



ICT-käyttäjätuen arki

Leevi Huttunen

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Tradenomi tietojenkäsittely

Opinnäytetyö

2026

Tiivistelmä

Tekijä(t) Leevi Huttunen
Tutkinto Tradenomi, tietojenkäsittely
Raportin/Opinnäytetyön nimi ICT-käyttäjätuen arki
Sivu- ja liitesivumäärä 20
<p>Opinnäytetyössä seurataan ensimmäisen ja toisen tason työtehtäviä käyttäjätuessa työharjoittelun aikana. Seurantajakso sijoittuu aikavälille 2.2.2026-6.3.2026. Tekijän yritys tarjoaa IT-palveluita yrityksille, kuten pilvipalveluita, tietoturvapalveluita, verkkoratkaisuja, palvelinympäristöjä, laitteita ja käyttäjätukea. Työn tavoitteena oli syventää ymmärrystä IT-alan tekniikoista, teknologioista, työkaluista, laitteista ja tekoälyn roolista. Asiakaspalvelun rooli on iso osa työtä käyttäjätuessa.</p> <p>Johdannossa kerrottiin tehtävänkuva, yrityksen toimintaympäristö ja millaisia työnkuvia yrityksen IT-puolella on. Johdannon lopussa asetettiin ammatillisen kehittymisen tavoitteita, joita seurattiin opinnäytetyön aikana. Teoriaosuudessa käsiteltiin IT-käyttäjätuen työskentelyyn liittyviä aiheita, toimintaa käyttäjien kanssa, ongelmien ratkaisumalleja, pilvipalvelumalleja, työkaluja ja tietoturvaa. Ongelmien ratkominen rajattiin Microsoft-tuotteisiin, sekä muihin ongelmiin, joiden ratkaisut olivat ymmärrettäviä. Viiden viikon havainnointijakson aikana seurattiin ammatillista kehittymistä ja käyttäjätuen työtehtäviä. Seurannan aikana opittiin käyttämään pilvipalveluita, teknologioita ja sovelluksia, käyttäjä- ja ryhmienhallintaa, vuorovaikutusta käyttäjien kanssa, ongelmiin ratkaisumalleja ja tekoälyä työn tukena.</p> <p>Käyttäjätuessa työskentely tukee kehittymistä IT-alalla monella eri osa-alueella sen monipuolisuuden vuoksi. Käyttäjätuki on erinomainen ensimmäinen työpaikka IT-alalla työskenteleville. Elinikäinen oppiminen ja kiinnostus on tärkeää IT-alalla, sillä uusien teknologioiden tullessa markkinoille niiden osajille on kysyntää. Opinnäytetyön ja seurantajakson aikana tavoitteisiin päästiin ja ammatillinen kehitys kasvoi huomattavasti.</p>
Asiasanat Help Desk, Service Desk, käyttäjätuki, pilvipalvelu.

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Helpdeskin työskentely: Käyttäjälähtöisyys, teknologiat ja tietoturva	3
2.1	Yleiset lähestymistavat.....	3
2.2	Pilvipalvelun hallinta	4
2.3	Työkalut ja menetelmät	5
2.4	Tietoturva	6
3	Havainnointi ammatillisesta kehittämisestä.....	9
3.1	Lähtötilanteen analysointi	9
3.2	Puhelinlinja.....	10
3.3	Pilvipalvelu tutuksi.....	11
3.4	Pilvipalvelu ja tikettijärjestelmä	12
3.5	Sharepoint syventyminen	13
3.6	Viimeinen havainnointiviikko.....	13
4	Tulokset ja johtopäätökset.....	15
5	Reflektion toteutus – keskeiset oivallukset.....	17
	Lähteet.....	19

1 Johdanto

Tässä opinnäytetyössä seurataan viiden viikon ajan työtehtäviäni ja ammatillista kehittymistäni IT-alan työympäristössä. Työskentelen seurantajakson aikana pienessä espoolaisessa IT-alan yrityksessä, joka tarjoaa IT-palveluita yritysasiakkaille ja niiden työntekijöille. Erilaisia palveluita ovat käyttäjien- ja ryhmienhallinta, lisenssien ostot ja uusimiset, erilaiset pilvipalveluratkaisut, niiden käyttötuki ja ongelmatilanteiden ratkaiseminen laitteisiin, ohjelmistoihin tai tiettyihin järjestelmiin liittyen. Joistain järjestelmistä ja ohjelmistoista voin kertoa vain yleisellä tasolla, tietoturvan ja salassapitovelvollisuuden vuoksi.

IT-puolella yhdessä tiimissä toimivat IT-manageri, pilvipalveluarkkitehti, järjestelmäasiantuntija, IT Support lead eli Helpdesk-tiimin johtaja ja IT Support Specialisteja eli Helpdeskiläiset, joihin itse lukeudun. Ensimmäinen käyttäjän kontakti tulee Helpdeskiin, jossa työskentelen. Työskentelyni tapahtuu ensimmäisen ja toisen tason Helpdesk-tiimissä. Osa tiketeistä lähetetään eteenpäin muille tiimiläisille riippuen käyttäjän tiketistä. Lähes kaikki työ tapahtuu etänä käyttäjistä, muutama työntekijä käy myös paikan päällä, eli vie uusia tietokoneita asiakkaille, hakee vanhoja koneita kierrätykseen tai uudelleen käytettäväksi. Lähes kaikki ohjelmistoihin ja järjestelmiin liittyvät ongelmat pystytään ratkomaan etänä. Asiakkaat ottavat ongelmatapauksissa yhteyttä lähettämällä sähköpostin, josta luodaan tiketti. Tiketti määritellään asiakkaan omalle tiimille ja tiimistä työntekijä ottaa tiketin itselleen. Toinen yhteydenottotapa on soittaminen. Soittotapaukset ovat yleensä akuutimpia ongelmia, jotka vaativat nopeampaa ratkaisua. Tässä tapauksessa tiketti luodaan puhelun aikana, johon täytetään tarvittavat tiedot, kuten firman nimi, käyttäjän nimi ja ongelma. Kolmas vaihtoehto on asiakkaalle takaisinsoitto, jossa käyttäjä lähettää Helpdeskiin sähköpostia ja varaa ajan, jotta voimme ottaa etäyhteyden henkilön tietokoneelle ja katsoa itse ongelmaa tarkemmin.

Omassa työtehtävässä pidän hyödyllisenä taitona hyviä ongelmanratkaisukykyjä, asiakaspalveluhenkisyyttä ja tietotekniikan tuntemusta. Työ on tietynlaista ongelmanratkomista, jossa rajataan ongelma ja paikallistetaan se. Kun ongelma on rajattu, työstä tulee huomattavasti helpompaa. Sosiaaliset taidot ovat tärkeitä tässä työssä, sillä yleensä käyttäjällä on työpäivä käynnissä, kun ongelma ilmenee. Täten nämä ongelmat vaikuttavat käyttäjien työn tekemiseen ja mielialaan jollain tasolla, ongelman vakavuudesta ja kiireellisyydestä riippuen. Rauhallisuus ja asiakaspalveluattitius ovat näiden seikkojen takia tärkeässä roolissa. Yleensä käyttäjät ovatkin erittäin kiitollisia ja helpotuneita, kun ongelma saadaan ratkaistua.

Tietoturvan merkitys yritysympäristössä, jossa ollaan vastuussa koko asiakkaan IT:stä, on erittäin suuri. Jos asiakas ei kokisi yritystäni tai sen toimintaa tietoturvalliseksi huolimattomuuden tai virheen takia, saattaa syntyä peruuttamatonta vahinkoa. Tällaisessa tilanteessa oma yritykseni saisi

suurta mainehaittaa ja asiakkaita saattaisi vaihtaa yrityksemme toiseen. Tämän takia tietoturvasasiat otetaan vakavasti ja tietoturvasta on jatkuvia koulutuksia työntekijöille.

Ensimmäiseksi ammatillisen kehitykseni tavoitteeksi seurantaviikkoina asetan paremman ongelmanratkaisun käyttäjien eri ongelmatilanteissa Microsoft tuotteiden kanssa. Käyttäjien ongelmat voivat olla hyvinkin erilaisia keskenään, mutta toistojen, kokemuksen ja teknisen osaamisen karttuessa niihin löytyy yhä helpommin ratkaisut.

