

OIKEUSLÄÄKINNÄN TIETOJÄRJESTELMÄN (OLT) KEHITYS

Tuoteomistajan opas



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Hämeenlinnan korkeakoulukeskus, Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

syksy, 2020

Milla Kemppainen

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Hämeenlinna, Visamäki

Tekijä	Milla Kempainen	Vuosi 2020
Työn nimi	Oikeuslääkinnän tietojärjestelmän (OLT) kehitys - Tuoteomistajan opas	
Työn ohjaaja/t	Lasse Seppänen (HAMK), Aki Eklin (THL)	

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tavoitteena on tukea Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) oikeuslääkintäyksikön tietojärjestelmän (OLT) tuoteomistajaa työssään niin järjestelmän kehitysjaksojen aikana kuin niiden ulkopuolella. Opinnäytetyö on pyritty toteuttamaan niin kattavasti, että toimeksiantajan organisaation, eli oikeuslääkintäyksikön, ulkopuolelta tuoteomistajan rooliin tuleva henkilö pystyisi opinnäytetyön avulla perehtymään helpommin tehtäviinsä ja Scrum-viitekehyksen periaatteisiin, jonka mukaisesti OLT:ia kehitetään. Opinnäytetyön tarkoituksena on myös kehittää OLT:iin liittyvien muutospyyntöjen ja kehitysehdotusten hallinnan prosessia.

Opinnäytetyön teoriaosuuteen on koottu ketterän kehityksen ja Scrumin perusteet, Scrum-tiimin roolit sekä Scrumin tärkeimmät tapahtumat ja tuotokset. Lisäksi on esitelty lyhyesti prosessikehityksen lähtökohdat ja prosessin kuvaamisen pääperiaatteet. Käytännönselityksessä selvitetään OLT:n kehityksen nyky- ja tavoitetilaa ja esitellään tuoteomistajan tehtävät sekä nykyiseen toimintamalliin liittyvät haasteet.

Käytännönselityksen avulla opinnäytetyössä saatiin esille tärkeitä OLT:n kehittämisen ongelmakohtia, mikä auttoi edelleen syventymään erityisesti käyttäjien raportoimien muutospyyntöjen ja kehitysideoiden hallintaan liittyvään haasteeseen, ja tästä tuloksena on alustava ehdotus prosessista ja siitä tehty kuvaus. Lisäksi OLT-kehityksen tavoitetilaan liittyvässä selvitystyössä nousi esiin kehitysideoita, joita toimeksiantaja voi hyödyntää tulevaisuudessa, kun alustavaa prosessikuvausta kehitetään pidemmälle.

Avainsanat ketterä kehitys, Scrum-viitekehys, tuoteomistaja, muutoshallinta, prosessikehitys

Degree programme in Business Information Technology
Hämeenlinna University Centre

Author	Milla Kempainen	Year 2020
Subject	Development of the forensic medicine information system (OLT) – A Product Owner’s guide	
Supervisors	Lasse Seppänen (HAMK), Aki Eklin (THL)	

ABSTRACT

The goal of this thesis is to support the work of the Product Owner of The Forensic Medicine Unit of Finnish Institute for Health and Welfare (THL) during and in between development periods of the unit’s information system (OLT). The thesis aims to be executed at such a comprehensive level that it is easier even for a person from outside the client’s organization, i.e. Forensic Medicine Unit, to become familiar with the role of the Product Owner and with the principles of the Scrum framework used in the OLT development. The thesis also aims to develop the process of managing change requests and development ideas.

The theory part of the thesis covers the basics of agile development and Scrum, the roles of the Scrum team and the main Scrum events and Scrum artifacts. In addition, the basis for process development and the principles of process description have been briefly introduced. The practical part analyzes the present and target state and introduces the tasks of the Product Owner and the challenges of the current procedure.

The research work carried out in the practical part pointed out important issues concerning OLT development which helped in going more deeply into the challenge regarding the management of reported change requests and development ideas. This further resulted in the preliminary suggestion for a process and process description. Furthermore, during the research work concerning the target state of OLT development, ideas for development emerged, which the client may utilize in the future, when the initial process description is refined further.

Keywords agile development, Scrum framework, Product Owner, change management, process development

Pages 36 pages

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	KETTERÄ KEHITYS.....	2
2.1	Muutos perinteiseen malliin	2
2.2	Ketteryyden periaatteet.....	3
2.3	Digitalisaatio jouduttaa ketterien menetelmien soveltamista	4
3	SCRUM	5
3.1	Scrumin alkuperä.....	5
3.2	Scrum-tiimi	6
3.2.1	Tuoteomistaja.....	7
3.2.2	Kehitystiimi	7
3.2.3	Scrum master.....	8
3.3	Scrumin tapahtumat	8
3.3.1	Sprintin suunnittelu	9
3.3.2	Päivittäispalaveri	10
3.3.3	Sprintin katselmointi	10
3.3.4	Retrospektiivi.....	10
3.4	Scrumin tuotokset.....	11
3.4.1	Tuotteen kehitysjojo	11
3.4.2	Inkrementti	12
3.4.3	Sprintin kehitysjojo.....	12
4	PROSESSIKEHITYS.....	14
4.1	Prosessi.....	14
4.2	Lähtökohdat prosessien kehittämiseksi	14
4.3	Prosessien kuvaaminen.....	14
5	MENETELMÄT	16
5.1	Teemahaastattelu	16
5.2	Haastattelun valmistelu	16
5.3	Haastattelun teemat ja kysymykset.....	16
5.4	Aineiston dokumentointi	17
5.5	Aineistonkeruun haasteet.....	17
6	OLT-KEHITYKSEN NYKYTILA	19
6.1	Oikeuslääkinnän tietojärjestelmä (OLT).....	19
6.2	Tuoteomistajan tehtävät OLT:n kehitysjaksojen ulkopuolella.....	20
6.2.1	Kehitysjakson valmistelun aloittaminen.....	20
6.3	Tuoteomistajan tehtävät OLT:n kehitysjakson aikana	21
6.3.1	Kehitysjakson suunnittelun valmistelu.....	21
6.3.2	Toteutusluvan hakeminen kehitysajaksolle	22

6.3.3	Kehitysjakson tuotosten hyväksyminen ja projektin päättäminen.....	22
6.4	Nykyiseen toimintamalliin liittyviä haasteita	23
6.4.1	Tuoteomistajan rooliin liittyvät haasteet	23
6.4.2	Kehitysjaksoon liittyvät haasteet	24
6.4.3	Kehitysehdotusten ja vaatimusten hallinnan haasteet.....	26
6.5	Nykyiseen toimintamalliin liittyvät hyvät asiat	27
7	TAVOITETILA	29
8	OPINNÄYTETYÖN TULOKSET	30
8.1	Lähtökohdat muutospyyntöjen käsittelyn prosessikuvaukselle	30
8.2	Prosessin aukikirjoitus.....	30
8.3	Prosessin kuvaus	31
8.4	Muut ehdotukset prosessin parantamiseksi.....	32
8.4.1	Testausohjeet ja ”valmiin” määritelmä tuotejonon kohtiin	32
8.4.2	Vaihtoehto työryhmien muutospyyntökäsittelyyn	33
8.4.3	Scrumin periaatteiden avaaminen käyttäjille	33
9	YHTEENVETO	34
10	LÄHTEET	35

1 JOHDANTO

Scrum-viitekehyksen mukaisesti toteutetuissa ketterissä järjestelmän kehitysprojekteissa tuoteomistaja on yksi rooleista. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) oikeuslääkinnän tietojärjestelmän (OLT) kehitystä tehdään muutama kuukauden mittaisissa kehitysjaksoissa, ja OLT:n tuoteomistajan rooli sijoittuu oikeuslääkintäyksikköön. Lupa kehitysjakson aloittamiselle tulee yleensä nopealla aikataululla THL:n ICT-organisaatiosta, jolloin tuoteomistajan pitää olla tilanteen tasalla tehtävistään. Myös luvan saaminen projektin aloittamiselle vaatii tuoteomistajalta toimenpiteitä. Oikeuslääkintäyksikössä tuoteomistajan tehtäviä ei ole määritelty. Lisäksi tuoteomistajan vastuulla olevien, muun muassa järjestelmän käyttäjien raportoimien muutospyyntöjen käsittelyprosessi puuttuu.

Opinnäytetyössäni tutkin ketteristä menetelmistä THL:ssä käytössä olevaa Scrum-viitekehystä ja tuoteomistajan roolia yleisesti. Tavoitteena on, että tämä opinnäytetyö itsessään toimii oppaana tuoteomistajalle sisältäen ketterän kehityksen ja Scrum-viitekehyksen taustaa, Scrumin yleisimmät käsitteet ja tapahtumat sekä OLT-tuoteomistajan tehtävät. OLT-tuoteomistajan tehtävien lisäksi pyrin selvittämään OLT-kehitystyön prosessin nykytilaa ja haasteita ja mahdollisuuksien mukaan kehitän prosessia, jotta kehitystyö olisi oikeuslääkintäyksikössä helpommin tuoteomistajan hallittavissa ja OLT:n käyttäjille läpinäkyvämpi sekä mahdollisesti myös kehitystyöhön osallistavampi. Opinnäytetyö on tehty siitä näkökulmasta, että joko organisaation ulkopuolelta tai oikeuslääkintäyksiköstä tuoteomistajaksi tuleva henkilö pääsisi tehtävissään tämän opinnäytetyön avulla helpommin alkuun.

Ketterän kehityksen menetelmistä keskityn vain THL:n kehitystyössä noudatettavaan Scrum-viitekehukseen, enkä vertaa sitä muihin olemassa oleviin menetelmiin. Opinnäytetyö tehdään oikeuslääkintäyksikköön, joten työssä ei keskitytä THL:n ICT:n tehtäviin muuten kuin Scrum-tiimin roolien osalta. Lisäksi työn ulkopuolelle jäävät oikeuslääkinnän tietojärjestelmän sisältö ja ominaisuudet.

Opinnäytetyö pyrkii vastaamaan seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Mitä on ketterä kehitys?
- Mitä Scrum-viitekehys käsittää?
- Mitkä ovat tuoteomistajan tehtävät OLT-kehitysprojektissa?
- Miten OLT:n muutospyyntöjen hallinnan prosessia voisi kehittää, jotta se auttaisi tuoteomistajaa kehitystyön hallinnassa ja olisi läpinäkyvämpi ja osallistavampi OLT- järjestelmän käyttäjille?

2 KETTERÄ KEHITYS

Ketterän kehityksen ideologian synty mielletään yleisesti vuoteen 2001, jolloin ketterän ohjelmistokehityksen julistus, Agile Manifesto, allekirjoitettiin 17 ohjelmistoalan ammattilaisen toimesta Utahissa. (Lehtonen ym., 2014) Julistus pyrki reagoimaan perinteisten vesiputousmallien aikaansaamiin kokemuksiin luovuuden hitaudesta, byrokraattisuudesta ja tukahduttamisesta. (KPMG, 2019, s. 2)

Ketterä kehitys on kuitenkin yleisnimitys useille ohjelmistokehitysmenetelmille, joille on yhteistä iteratiivisuus ja inkrementaalisuus ja joiden historian voidaan nähdä ulottuvan jo 1930-luvulle. (Lehtonen ym., 2014, s. 2) Samoja ketterän kehityksen menetelmiä käytetään niin ohjelmiston kehittämisessä kuin ohjelmistotuotannon projektihallinnassakin. Näitä menetelmiä ovat muun muassa Scrum, XP (eXtreme Programming), Crystal Clear, Lean ja Kanban. (Sverrisdottir ym., 2014, s. 2)

Näistä menetelmistä Scrum on käytetyin. 2010-luvun alussa PricewaterhouseCoopersin tekemän globaalien projektien hallinnan trendejä tarkastelevan tutkimuksen mukaan, Scrum oli käytetyin ketterän projektihallinnan metodi. Tutkimukseen osallistui 1524 vastaajaa 38 maasta ja 34 alalta, ja vastausten mukaan ketteriä menetelmiä hyödyntävistä projekteista 43 %:lla Scrum oli käytössä. (Blomquist, Hällgren, Nilsson & Söderholm, 2010, s. 5, 6, 29)

Vuoden 2019 The 14th annual State of Agile kyselyyn osallistuneista yli 40 000 ketterää kehitystä organisaatioissaan hyödyntävistä vastaajista vähintään 75 % käytti Scrumia tai Scrumin sisältävää sekamuotoista menetelmää. (Digital.ai Team, 2020, s.2)

2.1 Muutos perinteiseen malliin

Toisin kuin perinteisessä vesiputous- eli lineaarisessa ohjelmistotuotannon mallissa, ketterissä ohjelmistokehitysmenetelmissä ohjelmistotuotanto jaetaan pienempiin aikaväleihin, iteraatioihin, joiden aikana määritellään, suunnitellaan, toteutetaan sekä testataan ohjelmistoa. Iteratiivisten menetelmien sanotaan olevan inkrementaalisia, koska ohjelma valmistuu pala palalta eli lisäyksittäin. (Luukkainen, 2020)

Vesiputousmalliin verrattuna, jossa ohjelmiston valmistaminen alkaa katavalla vaatimusmäärittelyllä ja jonka aikana dokumentoituihin asiakkaan vaatimukseen ei sallita muutoksia, ketterän kehityksen periaatteet ovat täysin päinvastaiset. Ketterässä kehityksessä oletuksena on, että asiakkaat ja sovelluskehittäjät toimivat koko kehityksen ajan jopa päivittäisessä yhteistyössä. Kommunikointia käydään dokumenttien sijaan jopa keskustellen, ja asiakkaalla on oikeus vaihtaa vaatimuksiaan kesken ohjelmistokehityksen. (Luukkainen, 2020)

2.2 Ketteryyden periaatteet

Agile manifeston sanotaan kokoavan yhteen arvoja, jotka 1990-luvulla uusia menetelmiä kehittäneet ohjelmistotuotannon ammattilaiset kokivat hyväksi, ja julistuksella luotiin niin sanotusti varsinainen ketterän kehityksen ideologian määritelmä. (Lehtonen ym., 2014, s. 2) Suomeksikin käännettyssä julistuksessa on kerrottu asiat, joita ketterässä ohjelmistokehityksessä arvostetaan:

”Yksilöitä ja kanssakäymistä enemmän kuin menetelmiä ja työkaluja,
Toimivaa ohjelmistoa enemmän kuin kattavaa dokumentaatiota,
Asiakasyhteistyötä enemmän kuin sopimusneuvotteluja,
Vastaamista muutokseen enemmän kuin pitäytymistä suunnitelmassa”
(Beck ym., 2001).

