

Riku Halmetoja

ILTAPÄIVYSTÄJÄN ARKI JA ERILAISET TYÖTEHTÄVÄT OHJELMISTOYRI- TYKSESSÄ

Päiväkirjamuotoinen opinnäytetyö

ILTAPÄIVYSTÄJÄN ARKI JA ERILAISET TYÖTEHTÄVÄT OHJELMISTOYRI- TYKSESSÄ

Päiväkirjamuotoinen opinnäytetyö

Riku Halmetoja
Opinnäytetyö
Kevät 2022
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Tekijä(t): Riku Halmetoja

Opinnäytetyön nimi: Iltapäivystäjän arki ja erilaiset työtehtävät ohjelmistoyrityksessä

Työn ohjaaja(t): Jouni Juntunen

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2022

Sivumäärä: 42

Tämä päiväkirjamuotoinen opinnäytetyö käy läpi helpdesk -työntekijän arkea ja eri työtehtäviä ohjelmistoyrityksessä. Kirjaan päiväkirjamerkintöjä 10 viikon ajalta, jossa kerron työpäivän aikana tekemistäni työtehtävistä, haasteista ja omista tuntemuksista. Kerron myös hieman tietoa itse yrityksestä ja sen ohjelmistoista.

Raportin tietoperustaosio on jaettu työnkuvassani näkyviin keskeisiin teemoihin, jotka ovat tiedonsiirto, ohjelmistotestaus sekä helpdesk -työskentely. Päiväkirjaosion jälkeen analysoin työntekoani kyseisiin teemoihin peilaten, sekä käyn läpi työnteon prosessia ja mahdollisia kehitystä vaativia osa-alueita. Raportin loppuun tein pohdinnan päiväkirjamuotoisen opinnäytetyön tekemisestä ja minkälaisia haasteita se minulle tuotti.

Asiasanat: helpdesk, ohjelmistotestaus, tiedonsiirto

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Business Information Systems

Author(s): Riku Halmetoja

Title of thesis: Different tasks of a helpdesk -worker in a software company

Supervisor(s): Jouni Juntunen

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2022

Number of pages: 42

In this diary-based thesis I describe the weekdays of working in a software company as a helpdesk -worker. The diary is written over a 10-week period, in which I delve into all the tasks I did, as well as what challenges those tasks produced.

The theoretical framework of this thesis is grouped into three prelevant themes of my job description, which are helpdesk -work, software testing and data migration. The thesis also contains an analysis of my work based on the aforementioned themes. At the end I summarize the process and my personal feelings of doing a diary-based thesis.

Keywords: helpdesk, software testing, data migration

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	NYKYTILANTEEN KUVAUS	7
2.1	Tietoa yrityksestä	7
2.2	Roolini ja työtehtäväni yrityksessä.....	7
2.3	Sidosryhmät	8
2.4	Vuorovaikutus työssä	9
3	TEEMAT	11
3.1	Tiedonsiirto.....	11
3.2	Ohjelmistotestaus.....	12
3.3	Helpdesk -työskentely	14
4	PÄIVÄKIRJAMERKINNÄT	16
4.1	Viikko 1.....	16
4.2	Viikko 2.....	19
4.3	Viikko 3.....	21
4.4	Viikko 4.....	23
4.5	Viikko 5.....	25
4.6	Viikko 6.....	26
4.7	Viikko 7.....	28
4.8	Viikko 8.....	30
4.9	Viikko 9.....	32
4.10	Viikko 10.....	34
5	TYÖN ANALYYSI	37
5.1	Tiedonsiirto.....	37
5.2	Ohjelmistotestaus.....	38
5.3	Helpdesk -työskentely	39
6	POHDINTA	41
	LÄHTEET.....	42

1 JOHDANTO

Tämä päiväkirjamuotoinen opinnäytetyö kertoo 10 viikon työskentelyni ajanjaksosta oululaisessa ohjelmistoyrityksessä. Yrityksen päätuotteena on kunnossapito- ja toiminnanohjausjärjestelmä, joka toimii web-sivuna sekä mobiilisovelluksena. Toimin yrityksessä helpdesk-päivystäjän roolissa ja teen iltavuoroa arkisin, työpäiväni alkaen klo 13 ja päättyen klo 21.

Otin päiväkirjamerkintöjä ajanjaksolta 20.12.2021 - 25.2.2022. Merkinnät ovat kirjattu päivittäin ja kerron niissä päivän työtehtävistä, haasteista, omista tuntemuksista sekä uudesta oppimastani. Päiväkirjaosion lisäksi kerron myös taustatietoja, kuten tarkemmin yrityksestä sekä työtehtävistäni.

Olen jakanut tietoperustaosion työssäni näkyviin keskeisiin teemoihin, jotka ovat tiedonsiirto, ohjelmistotestaus ja helpdesk -työskentely. Viikottaisten analyysien sijasta koostin opinnäytetyön loppuun laaja-alaisen analyysin, jossa peilaan teemoittain päiväkirjamerkintöjen sisältöä ja omia tuntemuksiani tietoperustaan. Näin tämän ratkaisun soveltuvan paremmin, sillä työtehtäväni vaihtelevat viikko- ja päivätasolla niin nopeaan tahtiin, että viikottainen keskittyminen yhteen teemaan olisi erittäin haastavaa.

2 NYKYTILANTEEN KUVAUS

2.1 Tietoa yrityksestä

Tein tämän opinnäytetyön työskennellessäni oululaisessa ohjelmistoyrityksessä. Yrityksellä on kaksi toimipaikkaa, jotka molemmat sijaitsevat Oulun keskustassa lähellä toisiaan. Henkilöstön koko yrityksellä on hieman alle 20 henkilöä.

Yrityksen tuotteisiin kuuluu eri web- ja mobiiliohjelmistoja, joista keskeisin on molemmissa toimiva kunnossapito- ja toiminnanohjausjärjestelmä. Toisena keskeisenä tuotteena on jäteasemien digitalisointiin keskittynyt järjestelmä, jonka ratkaisuihin kuuluu jäteasemien automatisointi itsepalvelun avulla sekä mobiilikassan tarjoaminen jäteasemille.

2.2 Roolini ja työtehtäväni yrityksessä

Olen työskennellyt yrityksessä vuoden 2021 alusta saakka, jolloin aloitin harjoittelijana. Harjoittelijana toimin pääasiassa ohjelmistotestaajana, mutta työsopimuksen myötä lokakuussa 2021 roolini muuttui helpdesk-iltapäivystäjäksi. Minun osaltani päivystäminen eroaa kuitenkin hieman normaalista, sillä päivystän vain yhden asiakkaan puheluita. Heidän jäteasemansa ovat auki klo 21 asti, tästä syystä työskentelen iltavuorossa.

Helpdeskin tehtäviä ovat palvelupyynnöiden kirjaaminen, puheluihin vastaaminen sekä yrityksen Monitor-ohjelman tarkkailu. Monitorissa näkyy kaikki itsepalvelulaitteet, jotka ovat asiakkailta käytössä jäteasemilla. Tarkkailen niiden tilaa ja otan tarvittaessa yhteyttä jäteasemiin, jos näen jonkun laitteista olevan viallisessa tilassa.

Palvelupyynnöt (käytetään myös termiä tiketit) kirjataan joko helpdeskin sähköpostiin tulevista viesteistä tai puheluiden kautta. Vaikka vastaan vain edellä mainitun yhden asiakkaan puheluihin, tarpeen vaatiessa otan vastaan myös muiden asiakkaiden puheluita.

Helpdesk-tehtävien lisäksi minulla on suuri määrä muitakin työtehtäviä. Työajastani johtuen suoritan ison osan asiakkaiden ympäristöjen päivityksistä. Monesti päivitykset aikataulutetaan illalle,

sillä silloin ei ole isoa haittaa pienestä järjestelmän käyttökatkoksesta, joka siitä aiheutuu. Teen myös päivityksiä testiympäristöille ja tästä johtuen teen myös ohjelmistotestausta, joka suoritetaan manuaalisesti. Testausten määrä todennäköisesti tulee vähenemään ajan myötä, sillä vuoden vaihteessa saapuu uusia harjoittelijoita yritykseen, jotka alkavat suorittamaan testausta suuremmalla skaalalla.

Aloitin viime syksystä tekemään asiakkaiden tiedon siirtoja yrityksemme järjestelmiin. Tästä syystä olen monesti mukana esimiehen kanssa asiakastapaamisissa Microsoft Teamsissa, jossa käydään läpi mitä dataa siirretään ja aikavälit kauan siinä menee. Asiakastapaamisissa olen myös esimerkiksi demoamassa kunnossapitojärjestelmän toimintoja apulaisena esimiehelle.

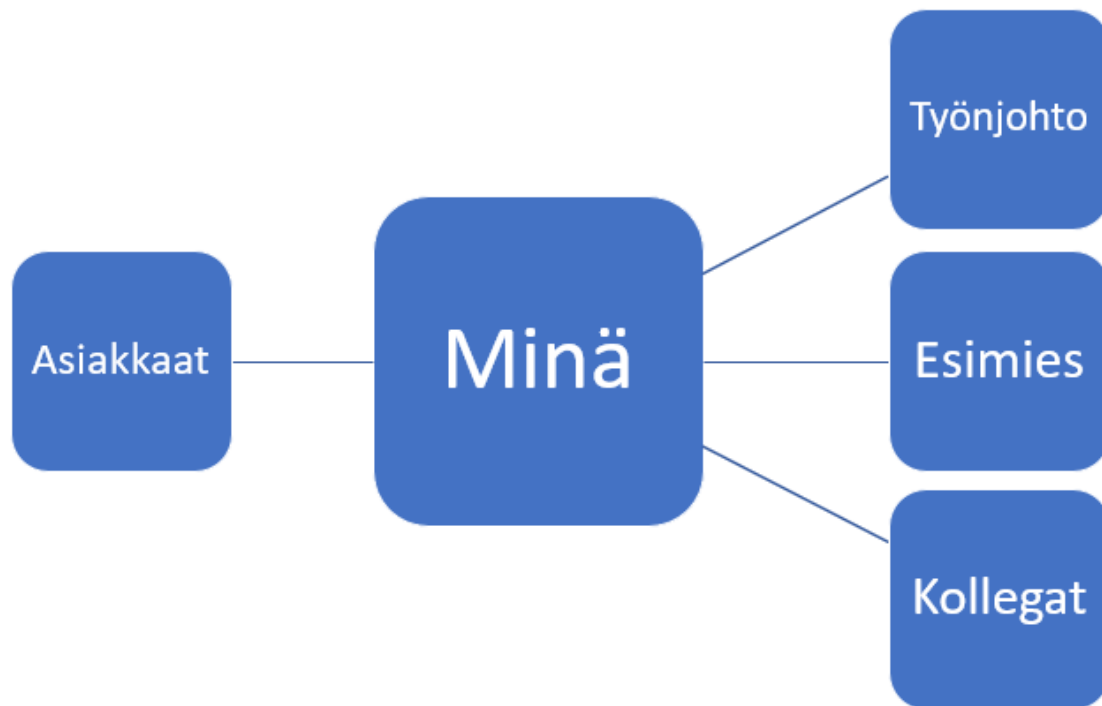
Teen myös erilaisia selvitystöitä, oli se sitten palvelupyyntöihin liittyvää tai esimiehen käskystä. Hoidan monesti yksinkertaiset tietokantaan liittyvät palvelupyynnöt, jossa menen etäyhteydellä asiakkaan palvelimelle ja teen tarvittavat muutokset kantaan. Asennan myös Windows-päivityksiä asiakkaiden palvelimille, kun sellaisia on tarjolla.

2.3 Sidosryhmät

Yrityksen sidosryhmät koostuvat sisäisistä ja ulkoisista sidosryhmistä. Kuviossa 1 oikealla puolella näkyvät yrityksen sisäiset sidosryhmät. Minun näkökulmastani sisäisiin sidosryhmiin kuuluvat työnjohto, esimiehet sekä kollegat. Näistä eniten olen tekemisissä esimiesten kanssa, joilta saan suoraan kaikki olennaiset työtehtäväni. Esimiehet saavat puolestaan ohjeistuksen työnjohdolta. Olen myös kollegoiden kanssa paljon yhteydessä, oli se sitten työskennellessä saman tehtävän parissa tai kysyttäessä heiltä asiantuntija-apua.

Ulkoiset

Sisäiset



KUVIO 1. Yrityksen sidosryhmät omasta näkökulmastani

Ulkoiset sidosryhmät koostuvat minun kohdallani vain asiakkaista. Olen asiakkaiden kanssa tekemisissä helpdeskin kautta ja myös asiakastapaamisissa Teamsissa. Asiakastapaamisissa olen tyypillisesti yhteydessä asiakkaan edustajien kanssa, mutta päivystyksessä yhteydenottajana voi olla myös asiakasyrityksen työntekijä.

2.4 Vuorovaikutus työssä

Vuorovaikutustaidot ovat keskeisessä osassa työnkuvassani. helpdesk -päivystyksessä on olennaista kuulla asiakkaan tarve tai ongelma tarkasti. On tärkeää kysyä oikeat kysymykset puhelun aikana, sillä asiakkaan ongelmat ovat monesti monimutkaisia tai jopa kokonaan yrityksestämme riippumattomia. Myös avun ja ohjeiden antamisessa on tärkeää selittää tarkasti mistä on kyse, että asiakas varmasti ymmärtää seuraavat askeleensa, tai jopa osaa toimia tulevaisuudessa itsenäisesti ongelman ratkaisussa.