Toiseksi ammatillisen kehityksen tavoitteeksi otan yhä sujuvamman kommunikaation käyttäjien kanssa. Kaikkien käyttäjien osaaminen teknologian ja tietokoneiden suhteen vaihtelee suuresti. Tämän takia on tärkeää muistaa käyttää termejä, joita käyttäjäkin ymmärtää, jotta vuorovaikutus on sujuvampaa molemmille osapuolille.

Kolmannen ammatillisen kehittymisen kohteena on kehittyminen Microsoft 365 pilvipalvelun käytössä. Microsoft-pilvipalvelua käytetään työssäni päivittäin asiakkaiden käyttäjätietojen päivittämiseen, laitteiden ja tilien tarkasteluun sekä käyttäjien ongelmien ratkaisemiseen.

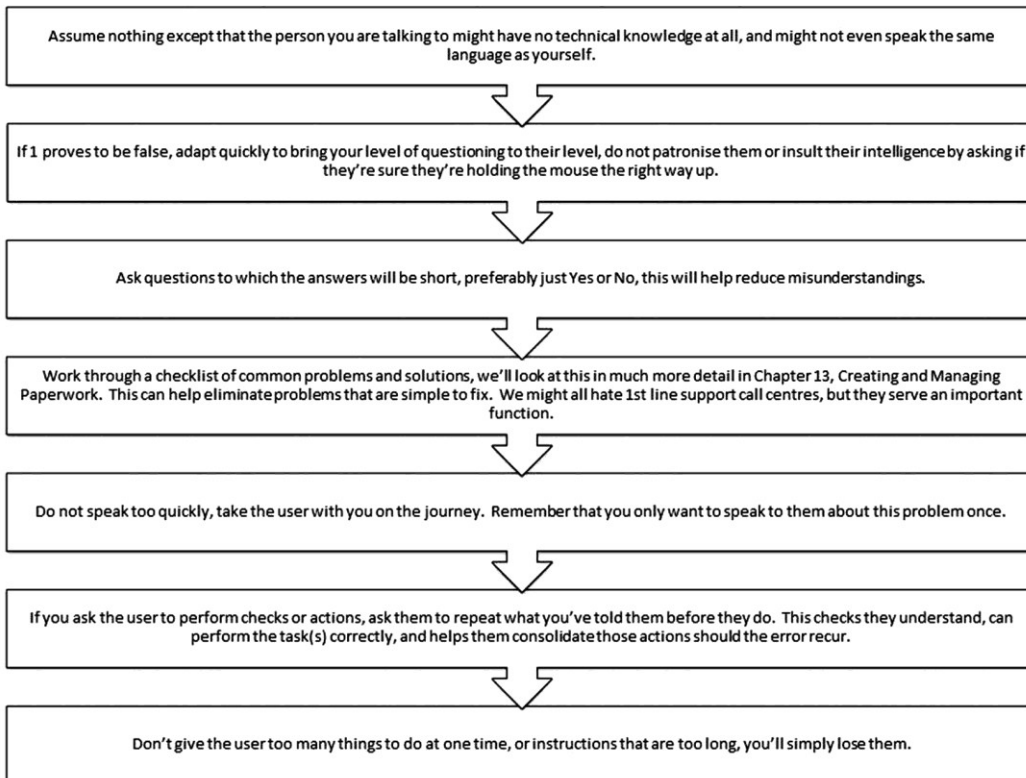
2 Helpdeskin työskentely: Käyttäjälähtöisyys, teknologiat ja tietoturva

Tässä luvussa käsitellään toimintatapoja ja käytäntöjä asiakkaiden ja käyttäjien kanssa, teknologioita, joita käytetään käyttäjätuessa, pilvipalvelun hallintaa, jossa suuri osa käyttäjien tietojen hallinnasta tapahtuu ja tietoturvakäytäntöjä, joita pitää tietää.

2.1 Yleiset lähestymistavat

IT-tuella on yleensä ongelmatilanteissa lähestymistapana kysyä kysymyksiä: mitä, milloin ja kuinka. Mitä muuttui tai tapahtui juuri ennen ongelman alkua? Milloin ongelma alkoi? Kuinka ongelmat alkoivat? Tällaiset kysymykset rajaavat ongelmaa, jota kautta on helpompaa lähteä selvittämään mistä ongelma johtuu. (Halsey 2019, luku 1.)

Ongelman ratkaisu on yleensä vain osa tehtävää. Ongelmat olisi huomattavasti helpompaa vain ratkaista miettimättä sen juurisyytä. Olisi aina hyvä löytää ongelman lähde, koska vian, tai ongelman toistuessa, sen ratkaisu on jatkossa helpompaa ja nopeampaa. Ongelmatilanteiden dokumentointi ja tiedon jakaminen tiimin kesken on erittäin tärkeää. Jos vain yksi työntekijä tietää johonkin ongelmaan ratkaisun ja kyseinen työntekijä on poissa, se hidastaa koko tiimin työskentelyä. (Halsey 2019, luku 4.)

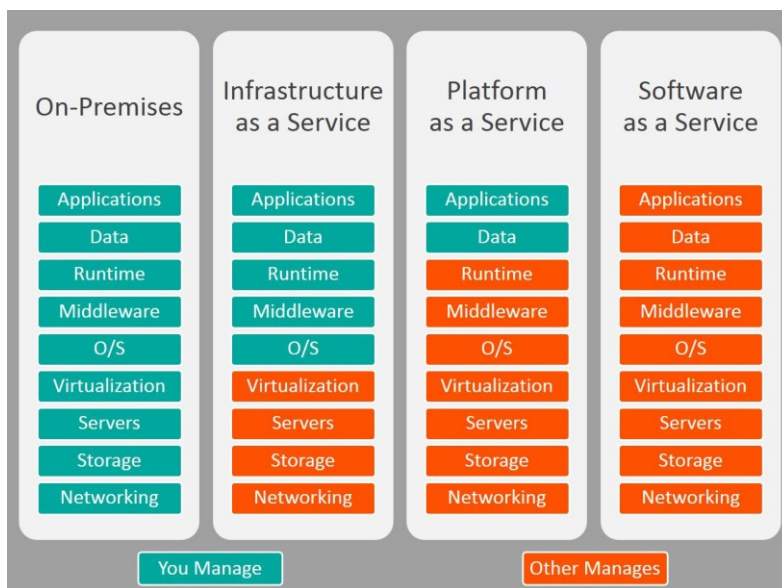


Kuva 1. Askeleet, kuinka lähestyä käyttäjän teknistä ongelmaa (Halsey 2019, luku 3)

Kuvassa 1 kerrotaan vesiputousmallilla, millaisilla askeleilla käyttäjää kannattaa lähestyä. Käyttäjät ovat eri tasoisia tietotekniikan käytössä ja sen ymmärtämisessä. On tärkeää aina aluksi olettaa, että käyttäjällä ei ole minkäänlaista osaamista tietotekniikan suhteen. Tämän oletuksen kautta on helpompi lähteä kyselemään kysymyksiä käyttäjältä ongelman suhteen. Seuraavaksi lähdetään kysymään mahdollisimman yksinkertaisia kysymyksiä, joihin käyttäjä voi vastata kyllä tai ei. Seuraavaksi ongelmaa lähdetään selvittämään todennäköisimpien vaihtoehtojen karsimisella. Ongelman selvittämisen aikana kommunikoidaan käyttäjän kanssa mahdollisimman ymmärrettävästi ja selkeästi. (Halsey 2019, luku 3.)

2.2 Pilvipalvelun hallinta

Pilvipalvelut ovat infrastruktuureja, ohjelmistoja ja sovellusalustoja pilvipalveluyrityksiltä, kuten Googlelta, Microsoftilta ja Amazonilta, joita voi käyttää omalla laitteella internetin välityksellä (Redhat 2022). Pilvipalveluita ostaessa vastuualueet jaetaan ostajan eli yrityksen ja pilvipalvelutuottajan kesken.



Kuva 2. Pilvipalveluiden mallit (Raza 11.3.2024)

Kuvassa 2 on erilaisia malleja, joiden mukaan pilvipalveluita voidaan käyttää. On-Premise mallissa yritys on itse vastuussa kaikesta, eikä käytä mitään pilvipalveluita. Harva yritys kuitenkaan käyttää pelkkää On-Premiseä, vaan käyttää sen sijasta hybridimallia. Esimerkkinä sähköposti voi olla pilvessä Outlookissa, mutta yritys käyttää työsovelluksissa On-Premise mallia (Salo 16.4.2025).

