

KIRJAAMISEN KEHITTÄMINEN KOTIHOIDOSSA DIGITAALISEN KYNÄN AVULLA

MIKA SÄÄKSLAHTI

Opinnäytetyö
Toukokuu 2010

Hyvinvointiteknologia
Tekniikka ja liikenne





Tekijä SÄÄKSLAHTI, Mika	Julkaisun laji Opinnäytetyö	Päivämäärä 10.05.2010
	Sivumäärä 40	Julkaisun kieli Suomi
	Luottamuksellisuus () saakka	Verkojulkaisulupa myönnetty (X)
Työn nimi KIRJAAMISEN KEHITTÄMINEN KOTIHOIDOSSA DIGITAALISEN KYNÄN AVULLA		
Koulutusohjelma Hyvinvointiteknologia		
Työn ohjaaja HAUTANEN, Juha		
Toimeksiantaja Kotisairaanhoido ja kotipalvelu Harmonia Oy		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyössä tutkitaan digitaalisen kynä ja paperi -sovelluksen hyötyjä ja soveltuvuutta kotihoidon kirjaamisessa. Normaalisti kotihoidossa hoitaja kirjoittaa asiakkaan luona tehdyt toimet asiakkaan luona vihkoon ja myöhemmin tietokoneella yrityksen tietojärjestelmään. Digitaalisella kynällä voidaan luopua kaksinkertaisesta kirjaamisesta ja tieto saadaan reaaliaikaisena sähköiseksi jo asiakkaan luona.</p> <p>Kotisairaanhoido ja kotipalvelu Harmonia Oy on kiinnostunut kehittämään kirjaamistaan ja osallistuu kahden kuukauden mittaiseen pilottiin digitaalisella kynällä ja paperilla. Tässä opinnäytetyössä tehdään aluksi nykytilasta prosessikuvaus asiakkaan luona tapahtuvasta kirjaamisesta ja tiedon välityksestä. Prosessikuvausten avulla pystytään näkemään mahdolliset kehityskohteet. Opinnäytetyössä laaditaan myös käyttöohjeet digitaaliselle kynälle ja pilotin alussa tehdään käytettävyytestaus kenttäoloissa.</p> <p>Prosessikuvausten kautta nähdään, että digitaalisella kynällä voidaan saavuttaa monia hyötyjä Harmonian toimintaan. Työn läpinäkyvyys eri tahoille ja sähköisen potilaskertomuksen syntyminen jokaisesta kotikäynnistä ovat tärkeimmät kehityskohteet. Käytettävyytestauksessa selvisi, että Harmonian kenttätöntekijät hyväksyivät digitaalisen kynän hoitotyön kirjaamiseen. Testin mukaan kynä on helppokäyttöinen, toimiva ja soveltuu kotihoitotyöhön.</p>		
Avainsanat (asiasanat)		
Digitaalinen kynä, Anoto, kotihoito, kotihoidossa kirjaaminen, teknologiat tiedonkäsittelyssä		
Muut tiedot		



Author SÄÄKSLAHTI, Mika	Type of publication Bachelor´s Thesis	Date 10052010
	Pages 40	Language Finnish
	Confidential () Until	Permission for web publication (X)
Title DEVELOPING THE NOTE MAKING PROCESS IN HOME CARE WITH A DIGITAL PEN		
Degree Programme Wellness technology		
Tutor(s) HAUTANEN, Juha		
Assigned by Home healthcare and home service Harmonia Ltd.		
Abstract <p>This Bachelor´s thesis examines the benefits and suitability of a digital pen and paper application for home care documentation. Normally a nurse working in the home care sector makes notes in client´s notebook and manually transfers the information to the company´s information system. With the digital pen it is possible to give up the time consuming transferring process and make the medical records in real-time at the same time when doing notes at the client´s home.</p> <p>Home healthcare and home service Harmonia Ltd. is interested in developing their information mobility. Harmonia participates in a two-month pilot project to record data with the digital pen and paper. This thesis is divided into two phases. The first phase examines the note making process which helps to figure out the potential targets for development. The second phase is to implement a usability study in the field conditions of the home care. With these phases it is possible to see if the digital pen and paper is a useful and positive tool for Harmonia. Making the user manuals for the digital pen is also one task in this thesis.</p> <p>The process map which describes how the information moves in the company shows that Harmonia could achieve many benefits by the use of digital pens. With digital pens the work becomes transparent to the other employees and also to the managers. But the biggest development in Harmonia´s operations is that they could have electrical medical records from every home visit they make. The results from the usability study revealed that the field employees accepted the digital pen and paper technology as a device to make the notes at the client´s home. The test shows that the technology is easy to use, functional and suitable for the home care.</p>		
Keywords Home care, Anoto, digital pen an paper, Home healthcare, electrical medical records		
Miscellaneous		

Sisällysluettelo

1 JOHDANTO	2
1.1 Tutkimuksen taustaa	2
1.2 Toimeksiantajan esittely	2
1.3 Tutkimustehtävä ja menetelmät	3
2 KOTIHOITO JA TEKNOLOGIAT	5
2.1 Kotihoito	5
2.2 Tietojenkäsittely hoitotyössä	7
2.2.1 Teknologiat tiedonkäsittelyssä	11
3 TIEDONKÄSITTELY HARMONIALLA	15
3.1 Prosessit	15
3.2 Prosessien kuvaus	16
3.2.1 Kotihoidon työpäivä Harmonialla	17
4 DIGITAALINEN KYNÄ JA PAPERI	19
4.1 Rakenne ja toiminta	19
4.2 Odotukset ja hyödyt Harmonialle	22
5 PILOTTI	25
5.1 Käyttöohjeiden laatiminen digitaaliselle kynälle	25
5.2 Käytettävyydestatus	26
6 TULOKSET	29
7 POHDINTA	32
LÄHTEET	33
LIITTEET	36
Liite 1. Esimerkki: Kotihoidon työpäivä	36
Liite 2. Digitaalisen kynän mahdollistama toiminta	37
Liite 3. Digitaalisen kynän ohjeiden sisällysluettelo	38
Liite 4. Lomakkeiden täyttäminen	39
Liite 5. Subjektiiivinen miellyttävyys	40

KUVIOT

KUVIO 1. Liikevaihdon jakaantuminen Harmonialla vuonna 2005	3
KUVIO 2. Tiedonvälitys hoitotyössä	7
KUVIO 3. Prosessikaavio hoitajan työpäivästä Harmonialla	18
KUVIO 4. Digitaalisen kynän rakenne	20
KUVIO 5. Digitaalisen kynän kamera	20
KUVIO 6. Pistepohja	21
KUVIO 7. Hyödyt ja odotukset koottuna	31

1 JOHDANTO

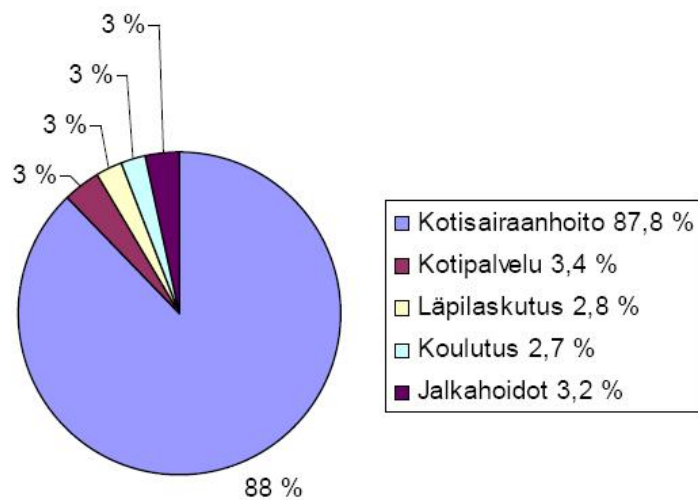
1.1 Tutkimuksen taustaa

Perinteisesti kotihoitotyössä kirjaaminen on toteutettu manuaalisesti eli hoitaja kirjaa tarpeelliset tiedot ensin asiakkaan luona paperille ja tämän jälkeen toimistolla tietokoneella yrityksen tietojärjestelmään tiivistettynä. Ongelmana on, että läheskään aina kirjaaminen ei toteudu edellä mainitulla tavalla. Tieto saattaa jäädä esimerkiksi vain asiakkaalle, tai kirjaaminen voi olla muuten puutteellista. Kotihoitotyössä myös kiireellinen siirtyminen asiakkaiden ja toimiston välillä vähentää suoraan asiakkaaseen kohdistuvan työn määrää. Näitä ongelmia onkin yritetty parantaa erilaisilla teknologisilla sovelluksilla. Teknologian hyödyntäminen kotihoidossa on kuitenkin haasteellinen tehtävä ja toivottujen hyötyjen saavuttaminen vaikeaa. Esimerkiksi kannettava tietokone on osoittautunut käytettävyydeltään huonoksi soveltuakseen kotihoitotyöhön. Kotisairaanhoidon ja kotipalvelun Harmonia Oy pilotoi kahden kuukauden ajan teknologiaratkaisua, joka perustuu digitaaliseen kynään ja paperiin. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia digitaalisen kynän ja paperin soveltuvuutta ja sen luomia hyötyjä Harmonia Oy:lle pilotoinnin aikana.

1.2 Toimeksiantajan esittely

Yksityinen Kotisairaanhoidon ja kotipalvelun Harmonia Oy on perustettu vuonna 2001. Tästä eteenpäin yritystä kutsutaan opinnäytetyössä nimellä Harmonia. Harmonia panostaa kunnioittavaan kohteluun antamalla yksityisyyttä ja itsemääräämisoikeutta, ammattitaitoista hoitoa sekä luotettavaa ja turvallista apua. Henkilöstöön kuuluu lähihoitajia, sairaanhoitajia ja kodinhoitajia. Harmonia on jatkuvasti yhteistyössä teknologisten ratkaisujen ja sovellusten kanssa. Yritys on kasvuhakuinen ja se haluaa tarjota ja kehittää laadukasta palvelua asiakkailleen. (Kotisairaanhoidon ja kotipalvelun

Harmonia Oy n.d.) Suurin osa Harmonian toiminnasta keskittyy kotisairaanhoidon (ks. kuvio 1).



KUVIO 1. Liikevaihdon jakaantuminen Harmonialla vuonna 2005 (Manninen 2006, 76)

1.3 Tutkimustehtävä ja menetelmät

Opinnäytetyön tehtävä on tutkia digitaalisen kynän ja paperin tarjoamia hyötyjä selvittämällä aluksi prosessikuvauksen avulla Harmoniassa tapahtuva tiedonkäsittely. Prosessikuvauksen avulla voidaan tarkastella tiedonkäsittelyssä olevia mahdollisia kehityskohteita. Pilotoinnin alussa tehdään käytettävyysestaus, jolla tutkitaan teknologian soveltuvuutta Harmonialle. Opinnäytetyöhön kuuluu myös ohjeiden laatiminen digitaalisen kynän käyttöä varten.

Prosessikuvauksen sisällön saaminen ja kehityskohteiden tarkastelu pilotoinnin aikana edellyttää tutkimuksen tekemistä. Tässä opinnäytetyössä tutkimusmenetelmänä on käytetty kvalitatiivista eli laadullista menetelmää, koska tutkimusotos on määrällisesti pieni.

Laadullisessa tutkimuksessa pyritään analysoimaan syvällisesti kohdetta. Tutkittavien määrä on pieni ja ne pyritään tutkimaan perusteellisesti. Laadullisen tutkimuksen

tuloksia voidaan pitää historiallisesti muuttuvina ja paikallisina, tästä syystä tuloksien yhdistäminen muihin yrityksiin ei onnistu. (Mäkelä 2005, 7).

