoperaattori.</b>	6
3.1	OMAseniori Kotivahti	6
3.2	Palvelun alkuperäinen toimitusmalli	7
<b>4</b>	<b>OMAkaveri</b>	8
4.1	Kohderyhmän valitseminen	8
4.2	Testilaitteisto todelliseen toimintaympäristöön	9
4.3	Tarinointi	11
4.4	Laitetekniset tiedot	13
4.5	Hälytyksien muodostaminen	13
4.6	Palveluun sisältyvät laitteet	14
4.7	Dokumentointi	15
<b>5</b>	<b>Tulokset ja tuote</b>	18
5.1	Palvelun kuvaus	18
5.2	Palvelumallin vaadittavat muokkaukset	19
5.3	Tekninen toteutus	20
<b>6</b>	<b>Yhteenveto</b>	21
	<b>Lähteet</b>	22
	Liitteet	
	Liite 1. OMAseniori Kotivahti – hoitajan ja omaisen ohje	

## 1 Johdanto

Opinnäytetyön tavoitteena on tuotteistaa Omaseniori kotivahti -palvelu, joka on jo ollut olemassa, halutulle kohderyhmälle. Opinnäytetyöni tarkoituksena on lisäksi tutustua nykyisen Omaseniori kotivahti -palvelun prosesseihin, jotta uusi palvelumalli voitaisiin luoda valitulle kohderyhmälle. Opinnäytetyöni yhteistyökumppanina on toiminut Terveysoperaattori-niminen yritys, joka tarjoaa terveydenhoitoon tarkoitettuja monitorointisovelluksia ja palveluita, kuten edellä mainitun Omaseniori kotivahti -palvelun.

### Tavoite ja tarkoitus

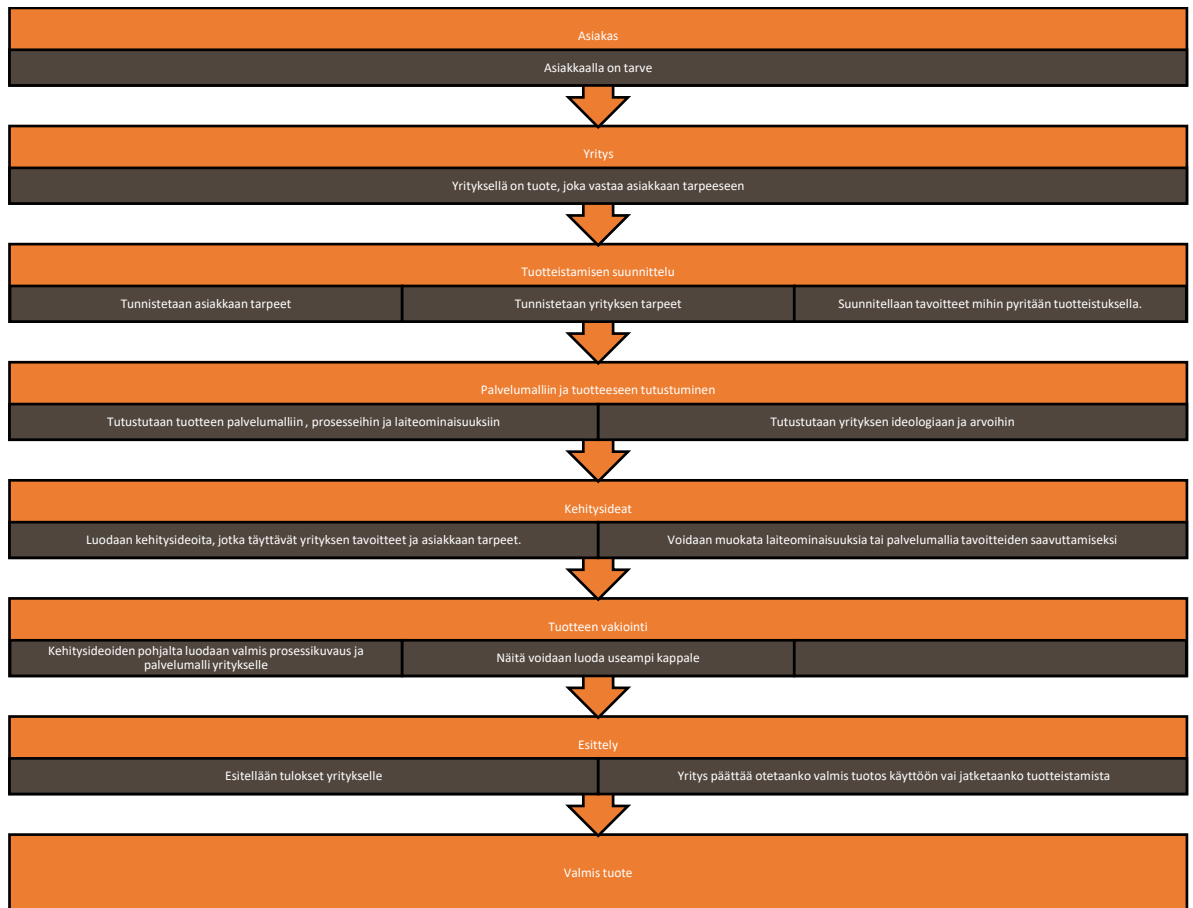
Opinnäytetyössäni tutkitaan olemassa olevan sekä uuden palvelumallin prosesseja ja niiden välisiä muutoksia. Kartoitetun tiedon avulla pyritään luomaan uusi palvelumalli, jota Terveysoperaattori voi halutessaan hyödyntää. Tarkoituksena on tutustua nykyisen Omaseniori kotivahti -palvelun prosesseihin ja kartoittaa uusi palvelumalli halutulle kohderyhmälle (kuva 1). Tuotteistamalla palvelua pyritään selkeyttämään tuotetta asiakkaan näkökulmasta ja madaltaa asiakkaan kynnystä ostaa palvelu. Selkeämmän palvelumallin avulla ihmiset ymmärtävät tuotetta paremmin ja heillä on parempi mielikuva siitä, mitä he ovat ostamassa.

### Yrityksen esittely

Terveysoperaattori on suomalainen osakeyhtiö, joka on perustettu vuonna 2014. Yritys tarjoaa terveydenhoitoon tarkoitettuja monitorointisovelluksia, jotka keskittyvät terveydenhoitoon, yksilölliseen hyvinvointiin sekä sairauksien ennaltaehkäisyyn. Terveysoperaattorin monitorisovelluksia on tarjolla eri kohderyhmille, niin yksityis- kuin yritysasiakkaillekin.

Terveysoperaattorin palveluja on tarjolla sekä jälleenmyyjillä että niitä voi ostaa yrityksen omasta verkkokaupasta. Terveysoperaattori tuottaa ja ylläpitää omia palvelujaan, mutta heidän laitteensa toimittaa ulkopuolinen yhteistyökumppani. Yritys ei toimi tietyllä

alueella ja nykyiset asiakkuudet sijoittuvat ympäri Suomea. Terveysoperaattorin pääpalveluna on OMA-seniori tuoteperhe, joka on etämonitorointipalvelu. Se perustuu oppivaan algoritmiin, sekä sensoriteknologiaan. Yrityksen toimisto sijaitsee Helsingin Pasilassa.



Kuva 1 Opinnäytetyön projekti kuvattuna kuvaajan avulla

## 2 Tuotteistus

Seuraavaksi käsittelen opinnäytetyöni viitekehystä. Keskeisiä teemoja opinnäytetyösäni ovat tuotteistus, asiakaslähtöinen tuotekehitys sekä tuotteistuksessa käytettävät menetelmät.

## 2.1 Tuote

Tuotteella tarkoitetaan teollisesti tuotettua hyödykettä, joka voi olla tarvike, raaka-aine, palvelu tai taito. Lähes jokainen tuote sisältää myös käyttöohjeet tai jotain muuta oheisinformaatiota, jotka ovat osa tuotetta. Tuote on käsitteenä laajennettu käsittämään itse konkreettisen tuotteen lisäksi myös laajennetun tuotteen, joka sisältää tuotteen ympärillä tapahtuvan palvelutoiminnan. (Hietikko 2008: 16, 17.)

## 2.2 Tuotteistus

Tuotteistuksella ei ole yksiselitteistä määritelmää, koska sillä voidaan tarkoittaa esimerkiksi teknologisen laitteen sähköjohtojen värikoodaamista, uuden kaupallisen sovelluksen kehittämistä tai mitä tahansa kaupallisen tuotteen kehittämistä. Tässä kirjoituksessa kuitenkin tuotteistamisella tarkoitetaan työtä millä pyritään saamaan hyödykkeestä, asiantuntemuksesta tai niiden yhdistelmästä jalostettua helposti ostettava tuote. (Parantainen 2013: 113.)

Tässä opinnäytetyössä tuotteistuksella tarkoitetaan eri organisaatioiden tai työyksiköiden tuottamia palveluiden paketoitua eli niiden täsmentämistä, profiloitua ja määrittelyä. Hyvinvointialalla tuotteet ovat yleensä palveluita ja näitä palveluita voidaan tuotteistaa asiakas- tai asiantuntijälähtöisesti. Asiantuntijälähtöisellä tuotteistuksella pyritään kehittämään palvelua ammatillisen osaamisen varassa ja pyritään samalla muistaa asiakaslähtöisyys. Asiakaslähtöisessä tuotteistuksessa pyritään keskittymään asiakkaan tarpeisiin, toiveisiin ja odotuksiin. (Kainlauri 2007: 57, 58.)

Tuotteistaminen on välttämätön vaihe, koska tuote- ja palvelukehittäjien tuotokset muodostavat puolivalmisteen, jota voidaan kutsua raakatuotteeksi. Näitä tuotteita ei ole sellaisenaan helppo myydä tai ostaa. Juha Parantaisen mukaan raakatuotteesta muodostuu valmis tuote vasta kun se tuotteistetaan ja se saa kilpailijoista erottuvan lupauksen, ostamisen riski poistuu, hyödyt selkeytyvät, tuote saa tarttuvan nimen, hinnoittelu ja toimitussisältö on selkeä, tuotteella on käyttöohjeet ja muut dokumentaatiot, tuotepakkauksen. (Parantainen 2013: 113.)

### 2.3 Asiakslähtöinen tuotekehitys

Asiakkaitaan ymmärtävä yritys pyrkii luomaan asiakkailleen tuotteen mitä he tarvitsevat ja mikä antaa asiakkaalle enemmän hyötyä kuin he siitä maksavat. Asiakkaan osallistaminen tuotekehitykseen mahdollistaa tuotteen parhaan hyödyn luomisen ja palvelun kehittämisen asiakkaan näkökannasta. Näiden hyötyjen löytäminen on tärkeää yrityksen näkökulmasta, koska viimekädessä asiakkailla on keskeisin osa yrityksen toiminnassa ja heistä riippuu, saako yritys myytyä palveluitaan tai tuotteitaan. (Villanen 2016: 181, 182.)

Tuotteistamalla palvelu vastataan kysymyksiin palvelun toteuttamisen lähtökohdista ja odotuksista sen tuloksiin. Tämän avulla yritys pyrkii puhuttelemaan valitsemiaan asiakasryhmiään heidän toivomallaan tavalla. Tuotteistamisen merkitys näkyy parhaiten palvelun markkinoinnin ja myynnin hetkellä, sekä sillä voidaan kehittää jo olemassa olevia palveluita. (Kainlauri 2007: 59, 65.)

Asiakslähtöisessä tuotekehityksessä asiakkaan tulisi olla kaiken tuotekehityksen keskipisteenä. Asiakkaan tarpeiden ja niiden muutoksien kuunteleminen on jatkuvan vuorovaikuttamisen tulos ja tämä mahdollistaa ajantasaisen tuotekehityksen. Tämä voidaan toteuttaa esimerkiksi kuluttajille suunnatulla konseptitestauksella, missä yritys tekee ensiksi asiakkaistaan hypoteesin ja luo uudesta tuotteesta luonnoksen, sekä testaa niitä käytännössä. Asiakkaille annetaan vapaasti tilaa keskustella tuotteesta ja yritys oppii siinä samalla. (Villanen 2016: 182.)

