



Haaga-Helia
ammattikorkeakoulu Oy

Työelämää järjestelmäasiantuntijana

Lassi Kuusela

Opinnäytetyö
Tietojenkäsittelyn
koulutusohjelma
2019



Tekijä(t) Lassi Kuusela	
Koulutusohjelma Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma	
Raportin/Opinnäytetyön nimi Työelämää järjestelmäasiantuntijana	Sivu- ja liitesivumäärä 63 + 1
<p>Tämä opinnäytetyö pohtii omaa kehitystäni työelämässä. Sen tarkoitus on toimia työkaluna oman oppimisen tutkimisessa. Se perustuu kolmen kuukauden mittaiseen ajanjaksoon, joka pitää sisällään kymmenen viikon raportointi kauden, jonka avulla tulokset ja havainnot on selitetty.</p> <p>Yritys, jossa työnteko tapahtuu, on suomalainen Verticom Oy, joka tarjoaa laitehuoltosopimuksia ja IT-asiantuntijapalveluita. Työssä tarvitaan IT-alan perusymmärrystä, jonka voi omata esimerkiksi Haaga-Helien tietojenkäsittelyohjelman opiskeltua. Työ vaatii myös kykyä työskennellä komponenttien parissa, mikä vaatii teknistä persoonaa.</p> <p>Alle kahdenkymmenen henkilön työyhteisö mahdollistaa laajan työtehtävien spektrin. Työtehtäviini kuuluu niin laitehuolto valmistajasta riippumatta, sisäisen infrastruktuurin hallintaa, kuin myös lähitukitehtäviä.</p> <p>Päiväkirja raportoinnissa raportoin päivittäisistä työtehtävistä, joihin paneudun uudestaan viikoittaisessa analyysissä. Analyysien avulla pohdin kuluneen viikon tapahtumia ja havainnoin muun muassa omia työskentely tapoja, kehityskohteita, kehitysideoita ja niiden toteutumisia. Analyysit vetävät viikon tapahtumat yhteen ja kertovat lukijalle tiivistetyn version pohdintani tuloksista.</p> <p>Työn viimeinen osio on pohdinta, joka pitää sisällään ajatuksiani, havaintojani ja päätelmiäni omasta kehityksestäni työn aikana. Pohdinta pureutuu lähtötilanteen ja nykyisen tilanteen vertaamiseen, raportointikaudella tehtyihin havaintoihin ja työn jälkeisiin ajatuksiini. Pohdinta selvittää, että kehitystä on havaittu teknillisellä osaamisalueella, sosiaalisena toimijana työyhteisössä ja henkilökohtaisella tasolla. Tärkeimmät havainnot olivat it-sevarmuuden kasvaminen, mikä kulkee käsikädessä työnteon kanssa. Pohdinnassa painotetaan myös työyhteisön merkitystä työnteon kannalta. Pohdinnan mukaan sillä on suuri merkitys työhyvinvoinnin kannalta.</p>	
Asiasanat Pohdinta, kehitys, havainto	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Opinnäytetyön aikaväli	1
1.2	Tietoperustaan liittyvää kirjallisuutta	1
1.3	Työtehtävissäni tarvittava osaaminen	2
1.4	Yrityksen esittely	3
1.5	Ammattikäsitteet	3
2	Lähtötilanteen kuvaus	7
2.1	Työtehtäväni	7
2.2	Tarvittava osaaminen	8
2.3	Sidosryhmät työpaikalla	9
3	Päiväkirja raportointi	10
3.1	Viikko 01	10
3.1.1	Viikkoanalyysi	14
3.2	Viikko 02	15
3.2.1	Viikkoanalyysi	18
3.3	Viikko 03	20
3.3.1	Viikkoanalyysi	25
3.4	Viikko 4	27
3.4.1	Viikkoanalyysi	30
3.5	Viikko 05	32
3.5.1	Viikkoanalyysi	34
3.6	Viikko 06	36
3.6.1	Viikko analyysi	39
3.7	Viikko 07	40
3.7.1	Viikkoanalyysi	44
3.8	Viikko 08	46
3.8.1	Viikkoanalyysi	49
3.9	Viikko 09	51
3.9.1	Viikkoanalyysi	54
3.10	Viikko 10	56
3.10.1	Viikkoanalyysi	59
4	Pohdinta	61
	Lähteet	64

1 Johdanto

1.1 Opinnäytetyön aikaväli

Tämä opinnäytetyö sijoittuu keväälle 2019. Raportointi alkaa helmikuun alussa ja jatkuu aina huhtikuun puoleen väliin saakka. Opinnäytetyö on valmistunut huhtikuun lopussa.

1.2 Tietoperustaan liittyvää kirjallisuutta

Pentti Sydänmaalakka, Älykäs itsensä johtaminen

Kirjassaan Pentti Sydänmaalakka jakaa ajatuksiaan itsensä kehittämisestä. Kirja antaa todella hyvän pohjan, jonka kautta jokainen pystyy pohtimaan omaa elämänsä ja sen eri aihealueita. Kirja auttaa selvittämään asioita, jotka vaikuttavat omaan toimintaan ja kehitykseen. Nämä asiat jäävät usein huomiotta kiireisessä arjessa. Kirjassa on esitetty jaksamismalleja, työankkureita ja muita vastaavia ajatuksia, malleja ja näkökulmia, joiden avulla omaa työelämässä kehittymistäkin on voinut analysoida.

Tapani Jokinen, Tuotekehitys

Jokinen kertoo tuotekehityksen olevan tärkeässä roolissa yritysten menestymisen kannalta. Suurin pelko yrityksillä on myynnin loppuminen. Tuotteiden vanhentuminen johtaa myynnin vähenemiseen, minkä takia tuotekehitystä ei pidä unohtaa. Sen tarkoitus on pitää tuotteet ja palvelut ajan hermolla. Asiakkaiden tarpeisiin vastaaminen onnistuu hyvillä tuotteilla, jolloin voidaan taata myynnin jatkuvuus.

Tuotekehitys on toimintaa, jolla kehitetään olemassa olevia tuotteita tai luodaan täysin uusia. Se on moniulotteista toimintaa, joka vaatii kehitysnäkymien, markkinoiden ja tuoteidean selvittämistä sekä luonnosten, optimoinnin, käyttöohjeiden ja tuotantomenetelmien tekemistä ja laatimista. Tuotekehitys vaatii myös kykyä luovaan työhön. Vanhoja tuotteita kehittäessä, niistä pyritään tekemään taloudellisesti ja teknillisesti parempia tuotteita. Kustannuksia pyritään pienentämään ja tuotetta parantamaan.

1.3 Työtehtävissäni tarvittava osaaminen

Työtehtäviäni ovat erilaisten tietoteknisten laitteiden huolto- ja ylläpitotehtävät, mukaan lukeutuu myös erilaisten sovelluksien ja palveluiden käyttö ja asentaminen tai hallitseminen. Tärkein tarvitsemani osaaminen on vianmäärittäminen. Päätehtäväni on toimia huoltoedustajana, kun asiakkaan laitteessa on jotakin vikaa. Viasta ei välttämättä tiedetä heti kaikkea ja tällöin on tärkeää pystyä aloittamaan vianmäärittäminen. Taito tutkia ja perehtyä uuteen asiaan ilman aiempaa osaamista on suuressa roolissa työssäni. Minulle saattaa tulla eteen täysin tuntemattomia laitteita, joiden toiminnallisuus tulisi tarkistaa ja tätä varten minulla tulee olla tarvittava mentaliteetti työtä varten. Uutta ei saa pelätä, vaan sitä pitää lähteä tutkimaan rohkeasti.