Koska minulla ei ennestään ollut paljon tietoa Harmonian tiedonkäsittelystä, on osallistuva havainnointi tiedonkeruumenetelmänä sopiva. Osallistuva havainnointi sopii hyvin työelämän toimijoiden ajattelu- ja toimintatapojen, vuorovaikutuksen sekä heidän toimintaansa liittyvien ilmiöiden ja asioiden tutkimiseen ja kehittämiseen (Vilkkä 2005, 120). Osallistuvassa havainnoinnissa tutkija tarkkailee ja jossain tilanteissa osallistuu, esimerkiksi keskusteluilla, tutkittavien elämään. Tutkijan olisi hyvä osallistua vain, kun tutkimuksen subjektit niin päättävät. Grönforsin (2001) mukaan osallistuvaa havainnointia tehdessä tarvitaan tutkittavilta lupa. Tässä on hyödyksi avainhenkilö, joka auttaa pääsemään tutkittavan ryhmän sisälle. Tutkimuksen alussa kannattaa tyytyä pelkkään havainnointiin ja pikkuhiljaa siirtyä myös osallistumiseen. Tällä minimoidaan tutkimustyötä haittaavat virheet, koska esimerkiksi suoraan osallistumalla ihmisten normaali käyttäytyminen voisi muuttua. (Mts. 158–159, 161.)

Osallistuva havainnointi kytkee saadun tiedon hyvin kontekstiinsa, jolloin asiat nähdään niiden oikeissa yhteyksissä. Jos tiedetään, että kotihoidossa tieto kirjataan asiakkaan luona, mutta se päätty harvoin elektroniseen muotoon, voidaan osallistuvalla havainnoinnilla löytää syy liittyen laajempaan kontekstiin miksi teksti ei välity eteenpäin. Osallistuvan havainnoinnin käyttöä puoltaa myös se, että sillä nähdään ihmisten oikea käyttäytyminen. Kyselyllä ja teemahaastattelulla tulevat helpommin esille ilmiöön liittyvät normit. Osallistuvalla havainnoinnilla saadaan myös monipuolista ja yksityiskohtaista tietoa. (Mts. 154–155.)

Pilotin aikana suoritan myös käytettävyydestauksen, jossa selvitetään digitaalisen kynän käytettävyyttä ja sopivuutta kotihoitotyöhön sekä työntekijöiden mielipiteitä kyseisestä teknologiasta. Kuutin (2009) mukaan käytettävyydestaus on oleellinen osa tuotekehityskulttuuria. Testauksella selvitetään käytettävyyttä ja siinä havaittuja ongelmia. Yleensä suunnitellaan tarkasti mitä tietoa halutaan kerätä ja ohjeistetaan testattava tekemään jokin tietty toiminto. Normaalisti käytettävyydestauksessa selvitetään testattavan tuotteen käyttäjäkunta ja valitaan testihenkilöt sen perusteella.

Testin suorittaminen kenttäympäristössä on suositeltavaa, jolloin testitilanne ei vääristä tuloksia. Testissä on mukana esimerkiksi itse testattava, testaaja ja mahdollisesti muutama tarkkailija sekä videokamera. Testin jälkeen voidaan mitata myös subjektiivista miellyttävyyttä lomakkeella, jossa testattavan pitää vastata kysymyksiin esimerkiksi tuotteen yksinkertaisuudesta tai luotettavuudesta. (Mts. 68–69, 70, 73–74, 81, 86–87.)

Tämän opinnäytetyön käytettävyytestaus poikkeaa hieman edellisestä. Tällä käytettävyytestauksella ei tutkita tuotekehitystä vaan digitaalisen kynä ja paperi -sovelluksen soveltuvuutta Harmonian toimintaan. Käyttäjäkunta koostuu osasta kotihoidon henkilöstöstä, joten testaukseen voidaan valita kaikki halukkaat, jotka ottavat digitaalisen kynän käyttöön. Luotettavampien tulosten saamiseksi olisi hyvä valita testiin eri-ikäisiä ja tietotekniikkataidoiltaan eritasoisia ihmisiä. Harmonia haluaa kehittää tiedonvälitysprosesseja, joten tässä tapauksessa käytettävyydesti kohdennetaan asiakaskäynnin lopuksi suoritettavaan hoitotyön kirjaamiseen. Testin lopuksi mitataan subjektiivinen miellyttävyys.

2 KOTIHOITO JA TEKNOLOGIAT

2.1 Kotihoito

Kotihoito koostuu sosiaali- ja terveyspalveluista. Molemmilla on omat erilliset historiansa ja perinteisesti ne on erotettu toisistaan. Kotipalvelu, esimerkiksi siivoaminen, kuuluu sosiaalipalveluihin ja kotisairaanhoido terveyspalveluihin. Kotipalvelu ja kotisairaanhoido toimivat monella paikkakunnalla erillisinä. Joissain kunnissa nämä kaksi on kuitenkin yhdistetty, ja siitä käytetään usein nimikkeenä yhdistetty kotihoito. (Ikonen & Julkunen 2007, 14.) Kotihoidolla tarkoitetaan palveluja, joiden tavoitteena on, että asiakas voi asua omassa kodissaan mahdollisimman pitkään sairauksista huolimatta. Kotihoidossa laaditaan asiakkaan ja omaisten kanssa hoito- ja palvelusuunnitelma, jossa otetaan huomioon myös asiakkaan omat voimavarat. Inhimillinen ajatte-

lu on yksi palvelun tärkeimpiä puolia, sillä tavoitteena on pitää huolta sekä henkisistä että aineellisista tarpeista. (Työturvallisuuskeskus 2008, 3.)

Kotihoitopalvelut jakaantuvat kunnan sosiaali- ja terveystoimelle ja yksityisille kotihoitoyrityksille. Kunnat tarjoavat kotihoitopalveluja vain niille, jotka tarvitsevat eniten apua. Tämän vuoksi kotihoitopalveluja tarjoavien yritysten kysyntä on lisääntynyt. Kunnat hyödyntävät yksityisten kotihoitoyritysten tarjoamia palveluja ostamalla niistä tutkimuksen mukaan jopa 75 %. Kunnat ovatkin siis kotipalveluyrittäjille merkittävä asiakas. (Ikonen & Julkunen 2007, 64–65.)

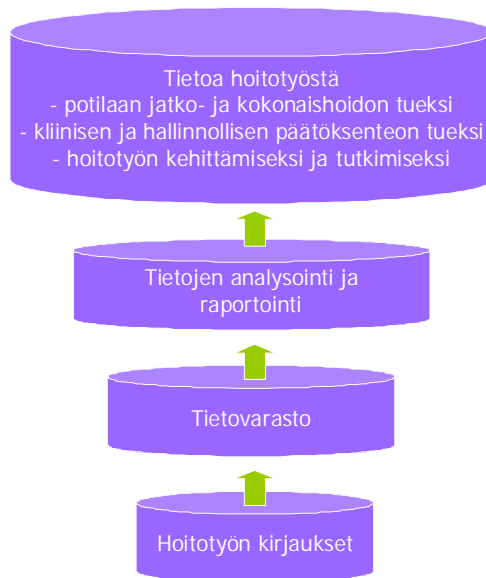
Kotihoidon työntekijät ovat sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisia: terveydenhoitajia, sairaanhoitajia, lähihoitajia, perushoitajia, kodinhoitajia ja kotiavustajia. Kotihoidon asiakkaan tarpeiden mukaan asiakkaalle muodostetaan usein hoitotiimi. Sairaanhoidosta tiimissä vastaa lääkäri, joka on perehtynyt vanhustyöhön. Joskus tiimiin saattaa kuulua myös esimerkiksi fysio- ja toimintaterapeutti, sosionomi ja sosiaalityöntekijä. Kotihoidon tiimissä jaetaan vastualueet, työt ja tehtävät ja on myös hyvä selvittää kaikille toimintaperiaatteet ja työskentelytavat, koska työskennellään yhteisten asiakkaiden hyväksi. (Mts. 20.)

Niemi (2006) kuvaa Kotihoitotyötä luonteeltaan liikkuvaksi. Useat asiakaskäynnit kuuluvat hoitajien päivittäisiin toimintoihin. Työympäristö koostuu siis eri asiakkaiden kodeista ja siirtymisistä niiden välillä. Työ pyritään organisoimaan taloudellisesti järjestämällä siirtymät mahdollisimman lyhyiksi. Siirtyminen voi tapahtua kävellen, pyörällä, autolla tai julkisilla kulkuneuvoilla. Useimmiten kotihoidossa on kyse liikkumisesta kilometrien, jopa kymmenien kilometrien etäisyyksillä. (Mts. 17.)

Kotihoitotyössä ylimääräistä rasitusta saattaa lisätä kiire, joka aiheutuu monen asiakkaan luona käymisestä. Kotihoitotyö on välillä raskasta ja aikatauluista kiinnipitäminen voi olla vaikeaa. (Ikonen & Julkunen 2007, 152.) Tämän takia kaikki työtä helpottavat ja nopeuttavat menetelmät ovat paikallaan.

2.2 Tietojenkäsittely hoitotyössä

Tietojenkäsittelyyn kuuluu tietojen kerääminen, muokkaaminen, varastoiminen ja jakaminen (Liikanen & Niemi 2006, 17). Hoitotyössä kirjataan tiedot järjestelmään, jossa niitä voidaan analysoida ja raportoida, ja näitä voidaan edelleen käyttää johtamistasolla esimerkiksi hoidon suunnitteluun. (Ks. kuvio 2.)



KUVIO 2. Tiedonvälitys hoitotyössä (Liikanen & Niemi 2006, 31)

Kotihoidossa kirjaaminen voidaan tehdä rakenteellisesti tai vapaamuotoisesti (Ikosen & Julkunen 2007, 114). Rakenteellisessa kirjaamisessa erotetaan esimerkiksi erilaiset kotikäynnillä tehdyt asiat toisistaan lomakkeessa ja ne on helppo tallentaa selkeiksi kokonaisuuksiksi tietojärjestelmään. Rakenteellisessa kirjaamisessa lomakesuunnittelulla on suuri merkitys. Lomakkeeseen on sisällytettävä esimerkiksi kysymys onko kyseessä toimenpide, tutkimus vai lääkehoito. Rakenteellinen kirjaaminen auttaa hoitajaa täyttämään tarvittavat tiedot ja myös nopeuttaa järjestelmällisyydellään toimintaa. Ikosen & Julkusen (2007, 120) mukaan tällä kirjaustavalla mahdollistetaan yhtenäinen hoitotyön kieli, joka tarkoittaa, että hoitajien välillä ei ilmene ongelmia termien tai käsitteiden suhteen. Vapaamuotoisella kirjaamisella tarkoitetaan, että kirjaaminen tapahtuu esimerkiksi ruutuvihkoon ja kirjaamisen kattavuudesta päättää hoitaja.

Kirjaamista voidaan myös tehdä elektronisesti. Elektronisessa kirjaamisessa kirjaaminen voi tapahtua jo kotikäynnillä. Asiakkaan tiedot löydetään helposti ja ne ovat yhdisteltävissä ja tilastoitavissa. Tämä kirjausmuoto edellyttää systemaattisuutta, eli hoitajien olisi hyvä siirtyä rakenteelliseen kirjaamiseen. Elektronisessa kirjaamisessa potilaan ydintiedot, keskeiset terveyden- ja sairaanhoidontiedot, ovat yhdenmukaisia rakenteeltaan. Niissä on yhteenveto koottuna aikajärjestyksellisesti hoitojen toteuttajien, hoitajaksojen ja käyntien perusteella. Ydintietoja tarvitaan, jotta voidaan antaa kokonaiskuva asiakkaan terveys- ja sairaushistoriasta sekä siihen liittyvästä ohjauksesta ja hoidosta. (Mts. 114, 120). Perinteisesti kirjaaminen kotihoidossa on kuitenkin tehty manuaalisesti, eli hoitaja kirjaa tiedot muistilapulle asiakkaan luona ja päivän päätteeksi kirjaa ne uudestaan sähköiseen tietojärjestelmään.

Kotipalvelun kirjaamisessa on tärkeää laatia hoito- ja palvelusuunnitelma. Tietoja kirjataan myös kotihoitokansioihin, viestivihkoihin ja elektronisiin järjestelmiin. Yleensä asiakkaalla on kotonaan kotihoitokansio, joka sisältää asiakkaan hoitoon ja huolenpitoon liittyvät kirjaukset sekä yleensä myös hoito- ja palvelusuunnitelman. Kansion tekemiseen, käyttämiseen ja tiedon siirtämiseen tarvitaan asiakkaan kirjallinen lupa. Kotihoitokansion päivittämisestä ja kirjaamisesta vastaavat kotisairaanhoidon ja kotipalvelun työntekijät. Viestivihkot toimivat eri osapuolten välisenä viestimisvälineenä, jossa esimerkiksi asiakkaan omaiset voivat jättää kysymyksiä hoitajille. Kotipalveluohjaajan tehtävä on yleensä kirjata käynnit tilastointia ja laskutusta varten. Palvelulle asetettujen tavoitteiden toteutumisen ja hoito- ja palvelusuunnitelman päivittämisen dokumentointi kuuluu myös kotipalvelulle. (Ikonen & Julkunen 2007, 114–117.)