Hypoteesin avulla yritys pyrkii kartoittamaan tarkemmin haluamansa asiakasryhmän tarpeita ja keskustelee niistä asiakkaiden kanssa tarkemmin rakentamalla kehitellymmän version. Tämä tarkoittaa uusien ryhmien kanssa käytäviä keskusteluja ja tätä kautta saadaan uusia näkökulmia. Joissain yrityksissä hyödynnetään pienryhmien rinnalle luotuja edelläkävijä ryhmiä, jotka herättävät keskustelua ja he ovat aktiivisesti kiinni kehitystyössä. Edelläkävijäryhmät koostuvat alasta kiinnostuneista henkilöistä, pitkäaikaisista asiakkaita tai sitten esimerkiksi bloggareista. (Villanen 2016: 182.)

Konseptikehitysvaiheessa tehdään konseptitutkimus, minkä avulla pyritään löytämään alue tai kategoria, johon yritys haluaa kehittää kokonaan uuden tuotteen tai parannella

vanhaa. Yritykset pystyvät hyppäämään tämän vaiheen yli, koska tällaisten tuotteiden kohdalla tuotehallinta on parempi historiaan pohjaten. Näissä tapauksissa testaukset hoidetaan makutestauksissa, kartoituksissa, vierailijakeskuksissa ja pienemmissä ryhmissä. (Villanen 2016: 182.)

#### 2.4 Tuotteistuksessa käytettäviä menetelmiä

Tuotteistamisessa pystytään hyödyntämään tarinointia, joka kirjoitetaan todellisten tapahtumien ja aitojen asioiden pohjalta. Tuotteesta kirjoitettuun tarinaan sisällytetään tietoa ja tunnetta verbaalisen ja visuaalisen kerronnan kautta, mikä saa asiakkaan kiinnostumaan tuotteesta eläytymisen ja dialogin kautta. Tuotteesta kirjoitettuun tarinaan sisällytetään tietoa ja tunnetta, ja niiden avulla voidaan heijastaa asiakkaan aitoihin kokemuksiin, minkä avulla helpotetaan asiakkaan päätöksentekoa tuotteesta. (Villanen 2016: 216.)

Tarinat voivat auttaa tuotteistuksessa usealla eri tavalla. Niiden avulla voidaan kertoa yrityksen arvoista ja tuotteen ominaisuuksista, ja tätä kautta vaikutetaan ostajan mielikuvaan brändistä sekä yrityksen tuotteista ja palveluista. Tarinan keräämisellä tai luomisella voidaan päivittää vanhentunutta informaatiota, oikaista väärinkäsityksiä tai yksinkertaistaa monimutkaisia asioita tuotteesta tai palvelusta sekä samalla kertoa, miten tuote tai palvelu toimii. (Villanen 2016: 215.)

Parantainen uskoo, että hyvin tuotteistettu palvelu pystytään tuottamaan uudestaan täysin samalla tavalla kuin ennenkin, vaikka palvelun tuottava porukka vaihtuisi täysin uusiin saman alan ammattilaisiin. Tämä saadaan aikaan dokumentoimalla mahdollisimman tarkasti ja selkeästi palvelun suunnittelu, markkinointimateriaalit, myynninmenetelmät, hinnoittelut ja graafinen ilme. (Parantainen: 16.)

### 3 Terveysoperaattori.

Terveysoperaattori on suomalainen osakeyhtiö, joka on perustettu vuonna 2014. Yritys tarjoaa terveydenhoitoon tarkoitettuja monitorintisovelluksia ja palveluita, jotka keskittyvät terveydenhoitoon, yksilölliseen hyvinvointiin sekä sairauksien ennaltaehkäisyyn. Terveysoperaattorin monitorintisovelluksia on tarjolla eri kohderyhmille, niin yksityis- kuin myös yritysasiakkaille.

Terveysoperaattorin palveluja on tarjolla jälleenmyyjillä, mutta ne ovat ostettavissa yrityksen omasta verkkokaupasta. Terveysoperaattori tuottaa ja ylläpitää omia palvelujaan, mutta heidän laitteensa toimittaa ulkopuolinen yhteistyökumppani. Yritys ei toimi vain tietyllä alueella ja heidän nykyiset asiakkuudet sijoittuvat ympäri Suomea. Terveysoperaattorin pääpalveluna on OMA-seniori tuoteperhe, joka on etämonitorointipalvelu. Se perustuu oppivaan algoritmiin, sekä sensoriteknologiaan.

#### 3.1 OMAseniori Kotivahti

Kotivahti on osa OMAseniori tuoteperhettä ja se koostuu ikäihmisen omaan asuntoon asennetuista ovi- ja liikesensoreista, keskusyksikkölaitteesta ja omaisen kännykkään asennettavasta ohjelmistosta ja Terveysoperaattorin palveluista. Terveysoperaattori huolehtii palvelun asentamisesta ja tarvittavista määrittelyistä ja omaisen opastamisesta.

Kotivahti tarkkailee vuorokauden ympäri ikäihmisen liikkeitä kotiin asennettujen sensoreiden avulla. Laite tallentaa liikettä koskevaa tietoa järjestelmään, jota OMAseniori sovellus käyttää hälytyslogiikassa ja asukkaan aktiivisuusraportin piirtämisessä. Kotivahtiin asennetaan erilaisia hälytyksiä asiakkaiden tarpeiden mukaan ja hälytykset lähtevät automaattisesti omaisille tekstiviestitse tai sähköpostitse, kun asetetut hälytysraja-arvot ylittyvät. Sovellus tuottaa asukkaan liiketietoon perustuvia aktiivisuusraportteja, joita omaiset voivat tarkkailla mobiilisovelluksen avulla.

Palveluun kuuluva keskusyksikkölaite kerää ja lähettää sensoreilta saadun tiedon sovellukselle, jossa hälytyslogiikka sijaitsee. Keskusyksikkölaite toimii turvapuhelimenä, jolla asukas voi manuaalisesti hälyttää apua hätäpainiketta painamalla. Hälytys lähtee OMA-seniori sovellukseen asetetulle käyttäjälle, joka voi olla omainen tai ulkoistettu valvomo

turva-auttaja. Jokaisesta manuaalisesta hälytyksestä jää jälki sovellukseen ja se on näkyvissä mobiilisovelluksessa. Halutessaan asiakas voi ottaa lisäksi ranteeseen kiinnitettävän hälytysnapin, joka toimii kuin keskusyksikön hätäpainike.

Liike- ja ovitunnistimet toimivat paristoilla ja niissä riittää virtaa noin kolmen vuoden ajan ennen vaihtamista. Liiketunnistimille on määritetty valmiit sijainnit, joihin ne asennetaan, mutta sensoreiden sijoittelua voidaan tarvittaessa muuttaa asiakkaan tarpeiden mukaisiksi. Kiinnitys tapahtuu kaksipuolisilla tarroilla ja liiketunnistimien kiinnityksessä käytettävä mekanismi on suunniteltu siten, että paristot on helppo vaihtaa. Terveysoperaattori huolehtii paristojen vaihdosta. Paristojen loppuessa laitteisto luo hälytyksen sovellukseen. Palveluntuottaja on tällöin yhteydessä asiakkaaseen ja sopivat ajankohdan paristojenvaihtoa varten.

### 3.2 Palvelun alkuperäinen toimitusmalli

Asiakkaat ottavat yhteyttä laitteen toimittajaan puhelimitse tai nettisivujen kautta. Suurin osa yhteydenotoista tulee puhelimitse, jolloin asiakas saa helpon lisätietoa laitteesta ja sen toiminnoista. Asiakas ohjataan täyttämään tilauslomake, jossa hän valitsee haluamansa tuotteen, ja asiakas hyväksyy laitteen käyttöehdot. Vastaanotettuaan tilauslomakkeen asiakaspalvelu ottaa asiakkaaseen yhteyttä ja sopii asennusajankohdan asiakkaan kanssa, sekä kysyvät tarvittavat tiedot laitteen käyttöönottoa varten.

Laitteisto valmistellaan asennusta varten siten, että se on täysin käyttövalmis heti päälle kytkettäessä. Terveysoperaattori huolehtii seuraavista asioista ennen palvelun toimittamista asiakkaalle.

- Laitteisto konfiguroidaan.
- 3G SIM-kortti asennetaan mobiiliyhteyttä varten.
- Laitteistolla tehdään testihälytys ja koestetaan kuuluvuus.

Asiakkaan luona sensorit ja keskusyksikkölaite sijoitetaan asennusohjeiden mukaisesti. Kun laitteisto on asennettu asuntoon ja laitteisto on kytketty päälle, tehdään koesoitto ja

-hälytys valvovalle henkilölle. Tämän avulla varmistetaan laitteiston toimivuus. Asennuksen jälkeen ohjeistetaan asukkaalle laitteen toiminnot ja se, miten tulee toimia vikatilanteissa.

Asennuksen jälkeen odotetaan noin kaksi viikkoa ja asiakkaaseen otetaan yhteyttä uudestaan sovellusohjelman säätöprofiilin luomista varten. Asiakaspalvelija keskustelee asiakkaiden kanssa mahdollisista hälytyksistä ja kuuntelee asiakkaan toivomukset hälytyksiin liittyen. Tämän jälkeen halutut hälytykset pyritään toteuttamaan asiakkaan kanssa käydyn dialogian pohjalta mahdollisimman hyvin sovellusohjelmasta löytyvien hälytysehtojen avulla. Asiakkaat pystyvät itse luomaan hälytyksiä myöhemmin, sekä muokkaamaan hälytyksien raja-arvoja sovelluksesta tarvittaessa.

Tapauksissa, joissa monitoroitavalla asiakkaalla ei ole lähiomaisia tai omaiset eivät halua vastaanottaa hälytyksiä. Palveluun pystyy liittämään ulkopuolisen valvomon, joka vastaanottaa kaikki hälytykset vuorokauden ympäri. Tällöin omaiset eivät saa hälytyksiä ollenkaan ja sovelluksen hälytykset ja ilmoitukset ohjautuvat Terveysoperaattorin valvomon. Valvomo ottaa hälytyksen muodostumisen jälkeen yhteyttä monitoroitavaan henkilöön turvapuhelimen avulla ja hälyttää tarvittaessa paikalle turva-auttajan. Turva-auttaja voi olla näissä tapauksissa, joko omainen tai ulkopuolinen ostettu turva-auttaja.

## 4 OMAkaveri

Seuraavaksi käsitellään opinnäytetyön tuotosta, joka syntyy tuotteistuksen prosessin lopputuloksena.

### 4.1 Kohderyhmän valitseminen

Tavoitteena oli tuotteistaa palvelu valitulle kohderyhmälle. Tuotteen tulisi puhutella valitua asiakaskuntaa parhaiten palvelun avulla ja täyttää heidän tarpeensa laitteen ominaisuuksia hyödyntäen. Mikäli tässä onnistuttaisiin, tulisi kohderyhmä valita ja tutkia mitkä laitteen ominaisuudet vastaavat parhaiten asiakasryhmän tarpeisiin. Kohderyhmä määrittää mihin suuntaan palvelua lähetään kehittämään ja mitä ominaisuuksia sen tulisi

sisältää. Vasta kohderyhmän valinnan jälkeen pystytään kartoittamaan kohderyhmän tarpeet ja alkaa tutkia laitteen ominaisuuksia, jotka täyttäisivät nämä tarpeet.

Kohderyhmän kartoitus aloitettiin pitämällä palaveri, johon osallistuivat yrityksen työntekijät sekä toimitusjohtaja. Palaverissa käytiin läpi myynnin ja markkinoinnin keräämää asiakastietoja ja dokumentteja. Nämä sisälsivät nykyisen palvelumallin keräämää palautetta ja nykyisen asiakaskunnan, sekä kiinnostuneiden yhteyttä ottavien asiakkaiden ikä- ja taustatietoja. Näiden yrityksen valmiiksi keräämien tietojen avulla pystyttiin profiloimaan tarkemmin asiakkaat, jotka ovat olleet kiinnostuneita tästä palvelusta. Samalla saatiin valmiiksi tietoa siitä, mitä eri ominaisuuksia asiakkaat ovat toivoneet tuotteelta. Tämän tiedon avulla pystyimme suunnittelemaan, miten palvelua tulisi kehittää jatkossa ominaisuuksien osalta. Nykyisten asiakastietojen avulla pystyttiin jakamaan palvelusta kiinnostuneet asiakkaat useampaan kohderyhmään.