Software as a Service-mallissa pilvipalveluiden tuottaja on vastuussa yrityksen laitteista, datasta, infrasta, tallennustilasta. Tämä malli on yritykselle kallein vaihtoehto, mutta yrityksen ei tarvitse itse kuluttaa aikaa IT-ratkaisuihin tai niihin liittyviin ongelmiin. Platform as a Service-mallissa yritys on itse vastuussa sen käyttämisestä sovelluksista ja datasta. Loput jäävät pilvipalveluntarjoajan vastuulle. Infrastructure as a Service-mallissa pilvipalvelun tuottaja on vastuussa servereistä, tallennustiloista ja verkosta jättäen yritykselle vastuun infrasta, laitteista ja yrityksen datasta. (Raza 11.3.2024.)

Microsoftilla on käytössä pilvipalvelu Microsoft Azure, jossa toimii M365 Admin Center, millä voi hallita käyttäjiä, ryhmiä ja laitteita useilla eri tavoilla. M365 Admin Center on hyödyllinen työkalu, jolla voi vaikuttaa moniin eri Microsoftin sovelluksiin. Admin Centerin kautta voidaan luoda Admin Centerissä oleville käyttäjille Teams ryhmiä, Sharepoint-sivustoja ja kirjastoja, luoda uusia työtilejä työntekijöille ja nollata salasanoja. (Microsoft 2026b.)

Microsoft Intune on pilvipohjainen laitteidenhallintaratkaisu, jonka tehtävä on suojata ja valvoa yrityksen päätelaitteita, kuten tietokoneita ja puhelimia (M365 corner s.a. b). Intunessa voidaan luoda käytäntöjä, joita ilman laitteella ei voi kirjautua työtilille. Tällaisia käytäntöjä ovat esimerkiksi vahva salasana, kaksivaiheinen tunnistautuminen, levyn salaus, virustorjunta, uusien ohjelmistoversio ja laitteelle on kirjaututtu alle kuukausi sitten. Intunen kautta voidaan myös tyhjentää tietokone tai estää kirjautuminen laitteelle (M365 corner s.a. b).

Entra ID:llä voidaan hallita organisaation käyttäjiä, autentikointia ja oikeuksia sovellusten käyttöön (M365 corner s.a.a). Yleisimpiä asioita Entra ID:ssä on kaksivaiheisen autentikoinnin vaihto esimerkiksi Microsoft authenticator-sovelluksesta tekstiviestiin, tilien edellisten kirjautumisten seuranta ja käyttäjien tietojen päivittäminen.

2.3 Työkalut ja menetelmät

Erilaiset työkalut ovat tärkeä osa Helpdeskin työarkea. Osa käyttäjien ongelmista, kuten salasanan unohtus tai Teams ei toimi, ovat joka viikkoisia, jolloin ratkaisut näihin ongelmiin ovat entuudestaan tuttuja. Monimutkaisempiin ongelmiin käytetään muutamaa työkalua, joita tässä luvussa käsitellään.

Yksi tärkeimmistä työkaluista Helpdeskissä on tikkettijärjestelmä RT. RT:stä eli request trackerista voi tarkastella käyttäjien aikaisemmin lähetettyjä tikettejä, nähdä kuka työntekijä on palvellut käyttäjää ja saada käyttäjien laitteista tietoja. (Requesttracker s.a.)

Microsoft-tuotteita käyttäessä yksi työkaluista on Co-pilot. Co-pilot on Microsoftin luoma tekoäly, joka voi auttaa kysymyksissä, asioiden selittämisessä, tai olla apuna kääntämisessä (Microsoft 2026a). Co-pilotin saa myös Microsoft-tuotteisiin, kuten Wordiin, Exceliin, Powerpointtiin ja Teamsiin, jossa voi tehdä tiedostoille pyydettyjä muokkauksia. Co-pilot on hyödyllinen työkalu etenkin Microsoft-tuotteiden ongelmien ratkaisemisessa. Co-pilot on tietoturvasempi vaihtoehto, kuin ChatGPT (Managed Solution 2025). ChatGPT:lle on tehty useita tietoturvahyökkäyksiä, jonka jälkeen käyttäjien keskusteluhistorioita on myyty internetissä (Muncaster 12.12.2025).

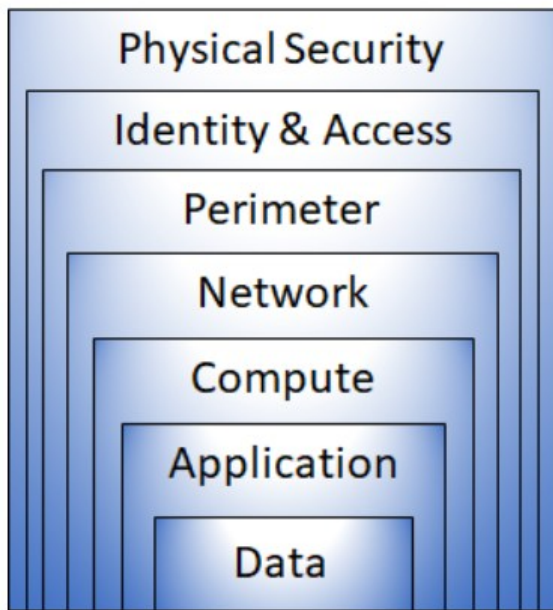
Tiedonhaku internetistä luotettavasta lähteestä on yksi työkalu. Internetistä tietoa haettaessa lähdekriittisyys on tärkeää, varsinkin nyky maailmassa (Seinäjoen ammattikorkeakoulu 2026). Muiden ihmisten tekemiä koodeja tai scriptejä ei kannata yritys ympäristössä lähteä kokeilemaan. Ihmiset ovat varsinkin ennen tekoälyä hakeneet paljon vastauksia ongelmiin blogeista ja keskustelupalstoilta, joten näistä paikoista voi välillä löytää hyviäkin vastauksia tai vinkkejä.

Teamviewer etäyhteistyökalun avulla voidaan ottaa yhteys käyttäjän tietokoneeseen tai puhelimeen. Käyttäjän tarvitsee vain ladata Teamviewer sovellus ja avata se, jonka jälkeen yhteyden ottaminen on mahdollista. (Teamviewer 2023.) Tiedostojen jakaminen ja siirtäminen Teamviewerin kautta on myös mahdollista. Tiedostojen siirtämistä käytetään esimerkiksi valmiiden asennuspakettien siirtämisessä omalta tietokoneelta käyttäjän tietokoneelle.

2.4 Tietoturva

Tietoturva on yhä tärkeämpää yrityksille ja ihmisille, koska kyberrikosten määrä on yhä nousussa Suomessa vuonna 2025 (Kyberturvallisuuskeskus 2026). IT-alalla painotetaan tietoturvan tärkeyttä. Varsinkin yritykset ovat erittäin yleisiä kohteita tietoturvahyökkäyksille. Yleisimpiä tietoturvauhkia ovat: Tietojen kalastelu, identiteettivarkaudet, haittaohjelmat, kohdistetut hyökkäykset ja palvelunestohyökkäykset. (Jyväskylän yliopisto s.a.) Yleisiä tietoturvakäytäntöjä yrityksissä hyökkäysten estämiseksi ja hidastamiseksi ovat Defense in Depth ja Zero Trust (Froehlich 2024).

Defense in depth on yritysten käyttämä tietoturvastrategia, jota käytetään turvaamaan yrityksen tietoja, laitteita ja verkkoa. Siihen kuuluu seitsemän kerrosta, joista jokainen varmistaa, että jos yhdestä kerroksesta pääsee läpi, on vastassa uusi suojakerros (Cloudfare s.a).



Kuva 3. Defense in depthin 7 eri kerrosta (Microsoft s.a.)

Jokaisella kerroksella on vähintään yksi tapa, jolla kyseinen kerros on turvattu, kuten kuvassa 3 ilmenee. Fyysisellä kerroksella voi olla käytössä pin-koodit ja lukitut ovet. Pääsynhallintakerroksessa voi olla kaksivaiheinen tunnistautuminen, biometriset tunnistimet, ID-kortti skannerit (Cloudfare s.a.). Verkkoon, applikaatioihin ja tietoliikenteeseen liittyviä suojamekanismeja ovat palomuri, hälytysjärjestelmä, kuten IDS, hyökkäystenestojärjestelmät, kuten IPS, virustorjunta ja suojattu verkkoyhteys (Cloudfare s.a.).

