



Karelia-ammattikorkeakoulu  
Tradenomi (AMK)  
Tietojenkäsittely

# Laitekorjaajana IT-alalla

Alexi Airaksinen

Opinnäytetyö, Joulukuu 2023

[www.karelia.fi](http://www.karelia.fi)



**OPINNÄYTETYÖ**  
**Joulukuu 2023**  
**Tietojenkäsittelyn koulutus**

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
+358 13 260 600

Tekijä  
Aleksi Airaksinen

Nimeke  
Laitekorjaajana IT-alalla

Toimeksiantaja  
Karjalan Datahuolto Oy

**Tiivistelmä**

Opinnäytetyöni aiheena oli laitekorjaajana työskenteleminen ja työssä kehittyminen Karjalan Datahuolto -nimisessä yrityksessä. Tavoitteeni tämän työn aikana oli parantaa omaa osaamistani ja monipuolistaa jo aiemmin saamiani kokemuksiani alasta.

Opinnäytetyö on päiväkirjamuotoinen ja sen kesto oli 13 viikkoa. Pääkohtina prosessissa olivat työtahdin kasvattaminen ja uusien työtehtävien saaminen. Kirjasin jokaiselta työskentelypäivältä, mitä tein ja miten suoriuduin työtehtävästä. Jokaisen viikon lopuksi kirjoitin viikkoraportin, jossa kerroin kuinka kyseinen viikko meni ja mitä aion pyrkiä saavuttamaan seuraavalla viikolla. Käytin myös hyväksi työssäni Wallin kompetenssin ja asiantuntijuuden kehittämisen prosessia.

Sain parannettua omaa työtahtiani huomattavasti ja sain myös uusia kokemuksia alasta työn ansiosta. Tulevaisuudessa suoriudun työtehtävistä aiempaa paremmin.

Kieli  
suomi

Sivuja 44

Asiasanat  
itsensä kehittäminen, työskentely, vuorovaikutus



**THESIS**  
**December 2023**  
**Degree Programme in Business Information Technology**

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
FINLAND  
+ 358 13 260 600

Author  
Aleksi Airaksinen

Title  
Device Repairer in the IT-Field

Commissioned by  
Karjalan Datahuolto Oy

**Abstract**

The topic of my thesis was working as a device repairer and professional development at a company called Karjalan Datahuolto. My goal during this work was to enhance my own skills and diversify the experiences I had gained in the field.

The thesis is in the form of a diary and lasted for 13 weeks. The main points in the process included increasing the pace of work and acquiring new tasks. I documented each working day, detailing what I did and how well I performed the assigned tasks. At the end of each week, I wrote a weekly report, summarizing how the week went and outlining my goals for the following week. I also utilized Wall's process of developing competence and expertise in my work.

I was able to significantly improve my work pace and gained new experiences through the tasks assigned to me. In the future, I will be able to do my job better than before.

Language  
Finnish

Pages 44

Keywords  
self-development, working, interaction

## Sisältö

1	Johdanto .....	5
2	Nykytilanteen kuvaus .....	6
2.1	Nykyisen työn analyysi .....	6
2.2	Sidosryhmät.....	7
2.3	Vuorovaikutustaidot ja viestintä työpaikalla .....	9
3	Päiväkirjaraportointi .....	11
3.1	Seurantaviikko 1 .....	11
3.2	Seurantaviikko 2 .....	14
3.3	Seurantaviikko 3 .....	16
3.4	Seurantaviikko 4 .....	19
3.5	Seurantaviikko 5 .....	22
3.6	Seurantaviikko 6 .....	25
3.7	Seurantaviikko 7 .....	27
3.8	Seurantaviikko 8 .....	30
3.9	Seurantaviikko 9 .....	32
3.10	Seurantaviikko 10 .....	34
3.11	Seurantaviikko 11 .....	36
3.12	Seurantaviikko 12 .....	37
3.13	Seurantaviikko 13 .....	39
4	Pohdinta.....	42
	Lähteet.....	44

# 1 Johdanto

Tämän päiväkirjamuotoisen opinnäytetyön tarkoitus on kertoa omista työtehtävistäni elektroniikkakorjaajana ja kertoa omien taitojeni parantumisesta haluttuun suuntaan työtehtävissäni. Tulen siis dokumentoimaan ja refleктоimaan työtehtäviäni ja oppimaani. Dokumentoimisen aloitin ensimmäisenä työpäivänä maanantaina 1.8.2022 ja jatkoin sitä lokakuun loppuun. Päiväkirjan osuus koko opinnäytetyöstä on 13 viikkoa.

Töitä opinnäytetyön aikana teen Joensuussa sijaitsevassa Karjalan Datahuolto -nimisessä yrityksessä, joka on perustettu vuonna 1995. Yrityksessä työskentelee neljä täysipäiväistä työntekijää minun lisäksi. Karjalan Datahuolto kuuluu Data Group -nimiseen suomenlaajuiseen ketjuun. Data Groupin toimipisteitä löytyy siis ympäri Suomea. Yrityksellä on monia yhteistyökumppaneita erityistaitoja tarvittaviin tehtäviin, kuten mm. tiedon louhintaan rikkiäisestä laitteesta.

Päätyöni yrityksessä on korjata, huoltaa ja käyttöönottaa erilaisia elektroniikka laitteita, kuten mm. kannettavia tietokoneita, puhelimia ja pelikonsoleita. Olen jo aiemmin työskennellyt kyseisessä yrityksessä 20 viikkoa samoissa työtehtävissä harjoitteluajanani vuonna 2021. Työssäni korostuu yhteistyökyky ja viestinnän tärkeys. Työskentelen toisten ihmisten kanssa, jolloin viestintä ja yhteistyökyky ovat tärkeitä asioita. Viestintä taas nousee tärkeäksi asioiden ymmärtämisen takia.

## 2 Nykytilanteen kuvaus

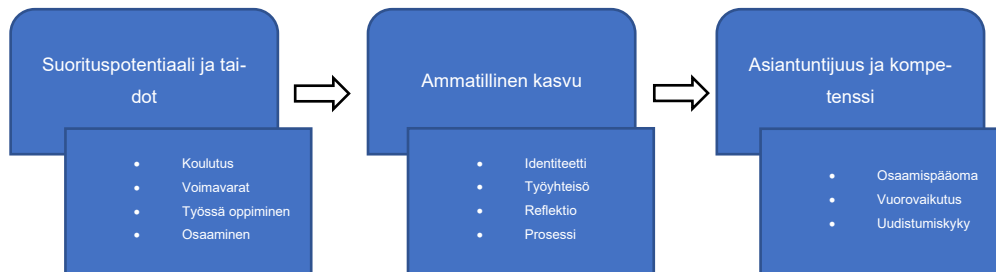
### 2.1 Nykyisen työn analyysi

Työskentelen elektroniikkakorjaajana Karjalan Datahuolto -yrityksessä. Työssä korjaan ja huollan monia eri elektroniikkalaitteita ja myös huoltamaan niitä. Työskentelen mahdollisesti muuallakin kuin pelkässä yrityksen omassa toimipisteessä Joensuussa ja myös asiakaskännit ovat mahdollisia.

Osaamiseni on tällä hetkellä hyvä, mutta kuitenkin hieman puutteellinen. Koen siis olevani aloittelevan toimijan ja taitavan toimijan välissä, koska ymmärryksen ja osaamiseni on sillä tasolla, että osaan toimia todella monissa eri työtehtävissä mutta työtehtäviä, joita en vielä hallitse löytyy myös. Minulla on vielä vähän työkokemusta alalta, mutta olen kuitenkin työskennellyt aivan samoissa työtehtävissä samassa yrityksessä harjoitteluajanani 20 viikkoa. Omalla vapaaajallani olen tutustunut moniin erilaisten sovellusten ongelmiin ja niiden ratkaisuun. Vahvuuteni sijoittuu Windows- ja Android- järjestelmiin ja niiden ohjelmiin ja sovelluksiin. Applen laitteista minulla ei ole paljoa tietoa, mikä johtuu siitä, että en ole päässyt tutkimaan ja ratkaisemaan ongelmia näistä laitteista niin paljoa. Tämä on yksi asia, jota haluaisin tämän päiväkirjatyöskentelyn aikana kehittämään eteenpäin, jos siihen on mahdollisuuksia yrityksessä.

Tätä päiväkirjaa ja tulevaa työtäni tehdessä tavoitteenani on kasvattaa omaa asiantuntijuuttani ja kompetenssia kuvion 1. mukaisella tavalla. Kuviossa 1 kerrotaan, kuinka vaihe vaiheelta asiantuntijuutta ja kompetenssia kasvatetaan. Ensimmäisessä vaiheessa tarkastellaan yksilön koulutusta, voimavaroja, työssä oppimista ja osaamista. Näistä neljästä asiasta saadaan selville yksilön lähtökohdat. Seuraavassa vaiheessa tarkastellaan yksilön identiteettiä, työyhteisöä, reflektiota ja prosessia. Nämä neljä kohtaa tuovat esiin, millainen ympäristö tälle työskentelylle on tulossa. Viimeisessä vaiheessa tarkastellaan

osaamispääomaa, vuorovaikutusta ja uudistumiskykyä. Nämä kolme kohtaa kertovat millainen asiantuntijuus yksilöltä löytyy ja miten se kehittyy prosessin aikana.



Kuvio 1. Kompetenssin ja asiantuntijuuden kehittämisen prosessi (mukaillen Wallin 2013, 36)

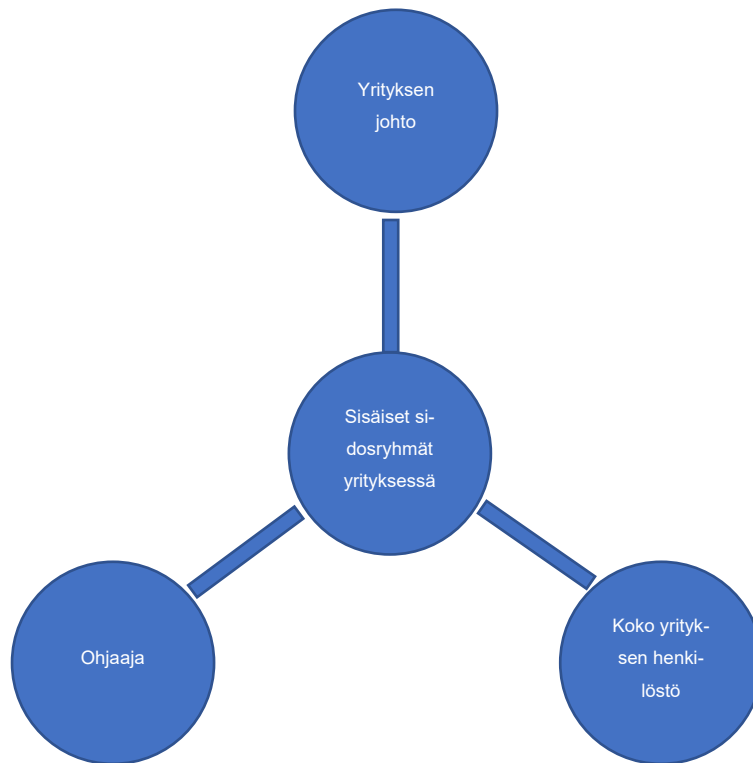
Omaa asiantuntijuuttani voin kehittää syventämällä osaamistani alasta ja vahvistamalla omaa ammatti-identiteettiäni yrityksen työyhteisössä. Tämän päiväkirjatyöskentelyn aikana tulen arvioimaan ja refleктоimaan omaa toimintaani jatkuvasti ja tavoitteellisesti.

## 2.2 Sidosryhmät

Työhöni sisältyy myös hyvät yhteistyön taidot, eri sidosryhmien kanssa. Tärkeimpänä sidosryhmänä pidän yrityksen sisäisiä sidosryhmiä. Syy tälle on se, että omat työnkuvani keskittyvät enemmän sisäisiin kuin ulkoisiin sidosryhmiin. Joudun toki töissä tilanteisiin, joissa pääsen työskentelemään myös ulkoisten sidosryhmien kanssa.

