

Joonas Kelahaara

ASIAKASVASTAAVAN TEHTÄVÄT

Päiväkirjamuotoinen opinnäytetyö

ASIAKASVASTAAVAN TEHTÄVÄT

Päiväkirjamuotoinen opinnäytetyö

Joonas Kelahaara
Opinnäytetyö
Syksy 2023
Tietojenkäsittelyn tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Tietojenkäsittelyn tutkinto-ohjelma

Tekijä(t): Joonas Kelahaara

Opinnäytetyön nimi: Asiakasvastaavan tehtävät, päiväkirjamuotoinen opinnäytetyö

Työn ohjaaja(t): Minna Kamula

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2023

Sivumäärä: 47

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tarkkailla kehitystäni asiakasvastaavan ja ohjelmistotestaa-
jan työtehtävissä. Työssä kirjoitettiin päiväkirjamuotoinen tutkielma analysoijä hyödyntäen tutki-
mustyön ja oman kokemuksen kautta. Työssä tarkasteltiin työtehtäviä ja omaa kehittymistä kysei-
sissä tehtävissä.

Työn toimeksiantajana toimi M-Technology Oy. Työssä käytettiin viittä eri teemaa kahden viikon
jaksoilta ja työtä kirjoitettiin viideltä päivältä viikkoa kohden. Jokaisen kahden viikon mittaisen ajan-
jakson jälkeen kirjoitettiin analyysi työtehtäviin tai työhön kohdistuvasta teemasta.

Tietoperustana työssä käytettiin web-artikkeleita ja -tutkimuksia. Lähteitä etsittiin ja käytettiin yksi-
tyishenkilöiden kirjoittamista teksteistä sekä yrityksien sivustoilta. Lähteet valittiin monipuolisuuden,
erilaisen näkökulman ja luotettavuuden pohjalta. Työssä käytettiin paljon lähteitä useista eri pai-
koista, sillä lähteet olivat yleensä lyhyitä perinteiseen kirjallisuuteen verrattuna.

Opinnäytetyölle asettamani tavoitteet saavutettiin: laaja kuvaus suorittamistani työtehtävistä, työ-
hön liittyvien asioiden tutkiminen sekä omassa työssä kehittyminen kriittisen ajattelun kautta. Opin-
näytetyön kirjoitusprosessin aikana mietittiin kasvua ja kehitystä ammatillisissa työtehtävissä sekä
tiimiläisenä. Työn loppuvaiheilla ylös nousi myös mietteitä mallin näyttämässä uusille työnteki-
jille ja harjoittelijoille. Ammatillisen työnkuvan antaminen ja tehokkaan työskentelyn tärkeyden
merkittävyys kasvoivat myös työn aikana.

Kirjoittamisen aikana nousi esille uusia asioita sekä itsestäni, että työpaikalla vaikuttavista teki-
jistä, kuten tiimityöstä. Kirjoittamisen aikana löysin hyödyllisiä työkaluja työmotivaation ylläpitoon
ja omassa työssään kehittymiseen. Tiimityöskentelyn tärkeys nousi esille vahvasti työn loppuvai-
heilla ja hyvän tiimin perustasta opittiin tärkeitä asioita.

Opinnäytetyön aikana suoritettuja tehtäviä koulutus- ja opetusmateriaalin luonnista on tarkoitus
käyttää myös jatkossa sekä uusien, että vanhojen työntekijöiden keskuudessa. Työn aikana tehtyä
aineistoa käytetään asiakkaiden käyttämissä ohjelmistoissa ja ympäristöissä.

Asiasanat: testaus, asiakaslähtöisyys, asiakaspalvelu, palvelimet

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Business Information System

Author(s): Joonas Kelahaara

Title of thesis: Responsibilities of an Account Manager, Diary-Shared Thesis

Supervisor(s): Minna Kamula

Term and year when the thesis was submitted: Fall 2023

Number of pages: 47

The purpose of this thesis was to observe my personal growth as an account manager and a software tester. This was done by writing a diary about ten weeks of work and splitting those weeks into five themes of two-week periods with an analysis at the end of every theme. The observation was aimed at my work tasks and my personal growth in such tasks.

This thesis was done for M-Technology Oy. I used five different themes based on two-week periods of five workdays per week. Each theme included an analysis based on either tasks done during those weeks or work related matters.

Theoretical framework I used was based on articles and studies that I found online. Sources used were found from individual people's articles and websites of companies. Sources were chosen based on diversity, different approaches, and trustworthiness. Many different sources were used because most of them were short compared to literature.

The goals set for this thesis were met, which were a wide description of the tasks I had done, studying work related matters and self-development through critical thinking. During the writing process, growth and development in professional tasks and myself as a team member were reflected on. At the end of the writing process, being a role model to new employees and interns was brought up and thought about. Being professional at your job and being efficient at work were important aspects that became more apparent during the writing process.

During the writing process things about myself and workplace matters such as teamwork were brought up. I found many useful tools for keeping up my work motivation and improving at my job. The importance of teamwork became apparent at the end of the writing, and I learned a lot about the basis of a good team.

Tasks related to writing instructions and training materials are to be used in the future for new and old employees. Materials made for clients during the writing process are used in their systems and software.

Keywords: testing, client orientation, customer service, servers

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
1.1	Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus	6
1.2	Keskeiset käsitteet	6
2	NYKYTILANTEEN KUVAUS	8
2.1	Toimintaympäristö ja työtehtävät	8
2.2	Sidosryhmät	9
2.3	Vuorovaikutus ja osaaminen	9
3	VALITUT TEEMAT JA TIETOPERUSTA	11
4	PÄIVÄKIRJA	15
4.1	Ohjelmistotestaus	15
4.1.1	Viikko 1	15
4.1.2	Viikko 2	16
4.1.3	Analyysi	18
4.2	Palvelinsiirto	20
4.2.1	Viikko 3	20
4.2.2	Viikko 4	22
4.2.3	Analyysi	23
4.3	Aineiston ja materiaalin luonti	27
4.3.1	Viikko 5	27
4.3.2	Viikko 6	29
4.3.3	Analyysi	31
4.4	Tiimityöskentely ja perehdyttäminen	32
4.4.1	Viikko 7	32
4.4.2	Viikko 8	34
4.4.3	Analyysi	35
4.5	Omassa työssä kehittyminen	37
4.5.1	Viikko 9	37
4.5.2	Viikko 10	38
4.5.3	Analyysi	40
5	YHTEENVETO JA POHDINTA	42
	LÄHTEET	45

1 JOHDANTO

1.1 Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus

Kirjoitan tämän opinnäytetyön päiväkirjamuotoisena toteutuksena 10 viikon ajalta (Viikot 42–52). Ensimmäinen päiväkirjamerkintä tehdään 16.10. ja viimeinen 31.12. Jaan päiväkirjaosuuden viiteen osaan kahden viikon aikaväleillä, joiden aikana keskitytään yhteen teemaan kahta viikkoa kohden.

Työhön valitut teemat ovat ohjelmistotestaus, palvelinsiirrot, aineiston ja materiaalin luonti, perehdyttäminen ja tiimityöskentely sekä omassa työssä kehittyminen. Päiväkirjamerkintöjä merkitään jokaiselta viikolta maanantaista perjantaihin, ja kahden viikon merkintöjen pohjalta tehdään analyysi, jossa käsitellään kyseistä teemaa kahden viikon ajalta. Jokaisella viikolla saamani tehtävät voivat vaihdella merkittävästi, joten tietyn teeman viikoilla suoritan myös toisiin teemoihin liittyviä tehtäviä. Teemat ja niiden järjestys perustuvat siihen, miten merkittävä teema on jokaista viikkoa kohden.

1.2 Keskeiset käsitteet

IIS (sovellus) – Internet Information Services. Ohjelmisto palvelimen ja selaimen välisien pyyntöjen käsittelyyn.

JSON – JavaScript Object Notation. Tekstipohjainen tiedonsiirtomuoto.

Konfiguraatio – Asetusten asettamista tai asentamista.

Microsoft SQL Server Management Studio – Sovellus SQL-tietokantojen ylläpitoon ja käyttöön.

Ohjelmistotestaus – Ohjelmistotestauksessa testataan tietokoneohjelmaa tai ohjelmistoa.

OpenProject – Projektinhallinnan työkalu.

(SSL)Sertifikaatti – Secure Socket Layer-sertifikaatti, internetliikenteen standardi suojausmenetelmä. Tarvitaan esimerkiksi HTTPS-yhteyden saamiseksi.

SQL – Structured Query Language. Relaatietietokantoja varten kehitetty kyselykieli.

Teams – Sisäiseen viestintään sekä esimerkiksi palavereihin käytettävä työkalu Microsoftilta.

Tiketti – Projektinhallintatyökalussa näkyvät tehtäväkortit.

URL-osoite – Verkkosivun tai sivun osoite internetissä.

Wiki – Sisäinen tietokirja -sivusto, josta löytyy ohjeita ja tietoa yrityksen toiminnasta.

WiseMaster – Työnhallintajärjestelmä, jota yrityksemme myy ja kehittää.

XML – Extensible Markup Language. Merkintäkieli, jota käytetään muun muassa tiedonvälityksen ja tiedostojen tallentamisen muotona.

Yksikkötestaaminen – Yksikkötestaamisessa otetaan pala ohjelmasta, jota testataan itsenään.

2 NYKYTILANTEEN KUVAUS

2.1 Toimintaympäristö ja työtehtävät

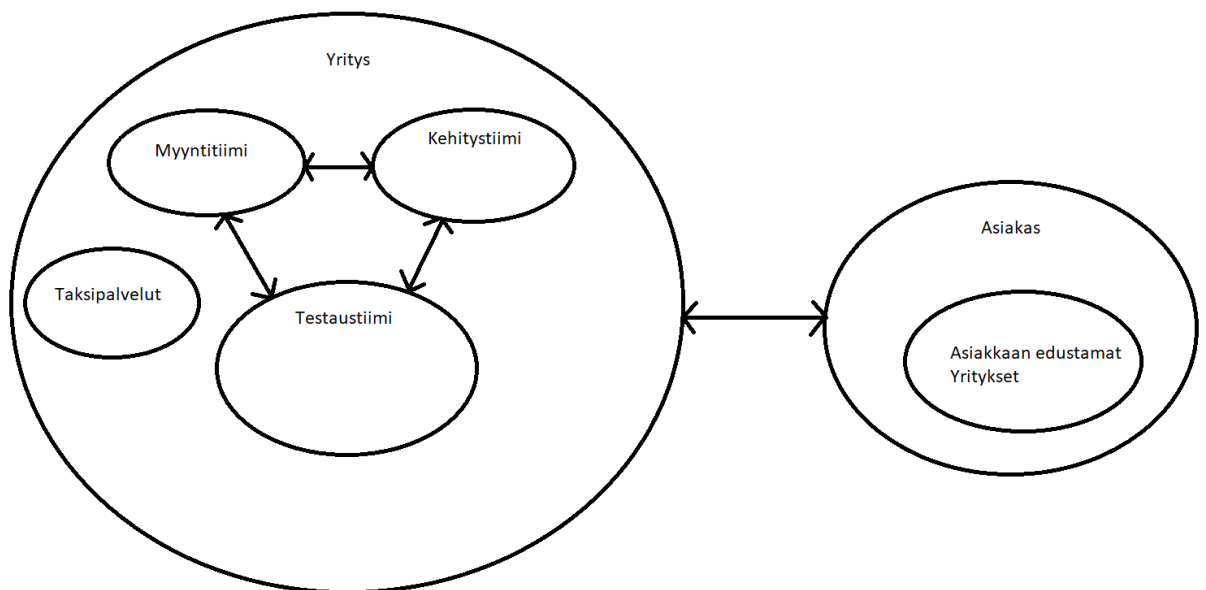
Teen opinnäytetyöni M-Technology Oy -nimiselle yritykselle. Yrityksessä on noin 20 työntekijää, joten työntekijät ovat tekemisissä keskenään paljon. Yrityksen pääasiallinen tuote on WiseMaster-työnhallintajärjestelmä, mutta vastaa myös taksipalveluista ja taksilaitteista.

Raportissa kuvaamani työ on asiakasvastaavan työtä ja tarkoitukseni on purkaa työtehtävät teemoihin kahden viikon väleillä. Työtehtäviä on monenlaisia ja päivittäiset tehtävät voivat vaihdella viikon aikana hyvin usein. Tarkoitus olisi saada yksi isompi tehtävänanto viikkoa tai kahta kohden ja rakentaa viikkoteemat niiden perusteelta. Olen ollut M-Technologyllä harjoittelijana kesäkuun alusta lähtien ja opinnäytetyön aloitin lokakuun lopussa. Harjoittelujaksolla pääsin tekemään jo hie-
man asiakasvastaavan tehtäviä, mutta opinnäytetyön aikana minulle tulee vaativampia ja laajempia tehtävänantoja tähän nimikkeeseen liittyen.

Pääasialliset työtehtäväni ovat dokumentointi, koulutusmateriaalin luonti ja palvelimiin liittyvät tehtävät, kuten esimerkiksi palvelimien siirto. Tehtäviini kuuluu myös laaja valikoima pienempiä tehtäviä, joita teen, kun pääasialliset työtehtäväni on suoritettu. Näihin muihin tehtäviin kuuluvat ohjelmistotestaus, laitetestaus sekä taksipalvelut, kuten taksilaitteiden vakiointi.

2.2 Sidosryhmät

Pääasiallisiin sidosryhmiini (Kuva 1) asiakasvastaavana kuuluvat myyntitiimi, testaustiimi sekä asiakas. Sisäisiä ryhmiä näistä ovat myyntitiimi ja testaustiimi ja ulkoisia ryhmiä ovat asiakkaat. Kuulun osittain testaus- ja myyntiryhmiin. Olen päivittäisessä työssäni tekemisissä eniten myyntitiimin kanssa ja testaukseen liittyvissä tehtävissä työskentelen yhdessä testaustiimin kanssa. Asiakkaiden kanssa olen yhteydessä suurimmalta osin palavereiden muodossa, joista saan tietoa tuleviin tehtäviini.



Kuva 1 Sidosryhmät (oma piirros)

2.3 Vuorovaikutus ja osaaminen

Suurin osa ohjelmistotestaukseen ja muuhun testaukseen liittyvistä tehtävistä löytyy käyttämässämme OpenProject -nimisestä projektinhallintatyökalusta. Aamun ensimmäinen tehtäväni on aina käydä katsomassa, onko minulle kohdistettu tikettejä. Jos minulle on kohdistettu tiketti, teen siinä olevan tehtävän ja asetan sille uuden tilan tuloksen ja suorituksen mukaan. Vaihdan myös tehtävän suorittajan, jotta tehtävänantaja saa tiedon tiketin kulusta. Tärkeimmät työkalut päivittäisessä työssäni ovat OpenProject, Wiki ja Teams.

Työtehtävieni puolesta olen paljon yhteydessä yrityksen eri työntekijöihin. Viestinnässä käytämme Microsoftin Teams-viestintätyökalua. Meillä on useita Teams-ryhmiä eri työnkuvia varten, sekä koottuja kansioita tärkeiden tiedostojen säilyttämiseen ja jakamiseen. Ryhmä, jonka kanssa olen pääasiallisesti yhteydessä, on testausryhmä, sillä kuulun siihen itse, sekä tarvitsen tietoa testitulosista osaan tehtäviäni. Käytän paljon yksityisviestimahdollisuutta mahdollisia kysymyksiä varten. Liityn myös välillä asiakkaiden kanssa pidettäviin tilannekatsauspalavereihin.

Työni vaatii paljon oma-aloitteisuutta, sillä esimerkiksi koulutusmateriaalin luontiin liittyvät tehtävät ovat usein ohjeistukseltaan vähäisiä. Tutkin menetelmiä, joilla kerään tietoa ja kuvia materiaalia varten, sekä miten saan sen aseteltua selkeästi ja järkevästi. Koulutusmateriaalin luonnissa tärkeintä on se, että sen luettavuus on sujuvaa ja helppoa. Pitkät ohjeet ilman kuvia voivat olla puuduttavia ja keskittymiskyky voi herpaantua tällaisessa tilanteessa helposti. Pidän myös huolen siitä, että luomani materiaali on tarpeeksi yksityiskohtaista ja lukijalta ei vaadita aiempaa osaamista tai ymmärrystä materiaalin avulla suorittamiensa tehtävien tekoon.