Kotisairaanhoidossa potilastietojen käsittely on tärkeä osa asiakkaan hoitoa. Potilasasiakirjoja varten on annettu säännöksiä ja tarkkoja ohjeita, jotka koskevat kaikkia terveydenhuollon ammattihenkilöitä julkisessa ja yksityisessä terveydenhuollossa, myös sairaanhoitajaa ja lähihoitajaa kotisairaanhoidossa. Palvelujen ja hoidon suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa potilaskertomuksella on keskeinen rooli. Kotisairaanhoidon täytyy ylläpitää potilaskertomusta, joka on kronologisesti etenevä kertomus asiakkaasta. Siitä on löydyttävä tietyt perustiedot, ja lisäksi siitä nähdään

tiedot potilaan avohoito- ja kotihoitokäynnistä sekä osastohoitojaksosta. (Mts. 117–118.)

”Potilasasiakirjoihin kuuluvat potilaskertomus ja siihen liittyvät potilastiedot tai asiakirjat sekä lääketieteelliseen kuolemansyyn selvittämiseen liittyvät tiedot tai asiakirjat samoin kuin muut potilaan hoidon järjestämisen ja toteuttamisen yhteydessä syntyneet tai muualta saadut tiedot ja asiakirjat.” (A 2.2009.)

”Potilasasiakirjoihin tehtävistä merkinnöistä tulee käydä ilmi, miten hoito on toteutettu, onko hoidon aikana ilmennyt jotakin erityistä ja millaisia hoitoa koskevia ratkaisuja sen kuluessa on tehty. Hoitoon osallistuneet on tarvittaessa kyettävä selvittämään.” (A 12.2009.)

”Potilasasiakirjojen ja hoitoon liittyvän muun materiaalin säilyttämisestä vastaa se terveydenhuollon toimintayksikkö tai itsenäisesti ammattiaan harjoittava terveydenhuollon ammattihenkilö, jonka toiminnassa ne ovat syntyneet, jollei sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä annetusta laista muuta johdu.” (A 22.2009.)

Potilasasiakirjojen laatimista ja arkistointia säätelevät monet lait

- Henkilötietolaki 523/1999
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992
- Kansanterveyslaki 66/1972
- Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994
- Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 621/1999
- Arkistolaki 831/1994
- Erikoissairaanhoitolaki 1062/1989
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjojen laatimisesta sekä niiden ja muun hoitoon liittyvän materiaalin säilyttämisestä 99/2001

(Junttila 2006, 4.)

Hoitotyössä tapahtuva kirjaaminen on tietoa, joka on todiste hoidon vaikuttavuudesta tai oikeuttaa ja perustelee hoidon, jonka potilas on saanut. Tietoa tarvitaan myös, jotta nähdään hoitotyön laatu, vaikuttavuus, tulokset ja kustannukset. Lain-säädännöllä annetaan hoitotyön kirjaamiseen lähinnä suuntaviivat, ei tyhjentyviä ohjeita. Loppujen lopuksi kirjaamiseen liittyvät ohjeistukset ovat organisaation ja ammattiryhmien sisällä sovittavissa. (Mts. 2006, 10–11, 25.)

Hoitotyön kirjaamisen tavoitteita ovat:

- potilaan hoidon turvaaminen
- potilaan tiedonsaantioikeuden osoittaminen
- työntekijöiden ja asiakkaiden oikeusturvan varmistaminen
- tiedon käyttäminen johtotyössä, suunnittelussa, opetuksessa ja tutkimuksissa

(Junttila 2006, 12.)

Kirjaamisen ja merkintöjen puutteellisuus aiheuttaa ongelmia hoitotyössä. Näitä ovat esimerkiksi merkintöjen epäjohdonmukaisuus, tulkinnallisuus ja kirjaamisessa reaali-aikaisuuden puute. Viimeksi mainittu tarkoittaa, että tieto ei ole muiden saatavilla sen kirjaamishetkellä. (Mts. 2006, 14.)

Yleensä potilaan hoitoon liittyvien tapahtumien tarkistaminen tapahtuu jälkeinpäin ja silloin säännöllisellä ja riittävän kattavalla kirjaamisella pystytään osoittamaan mitä tehtiin, ketkä olivat paikalla ja mitkä olivat potilaan reaktiot tai vointi. Hoitotyön kirjaamisen lähtökohdat ovat:

- mikä on kirjattu, se on myös tehty
- mitä ei ole kirjattu, sitä ei ole tehty

(Hallila & Graeffe 2005, 18.)

2.2.1 Teknologiat tiedonkäsittelyssä

Teema ”Teknologia ja kotona-asuvan tukeminen” voidaan jakaa kolmeen osaan: apuvälineisiin, välittömään asuinympäristöön ja palveluihin. Teknologia kehittyy näillä jokaisella osa-alueella ja erityisesti tietotekniikka pyrkii tunkeutumaan kaikkialle. (Äyväri 2009, 43.) Tässä luvussa keskitytään palveluntarjoajan toimintaa tukevaan teknologiaan.

Teknologian hyödyntäminen on haasteellinen tehtävä. Otettaessa käyttöön tietoteknologisia välineitä, on huomioitava koko palvelujärjestelmän ja henkilöstöressurssien kehittäminen sekä muutokset tietotaitotasossa ja käytänteissä. Lukuisissa kehityshankkeissa, joissa on yritetty hyödyntää erityisesti tieto- ja viestintäteknologiaa kotihoidossa, on huomattu, että potentiaalisten hyötyjen aikaansaaminen on todella vaikeaa. Usein teknologian hyödyntäminen on vain lisännyt kustannuksia. Kun tavoite on, että palvelutoiminta järjestetään tehokkaasti ja laadukkaasti, on toiminnan tehostamisen ajattelu teknologian avulla väistämätöntä. Parhaimmillaan teknologiaa hyödynnetään, kun se on luontevasti sulautunut osaksi ympäristöään, toimintaa ja käyttäjänsä. (Äyväri 2009, 12, 43.) Liikanen & Niemi (2006, 13) kuvaavat Saranummen, Ension & Laineen (2005) mukaan palvelun tuottajan toimintaa tukevaa teknologiaa terveydenhuollossa tyypillisesti sähköisiksi asiakas- tai sairaustietokannoiksi tai hallinnon tietojärjestelmiksi.

1.7.2007 tuli voimaan laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen elektronisesta käsittelystä. Lain tarkoituksena on saada yhtenäinen potilastietojen arkistointi- ja käsittelyjärjestelmä. Haasteita tuovat terveydenhuollon ammattilaisille dokumentoinnin rakenteellinen ja terminologinen omaksuminen ja integroiminen päivittäiseen työhön. Näiden ansiosta asiakirjat voivat liikkua organisaatiosta toiseen sähköisesti luoden luotettavaa tietoa oikea-aikaisesti. Hoitoalan työntekijöiden työskentelytavat muuttuvat tehokkaammiksi, koska työaika säästyy varsinaiseen potilastyöhön. Edut hoitotyön tiedonhallinnan uudistamisessa ovat kiistattomat. Jokaisen terveydenhuollon organisaation, julkisten ja yksityisten, tulee siirtyä hoitotyön rakenteelliseen dokumentointiin vuoden 2011 loppuun mennessä. (Korttilalli 2008, 6–7.)

Kotihoidon tiedonkäsittelyä kehittäessä liikkuva tiedonkäsittely on avainasemassa. Liikkuva tiedonkäsittely tarkoittaa, että työntekijä voi laajalla alueella työskennellessään olla langattomasti yhteydessä tietojärjestelmään. (Granlund 2001, 30.) Käytännössä liikkuvan tiedonkäsittelyn kokemuksia on valtakunnallisesti saatu suhteellisen vähän kotihoidossa. Liikkuvan tiedonkäsittelyn ratkaisuihin on lähdetty erilaisilla tavoitteilla. Osassa on pyritty siirtämään asiakaskäynneillä tapahtuva kirjaaminen kokonaan asiakkaiden luona tapahtuvaksi ja osassa on keskitytty enemmän tilastointiin liittyvien merkintöjen tekemiseen. Liikkuvalla tiedonkäsittelyllä voidaan mahdollisesti oikein järjestettynä saavuttaa reaaliaikainen tiedonsaanti ja vähentää kotihoidossa tapahtuvaa edestakaista ajoa sekä lisätä asiakkaan saamaa aikaa hoitajalta. (Liikanen & Niemi 2006, 17–20, 30)

Liikkuvan tiedonkäsittelyn kotihoidossa voivat mahdollistaa esimerkiksi kannettavat tietokoneet, kämmenmikrot, RFID-tekniikalla toimiva tunnistus tai digitaalinen kynä ja paperi -sovellus. Seuraavaksi käydään läpi erilaisia pilotteja ja hankkeita liittyen edellä mainittuihin ratkaisuihin. Digitaalinen kynä ja paperi -sovellusteknologia esitellään tarkemmin luvussa 4.

Turun kaupungin sosiaalitoimen kotipalveluhenkilöstö on vuodesta 2001 lähtien ottanut käyttöönsä kämmenmikroja, joilla voidaan kuitata hoitokäynnit. Laitteiden ongelmat ja niiden huolto ovat osoittautuneet suuremmiksi kuin odotettiin. Yllätyksenä on tullut myös laitteiden toimimattomuus. (Liikanen & Niemi 2006, 18.) Kämmenmikron käyttöönotto kotihoitotyössä tuo mukanaan myös ongelmia työntekijöiden asenteissa, koska se vaikuttaa työntekijän itsenäisyyteen kenttätöissä. Työntekijät pelkäävät, että työn hallinta siirtyy johtohenkilöille, koska työstä tulee avoimempaa. Työntekijöillä ei myöskään ollut laitteiden käytöstä paljon aikaisempaa kokemusta, jota he olisivat voineet hyödyntää oppimisessa. (Vuokko 2004, 6.) Kämmenmikrolla on potentiaalia tulla hyväksytyksi apuvälineeksi hoitajille terveydenhuollossa, jos sen sisältö vastaa hoitajan tarpeita ja laite on käyttäjäystävällisesti suunniteltu. Kämmenmikrojen tarjoamalla tietovarastolla, johon kuuluu esimerkiksi potilastiedot, sanakirjat ja erilaiset oppaat, on tarvetta. (Berglund, Nilsson, Røvay & Petersson 2005, 530.)

Kotkassa toteutettiin vuosina 2003 – 2006 EU rahoitteinen kotihoidon liikkuvan tiedonkäsittelyn hanke, jossa perusideana oli luoda etätietoyhteys asiakkaan kotoa terveyskeskuksen potilastietojärjestelmään. Kehittämistyöllä pyrittiin tehostamaan ajankäyttöä ja lisäämään työn asiakaskeskeisyyttä hoitajien mukana liikkuvien laitteiden ja tietoliikenneyhteyksien avulla. Kokeilussa hoitajat kantoivat mukanaan kannettavia tietokoneita, jotka painoivat 1,5 kg ja joissa käytettiin GPRS/VPN-yhteyttä. Kokeissa mukana olleiden keskuudessa oli selvää vastustusta, varsinkin pyörällä ja kävellen liikkuvat moittivat painoa ja käsiteltävyyttä. Käsiteltävyyden kanssa oli myös ongelmia, kun asiakkaan kodissa ei ollut selkeää tilaa, johon tietokoneen olisi voinut laskea. GPRS/VPN-yhteyden muodostaminen aiheutti myös negatiivisia tunteita osassa hoitajista, koska se vähimmillään vei kahdesta kolmeen minuuttia. Joissain tilanteissa asiakkaat olivat kieltäneet tietokoneen käytön asiakaskäynnillä. Tietokoneiden käyttö lisäsi asiakaskäyntien pituutta ja tätä pidettiin hoitajien keskuudessa kielteisenä seikkana, koska se muutti päivärytmiä. Suhtautuminen oli negatiivista osittain siksi, että mahdollisuus epäviralliseen tiedonvaihtoon ja kollegiaaliseen tukeen väheni toimistotyöskentelyajan lyhentyessä. Hoitajat, jotka olivat tottuneet tietotekniikkaan, löysivät kuitenkin mielekkäitä ja joustavia työtapoja. (Liikanen & Niemi 2006, 21, 31, 38, 40, 70, 76, 72, 80.)