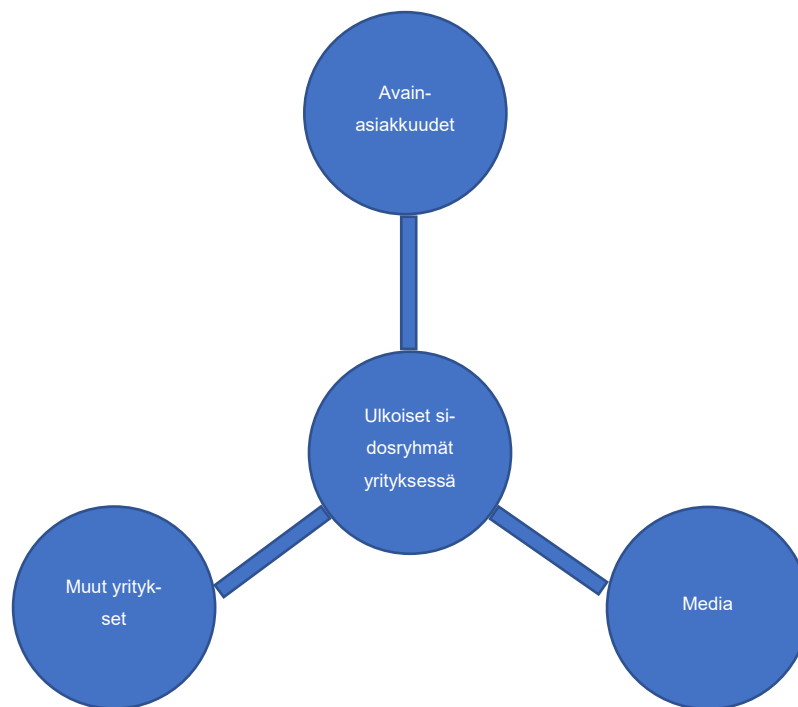
Yrityksen sisäisestä sidosryhmästä (kuvio 2.) tärkeimmät ovat ohjaaja ja koko yrityksen henkilöstö. Ohjaajan saan tarvittaessa apua ja tukea työtehtävissäni ja muissa työhön liittyvissä asioissa. Koko yrityksen henkilöstön kanssa tulen työskentelemään päivittäin eri työtehtävien parissa ja tulen tapaamaan heitä jatkuvasti työympäristössäni ja töissä, joissa tarvitaan useampaa henkilöä työn

suorittamiseen. Yrityksen johdon kanssa itse en tule työskentelemään kovin paljoa, koska henkilö, joka on yrityksen johdossa tekee omia työtehtäviään, joihin minulta ei löydy osaamista tai mitään kokemusta. Näitä töitä ovat mm. valvontakameroiden asentaminen ja käyttöönotto asiakkaan alueella.



Kuvio 2. Yrityksen sisäiset sidosryhmät.

Ulkoiset sidosryhmät yrityksessä (kuviokuva 3.) ovat myös tärkeässä roolissa, niistä tärkeimpinä pidän itse muita yrityksiä ja avainasiakkaita. Toisten yritysten kanssa pidämme yhteistyötä yllä. Karjalan Datahuollon yhteistyökumppanina on esimerkiksi yritys, johon lähetetään voittuneet elektroniikkalaitteet tiedostojen talteenottoa varten. Avainasiakkaat ovat yrityksen kannalta yksi tärkein rahanlähde, koska he ovat niitä asiakkaita, joille teemme pääosin suurimmat työmme. Toki aivan normaalitkin yksittäisasiakkaat ovat tärkeitä yritykselle. Media yrityksessä tulee siten esiin, että paikalliset lehdet ovat tehneet yrityksestä artikkeleita lehtiinsä. Näitten kautta yritys on saanut huomiota median kautta.



Kuvio 3. Yrityksen ulkoiset sidosryhmät.

### 2.3 Vuorovaikutustaidot ja viestintä työpaikalla

Työpaikalla vuorovaikutustaidot ja viestintä ovat tärkeässä roolissa, koska ilman niitä työskentely olisi todella haastavaa ja jopa mahdotonta. Jokainen työtehtävä joka yritykseen on tullut sisältää työkortin, josta voidaan lukea tarkempia tietoja kyseisestä työstä. Työtehtävät, joiden sijainnit ovat joissain muualla kuin yrityksen omissa tiloissa, lähetetään kirjallisesti sähköpostitse sille työntekijälle, joka kyseistä työtehtävää on menossa suorittamaan. Jokaiselle työtehtävälle on merkitty vastaanottajahenkilö, jolta voidaan tarvittaessa kysyä tarkentavia kysymyksiä työhön liittyen. Aivan viimeisenä keinona on alkaa soittamaan asiakkaalle, joka työn on tuonut tehtäväksi. Syitä tälle soitolle voi olla esimerkiksi salasana laitteelle tai toisen vian löytäminen laitteesta, josta ei ole kerrottu työkortissa.

Vuorovaikutustilanteet vaihtelevat työpaikalla sen mukaan, minkä sidosryhmän kanssa olen tekemisissä. Esimerkiksi kertoisin laitteessa olevan vian toiselle työntekijälle oikeita termejä käyttäen ja taas asiakkaalle siten että hän

ymmärtäisi, mistä olen puhumassa hänelle. Joudun siis huomioimaan viestisäni erilaiset vastaanottajat ja keskustelukumppanit. Itse kassalla en itse tule työskentelemään muuten kuin työkortin täyttämävaiheessa ja kun joudun kertomaan tarkemmin tehdystä työstä työn asiakkaalle, jos siihen on tarve.

Keskeisiin työtehtäviini kuuluu työkortin loppukirjoitus. Työkortissa kerrotaan mitä olen kyseiselle työlle tehnyt ja miksi ja onko joitain tärkeitä asioita tullut huomattua työtekovaiheessa. Tämä kirjoitus työkortista jää yrityksen omaan tietokantaa ja myös asiakas saa oman kopion siitä itselleen. Toiseksi tärkeimpänä viestintäkohtana pidän suullista viestintää ja kuuntelemista. Olen jo aiemmin huomannut työskennellessäni yrityksessä, että kiireen keskellä saatetaan kirjaukset jättää vähemmälle. Näihin tilanteisiin syinä saattaa olla joko kiire siirtyä toiseen työtehtäväalueeseen tai toisen asiakkaan palveleminen. Näissä tilanteissa on siis oltava tarkkana siinä mitä toinen sinulle kertoo kirjoitetun tiedon sijasta, jotta mahdollisilta materiaalivahingoilta tai ajantuhlaamiselta vältyttäisiin. (Välikoski 2015, 1–2).

Puhetavat ovat myös tärkeässä roolissa jokaisessa työympäristössä. Monesti suurin sanoin sanomista vältellään työympäristöissä ja sen sijasta käytetään väljempää puhetta, josta viestin ydinasia saattaa jäädä epäselväksi tai jopa vääräksi puheen väljyyden vuoksi (Mustajoki 2011, 4). Itse olen huomannut, että olen käyttänyt hieman sekalaisesti suoraa puhetta ja väljää puhetta aiemmissa työpaikoissani. Onneksi näissä tilanteissa ei ole tapahtunut väärinymmärryksiä, eikä mitään muuta vakavaa. Nämä väljät puheet tulevat olemaan yksi asia, johon tulen kiinnittämään omaa huomiotani työskentelyssäni tällä ajalla, jotta saisin ne poistettua omasta puheestani pois työskentelyssä.

Kuviossa 4 esitetään, kuinka viestintää tulisi miettiä ennen sen tekemistä. Kuvion 4 olen itse rakentanut ja laatinut omien kokemusteni ja oppimani pohjalta opintojeni ajalta. Aluksi kannattaa miettiä mitä oikein on kertomassa, missä tilanteessa ja kenelle. Jos olisit kertomassa toiselle työntekijälle hänelle tulevaa työtehtävää hetkellä, kun hän on keskustelemassa toisen ihmisen kanssa, on todennäköistä, että viestistäsi jäisi jotain puuttumaan hänelle. Selkeä

kertominen on myös tärkeää. Tarpeeksi kova ja laadukas ääni ovat tärkeitä asian kuulemisen kannalta. Puhe nopeus on myös otettava huomioon kertomisessa. Kun nämä kaikki asiat ovat kunnossa viestinnän tulisi olla laadukasta ja sitä ei tarvittaisi jäädä toistamaan toistamiseen.



Kuvio 4. Viestinnän kertominen

Väärinymmärryksiä voitaisiin vähentää kuuntelemalla ja puhumalla paremmin toisten ihmisten kanssa. Valitettavasti vastuu keskusteluista jää yleensä keskustelun kuuntelijalle, jos hän ei kysy tarkentavia kysymyksiä keskustelun puhujalta (Mustajoki 2011, 7). Nopeana korjauksena tämän kaltaisessa tilanteessa tulisi kuuntelijan kysyä kertojalta omin sanoin nopea kysymys, joka voisi estää mahdollisen virhetilanteen syntymisen. Kun näitä tilanteita alkaa tulemaan tarpeeksi vastaan alkaa asian kertojalle kasvamaan ymmärrys siitä, kuinka hänen kannattaisi kertoa omat asiansa toiselle henkilölle, jotta väärinymmärrystilanteet vähentyisivät tai jopa loppuisivat kokonaan.

### 3 Päiväkirjaraportointi

#### 3.1 Seurantaviikko 1

Maanantai 1.8.2022

Tämä ensimmäinen viikko alkoi nopealla kertauksella työskentelytavoista ja uusista käytännöistä. Päivän ensimmäinen työni oli korjata PS4-konsoli, joka ei

ottanut levyä levyasemaan vaan antoi kovaa ääntä, kun sitä yritti tehdä. Konsolin levyasemasta oli irronnut jousi, joka oli palauttajana muun levyasemaruu-  
gon kanssa. Myös levyaseman kelat olivat hypänneet omilta paikoiltaan pois, jotka laitoin omiin paikkoihinsa. Lopuksi vielä puhdistin konsolin paineilmalla, yrityksen paineilma säiliössä. Toinen työ oli kannettavan tietokoneen tuuletti-  
men tutkinta ja korjaaminen. Tietokoneen toinen tuuletusyksikkö oli mennyt ko-  
konaan tukkoon erilaisista roskista, jotka sain korjattua pois. Tämän jälkeen tie-  
tokone toimi normaalisti ja sen lämpötilat pysyivät matalina.

Tiistai 2.8.2022

Päivä alkoi työllä, jossa pöytätietokone ei saanut signaalia näytölle kuvaa var-  
ten. Testausten jälkeen en saanut tätä vikaa toistumaan työpaikan työlaiteilla, jolloin ongelman syynä voidaan pitää joko rikkinäistä näyttökaapelia tai näyttöä. Seuraavaksi korjasin toisesta pöytätietokoneen, jossa yksi tietokonekotelon pu-  
haltimista oli mennyt vialliseksi. Vian syynä oli laakerivika, josta aiheutuu melu-  
haittaa tuulettimen pyöriessä. Kolmantena työnä oli pöytätietokoneen päivitys-  
paketin asennus eli uuden näytönohjaimen ja virtalähteen vaihto ja asennus. Asennus oli yksinkertainen ja siinä ei ollut ongelmia. Päivän viimeinen työ oli pöytätietokoneen vuosihuolto, johon kuuluu päivityksien tarkistaminen ja asen-  
nus, pölyjen poisto, haittaohjelmien tarkistus ja poisto ja yleisesti tietokoneen kunnan analysointi. Kyseinen tietokone oli todella hyvässä kunnossa.

