

Joona-Topias Teppo

## **Junior-sovelluskehittäjän kehityskaari**

Päiväkirjamuotoinen opinnäytetyö

## **Junior-sovelluskehittäjän kehityskaari**

Päiväkirjamuotoinen opinnäytetyö

Joona-Topias Teppo  
Opinnäytetyö  
Syksy 2023  
Tietojenkäsittelyn tutkinto-ohjelma  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Tietojenkäsittelyn tutkinto-ohjelma

---

Tekijä: Joonas Topias Teppo

Opinnäytetyön nimi: Junior sovelluskehittäjän kehityskaari

Työn ohjaaja: Tuula Harju

Työn valmistuslukukausi ja -vuosi: Syksy 2023

Sivumäärä: 25

---

Opinnäytetyön aiheena oli seurata noin 10 viikon ajan päiväkirjan avulla junior-tason ohjelmistokehittäjän arkea, kehittymistä sekä tarkastella seurantajakson ajalta ammattitaidon kehityskaarta. Opinnäytetyön seurantajaksolelle oli valittu kolme teemaa, joiden avulla tarkastellaan työntekoa eri näkökulmista.

Opinnäytetyön rakenteessa esitellään aluksi opinnäytetyö yleisesti sekä sen tarkoitus ja tavoitteet. Tämän jälkeen kuvataan nykytilanne ennen päiväkirjamuotoisen raportoinnin aloittamista. Nykytilanteen kuvauksen jälkeen esitellään yksitellen valittu teema, nostetaan teemaan keskeisesti liittyviä katkelmia päiväkirjamerkinnöistä ja vedetään yhteen keskeiset asiat tietoperustasta, päiväkirjamerkinnöistä ja niistä saaduista havainnoista.

Raportin lopussa vedetään koko opinnäytetyöprosessi yhteen ja kerrataan keskeisen havainnot seurantajaksolta, sekä raportista. Tässä vaiheessa myös pohditaan opinnäytetyön vaiheita sekä tiivistetään analyysistä saadut havainnot.

---

Asiasanat: ohjelmistokehitys, osaamisen kehittäminen, ammattitaito

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree Programme in Business Information Systems

---

Author: Joonas-Topias Teppo  
Title of thesis: Progressing as a junior software developer  
Supervisor: Tuula Harju  
Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2023  
Number of pages: 25

---

The topic of my thesis was to follow daily work, progress and evaluate overall trajectory in professional skills. Skills were evaluated using 10 weeklong period of writing diary of the daily work as a junior level software developer. There were three themes selected for the diary to help analyze the daily work from different perspectives.

In the thesis I generally introduce the topic and the goal of this thesis. After the introduction my current stage in professional skill before the diary was started is described. Then we look of the core of this thesis where I present all the selected themes one by one and explain the theory for the theme, showcase fragments from diary that are related to the topic and summarize fundamental points from theory, diary and the observations collected from these. At the end of this report I will summarise the total process of this thesis and recap essential observations from the whole process.

---

Keywords: software development, professional skills, evaluation

## KÄSITTEET

**Integraatio** = Eri tekniikoilla tai alustoilla toteutettujen ohjelmistojen tai järjestelmien toisiinsa liittämistä, jolloin nämä liitetyt osat keskustelevat keskenään.

**MuleSoft** = Ohjelmistoyritys, joka tarjoaa integraatio-ohjelmistoja sovellusten, datan ja laitteiden välille

**Azure** = Microsoftin kehittämä pilvipalvelu, jota voidaan käyttää virtuaalipalvelinten alustana sekä kehittäjille tarkoitettuna kehitysalustana.

**Jira** = Tehtävienhallintaohjelmisto, joka tarjoaa suunnittelun ja seurannan työkaluja, jotta kehittäjätiimi pystyy hallitsemaan riippuvaisuuksia ja vaatimuksia alusta alkaen.

**Teams** = Microsoftin kehittämä viestintä- ja yhteistyöalusta keskusteluja, videoneuvotteluja ja tiedostojen jakoa varten.

**Outlook** = Microsoftin kehittämä sähköpostiohjelma.

# SISÄLLYS

|  |    |
|--|----|
| SISÄLLYS .....                                       | 6  |
| 1 JOHDANTO .....                                     | 7  |
| 2 NYKYTILANTEEN KUVAUS .....                         | 8  |
| 3 TARKOITUS JA TAVOITTEET .....                      | 9  |
| 4 TEEMAT .....                                       | 11 |
| 4.1 Viestintä ammattiyhteisössä .....                | 11 |
| 4.2 Junior-tason kehittäjänä yrityksessä .....       | 18 |
| 4.3 Ammattitaidon kehittäminen ja kehityskaari ..... | 22 |
| 5 YHTEENVETO JA POHDINTA .....                       | 28 |
| LÄHTEET .....  | 30 |

# 1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön aiheena on seurata junior-tason sovelluskehittäjän työskentelyä uutena IT-alalla. Opinnäytetyön aineisto on kerätty 10 viikon mittaisella päiväkirjajaksolla, minkä aikana seurataan päivittäistä työntekoa, työpäivän sisältöä sekä tarkastellaan ennalta valittuja teemoja. Päiväkirjamerkinnot on toteutettu siten, että työpäivän päätteeksi on kirjattu päivän alkuperäinen suunnitelma, sisältö, keskeisimmät tehtävät sekä havainnot päivän aikana omasta oppimisesta ja työtehtävien vaikutuksesta siihen. Päiväkirjamerkinnoissa tarkastellaan myös samalla ennalta valittua teemaa ja päivittäin analysoidaan teeman pohjalta työpäivän sisältöä.

Tavoitteena opinnäytetyössä on seurannan avulla analysoida omaa työntekoa, toimintatapoja ja menetelmiä. Analysoinnin avulla pyrin kehittämään itseäni työntekijänä ja lisäämään omaa ammattitaitoani alalla. Päiväkirjamerkintöjen pohjalta tehtävässä analysoinnissa tarkastellaan yleisesti omaa työntekoa ja sen tehokkuutta, mutta lisäksi tarkastellaan työn tekemistä ennalta valittuihin teemoihin peilaten.

Päiväkirjaraportointiin valittuja teemoja ovat viestintä oman työyhteisön sisällä, viestintä asiakkaiden kanssa, junior-tason ohjelmistokehittäjän rooli yrityksessä, oman ammattitaidon kehittäminen ja kehityskaari sekä kehittyminen integraatioalustojen käytössä ja integraatioiden kehityksessä. Päiväkirjaraportoinnin aikana jokaista teemaa seurataan vähintään kahden viikon ajan, mutta teemojen seurantajakson kesto vaihtelee teemojen välillä.

## 2 NYKYTILANTEEN KUVAUS

Opinnäytetyön päiväkirjamuotoinen seurantajakso toteutettiin työskentelemällä Rescomi Oy -yhtiössä. Yritys on lähtöisin Raahesta, mutta nykyään sillä on toimipisteet Oulussa ja Espoossa. Yrityksen päätoimialat ovat teollisuuden, finanssin ja terveydenhuollon integraatiot. Integraatioiden lisäksi yritys tarjoaa pilvipalveluratkaisuja sekä mobiili- ja web-ohjelmistokehitystä. Yrityksessä työskennellään hybridimallilla, jossa työntekijä saa itse päättää, tekeekö työpäiväni etänä kotoa käsin vai lähityönä toimistolla. Siirryin seurantajakson loppupuolella työskentelemään täysin etänä muutettuani toiselle paikkakunnalle.

Aloitin päiväkirjamerkintöjen toteuttamisen kesällä 2023, jolloin olin työskennellyt yrityksessä jo noin viiden kuukauden ajan. Tänä aikana työtehtäväni olivat keskittyneet pääosin valmistautumiseen integraatioprojekteja varten, minkä vuoksi olin opiskellut perusteet niin Azuresta, Mulesoftista kuin Boomista. Suoritin myös perusosaamista mittaavat sertifikaatit Azuresta ja Mulesoftista.