Julistuksen mukaan julistuksen allekirjoittaneet ketterän ohjelmistokehityksen pioneerit arvostavat kaikkia näitä asioita ketterässä kehityksessä, mutta kuitenkin ensiksi mainittuja asioita arvostetaan eniten. (Beck ym., 2001)

Julistukseen kirjattujen periaatteiden mukaan tärkein tavoite liittyy asiakkaan tarpeiden tyydyttämiseen toimittamalla ohjelmistosta tarpeet täytäviä versioita aikaisessa vaiheessa ja säännöllisesti. Lisäksi ketterissä menetelmissä hyödynnetään muutosta asiakkaan kilpailukyvyn edistämiseksi, eli toisin kuin vesiputousmallissa, kehityksen myöhäisessäkin vaiheessa otetaan muuttuvat vaatimukset vastaan. Toimivasta ohjelmasta toimitetaan versioita säännöllisesti parin viikon tai kuukauden välein, kuitenkin suosimalla lyhyempiä aikavälejä. (Beck ym., 2001)

Julistuksen periaatteissa tuodaan yhteistyöstä esiin se, että sidosryhmistä liiketoiminnan edustajien ja ohjelmistokehittäjien tulisi koko projektin ajan työskennellä yhdessä päivittäin. Projektit tulisi rakentaa motivoituneiden henkilöiden ympärille, joille annetaan sekä tarvittava tuki ja puitteet että luotto siihen, että työt tulevat tehdyksi. Julistuksen mukaan omatoimisesti järjestäytyneissä tiimeissä saavat alkunsa parhaimmat arkkitehtuurit, vaatimukset ja suunnitelmat. (Beck ym., 2001)

Projektissa kehittäjien ja muiden tiimin jäsenten keskinäisessä kanssakäymisessä tehokkaimpana ja toimivimpana tiedonvälitystapana julistus pitää kasvokkain käytävää keskustelua. Työn teossa yksinkertaisuus on tärkeää eli maksimoidaan tekemättä jätettävää työtä, mutta kuitenkin jatkuvasti huomioimalla tekninen laatu ja ohjelmiston hyvä rakenne, mikä edesauttaa ketteryyttä. Tiimin tulisi tarkastella tasaisin väliajoin mahdollisuuksia tehokkuuden parantamiseen ja siten mukauttaa toimintaansa. Julistus tuo esiin myös kestävä kehityksen, johon ketterät menetelmät sen mukaan kannustavat eli projektissa tai hankkeessa omistajien, kehittäjien ja ohjelmiston käyttäjien tulisi pystyä ylläpitämään työtahtinsa pitkälle tulevaisuuteen. (Beck ym., 2001)

2.3 Digitalisaatio jouduttaa ketterien menetelmien soveltamista

Edellä oleva teksti kertoo ketterästä kehityksestä pitkälti perinteisestä ohjelmistokehityksen näkökulmasta, mutta nykyään ketterän kehityksen periaatteiden soveltaminen on myös muualla yleistynyt. Esimerkiksi KPMG:n vuonna 2019 tekemä globaali tutkimus ketteryydestä, Global Agile Survey 2019, kysyy jo alkusanojen ensimmäisissä lauseissa lukijaltaan, tuleeko ketteryydestä mieleen vain IT ja ohjelmistokehitys. Tutkimus tuo esille havainnon ketterien periaatteiden leviämisestä organisaatioihin laajemmin. Digitalisaatio kasvattaa tarvetta joustavuuteen ja teknologialla on kasvava rooli arvon tuottamisessa. Ketteryyden vieminen tiimeihin ja tuoteorientoituneihin organisaatioihin syrjäyttää vanhentuneita ja perinteisiä kysyntä- ja tarjontamalleja. (KPMG, 2019. s. 2)

Tutkimuksen mukaan organisaatioilla on monenlaisia syitä sille, miksi halutaan kääntyä enemmän ketteryyteen ja esimerkiksi organisaation strategiassakin ehkä nostaa ketteryys yhdeksi prioriteetiksi. Tutkimus paljasti, että 17 eri maan 120 vastaajasta 68 % nosti suurimmaksi ketteryyden ajuriksi nopeamman tuotteiden toimituksen, jotta pystyttäisiin paremmin vastaamaan asiakkaiden muuttuviin tarpeisiin. 45 % vastaajista kertoi tärkeimmäksi syyksi kasvavan joustavuuden, mikä on tärkeää sopeutumisessa muutoksiin ketterässä työskentelytavassa. Vastaajista 45 % piti myös silojen rikkomista liiketoiminnan ja IT:n välillä tärkeänä ajurina ketteryyteen. Tutkimuksen mukaan digitaalisuuden myötä rajat IT:n, teknologian ja liiketoiminnan välillä hämärtyvät ja ketterät työskentelytavat mahdollistavat liiketoiminnan ja IT:n välisten silojen rikkomista, mikä puolestaan kannustaa uudenlaiseen monialaiseen, yhteistyöhön perustuvaan, humaanisiin sekä tekniseen työskentelytapaan. (KPMG, 2019, s. 9)

3 SCRUM

Scrum on ketterän kehityksen ideologiaan pohjautuvista menetelmistä käytetyin. Prosessinhallinnan näkökulmasta Scrum pohjautuu empirismiin, jossa tieto pohjautuu kokemukseen ja päätösten tekemiseen tunnettujen faktojen perusteella. Ennustettavuuden parantamiseksi ja riskien hallitsemiseksi Scrum – kuten muutkin ketterän kehityksen menetelmät – hyödyntävät iteratiivista ja inkrementaalista, eli toistavaa ja lisäävää, lähestymistapaa. Empiirisen prosessihallinnan tukipilareita ovat läpinäkyvyys, tarkastelu ja sopeuttaminen. Läpinäkyvyyden kannalta on tärkeää, että prosessin merkittävät tekijät määritellään ja sovitaan yhdessä, jolloin ne ovat helposti havaittavissa niille, jotka vastaavat lopputuloksesta. Esimerkiksi valmiin tuotteen määritelmän tulisi olla kaikille työn tekemiseen osallistuville yhteinen. Työn edistymistä tulee tarkastella Scrumin käyttäjien toimesta säännöllisesti, jotta vahingolliset poikkeamat huomataan. (Schwaber & Sutherland, 2018, s. 4-5)

Sopeuttaminen tarkoittaa käytännössä sitä, että mikäli yksi tai useampi prosessin osa ei ole hyväksyttävissä, eikä näin ollen myöskään syntyvää tuotetta voisi hyväksyä, prosessia on muokattava mahdollisimman nopeasti. Tarkastelua ja sopeuttamista varten on neljä muodollista tapahtumaa, jotka ovat sprintin suunnittelu, päivittäispalaveri, sprintin katselmointi ja retrospektiivi. Seuraavissa alaluvuissa kerron Scrum-viitekehyksen synnyn taustan lisäksi kaikista Scrumin tärkeistä elementeistä, joita edellä mainittujen tapahtumien lisäksi ovat Scrum-tiimin roolit ja säännöt. (Schwaber & Sutherland, 2018, s. 4-5)

3.1 Scrumin alkuperä

Scrum terminä juontaa juurensa artikkeliin yhdysvaltalaisessa, vuoden 1986 Harvard business review -lehdessä, jonka olivat laatineet japanilaiset tutkijat Hirotaka Takeuchi ja Ikujiro Nonaka. Artikkelissa ”The New New Product Development Game” tutkijat käsittelivät Yhdysvalloissa ja Japanissa toimivia yrityksiä, jotka kehittivät nopeaan tahtiin innovatiivisia ja erittäin monimutkaisia tuotteita kuten autoja ja muotoilultaan ja valmistukseltaan monimutkaisuutta vaativaa kuluttajaelektroniikkaa. Tutkijat huomasivat, että näillä yrityksillä oli yhteisiä ominaisuuksia tuotekehitysprosessissaan. Näitä olivat esimerkiksi itseorganisoituvat, monialaiset tiimit ja iteratiivisuuteen pohjautuva tuotekehitys. Tutkijat vertasivat tätä käyttäytymistä urheilulaji rugbyyn tapahtumiin. Tutkijoiden mukaan kiireisessä ja hyvin kilpailuhenkisessä maailmassa, jossa vauhti ja joustavuus ovat tärkeitä, japanilaiset ja yhdysvaltalaiset yritykset käyttävät kokonaisvaltaista metodologiaa kuten rugbyssa, jossa palloa siirretään joukkueen sisällä pelaajalta toiselle samalla kun joukkue siirtyy kentällä eteenpäin yhtenä yksikkönä. Kokonaisvaltaisessa metodissa on kuusi ominaisuutta, jotka ovat sisäänrakennettu epävakaisuus, itseorganisoituvat projektitiimit, limittämättömät kehitysjaksot, moniosaamisen kehittäminen, hienosäätö ja osaamisen siirtäminen organisaatiossa. Tutkijoiden mukaan perinteinen, peräkkäisissä vaiheissa tapahtuva tuotekehitys saattaa vaikeuttaa

nopeuden ja joustavuuden tavoittelua, kun taas rugby mukainen lähestymistapa, jossa tiimi yrittää jatkaa loppuun asti yhtenäisenä yksikkönä, syötäten palloa edestakaisin, voi paremmin palvella nykypäivän kilpailullisia vaatimuksia. (Keith, 2007, s. 26)

Jeff Sutherland ja Ken Schwaber aloittivat Scrum-ohjelmistokehitysprosessin kehittämisen 1990-luvun alussa. Tämä heidän tekemänsä muunneltu metodologiasta kokosi menneiden vuosien hyvät käytännöt viitekehyyksi, joka julkaistiin vuonna 1995. Viitekehys oli tarkoitettu tiimeille, jotka olivat itseorganisointuneita ja kommunikoivat ja tekivät yhteistyötä tiiviisti kehittääkseen ohjelmistoa iteratiivisesti ja inkrementaalisesti. Sutherland ja Schwaber jatko kehittivät viitekehystä läpi 90-luvun ja osallistuivat Agile Manifeston luomiseen vuonna 2001. (Keith, 2007, s. 26)

Jeff Sutherland ja Ken Schwaber ovat kirjoittaneet Scrum-viitekehyyksen määritelmän Scrum-oppaaseen. Oppaan mukaan Scrum on tarkoitettu monimuotoisten tuotteiden kehittämiseen, toimitukseen ja ylläpitoon ja määritelmä käsittää roolit, tapahtumat, tuotokset ja säännöt. Scrum on siis viitekehys, jonka sisällä voi hyödyntää erilaisia prosesseja ja tekniikoita ja jonka avulla tuotehallinnan ja työmenetelmien suorituskyky tehdään näkyväksi ja näin tuotteiden, tiimien ja työskentely-ympäristöjensä jatkuva parantaminen on mahdollista. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 3)

Usein Scrum liitetään pelkästään ohjelmistokehitykseen, mutta Scrum-oppaan mukaan Scrumia on ohjelmistojen, laitteiden, järjestelmien ja muiden teknisten kokonaisuuksien lisäksi käytetty kehittämään myös yhteistoimintaverkostoja, kouluja, hallintoa ja markkinointia sekä hallitsemaan organisaatioiden toimintaa. Erityisen tehokkaaksi Scrum on osoittautunut iteratiivisessa ja inkrementaalisessa tiedon jakamisessa. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 4)

Scrum-oppaassa Scrum määritellään menetelmän sijaan viitekehyyksi, jonka avulla voidaan ratkaista haastavia ongelmia samalla, kun kehitetään mahdollisimman suurta lisäarvoa tarjoavia tuotteita tuottavasti ja luovasti. Lisäksi määritelmän mukaan Scrum on kevyt, yksinkertainen ymmärtää ja vaikea taitaa. Viitekehys käsittää Scrum-tiimin ja sen roolit, jotka ovat tuoteomistaja, kehitystiimi ja scrum master. Tämän lisäksi viitekehyykseen sisältyvät tapahtumat ja tuotokset sekä säännöt, jotka sitovat nämä edellä mainitut viitekehyyksen elementit yhteen ja ohjaavat elementtien välistä vuorovaikutusta. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 3, 5)

3.2 Scrum-tiimi

Tuoteomistajasta, kehitystiimistä ja scrum masterista koostuvan Scrum-tiimin tulisi toimia Scrumin arvojen mukaan, jotka ovat sitoutuminen, rohkeus, keskittyminen, avoimuus ja kunnioitus. Sitoutumisella tarkoitetaan tiimin yksilöiden sitoutumista Scrum-tiimin tavoitteisiin. Myös keskittymistä tavoitteisiin ja työhön on vaalittava. Rohkeutta on toimia oikein ja työstää vaikeita ongelmia.

Avoimuudesta on sovittava sidosryhmien kanssa työhön ja toteutuksen ongelmiin liittyen ja kunnioitus jäsenien kesken on tärkeää. Näiden arvojen mukaan toimittaessa vahvistetaan Scrumin tukipilareita, eli läpinäkyvyyttä, tarkastelua ja sopeuttamista ja sitä kautta kasvatetaan luottamusta. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 4-5)

Scrum-tiimit ovat itseohjautuvia ja monitaitoisia: ulkoisesta ohjauksesta tai riippuvuuksista vapaat tiimit päättävät itse, miten työt parhaiten tehdään ja niillä on kaikki tarvittava osaaminen työn tekemiseen. Tuotteita toimitetaan toistavasti ja lisäävästi, mikä varmistaa, että tuotteesta on aina toimiva versio saatavilla ja palautetta saadaan jatkuvasti. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 6)

3.2.1 Tuoteomistaja

Tuoteomistajalla (engl. Product Owner) on vastuullaan kehittäjien työn tuloksena saatavan tuotteen arvon maksimointi sekä tuotteen kehitysjonon (engl. product backlog) hallinta. Kehitysjonon hallinnassa tuoteomistajan tehtäviä ovat kehitysjonossa olevien asioiden selkeä ilmaisu ja niiden järjestäminen siten että tavoitteet saavutetaan parhaalla mahdollisella tavalla. Asioiden tulee olla sillä tarkkuudella, että kehitystiimillä on riittävä ymmärrys kehitysjonosta ja lisäksi koko Scrum-tiimin tulevien tehtävien tulee selvitä kehitysjonosta, eli tuoteomistajan pitää varmistaa kehitysjonon läpinäkyvyys ja avoimuus. Tuoteomistaja on aina vastuussa näistä tehtävistä, vaikka hän voi pyytää myös kehitystiimiä ne tekemään. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 6)

Tuoteomistaja on yksi henkilö, jonka päätöksiä koko organisaation tulee kunnioittaa, ja vain tuoteomistajalla on oikeus laittaa kehitystiimi työskentelemään muiden – esimerkiksi hänen edustamansa tahon – asettamiensa vaatimusten parissa. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 6)

3.2.2 Kehitystiimi

Ammattilaisista koostuva kehitystiimi (engl. Development team) muuttaa tuotteen kehitysjonon sisällön julkaisukelpoiseksi inkrementiksi jokaisessa sprintissä, jonka aikana tehtävien julkaisujen määrällä ei ole ylärajaa, mutta vähintään yksi julkaisukelpoinen inkrementti tulisi tuottaa. Vain kehitystiimi luo inkrementtejä. Kehitystiimin optimaalinen koko on 3–9 henkilöä, pois lukien tuoteomistaja ja scrum master. Liian pienessä tiimissä saatetaan törmätä osaamispulaan ja liian vähäiseen vuorovaikutukseen. Liian iso tiimi taas vaatii liikaa koordinoitua ja lisää riskiä sille, että Scrumin empirinen prosessihallinta ei olisi käyttökelpoinen. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 7)