Kehittyäkseni työssäni minun on varmistettava, että pidän yllä laadunvalvontaa sekä omalta osaltani, että myös muiden osalta. Työkavereilta ja tiimin jäseniltä saamani palaute ja arviointi dokumenteistani ja materiaaleistani auttaa minua kehittymään ja luomaan jatkossa parempaa materiaalia. On myös tärkeää tutkia muiden luomia tekstejä ja esitelmiä aiheesta, jotta ymmärrän paremmin ja voin verrata omaa työtäni muiden kokeneempien tekijöiden töihin.

3 VALITUT TEEMAT JA TIETOPERUSTA

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan ja tutkitaan työtä asiakasvastaavana ja testaajana. Työssä käsitellään näihin kuuluvia tehtäviä sekä omaa kasvamista ja kehittymistäni työnkuvassa. Työssä käsitellään myös omaa kehittymistä työnkuvassa ja tehtävissä. Asiakasvastaavan työ pyörii myyntin ympärillä, mutta kuten uusien, myös vanhojen asiakkaiden kanssa käytävä vuorovaikutus ja myynti on tärkeää. Hyvä asiakasvastaava tekee töitä jo olemassa olevien asiakkaiden kanssa ja kartoittaa kehitysideoita heidän kokemuksiansa ja tarpeidensa mukaisesti. Asiakasvastaavalla on paljon tehtäviä ja hänen täytyykin olla aina valmiina hoitamaan esimerkiksi hätätilanteita tai odottamattomia vastoinkäymisiä. Myynti on tärkeä osa työnkuvaa ja on hyvä olla perusteellisesti perillä yrityksen myymästä tuotteesta tai palvelusta. (Vaahtoranta 2023.)

Ohjelmistotestaus

Ohjelmistotestaajan tehtäviin kuuluu nimen mukaisesti ohjelmistotestaus ja yksikkötestaaminen. Testaajan työ on ohjelmiston ja sen palojen toimivuuden testaaminen, raportointi saaduista testituloksista ja mahdollisten kehityskohtien etsiminen. Testaaminen on siirtynyt enemmän automaatiotestauksen puolelle, mutta työskentelemässäni yrityksessä manuaalinen testaaminen on vielä isossa osassa, sillä automaatiotestaamiseen vaadittavia työkaluja ei olla otettu käyttöön. Ohjelmistotestaajan ei ole pakko olla teknillisesti taitava tai tietäväinen, mutta esimerkiksi koodin lukeminen ja sen ymmärtäminen helpottavat työtä. Testaajan ei kuitenkaan kannata itse työskennellä testattavansa ohjelman tai ohjelmiston parissa, sillä mitä vähemmän hän tietää sovelluksen toimintaperiaatteista, sitä enemmän hän osaa yrittää rikkoa ohjelman tai kiertää esimerkiksi ohjelmoijien tekemät tietoturvaratkaisut. (Peurakoski 2018.) Testaamisessa on hyvä noudattaa tiettyä prosessia joka kerta, joka on etukäteen laadittu. Tämä prosessi voi olla yrityksen luoma testausstrategia, jota käytetään suunnitelman lähteenä. Yleensä prosessin vaiheisiin kuuluvat testaus suunnitelman luonti, suunnitelman mukainen testaus ja testituloksista raportointi. Manuaalitestaus on yleensä alku- ja kehitysvaiheen prosessi ja valmista ohjelmistoa testataan automaatiotestauksella. Manuaalitestausta käytetään valmiissa ohjelmistoissa yksittäistapauksien kohdalla ja toistuvat testitapaukset suoritetaan automaatiolla. (Rehn 2023.) Omassa työssäni en tule käyttämään automaatiotestausta, mutta mielestäni se on tärkeä mainita tässä opinnäytetyössä yleisen olennaisuuden vuoksi.

Palvelinsiirrot

Palvelimiin liittyy paljon erilaisia tehtäviä, mutta oma vastuuni sijoittuu lähinnä vanhojen palvelimien tietojen ja ohjelmistojen siirtämiseen uusille palvelimille. Siirroissa käytettäviin työkaluihin kuuluu Server Manager, SQL Server Management Studio (SSMS), Internet Information Services (IIS) ja notepad++. Server Manager on Microsoftin tarjoama ohjelmisto palvelimien ylläpitoon. Server Managerilla voi muun muassa luoda ja hallita palvelimia, asentaa ja poistaa työkaluja ja toimintoja, muuttaa palvelimen ominaisuuksia ja käyttää hallintatyökaluja, kuten Windows Powershell-komentokehotetta. (Microsoft Ignite 2022.) SQL Server Management Studio on SQL-tietokantojen ylläpitoon ja käyttöön kehitetty ohjelmisto. Sillä voi muun muassa luoda, konfiguroida, hallita ja kehittää SQL-tietokantoja. Sen ominaisuudet ovat laajat ja siinä on paljon toiminnallisuuksia tehtävien suorittamista varten. (Microsoft Ignite 2023a.)

IIS on sivustojen ja niiden vaatimien ominaisuuksien, kuten sertifikaattien luontia ja käyttöä varten kehitetty palvelinohjelmisto. Se vastaa selaimen ja palvelimen välisen viestinnän toimivuudesta ja suojauksesta. IIS toimii useiden käytettyjen ohjelmointikielten, kuten HTML, ja protokollien, kuten HTTPS, avulla. Suojatun yhteyden toimivuuteen täytyy ohjelmistoon asentaa SSL-sertifikaatti ja ohjata se oikean nimen kautta palvelimelta selaimen. (Rosencrance 2019.) SSL-sertifikaatti on suojatun yhteyden toiminnallisuutta vaadittava salaustieto. Sertifikaatti asennetaan palvelimelle, jolla sivusto toimii. Palvelin lähettää selaimelle sivuston julkisen salausavaimen ja kopion sertifikaatista. Sivusto tarkistaa, täsmäävätkö tiedot ja osoittaa lähettäjän luotettavuuden. Suojatun yhteyden kautta toimivat sivustot tuovat käyttäjälle turvallisuuden tunnetta tietojen suojaamisen lisäksi. (Huttunen 2021.) Notepad++ on ilmainen tekstieditori, joka tukee useita eri (ohjelmointi)kieliä (Notepad++ 2023). Käytämme tätä editoria palvelimien konfiguraatitiedostojen päivittämiseen sen toiminnallisuuden ja käytännöllisyyden vuoksi. Palvelimilla suoritettavat ohjelmointiin liittyvät tehtävät eivät vaadi ohjelmointiin kehitettyä tekstieditoria.

Aineiston ja materiaalin luonti

Hyvän ohjeen laatiminen on tärkeää monista syistä. Selkeää ja johdonmukaista on helppo seurata ja hyvä rakenne auttaa lukijaa löytämään etsimänsä tiedon helpommin. Jos lukijan täytyy tekemissään arvailla kesken ohjeen lukemisen, ohjeesta ei ole paljoa apua. Käskeymuodon käyttäminen kirjoittamisessa selkeyttää ohjeen seuraamista lukijalle. Otsikot ja väliotsikot avustavat kirjoittajaa sisällysluettelon luomisessa, mikä auttaa lukijaa palaamaan tai löytämään tietyn kohdan ohjeesta.

Jos ohjeen sisältämä tieto muuttuu tai päivittyy, ohjekin on hyvä päivittää ajan tasalle. On tärkeää muistaa, että ohje pysyy selkeänä ja helppokäyttöisenä sen muodosta riippumatta. Yrityksillä voi olla suuret määrät ohjeita eri tehtäviin, joten niiden pitäminen yhdessä paikassa helpottaa yrityksen henkilöstöä löytämään etsimänsä helpommin. Esimerkiksi hyvä kansiorakenne erityyppisille ohjeille auttaa organisoimaan ja pitämään tiedot tallessa. (Sarkkinen 2023.)

Tiimityöskentely ja perehdyttäminen

Tiimityöskentely on tehokas tapa suorittaa tehtäviä, joihin yhdeltä henkilöltä kului huomattavan suuri määrä aikaa ja resursseja. Tiimityöskentelyn tehokkuus perustuu hyvään ilmapiiriin ja tiimin sisäisten henkilöiden yhteensopivuuteen. Hyvä tiimi kehittyy ajan myötä, joten sen kasvulle on hyvä antaa runsaasti aikaa. Tiimin kehitys lähtee alkuvaiheessa siitä, että joukko henkilöitä kasaantuu suorittamaan jotain tehtävää. Tiimin jäsenet oppivat tuntemaan toisiaan ja ratkaisemaan esimerkiksi ristiriitoja sisäisessä kanssakäymisessä tai tehtävässä. Jäsenten kesken on hyvä jakaa vastuut jokaiselle ja tehdä selväksi se, mitkä ovat kunkin jäsenen tehtävät. On hyvä sopia myös yhteisistä säännöistä ja linjauksista, mikäli niitä ei ole saatu aiemmin esimerkiksi yrityksen esihenkilöiltä. (Salminen 2020.)

Työhön perehdyttäminen on tärkeää etenkin nuorille juuri aloittaville työntekijöille. Työhön perehdyttämiseen kannattaa käyttää aikaa ja suunnitella tilaisuus valmiiksi jo etukäteen. Kun perehdytykselle on laadittu suunnitelma ja tilaisuutta varten on hankittu tarvittavat työvälineet, laitteet, kulutuvat ja niin edelleen, voidaan siitä informoida sitä koskevia henkilöitä. Perehdytykseen valitaan henkilö tai henkilöt, jotka suorittavat perehdytyksen. Heille on myös hyvä olla varahenkilöt siltä varalta, että yksi tai useampi perehdyttäjästä ei pääse paikalle. (Pellinen 2019.) Perehdytystilaisuudessa uusille työntekijöille esitellään yrityksen toiminta, tilat ja yhteiset pelisäännöt ja käytännöt, kuten ruokailut ja tauot. Työntekijöille myös kerrotaan heidän työtehtävistään ja osoitetaan henkilöt, joilta voi kysyä apua työhön koskevista asioista. Tilaisuudessa on myös hyvä esitellä henkilökunta uusille työntekijöille. Kun yleinen perehdytys on käyty läpi, työntekijät aloittavat työtehtäviinsä perehdytyksen. Tässä vaiheessa työtehtävien lisäksi työntekijöille opetetaan työhön kuuluvien laitteiden ja järjestelmien käyttö, suojalaitteiden käyttö ja turvallisuuteen liittyvät toimenpiteet, kuten tapaturmissa toimiminen. (Työterveyslaitos 2023b.)

Omassa työssä kehittyminen

Omassa työssä kehittyminen on tärkeää työmotivaation kannalta. Myönteisen tunteen ja asenteen ylläpitäminen työssä on tärkeää sekä työntekijälle, että hänet työllistämälle organisaatiolle. Yksi työmotivaatiota parantavista voimavaroista on mahdollisuus kehittyä työssään. (Työterveyslaitos 2023a.) Omaa osaamistaan voi kehittää monilla tavoilla, esimerkiksi kuuntelemalla podcasteja ja tutustumalla ammattikirjallisuuteen. Töissä omaa osaamistaan voi kehittää omaksumalla kasvuun suunnatun ajattelutavan. Tämä tarkoittaa sitä, että ottaa vastaan haasteita sekä tehtäviä, joista ei välttämättä ole aikaisempia kokemuksia tai taitoja. Osa työssä vaadittaviin oppimismahdollisuuksiin tulee työnantajalta. Jos työnantaja on valmis ja halukas antamaan työntekijälleen esimerkiksi osan projektista, josta hän voi oppia uutta, se kannattaa ottaa vastaan. Tärkeää on myös, että työyhteisön ilmapiiri pidetään hyvänä. (Karvinen 2019.)

Etsiessäni kirjallisuutta tietoperustaa varten huomasin, että juuri IT-alan asiakasvastaavan työstä ei löydy paljon kirjallisuutta. Asiakasvastaavan työ ei kuitenkaan ole IT-alan oma haaransa, vaan asiakasvastaavan työtä tehdään useilla eri aloilla. Opinnäytetyötä kirjoittaessani hyödynnän kirjallisuutta muidenkin alojen näkökulmasta, mikäli siitä on hyötyä omassa tekemisessäni. Tietoperustani perustuu internetistä löytämiini artikkeleihin ja tutkimuksiin ja käytän työssäni useita lähteitä eri sivuilta ja sivustoilta.

4 PÄIVÄKIRJA

4.1 Ohjelmistotestaus

Ensimmäisen ja toisen viikon aikana käsitellään ohjelmisto- ja yksikkötestausta. Viikoilla käydään läpi testauksen prosessia ja omaa osaani testaustiimin jäsenenä. Viikoilla suoritetaan myös muita tehtäviä, jotka eivät kuulu testaukseen, vaikka viikkojen teemana on testaus. Viikoilla käydään läpi myös erilaisia tyylejä testata ja raportoida tulokset, sekä pohditaan hieman odotuksia ja vaatimuksia testaajalta kehittäjille.

4.1.1 Viikko 1

Maanantai 16.10

Tänään tein ohjelmistotestausta tikettien muodossa. Katselin aamulla OpenProjectista testausta vailla olevia töitä ja suoritin tehtävät. Yksikkötestaaminen ja kattava ohjelmistotestaus on aikaa vievä tehtävä, mutta kokemukseni pohjalta tiedän, mistä pahimmat ongelmat todennäköisesti löytyvät. Testauksessa vastaan tulleet ongelmat raportoitiin takaisin tiketeille ja tiketit palautettiin esihenkilölle tarkistettavaksi.

Tiistai 17.10

Tänään tein ohjelmistotestausta tikettien muodossa. Katselin aamulla OpenProjectista testausta vailla olevia töitä ja suoritin tehtävät. Kuten eilen, raportoimme tiketeillä olevien tehtävien aikana tulleet mahdolliset ongelmat tiketeille takaisin ja palautimme ne esihenkilölle tarkistettavaksi.

Keskiviikko 18.10

Aamupäivästä tein ohjelmistotestausta tikettien pohjalta. Testasin mobiililaitteella WiseMaster ohjelmiston toimivuutta tulevaa asiakaspalaveria varten esihenkilölleni. Lounaan jälkeen sain työn alle muuntaa asiakkaan vanhan palvelimen SQL-tietokannasta raportteja PDF-muotoon. Aloitin tehtävän tänään, mutta en saanut kaikkea tehtyä päivän loppuun mennessä. Tehtävä oli itsessään aika yksinkertainen, mutta aikaa vievä, sillä raportteja oli kymmeniätuhansia. Tehtävä suoritettiin ohjel-

malla, jolla haettiin raportit tietokannasta ja tallennettiin ne PDF-muotoon omalle työkoneelle. Ohjelma suoritti haut ja muutokset sekä tallennuksen automaattisesti, mutta kaatuili välillä, mikä hidasti työtä. Suoritin työtä toisen henkilön kanssa yhtä aikaa.

Torstai 19.10

Tänään jatkoin keskiviikkona saamaani tehtävää muuntaa raportteja PDF-muotoon. Sain aiemmin suurimman osan työstä tehtyä, joten minulla meni vain aamun pari ensimmäistä tuntia työn loppuun suorittamiseen. Kun olimme saaneet kaikki raportit muunnettua ja tallennettua, siirsimme ne USB-tikulle ja annoimme tikun henkilölle, joka antoi kyseisen tehtävän meille. Lounaan jälkeen aloin suorittamaan ensimmäistä suurempaa kokonaisuutta ohjeistuksen parissa. Tehtävänäni oli kirjata selkeä ja kattava ohjeistus palvelinsiirrosta Windows-palvelimelle. Suoritin samalla palvelimen siirtoa, kun kirjasin ohjetta.