Zero trust turvallisuusstrategiaa käytetään yhä useammassa yrityksessä. Zero trustilla on kolme periaatetta. Ensimmäisenä periaatteena on, että käyttäjän pitää tunnistautua aina uudelleen halutessaan käyttää yrityksen ohjelmistoja tai resursseja. Aina käyttäjän tunnistauduttua järjestelmään tulee lokimerkintä, josta voidaan valvoa käyttäjän fyysistä sijaintia mistä on kirjaututtu, käyttäjän oikeuksia eri sovellusten sisällä, laitteiden tietoturvallisuutta ja mahdollista epänormaalia käytöstä. Epänormaalia käytöstä voi olla esimerkiksi useampi epäonnistunut kirjautuminen tai kirjautumisyrittäys maasta, jossa yrityksellä ei ole liiketoimintaa. (Lindemulder & Kosinski s.a. Infrastructure security.)

Toisena periaatteena on oikeuksien minimointi. Lähtökohtaisesti käyttäjälle annetaan mahdollisimman vähän oikeuksia tehdä muutoksia ja päästä eri resursseihin. Näin vähennetään riskiä, että käyttäjä näkee tiedostoja, joita ei pitäisi nähdä tai joita hän ei tarvitse. (Lindemulder & Kosinski s.a. Infrastructure security.)

Kolmantena periaatteena on oletus, että verkkoon tai muihin resursseihin on jo tunkeuduttu. Tämän vuoksi on tärkeää, että jokaiseen resurssiin pitää kirjautua erikseen, jokainen kerros on

suojattu ja jokaista käyttäjää ja laitetta seurataan erilaisilla järjestelmillä, jotka tallentavat tietoja ja huomaavat epäilyttävän käytöksen. (Lindemulder & Kosinski s.a. Infrastructure security.)

Zero trustissa on viisi peruspilaria, joista ensimmäisenä on identiteetti. Identiteetti voidaan varmistaa kaksivaiheisella tunnistautumisella, kuten salasanalla ja Microsoft Authenticator -sovelluksella. Jos hyökkääjä saisi selville käyttäjän tunnuksen ja salasanan, kaksivaiheinen tunnistautuminen pyytää vielä kirjautumaan salasanan lisäksi toisella metodilla, puhelinnumerolla tai Microsoft Authenticator -sovelluksella, jolloin hyökkääminen vaikeutuu. (Lindemulder & Kosinski s.a. Infrastructure security.)

Toisena peruspilarina on laitteiden turvavaatimusten täyttäminen. Puhelimilla, tietokoneilla, tulostimilla ja muilla verkkolaitteilla on yritysten määrittämät turvavaatimukset, jotka laitteen pitää täyttää. Jos laite ei täytä vaatimuksia, työsovelluksia ei voi käyttää, kunnes vaatimukset ovat täytetty. (Lindemulder & Kosinski s.a. Infrastructure security.) Mahdollisia vaatimuksia ovat laitteiden päivitykset ajan tasalla, kaksivaiheinen tunnistautuminen, salasana, jossa on kahdeksan merkkiä, numero ja erikoismerkki.

Kolmantena peruspilarina on verkkojen eristäminen. Samasta verkosta ei pääse jokaiseen sovellukseen ja tiedostoon, vaan verkot on eristetty, salattu ja verkon käyttäjien toimintaa valvotaan ja monitoroidaan. Tällä tavalla mahdollisen hyökkääjän päästessä yritysverkkoon hyökkääjä pääsee vain rajatulle alueelle, eikä näin pääse tekemään vahinkoa niin laajasti (Lindemulder & Kosinski s.a. Infrastructure security.)

Neljäntenä peruspilarina on sovelluksiin kirjautuminen. Käyttäjien oikeudet käyttää joitain sovelluksia tulee uusien tietyn väliajoin, eikä käyttäjällä ole välttämättä jatkuvaa oikeutta käyttää jotain sovellusta (Lindemulder & Kosinski s.a. Infrastructure security.) Työntekijän lopettaessa, jos käyttäjän tunnusta ei jostain pyystä poisteta, tunnukselle voidaan murtautua ja sitä kautta saada tärkeitä tietoja ja aiheuttaa vahinkoa yritykselle. Tämän takia pääsynhallinta sekä monitorointi on tärkeää, jotta voidaan havaita epänormaali käytös ja lukita sovelluksiin pääsy, jos ei ole käyttänyt sovellusta hetkeen.

Viidentenä ja viimeisenä peruspilarina on data suojaaminen. Dataa suojataan kryptaamalla se sellaiseen muotoon, ettei sitä pystytä lukemaan ilman avainta. Datan lukemiseen tarvitaan myös oikeudet, jotta kuka tahansa yrityksen työntekijä ei pääse kaikkiin yrityksen kansioihin. Datan lukemista ja hallintaa myös monitoroidaan, jotta nähdään, kuka työntekijä on lukenut mitään tiedostoja. (Lindemulder & Kosinski s.a. Infrastructure security.)

3 Havainnointi ammatillisesta kehittämisestä

Tässä luvussa seurataan työskentelyäni ja ammatillista kehittymistäni IT-yrityksen helpdesk-tehtävissä viiden viikon ajan. Seurannan ajankohta on 2.2.2026-6.3.2026.

3.1 Lähtötilanteen analysointi

Olen yrityksessäni ensimmäisen seurantaviikon alkaessa neljättä viikkoa töissä yrityksessä. Työtehtäviin kuuluu helpdesk-palvelut eri asiakasyritysten työntekijöille. Konkreettisia työtehtäviäni ovat:

- Käyttäjätunnusten ja ryhmien luonti, poisto, tai muut käyttäjätunnuksiin liittyvät ongelmat, kuten salasanan resetointi käyttäjän unohdettua salasanan.
- Oikeuksien määrittely tunnuksille ja ryhmille.
- Uusien laitteiden valmistaminen käyttäjälle valmiiksi työympäristöön
- Tietokoneisiin, tulostimiin, verkkoihin ja sovelluksiin liittyvät käyttäjien ongelmat.

Käyttäjät ottavat yhteyttä joko sähköpostilla tai soittamalla. Yleensä tunnusten luomisessa tai poistossa otetaan yhteyttä sähköpostitse. Kiireellisimmässä tapauksissa käyttäjät soittavat, jolloin pystytään toimimaan ripeämmin. Molemmissa tapauksissa luodaan tiketti, johon laitetaan käyttäjän tiedot ja mitä asia koskee. Käyttäjän ottaessa yhteyttä sähköpostitse järjestelmä luo tiketin automaattisesti, kun taas käyttäjän soittaessa tiketti luodaan itse.

Iso osa käyttäjien ongelmista ratkaistaan etäyhteydellä. Käyttäjille on ladattu sovellus, jonka avulla voin ottaa etäyhteyden hänen tietokoneelleen. Etäyhteyden oton aikana otan haltuun käyttäjän tietokoneen, jonka aikana koitan selvittää ongelman syyt ja ratkaista sen. Aina ongelman ratkaisu ei ole mahdollista ensimmäisen etäyhteykserran aikana. Tällöin kerrotaan käyttäjälle, että selvitämme ongelmaa ja palaamme mahdollisimman pian asiaan. Asiaa selvitetään tiimin sisällä, koitetaan keksiä eri ratkaisumenetelmiä ja mahdollisesti pyydetään käyttäjää varamaan uusi aika etäyhteydelle.

Työ edellyttää hyviä ongelmanratkaisukykyjä, tietotekniikan tuntemusta, tiedon omaksumista ja asiakaspalvelualltiutta. Työstä suuri osa tehdään Microsoft palveluympäristössä, jonka kautta voidaan tehdä käyttäjänhallintaa. Sen kautta voidaan tarkastella käyttäjien lokitietoja, tunnusten ja laitteiden tiloja, luoda käyttäjiä ja poistaa käyttäjiä. Tämän vuoksi Microsoft 365 osaaminen on tärkeää. Työssä on tärkeää pysyä tarkkana. Varsinkin käyttäjiä poistaessa on tärkeää, että poistetaan oikea käyttäjä, poistuneet käyttäjät siirretään oikeaan kansioon ja käyttäjä poistetaan kaikista alustoista, joihin käyttäjätunnus on liitetty. Käyttäjien lisenssit pitää myös muistaa poistaa samalla, jotta asiakasyritys ei maksa turhaa lisensseistä, joita ei enää käytetä.