Kehitystiimin piirteitä ovat muun muassa itseohjautuvuus ja moniosaaminen. Edes scrum master ei voi kertoa kehitystiimille, kuinka kehitysjonoa pitäisi muuttaa julkaisukelpoiseksi inkrementiksi, vaan kehitystiimillä on tähän kaikki tarvittava osaaminen. Scrum ei tunnusta kehitystiimin jäsenten titteleitä eikä

kehitystiimin erityisistä osa-alueista vastaavia alitiimejä. Jäsenten kesken voi olla erityisosaamista, mutta koko tiimi on vastuussa kehityksestä. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 7)

3.2.3 Scrum master

Scrum master (engl. Scrum Master) johtaa ja palvelee Scrum-tiimiä ja auttaa kaikkia ymmärtämään Scrumin teorian, käytännöt ja säännöt. Lisäksi hän auttaa ulkopuolisia ymmärtämään hyödylliset tavat toimia Scrum-tiimin kanssa ja tarvittaessa auttaa muuttamaan ulkopuolisten toimintatapoja, jotta Scrum-tiimin työn arvo tulee maksimoiduksi. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 7)

Scrum-opas esittää scrum masterin tehtävät ja vastuut palveluina tuoteomistajalle, kehitystiimille ja koko organisaatiolle. Scrum master palvelee tuoteomistajaa muun muassa varmistamalla, että koko Scrum-tiimi ymmärtää niin hyvin kuin mahdollista tavoitteet, julkaisujen laajuuden ja liiketoiminta-alueen. Lisäksi kehitysjonon osalta scrum master voi ehdottaa tapoja kehitysjonon tehokkaaseen hallintaan ja pitää huolen siitä, että tuoteomistaja tietää, miten kehitysjono järjestetään arvon maksimoimiseksi. Tarpeen vaatiessa ja pyydettyäessä scrum master auttaa tuoteomistajaa fasilitoimalla Scrumin tapahtumia. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 8)

Kehitystiimiä scrum master palvelee esimerkiksi valmentamalla kehitystiimiä itseohjautuvuuteen ja moniosaamiseen, poistamalla esteitä kehitystiimin etenemisen tieltä ja auttamalla tiimiä luomaan korkean lisäarvon tuotteita. Organisaatiolle scrum master voi johtaa ja valmentaa Scrumin käyttöönottossa tai Scrumin toteutuksen suunnittelussa sekä auttamalla käyttäjiä ja sidosryhmiä ymmärtämään ja käyttämään Scrumia. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 8)

3.3 Scrumin tapahtumat

Sprintin suunnittelu, päivittäispalaveri, sprintin katselmointi ja retrospektiivi ovat ennalta sovittuja, aikarajattuja tapahtumia (engl. Scrum Events), jotka on suunniteltu lisäämään tuotekehitykselle erittäin tärkeää läpinäkyvyyttä ja mahdollistamaan tilaisuuksia tarkasteluun ja sopeuttamiseen. Näitä tapahtumia kutsutaan myös seremonioiksi (Ashraf & Aftab, 2018, s. 25). Tapahtumat muodostavat varsinaisen kehitystyön kanssa Scrumin ytimen, sprintin. Sprintti on maksimissaan kuukauden pituinen tai sitä lyhyempi jakso, jonka aikana tuotetaan vähintään yksi valmiin määritelmän täyttävä, potentiaalisesti julkaisukelpoinen inkrementti. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 9)

Pituus on rajattu kuukauteen, koska liian pitkän sprintin aikana toteutettavan sisällön määritelmä saattaisi muuttua ja työn monimutkaisuus ja riski kasvaa. Lisäksi ne lisäävät ennustettavuutta, kun työn edistymistä voidaan tarkastella ja sopeuttaa sprintin tavoitteita kohti vähintään kerran kuukaudessa, ja näin ollen myös riski rajoittuu enintään yhden kuukauden kustannukseen.

Sprintit ovat kehityksen ajan saman mittaisia, eikä niiden välissä ole taukoja, eli uusi sprintti alkaa heti, kun toinen päättyy. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 9)

Sprintti sisältää aina määritelmän siitä, mitä tullaan toteuttamaan, toteutusta ohjaavan suunnitelman sekä varsinaisen työn ja sen tuloksena syntyvän inkrementin. Sprintin aikana ei tehdä sprintin tavoitetta vaarantavia muutoksia tai tingitä laatutavoitteesta, mutta sprintin sisältöä voidaan tarvittaessa tarkentaa tuoteomistajan ja kehitystiimin välisen neuvottelun perusteella. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 9)

3.3.1 Sprintin suunnittelu

Sprintin suunnittelupalaverissa (engl. Sprint Planning), johon koko Scrum-tiimi osallistuu, suunnitellaan sprintin aikana tehtävä työ: mitä voidaan alkavan sprintin inkrementissä toimittaa ja miten se voitaisiin toteuttaa? Scrum masterin vastuulla on suunnitelman tekemisen varmistaminen ja se, että kaikki osallistujat ymmärtävät palaverin tarkoituksen. Myös tapahtuman aikarajoituksesta huolehtiminen, eli enintään kahdeksan tuntia kuukauden mittaiselle sprintille, on scrum masterin vastuulla. Lähtökohtana palaverille on suunnitella, mitä tehdään ja käydä läpi tuotteen järjestettyä kehitysjonoa, jonka kohdista tuoteomistaja keskustelee kehitystiimin kanssa. Koko Scrum-tiimi kuitenkin yhteistyössä määrittelee sprintin tavoitteen, johon päästään toteuttamalla tietyt kehitysjonolla olevat kohdat. Palaverissa kehitystiimi antaa ennusteen toiminnallisuudesta, joka ehditään toteuttaa ja myös päätös sopivasta työmäärästä on kehitystiimin. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 10-11)

Kun tavoite ja tehtävä työ on selvillä, kehitystiimi suunnittelee, miten työ toteutetaan. Toteutukseen valitut kehitysjonon kohdat ja suunnitelma toteutuksesta muodostavat sprintin kehitysjonon. Kehitystiimi suunnittelee riittävän määrän työtä, joka voidaan toteuttaa alkavassa sprintissä, mutta töiden koko voi vaihdella. Ensimmäisten päivien työt pilkotaan maksimissaan päivän kokosiin osiin. Mikäli sprintissä on liikaa tai liian vähän työtä, kehitystiimi voi neuvotella tuoteomistajan kanssa. Samoin, jos sprintin työ paljastuisi lopulta erilaiseksi, kuin mitä kehitystiimi on olettanut, siinäkin tapauksessa sprintin kehitysjonon sisällöstä neuvotellaan tuoteomistajan kanssa. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 10-11)

Kehitystiimi on itseohjautuva niin suunnittelupalaverissa kuin varsinaisessa sprintissä tehtävissä töissä ja lisäksi, jos kehitystiimi tarvitsee neuvoja teknisesti puolelta tai liiketoiminnalta, se voi pyytää mukaan muita henkilöitä. Kehitystiimin tulee osata kertoa tuoteomistajalle ja scrum masterille, miten se aikoo työskennellä, jotta se saavuttaa sprintin tavoitteen. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 11)

3.3.2 Päivittäispalaveri

Enintään vartin mittaisissa, jokaisena päivänä, samaan aikaan ja samassa paikassa pidettävissä päivittäispalavereissa (engl. Daily Scrum) kehitystiimi suunnittelee seuraavan vuorokauden työt. Palavereissa tarkastellaan edellisen palaverin jälkeen tehtyä työtä ja ennustetaan jäljellä olevaa työmäärää ja samalla tarkastellaan työn edistymistä kohti sprintin tavoitetta. Palaveri on kehitystiimin sisäinen ja jos muita on läsnä, scrum masterin tehtävänä on pitää huolta siitä, etteivät muut häiritse kehitystiimiä. Kehitystiimi päättää palaverien ohjelmasta ja sillä, miten palaveri käydään, ei ole väliä, kunhan keskittyminen työn edistymiseen ja sprintin tavoitteeseen säilyy koko ajan. Voidaan käyttää esimerkiksi ennalta määriteltyjä kysymyksiä, joihin vastataan tai keskustella. Tärkeintä on käydä läpi, mitä on tehty, mitä tullaan tekemään ja onko jotain mahdollisia esteitä havaittu, jotka estäisivät henkilö- tai tiimitasolla tavoitteen saavuttamisen. Päivittäispalaverin jälkeen voi tarvittaessa jatkaa keskustelua tarkemmalle tasolle. Päivittäispalaveri on oleellinen tapahtuma työn tarkasteluun ja sopeuttamiseen, ja sen tarkoitus on muun muassa parantaa tiedonkulkua, edistää nopeaa päätöksentekoa ja vähentää muita palavereita. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 12)

3.3.3 Sprintin katselmointi

Tämä epämuodollinen tapahtuma, sprintin katselmointi (engl. Sprint Review), sijoittuu sprintin loppuun, ja sen aikana koko Scrum-tiimi ja tuoteomistajan paikalle kutsumat sidosryhmät käyvät läpi kehitetyn inkrementin ja tarpeen vaatiessa kehitysjonoa sopeutetaan. Tarkoitus on keskustella myös siitä, mitä arvon optimoimiseksi voitaisiin kehittää. Kuukauden sprintille katselmoinnin aikaraja on neljä tuntia, ja jälleen on scrum masterin tehtävä huolehtia siitä, että aikarajassa pysytään, ja kaikki osallistujat ymmärtävät, mistä tapahtumassa on kyse. Kehitystiimi esittelee valmiin työn, keskustelee toteutuksen onnistumisista ja ongelmista sekä vastaa kysymyksiin. Tuoteomistajan vastuulla on kertoa, mikä työstä on valmista, mikä keskeneräistä sekä mikä kehitysjonon tilanne ja mikä on arvio todennäköisestä valmistumisajankohdasta tämänhetkisen edistymisen perusteella. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 13)

Seuraaville sprintin suunnittelupalavereille katselmointi voi antaa hyvän pohjan, mikäli koko ryhmän kesken keskustellaan siitä, mitä voidaan, mitä kannattaa tehdä seuraavaksi ja mikä olisi arvokkainta toteuttaa seuraavaksi. Lisäksi tarkistetaan muun muassa aikataulu ja budjetti. Katselmoinnin tuloksena on tarkistettu kehitysjono, joka sisältää seuraavan sprintin kehitysjonon kohdat. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 13)

3.3.4 Retrospektiivi

Tämä tapahtuma on katselmoinnin jälkeen pidettävä tilaisuus Scrum-tiimille tarkastella omaa toimintaansa ja tehdä suunnitelman kehitysprosessin parannuksille seuraavaa sprinttiä varten. Retrospektiivi (engl. Retrospective)

pidetään ennen seuraavaa suunnittelupalaveria ja rajataan kuukauden sprintillä enintään kolmeen tuntiin. Scrum master osallistuu retrospektiiviin Scrum-prosessin omistajana ja huolehtii jälleen siitä, että palaveri pidetään, osallistujat ymmärtävät sen tarkoituksen ja että aikarajaa ei ylitetä. Retrospektiivissä on tarkoitus tarkastella edellistä sprinttiä ja sen sujumista ihmisten, yhteistyön, prosessin ja työkalujen näkökulmasta sekä tunnistaa, mikä meni hyvin ja mitä tulisi parantaa. (Schwaber & Sutherland, 2018, s. 14)

Retrospektiivissä Scrum-tiimi tarvittaessa myös sopeuttaa määritelmänsä valmiista tuotteesta, jotta sen laatua voidaan kasvattaa. Itse prosessin parannuksia voidaan toteuttaa milloin vain, mutta retrospektiivi antaa mahdollisuuden muodollisessa tilaisuudessa tarkastella ja sopeuttaa prosessia. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 14)

3.4 Scrumin tuotokset

Seuraavissa luvuissa esitellään Scrumin tuotoksia, jotka kuvaavat työtä tai arvoa ja ovat siten erityisesti suunniteltu maksimoimaan tärkeän tiedon läpinäkyvyyttä, jotta kaikilla osallisilla on sama ymmärrys tuotoksesta. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 14)

3.4.1 Tuotteen kehitysjono

Tuotteen kehitysjono, josta myös yleisesti käytetään suomenkielistä termiä tuotejono tai englanninkielistä termiä backlog, on järjestelty lista kaikesta mitä tiedetään, että tuotteeseen tullaan tarvitsemaan. Se on myös ainoa lähde vaatimuksista mille tahansa tuotteeseen tehtävälle muutokselle. Tuotejono ei ole koskaan valmis, ja aivan ensimmäiseksi se sisältää alustavat vaatimukset parhaan ymmärryksen mukaan. Tuotejono kehittyy sitä mukaa kun tuote ja ympäristö, jossa tuotetta käytetään, kehittyy. Tuotejono ei ole staattinen, vaan muuttuu koko ajan vastaamaan tarpeita, joita tuote tarvitsee olla lukseen tarkoituksenmukainen, kilpailukykyinen ja hyödyllinen. Niin kauan kuin tuote on olemassa, myös tuotejono on olemassa. Kun tuotetta käytetään, myös asiakkaiden palautteet kasvattavat tuotejonoa entisestään. Vaatimusten muuttumiseen ja kasvamiseen saattavat liiketoiminnan vaatimusten lisäksi vaikuttaa myös markkinatilanne tai teknologia. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 15)

Eryteisesti valtionhallinnon alaisuudessa toimivien organisaatioiden, kuten THL:n, järjestelmiin ja niiden vaatimusten muutoksiin vaikuttavat olennaisesti myös lainsäädännön muutokset. Sama koskee järjestelmän kehitykseen mahdollisesti liittyviä rajoituksia: kaikkia asiakkaiden vaatimuksia ei voida toteuttaa lainsäädännöllisistä syistä. Tällaisia voivat olla esimerkiksi käyttäjien halumat muutokset lomakepohjiin, joista vastaa järjestelmää kehittävän organisaation sijaan jokin muu taho, esimerkiksi ministeriö.