Perjantai 20.10

Tänään jatkoin työtäni palvelinsiirron teossa ja sen ohjeistuksen laatimisessa. Kirjasin askel askeleelta kaikki tekemäni vaiheet, jotta ohje on mahdollisimman kattava ja aloitteleva työntekijä osaisi tehdä palvelimen siirron sen pohjalta ilman aikaisempaa kokemusta. Sain siirrettyä testauksen puoleen tärkeimmät paketit palvelimelle, mutta kehitteillä oleva ohjelmistoversio sekä extranet versiot jäivät siirtämättä kohtaamamme ongelman takia. Saan tähän opastusta ja apua ensi viikolla ja voin jatkaa ohjeen kirjoittamista sekä suorittaa palvelinsiirron loppuun.

4.1.2 Viikko 2

Maanantai 23.10

Aamulla meillä oli ongelmia internetyhteyden takia, joten päivän ensimmäinen tunti käytettiin viime viikon asioiden läpikäymiseen. Kun yhteys palasi ja pystyimme jatkamaan töitä, ensimmäiset työt olivat testaamista tikettien pohjalta. Testasimme versiota järjestelmästä, joka on tarkoitettu demoksi myyntitapaamisiin asiakkaille. Tämän jälkeen saimme kokeilla M-Slate taksilaitteiden ”vakiointia”. Asetimme laitteeseen SD-kortin, joka sisälsi kaikki tarvittavat ohjelmistot ja testasimme laitteen toimivuuden testaukseen tarkoitettulla SIM-kortilla ja kaapeleilla. Päivitimme vanhaa ohjeistusta M-Slate laitteiden vakiointiin ja päivän päätteeksi teimme toisen tarkan testikierroksen myynnin demon ohjelmaan.

Tiistai 24.10

Aamu alkoi testaamalla asiakkaalle menevää uutta ohjelmistoversiota. Testasimme ohjelmiston pääpiirteittäin, mutta emme tehneet tarkkaa ja yksityiskohtaista testaamista mihinkään tiettyyn kohtaan. Päivällä lounaan jälkeen saimme tehtäväksi päivittää taksiasiakkaan laitteeseen uudet ohjelmistoversiot. Tehtävä oli nopeasti suoritettu, sillä olemme vakioineet taksilaitteita ennenkin. Minulla oli tarkoitus jatkaa ohjeen työstämistä palvelinsiirrosta, mutta se jäi perjantaina ongelmakohtaan ja emme vielä tänään saaneet siihen selvyttä tai apua.

Keskiviikko 25.10

Tänään ensimmäiseksi tehtäväkseni sain viimeistellä ohjeen kirjoittamisen. Sain tarvittavat paketit palvelinsiirron tekoon, joten aloin asentamaan niitä ja samalla kirjasin ohjeeseen mitä tein. Asia olikin loppujen lopuksi yksinkertainen, mutta minulla ei ollut oikeuksia ottaa ja asentaa pakettia yhtiön tuotantolevyiltä. Ohjeen viimeistelyn jälkeen tein siitä kopion, jotta tuotannon palvelinsiirron ohjeiden tekemiseen ei mene turhaa liikaa aikaa. Lounaan jälkeen sain tehtäväkseni vakioda taksiasiakkaalle laitteen. Tehtävä oli minulle nopeasti hoidettava, sillä olen vakioinut laitteita ennenkin. Asensin uudet ohjelmistopäivitykset, sekä tarvittavat sovellukset asiakkaan laitteeseen ja henkilökohtaiseen puhelimeen.

Torstai 26.10

Tänään oli hiljaisempi päivä lomaviikon takia. Autoin työkaveria hänen tekemänsä ohjeistuksen kanssa antamalla vinkkejä ja ideoita omasta näkökulmastani. Vakioin yhden mobiililaitteen taksiasiakkaalle ja lähetimme sen postissa eteenpäin.

Perjantai 27.10

Hiljainen päivä taas. Sain aamupäivästä tehtäväkseni testata mobiililaitteella ollutta ongelmaa. Tein myös yksikkötestausta web puolella pyörivään järjestelmän uuteen versioon. Saimme ongelma-kohtat löydettyä ja vahvistettua.

4.1.3 Analyysi

Ensimmäisen ja toisen viikon aikana käsiteltiin paljon ohjelmistotestausta sekä hieman yksikkötestausta. Teema perustuu viikoilla tekemiä tehtävien mukaisesti ohjelmistotestaukseen, vaikka viikoilla tehtiin muitakin tehtäviä. Viikkojen aikana tehtyjen tehtävien perusteella pohditaan ohjelmistotestaajan roolia ja työtä.

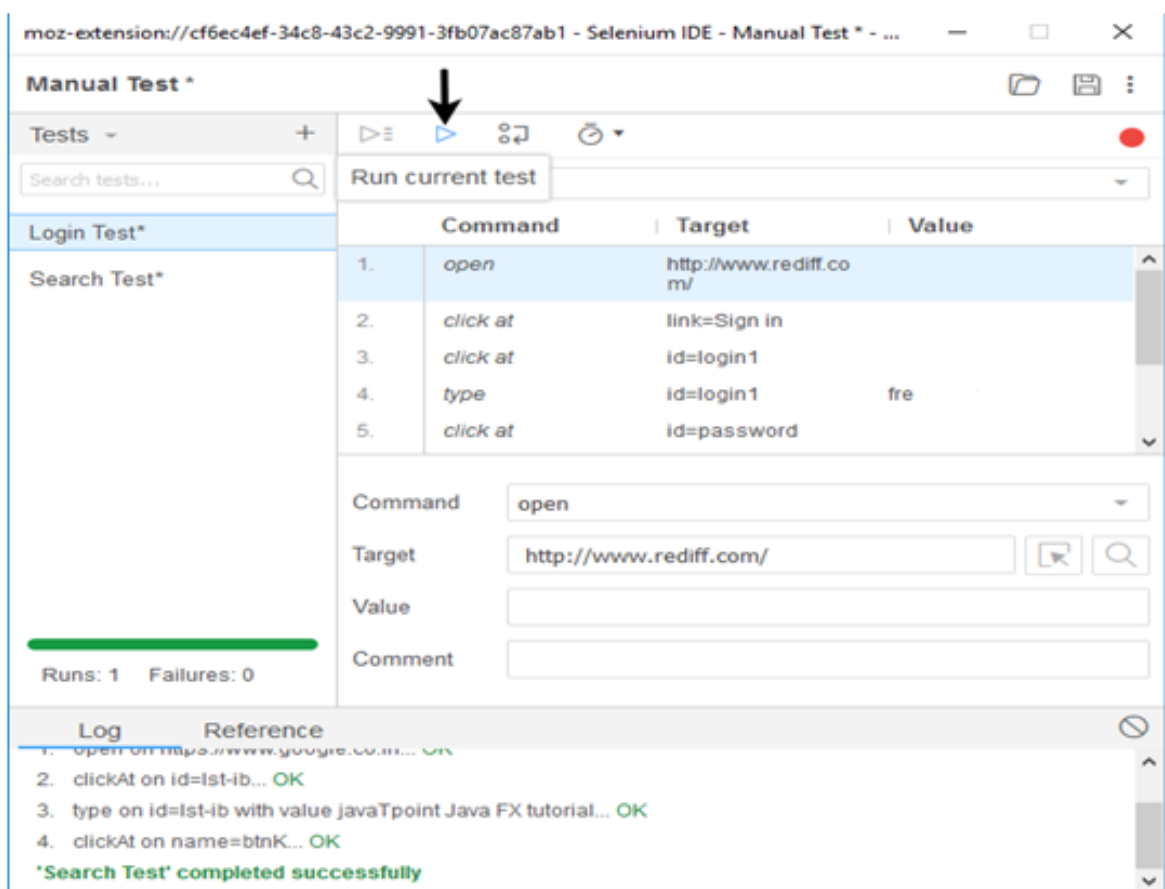
Viikkojen lähteeksi analyysiin oman pohdinnan lisäksi toimii pääasiassa löytämäni artikkeli *Miksi kukaan haluaisi testaajaksi?* Mitä ohjelmistotestaus siis onkaan? Ohjelmistotestaaja testaa kokonaisuuksia ohjelmistoja tai niiden osioita yksikkötestauksen muodossa. Kahden ensimmäisen viikon aikana suoritin useita tehtäviä molempiin testaamisen osa-alueeseen kuuluen ja testaaminen on tullut tutuksi myös aikaisempien töiden puolesta. Tärkein tehtävä testaamisessa on varmistaa ohjelmiston toimivuus ja raportoida kehittäjille mahdolliset ongelmatilanteet, jotta tuote tai palvelu saadaan tuotantoon. (Peurakoski 2018.)

Testaamista on helppo ajatella helppona ja toisteisena työnä, jossa käydään läpi ohjelmiston toimintoja. Testaajan on kuitenkin hyvä ajatella myös uusia kehitysideoita ja ratkaisumahdollisuuksia, sekä olla hieman kriittinen ja epäilevä tuloksia kohtaan. (Peurakoski 2018.) Omassa työssäni olen huomannut, että testaaminen saattaa nopeasti tuntua puuduttavalta ja yksitoikkoiselta. Uusien ongelmien etsiminen tai niiden luomisen yrittäminen luo mielekkyyttä tällaisissa tehtävissä. Jos keksii uuden tavan saada ohjelmisto rikki, voi siitä ilmoittaa kehittäjille ennen kuin sitä huomataan esimerkiksi asiakkaan puolesta, kun se on jo saatettu tuotantoon. Skeptisyys saatuja tuloksia vastaan on myös osoittautunut joskus hyödyksi, sillä varmistuskierros tai toisto on voinut saada aikaan erin tuloksen, josta on ilmoitettava eteenpäin. Myös erikoisten tai niin sanottujen ”väärin” käyttötapojen testaaminen on hyvä käydä läpi, sillä ikinä ei voi tietää miten joku toinen saattaa käyttää ohjelmistoa.

Testaustulosten raportointi on olennainen osa työtä. Kattavalla tulosraportilla kehittäjät saavat hyvät tiedot siitä, mikä toimii ja mikä ei. Kuvakaappausten, linkkien ja virheviestien lisääminen raportille helpottaa kehittäjien työtä, sillä heidän ei tällöin tarvitse ensin itse etsiä epäonnistuneiden testitulosten ongelmakohtia. Kattavat testitulokset myös sisältävät yksityiskohtaiset kuvaukset siitä, miten ohjelmiston osia on testattu. Askel askeleelta kirjatut raportit varmistavat sen, että kehittäjän ei tarvitse miettiä esimerkiksi sitä, että käytiinköhän tämä kohta perusteellisesti läpi. Tällaisten tulosten raportoinnilla voidaan myös yksilöidä helpommin kohtia, joissa testi epäonnistui. Esimerkiksi

jokin toiminnallinen osa ohjelmistoa saattaa toimia johonkin tiettyyn pisteeseen asti moitteetta, ja ongelmat tulevat vastaan vasta myöhemmin.

Vaikka emme töissä olekaan käyttäneet automaatiotestausta ollenkaan, on se mielestäni hyvä taito oppia testaajan työssä. Automaatiotestaus helpottaa testaamista nopeuttamalla sitä huomattavasti. Automaatiotestaukseen on monia työkaluja, mutta yleisin ja helpoin lienee Selenium. Selenium on avoimen lähdekoodin automaatiotestityökalu, johon voi syöttää komentoja ja koodia (Kuva 2). Seleniumilla testataan web-sivustoja. Sovellus suorittaa komennot käyttäjän asettamalla sivustolla ja ilmoittaa tulokset testin päätteeksi. (Deshpande 2023.)



Kuva 2 Selenium IDE käyttöliittymä (javaTpoint 2018)

Mitä vaaditaan ohjelmistotestaajalta? Ohjelmistotestaajan alalle ei ole juurikaan kouluttautumis- mahdollisuuksia, joten vaatimukset ovat yleensä pienet tai niitä ei ole. Testaajan on hyvä tietää ohjelmoinnista sen verran, että osaa lukea ja ymmärtää koodia sekä osaa käyttää kehittäjän työ-

kaluja selaimessa, mutta nämä taidot eivät ole pakollisia ja ne voi oppia halutessaan työssä. Testaajan on myös hyvä tietää, että joinain päivinä testaamista on vähemmän ja toisina taas huomattavasti enemmän, sillä tilanteet elävät ja uusia ongelmia ohjelmistossa saattaa löytyä nopealla vauritusajalla. Omien kokemuksieni pohjalta kannattaa myös välillä kysellä esihenkilöltä tai kehittäjätiimiltä mahdollisia testaustehtäviä, jotta työtaakkaa saa mahdollisesti vähennettyä yhdeltä kerralta useampaan pieneen kertaan.

4.2 Palvelinsiirto

Kolmannen ja neljännen viikon teemana on palvelinsiirto ja valitsin sen teemaksi, sillä näillä viikoilla palvelimille tehtävät siirtotehtävät ovat merkittävimpiä muita viikkoja ajatellen. Päivinä, joilla palvelinsiirto tehdään, käydään läpi siirron vaiheita ja pohditaan kehityskohtia sekä oppimiani asioita tehtävää suorittaessa. Viikoilla suoritetaan myös tehtäviä, jotka eivät kuulu palvelinsiirtoon.

4.2.1 Viikko 3

Maanantai 30.10

Aamupäivä oli hiljainen. Sain tehtäväksi resetoida kaksi mSlate laitetta. Teimme niille alustuksen ja asensimme uusimmat versiot tarvittavista sovelluksista. Lounaan jälkeen teimme yksikkötestausta asiakkaan testausympäristössä, jotta koodaajat tietävät, toimiiko se oikein.

Tiistai 31.10

Tänään sain aamulla tietää, että teen huomenna palvelinsiirron asiakkaalle tuotannon versiosta. Päivä meni valmistellessa uutta palvelinta siirtoa varten, jotta asiakkaalle tuleva käyttökatko ei ole liian pitkä. Siirsin tarvittavat ohjelmistot ja tiedostot niille kuuluviin kansioihin ja tein alustustyön sivustojen käyttöönotolle luomalla niille IIS-palveluun AppPoolit sekä sovellukset (Application). Asetin myös tarvittavat taustaohjelmat valmiustilaan, jotta ne ovat heti käytössä, kun uusi palvelin otetaan kokonaan käyttöön.

Keskiviikko 1.11

Aloitin työpäivän heti palvelinsiirrolla. Siirsimme tietokannan palvelimelle työkaverieni avustamana ja sen jälkeen aloin tekemään tarvittavia konfiguraatioita, jotta saamme sivustot, sovellukset ja pal-

velut toimintakuntoon. Tietokanta siirrettiin ottamalla vanhan palvelimen Microsoft SQL Management Studiosta varmuuskopiot ja tuomalla ne uuden palvelimen SQL Management Studioon. Tein web-sivujen XML-tyyppisiin konfiguraatitiedostoihin tarvittavat muutokset ja asetin väliaikaiset SSL sertifikaatit HTTPS-yhteyttä varten. Tämän jälkeen tein mobiilikäyttöön tarvittavan palvelun konfiguraatit ja tässä ilmeni ongelmia. Korjasimme virheet työkaverini kanssa ja ongelmakohta selvisi piakkoin. Kun sain kaiken toimimaan, tein pyynnön oikealle SSL sertifikaatille, jotta sivuston ohjaus toimii oikein oikeaan osoitteeseen. Sertifikaatin luonti ja hyväksyminen sekä ohjaukset myöhästivät, joten asiakkaalle määritelty käyttökato piteni. Oikean palvelimen siirron tekeminen oli kuitenkin opettavainen kokemus ja ymmärrän nyt siihen liittyvistä asioista paljon enemmän, kuin ennen.