Helsingissä Koskelan lähipalvelualueella tehtiin loppusyksyn 2008 ja alkutalven 2009 aikana pilotointi, jossa testattiin RFID-tekniikan hyödyntämistä kotihoidossa. Hoitajilla oli kotikäynneillä mukana matkapuhelin, joissa oli sisäänrakennettu RFID -lukija, ja asiakkaiden kotiin oli kiinnitetty RFID-tunnistetarrat. Pilotoidulla järjestelmällä pystyttiin seuraamaan kotihoidossa asiakaskäynnin pituutta ja sisältöä. Järjestelmä mahdollisti myös kokonaistyöajan seurannan ja raportoinnin. Kerättyä tietoa vertailtiin laatumielessä asiakkaan palvelu- ja hoitosuunnitelmaan ja mietittiin miten hoitajien työajat saataisiin tarkoituksenmukaisemmiksi. Koskenlaakso (n.d) kuvaa Lyytisen (n.d) mukaan järjestelmän lisäävän työn tuottavuutta ja parantavan asiakastytytyvyyttä, koska asiakaskäynneiltä saadut ajat tallentuvat automaattisesti palkkalaskentaan ja asiakkaat maksavat käynneistä, eivät suunnitelmasta. Järjestelmä todettiin toimivaksi ja käyttökelpoiseksi ratkaisuksi. Koskenlaakson (n.d) mukaan Lyytinen (n.d) kertoi, että haasteita tuovat matkapuhelimen käytettävyyys päivittäisten hoito-

tietojen kirjaamisessa asiakasjärjestelmään, tietojen turvallinen siirto sekä kansallisen kirjaamishankkeen vaatimukset. (Koskenlaakso n.d, 1-2.)

Hyvinkään kaupungin kotisairaanhoidossa tehdyssä pilotoinnissa huomattiin, että digitaalisella kynällä ja paperilla parannetaan viestinnän tehostumista hoitoprosessin sisällä, mahdollistetaan raportoinnin automatisoituminen ja voidaan lisätä ulkopuolisen tietämys mukaan asiakkaan toimenpiteiden ja tilanteen analysointiin. Viestinnän tehostumisella tarkoitetaan esimerkiksi, että eri vuoroissa toimivat hoitajat saavat päivitettyt tiedot kotikäynneistä ja halutessa voidaan myös asiakkaan omaisia tiedottaa reaaliaikaisilla tiedoilla asiakaskäynneistä. Raportoinnin automatisoinnilla vapautetaan työntekijä kaksinkertaisesta kirjaamisesta, tällä tavalla säästettiin noin tunti työvuoroa kohden. Ulkopuolisen tietämyksen liittämässä on kyse erilaisten osajien liittämällä palvelun laadun parantamiseksi. Digikynän toimiminen Pegasos-järjestelmän kanssa lisäsi sovelluksen arvoa. (Äyväri 2009, 33–34.) Koivusalon (2007) mukaan digitaalisella kynä ja paperi -sovelluksella voidaan saavuttaa luotettava tiedonsiirtojärjestelmä, jossa järjestelmän toimintavarmuus on yleisesti todella hyvä. Digitaalinen kynä -ja paperiratkaisu soveltuu hyvin osaksi Hyvinkään kaupungin vanhuspalveluiden kehittämisstrategiaa. (Mts. 25, 27.)

Sosiaali- ja terveydenhuollon työntekijöiden tietotekniikkavalmiudet ovat suurimmalla osalla alkutekijöissä, eikä kyseessä ole pelkästään ikääntyvien naisten ongelma. Tästä johtuen viimeisen päälle kehittyneen it-tekniologian hyödyntäminen sosiaali- ja terveyspalveluissa on erittäin haastavaa. (Taipale 2005, 5.)

Kehittämistyössä, jossa kehitetään palvelua teknologian avulla, tulisi nykyistä enemmän pohtia uuden palvelukonseptin toteutettavuutta. Aikaisemmissa kehitystöissä on liikaa uskottu, että tekninen toteutettavuus riittää, kaikesta muusta kyllä selviää. Kokemuksien kautta on kuitenkin opittu, että hyödyntäminen onkin vaikeampi osuus. (Äyväri 2009, 43.)

Liikkuvaan tiedonkäsittelyyn perustuvan teknologian hyödyntämisen pullonkauloina kotihoidossa voidaan siis pitää:

- helppokäyttöisyyttä
- soveltuvuutta hoitotyöhön
- toimintavarmuutta
- integroitavuutta
- tietojen turvallista siirtoa
- kustannustehokkuutta

3 TIEDONKÄSITTELY HARMONIALLA

Jotta voidaan nähdä millaisia kehityskohteita Harmonian tiedonkäsittelytoiminnoista löytyy, on tehtävä tutkimus millä tavalla ne yrityksessä toimivat. Hyvä keino ymmärtää toimintaa on tehdä tiedonkäsittelyprosessista kuvaus, jossa kuvataan hoitajien toiminta kentällä ja kiinnitetään erityisesti huomiota tiedonkäsittelyyn. Seuraavissa alaluvuissa kerrotaan osallistuvalla havainnoinnilla saatu kotihoidon esimerkkityöpäiviä sekä mitä prosessi ja prosessikuvaus käsitteenä tarkoittavat.

3.1 Prosessit

Prosessi on joukko toisiinsa liittyneitä toimintoja ja niitä varten tarvittavia resursseja, joiden avulla syötteistä saadaan tehtyä tuottoja. Resursseja ovat esimerkiksi ihmiset ja heidän taidot, koneet, laitteet, aika, raha ja olosuhteet. Syöte on materiaalia tai tietoa, jota tarvitaan prosessin toteutukseen. Kotihoidossa tämä tarkoittaa esimerkiksi asiakkaan tarpeita koskevaa tietoa. Tuotos puolestaan on prosessin toteutuksen tuloksena syntynyttä materiaalia tai tietoa eli esimerkiksi kotihoidossa hoitajan tekemä kirjaaminen asiakkaalle tehdyistä toimenpiteistä. Prosessilla voidaan kuvata mikä tahansa toiminta tai kehityskulku. Yritysten kannalta on mielenkiintoisinta kuva-

ta ne prosessit, jotka ovat kriittisiä menestymisen kannalta. Näitä prosesseja kutsutaan nimellä avainprosessit. (Laamanen & Tinnilä 2009, 108,116,118,121.)

Prosessin idean kannalta on tärkeää, että on olemassa jotakin pysyvää ja toistuvaa, jota voidaan mallintaa ja kehittää. Prosessia tunnistaessa on hyvä tietää mistä prosessi alkaa ja mihin se loppuu. Yksi prosessien rajaamista koskeva hyvä periaate on, että prosessi alkaa jollakin tapaa suunnittelusta ja loppuu arviointiin. (Laamanen 2001, 20,53–54.)

3.2 Prosessien kuvaus

Prosessin kuvauksen tavoitteena on mallintaa yrityksen toimintaa, jotta sitä voidaan analysoida, ymmärtää ja kehittää. Prosessikuvaus sisältää valittuja toimintoja kuvailevan tekstiosuuden lisäksi myös prosessikaavion, jossa symbolien käyttö kannattaa minimoida sekavuuden välttämisen vuoksi.

Hyvä prosessikuvaus sisältää:

- tärkeimmät asiat prosessin kannalta
- kertoo asioiden välisistä riippuvuuksista
- auttaa kokonaisuuden ymmärtämisessä, mutta esittää myös yksilön roolin tavoitteiden saavuttamisessa
- edistää yhteistyötä
- mahdollistaa joustavan toiminnan tilanteen vaatimusten mukaan

(Laamanen 2001, 75–76,79.)

Harmonia Oy:n prosessikuvauksessa tulisi ilmetä

- tehtävät ja vaiheet
- tiedot ja tiedonkulku
- tietojen hallinta ja arkistointi
- laskutusmenettely
- ihmiset ja roolit
- asiakkaan tarpeet ja vaatimukset

Opinnäytetyö käsittelee digitaalisen kynä ja paperi -sovelluksen käyttöönottoa, joten tutkittavaksi prosessiksi tulee kirjaaminen ja tiedon välittäminen kotihoidossa. Kuvauksella pyritään luomaan helposti ymmärrettävä kuva prosessista ja tutkia siitä kautta löytyviä kehityskohteita.

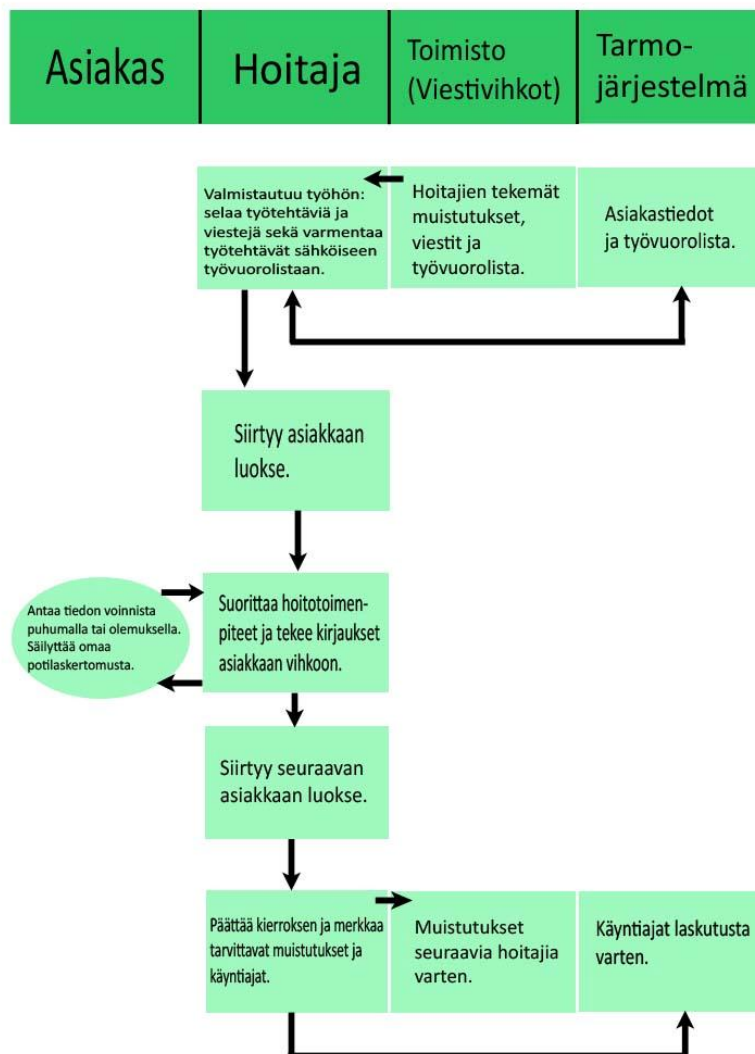
3.2.1 Kotihoidon työpäivä Harmonialla

Osallistuin kahden eri lähihoitajan työpäivään ja selvitin heidän toimintatapojaan kirjaamiseen ja tiedonvälitykseen liittyvissä asioissa. Harmonian kotihoidossa työtä tehdään ympärivuorokautisesti maanantaista sunnuntaihin. Päivien pituus ja sisältö vaihtelevat paljon. Työntekijät itse pitävät huolen työaikojen pituudesta. Päivän työt voi katsoa Harmonian toimistolla tietokoneelta Tarmo-järjestelmästä tai paperiselta versiolta, mikä on ollut perinteinen tapa. Tarmo-järjestelmä on internet-pohjainen sovellus ja osa työntekijöistä katsookin päivän työt jo kotona ennen töihin lähtöä. Harmonian toimistolla on myös yleinen viestivihko, jonne voi laittaa kysymyksiä tai tiedotteita mistä tahansa asiasta. Toimistolta löytyy myös erillinen lääkevihko ja kalenteri, jossa muistutetaan esimerkiksi tietyinä päivinä tehtävästä verenpaineenmittauksesta.