Tuotejono listaa kaikki ominaisuudet, toiminnallisuudet, vaatimukset, parannukset ja korjaukset, jotka muodostavat yhdessä ne muutokset, jotka pitäisi tuotteelle tulevaisuuden julkaisuissa tehdä. Tuotejonossa olevat kohdat sisältävät kuvauksen, järjestyksen, työmääräarvion sekä arvon ja lisäksi usein myös testausohjeet tai kuvauksen testauksen näkökulmasta siitä, milloin kohta on todistettavasti valmis. Mikäli yhden tuotteen kehittämisestä vastaa useampi Scrum-tiimi, tuotejonon kohtia voidaan ryhmitellä erillisiin osiin. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 15)

Korkeammalle tuotejonossa järjestetyt kohdat ovat yleensä selvempiä ja yksityiskohtaisempia kuin tuotejonossa alempana olevat kohdat. Yksityiskohtaisemmista tuotejonon kohdista tehdään myös tarkempia työmääräarvioita. Kohtia, jotka työllistävät kehitystiimiä seuraavassa sprintissä, jalostetaan niin tarkkaan, että mikä tahansa niistä voidaan saada valmiiksi sprintin aikana. Tällaiset kohdat myös merkitään niin sanotusti valmistelluiksi sprintin suunnittelupalaveria varten, jossa kohtia valikoidaan sprintille. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 15)

Tuoteomistaja vastaa tuotejonosta, sen sisällöstä, saatavuudesta ja järjestyksestä. Kehitystiimi vastaa kaikista työmääräarvioista. Tuoteomistaja voi vaikuttaa kehitystiimiin auttamalla sitä valittujen kohtien ymmärtämisessä ja kompromissien tekemisessä, mutta lopullisen työmääräarvion tekevät ne henkilöt, jotka tekevät varsinaisen työn. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 15)

3.4.2 Inkrementti

Inkrementti on tarkasteltavissa oleva valmis kokonaisuus. Inkrementti on kaikkien sprintillä ja sitä edeltävillä sprinteillä valmistuneiden tuotejonon kohtien summa. Sprintin lopussa valmistuneen inkrementin tulee olla ”valmis” siten että se täyttää Scrum-tiimin ”valmiin” määritelmän vaatimukset. Lisäksi sen on oltava käyttökelpoinen riippumatta siitä, päättääkö tuoteomistaja julkaista sen vai ei. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 17)

3.4.3 Sprintin kehitysjojo

Sprintin kehitysjojo (engl. Sprint Backlog) koostuu tuotejonosta sprintille valituista kohdista sekä suunnitelmasta, miten tuotteen inkrementti toimitetaan ja miten saavutetaan sprintin tavoite. Sprintin kehitysjojo on kehitystiimin ennuste inkrementtiin sisällytetystä toiminnallisuudesta sekä toiminnallisuuden toteuttamiseen tarvittavasta työstä, eli mitä tarvitaan, jotta toiminnallisuus voidaan määritellä ”tehdyksi”. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 16)

Sprintin kehitysjojo kaiken sen työn näkyväksi, jonka kehitystiimi on tunnistanut tarpeelliseksi, jotta sprintin tavoitteeseen päästään. Jatkuvan parantamisen varmistamiseksi sprintin kehitysjojo sisältää ainakin yhden korkean prioriteetin prosessin parannuksen, joka tunnistettiin edellisessä retrospektiivissä. Sprintin kehitysjojonon tulee olla tarpeeksi yksityiskohtainen, jotta

muutokset edistymisessä tulevat päivittäisessä palaverissa esille. Vain kehitystiimi voi muokata sprintin kehitysjonoa läpi sprintin ja mikäli tulee tarve uudelle työlle, kehitystiimi lisää sitä sprintin kehitysjonolle. Kun työ tulee tehdyksi, arvioitu jäljellä oleva työ päivitetään. Milloin tahansa sprintin ollessa käynnissä, sprintin kehitysjonon jäljellä oleva kokonaistyömäärä on laskettavissa yhteen, ja kehitystiimi seuraa tätä vähintään päivittäispalavereja varten projisoidakseen sprintin tavoitteen saavuttamisen todennäköisyyttä. (Schwaber & Sutherland, 2017, s. 16)

4 PROSESSIKEHITYS

Oikeuslääkintäyksikössä ei ole määritelty varsinaista OLT-kehitykseen liittyvää prosessia yksikön ja asiakkaan näkökulmasta. Erityisesti se, miten vaatimukset jo käyttöön otetun järjestelmän kehittämiseen liittyen tulevat tuotejonoon, on koettu tarpeelliseksi käydä läpi ja mahdollisesti kehittää olemassa olevaa toimintatapaa. Seuraavat luvut käsittelevät prosessikehitystä erityisesti julkisen hallinnon suositusten (JHS) näkökulmasta, koska THL on sosiaali- ja terveysministeriön alainen tutkimus- ja kehittämislaitos.

4.1 Prosessi

Yksinkertaisimmillaan prosessi voidaan määritellä selkeänä toimintatapana, joka toistuu aina samanlaisena ja jolla on selvä alku ja loppu. Kaikkea toimintaa ei voi määrittää prosesseina. (Jyväskylän yliopisto, n.d.)

4.2 Lähtökohdat prosessien kehittämiseksi

Prosessien kehittäminen on aina liitoksissa organisaation muuhun suunnittelu- ja kehitystyöhön ja se perustuu organisaatiota ohjaavaan toimintaan, kuten toimintaperiaatteisiin. Vaikka prosessien kehittämiseksi voi olla useita tavoitteita, yleensä tarkoituksena on esimerkiksi toiminnan tehostaminen, toiminnan laadun parantaminen, ongelmatilanteiden hallinta ja kustannusten vähentäminen. Käytännössä tämä voi näkyä uudenaikaisena keskittämisenä, päällekkäisten työvaiheiden poistamisena tai läpimenoaikojen nopeuttamiseksi lisättyinä rinnakkaisvaiheina. Yleensä tavoitteena on muun muassa lisätä prosessin mitattavuutta, yksinkertaistaa hyväksyntäketjuja ja parantaa prosessien luotettavuutta. Usein prosessien kehittäminen saa alkunsa ongelmasta, johon tarvitaan ratkaisu. Prosessikehityksen laajuus voi vaihdella isoista kehittämishankkeista jatkuviin muutoksiin. Mittavissa hankkeissa kyse voi olla uusien menetelmien käyttöönotosta, mutta muutosten kohdalla kyseessä voi olla jonkin prosessin osa-alueen parantaminen. On hyvä tunnistaa prosessin luonne, eikä muuttaa liian montaa asiaa yhtäaikaaisesti ja lisäksi muutoksella tulee olla hyvät perusteet sekä riittävästi aikaa varattuna niiden läpiviemiselle. (JUHTA, 2012)

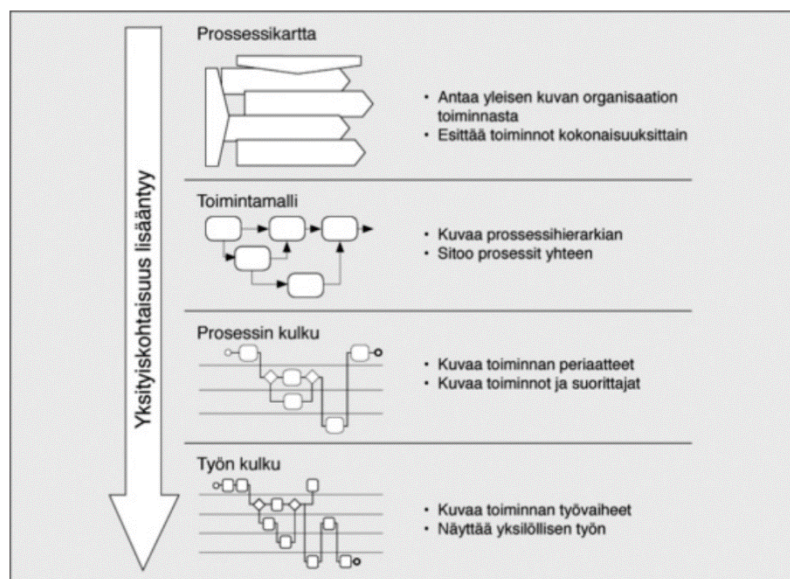
4.3 Prosessien kuvaaminen

Prosessikuvaukset voivat olla apuna organisaation toimintatapojen kuvaamisessa ja julkishallinnossa ne ovat yhteinen työkalu niin johdolle, kehittäjille, palveluista vastaaville kuin tieto- ja asiakirjahallinnolle. Prosessikuvauksia voidaan käyttää apuvälineenä esimerkiksi palveluiden kehittämisessä, tulosten mittaamisessa ja laadun arvioinnissa ja kuvausten avulla voidaan kerätä myös hiljaista tietoa. (JUHTA, 2012) Prosessikuvauksien tekeminen on kannattavaa

myös siksi, että läpinäkyvyyttä ja yhteistyötä voidaan lisätä eri hallintotasojen välillä ja vastuualueita saadaan selkeämmiksi. (Jyväskylän yliopisto, n.d.)

Prosessien kuvaamisessa on eri vaiheita. JHS:n mukaan (JUHTA, 2012) lähtökohdiana on, että organisaation johto tunnistaa prosessit ja määrittelee niille omistajat. Prosessin omistaja määrittelee prosessin alun ja lopun. Ennen prosessin kuvaamista omistajan pitää tunnistaa prosessin syötteet ja tulokset, mikä on prosessin käyttötarkoitus ja mitä tietoa prosessista tuotetaan. Kuvattava prosessi rajataan, ja rajauksessa on huomioitava tarkoituksenmukaisuus, hallittavuus sekä käytettävä kuvaustaso. Liian tarkasti rajattu prosessi ei tuo esille uutta tietoa tai anna lisäarvoa, ja toisaalta liian löyhä rajaus voi johtaa vaikeasti hahmoteltavaan ja hallittavaan prosessiin. Ennen kuvausta prosessiin osallistuvien tehtävät ja vastuut tulee selvittää sekä laatia prosessin perustiedot, joiden tarkoitus on selvittää, mitä tarkoitusta varten prosessi mallinnetaan sekä kirjata prosessiin keskeisesti liittyvät tiedot. Prosessin kuvaukset sisältävät perustietolomakkeen lisäksi sanallisen kuvauksen ja kaavion, ja nämä kaikki täydentävät toisiaan. Tärkeintä kuvauksissa lopulta on, että niistä löytyvät kaikki tarpeelliset asiat. Prosessien kuvaustasoista JHS:n suositukset esittelevät neljä eri kuvaustasoa: prosessikartta, toimintamalli (prosessitaso), prosessin kulku (toimintotaso) ja työn kulku (kuva 1.).

Kuva 1. Prosessien kuvaustasot (JUHTA, 2012)



Ei ole tarkoitus, että kaikissa tapauksissa prosessit kuvataan neljällä tasolla, vaan prosesseja voidaan kuvata vain yhdellä tasolla tai vaihtoehtoisesti yhdistelemällä tasoja. (JUHTA, 2012)

5 MENETELMÄT

Käytännönsisällön sisältävään lukuun 6 on käytetty aineistonkeruumenetelmänä puolistrukturoitua haastattelua eli teemahaastattelua. Seuraavissa luvuissa kerrotaan teemahaastattelun peruseräperiaatteista, opinnäytetyön haastattelujen valmistelusta sekä esitellään haastattelukysymykset ja tavan, jolla kerätty aineisto on dokumentoitu.

5.1 Teemahaastattelu

Teemahaastattelussa haastattelu suunnataan etukäteen laadittuihin teemoihin ja kysymykset on myös koostettu etukäteen (Kajaanin ammattikorkeakoulu, n.d.) Teemahaastattelu on keskustelevalta tutkimusmenetelmä, jossa keskustelulla on ennalta päätetty tarkoitus. Tutkija ohjailee keskustelua esittämällä lähinnä avoimia kysymyksiä, joihin ei ole valmiita vastausvaihtoehtoja. Haastateltava pystyy siis suurimmaksi osaksi määräämään keskustelun suuntaa, mikä on hyödyllistä siinä mielessä, että tutkijan ennakkokäsitysten vaikutukset jäävät pieneksi. Toisaalta haastattelusta syntyvä aineisto jää sekavaksi ja työlääksi jäseneltäväksi haastattelun jälkeen, mikä on työlästä tutkijalle. Metodi sopiikin parhaiten erityisesti tapaustutkimukseen, kun haastateltavia on yksi tai vain muutama. (Taideteollinen korkeakoulu / Virtuaaliyliopisto, n.d.)

Teemahaastattelu valikoitui metodiksi, koska aiheeseen liittyviä kysymyksiä ja selvittävää oli paljon ja lisäksi tässä tapauksessa haastattelijalla oli ennakkokäsityksiäkin paljon, koska opinnäytetyön tekijä toimi haastateltavan varahenkilönä samoissa työtehtävissä. Teemahaastattelun ja vapaamuotoisen – mutta kysymyksillä ohjatun – keskustelun avulla aiheesta sai paljon irti ja erityisesti erilaiset haastateltavan kokemat haasteet nousivat hyvin esille keskustelujen aikana.

5.2 Haastattelun valmistelu

Haastattelu toteutettiin yhden viikon aikana kahtena eri päivänä siten, että haastattelukertoja oli yhteensä kaksi kappaletta. Molempiin haastattelukertoihin varattiin 1,5–2 tuntia. Haastattelukysymykset lähetettiin haastateltavalle tutustuttavaksi ennen haastattelua, mutta haastateltavaa ohjeistettiin muistuttamalla, ettei hänen tarvitse valmistautua, koska tavoitteena oli mahdollisimman vapaa ja avoin keskustelu.

5.3 Haastattelun teemat ja kysymykset

Haastattelun teemana oli OLT-tuoteomistajan haastattelu, joka oli jaettu ala-teemoihin OLT:n tuoteomistajuus, OLT-kehitysjakso ja tulevaisuus, mutta lähinnä haastattelujen tarkoitus oli keskittyä erityisesti nykytilan

selvittämiseen. Molempien haastattelujen alussa kertasin lyhyesti, mikä haastattelun tarkoitus on. Haastattelukysymykset on esitelty kuvassa 2.

Kuva 2. Haastattelukysymykset

OLT-tuoteomistajan haastattelu - nykytilan selvittäminen	
1. alateema: OLT-tuoteomistajuus	
1. Miten kauan olet ollut OLT-tuoteomistajana	2.1 Miten pitkään toimit OLT-pääkäyttäjänä?
2. Mikä oli roolisi ennen tätä, OLT-pääkäyttäjää?	2.2 Onko taustastasi pääkäyttäjänä ollut hyötyä tuoteomistajan roolissa?
3. Toimitko tuoteomistajana vain kehitysjakson aikana vai muutenkin	
4. Minkälainen käsitys sinulla on ollut tuoteomistajuudesta ennen tuoteomistajaksi ryhtymistä?	4.1 Oletko saanut opastusta tuoteomistajuuteen?
5. Mitä vastuuta OLT:n tuoteomistajalla on?	5.1 Onko tämä rooli selvä vai kaipaisitko siihen jotain selvennystä?
6. Onko tuoteomistajan rooli täysipäiväinen?	5.2 Onko olemassa jonkinlainen kuvaus OLT-tuoteomistajan roolista ja vastuista?
	6.1 Onko täysipäiväinen vain kehitysjakson aikana?
	6.2 Oletko mielestäsi saanut kehitysjakson aikana työskennellä vain ja ainoastaan tässä roolissa
	6.3 Ovatko esimerkiksi aiemmat työt aiheuttaneet ongelmia siinä mielessä, että tuoteomistajuudelle ei jää aikaa
7. Mitä haasteita tuoteomistajuudessa on?	8.1 yhteistyössä esim. projektipäällikkö, tiimi, scrum master, sidosryhmät ts. käyttäjät ja yksikön johto
8. Oletko kokenut haasteita esimerkiksi:	8.2 vaatimusten priorisointi
	8.3 aikataulu
	8.4 kehitysjakson prosessin puuttuminen
	8.5 PO:n roolin kuvauksen puuttuminen
9. Mikäli olet kokenut haasteita, mikä näihin on auttanut, miten olet selvinnyt niistä?	
2. alateema: OLT-kehitysjakso	
10. OLT:n kehitystä toteutetaan ketterän kehityksen periaatteiden mukaisesti, ovatko nämä menetelmät sinulle tuttuja?	10.1 Entä scrum mentelmänä, ts. onko pääperiaatteet selvillä?
	10.2 Ptäisikö näistä menetelmistä tuoteomistajan saada enemmän tietoa tai opastusta?
11. Onko OLT-kehityksen prosessi selkeä?	11.1 Mikä OLT-kehityksen prosessi pääpiirteittäin on (lupa kehitysjaksolle, aloitus, kuka ohjaa kehitysjaksoa, millä perusteella kehitysjakson sprinttien lukumäärä päätetään, mitkä ovat roolit kehitysjaksolla)
	11.2 Kuka tekee päätökset näiden osalta: Sprintti, sprint planning, backlogin groomaus, sprint review, retro,
	11.3 Tuoteomistajan vastuut ennen kehitysjaksoa, kehitysjakson aikana, kehitysjakson päättyessä
	11.4 Onko olemassa jotain kuvattua prosessia ja kuka sitä hallinnoi?
12. Mitkä ovat OLT-kehityksessä sidosryhmät?	12.1 Miten sidosryhmien kanssa työskentely toimii kehitysjakson aikana?
13. Miten backlogia hallinnoidaan?	13.1 Millä tavalla kehitysehdotukset tulevat backlogille?
	13.2 Kuka päättää prioriteettijärjestyksen
3. alateema: tulevaisuus	
14. Mitä pitäisi kehittää	

5.4 Aineiston dokumentointi

Haastattelut toteutettiin Microsoft Teams -sovelluksen kautta pidetyissä palvelureissa, jotka nauhoitettiin. Tallenteet jäivät näin sekä haastateltavalle että haastattelijalle talteen sovellukseen. Lisäksi tallenteet litteroitiin Word-dokumenttiin, ja litteroidut haastattelut lähetettiin myös haastateltavalle.