Kuten mainittua, olen myös paljon asiakkaiden kanssa yhteydessä Teamsin avulla, oli kyse sitten asiakastapaamisista, tuotteen demoamisesta tai koulutustilaisuuksista. Asiakkaan tuntemisella on paljon merkitystä tapaamisissa, sillä kommunikointi voi olla hyvinkin erilaista eri asiakkaiden välillä. Tietenkin on olennaista pysyä ammattimaisena, mutta hyvät välit luodaan keskustelutavan mukauttamisella eri asiakkaiden mukaan. Kasvotusten en ole ollut asiakkaiden kanssa tekemisissä ollenkaan COVID-19-pandemiasta johtuen.

Yrityksen sisäinen kommunikointi tapahtuu pääasiassa kasvotusten tai Teamsissa. Yrityksen jaottelu kahteen toimistoon on iso logistinen apu, mutta siinä menettää jokapäiväisen kanssakäynnin monen kollegan kanssa. Kollegan tunteminen on olennaista hyvän työilmapiirin luomisessa ja tämä tapahtuu huomattavasti helpommin kasvotusten. Pandemiasta johtuen osa työntekijöistä on myös monesti etänä, joka lisää vielä omat haasteensa työntekijöiden väliselle kommunikaatiolle.

3 TEEMAT

3.1 Tiedonsiirto

Tietojen siirto on prosessi, jossa tietoja siirretään paikasta, muodosta tai sovelluksesta toiseen. Yleensä tämä on seurausta uuden järjestelmän tai sijainnin käyttöönotosta tiedoille. Haluna on yleensä sovellusten siirto tai yhdistäminen, jossa vanhat järjestelmät korvataan tai niitä täydennetään uusilla sovelluksilla, jotka jakavat saman tietojoukon. Nykyään tiedonsiirto aloitetaan usein, kun yritykset siirtyvät paikallisesta infrastruktuurista ja sovelluksista pilvipohjaiseen tallennustilaan ja sovelluksiin yrityksensä optimoimiseksi tai muuttamiseksi. (NetApp 2021.)

Yleisimmin käytettyjä tiedonsiirron tyyppejä on kuusi, johon kuuluvat tallennustilan siirto, tietokannan siirto, sovelluksen siirto, palvelinkeskuksen siirto, liiketoimintaprosessien siirto sekä siirto pilvipalveluun. Tiedonsiirtotyyppien välinen jako ei ole kuitenkaan tiukka, vaan tietty tiedonsiirron tapahtuma voi kuulua useamman tiedonsiirtotyyppin alle. (Altexsoft 2020.)

Tallennustilan siirto tapahtuu, kun yritys hankkii modernia teknologiaa ja heittää pois vanhentuneet laitteet. Tämä tarkoittaa tiedon siirtämistä fyysisestä välineestä toiseen tai fyysisestä ympäristöstä virtuaaliseen. Tietokannan siirto tarkoittaa joko tietokannan hallintajärjestelmän (DBMS) päivittämistä uuteen versioon tai siirtyminen täysin uuteen DBMS:ään, esimerkiksi Oraclesta MSSQL:ään. Sovelluksen siirto tarkoittaa sitä, kun yritys vaihtaa yrityssovellusten toimittajaa – esimerkiksi jokin hotelli ottaisi käyttöön uuden kiinteistönhallintajärjestelmän. Palvelinkeskus on fyysinen infrastruktuuri, jota organisaatiot käyttävät kriittisten sovellusten ja tietojen säilyttämiseen. Palvelinkeskuksen siirto voi siis tarkoittaa esimerkiksi olemassa olevien tietokoneiden ja johtojen siirtämistä muihin tiloihin tai kaiken digitaalisen omaisuuden siirtämistä uusiin palvelimiin ja varastoihin. Liiketoimintaprosessien siirtoa ohjaavat fuusiot ja yritysostot, liiketoiminnan optimointi tai uudelleenorganisointi kilpailuhaasteisiin vastaamiseksi tai uusille markkinoille pääsemiseksi. Kaikki nämä muutokset voivat edellyttää yrityssovellusten ja tietokantojen siirtämistä uuteen ympäristöön, jossa on tietoja asiakkaista, tuotteista ja toiminnoista. Pilveen siirto kattaa kaikki edellä mainitut tapaukset, jos niihin liittyy tietojen siirtäminen pilveen tai eri pilvipalveluiden välillä. (Altexsoft 2020.)

Kaksi keskeistä lähestymistapaa tiedonsiirtoon ovat Big bang -tiedonsiirto ja Trickle -tiedonsiirto, eli tietojen "valutus". Big bang -lähestymistavalla siirretään kaikki lähteen tiedot kohdeympäristöön yhdessä tapahtumassa ja suhteellisen lyhyessä aikaikkunassa. Järjestelmät ovat poissa käytöstä niin kauan kuin tiedot liikkuvat ja läpikäyvät muunnoksia kohdeinfrastruktuurin vaatimusten täyttämiseksi. Siirto suoritetaan tyypillisesti juhlapyhinä tai viikonloppuna, jolloin asiakkaat eivät oletettavasti käytä sovellusta. Tämän tavan avulla siirto suoritetaan päätökseen mahdollisimman lyhyessä ajassa ja se säästää vaivaa työskennellä vanhojen ja uusien järjestelmien välillä samanaikaisesti. Big bang -lähestymistapa sopii pienille yrityksille tai yrityksille, jotka työskentelevät pienten tietomäärien kanssa. Se ei toimi kriittisissä sovelluksissa, joiden on oltava käytettävissä 24/7. (Altexsoft 2020.)

Trickle -lähestymistapa tuo ketterän kokemuksen tiedonsiirtoon. Tällä tavalla koko prosessi jaetaan pienempiin osasiirtoihin, joista jokaisella on omat tavoitteensa, aikataulunsa ja laajuutensa. Trickle -tiedonsiirto sisältää vanhan ja uuden järjestelmän rinnakkaiskäytön ja tiedon siirron pienissä erissä. Toisaalta tämä menetelmä vie paljon enemmän aikaa ja lisää projektiin monimutkaisuutta. Siirtotiimiä on seurattava, mitkä tiedot on jo siirretty, ja varmistettava, että käyttäjät voivat vaihtaa kahden järjestelmän välillä saadakseen tarvittavat tiedot. Toinen tapa suorittaa Trickle -tiedonsiirto on pitää vanha sovellus täysin toimintakunnossa siirron loppuun asti. Tämän seurauksena asiakkaat käyttävät vanhaa järjestelmää tavalliseen tapaan ja siirtyvät uuteen sovellukseen vasta, kun kaikki tiedot on siirretty onnistuneesti kohdeympäristöön. (Altexsoft 2020.)

Lähestymistavasta riippumatta tiedonsiirto projekti käy läpi samat avainvaiheet, jotka ovat suunnittelu, tietojen tarkistus, tietojen varmuuskopiointi, tiedonsiirron suunnittelu, itse tiedonsiirto sekä testaus ja tarkastus (Altexsoft 2020). Kaikkia näitä vaiheita ei kuitenkaan välttämättä tarvitse jokaisessa tiedonsiirrossa. Tilanteet voivat olla ainutlaatuisia ja jokainen yritys lähestyy tehtävää eri tavalla. (NetApp 2021.)

3.2 Ohjelmistotestaus

Ohjelmistotestaus on prosessi, jolla varmistetaan, että ohjelmisto tai sovellus on virheetön ja täyttää suunnittelunsa ja kehityksensä ohjaamien teknisten vaatimuksien lisäksi myös käyttäjien vaatimukset. Ohjelmistojen testausprosessin tavoitteena on löytää vikoja olemassa olevista oh-

jelmistoista ja etsiä toimenpiteitä ohjelmiston tehokkuuden, tarkkuuden sekä käytettävyyden parantamiseksi. Sen pääasiallisena tavoitteena on mitata ohjelmiston tai sovelluksen toimivuutta ja suorituskykyä. (GeeksforGeeks 2021.)

Ohjelmistotestaus voidaan luokitella kahteen tyyppiin, jotka ovat manuaalinen testaus ja automaatiotestaus. Manuaalisessa testauksessa ohjelmisto testataan manuaalisesti, eli ilman automaattista työkalua tai skriptejä. Tässä tyypissä testaaja ottaa käyttäjän roolin ja testaa ohjelmitoa tunnistaakseen ei-haluttuja toiminnallisuuksia tai vikoja. Testaajat käyttävät testisuunnitelmia, testitapauksia tai testiskenaarioita ohjelmiston testaamiseen varmistaakseen testauksen täydellisyyden. (GeeksforGeeks 2021.)

Automaatiotestaus on, kun testaaja kirjoittaa skriptejä ja käyttää toista ohjelmitoa tuotteen testaamiseen. Tämä prosessi sisältää manuaalisen prosessin automatisoinnin. Automaatiotestausta käytetään nopeasti ja toistuvasti suoritettujen testiskenaarioiden uudelleen suorittamiseen. Automaatiotestausta käytetään myös sovelluksen testaamiseen kuormituksen, suorituskyvyn ja stressin näkökulmasta. Se lisää testin kattavuutta, parantaa tarkkuutta ja säästää aikaa ja rahaa verrattuna manuaaliseen testaukseen. (GeeksforGeeks 2021.)

Sen pohjalta, kuinka paljon testaaja tietää tuotteesta ennen testausta, ohjelmistotestaus voidaan jakaa eri tekniikoihin: Black Box -testaus, White Box -testaus ja Grey Box -testaus. Black Box -testauksessa testaajalla on vähiten tietoa siitä, miten tuote on rakennettu. Testaaja ei tiedä tuotteen rakennetta, sen koodia tai logiikkaa. Toisin sanoen testaaja käyttää tuotetta kuten tavallinen käyttäjä. (Testim 2022.)

White Box -testauksessa testaajalla on tietoa suuresta osasta tuotteesta ja sitä käytetään enimmäkseen koodin parantamiseen. Tämän tyyppisessä testauksessa havaitaan tehottomuutta koodissa, huonoja koodauskäytäntöjä ja tarpeettomia koodirivejä. Suurin osa koodin optimoinnista ja tietoturvakorjauksista tapahtuu White Box -testauksen seurauksena. (Testim 2022.)

Grey Box -testauksessa testaajalla on osittaista tietoa tuotteesta. Tämän tyyppinen testaus on hyödyllinen sellaisten ongelmien selvittämisessä, joista käyttäjällä ei ole tietoa. Esimerkiksi jokin sovelluksen elementti on suunniteltu siniseksi, mutta siinä on jostain syystä vihreä sävy. Käyttäjä ei tietäisi, että se on bugi, koska he luulisivat, että näin sen pitäisi olla. Testaajan osittainen tieto tuotteesta auttaa löytämään tämän tapaiset viat. (Testim 2022.)

Ohjelmistotestaus voidaan myös luokitella neljään eri tasoon, jotka ovat yksikkötestaus (unit testing), integraatiotestaus (integration testing), järjestelmätestaus (system testing) ja hyväksymistestaus (acceptance testing). Yksikkötestauksessa testataan ohjelmiston yksittäisiä komponentteja. Tarkoituksena on varmistaa, että ohjelmiston jokainen yksikkö toimii suunnitellusti. Integraatiotestauksessa yksiköt yhdistetään ja testataan ryhmänä. Tarkoituksena on paljastaa vikoja integroitujen yksiköiden välillä. Järjestelmätestauksessa testataan kokonainen ohjelmisto. Tarkoituksena on arvioida ohjelmiston vaatimusten mukaisuutta. Hyväksymistestauksessa tarkoituksena on testata ja arvioida, onko ohjelmisto valmis toimitettavaksi asiakkaalle. (GeeksforGeeks 2021.)

Kuten kaikki muutkin prosessit, ohjelmiston testausprosessi voidaan jakaa eri vaiheisiin. Testaus alkaa suunnittelusta. Tässä vaiheessa kerätään kaikki tarvittavat tiedot tuotteesta ja luettelo tehtävistä, jotka on ensin testattava. Jos mukana on kokonainen tiimi, voidaan tässä vaiheessa tehdä myös työnjako. Seuraava vaihe on valmistautuminen, jossa rakennetaan perusta testaukselle. Tämä sisältää testiympäristön valmistelun, testitapausten keräämisen sekä tuoteominaisuuksien ja testitapausten tutkimisen. Tämän jälkeen vuorossa on itse testaaminen. Suoritetaan testitapaukset, kerätään testin tulokset ja katsotaan, toimiiko tuote halutulla tavalla. Testauksen viimeinen vaihe on raportointi, jossa dokumentoidaan kaikki testin havainnot ja toimitetaan ne asianomaiselle henkilökunnalle. Monimutkaisissa testeissä tulee mainita vaiheet virheen toistamiseksi sekä kaikki muu tarpeellinen, esimerkiksi kuvakaappaukset. (Testim 2022.)