Keskiviikko 3.8.2022

Ensimmäinen päivän työ oli kannettavan tietokoneen tallennustilan päivittämi-  
nen, Windows 11 asentaminen ja käyttövalmiiksi asennus. Ensimmäiseksi ava-  
sin tietokoneen takalevyn, jotta pääsisin poistamaan vanhan tallennusyksikön uuden edestä. Tämän jälkeen aloitin käyttöjärjestelmän asentaminen. Kun käyt-  
töjärjestelmä oli asentunut, aloitin laiteajureiden asentamisen tietokoneeseen, jotta se olisi käyttövalmis. Toisena työnä oli monitorin tutkinta, jossa pitäisi jäädä polttojälki pitkän ajan jälkeen. Asensin monitorin yhteen työpaikan huollon koneista ja jätin siihen pyörimään videon rasittaakseni monitoria. Tutkinta jatkuu

seuraavana päivänä. Viimeinen työ päivänä oli tulostimen mustepäiden puhdistus. Aluksi testasin tulostinta saadakseni alkuanalyysin tilanteesta. Tulostettu testisivu oli todella epämääräisesti tulostunut, josta voidaan jo päätellä, että tulostin tarvitsee putsautusta. Ajoin tulostimessa putsausohjelmaa puolituntia, jonka jälkeen tulostin uuden testisivun. Testisivu oli virheetön.

Torstai 4.8.2022

Aloitin päivän tarkastamalla eilisestä päivästä jäänyttä monitoria, jonka olin jättänyt rasiuksen alle. Monitorista ei löytynyt mitään vikaa vielääkään, joten annoin sille vielä yhden päivän aikaa olla rasiuksen alla. Toinen työ oli kannettavan tietokoneen käyttövalmius asennus Windows 10, sekä asentaa siihen Microsoft Office 365 ja tulostin. Aloitin työn asentamalla tietokoneeseen käyttöjärjestelmän ja muut tarvittavat tavan ohjelmat. Tämän jälkeen loin asiakkaan nimellä Microsoft Office 365 tilin ja asensin tietokoneeseen Office ohjelma käyttövalmius tasolle asti. Viimeisenä asensin tietokoneeseen oikein ajurin tulostinta varten ja testasin tulostaa tulostimelta testisivun, joka onnistui. Päivän viimeisenä työnä minulla oli tutkia kannettava tietokone, joka ei yhdistä Internet verkkoon. Tietokoneesta löytyi tarvittavat ajurit, jotka asensin uudelleen muistitikun kautta. Tämä ei ongelmaan auttanut, joten päivitin tietokoneen BIOS-version uusimpaan versioon. Kun uusin BIOS-versio oli asentunut, ongelma ratkesi.

Perjantai 5.8.2022

Aloitin päivän taas tutkimalla samaa monitoria, jota olin tutkinut jo edellisenä päivänä. Lopputulokseksi monitori oli aivan kunnossa, jolloin voidaan epäillä, että asiakkaan omassa tietokoneessa saattaa olla jotain vialla. Seuraavana työnä minulla oli kannettava tietokone, joka ei käynnisty. Aluksi asensin siihen työpaikan huollon oman testilevyn, jolta tietokone lähti päälle heti. Tämän jälkeen laitoin tietokoneen oman levyn Smart testiin, jossa huomattiin levyn olevan viallinen. Asiakkaan vastausta odotetaan jatkotoimenpiteitä varten.

## Viikon 1 analysointi

Tämän ensimmäisen viikon osalta työntekotahti oli alkuvuikosta hieman hitaampaa, koska minulla oli yli puolivuotta taukoa työskentelystä kyseisessä yrityksessä, jonka aikana oli tullut muutoksia työntekotapoihin. Loppuviikkoa kohti kuitenkin aloin saamaan tahtia normaalia kohti, ja en joutunut enää kyselemään niin paljon uudestaan uusista tavoista. Onnistuin jokaisessa omassa työssäni omasta mielestäni hyvin. Tulevalle viikolle aion laittaa tavoitteeksi tehostaa työntekotahtiani aiempaan tasoon.

### 3.2 Seurantaviikko 2

Maanantai 8.8.2022

Ensimmäinen tämän viikon työ oli vaihtaa kannettavaan tietokoneeseen näyttöpaneeli ja näppäimistö kosteusongelman vuoksi. Vaihto uusiin osiin onnistui hyvin. Tämän jälkeen otin kuljetuksesta tulleita tuotteita vastaan yrityksen Sampo järjestelmään, jossa ei tullut ongelmia vastaan. Päivän viimeinen työ oli kloonata kannettavan tietokoneen vanha pyörivälevy uudelle SSD-levylle, jotta kannettavan tietokone nopeutuisi. Kloonaisin levyn huollon oman pöytätietokoneen avulla yrityksen omilla ohjelmilla. Kloonointi onnistui ja kannettava tietokone lähti toimimaan heti.

Tiistai 9.8.2022

Päivä alkoi pöytätietokoneen vuosihuollolla. Pöytätietokoneessa oli havaittu hidastumista viimeisen parin kuukauden aikana asiakkaan puolella. Kun aloin tutki-  
maan mahdollisia syitä, niin huomasin tietokoneen käyttöjärjestelmän version olevan vuoden vanha. Tämän päivityksen jälkeen ajoin virustarkastuksen pöytätietokoneeseen ja ohjelma alkoi löytämään kymmeniä eri haittaohjelmia tietokoneesta, jotka hidastivat pöytätietokoneen käyttöä huomattavasti. Kun sain nämä

haittaohjelmat poistettua pöytätietokoneen nopeus, kasvoi huomattavasti. Kun kerroin näistä haittaohjelmista asiakkaalle hän halusi, että pöytätietokoneeseen asennettaisiin F-Securen virusturva, jonka asensin. Viimeinen päivän työ oli asentaa asiakkaan kannettavaan tietokoneeseen uusi tulostin käyttökuntoon. Asensin kannettavaan tietokoneeseen tarvittavat ajurit ja yhdistin sen tulostimeen piuhan avulla. Testisivun tulostaminen onnistui ilman ongelmia.

Keskiviikko 10.8.2022

Aloitin päivän kannettavan tietokoneen näyttöpaneelin vaihtamisella. Asiakas halusi saada parempi laatuksen kuvan kannettavaan tietokoneeseensa. Kun aloitin irrottamaan näyttökehystä irti, huomasin sen olevan todella ohutta mallia, joka tarkoittaa sitä, että sen ollaan liimattu kiinni perinteisen klipsien sijaan. Lopulta sain näyttökehysten irrotettua ilman mitään vaurioita. Testasin uutta näyttöpaneelia ennen kuin aloin laittamaan näyttökehystä kiinni ja se toimi. Liimasin näyttökehysten kiinni ja työ oli valmis. Seuraavaksi oli vuorossa kahden uuden kannettavan tietokoneen käyttöönotto asennus. Asiakas halusi niihin asennettavan uusimman Windows 11 käyttöjärjestelmän. Asennus onnistui ilman mitään ongelmia. Viimeisenä työnä oli vielä päivittää kannettavasta tietokoneesta Windows 10 käyttöjärjestelmä Windows 11 käyttöjärjestelmään. Aloitin työn vaihtamalla Bios asetuksia asennukselle sopiviksi ja päivitys onnistui.

Torstai 11.8.2022

Päivän ensimmäinen työ oli ensin tyhjentää vanhoja asiakkaiden pyöriviä kovalevyjä huollon pöytätietokoneen ohjelmien avulla ja tämän jälkeen tuhota ne fyysisesti lekaa käyttäen. Ajoin jokaiseen pyörivään kovalevyyn kaksi kertaa wipe-ohjelman, joka kirjoittaa levyt täyteen 1 ja 2 arvoja. Kun tämä oli valmis aloin yksitellen hakkaamaan levyjä alasinta vasten lekaa käyttäen. Seuraavana työnä oli ottaa kloonit vanhan pöytätietokoneen pyörivästä levystä uudelle SSD-levylle, joka tullaan asentamaan uutteen pöytätietokoneeseen. Kloonit onnistui ja uusi pöytätietokone käynnistyi ilman ongelmia. Pöytätietokoneeseen tuli myös asentaa F-Securen virusturva ohjelma, jonka asentaminen onnistui myös hyvin.

Perjantai 12.8.2022

Päivä alkoi kannettavan tietokoneen kanssa, jossa ongelmana oli lämpötilojen nouseminen. Aluksi tutkin kuinka suuriksi lämpötilat oikein kasvavat yrityksen oman ohjelman avulla, ja ne nousivat jo aivan perustilassa 65 asteeseen. Aluksi purin kannettavan tietokoneen takalevyn pois edestä ja puhalsin pölyt pois. Tämän jälkeen irrotin prosessori jäähdyttimen irti ja vaihdoin siihen uudet lämpötahnat. Kasasin kannettavan tietokoneen takaisin kasaan ja tarkastin uudestaan kuinka suuriksi lämpötilat nyt oikein, nousisivat ja ne tällä kertaa pysyivät aivan normaaleina. Seuraavana työnä oli kasata osista pöytä tietokone asiakkaalle ja asentaa se käyttövalmiiksi Windows 10 käyttöjärjestelmään. Kasaaminen onnistui hyvin niin kuin käyttöjärjestelmän asennus.

Viikon 2 analysointi

Toinen viikko lähti huomattavasti paremmin liikkeelle kuin aiempi viikko, kun sai työnteko arjesta hieman paremmin kiinni. Onnistuin siis suorittamaan tämän viikon oman tavoitteeni, jonka asetin viimeviikon lopussa. Tällä viikolla onnistuin suorittamaan myös jokaisen oman työni ilman ongelmia läpi. Ainut uusi asia oli keskiviikon kannettavan tietokoneen näyttöpaneelin asennuksessa ollut ohut näyttökehys. Sen kanssa sai olla varovainen, ettei se vioittuisi asennuksen yhteydessä. Muut viikon työtehtävät eivät poikenneet normaaleista työtehtävistä. Tulevalle viikolle aion tavoitteeksi pyrkiä ottamaan uusia työtehtäviä minulle, jos se olisi mahdollista. Jos uusia työtehtäviä en itselleni saa niin pyrin kehittämään jo aiempia taitojani.

### **3.3 Seurantaviikko 3**

Maanantai 15.8.2022

Viikon ensimmäinen työ oli pöytätietokoneen Bios patterin vaihtaminen uuteen. Aluksi puhalsin pölyt pois pöytätietokoneesta, jotta pölyä ei joutuisi väärin paikkoihin uuden Bios patterin asennuksen kanssa. Kun Bios patterin irrottaa pois se tyhjentää kaikki Bios asetukset, jotka kävin seuraavaksi läpi. Sain tietokoneen käynnistymään normaalisti. Toisena työnä oli ottaa tavaroita vastaan ja kirjata ne yrityksen Sampo järjestelmään. Viimeinen päivän työ oli tarkastaa vaihdossa tullut tulostin. Tulostimessa ei ollut muuta ongelmaa kuin tulostuspäiden likaisuus, jonka sain hoidettua tulostimen oman puhdistus ohjelman avulla.

Tiistai 16.8.2022

Päivän ensimmäinen työ oli asentaa kahteen uuteen kannettavaan tietokoneeseen Windows 11 käyttöjärjestelmä ja Office paketit. Käyttöjärjestelmien kanssa ongelmia ei tullut eteen. Office paketit asentuivat myös ilman ongelmia. Viimeisen päivän työ oli tehdä kahteen pöytätietokoneeseen vuosihuolto ja vaihtaa vanhat pyörivät levyt SSD levyiksi vanhojen tietojen kanssa. Aluksi kloonasin levyt uusiin SSD levyihin, jotka lähtivät toimimaan heti vanhoissa pöytätietokoneissa. Toisesta pöytätietokoneesta löytyi yksi haittaohjelma, jonka sain poistettua siitä pois ilman ongelmia. Toisessa koneessa taas oli laakeri vikainen kotelotuuletin, jonka vaihdoin uuteen.