Tarvittavaa osaamista olen saanut koulun kurseilta. Tätä työtä ennen olen kuitenkin käynyt koulussa vain yhden kurssin, jossa on käsitelty Windowsin palvelin- ja pilvipalveluympäristöä. Joten Windowsin 365-ympäristö on asia, jonka käyttämisessä haluan edelleen kehittyä. Ongelmanratkaisun suhteen kehityn varmasti, mitä enemmän pääsen ratkomaan niitä. Jotkut tiketit, kuten käyttäjänluonti ovat joka viikkoisia ja jotkut tiketit ovat taas uniikkeja. Dokumentointi on harvinaisempien ongelmien takia erittäin hyödyllistä, koska niistä voi nähdä, miten käyttäjän ongelma on ratkaistu.

Vaikka työtehtäviini kuuluu käyttäjien sovellusten asennus tietokoneelle ja joihinkin sovelluksiin liittyvät ongelmat, en avaa tässä työssä sovellusten toimintaa tai käyttötarkoitusta. Suurin osa käyttäjien sovelluksiin liittyvistä tiketeistä liittyy niiden asentamiseen Admin-käyttäjänä lukuun ottamatta Microsoftin omia sovelluksia, kuten Teams, Outlook, Sharepoint ja Word.

3.2 Puhelinlinja

Ensimmäisen seurantaviikon suurin haasteeni on ”linjassa” oleminen. Linja tarkoittaa tässä yhteydessä puhelimeen vastaamista käyttäjän ongelmatilanteessa päätelaitteen, sovelluksen, verkon, tai muun tietokoneeseen liittyvän asian kanssa. Linjassa olemisen haaste on siinä, että etukäteen ei voi tietää, millainen ongelma käyttäjällä on ja yleensä ongelma vaatii mahdollisimman nopeaa reagointia. Tavoitteenani on kysyä käyttäjältä tarkentavia kysymyksiä ongelman rajaamiseen, sekä selkeä kommunikointi käyttäjän kanssa, jotta käyttäjä ymmärtää kysymykseni ja antamani ohjeet.

Linjassa ollessani käyttäjä soitti ja ongelmana oli se, ettei käyttäjä päässyt kirjautumaan Teams-tiililleen. Käyttäjällä on ollut soittaessa kiire päästä Teamsiin. Ratkaisuna vaihdettu MFA-tunnistautuminen autentikointikoodista tekstiviestiin.

Adobe pro ei löytänyt fontteja. Ratkaisuna poistettu koko Adobe Pro-ohjelma ja niihin liittyvät kansiot. Ladattu ohjelma sen jälkeen uudelleen koneelle, jonka jälkeen toiminut normaalisti.

Koneelta ei löytynyt yrityksen yhteisiä kansioita. Onedrive oli kirjannut käyttäjän ulos. Kirjaututtu takaisin sisään, jonka jälkeen Onedrive alkanut synkronoimaan kansioita ja kansiot tulleet takaisin näkyviin.

Ensimmäisellä viikolla oli paljon sähköpostilla tulleita tikettejä. Linjassa olin loppuviikosta pari ilta-päivää, joten soittoja ei tullut paljoa. Sähköpostitiketeillä oli paljon käyttäjänluontia- ja poistoa. Kommunikaatio käyttäjien kanssa sujui hyvin. Käyttäjien kanssa keskustellessa muistin käyttää selkeitä termejä, selitin ongelman selkeästi ja lopuksi vielä kerroin, miten ongelma ratkaistiin. Microsoft 365 käyttöympäristöä tuli käytettyä paljon viikon aikana lisenssien tarkistamiseen sekä käyttäjätietojen luomiseen ja poistamiseen.

Viikon suurimpana haasteena oli erään käyttäjän pitkään jatkunut ongelma selaimessa olevan puhelinsovelluksen kanssa. Ongelmaa on selvitelty tähän mennessä kaksi viikkoa, mutta ratkaisua ei ole vielä löytynyt. Käyttäjä ottaa vielä yhteyttä sovelluksen omaan tukeen, jos he eivät saa asiaa korjattua, joudumme resetoimaan käyttäjän tietokoneen, eli poistamaan ja uudelleen asentamaan kaikki sovellukset uudelleen.

Mielestäni onnistuin hyvin viikon tavoitteissa, käyttäjien kanssa vuorovaikutus oli selkeää ja onnistunutta.

3.3 Pilvipalvelu tutuksi

Viikon 2 tavoitteena on kehittyä entisestään Microsoft pilvipalvelun käytössä tikettien myötä.

Viikolla 2 olen ainakin alkuvuikosta enemmän koneiden asennuksessa mukana. Käyttäjien koneita asennetaan valmiiksi meidän yrityksessämme paikan päällä, jonka jälkeen kone viedään henkilökohtaisesti tai postitetaan käyttäjälle. Asennusvaiheessa ladataan bios-päivitykset, Windows-päivitykset, laitetaan käyttäjän toivomat kieli- ja näppäimistöasetukset. Näiden lisäksi ladataan tarvittavat ohjelmat joko yrityksen pilvipalvelusta tai netistä. Lopuksi vielä kirjaututaan käyttäjän työsovelluksiin sisään, joihin vain on mahdollista kirjautua etukäteen. Tietokone koitetaan viedä mahdollisimman käyttövalmiina ja yleensä käyttäjän tarvitseekin vain liittää kone nettiin.

Linjaan tuli soitto, että Dymo Connect tarratulostin-sovellus ei auennut tietokoneella. Löysin vanhan tiketin järjestelmästä, jossa kerrottiin, että tietokoneen region format-kenttä pitää muuttaa oletuksesta kohtaan United States.

Käyttäjä ei päässyt kirjautumaan Teamsiin ja Outlookiin Microsoft Authenticator-sovelluksella. Ratkaisuna vaihdettu kirjautumismetodi tekstiviestiksi, jolla käyttäjä pääsi kirjautumaan sisään.

Käyttäjä ei päässyt asentamaan Cadmatic-ohjelmaa tietokoneelleen. Tämän ohjelman asentaminen vaati admin-oikeudet. Otin etäyhteyden käyttäjän koneelle admin-oikeuksilla, jonka jälkeen ohjelma asennettiin onnistuneesti.

Tällä viikolla olin maanantaina asentamassa tietokoneita käyttövalmiiksi asiakkaille. Tiistaista perjantaihin olin tikettien parissa. Linjassa olin kolmena päivänä ottamassa puheluita vastaan. Erällä käyttäjällä oli ollut ongelmia sähköpostien kanssa, jossa sähköpostit eivät mene tiettyihin uusiin osoitteisiin perille. Opin käyttämään Microsoftin sähköpostin jäljitystä, jonka avulla voidaan seurata, lähtivätkö sähköpostit todella liikkeelle oikeisiin osoitteisiin.

Edellisen viikon haaste, jossa puhelinsovellus ei toiminut oikein käyttäjän koneella, koko tietokone jouduttiin resetoimaan ja lataamaan kaikki sovellukset tietokoneelle uusiksi. Käyttäjä on uudelleen yhteydessä, jos tästäkään ei ollut apua.

Onnistuin saavuttamaan viikon tavoitteen, opin käyttämään paremmin Microsoft 365-ympäristöä tikettejä tehdessä, opin käyttämään paremmin tikettijärjestelmää ja käyttäjien kanssa kommunikointi tuli luontaisemmaksi

3.4 Pilvipalvelu ja tikettijärjestelmä

Tällä seurantaviikolla tavoitteenani on kehittyä entisestään Microsoftin pilvikäyttöympäristön käytössä ja tikettijärjestelmän käytössä. Tämän viikon työtehtäviä tulevat olemaan tiketit sähköpostitse ja puhelut linjalla. Linjan kautta tulevat puhelut pyritään yleensä ratkaisemaan etäyhteyden avulla. Noin puolet työtehtävistä tulevat luultavasti olemaan käyttäjänhallintaa, tilien, sähköpostien ja ryhmien luomista, muokkaamista ja poistamista.

Linjaan tuli soitto, että käyttäjän tietokone jumiutunut, eikä tietokoneella ei päässyt kirjautumisruutuun. Ratkaisuna koitettiin ensimmäisenä virrankierrätystä. Kone otettiin irti kaikista johdoista ja virtanappia painettiin minuutin ajan. Virrankierrätyksen jälkeen tietokone alkoi toimimaan taas normaalisti.

Sharepointissa ei näkynyt yrityksen kansiot, vaikka käyttäjälle oli jaettu oikeudet niihin. Sharepoint-kansioita ei saatu yrityksistä huolimatta näkyviin, joten otin yhteyttä tiimimme järjestelmäasiantuntijaan. Järjestelmäasiantuntija onnistui ratkaisemaan asian ja saamaan kansiot näkyviin.