5.5 Aineistonkeruun haasteet

Haastattelujen pohjalle haluttiin mahdollisimman vahva teoriapohja ja kattava opinnäytetyön suunnitelman, mutta lopulta haastattelujen aikana nousi esille asioita, jotka auttoivat hahmottamaan koko opinnäytetyön rakennetta ja sisältöä, kuten esimerkiksi mitkä ovat varsinaiset asiakasorganisaation tarpeet ja millaisesta opinnäytetyöstä olisi eniten hyötyä asiakkaalle. Näin

jälkeenpäin ajatellen erityisesti tällaisessa työssä, jossa kartoitetaan nykytilannetta asiasta, joka ei ole haastateltavallekaan ihan täysin selkeä, haastattelut olisi kannattanut tehdä mahdollisimman alussa. Olisi ollut hyödyllisempää keskittyä opinnäytetyön rakenteen tai tavoitteiden sijaan haastatteluiden tekemiseen ja antaa haastattelun aineiston muovata opinnäytetyön alkupeleistä suunnitelmaa. Lisäksi koko opinnäytetyöprosessia olisi helpottanut haastattelujen toteuttaminen aivan alussa myös sen takia, että teemahaastatteluista aineistoa kertyi litteroitavaksi yli 20 sivua. Tämä aineistonkeruumenetelmä osoittautui käytännössä yllättävän aikaa vieväksi prosessiksi ja aineiston käsittely haastavaksi.

Yhtenä menetelmänä olisi voitu käyttää myös aika perinteistä SWOT-nelikenttämenetelmää nykytilanteen selvittämisen ja kerätyn aineiston käsittelyn apuvälineenä. Tämän olisi voinut yhdistää teemahaastatteluun esimerkiksi niin, että haastattelukertoja olisi ollut vielä kolmas lisää, jossa olisi yhdessä haastateltavan kanssa poimittu kerätystä haastatteluaineistosta nykytilan vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat. Toinen vaihtoehto olisi voinut olla, että haastateltavan ajan säästämiseksi haastattelija olisi itse poiminut asioita haastattelusta SWOT:iin ja käynyt oman ehdotuksensa asiakkaan kanssa läpi. SWOT-analyysi on laajalti tunnettu menetelmä, joten sen käyttäminen yhteistyössä haastateltavan kanssa olisi todennäköisesti ollut vaivatonta, ja se olisi saattanut tuoda lisäarvoa opinnäytetyöhön selkeyttämällä hieman sekavaa ja työlästä haastatteluaineistoa osoittamalla materiaalista ne kaikkein tärkeimmät kohdat. Tällainen menettely olisi saattanut helpottaa aineiston käsittelyä ja selkeyttää nykytilan tärkeimpiä haasteita tai kehityskohteita sekä opinnäytetyön tekijälle että asiakkaalle.

Lisäksi havainnointia olisi voitu käyttää yhtenä tiedonkeruumenetelmänä, koska OLT-kehitysprojekti oli käynnissä opinnäytetyöprosessin alkaessa.

6 OLT-KEHITYKSEN NYKYTILA

THL:n oikeuslääkintäyksikön OLT-järjestelmää kehitetään Scrum-viitekehityksen mukaisin periaattein, eli kehitysjakson aikainen työskentely noudattaa luvussa 3 esiteltyjä Scrumin pääperiaatteita rooleineen, tapahtumineen ja tuotoksineen. Scrum-tiimin jäsenistä kaikki muut paitsi tuoteomistaja istuvat THL:n ICT-organisaatiossa, mahdolliset ostopalveluhenkilöt mukaan lukien. Tuoteomistaja tulee ICT:n näkökulmasta asiakkaan puolelta, oikeuslääkintäyksiköstä, ja tuoteomistaja vastaa tuotejonosta. Seuraavat luvut käsittelevät tuoteomistajan tehtäviä sekä kehitysjaksojen aikana että niiden ulkopuolella. OLT-kehitysjaksojen ulkopuolella tuoteomistaja hoitaa tehtäviä liittyen lähinnä OLT:n ylläpitoon, mutta mahdollisen kehitysjakson lähestyessä tuoteomistaja hoitaa myös tulevaan kehitysjaksoon liittyviä tehtäviä. OLT:n kehitys tapahtuu niille erikseen suunniteltujen OLT-kehitysprojektien aikana. Jaksojen pituus riippuu työmäärästä ja kehitystyöhön saatavista taloudellisista ja henkilöresursseista.

6.1 Oikeuslääkinnän tietojärjestelmä (OLT)

THL:n oikeuslääkintäyksikön tietojärjestelmä on otettu käyttöön vuonna 2016. Järjestelmässä laaditaan ja allekirjoitetaan sähköisesti oikeuslääketieteellisen kuolemansyyn selvittämistä koskevia asiakirjoja. (THL, 2017)

Oikeuslääketieteellinen kuolemansyyn selvitys tehdään, kun poliisi on määrännyt vainajalle oikeuslääketieteellisen ruumiinavauksen tapauksissa, joissa kuoleman ei tiedetä johtuneen sairaudesta tai kun kuoleman on aiheuttanut esimerkiksi tapaturma, itsemurha, hoitotoimenpide, rikos tai kuolema on tapahtunut yllättävästi. (THL, 2020)

Kuolemansyyn selvittämistä koskevia asiakirjoja, joita OLT:ssa laaditaan, ovat muun muassa hautauslupa, ilmoitus kuolemasta väestötietojärjestelmään, ruumiinavauksesta laadittu pöytäkirja ja lausunto, kuolintodistus, erilaiset rekisteri-ilmoitukset sekä lähetteet erikoistutkimuksiin ja tutkimuksista annetut lausunnot. Järjestelmä on saanut pysyvän sähköisen säilyttämisen luvan vuoden 2015 alusta, ja järjestelmässä tuotettu aineisto säilytetään pysyvästi sähköisessä muodossa. (THL, 2017)

OLT:sta on liittymiä myös muihin järjestelmiin, esimerkiksi ilmoitus kuolemasta tehdään sähköisen rajapinnan kautta väestötietojärjestelmään. Lisäksi tietyt lähetteet ja niiden vastaukset liikkuvat sähköisesti OLT:n ja tutkimuksia tekevän tahon tietojärjestelmien välillä.

Oikeuslääkintäyksikkö toimii viidellä eri paikkakunnalla Suomessa: Helsingissä, Kuopiossa, Oulussa, Tampereella ja Turussa. Eniten OLT:a käyttäviä ammattiryhmiä ovat oikeuslääkärit, assistentit, obduktioteknikot ja

obduktiokoordinaattorit. Yhteensä järjestelmän käyttäjiä on keskimäärin noin 120. Käyttäjämäärä saattaa vaihdella ja olla isompi esimerkiksi sijaisuuksien takia.

6.2 Tuoteomistajan tehtävät OLT:n kehitysjaksojen ulkopuolella

Nykyinen OLT:n tuoteomistaja on haastattelun (2.7.2020) mukaan toiminut vuodesta 2018 pääkäyttäjänä, jonka rooliin on kuulunut käyttäjien tuen lisäksi myös kehitysehdotusten ja muutospyyntöjen käsittely sekä OLT:n tuotejonon hallinta. Pääkäyttäjälle on siis kuulunut tuoteomistajan tehtäviä jo aiemmin, pääkäyttäjänä toimimisen lisäksi, vaikka virallisesti tuoteomistajuus alkoi vuonna 2020 helmikuussa aloitetusta OLT-kehitysjaksoista. OLT:n kehitysjaksoja on suhteellisen harvoin ja tuotejonon sisältöä on myös kehitysjaksojen välillä muokattava, koska sen lisäksi, että sinne lisätään uusia vaatimuksia ja muutoksia, jotkut niistä eivät ole välttämättä enää ajankohtaisia. Seuraavaa kehitysjaksoa joudutaan odottamaan kenties useita kuukausia, jopa vuosikin. Lisäksi tuoteomistajan vastuulla on osallistua OLT:n edustajana erilaisiin organisaation sisäisiin työryhmiin tai muihin foorumeihin sekä OLT:iin liittyvien käyttökoulutusten pitäminen ja tilastojen koostaminen OLT:n tiedoista.

Oikeuslääkintäyksikkö saa tietohallinnon oikeuslääkintäyksikön palveluvas- taavalta tiedon mahdollisuudesta saada seuraava OLT-kehitysjakso. Tietohal- linto pyrkii suunnittelemaan tulevan kehitysjakson ajankohdan resurssien kannalta hyvissä ajoin etukäteen, mutta tilanteet saattavat muuttua nopeasti. Esimerkiksi tietohallinnossa on voitu suunnitella jokin muu projekti alkavaksi tiettyä ajankohtana, mutta sen peruuntuminen voi tarkoittaa sitä, että OLT- kehitysjakso alkaa nopealla aikataululla peruuntuneen projektin sijasta. Voi siis käydä niin, että OLT:n kehitys aloitetaan esimerkiksi puoli vuotta suunniteltua myöhemmin tai vastaavasti puoli vuotta suunniteltua aiemmin. (haas- tattelu 3.7.2020).

Kehitysjaksoa ennen ja sen aikana tuoteomistajan tehtäviin kuuluu muun mu- assa valmistelu-, suunnittelu- ja toteutuslupien hakeminen kehitysjaksolle ICT-organisaation jäsenistä koostuvalta arviointiryhmältä. Tuoteomistajan vastuulla on koostaa lupien hakemiseen liittyviä selvityksiä ja esitellä ne pro- sessin eri vaiheissa arviointiryhmälle.

6.2.1 Kehitysjakson valmistelun aloittaminen

Tuoteomistajan mukaan (haastattelu 3.7.2020) varsinaista OLT-projektin aloi- tusta ennen tuoteomistajan pitää hakea arviointiryhmältä valmistelulupa. Vaikka projektin resurssit eivät ole tiedossa ennen lopullista arviointiryhmän hyväksyntää projektin toteutukselle, projektipäällikkö on yleensä tiedossa. Projektipäällikkö tukee tuoteomistajaa jo valmistelulupaa haettaessa. Tuote- omistajan tulee selvittää seuraavat asiat arviointiryhmälle:

- taustatietoa ja perustelut, miksi projekti tarvitaan
- alustava suunnitelma aikataulusta sisältäen arviot valmistelu-, suunnittelu-, toteutus- ja lopetusvaiheiden ajankohdista
- alustava budjetti ja rahoitus
- valmisteluvaiheeseen tarvittavat resurssit
- lista riskeistä, miten ne ovat nähtävissä ja miten niihin varaudutaan
- selvitykset projektin valmistelulupaa käsiteltäessä huomioon otettavista asioista asiakas- ja toimintälähtöisyyden sekä yhteiskunnan kokonaisedun näkökulmasta.

Tuoteomistaja pitää huolen siitä, että ennen kehitysjakson alkua tuotejono on ajan tasalla. (haastattelu 3.7.2020)

On myös otettava huomioon, että koska kehitysjakson ajankohdasta ei ole läheskään aina varmuutta, kehitystyöhön tähtäävä suunnittelutyö ja valmistelu ovat tietyllä tavalla jatkuvaa toimintaa, eli aina on oltava varautunut mahdolliseen kehitysjaksoon.

6.3 Tuoteomistajan tehtävät OLT:n kehitysjakson aikana

Varsinaisen kehitysjakson työt voidaan aloittaa vasta, kun arviointiryhmältä on saatu toteutuslupa, mutta kehitysjakson valmistelua ja suunnittelua voidaan aloittaa jo siinä vaiheessa, kun valmistelulupaa haetaan.

6.3.1 Kehitysjakson suunnittelun valmistelu

Kun valmistelulupa on saatu, voidaan aloittaa valmistelut projektia varten ja seuraavaksi tulee hakea suunnittelulupa. Tuoteomistaja selvittää suunnittelulupaa hakiessa seuraavat asiat:

- kertaus projektin tarkoituksesta ja tilanteesta, sisältäen mahdolliset muutokset projektin prioriteetteihin ja lisäksi esimerkiksi linkit mahdollisiin sähköisissä järjestelmissä oleviin, projektille tai sen osille perustettuihin projektikortteihin ja OLT:n tuotejonoon
- päivitetty aikataulusuunnitelma valmistelu-, suunnittelu-, toteutus- ja lopetusvaiheiden ajankohdista sekä arviot eri vaiheiden resurssien henkilötyöpäivistä
- lukuja projektin budjetin ja rahoituksen osalta, jos niitä tässä vaiheessa on
- arvio resurssitarpeista ja henkilötyöpäivistä sekä mahdollisesti myös hinnoista
- lista riskeistä, miten ne ovat nähtävissä sekä miten niihin varaudutaan
- selvitys suunnittelulupaa käsiteltäessä huomioon otettavista asioista muun muassa asiakkaan ja yhteiskunnan edun, yhdenmukaisuuden, yhteentoimivuuden, kehittämisen ja tulosten läpinäkyvyyden, tuotteen elinkaaren ja tietoturvan näkökulmasta.

Tässä vaiheessa projektin aloitusta varten suunnitellaan yleensä ensimmäiseksi sprintiksi suunnittelusprintti, jossa projektipäällikkö, tuoteomistaja ja scrum master käyvät läpi sen, milloin sprintti alkaa, milloin se päättyy ja mietitään muutenkin kaikki Scrumiin liittyvät palaverit, kuten suunnittelupalaveri ja sprintin katselmointi ja palaverien ajankohdat. (haastattelu 3.7.2020)

6.3.2 Toteutusluvan hakeminen kehitysjaksolle

Kehitysjakso alkaa virallisesti, kun lupa toteutukselle saadaan. Tuoteomistaja selvittää seuraavat asiat toteutuslupaa haettaessa:

- kertaus projektin tarkoituksesta ja tilanteesta
- valmistelu-, suunnittelu-, toteutus- ja lopetusvaiheiden ajankohdat sisältäen tietohallinnon resurssien osalta arvion henkilötyöpäivien lukumäärästä
- arvio toteutusvaiheen tietohallinnon resurssien henkilötyöpäivien hinta
- päivitetty lista riskeistä, miten ne ovat nähtävissä ja miten niihin varaudutaan
- selvitys toteutusvaiheessa huomioon otettavista asioista muun muassa asiakkaan ja yhteiskunnan edun, yhdenmukaisuuden, yhteen toimivuuden, kehittämisen ja tulosten läpinäkyvyyden, tuotteen elinkaaren ja tietoturvan näkökulmasta.