3.3 Helpdesk -työskentely

Helpdesk -työntekijät ovat tärkeitä minkä tahansa IT-osaston sujuvan toiminnan kannalta, ja he tarjoavat myös arvokasta palvelua asiakkaille (Bhaumik 2019). Olitpa työntekijä, jolla on vaikeuksia yhdistää VPN-yhteys, tai asiakas, jolla on tuotteessa vikaa, mikään ei ole turhauttavampaa kuin se, että et voi saada apua yritykseltä, kun sitä tarvitset. Sekä kuluttajat että työntekijät ansaitsevat jatkuvaa palvelua, joka saa heidät tuntemaan olonsa arvostetuksi. (Nathan 2020.)

Helpdesk -työntekijällä tulee olla tietoa ja kokemusta tietokoneverkoista ja -järjestelmistä, sekä ohjelmistoista ja mobiililaitteista, mutta tämä ei ole ainoa vaatimus. Vaikka helpdesk -työntekijällä on hyvä ymmärrys tietotekniikasta, yhtä tärkeitä ovat viestintätaidot ja asiakaspalvelun tärkeyden tunnistaminen. Helpdesk -työntekijät ovat usein teknisistä ongelmista kärsivän asiakkaan ensimmäinen apu, ja heidän tulisi toimia brändin jatkeena. Jos asiakkaalla on negatiivinen kokemus puhelun vastaanottavasta operaattorista, tämä vaikuttaa tapaan, jolla asiakas katsoo brändiä, ja se voi

saada asiakkaan etsimään muualta. Helpdesk -työntekijän tulee olla kohtelias ja kärsivällinen, sekä hänen tulee myös pystyä selventämään tilanteita ja antamaan hyödyllistä tietoa ja neuvoja. Viestintätaidot ovat elintärkeitä, ei pelkästään positiivisen vaikutelman jättämiseksi, vaan myös soittajan ja työntekijän välisen kuilun kuromiseksi. Usein helpdesk -työntekijät puhuvat ihmisille, joilla ei ole teknistä taustaa, joten on tärkeää pystyä hajottamaan tiedot ja vähentää ammattikieltä. (Bhaumik 2019.)

Kun soitat helpdesk -työntekijälle, he keräävät ensin asiakastiedot, mukaan lukien nimen ja sähköpostiosoitteen. He myös keräävät asiakkaiden kysymyksiä tai tietoja ja luovat tiketin/palvelupyynnön. Tiketin tulee olla mahdollisimman kattava, jotta varmistetaan paras mahdollinen asiakaspalvelu ja tarvittaessa pyynnön saumaton siirtyminen seuraavalle tukitasolle. Helpdesk -työntekijä voi myös ratkaista asiakkaan ongelman tai vian itse. (Nathan 2020.)

Isommissa tukipisteissä tulisi olla ylimääräisiä palvelupaketteja monimutkaisempien ongelmien ratkaisemiseksi. Kysymys välitetään seuraavalle tasolle heti, kun asiakkaan pyyntö ylittää asiantuntemuksen tason tai nykyisen teknologisen avun ulottuvuuden. Tämä tarkoittaa, että jos Helpdesk -työntekijä ei pysty ratkaisemaan ongelmaa ja tarvitsee lisää tukea, hän voi pyytää toisen tason tueksi. Lisäksi asiakaspalvelun tuki vastaa luotettavan ja ajantasaisen tiedon tarjoamisesta asiakkaan tuotteista ja palveluista. Helpdesk -työntekijät myös välittävät asiakkaiden palautteet ja ehdotukset asiaankuuluvalla sisäiselle tiimille. (Nathan 2020.)

Helpdesk -työskentely tarjoaa mahdollisuuden kehittää ja hioa taitoja, oppia työssä ja rakentaa luottamusta vuorovaikutuksessa työntekijöiden ja asiakkaiden kanssa. Työn päivittäiset vaatimukset vaihtelevat, ja jopa vuoden kokemuksen aikana työntekijä oppii valtavasti. He voivat kohdata uusia järjestelmiä, teknologioita ja työskentelytapoja, jotka kaikki luovat heitä tulevaisuutta varten. Helpdesk -työntekijän on oltava taitava tunnistamaan ja korjaamaan IT-ongelmia, mutta vaadittava kokemus on suhteellisen alhainen, joten tämä on loistava alusta uran etenemiselle. (Bhaumik 2019.)

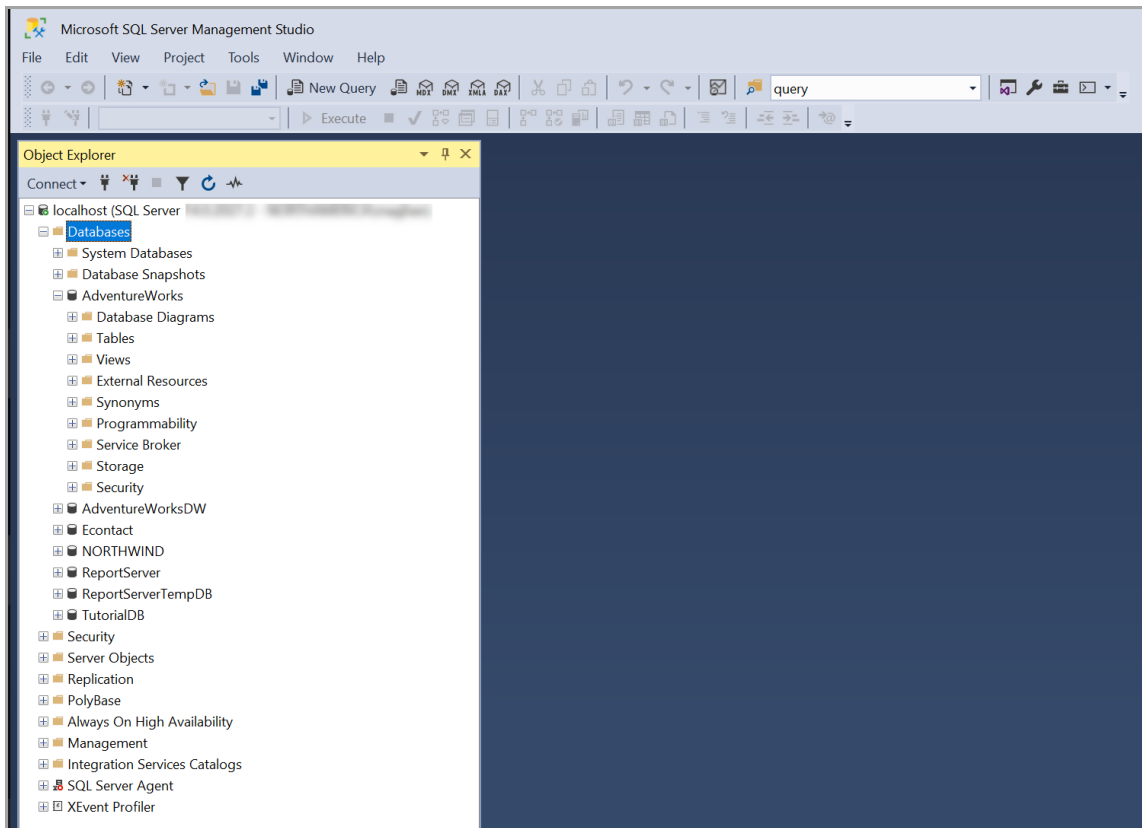
4 PÄIVÄKIRJAMERKINNÄT

4.1 Viikko 1

Maanantai 20.12.2021

Päiväkirjan ensimmäinen päivä alkoi esimiehen ilmoituksella, että koodari suorittaa tällä hetkellä korjausta asiakkaan testiympäristöön, jota voisi myöhemmin testata. Jokaisella kunnossapitojärjestelmän omaavalla asiakkaalla on erikseen testiympäristö ja tuotantoympäristö. Testiympäristö on luonnollisesti testausta varten ja muutokset sekä korjaukset siirretään ensin testiympäristöön. Kun testiympäristö on testauksen jälkeen todettu olevan kunnossa, sen versio päivitetään tuotantoympäristöön. Tuotantoympäristö on asiakkaan varsinainen versio, jota asiakkaat käyttävät mihin tahansa heidän käyttötarkoituksensa kunnossapitojärjestelmälle ovatkaan.

Tämän jälkeen menin sovittuun Microsoft Teams-tapaamiseen toisen esimiehen kanssa, jossa hän antoi minulle tehtäväksi lukea sisään kunnossapitojärjestelmän tietokantaan kahden eri asiakkaan tarjoamat palkkakaudet. Yrityksemme käyttää tietokantojen hallintaan Microsoftin SQL Server Management Studiota, jossa suoritin tehtävän. Aika yksinkertainen tehtävä, asia hoitui muutamalla INSERT-lauseella.



KUVIO 2. Näkymää SQL Server Management Studio -ohjelmasta (Microsoft 2022)

Päivän alussa mainittu korjaus oli saatu tehtyä, joten aloitin sen testauksen. Korjaus oli kahteen eri kunnossapitojärjestelmän näkymään, molemmat käsittelevät myöhässä olevien huoltojen raportointia. Aluksi ei näyttänyt hyvältä, sillä näkymien tyylittelyt menivät päällekkäin. Tämä kuitenkin korjaantui tyhjästä, jäi vähän mietityttämään mistä tämä johtui. Löysin myös uuden vian, jossa klikatessa myöhässä olevien huoltojen lukumäärää pitäisi aueta uusi ikkuna, johon listautuu kaikki kohteet, joilla on myöhässä olevia huoltoja. Tämä ikkuna ei kuitenkaan auennut ja asian selvittely menee myöhemmälle ajalle.

Illasta päivitin muutamien asiakkaiden palvelimien Windows-päivitykset. Tämä työtehtävä on melkein kokonaan minun vastuullani, sillä Windows-päivitykset voi suorittaa ainoastaan illasta, jolloin asiakkaalle ei aiheudu käyttökatkosta palvelimen uudelleenkäynnistyksestä.

Tiistai 21.12.2021

Aloitin tiistain tekemällä eilistä palkkakausiin sisäänluku-tehtävistä palvelupyynnöt, sillä niitä ei vielä ollut tehty. Merkkasin ne heti suljetuiksi ja ilmoitin asiakkaille, että palkkakaudet ovat nyt järjestelmässä.

Eiliseen kohdehuoltotestaukseen liittyen sain viestiä koodarilta, että korjaus on nyt tehty. Testasin näkymän toimintaa ja ikkuna nyt avautui kohdehuoltojen määrää klikatessa, eli toimii halutulla tavalla.

Päivitin toisen asiakkaan kunnossapitojärjestelmän testiympäristön uudella versiolla ja aloitin testaamaan kohdesiirtoraporttia. Kohdesiirtoraporttiin listautuu kohdehierarkiassa tehdyt siirrot, mutta huomasin heti, että kohdesiirrot ei ilmesty raportille. Ilmoitin tästä viasta koodarille välittömästi, että hän pääsisi huomenna korjaamaan vian ensitöikseenä.

Tein illasta eräälle asiakkaalle heidän kanssaan sovitun tuotantopäivityksen, joka suoriutui ongelmitta. Päivän loppuun jatkoin asiakkaiden palvelimien Windows-päivityksiä, joita sain muutaman tehtyä.

Keskiviikko 22.12.2021

Katsoin päivän alkuun sähköpostini läpi ja olin saanut koodarilta viestin eiliseen kohdesiirtoraportin testaamiseen liittyen. Hän kertoi, että olin todennäköisesti unohtanut päivittää erään komponentin päivityksen yhteydessä. Tein päivityksen uudestaan ja totesin testaamisen jälkeen, että raportti toimii nyt oikein.

Sain esimieheltä tehtäväksi yhden palvelupyynnön suorittamisen. Tehtäväni oli palauttaa asiakkaan kunnossapitojärjestelmän websivustolta poistetut tuotteet takaisin näkyviin. Otin Windowsin Etätyöpöytä-ohjelmalla etäyhteyden asiakkaan palvelimelle, jossa tein tuotteiden palautukset tietokannasta SQL Server Management Studiolla. Vaihdoin tuotteiden tilan poistetusta takaisin ja ilmoitin asiakkaalle, että palvelupyyntö on suoritettu. Illasta suoritin taas muutaman Windows-päivityksen asiakkaiden palvelimille.

Torstai 23.12.2022

Aloitin torstain tarkastelemalla uuden asiakkaan määrittelydokumentointia, sillä ensi viikolla olisi tarkoitus testata sisäisesti kyseisen asiakkaan kunnossapitojärjestelmän ympäristöä, ennen kuin asiakas testaa sitä itse. Kävin etukäteen läpi jo valmiiksi dokumentoituja testitapauksia ja mitä toimintoja heidän ympäristössään on.

Seuraavaksi työstämään erästä tiedonsiirtotehtävää, joka minulla oli jäänyt kesken aiemmin tässä kuussa. Olin siirtänyt asiakkaan laitteita heidän kunnossapitojärjestelmänsä tietokantaan, mutta

niistä puuttuivat lisätiedot. Tein laitetiedoista SQL-siirtolauseet ja siirsin ne aiemmin siirretyille laitteille lisätiedoiksi.