Keskiviikko 17.8.2022

Aloitin päivän kannettavan tietokoneen kanssa, jossa oli poliisivirus. Asiakas halusi, että se poistettaisiin siitä ja kannettavalle tietokoneelle tehtäisiin myös vuosihuolto samalla. Tämä poliisivirus oli kuitenkin vain pelkkä selaimesta nouseva ilmoitus, jolla yritettiin kiristää rahaa sen uhrilta. Sain poistettua kannettavasta tietokoneesta kaikki haittaohjelmat ja tyhjensin jokaisen internet selaimen väliuistin. Seuraavana vuorossa oli käydä yrityksen lähellä sijaitsevassa talossa asentamassa digiboksi käyttövalmiiksi. Kun pääsin asiakkaan luokse, selvitin hänen kanssaan mitä hän toivoisi. Asiakkaalle tärkeää oli saada digiboksi liitettyä hänen kotiverkkoonsa ja saada digiboksi toimintakuntoon. Aluksi aloin asentamaan digiboksia asiakkaan televisioon ilman ongelmia. Kysyin haluaako hän,

että liitän digiboksin langattomasti vai langallisesti. Asiakas halusi, että laite asennetaan langattomasti. Aloin etsiä langattoman verkon salasanaa, jonka löysin asiakkaan modeemin kyljestä. Digiboksi liittyi verkkoon ilman ongelmia.

Torstai 18.8.2022

Päivän alkoi asentamalla 15:sta käytettyyn pöytätietokoneeseen Windows 10 käyttöjärjestelmä ja asentaa pöytätietokoneet käyttövalmiiksi. Asentamiset onnistuivat hyvin. Päivän viimeinen työ oli tehdä vuosihuolto kannettavaan tietokoneeseen. Kannettavasta tietokoneesta löytyi kaksi haittaohjelmaa, jotka olivat salasana hakuohjelmia eli ne keräävät käyttäjältä salasanoja. Sain poistettua nämä haittaohjelmat pois kannettavasta tietokoneesta.

Perjantai 19.8.2022

Ensimmäinen työ oli korjata pöytätietokone, joka ei käynnisty. Aluksi testasin ovatko muistikammat viallisia, eli vaihdoin niiden tilalle uudet. Tämä ei auttanut, joten testasin sitten vaihtaa pöytätietokoneen virtalähteen. Sen vaihdettua kone käynnistyi ilman ongelmia. Toisena työnä otin uusia tuotteita vastaan ja kirjasin ne yrityksen Sampo järjestelmään. Viimeisenä työnä oli pöytätietokoneen päivityspaketin asennus, eli uuden näytönohjaimen ja muistikampan asennus. Onnistuin asentamaan näytönohjaimen ja muistikammat vanhaan pöytätietokoneeseen. Asensin vielä oikeat ajurit näytönohjainta varten pöytätietokoneeseen.

Viikon 3 analysointi

Kolmas viikko toi itselle uuden työtehtävän, joka oli keskiviikon kotikäynnillä ollut digiboksin asennus. Olen toki aiemmin asentanut digibokseja, mutta työelämässä niihin en ole vielä törmännyt. Alkuviiikon Bios patterin vaihtaminenkin oli sellainen työtehtävä, jota pääsee tekemään todella harvoin, koska Bios patterit yleensä kestävät pidempään kuin emolevy. Tämän viikon tavoite tuli saavutettua jo aiemmin mainitulla kotikäynnillä, joka oli minulle uusi työtehtävä eli sain siitä uusia kokemuksia. Tulevalle viikolle asetan tavoitteekseni tehostaa jälleen

omaa työtahtiani paremmaksi ja mahdollisesti ottaa uusia työtehtäviä vastaan, jos siihen on mahdollisuus.

### 3.4 Seurantaviikko 4

Maanantai 22.8.2022

Viikko alkoi kahden pöytätietokoneen vuosihuollolla. Molemmissa pöytätietokoneissa oli vanha pyörivä kovalevy, jotka vaihdettiin uusiin SSD levyihin. Uusiin SSD levyihin piti ensin kloonata vanhat tiedot talteen vanhoista pyörivistä levyistä. Pöytätietokoneet olivat myös todella pölyisiä kotelon sisäpuolelta, joten puhalsin ne puhtaaksi. Seuraavaksi päivitin pöytätietokoneiden käyttöjärjestelmä versiot uusimpaan. Toisena työnä minulla oli testata käytettyjä monitoreja, jotka tulisivat yrityksen myyntiin. Monitoreja oli kymmenen kappaletta, joista yksi oli viallinen siten että siinä ei kuvaa saatu ulos. Päivän viimeinen työ oli poistaa Poliisivirus kannettavasta tietokoneesta. Kun aloin tutkia kannettavaa tietokoneetta huomasin, että taaskaan ei ollut kyse oikeasta Poliisiviruksesta, vaan pelkästä selaimen ponnahdus ilmoituksesta. Ajoin kannettavaan tietokoneeseen haittaohjelma testit ja mitään siitä ei löytynyt. tyhjensin selainten välimuistit, jotta kyseistä ilmoitusta ei enää tulisi asiakkaalle.

Tiistai 23.8.2022

Ensimmäinen päivän työ oli rankentaa kaksi pöytäkonetta ja asentaa niihin Windows 10 käyttöjärjestelmä käyttövalmiiksi. Pöytätietokoneiden rakentamisvaiheessa ei ongelmia tullut vastaan. Käyttöjärjestelmän asentamisessakaan ei ongelmia tullut vastaan. Kuitenkin kun aloin tarkistamaan ovatko kaikki tarvittavat ajurit asentuneet toiseen pöytätietokoneeseen huomasin sieltä puuttuvan kaksi ajuria. Ensimmäinen ajuri viittasi prosessorin puolelle ja toinen emolevyn sata portteihin. Emolevyn ajurit olivat helppo löytää emolevyn valmistajan kotisivuilta, mutta prosessorin eivät niin. Hain ajuria ajuri tunnuksella, mutta sitä ei tuntunut löytyvän mistään. Lopulta jouduin kysymään yhdeltä kollegalta mitä

kannattaisi kokeilla. Kollega sanoi, että kannattaisi etsiä ajuria myös yhteensopivuus tunnuksella, jonka avulla ajuri löytyi.

Keskiviikko 24.8.2022

Päivä alkoi tulostimen tulostuspäiden puhdistamisella tulostimen oman ohjelman avulla. Tulostimen tulostuspäät olivat kuitenkin niin kuluneet, että tämä puhdistaminen ei enää auttanut. Asiakas osti myynnin puolelta uuden tulostimen, jonka esiasensin hänelle. Seuraavaksi otin uusia tuotteita vastaan yrityksen Sampo järjestelmään. Päivän viimeisinä töinä minulla oli asentaa viiteen käytettyyn kannettavaan tietokoneeseen Windows 10 käyttöjärjestelmä käyttövalmiiksi. Asentamisen aikana huomasin, että yksi niistä ei tunnistanut akkua oikein. Aluksi poistin ja uudelleen asensin akun ajurit, mutta se ei auttanut. Tämän jälkeen irrotin akun irti hetkeksi ja kytkin sen takaisin, mutta ilman mitään tulosta. Lopulta mittasin akun, jotta saisin varman tiedon sen kunnosta. Akku oli viallinen kappale. Ilmoitin tästä yrityksen henkilölle joka tilaa näitä käytettyjä tietokoneita.

Torstai 25.8.2022

Ensimmäinen työ oli puhdistaa PS4 pelikonsoli pölyistä ja vaihtaa siihen lämpötahnat. PS4 pelikonsoli oli todella pölyinen, kun sen sai avattua auki. Puhalsin pölyt pois ja irrotin jäähdyttimen irti, jotta voisin vaihtaa lämpötahnat laitteeseen. Lopuksi testasin laitteen toimivuuden, laite toimi. Toisena työnä minulla oli asentaa kannettavaan tietokoneeseen F-Securen tietoturvaohjelma ja asentaa myös Office paketti. Molempien ohjelmien asentaminen onnistui ilman ongelmia. Viimeinen päivän työ oli poistaa asiakkaan puhelimesta haittaohjelmat pois. Puhelimessa haittaohjelmia oli todella monia, jotka hidastivat puhelimen toimivuutta rankasti. Sain poistettua haittaohjelmat pois laitteesta ja asiakas halusi puhelimeen asennettavan F-Securen tietoturvaohjelman, jonka puhelimeen asensin.

Perjantai 26.8.2022

Perjantain ensimmäisenä työnä minulla oli tarkistaa asiakkaan tulostin. Tulostin oli tempuillut asiakkaan käytössä ja minun tehtävänäni oli tarkastaa, onko tulostimesta enää hyötyä vai joudutaanko uusi tulostin hommaamaan asiakkaalle. Aluksi tarkistin ovatko mustetasot millä tasolla ja kaikista väreistä löytyi riittävästi mustetta tulostimen käyttämistä varten. Seuraavaksi lähdin testaamaan testisivun tulostamista huollon tietokoneen kautta tulostimesta. Testisivua tulostin ei halunnut tulostaa, joten lähdin etsimään Internetistä resetointi yhdistelmää tätä tulostin mallia varten. Kun sain tulostimen resetoitua, se alkoi toimimaan normaalisti ja sain tulostettua testisivun ilman ongelmia.

Seuraavana työnä oli kannettavan tietokoneen vuosihuolto. Kannettavasta tietokoneesta ei löytynyt muita korjattavia asioita kuin vuoden vanha Windows 10 käyttöjärjestelmän version päivitys. Päivitys uusimpaan versioon onnistui ilman ongelmia. Seuraavana työnä oli etsiä asiakkaan omaan modeemiin uusi käytetty laturi yrityksen varastosta. Työ oli melko nopea toiminen, tarvitsi vain katsoa sopivilla tehoilla ja oikealla päällä olevaa laturia modeemiin ja testata vielä modeemin toimivuus uuden laturin kanssa. Modeemi toimi hyvin uuden laturin kanssa.

Viimeinen päivän työ oli ottaa asiakkaan puhelimesta kaikki kuvat ja videot talteen muistitikulle. Aloitin työn kytkemällä puhelimen huollon koneeseen, jonka kautta aloin siirtämään kuvia ja videoita omaan kansioon siirtoa varten. Kun kaikki kuvat ja videot oli löydetty, tarkistin kuinka suuren muistitikun tarvitsen tiedostoja varten. Kytkin muistitikun koneeseen ja aloin siirtämään tiedostoja siihen.

Viikon 4 analysointi

Tällä viikolla itselle tuli sellainen työtehtävä, jossa jouduin kysymään neuvoa toiselta työntekijältä. Tämän neuvon avulla sain ratkaistua ongelman itse. Työkentely viikolla oli mielestäni suhteellisen nopeaa työtehtäviin nähden, joten sain hieman parannettua työtahtiani, joka oli tämän viikon tavoitteena. Uusia

työtehtäviä en tälle viikolle saanut itselleni, koska sellaisia ei tullut vastaan. Yrityksen jälkeen saada uusia työtehtäviä itselleni tulevalle viikolle, jotta voisin saada niistä kokemuksia.

### 3.5 Seurantaviikko 5

Maanantai 29.8.2022

Viikko ensimmäinen työ oli testata neljä käytettyä monitoria, jotka menisivät yrityksen myynti puolelle. Kaikki monitorit toimivat ilman mitään ongelmia. Seuraavaksi otin uusia tavaroita vastaan ja kirjasin ne yrityksen Sampo järjestelmään. Seuraavaksi oli pöytätietokoneen ja puhelimen vuoro, joista tulisi poistaa kaikki mahdolliset haittaohjelmat. Aloitin pöytätietokoneesta, josta alkoi löytymään todella monia eri haittaohjelmia, kun ajoin siihen testiohjelmia. Kun sain haittaohjelmat poistettua pöytätietokoneesta tarkistin, onko Windowsin oma Windows Defender käytössä. Se oli otettu pois käytöstä, joka tarkoittaa sitä, että pöytätietokonetta ei oltu suojattu mitenkään haittaohjelmilta. Kytinkin tämän heti päälle. Seuraavaksi alkoi puhelimen tarkistaminen haittaohjelmista. Siitä ei onneksi löytynyt kuin muutama haittaohjelma, jotka poistuivat helposti pois puhelimesta. Päivän viimeinen työ oli vaihtaa kannettavaan tietokoneeseen uusi akku. Aluksi kannettavasta tietokoneesta piti irrottaa takakansi, jotta vanhaa akkua pääsisi irrottamaan. Kun vanhan akun sain poistettua, oli uuden akun asennuksen aika. Kannettava tietokone tunnisti akun heti.