Työssäni tarvitaan yleisymmärrystä IT-alalta ja enimmäkseen IT-infrastruktuureihin liittyvää ymmärrystä. Olen huomannut, että työssäni voi pärjätä pienellä osaamisella ja ymmärryksellä, mutta kaikki IT-oppi on jollakin tapaa hyödyksi ja tulee varmasti työssä vielä myöhemmin käyttöön. IT-osaamisen lisäksi työssäni tarvitaan teknillistä osaamista ja tietotaitoa teknillisistä asioista, kuten sähköstä ja ruuvimeiselin käytöstä.

Huoltotehtäviä tehdessä opin koko ajan uutta eri laitevalmistajien laitteista ja siitä, kuinka huoltotoimenpiteen missäkin laitteessa tehdään. Osaamista tulee mm. seuraavien laitevalmistajien laitteista; Dell, IBM, SUN, HPE, HP, Fujitsu. Pääsääntöisesti huoltotyöt kohdistuvat palvelimiin ja tiedontallennusjärjestelmiin, mutta huoltoa tarvitaan myös kortti- ja tornipalvelimissa. Myös kytkimet ja reitittimet kuuluvat huoltopiiriimme, mutta niissä en tarvitse komponenttien tasoista huolto ymmärrystä. Kaikki ymmärrys näistä laitteista on hyödyllistä työssäni.

Tarvitsen myös osaamista Microsoftin-palvelimien ja ympäristön hallinnasta, sillä minun tulee osata hallita Microsoftin toimialuetta ja sen käyttäjiä. Microsoftin tuottamat tuotteet, kuten Office-ohjelmat, ovat myös päivittäisessä käytössä.

Linux-palvelimet ovat myös läsnä työssäni ja minun tulee osata hallita niitä. Linux-palvelimien rooli työssäni on sekä tuotannossa pyörivissä palvelimissa, että myös omassa testiympäristössä helpottamassa elämääni. Linuxia käytän usein, jos minun tulee tutustua eri palveluihin, joille jokin Linux-versio sopii alustaksi.

Tietoverkkojen ymmärtäminen on tärkeää, koska minun tulee osata hallita yrityksen verkkoja ja tarvittaessa tehdä muutoksia reitityksiin. Verkkojen toiminnan ymmärtäminen on ehdotonta pelkästään sen vuoksi, että pystyn harjoittelemaan toimintaa eri laitteiden parissa yrityksen labraympäristössä. Tietoverkkojen kanssa käsikädessä kulkee myös tietoturvan ymmärtäminen. Tarvitsen työssäni tietoturvan ymmärrystä.

Asiakaspalvelu on läsnä työssäni, niin kuin lähes kaikessa tänä päivänä. Asiakas tulee huomioida aina, kun työtä tehdään hänelle. Vuorovaikutustaidot ovat välttämättömiä työssäni, niin asiakkaan, kuin myös työkavereideni kannalta.

1.4 Yrityksen esittely

Verticom Oy on suomalainen yritys, joka on perustettu vuonna 1993. Se tarjoaa asiantuntijapalvelua ja laitehuoltoa eri yritysten erilaisiin tarpeisiin. Ratkaisuja tuotetaan niin isoihin konesaliympäristöihin, kuin myös pienille toimijoille. Yritys tekee tukisopimuksia kaikille merkittävälle tuotemerkeille ja tarjoaa 24/7 tukea.

1.5 Ammattikäsitteet

AD-ympäristö Active Directory on käyttäjä tietokanta ja hakemistopalvelu. Sen avulla voidaan jakaa keskitetysti resursseja käyttäjille ja sovelluksille. Verkon resursseja voidaan myös nimetä, kuvata, paikallistaa, hallita ja suojata Active Directoryssa.

Lähituki Tukipalveluita esimerkiksi tietokoneiden kanssa. Sanalla ”lähi” tarkoitetaan sitä, että ollaan fyysisesti samassa paikassa tuen vastaanottajan kanssa.

Palvelin Tietokone, joka suorittaa jotakin ohjelmistoa.

SMART S.M.A.R.T on seurantajärjestelmä, joka seuraa kiintolevyn kuntoa. Lukeamalla kiintolevytä erilaisia arvoja se pystyy selvittämään mahdollisia vian uhkia.

Portti Tietoliikenne laitteessa oleva fyysinen portti, josta data kulkee.

IP-osoite Jokaisella verkossa olevalla laitteella on oltava yksilöllinen IP-osoite, jotta se pystyy kommunikoimaan muiden verkossa olevien laitteiden kanssa.

Google Analytics Googlen työkalu, jolla pystytään analysoimaan verkkosivujen vierailijoiden käyttäytymistä sivuilla.

SFTP SSH File Transfer Protocol on protokolla, joka hyödyntää SSH-protokollaa kopioidakseen tiedostoja salatun yhteyden läpi tietokoneelta toiselle.

Pilvipalvelu Tiedostot ja ohjelmat ovat pilvipalvelun tarjoajan palvelimilla, joita tiedostojen omistaja käsittelee verkkoyhteyden avulla. Palvelun käyttäjällä ei siis tarvitse olla omia fyysisiä palvelimia.

Alasajo Hallittu palvelimen sammuttaminen.

Observium On valvontaohjelma, jolla pystytään valvomaan palvelimia ja verkkolaitteita. Se hälyttää automaattisesti käyttäjää sähköpostivieteillä, mikäli jokin laite vikaantuu.

cron Unix-pohjaisille käyttöjärjestelmille luotu palvelu, jolla pystytään ajastamaan erilaisia komentoja tapahtumaan automaattisesti tiettyinä ajankohtina.

SPP Service Pack for Proliant on HP:n Proliant-sarjan palvelimille tarkoitettu ohjelmisto, jolla pystytään päivittämään laiteohjelmistoja ja ajureita sekä diagnosoimaan ongelmia.

iLO HP Integrated Lights-Out on HP:n palvelimiin integroitu hallinta työkalu, jonka avulla palvelimia voidaan hallita etäältä. Sen avulla pystytään suorittamaan esimerkiksi laitteen etäkäynnistäminen.

Onboard Administrator HP:n korttipalvelinkehikoissa käytetty moduuli, jonka tehtävä on havaita ja hallita kehikon komponentteja.

Virtual Connect HP:n korttipalvelinkehikossa käytetty moduuli, joka mahdollistaa virtualisoinnin kuormituksen jakamisen usealle laitteelle ilman, että verkkoasetuksiin tarvitsee koskea.

Insight Diagnostics (HPE) HP:n palvelinten hallinta työkalu, jolla pystytään tekemään vianmäärittystä. Työkalua voidaan käyttää joko verkon kautta tai ilman verkkoa esimerkiksi USB-tikulta.

HPDx HP:n laiteohjelmisto koodi, jossa x korvataan laiteohjelmiston numerolla.

Virtualbox Tietokoneohjelma, jolla pystytään tekemään virtuaalisia tietokoneita.

VSphere VMware:n virtualisointi työkalu. Sillä voidaan luoda ja hallita virtuaalitietokoneita.