Kohderyhmän kartoitusta varten tekninen tuki keräsi yrityksen perustamisesta lähtien aina tähän päivään asti luotuja erilaisia dokumentteja. Näistä dokumenteista koostettiin yksi kokonaisuus, joka sisältää kaikkien aktiivisten kotivahtiasennuksien määrän ja heille asetetut profiili kohtaiset asetukset laitteille. Koostetun tiedon avulla pystytään erottamaan aktiivisten asiakkaiden toivomia laiteominaisuuksia, sekä profiloimaan asiakas-kuntaa palvelun profiilikohtaisten asetusten avulla.

Tuotteen kohderyhmää rajattiin myynnin ja markkinoinnin keräämän tiedon avulla ja näitä alkuperäisiä kohderyhmiä oli useampia. Valinta perustui nykyisten asiakkaiden profilointiin ja heidän tarpeisiinsa. Teknisen tuen keräämän tiedon avulla pystyttiin alustavasti tarkistamaan, minkälaisen kohderyhmien tarpeita pystyttäisiin toteuttamaan parhaiten, sekä minkälaisia palveluja oltiin totuttu luomaan ja mille kohderyhmälle. Näiden dokumenttien ja tietojen avulla tehtiin päätös kohderyhmän osalta sekä siitä, miten palvelua lähdetään tuotteistamaan.

#### 4.2 Testilaitteisto todelliseen toimintaympäristöön

OMAsenioreti kotivahti -tuoteryhmän laitteisto asennettiin valittuun kohderyhmään kuuluvalla ikäihmisellä, joka oli halukas kokeilemaan sensoripohjaista laitetta ja valmis antamaan palautetta tuotteesta. Testauslaitteen avulla pystyttiin kokeilemaan erilaisia

hälytysprofiileja realistissa testiympäristössä ja saamaan niistä suoraa palautetta asiakkaalta. Tämä tarjoaa mahdollisuuden kartoittaa kohderyhmän tarpeita testiasiakkaan kanssa käytyjen dialogien avulla.

### Testiasiakas

Testiasiakkaana on toiminut 1930-luvun alkupuolella syntynyt mies ja hänen lähiomaisensa. Monitoroitava henkilö on yksin asuva ja hänellä on tukenaan omaisia, jotka pystyvät auttamaan häntä tarvittaessa. Monitoroitava henkilö on päivittäin aktiivinen, hän ulkoilee lähes päivittäin ja selviytyy omatoimisesti arjen askareista. Hänelle on diagnosoitu sydämen vajaatoiminta ja diabetes, ei kuitenkaan muistisairautta.

Testiasiakkaat ovat kiinnostuneet itse laitteistosta, ja omaiset tahtovat saada jatkuvaa liiketietoa monitoroitavasta henkilöstä. Tällöin omaiset pystyvät varmistamaan, että monitoroitava henkilö on herännyt aamulla ja että hän on pysynyt aktiivisena päivän mittaan. Omaiset saavat mielenrauhan, ja itse monitoroitava kokee, että laitteisto tuo turvaa hänelle itselle.

### Testilaitteen asennus

Testilaitteisto koostui OMAseniori kotivahti tuoteryhmän laitteistosta, sekä yhdestä ylimääräisestä liiketunnistimesta. Laitteisto konfiguroitiin testiympäristöön ja sovellukseen lisättiin sekä omaisten että asentajan tiedot. Tämä mahdollistaa hälytysten tarkkailemisen ja mikäli myöhemmin asiakkaan kanssa herää keskustelua, pystyy asentaja tarkkailemaan samaa näkymää asiakkaan kanssa. Hälytykset ohjelmoitiin siten, että hälytykset lähtevät tekstiviestillä omaiselle ja hälytysnappia painamalla puhelu siirtyy omaiselle. Asentajan profiili vastaanottaa vain sovellukseen siirtyvät hälytykset.

Asennuksessa ei seurattu tavanomaista kaavaa sensoreiden sijoittelun osalta. Asunto oli noin 80 neliötä pinta-alaltaan ja se oli kahdessa tasossa. Asennuksen alkuvaiheessa selvitettiin, missä huoneissa asukas on aktiivisin päivän aikana kyselemällä hänen päivän rytmiään. Keskustelun perusteella liiketunnistimet ja ovisensori päädyttiin asentamaan:

- olohuoneeseen
- makuuhuoneeseen
- yläkerran kylpyhuoneeseen
- ulko-oveen.

Keskusyksikkölaite sijoitettiin sängyn viereen. Mikäli asukkaalle sattuu sairaskohtaus yön aikana, hän pystyy painamaan hätäpainiketta helposti.

Testilaitteasennuksella pystyttiin keräämään asiakasryhmään kuuluvan asiakkaan avulla tärkeää informaatiota, jonka avulla tuotekehitystä saadaan asiakaskohtaisemmaksi. Jatkuva dialogi testilaitteen käyttäytymisestä ja näkyvyydestä arkisessa elämässä testi-asiakkaan kanssa auttaa keräämään tietoa asiakkaiden toivomista ominaisuuksista. Tämä edistää palvelun kehitystä asiakaskohtaisemmaksi. Tiedon avulla pystyttiin muokkaamaan tuotetta haluttuun suuntaan.

#### 4.3 Tarinointi

Tarkoituksena on ollut kohdistaa tuote halutulle asiakasryhmälle. Jotta tämä on voitu toteuttaa, profiiliin on tullut täyttää kyseisen kohderyhmän tarpeet mahdollisimman hyvin. Tätä varten on kartoitettu kohderyhmän tarpeita kirjoittamalla hypoteettisia tarinoita, jotka pyrkivät jäljittelemään kyseiseen asiakasryhmään kuuluvien ihmisten arkielämää mahdollisimman tarkasti. Tarinan kerronnan avulla on onnistuttu kuvaamaan mahdollisimman tarkasti tarkkailtavan henkilön käyttäytymistapoja, joiden avulla pystyttiin helpommin kuvaamaan valitun asiakasryhmän tarpeita. Käytetyn menetelmän, tarinoinnin, avulla tarpeiden dokumentointi helpottuu, ja uusien tarpeiden havainnoiminen on mahdollista.

Realististen tarinoiden avulla saatiin selville oletettuja käyttäytymistapoja, dialogeja ja ympäristökäyttäjien aiheuttamia tilanteita. Nämä tilanteet kuvailevat mahdollisimman tarkasti valittua asiakasryhmää parhaiten. Hypoteettisten tilanteiden kautta voidaan olettaa asiakasryhmän reagoitua, tuntemuksia tai käyttäytymistapoja halutuissa tilanteissa, ja

nämä auttavat tunnistamaan asiakkaiden tarpeita, jopa niitä, joista asiakas ei itse ole tunnistanut. Tarinoiden keskeltä tunnistetut käyttäytymismallit dokumentoidaan tarkasti ja tuotteen kehitystä lähdetään suunnittelemaan tarinoiden pohjalta. Samalla saatiin dokumentoitua tarpeet tekstimuotoon jatkokehitystä, sekä markkinointia varten.

Dialogisen tarinankerronnan kautta pyritään simuloimaan asiakkaan tuntemuksia halutuissa tilanteissa. Näiden oletettujen tuntemuksien avulla pystyttiin kehittämään tuotetta sellaiseksi, että se olisi asiakkaalle halutulla tavalla käyttäjäystävällisempi ja yksiselitteisempi. Ympäristötekijät vaikuttivat enemmän tuotteen tekniseen puoleen, ja siihen miten sen tulisi reagoida erilaisissa tilanteissa. Ympäristötekijöihin vaikutti esimerkiksi ikäihmisten asuinympäristö ja, se miten heidän päivärytminsä etenee arjen keskellä. Tarinoinnin kautta löydetyt asiakkaan käyttäytymistavat vaikuttivat niin ikään laitteen tekniisiin ominaisuuksiin ja laitteen ulkomuotoon sekä käyttäytymistapoihin.

#### Tarinoinnin avulla tehdyt havainnot

Havaittiin laitteen seuraavan normaalisti aktiivista vanhusta, joka kykenee toimimaan kotonaan normaalisti. Hänellä ei ole todettu mitään arkea haittaavaa sairautta ja hän pystyy elämään ilman toisen ihmisen tukea. Hänen arkeensa kuuluu lenkillä käyminen, normaalit arkiset askareet niin kodin hoidossa kuin henkilökohtaisessa kunnossapidossakin. Tekemällä arkisia askareita asukas pystyy satuttamaan itseään esimerkiksi kaatumalla kotonaan tai lenkillä, ja suuri kaatumisen riski on kylpyhuoneessa esimerkiksi suihkun aikana tai jälkeen.

Asiakasryhmään kuuluu niin ikään vanhus kuin kotonaan hälytyksiä valvova omainen tai hoitaja. Näin ollen tuote näkyy molemmille osapuolille ja jouduimme tarinoinnin avulla miettimään valvovan tahon toiveita. Valvova ei toivo ylimääräistä tietoa ja hälytyksien tulisi olla ainoastaan relevantteja. Liian tarkat hälytykset voivat olla harhaanjohtavia. Hälytykset muodostuvat liian herkästi, eivätkä jatkuvat hälytykset aja valitun asiakasryhmän toiveita.

#### 4.4 Laitetekniset tiedot

Palvelu koostuu kahdesta liikesensorista, keskuslaitteesta ja ovisensorista. Liikettä tunnistaville sensoreille on asetettu oletusarvoiset sijoituspaikat asunnossa. Liiketunnistimet sijoitetaan keittiöön ja kylpyhuoneeseen sekä ovisensori kiinnitetään ulko-oveen. Keskuslaite voidaan sijoittaa ihan mihin tahansa, missä on pistorasia ja sen paikka valitaan asiakkaan toivomuksien mukaan. Poikkeuksena katvealueet voivat estää keskuslaitteen asentamisen haluttuun paikkaan, jos laite ei löydä 3G-yhteyttä.

Sensoreiden sijoituspaikat rajaavat alueita, joissa ikäihmisen liikettä voidaan valvoa hänen asunnossaan. Keittiö ja kylpyhuone ovat huoneita, joissa ikäihminen on aktiivisin ja riski tapaturmalle on suurempi näissä huoneissa. Tämän takia turvalaitteita sijoitetaan kyseisiin huoneisiin. Mikäli asunnossa on useampia huoneita, ei sieltä löydy sensoreita ja huoneet jäävät katvealueelle. Tämän takia laite ei voi olettaa, että asukas on jossain halutussa huoneessa ja esimerkiksi raporteista löytyy tyhjiä kohtia, koska raportit perustuvat täysin liiketunnistimien havaitsemiin liiketietoihin. Hälytyksiä ei pystytä luomaan siten, että laite olettaisi asukkaan olevan sillä hetkellä jossain halutussa huoneessa.

#### 4.5 Hälytyksien muodostaminen

Hälytykset muodostuvat sensoreiden keräämän liiketiedon, keskuslaitteen ja sovelluksen avulla. Sensorit keräävät liiketietoa ja turvalaitteet lähettävät kerätyn tiedon keskuslaitteelle. Tämän jälkeen keskuslaitteen vastaanottama liiketieto lähetetään sovellukselle 3G-yhteydellä. Sovellus purkaa keskuslaitteen lähettämän liiketiedon sensorikohtaisesti ja sovellus pystyy muodostamaan tiedon avulla hälytyksen.

Hälytyslogiikka perustuu sovelluksen esiasetettuihin sääntöihin ja näitä erilaisia sääntövaihtoehtoja löytyy sovelluksesta 17 kappaletta. Jokainen sääntö pystytään kytkemään erikseen päälle tai pois ja säännöt sisältävät hälytyksen laukaisevat parametrit eli raja-arvot, joita voidaan muokata. Näitä sääntöjen eri parametreja ovat sensorin sijoituspaikka, valittu ajanjakso sekä oletetun liikkumisen määrä. Sovellus pystyy itse päättämään, onko asukas kotona vai ei. Sensorien keräämän datan ja sovelluksen sääntöjen

sekä sääntöjen hälytysparametrien avulla sovellus pystyy luomaan tekoälyn avulla oletamuksia, joista poikkeaminen aiheuttaa hälytyksen.