Tiistai 30.8.2022

Tiistai alkoi Macbookin akun vaihtamisella. Aloitin irrottamalla takakannen, jonka jälkeen pääsin irrottamaan vanhaa akkua. Akun irrottamisessa täytyi olla varovainen, koska se oli liimattu Macbookin runkoon kiinni. Aloin työntämään muovityökaluja akun ja rungon väliin siten että saisin akkua pikkuhiljaa irtomaan liimoista. Lopulta akku irtosi nätisti ja pääsin asentamaan uutta akkua tilalle, jonka asentamisessa ongelmia ei tullut vastaan. Seuraavaksi vuorossa oli

testata yritykseen tulleita käytettyjä puhelimia ja tehdä niihin tehdasasetusten palauttaminen. Puhelimia oli viisi kappaletta, kolme androidilla ja kaksi iOS käyttöjärjestelmällä. Testasin jokaisesta puhelimesta kaikki ominaisuudet läpi ja kaikki puhelimet toimivat todella hyvin. Seuraavaksi tein jokaiseen puhelimen tehdasasetusten palauttamisen. Päivän viimeinen työ oli putsata tulostimesta tulostuspäät. Aloitin puhdistamisen tulostimen oman ohjelman kautta. Kun sain ajettua puhdistusohjelmat tulostimesta läpi, testasin tulostimen tulosteen laadun testisivulla. Testisivu oli hyvälaatuinen, jolloin puhdistaminen oli onnistunut.

Keskiviikko 31.8.2022

Ensimmäinen päivän työ oli kahdeksan käytetyn monitorin testaaminen, jotka menevät myyntiin. Kaikki kahdeksan monitoria toimivat ilman ongelmia. Seuraavaksi vuorossa oli neljän käytetyn kannettavan tietokoneen käyttövalmius asennus Windows 10 käyttöjärjestelmään. Yhdessä kannettavassa tietokoneessa ei akku tunnistanut, joten aluksi asensin akun ajurit uudelleen. Tämä ei auttanut. Seuraavaksi testasin toisesta samanlaisesta kannettavasta tietokoneesta akkua siihen ja se toimi heti. Akku oli siis viallinen. Viimeinen työ oli putsata työasemia ja työalueita siistimmäksi.

Torstai 1.9.2022

Torstain alkoi kahden Applen tabletin vuosihuollolla. Asiakas oli kertonut, että molemmat laitteen hidastelevat paljon käytön aikana. Aluksi ajoin haittaohjelma tarkastuksen molempiin laitteisiin. Ensimmäinen laite oli puhdas ja toisesta löytyi kaksi haittaohjelmaa, jotka poistin laitteesta. Seuraavaksi päivitin tarkistin ovatko laitteiden käyttöjärjestelmät ajan tasalla. Molempiin laitteisiin löytyi uusi versio käyttöjärjestelmästä. Kun sain tehtyä päivitykset niin molemmat laitteet toimivat huomattavasti nopeammin kuin aiemmin. Seuraavaksi vuorossa oli uuden kannettavan tietokoneen käyttöön laitto asennus Windows 11 käyttöjärjestelmään. Asennuksessa ei tullut ongelmia vastaan.

Perjantai 2.9.2022

Päivä alkoi pöytätietokoneen kanssa, joka ei käynnistynyt lainkaan. Aloitin tutkinnan tarkastamalla ovatko kaikki johdot kiinni ja ne olivat. Seuraavaksi tarkistin muistikammat, eli vaihdoin uudet muistikammat vanhojen tilalle, mutta ilman tulosta. Seuraavaksi irrotin pöytätietokoneen oman virtalähteen ja kiinnitin siihen testi virtalähteen väliaikaisesti. Kun lähdin testaamaan, lähteekö pöytätietokone päälle ja sehän lähti eli vika oli virtalähteessä. Otin yrityksen varastosta sopivan kokoisen virtalähteen ja asensin sen pöytätietokoneeseen ja testasin vielä toimivuuden. Pöytätietokone käynnistyi ilman ongelmia. Päivän viimeinen työ oli kannettava tietokone, joka ei saanut kuvaa omaan monitoriinsa. Lähdin aluksi purkamaan kannettavan tietokoneen näyttöä auki, jos siellä olisi jokin mahdollisesti irti tai rikki. Kun sain monitori rungon irrotettua, huomasin näyttökaapelin olevan irti näyttöpaneelistä. Kun kytkin kaapelin takaisin kiinni näyttöpaneelistä tuli kuva heti. Kasasin kannettavan tietokoneen kasaan ja testasin vielä toimivuuden ja kuva tuli jälleen.

Viikon 5 analysointi

Tällä viikolla pääsin tekemään joitain töitä, jotka olivat Applen laitteisiin liittyviä. Itse olin toivonut tämän kaltaisia töitä itselleni, jotta saisin kokemusta niistä lisää. Onnistuin suorittamaan kaikki nämä Applen laitteisiin liittyvät tehtävät ja muutkin työt ilman ongelmia. Työtahti toki oli hieman hitaampaa näissä Appleen liittyvissä töissä, kuin muissa työtehtävissä. Sain tämän viikon tavoitteeni suoritettua ottamalla nämä Applen tuotteisiin liittyvät työtehtävät itselleni. Työtahtini oli muissa työtehtävissä normaalilla tasolla, eli siinä en saanut tehtyä parannusta. Tulevalle viikolle asetan saman tavoitteen kuin tälle viikolle, eli pyrin ottamaan uusia työtehtäviä itselleni vastaan ja parantamaan työtahtiani.

### 3.6 Seurantaviikko 6

Maanantai 5.9.2022

Viikko alkoi kahden kannettavan tietokoneen akun vaihtamisella uuteen. Molemmat laitteet olivat sellaisia, että takakannen jouti irrottamaan ensin. Vanhat akut sai irrotettua helposti ja uudet menivät helposti paikalleen. Akut toimivat heti asennuksen jälkeen molemmissa laitteissa ilman ongelmia. Seuraavana työnä oli neljän käytetyn kannettavan tietokoneen käyttöönotto asennus Windows 10 käyttöjärjestelmään. Kaikki neljä laitetta toimivat ilman mitään ongelmia, kun ne oli saatu asennettua valmiiksi.

Tiistai 6.9.2022

Aamu alkoi pöytätietokoneen vuosihuollolla. Laite oli todella pölyinen tietokone kotelon sisäpuolelta, joten aloitin puhaltamalla sieltä pölyt pois. Käyttöjärjestelmä oli ajan tasalla, mutta kun haittaohjelmia alkoi etsiä niitä, löytyi 15 kappaletta. Sain poistettua kaikki haittaohjelmat pois laitteesta, ja laite nopeutui huomattavasti siitä mitä se oli alussa. Viimeisenä työnä oli asentaa neljään kannettavaan tietokoneeseen telakat. Telakoiden asentaminen oli helppoa, koska laitteet olivat samalta merkiltä.

Keskiviikko 7.9.2022

Ensimmäinen päivän työ oli asentaa asiakkaan puhelimeen ja metsästyskoirapantaan uudet SIM kortit. Puhelimen suhteen työ oli nopea, mutta koiran pannan kanssa meni hetki, kun alkoi etsiä sopivia, työvälineitä sen avaamiseen. Lopulta pannan sai auki ja uuden SIM kortin sai asennettua vanhan tilalle. Viimeinen työ oli asentaa neljään käytettyyn kannettavaan tietokoneeseen käyttöönotto asennus Windows 10 käyttöjärjestelmään. Jokainen laite toimi asennuksen jälkeen moitteetta.

Torstai 8.9.2022

Torstai alkoi pöytä tietokoneen päivityspaketin asentamisella. Päivityspaketti sisälsi uuden näytönohjaimen ja uuden virtalähteen. Aluksi puhalsin pöytä tietokoneesta pölyt pois ja sitten irrotin vanhan näytönohjaimen pois tieltä. Tämän jälkeen irrotin kaikki vanhan virtalähteen piuhat irti ja irrotin myös itse virtalähteen irti tietokonekotelosta. Seuraavaksi asensin uuden virtalähteen paikoilleen ja kiinnitin sen piuhat omiin paikkoihinsa. Viimeisenä oli vuorossa uuden näytönohjaimen asennus, joka onnistui hyvin. Seuraavaksi oli ajureiden asennus ja työ olikin valmis. Viimeinen työ oli tutkia kannettavaa tietokonetta, joka ei käynnistynyt. Aluksi tarkasti onko laitteen akussa jotain vikaa ja vikaa ei akusta löytynyt. Seuraavaksi testasin muistikammat ja kovalevyn. Nekin olivat aivan toimivia. Seuraavaksi tutkin emolevyä, josta se vika löytyikin. Kun kerroin tästä asiakkaalle hän halusi uuden koneen, johon asennettaisiin kaikki vanhan koneen tiedot. Aloin siis asentamaan uutta kannettavaa tietokonetta, johon nämä aiemman koneen tiedot siirrettäisiin. Asennus onnistui hyvin niin kuin tiedostojen siirtokin.

Perjantai 9.9.2022

Aamun ensimmäinen työ oli tutkia tulostinta, joka ei toiminut. Virhekoodin tulostin kuitenkin pystyi antamaan ja kun sen tarkistin koodi kertoi vian olevan piirilevyssä. Asiakas ei halunnut korjata tätä vikaa, vaan halusi uuden tulostimen, jonka asensin hänelle. Perjantain viimeiseksi työksi jäi kahden kannettavan vuosihoito. Käyttöjärjestelmästä löytyi molemmista koneista muutamia päivityksiä. Haittaohjelmia koneista ei löytynyt yhtään.

Viikon 6 analysointi

Tälläkin viikolla pääsin tekemään sellaista työtä, jota en ole päässyt tekemään aiemmin. Nimittäin vaihtamaan SIM korttia jostain muusta kuin puhelimesta tai tietokoneesta. Kyseessä oli koiranmetsästyspanta, jonka avaamiseen kului hie- man aikaa. Sain kuitenkin tämän työn tehtyä valmiiksi suhteellisen nopeasti.

Muut viikon hommat menivät normaaliin tahtiin. Tämän viikon tavoitteet sain suoritettua, vaikka uusi työtehtävä ei ollut kovinkaan haastava aiempiin työtehtäviini verrattuna. Tällä viikolla sain suoritettua yhden oman välietappini opinäytetyölleni, joka tarkoittaa sitä, että olen lähestymässä tavoitettavaa tulosta. (Järvilehto 2010). Tavoitteeni tulevalle viikolle tulee olemaan syventää osaamistani jo aiemmin oppimissani ja tehdyissä työtehtävissä. Pyrin myös ottamaan uusia työtehtäviä vastaan itselleni.

### **3.7 Seurantaviikko 7**

Maanantai 12.9.2022

Maanantai alkoi varaston kannettavien tietokoneiden akkujen lajittelulla, siten että kaikki saman merkin akun olisivat samassa laatikossa ja että laatikko olisi nimetty merkin mukaan. Tämän jälkeen älypuhelimien vuoro. Asiakas kertoi puhelimen hidastuneen todella paljon viime aikoina. Aloitin ajamalla haittaohjelma ohjelman, jolla löysin puhelimesta kahdeksan haittaohjelmaa. Nämä poistettua tarkistin puhelimen käyttöjärjestelmän, että onko se ajan tasalla ja se oli. Puhelin nopeutui huomattavasti työn jälkeen. Viimeinen päivän työ oli asentaa kannettavaan tietokoneeseen toinen muistikampa. Työ oli melko yksinkertainen ja nopea. Takakansi auki ja uusi muistikampa omalle paikalleen kiinni ja lopuksi testaaminen, että laite tunnistaa sen.