Työpäivän aluksi tai työpäivän aikana työntekijän olisi vahvistettava saadut työtehtävät Tarmossa. Tämän jälkeen alkaa työkierros, jossa työntekijä tekee käynnit asiakkaiden luona sovittuina aikoina. Asiakkaan kanssa on sovittu esimerkiksi puolen tunnin aika, mutta asiakasta laskutetaan vain ajasta, jonka hoitaja viettää paikan päällä.

Poikkeuksena ovat esimerkiksi asiakkaan apteekkikäynnit, jotka myös laskutetaan. Hoitajan tehtäviin asiakkaiden luona kuuluvat esimerkiksi verenpaineen mittaus, siivous, ruuan laitto, voinnin kysely ja lääkkeiden anto. Käynnin lopuksi hoitaja kirjaa asiakkaan vihkoon tehdyt asiat vapaamuotoisesti. Kaikki eivät kirjaa asiakkaan luona tehtyjä töitä Tarmoon, vaan ne löytyvät ainoastaan asiakkaan luona olevasta vihkosta. Asiakkaan luona voi olla myös viestivihko, jonne omaiset voivat laittaa kysymyksiä tarvittaessa. Kysymyksiin vastaaminen kuuluu myös hoitajien tehtäviin.

Käyntiaikojen kirjaaminen muistiin voi tapahtua kalenterilla tai kännykällä, mutta myös muistin varaan jättämiseen törmää kentällä. Käynnin pituutta ei merkitä asiakkaan vihkoon. Kun kaikki käynnit on suoritettu, työntekijä merkitsee joko toimistolla tai kotona asiakkaiden käyntiajat Tarmo-järjestelmään laskutusta varten. (Katso kuvio 3 ja liite 1, joissa on kuvattu kotihoidon työpäivä.)



KUVIO 3. Prosessikaavio hoitajan työpäivästä Harmonialla

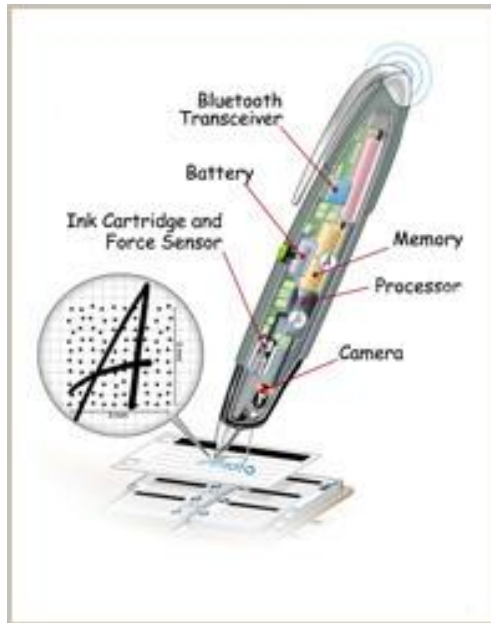
4 DIGITAALINEN KYNÄ JA PAPERI

4.1 Rakenne ja toiminta

Harmonialle tehdyssä pilotissa teknologiaratkaisu koostuu digitaalinen kynä ja paperi-sovelluksesta. Ruotsalaisen Anoto noin kymmenen vuotta vanha teknologia mahdollistaa tekstin ja piirrosten digitaalisen kaappaamisen, lähetyksen ja prosessoinnin pelkästään käyttämällä kynää ja paperia (Anoto n.d.)

Digitaalisessa kynässä on mustesäiliön lisäksi kamera (Katso kuvio 4, josta selviää kynän rakenne). Kynällä kirjoitettaessa kynän kamera ottaa kuvia paperille tulostetusta pistepohjasta 50 kertaa sekunnissa. Kynän tietotekninen osuus tunnistaa pistekuvioinnin perusteella mitä on kirjoitettu, mihin kohtaan lomaketta on kirjoitettu ja mille lomakkeelle on kirjoitettu. Tiedonsiirto kynästä tapahtuu langattomasti tai liittämällä kynä usb-liittimen kautta suoraan tietokoneeseen. Langaton tiedonsiirto tapahtuu esimerkiksi matkapuhelimen avulla. Kynä ja matkapuhelin kommunikoivat keskenään automaattisesti Bluetoothin välityksellä ja tieto lähtee sähköiseen tietojärjestelmään matkapuhelimen datasiirto-ominaisuuksien avulla käyttäjää häiritsemättä. (Äyväri 2009, 27). Bluetooth on langaton tiedonsiirtotekniikka, joka on pääasiassa tarkoitettu noin kymmenen metrin etäisyyksille. Bluetooth-laitteet kommunikoivat radioaaltojen avulla. (Haapala 2004, 13.) Kynä ilmoittaa äänimerkillä kun tieto on välitetty ja vastaanotettu. Tämän jälkeen tieto poistetaan automaattisesti kynästä. Kynistä on saatavilla erilaisia malleja. Jossain malleissa on integroituna myös viivakoodinlukija.

Digitaalisella kynällä kirjoitetaan kuin tavallisella kuulakärkikynällä. On kuitenkin hyvä kiinnittää huomiota, että kynä on oikeassa asennossa kirjoittaessa, jotta kynän kamera kohdistuu oikein. Muutaman käyttökerran jälkeen kynä kuitenkin asettuu automaattisesti oikein käteen. (Katso kuvio 5, jossa näkyy kameran sijoitus mustesäiliöön nähden.)



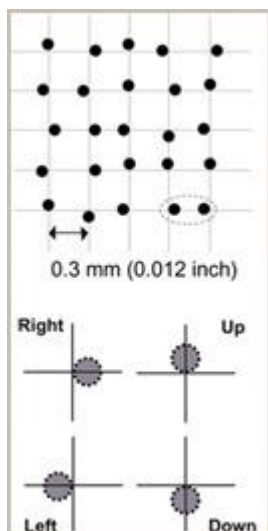
KUVIO 4. Digitaalisen kynän rakenne (Anoto)



KUVIO 5. Digitaalisen kynän kamera (Anoto)

Tiedonkeruulomake on osa teknistä ratkaisua. Normaalista paperia voidaan hyödyntää tulostamalla siihen haluttu lomakepohja ja Anoton patentoima lähes näkymätön pistepohja (ks. kuvio 6). Molemmat tulostuvat yhtä aikaa. Pistepohja on erilainen jokaisessa paperissa, jotta sivut voidaan erottaa toisistaan. Tiedonkeruulomakkeelle voidaan määrittellä erilaisia tietokenttiä ja niille erilaiset sisällöt, riippuen organisaation

tarpeista. Tietokenttien sisällöt voivat liittyä esimerkiksi kotihoidon käynnillä tehtyihin toimintoihin. Kun tehtävä asiakkaan luona on tehty, on merkattava lomakkeen oikeaan alakulmaan ruksi, joka on käsky tiedon lähettämiseksi sähköiseen tietojärjestelmään. (Äyväri 2009, 28; Anoto.) Tieto tallentuu automaattisesti PDF- ja XML-muodossa. Myös muut tiedostomuodot ovat mahdollisia. Lisäksi tietosisältö voidaan integroida mihin tahansa tietojärjestelmään.



KUVIO 6. Pistepohja (Anoto)

Digitaalilla kynällä ja paperilla voidaan myös hyödyntää Gps-koordinaateilla tapahtuvaa matkapuhelimen paikannusominaisuutta. Jatkosovelluksella voidaan yhdistää paikannukseen osoite- ja asiakastiedot. Toinen ominaisuus on aikaleima, joka kertoo kellonajan ja päivämäärän milloin kirjoitus on tapahtunut. Tätä voidaan hyödyntää esimerkiksi kotihoidossa, jos halutaan tietää minkä ajan hoitaja on ollut asiakkaan luona. (Äyväri 2009, 27.)

Tietotekninen ratkaisu Harmonialle toteutettavassa pilotissa koostuu:

- kolmesta digikynästä ja pistekuvioiduista lomakenipuista
- kolmesta matkapuhelimesta, Nokian läppämalli, joka lähettää kynästä saadun tiedon eteenpäin
- sähköisestä järjestelmästä, jolla voidaan hallita, käsitellä ja jakaa tietoa. Harmonialle muodostetaan pilotin aikana sovellus, jossa asiakkaiden tietoja voidaan sähköisesti selailla vihkoista, kuten asiakkaan luonakin. Sähköinen järjestelmä on Internet-pohjainen sovellus, josta työntekijät voivat esimerkiksi kotona katsoa mitä asiakkaan luona on edellisellä kerralla tehty.

Kynät ja puhelimet säilytetään Harmonian toimistolla latureissa, josta työntekijä ottaa ne mukaansa työvuoron alussa.

4.2 Odotukset ja hyödyt Harmonialle

Harmonian työntekijöiden kommentteja kirjaamisesta:

- *Ajan muistaminen hankalaa, jos ei muista merkata kun menee asiakkaan luokse.*
- *Joskus täytyy laittaa kännykällä viestiä toiselle hoitajalle, jos täytyy muistuttaa jostain asiasta.*
- *Joskus syntyy erimielisyyksiä omaisten ja työntekijöiden välillä tiedonvälityksen takia.*
- *Kiinnostaa tietää mitä edellisellä kerralla on tehty.*
- *Sähköiselle kirjaamiselle on tarvetta. Jos asiakkaan vihko häviää, niin tietoja ei välttämättä ole missään.*
- *Täydet asiakkaan vihkot säilytetään asiakkaan luona.*
- *Ongelma on tiedon saaminen asiakkaan luota toimistolle.*
- *Jos työntekijä on sairaslomalla kolme päivää, niin hän ei ole selvillä asiakkaiden luona tapahtuneista asioista.*

Esimerkkiongelma:

Asiakkaan omainen yritti tavoittaa asiakasta puhelimitse, mutta otti yhteyden hoitajaan, koska asiakas ei vastannut. Hoitaja kävi tarkastamassa asian ja selvisi, että asiakas ei ollut kuullut puhelinta. Hoitaja oli käynyt asiakkaan luona kolme tuntia aikaisemmin ja todennut, että asiakkaalla on kaikki hyvin. Ongelmana on, että tieto ei välity huolehtivaisille omaisille.

Iso ongelma Harmonialla on, että osa työntekijöistä ei kirjoita asiakkaan luona tehtyjä toimia sähköiseen muotoon. Miksi manuaalinen tuplakirjaaminen ei toimi? Sähköinen kirjaaminen päivän päätteeksi lisäisi työaikaa. Asiakkaan luona pitäisi kirjata

tehdyt toimet asiakkaan vihkoon ja omaan muistivihkoon. Kyseessä on siis jo kolminkertainen kirjaaminen, joka aiheuttaa varmasti turhautumista. Työpäivän kirjattavat asiat voisi myös yrittää muistaa päivän päätteeksi, mutta tämä todennäköisesti huonontaisi sähköisen informaation laatua, sillä työntekijän on vaikea muistaa tarkkoja päivän tapahtumia, jos asiakaskäyntejä on ollut esimerkiksi kahdeksan. Digitaalisen kynän tuoma suurin kehitys Harmonian toimintaan on sähköisen potilaskertomuksen syntyminen reaaliaikaisesti. Työntekijöiden omille muistivihkoille ei ole tarvetta ja päivän moninkertainen asioiden kirjaaminen jää pois. Hoitajien oikeusturva myös paranee, sillä ongelmatilanteiden varalle heiltä löytyy sähköisestä tietojärjestelmästä todisteet töiden suorittamisesta.

Halutessaan esimiestasolla voidaan tarkkailla käyntien sisältöä ja tutkia esimerkiksi hoidon vaikuttavuutta, joka edistää hoidon laatua. Käyntien tiedot voidaan myös lähettää eteenpäin Harmonian lisäpalveluna asiakkaan omaisille, jolloin työntekijöiden tavoittelu puhelimitse omaisten toimesta vähenee ja ”turhat käynnit” voidaan jättää tekemättä. Asiakas ja asiakkaan omaiset voivat kuitenkin myös lukea asiakkaan luona sijaitsevaa paperista potilaskertomusversiota niin kuin ennen. Hoitajat, jotka hyväksyvät työtehtävät jo kotonaan, voivat sähköisen kertomuksen myötä nähdä mitä edellisellä kerralla on tehty. Hoitajien välinen viestintä paranee tällä tavalla, koska myös muistutukset voidaan nähdä sähköisesti. Sairauslomilta palaava työntekijä on myös ajan tasalla töistä. (Ks. liite 2).