Samanaikaisesti integraatioprojekteihin valmistautumisen kanssa olin kevään 2023 aikana liittynyt toiseen projektiin, jossa kehitettiin asiakkaalle toiminnanohjausjärjestelmää puhelinsovelluksena sekä siihen liittyviä ohjelmistoja web-projektina. Tähän projektiin aloitettiin perehdytys kollegan toimesta noin kolme kuukautta ennen päiväkirjamerkintöjen aloittamista. Perehdytyksen aikana projektin kehitysvastuu siirrettiin täysin minulle, ja vastasinkin asiakkaan mobiili- ja web-kehityksestä täysin itsenäisesti seurantajakson aikana.

Seurantajakson alkaessa työskentelin yrityksessä kahdella osa-alueella. Ensimmäisellä osa-alueella työskentelin mobiili- ja web-ohjelmistojen parissa, jotka olivat itselle aiemman kokemuksen ja osaamisen kautta tutumpia. Toisella osa-alueella liityin projektiin, missä työskentelin integraatioiden parissa käyttäen Mulesoftin teknologiaa. Tällä osa-alueella sertifikaattia lukuun ottamatta en omannut aiempaa kokemusta ja osaamista, jolloin työn seuraaminen ja siinä kehittyminen oli intensiivistä.



### 3 TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön raportointimuodoksi valikoitui päiväkirjamuotoinen toteutus, sillä keskusteltuani opettajien ja esimieheni kanssa, koin kyseisen tavan tehokkaimpana seurata sekä kehittää omaa osaamistani nykyisessä koulutuksessani. Päiväkirjamuotoinen toteutustapa palvelee itseäni parhaiten, sillä työskentelen täysipäiväisesti omaa koulutustani vastaavalla alalla, missä työtehtävät itsessään lisäävät ja kehittävät omaa ammattitaitoa, ja näitä tarkastelemalla kehitystä pystyy vielä syventämään.

Päiväkirjamuotoisen opinnäytetyön toteutus aloitettiin luomalla päiväkirjamerkintöjä yhteensä 10 viikon ajan 24.7.2023–13.10.2023. Alustava suunnitelma oli valita ennalta valittu teema aina kahdeksi viikoksi, mutta kesken toteutuksen suunnitelmaa täsmennettiin, jotta päiväkirjamerkinnät palvelisivat parhaiten teeman käsittelyä. Tästä syystä esimerkiksi ulkoisen ja sisäisen viestinnän teemat yhdistettiin ja viestintää käsiteltiin yhtenä kokonaisuutena. Samalla kyseinen seurantajakso laajentui yhteensä neljän viikon mittaiseksi.

Päiväkirjamerkintöjen päätavoitteena oli seurata omaa tekemistä päivittäin. Merkinnät sisälsivät työpäivän suunnitelman ja toteuman. Yhteenvedossa tuotiin esiin se, miten suunnitellut päivän tehtävät saatiin toteutettua ja millainen vaikutus tällä oli oman osaamisen kehittymiseen. Samalla päiväkirjamerkintöjen laatimisen aikana pystyttiin tarkastelemaan, mitkä osa-alueet omassa osaamisessa olivat jo lähtötilanteessa hyvällä tasolla ja mitkä osa-alueet olivat niitä, joissa kehitystä oli selkeästi havaittavissa eniten.

Päiväkirjamerkintöjen kautta tapahtuvan reflektoinnin alatavoitteena oli tarkastella syvällisemmin oman osaamisen kehittymistä ja kehityskaarta kahdella työhöni kuuluvalla osa-alueella. Integraatiokehityksessä aiempi kokemus ja osaaminen oli hyvin alkeistasolla. Tämä tarjosi seurantavaiheessa mielenkiintoista tarkasteltavaa siitä, mille tasolle oma osaaminen kehittyy 10 viikon seurantajakson aikana. Toisena osa-alueena oli tarkastella osaamisen kehittymistä mobiili- ja web-kehityksessä, missä aiempaa kokemusta oli jo hieman enemmän, ja täten uuden oppiminen sekä siinä kehittyminen on hieman erilaista.

Samalla tarkastelussa pystyy havaitsemaan, miten kehityskaari eroaa silloin, kun aiempaa kokemusta ja osaamista ei käytännössä ole aihealueesta ollenkaan verrattuna siihen, kun kokemusta on ehtinyt kertyä jo aikaisemmin aiheen parissa työskentelystä.

Päiväkirjajakso toteutettiin seuraamalla työntekoa päivittäin, ja jokaisen päiväkirjamerkinnän kohdalla tarkasteltiin samanaikaisesti kahta teemaa. Toinen teemoista on opinnäytetyön läpileikkaava teema. Läpileikkaava teema on ohjelmistokehittäjän kehityskaari. Tämän teeman kautta tarkastellaan kehittymistä ohjelmistokehittäjän päivittäisessä työnteossa päiväkirjamerkintöjen aikana. Tämän lisäksi päiväkirjamerkintöjen aikana tarkasteltiin yhteensä neljää eri pienempää teemaa.

## 4 TEEMAT

Tässä luvussa esitellään opinnäytetyön päiväkirjaraportoinnissa käytettävät teemat, joita ovat viestintä ammattiyhteisössä, junior-tason kehittäjänä yrityksessä sekä ammattitaidon kehittäminen ja kehityskaari. Teemojen käsittely sisältää teeman tietoperustan, poimintoja teemaan keskeisesti liittyvistä päiväkirjamerkinnöistä ja yhteenvedon teemaan liittyen.

### 4.1 Viestintä ammattiyhteisössä

Viestintää organisaatiossa tapahtuu jokaisena hetkenä, sillä viestintä on paljon muutakin kuin viestin tai informaation välittämistä. Yrityksen sisällä tapahtuva viestintä käsittää käytännössä kaiken, mitä yrityksen sisällä tapahtuu eikä, organisaatio tai yhteisö voi toimia tai olla olemassa ilman viestintää. Tämä johtuu siitä, että viestintä on vuorovaikutusta, ennakoimista, persoonan ja tunnetilan huomioon ottamista, kohtaamista ja välittämistä. Viestintää ei pysty siis jakamaan erilliseksi saarekkeeksi yrityksessä. (Kuntaliitto 2023.)

Organisaatiossa tapahtuvan viestinnän pystyy jakamaan kahteen osa-alueeseen. Sisäisellä viestinnällä tarkoitetaan kommunikaatiota yhden tai useamman sellaisen henkilön välillä, jotka toimivat saman organisaation sisällä. Ulkoisella viestinnällä tarkoitetaan viestintää, joka tavoittaa henkilöitä ja sidosryhmiä organisaation ulkopuolelta. Viestintä voi tapahtua esimerkiksi sähköpostitse, yrityksen oman sisäverkon palvelun kautta, verkon välityksellä, puhelimitse sekä kasvokkain. (Eads 2023; Kuntaliitto 2023.)

Sisäisellä viestinnällä pyritään välittämään tietoa yrityksen sisällä, jolloin työntekijät tietävät, mitä heiltä odotetaan ja mitkä ovat työntekijän omat vastualueet. Tämän lisäksi sisäisellä viestinnällä edistetään työtehtävien edistymistä ja yhteistyötä toimihenkilöiden välillä. Sisäinen viestintä tarjoaa myös työntekijälle mahdollisuuden vaikuttaa yrityksen asioihin ja edistää tätä kautta tehokkuutta sekä työhyvinvointia. Hyvin toteutettu sisäinen viestintä mahdollistaa myös yrityksen jatkuvan kehittymisen ja toiminnan tehokkuuden kasvattamisen. (Indeed 2023a.)

Ulkoisella viestinnällä pyritään välittämään tietoa yrityksestä organisaation ulkopuolelle. Ulkoisen viestinnän tavoitteena on säilyttää hyvä yhteistyö olemassa olevien asiakkaiden kanssa sekä kehittää ja rakentaa yhteistyötä tulevaisuus silmällä pitäen. Ulkoisella viestinnällä pyritään myös jakamaan tietoa yrityksestä julkisesti ulkopuolella, jolloin tavoitteena on luoda tulevia mahdollisia asiakkaita sekä tavoittaa potentiaalisia työntekijöitä. Ulkoista viestintää voi olla tapaamiset asiakkaan kanssa, jolloin edistetään yhteistyötä tai yrityksen markkinointia, missä tavoitetaan potentiaalisia asiakkaita sekä yhteistyökumppaneita. (Indeed 2023b.)