Tämä viikko oli erittäin hiljainen hiihtoloman takia. Puheluita ja tikettejä tuli noin puolet normaaliin verrattuna. Varsinkin loppuviikosta oli todella hiljaista. Viikkoon kuului käyttäjätilien luomista ja poistamista, yhden käyttäjän puhelimeen ja tablettiin otettiin työsovellukset, kuten Teams ja Outlook käyttöön. Pääsin pitkästä aikaa käyttämään hyppypalvelinta, jossa hypätään omalta palvelimeltamme asiakasyrityksen palvelimeen ja luodaan yrityksen palvelimella Active directoryyn käyttäjä. Tällainen palvelinratkaisu on käytössä muutamalla asiakasyrityksellä.

Edellisten viikkojen käyttäjä, jolla oli ollut puhelinsovelluksen kanssa ongelmia useita viikkoja, otti yhteyttä, että koneen nollaus auttoi viimeisenä jäljellä olevana toimenpiteenä. Käyttäjä vaikutti erittäin tyytyväiseltä siihen, että yli kuukauden teknisten ongelmien jälkeen saatiin sovellus toimimaan ja pystyy jatkamaan töitä jälleen normaalisti.

Viikon tavoitteet onnistuivat, pääsin tekemään tuttuja juttuja tikettijärjestelmässä ja Microsoftin pilvipalvelussa.

3.5 Sharepoint syventyminen

Viikon neljä tavoitteena on Sharepoint-osaamisen syventäminen. Käyttäjillä on usein ongelmia Sharepointin kanssa, jonka hallinta itselle ei ole vielä niin tuttua, kuin Teamsin tai Outlookin. Sharepointin käyttäjien oikeuksienhallinta tapahtuu Microsoftin pilvipalvelussa olevien ryhmien kautta. Koitan ratkaista mahdollisimman monta Sharepoint tikettiä ja luen muiden tekemiä Sharepoint tikettien ratkaisuja. Muut työtehtävät tällä viikolla ovat samankaltaisia, kuin edellisviikkoina. Noin puolet tiketeistä tulevat olemaan käyttäjänhallintaa ja muita kiireettömiä tapauksia ja noin puolet tiketeistä otan linjasta kiireellisinä tapauksina.

Linjaan tuli soitto, että käyttäjän kone löysi verkon, mutta kone ei saanut verkkoyhteyttä. Poistin ensin käyttäjän wifi-profiilin ja tein uuden, josta ei ollut hyötyä. Tämän jälkeen nollasin Powershell-komennolla verkkoasetukset ja käynnistin koneen uudelleen. Tämän jälkeen netti toimi normaalisti. Sama käyttäjä soitti seuraavana päivänä samasta ongelmasta, kollega otti asian tarkasteluun, mutta syytä tähän ei ole vielä löytynyt.

Käyttäjä ei pystynyt asentamaan sovellusta tavalliseen tapaan, vaan Windows ilmoitti, että lataaminen tarvitsee järjestelmänvalvojan luvan. Otin käyttäjän koneelle etäyhteyden ja koitin aluksi asentaa sovelluksen tavallisesti, mutta asentaminen ei onnistunut normaalin paketinhallinnan kautta. Seuraavaksi avasin komentokehötteen adminina ja sain sovelluksen asennettua.

Tämän viikon työtehtävät olivat normaalien käyttäjänhallinnan lisäksi painottuneet paljon erilaisiin sovelluksiin. Koko viikon aikana tuli vain yksi Sharepoint-oikeuksiin liittyvä tiketti, jossa piti käyttäjänluonnin yhteydessä lisätä käyttäjälle oikeudet oikeisiin Sharepoint-siteille ja kirjastoihin. Tämä tehtävä onnistui jo selkärangasta, mutta mitään Sharepoint-ongelmia ei ollut kenelläkään tällä viikolla.

Tämän viikon tavoitteet Sharepointin suhteen jäivät osittain vajaaksi itsestä riippumattomista syistä. Pääsin kuitenkin tekemään käyttäjänhallintaa Sharepointtiin liittyen, joten sen suhteen tuli jonkin verran kertausta. Aikaisemmat tavoitteet onnistuin jälleen saavuttamaan, pilvipalvelun käytön ja asiakkaiden kanssa selkeän kommunikoinnin.

3.6 Viimeinen havainnointiviikko

Viimeisen havainnointiviikon tavoitteena on ratkaista käyttäjien ongelmia linjalla. Microsoftin tenantin käyttö alkaa tuntua jo sen verran luontevalta, että siihen liittyvät työtehtävät tuntuvat sujuvan

automaatiolla. Linjalle tulevissa puheluissa tulee edelleen jatkuvasti vastaan uusia ongelmia, joiden ratkaisuihin tarvitsen välillä tukea. Osaan hyvin jo rajata ongelmaa kysymällä käyttäjältä tarkentavia kysymyksiä. Tavoitteena on kuitenkin olla entistä omatoimisempi ja se tapahtuu vain toistojen kautta. Tähän mennessä kertaakaan linjalla ollessani ei ole tullut tuttua ongelmaa vastaan, vaan joka kerta on tullut itselle uusi asia.

Linjalla ollessani tuli soitto, että yrityksen yhteiskäyttötunnukselle ei pääse kirjautumaan, koska käyttäjätunnus vaatii kaksivaiheista kirjautumista tietoturvan vuoksi. Käyttäjä pääsi kirjautumaan väliaikaisesti ilman kaksivaiheista tunnistautumista. Tätä yhteiskäyttötiliä käyttää yli sata käyttäjää, joten kaksivaiheinen tunnistautuminen ei ole mahdollista. Laitoin viestin yrityksen key userille, eli käyttäjälle, jolla on enemmän oikeuksia, voiko tämän käyttötilin suhteen tehdä poikkeuksen ja poistaa kaksivaiheisen tunnistautumisen.

Käyttäjä pyysi uutta Sharepoint-kansiota, joka tarkoitti oikeasti Sharepoint-kirjastoa. Tällaisessa tilanteessa on hyvä varmistaa käyttäjältä tarkentavia lisäkysymyksiä, jos ei ole varma mitä asiakas haluaa. Sharepointin suhteen käyttäjillä on usein epäselvää, mitä eroa on Sharepoint sivustolla, kirjastolla ja kansiolla. Ymmärsin kuitenkin viestin perusteella mitä käyttäjä halusi, loin kirjaston ja lisäsin oikeudet kirjastoon pyydetyille käyttäjille.

Tällä viikolla olin linjalla ennakoitua vähemmän ja hoidin enemmän tikettijärjestelmän kautta tulleita työtehtäviä. Loppuviikosta tyhjensin asiakkaan vanhoja tietokoneita ja laitoin kierrätykseen, sekä selvittelin kolmen tietokoneen kanssa, ovatko ne vielä käyttökelpoisia. Tikettijärjestelmään tulleet tiketit koskivat tällä viikolla lähinnä käyttäjien- ja ryhmienhallintaa. Varsinaisia käyttäjien ongelmia pääsin tällä viikolla ratkaisemaan vähemmän kuin edellisviikkoina. Pääsin mielestäni tavoitteisiin tällä viikolla. Pääsin käyttämään taas Sharepointtia, joten saavutin tällä viikolla paremmin myös viime viikon tavoitteeni ja opin hallitsemaan paremmin sivustoja ja käyttöoikeuksia. Kommunikaatio käyttäjien kanssa oli sujuvaa ja kehityin Microsoftin pilvipalvelun käytössä.

4 Tulokset ja johtopäätökset

Suuri kehittymiseni kohde on ollut Microsoftin pilvipalveluiden käytössä, jota on tullut käytettyä joka päivä. Microsoftin pilvipalvelut sisältävät suuren määrän tietoa käyttäjistä, käyttäjien laitteista ja tietoturvaan sisältyvistä asioista. Tietoturvaan liittyvät asiat ovat hyvin tärkeitä yritysympäristössä, jonka takia olen kiinnittänyt siihen hyvin suurta huolellisuutta.

Olen oppinut kommunikoidaan käyttäjien kanssa ja olettamaan aina alussa, että käyttäjällä ei ole teknistä osaamista. Olen käyttänyt ymmärrettäviä termejä ja selittänyt asiat tarvittaessa niin, että IT-asioita ymmärtämätön ihminen pystyy tajuamaan, mitä on tehty ja mikä ongelma tietokoneessa tai sovelluksessa oli. Asiakas saa täten mukavamman ja positiivisen kokemuksen. On ilo aina huomata, kuinka iloisia jotkut käyttäjät ovat ongelman ratketessa.