Tiistai 13.9.2022

Ensimmäinen homma oli kasata osista uusi pöytätietokone asiakkaalle ja asentaa se käyttövalmiiksi Windows 10 käyttöjärjestelmällä. Tietokoneen kasaaminen oli helppo homma, niin kuin sen asentaminen käyttökuntoon. Päivän toinen työ oli asentaa pöytätietokoneeseen kaksi lisätuuletinta. Toinen tietokonekotelon pohjalle ja toinen taakse. Aluksi tarkistin onko tietokoneen emolevyssä paikkoja näille kahdelle tuulettimelle ja ne olivat. Aloin asentamaan tuulettimia kiinni

koteloon ja sen jälkeen kiinnitin johdot emolevyyn ja testasin toimivatko tuulettimet ja ne toimivat.

Keskiviikko 14.9.2022

Keskiviikko alkoi uuden pöytätietokoneen ja uuden tulostimen asentamisella käyttövalmiiksi asiakkaalle. Pöytätietokoneeseen tuli asentaa käyttöjärjestelmäksi Windows 11, josta aloitin. Tietokoneen asennus oli nopeasti pois alta, joten seuraavaksi vuorossa oli asentaa tulostin tietokoneeseen. Latasin tietokoneeseen oikeat ajurit tulostinta varten ja testasin tulostimen toimivuuden ja se toimi moitteetta. Viimeinen työ oli PS4- konsolin lämpötahnojen vaihtaminen uusiin. Aloitin purkamalla konsolin päällys osat pois tieltä, jonka jälkeen pääsin irrottamaan jäähdytintä. Jäähdyttimen alta poistin vanhat lämpötahnat pois ja laitoin niiden tilalle uudet lämpötahnat. Seuraavaksi aloin kasaamana konsolia kasaan. Lopuksi testasin konsolin toimivuuden ja se toimi hyvin.

Torstai 15.9.2022

Aamu alkoi kahden kannettavan tietokoneen kanssa, joiden molempien vikana oli, että ne eivät käynnisty. Molemmat tietokoneet olivat aivan samanlaisia, joten kun mahdollisen vian löytää toisesta tietokoneesta on suuri mahdollisuus, että sama vika on myös toisessa tietokoneessa. Ensimmäiseksi testasin muistikammat toisesta tietokoneesta ja ne olivat rikki. Kun vaihdoin uudet muistikammat tilalle tietokone käynnistyi ilman mitään ongelmia. Lähdin testaamaan toista konetta seuraavaksi ja aloitin testaamisen myös muistikammoista. Muistikammat olivat toimivia, joten testasin seuraavaksi kovalevyä. Kovalevykin oli toimiva, joten seuraavana kohteena oli emolevy, josta löytyi lopullinen vika. Tätä vikaa asiakas ei halunnut lähteä korjaamaan vaan halusi käytettyjen hyllystä ostaa toisen kannettavan tietokoneen vanhan tilalle. Päivän viimeinen työ oli uusien tavaroiden sisään ottaminen ja kirjaaminen yrityksen järjestelmään.

Perjantai 16.9.2022

Aloitin aamun jälleen ottamalla uusia tavaroita sisään ja kirjaamalla niitä yrityksen järjestelmään. Seuraavaksi vuorossa oli uusien tulostinmallien esille laittaminen myyntipuolelle. Kasasin kaksi uutta mallia esille ja tein niille esittelypaperit, josta näki tulostimen tekniset tiedot. Viimeinen työ oli pöytätietokoneen vuosihoito. Tietokoneeseen tuli myös vaihtaa vanhan pyörivän aseman tilalle nopeampi SSD asema ja kopioida vanhan aseman tiedot siihen. Aloitin kopioimalla vanhat tiedot uudelle asemalle. Samaan aikaan kun kopiointi oli menossa, puhalsin tietokonekotelosta pölyt pois. Kun kopiointi oli valmis, pääsin tarkastamaan, onko käyttöjärjestelmässä jotain uusia päivityksiä ja niitä oli paljon. Kun päivitykset oli saatu ladattua ja asennettua vuorossa oli haittaohjelmien tarkistus, joita ei löytynyt yhtään.

Viikon 7 analysointi

Tällä viikolla pääsin työskentelemään hieman harvemmin tulevan laitteen kanssa. Nimittäin pelikonsolin lämpötahnojen vaihtaminen. Itseltäni kuitenkin löytyy näistä laitteista kokemusta jo ennakkoon, eli työ oli suhteellisen yksinkertainen ja nopea tehdä. Muut viikon työt onnistuivat myös hyvin, eikä ongelmatilanteita syntynyt niitä tehdessä. Viikon tavoitteet toteutuivat osittain. Uusia työtehtäviä en valitettavasti saanut itselleni, koska niitä ei tullut vastaan. Työntekotahti parantui hieman aiemmasta tahdistani. Aiempien taitojeni syventäminen tällä viikolla sai hieman edistystä kahden saman tietokoneen työtehtävän parissa. Työtehtävän aikana pääsin tutkimaan molempia koneita, sillä tavalla että vika voi olla missä tahansa komponentissa tai ohjelmassa. Tavoitteeksi tulevalle viikolle aioin asettaa uusien työtehtävien ottamisen ja oman työtahtini lisäksi pyrkiä keskustelemaan asiakkaan kanssa, joka tuo laitteen tai tilauksen yritykseen.

### 3.8 Seurantaviikko 8

Maanantai 19.9.2022

Aamu alkoi kannettavan tietokoneen akun vaihtamisella. Akku oli nopeasti vaihdettavaa mallia, joten uuden akun asentamiseen ja testaamiseen ei kulunut paljoa aikaa. Toisena työnä minulla oli vaihtaa kannettavaan tietokoneeseen uusi näppäimistö. Vanhan näppäimistön irrottamiseen piti irrottaa muutama ruuvi tietokoneen pohjasta. Seuraavaksi piti saada muovityökalu vanhan näppäimistön alle, jotta kaikki kiinnike kohdat irtoaisivat. Lopulta vanha näppäimistö irtosi ja pääsin asentamaan uutta. Uusi näppäimistö toimi moitteetta. Viimeinen työ oli ottaa uusia tavaroita vastaan ja kirjata ne yrityksen järjestelmään.

Tiistai 20.9.2022

Ensimmäinen työ oli vaihtaa pöytätietokoneeseen lämpötahnat. Aluksi tietokoneenkotelon sivupaneeli pois tieltä ja prosessorin jäähdyttimen irrottaminen ja putsaminen. Kun vanhat lämpötahnat oli saatu putsattua pois, oli uusien tahnojen vuoro. Asensin prosessori jäähdyttimen takaisin paikalleen ja testasin vielä lopuksi toimivuuden. Tietokone toimi hyvin. Viimeinen työ oli tutkia kannettavaa tietokonetta, joka sammuu satunnaisesti. Laitoin tietokoneen rasiustestiin yön ajaksi.

Keskiviikko 21.9.2022

Jatkoin edellisen päivän kannettavan tietokoneen kanssa. Tietokone ei ollut sammunut yön aikana, eikä sen lämpötilat olleet nousseet liian paljoa. Kun tästä kerroin asiakkaalle hän kertoi, että ongelmana oli erityisesti tietty ohjelma tietokoneelle, joka sen saa sammumaan. Laitoin tietokoneen takaisin testaukseen, mutta tällä kertaa sillä ohjelmalla, jolla se oli sammunut asiakkaalla. Otin toiseksi työksi kahden uuden kannettavan tietokoneen asennuksen. Tietokoneisiin tuli asentaa Windows 11 käyttöjärjestelmä. Molemmat tietokoneet toimivat

hyvin asennuksen jälkeen. Aiempi kannettava tietokone ei ollut tällä aikaa sammunut, joten tätä vikaa ei saatu esille.

Torstai 22.9.2022

Päivä alkoi uusien tavaroiden sisään ottamisella ja kirjoittamisella yrityksen järjestelmään. Seuraavana työnä oli kolmen puhelimen vuosihuolto. Jokaiseen puhelimeen löytyi käyttöjärjestelmäpäivitys, jonka tein niihin. Haittaohjelmia mistään puhelimesta ei löytynyt. Viimeinen työ oli tehdä vuosihuolto kannettavaan tietokoneeseen. Tietokoneen käyttöjärjestelmä oli ajan tasalla. Haittaohjelmia siitä löytyi kahdeksan kappaletta, jotka sain poistettua pois.

Perjantai 23.9.2022

Perjantaina ei ollut muuta työtä kuin kasata kolme pöytätietokonetta ja asentaa niihin Windows 11 käyttöjärjestelmä. Sain rakennettua jokaisen tietokoneen ja asennettua ne käyttövalmiiksi.

Viikon 8 analysointi

Viikon ainoa työ, jossa en päässyt tekemään korjauksia oli asiakkaan tietokone joka asiakkaalla, sammuu satunnaisesti, kun sillä ajaa tiettyä ohjelmaa. Itse en tätä sammumista saanut koneella aikaan, vaikka ajoin samaa ohjelmaa kuin asiakas. Muut työntekijätkään eivät osanneet sanoa muuta kuin että jos ongelmaa ei täällä yrityksessä saada esille sille ei voida tehdä juuri mitään. Muuten viikon työt sujuivat normaalisti. Tavoitteeni tälle viikolle toteutuivat jälleen osittain. Uuden työtehtävän osalta tavoite toteutui osittain, koska työtehtävä oli tutu minulle, mutta kuitenkin uusi. Työntekotahtini kehittyi jälleen parempaan suuntaan aiemmasta. Keskustelua asiakkaiden kanssa en tällä viikolla päässyt toteuttamaan, jonka vuoksi aion ottaa sen tulevan viikkoni tavoitteeksi.

### 3.9 Seurantaviikko 9

Maanantai 26.9.2022

Viikko alkoi kannettavan tietokoneen kanssa, jossa oli ongelmia langattoman verkon kanssa. Aloitin poistamalla vanhat verkkoajurit pois ja asentamalla uudet niiden tilalle. Tämä korjasi ongelman kokonaan. Sitten vuorossa oli vaihtaa pöytä-tietokoneen kaikki osat toiseen pöytä-tietokonekoteloon. Työ oli melko samanlainen kuin uuden tietokoneen rakentaminen eli suhteellisen yksinkertainen. Lopuksi testasin vielä toimivuuden ja tietokone toimi hyvin.

Tiistai 27.9.2022

Aamu alkoi neljän käytetyn monitorin testaamisella ja putsamisella. Kaikki monitorit toimivat hyvin ja ne olivat hyvä kuntoisia ulkoisesti, kun ne sai putsattua puhtaaksi. Viimeisenä työnä oli asentaa viiteen käytettyyn kannettavaan tietokoneeseen Windows 10 käyttöjärjestelmä. Kaikki viisi tietokonetta toimivat hyvin asennuksen jälkeen.

Keskiviikko 28.9.2022

Ensimmäinen työ aamulla oli vaihtaa kannettavaan tietokoneeseen akku. Tietokoneesta joutui irrottamaan takakannen pois tieltä, jotta vanhaan akkuun pääsi käsiksi. Vanha akku lähti helposti pois ja uusi akku meni paikalleen nätisti. Akku toimi heti tietokoneessa normaalisti asennuksen jälkeen. Seuraavana työnä oli tarkistaa kannettava tietokone, joka oli pudonnut pöydältä parketilattialle. Kun konetta heilutti siitä, kuului pientä kilinää. Arvattavissa oli, että koneen sisällä olisi pieniä muovipalasia, jotka aiheuttaisivat tämän äänen. Kun sain takakan- nen auki tutkin, että ovatko tietokoneen komponentit kunnossa. Kaikki osat olivat kunnossa, joten työksi jäi vain muovipalasi- en kerääminen pois.

Torstai 29.9.2022

Torstai alkoi pöytätietokoneen parissa, johon tuli asentaa F-Secure ohjelmisto ja tarkistaa mahdolliset haittaohjelmat. Haittaohjelmia tietokoneesta ei löytynyt ja F-Securen asennus onnistui hyvin. Päivän viimeisenä työnä oli tutkia kahta tulostinta. Toinen niistä oli mahdollisesti tukossa ja toinen rikki kokonaan. Aloitin tulostimesta, joka saattaa olla tukossa. Kun tarkistin paperihihnan löysin sieltä todella paksun paperinipun, jonka poistin pois. Tämän jälkeen tulostin alkoi toimia normaalisti. Toinen tulostin antoi virhekoodin, joka kertoi piirilevyn olevan viallinen. Tätä vikaa asiakas ei halunnut korjata suuren hinnan vuoksi.