Opinnäytetyön seurantajaksolla viestintä keskittyy pitkälti Microsoftin Teams- ja Outlook-ohjelmistojen avulla tehtäväksi. Teams-viestintä tapahtuu päivittäin videoneuvotteluina ja keskusteluina. Seurantajaksolla pidettiin myös hyvin paljon erityyppisiä Teams-tapaamisia niin oman organisaation sisällä kuin asiakkaiden kanssa. Outlook-ohjelmistoa käytetään päivittäin tiedon välittämiseen ja tehtävien edistämiseen sähköpostien avulla.

Keskeisenä oman organisaation ja omassa tekemisessä on Scrum-menetelmä. Menetelmä on yleisin käytössä oleva ketterä menetelmä, jonka tavoitteena on läpinäkyvyys ja kyky reagoida nopeasti muutoksiin (Helsingin kaupunki 2023). Scrum-menetelmässä kehittäjälle näkyvin asia on sprintit sekä päivittäiset daily-palaverit. Sprintin ideana on jakaa laajempi kehityskokonaisuus pieniin 1–4 viikon mittaisiin kehitysjaksoihin, jolloin kehitykselle jätetään mahdollisimman paljon aikaa ja resursseja. Daily-palaverissa tarkoituksena on lyhyesti kertoa oma työkuva, mitä on tapahtunut viimeisimmän palaverin jälkeen, mitä työstää tällä hetkellä ja mitä suunnittelee tekevänsä ennen seuraavaa daily-palaveria. Daily-palaverin tarkoitus on kestää vain 10–20 minuuttia, jolloin varsinaiselta kehitykseltä ei viedä aikaa. (Scrum 2023.)

Scrum-menetelmän oikeaoppisesta toteutuksesta vastaa Scrum-master yhdessä product ownerin eli tuoteomistajan kanssa. Scrum master on yleensä tiimin yksi kehittäjistä, joka vastaa, että kehitysmenetelmää noudatetaan. Tuoteomistajan vastuualueelle kuuluu vastata kehitysjonosta ja siitä, että kehitystiimi pystyy käyttämään aikansa tehokkaasti tuotteen kehittämiseen. Kokonaisuutena Scrum-menetelmää toteuttaa Scrum-tiimi, johon Scrum-masterin ja tuoteomistajan lisäksi kuuluu kehitystiimi, eli tuotteen kehittäjät. (Scrum 2023.)

Omassa organisaatiossani ja työssäni keskeisenä ovat daily-tyyppiset sisäiset palaverit sekä viikoittain ja toisinaan jopa päivittäin tapahtuvat varsinaiset Scrum-palaverit asiakkaan kehittäjätiimin

kanssa. Keskeisenä erona sisäisissä aamupalavereissa ja asiakkaan kehitystiimin Scrum-palavereissa on se, että sisäisissä palavereissa käydään pikaisesti läpi päivän suunnitelma ja tapaaminen tarjoaa mahdollisuuden keskusteluun, mikäli omassa työssä on havainnut ongelmia, joihin kaipaa avustusta kollegoilta. Asiakkaan puolella toteutettavat varsinaiset Scrum-palaverit noudattavat scrum-menetelmää, ja tapaamisissa on mukana nimetty Scrum-master sekä product owner.

## **Päiväkirjamerkinnot**

Maanantai 24.7.2023

Projektiin liittyen aloitin tehtävän toteutusta, jonka sain kollegalta, jotta pääsen käsiksi projektin prosesseihin ja toimintatapoihin. Ennen tehtävän alkua sovittiin kollegan kanssa lyhyt tapaaminen, jossa käytiin läpi tehtävän tavoite ja miltä tehtävän toteutus näyttää käytännössä. Tehtävän tekemisen jälkeen pidettiin kollegojen kanssa Teams-palaveri, jossa tarkasteltiin tehtävän toteutusta ja sitä, miten se toimii kokonaisuuden kanssa.

Tiistai 25.7.2023

Tehtävän osalta olin yhteydessä oman organisaation kollegan kanssa etäpalaverissa, jossa päätettiin käymään kattavasti läpi mitä tehtävä sisältää ja miten se tehdään. Tehtävän teon jälkeen pidettiin uudestaan etäpalaveri, jossa käytiin läpi prosessia tehtävän siirtämiseen paikallisesta tilasta testauspalvelimelle.

Torstai 27.7.2023

Tehtävää varten jouduin kuitenkin kysymään tarkennuksia asiakkaan kehittäjätiimin jäseneltä, joka minulle tehtävän antoi, jotta toteutus olisi oikein. Asiaan kuitenkin palattiin vielä päivän aikana, sillä tehtävään tuli asiakkaan puolelta uusia vaatimuksia.

Maanantai 31.7.2023

Aamupalaverin jälkeen vastasin yhteen integraatiotehtävään liittyvään sähköpostiin, jossa vastaanottavan järjestelmän edustaja kyseli toteutetun integraatiotehtävän toimivuutta ja statusta.

Viestinnän osalta päivä oli hyvin hiljainen, muutamaa sähköpostia lukuun ottamatta. Päivän aikana ei pidetty muuta kuin päivittäinen Scrum-tapaaminen integraatioprojektiin liittyen ja oman yrityksen aamupalaveri.

Tiistai 1.8.2023

Tiistain ja uuden kuukauden aloitin ennen oman yrityksen aamupalaveria lueskelemalla omat sähköpostit läpi ja silmäilemällä tarvittavia tehtäviä web- ja mobiilikehitykseen liittyen. Minulle oli edellisenä iltana tullut muutamia sähköposteja liittyen eiliseen Teams-palaveriin integraation toteutuksesta, sillä siinä on jotain pielessä, koska vastaanottava järjestelmä ei saa sanomaa läpi oikein. Tämän lisäksi web- ja mobiilikehityksiasiakkaan kanssa sovittiin tarkempaa aikataulua tämän viikon viikko palaverille.

Keskiviikko 2.8.2023

Aamupalaverin jälkeen aloitin aiemmalla viikolla ja tällä viikolla tehtyjen integraatiotehtävien dokumentoinnin, jossa muokkasin olemassa olevia dokumentteja vastaamaan omia muutoksia, mitkä näihin projekteihin toteutin. Asiakkaalta tuli sähköposti integraatioon liittyvistä ongelmista, joiden tiimoilta soitin Teams-puhelun kollegan kanssa, ja lähdettiin yhteistyönä ratkomaan ongelmaa. Tämän jälkeen pidettiin reilu tunnin mittainen Scrum-tapaaminen integraatioprojektiin liittyen, jossa käytiin läpi kuluvan sprintin aktiivisia tehtäviä ja niiden statusta. Lisäksi kävimme läpi millä keinoilla tehtävät saadaan saatettua loppuun, sillä tämä viikko on kuluvan sprintin viimeinen viikko.

Torstai 3.8.2023

Aamupalaverin jälkeen kerkesin hetken jatkaa integraation kehittämistä, minkä jälkeen pidettiin päivittäinen tapaaminen integraatioasiakkaan kehitystiimin kanssa. Tämän jälkeen pidettiin viikkopalaveri web- ja mobiilikehityksen asiakkaan kanssa.

Palaverissa käytiin läpi uusia toteutettuja ominaisuuksia ja lisäyksiä sekä mobiili- että web-alustalle. Lisäksi asiakas nosti esiin muutamia huomioita ja bugeja, jotka olivat löytyneet testauksen yhteydessä, sekä esitteli uusia lisäominaisuuksia, jotka halutaan käyttöön. Palaverin lopussa esittelin asiakkaalle myös Trello-alustan, johon asiakas pystyy luomaan suoraan tehtäviä muutoksille joiden tarkoituksena on nopeuttaa kehittämistä ja etenkin bugien korjaamista.