Torstai 2.11

Aamusta sain tehtäväksi asettaa asiakkaalle WiseMasterin web-puolelle projektitöitä varten tarvittavia projektityötyyppejä. Samalla minulle annettiin tehtäväksi myös luoda saman asiakkaan web-puolelle asiakastapaamista varten demottavia ominaisuuksia, joita he eivät ole vielä käyttäneet niin paljoa. Loin tehtävänannon mukaiset tarvittavat kohteet ja lomakkeet aamupäivästä. Loppupäivän vietin yhdistellessä toisen asiakkaan WiseMasterissa vanhoja huoltosuunnitelmia uusiksi isommiksi kokonaisuuksiksi sekä lisäsin heille tietoihin tulevat uudet rakennuksen huoneet ja tilat, jotta he voivat alkaa täyttämään niitä mahdollisimman pian. En saanut kaikkea tehtyä tänään, joten työtä jäi vielä huomista varten jäljelle.

Perjantai 3.11

Viimeistelimme eiliset työt heti aamusta. Loimme viimeiset huoltosuunnitelmat asiakkaalle ja ilmoitimme esihenkilölle, että työ on suoritettu. Meidät kutsuttiin mukaan tilannekatsauspalaveriin, sillä saimme tehtäväksi luoda uudelle asiakkaalle käyttöohjeita WiseMasterin käyttöön. Palaverissa käytiin läpi asiakkaan tarpeita sekä tulevia käyttötilanteita. Palaveri oli noin 45 minuutin mittainen ja informatiivinen. Lähdin palaverin jälkeen kotiin opinnäytetyöpalaveria varten.

4.2.2 Viikko 4

Maanantai 6.11

Aamusta sain tehtäväksi tehdä mobiilipuolen testausta WiseMasterista asiakkaan toivomilla erilaisilla käyttäjärooleilla. Testaaminen onnistui sujuvasti ja ongelmakohtia ei juurikaan löytynyt, mutta uuden kuvagalleria -ominaisuuden kanssa oli ongelmaa joissakin kohtaa. Tämän tehtävän jälkeen suoritin testaamista toisen asiakkaan WiseMasterin web-sovelluksessa. Testattavana oli ongelma, joka on ollut jo pitkään korjauksessa, mutta sitä ei oltu vielä kukaan saatu toimimaan oikein. Lounaan jälkeen aloin vakioimaan uusia tabletti laitteita taksiasiakkaille myytäväksi. Ehdin vakioida kolme kokonaista laitetta ennen kuin sain tehtäväksi tehdä täyden testauskierroksen asiakkaalle. Suoritin sekä web, että mobiilitestausta WiseMasterissa. Testitulokset koottiin Excel -taulukkoon ja testauksen päätteeksi ilmoitin esihenkilölleni, että tehtävä on suoritettu.

Tiistai 7.11

Toimistolle tullessani työkaveri kysyi, haluaisinko lähteä mukaan projektinhallintaan hänen tiiminsä kanssa. Vastasin myöntävästi ja ensimmäisenä tehtävänäni on mennä huomenna toiselle toimistolle ryhmän kanssa tapaamaan uutta asiakasta. Osuuteni on kirjata tapaamisesta muistiinpanoja asiakkaan tarpeista, halusta ja muusta WiseMasteriin liittyvästä, josta heillä on kysymyksiä. Saan tässä tehtävässä hyvää kokemusta oikeasta asiakastapaamisesta kasvokkain ja opin varmasti paljon uutta. Tehtävänannon jälkeen aloin vakioimaan taksilaitteita, joita jäi kesken eiliseltä. Lounaan aikoihin saimme tehtäväksi testata kahden eri asiakkaan ympäristöjä. Toinen oli testaamista mobiililaitteella uusien ominaisuuksien parissa. Ongelma kohdat raportoitiin OpenProjectiin tiketille. Toinen tehtävä oli testata toisen asiakkaan WiseMasteria webissä. Tässäkin tehtävässä mahdolliset ongelmat raportoitiin tiketeille ja palautettiin esihenkilölle tarkistettavaksi. Testaustehtävät suoritettiin sujuvasti aikaisemman kokemuksen avulla. Loppupäivän valmistelin itseäni huomista tapaamista varten.

Keskiviikko 8.11

Aamusta toimistolle tullessani aloin valmistautumaan iltapäivän asiakastapaamista varten. Hieman ennen lounasta kuulin työkaveriltani, että tapaaminen siirtyy ensi viikon maanantaille. Uutinen oli hieman harmillinen, mutta tämä tarkoittaa, että minulla on enemmän aikaa valmistautua. Loppupäivän vietin korjaillessa sekä päivittäessä yrityksen Wiki-sivuston tietoja ja linkkejä. Saimme palvelinsiirtoa varten luodut ohjeistukset sinne kaikkien nähtäville sekä käytettäväksi. Muut muutokset

koskivat muun muassa vanhojen palvelintietojen poistamista ja uusien sivustojen URL-osoitteiden asettamista vanhojen tilalle.

Torstai 9.11

Tänään oli hiljaisempi työpäivä. Tehtäviä ei juurikaan ollut, sillä olimme suorittaneet suurimmat meille annetut tehtävät jo aiemmin tehokkaasti. Keskustelimme työkavereiden kesken asiakastilanteista ja yleisestä tyytyväisyydestä WiseMasteriin. Lounaan paikkeilla saimme Teams-viestin esihenkilöltämme pikaista testausta vaativaan tehtävään. Suoritimme testin ongelmitta ja raportoimme testitulokset suullisesti esihenkilöllemme.

Perjantai 10.11

Aamu oli hidas. Toisen toimiston työntekijä tuli käymään toimistollamme ja sain hänen vanhan tietokoneensa puhdistettavaksi. Tehtävänäni oli alustaa tietokone ja asentaa siihen kaikki tarvittavat ohjelmistot. Tästä tietokoneesta tulee uusi työkone itselleni. Alustus ei mennyt kuitenkaan toivotulla tavalla, vaan Windows-asennus keskeytyi tuntemattomasta syystä aina, kun yritimme sitä tehdä. Pohdimme loppupäivän keinoja, joilla saisimme tehtävän suoritettua, mutta emme keksineet ongelmaan ratkaisua. Tietokoneen alustus siirtyi siis ensiviikkoon.

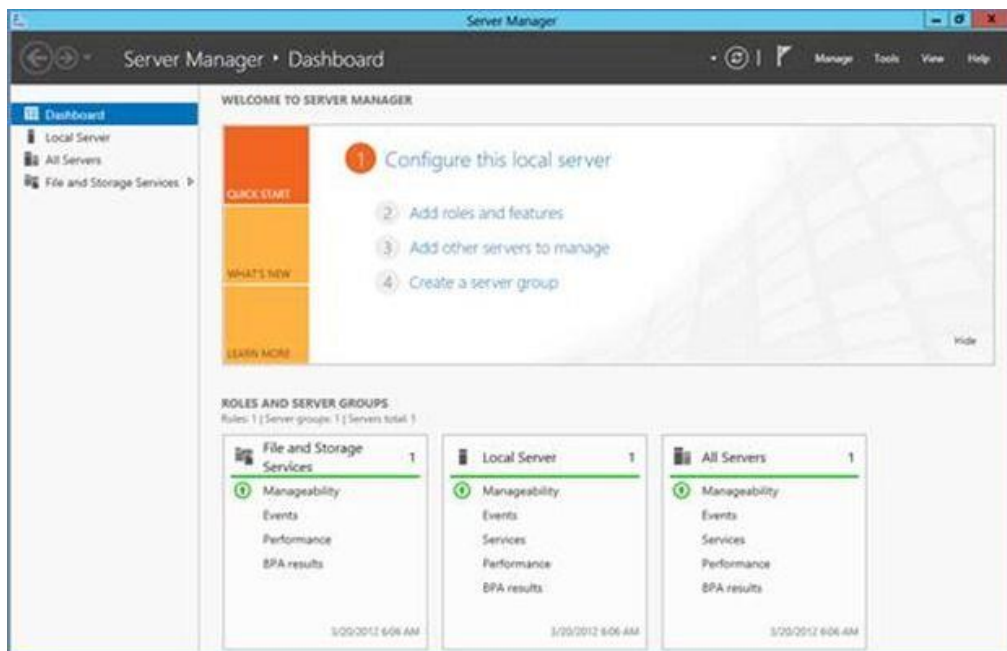
4.2.3 Analyysi

Kolmannen ja neljännen viikon teemaksi valitsin palvelinsiirron siihen liittyvän tehtävän merkittävyyden vuoksi. Palvelintehtävät kohdistuivat viikolle kolme ja neljännen viikon tehtävät eivät liity palvelinsiirtoon ollenkaan.

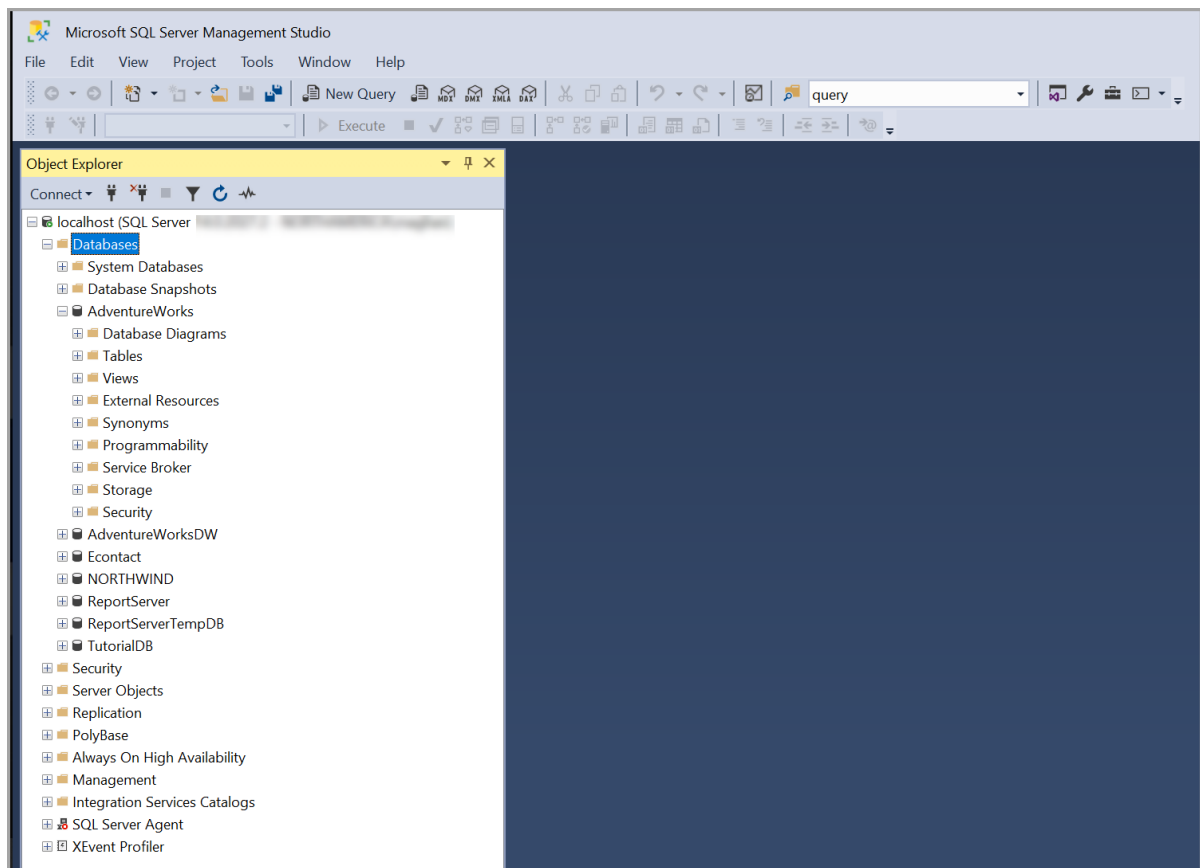
Mikä on palvelinsiirto? Palvelinsiirrolla tarkoitetaan palvelimelta toiselle tehtävää tietojen, tiedostojen ja (tai) ohjelmistojen siirtämistä. Suoritin tällaisen tehtävän kolmannella viikolla, sillä asiakkaamme vanhan palvelimen tuki ja toiminta loppui ja hankimme heille uuden palvelimen, jolla ohjelmistomme sekä muu tieto heidän puoleltaan toimii. Palvelimille suoritettavat tehtävät kuuluvat yrityksessämme asiakasvastaavan sekä palvelupäällikön tehtäviin. Asiakasvastaava suorittaa näitä tehtäviä vanhalle asiakkaalle suoritettavassa myyntitehtävässä ja pitää huolen asiakastyytyväisyydestä. Ennen uuden palvelimen hankkimista kysyimme asiakkaalta, haluavatko he uuden palvelimen meidän kauttamme vai haluavatko he hankkia oman palvelimen, josta he huolehtivat

itse. On tärkeää muistaa tarjota asiakkaalle sitä, mitä he itse haluavat ja tarvitsevat. (Vaahtoranta 2023.)

Palvelimella toimii Server Manager -niminen ohjelmisto (Kuva 3), joka vastaa sinne asennettavista ohjelmistoista ja toiminnoista. Server Manager toimii Windows-palvelimilla (Microsoft Ignite 2022). Ensimmäinen tehtävä uudelle palvelimelle mennessä on avata tämä ohjelmisto ja asentaa sen kautta palvelimelle tarvittavat ohjelmistot ja toiminnot. Suorittamassani tehtävässä asensin muun muassa .NET Framework ja HTTPS Redirect toiminnot. Toinen tärkeä ja pääasiallinen työkalu palvelimilla suoritettavissa tehtävissä on jonkinlainen tietokanta-ajaja ja -hakuja suorittava ohjelmisto. Käyttämäni ohjelmisto tässä tehtävässä oli Microsoftin SQL Server Management Studio (Kuva 4). SQL Server Management Studio on työkalu tietokantojen luontiin, käyttöön, niihin liittyviin ajoihin, hakuihin ja ylläpitoon kehitetty ohjelmisto (Microsoft Ignite 2023a). Tällä työkalulla otimme vanhalta palvelimelta varmuuskopiot tietokannoista ja palautimme ne uuden palvelimen Server Management Studioon. Suoritin myös kahden tietokannan yhdistämisen, sillä vanha kahden tietokannan malli on muuttunut yhden tietokannan malliin. Tämä tarkoittaa sitä, että vanhalla palvelimella oli kaksi erillistä tietokantaa eri tietoja varten ja näistä tietokannoista piti tehdä yksi kokonaisuus. Tehtävässä toisesta kannasta luotiin Server Management Studion "Generate Script" -ominaisuudella SQL-koodi, joka loi tämän kannan taulut ja tiedot toiseen tietokantaan.