Kehitysjakso aloitetaan tämän jälkeen suunnitelmien mukaisesti, yleensä suunnittelusprintillä ja työt etenevät THL:ssä käytössä olevien Scrum-viitekehityksen periaatteiden mukaisesti. (haastattelu 3.7.2020)

6.3.3 Kehitysjakson tuotosten hyväksyminen ja projektin päättäminen

Kehitysjakson lopussa sekä tuotosten hyväksyntä että projektin päättäminen käsitellään arviointiryhmässä omina erillisinä tilaisuuksinaan. Tuotosten hyväksymistä varten tuoteomistajan tulee selvittää arviointiryhmälle muun muassa seuraavat asiat:

- kertaus projektista, mitä toteutusvaiheessa on tehty
- tuoteomistajan näkemys siitä, voidaanko lopputuotokset hyväksyä
- arvio siitä, onko yhteiskunnan kokonaisedun näkökulmasta projektille määritelty tavoite saavutettu ja ovatko projektin onnistumisen kriteerit täyttyneet
- onko suunniteltu, miten projektissa rakennettu toiminto, järjestelmä, palvelu tai muu kokonaisuus otetaan käyttöön ja kuinka käyttöönottoa tuetaan
- onko automatisoitavissa olevat tehtävät ja työvaiheet automatisoitu myös käytännössä

- elinkaaren huomiointiin liittyvät asiat kuten, onko kokonaisuudella omistaja, onko projektin jälkeen tehtävät työt resursoitu, onko siirto ylläpitoon suunniteltu, onko jatkuvat tehtävät kuvattu, vastuutettu ja resursoitu (esimerkiksi käyttäjien tuki ja järjestelmän ylläpito)
- tietosuojaan ja tietoturvaan liittyvät asiat, esimerkiksi onko tietoturva-auditointi tehty.

Tuoteomistajan hyväksyntä on edellytys sille, että projekti voi siirtyä lopetusvaiheeseen. Arviointiryhmä hyväksyy tuotokset erikseen, vaikka tuoteomistaja on ne kehitysjakson aikana hyväksynyt ja tuotokset on jo viety tuotantoon. Projektin päättämistä varten tulee arviointiryhmälle selvittää pääosin samoja asioita kuin edellä. Projektia ei virallisesti voi päättää ilman projektin päättämisen käsittelyä arviointiryhmässä. (haastattelu 3.7.2020)

6.4 Nykyiseen toimintamalliin liittyviä haasteita

Haastatteluiden aikana nousi esille haasteita, jotka on jaettu eri osa-alueisiin. Näitä ovat tuoteomistajuuteen liittyvät haasteet, mutta myös kehitysjaksoon sekä kehitysehdotusten ja vaatimusten hallintaan liittyvät haasteet.

6.4.1 Tuoteomistajan rooliin liittyvät haasteet

Tuoteomistajuuteen liittyen yksi esille tullut haaste on oikeuslääkintäyksikön roolien ja vastuiden epäselvyys OLT:iin liittyen. Tuoteomistajan mukaan (haastattelu 2.7.2020) hän on tehnyt tuoteomistajalle kuuluvia töitä jo ennen tuoteomistajuuttaan, joka virallisesti alkoi keväällä 2020. Esimerkiksi tuotejonon hallintaa tuoteomistaja on tehnyt pääkäyttäjän roolissa. Tähän on kuulunut muutospyyntöjen ja vaatimusten kerääminen käyttäjiltä. Tuoteomistajan rooli on määritelty ICT:n puolella Scrum-viitekehyksen mukaisesti ja tuoteomistajan kuuluu vastata tuotejonosta myös kehitysjaksojen ulkopuolella. Lisäksi tuoteomistajan vastuulla on järjestää tuotejonoa ja kirjata sinne kaikki tarvittava tieto. Viimeisin kehitysjakso päättyi kesällä 2020 ja sen jälkeen on kuitenkin epäselvää, jatkuuko tuoteomistajuus edelleen. Käytännössä nykyinen tuoteomistaja on kuitenkin tehnyt, ja tekee edelleen, tuoteomistajan rooliin kuuluvia tehtäviä, vaikka siitä, kuka tuoteomistaja on jatkossa, ei ole keskusteltu.

OLT:n tuoteomistajuus ja pääkäyttäjäyys kulkevat nykyisen tuoteomistajan mukaan (haastattelu 2.7.2020) sopivasti niin sanotusti käsi kädessä. Pääkäyttäjällä on ymmärrys järjestelmästä kokonaisuutena. Ellei tätä ymmärrystä olisi, saattaisivat tuoteomistajan mandaatilla tehdyt päätökset olla huonoja, esimerkiksi käyttökatojen ajankohtien suhteen. Tuoteomistajan mielestä tämänhetkisessä tilanteessa pääkäyttäjän tehtävät ovat sulautuneet tuoteomistajan tehtäviin: tuoteomistaja esimerkiksi ymmärtää käyttäjiä paremmin, mikä on tärkeä asia varsinkin kuin tuoteomistajan vastuulla on myös käyttäjiltä tulevat kehitysideat. Tuoteomistaja ymmärtää aika helpostikin sellaisen kehityspyynnön, jonka kuvaus ei ole kovin selkeä. Lisäksi nykyisen

tuoteomistajan taustasta on hyötyä siinä, että priorisointia pystyy tekemään tehokkaasti ja hyvin nopeallakin aikataululla: kun tuntee järjestelmän, tietää käyttäjän pyynnöstä melkein heti, onko kyseessä sellainen asia, josta on hyötyä vain yhdelle vai kolmellekymmenelle käyttäjälle. Tuoteomistajan mielestä se, että yksittäiset käyttäjät voivat tällä hetkellä raportoida kehitysehdotuksia, nousisi isoksi haasteeksi erityisesti siinä vaiheessa, jos tuoteomistajana olisi henkilö, joka ei tuntisi järjestelmää. Tuoteomistajan mielestä olisi kaikkein yksinkertaisinta, että jatkossakin yksi ihminen olisi sekä kehitysjaksolla että ulkopuolella virallisesti tuoteomistaja. Vaikka tilanne ei tällä hetkellä ole selkeä, se on kuitenkin parantunut siitä, mitä se on ollut aiemmin erityisesti kehitysjaksojen aikana, jolloin tuoteomistaja on tehnyt tuoteomistajan rooliin liittyviä tehtäviä, mutta ei kuitenkaan ole ollut virallisesti tuoteomistaja. Joka tapauksessa roolit ja vastuut ovat vielä hieman epäselvät. (haastattelu 2.7.2020).

Haastattelun (3.7.2020) aikana keskusteltiin siitä, minkä takia jotkut järjestelmät, kuten OLT, jäävät jotenkin tuen ulkopuolelle ICT-organisaatiossa, tai sellainen kuva oikeuslääkintäyksikössä välillä syntyy. Keskustelun aikana pohdittiin, voiko syynä olla se, että OLT on alun perin ollut kokonaan ulkopuolisen toimittajan rakentama ja näin ollen tietohallinnolle tuntemattomampi järjestelmä. Lisäksi ammattiala on spesifi. Vastaavia oikeuslääkinnän järjestelmiä ei ole Suomessa. Tuoteomistaja toi myös esille sen, että kyseessä on spesifi viranomaispalvelu, jonka volyyymi on kuitenkin aika pieni, noin 10 000 tapausta vuosittain ja jokainen tapaus perusperiaatteiltaan identtinen, eli tehdään ruumiinavaus ja tietyt asiakirjat. Kehittämisen näkökulmasta se ei välttämättä ole siis kovin kiinnostava kokonaisuus. Keskustelussa tuli esiin myös se, että kun järjestelmään liittyy oheislaitteita, esimerkiksi tarra- ja kuduskasettitulostimia, niiden asentamisessa ei ole itsestäänselvyys, että asentajat haluavat mennä esimerkiksi ruumiinavaustiloihin. Tällaiset ammattialaan liittyvät erityispiirteet saattavat vaikuttaa myös järjestelmän kehittämiseen.

6.4.2 Kehitysjaksoon liittyvät haasteet

Tuoteomistajan mukaan (haastattelu 3.7.2020) OLT-kehitysprojektin aloitus on kankea, koska arviointiryhmään pitää tehdä erilaisia selvityksiä ja esimerkiksi jo suunnitteluvaiheessa arviointiryhmään pitää toimittaa arvioita resursseista, eikä kyseisissä tietoja kuitenkaan saa tietohallinnosta ennen arviointiryhmän hyväksyntää. Arviointiryhmä ei kuitenkaan itsessään anna resursseja eikä ota niitä pois. Lisäksi, jos tieto tulevasta kehitysjaksosta tulee nopealla aikataululla, tietojen toimittamisen kanssa arviointiryhmään tulee kiire. Esimerkiksi kevään 2020 kehitysjakson oli arvioitu alkavan vasta syksyllä, mutta yhtäkkiä olikin se tilanne, että aikaa ensimmäisten materiaalien toimittamiselle arviointiryhmään olikin vain viikko.

Tuoteomistaja kertoo (haastattelu 3.7.2020) myös huomanneensa, että arviointiryhmä saattaa yrittää vyöryttää projektille ylläpidolle kuuluvia töitä. Tuoteomistajan on pitänyt huolehtia siitä, että niin sanotusti talon tasolla hoidettavia asioita ei hyväksytä kehitysjaksolle, ellei kyseessä ole jokin akuutti asia,

joka hoituu nopeammin ja pienellä työmäärällä kehitysjakson puitteissa. Haastattelussa keskusteltiin myös siitä, että oikeuslääkinnän ICT-palveluvastaavan tulisi viedä tällaisia ylläpitoon liittyviä, erityisesti akuutteja, asioita ylläpidon kautta tehtäväksi.

Kehitysjakson resursseista tuoteomistaja haluaisi tietää tarkemmalla tasolla mahdollisimman ajoissa. Esimerkiksi kevään 2020 kehitysjakson osalta tuli vasta kehitysjakson aikana esiin se, etteivät talon sisältä projektiin osallistuvat kehittäjät olekaan aivan täysipäiväisesti kehitysprojektissa mukana. Toteutusten suunnitteluun vaikuttaa kuitenkin kehittäjien määrä, joten sillä, ovatko kehittäjät mukana osa- vai kokoaikaisesti, on merkitystä. (haastattelu 3.7.2020)

Yksi haaste mikä kehitysjaksojen aikana voi tulla esiin, on että esimerkiksi jotkut kiireelliset, lakimuutoksiin liittyvät muutokset pitää viedä tiettyyn ajankohtaan mennessä tuotantoympäristöön, mikä saattaa hidastaa muiden muutosten julkaisua.

Testauksen toteuttaminen kehitysjakson aikana on myös yksi haasteista. Kehitysjaksot ovat nopeatempoisia ja esimerkiksi sprinttien aikana sprintin kehitysjakson kohtia tulee testattavaksi epäsäännöllisesti ja mahdollisesti myös usean kohdan ryppäinä. Tuoteomistajan mukaan (haastattelu 2.7.2020), ongelmana ei ole se, etteikö testaajia olisi varattu kehitysjaksoille tarpeeksi, vaan se, että testauksen pitää tapahtua nopeasti. Useiden ammattiryhmien työtehtävät ovat oikeuslääkintäyksikössä sellaisia, ettei testausaikaa välttämättä ole heti, mutta kehitystyön etenemisen kannalta joissakin tapauksissa pitäisi pystyä testaamaan niin sanotusti lennosta.

Yleensä tuoteomistaja suorittaa testauksen, koska sitä riskiä ei voida ottaa, että kehitysjakso pysähtyy. Myöskään kehittäjille ei saisi tulla joutokäyntiä, mikä saattaa esimerkiksi syödä motivaatiota. Niin kauan kuin tuoteomistajana on henkilö, joka tuntee järjestelmän ja sen toiminnallisuudet, tämä menettely toimii, mutta mikäli tuoteomistajana olisi täysin uusi henkilö, joka ei tunne järjestelmää, silloin riski kehitysjakson pysähtymisestä saattaisi toteutua. (haastattelu 2.7.2020)

Testauksen toteuttaminen tuoteomistajan toimesta järjestelmän käyttäjien sijaan on haaste tai oikeastaan riski myös siinä mielessä, että pääkäyttäjänä ja tuoteomistajana toiminut henkilö on niin harjaantunut järjestelmän käyttäjä, ettei hän välttämättä saa testauksensa aikana esille sellaisia ongelmia tai virheitä, joita esimerkiksi kokemattomampi tai niin sanottu peruskäyttäjä saattaisi helposti kohdata testausta suorittaessaan.

Lisäksi kehitysjaksolla saattaa tulla yllättäviä muita muuttujia vastaan, joihin ei olla osattu varautua. Esimerkiksi jokin suunniteltu järjestelmään tehtävä muutos tai uusi ominaisuus, joka on vaikuttanut yksinkertaiselta ja suoraviivaiselta, saattaakin osoittautua monimutkaiseksi, jos siihen liittyy jokin kolmas osapuoli. Jokin muutos saattaakin yllättäen vaatia sellaisia toimenpiteitä joltain muulta taholta, joihin ei ole osattu varautua. Tällainen taho voi olla

esimerkiksi Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus (Valtori), joka tuottaa valtiohallinnon toimialariippumattomia ict-palveluita ja tieto- ja viestintätekniisiä palveluita. On myös mahdollista, että Valtori edellyttää jotain muutoksia tehtävän ja muutosten ajankohta osuu juuri samalle hetkelle OLT-kehitysjakson kanssa. Lisäksi toimitilat vuokrannut taho voi aiheuttaa odottamattomia haasteita esimerkiksi verkkoympäristön osalta. Voi esimerkiksi tulla tarve tehdä jotain muutoksia verkkoympäristöön, mutta muutosten tekeminen ei olekaan välttämättä toimitiloja vuokraavan tahon puolesta mahdollista.

6.4.3 Kehitysehdotusten ja vaatimusten hallinnan haasteet

Oikeuslääkintäyksikön viidestä eri toimipisteestä eri puolilta Suomea yksittäiset käyttäjät voivat tällä hetkellä raportoida tukipyyntöjen lisäksi kehitysehdotuksia ja muutospyyntöjä. Varsinaista prosessia tähän liittyen ei ole kuvattu, mutta toimintatavan muutokselle olisi kuitenkin tarve.