Perjantai 4.8.2023

Läpikäytiin tämän sprintin aikana tehtyjä tehtäviä sekä käynnissä olevien tehtävien tilannetta, ehditäänkö ne sulkemaan ennen sprintin sulkua vai siirretäänkö seuraavaan sprinttiin. Pääsin myös itse ääneen, kun kerroin omien käynnissä olevien tikettien statuksen ja vaatimukset seuraavaan sprinttiin, ennen tehtävien viemistä loppuun ja tehtävän sulkemista JIRA-alustalla.

Maanantai 7.8.2023

Tämän jälkeen siirryttiin sprintin retrospektiiviin. Siellä läpikäytiin tiimin jäsenien tuntemuksia kulu-neesta sprintistä, missä onnistuttiin, missä ei, mitä kehitysideoita tiimillä on ja mikä ei toiminut.

Keskiviikko 9.8.2023

Keskustelimme kahden kollegan kanssa integraatiosta ja sen toteutustavasta. Tässä oli kyseessä pieni ristiriita, koska asiakkaan arkkitehti on sanonut yhden lähestymistavan, mutta toinen ulkoinen kehittäjä taas toisen tavan. Pitkän keskustelun jälkeen, jonka aikana myös käytiin paljon muita asioita läpi, sovittiin tarkat kysymykset, jotka lähetetään ja kenelle. Tämän jälkeen tiedetään, miten tehtävää viemään eteenpäin.

Perjantai 11.8.2023

Isossa roolissa päivän aikana oli myös viestintä asiakkaan kanssa. Palaverissa käytiin läpi kattavasti eri alustoja läpi, ja sain kerättyä paljon palautetta ja sitä kautta runsaasti tehtäviä ennen ensi viikon palaveria. Palaverin jälkeen keskustelua jatkettiin vielä muutamalla sähköpostilla, joissa pääosin keskusteltiin tietokantaan tehtävistä muutoksista, jotta sovelluksen päivityksen toteutus onnistuu. Listasin vielä lopuksi alustojen uudet ominaisuuden ja julkaisin ne asiakkaalle testattavaksi, jotta he pystyvät keräämään palautetta seuraavan viikon palaveriin.

## **Yhteenveto**

Päiväkirjassa seurattiin viestintää niin ulkoisesti kuin oman organisaation sisällä seurantajakson ensimmäiset neljä viikkoa. Ensimmäisten viikkojen aikana jatkoin jo paljon aikaisemmin aloitettua mobiili- ja web-kehitysprojektia, jossa asiakkaan kanssa oli jo löydetty toimivat toimintatavat, ja asiakas oli itselle jo hyvinkin tuttu. Samoihin aikoihin aloitin kuitenkin uutena kehittäjänä suhteellisen isossa integraatiokehitystiimissä. Tiimiin kuului yhteensä noin 20 henkilöä. Tämä tiimi oli jaettu karkeasti kahteen, jossa toinen puoli työskenteli Azure-alustalla ja toinen puoli, johon itsekin kuulin, työskenteli Mulesoft-alustalla integraatiokehityksessä.

Viestintä mobiili- ja web-kehitykseen liittyen oli hyvin yksinkertaista ja noudatteli tuttua ja hyväksi todettua kaavaa. Pääosin viestintä tässä projektissa suuntautui oman organisaation ulkopuolelle ja tapahtui suoraan asiakkaan kanssa, sillä olin projektissa ainoa kehittäjä. Sisäistä viestintää tässä projektissa tapahtui ainoastaan oman organisaation aamupalavereissa, missä yleensä kerroin mitä, olin suunnitellut päivän aikana tekeväni. Viestintä asiakkaan suuntaan oli hyvin aktiivista, mutta noudatteli pitkälti samaa kaavaa viikosta toiseen. Asiakkaan kanssa pidettiin viikkopalaveri, jossa esittelin edeltävän viikon aikana tehdyt muutokset ja keräsin asiakkaalta palautetta aikaisemmin testattavaksi julkaistuista muutoksista ja päivityksistä. Palavereiden välissä viestintä hoidettiin sähköpostin välityksellä mikäli sille oli tarvetta. Keskeisinä viestintätyökaluina asiakkaan kanssa olivat Microsoftin Teams-alusta palavereiden pitämistä varten sekä Outlook-alusta sähköposteja varten.



Integraatiokehityksessä sen sijaan viestintä oli hyvinkin aktiivista ja tapahtui niin oman organisaation sisällä kuin asiakkaan suuntaan. Tämä johtui siitä, että olin itse vasta aloittanut projektissa, joten erilaisia selviteltäviä käytänteitä sekä asioita oli paljon, kuten tunnukset ja pääsyoikeudet tarvittaville alustoille. Olin myös suhteellisen tuore kehittäjä kyseisellä alustalla ja projekti oli laajuudeltaan hyvin suuri. Projektissa oli monia osapuolia ja uusia toimintatapoja ja kehitykseen liittyviä kokonaisuuksia oli hankala hahmottaa. Tämä johti siihen, että olin miltei päivittäin yhteydessä oman organisaation kollegojen kanssa, jotka työskentelivät samassa projektissa. Tässä käytimme Teams-alustaa, jossa keskustelimme joko viestien välityksellä tai pidimme vapaamuotoisia palaveriteita päivien aikana. Integraatiokehityksessä keskeisenä oli myös Scrum-toimintamalli, jonka toteuttaminen edellytti tiettyjä ennalta määriteltyjä palaveriteita sekä uusia toimenpiteitä itseltä, missä omien tehtävien jira-tikettien ajan tasalla pitäminen oli keskeisenä. Jira-alustalla on tarkoitus ylläpitää omien tehtävien kehitysvaihe tiketin muodossa sekä kuvata tehtävän vaiheet tiketille.

Viestintä integraatiokehityksessä oman organisaation sisällä liittyi miltei aina varsinaiseen kehitykseen, ja viestien sekä palaverien sisältö oli monesti hyvin sidonnaista työnalla oleviin tiketteihin. Viestien välityksellä ratkottiin ongelmia sekä käytiin läpi yksinkertaisia toiminnan vaiheita, kun taas palaverien aikana käsiteltiin laajempia kokonaisuuksia, jotka olivat tehokkaampia käsitellä puhumalla. Usein tarve palaverille syntyi ongelman ilmettyä, jolloin palaverilla vältettiin keskeytys kehityksessä.

Ulkoinen viestintä integraatiokehityksessä liittyi alussa hyvin pitkälti omien tunnusten aktivoimiseen uusilla alustoilla sekä toimintaohjeiden saamiseen niiden käyttämisessä. Viestinnässä asiakkaan suuntaan käsiteltiin myös paljon tehtävien tarkennuksia ja selviteltiin, mitä integraatioiden haluttiin tarkemmin tekevän. Tämä johtui siitä, että näin laajassa projektissa tehtävien määrittelyt tulivat eri alustojen käyttäjiltä sekä sovellusarkkitehteiltä, joilla oli laajempi käsitys kokonaisuudesta. Tämän takia oma rooli kehittäjänä oli toteuttaa integraatio määräyksien mukaan.

Seurantajaksolla oli mielenkiintoista havaita, kuinka paljon Scrum-menetelmä näkyy työnteon yhteydessä. Keskeisenä viestinnän osa-alueena Scrum-menetelmässä ovat sprintit, joiden aikana käydään lukuisia suunnittelu- ja tarkastelupalaveriteita (Scrum 2023). Sprintin alussa sekä lopussa käytävät suunnittelupalaverit sekä päivittäiset palaverit ovat olleet keskeisessä roolissa omassa työssäni. Lukuisat lyhyet palaverit ja tiivis yhteistyö kehittäjätiimin välillä on kuitenkin koko Scrum-menetelmän perusta, mikä ohjaa kehittämistä avoimuuteen ja nopeaan reagointiin (Scrum 2023).

Seurantajakson aikana havaitsin myös, millä tavalla viestintä eroaa oman organisaation sisällä verrattuna ulkoiseen viestintään ja miten se vaikuttaa kehittämiseen. Monet kysymykset ja keskustelut sisäisessä viestinnässä sisälsivät myös paljon muuta keskustelua varsinaisen asian ulkopuolelta. Viestien sisältö oli myös huomattavasti vapaampaa. Ulkoisessa viestinnässä viestin sisältö on hyvin lyhyt ja ytimekäs, jossa ei käyty keskustelua muista aiheista.