Tarkastin illasta, saanko otettua erään asiakkaan palvelimelta varmuuskopion heidän tuotantoympäristönsä tietokannasta. Tarkoituksena olisi saada oma lokaali Visual Studio-ympäristö toimimaan kyseisellä tietokannalla tiedonsiirron testausta varten, mutta en saanut tehtyä varmuuskopiointia. Pitää ottaa tästä asiasta yhteys esimieheen myöhemmällä ajanjaksolla. Sain vielä illasta muutama Windows-päivityksen tehtyä asiakkaiden palvelimille.

Perjantai 24.12.2022

Jouluaatto, en ollut töissä.

4.2 Viikko 2

Maanantai 27.12.2021

Kuulin päivän alkuun kollegalta erään asiakkaan jäteasemien itsepalvelulaitteiden vikatilanteista. Ensimmäisessä laitteessa on näyttö pimeänä, toinen laite oli sammunut yllättäen ja kolmannessa laitteessa maksupäätteeseen ei saatu yhteyttä. Ensimmäinen näistä on kuulemma tiedetty vika ja toinen laite on sammunut lähiaikoina useamman kerran, joten siihen on tulossa laitetoimittajalta korjaus. Kolmanteen laitteeseen ei keksitty vikatilanteen syytä ja asian selvitys jatkuu myöhemmällä ajankohdalla.

Aloitin torstaina maininneeni uuden asiakkaan kunnossapitojärjestelmän testauksen. Katsoin raporttinäkymiä läpi, jossa meni jonkin aikaa ymmärtää mistä raportit hakevat tietoa ja tarkistaa näkyvätkö ne oikein. Illasta sain vielä testattua käyttäjähallinnan näkymän.

Tiistai 28.12.2021

Tiistai alkoi sähköpostin läpikäymisellä. Olin saanut viestin asiakkaalta, joka oli jättänyt soittopyynnön kunnossapitojärjestelmän mittariluennan toimintaan liittyen. Soitin asiakkaalle ja hän kertoi että testi- ja tuotantoympäristön mittarilukemaraportit toimivat eri tavalla. Hän myös kertoi, ettei pääse kirjautumaan sisään kunnossapitojärjestelmän mobiilisovelluksen tuotantoversioon. Sovimme seuraavalle päivälle Teams-tapaaminen, jossa kävisimme nämä asiat läpi.

Loppupäivän jatkoin eilistä aloitettua uuden asiakkaan ympäristön testausta testisuunnitelman mukaan. Sain muutamia uusia näkymiä lukuun ottamatta katsottua koko testisuunnitelman läpi ja ympäristö toimi mielestäni niin kuin pitäisi. Pitää katsoa, jos joku muu testaaja testaa näkymät, jotka jäivät minulta testaamatta vai tarvitseeko minun kysyä lisätietoja niihin liittyen.

Keskiviikko 29.12.2021

Keskiviikko alkoi eilen sopimallani Teams-tapaamisella asiakkaan kanssa. Tarjosin hänelle esimieheni ehdottamaa ratkaisua mittarinluentaan, joka näytti hänelle hyvältä. Hänellä oli kuitenkin vielä ongelmia kunnossapitojärjestelmän mobiilisovellukseen kirjautumisen kanssa. Testasin tämän itsekin ja kirjautuminen tuotti virheilmoituksen. Sovittiin asiakkaan kanssa, että teen mittarinluentaan liittyvän ratkaisun päivän aikana ja ilmoitan hänelle, kun tämä on valmis.

Aloin tapaamisen jälkeen selvittämään kirjautumisongelmaa. En löytänyt tähän kuitenkaan ratkaisua, joten tein sovitun mittarinluentaan liittyvän toimenpiteen asiakkaan tuotantoympäristöön ja ilmoitin siitä asiakkaalle.

Tein illasta eräälle asiakkaalle aikataulutetun kunnossapitojärjestelmän tuotantoympäristön päivityksen, joka sujui ongelmitta. Sain vielä iltaan tehtyä lisää Windows-päivityksiä asiakkaiden palvelimille, joita ei ole enää kuin muutama jäljellä.

Torstai 30.12.2021

Päivän alkuun esimies kertoi minulle ja kollegalleni tietoa jäteasemalle toimitettavan vaakaohjelmiston testauksesta. Saimme testattua yhden osa-alueen läpi kollegan kanssa, josta esiteltiin esimiehelle huomiomme.

Viimepäiväiseen asiakkaan kunnossapitojärjestelmän mobiilisovelluksen kirjautumisongelmaan löytyi syy. Asiakas ja myös minä itse koitimme kirjautua testiympäristön sovelluksella tuotantoympäristön puolelle. Jäin hieman miettimään miten en tajunnut tätä viime päivinä, kun kävin ongelmaa läpi, täysi epähuomio omalta osalta. Soitin kyseiselle asiakkaalle ilmoittaakseni tästä, mutta hänellä oli muita murheitä kunnossapitojärjestelmästä, joihin en osannut antaa vastausta. Kerroin asiakkaalle, että ottaa yhteyttä esimieheeni, joka jatkoi selvittelyä.

Kirjasin päivän mittaa helpdeskin sähköpostiin kertyneet palvelupyynnöt ja jatkoimme kollegan kanssa vaakaohjelmiston testausta. Kokonaisuus toimi hyvin, mutta kollega kirjasi ylös muutaman huomion, jotka hän esittelee huomenna esimiehelle.

Suoritin vielä loppuiltaan eräälle asiakkaalle kunnossapitojärjestelmän tuotantoympäristön päivityksen, mutta huomasin että tuotantoympäristössä on jo sama versio kuin testiympäristössä. En tiedä oliko tämä virhe esimieheltä, mutta tein silti kyseisen päivityksen, joka sujui ongelmitta.

Perjantai 31.12.2021

Perjantai oli lyhyt päivä, sillä päivystämäni asiakkaan jäteasemat menivät aikaisin kiinni uudenvuoden aaton takia. Koitin saada muutamallekin eri tietokoneelle lokaalia Visual Studio-ympäristöä pystyyn liittyen erään asiakkaan tiedonsiirtoon, mutta tein tätä viimeksi harjoittelijana, joten olin jo unohtanut miten tämä tehdään. Otan yhteyden esimieheen tähän tehtävään liittyen heti, kun hän palaa lomalta.

4.3 Viikko 3

Maanantai 3.1.2022

Maanantai oli minulle normaalista poikkeava päivä, sillä poissaoloista johtuen jouduin vastaamaan kaikkiin helpdesk-puheluihin. Hommaa oli heti päivän alusta, sillä sain puhelun asiakkaalta, jolle pitäisi suorittaa vanhan kunnossapitojärjestelmän PC-ohjelmiston päivitys. Olen nähnyt kerran menneisyydessä, miten tämä hoidetaan, joten tämä ei ollut mikään yksinkertainen tehtävä. Vaikka tehtävässä menikin hieman aikaa, sain sen hoidettua ilman isompia vastoinkäymisiä.

Aiemman tehtävän aikana kollegani oli hoitanut yhteydenottoa, jossa erään asiakkaan useammalla jäteasemalla itsepalvelulaitteiden maksupäätteet olivat vikatilassa. Kollegani oli ottanut TeamViewerilla laitteisiin etäyhteyden ja käynnistänyt ohjelman uudelleen. Tämä oli näyttänyt korjaavan tilanteen hetkeksi, mutta sain myöhemmin puhelun, jossa asiakas kertoi vikatilanteiden olevan vielä päällä. Otin yhteyttä koodariin, joka sai palvelimelta korjattua ongelman.

Loppupäivästä aloitin tiedonsiirtotehtävän, jossa tarkoituksena olisi siirtää kunnossapitojärjestelmään kohteita ja niihin liittyviä huoltotietoja. Olen tehnyt kyseisen siirron aikaisemminkin, joten uskon että hoituu muutamassa illassa.

Tiistai 4.1.2022

Päivä alkoi asiakastapaamisella Teamsissa, liittyen eilen aloitettuun tiedonsiirtoon. Kerroin asiakkaalle, että siirto olisi huomenna valmis, vaikka sillä ei kuulemma kiire olekaan.

Jatkoin tiedonsiirtoa, mutta esimiehelläni oli toisen asiakkaan joku ongelma, joka tarvitsi tietokannassa käyntiä. Yritin ottaa etäyhteyden asiakkaan palvelimelle, mutta salasana sinne oli vanhentunut, joten asia jäi vielä aukinaiseksi.

Illasta jatkoin eilen aloitettua tiedonsiirtotehtävää, sain tehtyä kaikki tarvittavat manipulaatiot Excel-tiedostoihin. Huomenna pitäisi saada tehtyä kaikki siirrot, vähän huolestuttaa ehdinkö siirtämään kaikkea.

Keskiviikko 5.1.2022

Aloitin keskiviikon eiliseen liittyvällä tehtävällä, johon tarvitsi asiakkaan palvelimelle pääsyä. Salasana-ongelma oli nyt hoidettu, niin pääsin sinne ongelmitta. Ilmeisesti kyseisellä asiakkaalla on ongelmia uuden käyttäjän luonnissa kunnossapitojärjestelmään, niin se pitää nyt väliaikaisesti tehdä suoraan tietokantaan. Esimiehelläni oli aavistus, miksi näin tapahtuu ja jatkoi ongelman selvittämistä.

Koko loppupäivän teinkin maanantaina aloitettua tiedonsiirtotehtävää. Sain koko paketin siirrettyä iltaan mennessä, johon liittyi kohteet, kohteiden tiedot, kohteiden huollot ja huoltohistoria. Omasta mielestä siirto meni erittäin hyvin, tosin tämä ei ollut ensimmäinen kerta, joten harjoitusta onkin jo ollut.

Torstai 6.1.2022

Loppiainen, en ollut töissä.

Perjantai 7.1.2022

Perjantai alkoi asiakastapaamisella Teamsissa, käytiin hieman läpi, miten alkuviikon tiedonsiirtotehtävä onnistui. Asiakkaan mielestä siirto onnistui hyvin, mutta eräät tiedot näkyvät eri tavalla webbissä ja mobiilissa. Koitin tapaamisen jälkeen selvittää yksin mistä tämä johtuisi, mutta en löytänyt ratkaisua.

Seuraavaksi tein pienen SQL-tehtävän erään asiakkaan tietokantaan. Tietyillä kohteilla oli väärä kohdetyyppi määriteltynä, joten ne piti vaihtaa oikeiksi.

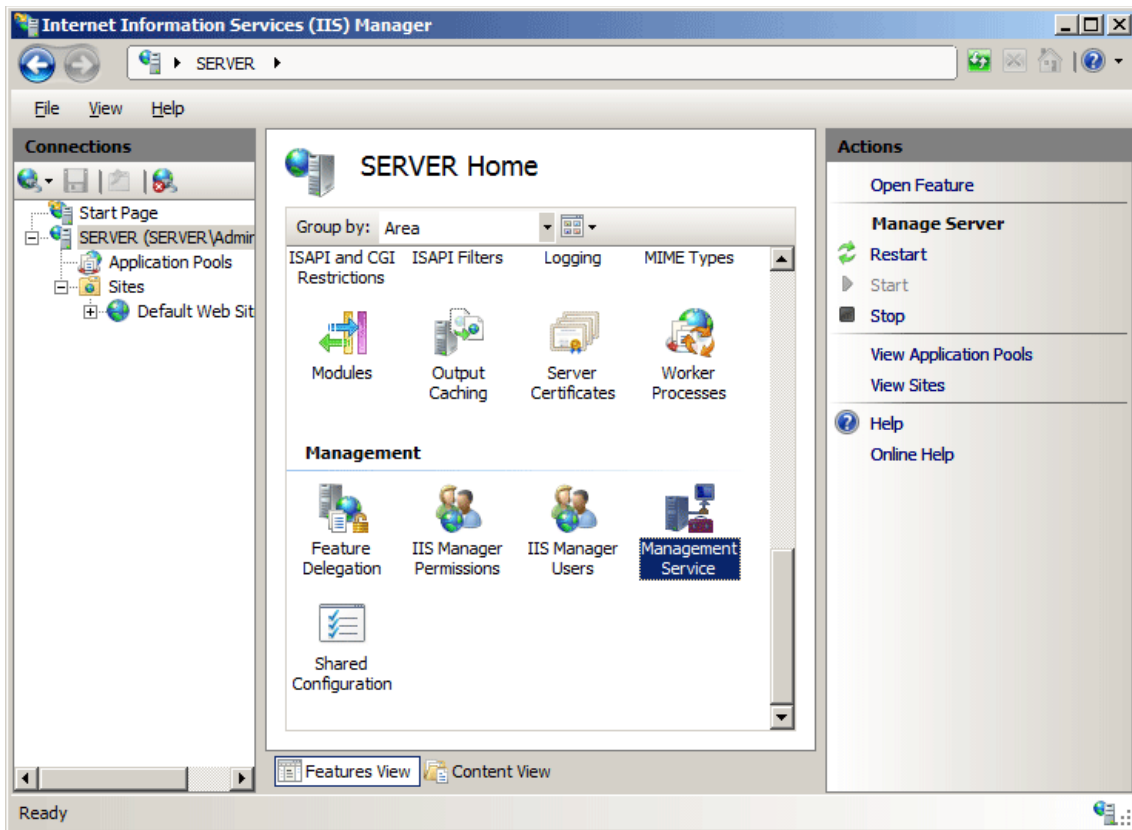
Möyhemmin autoin kollegaani löytämään asiakkaan tietokannasta oikeita tauluja, joita hän tarvitsi. Illasta laitoin vielä tietokonetta ja paikkaa valmiiksi ensi viikolla aloittavalle harjoittelijalle.