Ajanjaksoja voidaan luoda sovellukseen yhteensä seitsemän kappaletta, ja jokaisen ajanjakson kellonaika voidaan määrittää itse. Kaikki päälle kytketyt säännöt määritellään halutulle ajanjaksolle ja näissä tapauksissa sääntö on voimassa sen ajanjakson ajan. Samana ajanjaksona voi olla useampi sääntö kytkettynä päälle, mutta osaa säännöistä ei voida kytkeä samanaikaisesti päälle. Ajanjaksot määrittävät, mihin aikaan hälytys luodaan sovellukseen. Ajanjaksojen pituus on enintään 24 tuntia ja vähintään 15 minuuttia.

#### 4.6 Palveluun sisältyvät laitteet

Palveluun sisältyy oletusarvoisesti laitepaketti, joka sisältää kaksi liiketunnistinta, ovitunnistimen ja keskusyksikkölaitteen. Näiden lisäksi keskusyksikkölaitteeseen on mahdollista yhdistää lisätunnistimia. Oletusarvoisesti palvelupakettiin kuulumattomat tunnistimet ovat joko lisäliiketunnistimia tai painonappi, jonka voi sijoittaa asukkaan ranteeseen tai kiinteään telineeseen. Nämä jälkeempään lisätyt tunnistimet ovat lisämaksullisia ja turvalaitteita on mahdollista lisätä palvelupakettiin niin monta kuin on tarpeen.

Keskusyksikkö on verkkovirtaan kytkettävä laite, joka kerää dataa palvelupakettiin kuuluvilta tunnistimilta ja se toimii turvapuhelimenä samanaikaisesti. Laite toimii verkkovirralla ja siinä on akku, joka pitää keskusyksikkölaitteen käynnissä sähkökatkoksen aikana. Laite lähettää dataa 3G-verkon avulla ja siinä on sisäänrakennettu mikrofoni ja kaiutin puheominaisuutta varten. Laite sijoitetaan asukkaan asuntoon sellaiselle paikalle, jossa se saa hyvän GSM-signaalin ja asukkaan on helppo painaa hälytysnappia.

Ovitunnistimet toimivat magneettikytkimillä, jotka tunnistavat aina kun ovi avataan. Ovitunnistin on kaksiosainen: isompi vastakappale toimii lähettimenä ja pienempi magneettina, joka tunnistaa oven avauksen. Nämä vastakappaleet kiinnitetään enintään kahdeksan millin etäisyydelle toisistaan tarralla. Toinen vastakappale kiinnittyy oven karmiin ja toinen puolestaan oveen. Ovitunnistin saa virtansa CR123-mallisesta paristosta ja paristot tulee vaihtaa noin kahden vuoden välein. Tunnistin sijoitetaan oletusarvoisesti ulkooveen.

Liiketunnistimet tunnistavat asukkaan liikehdintää asunnossa ja turvalaitteet toimivat infrapunalla. Liiketunnistimet kiinnitetään 1,8–2 metrin korkeuteen ja näkösektori on 105 astetta vaakatasossa ja 80 astetta pystysuunnassa. Liiketunnistimet saavat virtansa CR123-mallisesta paristosta, ja ne kestävät noin kahden vuoden ajan. Tunnistimet kiinnitetään oletusarvoisesti keittiöön sekä kylpyhuoneeseen. Liiketunnistimia pystytään lisäämään haluttu määrä parittamalla ne keskusyksikkölaitteeseen.

Hälytysnappi paritetaan keskuslaitteeseen erikseen, ja sen tarkoitus on olla lisäys oletusarvoiseen palvelupakettiin. Painiketta painettaessa se toimii samalla tavalla kuin keskusyksikön hälytyspainike ja se luo sovellukseen hälytyksen, mutta ainoa ero on ettei painikkeessa ole puheominaisuutta. Painike pystytään sijoittamaan asukkaan ranteeseen rannekkeen avulla tai sitten se voidaan kiinnittää kiinteästi esimerkiksi kylpyhuoneeseen. Hälytyspainike saa virtansa CR2450-mallisesta paristosta, ja ne kestävät noin kahden vuoden ajan.

#### 4.7 Dokumentointi

Dokumentoinnin tarkoituksena on kuvata tuote ja sen käyttötarkoitus. Dokumentoinnin avulla pystytään ohjaamaan palvelu halutulle asiakasryhmälle ja projektin viimeistely näkyy valmiina olevien dokumenttien muokkauksella.

Alkuperäinen palvelu sisältää lukuisia tuoteominaisuuksia, jotka soveltuvat usealle asiakasryhmälle. Tämä näyttäytyy asiakkaan silmissä sekavalta ja voi tehdä tuotteesta liian monimutkaisen käytettäväksi. Ominaisuudet, joita asiakas toivoo, hukkuu usean muun, käyttäjälle turhan ominaisuuden alle. Dokumentoinnin avulla voidaan korostaa ominaisuuksia valitulle asiakasryhmälle, jolloin tuote selkeytyy asiakkaalle ja sen ominaisuudet pystytään rajaamaan. Asiakasryhmän toivomat laitteen ominaisuudet tulee näkyä palvelun jokaisessa dokumentissa ja niiden tulee johdattaa niiden käyttöön sekä korostaa niitä. Palvelun ja laitteen ympärille luotuja vanhoja dokumentteja käytetään hyväksi ja niitä muutetaan vain niiltä osin, kuin on tarpeen.

Vanhoja tuotteen ja palvelun ympärillä olevia dokumentteja olivat: tilauslomake, sovelluksen käyttöohje, tuotteen asennusohje ja palvelun kuvaus. Dokumentteja muutettiin niiltä osin, miten palvelu erosi vanhasta ja pyrittiin selkeyttämään niitä muun muassa

lyhentämällä. Dokumenteista tarkistettiin kaikki toisto, mitä muiden ohjeiden ja kuvausten välillä oli.

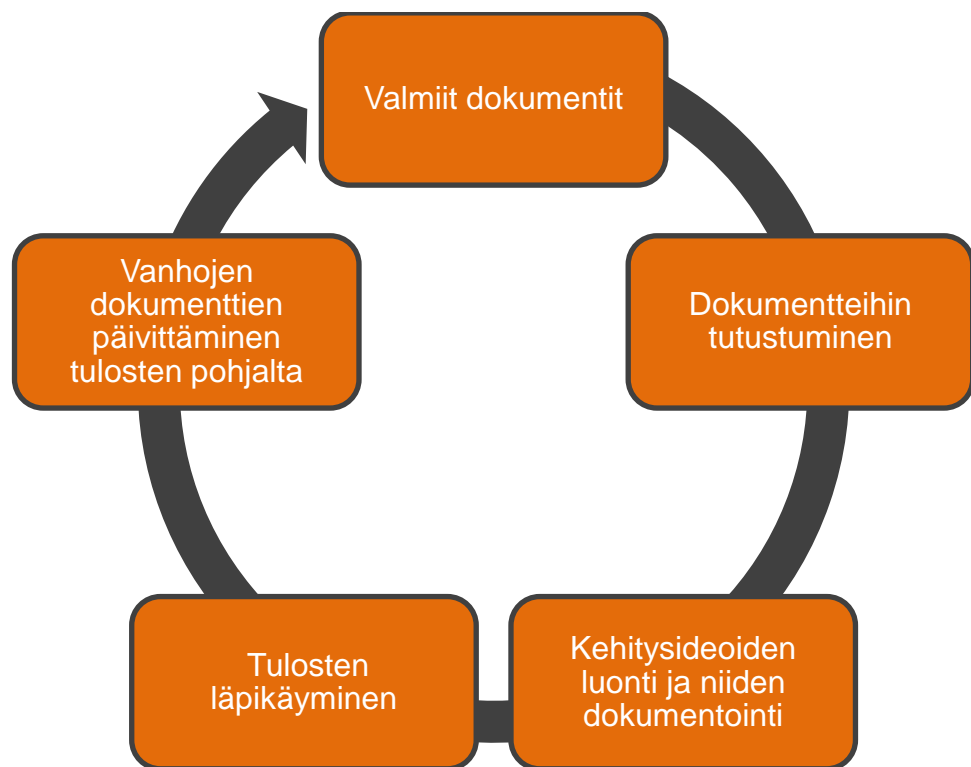
Asiakkaalle ensimmäisenä näkyy palvelun ominaisuudet markkinoinnissa ja nimenomaan laitteen tuoteominaisuuksia korostetaan tällä osa-alueella. Palvelun tarkoituksena on täyttää asiakasryhmän tarpeet ja laitteen ominaisuuksia, jotka täyttävät nämä tarpeet tulee korostaa markkinoinnissa. Markkinoinnin esitteitä muutettiin, siten että laitteen ominaisuuksista kerrottiin vain rajattujen neljän hälytyksen osalta ja loput hälytysmahdollisuudet jätettiin pois.

Tuotteen käyttöohjeissa käydään läpi tuotteen ominaisuudet, joilla on merkitystä asiakkaalle. Sovelluksella pystyi alkuperäisessä versiossa itse luomaan hälytyksiä ja muokkaamaan niiden raja-arvoja. Tämä ominaisuus estettiin asiakkaalta, ja kaikki esiasetetut hälytyksien toiminta selostetaan ohjeissa, mutta maininta niiden muokkaamisesta on poistettu.

Työn oleellisin osa on dokumentointi ja sen avulla kuvaillaan lopullinen tuote. Dokumentoinnin avulla erotetaan vanha tuote käytännön tasolla uudesta tuotteesta ja nämä tuotteiden erot pystytään huomaamaan dokumentoinnin avulla. Tässä opinnäytetyössä uusi tuote luotiin vanhan tuotteen ja palvelumallin pohjalta. Vanhan palvelun dokumentteja käytetään hyödyksi uusien dokumenttien luonnissa (kuva 2), koska uusi tuote sisältää samoja laiteteknisiä tietoja, sekä palveluominaisuuksia kuin vanha. Dokumenttien avulla pystytään kartoittamaan muutoksia ja ohjaamaan palvelua asiakkaalle halutulla tavalla. Dokumentit auttavat palvelun tarjoajaa niin kehitystyössä kuin palvelun toteutuksessa. Dokumentointi on jatkuvaa ja sen tulee olla järjestelmällistä työn alusta loppuun saakka, muuten dokumentoinnista tulee sekavaa ja tuotteesta voi tulla epä johdonmukainen.

Vanhan palvelumallin käyttöohjetta pystytään hyödyntämään uuden käyttöohjeen luomisessa. Dokumentointi on jatkuva prosessi tuotekehityksessä, ja vanhoja dokumentteja pystytään hyödyntämään tuotteistamisessa (kuva 2). Vanha palvelumalli ei eroa laiteteknisesti millään tavalla uudesta ja vanhan palvelumallin laitetekninen ohjeistus pystytään hyötykäyttämään kokonaisuudessaan uudessa ohjeessa. Laiteteknistä ohjeistusta muokattiin sen verran, että liian tarkat tekniset tiedot jätettiin pois, jotta ohjeistus olisi selkeämpi ja ohjeessa olisi enemmän asiakasta koskevaa tietoa. Laitteominaisuuksien osalta

ohjeistusta jouduttiin muokkaamaan vanhan ja uuden palvelumallin osalta eniten. Vanha palvelumalli sisälsi enemmän laiteominaisuuksia, ja asiakkaalla oli enemmän käyttöoikeuksia laitteen muokkaamista varten. Uudessa palvelumallissa evättiin täysin hälytyksien ja niiden raja-arvojen muokkaaminen, joten näiden ominaisuuksien käyttöohjeet poistettiin uudesta ohjeistuksesta. Uudessa ohjeessa kerrotaan tarkemmin palveluun kuuluvat hälytykset ja niiden toimintaperiaatteet tarkemmin vanhaan ohjeistukseen verrattuna. Uudessa ohjeessa painotetaan asiakkaalle enemmän palvelun mobiilisovelluksen käyttöä, ja ohje sisältää päivitetyn version mobiilisovelluksen käytöstä.