## 4.2 Junior-tason kehittäjänä yrityksessä

Junior-tason sovelluskehittäjäksi kutsutaan yleisesti kokematon sovelluskehittäjää, jolla on hyvin vähän kokemusta tai ei lainkaan. Yleensä junior-tason sovelluskehittäjän työnkuvaan kuuluu koodaaminen ja koodin ylläpitäminen, projektin vaatimusten analysointi, bugien korjaaminen sekä paljon muuta yleistä, kuten raporttien kirjoittamista, dokumentointia ja käyttäjäpalautteen keräämistä. Työtehtävät ovat yleensä myös sellaisia, joissa tehdään läheistä yhteistyötä vanhemman kehittäjän kanssa, joka myös tarkistaa työn jäljen. (Gorkovenko 2022.)

Työnantajat yleensä odottavat junior-tason kehittäjältä laajaa osaamista monelta osa-alueelta, mutta osaaminen voi olla hyvin pintapuolista, jolloin erityyppisiin työtehtäviin on helppo aloittaa syventymään. Junior-tason kehittäjän olisi hyvä omata peruskäsitys sovelluskehityksen vaiheista sekä toimintamalleista. Tuoreelta kehittäjältä myös odotetaan selkeää innokkuutta opiskella uusia teknologioita sekä syventää omaa osaamistaan. Junior-tason kehittäjän tulisi myös pystyä työskentelemään itsenäisesti, mutta olevan kuitenkin avoin kritiikille ja kokeneemman kehittäjän opastukselle. (Codecool Business 2023.)

Keskeisenä junior-tason kehittäjälle onkin kokemuksen ja osaamisen kartuttaminen. Työtehtävät alkuun ovat yleensä hyvin yksinkertaisia, joiden pohjalta on helppo jatkaa kehitystä. Kokemuksen karttuessa ja osaamisen lisääntyessä myös työtehtävien vaatimustaso kasvaa. Tavoitteena kuitenkin on kehittää kehittäjästä tehokas mutta arvokas osa yrityksen kehitystiimiä.

## Päiväkirjamerkinnot

Maanantai 21.8.2023

Keskityin koko aamupäivän lounaaseen asti integraatiokehitykseen, minkä aikana suurin osa ajasta olimme kollegan kanssa palaverissa, ja teimme omalle koneelleni uudelleen reititys, jossa tietyt kutsut välitetään asiakkaan palvelimen kautta.

Lounaan jälkeen siirryin mobiili- ja web-kehityksen pariin, jossa toteutin jo viime viikolla aloitettua laiterikon kirjaamista ja sen uudenlaista toteutusta. Asiakas halusi tähän siis modal-näkymän sijasta jo sovelluksessa laajalti käytössä olevan vetovalikon puhelimen alalaidasta.

Sain ominaisuuden toteutettua, mutta jumiutin hetkeksi ongelmaan, jossa datan tuonti sivulle näkyviin ei tuonut esille mitään. Loppujen lopuksi olin sortunut aloittelijan virheeseen, enkä käyttänyt palautuselementtiä koodissa.

Tiistai 22.8.2023

Päivä alkoi jälleen aamupalaverilla, jossa käytiin läpi päivää ja tulevia työtehtäviä. Itsellä oli tiedossa hyvin kahtia jakautuva päivä. Aamupäivällä tarkoitus olisi työstää integraatiota eteenpäin ja iltapäivästä työstää mobiili- ja web-kehitystä eteenpäin, sillä huomenna on asiakkaan kanssa palaveri aiheesta.

Torstai 31.8.2023

Aloitin integraatitietikin tuotantoon viennin sillä, että varmistin kollegalta tarvittavat asiat ja aloitin päivittämään dokumentointia. Lisäksi päivitin dokumentaatiota uusilla kuvilla integraation kulusta, jotta tulevalle lukijalle tulee heti käsitys, mitä integraatio tekee ja miten se suoritetaan.

Ennen ruokailua pidettiin vielä toisen integraatiotiimin lyhyt päiväpalaveri, mutta siellä en itse ollut äänessä, sillä minulla ei tällä hetkellä ole aktiivista tikettiä siinä projektissa. Olen kuitenkin halunnut

osallistua palaveriin, sillä sieltä saattaa löytyä itselle tekemistä sekä kuulee ja pystyy seuraamaan, mitä muut tekevät.

Seuraavaksi siirryin mobiili- ja web-kehityksen pariin, jossa agendana oli päivittää infonäyttökokonaisuutta ja hioa sitä vielä vähän, ennen kuin se on julkaisuvalmis asiakkaalle testiin.

Jatkoin tämän jälkeen web-kehitystä ja infonäyttökokonaisuutta, jossa oli tiedossa vielä muutama bugi, jotka tulisi korjata ennen julkaisua asiakkaalle. Näistä ensimmäinen oli sovelluksen aikakauskaisu, joka kirjaa käyttäjän ulos tietyn ajan jälkeen. Tässä ongelmana oli ollut jo pidemmän aikaa se, että mikäli ominaisuutta piti toiminnassa, nollaantui jostain tuntemattomasta syystä syvemmällä sovelluksessa tiedot ja se aiheutti ongelmia, sillä siellä sovelluksessa seurattiin edistymistä ja päästettiin eteenpäin vasta tiettyjen ehtojen täytyessä. Koska näitä tietoja nollaantui, ei kirjaus onnistunut koskaan.

Päivän päätteeksi lähetin vielä viestin asiakkaalle, että sovellukset on päivitetty ja huomautin muutamasta tärkeästä seikasta testaukseen liittyen ja muistutin, että mikäli ongelmia ilmenee, niin otavat yhteyttä pikimmiten, jotta kiireellisemmät korjaukset saadaan julkiseksi.

Perjantai 1.9.2023

Päivä alkoi jälleen aamupalaverilla, jossa poikkeuksellisesti pidettiin lyhyt esittäytymiskierros uudelle työntekijälle. Omalla kohdalla kerroin itsestäni, kauanko olen työskennellyt yrityksessä sekä kuvasin omat pääkohdat omassa työnteossani.

Kuvasin omia työtehtäviäni, jotka ovat integraatioiden kehittäminen integraatioasiakkaalle ja mobiili- ja web-ohjelmistojen kehittäminen. Kerroin palaverissa myös omasta tilanteestani, että työtehtävät integraatioprojektissa ovat vähissä tällä hetkellä ja joudun kyselemään lisää tekemistä. Lisäksi mainitsin, että tulen päivän aikana tekemään myös mobiili- ja web-kehitystä, jossa myös työtehtävät vähenevät. Oletettavasti tällä saralla on tulossa lisää tekemistä, mutta siinä saattaa mennä hetki.

## Yhteenveto

Tarkastellessa omaa työtäni ja päiväkirjamerkintöjä seurantajaksolta tekemisestä huomaa selkeästi, että mobiili- ja web-kehityksen parissa työskennellessä olen hyvin oma-aloitteinen ja pärjään todella hyvin yksin projektin työtehtävissä. Vastaavasti integraatioprojektissa joudun tukeutumaan useasti kollegan apuun, sillä uutena kehittäjänä oma osaaminen loppuu välillä kesken sekä kokonaisuuden käsittäminen on vielä hyvin alkeellisella tasolla.

Vaikka junior-tason kehittäjälle on tyypillistä, että työtehtävät ovat yksinkertaisia ja liittyvät yleensä bugien korjaamiseen ja pienempien ominaisuuksien koodaamiseen, olen kuitenkin hyvin pystynyt vastaamaan mobiili- ja web-kehityksen työtehtävistä yksin. Kehityksen aikana on tullut myös itselle eteen paljon uutta ja haastavia tilanteita, mutta olen onnistunut ratkaisemaan ne itsenäisesti. Monesti kehityksessä haastavimmat ja monimutkaiselta tuntuvat ongelmat ovatkin hyvin yksinkertaisia ja helposti ratkaistavissa.