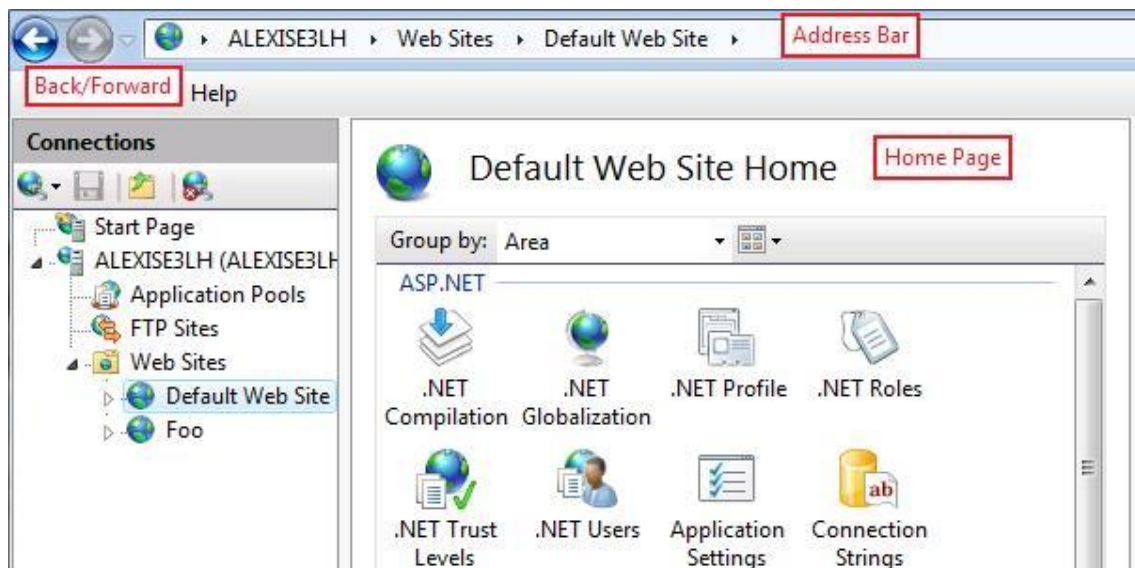
Kuva 3 Server Management Studio, päänäkö (Marcho 2019)



Kuva 4 SQL Server Management Studio, päänäkö (Microsoft Ignite 2023b)

Palvelimelle asennettiin myös WiseMasterin versiot ja työkalut toimintaa varten. Nämä ohjelmistot täytyi konfiguroida, jotta uusi palvelin osaa käyttää oikeaa tietokantaa ja ohjelmaa selaimella ja mobiilissa. Ohjelmistot tuotiin pakattuina tiedostoina palvelimelle ja niitä varten luotiin kansiot tietokoneelle. Paketit purettiin niille kuuluviiin kansioihin ja jokaisesta ohjelmistosta etsittiin konfiguraatiotiedostot. Osa tiedostoista oli XML-kielillä kirjoitettuja .config -tiedostoja ja osa .JSON-tyyppisiä tiedostoja. Mikä on XML? Se on lyhenne sanoista Extensible Markup Language ja se muistuttaa luettavuudeltaan ja kirjoitettavuudeltaan HTML-kieltä. Eroina näillä kielillä on muun muassa se, että HTML-kielessä käytettävät tunnisteet ovat valmiiksi luotuja, kun taas XML-kielessä niitä voi luoda itse käyttötarkoituksia varten. XML-kieli on hyvin siirrettävissä tämän vuoksi, sillä voit valikoida haluamiasi tietoja nimikkeillä ja ladata ne esimerkiksi käyttämäsi sovellukseen. XML-kieli toimii niin sanottujen ”oikeiden muotoilujen” avulla. Tämä tarkoittaa sitä, että jos esimerkiksi jokin tunniste puuttuu tai on vajavainen, koodi lakkaa toimimasta. (Microsoft 2020.) Mikä on JSON? .JSON on lyhenne sanoista JavaScript Object Notation ja se on tekstipohjainen tiedonsiirtomuoto. Se mahdollistaa suurien tietomäärien yhdistämisen yhdeksi massaksi luomalla niistä objekteja. (W3Schools 2023.)

Jotta ohjelmistot toimivat selaimessa, ne piti asettaa sivustoiksi IIS-ohjelmassa (Internet Information Services) (Kuva 5). Ohjelma toimii Windows-pohjaisilla tietokoneilla ja sen tarkoitus on palvella HTML-sivujen pyyntöjä. Nämä pyynnöt voivat olla HTTP- ja HTTPS-pyyntöjä. Molemmat viestivät palvelimen ja käyttäjän välillä, mutta HTTPS-yhteys on SSL-suojattu (Secure Sockets Layer). HTTPS-yhteys vaatii SSL-sertifikaatin toimiakseen oikein. IIS-sovelluksella luodaan niin sanottuja Application Pooleja ja sivustoja, jotka ohjataan palvelimelta selaimen osoitteella. (Rosencrance 2019.) Tehtäväni aikana loin neljä Application Poolia ja sivustoa, sillä asiakkaamme käyttää neljää eri ohjelmistoa, jotka toimivat selaimessa.



Kuva 5 IIS päänäkymä (Microsoft 2022)

Uudelle palvelimelle vaadittiin myös SSL-sertifikaatti turvallisen yhteyden takaamiseksi. SSL tulee sanoista Secure Sockets Layer ja sillä suojataan tietoliikenne käyttäjän ja palvelimen välillä. Sertifikaatin myötä selain ei anna käyttäjälle varoitusta suojaamattomasta yhteydestä ja sivusto saa osoitteen viereen lukkoikonin osoittamaan suojattua yhteyttä. Sertifikaatti asennetaan palvelimelle (IIS-sovellukseen) ja yhteyttä ottaessa palvelin lähettää kopion salausavaimesta selaimelle. Selain tarkistaa täsmäävätkö tiedot. (Huttunen 2021.) Tehtävässäni loin sertifikaattipyynnön yhdelle yrityksemme palvelimista vastaavalle henkilölle. Hän loi sertifikaatin ja lähetti sen minulle takaisin. Asensin sertifikaatin palvelinkoneelle ja asetin sivustojen osoitteet vastaamaan sertifikaattia IIS-sovellukseen.

Mitä opin viikkojen aikana palvelimista ja palvelinsiirroista? Pääasiallinen uusi oppimani asia oli palvelintyökalujen käyttö sekä konfiguraatiotiedostojen lukeminen. Työkalut, joita käytin eivät olleet minulle ennestään tuttuja, vaikka olen suorittanut tehtäviä SQL-tietokantoihin liittyen opintojeni aikana. Opinnoissa opitut tiedot ja taidot tietokantoihin liittyen auttoivat tehtävässä, sillä osasin etsiä oikeita kohtia toiminnan varmistamiseksi sekä suorittaa yksinkertaisia tietokanta-ajoja tarvittaessa. XML-tiedostot olivat uusi asia minulle, mutta HTML-kielen taitoni auttoivat minua lukemaan ja ymmärtämään tiedostoissa olevaa tietoa. JSON oli minulle ennestään tuttu, sillä olemme käsitelleet sen muotoisia tiedostoja opintojen aikana paljon. Palvelinsiirto oli vaativa tehtävä ja aikarajan takia se myös loi painetta suoritukseen. Osasin kuitenkin suorittaa tehtävän oikeaoppisesti näiden puitteiden lomassa ja sain hyvää palautetta esihenkilöltäni. Opin tehtävän aikana olemaan rauhallinen haastavassa tilanteessa ja kysymään apua tarvittaessa.

4.3 Aineiston ja materiaalin luonti

Viidennen ja kuudennen viikon aiheena on aineiston ja materiaalin luonti asiakkaiden ympäristöön ja ympäristöistä. Viikoilla suoritettiin näihin asioihin kohdistuvia tehtäviä muita viikkoja keskeisemmin, vaikka viikkoihin sisältyy myös muita tehtäviä, kuten testausta. Viikkojen työpäivien aikana käydään läpi aineiston ja materiaalin luontiin liittyviä tehtäviä ja niiden suorittamista.

4.3.1 Viikko 5

Maanantai 13.11

Tänään yrityksessämme aloitti uusi harjoittelija. Tutustuimme lyhyesti ja kerroimme työkavereiden kanssa hänelle, että voimme opastaa häntä, mikäli ongelmia tulee vastaan. Emme saaneet viime viikolla minulle tulevaa kannettavaa tietokonetta palautettua tehdasasetuksille, joten palasin sen pariin heti aamusta. Ilmoitin esihenkilölleni, että en saa konetta itse palautettua tehdasasetuksille, sillä sen kanssa tuli ongelmia, joihin taitoni ja tietoni eivät riitä. Päädyimme lopulta tulokseen, että vien tietokoneen huoltoon ammattilaiselle ja jatkan päivän työni etänä kotoa käsin. Asiakastapaaminen, jonka piti olla tänään, siirtyi torstaille asiakkaalle tulleen esteen vuoksi. Lounaan aikoihin pakkasin tavarani ja palasin kotiin tekemään töitäni etänä.

Tiistai 14.11

Aamulla toimistolle palatessani sain kuulla, että tietokone, jonka veimme korjattavaksi, olikin rikki. Toimistomme yksi työntekijöistä oli kuitenkin käynyt hakemassa minulle uuden tietokoneen eilen ja pääsin asettamaan koneeni ja uuden työpisteeni valmiiksi. Tietokoneelle tehtiin paikallinen käyttäjä ja kirjauduin sisään Teamsiin sekä Microsoft Office paketin työkaluihin työ sähköpostillani. Asensin tietokoneelle muutaman työkalun, joita tulen tarvitsemaan työssäni jatkossa. Suoritimme myös aamusta yksikkötestausta mobiililla. Testitapaus oli helppo yhden lomakkeen testaaminen, jonka suoritimme parityönä työkaverini kanssa, sillä testi vaati kahden käyttäjän yhtäaikaista testaamista.

Keskiviikko 15.11

Aamulla saimme tehtäväksemme luoda aineistoa asiakkaan WiseMasteriin. Aineistoa oli paljon, joten suoritimme työn yhden työkaverini sekä uuden harjoittelijan kanssa. Autoimme hänet alkuun tehtävässä ja avustimme epäselvyyksissä ja ongelmassa. Aineiston luonnin jälkeen saimme tehtäväksi luoda aineiston perusteella toistuvia suunnitelmia vuoden välein. Tehtävä oli minulle helppo, sillä olen suorittanut samankaltaisia tehtäviä aiemminkin. Lounaan jälkeen tehtäväksi tuli testata toisen asiakkaan WiseMasterin mobiili ja web. Tämän asiakkaan versio ohjelmistosta on erittäin laaja, joten aloitimme tehtävää kolmistaan samojen henkilöiden kesken. Otin itse tehtäväkseni testata mobiiliin ja muut alkoivat testaamaan web-puolta. Sain mobiiliin testattua juuri ennen työpäivän päättymistä, mutta web-testauksesta jäi vielä osia huomiseksi. Testauksen tulokset raportoitiin Excel-tilukkoihin, jotka olin liittänyt luomalleni Teams-tehtävälle.

Torstai 16.11

Suoritimme eilen kesken jääneen testin loppuun ja välitin Excel-tilukkoon kirjaamamme testaus-tulokset eteenpäin kehitystiimille, sillä esihenkilömme on sairaslomalla. Testauksen jälkeen liityin mukaan asiakaspalaveriin, jonka aiheena oli tilannekatsaus sekä ongelmakohtien kartoitus. Kirjasin tietokoneellani ylös muistiin kohdat, jotka liittyvät tuleviin tehtäviini asiakkaan ympäristössä. Tulen luomaan uutta aineistoa asiakkaan WiseMasteriin ensiviikolla, kun asiakas lähettää tiedot kirjattavasta aineistosta.

Perjantai 17.11

Tänään yrityksemme järjesti pikkujoulut. Aamusta suoritimme pikaisen ohjeistuksen laatimisen asiakkaalle. Ohjeistus tehtiin kolmen henkilön ryhmässä, sillä työpäivä oli tänään huomattavasti lyhyempi. Tehtävänä oli laatia yksilöity ohjeistus yhdestä tietystä WiseMasterin osasta, joka löytyy

sekä mobiilista, että web-sovelluksesta. Ohje koostui kolmesta päätoiminnosta, jotka jaoimme ryhmän kesken niin, että jokainen laati ohjeen ja liitti kuvia omasta osuudestaan.

4.3.2 Viikko 6

Maanantai 20.11

Tänään saimme heti aamusta tehtäväksemme tehdä yksikkötestausta asiakkaan ympäristössä. Tehtävänä oli testata tiettyä toimintoa WiseMasterin web- ja mobiilisovelluksessa. Web-sovellus toimi kuten pitikin, mutta emme päässeet kirjautumaan mobiiliin. Aloimme selvittämään ongelmaa palvelimelta, sillä ongelmakohta viittasi palvelimella väärin konfiguroituun tiedostoon tai ohjelmistoon. Tiesimme virheen tulevan palvelimelta mobiilisovelluksen antaman virheviestin perusteella. Suoritin palvelimella perustarkastuksen käymällä läpi konfiguraatitiedostot ja SQL Server Management Studion käyttäjät. Ongelma löytyi käyttäjistä, sillä tietokannan käyttäjän käyttämä web-osoite oli asetettu väärin. Korjasin ongelman ja saimme mobiilitestauksen suoritettua. Loppupäivän tehtävänä oli suorittaa yksikkötestausta OpenProjectin tikettien pohjalta. Tikettejä oli neljä, joista kolme oli yksinkertaisia ja nopeasti testattuja. Viimeinen tiketti vei aikaa, sillä tämänkin asiakkaan palvelimelta oli unohtunut suorittaa konfiguraatiot loppuun päivitysten jälkeen, mutta esihenkilömme korjasi ongelman nopeasti ja saimme tiketin tehtyä. Tiketeille raportoitiin testissä saadut tulokset ja ne merkattiin valmiiksi tai epäonnistuneiksi tulosten perusteella.

Tiistai 21.11

Ensimmäiseksi tehtäväkseni sain vakioda uusia puhelimia taksilaitteiksi. Tehtävä suoritettiin esiasetettujen vaatimusten ja ohjeiden mukaan ja oli yksinkertainen. Puhelimiin asetettiin vaaditut asetukset päälle tai pois päältä, asennettiin sovellukset ja uusimmat päivitykset. Vakiodut laitteet annettiin toimistomme taksipalveluista vastaavalle henkilölle. Esihenkilöni pyysi minua tarkistamaan, voiko hänelle annetuista Excel-tiedostoista tehdä suoraan sisäänajon asiakkaan WiseMaster websovellukseen. Tarkistin tiedostot ja totesin, että ei voi. Tiedostojen taulukot olivat tietokantamuodossa, eli sarakkeet, joista tiedot löytyvät eivät sanoneet minulle mitään. Sarakkeiden nimet olivat tietokannan taulujen ja sarakkeiden mukaiset. Ilmoitin tästä esihenkilölleni ja hän kuittasi tehtävän minun osaltani valmiiksi. Loppupäivän tehtävänä oli tehdä testausta erään asiakkaan uudelle asiakasportaalille. Tehtävässä kävimme läpi sivuston sivuja ja toimintoja ja tarkistimme sivun lähettämät pyynnöt niin, että niiden linkkejä kopioimalla ei pääse käsiksi asiakastietoihin. Toistimme

askeleet muutamalla testiasiakkaalla ja raportoimme testin tulokset Excel-taulukkoon, jonka lähettimme esihenkilöllemme. Tehtävän toinen osa oli kerätä samaan taulukkoon mahdollisia näkymävirheitä, jotka tulee korjata nopealla aikataululla.

Keskiviikko 22.11

Tämä päivä oli hitaampi. Esihenkilöni pyysi minulta ja työkaveriltani apua tehtävään, joka hänelle oli suunnattu, sillä olimme luoneet aikaisemmin työharjoittelun aikana ohjeistuksen kyseiseen tehtävään. Tehtävänä oli siirtää asiakasympäristöön aineistoa Excel-taulukosta käyttämällä WiseMasteriin sisäänrakennettua työkalua. Työkalun käyttö vaatii aiempaa tietämystä sen oikeaa käyttöä varten. Olimme luoneet ohjeet tällaisia tilanteita varten ja viittasimme niihin esihenkilölle vastatesamme. Toimistomme taksivastaava kävi myös kysymässä mahdollisista häiriöistä toimiston internetyhteydessä, sillä aiemmilla viikoilla se oli toiminut huonosti muutamina päivinä.

Torstai 23.11

Aamu toimistolla alkoi hitaasti. Esihenkilömme oli palannut takaisin sairaslomalta, joten kerroimme hänelle, miten meillä oli mennyt ja olimmeko saaneet tehtäviä suoritettua. Toinen esihenkilömme antoi minulle ja kahdelle työkaverilleni tehtäväksi luoda asiakkaan WiseMasterin web-sovellukseen aineistoa. Tehtävään määrättiin kolme tekijää, sillä tehtävän aikaraja oli kiireinen. Aineisto oli vajaa ja osa tiedoista oli virheellisiä tai epäselviä, joten tehtävän suorittaminen vei aikaa koko loppupäivän. Ongelmakohtissa kysyimme tehtävän määränneeltä esihenkilöltä apua selkeyttämään esimerkiksi virheellisen tiedon korjaamista. Yksi meistä kolmesta työn suorittajasta oli uusi harjoittelijamme, joten autoimme häntä, kun hän tarvitsi apua.