Laskutusprosessin kehittyminen on myös tärkeä hyöty. Hoitajan muistin kuormitus ja ylimääräinen työ vähenee, kun asiakaskäyntien pituudet päivittyvät automaattisesti laskutukseen, eikä käyntiaikoja tarvitse erikseen merkata Tarmo- järjestelmään päivän päätteeksi. Kehityksen myötä asiakas maksaa tarkalleen ajasta, jonka hoitaja on viettänyt asiakkaan luona ja tämä lisää palvelun laatua.

Digitaalinen kynä sulautuu hyvin mukaan asiakaskäynneille sen helppokäyttöisyyden ja pienen kokonsa vuoksi. Se sisältää ainoastaan yhden pienen reset- napin ja se näyttää tavalliselta kynältä. Kynä on myös pöly- ja roiskevesitiivis (IP 54-luokitus) ja kestää pieniä iskuja. Hoitajien päivärutiinit eivät juuri muutu ja hoitajat voivat edelleen käydä keskusteluja ja vaihtaa ajatuksia toimistolla. Digitaalisen kynän mukaantu-

lo ei myöskään lisää kirjaamisaikaa. Digitaalinen kynä ei aiheuta suurta ihmetystä ja epäilyjä asiakkaan puolelta koska se näyttää tavalliselta kynältä, eikä se heikennä hoitajan ja asiakkaan välistä vuorovaikutusta. Tietoturva-asioista ei tarvitse huolehtia, sillä kynän muistissa ei normaalitilanteessa ole tallessa mitään tietoa asiakaskäynneistä, koska onnistuneen lähetyksen päätteeksi asiakaskäynnin tiedot tuhoataan automaattisesti. Mikäli lähetyksen unohdetaan tehdä tai se epäonnistuu, asiakaskäynnin tiedot ovat kynässä salatussa muodossa ja salausavain sijaitsee ainoastaan palvelinohjelmistossa.

Sähköinen potilaskertomusjärjestelmä on selkeä ja helppokäyttöinen. Asiakaskäyntien sisältöjä voidaan sähköisesti selailla vihkoista, pyritään siis pitämään mielikuvasella toiminnat mahdollisimman samanlaisina kuin ennenkin, jolloin hoitajien muutostarinta pystytään minimoimaan aiheuttamalla mahdollisimman vähän päänsäryä ja pidetään työn tehokkuus vähintään ennallaan.

Suhteellisen arvokkaan kynän vastuunotosta voi syntyä muutostarintaa. Osa työntekijöistä kuvasikin ensimmäisessä digitaalisen kynän esittelypalaverissa kynän kautta tulevaa vastuuta suureksi. Ongelma voidaan kuitenkin ratkaista esimerkiksi ottamalla vakuutukset kyniin. Työn muuttuminen avoimemmaksi saattaa aluksi hetkellisesti pelästyttää työntekijät ja tästä voi myös osassa syntyä muutostarintaa.

Digitaaliseen kynä ja paperi -sovellukseen soveltuvat monet eri puhelinmallit. Puhelimen valinnassa on otettu huomioon kotihoidon tarpeet. Nokian läppämalli on käytännöllinen, koska sen voi pitää suurimman osan päivästä läppä kiinni, jolloin ainoa tehtävä sen kohdalla on sen mukana kantaminen. Joidenkin asiakkaiden kanssa lähetyksestä aiheutuva äänimerkki ei välttämättä ole suotavaa, jolloin puhelimen ollessa äänettömällä lähetyksen voi helposti tarkistaa myös avaamalla läpän. Läppäpuhelinta puoltaa myös ajatus, että näppäinten painelua vahingossa ei tapahdu.

Digitaalinen kynä ja paperi -sovellus voidaan myös integroida Harmonian Tarmo-järjestelmään. Palvelu on muuntautuva, eli esimerkiksi halutessaan vapaamuotoisesta kirjaamisesta voidaan helposti siirtyä rakenteelliseen eli palvelu kehittyy yrityksen tarpeiden ja halujen myötä. Tämä on hyvä edistys ajatellen vuoden 2011 dokumen-

toinnin vaatimuksia, joissa tiedonhallinta halutaan kehittää yhtenäiseksi rakenteeltaan ja terminologialtaan. Muodostamalla sähköisen potilaskertomuksen jokaisesta asiakaskännistä yritys kehittää toimintaansa lakien ja asetusten mukaisiksi. (Katso kuvio 7 luvusta 6, jossa koottuna hyödyt ja odotukset.)

5 PILOTTI

5.1 Käyttöohjeiden laatiminen digitaaliselle kynälle

Teknologian tulo kotihoitotyöhön vaatii hyvän opetustuokion lisäksi selkeät ja kattavat käyttöohjeet, jotta työntekijöille saadaan positiivinen kuva teknologiasta ja sen käytöstä. Digitaalisesta kynästä ei ollut vielä olemassa kotihoitopuolelle ohjeita, joita olisi voinut hyödyntää, joten ne oli luotava alusta asti itse. Digitaalinen kynä on helpokäyttöinen, mutta siitä voi silti löytää kohtia, joiden painottamista ohjeissa katson tärkeäksi. Ohjeet laadittiin yhteistyössä DigiProfIT Oy:n kanssa.

DigiProfIT Oy on vuonna 2008 perustettu jyväskyläläinen ICT-toimittaja, joka on erikoistunut digitaalisten kynä ja paperi -sovelluksien toteuttamiseen. Yrityksellä on yli 20 vuoden kokemus erilaisista IT-alan järjestelmähankkeista sekä niiden integroinnista. DigiProfIT:in merkittävimmät markkinasegmentit terveydenhuoltosektorin lisäksi ovat logistiikka sekä huolto- ja kunnossapitotoiminnot. (DigiProfIT n.d.)

Pääsin testaamaan digitaalisen kynän ja paperin sekä puhelimen toimintaa, jonka perusteella loin alustavat yleiset käyttöohjeet ja ohjeet eri työvaiheisiin. Kolmas luku ohjeissa on usein kysytyt kysymykset, joita varten pyrimme selvittämään kaikki mahdolliset normaalista käytöstä poikkeavat tilanteet ja niihin vastaukset DigiProfIT:in kanssa (Ks. liite 3). Ohjeet saivat lisää sisältöä Harmonian ja DigiProfIT:in palaverissa esiintyneistä teknologiaa koskevista kysymyksistä. Ohjeiden laadinnassa täytyi toimia

DigiProfIT:in ja Harmonian välimaastossa. Katsoin tärkeimmäksi tehtäväkseni vaikeiden termien välttämisen ja ohjeiden pitämisen käytännönläheisinä.

Vastasin lähes täysin ohjeiden kuvituksesta. Digitaalisen kynän ohjeita varten kuvasin kynän käyttöä käyttäjän perspektiivistä, jotta käyttäjän olisi mahdollisimman helppo samaistua tilanteeseen ohjeiden avulla. Otin kuvia kynästä, puhelimesta, ohjelmasta ja lomakkeesta ja selvensin niitä Adobe Photoshop-ohjelmalla, lisäämällä esimerkiksi ohjailevia nuolia. Ohjeita laatiessa pyrin selittämään kaikki kohdat kuvien kera pitämättä mitään vaiheita itsestäänselvyksinä. Pyrin pitämään ohjeiden värimaailman positiivisena. Punainen väri saattaa aiheuttaa negatiivisia tunteita, joten pyrin käyttämään sitä vain tilanteissa, joissa sen käyttö antaa hyvän kontrastin oikealle ja väärälle. (Ks. liite 4). Kyseisessä liitteessä korostan punaisella värillä, että laidoille ei kannata kirjoittaa, jotta sähköinen versio kirjoitetuista tiedoista olisi myös selkeä. Kuvan näkeminen jättää paremmin lukijan mieleen oikean kirjoitustavan, jos vertaa esimerkiksi tilanteeseen, jossa tilanne neuvottaisiin pelkällä tekstillä. Vihreä ja oranssi ovat positiivisia värejä ja antavat käyttäjälle miellyttävän tunteen teknologian käytöstä. Ohjeita työntekijöiden olisi hyvä pitää autossaan virhetilanteiden varalta. Ohjeet ovat myös hyvä apuväline opettaessa teknologian käyttöä uusille työntekijöille.

5.2 Käytettävyydestä

Ensimmäinen työntekijä, joka palasi digitaalisen kynän kanssa työvuoronsa päätteeksi toimistolle, oli hieman hämillään. Teknologia oli toiminut ongelmitta, mutta hän oli joutunut työpäivän aikana miettimään oikeinkirjoitusasioita, koska tieto oli kaikkien nähtävillä. Työn läpinäkyvyys aiheutti selvästi pientä skeptisyyttä, mutta tämä todennäköisesti häviää, kun käyttökokemus lisääntyy. Viikon jälkeen pilotin alkamisesta selvisi, ettei mitään ongelmia kynän käytössä ollut ilmennyt. Työntekijät kuvasivat kynän käyttöä palaverissa todella helpoksi. Kuva teknologiasta on muuttunut selvästi positiivisemmaksi hyvien käyttökokemusten ja ennakkoluulojen katoamisen myötä.

Digitaalisen kynän käytettävyydestä suoritettiin pilotin alkuvaiheessa kuudelle hoitajalle. Käytettävyydestä tutkitaan kynän sulautumista hoitotyöhön sekä hoitajien asenteita kyseistä teknologiaa kohtaan. Hoitajien kokemukset kynän käytöstä vaihtelevat ensimmäisestä käyttökerrasta muutamien päivien kokemukseen. Osallistun heidän kanssa yhdelle asiakaskäynnille aamu- ja iltavuoroille. Hoitajat täyttävät myös subjektiivisen miellyttävyysselvityslomakkeen (ks. liite 5).

Käytettävyyden puolelta digitaalisen kynän keskeisinä kriteereinä voidaan pitää kirjoitettujen tietojen lähetyksen onnistumista ja sen nopeutta. Lähetys alkaa kun lomakkeen alareunassa olevaan ruutuun tehdään rasti. Lähetyksen nopeutta voidaan arvioida ottamalla aikaa asiakkaan luona, tutkimalla työntekijöiden täyttämiä kyselylomakkeita ja haastatteleamalla heitä. Jos subjektiivinen miellyttävyys antaa positiivisia tuloksia, niin voimme olettaa, että myös lähetyksen kesto on ollut miellyttävyyden rajoissa myös muiden asiakkaiden luona käydessä. Käytettävyydestin kautta saadaan myös osviittaa ovatko työntekijät valmiita omaksumaan tämän kaltaisen teknologian käytön kirjaamisessa ja onko digitaalinen kynä hyvä ja tehokas apuväline hoitotyön kirjaamisessa Harmonialle.

Ensimmäinen testihenkilö, 50-vuotias mies, ei osallistunut noin tunnin mittaiseen koulutukseen ja osasi käyttää kynää päivän kokemuksella ilman mitään ongelmia. Hänen mielestään kynä oli hyvä apuväline. Aikaa ei kulunut tekniikan ihmettelemiseen, vaan kaikki sujui sulavasti läpi asiakaskäynnin. Lähetys meni perille kuudessa sekunnissa. Kynän käyttö ei vaikuttanut mitenkään hoitajan ja asiakkaan väliseen vuorovaikutukseen. Kynän mahdollinen häviäminen kuitenkin mietitytti hoitajaa.

Toinen testihenkilö oli 33-vuotias nainen. Testihenkilö oli käyttänyt kynää vasta päivän, ja pientä epävarmuutta käytössä oli havaittavissa. Kaikki toimenpiteet kynällä kuitenkin toimivat sujuvasti. Asiakkaan luona tehtiin kolme lähetystä ja pisin lähetysaika oli noin 10 sekuntia. Hänen mielestään kyseinen teknologia oli erittäin tarpeellinen. Teknologian käyttö ei muuttanut hoitajan ja asiakkaan välistä vuorovaikutusta. Kyselylomakkeen vapaata kommenttia kohtaan testihenkilö kirjoitti:

- "Erittäin hyvä työkalu kotihoitoon, kun tieto on muidenkin saatavilla reaalijasssa."