4.4 Viikko 4

Maanantai 10.1.2022

Viikko alkoi tarkastelemalla esimiehen kanssa erään asiakkaan kunnossapitojärjestelmän web-ohjelmiston toimintaa. Kyseessä on siis sama asiakas, jolle suoritettiin tiedonsiirto viime viikolla ja huomattiin että jotkut tiedot näkyvät eri tavalla webissä ja mobiilissa. Tämä oli nyt korjaantunut koodarin toimesta. Katsoimme läpi webin toiminnot ja teimme bugilistaa.

Illaksi sain tehtäväksi aloittaa web-sertifikaattien uusimisen eri asiakkaiden palvelimille IIS:ssä (Internet Information Services). Asiakkaita on noin 20. Aloitin prosessin ja luovutin päivän päätteeksi tiedostot eteenpäin ja kollega jatkaa prosessia lähipäivinä.



KUVIO 3. Internet information Services:n (IIS) palvelimenhallinnan käyttöliittymä (Microsoft 2022)

Tiistai 11.1.2022

Päivä alkoi tuttuun tapaan pienellä palaverilla esimiehen kanssa. Katselimme erään asiakkaan kunnossapitojärjestelmän web-ympäristöä ja siellä Dokumentit-toimintoa. Suunnitelmana olisi siirtää

parin laitoksen kohteet järjestelmään ja laittaa siirtotiedosto Dokumentteihin tulevaisuutta varten. Huomattiin kuitenkin, että Dokumentit ei toiminut oikein ja sovittiin päivitys, jos se korjaisi ongelman.

Otin vastaan helpdesk-puhelun, jossa asiakas kertoi vastaanottotapahtumissa olevan bugi tapahtuman muokkaamisessa. Kysyin apua koodarilta, jos hän tietäisi asiasta enemmän. Koodari sai kyseisen tapahtuman kuntoon, muttei ei vielä osannut sanoa mistä bugi johtui.

Tein aiemmin päivästä sovitun päivityksen, mutta se ei onnistunut. Syy todennäköisesti johtuu jostakin tietystä komponentista, josta minulla ei ole tietoa. Ilmoitin tästä esimiehelle, joku muu varmaankin saa hoitaa päivityksen myöhemmin.

Illasta siirsin aiemmin mainittuja laitoksen tietoja asiakkaan tietokantaan. Sain yhden laitoksen siirrettyä kokonaan, mutta toisessa ilmaantui virhe. En tosin ehtinyt jäädä selvittämään, mistä tämä virhe johtui, joten se jää myöhemmälle ajankohdalle.

Keskiviikko 12.1.2022

Keskiviikko alkoi asiakastapaamisella Teamsissa, katsottiin asiakkaan kanssa, miten kunnossapitojärjestelmän kohdelistauksesta saisi tulostettua Excel-tiedoston. Törmäsimme ongelmaan, että testiympäristössä tämän sai tehtyä, mutta tuotantoympäristössä ei. Päivitin tuotantoympäristön asetukset testiympäristön asetuksilla ja asia selvisi.

Maanantain web-sertifikaattitehtävä jatkui, sertifikaatit nyt pitäisi käydä aktivoimassa palvelimilla. Kävin tekemässä tämän kaikille, mistä aloitinkin prosessin aiemmin. Loppuun vielä tarkastin menemällä sivustoille, että uusi sertifikaatti on voimassa.

Torstai 13.1.2022

Päivän alkuun tuli ilmoitusta asiakkaalta, että ei pääse kirjautumaan kunnossapitojärjestelmän mobiilisovellukseen. Ajattelin heti, että ongelmana on eilen tehty asetusten vaihto. Otin yhteyttä kollegaani ja katsottiin asetukset yhdessä läpi ja löysimme ongelman.

Tein myöhemmin muutaman palvelupyynnön ja aloitin tämän kuun palvelimien Windows-päivitykset, joita sain tehtyä useamman.

Perjantai 14.1.2022

Perjantai alkoi vastaamalla helpdesk-puheluun, jossa asiakas ilmoitti, että heidän jäteasemansa yhdestä itsepalvelulaitteesta oli näyttö mennyt rikki. Tein tästä palvelupyynnön ja ilmoitin eteenpäin kollegalle.

Minä ja kollegani saimme esimieheltä tehtäväksi tehdä kohdehierarkiaa asiakkaan kunnossapitojärjestelmän webympäristöön. Saimme mallin hierarkiasta ja aloimme tehdä sitä yhdessä. Kollegani ei ehtinyt hirveästi tehdä sillä hänellä loppui työpäivä, mutta jatkoin tekemistä iltaan saakka. Sain vielä illan päätteeksi tehtyä muutaman Windows-päivityksen asiakkaan palvelimille.

4.5 Viikko 5

Maanantai 17.1.2022

Aloitin viidennen viikon tutustumalla toimistolle saapuneeseen uuteen harjoittelijaan. Opastin myös häntä ja toista harjoittelijaa kunnossapitojärjestelmän mobiilisovelluksen asennuksessa ja käytössä.

Sain kollegalta tiedon, että viime viikon perjantaina tehtyä kohdehierarkiaa pitäisi muokata. Joidenkin kohteiden tyyppi oli väärä ja ne pitäisi muuttaa massana. Suoritin tietokantaan SQL-lauseen, mutta kohteiden tyyppi ei muuttunut. Minulla ei ollut muuta tekemistä koko loppupäiväksi, niin päätin muokata erikseen jokaisen kohteen manuaalisesti kunnossapitojärjestelmän käyttöjärjestelmästä. Ei mikään optimaalinen ratkaisu, mutta sain tehtävän suoritettua iltaan mennessä.

Tiistai 18.1.2022

Tiistai alkoi pienellä palaverilla esimiehen kanssa. Katsoimme erään asiakkaan kunnossapitojärjestelmän mobiilin toiminnallisuutta ja törmäsimme ongelmaan, jota ei ollut otettu aiemmin huomioon. Kehitimme siihen ratkaisun, jota ehdotimme asiakkaalle.

Sain harjoittelijoiden kanssa testauksen liittyvää tehtävää esimieheltä. Tarkoitus olisi testata kolmen asiakkaan kunnossapitojärjestelmän ympäristöt uudella versiolla. Minun tehtäväni oli testata näistä yksi asiakas, pitämällä erityistä silmää Varastosiiro-toiminnan toimivuuteen. Löysin Raportit-näkymästä yhden kaatumisen, mutta Varastosiirot toimivat niin kuin pitikin. Illan päätteeksi suoritin vielä muutaman Windows-päivityksen asiakkaiden palvelimille.

Keskiviikko 19.1.2022

Olin päivän alkuun mukana Teams-tapaamisessa, jossa kävimme eilisen testauksen huomioita. Sain tapaamisen aikana esimieheltä tehtävän päivittää kahden eri asiakkaan kunnossapitojärjestelmän testiympäristön yhdellä lisäkomponentilla. Sain näistä toisen tehtyä onnistuneesti, mutta toinen epäonnistui tietokantapäivityksiin. Ilmoitin tästä esimiehelle, että tämä selvitettävä huomenna asiantuntijan kanssa. Illan päätteeksi suoritin asiakkaiden palvelimien Windows-päivitykset loppuun.

Torstai 20.1.2022

Aloitin päivän tuttuun tapaan palaverilla esimiehen kanssa. Hän kertoi kunnossapitojärjestelmän uudesta Galleria -ominaisuudesta, jonka toimintoa kävimme läpi ensin sisäisesti ja myöhemmin asiakkaan kanssa Teams-tapaamisessa. Sain myös tiedon lähitulevaisuudessa suoritettavasta tehtävästä, jossa kyseisen asiakkaan Galleriaan lisättäisiin kuvia heidän palvelimeltaan sijaitsevasta kansioista. Otin kuvat jo itselleni talteen siirtoa varten.

Illasta tehtävänä oli päivittää erään asiakkaan kunnossapitojärjestelmän testiympäristö ja testata sen toimivuus. En löytänyt mitään bugeja testin yhteydessä.

Perjantai 21.1.2022

Viikon viimeinen työpäivä alkoi testaamisella. Eräälle asiakkaalle oli tullut uusi ominaisuus, jonka katsoin ensin itsekseni läpi ja myöhemmin asiakkaan kanssa Teams-tapaamisessa. Asiakas halusi ominaisuuden heti käytettäväksi heidän kunnossapitojärjestelmänsä ympäristöön, joten suoritin hänelle päivityksen heti tapaamisen jälkeen.

Myöhemmin havaitsin Monitor-ohjelmassa yhden asiakkaan jäteaseman itsepalvelulaitteen olevan sammunut. Otin asemalle yhteyttä ja kerroin tilanteesta. Puhelun aikana tajusin, että kyseiseen itsepalvelulaitteeseen oli tällä viikolla asennettu uusi komponentti aiempien ongelmien takia. Ohjeistin asemanhoitajaa käynnistää laite uudelleen ja laitoin ilmoitusta kollegalle, että kyseisen laitteen toimintaa pitää tarkkailla.

4.6 Viikko 6

Maanantai 24.1.2022

Viikko alkoi muutaman palvelupyynnön kirjaamisella, jonka jälkeen sain tehtäväksi suorittaa yhden niistä. Tehtävänä oli palauttaa poistettuja tuotteita asiakkaan kunnossapitojärjestelmän ympäristöön. Tein tietokantaan tarvittavat muutokset ja ilmoitin tästä asiakkaalle.

Vastasin puheluun, jossa asiakas kertoi heidän jäteasemansa yhdessä itsepalvelulaitteessa kortinlukijan olevan viallinen. Ohjeistin asiakasta sulkemaan ja uudelleenkäynnistämään laitteen. Asiakas ei ottanut uudelleen yhteyttä, joten oletin että tämä toimenpide korjasi ongelman.

Illasta testasin yhden asiakkaan kunnossapitojärjestelmän ympäristön läpi, joka näytti hyvältä. Tein vielä toiselle asiakkaalle tuotantoympäristön päivityksen, joka sujui ongelmitta.

Tiistai 25.1.2022

Luin päivän alkuun sähköpostin asiakkaalta, jossa hän oli listannut muutaman huomion heidän kunnossapitojärjestelmänsä ympäristöstä. Kävimme esimiehen kanssa listan läpi, että ymmärrään mistä on kyse ennen Teams-tapaamista asiakkaan kanssa. Itse tapaamisessa asiakkaalta tuli muutama huomio lisää, mutta saimme myös listalta muutaman pois

Otin yhteyttä asiakkaaseen, joka soitti eilen viallisesta kortinlukijasta itsepalvelulaitteessa. Kysyin, korjaantuiko ongelma uudelleenkäynnistyksellä, ja sain vastauksen, että korjasi.

Tein iltaan ison pinon palvelupyyntöjä, joita oli lähetetty helpdesk-sähköpostiin. Erityisen paljon viestejä oli tullut eräältä jäteasemalta, jossa itsepalvelulaitteissa ollut useita eri ongelmia.

Keskiviikko 26.1.2022

Luin keskiviikon alkuun asiakkaan lähettämän sähköpostin, jossa hän pyysi apua muutama ongelmaan. Asiakas haluaisi, että kunnossapitojärjestelmän mobiilisovelluksessa voisi muokata kohteen tietoja, sekä Kohdelistaus-näkymän kaikille käyttäjille. Kävin laittamassa asetuksen päälle, joka sallii kohteen muokkauksen mobiilisovelluksessa ja asetin kunnossapitojärjestelmän Roolit-näkymästä Kohdelistauksen kaikille käyttäjille näkyviin.

Seuraavaksi sain tehtäväksi päivittää erään asiakkaan tuotantoympäristön. Päivitykseen tuli yksi uusi komponentti mukaan, joten kysyin tähän liittyen apua asiantuntijalta. Sain tehtyä päivityksen onnistuneesti asiantuntijan ohjeilla.

Sain illaksi vielä esimieheltä tehtävän, jossa hänen toimittamasta Excel-tiedostosta piti lisätä noin 40 kohdetta asiakkaan Kohdehierarkiaan. Tein tehtävän Kohdehierarkian Kopioi/Liitä -toiminnolla ja sain syötettyä kaikki kohteet iltaan mennessä.

Torstai 27.1.2022

Päivä alkoi erään asiakkaan kunnossapitojärjestelmän testiympäristön päivityksellä, jonka jälkeen menin esimiehen kanssa Teams-tapaamiseen toisen asiakkaan kanssa. Tapaaminen oli lyhyt ja sovimme huomiselle uuden tapaamisen samaan aikaan.

Vastasin helpdeskiin tulleeseen puheluun, jossa asiakas halusi muokattavan muutamaa asiakas-tapahtumaa. En ole näitä tapauksia ennen tehnyt, niin kirjasin palvelupyynnön ja välitin tiedot kollegalle.

Iltaan tein vielä asiakkaalle testiympäristön päivityksen. Esimies ilmoitti että, uudessa versiossa olisi korjaus käyttäjiin liittyvään ongelmaan. Päivitys sujui ongelmitta ja ongelma oli korjaantunut.