Joidenkin ongelmien kestäessä pitkään käyttäjät voivat turhautua ja luulla, ettei asiaa saa ikinä korjatuksi. Iso osa ongelmista vaikuttaa tai estää käyttäjien työnteon. Tällaisissa tilanteissa pyritään toimimaan niin, että työntekoa päästään jatkamaan mahdollisimman pian. Esimerkiksi luvussa 3.2. käyttäjä ei päässyt kirjautumaan työtilille, joten otettiin kaksivaiheinen tunnistautuminen väliaikaisesti pois päältä. Käyttäjällä oli tässä tilanteessa kiire, joten ongelma oli olemassa, mutta tässä tilanteessa sen pystyi kiertämään väliaikaisesti. Kaksivaiheinen tunnistautuminen laitettiin myöhemmin takaisin päälle, kun käyttäjään otettiin uudelleen yhteyttä ja ongelma saatiin ratkottua.

Yksi suurimpia oppeja oli, kuinka paljon kollegoiden kanssa kommunikoidaan. Service Deskissä toimitaan tiiminä, jossa jokainen auttaa toista ehtimisen mukaan. Olen huomannut, kuinka hyödyllistä on, jos samassa tiimissä on erilaisia ihmisiä, jotka osaavat eri asioita. Jokaisen osatessa eri asioita osaamisalue koko tiimillä on laajempi. Luvussa 3.5, jossa kone löysi verkon, mutta verkko ei toiminut, kollegani lähetti minulle Powershell-scriptin, jolla nollataan verkon asetukset. Tällaiset pieniltä vaikuttavat asiat voivat nopeuttaa työtä parhaimmassa tapauksessa useilla tunneilla.

Tarkka dokumentointi on erittäin tärkeää. Mitä tarkemmin on dokumentoitu, että mitä on tehty ja miten mahdollinen ongelma on ratkaistu, jatkossa samojen asioiden tekeminen nopeutuu ja helpottuu. Joitakin asioita ei ollut dokumentoitu, vaikka niitä oli tehty aikaisemmin. Tällöin työnteko hidastui huomattavasti uutta tietoa etsiessä ja vanhaa asiaa dokumentoidessa. Tämän takia työt voivat kasautua.

Käyttäjien ongelmien ratkaisujen suhteen olen saanut paljon uusia näkökulmia ja ratkaisumalleja. Edelleen vastaan tulee viikoittain uusia ongelmia, jolloin koitan ensin rajata ja paikallistaa ongelman, jonka jälkeen koitan selvittää, mitä tapahtui ennen ongelman alkamista. Mielestäni ongelmienratkaisu on tämän työn sekä hauskin että vaativin osuus. Ongelmia on mielenkiintoista lähteä

ratkomaan, mutta ongelman kestäessä kauan ilman ratkaisua käyttäjä voi turhautua. Tämän takia vaativimmat ongelmat lähetetään eteenpäin järjestelmäasiantuntijalle.

Olen oppinut myös paljon päätelaitteista ja niiden toiminnasta. Kuinka asentaa uusi tietokone käyttäjälle tai tyhjentää ja poistaa tietokone käytöstä. Näinkin yksinkertaisiin asioihin on monta eri vaihtetta, jotka pitää tehdä oikein, jotta tietokone on turvallinen käyttää jatkossa.

Viikkoseurannassa tekemäni havainnot auttoivat palaamaan edellisviikkojen aiheisiin ja muistelemaan, miten joitain asioita tehtiin tai ratkaistiin. Viikkoseurannassa tekemäni työtehtävät jäivät hyvin mieleen, joten mielestäni viikkoseuranta oli hyödyllistä myös oman työni suhteen.

Ongelmanratkaisukyvyt ovat tärkeä ominaisuus Help Deskissä työskennellessä. Käyttäjillä ilmeni usein tuttujen ongelmien lisäksi uusia ongelmia, joten niiden selvittämiseen kului paljon aikaa. Ongelmien selvittämiseen tarvitaan syvää tietotekniikan tuntemusta eri käyttöjärjestelmissä, kuten Windowsilla, Linuxilla, Macilla ja Androidilla. Tietoa pitää myös osata omaksua, jotta jo kertaalleen tehdyt ratkaisut osaa tehdä jatkossakin. Asiakaspalvelualltius on tärkeää, sillä välillä vastaan saattaa tulla käyttäjiä, jotka eivät ole yhteistyökykyisiä. Silloin on tärkeää pysyä ammattimaisena ja koittaa ratkaista ongelma mahdollisimman nopeasti niin, että käyttäjän tarvitsee itse tehdä mahdollisimman vähän asian eteen.

Tekoälyn rooli on noussut yhdeksi työkaluksi. Tekoäly nopeuttaa ja helpottaa työskentelyä Help Deskissä, mutta ei ainakaan vielä korvaa Help Desk-roolia. Tekoäly osaa selittää teknisiä asioita hyvin auki ymmärrettävään muotoon. Se osaa myös antaa hyviä vinkkejä ongelmien mahdollisiin ratkaisuihin ja kertoa joihinkin tilanteisiin oikeita komentoja, esimerkiksi Powershelliin. Tekoäly voi kuitenkin antaa harhaanjohtavaa tai väärää tietoa, joten tekoälyyn ei voi kuitenkaan nojautua liikaa ja sen suhteen tulee aina olla lähdekriittinen.

Tulevaisuudessa voin kehittää osaamistani pysymällä ajantasalla IT-alan kuumimmista aiheista, jotka tällä hetkellä ovat AI ja tietoturva. Töiden tekeminen IT-alalla, jotta saa toisteisuutta on mielestäni kaikkein tärkein tekijä, kuinka kehittää omaa osaamista. Eri sertifikaatteja on mahdollista suorittaa, joilla saa näyttöä osaamisesta. IT-ala kehittyy jatkuvasti ja nopeasti, joten on tärkeää pysyä ajanhermolla.

5 Reflektion toteutus – keskeiset oivallukset

Opinnäytetyön alussa olin ollut vasta kaksi viikkoa töissä yrityksessä, joten oletin, että varsinkin ensimmäisinä viikkoina työmäärä tulee olemaan suuri. Uudessa yrityksessä uusien asioiden, laitteiden, tekniikoiden ja ohjelmistojen omaksuminen, sekä opinnäytetyön tekeminen samaan aikaan on haastavaa ja päivät olivat pitkiä. Mutta samaan aikaan opinnäytetyön tekeminen tuki oppimista, sillä mietin paljon jälkeinpäin asioita, joita olin työpäivien aikana tehnyt.

Suurin oppimiseni kehittyminen tapahtui pilvipalveluiden käytössä. Olin käynyt koulussa pilvipalveluista johdantokurssin ja pilvipalveluteknologiat-kurssin, joka käsitteli enimmäkseen AWS-pilvipalveluita, joten kokemus pilvipalveluista ennen töiden aloittamista oli aika vähäistä. Nyt ymmärrän, miksi pilvipalvelut ovat niin suosittuja, mitä hyötyä niistä on ja miten niitä käytetään. Osaamiseni pilvipalveluiden käytössä ja ymmärtämisessä kehittyi huomasti ja Microsoftin Azure-pilvipalvelu toimii samalla periaatteella, kuin moni muu pilvipalvelu. Toisia pilvipalveluita on siis varmasti jatkossa helpompi ottaa käyttöön.

Toinen oivallukseni on ollut käyttäjien teknisten ongelmien ratkaisu. Olen oppinut, kuinka ongelma on helpompi ratkaista rajaamalla ja paikallistamalla ongelma. Lähdin ratkomaan ongelmaa todennäköisimmästä vaihtoehdosta epätodennäköisimpään vaihtoehtoon. Joskus ongelma ratkesi helposti ja toisaalta muutaman kerran seurantajakson aikana ongelmaan ei saatu mitään ratkaisua, kuin alustaa tietokone uudelleen. Tietokoneen alustaminen uudelleen on viimeinen keino, mutta jokaisessa tapauksessa se viimeistään ratkaisi ongelman. Ongelmien ratkomisessa voi kehittyä vain ratkomalla ongelmia. Silloin saa toistoja ja oppii joihinkin ohjelmiin tai bugeihin yleiset ratkaisukeinot. Omana esimerkkinä viikoittain tuli soitto, että Citrixissä käytettävä Sap-sovellus ei toimi. Tällöin tiesin, että Citrix pitää poistaa ja asentaa uudelleen, joka ratkaisee ongelman. Myös dokumentointi on hyvin tärkeää, jotta muut saavat tiedot ongelmienratkaisu menetelmistä.