Kolmas testihenkilö oli 18-vuotias nainen. Hänellä kynä oli toiminut moitteettomasti aikaisempina päivinä ja testissä kynän käyttö näytti jo ammattimaiselta. Nopeassa lähdössä toimistolta kynän tuppi jäi vahingossa toimistolle ja se jouduttiin hakemaan asiakaskäynnin jälkeen. Asiakaskäynnillä kynä toimi hyvin ja tietojen lähetys kesti alle kymmenen sekuntia.

Neljäs testihenkilö oli 47-vuotias nainen. Hän oli käyttänyt kynää vasta päivän, mutta kynän käyttö sujui silti ongelmitta. Edellinen työntekijä oli tehnyt aiemman käynnin potilaskertomuksen tavallisella kynällä. Testihenkilö joutui täydentämään digitaalisella kynällä päälle, jotta myös tämä tieto saataisiin sähköiseksi. Lähetys kesti noin 20 sekuntia. Vapaata kommenttia kohtaan testihenkilö kirjoitti:

- "Aktiivisessa käytössä varmasti toimiva ja hyödyllinen tiedonkulussa."

Viides testihenkilö, 33-vuotias nainen, oli ensimmäistä kertaa kentällä digitaalisen kynän kanssa. Pienestä epävarmuudesta huolimatta kynän käyttö oli melko sujuvaa. Aluksi hän painoi kynää liian kovaa kirjoitettavaa pintaa vasten, koska mustetta ei tullut heti hyvin ja kynä ilmoitti siitä värinällä. Tämän jälkeen kaikki toimi kuitenkin hyvin. Lähetys kesti noin 15 sekuntia. Testihenkilö toivoi, ettei unohtaisi kynää mihinkään.

Kuudes testihenkilö oli 32-vuotias nainen. Kynä oli toiminut aikaisemmilla käynneillä hyvin kuten myös testissä. Lähetys kesti noin 10 sekuntia. Vapaata kommenttia kohtaan testihenkilö kirjoitti:

- "Ajoittain epävarmuus, että kynä putoaa"
- "Henkilökohtaisesti, itsellä sen verran pieni käsi, että kynä aika kookas kirjoittamiseen. Täytyy välillä miettiä onko kynän kamera oikeassa asennossa."
- "Hieman epävarma siitä, säilyykö asiakastiedot ehdottoman salaisina, kun tieto siirtyy."

6 TULOKSET

Tutkimalla Harmonian tiedonkäsittelyprosesseja selvisi, että teknologialla voitaisiin tehostaa toimintaa monella eri tavalla. Tämän opinnäytetyön tutkimusten perusteella digitaalinen kynä soveltuu hyvin Harmonian tarpeisiin nyt ja tulevaisuudessa. Se poistaa turhauttavan ja toimimattoman tuplakirjaamisen, vaikka työ tehdään samalla tavalla kuin ennen. Se myös parantaa tiedonvälitystä huomattavasti ja työt saadaan läpinäkyviksi esimiehille ja kenttätöntekijöille, sekä halutessa myös asiakkaan omalle. (Ks. kuvio 7.) Tulevaisuudessa pystytään hyödyntämään teknologiaa esimerkiksi laskutuksessa ja voidaan halutessa siirtyä rakenteelliseen kirjaamiseen, jolla saavutettaisiin yhtenäinen hoitotyön kieli.

Digitaalisen kynä ja paperi -sovelluksen pilotissa yllätyksenä tuli työntekijöiden hyvin positiivinen suhtautuminen uuteen teknologiaan ja sen nopea hyväksyminen hoitotyön apuvälineeksi. Käytettävyytestaus osoittaa, että digitaalinen kynä on yksinkertainen, helppokäyttöinen ja selkeä. Se on myös luotettava, miellyttävä ja tämän testin mukaan sopiva hoitotyöhön.

Käytettävyytestauksen subjektiivisen miellyttävyyden tulosten keskiarvot ja testihenkilöiden antamat minimi- ja maksimiarvot:

(Ks. liite 5.)

	Ka	Min-Max
Yksinkertainen/Monimutkainen	1.0	(1)
Luotettava/Epäluotettava	1.5	(1-3)
Helppokäyttöinen/Vaikeakäyttöinen	1.0	(1)
Miellyttävä/Epämiellyttävä	1.7	(1-3)
Selkeä/Sekava	1.0	(1)
Sopiva hoitotyöhön	1.3	(1-3)

Asiakkaan luona kirjoitetut tiedot lähtivät testissä keskimäärin noin kymmenessä sekunnissa Harmonian sähköiseen tietojärjestelmään, joten lähetysaika oli hyvä. Epävarmuutta teknologiaa kohtaan toi selvästi kokemuksen puute ja pelko kynän häviämisestä. Miellyttävyyttä huononsi parilla testihenkilöllä kynän paksuus. Tulokset olivat siihen nähden erittäin hyviä, että testi tehtiin pilotin alkuvaiheessa, jolloin teknologiaa kohtaan on yleensä suurimmat epäilykset. Suurimmalla osalla testihenkilöistä oli monien vuosien kokemus hoitotyöstä, joten keskiarvo 1.3 hoitotyöhön sopivuudesta oli erittäin hyvä. Yksi testihenkilöistä käytti kynää ilman koulutusta ammattimaisesti. Tämäkin kertoo jotain teknologian helppokäyttöisyydestä.

Käytettävyydestä ei keskittynyt sähköisen tietojärjestelmän käyttöön, mutta osa työntekijöistä kertoi jo selailleensa käyntien tietoja sieltä. Omien kokemusteni mukaan sähköinen järjestelmä oli toimiva ratkaisu Harmonialle. Lähetyksiä asiakkaiden luota oli tullut 19 päivässä 231 kappaletta.

Digitaaliseen kynään laaditut ohjeet ovat hyvä apu ongelmatilanteiden varalle ja uusien työntekijöiden koulutusta varten. Ohjeista tehtiin A5 kokoinen vihkomainen versio, jotta se on helppo pitää mukana auton hansikaslokerossa tai esimerkiksi käsilaakussa. Harmonia halusi ohjeita 32 kappaletta.

Kynän ergonomia on kehittynyt kymmenen vuoden takaisista digitaalisista kynistä, mutta vielä on kehitettävää. Kynästä voitaisiin tehdä omanlainen versio juuri kotihoitoon sopivaksi, koska sillä sektorilla kynällä näyttäisi olevan valoisia tulevaisuus. Vieläkin kevyempi ja ohuempi versio sekä hyvä iskunkestävyys olisivat hyviä kehitysaskeleita tällä saralla. Myös kamera voitaisiin sijoittaa niin, että optimaalinen lopputulos voitaisiin saavuttaa kaikissa kirjoitusasunnoissa.

Verrattaessa digitaalista kynää ja paperi -sovellusta muihin kotihoidossa pilotoituihin teknologisiin sovelluksiin, se voittaa kanssakilpailijat helppokäyttöisyydellään ja sulautuvuudellaan. Etuna on myös, että paperinen versio kirjoitetuista asioista säilyy asiakkaan luona. Kannettava tietokone, kämmentietokone ja RFID-tunnisteella toimiva teknologia ovat osittain hyviä ratkaisuja. Itse kirjaamistapa kuitenkin muuttuisi tavallisella kynällä kirjoittamisesta näppäimillä kirjoitettavaksi. Nuorilla tämä voisikin

toimia ja jopa tehdä kirjaamisesta vieläkin nopeampaa, olettaen tietysti että laite olisi toimiva, helppokäyttöinen ja pienikokoinen. Tietotekniikkaosaaminen kuitenkin vaihtelee todella paljon ja tästä syystä siirtyminen edellä mainittuihin kilpaileviin teknologisiin sovelluksiin on vaikeampaa. Digitaalinen kynä ei vaadi isoja muutoksia toimintatapoihin ja kirjaaminen pysyy mielikuvatasolla samana kuin ennen. Se antaa kyseiselle teknologiassa etulyöntiaseman.



KUVIO 7. Hyödyt ja odotukset koottuna

7 POHDINTA

Kotihoito elää murrosvaiheessa. Vallitsevaan manuaaliseen kirjaamiseen halutaan tehokkaampia menetelmiä ja laki vaatii jo elektronista potilaskertomusta, joten teknologisten sovellusten käyttö alkaa olla väistämätöntä. Hoitotyön kirjaamisessa avustava teknologia tulisi ehdottomasti olla helppokäyttöistä, toimivaa ja työhön sulautuvaa. Edellä mainitut edellytykset ovat tärkeimmät pullonkaulat kotihoitotyön kirjaamisessa avustavassa teknologiassa. Ilman näiden ominaisuuksien toteuttamista, ei teknologian kehityksessä ole otettu huomioon olennaisia asioita, jotka ovat kenttätyöntekijät ja asiakas. Näiden hyväksyntä tarvitaan, jotta teknologiaa saadaan hyödynnettyä kunnolla.

Harmoniolla kirjaaminen tapahtuu edelleen vapaamuotoisesti, mutta siitä on helppo siirtyä myös rakenteelliseen. Kuitenkin on tärkeää, että asiassa edetään hitaasti, jotta muutosvastarinta saadaan pidettyä matalana. Jotta kynästä saadaan suuret hyödyt irti, on kyniä oltava niin paljon, että niillä saadaan kirjattua elektroniseksi kaikki tarvittavat potilaskertomukset. Tämän lisäksi vaaditaan aktiivista käyttöä, sillä oman tekstin kirjoittaminen muiden jäljennettäväksi saattaa aiheuttaa närkästystä. Harmonian kannattaisi ottaa teknologia käyttöön pilotin jälkeen ja hyödyntää sitä myös laskutukseen ja omaispalveluihin. Kynän käyttö parantaa palveluiden laatua, joka voi toimia kilpailuvalttina muita kotihoitoyrityksiä vastaan.

Tulevaisuudessa kannattaa tutkia digitaalisen kynän kautta tulevaa mahdollista ajansäästöä, joka aiheutuu kirjaamisen tehostumisesta ja sähköisen potilaskertomuksen seurantamahdollisuudesta reaaliaikaisesti. Ajansäästöllä pystytään mahdollisesti tekemään rahallisia säästöjä ja laskemaan työntekijöiden stressitasoa. Sähköiselle tietojärjestelmälle voisi tehdä käytettävyydestä tutkimuksen. Tutkimuksessa voisi myös miettiä millä tavoin teknologialla voidaan organisoida työ vieläkin tehokkaammaksi. Rakenteelliseen kirjaamiseen siirtymistä kotihoidossa on myös hyvä tutkia.

LÄHTEET

Berglund, M., Nilsson, C., Révay, P., Petersson, G. & Nilsson, G. 2005. Nurses´ and nurse students´ demands of functions and usability in PDA. Raportti teoksesta international journal of medical informatics (2007).

Digital pen & paper. n.d. Tuotetiedot Anoton sivustolla. Viitattu 5.2.2010.
<http://www.anoto.com/digital-pen-paper.aspx>

DigiProfit. n.d. Yrityksen tiedot DigiProfit:in sivustolla. Viitattu 9.5.2010.
<http://www.digiprofit.fi/>

Granlund, K. 2001. Langaton tiedonsiirto. 1. p. Jyväskylä: Docendo Finland Oy.

Grönfors, M. 2001. Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. 2. p. Jyväskylä: PS- kustannus

Haapala, J. 2004. Bluetooth – teoriaa ja käytäntöä. Turun ammattikorkeakoulun raportti, perustuu opinnäytetyöhön. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Hallila, L. 2005. Näyttöön perustuva hoitotyön kirjaaminen. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Ikonen, E. & Julkunen, S. 2007. Kehittyvä kotihoito. 1. p. Helsinki: Edita Prima.

Junttila, K. 2006. Hoitotyön kirjaaminen, hoitotyön päätöksenteko ja tuloksellisuus näkyväksi. PowerPoint –esitys Turun yliopiston sivustolla. Viitattu 2.1.2010.

www.med.utu.fi/hoitotiede/perusopiskelu/materiaalipankki/K_Junttila_luento_070306.PPT

Koivusalo, M. 2007. Anoton digitaalikäytännön ratkaisu. Opinnäytetyö. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Informaatioteknologian instituutti, Ohjelmointitekniikan koulutusohjelma.