Perjantai 24.11

Aamusta ja aamupäivästä toimistomme ja yrityksemme omat palvelimella pyörivät ohjelmistot ja sivustot eivät toimineet. Käynnistimme palvelimen uudelleen, mutta se ei korjannut ongelmaa. Siivosimme koneen sisältä imuroimalla pölyt ja siistimällä tilan, jossa sen paikka on. Päivän tehtävänä saimme kiireelliseksi testattavaksi asiakkaan WiseMasterin web- ja mobiilisovelluksen, sillä heille oli tullut uusi palvelin Azuren kautta. Tehtävää vaikeutti se, että toimistomme palvelinkone oli osan päivästä pois käytöstä, joten testi suoritettiin osissa niin, että testasimme aina sen aikaa, kun kaikki oli toiminnassa.

4.3.3 Analyysi

Viidennen ja kuudennen viikon aikana luotiin aineistoa asiakkaan ympäristöihin sekä tehtiin ohjeistusta ohjelmistojen käytöstä. Näihin asioihin liittyvien tehtävien lisäksi viikoilla oli testaustehtäviä ja muita yksittäisiä tehtäviä esimerkiksi taksilaitteiden parissa. Tässä analyysissä ja teemassa aineistolla tarkoitetaan asiakkaalle luotua tietoa ohjelmistoon heidän antamiensa tietojen pohjalta.

Aineiston luonti lähtee liikkeelle asiakkaan ja asiakasvastaavan (tai muun asiakkaan kanssa työtä tekevän henkilön) välisestä yhteydenpidosta. Asiakas ilmoittaa, mitä tietoja tai asioita hän haluaa ohjelmiston sisältävän. Hän toimittaa esimerkiksi Excel-taulukoon koottuja tietoja, joista ilmenee muun muassa lukematietoja ja nimitietoja, joita ohjelmisto vaatii. Tämän jälkeen asiakasvastaava aloittaa työn tutustumalla toimitettuun materiaaliin ja laatii sen pohjalta suunnitelman, jolla tiedot saadaan järkevästi ohjelmistoon ja taataan käytön helppous. Kun asiakasvastaava on päättänyt käytettävän ohjelmiston osan ja tavan luoda aineiston materiaalin pohjalta, hän alkaa työstämään sitä. Tehtävään ei ole vain yhtä tapaa suorittaa se, vaan menetelmät katsotaan aina tilannekohtaisesti. Kun asiakkaan toivomat aineistot on lisätty, pidetään katselmointi, jossa asiakkaalle esitellään tehty työ ja kysytään mielipiteitä esimerkiksi käytöstä. Jos asiakas on tyytyväinen, työ on valmis ja se voidaan asettaa päivittäiseen käyttöön asiakkaan ympäristössä. Mikäli aineistosta löytyy epäkohtia, ne pyritään korjaamaan parhaan mukaan esimerkiksi eri menetelmää käyttäen.

Millainen on hyvä ohje? Ohjeiden tekoon löytyy monia eri tyylejä tekijästä riippuen, mutta tietyt säännöt tekevät ohjeista selkeämmät. Selkeä rakenne, käskymuoto ja tarkka esitys helpottavat lukijaa ymmärtämään lukemansa ja noudattamaan ohjeita oikein. Ohjetta on myös hyvä päivittää, sillä vanhentuneista ohjeista ei välttämättä ole mitään hyötyä ohjeen lukijalle. (Sarkkinen 2021.) Omassa työssäni pyrin aina suunnittelemaan ohjeelle tietynlaisen rakenteen, jota seuran. Pääotsikoista käy ilmi osion yleinen teema, ja väliotsikot tarkentavat suurta kokonaisuutta pienempiin paloihin, jotka lukija voi tarvittaessa lukea uudelleen. Otsikointi auttaa sisällysluettelon luomisessa ja sisällysluettelon avulla lukijan on helppo löytää jokin tietty kohta, jota hän tarvitsee. Itse ohjeteksti on numeroitu askel askeleelta, jotta ohjeen seuraaminen on helpompaa. Ohjeen nimeäminen on myös tärkeää. Nimen tulee vastata tarkasti ohjeen käsittelemää aihetta, jotta lukija löytää helposti etsimänsä tiedon.

Viikkojen aikana opin paljon uutta aineiston luontiin ja ohjemateriaalin luomiseen liittyen. Tiimikavereiden kanssa keskustellessa esimerkiksi ohjeiden rakenteesta saimme koottua hyvän suunnitelman siitä, miten ohjeesta saadaan mahdollisimman selkeä ja helppolukuinen. Aineiston luominen oli mielenkiintoista, sillä sain uutta näkökulmaa yrityksemme ohjelmistoon. Opin olemaan huolellinen materiaalin muuttamisessa aineistoksi, sillä tiedot oli tärkeää saada siirrettyä mahdollisimman tarkasti ohjelmistoon. Tiimityöskentely vaativissa tehtävissä auttoi, sillä laajat tehtävät saatiin jaettua reilusti tiimikavereiden kesken ja suullisen kommunikoinnin kautta pysyimme ajan tasalla siitä, mitä kukin tekee missäkin vaiheessa. Kommunikaation puute olisi voinut johtaa siihen, että teemme samat asiat uudestaan, jotka joku toinen oli jo ehtinyt tehdä.

4.4 Tiimityöskentely ja perehdyttäminen

Seitsemännen ja kahdeksannen viikon teemana on perehdyttäminen ja tiimityöskentely. Viikkojen aikana yrityksessämme aloitti tai oli vasta aloittanut uusia harjoittelijoita, joiden perehdyttämiseen ja opastamiseen esihenkilömme lisäksi kuului minä ja toinen työkaverini. Viikkojen analyysissä käydään myös läpi syvemmin tiimityön tärkeyttä sekä uusien, että vanhojen työntekijöiden välillä ja työtehtävien jakamista tiimissä työntekijöiden kesken.

4.4.1 Viikko 7

Maanantai 27.11

Esihenkilömme lähetti minulle aamulla jo ennen töihin päästyäni viestin, että eräälle asiakkaalle täytyy suorittaa palvelinsiirto. Aloin suorittamaan tehtävää heti toimistolle saavuttuani, sillä tehtävä oli laaja ja siihen oli varattu kolme tuntia aikaa. Etsin luomani ohjeet palvelinsiirrosta ja käytin niitä apuna tehtävässä. Kyseiselle uudelle palvelimelle oli jo siirretty testiohjelmistoihin vaadittavat työkalut ja paketit, joten ensimmäisiin tehtävän osiin kului huomattavasti vähemmän aikaa, kuin normaalissa tilanteessa. Siirsin asiakkaan tietokannan ja käytössä olevien ohjelmistojen versiot uudelle palvelimelle ja suoritin tarvittavat konfiguraatiot tarvittaviin tiedostoihin. Tehtävässä haastavaa oli se, että osa ohjelmistoista, jotka kuuluvat yleensä WiseMasterin käyttöön, olivat puutteellisia asiakkaan vanhalla palvelimella niiden käytön vähäisyyden vuoksi. Jätin osan näistä ohjelmistoista asentamatta kysyttyäni mielipidettä yrityksen palvelimista tietävältä henkilöltä. Kerroin esihenkilöläni tehtävän jälkeen, mitkä osat jätin asentamatta ja lupasin asentaa kaiken tarpeellisen, mikäli tulevaisuudessa ne halutaan tai tarvitaan uudelle palvelimelle.

Tiistai 28.11

Aamu toimistolla lähti käyntiin taas hitaasti internet ongelmien vuoksi. Aamun ensimmäiset puolituntia yhteys oli poikki, joten emme voineet tehdä juuri mitään. Kun kaikki alkoi taas toimimaan, tehtävämme oli luoda taksilaitteen ohjelmistojen testaussuunnitelmaa. Loimme Excel-taulukkoon ohjeet askel askeleelta ja niiden yhteyteen testaajan täyttämät kentät tulosten raportointiin. Apua työn suorittamiseen pyysimme esihenkilöltämme, taksiasiantuntijaltamme sekä etsimme tietoa ohjelmistosta internetistä. Testaussuunnitelman luominen oli haastava tehtävä, sillä emme olleet koskaan ennen käyttäneet taksiohjelmistoja.

Keskiviikko 29.11

Toimistolla oli taas aamulla internet ongelmia. Ongelma kesti noin 10 minuuttia ja sen korjaannuttua aloimme tekemään töitä normaalisti. Tehtävänä tänään ensimmäisenä oli ohjelmistotestaus asiakkaan WiseMasterin web- ja mobiilisovelluksiin sekä uuden kehitteillä olevan galleriaominaisuuden testaus. WiseMaster testattiin ja raportoitin normaalisti Excel taulukkoa seuraten ja täyttäen. Galleria testattiin vapaammin itse tutkimalla ja kokeilemalla ilman ohjeistusta ja siitä löydetyt ongelma-kohtat raportoitin Word-dokumentille listamuodossa. Minun osuuteni tässä testaustehtävässä oli suorittaa mobiiliin testaus kokonaan ja siirtyä sen jälkeen testaamaan galleriaa. Gallerian testaus oli virkistävä tehtävä, sillä testausmenetelmä oli vapaa ja itse ohjelmiston ominaisuus uusi.

Torstai 30.11

Esihenkilömme lähti tänään lomalle, joten hän valmisti meille tehtäviä huomisen ja seuraavan viikon ajalle. Tehtävät ovat ohjelmistotestausta sekä yksikkötestausta tikettien pohjalta ja niitä kertyi yhteensä noin kymmenen. Suoritimme niistä tänään kaksi, jotka molemmat olivat ohjelmistotestausta. Ympäristöt olivat suppeita, joten tehtävien suorittaminen oli nopeaa. Näiden lisäksi suoritin yhden tiketin kautta tulleen testauksen, jonka kanssa oli aluksi ongelma. Ongelmana oli päivittämättä jäänyt ohjelmiston osa, joten tiketin testaus viivästyi hieman odotellessani päivitystä. Testitulokset raportoitin kahdesta ensimmäisestä tehtävästä Excel-taulukkoon ja tiketin kautta suoritettu tehtävä suoraan tiketille.

Perjantai 1.12

Toimistolle saapuessani siellä ei vielä ollut ketään muuta, kuin yksi harjoittelijoistamme. Päivän tehtävänä oli suorittaa ohjelmistotestausta asiakkaan WiseMasterin web- ja mobiilisovelluksiin. Suoritin mobiiliin testauksen itse ja kaksi muuta työkaveriani suorittivat web-ympäristön testauksen.

Raportoimme testin tulokset Excel-taulukkoon ja lähetin ne Teams viestillä toisen toimistomme esihenkilöllemme, sillä meidän toimiston esihenkilömme oli lomalla. Sain myös tietä, että ensi viikolla meillä aloittaa uusi harjoittelija. Esihenkilömme loman vuoksi perehdyttäminen testaustyöhön tapahtuu todennäköisesti minun ja toisen pitempään yrityksessä olleen työkaverini kautta.

4.4.2 Viikko 8

Maanantai 4.12

Toimistollamme aloitti tänään uusi harjoittelija. Esihenkilömme poissaolon vuoksi minä ja eräs työkaverini olemme perehdyttäjän roolissa sekä autamme mahdollisissa ongelmakohtissa. Aloitimme suorittamaan ohjelmistotestaustehtävää, jossa opastin uuden harjoittelijan alulle ohjaamalla hänet Teams-ryhmäämme, josta tehtävät löytyvät. Opastimme häntä Excel-taulukon täyttämässä ja annoimme hänelle osan tehtävää suoritettavaksi ilman aikarajaa, sillä mielestäni kiireiset tehtävät eivät sovellu perehdytykseen tai kouluttamiseen.

Tiistai 5.12

Aamusta suoritimme ohjelmistotestausta asiakkaan sovelluksiin ja opastimme uutta harjoittelijaa tehtävän aloittamisessa, sekä tarpeen mukaan epäselvissä tai ongelmallisissa kohdissa. Tehtävä suoritettiin ripeästi, mutta huolellisesti. Tehtävän jälkeen saimme taksilaitteita vakioitavaksi, joihin otimme uudet harjoittelijat mukaan. Annoimme heille yrityksen luomat ohjeet tehtävän suorittamiseen sekä annoimme heille vinkkejä ja ohjeita tehtävän suorittamiseen. Tehtävällä ei ollut aikarajaa, mutta opastimme esimerkiksi nopeampia tapoja asettaa vaaditut asetukset ja alkunäytön tyhjentämiseen.

Keskiviikko 6.12

Itsenäisyyspäivä. Toimisto oli kiinni.

Torstai 7.12

Tänään suoritimme laite- ja ohjelmistotestausta yrityksemme toisella toimistolla. Tehtävänä oli luoda ja suorittaa tehtäviä WiseMasterissa ja muissa laitteiden käyttämissä ohjelmistoissa. Minun tehtävänäni oli kirjoittaa ylös testattavat osa-alueet, lyhyet kuvaukset niistä sekä kirjoittaa testauksen tulokset Word-dokumentille. Muut suorittivat tehtävää eri osa-alueilla, kuten mobiililaitteilla ja

päätelaitteilla. Opastimme toisen työkaverini kanssa uusia harjoittelijoita laitteiden käytön alussa, sillä olemme testanneet kyseisiä laitteita aiemmin.

Perjantai 8.12

Tämän päivän tehtävänäni oli kouluttaa uusia harjoittelijoitamme palvelimiin liittyvissä tehtävissä. Suoritin koulutuksen työkaverini kanssa, sillä hän on myös suorittanut kyseisiä tehtäviä aiemmin. Päätimme suorittaa koulutuksen parityönä siten, että toinen meistä jakaa näyttöään Teams-puhe-lussa tehtävää suorittaessaan ja toinen kertoo, mitä ja miksi hän tekee minkäkin asian. Tämä toteutus osoittautui sopivaksi, sillä palvelimiin liittyvät tehtävät vaativat yleensä paljon keskittymistä ja muistettavia asioita on paljon. Emme ehtineet suorittaa tehtävää ja koulutusta loppuun, joten jatkamme sitä vielä maanantaina.

4.4.3 Analyysi

Seitsemännen ja kahdeksannen viikon aikana meille tuli uusi harjoittelija, jota perehdytimme, sillä esihenkilömme oli lomalla tänä aikana. Viikoilla tarkastellaan myös tiimityöskentelyä oman tiimin kesken esimerkiksi tehtävänjaossa.

Tiimityössä tärkeää on muistaa, että hyvä yhteishenki on kaiken perusta. Jos tiimi ei toimi tai jäsenten kesken on ongelmallisuutta, työskentelyn tehokkuus ja motivaatio laskee. Suomalaisissa yrityksissä sanaa ”tiimi” käytetään vapaasti ja se ei aina vastaa sitä, mitä tiimi oikeasti tarkoittaa. Tiimin tarkoitus on käyttää kaikkia tiimiläisiä sellaisen tehtävän tai tehtävien suorittamiseksi, joka ei onnistu esimerkiksi yksittäiseltä henkilöltä. Tiimityön tehokkuus kehittyy ajan myötä ja sille olisi hyvä antaa tilaa sekä aikaa kehittyä. Tiimin jäsenet oppivat tuntemaan toisensa paremmin, kun he lyöttäytyvät yhteen esimerkiksi ratkaisemaan jotain ongelmaa. Tällaisessa tilanteessa syntyy helposti konflikteja ja riitatilanteita, jotka pyritään selvittämään parhaan mukaan. Tiimiläiset kehittävät suhteita tällaistenkin tilanteiden kautta ja tiimissä huomataan jokaisen heikkoudet ja vahvuudet työn suorittamista varten. (Salminen 2020.)

Omassa työssäni olen huomannut, että tiimikavereille täytyy antaa mahdollisuuksia kehittää taitojaan ja oppia uutta. Jos sama henkilö suorittaa aina samat tehtävät, muut eivät pääse oppimaan siihen liittyviä asioita. On tärkeää myös antaa aikaa ja avustusta uusien asioiden oppimiseen, jotta

oppimisesta saadaan mielekästä ja sujuvaa. Tiimityöskentelyä on helpottanut myös se, että olemme tutustuneet toisiimme työajan ulkopuolellakin ja viettäneet aikaa yhdessä vapaa-ajalla erilaisissa aktiviteeteissa. Kun oppii tuntemaan toisensa, on helpompi myös tulla toimeen työpaikalla ja pitää tiimin henkeä yllä.