Kuva 2 Dokumentointi kuvattu jatkuvana prosessina tuotekehityksessä.

Kaikki laiteominaisuuksien sekä palvelumallin muutokset jouduttiin muokkaamaan markkinoinnin ja myynnin dokumentteihin luodun palvelumallin pohjalta. Kaikki laiteominaisuuksiin liittyvät muutokset korjattiin markkinoinnin materiaaleihin sekä myynnin dokumentteihin. Nämä muutokset koskivat tilauslomaketta ja tuote-esitteitä. Tuote-esitteet luodaan markkinoinnin toivomuksien perusteella ja lopulliset versiot esitteistä luo ulkoinen taho. Tilauslomake pysyy muuten ennallaan, mutta uusi tuote lisättiin listalle, mistä

valitaan haluttu tuote ja palvelu. Laiteteknisten tietojen esittelyä ei tarvinnut muuttaa myynnin tai markkinoinnin dokumentteihin, koska ne eivät muuttuneet tämän työn seurauksena.

## 5 Tulokset ja tuote

Seuraavaksi käyn läpi valmiin tuotteen palvelumallin ja sen, kuinka se tullaan toteuttamaan. En käsittele eroavaisuuksia vanhan ja uuden tuotepaketin välillä, vaan keskityn pelkästään ratkaisuihin, jotka on jätetty valmiiseen palvelumalliin.

OMAkaveri palvelulla pyritään turvaamaan kotona asuvaa ikäihmistä, sekä parantamaan ikäihmisestä huolehtivien omaisten mielenrauhaa. Palvelu soveltuu parhaiten ikäihmiselle, joka on aktiivinen omassa kotiympäristössään ja hän pystyy tekemään arjen aktiiviteettejä itsenäisesti.

### 5.1 Palvelun kuvaus

Palvelu koostuu asuinympäristöön asennettavista elektronisista laitteista ja sovellusohjelmasta sekä työstä, jota asukkaan hoitajat tai läheiset tekevät häntä tukeakseen. Palvelun tarjoaja vastaa laitteiden toimivuudesta ja niiden huollosta tarvittaessa sekä niiden ylläpidosta. Laitteet seuraavat asuvan asukkaan liikehdintää ja ovien avaamista. Sovellusohjelma luo hälytyksiä ja aktiivisuusraportteja omaisille esiasetettujen ehtojen ja kerätyn liiketiedon avulla. Hälytykset lähetetään tekstiviestillä ja sähköpostilla, raportit ja hälytykset näkyvät sovelluksen verkkosivuilta ja mobiilisovelluksesta. Palvelu vaatii ainoastaan verkkovirtalähteen sekä mobiililaitteen, jossa on verkkoyhteys.

Kotivahtipalvelu on tarkoitettu ikäihmisen turvaksi ja omaisen tueksi. Palvelu kertoo milloin asukas saattaa tarvita apua sovellusohjelman luomien hälytyksien ja raporttien avulla. Kotiympäristössä tunnistettavia vaaratilanteita voivat olla esimerkiksi kaatuminen tai hyvinvoinnin heikkenemisestä johtuva liikkumattomuus. Asukas pystyy itse luomaan hälytyksen laitteen avulla, mikäli hän tuntee olonsa turvattomaksi. Teknologian avulla omaiset voivat saada varmuuden siitä, että ikäihminen on toimintakykyinen ja hän liikkuu.

Sovellusohjelman raporttien avulla pystytään mahdollisesti havaitsemaan pidemmän aikavälin aikana tapahtuvia muutoksia ihmisen kuntoon ja hyvinvointiin liittyen.

Palvelu soveltuu parhaiten ikäihmiselle, joka on aktiivinen omassa kodissaan, ja hänen omaisillaan on huoli ikäihmisen hyvinvoinnista. Yleinen tilanne on, ettei omaisilla ole aikaa ja resursseja seurata jatkuvasti ikäihmisen liikehdintää kotona eikä heillä ole jatkuvaa varmuutta hänen hyvinvoinnistaan. Palvelun avulla omaiset pystyvät varmistamaan jatkuvasti ikäihmisen olevan kunnossa, sekä he pystyvät seuraamaan hänen arkista aktiivisuuttaan. Omaiset pystyvät vastaanottamaan mobiililaitteilleen hälytyksiä mahdollisista sattuneista vaaratilanteista ja pystyvät tällöin reagoimaan nopeasti hälytyksiin. Seurantateknologian avulla pystytään vähentämään omaisten huolta silloin kun he eivät itse pysty olemaan ikäihmisen tukena.

## 5.2 Palvelumallin vaadittavat muokkaukset

Sovellusohjelmasta vaihdetaan tehtaan oletusarvoiset säännöt sekä hälytysehdot uusiin manuaalisesti, ja asiakkailta evätään mahdollisuus tehdä muutoksia hälytysehtoihin. Tuote valmistellaan ennen toimitusta siten, että se on täysin käyttövalmis ja asennuskohteella seurantalaitteet täytyy ainoastaan kytkeä päälle ja koestaa, sekä asiakkaita ohjeistetaan laitteen käytössä asennuksen yhteydessä.

Palveluun liittyvät asiakkaan pyytämät muutokset ovat erikseen veloitettavia muutostöitä, joita voidaan tehdä asiakkaan pyynnöstä. Asiakkaat ohjataan ottamaan yhteyttä laitteen toimittajaan kaikissa muutoksiin liittyvissä asioissa. Tuotteen ulkonäkö tai laite-tekniset ominaisuudet ei muutu lainkaan ja palvelun asentamiseen, sekä sen toimitukseen käytetty toimintamalli pysyy samana. Tuotteen tuottamiseen liittyviä prosesseja näiltä osin ei tarvitse muuttaa, koska ne pysyvät samoina.

Tuotetta valmisteltaessa toimittamista varten laite valmistellaan olemassa olevan toimintamallin mukaisesti sekä sovellusohjelmaan luodaan profiili asiakkaalle olemassa olevan toimintamallin mukaisesti. Olemassa olevan toimintamallin lisäksi toimittaja vaihtaa sovellusohjelmaan esiasetetut hälytysehdot vastaamaan uutta palvelumallia ja asentaja asettaa uudet raja-arvot hälytyksille sovellusohjelmaan. Palvelun toimittaja luo omaiselle profiiliin sovellusohjelmaan ja poistaa omaisen käyttäjältä oikeudet muokata hälytyksiä.

Tämän jälkeen laite on täysin esivalmisteltu ja laite on valmis toimittamista ja käyttöönottoa varten. Vaadittavat muutokset sovellusohjelmassa pystytään tekemään etänä tarvittaessa.

### 5.3 Tekninen toteutus

Palvelun tuotepaketti sisältää oletusarvoisesti keskusyksikkölaitteen ja virtajohdon, kaksi liiketunnistinta ja yhden ovitunnistimen. Tarpeen mukaan asukkaalle voidaan antaa lisämaksusta hälytysnappi tai ylimääräisiä liiketunnistimia. Hälytysnappi paritetaan keskusyksikkölaitteeseen ja sitä käytetään kotona ollessa. Hälytysnapin pystyy sijoittamaan ikäihmisen ranteeseen hinnalla tai sitten se voidaan kiinnittää kiinteästi esimerkiksi kylpyhuoneeseen.

Laitteiden toimitus ja asennus noudattaa kotivahdin alkuperäistä olemassa olevaa prosessia. Tuote valmistellaan ennen toimitusta siten, että laitteiden konfiguroinnin yhteydessä sovellusohjelmaan asetetaan seuraavat oletusarvoiset hälytysehdot:

- Asukas on poissa kotoaan oven avaamisen jälkeen pidempään kuin valittu sallittu poissaoloaika. Poissaoloajaksi asetetaan 3-6 tuntia, ja laite tunnistaa, kun asukas on poistunut kotoaan.
- Käyntiä valitussa huoneessa ei havaita valittuna ajanjaksona. Valitaan sensori ja asetetaan hälytys aamulle, jos ei havaita liikettä klo 11:een mennessä.
- Vaikka asukas on kotona, valitun aikajakson aikana ei havaita riittävän pitkään kestäväää liikkumista tai liikettä. Asetetaan oletus aikajaksoksi koko päivä, joten hälytyksiä ei tule yön aikana.

Tapauksissa, joissa asiakas kokee, etteivät nämä hälytykset ole riittävän kattavat hänelle. Pystyy asiakas ottamaan yhteyttä palvelun toimittajaan ja pyytämään lisäveloituksesta lisää hälytyksiä. Toimittaja pyrkii kuuntelemaan asiakkaan haluamia toiveita ja toteuttamaan ne laitteen ominaisuuksien mukaisesti.

## 6 Yhteenveto

Insinööriyössä tuotteistettiin Terveysoperaattorin olemassa oleva Omaseniori kotivahti-palvelu halutulle kohderyhmälle. Lisäksi tavoitteena oli tutustua palvelun prosesseihin ja muokata siitä halutulle kohderyhmälle soveltuva tuotekokonaisuus. Havainnot ja muutokset dokumentoitiin.

Kohderyhmä pystyttiin rajaamaan yhteen asiakasryhmään, ja halutut kohderyhmään sitovat laitekohtaiset muutokset voitiin toteuttaa. Uuden tuotteen palvelukokonaisuudesta saatiin riittävä kuva ja se pystyttiin dokumentoimaan mahdollista käyttöönottoa tai jatko-tuotteistusta varten yritykselle.

Kohderyhmä valittiin Terveysoperaattorin tämänhetkisten kerättyjen asiakastietojen avulla ja tuotteeseen tehdyt muutokset toteutettiin nykyisen laiteversion puitteissa. Tarkemmin kerättyjen ja dokumentoitujen asiakastietojen avulla voidaan profiloida asiakkaita tarkemmin sekä tarpeita voidaan havainnollistaa tehokkaammin. Laitteen ylläpitäjän tekemien uusien laiteversioiden myötä asiakkaiden tarpeisiin pystytään vastaamaan paremmin mahdollisten uusien ominaisuuksien myötä tai mahdollisesti toimintavarmuuden parantamisen avulla. Työssä tehtyjä dokumentteja voidaan hyödyntää esimerkiksi silloin, kun uusia laiteversioita julkaistaan. Vanhan laiteversion ominaisuuksilla ei ole voitu toteuttaa kaikkia asiakkaiden tarpeita vastaavia hälytyksiä.

Insinööriyössä tuotteistettiin uusi tuote Omaseniori-tuoteperheeseen hyödyntämällä valmiina olevaa palvelukokonaisuutta. Palvelun prosesseja pystyttiin muokkaamaan helpommin monistettavammaksi tuotteeksi. Palvelun valmistelua vaativaa prosessia ei saatu yksinkertaistettua tai nopeutettua, mutta palvelusta saatiin selkeämpi ja yhtenäisempi kokonaisuus asiakkaan näkökulmasta.

## Lähteet

Hietikko, Esa. 2008. Tuotekehitystoiminta. Kuopio: Savonia-ammattikorkeakoulu.

Kainlauri, Anne. 2007. Ideasta hyvinvointialan yrittäjäksi. WSOY pro.

Parantainen, Jari. 2012. Tuotteistamisen perusteet: tuotteista palvelusi, tuplaa katteesi. Espoo: Ediste 2012.

Parantainen, Jari. 2013. Tuotepäällikön pelastuspakkaus. Alma Talent.

Villanen, Jaana. 2016. Tuotteista tähtituotteita. Kauppakamari.

**OMAseniori Kotivahti – hoitajan ja omaisen ohje**

# OMAseniori

---

OMAseniori Kotivahti –  
hoitajan ja omaisen ohje

© Terveysoperaattori Oy 2017



## 1. Tämän dokumentin tarkoitus

Tämä dokumentti on hoitajan tai omaisen roolissa toimivan henkilön toimintaohje OMAseniori Kotivahti -palvelussa ja käyttöohje OMAseniori Kotivahti -sovellukseen. Tässä dokumentissa kerrotaan mikä on OMAseniori Kotivahti -turvapalvelu, ja miten palvelu toimii. Ohjeessa kerrotaan, miten OMAseniori-sovellusta käytetään. Dokumentissa esitellään myös OMAseniorin laitteet.