LibreNMS Seurantajärjestelmä, jolla voidaan tarkkailla verkon eri laitteiden tilaa. Se käyttää SNMP-protokollaa kerätäkseen tietoa laitteista.

DAC-kaapeli Direct Attached Copper Cable. Konesaleissa käytetty nopean yhteyden mahdollistava kupari kaapeli.

Global Spare Järjestelmässä yleiseksi varalevyksi määritelty kiintolevy. Kun järjestelmästä vikaantuu levy, niin tämä otetaan käyttöön ja sille kirjoitetaan vikaantuneen levyn data.

Remote Desktop Connection Windows käyttöjärjestelmän työkalu, jolla pystytään kirjautumaan etäyhteydellä verkossa olevaan laitteeseen.

LAMP Linux, Apache, MySQL, PHP. Edellä mainitut ohjelmistot sisältävä kokonaisuus, mikä muodostaa www-palvelimen. Tällä palvelimella voidaan suorittaa websivuja.

RAID Redundant Array of Independent Disks on tekniikka, mikä yhdistää useita erillisiä kiintolevyjä yhdeksi loogiseksi levyksi, joka esitetään käyttöjärjestelmälle. Näin kiintolevyille saadaan lisää suorituskykyä ja vikasietoisuutta. Data jaetaan useille levyille.

Offline (kiintolevy) Tila, jossa kiintolevy ei ole käytössä. Vastaa samaa, kun kiintolevy ei olisi fyysisesti kiinni laitteessa.

Failed (kiintolevy) Kiintolevyn tila, kun se on vikaantunut. Tässä tilassa oleva levy voidaan vaihtaa fyysisesti.

HBA Host Bus Adapter on erillinen tai integroitu piirilevy, minkä tarkoitus on yhdistää esimerkiksi verkkolaite, palvelin ja varastointijärjestelmä. Sillä on oma prosessori, mikä prosessoi tiedonsiirtoa. Tämä parantaa suorituskykyä.

Syslog Kerää eri ohjelmien lokitietoja, eli viestejä yhteen tiedostoon. Lokitiedot sisältävät myös numeron, jolla pystytään tietämään mikä ohjelma on kyseessä.

Syslog-ng Syslogin erillinen toteutus, joka on tehty Unix-käyttöjärjestelmille. Siihen on lisätty kehittyneempiä toiminnallisuuksia, kuten tietojen jaottelua ja asetusten määrittelyä.

Efecte Yritys, joka tarjoaa pilvipohjaisia palvelunhallintaohjelman. Efecte ohjelmalla, pystytään hallita eri yritysten palveluita niiden tarpeiden mukaan.

Apache2 Vapaan lähdekoodin www-palvelinohjelmisto.

www-palvelin Tietokone tai ohjelmisto, jolla jaetaan dokumentteja toisille ohjelmille tai tietokoneille. HTML-kielillä tehtyjä dokumentteja pystytään lukemaan selainohjelmien avulla ja niitä kutsutaan web-sivuiksi.

2 Lähtötilanteen kuvaus

2.1 Työtehtäväni

Huoltopyynnöt ovat yksi osa työtehtävistäni. Asiakkaat voivat tehdä huoltopyyntöjä sähköpostitse tai puhelimitse, jolloin pyyntöihin tulee reagoida. Huoltopyynnön saavuttua tehdään vianmääritys, jolla selvitetään, mitä asialle voidaan tehdä. Kun vika on selvinnyt, suoritetaan huoltotyö, mikä voi olla pelkkä varaosan lähetys tai paikan päällä laitteen huoltaminen. Yrityksellämme on hyvät mahdollisuudet tutustua eri laitteisiin ja harjoitella niillä omassa labraympäristössä. Harjoittelu on iso osa työnkuvaani, kun kohtaan minulle uusia laitteita, mitkä ovat huollon tarpeessa.

Verticommin yritystoiminnan kulmakivenä voidaan pitää varaosia, jotka säilytetään lähtökohtaisesti omassa varastossamme toimistollamme. Varaosien varastointi mahdollistaa nopeat huoltotoimenpiteet. Työhöni kuuluu varaosa varaston ylläpitäminen. Kun huomaan, että jotain varaosaa on jäljellä pieni määrä, niin huolehdin uusien osien tilaamisesta. Kun varaosia saapuu varastoomme maailmalta, tulee niiden kunto tarkastaa. Monissa osissa kuten kovalevyissä on olemassa laiteohjelmisto tasoja. Yleinen toimenpide uuden varaosan kannalta on uusimman laiteohjelmiston päivittäminen.

Tehtäviini kuuluu myös yrityksen sisäisen verkon hallinta. Teen verkkoon tarvittavat muutokset, kun niitä tarvitaan. Toimin meidän Active Directory vastaavan oikeana kätenä. Autan häntä Active Directoryn ylläpitämisessä ja siihen tehtävissä muutoksissa. Minulla on myös hallintaoikeus Verticommin nettisivuille, joka tarkoittaa sitä, että pystyn tekemään sivuille tarvittavia muutoksia ja päivityksiä. Olen saanut tunnukset yrityksen sisäisiin laitteisiin, joilla on käynnissä esimerkiksi työntekijöidemme käyttämät verkkolevyasemat. Tehtäväni on pitää laitteet päivitettyinä.

Toimin kerran viikossa lähitukitehtävissä asiakasyrityksellä X. Käyn heidän toimipisteellään, jossa työntekijät voivat kysyä minulta apua tarvitsemisissaan asioissa. Tehtäviini sisältyy tietokoneiden ja puhelinten asentaminen, tietoteknisissä asioissa auttaminen ja sovellusten asentaminen. Tämän lisäksi asiakkaat voivat tulla minun luokse minkä tahansa ongelman kanssa ja minä joko autan tai etsin apua ylemmältä tasolta. Yritys X on iso organisaatio, joten minun täytyy useissa tilanteissa olla yhteydessä eri henkilöihin, jotka ovat vastuussa tietyistä osa-alueista.

Päivystys on iso osa yritystämme, koska tarjoamme 24h/7 tukipalvelua. En ole vielä vakituinen päivystäjä, mutta saatan välillä toimia tehtävässä. Päivystyksessä olen varalla 24h/7 tukisopimuksella olevia asiakkaita varten.

2.2 Tarvittava osaaminen

Työni kannalta on hyvin tärkeää osata etsiä ja omaksua uutta tietoa. Kyky perehtyä uuteen asiaan on välttämätöntä. Tähän vaikuttaa eniten oma asenne ja mentaliteetti. Saatan kohdata vikaantuneen laitteen, josta minulla ei ole aikaisempaa kokemusta. Tällöin minun tarvitsee tutustua laitteeseen, jotta pystyn sen huoltamaan.

Ongelmanratkaisutaidot ovat suuressa roolissa huoltotöiden kannalta. Kärsivällisyys, kyky toimia ja rauhallisuus ovat tarvittavia ominaisuuksia ongelmanratkaisussa. Joskus vianmäärittäminen voi viedä paljon aikaa tai ongelmaa ei vain tahdo löytyä. On tärkeää pysyä tyyneenä, jotta pystyy ajattelemaan selkeästi ja löytämään ratkaisun.