Perjantai 28.1.2022

Perjantai alkoi rauhallisesti, luin läpi sähköposteja ja kirjasin muutaman palvelupyynnön. Tämän jälkeen oli asiakkaan kanssa eilen sovittu Teams-tapaaminen. Keskustelimme tapaamisessa Kohdelistaus-näkymän haun hitaudesta. Päätimme ottaa asiantuntijan mukaan tapaamiseen ja mietimme mistä hitaus johtuu.

Tapaamisen jälkeen asiantuntija alkoi selvittämään haun hitautta itsenäisesti, mutta otti minuun myöhemmin yhteyttä. Katsoimme asiaa yhdessä tarkemmin, mutta ei keksitty toimivaa ratkaisua. Asiantuntija kertoi jatkavansa selvitystä ensi viikolla.

4.7 Viikko 7

Maanantai 31.1.2022

Viikon alkuun luin helpdeskin sähköpostia ja tein viesteistä useamman palvelupyynnön. Tämän jälkeen tein eräälle asiakkaalle kunnossapitojärjestelmän tuotantoympäristön päivityksen, joka sujui ongelmitta.

Seuraavaksi menin asiakkaan kanssa Teams-tapaamiseen, jossa keskustelimme lisää viime viikon Kohdelistauksen haun hitauden ongelmaa. Kerroimme asiakkaalle selvityksen olevan vielä kesken, mutta olimme saanut haun kaksi kertaa nopeammaksi. Asiakkaan mielestä se on silti liian hidas ja olimme esimiehen kanssa samaa mieltä. Asia jäi hieman auki, että mitä keksimme tähän ratkaisuksi. Suoritin vielä illasta yhden palvelupyynnön, jossa tehtävänä oli vaihtaa asiakkaan tietokannasta työmääräyksen tilaa.

Tiistai 1.2.2022

Päivä alkoi sähköpostin läpikäymisellä. Asiakas oli lähettänyt viestiä huomioistaan kunnossapitojärjestelmäänsä liittyen. Soitin kyseiselle asiakkaalle ja kyselin lisätietoja. Hänen mukaansa kohdehierarkian Leikkaa/Liitä -toiminto ei toimi. Testasin tämän itse myöhemmin ja asiakas oli oikeassa. Ilmoitin esimiehelle, että toimintoon tarvitaan korjaus.

Toinen esimies otti minuun yhteyttä liittyen testisuunnitelmiin. Hän kertoi, että ensi viikolla alamme siirtämään testisuunnitelmia Excelliin ja siellä uuteen taulukkomuotoon. Sain myös illalle tehtävän päivittää erään asiakkaan kunnossapitojärjestelmän tuotantoympäristö.

Tein illasta tuotantopäivityksen, joka sujui ongelmitta. Illan päätteeksi kirjasin vielä illalla tulleet helpdesk-sähköpostit palvelupyynnöiksi.

Keskiviikko 2.2.2022

Keskiviikko alkoi Teams-tapaamisella asiakkaan kanssa, jossa kävimme läpi jäljellä olevia bugeja asiakkaan kunnossapitojärjestelmän ympäristöön liittyen. Tein tämän jälkeen useamman palvelupyynnön helpdeskiin tulleista sähköposteista, joita oli tullut jälleen ihmeellisen monta.

Vastasin puheluun, jossa erään asiakkaan jäteaseman itsepalvelulaitteesta oli mennyt kuittitulostin rikki. En osannut auttaa asiakasta tässä tilanteessa, joten kirjasin ongelmasta palvelupyynnön ja laitoin sen eteenpäin.

Sain illasta puhelun yrityksen ohjelmistovastaavalta, joka kertoi palvelimella olevan ongelmaa. Kyseinen palvelin sijaitsee toimistolla, jossa minä olen, mikä tarkoitti, että jouduin paikan päällä katsomaan mikä mahtaisi olla ongelma. Aikamme selvitettyä päätimme käynnistää palvelimen uudelleen ja tähän korjasi ongelmat. Loppuillan ehdin vielä tekemään yhdelle asiakkaalle kunnossapitojärjestelmän tuotantoympäristön päivityksen.

Torstai 3.2.2022

Torstain alkuun suoritin eräälle asiakkaalle kunnossapitojärjestelmän testiympäristön päivityksen. Tämän jälkeen tuttuun tapaan asiakastapaamiseen Teamsiin, jossa olin pääasiassa kuuntelijan roolissa.

Myöhemmin sain testaustehtävän erään asiakkaan kunnossapitojärjestelmän ympäristöön. Tehtävänä oli testata asiakastapahtuman tekemistä ilman riittäviä laskutustietoja. Testailin tätä koko loppupäivän ja minun silmäni kaikki näytti hyvältä.

Perjantai 4.2.2022

Soitin perjantain alkuun asiakkaan jäteasemalle liittyen keskiviikon ongelmaan, jossa kuittitulostin oli mennyt rikki. Kysyin, onko heidän puoleltaan tullut minkäänlaista päivitystä tilanteeseen ja sain vastuksen, että ei ole. Ilmoitin, että asia menee nyt laitetoimittajalle ja he tulevat ensi viikolla korjaamaan kuittitulostimen.

Sain esimieheltä illan tehtäväksi testata kuvien siirtoa kunnossapitojärjestelmän uuteen Galleria-ominaisuuteen. Suoritin muutaman kuvan siirron testiympäristöön ja tein kuville linkitykset kohteille. Kaikkiaan aika yksinkertainen tehtävä. Tämä oli kuitenkin tarkoitettu harjoitukseksi, sillä ensi viikolla olisi luvassa kaikkien kuvien siirto ja linkitys tuotantoympäristöön.

4.8 Viikko 8

Maanantai 7.2.2022

Päivä alkoi tuttuun tapaan sähköpostin läpikäymisellä. Olin saanut viestin esimieheltä, että päivityksen voisi suorittaa asiakkaan kunnossapitojärjestelmän tuotantoympäristöön, jossa on Galleria-ominaisuus nyt toiminnassa. Ottaessa etäyhteyden heidän palvelimelleen, yhteys katkesikin yllättäen ja sain lisätietoja, että kaikki ei olekaan vielä valmiina.

Menimme esimiehen ja toisen asiakkaan kanssa Teams-tapaamiseen, jossa kävimme läpi kohdehaun QR-koodien lukemista kunnossapitojärjestelmän mobiilisovelluksella. Asiakas oli tulostanut QR-koodeja, joista ei löytänyt mitään tulosta. Selitimme että QR-koodeihin tulostetaan kohteen ID, eikä kohteen nimi. Asiakas väitti, että olimme aiemmin ohjeistaneet häntä tulostamaan nimen omaan kohteen nimellä, mutta tapaamisen jälkeen olimme esimiehen kanssa sitä mieltä, että näin ei ole käynyt. Samainen esimies antoi vielä ennen lähtöään tiedon, että päivän alun päivitys on tehty ja Gallerian kuvien migraation ja kohdelinkityksen voi aloittaa.

Sain puhelun toiselta esimieheltä, jossa käytiin läpi kahta päivitystä, jota suorittaisin illasta. Toisessa asetetaan mobiiliin versiopakotus ja lisätään yksi uusi ominaisuus asetusten kautta. Toiseen perus tuotantopäivitys.

Suoritin illasta edellä mainitut päivitykset ongelmitta ja aloitin asiakkaan kuvien migraation ja kohdelinkityksen Galleriaan. Ehdin siirtää noin puolet kuvista, loput jäävät huomiseksi.

Tiistai 8.2.2022

Päivä alkoi esimiehen kanssa tutkimalla erään asiakkaan kunnossapitojärjestelmän mobiilin kohdehaku, että etsikö hakukenttä myös ID:llä kohteen nimen lisäksi. Testasin tämän ja tulinkin siihen lopputulokseen, että ei etsi, mutta etsii sarjanumerolla. Kävimme pikaisen keskustelun koodarin kanssa, että onko tämä toivottu toimintatapa ja vastaus oli, että kyllä se pitäisi olla. Esimies vielä ottaa tästä yhteyttä asiakkaaseen.

Helpdeskin sähköpostiin tuli viestiä asiakkaalta, että eräällä jäteasemalla itsepalvelulaitteen kuittitulostimessa kuitti on rullalla. Tein tästä tiketin, ja pian tämän jälkeen asemalta tuli päivitystä, että kuittitulostin ei imaise uutta kuittirullaa. Laitoin tämän tiedon tikettiin mukaan, selvittely todennäköisesti tästä tapauksesta alkaa huomenna.

Illasta jatkoin eilistä kuvien migraatiota ja kohdelinkitystä. Sain siirrettyä kaikki kuvat ja tehtyä kohdelinkitykset ongelmitta, pitää kysyä huomenna esimieheltä mistä jatketaan tämän jälkeen.

Keskiviikko 9.2.2022

Esimes ilmoitti päivän alussa, että Galleria toimii ja kuvien siirtäminen onnistui. Hän myös käski katsomaan läpi asiakkaalta tulleen sähköpostin, jossa asiakas pyysi kuittausta hänen tekemiinsä ohjeisiin kunnossapitojärjestelmän toiminnoista. Vastasin asiakkaalle, että näyttää hyvältä.

Suoritin tämän jälkeen kaksi palvelupyyntöä. Ensimmäisessä tehtävänä oli luoda asiakkaan kunnossapitojärjestelmän tuotantoympäristöön kaksi uutta käyttäjää ja välittää kirjautumistiedot heille. Toisessa palvelupyynnössä tehtävänä oli aktivoida asiakkaan uudelle käyttäjälle kunnossapitojärjestelmän sovellukseen mobiililisenssi.

Vastasin illasta helpdeskiin tulleeseen puheluun, jossa asiakas kertoi, että heidän jäteasemalansa on yksi itsepalvelulaite pimeänä. Ohjeistin soittajaa käynnistämään itsepalvelulaitteen uudesta päälle ja kirjasin tästä tiketin. Jouduin vielä jälkepäin ottamaan etäyhteyden kyseiseen

laitteeseen, sillä se näkyi Monitorissa olevan vikatilassa. Suljin ja aukaisin uudestaan laitteessa päällä olevan ohjelman ja vikatila korjaantui.

Torstai 10.2.2022

Päivän alkupuolella selvitin kollegan kanssa maanantaina suorittamaani asiakkaan kunnossapitojärjestelmän tuotantoympäristön päivitystä. Olin unohtanut päivittää yhden komponentin, joten mietimme, että aiheutuuko tästä mahdollisia ongelmia. Otin yhteyttä esimieheen ja hän kertoi, että kaikki toimii tällä hetkellä hyvin, joten annoimme asian olla. Loppupäivästä kirjasin muutaman palvelupyynnön, joita oli lähetetty helpdeskin sähköpostiin.

Perjantai 11.2.2022

Aloitin päivän lukemalla sähköpostini. Olin saanut viestin esimieheltä, jossa hän käski ottamaan yhteyttä asiakkaaseen liittyen kunnossapitojärjestelmän Galleria-ominaisuuden hakutoimintoon. Asiakas ei ollut löytänyt haun avulla tiettyjä kuvia, joten testasin tämän ja löysin ratkaisun ongelmaan. Soitin asiakkaalle ja selitin ratkaisun millä hakuehdoilla kuvat löytyvät. Loppupäivästä kirjasin helpdeskin sähköpostiin tulleita palvelupyynnöitä.

4.9 Viikko 9

Maanantai 14.2.2022

Päivän alkuun aloitin selvittämään helpdeskin sähköpostiin tullutta palvelupyynnöitä, jossa asiakas kertoi hänen kunnossapitojärjestelmänsä käyttäjän lukittuneen. En ole ennen poistanut käyttäjän lukitusta, joten otin yhteyttä kollegaani ja kysyin, miten tämä onnistuu. Kollegani ei ollut aivan varma, mutta kehotti koittamaan salasanan vaihtoa, jos lukitus poistuisi samalla. Tämä ei auttanut, joten kollegani kertoi selvittävänsä hieman myöhemmin, miten lukitus poistetaan.

Olin mukana asiakastapaamisessa Teamsissa, jossa käytiin läpi aineistojen siirtoja kunnossapitojärjestelmään. Tarkoitus olisi, että siirrän tämän ja seuraavan viikon aikana useita tiedostoja dataa järjestelmään. Aineistot näyttivät samalta, mitä olen aiemminkin tehnyt, joten isoja ongelmia ei pitäisi syntyä.

Illasta syötin asiakkaan kunnossapitojärjestelmän tuotantoympäristön kohteille koordinaatteja. Minulla oli kohteiden osoitteet tiedossa, jotka muutin koordinaateiksi ja syötin nämä kohteille. Koordinaattien avulla kohteilla on nyt sijaintitieto ja ne näkyvät kunnossapitojärjestelmän karttanäkymissä.

Tiistai 15.2.2022

Tiistai alkoi tapaamisella esimiehen kanssa, jossa kävimme läpi asiakkaalta tullutta sähköpostia. Asiakas haluaisi seuraavia huoltopäivämääriä kohdelistaus -näkömään esille, mutta keksimme esimiehen kanssa ratkaisun, jolla saamme huollot toiseen näkömään. Laitoin tämän eteenpäin asiakkaalle ja ehdotin huomiseksi Teams-tapaamista, jossa kävisimme asiaa tarkemmin läpi.