## 2. Mikä on OMAseniori Kotivahti-turvapalvelu?

OMAseniori Kotivahti on tarkoitettu asujan turvaksi ja/tai hoitajan tai omaisen tueksi. Palvelu osaa kertoa, milloin asukas saattaa tarvita apua. Tällaisia tilanteita voivat olla esimerkiksi kaatuminen tai voinnin huononeminen niin, ettei asukas pääse liikkeelle entiseen tapaan. Asukas voi myös itse hälyttää apua OMAseniori-laitteiden avulla. OMAseniorin aktiivisuusraporttien avulla hoitajat tai läheiset saavat varmuuden siitä, että asukkaalla on kaikki hyvin ja että hän on toimintakykyinen. Toisaalta raporttien perusteella voi myös saada aiheen selvittää, tarvitseeko asukas muita palveluja tai apua arjessa selvitäkseen.

Palvelu koostuu asukkaan kotiin asennettavista laitteista ja sovellusohjelmasta sekä siitä työstä, jota asukkaan hoitajat tai läheiset tekevät häntä tukeakseen ja auttaakseen. Lisäksi palveluun on mahdollista liittää valvomo. Mikäli valvomo on valittu palveluihin mukaan, palvelun kaikki hälytykset ohjataan vuorokauden ympäri valvomoon. Laitteet tunnistavat liikkumista ja ovien avaamista, mutta ne eivät ota kuvia. Sovellusohjelmaan asetetaan ehtoja, joiden mukaan sovellusohjelma lähettää ilmoituksia tai hälytyksiä tekstiviestillä ja/tai sähköpostilla sovituille tahoille (jos hälytykset ohjataan valvomoon, mitään hälytyksiä ei lähetetä omaisille). Hälytykset näkyvät myös sovelluksen verkkosivulta ja mobiili-sovelluksesta. Sovellusohjelmasta näkyvät myös asukkaan aktiivisuusraportit.



OMAseniori Kotivahti, Hoitajan/omaisen ohje

Sinä toimit asukkaan hoitajana ja/tai turva-uttajana. Sinulla on sovellukseen omaisen/hoitajan roolissa käyttöoikeus, joten näet asukkaan aktiivisuusraportit ja voit tehdä johtopäätöksiä niistä. Mikäli palveluun on valittu lisänä valvomo, sovelluksen hälytykset ja ilmoitukset menevät Terveysoperaattorin valvomoon, joka tarvittaessa hälyttää paikalle turva-uttajan (omainen tai ulkopuolinen ostettu turva-uttaja).

### 3. OMAseniorin laitteet

#### 3.1 Keskuslaite



Keskuslaite

Keskuslaite lähettää liiketunnistimien ja ovikytkinten rekisteröimät liikkeet palvelun sovellusohjelmalle tiedoksi.

Keskuslaitteessa on myös hälytysnappi (EMERGENCY CALL). Sen painaminen saa aikaan hälytyksen ja napin ympärille syttyy valo.

Keskuslaite toimii verkkovirralla. Sähkökatkon varalta siinä on akku, josta riittää virtaa noin 24 tunniksi.

### 3.2 Ovitunnistimet

Huoneiston ulko-oveen kiinnitetty ovikytkin kertoo sovellusohjelmalle keskuslaitteen kautta, onko ovi kiinni vai auki.

Ovitunnistimet toimivat CR123A-paristolla, joka riittää noin 3 vuodeksi.



Ovitunnistin

### 3.3 Liiketunnistimet



Liiketunnistin

Seinällä tai nurkassa olevat liiketunnistimet huomaavat, kun huoneessa liikutaan.

Liiketunnistimet toimivat CR123A-paristolla. Paristo kestää noin 3 vuotta.



OMAseniori Kotivahti, Hoitajan/omaisen ohje

### 3.4 Mukana kuljetettava hälytysnappi



Palveluun on myös mahdollista liittää mukana kuljetettava hälytysnappi/ranneke. Sen painaminen saa aikaan hälytyksen samaan tapaan kuin keskuslaitteen hätänappi. Hälytysrannekkeessa ei ole puhetoiminta

Vakiokokoonpanossa asukkaan kotiin asennetaan ovikytkin ulko-oveen ja liiketunnistimet keittiöön ja WC:hen. Palveluun on mahdollista asentaa liiketunnistimet myös muihin huoneisiin. Keskuslaite asetetaan pöydälle tai hyllylle sellaiseen paikkaan, että asukas voi tarvittaessa painaa siinä olevaa hälytysnappia.

Terveysoperaattori Oy valvoo laitteiden toimintaa ja huolehtii niistä.

## 4 OMAseniori Kotivahti -sovellus

Sovelluksella on 2 varsinaista käyttäjäroolia: asukas ja omainen. Asukas on se ihminen, jonka hyvinvointia ja toimintakykyä sovelluksen avulla valvotaan. Omaisen (=hoitajan) rooli on kaikilla niillä henkilöillä, jotka tarvittaessa auttavat asukasta ja jotka saavat sovelluksen hälytykset.

Sovellusohjelma kerää liiketietoja keskuslaitteen avulla ja raportoi tai hälyttää asetettujen ehtojen täytyessä. Sovelluksella voi seurata esimerkiksi poikkeuksellista liikettä, aktiivisuuden vähyttä, ovien avaamista, asunnosta poistumista tai vaikka WC-käyntien määrää yöaikaan. Näin tiedetään, milloin on syytä tarkistaa asukkaan tilanne ja mennä tarvittaessa auttamaan.



OMAseniori Kotivahti, Hoitajan/omaisen ohje

Tietokoneella sovelluksen verkkosivuilta voi nähdä asukkaan viimeisimmän tapahtuman, päivärytmin, viikkorytmin ja kuukausitason aktiivisuuden seurattavissa huoneissa. Lisäksi näkyvissä on kaikki hälytystiedot asiakkaasta. Myös mobiilisovelluksesta voi nähdä asukkaan päivä- ja viikkorytmit sekä tarkemman listan tapahtumista kellonaikoiheen. Myös kuittaamattomat hälytystiedot näkyvät mobiilisovelluksessa.

#### 4.1 Sovellukseen kirjautuminen ja sen käyttö

OMAseniori Pro – Pilot Sovellukseen kirjaututaan henkilökohtaisella käyttäjätunnuksella ja salasanalla (kuva 8), jotka Terveysoperaattori Oy määrittelee.

1.Lataa sovellus App Storesta/Play kaupasta ja avaa se asennuksen jälkeen tai avaa selain ja kirjoita verkko-osoitteeksi omaseniori.fi/login.

2.Kirjoita käyttäjätunnuksesi, sekä salasanasi ja paina **Kirjaudu sisään** Painiketta.

HUOM!

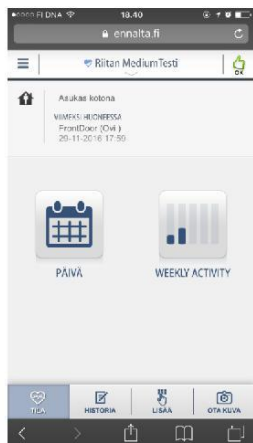
Painamalla **Kirjautumalla sisään hyväksyt käyttöehdot.** painiketta pääset ainoastaan tarkastelemaan sovelluksen käyttöehtoja.

Kuva 8. OMA Seniori-sovellukseen kirjautuminen



OMAseniori Kotivahti, Hoitajan/omaisen ohje

Kirjautumisen jälkeen sovellus avautuu näkymään, jossa näkyy asukkaan sen hetken tilanne ja mahdolliset hälytykset:



Kuva 10. Älypuhelin: Asukkaan tilanne, ei hälytyksiä



Kuva 11. Älypuhelin: Asukkaan tilanne, kun hälytys on aktiivinen



OMAseniori Kotivahti, Hoitajan/omaisen ohje

## 5 Aktiivisuusraportit

Voit katsella aktiivisuusraportteja sekä mobiili-sovelluksesta että tietokoneella. Mobiili-sovelluksesta näet päivä- ja viikkoraportit sekä tapahtumalistan. Tietokoneella näet päivä-, viikko- ja kuukausiraportit. Aktiivisuusraporttien tarkoitus on antaa tietoa asukkaan toiminta- ja liikkumiskyvystä. Raporteissa näet asunnon yleensä keittiössä oleskelun ja WC:ssä käynnit. Jos on tarvetta seurata useampia huoneita, sensoreita voi lisätä.

Raporteissa näkyvät tiedot päivittyvät 10 minuutin välein, kun keskuslaite lähettää liiketietoja sovellusohjelmalle analysoitavaksi. Välittömät hälytykset, kuten hälytysnapin painaminen tai oven avaus välittyvät kuitenkin heti tapahtuman aikana eteenpäin. Päätelläkseen erilaisia tilanteita, esimerkiksi kotoa pois olemisen, sovellus tarvitsee aikaa. Tämän vuoksi päiväraportissa näkyvät tiedot voivat muuttua päivän aikana. Esimerkiksi kotoa pois oleminen päätellään siitä, että ulko-ovi on avattu ja suljettu ja sen jälkeen ei havaita liikettä asunnossa asiakkaalle asetetun viiveen esim. 15 minuutin sisällä. Jos asukas onkin jäänyt eteiseen tätä pidemmäksi aikaa ja sitten ilmaantuu asunnossa olevien liiketunnistimien "näkökenttään", sovellus korjaa päätelmänsä. Tämä näkyy muuttuneena päiväraporttina.



## 5.1 Raporttien katselu Mobiili-sovelluksella

Mobiili-sovelluksen päiväraportti (kuva 13) voi katsomishetken kellonajan perustella jakautua 2 sivulle. Sivujen välillä liikutaan pyyhkäisemällä kosketusnäyttöä.

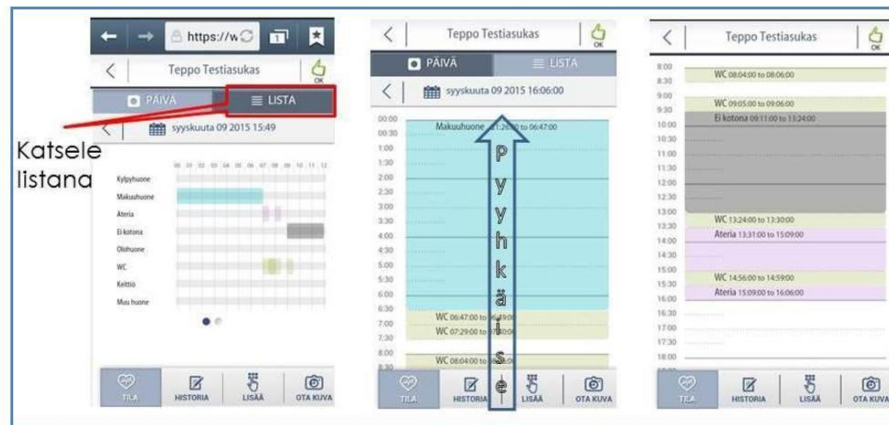


Kuva 13. Päiväraportti älypuhelimella

Päiväraporttia voi katsella myös listana (kuva 14):

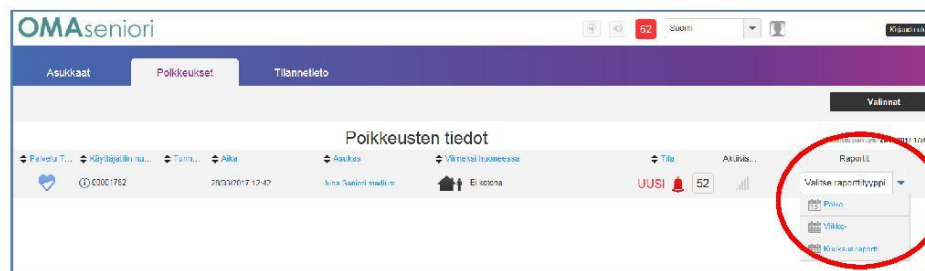


OMAseniori Kotivahti, Hoitajan/omaisen ohje



Kuva 14. Päiväraportti listamuodossa

Tietokoneella valitset ensin asukkaan aktiivisuusraporttityypin alla olevan kuvan 1 mukaisesti.