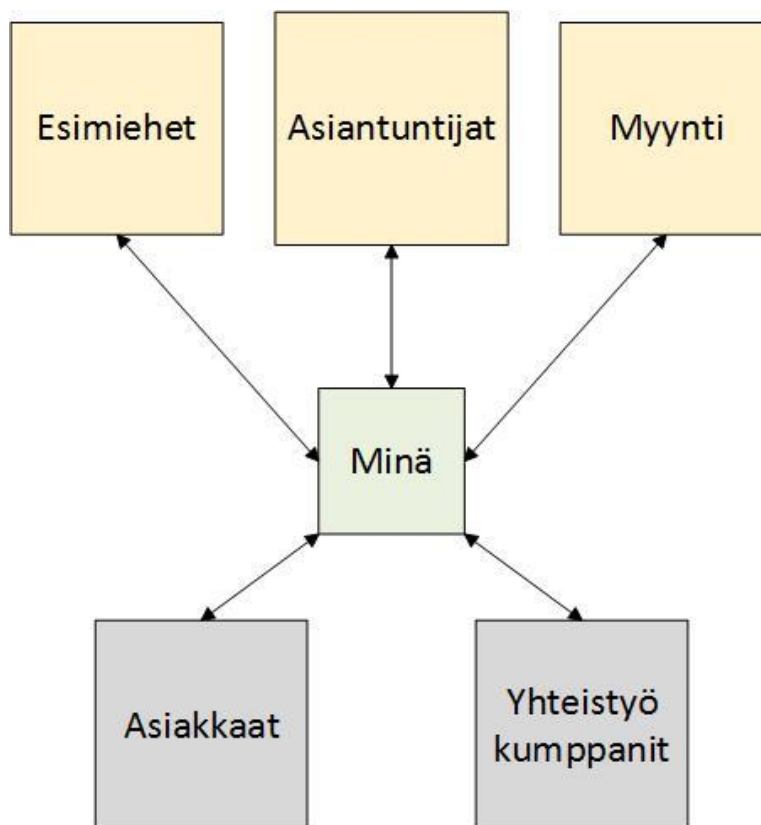
Asiakkaan kohtaamisen kannalta myös sosiaaliset taidot täytyy hallita. Ihmisten kohtaaminen on yleistä, jolloin hyvät käytöstavat ja kyky kommunikoida tulevat tarpeeseen.

Työ vaatii myös tietojenkäsittelyn perusteita ja teknistä osaamista. Haaga-Helian tietojenkäsittelylinjaa opiskellut omaa todennäköisesti tarvittavan perusymmärryksen. Työssä täytyy myös käyttää työkaluja ja käsitellä laitteiden komponentteja, mikä vaatii teknistä persoonaa. Laitteiden purkamista ei saa pelätä.

2.3 Sidosryhmät työpaikalla

Sisäiset sidosryhmäni muovautuvat asiantuntijoista, esimiehistäni ja myynnin henkilöistä. Kuulun itsekin asiantuntijoiden ryhmään, joka tarkoittaa sitä, että muut asiantuntijat ovat lähin vaikuttava tekijäni. Heidän kanssaan teen enimmäkseen töitä, kun vastaanotamme huoltokutsuja ja sovimme niiden suorittamisesta. Esimieheni saattavat vaikuttaa seuraavien työtehtävieni valitsemisessa ja toimivat myös tukipilareina, mikäli kohtaan minkäänlaisia ongelmia. Myynnin henkilöstö hoitaa myynnilliset asiat ja jättää tekniset toteutukset asiantuntijoille. Myynti ja asiantuntijat tekevät yhteistyötä esimerkiksi laskutettavien huoltotöiden parissa.

Ulkoiset sidosryhmäni koostuvat asiakkaista ja yhteistyökumppaneistamme. Asiakkaiden rooli on saada palvelua esimerkiksi laitteen vikaantuessa. Olen yhteydessä asiakkaaseen aina tarvittaessa ja asiakas voi olla yhteydessä Verticomiin milloin vain. Yhteistyökumppaneita on niin alihankkijoina, kuin myös sopimusten haltijoina ja olemme heihin yhteydessä suorittaaksemme yhteiset huoltopyynnöt. Kuvassa 1 on kuvattu edellä mainittuja asioita kahdensuuntaisilla nuolilla.



Kuva 1. Sidosryhmät

3 Päiväkirja raportointi

3.1 Viikko 01

Maanantai 4.2.2019

Maanantaisin toimin lähitukitehtävissä yrityksellä X. Aloitan työpäiväni menemällä yritys X:n tiloihin ja olen siellä 2 tuntia tai enemmän jos sille on tarvetta. Tavoitteena on löytää järkevää tekemistä ajalleni ja vastata kaikkiin asiakkaiden asettamiin kysymyksiin niin, että asiakkaalle ei jää huolia tai murheita. Lisäksi minulla on tarkoituksena tutustua vapaan lähdekoodin ohjelmistoon Observiumiin. Observium mahdollistaa verkossa olevien eri laitteiden keskitetyn seurannan. Sillä voi muun muassa tehdä kustomoituja hälytyksiä, jotka hälyttävät, kun jotain vioittuu. Haluan tarkemmin tutustua, kuinka hälytyksiä pystytään rakentamaan ja soveltamaan eri käyttötarkoituksiin. Olemme kehittelemässä käyttötilannetta, jossa meidän tulisi seurata laitteen palvelun jatkumoa. Olen melko varma, että tämän pystyisi toteuttamaan ilman Observiumia, esimerkiksi cron-työkalua käyttäen. Haluan kuitenkin tietää miten se olisi mahdollista Observiumilla, sillä siinä on paljon hyödyllisiä jo käyttämiämme ominaisuuksia. Osallistun projektipalaveriin, jossa käydään läpi konesali kahdennus-projektin tilannetta. Olen projektissa lähinnä seuraamassa ja oppimassa. Tavoitteena on saada hyvä käsitys projektista osallistumalla palaveriin.

Yritys X:llä muistin, että olin puhunut aiemmin erään työntekijän kanssa hänen hitaasta tietokoneestaan. Päätin käydä läpi ylimääräiset koneet, jos löytyisi uudempi ja nopeampi kone. Löytyi yksi ylimääräinen alle vuoden vanha kone. Minulta löytyi USB-tikku, joka sisältää yritys X:n rakentaman levykuvan, jolla pystyn asentamaan Windows 10 käyttöjärjestelmän ja kaikki tarvittavat yrityksen määrittelemät lisäosat. Suoritan asennuksen ensi viikon maanantaina, jolloin minulla on enemmän aikaa.

Perehdyin Observiumiin Googlen avulla, mutta vankkaa käsitystä hälytysten rakentamisesta ei syntynyt. Mietin, kuinka voisin tehdä Linux käyttöjärjestelmällä yksinkertaisen cron-jobin, mikä ajaa aina tiettyin väliajoin komennon, mikä tarkastaa toimiiko jokin palvelu. Palaverissa kuuntelin tarkkaavaisesti ja tarkastelin jaettua materiaalia. Sain käsityksen siitä, minkälainen laiteverkko rakentuu projektin aikana. Opin suunnittelemaan, mitä teen seuraavan kerran, kun olen asiakkaalla X, jottei tarvitse istua ilman työtä. Sain käsityksen, kuinka hyödyntää cron-jobeja ja

minkälainen verkkotopologia voidaan rakentaa, kun kyseessä on konesalin kahdennus.