Integraatiokehityksen puolella tilanne on kuitenkin hyvin erilainen. Kehitysympäristö ja kehitykseen liittyvät tehtävät olivat itselle uusia ja sitä kautta todella haastavia. Tästä syystä, vaikka itselle ei erikseen ollut nimettyä kokoneempaa kollegaa avuksi, halusin kuitenkin pyrkiä tekemään suurimman osan tehtävistä yhteistyönä. Tämä siitä syystä, jotta kehitystahti pysyy yllä sekä samalla kehitysympäristö ja toimintatavat tulevat itselle tutuksi

Integraatiokehityksessä oma rooli oli hyvin perinteinen. Alkuun minulle jaetut tehtävät olivat hyvin yksinkertaisia ja sisälsivät yleisimpiä junior-tason kehittäjälle annettavia tehtäviä, kuten bugien korjaamista ja dokumentointia. Aluksi itsellä oli myös hyvin tiivistä yhteistyötä kokoneemman kehittäjän kanssa, jolloin ongelmia kohdatessa kehitys ei pysähtynyt vaan tehtävää saatiin jatkettua ripeästi.

Mobiili- ja web-kehityksessä oli mielenkiintoista havaita luottamus omaan tekemiseen niin yrityksen sisältä kuin asiakkaalta. Pystyin ottamaan vastuuta isosta projektista täysin yksin ja hyvin pienellä aiemmalla kokemuksella. Seurantajakson aikana saatiin toteutettua asiakkaalle hyvin toimiva laajempi kokonaisuus täysin itsenäisesti.

### 4.3 Ammattitaidon kehittäminen ja kehityskaari

Nykyaikana sovelluskehittäjänä on hyvin tärkeää pyrkiä jatkuvasti kehittämään omaa osaamistaan ja pysymään niin sanotusti ajan hermolla. IT-ala on jatkuvasti muuttuva toimintaympäristö, jossa uusia teknologioita keksitään ja kehitetään päivittäin. Osa niistä on tullut jäädäkseen ja osa on innovaatioita, joista voi tulevaisuudessa syntyä jotain merkittävää. Ohjelmistokehityksessä käytetään myös jatkuvasti teknologioita, jotka ovat olleet vasta hyvin vähän aikaa yleisessä käytössä, mikä johtaa myös siihen, että käytössä oleva teknologiakin kehittyy jatkuvasti. Koko ajan muuttuva ympäristö luo edellytyksen ja vaatimuksen kehittäjälle pyrkiä edistämään omaa osaamista sekä tietotaitoa uusista teknologioista, jotta osaaminen ei jää teknologian kehityksen jalkoihin.

Sovelluskehittäjänä tärkeintä on pyrkiä jatkuvasti haastamaan itseään, mutta samaan aikaan tunnistamaan oman osaamisen nykytaso. Oman osaamisen kehittämisessä on kannattavaa työstää myös omia projekteja ja monesti kehittäjäksi työskentelevä harrastaa koodaamista. Harrastuksessa ja niin omien projektien kuin työtehtävienkin tulee olla hyvässä tasapainossa oman osaamisen kanssa. Tasapainolla tarkoitetaan sitä, että työstettävä projekti tai työtehtävä ei ole liian helppo omaan tasoon nähden, eikä liian vaikea. Liian helpot projektit monesti johtavat siihen, että kehityksessä tylsistyy ja toteutus jää kesken, jolloin kehityskaari pysähtyy. Samaan lopputulokseen päädytään myös silloin, jos pyritään haukkaamaan liian iso pala kerralla, ja työstettävä projekti on osaamiseen nähden liian vaikea. (Parr 2021.)

Niin sanotusti keskikaistalla työskennellessä kehitystä tapahtuu eniten ja kaikista tehokkaimmin. Keskikaistalla tarkoitetaan projekteja, joissa omaa osaamista pääsee oikeasti hyödyntämään, mutta välillä eteen tulee myös haasteita ja ongelmia, jolloin kehittäjä joutuu heittäytymään mukavuusalueen ulkopuolelle ja haastamaan itseään. (Parr 2021.)

Kehittäjänä tulee olla myös avoin uusille ideoille ja pystyä kuuntelemaan muita kehittäjiä, sillä yhteistyöllä saavutetaan monesti monipuolisempi lopputulos, ja kokeneemmalla kehittäjällä voi olla arvokkaita vinkkejä, miten edetä ja kohdata erityyppiset haasteet. Kehittäjän tulee siis pystyä haastamaan itseään jatkuvasti sekä tekemään yhteistyötä muiden kanssa. Tärkeä osaamisen alue on myös hakea tietoa internetistä, joka tänä päivänä tarjoaa ennennäkemättömän laajat resurssit tiedonhakuun ja uuden asian oppimiseen. (Pajorska 2022.)

Ympäristöllä, jossa työskennellään, on myös suuri vaikutus kehitykseen. Monet kehittäjät haluavat mahdollisuuden työskennellä yksin ja rauhassa, mutta myös mahdollisuuden olla avoin ja käydä keskustelua samanhenkisten kehittäjien kanssa sekä ratkoa ongelmia yhdessä. Kehittäjä arvostaa myös, mikäli ympäristö tarjoaa joustavuutta työskentelyyn, esimerkiksi sovelluskehittäjille tiukat aikataulut, keskeytykset ja tehtävät, jotka eivät haasta kehittäjää mitenkään, luovat ympäristöstä epämiellyttävän työskennellä. (Emveep 2021.)

Kehittäjän tulee myös tiedostaa oma osaamisen taso hyvin ja ymmärtää, että tehtävät monesti mukautuvat osaamisen tasoon nähden. Esimerkiksi junior-tason kehittäjälle keskeiset tehtävät ovat monesti hyvin yksinkertaisia ja sisältävät muun muassa bugien korjaamista, dokumentointia ja paljon kokeneemman kehittäjän kirjoittaman koodin läpikäyntiä. Tämä kuitenkin motivoi kuitenkin tehokkaasti oppimaan uutta ja kehittämään osaamista. (Gorkovenko 2022.)

## **Päiväkirjamerkinnot**

Keskiviikko 2.8.2023

Aloitin aiemmalla viikolla ja tällä viikolla tehtyjen integraatiotehtävien dokumentoinnin, jossa muokasin olemassa olevia dokumentteja vastaamaan omia muutoksia, mitkä näihin projekteihin toteutettiin.

Perjantai 4.8.2023

Paljon myös käytiin läpi integraatioon liittyviä asioita kollegan kanssa. Pidettiin yhteensä useampi tunti palaverieita, joissa sain itselleni arvokasta oppia ja olen käsittänyt yhä enemmän isompaa kokonaisuutta minkä ympärillä työskentelee ja tulee työskentelemään aktiivisemmin tulevaisuudessa.

Tiistai 8.8.2023

Palaverien jälkeen palasin mobiili- ja web-kehityksen pariin, jossa toteutin infonäyttökokonaisuuden uuden ominaisuuden, joka jakaa listauksen useammalle sivulle, mikäli tietty määrä ylittyy, jotta kaikki tarvittava näkyy sivulla.

Maanantai 4.9.2023

Palaverin jälkeen siirryin mobiili- ja web-kehityksen pariin, jossa jatkoin viime viikolta pienten muutosten tekemistä infonäyttöjen kirjausominaisuuksiin ja diojen muokkaamista, jotta ne skaalautuvat oikein pystynäyttöillä. Sain nämä tehtyä suurin piirtein valmiiksi ennen lounasta, mutta tulevaisuudessa saattaa tulla vielä muutamia muita dioja, missä huomataan poikkeavuuksia.

Ennen lounasta lähettelin myös kyselyn integraatiotiimin vetäjille, jotta saisin mahdollisesti uutta tekemistä itselleni ja osallistuin toisen integraatiotiimin päiväpalaveriin.

Maanantai 18.9.2023

Maanantai alkoi tutusti aamupalaverilla, missä nostin esiin oman työpäivän suunnitelman, johon kuului aamupäivällä muutaman tunnin palaveri integraatiotiimin kanssa, jossa suunnitellaan tänään alkavaa sprinttiä ja tarkistetaan viime sprintistä siirtyvien tikettien tilanne. Samalla mainitsin mobiili- ja web-kehitykseen liittyen, että työtä riittää tälle viikolle, sillä huomenna on viikkopalaveri asiakkaan kanssa, jota varten haluan saada muutaman ominaisuuden valmiiksi. Tämä siitä syystä, että odotettavissa on, että palaverissa tulee jotain uutta tekemistä, ja sovellukset ovat olleet asiakkaalla nyt testissä pari viikkoa, joten odotettavissa on bugien korjausta.