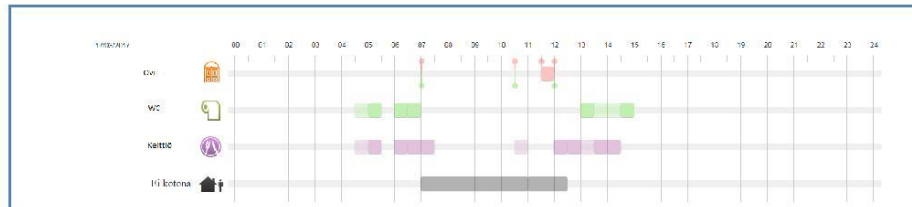


Kuva 1. Aktiivisuusraportin valinta

Huoneissa vierailu piirtyy päiväraporttiin (kuva 2) paksuilla värillisillä palkeilla alla olevan kuvan esimerkin mukaisesti.



OMAseniori Kotivahti, Hoitajan/omaisen ohje

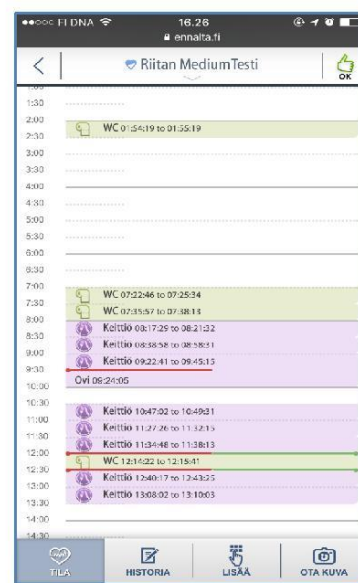


Kuva 2. Päiväraportti

Viikkoraportin (kuva 3) päiväkohtaiset palkit kertovat kuinka usein keittiössä tai WC:ssä on päivän aikana vierailtu. Päiväkohtaisesta (kuva 4) tapahtumalistasta näkee ajallisen järjestyksen päivän tapahtumista.



Kuva 3. Viikkoraportti



Kuva 4. Tapahtumalista



OMAseniori Kotivahti, Hoitajan/omaisen ohje

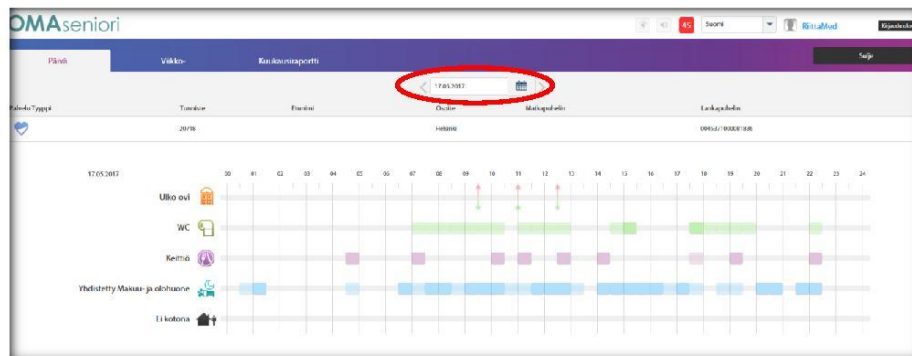
Kuukausiraportin (kuva 5) palkit kertovat päivittäisen vierailujen määrän huoneissa kuvan mukaisesti. Merkittävä muutos vierailujen määrässä ilmaisee muutosta asukkaan elämänyhtymässä.



Kuva 5. Aktiivisuustaso edelliseltä kuukaudelta

### 1.1 Kalenterivalikon käyttö

Selaimella päivä- ja viikkoraportteja katsoessa voi valita raportin haluamansa päivän tai viikon ajalta (kuvassa 15) vierittämällä päivä/viikkovalikosta nuolinäppäimellä tai valitsemalla päivän/viikon kalenterivalikosta:



Kuva 15. Päiväraportin selaaminen



OMAseniori Kotivahti, Hoitajan/omaisen ohje

Huom! Päivämäärän/viikon nuolinäppäimet toimivat, kun selainnäkömää **ei** ole loitonnettu tai lähennetty (zoom.) Näyttää zoomattuna valitse haluamasi päivä tai viikko kalenterivalikosta.

## 2. Sovelluksen lähettämät viestit hoitajalle/omaiselle

Viesteissä lukee hälytyksen nimi, huone/ovi, jota hälytys koskee, ja kellonaika ja päivämäärä, kuva 6.

- Hälytysnappia on painettu. Sovelluksessa näkyy "Hälytysnappia on painettu".  
Tekstiviesti- ja sähköpostihälytyksessä lukee sama teksti.

Sovelluksen lähettämät tekstiviestihälytykset tulevat numerosta 31809.

Sähköpostihälytysten lähettäjänä on palvelu@omaseniori.fi. Kuvissa 9 ja 10 näet esimerkinomaisia hälytysviestejä.



Kuva 6. Tekstiviestihälytys



OMAseniori Kotivahti, Hoitajan/omaisen ohje

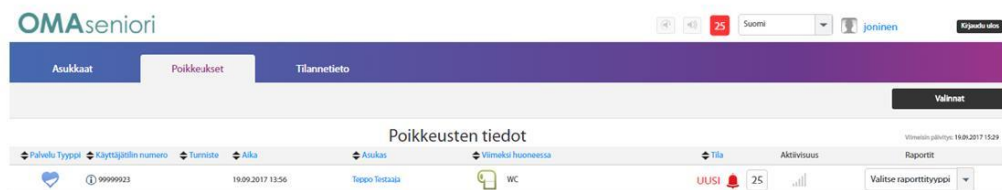


Kuva 7. Sähköpostihälytys

## 2.1 Hälytyksen kuittaminen

Hälytykset voidaan jättää sovellukseen kuittaamattomiksi tai ne voidaan kuittaa. Kuittamisen etuna on se, että silloin voidaan samalla jättää kuittamiseen liittyvät viestit (mukaan lukien käsittelijän "puumerkki") näkyviin kaikille omaisille/hoitajille. Kuittamiskäytäntö kannattaa sopia hoito/omaisryhmässä.

Jos asukkaalla on uusia tai kuittaamattomia hälytyksiä, sovellus avautuu seuraavanlaiseen näkymään:



Kuva 16. Asukkaan hälytykset



OMAseniori Kotivahti, Hoitajan/omaisen ohje

Avaa hälytysluettelo (kuva 16) klikkaamalla asukkaan nimeä. Saat näkyviin luettelon kaikista asukkaan hälytyksistä (kuva 17).

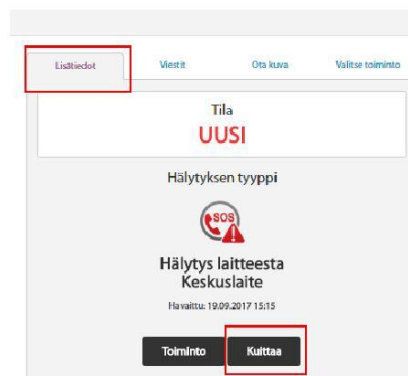
Aika	Hälytyksen tyyppi	Tila
19.09.2017 13:02	Hälytyslaitteen Keskuslaitte	UUSI
19.09.2017 11:15	Hälytyslaitteen Keskuslaitte	UUSI
19.09.2017 11:01	Hälytyksen siltäytynyt huoneen lämpötila	UUSI
19.09.2017 9:22	Asukkaan nousevat sängyt ja liikk	SUIJETTU
19.09.2017 8:11	Asukkaan nousevat sängyt ja liikk	SUIJETTU

Kuva 17. Asukkaan hälytyslista

Kun hälytys on käsitelty, eli asukkaan tilanne selvitetty ja häntä autettu, hälytys kuitataan seuraavasti.

Valitse hälytys klikkaamalla ko. riviä hälytyslistassa ja tee varsinainen kuittaus:

Valitse "Lisätiedot"-välilehden alaosasta "Kuittaa".



Kuva 18. Hälytyksen kuittaminen



OMAseniори Kotivahti, Hoitajan/omaisen ohje

Valitse vielä "Hälytys käsitelty" ja valitse alas vetovalikosta sopivin syy hälytykseen. Kirjoita valkeaan laatikkoon kommentti hälytyksestä ja paina lopuksi "OK" (kuvassa 18.1). Valvomo ei kuittaa sovelluksen hälytyksiä. Valvomo kuittaa vain omiin järjestelmiinsä valmiiksi käsitellyt hälytykset.

Kuva 18.1 Hälytyksen kuittaminen

### 3. Palvelun sääntömahdollisuudet ja niiden valintaehdot

#### 3.1 Sovellukseen asetettavat päivittäiset seuranta/aika-jaksot

Oletusarvoisesti sovelluksessa on seuraavat ajanjaksot, mutta terveysoperaattori voi muuttaa niitä asukkaan tarpeen mukaisiksi:



OMAseniori Kotivahti, Hoitajan/omaisen ohje

Aamu 06 - 11  
Aamupäivä 06 – 12  
Iltapäivä 12 -16  
Päivä 06 - 18  
Ilta 18 - 24  
Yö 24 – 05  
Koko vuorokausi 24 h

### 8.1 Oletusarvoiset säännöt

Sovelluksessa oleva oletusarvoinen säännöstö antaa hälytykset seuraavissa tapauksissa (aikarajoja ja sääntöjä voidaan asiakaskohtaisesti muuttaa lisämaksusta):

- **Liike lakkaa kotona:** Jos ei havaita asukkaan tarpeeksi pitkään kestävää liikettä/liikkumista kotona.
- **Ei ole herännyt:** Jos asukas ei ole käynyt WC:ssä tai keittiössä ennen klo 10 aamulla.
- **Poissaolohälytys:** Kun asukas on ollut poissa asunnosta yli 6 tuntia yhtäjaksoisesti.
- **Ulko-ovi auki -hälytys:** Jos (ulko-)ovi on jäänyt auki pidemmäksi aikaa kuin 2 tunniksi.
- **Asunnossa on liian kuuma (> 35 C) tai kylmä (< 12 C)**



OMAseniori Kotivahti, Hoitajan/omaisen ohje

### 8.1 Kaikki sääntömahdollisuudet ja niiden valintaehdot

Terveysoperaattori voi tarvittaessa luoda ja aktivoida sääntöjä 17 seuraavan sääntöjoukon ryhmästä.

#### 1. Asukas on herännyt ja liikkeellä

Halutun aikajakson aikana asukas on havaittu huoneessa tai avaavan oven.

Valitaan aikajakso (esimerkiksi aamu) ja huone (esimerkiksi WC tai ovi).

Saapuminen huoneeseen tai oven avaus riittää käynnistämään tiedon lähetyksen. Tieto päivittyy sovellukseen 10 minuutissa.

Esim. Asukas käy tai oleskelee aamulla keittiössä, asukas aamulla käy WC:ssä tai asukas on avannut huoneensa oven aamulla (tällöin ovianturi laitetaan huoneen oveen). Näitä ehtoja voi asettaa useita. Tällä ehdolla on hyvä seurata säännöllisen rutiinin toteutumista haluttuna ajanjaksona.

#### 2. Vähäinen aktiivisuus (Inactivity)

Kun asukas on kotona, halutun aikajakson aikana ei havaita riittävän pitkään kestävää liikkumista/ liikettä.

Valitaan aikajakso ja aktiivisuuden vaadittu kesto.

Esim. Asukas ei päivällä tai illalla liiku lainkaan, eli mikään liikeanturi ei havaitse riittävän pitkältä ajalta liiketietoja. Voi olla indikaatio siitä, että asukas on nukahtanut olohuoneeseen tai ei pääse ylös. Vain yksi tällainen ehto on sallittu.