Korttilalli, L. 2008. Osaamisen kehittäminen hoitotyön tiedonhallinnassa. Jyväskylän ammattikorkeakoulun ammatillisen opettajakorkeakoulun viestintäsuunnitelma Doria:n sivustolla. Viitattu 2.2.2010. [jamk_1220873246_1.pdf](#)

Koskenlaanso, L. n.d. Mobiilihoitaja II –projektitiedote. Viitattu 7.2.2010.
http://www.medixine.com/attachments/platform/directories/1245304563_296_8350/assets/Mobiilihoitaja%20II%20tiedote.pdf

Kotisairaanhoido ja kotipalvelu Harmonia Oy nettisivut. n.d. Viitattu 5.1.2010.
<http://www.kotiharmonia.fi/>

Kuutti, W. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Helsinki: Talentum Media Oy.

Laamanen, K. & Tinnilä, M. 2009. Prosessijohtamisen käsitteet. 4. uud. p. Helsinki: Teknologia info Teknova Oy.

Laamanen, K. 2001. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona. Helsinki: Otavan kirjapaino.

Liikanen, H. & Niemi, A. 2006. Kotihoidon liikkuvaa tiedonkäsittelyä kehittämässä raportti. Kotka: Kymenlaakson ammattikorkeakoulu.

Manninen, U. 2006. Hoito- ja hoivayritysten kustannusrakenne sekä toiminnan tehokkuus. Pro Gradu –tutkielma. Helsingin kauppakorkeakoulu, logistiikka.

Mäkelä, Anna-Kaisa 2005, Työyhteisön työilmapiiri ja sisäinen viestintä sekä näiden kehittäminen. Opinnäytetyö Jyväskylän Ammattikorkeakoulu, liiketalous 2005.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista. 2009. Finlexin sivustolla. Viitattu 15.3.2010. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090298>

Taipale, V. 2005. Tietotekniikka sosiaali- ja terveysalan osaamisen kehittämisessä. Esipuhe Stakesin raportissa Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen sivustolla. Viitattu 11.2.2010. <http://www.stakes.fi/verkkajulkaisut/muut/Aiheita5-2005.pdf>

Työturvallisuuskeskus. 2008. Turvallisesti hoiva- ja hoitotyössä. 1. p.

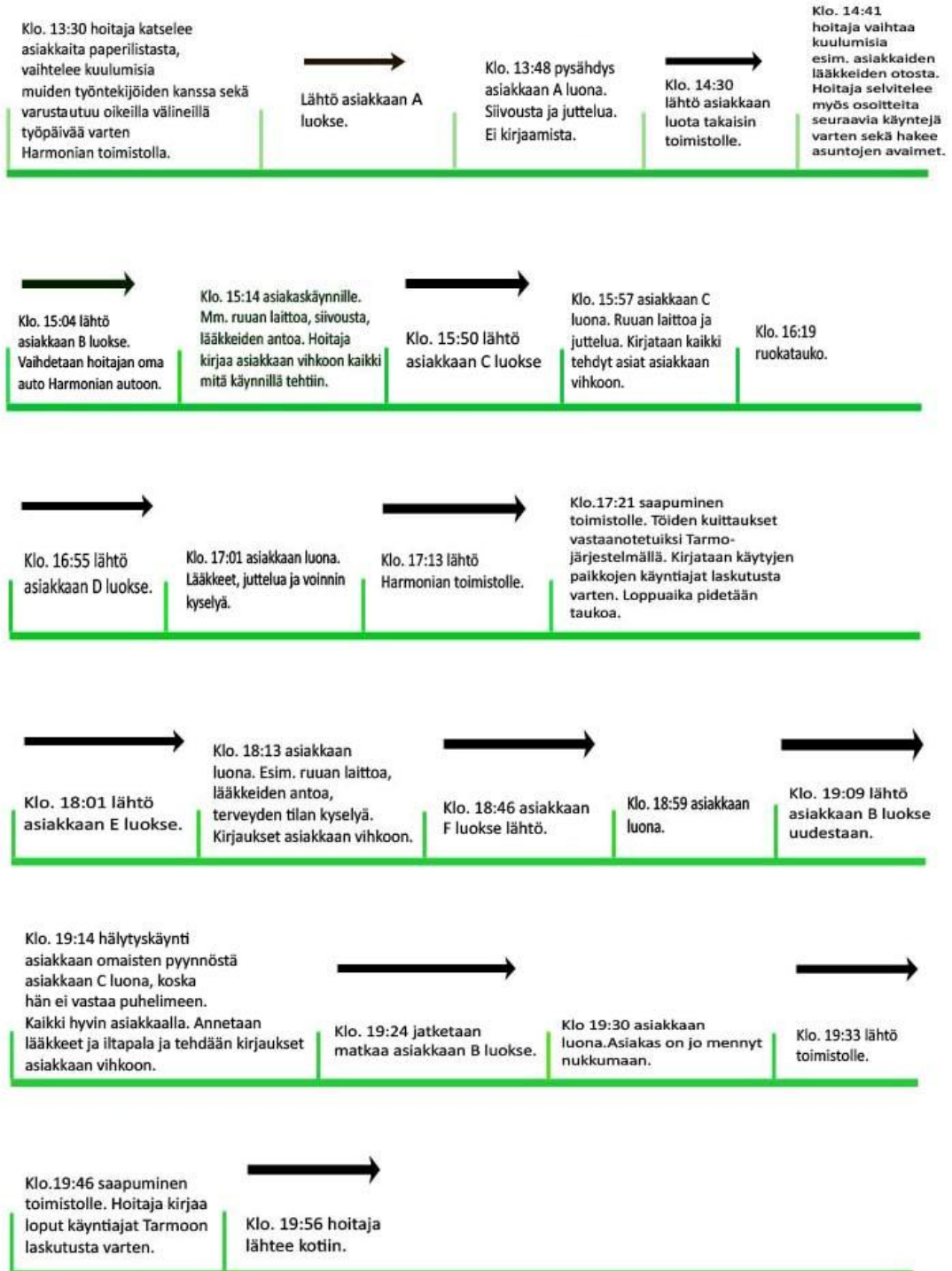
Vilkkä, H. 2006. Tutki ja havainnoi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Vuokko, R. 2004. Constructing IT and Professional Identity: Introducing Mobile Informatics in Home Care. Raportti AIS electronic library:n sivustolla. Viitattu 2.2.2010. <http://aisel.aisnet.org/amcis2004/162/>, download.

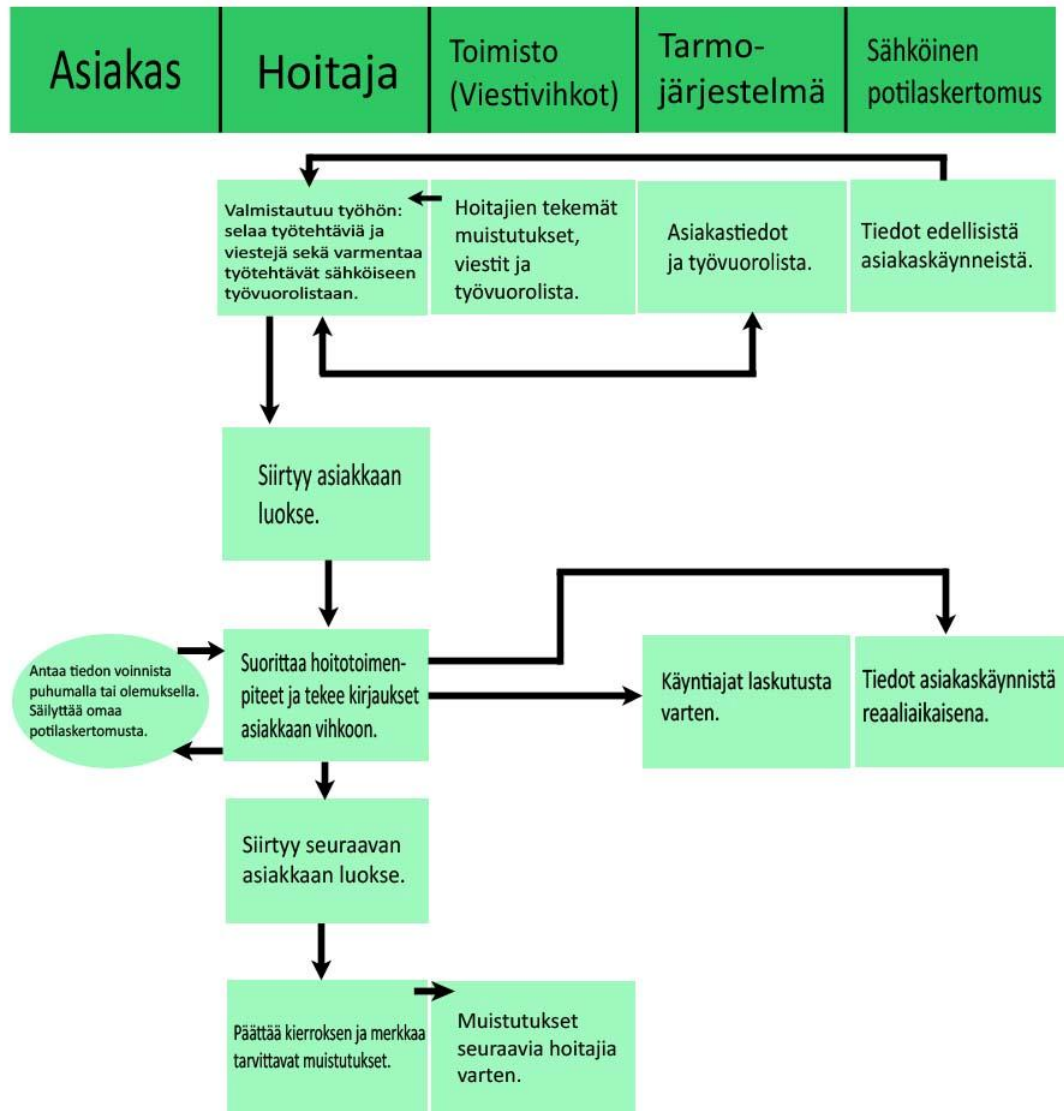
Äyväri, H. 2009. Teknologia kotona-asumisen tukena. Raportti vanhus- ja lähimmäisliitto ry:n sivuilla. Viitattu 3.2.2010. http://www.valli.fi/pdf/teknologia_kotona_asumisen_tukena_raportti_elokuu2009.pdf.

LIITTEET

Liite 1. Esimerkki: Kotihoidon työpäivä



Liite 2. Digitaalisen kynän mahdollistama toiminta



Liite 3. Digitaalisen kynän ohjeiden sisällysluettelo

1. Yleiset ohjeet
 - 1.1 Kynän käyttö
 - 1.2 Puhelimen käyttö
 - 1.3 Lomakkeiden täyttäminen
 - 1.4 Lomakenippu
2. Toimenpiteet työpäivän aikana
 - 2.1 Työvuoron alussa
 - 2.2 Asiakkaan luona
 - 2.3 Työvuoron päätteeksi
3. Usein kysytyt kysymykset
 - 3.1 Puhelimen näytöllä teksti "Do you want to quit?"
 - 3.2 PenPusher -ohjelma ei ole päällä tai se on sulkeutunut/suljettu
 - 3.3 Kynän värinä ei lopu tai kynä värisee toistuvasti pieniä pätkiä kirjoittaessa
 - 3.4 Muste on lopussa tai jälki huonoa
 - 3.6 Puhelimen näytöllä teksti "Kiitos! Lomakkeenne on vastaanotettu..."
 - 3.7 Puhelimen näytöllä teksti "Suljetaanko sovellus?"
 - 3.8 Puhelin on sammunut ja kysyy PIN-koodia käynnistäessä
 - 3.9 Unohdin merkata rastin ruutuun asiakaskäynnin lopuksi
 - 3.10 Kynässä palaa punainen merkkivalo
 - 3.11 Kynä ei ole mukana tai on käytetty tavallista kynää kirjoittaessa
4. Käyttäjätuen yhteystiedot

Liite 4. Lomakkeiden täyttäminen

Lomakkeen vasempaan reunaan on varattu marginaali päivämäärä- ja aikatietojen täyttämiseen. Jätä noin 1,5 cm tilaa lomakkeen reunoihin kuten kuvan ylemmässä esimerkissä näytetään. Jos kirjoitat yli reunojen kuten alemmassa esimerkissä, kirjoittamasi tieto ei välttämättä siirry samanlaisena sähköiseen muotoon.