Tiistai 5.2.2019

Pyrin saamaan päivästä irti mahdollisimman paljon. Minulla ei ole suunniteltua ohjelmaa, joten pyrin luomaan tekemistä itselleni.

Päivän aikana inventoin varastomme varaosakovalevyjä, jotka tulivat postilla meille. Osa levyistä, oli EMC-tuotenumeroilla varustettuja. Levyt olivat luotettavalta toimittajalta, eikä niitä ollut syytä testata. Ihmettelin mitä ovat EMC-levyt, mihin laitteisiin ne menevät ja mihin hyllypaikkaan minun kannattaisi ne sijoittaa. Googletamalla levyjen osanumeroita ja tutkimalla sopimus kantaamme selvitin, että nämä levyt on hankittu Dellin EMC-tallennusjärjestelmää varten. Dell on ilmeisesti ostanut osan tallennusjärjestelmiä valmistavasta EMC:stä ja myy EMC-brändättyjä tuotteita. Kun tiesin mihin laitteeseen levyt kuuluvat, osasin sijoittaa varaosat niille kuulevaan paikkaan. Tarkistin kahden HP:n kiintolevyn laiteohjelmistojen tasot käyttämällä HP:n SPP-työkalua. Muutamaa SPP-versiota kokeiltuani huomasin, että uudempia laiteohjelmistoja ei ollut tarjolla. Levyjen laiteohjelmistot olivat ajan tasalla. Päivä oli mielestäni onnistunut, sillä koin hetkiä, jossa aloin luonnollisesti etsimään tietoa EMC-tuotteista, joista minulla ei ollut tietoa. Opin, että on olemassa EMC-tuotteita ja osaan nyt etsiä sellaisia varastostamme.

Keskiviikko 6.2.2019

Tänään kollegani tulee pitämään minulle ja muutamalla muulle työkaverilleni HP:n korttipalvelin koulutusta. Tarkoituksena on käydä läpi Bladeja ja niiden tyypillisiä huoltotilanteita. Minulla on hieman kokemusta vanhemmista HP:n korttipalvelimistä, mutta uskon, että opin paljon uutta tietoa. Tavoitteena on, että minulle jää hyvät perustiedot, joilla pystyn pelottomasti lähteä työskentelemään korttipalvelimien kanssa myös jatkossa.

Koulutus oli todella hyvä. Tutustuimme HP:n c3000 ja c7000 korttipalvelinkehikoihin teoreettisesti sekä käytännön läheisesti. Molempia kehikkoja löytyy huoltosopimuksistamme, joten oli hyvä päästä tutustumaan näihin. Kävimme läpi teoriaa laitteista, jossa tuli tutuksi laitteiden eri osat ja funktiot. Teoria osuudesta jäi käsitys, että samasta kehikosta pystyy rakentamaan hyvinkin erilaisia ratkaisuja erilaisiin tarpeisiin. Teorian jälkeen siirryimme käytännön harjoitukseen. Tarkoitus oli päivittää kehikossa olevien Onboard Administratorin ja Virtual Connect moduulien laiteohjelmistot. Otimme varmistuksen kehikon konfiguraatioista, jonka jälkeen aloitimme päivityksen suorittamisen. Päivittämiseen käytimme iLO:a, Onboard Administratoria, Virtual Connectia ja Virtual Connect utilityä, jotka olivat iLO:a lukuun ottamatta minulle uusia työkaluja. Koulutuksen kannalta kohtasimme mielestäni hyödyllisen ongelman. Saimme virheilmoituksen, joka liittyi toisen moduulin päivitykseen eikä päivitys onnistunut. Toinen moduuleista päivittyi oikein, mutta toinen jäi jumiin johonkin virhetilaan ja jouduimme resetoimaan sen. Kokeilimme ensin resetoida sen hallintaohjelmasta, mutta sekään ei auttanut. Lopulta moduulit täytyi resetoida siirtämällä ne eri paikkoihin itse kehikossa. Resetoinnin jälkeen palautimme alkuperäisen konfiguraation varmistukselta, jonka olimme ottaneet talteen harjoituksen alussa. Kohtasimme siis todellisen vikatilanteen, jonka myötä opimme paljon uutta. Seuraavan kerran, kun olen tekemisissä näiden laitteiden kanssa, niin minulla on paljon paremmat lähtökohdat, kuin tänään aamulla.

Torstai 7.2.2019

Meille on saapunut HP:n palvelimiin neljä kiintolevyä, joiden laiteohjelmistot täytyy päivittää ajan tasalle. Tavoittelen melko suoraviivaista päivitystä, jossa laitan levyt palvelimeen ja päivitän uusimmat laiteohjelmistot SPP-työkalulla. Proseduuri on täysin sama, kun tiistaina aiemmin tällä viikolla. Nyt joudun itse tekemään HP:n SPP-tikun päivitystä varten, koska viimekerralla lainasin kaverin tikkua. Tämän lisäksi ajattelin harjoitella c7000 kehikon parissa, josta sain eilen koulutusta. Tavoite

on palauttaa Onboard Administratorin ja Virtual Connect moduulien alhaisemmat laiteohjelmistot. Tämä sen takia, että näin saatetaan joutua tekemään tilanteessa, jossa asiakkaalla on vanhempi laiteohjelmisto, kuin varaosassamme.

Tarvitsin HPE USB Utilityä ja uusimman SPP:n levykuvan luodakseni laiteohjelmistoja päivittävän USB-tikun. Ohjelma kaatui useita kertoja, kun yritin rakentaa tikua. Lopulta ongelma selvisi, kun otin 8GB:n sijaan 16GB:n kokoisen USB-3.0-tikun, vaikka 8GB olisi pitänyt olla riittävä. Ensimmäinen tikku saattoi olla USB-2.0 tekniikkaa. Levyjen laiteohjelmistot olivat jo ajan tasalla. Päätin tarkistaa aiemmin viikolla päivittämäni kaksi levyä. Huomasin, että toinen oli HPD1 tasolla, kun olin luullut molempien olevan tasolla HPD7. Tutkin asiaa HP:n sivuilta löytyvistä laiteohjelmistojen julkaisutiedoista ja sain selville, että levyt olivat hieman erilaisia samoista arvoista huolimatta. Kaupalliset arvot kuten koko, nopeus ja HP:n varaosnumero olivat kahdessa levyssä samat, mutta vaihtoehtoinen osanumero kertoi, etteivät ne olleet identtisiä. SPP:ssä olevalla Insight Diagnostics työkalulla selvitin, että HPD1 tasolla oleva levy oli 11000 kierrosta minuutissa pyörivä levy, vaikka sellaisia ei pitäisi olla olemassakaan. Laitoin sen varaosaksi, koska se sisälsi HP:n laiteohjelmiston ja oli täysin toimiva. Palautin mieleeni eilen oppimaani, käymällä läpi c7000 koneen hallintasivuja. Opin, että saman HP osanumeron alla voi olla eri laiteohjelmistoilla varustettuja levyjä.

Perjantai 8.2.2019

Tavoittelen mukavaa työpäivää ja pyrin tarttumaan kiinni eri mahdollisuuksiin.