#### 3. Ei havaita aktiivisuutta (No activity detected)

Kun asukas on kotona, halutun aikajakson aikana asukas ei tuota liikehavaintoja huoneessa.

Valitaan aikajakso ja huonetyyppi/ovi.

Esim. Ei havaita mitään liikettä keittiössä aamuisin. Tai, ei havaita mitään liikettä WC:ssä iltaisin, tai asukas ei avaa asuntonsa tai huoneensa ovea aamulla. Tällä ehdolla voidaan saada hälytys, jos asukas ei suorita esim. aamun normaaleja aktiviteetteja. Näitä ehtoja

© Terveysoperaattori Oy 2017

18 / 25



OMAseniori Kotivahti, Hoitajan/omaisen ohje

voi asettaa useita. Tätä sääntöä voi käyttää valinnaisesti 'asukas on herännyt ja liikkeellä' ilmoituksen kanssa. Tässä hälytetään, **jos ei havaita** heräämistä (tai vastaavaa) ja heräämis-hälytyksessä puolestaan ilmoitetaan, että asiakas on herännyt ja liikkeellä.

#### 4. Alhainen havaintojen määrä

Kun asukas on kotona, liikehavaintojen määrä on haluttuna ajanjaksona huoneessa tai ovella liian alhainen.

Valitaan aikajakso, huonetyyppi/ovi ja havaintojen määrä.

Esim. Ulko-ovi avataan alle 3 kertaa päivän aikana, tai WC-liikehavaintojen määrä aamupäivän aikana on alle kolmen. Hälytys annetaan aikajakson loputtua, mikäli liikehavaintojen määrä on asetettua arvoa pienempi.

Näitä ehtoja voi asettaa useita.

#### 5. Alhainen käyntien määrä

Kun asukas on kotona, käyntien (pidempi kestoinen liikehavainto) määrä on haluttuna ajanjaksona liian alhainen huoneessa.

Valitaan aikajakso, huonetyyppi, käyntien määrä

Esimerkiksi: Asukas käy alle 3 kertaa WC:ssä päivässä, tai käy alle 2 kertaa keittiössä vuorokaudessa.

Tällä ehdolla voidaan seurata onko asukkaan elämä kohtalaisen normaalia. Näitä ehtoja voi asettaa useita.

#### 6. Lyhyt käynti/oleskelu

Haluttuna ajanjaksona asukkaan käyntien yhteenlaskettu pituus alittaa huoneeseen asetetun keston.

Valitaan aikajakso, kesto, huonetyyppi.

Esim. asiakas on alle puolituntia keittiössä iltapäivällä.

Tällä ehdolla voidaan seurata asukkaan levottomuutta. Näitä ehtoja voi asettaa useita.



### 7. Makuuhuoneen lyhyt oleskelu

Kun asukas on kotona, joko liikehavaintoja ei ole makuuhuoneessa ollenkaan haluttuna aikajakson aikana tai aika kahden liikehavainnon välissä on liian lyhyt. Vaatii sensorin makuuhuoneeseen.

Valitaan aikajakso ja kesto liikehavaintojen välillä.

Indikoi, että asukas ei nuku makuuhuoneessaan, tai nukkuu rauhattomasti. Tiettyinä ajanjaksona käyntien yhteenlaskettu pituus tiettyssä huoneessa alittaa asetetun rajan.

### 8. Pitkä oleskelu

Haluttuna ajanjaksona yhteenlaskettu käyntien pituus ylittää huoneeseen asetetun "normaalin pituuden".

Valitaan ajanjakso, huone, ja hälytyksen käynnistävä kesto aika.

Esim. asukas viettää WC:ssä aamulla tunnin, vaikka normaalisti vain 20 minuuttia. Liian pitkään WC:ssä yöllä tai päivällä. Näitä ehtoja voi asettaa useita, esimerkiksi voi asettaa lyhemmän sallitun ajan yöllä kuin päivällä.

### 9. Paljon havaintoja

Haluttuna ajanjaksona yhteenlaskettu asukkaan liikehavaintojen määrä ylittää huoneeseen asetetun määrän.

Valitaan aikajakso, huone ja hälytyksen laukaiseva liikehavaintojen määrä

Esim. Asetetaan aamulle makuuhuoneeseen korkea liikehavaintojen määrä, jolloin hälytys voi esim. olla indikaatio siitä, että aamulla ei pääse ylös sängystä, vaikka asukas yrittää nousta.

### 10. Paljon vierailuita tiettyssä huoneessa

Haluttuna ajanjaksona asukkaan yhteenlaskettu käyntien määrä ylittää huoneeseen asetetun määrän.

Valitaan aikajakso, vierailujen määrä, huonetyppi.



OMAseniори Kotivahti, Hoitajan/omaisen ohje

Esim. Enemmän kuin 4 käyntiä yöllä WC:ssä. Voi olla esimerkiksi indikaatio tulehduksesta.

### 11. Poissa (absent)

Asukas ei käy huoneessa halutun aikajakson aikana.

Valitaan aikajakso ja huonetyyppi.

Esim. Asukas ei tule oleskelemaan makuuhuoneessa yöksi, tai ei ole olohuoneessaan illalla.

Tällä ehdolla voidaan esimerkiksi hälyttää, jos asukas ei nuku makuuhuoneessaan yöllä.

Tällöin luonnollisesti vaaditaan ylimääräinen liiketunnistin makuuhuoneeseen.

### 12. Liian pitkä poissaolo (Poissa kotoa hälytys)

Asukas on poissa kotoaan oven avaamisen jälkeen pidempään kuin sallittu poissaoloaika.

Valitaan sallittu poissaoloaika

Suositteltu aika on vähintään 12 tuntia.

Vain yksi tällainen sääntö sallitaan

### 13. Liian pitkään ulkona outoon aikaan (Wandering) (Älykäs ovihälytys)

Jos asukas on poissa kotoa liian pitkään halutun päivän ja ajanjakson aikana.

Valitaan aikajakso, päivät, poissaoloaika

Esim. Asukas normaalisti nukkuu ilta kymmenestä aamu kuuteen, mutta nyt poistuukin asunnosta yön aikana yli tunniksi. Suositeltava poissaoloaika pitäisi olla vähintään 1h. Vain yksi tällainen sääntö sallitaan.

(Tällä ehdolla voidaan esimerkiksi saada hälytys, kun asukas on poistunut asunnosta sellaisena päivänä ja/tai ajanjaksona, jolloin hän ei yleensä poistu asunnosta tai huoneesta.



#### 14. Odottamaton oleskelu

Asukas käy halutun ajanjaksona aikana ainakin kerran huoneessa.

Valitaan ajanjakso ja huone.

Esim. asukas oleskelee keittiössä yöllä vaikka niin ei ole tapana.

Tätä sääntöä / hälytystä voidaan käyttää esim. jos halutaan tieto odottamattomasta käynnistä tietyllä ajanjaksolla, esim. tieto yö-vaeltelusta huoneistossa - yöllä oleskellaan vaikkapa keittiössä.

#### 15. Odottamaton/odotettu saapuminen/lähtö (Ovihälytys, ei toisteta välittömästi)

Asukas avaa oven halutun ajanjakson aikana. Valitun keston aikana uusia hälytyksiä ei lähetetä.

Valitaan ajanjakso, päivät (esim. kaikki viikonpäivät) ja kesto jonka aikana uutta ilmoitusta ei lähetetä.

Esim. Jos halutaan valvoa, että asunnossa käy joka yö hoitaja, mutta siitä halutaan vain yksi ilmoitus tulosta, ei poistumisesta.

#### 16. Ovi jäänyt auki (Ulko-ovi auki hälytys)

Määritellään aika, kuinka kauan ovi saa olla auki ennen kuin hälytetään

### 4. Tuetut käyttöjärjestelmät ja selaimet

Sovelluksen nettisivua voit katsella tietokoneella, tabletilla tai älypuhelimella.

Sovellus toimii

- Windows 7- ja Windows 8/8.1 – käyttöjärjestelmissä ja Internet Explorer ja (Chrome - selaimilla) (PC, Windows-puhelimet)
- Android-puhelimeissa sen oletusselaimella



OMAseniori Kotivahti, Hoitajan/omaisen ohje

- iOS-käyttäjärjestelmissä Safari-selaimella Applen laitteilla (mac, ipad, iPhone)

## 5. Häiriötilanteet

Tietokoneiden ja mobiili-laitteiden (tabletti ja älypuhelin) verkkoyhteyksissä voi olla ongelmia, joihin Terveysoperaattori Oy ei voi vaikuttaa. Tekstiviesti- ja sähköpostihälytysten kulkemisessa verkkojen ja operaattorien välillä voi olla viiveitä ja häiriöitä, joihin Terveysoperaattori Oy ei voi vaikuttaa.

Tässä kerrotaan miten voit selvittää OMAseniorin mahdollisia ongelma- ja häiriötilanteita.

Jos OMAseniorin sisäänkirjautumissivu ei aukea, tarkista pääsetkö muille verkkosivuille. Pääsetkö esimerkiksi sivulle yle.fi/uutiset/tuoreimmat? Jos et pääse millekään sivulle, kyseessä on oman laitteesi tai verkkoyhteytesi ongelma. Jos pääset muille sivuille, muttet OMAsenioriin, ilmoitta siitä Terveysoperaattori Oy:lle.

Jos läheisesi aktiivisuusraportissa ei näy ollenkaan oleskelua yhdessäkään huoneessa, kyseessä voi olla häiriö keskuslaitteen yhteydessä matkapuhelinverkkoon tai keskuslaitteen ja jonkin tunnistimen välillä.

Jos ongelma on matkapuhelinverkossa, keskuslaite useimmiten löytää yhteyden johonkin toisen operaattorin verkkoon. On kuitenkin mahdollista, ettei juuri siellä missä laite on, ole minkään muun verkon peittoa, jolloin tilanne korjautuu vasta kun alkuperäisen verkon ongelma on korjattu. Jos kyseessä on häiriö keskuslaitteen ja tunnistinten välillä, Terveysoperaattori selvittää ja korjaa ongelman.



OMAseniori Kotivahti, Hoitajan/omaisen ohje

Jos et saa hälytyksiä tekstiviestillä tai sähköpostilla, vaikka sinun pitäisi ne saada, ota yhteys tekniseen tukeen tai asiakaspalveluun. Voit katsoa omia hälytysasetuksiasi sovelluksesta.

Teknisissä ongelmissa ota yhteys:

- sähköpostilla [tuki@omaseniori.fi](mailto:tuki@omaseniori.fi) tai
- soita asiakaspalvelunumeromme 0800-170 300 (ma-pe 08:30–16:30, puhelu on maksuton)

#### 14. Vaatimustenmukaisuus

Laitteisto on EU-direktiivin 1999/5/EY mukainen radio- ja telepätelaite.  
Vaatimustenmukaisuuden osoituksena laitteissa on CE-merkki. Alla vakuutamme siitä, että laitteet täyttävät direktiivin olennaiset vaatimukset.



OMAseniori Kotivahti, Hoitajan/omaisen ohje



## EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme, että myymämme OMAseniori-laitteisto

- keskuslaite ES70HC
- liiketunnistin ES700PIR
- ovitunnistin ES700MG
- hälytysnappi ES700EP

täyttää radio- ja telepätelaitedirektiivin (R&TTE) 1999/95/EY ja vaarallisten aineiden käytön rajoittamista koskevan RoHS-direktiivin 2011/65/EU vaatimukset sekä on seuraavien harmonisoitujen standardien mukainen

EMC: EN 301 489-1  
EN 301 489-3  
EN 301 489-7  
EN 301 489-24

Radiotaajuuksien tehokas käyttäminen:  
EN 300 220-2  
EN 301 551  
EN 301 908-1  
EN 301 908-2

Terveys ja turvallisuus:  
EN 60950-1

Helsinki 22.3.2016

Riitta Tiuraniemi  
Terveysoperaattori Oy, hallituksen puheenjohtaja

Terveysoperaattori Oy  
Kuortaneenkatu 2  
00510 Helsinki

www.terveysoperaattori.fi  
info@omaseniori.fi

Y-tunnus 2615948-2  
0800 170300