Tiistai 19.9.2023

Aamupalaverissa käytiin läpi päivän agenda. Omalla kohdalla päivä painottuu pitkälti mobiili- ja web-kehitykseen, sillä tänään on asiakkaan kanssa viikkopalaveri, jota ennen olen suunnitellut toteutettavaksi muutaman uuden ominaisuuden. Lisäksi on odotettavissa, että palaverin jälkeen tulee lisää tekemistä, joka on mahdollisesti kiireistä.



Torstai 21.9.2023

Pidettiin kollegan kanssa palaveri, missä mietittiin integraatioon toteutettavaa logiikkaa. Kyseessä oli integraation kohdejärjestelmästä haettava palautusviesti, jonka tiedot piti lähettää tietyssä muodossa lähdejärjestelmään, jonka jälkeen lähetys vielä vahvistettiin kohdejärjestelmälle takaisin. Haasteena tässä oli viive, ennen kuin palautusviesti oli saatavilla kohdejärjestelmästä. Ratkaisuna tähän oli luoda Mulesoftin objectstoreen key-value-pareja tunnuksista, jotka tulee hakea lähdejärjestelmästä palautusviestinä. Haasteena tässä oli eliminoida se mahdollisuus, että esimerkiksi palvelimella tapahtuvan katkon aikana jäisi palautusviestejä hakematta tai lähettämättä. Tunnukset siis haluttiin säilyttää tallessa niin kauan, että haku-lähetys-ketju on suoritettu onnistuneesti loppuun.

Oman ammattitaidon kehittymisen kannalta päivä oli hyvin antoisa ja tuottava, vaikka varsinaisesti paljoa ei saatu aikaan, mutta jouduttiin kollegan kanssa miettimään hyvin syvällisesti meidän toteuttaman integraation logiikkaa ja ratkaisua ongelmaa, jossa tuli käsittää koko laaja kokonaisuus.

Perjantai 22.9.2023

Aloitin mobiili- ja web-kehityksellä, jossa keskityin infonäyttöjen käyttäjämeneun uudelleen toteutukseen, johon asiakas oli tehnyt suunnitelman valmiiksi. Sain toteutettua ulkoisesti menun, mutta minun tulee miettiä vielä logiikkaa uusiksi, sillä kaikilla käyttäjillä ei välttämättä ole lupaa käyttää kaikkia ominaisuuksia, ja nämä menuikonit pitäisi saada sivulle näkymään noudattaen samaa tyyliä, vaikka kaikkia ikoneita ei kaikilla käyttäjillä olisi käytettävissä.

Maanantai 25.9.2023

Lounaan jälkeen siirryttiin kahden kollegan kanssa palaveriin. Seuraavan puolentoista tunnin aikana käytiin tarkasti läpi viisi integraatiota, jotka koostavat heidän toteuttaman projektin. Tämän session tarkoituksena oli saattaa oma tietotaso sille tasolle, että pystyn viemään integraatiot tuotantoon asti sekä tarvittaessa tekemään muutoksia niihin. Otan projektin minun vastuulleni, koska kollegat siirtyvät tästä integraatioprojektista pois.

Tiistai 26.9.2023

Asiakkaan viikkopalaverin jälkeen sain listalle useamman pienemmän korjauksen ja muutoksen mobiilisovellukseen ennen julkaisua tällä viikolla. Samalla käytiin läpi web-toteutusta, jossa olin toteuttanut asiakkaalle muutaman muutoksen. Kyseessä oli lähinnä ulkoisia muutoksia, mutta sain niistä kommentit ja lisää kehitettävää itselleni.

Palaverin jälkeen keskityin web-kehitykseen, jossa tehtävää oli riittävästi loppupäivän ajaksi ja jätin mobiilisovelluksen muutokset seuraavalle päivälle.

Torstai 27.9.2023

Julkaisuprosessin alussa tuli muuttaa konfigurointitiedostoja siten, että sovellus käyttää muilla kuin testikäyttäjällä tuotannon tietokantaa ja backendiä. Samalla backendin koodiin tuli vaihtaa uusi versiotieto ja ottaa sillä käyttöön kehitystietokanta. Tämä siitä syystä, että Applen julkaisuprosessissa sovellus testataan ja testaajalle ei haluta antaa käyttöön yrityksen oikeaa dataa.

## **Yhteenveto**

Ammattitaidon kehitystä ja kehityskaarta seurattiin päiväkirjan seurantajakson viimeiset neljä viikkoa. Viimeistä neljää viikkoa tarkastellessa ja analysoidessa huomaa itse jo oman kehityksen ja sen, että tehtävien vaatimustaso on noussut huomasti sekä oma kyky toteuttaa haastavimpia kokonaisuuksia on parantunut. Viimeisen neljän viikon lisäksi teemaa tarkasteltiin myös koko seurantajakson ajalta, ja päiväkirjamerkinnöistä onkin poimittu muutamia mainintoja ja tehtävien kuvauksia seurantajakson alkupuolelta, joista on helppo havainnoida, että tehtävät alussa ovat olleet hyvin yksinkertaisia. Tehtävät ovat myös sisältäneen junior-tason kehittäjälle tyypillisiä tehtäviä kuten dokumentointia, bugien analysointia ja korjaamista (Gorkovenko 2022).

Päiväkirjan seurantajaksoilta on mielenkiintoista havaita omien työtehtävien kehitys. Seurantajakson alussa tehtiin integraatioihin muutamia pieniä korjauksia ja muutoksia sekä opeteltiin ymmärtämään laajempaa kokonaisuutta. Seurantajakson loppupuolella puolestaan oltiin jo vastuussa laajemmasta kokonaisuudesta ja sen kehittämisestä yhdessä muiden sidosryhmien kanssa. Tässä

välissä on paljon yhteistyötä kokeneempien kehittäjien kanssa, mutta myös paljon omaa kehittymistä ja tiedonhakua. Useaan ongelmaan pystyy nykyään löytämään ratkaisun internetistä, sillä tietoa löytyy valtavasti, vaikka tieto ja apukeinot eivät välttämättä suoraan ratkaise kyseistä ongelmaa, pystyy sitä soveltamalla ratkaisemaan useammat ongelmat.

Kehittämisessä keskeisenä on myös ollut taukojen merkitys. Usein kohdatessa ongelman pieni tauko on tehokkain tapa löytää ratkaisu. Päiväkirjamerkinnoissään huomataan, että joskus jos joutuu ratkomaan tiettyä ongelmaa kauan, on se helpompi ratkaista poistumalla työpisteeltä tai vaihtamalla toiseen työtehtävään. Tauolta palatessa on löytänyt joko tietoisesti tai huomaamatta ratkaisun ongelmaan.

Keskeisenä kehittämisessä on ollut myös suuri vastuu projekteissa. Mobiili- ja web-kehityksessä projekti on ollut omalla vastuulla koko seurantajakson ajan, jolloin joutuu myös normaalin kehityksen rinnalla miettimään ja kehittämään kokonaisuutta. Kokonaisuudella tarkoitetaan kommunikatiota asiakkaan kanssa, uusien ominaisuuksien esittelyä sekä ideointia. Sama ilmiö on havaittavissa myös integraatiokehityksessä, joskin pienemmässä mittakaavassa, sillä laajuudeltaan koko projekti on huomattavasti isompi. Kuitenkin seurantajakson aikana olen pystynyt ottamaan vastuuleni pienempiä integraatioprojekteja sekä osallistumaan keskusteluun muiden sidosryhmien kanssa paremman lopputuloksen saavuttamiseksi.

Tärkeänä kokonaisuutena kehittämisessä seurantajakson aikana on ollut työympäristö, jossa olen päässyt työskentelemään. Tekemiseeni on luotettu, ja olen pystynyt vastaamaan laajemmista kokonaisuuksista itsenäisesti. Tarvittaessa olen kuitenkin saanut apua ongelmatilanteissa, niin oman organisaation sisältä kuin ulkoisestikin. Yhteistyö onkin avainasemassa omassa kehittämisessä, ja monesti pienistä kehitysideoista ja vinkeistä saa ammennettua itselle paremman tavan toimia (Pajorska 2022).