Perjantai 30.9.2022

Perjantai aamu alkoi kahden kannettavan tietokoneen vuosihuollolla. Käyttöjärjestelmät olivat ajan tasalla, mutta muutamia päivityksiä silti löytyi. Haittaohjelmia löytyi toisesta tietokoneesta neljä ja toisesta seitsemän kappaletta. Sain nämä haittaohjelmat poistettua pois. Viimeinen viikon työ oli asentaa uudet musteet asiakkaan tulostimeen. Musteet olivat pullovaraa, joten täytin tulostimen mustesäiliöt maksimiarvoon asti.

Viikon 9 analysointi

Viikon työtehtävät eivät olleet kovinkaan paljoa erilaisia kuin aiempienkaan viikojen, joten ongelmia ei näissäkään töissä minulla tullut vastaan. Työtahti oli hitusen nopeampaa kuin aiemmin jo rutiiniksi tulleiden työvaiheiden vuoksi. Tavoitteeni tällä viikolla toteutuivat osittain. Pääsin keskustelemaan asiakkaiden kanssa, kun he toivat laitteitaan huoltoon. Uusia työtehtäviä en valitettavasti päässyt tekemään, koska niitä ei tullut yritykseen tällä viikolla yhtään kappaletta. Seuraavalle viikolle tavoitteeksi aioin ottaa uusien työtehtävien ottamisen, asiakkaiden kanssa puhumisen ja oman työtahtini parantamisen.

### 3.10 Seurantaviikko 10

Maanantai 3.10.2022

Maanantai alkoi pöytätietokoneen parissa, jossa takatuulettimen laakerit olivat menneet rikki. Vaihdoin koko tuulettimen uuteen ja testasin vielä toimivuuden. Tuuletin toimi hyvin. Toisena työnä oli ajaa haittaohjelma testi pöytätietokoneelle. Haittaohjelmia tietokoneesta löytyi 30 kappaletta. Kun sain nämä poistettua, tietokone nopeutui huomattavasti. Viimeinen päivän työ oli asentaa pöytätietokoneeseen toinen kovalevyasema. Kovalevylle oli vapaa paikka tietokonekotelossa, johon kovalevyn asensin kiinni. Formatoin levyn tietokoneella, jotta se löytyisi, kun sille halutaan tallentaa tai siirtää tiedostoja.

Tiistai 4.10.2022

Aamu alkoi pöytätietokoneen kasaamisella. Tietokoneeseen tuli myös asentaa Windows 11 käyttöjärjestelmä ja F-Secure ohjelmisto. Kasaaminen oli helppo homma, niin kuin käyttöjärjestelmän asennus. Kun tietokone oli käyttökunnossa asensin F-Securen ohjelmiston, joka asentui ilman ongelmia. Toisena työnä oli Kannettavan tietokoneen vuosihuolto. Käyttöjärjestelmä tietokoneessa oli vanha. Kun käyttöjärjestelmä oli saatu päivitettyä uusimpaan tarkistin haittaohjelmat. Niitä ei ollut yhtään.

Keskiviikko 5.10.2022

Ensimmäinen työ keskiviikkona oli ottaa uusia tavaroita vastaan ja kirjata ne ylös yrityksen järjestelmään. Seuraavana oli vuorossa puhdistaa tulostimen tulostuspäät. Ajoin tulostimessa puhdistusohjelman neljä kertaa ja tulostusnäyte tämän jälkeen oli puhdas. Viimeinen työ oli asentaa kannettavaan tietokoneeseen telakka. Tietokone ja telakka eivät olleet samalta valmistajalta, joka teki asentamisesta hieman hankalaa. Lopulta sain telakan ja tietokoneen toimimaan keskenään siten että kaikki telakan ominaisuudet tulivat käyttöön.

Torstai 6.10.2022

Aamu alkoi asiakkaan puhelimen tiedostojen siirrolla muistitikulle. Laitoin puhelimen kiinni huollon kannettavaan tietokoneeseen ja aloin etsimään haluttuja tietoja, jotka tulisivat muistitikulle. Sain kaikki halutut tiedostot siirrettyä muistitikulle. Toisena työnä oli vaihtaa kannettavaan tietokoneeseen uusi akku. Vanha akku oli helppo poistaa ja uusi akku toimi heti kun sen sai asennettua. Viimeisen päivän työ oli pöytätietokoneen kotelon putsaaminen pölyistä. Puhalsin pölyt pois ja työ oli valmis.

Perjantai 7.10.2022

Perjantai alkoi kahden pöytätietokoneen vuosihuollolla. Käyttöjärjestelmät olivat molemmissa tietokoneissa ajan tasalla, mutta muutamia päivityksiä silti löytyi. Haittaohjelmia toisesta tietokoneesta ei löytynyt yhtään ja toisesta niitä löytyi kaksi kappaletta. Sain haittaohjelmat poistettua tietokoneesta. Viimeisen päivän työ oli tarkistaa tulostin, jossa vikana oli asiakkaalla ollut skannata tiedostoja. Aluksi testasin asentaa tulostimen ajurit uudelleen ja se oli tämän ongelman ratkaisu.

Viikon 10 analysointi

Telakan ja tietokoneen yhdistäminen oli tämän viikon hankalin työvaihe, koska nämä laitteet eivät olleet samalta valmistajalta. Kuitenkin sain nämä yhdistettyä keskenään siten että telakka toimi kaikilla ominaisuuksillaan tietokoneen kanssa. Tähän tehtävään aikaa kului hieman enemmän kuin arvelin työtä aloittaessa. Muut työtehtävät sujuivat taas hitusen nopeammin kuin aiempina viikoina. Keskustelua asiakkaiden kanssa sain tehdä alkuviikolla enemmän kuin loppuviikolla. Tavoitteeni seuraavalle viikolle tulee olemaan kanssakäynti asiakkaiden kanssa ja mahdollisesti uusien työtehtävien ottaminen itselleni työn alle.

### 3.11 Seurantaviikko 11

Maanantai 10.10.2022

Maanantai alkoi PS4 pelikonsolin kovalevyn vaihtamisella suurempaan. Kloona- sin vanhan kovalevyn tiedot uudelle suuremmalle kovalevylle. Konsoli tunnisti uuden kovalevyn heti eikä ongelmia tullut missään vaiheessa. Seuraavana työnä oli etsiä kannettavalle tietokoneelle käytetty laturi varastosta. Sopivapäi- nen laturi löytyi oikeilla arvoilla melko nopeasti. Kun laturia testasi se toimi tietokoneessa heti. Viimeinen työ oli siivota huollon pöytätiloja ja järjestää tavaroita oikeille paikoilleen.

Tiistai 11.10.2022

Aamu alkoi kannettavan tietokoneen näppäimistön vaihtamisella uuteen. Van- han näppäimistön irrotus oli nopeasti tehty ja uusi näppäimistö oli asennettu paikalleen ja testattu myös. Toisena työnä oli asentaa puhelimeen ja kannetta- vaan tietokoneeseen F-Securen ohjelmistot. Aloitin kannettavasta tietoko- neesta. F-Secure oli nopeasti asennettu siihen, jonka jälkeen aloin asentamaan sitä puhelimeen. Puhelimeenkin sain asennettua F-Securen ohjelmiston ilman ongelmia. Viimeinen työ oli puhdistaa ja kohdentaa tulostimen tulostuspäät. Tein tulostimelle puhdistusohjelman neljä kertaa ja kerran kohdistuksen. Tämän jälkeen tulostusnäyte oli normaalitasoinen.

Keskiviikko 12.10.2022

Keskiviikon ensimmäinen työ oli kuuden käytetyn kannettavan tietokoneen asennus Windows 10 käyttöjärjestelmään. Jokainen tietokone toimi normaalisti asennuksen jälkeen. Viimeinen päivän työ oli kannettavan tietokoneen vuosi- huolto. Käyttöjärjestelmä tietokoneessa oli vanha, joten päivitin sen ensin. Hait- taohjelmia löytyi kuusi kappaletta, jotka sain poistettua pois tietokoneesta.

Torstai 13.10.2022

Aamu alkoi uusien tavaroiden sisään ottamisella ja kirjaamisella yrityksen järjestelmään. Seuraavaksi oli vuorossa pöytätietokone, jossa mahdollisesti kovalevy olisi viallinen. Testasin aluksi kovalevyä ja se oli viallinen. Kovalevyltä ei valitettavasti pystynyt kopioimaan tietoja uudelle kovalevylle, jonka asensin vanhan tilalle. Asennus onnistui hyvin. Viimeinen työ oli ajaa haittaohjelma testi pöytä-tietokoneesta. Haittaohjelmia löytyi 48 kappaletta. Kun sain nämä haittaohjelmat poistettua, tietokone nopeutui huomattavasti.

Perjantai 14.10.2022

Perjantain ainut työ oli kloonata vanhasta kannettavasta tietokoneesta tiedot toiselle käytetylle kannettavalle tietokoneelle. Kloonaminen onnistui ilman ongelmia.

Viikon 11 analysointi

Tämän viikon työtehtävät sujuivat myös ilman ongelmia. Huomattavaa oli kuitenkin se, että tietynlaiset työtehtävät olivat lisääntyneet lähiviikkoina minulle. Työtahti oli tällä viikolla myös normaali tasoista. Seuraaville kahdelle viimeiselle viikolle aioin asettaa itselleni tavoitteeksi vielä tehostaa omaa työtahtiani ja saada uusia kokemuksia itselleni tästä työstä.

### **3.12 Seurantaviikko 12**

Maanantai 17.10.2022

Viikko alkoi kahdeksan käytetyn kannettavan tietokoneen asentamisella Windows 11 käyttöjärjestelmään. Kuusi tietokonetta toimi ilman mitään ongelmia, mutta kahdessa akku ei toiminut lainkaan. Päivän viimeinen työ oli varaston lajittelua siten että saman merkkiset tuotteet olisivat samoilla paikoilla siten että

varastossa mahtuisi liikkumaan. Alkutilanne varastossa oli se, että varaston yhteen nurkkaan oli laitettu kaikki tuotteet suuriin pahvilaatikoihin. Lopulta sain järjestyksen varastoon ja siellä pystyi liikkumaan.

Tiistai 18.10.2022

Tiistai alkoi PS5- konsolin parissa, jossa levyasema ei toiminut. Kun sain purettua levyaseman irti konsolista en huomannut mitään poikkeavaa levyasemassa, joten päätin avata sen kokonaan. Jokainen osa levyasemassa oli kunnossa ja oikealla paikallaan, joten ongelmaan olisi ratkaisuna tilata uusi levyasema. Asiakas ei tätä halunnut korjata. Viimeinen työ oli laturin etsiminen asiakkaan modeemiin käytettyjen osastolta ja myös asentaa asiakkaan kannettavaan tietokoneeseen toinen muistikampa. Löysin mahdollisen laturin modeemille, jota seuraavaksi lähdin testaamaan ja laturi toimi modeemin kanssa hyvin. Viimeisenä vuorossa oli muistikamman asentaminen. Irrotin takakannen pois tietä ja asensin muistikamman oikealle paikalleen ja testasin vielä sen toimivuuden. Tietokone toimi asennuksen jälkeen normaalisti.

Keskiviikko 19.10.2022

Aamu alkoi tavaroiden sisään ottamisella ja kirjaamisella yrityksen järjestelmään. Seuraavana vuorossa oli kahden videotykin tutkinta. Asiakas kertoi, että tykkien lähettämässä kuvassa olisi jotain väriongelmia. Aloitin testaamalla molempia videotykkejä ja huomasin että sinisen ja vihreän sävyt olivat hieman outoja. Laitoin tehdasasetuksen molempiin videotykkeihin ja tätä väriongelmaa ei enää tullut vastaan. Otin myös molempien videotykkien lampun iät ylös asiakkaalle tulevaisuutta varten.