Illtapäivästä kävimme koodarin kanssa läpi Galleria asiakkaan kunnossapitojärjestelmän testiympäristössä. Kuvien ottaminen kunnossapitojärjestelmän mobiilisovelluksella ei toiminut oikein, joten koodari teki korjauksia ja testasin että kuvan otto toimii nyt halutulla tavalla.

Illasta aloitin siirtämään asiakkaan aineistoja kunnossapitojärjestelmän tietokantaan. Sain siirrettyä yhden aineiston ja aloitettua toisen aineiston manipuloinnin siirtotiedostoksi.

Keskiviikko 16.2.2022

Aloitin keskiviikon asiakastapaamisella Teamsissa esimiehen kanssa. Kävimme läpi tiedossa olevia bugeja ja huomioita asiakkaan kunnossapitojärjestelmään liittyen, sekä näiden korjausaikataulua. Isoimmat viat ovat kohdehierarkian siirtotoimintojen toimimattomuus sekä kohdelistauksen haun hitaus.

Sain toiselta esimieheltä tehtäväksi tehdä kahdelle asiakkaalle kunnossapitojärjestelmän testiympäristöjen päivityksen. Päivityksen sujuivat ongelmitta.

Eilen aloittamani tiedonsiirto jää nyt kesken, sillä toiselle asiakkaalle pitäisi tehdä myös tiedonsiirtoa kiireisemmällä aikataululla. Tarkoituksena siirtää tietoja jo heidän kunnossapitojärjestelmässään olemassa oleviin laitepaikkoihin sekä uusia laitteita usean tiedoston verran. Sain illasta luotua suuren osan laitepaikkatietojen SQL siirtolauseista, mutta tehtävää on mahdollisesti jopa ensi viikon alkuun asti.

Torstai 17.2.2022

Sain päivän alkuun tiedon esimieheltä, että korjauksia on tehty saman asiakkaan ympäristöön, jota kävimme eilen päivän alussa läpi. Testasin kohdehierarkian siirtotoiminnot ensin ja ongelma oli korjaantunut, kohteita nyt pystyy leikkaamaan ja liittämään oikein. Kohdelistauksen haku oli kuitenkin vielä erittäin hidas, joten kävimme asiaa koodarin kanssa läpi. Hän sai myöhemmin päivästä selvitettyä vian ja haun nopeus moninkertaistui.

Jatkoin illasta eilen aloittamaani tiedonsiirtotehtävää. Sain luotua loppuun laitepaikkojen siirtolauseet ja luettua osan sisään heidän kunnossapitojärjestelmänsä tietokantaan.

Perjantai 18.2.2022

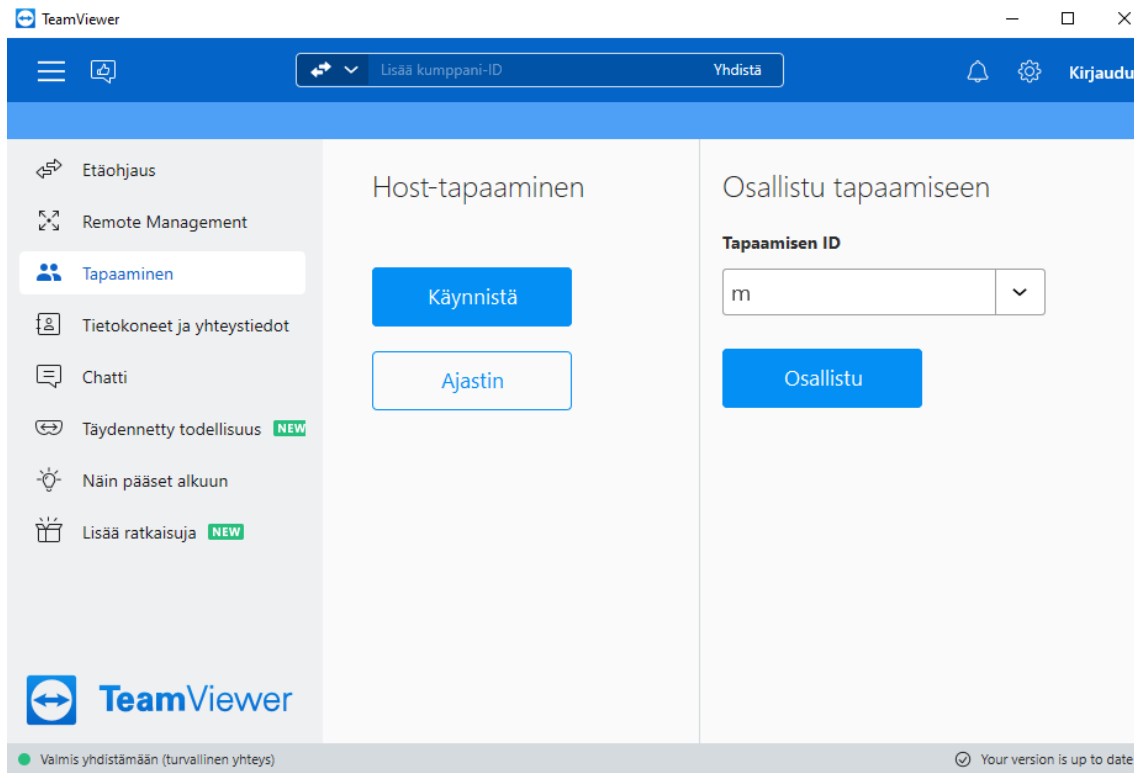
Perjantaina autoin hieman yrityksessä olevia harjoittelijoita. Vastasin heidän kysymyksiinsä kunnossapitojärjestelmän web-sivuston raportointinäkymistä ja etsin heille toimivia käyttäjätunnuksia, joilla testata kunnossapitojärjestelmän mobiilisovellusta.

Iltapäivä ja ilta meni kokonaan keskiviikkona aloitetun tiedonsiirron parissa. Sain tehtyä melkein kaikki siirtotiedostot valmiiksi, jotka olisivat tarkoitus maanantaina siirtää asiakkaan kunnossapitojärjestelmän tietokantaan.

4.10 Viikko 10

Maanantai 21.2.2022

Päivän alkuun selvittelin erään asiakkaan itsepalvelulaitteiden vikatilanteita. Otin yhteen itsepalvelulaitteeseen etäyhteyden etäyhteysohjelmisto TeamViewerillä, joka näytti korjaavan tilanteen. Ei paljoa myöhemmin asiakas kuitenkin soitti, että vikatilanne on vielä päällä ja vielä useammassa itsepalvelulaitteessa. Tämä siirtyi kollegalle selvitettäväksi, joka sai koodarin kanssa tilanteen ratkaistua.



KUVIO 4. TeamViewer-etäyhteysohjelmiston näkymää (TeamViewer 2022)

Loppupäivän jatkoin viime viikon tiedonsiirtoa. Sain tehtyä laitteiden siirtotiedostot valmiiksi ja siirrettyä ne kunnossapitojärjestelmän tietokantaan. Luin vielä sisään laitteiden lisätietojen siirtolauseet ja ilmoitin asiakkaalle, että he voivat huomenna tarkistaa, että onnistuiko siirto heidän mielestään.

Tiistai 22.2.2022

Tiistai alkoi tapaamisella kollegan kanssa Teamsissa. Hän kertoi tekevänsä ensimmäistä kertaa uuden komponentin päivitystä asiakkaan ympäristöön ja halusi minun olevan mukana katsomassa ja oppimassa miten tämä päivitys tehdään. Seurasin hänen tekemiään ohjeita samalla kun hän jakoi näyttöä ja selitti toimintaansa. Prosessi vaikutti suhteellisen yksinkertaiselta, mutta tämän näkee vasta kun joudun tekemään kyseisen päivityksen yksin tulevaisuudessa.

Sain ilmoituksen asiakkaalta eiliseen tiedonsiirtoon liittyen, että siirto oli heidän mielestään onnistunut. Asiakkaalta tuli kuitenkin huomio, että tietoja puuttuu vielä usealta laitetyypiltä. Olin täysin jättänyt huomioimatta yhdestä Excel-tiedostosta monta välilehteä laitetietoja. Pahoittelin tapahtu-

nutta asiakkaalle, ja ilmoitin että siirrän loput tiedot vielä tämän päivän aikana heidän kunnossapitojärjestelmäänsä. Koko loppupäivä meni näiden tietojen siirtolauseiden luomisessa, hieman yllätyksi saakka. Sain kuitenkin kyseiset laitetiedot siirrettyä illasta ja tiedotin tästä asiakasta.

Keskiviikko 23.2.2022

Sain päivän alkuun puhelun eräältä jätealan asiakkaalta. Hän kertoi, että heidän jäteasemallansa on yhdessä itsepalvelulaitteesta kuittitulostin viallisena. Aloin puhelun jälkeen selvittämään, mitä laitteelle voisi tehdä, mutta asiakas soitti vähän ajan päästä uudestaan ja ilmoitti, että kuittitulostin toimii jälleen.

Sain esimieheltä tehtäväksi poistaa turhia kohteita asiakkaan kunnossapitojärjestelmän kohdehierarkia -näkökulmasta. Tehtävässä kuitenkin menee aikaa odotettua kauemmin, sillä kyseisiä kohteita linkittyi moneen muuhun tauluun, ja nämä piti käydä poistamassa. En saanut poistettua kaikkia kohteita, tehtävä jatkuu huomenna.

Torstai 24.2.2022

Torstain alkuun sain esimieheltä tiedotuksen, että asiakkaan kunnossapitojärjestelmän testiympäristöön on tullut korjauksia, joita voisi testata. Testasin näkymät, joihin korjauksia oli tullut, mutta lopputulos ei ollut hyvä. Muutoksia oli tapahtunut, mutta näkymät eivät vielä toimineet haluamalla tavalla. Ilmoitin testauksen jälkeen koodarille huomioista.

Tein vielä samaiselle asiakkaalle yhden lisätehtävän. Poistin asetusten kautta turhia tietoja kohdekortilta, niin siitä tulee siistimpi asiakkaan näkökulmasta.

Illasta jatkoin eilistä turhien kohteiden poistoa erään asiakkaan kunnossapitojärjestelmän tuotantoympäristöstä. Pienien töyssyjen jälkeen sain tehtävän suoritettua, josta ilmoitin esimiehelle.

Perjantai 25.2.2022

Perjantaina olin vapaalla.

5 TYÖN ANALYYSI

Tässä osiossa analysoin työntekoaani opinnäytetyössä aiemmin esittelemiä teemoihin peilaten. Käyn läpi työntekoni prosessia, haasteita, sekä mahdollisia kehityksen kohteita.

5.1 Tiedonsiirto

Tiedonsiirto oli minulle vieras konsepti, kun aloin niitä tekemään harjoitteluosioni loppuvaiheilla. Esimieheni kysyi ohimennen, olisinko kiinnostunut kyseisen aiheen opettelusta, sillä tiedonsiirtoja olisi tulossa uusien asiakkaiden pyynnöstä lähitulevaisuudessa. Vastasin myöntävästi, vaikka en mitään asiasta tietänytkään silloin, ja päiväni alkoivatkin olemaan pitkälti pelkästään tiedonsiirron prosessin opettelemista.

Ensimmäinen tiedonsiirron projektini osoittautui erittäin haastavaksi, sillä siihen kuului monta eri osiota. Oppimisprosessi oli alkuun kankea, ja aloin hieman epäillä pystynkö niitä jatkossa tekemään. Vaikka oppimisessa meni aikansa, sain ensimmäisen projektini tehtyä. Tämä oli samalla hyvää harjoitusta, sillä kyseinen projekti piti myös tehdä uudestaan lähitulevaisuudessa, sillä asiakkaalta tuli päivityksiä siirrettäviin tietoihin. Kyseinen projekti olikin tekemistäni tiedonsiirroista uniikki, sillä se oli ainoa siirto, joka tehtiin Altexsoftin (2020) määritelmän mukaan Big bang -tiedonsiirtona, jossa siirretään kaikki lähteen tiedot kohdeympäristöön yhdessä tapahtumassa. Jouduin kaikkiaan tekemään kyseisen tiedonsiirron kolme kertaa, ja viimeisellä kerralla projektissa kesti kaksi päivää, kun ensimmäisellä kerralla siihen meni useampi viikko. Kehitys kyseisessä prosessissa on selvää ja tämän takia kyseinen tiedonsiirto onkin yksi asioista, joka jäi eniten mieleen ajastani yrityksessä. Mainitsemani kolmas kerta, kun tein kyseisen siirron, löytyy päiväkirjamerkinnoista kolmannen viikon alkupuolelta.

Kaikki muut tekemäni tiedonsiirrot tein Altexsoftin (2020) mukaan Trickle -menetelmällä, jossa tiedonsiirtoprosessi jaetaan pienempiin osasiirtoihin. Käytännössä prosessi alkaa sillä, että saan asiakkaalta Excel-tiedoston, jossa on listattu tietokantaan lisättävät rivit. Manipuloin tiedoston CSV-siirtotiedostoksi, johon lisään tarvittavat sarakkeet ja tiedot, jolla tiedosto voidaan siirtää suoraan tietokantaan. Useimmat ongelmat syntyvät tässä vaiheessa, sillä tiedostossa ei saa olla mitään

erikoismerkkejä tai tyhjiä soluja, joiden takia siirtoa ei hyväksytä. Vaikka tiedoston käsin manipulointi ei ole kovin iso urakka, kyseisiä ongelmia ilmaantui vähän väliä. Onneksi korjaukset olivat yleensä yksinkertaisia, vaikka ehkä hieman turhauttavia etsiä käsin tiedostosta.