Tuoteomistajan (haastattelu 2.7.2020) mukaan käyttäjät voisivat jatkossakin tehdä kehitysehdotuksia, mutta olisi hyvä, jos ehdotukset kulkisivat esimerkiksi ammattiryhmien kautta, eli kävisivät tavallaan kierroksella, jonka aikana arvioitaisiin, olisiko kehitysehdotuksesta hyötyä koko ammattiryhmälle tai useammalle ammattiryhmälle. Tämä helpottaisi tuoteomistajan työtä, kun kehitysehdotuksista tai muutospyyntöistä keskusteltaisiin maanlaajuisesti koko yksikön näkökulmasta, eikä vain jonkun tietyn toimipisteen ja tietyn ammattiryhmän edustajan näkökulmasta. Voi tulla tilanteita, että muutosten tai kehitysideoiden pyytäjät eivät täysin ymmärrä, miten kyseinen muutospyyntö vaikuttaa kokonaisuuteen, eivätkä osaa määritellä pyyntöä tarpeeksi tarkalla tasolla. Kun toteutus tehdään, muutoksen pyytäjät saattaa ilmoittaa, ettei ole tarkoittanut täysin tällaista muutosta.

Tuoteomistaja pyrkii työssään ajattelemaan OLT:ia kokonaisuutena, mutta ammattiryhmät katsovat asioita usein ammattiryhmäkeskeisesti ja oman työnsä näkökulmasta. Voi käydä niin, että kun esimerkiksi jonkun tietyn ammattiryhmän käyttämää toiminnallisuutta muutetaan, saman ammattiryhmän edustajat jossain toisessa toimipisteessä kokevat muutoksen hankaloitettavan työntekoa.

Tuoteomistajan mukaan (haastattelu 2.7.2020) jotkut OLT:n ominaisuudet saatetaan kokea virheenä, vaikka ne pikemminkin vaatisivat käyttötavan tai asennettavan muutoksen ennemmin kuin korjauksen. Lisäksi edes pääkäyttäjyden tuoma osaaminen ja ymmärrys eivät välttämättä takaa sitä, että ymmärtää kaikkia muutospyyntöjä, joten ehkä se, että asiat käsiteltäisiin ammattiryhmittäin, mahdollisesti helpottaisi lisätietojen pyytämistä.

Tuoteomistajan mukaan (haastattelu 2.7.2020) muutos- ja kehityspyyntöihin liittyvistä haasteista on myös se, että pyyntöjä ei välttämättä ilmoiteta sitä mukaa kuin niitä tulee esiin. Toisaalta, vaikka pyynnöistä ilmoitettaisiin, tuoteomistajan mahdollisesti pyytämät lisätiedot jäävät usein toimittamatta.

Näiden pyyntöjen raportoinnista on jo pyritty tekemään läpinäkyvämpää ja helpompaa käyttäjille luomalla raportointia varten kaikille käyttäjille yhteinen pohja sähköiseen yhteistyötilaan. Tuoteomistaja on kommentoinut pyyntöjä ja näin informoinut mahdollisesta pyynnön hylkäämisestä tai toteutuksen aikataulusta. Tämä on auttanut myös käyttäjiä saamaan näkyvyyttä siihen, onko pyyntöä jo raportoitu jonkun muun toimesta tai mitä esimerkiksi mitä mahdollisia lisätietoja jo tiedossa olevasta virheestä on olemassa.

Vaikka tämä on osittain helpottanut käyttäjiäkin muutospyyntöjen raportoinnissa, tuoteomistajan (haastattelu 2.7.2020) mukaan silti on saattanut käydä niin, että kehitysjakson alkaessa pyyntöjä tulee iso määrä käsiteltäväksi ja niiden viemisessä tuotejonoon menee paljon aikaa. Ideaalitalanne olisi se, että pyynnöt olisivat mahdollisimman pitkälle raportoitu jo siinä vaiheessa, kun kehitysjakso alkaa eikä tuoteomistajan tarvitsisi kehitysjakson aikana käyttää aikaa mahdollisten lisätietojen hankkimiseen ja tuotejonossa pyyntöjen valmisteluun toteutuskuntoon.

6.5 Nykyiseen toimintamalliin liittyvät hyvät asiat

Tuoteomistajan mukaan (haastattelu 2.3.2020) on ollut hyvä, että kehitysjaksojen aikana yksikön johto määrittelee suuret linjat isommista kokonaisuuksista, joita lähdetään toteuttamaan, esimerkiksi OLT:iin tulevista uusista ammattiryhmiä palvelevista osioista ja ominaisuuksista. Vaikka nämä suuret linjat saattavat syystä tai toisesta muuttua kehitysjakson aikana esimerkiksi resurssien tai muiden yllättävien syiden vuoksi, yksikön johto ei kuitenkaan enää puutu tuotejonoon tai sen kohtiin, vaan antaa tuoteomistajan itsenäisesti päättää tuotejonon kohdista. Tuoteomistajan aiempi pääkäyttäjä-kokemus auttaa poimimaan ne oleelliset kohdat tuotejonolta, jotka liittyvät johdon määrittelemiin isompiin kokonaisuuksiin. Tämä on nopeuttanut kehitystyötä aiempiin kehitysjaksoihin verrattuna ja myös kehittäjiltä ovat antaneet tästä positiivista palautetta, kun niin sanotusti tikettitasolle ei ole jääty jumiin. Yleisesti ottaen tuoteomistajan substanssiosaamisesta on ollut paljon hyötyä kehitysjakson aikaisessa päätöksenteossa ja mahdollisesti tästäkin syystä yksikön johdon ei ole tarvinnut olla yhtä aktiivisesti mukana kehitysjakson käytännön töissä viimeisimmän kehitysjakson aikana. Lisäksi tuoteomistaja on saanut keskittyä kehitysjaksolla pelkästään tuoteomistajuuteen liittyviin tehtäviin muutamia pakollisia, OLT-tuoteomistajuuteen liittymättömiä tehtäviä lukuun ottamatta. (haastattelu 2.7.2020)

Viimeisimmän kehitysjakson alussa ICT:n arviointiryhmässä tehdyn riskikartoituksen perusteella arviointiryhmä määritteli ohjausryhmän olevan tarpeellinen OLT-kehitysprojektille, mikä osoittautui hyväksi ratkaisuksi. Tuoteomistajan mukaan (3.7.2020) pelkona oli aluksi, että ohjausryhmässä mentäisiin tuotejonon tasolle, kuten aiemmissa kehitysjaksoissa oli käynyt. Ohjausryhmässä käsiteltiin kuitenkin suurempia linjoja sekä myös tulevaisuuden suunnitelmia ja saattoi olla, että ohjausryhmän kokoontuminen lievensi tarvetta tuotejonon tasolle menemiseen. Ohjausryhmä olikin ikään kuin tuki ja turva

tuoteomistajalle. Yleisesti ottaen eri sidosryhmien kanssa yhteistyö on sujunut hyvin.

Lisäksi viimeisin kehitysjakso alkoi lähes samaan aikaan kuin koronavirustaudin aiheuttama pandemia. Kehitysjakson alussa lähes kaikki palaverit Scrum-tiimin kesken pidettiin kuten yleensä, eli kasvotusten neuvotteluhuoneissa. Vain pari henkilöä osallistui etäyhteyksien välityksellä palavereihin. Koronavirustaudin edetessä suurin osa Scrum-tiimin jäsenistä työskenteli etänä eri puolilla Suomea. Haastattelun yhteydessä (haastattelu 3.7.2020) keskustelimme siitä, ettei tämä tilanne vaikuttanut kehitystyöhön millään tavalla ja olimme tuoteomistajan kanssa yhtä mieltä siitä, että tällaisessa intensiivisessä kehitystyössä perinteinen tapa, jossa lähes poikkeuksetta osallistujat matkustivat eri toimipisteidenkin välillä paikan päälle, saattoi pikemminkin vaikeuttaa ja hidastaa työntekoa. Etätyövälineet ovat nykyään niin hyvät, että samassa tilassa työskentely onnistuu olematta fyysisesti samassa tilassa. Etätyö oikeastaan siis tehosti työskentelyä kehitysprojektissa. (haastattelu 3.7.2020)

7 TAVOITETILA

Tuoteomistajan kanssa käydyissä keskusteluissa asiakkaiden raportointien kehitys- ja muutospyyntöjen hallinta nousi esille isoimpana haasteena. Tavoitteena on, että tätä prosessia saataisiin muutettua helpommin hallittavaksi.

Tuoteomistajan mukaan (haastattelu 3.7.2020) yksittäisten käyttäjien kehitysehdotukset päätyvät tuotejonoon useiden eri reittien kautta: sähköisen työtilaan tehdyn raportointilomakkeen kautta, puhelimitse, sähköpostitse, Skypen tai Microsoft Teamsin kautta ja suullisesti. Tämä olisi yksi kehityskohde, että kaikki pyynnot saataisiin kirjattua ylös. Tuoteomistaja on saattanut unohtaa kirjata jotain tuotejonoon, kun puhelun aikana kirjattu muistilappu on hävinnyt. Prosessia ei pitäisi tehdä käyttäjille liian hankalaksi, mutta ei myöskään liian helpoksi ja siksi voisi olla hyvä, että ne varsinaiset kehitysehdotukset tulisivat niin sanottujen ammatti- tai työryhmien kautta. Ajatuksena tuoteomistajalla on, että kun OLT:n ylläpidon tukijono saatiin vihdoinkin siirrettyä oikeaan paikkaan sähköiseen tiketöintijärjestelmään, johon on helppo sähköpostilla välittää pyyntöjä, niin tätä reittiä voisi markkinoida käyttäjille. Yksittäiset henkilöt saisivat edelleen tehdä kehitysehdotuksia, mutta tuoteomistaja siirtäisi ne eteenpäin työryhmille käsiteltäväksi. Myös työryhmiltä voisi tulla kehitysehdotuksia, mutta tarjottaisiin edelleen myös sellaisille henkilöille, jotka eivät välttämättä saa ääntään kuuluviin työryhmissä, mahdollisuus tuoda oma näkemys esiin, joka sitten toimitettaisiin työryhmään käsiteltäväksi.

Haastattelun (3.7.2020) aikana tätä prosessia jalostettiin pidemmälle ja keskusteltiin siitä, että tiketöintijärjestelmän kautta voitaisiin käydä keskustelu kehityspyyntöön liittyen asiakkaan kanssa ja sitä kautta pyyntö voitaisiin toimittaa oikean työryhmän käsittelyyn. Käyty keskustelu kehityspyyntöön liittyen jäisi myös vaivattomammin talteen tulevaisuutta varten. Lisäksi tuoteomistajan kanssa pohdittiin, miten tuotejono saataisiin näkyviin käyttäjille, jotta prosessista saataisiin läpinäkyvämpi. Tuoteomistajan mukaan (haastattelu 3.7.2020) voisi olla mahdollista saada sähköiseen yhteistyötilaan tuotejono näkyviin. Tätä tulisi vielä selvittää.

Joka tapauksessa tuoteomistajan mukaan (haastattelu 3.7.2020) sellaista käytäntöä, joka on joskus ollut, että käyttäjille on annettu pääsy tuotejonoon, ei voi enää sallia, koska kokemuksen perusteella sen jälkeen tuotejono saattaa olla täysin sekaisin.

8 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

Tässä luvussa esitellään opinnäytetyön selvitystyön tulokset oikeuslääkinnän muutoshallinnan prosessikehitykseen liittyen. Kehitys- ja muutospyyntöjen hallinnoimisen parantamiseksi tehty ehdotus prosessista on kirjoitettu auki ja kuvattu. Lisäksi esitellään muut ehdotukset prosessin parantamiselle sekä opinnäytetyön tekemisen aikana syntyneet havainnot liittyen prosessikuvauksen tekemisen lähtökohtiin oikeuslääkintäyksikössä.

8.1 Lähtökohdat muutospyyntöjen käsittelyn prosessikuvaukselle

Itse prosessin kuvaamiseen liittyen, teoriaosuuden prosessien kehitystä käsittelevässä luvussa JHS:n suositusten mukaan lähtökohtana prosessin kuvaamisessa on, että organisaation johto tunnistaa prosessit ja määrittelee niille omistajat. Lisäksi mainitaan, että ennen kuvausta muun muassa prosessiin osallistuvien tehtävät ja vastuut tulisi selvittää. Nämä teoriaosuuden kohdat eivät sellaisenaan sovellu kaikkiin tapauksiin. Esimerkiksi oikeuslääkintäyksikössä on suunnittelijoita, jotka oma-aloitteisesti omia vastuualueitaan ja prosesseja kehittämällä tukevat koko yksikköä tehtävissään. Esimerkiksi tässä opinnäytetyössä lähtökohtana prosessin kehittämiseksi ja kuvaamiseksi on suunnittelijoiden OLT:n kehittämisessä havaitsemat epäkohdat, jotka mahdollisesti tuoteomistajan työtä vaikeuttamalla saattavat hidastaa koko OLT-kehityksen prosessia. Isoissa organisaatioissa ei voida olettaa, että johdon puolelta tunnistetaan kaikki prosessit ja niiden kehitystarpeet. Esimerkiksi tämän opinnäytetyön prosessi tullaan kuvaamaan parhaan näkemyksen mukaan, jonka jälkeen sitä todennäköisesti kehitetään edelleen ja lopuksi tuoteomistaja esittelee sen yksikön johdolle, joka mahdollisesti hyväksyy sen. Tässä tapauksessa vasta prosessin kuvauksen jälkeen on helpompi lähteä selvittämään vastuullisia henkilöitä sekä muuttamaan tarvittaessa toimintatapoja toivottuun suuntaan.

8.2 Prosessin aukikirjoitus

Muutospyyntöjen hallinnan prosessi on kirjoitettu auki taulukkoon 1. Prosessi sisältää niin vähän vaiheita ja vastuutahoja, että prosessin aukikirjoitus tukee prosessin kuvausta, vaikka kuvauksessa eri kohtia ei ole numeroitu.