Huomasin, että olin saanut sähköpostia eri Linux-palvelimilta, jotka ovat yrityksemme käytössä. Palvelimet ilmoittivat, että automaattisia päivityksiä on tehty ja osa päivityksistä vaatii manuaalisia toimenpiteitä. Kirjauduin eri koneille SSH-yhteydellä Putty-ohjelman avulla ja suoritin loputkin päivitykset. Lopuksi uudelleenkäynnistin koneet ja katsoin, että ne toimivat normaalisti. Motivaatio tutkia asioita oli päivän aikana heikohko. Iltapäivällä siirsimme yhteisvoimin neuvottelutilan kaikki huonekalut uuteen vasta rakennettuun neuvottelutilaan. Päivän lopuksi peuhdyin asiakkaan kanssa tehtyyn sopimukseen ja siihen, kuinka heidän huoltopyynnöissä toimitaan. Luin asiakkuuteen liittyviä dokumentteja. Aloin tutkia sitä, koska toisella työntekijällä on hoidossa heidän huoltopyyntö ja minulla ei ole aiempaa kokemusta sellaisesta. Sain selville, että huoltopyyntö välitetään aina toiselle organisaatiolle, joka vastaa varaosien toimituksesta. Tämän jälkeen me vastamme huollon toteutumisesta.

3.1.1 Viikkoanalyysi

Viikon aikana sain kehitettyä osaamistani osa-alueilla tiedonhankinta ja omaksuminen, HP:n laiteohjelmistot, sosiaaliset suhteet, projektit, HP:n korttipalvelinkehikot ja tulevan suunnittelu. Välillä toimistollamme saattaa olla hyvinkin hiljaista huoltokutsujen osalta, varsinkin kun työntekijöitä on useampia. Tällaisina hetkinä tulisi kehittää jotain muuta rakentavaa tekemistä ja se onnistuu optimistisella asenteella. Jos on hiljaista, niin se tulisi nähdä mahdollisuutena opetella uutta. Lähitukitehtävissä, kohtasin hiljaisuuden, mutta sain mietittyä seuraavalle viikolle tehtävän käyttöjärjestelmän asennuksesta, joka tekee minun päivästäni mielekkäämmän ja palvelee samalla asiakasta.

Viikon aikana, tuli hankittua paljon tietoa internetistä. Kohtasin tilanteita muun muassa EMC-tuotteiden ja HP:n laiteohjelmistojen kanssa, joissa oma tietämykseni oli rajoittunutta ja sain vastauksia internetistä. Aina vastauksia ei löytynyt. Huomasin, että jos en saa vastausta pulmaani, alan turhautua ja helposti jätän koko aiheen. Tätä ominaisuutta pyrin parantamaan palaamalla vaikeisiin asioihin myöhemmin uudestaan ja katsomalla jos näen asian uudesta näkökulmasta.

Tiedonhaku tuotti paljon tulosta viikon aikana ja opin EMC-tuotteista ja HP:n laitteista. Halusin oppia, joten etsin tietoa asioista, joiden parissa tein töitä. Sain käsityksen tuotteista ja olen tietoinen niistä, jos joku tulee tulevaisuudessa esittämään niistä kysymyksiä tai kohtaan niihin liittyvän huoltotyön. Omaksuin tietoa projektitoiminnasta osallistumalla projektipalaveriin, jossa sain käsityksen projektin tilasta. Opin HP:n korttipalvelinkehikon laiteohjelmistojen päivityksestä ja koen omaavani paremmat valmiudet toimia näiden laitteiden parissa, kuin ennen. Vikatilanteiden ilmennettyä sain kokemusta odottamattomista virheistä ja kuinka toimia niiden parissa. Ihmettelin HP:n kovalevyjen laiteohjelmisto tasojen eroja, joka haastoi minut tutustumaan aiheeseen syvällisemmin. Tämä antoi minulle käyttöön laiteohjelmistojen julkaisu raportteja HP:n sivuilta, joiden olemassa oloa en enää muistanut. Perus ymmärrykseni aiheesta kehittyi. Osaan käyttää laiteohjelmistojen julkaisu tietoja paremmin selvittääkseni tietyille kiintolevyille sopivat laiteohjelmisto tasot. Ymmärrän, että tärkeintä HP:n levyllä on olla HP:n laiteohjelmisto ja vaikka kaksi levyä vaikuttaa samanlaisilta, saattaa niihin sopia eri ohjelmisto tasot. Koin niin sanottua ”työn imua”, josta Pentti Sydänmaalakka kertoo kirjassaan Älykäs itsensä johtaminen. Se tarkoittaa sitä, että työ ikään kuin imaisee sisään, kun

siitä on innostunut. Hän sanoo työn imun olevan tärkeässä roolissa työmotivaation kannalta.

3.2 Viikko 02

Maanantai 11.2.2019

Päivä alkaa lähitukitehtävillä yritys X:n tiloissa. Tehtävänä on asentaa Windows 10 käyttöjärjestelmä käyttämättömälle tietokoneelle, jonka jälkeen asennan siihen kaikki tarvittavat ohjelmat. Valmis tietokone annetaan työntekijälle ja ohjeistan tai autan häntä siirtämään hänen tiedostonsa vanhalta laitteelta uudelle. Verticomien toimistolle palattuani katson, onko siellä jotain tehtävää, kuten varaosien tarkistamista. Mikäli tällaisia tehtäviä ei löydy niin katson tilanteen mukaan mitä teen.

Yritys X:llä aloitin Windows 10:n asennuksen suunnitellusti käyttämällä levykuvan sisältämää USB-tikkua. Samalla kun käyttöjärjestelmä asentui, etsin verkkolevyltä ohjeita liittyen yritys X:n tietokoneiden ja ohjelmien asentamiseen. Kun asennus oli melkein valmis, sain virheilmoituksen, mikä kertoi, että asennus ei onnistunut. Minun olisi kannattanut ottaa kuva virheestä, jotta olisin voinut tutkia asiaa enemmän. Virheilmoituksen jälkeen tietokone jäi jumiin aina käynnistyksen yhteydessä. Kokeilin useita kertoja uudelleen käynnistää tietokoneen, mutta Windows ei latautunut. Latasin muistitikulle dokumentit liittyen kyseiseen versioon Windowsin asennusmediasta ja päätin kokeilla asennusta uudestaan toimistollamme.

Verticomien toimistolle palattuani luin läpi yritys X:n dokumentit liittyen käyttämäni asennusmediaan. En löytänyt mitään erikoista ja päätin aloittaa asennuksen uudestaan. Toisella kerralla asennus sujui mutkitta, eikä mitään virheilmoituksia ilmennyt. Seuraavaksi tietokone täytyy yhdistää oikeaan toimialueeseen ja sille täytyy siirtää käyttäjän tiedostot. Suoritan sen, kun palaan yritys X:n tiloihin ensi viikolla. Opin, että asennuksissa tapahtuu välillä odottamattomia virheitä ja asennus kannattaa toistaa rauhassa uudestaan.

Yritys X:n työntekijä kyseli minulta, miksi yksi heidän käyttämistään verkkosivuista aukeaa aina Internet Explorerilla, vaikka yritys on siirtynyt käyttämään Chromea. Lupasin selvittää asiaa ja sain vastauksen kysymällä asiaa sähköpostilla asianomaiselta henkilöltä. Kyseessä oli sivusto, joka vaatii toimiakseen eri selaimen ja tätä varten oli tehty asetus, jonka avulla sivu aukeaa automaattisesti oikeassa selaimessa. Välitin tiedon asiaa kysyneelle.