Uusien työntekijöiden perehdyttäminen ja opastaminen on tärkeää. Uudet työt voivat aluksi tuntua haastavilta ja jotkut asiat käsittämättömiltä. Uusille työntekijöille voi myös olla epäselvää moni asia yrityksen linjauksissa ja käytännöissä. Hyvä perehdyttäminen ja opastus takaa sen, että uusi työkaveri pääsee mukaan mahdollisimman nopeasti ja helposti sekä oppii samalla tuntemaan hänen uusia työkavereitaan paremmin jo heti alusta asti.

Perehdyttäminen on tärkeää etenkin nuorille, jotka ovat juuri lähdössä työelämään. Perehdyttämisestä vastaa yleensä esihenkilö tai vanhempi työntekijä. Työpaikalla on syytä varata aikaa ja resursseja perehdyttämiseen, pitää perehdyttämiseen liittyvät materiaalit ajan tasalla ja kertoa muille työntekijöille uuden työntekijän saapumisesta. Perehdyttämisen aikana tärkeintä on opettaa heti aluksi työpaikan toiminta ja käytännöt, työtehtävät ja osoittaa henkilöt, jotka voivat auttaa ongelmatilanteissa. Työsuhdeasioiden läpikäynti on myös suotavaa, jotta uudelle työntekijälle ei jää epäselvyyksiä esimerkiksi palkkauksen, taukojen ja lomien suhteen. Kun perusasiat on käyty läpi, on syytä perehdyttää työntekijää myös hänen työtehtäviinsä kuuluvista asioista, kuten tehtävän kuvasta ja vastuista. Jos työssä käytetään työkaluja tai laitteita, on syytä opastaa näiden ja niihin liittyvien turvalaitteiden käyttö heti alkuun, jotta työn aloitus on turvallista. (Työterveyslaitos 2023b.)

Perehdytystä suunnitellessa on hyvä varata perehdytykseen tarpeeksi aikaa, sekä katsoa, että kaikki tarvittavat tarvikkeet ovat heti valmiina, kun uusi työntekijä saapuu. Tarvittavat kulkuluvat ja työvaatteet ja -tarvikkeet on syytä olla heti valmiina ja perehdytyksen on hyvä olla järjestelmällinen prosessi. (Pellinen 2019.) Omassa perehdyttämisessäni huomasin, että yrityksemme oli järjestänyt sen hyvin ja siihen oli laadittu suunnitelma. Saimme työaikaleimausta varten tarvittavat kortit heti alkuun ja meille näytettiin yrityksen tiloja. Meille kerrottiin käytännöistä ja yleisistä pelisäännöistä hyvin. Saimme myös työhömmme hyvän opastuksen ja paljon aikaa oppia käyttämään yrityksemme järjestelmiä. Kun olin itse perehdyttämässä ja opastamassa uutta työntekijää, meillä ei ollut suunnitelmaa tai mitään muutakaan valmiina. Hänelle annettiin sama kortti kuin muillekin ja hänelle kerrottiin yrityksen toimintatavoista ja linjauksista. Työhön opastaminen oli minun ja työkaverini harteilla, sillä esihenkilömmme oli vielä lomalla tällöin. Improvisoimme opastuksen ja käytimme samaa

kaavaa, kuin omassa perehdyttämisessämme oli käytetty. Annoimme työntekijälle pääsyn yrityksen järjestelmiin, jotta hän sai tutkia ja opetella niiden käyttöä rauhassa. Kerroimme myös, että kaikkiin vastaantuleviin kysymyksiin ja ongelmakohtiin hän saa apua meiltä.

Tilanteen olisi voinut ennakoida ja laatia suunnitelman siitä, missä järjestyksessä opastamme häntä käyttämään esimerkiksi järjestelmiä. Virheenä opastamisessa oli myös se, että suoritimme omia tehtäviämme, emmekä olleet vieressä kertomassa siitä, miten jokin toimii ja mistä asiat löytyvät. Jos minulle olisi annettu toinen perehdytystehtävä, olisin varautunut siihen huomattavasti huolellisemmin ja paremmin. Etenkin perehdytysuunnitelman tärkeyttä ei voi vähätellä, sillä se takaa, että perehdytys on sujuvaa ja selkeää.

4.5 Omassa työssä kehittyminen

Viikkojen yhdeksän ja kymmenen teemana on omassa työssä kehittyminen. Teema kattaa koko opinnäytetyön aikana huomattua työssä kehittymistä, mutta viimeisillä viikoilla saatujen vastuullisempien työtehtävien määrän kasvaminen ja tehtävien suorittaminen näkyvät kahdella viimeisellä viikolla laajimmassa mittakaavassa. Viikkojen aikana suoritettujen tehtävien kautta tutkitaan kehittymistä analyysin ja pohdinnan kautta.

4.5.1 Viikko 9

Maanantai 11.12

Tämän päivän tehtävänäni oli luoda aineistoa asiakkaan WiseMasteriin. Esihenkilöni antoi minulle hyvän pohjustuksen tehtävälle Teams-puhelussa sekä kuvia asiakkaan toivomista tiedoista, jotka aineistoon lisätään. Suoritin tehtävän huolellisesti ja suoritin sen jälkeen yksikkötestauksen taatakseeni sen, että aineisto näyttää oikealta WiseMasterissa. Jatkoimme myös perjantaina kesken jäänyttä palvelinsiirtoa ja koulutusta. Työkaverini suoritti tehtävää yksin siihen asti, että sain aineisto-tehtävän suoritettua.

Tiistai 12.12

Tämä päivä toimistolla oli hiljainen. Esihenkilömme oli vielä töissä etänä, joten emme juurikaan saaneet uusia tehtäviä. Viimeistelimme eilisen palvelinsiirron, sillä meiltä oli jäänyt muutama pieni asia huomaamatta, mutta ne eivät vaikuttaneet ohjelmistojen toimintaan palvelimella.

Keskiviikko 13.12

Esihenkilömme palasi tänään toimistolle töihin ja saimme aamusta tehtäväksi suorittaa ohjelmistotestausta asiakkaan ympäristöihin. Saimme myös tietää, että huomenna on suoritettava palvelinsiirto eräälle asiakkaalle. Työkaverini otti tehtävän suoritettavaksi itselleen ja minun osani on olla mukana seuraamassa ja ohjeistamassa tehtävän suorittamista, jotta se saadaan suoritettua ajallaan ja ilman suurempia ongelmia. Testaustehtävä suoritettiin kuten ennen: seurasimme Excel-taulukossa olevaa testaussuunnitelmaa ja raportoimme tulokset siihen. Lisäksi testasimme uutta ominaisuutta, jonka tuloksista raportoitiin Word-dokumentille.

Torstai 14.12

Tänään oli bussilakko, joten tein päivän työt etänä kotoa käsin. Tehtävänä oli suorittaa palvelinsiirto, johon teimme eilen alustuksen. Tehtävän suoritti työkaverini ja minä olin mukana neuvomassa sekä katsomassa, että tehtävän suoritus sujuu ongelmitta. Asiakkaan tietokanta oli erittäin suuri ja sen siirron aikana meille tuli yhteysongelmia. Tietokannan siirto vei niin paljon aikaa, että asiakkaalle luvattua käyttökatkoa oli pidennettävä kahdella tunnilla. Saimme tietokannan siirrettyä ja perusohjelmistot asennettua uuteen aikarajaan mennessä ja tehtävästä vastaava henkilö tarkisti, että tehtävä oli suoritettu oikein ja ohjelmistot toimivat. Yksi ohjelmisto jäi vastuuhenkilölle asennettavaksi, sillä sen asennus ei ollut välttämätöntä pikaisella aikataululla.

Perjantai 15.12

Saimme heti aamusta tehtäväksi suorittaa yksikkötestausta asiakkaan ympäristöön tikettien pohjalta. Asiakkaalla oli neljä eri ympäristöä, joista yhteen emme päässeet puutteellisten ohjelmistojen vuoksi, joten siihen liittyvät tiketit jäivät suorittamatta. Muut tiketit suoritettiin tikettiin kirjatun ohjeen mukaan ja testitulokset raportoitiin suoraan tiketille. Teemme loput tiketit maanantaina toisen toimiston päätelaitteiden avulla. Iltapäivästä vakioimme taksilaitteita, joita jäi myös ensi viikolle tehtäväksi.

4.5.2 Viikko 10

Maanantai 18.12

Jatkoimme eilen kesken jääneitä tikettejä heti aamusta. Saimme tarvittavat ohjelmistot osan testaamista varten ja ohjelmien asennuksen jälkeen testaaminen sujui ongelmitta. Muutama tiketti jäi

vielä testaamatta, sillä niiden testaamista varten meidän täytyy käydä toisella toimistolla suorittamassa testausta siihen hankituilla päätelaitteilla. Suoritimme työkaverini kanssa testiympäristöjen palvelinsiirron asiakkaan uudelle palvelimelle ja alustimme sen myös huomista tulevaa tuotannon ympäristön siirtoa varten. Kyseessä on niin sanottu multi-client-palvelin, jossa toimii useiden eri asiakkaiden ympäristöjä. Tehtävässä minä teen vastuuhenkilön asemaan kuuluvia tehtäviä, vaikka en ole tehtävän vastuuhenkilö. Tehtävänäni on katsoa ja taata se, että siirto sujuu ongelmitta ja vastaan tuleviin kysymyksiin saa minulta vastauksen.

Tiistai 19.12

Jatkoimme tänään eilen kesken jäänyttä tikettien testaamista. Tehtävä laajeni huomattavasti, kun pääsimme yrityksen toiselle toimistolle testaamaan ohjelmistoja eri päätelaitteilla. Saimme osan tehtävistä suoritettua, mutta osa jäi vielä huomiselle testattavaksi. Tarkoituksena on suorittaa useita kymmeniä testikierroksia jokaisella päätelaitteella ja erilaisilla syötteillä, jotta testitulokset ovat laajat ja saamme kerättyä mahdollisimman paljon raportoitavaa ylös sekä löydettyä mahdollisimman paljon virheitä ja ongelmakohtia. Lisäksi testasimme ja testaamme web-sovelluksen toimintaa ja yhteensopivuutta päätelaitteilla suoritettavien toimintojen yhteydessä.

Keskiviikko 20.12

Menimme heti aamusta yrityksemme toiselle toimistolle jatkamaan testausta päätelaitteilla. Yhteen laitteeseen oli vaihdettu ohjelmisto, jotta pystyimme suorittamaan testaamista koko kiertokulun ajalta. Muutama tiketti oli myös palautettu takaisin lisäohjeiden kera, joten katsoimme ne uudestaan läpi ja suoritimme niille kirjatut tehtävät. WiseMasterin testaamisen tulokset raportoitiin Excel-taulukkoon, tiketeille suoritettut testaukset raportoitiin suoraan tiketeille ja laitteilla suoritettujen testien tulokset raportoitiin Word-dokumentille. Kirjasimme myös testien aikana tulleita huomioita Teams-viestien välityksellä esihenkilöllemme, joka raportoi ne eteenpäin niihin liittyvien tehtävien vastuuhenkilöille. Tehtävä oli laaja ja perikohtainen, joten vaihdoimme tehtävien suorittajia tiimin kesken silloin tällöin useamman testaajan tulosten saamisen vuoksi.

Torstai 21.12

Aamusta vakioimme taksilaitteita ja keskustelimme joululoman vietosta työkavereiden kesken. Aamupäivästä esihenkilömme soitti ja kertoi, että tänään olisi tehtävä palvelinsiirto testiohjelmistoille asiakkaan vanhalta palvelimelta uudelle. Suoritimme työtehtävän kahdestaan työkaverini kanssa, jonka kanssa olen suorittanut siirtoja aiemminkin. Hän siirsi ohjelmistot ja konfiguroi tiedostot, kun itse olin tarkastajana sekä suoritin konfigurointia web-sivulle. Tehtävä suoritettiin huolellisesti,

mutta nopeasti, sillä olemme saaneet kokemusta tällaisiin tehtäviin aiemmin. Tuotannon ohjelmistot on tarkoitus siirtää huomenna ja varsinaisen siirron teen itse.

Perjantai 22.12

Tämän päivän tehtävänä oli suorittaa asiakkaan palvelimen siirto vanhalta uudelle. Siirsimme eilen samalle asiakkaalle jo testipuolen ohjelmistot, joten tänään siirsimme tuotannon versiot. Minä olin tehtävässä suorittajana ja työkaverini toimi valvojana. Tehtävä suoritettiin huolellisesti ja kokemuksen kautta helposti. Tehtävän ainoana ongelmana oli, että palvelinvastaavamme oli asiakastapauksissa ja tarvitsimme nimiohjauksen palvelimelle, jotta se toimii oikealla osoitteella. Pyysimme ohjauksen tekoa toiselta yrityksemme työntekijältä, jolla oli oikeudet suorittaa kyseinen tehtävä. Jouduimme odottamaan noin tunnin verran, että osoite siirtyi vanhalta palvelimelta uudelle.

4.5.3 Analyysi

Viikkojen yhdeksän ja kymmenen teemaksi valikoitui omassa työssä kehittyminen, sillä viimeisillä viikoilla omassa työssään kehittymistä on helpoin ja paras tarkastella. Voimme verrata omaa osaamistani työn aloitusvaiheeseen ja työn aikana tapahtuneeseen kehittymiseen.

Mistä työssä kehittämisessä on kyse? Ensimmäisenä mieleen tulee ajan kanssa saatu kehitys. Kun jotain työtä tekee pitkään ja suorittaa samoja tehtäviä, siinä kehittyy automaattisesti ja ajattelematta. Työssään voi kehittyä myös tietoisesti ja onkin suotavaa ottaa vastaan erilaisia haasteita ja tutustua omaan työhönsä tarkemmin, mikäli on aikomusta tulla siinä paremmaksi. Teknologian nopean kehityksen vuoksi monissa töissä käytettävät laitteet ja järjestelmät päivittyvät usein. Työntekijän on hyvä opiskella uutta tietoa ajan tasalla pysymiseen ja työnantajan on myös hyvä tukea tätä opiskelua ja oppimisprosessia. Kokeneet työntekijät voivat myös alkaa mentoreiksi uusille työntekijöille, joka helpottaa uusia henkilöitä kehittymään työssään nopeammin ja tehokkaammin. (Karvinen 2019) Olen omassa työssäni oppinut pieniä keinoja helpottaa omaa työskentelyäni muiden työntekijöiden kautta. He ovat saattaneet ohimennen antaa vinkin jonkin tehtävän suorittamiseen tai olen itse kysynyt, että miten tämän tehtävän voisi suorittaa järkevämmiin. Joissain tehtävissä, jotka eivät ole yksiselitteisiä, olen oppinut keinoja tehdä tehtäviä järkevämmiin itse. Ohjemateriaalin kirjoituksessa ensimmäisellä kerralla en vielä oikein tiennyt, mitä minun kuuluu tehdä ja millä lailla.

Kehitin tällaisiin tehtäviin oman prosessini ja laadin päässäni suunnitelman, jonka avulla saan tehtävän suoritettua järkevästi ja ongelmitta.