Osaamiseni ja asiantuntijuuteni parani työn aikana suuresti. Työn alussa tarvitsin paljon apua kollegoilta, lopussa pystyin työskentelemään sujuvammin itse. Työni oli ensimmäisen ja toisen tason käyttäjätukea. Ensimmäisen tason työtehtävät pystyn tekemään täysin itsenäisesti, toisen tason käyttäjätuessa tarvitsen vielä joissain asioissa tukea. Ajattelu työskentelystä IT-alalla muuttui, usein voi olla mielikuva, että IT-alalla ei tehdä paljoa tiimissä töitä. Kokemukseni osoittivat kuitenkin asian olevan päinvastoin. IT-alalla pitää osata työskennellä koneiden lisäksi ihmisten kanssa. Töiden tekeminen ja edistäminen edellyttää jatkuvaa kommunikointia kollegoiden kanssa. Kaikki palaute, jota sain kollegoilta, oli aina mielestäni erittäin hyödyllistä ja pyrin jatkossakin pyytämään palautetta, jotta tiedostan paremmin, missä olen hyvä ja missä on kehitettävää. Omasta mielestäni asioissa, joissa olen jo hyvä, on myös aina kehitettävää.

Huomasin opinnäytetyön lopussa, kuinka nopeasti kehittyi ilman, että sitä huomaa itse. Asiat, jotka vaikuttivat ensimmäisillä seurantaviikoilla uusilta, ovat nyt itsestäänselvyksiä. Olen huomannut, kuinka iso osa tietoturva on nykyistä IT:tä. Käyttäjien kanssa kommunikointi on helpottunut todella paljon ensimmäisistä viikoista. On tärkeää olla helposti lähestyttävä ja ymmärrettävä, sen sijaan, että käyttää vaikeita teknisiä sanoja.

Tekoälyä tuli käytettyä töissä lähes joka päivä. Jos vastaan tuli joku uusi asia, josta halusin tietää enemmän, pyysin tekoälyä avaamaan asian. Joihinkin käyttäjien ongelmiin kysyin myös apua Co-pilotilta, joka on kätevä Microsoftin tuotteiden ongelmien ratkomiseen. Co-pilot on tietoturvallinen tekoäly, mutta omasta ja monen muun mielestä suhteellisen heikko tekoäly verrattuna Geminiin. Kollegani käytti Geminiä ja mielestäni se on tehokkaampi ja parempi tekoäly, kuin Co-pilot. Käytin ChatGPT-tekoälyä myös tässä opinnäytetyössä luvussa 2 keksimään alalukuja teoriaosuuteen. Jatkossa siirryn käyttämään Gemini-tekoälyä ChatGPT:n sijasta tietoturvan vuoksi.

Oppiminen IT-alalla ei koskaan lopu. Aika ajoin IT-alalla tulee uusia teknologioita, joiden osaajille on kysyntää. Jatkossa aion kehittää itseäni tekemällä sertifikaatteja, pysymällä ajan tasalla kuumimmista aiheista, kuten viimeisimpänä on tekoäly. Tarkoitukseni on tulevaisuudessa työskennellä IT-alalla, jossa kilpailu kiristyy tekoälyn ja yleisen työllisyystilanteen myötä. Oppimiseni määrä tämän kymmenen viikon aikana on ollut hurjaa ja pystyn varmasti hyödyntämään tulevaisuudessa tänä aikana saamiani oppeja.

Lähteet

Cloudflare. s.a. What is defense in depth? Luettavissa: <https://www.cloudflare.com/learning/security/glossary/what-is-defense-in-depth/>. Luettu 19.3.2026.

Froehlich, A. 12.1.2024. Zero trust vs. defense in depth: What are the differences? Luettavissa: <https://www.techtarget.com/searchsecurity/answer/Whats-the-difference-between-zero-trust-vs-defense-in-depth>. Luettu 28.3.2026.

Haapavuori, K. 24.1.2022. Admin- eli pääkäyttäjätunnus – mitä pitää huomioida? Micromagic.fi. Luettavissa: <https://micromagic.fi/story/admin-eli-paakayttajatunnus-mita-pitaa-huomioida/>. Luettu 2.3.2026.

Halsey, M. 2019. The IT Support Handbook: A How-To Guide to Providing Effective Help and Support to IT Users. Apress. Sheffield. E-kirja. Luettu 1.2.2026.

Internetopas 2022. Etäyhteys tietokoneeseen. Luettavissa: <https://www.internetopas.com/etayhteys-tietokoneeseen/>. Luettu 2.3.2026.

Jyväskylän yliopisto. s.a. Mitä on tietoturva? Luettavissa: <https://www.jyu.fi/fi/yliopistopalvelut/digipalvelut/palvelut/tietoturva/mita-on-tietoturva>. Luettu 9.2.2026.

Kyberturvallisuuskeskus. 2026. Kyberturvallisuuden vuosi 2025. Luettavissa: <https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/ajankohtaista/kyberturvallisuuden-vuosi-2025-uhkataso-pysyi-kohonneena-va-kavien-tapausten-maarat>. Luettu 4.2.2026.

Lindemulder, G. Kosinski, M. s.a. What is zero trust? Luettavissa: <https://www.ibm.com/think/topics/zero-trust>. Luettu 23.3.2026.

Managed solution. 10.10.2025. Copilot vs ChatGPT: Which Is Safer for Work? Luettavissa: <https://www.managedsolution.com/blog/copilot-vs-chatgpt-workplace-security/>. Luettu 28.3.2026.

Microsoft. s.a. Describe defense in depth. Luettavissa: <https://learn.microsoft.com/en-us/training/paths/describe-concepts-of-security-compliance-identity/>. Luettu 19.3.2026.

Microsoft. 2026.a Mitä Microsoft 365 Copilot on? Luettavissa: <https://learn.microsoft.com/fi-fi/copilot/microsoft-365/microsoft-365-copilot-overview>. Luettu 22.2.2026.

Microsoft. 2026.b Microsoft 365 -hallintakeskuksen yleiskatsaus. Luettavissa: <https://learn.microsoft.com/fi-fi/microsoft-365/admin/admin-overview/admin-center-overview?view=o365-worldwide>. Luettu 1.3.2026.

Muncaster, P. 18.12.2025. Is ChatGPT safe? The complete 2026 security & privacy guide. Luettavissa: <https://www.eset.com/blog/en/home-topics/cybersecurity-protection/is-chatgpt-safe-2026-guide/>. Luettu 22.2.2026.

M365 Corner. s.a. a. Entra ID. Luettavissa: <https://m365corner.com/m365-blogs/what-is-microsoft-entra-id.html>. Luettu 11.3.2026.

M365 Corner. s.a. b. Microsoft Intune. Luettavissa: <https://m365corner.com/m365-glossary/microsoft-intune.html>. Luettu 11.3.2026.

Raza, M. 11.3.2024. SaaS vs. PaaS vs. IaaS: What's the Difference and How to Choose. BMC. Luettavissa: <https://www.bmc.com/blogs/saas-vs-paas-vs-iaas-whats-the-difference-and-how-to-choose/>. Luettu 28.3.2026.

Redhat.com. 14.3.2022. What are cloud services? Luettavissa: <https://www.redhat.com/en/topics/cloud-computing/what-are-cloud-services>. Luettu 28.3.2026.

Requesttracker.com. s.a. Request Tracker. Luettavissa: <https://requesttracker.com/request-tracker/>. Luettu 2.3.2026.

Salo, P. 16.4.2025. Sovellusten modernisointi: Tärkeä askel kohti kilpailukyvyyn ja tietoturvan parantamista. Sofor. Luettavissa: <https://www.sofor.fi/news/blogi/digin-aitiopaikalta/sovellusten-modernisointi/>. Luettu: 28.3.2026.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu. 2026. Lähteiden arviointi ja lähdekritiikki. Luettavissa: <https://seamk.libguides.com/KirjallistenToidenOhje/tekstiviitteet/lahteidenarviointi>. Luettu 28.3.2026.

Teamviewer. 26.4.2023. What is Teamviewer? Luettavissa: <https://www.teamviewer.com/en-us/global/support/knowledge-base/teamviewer-classic/what-is-teamviewer/>. Luettu 23.3.2026.