Tiistai 12.2.2019

Päivälle ei ole odotuksia. Heti aamusta yksi esimiehistäni tuli toimistolle hakemaan poisvietävää tavaraa. Autoin häntä ja sovimme, että autan viemään tavarat lajitteluasemalle. Tähän tehtävään spontaanisti mukaan lähteminen syvensi sosiaalisia suhteitamme. Keskustelimme työn lisäksi, myös henkilökohtaisista asioistamme. Mielestäni henkilökohtaisuuksien jakaminen on aina askel avoimempaan suuntaan ja lisää arvostusta. Arvostus taas luo parempaa työilmapiiriä. Iltapäivän aikana tutkin työkaverini kanssa, miksei eräs työntekijämme päässyt käsiksi verkkolevyymme VPN-yhteyden avulla. Asiaan löytyi selkeä syy ja ratkaisu. Windows 10 käyttöjärjestelmissä, tulee asettaa päälle varmentamaton vieras pääsy. Sallimme asetuksen Active Directoryssä ryhmäkäytännön avulla, jottei samaa asetusta tarvitse tehdä kaikilla laitteilla manuaalisesti.

Latasin internetistä Virtualbox-ohjelmalla tehdyn virtuaalitietokoneen, johon on esiasennettu LibreNMS-ohjelma. Tarkoitus oli kopioida tämä virtuaalitietokone omalle alustalleni, jotta pystyn perehtymään LibreNMS-ohjelmistoon. Jouduin asentamaan ohjelmiston, jolla muutin virtuaalikoneen tiedostomuotoa, jotta sen pystyi viemään VSphere-alustaan. Myös itse tiedostosta täytyi muokata yhtä riviä, jotta asennus onnistui. Opin kuinka tehdä ryhmäkäytäntö Active Directoryssä kaikille yrityksemme tietokoneille. Opin myös, miten virtuaalitietokoneiden kopioista voi tehdä oman koneensa eri alustalle. Se vaati tiedostotyyppin muuttamista.

Keskiviikko 13.2.2019

Tänään jatkan tutustumista LibreNMS-ohjelmistoon, jolla pystytään seuraamaan verkossa olevien laitteiden tilaa. Työskentelen Ubuntu-käyttöjärjestelmän ja LibreNMS-ohjelman parissa. Tavoitteena on hahmottaa, kuinka ohjelmaa voidaan hyödyntää laitteiden seuraamisessa ja onko tässä parempia ominaisuuksia, kuin Observiumissa.

Ensimmäisenä jouduin määrittelemään verkkoasetukset asentamalla Linux-käyttöjärjestelmälle, jotta pääsin LibreNMS:n selainpohjaiseen hallintaan. Ubuntu 18.04 käyttöjärjestelmässä oli uudenlainen tapa hallita verkkoasetuksia verrattuna aiempiin versioihin ja opin käyttämään sitä. Tässä versiossa verkkoasetukset määriteltiin /etc/netplan hakemistossa. Latasin GitHubista lisäosia LibreNMS:ään, joiden avulla pystyin seurata eri prosessien tiloja verkossa olevilla laitteilla. Sain ai-

kaan hälytyksen, jonka tarkoitus on hälyttää, kun jaettavaan hakemistoon ei ole yhteyttä. En osannut asettaa hälytykselle oikeita parametrejä, joten se ei vielä toimi oikein.

Observium-ohjelmistoomme kirjaututaan Active Directory tunnuksilla ja eräs työntekijä ilmoitti, ettei pääse kirjautumaan siihen. Tutkin asiaa Observiumin konfiguraatiosta ja yrityksen Active Directorystä. Työntekijän tunnukset puuttuivat tietystä Active Directory ryhmästä, jonka takia kirjautuminen ei onnistunut. Opin lisäämään käyttäjän Active Directory ryhmään ja LibreNMS:ssä opin hälytyksien luomisesta ja miten lisäosia asennetaan.

Torstai 14.2.2019

Tänään tavoitteena on selvittää, kuinka LibreNMS-hälytys saadaan hälyttämään, mikäli FreeNAS:sin verkkojako ei ole toiminnassa. Tiedossa on tiedonhakua ja kokeilemista. Haasteena on paniikkialueelle liian pitkäksi aikaa jääminen.

Etsin tietoa hälytyksien parametreistä käyttämällä Google-hakukonetta ja kokeilin erilaisia konfiguraatioita LibreNMS:ssä saadakseni hälytyksen toimimaan. En saanut sitä millään toimimaan oikein. Ajauduin pikkuhiljaa paniikkialueelle, koska en yksinkertaisesti enää keksinyt mitä kokeilla seuraavaksi. Iltapäivällä jatkoin tiedon etsimistä ja löysin erittäin hyvän ohjeen Googlen avulla. Ohje sisälsi tietoa eri parametreistä ja kuinka niitä käytetään. Ohjeesta huolimatta en saanut hälytystä toimimaan, mutta pidettyäni kahvitauon ja kysytyäni työkaverin ajatuksia ongelmaani, saimme yhdessä selvitettyä, kuinka hälytyksen parametrit tuli asettaa. Kun haun polkua määriteltiin, niin siinä ei tarvinnut "/" merkkiä polun eteen. Tutkin yrityksemme Linux-palvelinta, tarkoituksena muokata automaattisten sähköpostien asetuksia. Se osoittautui hankalaksi, koska en tuntenut järjestelmää ja siihen asennettuja ohjelmia. Opin etsimään tietoa komentokehötteen avulla. Koin päivän aikana niin sanottuja "ahaa"-elämyksiä LibreNMS:n konfiguraation parissa.

Perjantai 15.2.2019

Aamulla on tiedossa tiimipalaveri. Tarkoitus on käydä läpi ainakin yrityksen sisäisten laitteiden roolia ja eri sähköposti kansioden käyttöä. Tavoitteena on lähteä palaverista hyvin mielin ja tiedostaa mitä muutoksia aiotaan työmme kannalta tehdä. Haluan tuoda omat mielipiteeni ilmi.

Keskustelimme palaverissa, kuinka varaosa tilauksia voitaisiin hoitaa jatkossa, mikä on erillisen konesalimme tilanne ja sisäisten laitteittemme roolista. Käydesämme keskustelua sain osallistuttua siihen tuomalla omat mielipiteeni esiin. Palaverissa kävi ilmi, että kenelläkään ei ollut kattavaa käsitystä sisäisistä laitteista ja niiden käyttötarkoituksista. Moni laitteista oli ollut aiemmin yrityksestä irtisanotun työntekijän hallinnoimia ja rakentamia. Mitään dokumentaatiota laitteista ei ole jaettu. Sovimme, että ryhdyn vähitellen tutkimaan laitteita tarkemmin ja pyrin tekemään niistä tarvittavaa dokumentaatiota. Iltapäivällä kävin läpi mitä laitteita meillä kaiken kaikkiaan on ja mitä tietoa niistä on jo olemassa. Opin käymään rakentavaa keskustelua kuuntelemalla ja osallistumalla siihen ja toimimaan osana työyhteisöä. Kehityin Linux-ympäristön hallinnassa, kun keräsin tietoa laitteista, jotka olivat lähes tuntemattomia.