Työssä kehittymiseen vaikuttaa myös työyhteisön yleinen ilmapiiri ja työkavereiden asenteet työtä tai muita kohtaan. Myönteisellä ilmapiirillä luodaan sellainen työpaikka, jossa työntekijöillä on matala kynnys tai ei kynnystä ollenkaan pyytää apua muilta ja saada kriittistä ja hyödyllistä palautetta. Työpaikan esihenkilöt ja johtajat ovat suuressa vastuussa työpaikan ilmapiiristä, sillä he ovat esimerkkinä muille siitä, miten työpaikalla toimitaan. Työn merkityksellisyyden tunne on myös tärkeää. Esimerkiksi uusien haasteiden ja erilaisten tehtävien suorittaminen voi lisätä työn merkityksellisyyden tunnetta etenkin, jos kyseessä on tehtävä, joka koskee muita ihmisiä. (Kankainen 2023.) Työntekijän hyvinvointi on myös suuressa osassa työssä oppimista. Jos työntekijä on motivoitunut, innostunut ja halukas tekemään töitään ja oppimaan uutta, tällöin odotettu lopputulos on todennäköisimmin hyvä ja onnistunut. Mielenterveydestä huolehtiminen ja positiivinen työilmapiiri auttavat pitämään positiivista mieltä yllä. (Työterveyslaitos 2023a.) Omassa työssäni ja tiimissäni meillä oli hyvä ja kannustava ilmapiiri. Saimme ottaa vastuullemme erilaisia tehtäviä ja niihin kannustettiin sekä varattiin yleensä tarpeeksi aikaa ja resursseja oppimista varten. Positiivisen ja mukavan työilmapiirin tärkeys korostui itselleni työn aikana vahvasti siinä, että uskalsin ottaa uusia ja tuntemattomia tehtäviä itselleni suoritettavaksi. Esihenkilömme kannustivat näiden tehtävien suorittamiseen ja palautetta antaessaan eivät olleet tyyliä. Palautteen kannalta on myös tärkeää, että työntekijä on valmis ottamaan myös negatiivisen palautteen vastaan, jos se on rakentavaa ja hyödyllistä. Virheistään oppimalla taataan se, että työntekijä on oppinut asian ja häntä ei rangaista turhaan.

Kahden viimeisen viikon aikana työssäni huomasin, miten paljon nopeammin saan minulle annettuja tehtäviä suoritettua. Alkuvaiheessa tehtävät, joihin meni usea päivä, saattoivat nyt viedä puolet ajasta tai jopa vähemmän. Esimerkiksi testaustehtävissä huomasin, että joidenkin asiakkaiden ympäristöt olivat tulleet jo niin tutuiksi, että tiesin ulkoa suuren osan testaussuunnitelmasta ja suoritettavista askelista. Tällainen kehitys voi myös olla huonoksi juuri näissä tehtävissä, sillä silloin on vaarana suorittaa tehtävä huolettomasti tai väärin. Opin myös ajattelemaan testaustehtävissä erikoisia ja uusia ratkaisuja testata jokin asia. Testauksen aikana tai sen jälkeen kävin läpi esimerkiksi painikkeita siten, että painoin samaa painiketta monta kertaa ennen kuin sivu vaihtui tai päivittyi. Tällaisilla ratkaisuilla löysimme uusia virheitä, joita kehittäjät eivät olleet ajatelleet. Oma-aloitteisen ja epäloogisen ajattelun kautta voi löytää asioita ja virheitä, jotka muutoin menisivät ohi.

5 YHTEENVETO JA POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tarkastella asiakasvastaavan työtehtäviä, sekä muita työtehtäviä, joita minulle määrättiin työn kirjoittamisen aikana. Tarkoituksena oli myös tutkia omaa oppimista työssä ja tiimityöskentelyn tärkeyttä haastavissa tai laajoissa tehtävissä. Työn aikana myös laadittiin ohjeita ja materiaalia yrityksen käyttöön tulevaisuutta varten. Asettamani tavoitteet sekä itselleni, että työnkuvaan liittyvissä asioissa täyttyivät mielestäni, mutta tehtävien monimuotoisuutta olisi voinut näkyä enemmän. En itse kuitenkaan voinut vaikuttaa kaikkiin saamiini tehtäviin, joten olen tyytyväinen työn lopputulokseen. Koen oppineeni sekä työn teosta ja työtehtävistäni paljon, että saaneeni myös uusia hyödyllisiä taitoja tulevaisuutta varten.

Ennakkoon valitsin kolme teemaa, joista tiesin saavani työtehtäviä työpaikalla ja kaksi muuta teemaa valikoitui työn kirjoittamisen aikana sen mukaan, millaisia työtehtäviä ja tilanteita minulle avautui. Etenkin tiimityöskentelyn ja perehdyttämisen teeman koin hyödyllisenä ja mielekkäänä, sillä tutkiessani asemaani tiimissä, sekä tiimimme yhteistyökykyä huomasin sen, miten hyvä tiimi on tärkeä. Oma kasvuani käsittelevä teema oli myös itselleni mielenkiintoinen, sillä opin itsestäni uusia asioita, joita en ollut tullut aiemmin ajatelleeksi. Kolme muuta teemaa olivat myös itselleni mielekkäitä, mutta koska nämä käsittelivät enemmän työtehtäviini liittyviä asioita, en koe niitä niin hyödyllisinä omaa kasvuani ja tulevaisuuttani ajatellessa. Työtehtäviini liittyvät teemat eivät kuitenkaan olleet turhia, vaan opin niiden aikana paljon työpaikalla toimimisesta ja erilaisista järjestelmistä esimerkiksi viestinnässä ja projektin hallinnassa. Tällaisten työhön liittyvien asioiden syvällisempi tutkiminen ja käsitteleminen on kasvattanut ymmärrystäni siitä, millainen olen itse työntekijänä ja tiimikaverina.

Työn aloitusvaiheessa olin jo ollut yrityksessä harjoittelussa, joten testaamiseen liittyvät tehtävät olivat minulle jo ennestään tuttuja. Muissa tehtävissä koin olevani aloittelija ja tarvitsin apua haastavimpien tehtävien suorittamiseen. Työn kirjoittamisen aikana ja työtehtäviä suorittaessa kehityin koko ajan paremmaksi ja työn loppuvaiheilla osasin suorittaa kaikki minulle annetut tehtävät ilman suurempia ongelmia. Työpaikalla saamani tuki ja hyvät työkaverit auttoivat minua kehittymään työssäni ja pysymään motivoituneena uusien haasteiden kanssa. Asiakasvastaavan roolissa en kuitenkaan koe olevani erityisen taitava ja sen roolissa minulla olisi vielä paljon opittavaa.

Opintojeni alkuvaiheilla olin vielä varma siitä, että minusta tulee ohjelmistokehittäjä. Tätä opinnäytetyötä kirjoittaessani olen kuitenkin huomannut sen, että tietojenkäsittelyn tradenomilla on paljon muitakin vaihtoehtoja uravalinnalleen. Työni aikana tutustuin niistä kahteen: ohjelmistotestaaaja ja asiakasvastaava. Näissäkin työnkuviissa ohjelmointitaustasta on hyötyä ja esimerkiksi ymmärrys palvelimista kantaa pitkälle. Ajauduin itse näihin tehtäviin tavallaan vahingossa, sillä ensisijainen tarkoitukseni oli suorittaa harjoittelut ja opinnäytetyö ohjelmointitehtävissä. Minulle kuitenkin avautui mahdollisuus päästä toisenlaisiin tehtäviin ja otin mahdollisuuden vastaan. Työn kirjoittamisen jälkeen voin todeta, että olen tyytyväinen valintaani ja kiitollinen siitä, että pääsin tutustumaan myös ohjelmoinnin ulkopuolella oleviin tehtäviin.

Päiväkirjaosiota kirjoittaessani päätin, että kuvailen työtehtäviäni mahdollisimman hyvin merkintöjä kirjoittaessani ja teemojen analyysissä pohdin teemaa ja työtehtäviäni syvällisemmin. Tällainen lähestymistapa auttoi minua valitsemaan kaksi työn alkuvaiheessa vielä olematonta teemaa ja pysyinkin keskittymään työssä kasvuun ja omaan kehittymiseeni tarkemmin teemojen päätteeksi. Olen omasta mielestäni onnistunut tässä hyvin ja onnistunut myös kuvailemaan työnkuvaani selkeästi ja tarkasti. Kokonaisuutena päättämäni kirjoitustyö koostaa ja jakaa hyvin työtehtävät sekä pohdinat kahtia.

Tärkeimmät työn aikana opitut työkalut itselleni ovat ehdottomasti tiimityöskentely ja työmotivaation ylläpito. Opin paljon hyvän tiimin toiminnasta neljännessä viikkoteemassani *Tiimityöskentely ja perehdytys*. Tiimin hyvä ilmapiiri ja tiimikavereihin tutustuminen on tärkeää tiimin toimivuuden kannalta, sillä näin kaikki jäsenet ymmärtävät paremmin toistensa toimintatavoista ja ristiriitatilanteiden ratkaiseminen käy sujuvammin. Hyvä tiimi on myös tehokas työkalu yritykselle, sillä tällaiset tiimit pystyvät suorittamaan heille annetut tehtävät tehokkaasti. Hyvä ilmapiiri tiimissä pitää myös yllä kaikkien jäsenten työmotivaatiota ja henkistä hyvinvointia. Työmotivaation ylläpitoon vaaditaan kuitenkin muutakin, kuin hyvä ilmapiiri. Työn merkityksellisyys vaikuttaa vahvasti työmotivaatioon ja sen ylläpito edellyttää toimia myös työpaikan esi- tai johtohenkilöiltä. Työntekijöille on hyvä antaa mahdollisuuksia ja kannustusta uusiin haasteisiin ja tehtäviin. Uudet haasteet työssä antavat työntekijälle mahdollisuuden oppia uusia asioita ja kehittyä omassa työssään paremmaksi. Työtehtävien vaihtelevuus pitää myös mielen virkeänä, sillä samojen tehtävien suorittaminen päivästä toiseen voi käydä puuduttavaksi. Työn merkityksellisyyteen voi myös vaikuttaa se, kokeeko työntekijä tehtävänsä tärkeiksi. Esimerkiksi yhteiskuntaa tai muita ihmisiä vaikuttava työ voi antaa työntekijälle kuvan siitä, että hänen suorittamansa työ vaikuttaa myös muihin.

Työni kirjoittamisen loppuvaiheilla voin katsoa menneisyyteen ja todeta miten pitkä ja haastava prosessi kirjoittaminen on ollut. Haasteista huolimatta koen onnistuneeni työssäni ja oppineeni myös uusia asioita sen kirjoittamisen aikana. Työn kirjoittaminen on auttanut itseäni kasvamaan paremmaksi työntekijäksi ja tiimin jäseneksi. Olen kehittynyt paljon työn aloittamisesta työn loppuvaiheeseen myös ihmisenä ja uskallan ottaa vastaan uusia haasteita entistä paremmin. Vaikka koenkin kehittyneeni paljon, koen myös olevani vielä urapolkuni alkuvaiheissa ja minulla on vielä paljon opittavaa. Näihin tulevaisuuden haasteisiin olen saanut työkaluja päiväkirjaosiossa kirjoittamieni analyysien ja pohdinnan kautta. En pelkää uusia haasteita tai epäonnistumisia, vaan tiedän niiden olevan minulle tärkeitä asioita oppimisessa.

LÄHTEET

Deshpande, Chinmayee 2023. What is Selenium: Getting Started with Automation Testing. Hakupäivä 8.11.2023.

<https://www.simplilearn.com/tutorials/selenium-tutorial/what-is-selenium#:~:text=Selenium%20is%20an%20open%2Dsource,test%20software%20and%20mobile%20applications.>

Huttunen, Kaisa 2021. Mikä on SSL-sertifikaatti? Hakupäivä 13.11.2023.

<https://www.zoner.fi/tietoturva/ssl-sertifikaatti/>

javaTpoint 2018. Kuvakaappaus. Selenium IDE – Creating Test Cases Manually. Hakupäivä 8.11.2023.

<https://www.javatpoint.com/selenium-ide-creating-test-cases-manually>

Kankainen, Saara 2023. Työyhteisön neljä tärkeää kehittämiskohdetta. Hakupäivä 28.12.2023.

<https://hyplus.helsinki.fi/en/tyoyhteison-nelja-tarkeaa-kehittamiskohdetta/>

Karvinen, Milla-Maria 2018. Ammatillinen kehittyminen: kuinka toteuttaa sitä tietoisesti? Hakupäivä 8.11.2023.

<https://www.ukko.fi/yrittajyyskoulu/ammattillinen-kehittyminen-kuinka-toteuttaa-sita-tietoisesti/>

Marcho, Craig 2018. Kuvakaappaus. Windows 8 / Windows Server 2012: A brief look at the new Server Manager. Hakupäivä 22.11.2023.

<https://techcommunity.microsoft.com/t5/ask-the-performance-team/windows-8-windows-server-2012-a-brief-look-at-the-new-server/ba-p/375308>

Microsoft 2020. XML:n perusteet. Hakupäivä 13.11.2023.

<https://support.microsoft.com/fi-fi/office/xml-n-perusteet-a87d234d-4c2e-4409-9cbc-45e4eb857d44>

Microsoft 2022. Kuvakaappaus. Getting Started with the IIS Manager in IIS. Hakupäivä 22.11.2023.

<https://learn.microsoft.com/en-us/iis/get-started/getting-started-with-iis/getting-started-with-the-iis-manager-in-iis-7-and-iis-8>

Microsoft Ignite 2022. Server Manager. Hakupäivä 13.11.2023.

<https://learn.microsoft.com/fi-fi/windows-server/administration/server-manager/server-manager>

Microsoft Ignite 2023a. What is SQL Server Management Studio (SSMS)? Hakupäivä 13.11.2023.

<https://learn.microsoft.com/en-us/sql/ssms/sql-server-management-studio-ssms?view=sql-server-ver16>

Microsoft Ignite 2023b. Kuvakaappaus. What is SQL Server Management Studio (SSMS)? Hakupäivä 22.11.2023.

<https://learn.microsoft.com/en-us/sql/ssms/sql-server-management-studio-ssms?view=sql-server-ver16>

Notepad++ 2023. What is Notepad++. Hakupäivä 13.11.2023.

<https://notepad-plus-plus.org/>

Pellinen, Johanna 2019. Työntekijälähtöinen perehdytys – motivoivampaa ja tuottavampaa tekemistä. Hakupäivä 27.12.2023. <https://www.vuolearning.com/fi/blog/hyva-perehdytys>

Peurakoski, Tuomas 2018. Miksi kukaan haluaisi testaajaksi? Hakupäivä 7.11.2023.

<https://www.sogeti.fi/media/blog-posts/miksi-kukaan-haluaisi-testaajaksi/>

Rehn, Essi 2023. Mitä on testaus? Ohjelmistotestaaja laadunvarmistajana. Hakupäivä 9.11.2023.

<https://gofore.com/mita-on-testaus-ohjelmistotestaus-laadunvarmistajana/>

Rosencrance, Linda 2019. Internet Information Services. Hakupäivä 13.11.2023.

<https://www.techtarget.com/searchwindowsserver/definition/IIS>

Salminen, Jari 2020. 10 keinoa, joiden avulla hioa tiimityöskentely huippuunsa. Hakupäivä

27.12.2023. <https://brik.fi/brik-lehti/10-keinoa-joiden-avulla-hioa-tiimityoskentely-huippuunsa/>

Sarkkinen, Marja 2021. Millainen on hyvä ohje? Kahdeksan vinkkiä ohjeiden tekemiseen työpai-

kalla. Hakupäivä 11.12.2023. <https://www.ttl.fi/tyopiste/millainen-on-hyva-ohje-kahdeksan-vinkkia-ohjeiden-tekemiseen-tyopaikalla>

Työterveyslaitos 2023a. Perehdyttäjän TOP 10-muistilista. Hakupäivä 27.12.2023.

<https://www.ttl.fi/teemat/tyohyvinvointi-ja-tyokyky/tyoura/tyouralle-kiinnittyminen/perehdyttajan-top-10-muistilista#:~:text=Opasta%20ty%C3%B6ntekij%C3%A4lle%20turvalliset%20ja%20ergonomiset,ja%20siit%C3%A4%2C%20miten%20toimia%20sairastuessa.>

Työterveyslaitos 2023b. Työn imu. Hakupäivä 8.11.2023.

<https://www.ttl.fi/teemat/tyohyvinvointi-ja-tyokyky/tyon-imu>

Vaahtoranta, Antti 2023. Mikä tekee menestyvän asiakasvastaavan? Hakupäivä 7.11.2023.

<https://www.linkedin.com/pulse/mik%C3%A4-tekee-menestyv%C3%A4n-asiakasvastaavan-antti-vaahtoranta/>

W3Schools 2023. What is JSON? Hakupäivä 13.11.2023.

https://www.w3schools.com/whatis/whatis_json.asp