## 5 YHTEENVETO JA POHDINTA

Tässä opinnäytetyössä tarkoituksena oli päiväkirjan seurantajakson avulla analysoida omaa työntekoa, osaamista ja työssä kehittymistä uutena junior-tason ohjelmistokehittäjänä. Tavoitteena oli kasvattaa omaa osaamista ja kehittää itseä IT-alan ammattilaisena. Mielestäni tavoitteeseen päästiin, sillä selkeää kehitystä on havaittavissa, kun verrataan päiväkirjan ensimmäisillä viikoilla tehtyjä merkintöjä ja havaintoja viimeisten viikkojen merkintöihin. Opinnäytetyössä halusin myös seurata oman osaamisen kehittymistä eri näkökulmista, minkä takia seurantajaksole valittiin kolme teemaa.

Ensimmäisten neljän viikon ajan päiväkirjassa seurattiin omaa tekemistä kattavasti työn kannalta, mutta myös kirjattiin ja analysoitiin viestintää ja sen merkitystä työntekoon. Päiväkirjassa viestinnässä korostuu suuresti sisäinen viestintä, joka johtuu pitkälti oman osaamisen tasosta seurantajakson alussa, jolloin tarvitsin paljon tukea kollegoilta. Ulkoinen viestintä oli myös hyvin aktiivista, sillä laajaa yhteistyötä tehtiin integraatioprojektissa myös muiden ulkopuolisten sidosryhmien kanssa. Neljän viikon seurannan aikana viestinnässä myös havaittiin selkeää kehitystä, sillä alkuvaiheessa olin käytännössä jatkuvasti yhteydessä kollegaani, sillä avun tarve oli suuri. Seurannan loppuvaiheessa projektin kokonaisuuden tullessa tutuksi ja uusia asioita oppiessa viestinnän tarve kuitenkin vähentyi.

Päiväkirjan seurantajakson keskivaiheella seurattiin yhä omaa työtä mutta työntekoa tarkasteltiin uuden teeman avulla. Tälle ajanjaksolle valikoitui oman roolin tarkastelu yrityksessä, tarkoituksena seurata millä tavalla oma rooli vaikuttaa työntekoon ja esimerkiksi kommunikointiin. Olin kuitenkin tässä vaiheessa päiväkirjan seurantajaksoa suhteellisen tuore kehittäjä integraatioprojektissa. Omissa työtehtävissä huomasin, että vaikka tehtävien vaatimustaso alkoi hiljalleen kasvamaan, tarvitsin kuitenkin jatkuvasti apua ja läheistä yhteistyötä muiden kehittäjien kanssa. Vasta lähestyessä seurantajakson loppuvaihetta ja viimeistä tarkasteltavaa teemaa pystyin toteuttamaan tehtäviä alusta loppuun asti ilman ulkopuolista tukea. Mielenkiintoista oli huomata, että vaikka oma rooli olikin pieni kehityksessä, pystyin kuitenkin parantamaan ja kehittämään omaa osaamistani.

Seurantajakson loppuvaiheessa teemana oli tarkastella omaa osaamista sekä osaamisen kehityskaarta syvällisemmin. Vaikka seurantajaksoa olikin jäljellä neljä viikkoa, kyseistä teemaa tarkastel-

tiin koko seurantajakson ajalta. Tarkasteltaessa päiväkirjan seurantajakson ensimmäisen ja viimeisen viikon eroja oli mielenkiintoista havaita, että omassa osaamisessa oli valtava ero. Vaikka seurantajakso oli yhteensä 10 viikkoa pitkä, pystyy siinä ajassa selkeästi kehittämään omaa osaamista. Hyvänä esimerkkinä osaamisen erosta on, kun seurantajakson alussa uutta tehtävää aloittaessa itselläni oli käytännössä pakollinen tarve työskennellä läheisessä yhteistyössä kokeneemman kollegan kanssa, kun loppuvaiheessa tehtäviä pystyi aloittamaan oma-aloitteisesti ilman ulkopuolista apua. Tämän lisäksi tehtävien saattaminen alusta loppuun asti itsenäisesti ei olisi ollut mahdollista seurantajakson alussa oman osaamisen puutteen takia.

Opinnäytetyön seurantajaksolla ja raportissa keskeisenä on integraatioprojekti ja integraatioiden kehittäminen. Tämä johtuu siitä, että vaikka seurantajaksolla työskentelin myös mobiili- ja web-kehityksen parissa, oli oma osaaminen integraatioiden parissa otollisessa vaiheessa oman osaamisen kehittämisen analysointia varten. Mobiili- ja web-kehityksessäkin oli kuitenkin havaittavissa kehitystä, mutta kehitys oli huomattavasti maltillisempaa kehittäjänä, sillä omasin jo hyvän pohjan työskennellä itsenäisesti tämän tyyppisessä projektissa. Tärkeänä oli kuitenkin muistaa, että oma osaamisen pohja kuitenkin koostui opiskeluista saadusta kokemuksesta mobiili- ja web-kehityksessä sekä kahden kuukauden ajan työskentelystä projektin parissa ennen seurantajakson aloittamista. Tämän takia osaamisessa tapahtui ehkä hieman erilaista kehitystä. Erilaisella kehityksellä tarkoitan kykyä suunnitella projektiin liittyviä asioita eteenpäin selkeämmin sekä tekemään yhteistyötä asiakkaan kanssa.

Yhteenvetona koko opinnäytetyöprosessi on ollut antoisa oman osaamisen kannalta. Oma osaaminen on kehittynyt selkeästi kehittäjänä, jolloin oma kyky työskennellä itsenäisesti ja oma-aloitteisesti laajemmissa kokonaisuuksissa. Päiväkirjan seurantajakso on myös opettanut ja kehittänyt omaa kykyä tarkastella omaa tekemistä ja analysoida sitä, jolloin kehittyminen ohjelmistokehittäjänä on mahdollista.

## LÄHTEET

Codecool Business 2023. What to Expect from Your Junior Programmer. Hakupäivä 22.11.2023. <https://business.codecool.com/what-to-expect-from-your-junior-programmer-51-things-to-look-out-for/>.

Eads, Audrey 2023. The Art of Organized Communication. Indeed Hakupäivä 05.11.2023. <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/organized-communication>.

Emveep 2021. An Ideal Work Environment for Programmers and Developers. Hakupäivä 22.11.2023. <https://vocal.media/geeks/an-ideal-work-environment-for-programmers-and-developers-48372o0q42>.

Gorkovenko, Andrey 2022. What It's Like to Be a Junior Developer. Hakupäivä 20.11.2023. <https://codegym.cc/groups/posts/327-what-its-like-to-be-a-junior-developer-a-short-guide>.

Helsingin kaupunki 2023. Scrum. Hakupäivä 06.11.2023. <https://kehmet.hel.fi/menetelmalaari/scrum/>.

Indeed 2023a. What Is Internal Communication? Hakupäivä 05.11.2023. <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/communication-internal>.

Indeed 2023b. What Is External Communication? Hakupäivä 05.11.2023. <https://uk.indeed.com/career-advice/career-development/what-is-external-communication>.

Kuntaliitto 2023. Työyhteisö viestii. Hakupäivä 05.11.2023. [https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/tyoyhteiso\\_viestii\\_ebook.pdf](https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/tyoyhteiso_viestii_ebook.pdf).

Pajorska, Zuzanna 2022. How to Be a Good Developer: 20 Practical Tips From Our Senior Programmers. Stratoflow. Hakupäivä 22.11.2023. <https://stratoflow.com/how-to-be-a-good-developer/>.

Parr, Kealan 2021. How to Become a Better Developer. Hakupäivä 22.11.2023. <https://www.freecodecamp.org/news/how-to-become-a-better-developer/>.

Scrum.org 2023. What Is Scrum? Hakupäivä 06.11.2023. <https://www.scrum.org/resources/what-scrum-module>.