Taulukko 1. Muutospyyntöjen hallinnan prosessi aukikirjoitettuna

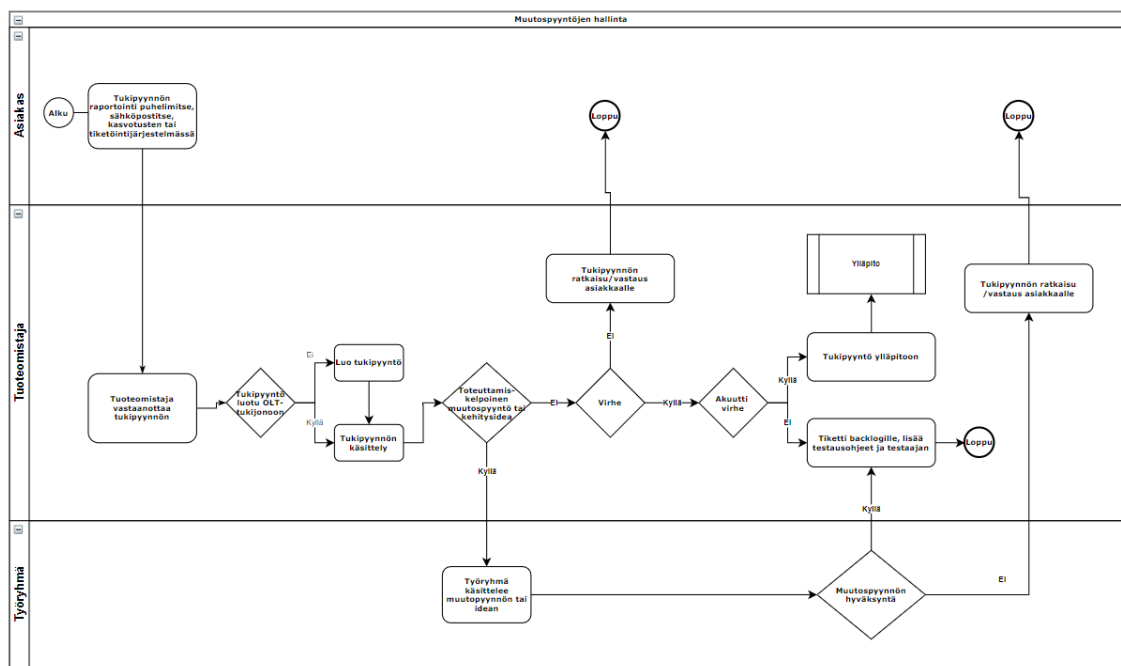
1. Prosessi alkaa: asiakas raportoi tukipyynnön puhelimitse, sähköpostitse, kasvotusten tai tiketöintijärjestelmässä.	
2. Tuoteomistaja vastaanottaa asiakkaan tukipyynnön	- mikäli tukipyynnö on tullut tuoteomistajalle jonkin muun, kuin

	tiketöintijärjestelmän kautta, tuoteomistaja luo itse tukipyynnön tiketöintijärjestelmään ts. OLT-tukijonoon.
3. Tuoteomistaja käsittelee pyynnön.	
4. Tuoteomistaja siirtää toteuttamiskelpoisen muutospyynnön tai kehitysidean työryhmän käsiteltäväksi.	<ul style="list-style-type: none"> - Mikäli kyseessä on virhe, tuoteomistaja analysoi virheen: akuutti virhe siirretään ylläpidon käsiteltäväksi, ei akuutti virhe siirretään tuotejonoon, eli backlogille odottamaan kehitysjaksoa - Mikäli kyseessä ei ole virhe, vaan esimerkiksi ominaisuus, joka vaatii asiakkaalta toimintatavan muutosta, tuoteomistaja vastaa asiakkaalle, tarvittaessa ohjeistaa asiakasta ja lopuksi ratkaisee tukipyynnön. Prosessi päättyy.
5. Työryhmä käsittelee muutospyynnön tai kehitysidean.	<ul style="list-style-type: none"> - Mikäli työryhmä hyväksyy muutospyynnön tai kehitysidean, se informoi tuoteomistajaa, joka siirtää asian tiketinä tuotejonoon, eli backlogille odottamaan kehitysjaksoa. Prosessi päättyy. - Mikäli työryhmä hylkää pyynnön, se informoi tuoteomistajaa, joka vastaa asiakkaalle ja ratkaisee tukipyynnön. Prosessi päättyy.
6. Tuoteomistaja lisää kaikille tuotejonoon viedylle pyynnöille testausohjeet ja testaajan	
7. Tuoteomistaja päivittää listan asiakkaiden näkyville (ei vielä tietoa mihin)	

8.3 Prosessin kuvaus

Muutospyyntöjen hallinnan prosessikuva on kuvassa 3.

Kuva 3. Muutospyyntöjen hallinnan prosessikuvaus



Tämä prosessi on kuvattu JHS:n suositusten mukaisesti toimintatason eli prosessin kulun kuvaustason mukaisesti.

8.4 Muut ehdotukset prosessin parantamiseksi

Seuraavissa luvuissa esitellään muita ehdotuksia prosessin parantamiseksi. Näitä ehdotuksia voisi hyödyntää esimerkiksi niin, että ne täydentäisivät edellä kuvattua muutospyyntöjen hallinnan prosessia. Testausohjeiden lisäys on jo lisätty prosessikuvaukseen, mutta senkin osalta voisi miettiä tarkemmin vastuita, esimerkiksi kenen vastuulla testausohjeiden ja valmiin määrittelyminen on.

8.4.1 Testausohjeet ja "valmiin" määritelmä tuotejonon kohtiin

Olisi hyvä miettiä, voisivatko ne järjestelmää käyttävät henkilöt tai tahot, jotka tekevät kehitysehdotuksia, olla myös ensisijaisia tuotejonon kohdan testaajia, sitten kun kyseinen tehtävä on kehitysjakson sprintillä siirretty odottamaan testausta. Tuoteomistaja voisi mahdollisuuksien mukaan lisätä testausohjeet tehtävälle ja määritellä sen, mikä testauksen tuloksen tulisi olla, jotta tehtävän voidaan todeta olevan valmis. Tämä voisi nopeuttaa testausta kehitysjaksolla ja joka tapauksessa testausohjeet olisivat valmiina tuotejonossa siinä vaiheessa, kun kyseinen tuotejonon kohta menee kehittäjän tehtäväksi sprintillä.

8.4.2 Vaihtoehto työryhmien muutospyyntökäsittelyyn

Mikäli tätä ei ole jo mietitty tai kokeiltu, yksi vaihtoehto voisi olla, että jokaisella toimipisteellä olisi tuoteomistajalle omat yhteyshenkilönsä. Muutospyyntöt voisivat kulkea työryhmien sijaan näiden yhteyshenkilöiden kautta. Lähtökohta tälle yhteyshenkilöajatukselle oli, että tuoteomistajalla on muutospyyntöjä käsitellessään haasteena se, että yksittäiset käyttäjät saattavat ilmoittaa virheistä toiminnallisuuksissa, vaikka kyse saattaa olla vain siitä, että omaa toimintatapaa ei ole muutettu vastaamaan valtakunnallisesti käytössä olevia, yhdenmukaisia prosesseja. Kuten aiemmin on mainittu, tuoteomistaja tekee töitään siitä näkökulmasta, että kaikilla toimipaikoilla on samanlaiset toimintatavat, mutta näin ei kuitenkaan välttämättä ole. Lisäksi käyttäjät eivät välttämättä pyytäessään jotain muutosta osaa ajatella sitä, miten kyseinen muutos vaikuttaa lopulta käytännössä työtehtäviin tai miten pyyntö soveltuu valtakunnallisiin, yhteisiin toimintatapoihin. Tuoteomistajan vastuulla on kuitenkin se, että käyttäjilläkin on muutoksista kaikki tarvittava tieto. Yhteyshenkilöajatuksessa toimipisteissä olisi vastuulliset henkilöt, jotka myös OLT:n muutospyyntöjen osalta varmistaisivat, että omalla toimipisteellä toimitaan yhtenäisten prosessien mukaan ja näin ollen mahdollisesti pystyisivät tukemaan tuoteomistajaa mahdollisissa toimintatapojen muutoksissa, ennen kuin OLT:iin tehty muutos tulee voimaan.

Prosessissa, jossa kehitysideal ja muutospyyntöt menevät työryhmien käsittelyyn, riskinä saattaa olla, että prosessista tulee liian raskas ja hidas. Haasteena yhteyshenkilöajatuksessa on kuitenkin se, ettei siihen välttämättä löydy resursseja. Lisäksi ongelmana voi myös olla yhteyshenkilön kuuluminen sellaiseen ammattiryhmään, jolla ei ole mahdollisuutta nähdä toisten ammattiryhmien tehtäviä edes OLT:n käyttöoikeuksienkaan puolesta, jolloin vastinparin voi olla haastavaa tukea tuoteomistajaa kaikkien muutospyyntöjen osalta.

8.4.3 Scrumin periaatteiden avaaminen käyttäjille

Scrum-viitekehyksen ja myös ketterän kehityksen periaatteita olisi hyvä avata sellaisille henkilöille oikeuslääkintäyksikössä, joita asia kiinnostaa. Erityisesti seuraavan kehitysjakson lähestyessä asia voisi olla ajankohtainen. Kiinnostusta tällaiseen perehdytykseen tai tietoisuuteen voisi tiedustella oikeuslääkintäyksiköstä ja mikäli aihe kiinnostaa, ICT:n scrum masterilta voisi tällaista pyytää tai tuoteomistaja voisi vaihtoehtoisesti itse toimia perehdyttäjänä. Scrumin ja ketterän kehityksen periaatteiden avaaminen voisivat auttaa tekemään OLT-kehityksestä läpinäkyvämpää käyttäjille. Lisäksi erityisesti siinä tilanteessa, jos kehitysjakson alkaessa Scrum-tiimissä on henkilöitä, joilla ei ole Scrumista mitään käsitystä, tällaista perehdytystä voisi jopa vaatia scrum masterilta.

9 YHTEENVETO

Tutkimuskysymyksiin vastaaminen onnistui hyvin, koska opinnäytetyössä on kattava teoriapohja sille, mitä ketterä kehitys on ja mitkä ovat Scrumin pääperiaatteet. Scrumin teoriaosuus historiaperustoineen on tarkoituksella laaja, koska tavoitteena on ollut tehdä opinnäytetyö opastamaan myös henkilöitä, jotka eivät välttämättä tiedä ketterästä kehityksestä ja Scrumista mitään. Lisäksi, jos tuoteomistajalle tulee tarve koota perehdytysmateriaalia ketterään kehitykseen ja Scrumiin liittyen, tätä opinnäytetyötä voi hyödyntää myös siihen. Alun perin opinnäytetyössä oli tarkoituksena avata Scrumin rooleista lähinnä tuoteomistajan roolia, mutta opinnäytetyön edetessä kävi ilmi, että Scrumin periaatteiden avaaminen laajemmin myös muiden roolien ja tapahtumien osalta on tärkeää, jotta asiakas saisi opinnäytetyöstä mahdollisimman johdonmukaisen ja kattavan paketin. OLT-tuoteomistajan tehtävien kartoittaminen onnistui hyvin ja se myös osoitti, että tuoteomistalla on paljon tehtäviä OLT-kehitysprojektin ulkopuolella. Myös kysymykseen OLT:n muutospyyntöjen hallinnan prosessin nykytilasta ja sen kehittämistä opinnäytetyö vastaa kattavasti varsinkin, kun tuoteomistajan haastatteluissa tuli hyvin esille tämänhetkiset haasteet ja ongelmat sekä tavoitetila. Sitä kautta ensimmäinen versio ehdotuksesta uudelle prosessille on saatu hyvin hahmotettua. Lisäksi prosessikehitykseen liittyvään tutkimuskysymykseen vastaamalla syntyi myös uusia kehitysideoita lukuun kahdeksan.

Ehdotusta muutospyyntöjen hallinnan prosessista mahdollisesti jalostetaan pidemmälle erityisesti prosessin vastuutahojen osalta. Jatkokehittämisessä todennäköisesti tarkastellaan myös muita opinnäytetyön aikana syntyneitä kehitysideoita. Lopullisen päätöksen prosessin hyväksymisestä ja käyttöönotosta tekee yksikönpäällikkö. Ennen mahdollista prosessinmukaista toimintatavan käyttöönottoa prosessi pitää jalkauttaa yksikköön ja perehdyttää käyttäjät toimintavan muutokseen.

Kokonaisuudessaan opinnäytetyö toimii apuvälineenä ja perehdytyksen tukena esimerkiksi siinä tilanteessa, jos OLT:n tuoteomistaja vaihtuu ja erityisesti tilanteessa, jossa Scrum-viitekehitys ja/tai OLT:n kehitysjakson vaiheet eivät ole tuttuja uudelle tuoteomistajalle. Lisäksi opinnäytetyötä voidaan käyttää työkaluna Scrum-viitekehityksen ja OLT:n kehittämisen periaatteiden avaamisessa oikeuslääkintäyksikön henkilökunnalle.

10 LÄHTEET

- Ashraf, S., & Aftab, S. (2018). Modern Education and Computer Science. *Modern Education and Computer Science*, 1, 24–35. <https://doi.org/10.5815/ijmeecs.2018.01.03>
- Beck, K., Beedle, M., van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., & Fowler, M. (2001). *Ketterän ohjelmistokehityksen julistus*. <http://agilemanifesto.org/iso/fi/manifesto.html>
- Blomquist, T., Hällgren, M., Nilsson, A., & Söderholm, A. (2010). Insights and Trends: Current Portfolio, Programme, and Project Management Practices. *Project Management Journal*, Vol. 41(No. 1), 5–16. <https://doi.org/10.1002/pmj.20141>
- Digital.ai Team. (2020). 14th Annual State of Agile Report. In *Stateofagile*. <https://explore.digital.ai/state-of-agile/14th-annual-state-of-agile-report>
- Eklin, A. (2020). Suunnittelija, THL. Haastattelut 2.7.2020 & 3.7.2020.
- JUHTA. (2012). *JHS 152 Prosessien kuvaaminen* (p. 17). <http://www.omg.org/spec/BPMN/1.1/PDF>.
- Jyväskylän yliopisto. (n.d.). *Mitä prosessit ovat?* Retrieved August 29, 2020, from <https://www.jyu.fi/laatua/ohjaus/prosessien-mallintaminen/mitaprosessitovat>
- Kajaanin ammattikorkeakoulu. (n.d.). *Haastattelu*. Retrieved August 24, 2020, from <https://www.kamk.fi/fi/opari/Opinnaytetyopakki/Teoreettinen-materiaali/Tukimateriaali/Aineiston-keruumenetelmat/Haastattelu>
- Keith, C. (2007). Scrum Rising. *Clinton Keith*. <http://agilemanifesto.org>
- KPMG. (2019). *Agile Transformation Survey on Agility: From Agile experiments to operating model transformation: How do you compare to others?* <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/About-Deloitte/gx-about-deloitte-agile-deloitte-agile-transformation-approach.pdf>
- Lehtonen, T., Suomi, S., Jokela, T., Kaisti, M., Ylitolva, M., Rantala, V., Isomäki, M., Könnölä, K., Mäkilä, T., Tuomivaara, S., & Käsälä, M. (2014). *Sulautettujen järjestelmien ketterä käsikirja*.
- Leiviskä, T. (2002). *Osa 1*. <https://ohjelmistotuotanto-hy.github.io/osa1/>
- Luukkainen, M. (2020). *Ohjelmistotuotanto avoin yliopisto 2020*. <https://ohjelmistotuotanto-hy-avoin.github.io/osa0/>
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2017). *The Scrum Guide™ The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game*.

- Sverrisdottir, H. S., Ingason, H. T., & Jonasson, H. I. (2014). The Role of the Product Owner in Scrum-comparison between Theory and Practices. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 119, 257–267. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.030>
- Taideteollinen korkeakoulu / Virtuaaliyliopisto. (n.d.). *Kyselevät tutkimustavat, teemahaastattelu*. Retrieved August 28, 2020, from http://www2.uiah.fi/virtu/materiaalit/tuotetiede/html_files/1364_empiir.html#teemahaas
- THL. (2017). *THL:n oikeuslääkintäyksikössä laaditut asiakirjat toimitetaan sähköisesti 1.3.2017 alkaen* - THL. <https://thl.fi/fi/palvelut-ja-asiointi/valtion-sosiaali-ja-terveydenhuollon-erityispalvelut/oikeuslaakinta/ajankohtaista/uutisarkisto/2017/thl-n-oikeuslaakintayksikossa-laaditut-asiakirjat-toimitetaan-sahkoisesti-1.3.2017-alkaen>
- THL. (2020). *Vainajan omaiselle ja läheiselle* - THL. <https://thl.fi/fi/palvelut-ja-asiointi/valtion-sosiaali-ja-terveydenhuollon-erityispalvelut/oikeuslaakinta/omaiselle-ja-laheiselle>