Torstai 20.10.2022

Päivä alkoi pöytätietokoneen parissa, jonka tiedot tulisi siirtää toiseen käytettyyn pöytätietokoneeseen. Aloitin kopioimalla tietoja toisesta koneesta toiselle ja lopulta työ oli valmis. Viimeinen päivän työ oli tyhjentää puhelinpuolella olleiden

vara puhelimien tiedot pois. Nämä puhelimet ovat olleet lainassa, kun asiakkaiden omat puhelimet ovat olleet huollossa yrityksessä.

Perjantai 21.10.2022

Perjantai alkoi pöytätietokoneen kasaamisella. Asiakas ei halunnut, että tietokoneeseen asennettaisiin mitään käyttöjärjestelmää valmiiksi, joten työnä oli vain kasaaminen. Seuraavana vuorossa oli muistikamman lisääminen pöytätietokoneeseen. Asennus oli nopea ja yksinkertainen. Sivupaneeli pois tietä ja uusi muistikampa paikalleen ja vielä lopuksi testaaminen. Viimeinen viikon työ oli tutkia pöytätietokonetta, joka ei lähetä kuvaa monitorille. Testasin jokaisen mahdollisen kuvalähtöpaikan, mutta ilman kuvaa. Ongelma olisi siis tietokoneen emolevyssä. Asiakas halusi tämän jälkeen ostaa uuden kannettavan tietokoneen, johon nämä aiemman pöytätietokoneen tiedot kopioitaisiin. Aloitin kopiointin ja työ olikin tämän jälkeen valmis.

Viikon 12 analysointi

Viikon erikoisuutena oli videotykkien testaaminen. Suurempaa kokemusta minulla niistä ei ollut, mutta se ei minua tämän kaltaisessa työssä haitannut. Työs-kentelytahti oli jälleen nopeutunut ja se, kuinka olen lähtenyt ratkaisemaan työ-tehtäviä, joihin ei ole suorastaan heti oikeaa vastausta ovat nopeutuneet huomattavasti. Viimeisen viikon tavoitteeni pysyvät samoina, kuin viimeviikolla sa-noin, eli pyrin vielä tehostaa omaa työtahtiani ja pyrin saamaan uusia kokemuk-sia itselleni tästä työstä.

### **3.13 Seurantaviikko 13**

Maanantai 24.10.2022

Viikon ensimmäinen työ oli muistikamman lisääminen kannettavaan tietokoneeseen. Muistikamman asennuksen jälkeen testasin vielä kannettavan

tietokoneen ja tietokone toimi hyvin. Seuraavana työnä oli pöytätietokoneen vuosihuolto. Aluksi puhalsin pölyt pois tietokonekotelosta. Käyttöjärjestelmä tietokoneessa oli vanha, joten aloitin sen päivittämisen uusimpaan. Kun päivitykset oli saatu pois alta, seuraavana oli haittaohjelmien tarkistaminen, joita ei löytynyt yhtään tietokoneesta. Viimeinen työ oli tutkia pöytätietokonetta, joka ei käynnisty. Asiakas kertoi putsanneensa tietokoneenkotelo, jonka jälkeen vika oli tullut. Aloin tutkimalla ovatko kaikki piuhat kiinni ja huomasin yhden piuhan olevan kokonaan irti omasta paikastaan. Tämän jälkeen tietokone käynnistyi ilman mitään ongelmia.

Tiistai 25.10.2022

Aamu alkoi kannettavan tietokoneen näyttöpaneelin vaihtamisella uuteen. Työ oli hidas, koska vanha näyttöpaneeli oli asennettu liimalla näyttökanteen kiinni. Lopulta sain sen irtoamaan ja sain vaihdettua uuden näyttöpaneelin vanhan tilalle. Lopuksi testasin toimivuuden ja tietokone toimi hyvin. Viimeinen työ oli tutkia kannettavaa tietokonetta, joka ei saanut yhteyttä asiakkaan omaan modeemiin. Tietokone sai kuitenkin yhteyden yrityksen verkkoon, joten vika oli modeemin asetuksissa. Kun modeemin asetukset laittoi tehdasasetuksiin, tietokone sai siihen yhteyden heti.

Keskiviikko 26.10.2022

Ensimmäinen työ oli testata asiakkaan tuomaa USD-korppuasemaa, jonka asiakas oli yrityksestä ostanut. Laite ei asiakkaan mielestä toiminut. Kun aloin testaamaan korppuasemaa se toimi avain normaalisti. Vikaa ei siis ollut laitteessa. Päivän viimeinen työ oli kannettavan tietokoneen vuosihuolto. Aluksi tarkistin käyttöjärjestelmän ja se oli ajan tasalla. Seuraavana vuorossa oli haittaohjelmien testaaminen, joita löytyi yksi kappale. Sain tämän haittaohjelman poistettua pois tietokoneesta.

Torstai 27.10.2022

Torstai alkoi uusien tavaroiden sisään ottamisella ja kirjaamalla yrityksen järjestelmään. Sitten oli vuorossa pöytätietokone, joka ei käynnistynyt. Kun lähdin testaamaan vikaa, huomasin tietokoneen käynnistys painikkeen olevan viallinen. Tietokoneenkotelon avattua huomasin käynnistyspainikkeen olevan kokonaan rikki. Asiakkaalle tästä kerrottua tein tietokoneeseen uuden painikkeen ja asensin sen paikoilleen. Viimeinen työ oli tutkia tulostinta, joka ei halunnut tulostaa asiakkaan omasta kannettavasta tietokoneesta. Aloitin asentamalla uudelleen tulostimen ajurit tietokoneelle, joka ratkaisi ongelman heti.

Perjantai 28.10.2022

Perjantain ensimmäinen ja viimeinen työ oli asentaa seitsemään käytettyyn kannettavaan tietokoneeseen Windows 10 käyttöjärjestelmä. Jokainen laite toimi asennuksen jälkeen hyvin.

Viikon 13 analysointi

Viikon teemana voisin pitää perusasioiden tarkistamista. Ensimmäisenä pöytätietokone, josta yksi johto oli irti ja toisena kannettava tietokone, joka ei halunnut yhdistyä asiakkaan omaan modeemiin. Modeemin asetukset tuli laittaa takaisin tehdasasetuksiin. Tähän mennessä omat ongelmanratkaisutaitoni ovat parantuneet huomattavasti, niin kuin myös työskentelytahtini. Näihin molempiin tavoitteisiini auttoi keskustelu työpaikkani ohjaajan kanssa, jolle kerroin mitä haluaisin parantaa omassa työskentelyssäni. Keskustelun kautta sain ottaa enemmän uusia työtehtäviä omien taitojeni parantamiseksi ja monipuolistamiseksi. ( Lanu 2022).

## 4 Pohdinta

Tämän päiväkirjaopinnäytetyön alussa koin lähtötasoni olevan aloittelevan toimijan ja taitavan toimijan välissä. Loppua kohti aloin kokemaan olevani enemmän taitavan toimijan puolella, kuin aloittelevan toimijan uusien kokemuksieni takia. Tässä pohdinnassa aion kertoa ja avata tämän 13 viikon aikana tapahtunutta kehitystä ja kertoa myös omia havaintojani ja kommenttejani siihen liittyen.

Aivan alussa mietin mitkä ovat minun lähtökohtani tälle kehitystyölle. Koin olevani aloittelevan toimijan ja taitavan toimijan välissä, koska minulta löytyi käsitystä ja kokemusta monista eri asioista työhöni liittyen. Kuitenkin minulta löytyi myös puutteita työkokemukseni takia, eli en ollut kokenut kaikkia asioita vielä. Tämän asian takia minun oli helppo valita kehittämiskohteekseni tälle 13 viikolle oman kokemukseni lisääminen, eli ottaa rohkeasti uusia työtehtäviä vastaan ja saada niistä itselleni kokemuksia. Toisena kehittämisen kohteena minulla oli työtahtini nopeuttaminen jo aiempiin työtehtäviini liittyen. Tämän kohteen valitsin, jotta voisin saada rutinoitua työtäni. Minulta löytyi aiempaa kokemusta näistä samoista työtehtävistä harjoitteluajaltani, koska tein harjoitteluni samassa yrityksessä 20 viikon ajan.

Työskentelyn aikana huomasin oman työtahtini parantuvat viikko viikolta parempaan suuntaan ja sain kerättyä hyviä työkokemuksia uusista työtehtävistä, joita itselleni pyrin valitsemaan. Huomasin kuitenkin, että näitten uusien työtehtävien hankkiminen itselleni oli aivan tuurista kiinni, koska niitä tuovien asiakkaiden määrä oli todella minimaalinen. Onnekseni sain melkein jokainen viikko valittua yhden työtehtävän itselleni, joka oli uusi minulle.

Työskentelyn loppuvaiheessa minulle oli selvinnyt, että olin saanut tehostettua omaa työntekotahtiani huomattavasti alkutilanteeseen nähden. Olin myös saanut uusia kokemuksia mm. Applen laitteista ja työtehtävistä, jotka eivät olleet yrityksen omissa tiloissa tehtävissä. Olin siis saanut saavutettua omia tavoitteitani tälle 13 viikon ajalle todella hyvin omasta mielestäni. Sain myös palautetta

työpaikani ohjaajalta muutamien viikkojen välein omasta työskentelystäni. Hän kertoi, että olin monipuolistanut omaa osaamistani todella hyvin ja työtahtini oli nopeutunut. Näiden kommenttien saaminen oli todella tärkeää, koska silloin sain tunteen siitä, että joku toinenkin on huomannut minun taitojeni kehittyneen eteenpäin. Näiden mikropalautteiden saaminen teki työskentelystä merkityksellistä (Sarkkinen 2017).

Viikoittaiset raporttini omasta työstäni olivat todella tärkeitä, koska niistä sain itselleni käsityksen millä tasolla taitoni ovat kehittyneet viikoittain. Raportit toimivat myös hyvinä kannustimina itselleni. Kun olin valinnut itselleni tulevan viikon tavoitteet, ne toimivat itselleni motivaation kehittäjinä. Ensimmäisten viikkojen viikkoraportit, työskentelyn aloittamistason selvittäminen ja viimeisten viikkojen viikkoraportit toivat myös työhöni hyvää tietoa siitä kuinka suuren harppauksen omat taitoni ovat saaneet. Vahvat tunteet uuden oppimisen puolesta ovat todella tärkeitä, koska ne auttavat oppimaan tehokkaasti (Tolvanen 2019). Näitä tunteita sain itse kokea, kun sain suoritettua aivan uuden työtehtävän onnistuneesti.

## Lähteet

- Järvilehto, L. 2010. 5 yksinkertaista askelta tavoitteesi saavuttamiseen  
<https://ajattelunammattilainen.fi/2010/10/06/5-yksinkertaista-askelta-tavoitteesi-saavuttamiseen/> 16.8.2023
- Lanu, K. 2022. Tavoitteet selkeiksi – työ merkitykselliseksi  
<https://timanttia.fi/tavoitteet-selkeiksi-tyo-merkitykselliseksi/>  
18.8.2023
- Mustajoki, A. 2011. Väärinymmärrysten anatomiaa  
<https://journal.fi/tt/article/view/4003/3759> 15.4.2023
- Sarkkinen, M. 2017. Palaute on työelämän pienin suuri asia  
<https://www.ttl.fi/tyopiste/palaute-on-tyoelaman-pienin-suuri-asia> 19.8.2023
- Tolvanen, T. 2019. Kuinka päästä tavoitteisiin  
<https://essee pankki.proakatemia.fi/kuinka-paasta-tavoitteisiin/>  
19.10.2023
- Välikoski, T. 2015. Kuuntelemisen taito  
<https://viestijat.fi/kuuntelemisen-taito/> 15.4.2023
- Wallin, A. 2013. Monikulttuuriosaaminen – Uudistuvan työyhteisön valttikortti:  
Klaava Media