Tiedonsiirron prosessiin loppuvaiheeseen kuuluu Altexsoftin (2020) mukaan testaus ja tarkastus. Huomasin kyseisten askelten olevan erittäin tärkeitä, sillä tiedoston käsin manipuloimisessa inhimillisiä virheitä syntyy usein. Sovimme asiakkaan kanssa jokaisen siirron jälkeen Teams -tapaamisen, jossa käymme yhdessä läpi, onko tiedot syötetty järjestelmään oikein. Tämän tapaisten virheiden takia Trickle -menetelmä sopii myös hyvin, sillä korjattavaa on suhteessa vähemmän. Itse vältyin isommilta virheiltä tiedonsiirtoprojekteissa, mutta pienempiä virheitä syntyi useammalla kerralla. Tarkastuksessa kyseiset virheet kuitenkin huomataan ennen kuin asiakas saa tiedot käyttöönsä, jolla vältetään työnteko virheellisillä tiedoilla.

5.2 Ohjelmistotestaus

Ohjelmistotestaus on ollut merkittävässä osassa koko aikani yrityksessä. Olen suorittanut testauksia viikoittain, ja harjoitteluni aikana aika lailla päivittäin. Minkäänlaista aiempaa kokemusta minulla ei ohjelmistotestauksesta ollut, muuta kuin koulussa suoritettut yksinkertaiset automaatio-testiskriipit. Harjoittelun aloitettua sainkin tietää, että yrityksessä suoritetaan ohjelmistotestaus GeeksforGeeksinkin (2021) mainitsemana manuaalisena testauksena, jossa ei käytetä minkäänlaisia automaatiotyökaluja tai skriptejä. Manuaalinen testaus on yksinkertainen, mutta automaattista enemmän aikaa vievä menetelmä.

Ensimmäiset kunnossapitojärjestelmien testauskierrokset olivat pääasiassa Testimin (2022) mainitsemaa Black box -testausta, jossa testaajalla on vain vähän tietoa ohjelmistosta. Uutena työntekijänä yrityksessä minulla ei luonnollisesti ollut vielä tietoa, miten ohjelmiston pitäisi käyttäytyä. Ohjelmiston pääasiallinen tunteminen tapahtui kuitenkin suhteellisen nopeasti ja sanoisin, että työskentelyni ajanjakson loppuun asti suoritin testausta Testimin (2022) mainitsemalla Grey box -testauksella, jossa testaajalla on osittaista tietoa ohjelmistosta. Itse ohjelmiston koodista minulla ei ollut minkäänlaista tietoa, joka olisi tarpeellista Testimin (2022) mainitsemaan White box -testaukseen.

Tekemäni testaukset koostuivat pääasiassa päivityksen jälkeen tehtävistä testauskierroksista, jossa testataan koko web-ympäristön tai mobiilisovelluksen toiminnallisuus. Tämän tapaiset tes-

taukset käyvät ajan myötä enemmän ja enemmän turhauttavaksi, sillä sama kierros käydään jokaisen päivituksen jälkeen. Automaatiotestaus olisi huomattavasti vähemmän aikaa ja resursseja vievä menetelmä näille testauksille, ja työntekoni ajanjakson loppuaikana yrityksessä alettiin käymään tästä keskustelua sekä etsimään mahdollisia testaukseen liittyviä automaatiotyökaluja.

Jokaisen asiakkaan ympäristölle on olemassa oma testisuunnitelma, jossa luetellaan eri toiminnallisuuden testitapaukset. Testitapauksien raportoinnissa sovelsin Testimin (2022) suosittelemaa tapaa, jossa testitapauksien epäonnistumisen yhteydessä on tärkeää kertoa jokainen testin vaihe, jolla bugi saatiin aikaan, sekä mahdolliset kuvakaappaukset sen lisäksi. Tällä helpotetaan ohjelmoijan selvitys- ja korjausprosessia huomattavasti.

Suoritin laajojen testauskierrosten lisäksi myös uusien ominaisuuksien testauksia. Kyseiset testit ovat luonteeltaan erilaisia, sillä testaus kohdistuu pienempään kokonaisuuteen ja tarkemmalla läpikäynnillä on suurempi merkitys. Kyseisten testauksien jälkeen olin aina suoraan yhteydessä ominaisuuden luoneeseen ohjelmoijaan, ja kävimme tarkasti läpi huomioidut ominaisuuden toiminnallisuudesta.

Ohjelmistotestaus on tärkeä osa ohjelmistokehitystä. Hankkimallani pienelläkin kokemuksella voin sanoa, että asiakas ei missään tapauksessa halua ohjelmistonsa kaatuvan tai olevan viallinen. Testauksen ansiosta isoimmat ongelmat ohjelmistossa vältetään ja saadaan tietoon hyvissä ajoin ennen ohjelmiston välittämistä asiakkaalle.

5.3 Helpdesk -työskentely

Harjoittelujaksoni loputtua minulle tarjottiin yrityksessä helpdesk -asiantuntijan paikkaa, johon kuuluu iltapäivystys. Vaikka minulla ei aiempaa helpdesk-kokemusta ollut, näin sauman saada arvokasta kokemusta alasta ja otin paikan vastaan. Kuten Bhaumik (2019) sanoo, helpdesk -työskentelyyn vaadittava kokemustaso on suhteellisen alhainen, joten ajattelin pärjääväni tässä roolissa tarpeeksi hyvin.

Yritykseltäni saamani koulutus työhön oli aika vaatimaton. Laadimme esimiehen kanssa suunnitelman, jossa tarkoitus oli hiljattain aloittaa tehtävät muutama viikko ennen varsinaista työsuhteen alkua. Suunnitelmassa ei pysytty oikein missään vaiheessa, ja aloitin helpdesk -työskentelyn aika tietämättömänä siitä, mitä vastaan tulee. Ensimmäiset viikot kysyin jatkuvasti kysymyksiä, kävin

läpi minulle tarjottuja ohjeita ja vastasin puheluihin epävarmasti. Uskon, että helpdesk -työskentelyn alkuvaiheet olisivat sujuneet huomattavasti sujuvammin, jos olisimme noudattanut koulutus-suunnitelmaa.

Ennen pitkää palvelupyyntöjen kirjaamiset sekä sähköposteihin vastailut sujuivat ongelmitta, mutta koin puhelujen olevien haastavia. Braumikin (2019) mukaan viestintätaidot ovat helpdesk -työskentelyssä elintärkeitä ja huomasin tämän välittömästi, kun aloin vastaamaan asiakkaiden puheluihin. Viestintätaitoja voi kuitenkin kehittää, ja koin, että kehityin siinä joka puhelun jälkeen. Erityisesti ongelmia aiheuttivat puhelut, jossa en yksinkertaisesti osannut auttaa asiakasta hänen ongelmaansa. Tässäkin asiassa kehityin ajan kuluessa ja huomasin, että ongelman vieminen eteenpäin henkilöille, jotka oikeasti osaavat auttaa, on kaikkien osapuolten osalta paras ratkaisu. Kuten Nathan (2020) toteaa, yrityksen helpdeskissä tulisi olla useampi tuen taso, jonka koin tässä yrityksessä olevan erittäin iso apu, sekä itselleni että asiakkaalle.

Toisaalta puhelut, jossa osasin auttaa asiakasta ja saimme puhelun aikana ongelman ratkaistua, tuntuivat erittäin hyviltä. En olisi ennen tähän työhön ryhtymistä osannut odottaa, että asiakkaan kanssa yhteisen sävelen löytäminen olisi ollut työn parhaita puolia. Vaikka nämä tapaukset ovat odotettuja ja suuremmalla skaalalla ei niin merkittäviä, koin ne silti henkilökohtaisesti isoiksi voitoiksi.

Asiakkaan ongelman kuuleminen on erittäin tärkeä osa helpdesk -työskentelyä. Nathanin (2020) mukaan palvelupyynnön tulisi olla mahdollisen kattava, ja tämän opin hyvissä ajoin. Asiakkaalta tulee ottaa kaikki tarpeellinen tieto, millä ongelma saadaan mahdollisimman nopeasti ja sujuvasti ratkaistua. Ellei oikeita ja oleellisia kysymyksiä esitä, ongelman ratkaisuun voi kulua turhan pitkä aika, jota asiakas ei katso hyvällä ja suhde yrityksen kanssa kärsii.

6 POHDINTA

Päätös tehdä opinnäytetyö päiväkirjamuotoisena oli suhteellisen helppo. Olin työntekijänä ohjelmistoyrityksessä, eikä mitään muuta opinnäytetyön aihetta ollut mielessä. Yrityksessä oli myös koulusta tuttu henkilö, joka teki päiväkirjamuotoisen opinnäytetyön samaisessa yrityksessä. Silti matkan varrelta löytyi haasteita.

Minulla oli tarkoitus tehdä raportti aiemmin, mutta päätin viivyttää sen tekemistä ja keskittyä ensin työntekoon. Jälkeen päin katsottuna kadun tätä päätöstä, sillä ajan paine vaikutti raportin tekemiseen negatiivisesti. Tarkoitus oli valmistua kesään mennessä ja vaikka aikaa olikin runsaasti, olisin mieluummin tehnyt raportin viime syksynä ilman minkäänlaisia paineita.

Aloitin päiväkirjamerkintöjen kirjaamisen paljon ennen varsinaista raportin aloittamista. Vaikka tämä ei mielestäni paljon vaikuttanut raporttiin, olisi ollut järkevämpää kirjata päiväkirjamerkinnät oikeassa järjestyksessä alusta loppuun, eikä sekaisin. Motivaatioon liittyviä ongelmia syntyi myös raporttia tehdessä, mutta niistä onneksi selvisin. Koin kuitenkin päiväkirjaosion helpoimmaksi, vaikkakin eniten aikaa vieväksi prosessiksi.

Raportin teoriaosuus oli ehdottomasti haastavin osio. Siirtyminen perinteisestä viikoittaisesta analyysistä teemaperusteiseen malliin tapahtui kesken raportin kirjaamisen. Teemojen valitseminen ja niistä kertominen tuotti omat haasteensa, kuin myös miten kyseisiä teemoja soveltaisin analyysissä.

Raportin tekemisen loppuvaiheilla opin kuitenkin arvostamaan prosessia. Oli mielenkiintoista analysoida ja miettiä työntekoani syvemmin, sekä itse päiväkirjamerkintöjen kirjaaminen oli jotain, mitä en ollut ikinä ennen tehnyt. Raportin tekeminen päiväkirjamuotoisena oli näin jälkeen päin katsottuna ehdottomasti oikea valinta, ottaen huomioon, että päiväkirjan kirjaaminen ja työnteko menevät helposti käsi kädessä.

LÄHTEET

Altexsoft 2020. Data Migration: Process, Types, and Golden Rules to Follow. Altexsoft 23.11.2020.

Hakupäivä 28.4.2022. <https://www.altexsoft.com/blog/data-migration/>

Bhaumik, Kaushik 2019. What Does A Help Desk Technician Do? Field Engineer 15.5.2019. Ha-

kupäivä 3.5.2022. <https://www.fieldengineer.com/blogs/what-does-a-help-desk-technician-do>

GeeksforGeeks 2021. Software Testing | Basics. GeeksforGeeks 31.8.2021. Hakupäivä 2.5.2022.

<https://www.geeksforgeeks.org/software-testing-basics/>

Nathan, Swami 2020. What Does A Help Desk Technician Do? Teceze 20.7.2020. Hakupäivä 3.5.

<https://www.teceze.com/what-does-a-help-desk-technician-do>

NetApp 2021. What is Data Migration? NetApp 18.8.2021. Hakupäivä 25.4.2022.

<https://www.netapp.com/knowledge-center/what-is-data-migration/>

Microsoft 2022. SQL Server Management Studio. Hakupäivä 11.5.2022. [https://docs.micro-](https://docs.microsoft.com/ro-ro/sql/ssms/sql-server-management-studio-ssms?view=sql-server-2017)

[soft.com/ro-ro/sql/ssms/sql-server-management-studio-ssms?view=sql-server-2017](https://docs.microsoft.com/ro-ro/sql/ssms/sql-server-management-studio-ssms?view=sql-server-2017)

Microsoft 2022. Internet Information Services. Hakupäivä 11.5.2022. [https://docs.micro-](https://docs.microsoft.com/en-us/iis/configuration/system.webserver/management/)

[soft.com/en-us/iis/configuration/system.webserver/management/](https://docs.microsoft.com/en-us/iis/configuration/system.webserver/management/)

TeamViewer 2022. TeamViewer. Hakupäivä 11.5.2022. <https://www.teamviewer.com/fi/>

Testim 2022. What Is Software Testing? All the Basics You Need to Know. Testim 8.4.2022. Ha-

kupäivä 1.5.2022. <https://www.testim.io/blog/software-testing-basics/>