3.2.1 Viikkoanalyysi

Kehityin yritys X:llä lähitukitehtävissä, kun jouduin palauttamaan mieleen organisaation rakennetta, miettiessäni keneltä lähden kysymään neuvoja selaimen käyttöön liittyvissä asioissa. Kun en jälkeen päin muistanut saamaani virheilmoitusta Windowsin asennuksessa, opin, että on järkevää taltioida virheilmoitukset ymmärtääkseen mitä on tapahtunut.

Kehityin sosiaalisella osa-alueella, kun vietin aikaa kahdestaan esimiehen kanssa yllättävässä tehtävässä. Työn lisäksi henkilökohtaisen elämän jakaminen lisäsi arvostusta molemmin puolin ja näin kehitti työilmapiiriä.

Tietämykseni kasvoi Windows Active Directoryn hallinnassa, kun kohtasin ongelman Windows 10 asetuksissa. Ongelma ratkaistiin luomalla ryhmäkäytäntö yrityksen kaikille tietokoneille. Opin ryhmäkäytäntöjen ominaisuuksista, kun käyttäjä puuttui ryhmästä, mikä oli määriteltä Observiumin konfiguraatiossa. Käyttäjä ei pystynyt kirjautumaan Observiumiin sisään, ennen kuin lisäsin hänet oikeaan ryhmään.

Virtuaalikoneiden maailma avartui minulle lisää, kun käytin internetistä ladattua kopiota virtuaalisesta tietokoneesta ja asensin sen omaan ympäristöön. Asennuksessa muodostui ongelma tiedostotyyppiä takia ja selvitin, kuinka se voidaan muuttaa oikeaan muotoon. Löysin tätä varten OVF Tool nimisen työkalun. Muutettua tiedoston, asennus onnistui viedessä tiedostoa VirtualBox:sta Vsphere:een.

Kohtasin ongelmia uusimman Ubuntu käyttöjärjestelmän verkkoasetuksien määrittelyssä. Selvitin ongelman saamalla selville, että uudessa versiossa määrittelyt tehdäänkin `/etc/netplan` hakemistossa `yaml`-tiedostoon eikä `/etc/network/interfaces` tiedostoon niin kuin aikaisemmissa versioissa. Osaamiseni Linuxin parissa kasvoi, kun tutustuin sisäisiin laitteisiimme keräämällä tietoa komentokehotteen avulla. Kehityin LibreNMS-ohjelmiston asetuksien määrittelyssä, kun yritin luoda hälytyksiä. Koin ahaa-elämyksiä, kun oivalsin, miten parametrit täytyi määrittellä hälytyksien luomiseksi. Ajauduin paniikkialueelle, kun tutustuin tuntemattomaan LibreNMS:ään. En löytänyt haluamaani ja aloin turhautua. Selvisin tilanteesta, pitämällä taukoa aiheesta ja keskustelemalla aiheesta työkaverin kanssa.

Kohtasin viikon aikana tilanteen, jossa minun tuli saavuttaa LibreNMS:ssä tietynlainen hälytys, mutta minulla ei ollut aiheesta mitään osaamista. Pentti Sydänmaalakka kertoo kirjassaan *Älykäs itsensä johtaminen*, kuinka hän on kehittänyt jaksumismallin, jossa työsuoritusta kuvataan haasteiden ja osaamisen avulla. Mallin suoritusalue on jaettu kolmeen osaan. Yksi osista on paniikkialue, joka kuvasti mielestäni aluetta, jolle ajauduin turhautuessani tehtävään, jossa en millään saanut aikaan haluamaani. Pentti kertoo kirjassaan seuraavaa; ”Paniikkialueella yksilöllä on paljon haasteita mutta vähän osaamista. Tällöin hän kokee helposti, että hänen on pakko onnistua, mutta pelkää epäonnistumisia. Jokainen meistä joutuu ajoittain paniikkialueelle, mutta sinne ei saa jäädä liian pitkäksi aikaa. Jos henkilö on pitkään paniikkialueella, hänellä on vaara ennemmin tai myöhemmin väsähtää ja lamaantua.” Tämä lamaantumisen, josta Pentti kertoo, tapahtui itselleni pienessä mittakaavassa. Jotta näin ei pääsisi käymään esimerkiksi jossakin projektissa, jossa paniikkialueella työskentely kestäisi jopa viikkoja tai kuukausia, tulee minun muistaa tiedostaa oma osaamiseni taso verrattuna haasteisiini. Jos tiedossa on liian vaikea tehtävä, niin minun tulee kysyä apua työyhteisöltäni. Toimin edellä mainitsemassa tilanteessa mielestäni hyvin, kun pidin tauon ja irtaannuin hetkeksi työtehtävästä. Olisin kuitenkin voinut kysyä työkaveriltani ideoita jo paljon aiemmassa vaiheessa, jolloin olisin välttynyt uupumiselta. Jatkossa, jos minua mietityttää vähänkään pidempään jokin asia, niin pyrin heti kysymään neuvoa, vinkkejä tai ideoita muilta työntekijöiltä. Tällä toimintamallilla, pääsen nopeammin eteenpäin tehtävissäni enkä koe turhaantumista. Kirjassa Sydänmaalakka mainitsee myös motivaation olevan suuri vaikuttava tekijä työelämässä. Hän kirjoittaa seuraavaa; ”Työ motivaatio on parhaimmillaan, kun henkilö motivoituu suoritukseen itse, kokee palavaa halua, intohimoa tai työn imua.” Uskon, että tukeutumalla työyhteisöni, minulla paljon paremmat mahdollisuudet kokea työn imua, kun en jumiudu ongelmatilanteisiin yksin.

3.3 Viikko 03

Maanantai 18.2.2019

Aamupäivällä toimin Yritys X:llä lähitukitehtävissä ja liitän Windows 10 tietokoneen osaksi yrityksen toimialuetta. Asennan tietokoneelle myös tarvittavat ohjelmistot työntekijän työn kannalta. Iltapäivällä aloitan dokumentaatioiden suunnittelun ja tekemisen yrityksemme Linux-palvelimien osalta. Osallistun konesalikahdennus projektin tilannekatsaus palaveriin. Tavoitteena on päästä eteenpäin asiakkaan tietokoneen asennuksen kanssa. Haluan päästä alkuun Linux-palvelimien dokumentaatioissa.

Liitin yritys X:n tietokoneen toimialueelle Join Domain Tool-ohjelmalla. Opin, että toimialueeseen liittyminen rekisteröi Windowsin ja Microsoft-työkalut. Aloitin ohjelmien asentamisen tietokoneelle ja huomasin, että verkkolevyiltä puuttui monia ohjelmia. Asensin osan ohjelmista. Osa täytyi siirtää eri maiden verkkolevyiltä suomen verkkolevyille. Nämä siirrot tarvitsivat paljon aikaa. Jätin asennukset odottamaan seuraavaa kertaa. Työntekijän käyttäjä tunnus lukkiutui liian monen epäonnistuneen kirjautumisyrityksen myötä. Avasin työpyynnön sen avaamiseksi yrityksen järjestelmän kautta. Opin, että muistiinpanojen kirjoittaminen on tärkeää, kun toistetaan tehtäviä pitkä aikavälin kanssa. Yritys X:llä omat muistiinpanot aiemmista tietokoneiden asennuksista olisivat olleet hyödyksi tänään.

Sovin työkaverin kanssa meneväni keskiviikkona erilliseen konesaliimme asentamaan HP:n EVA8400 laitteen. Kävimme läpi tavaralistan, jota otan mukaan toimistoltamme. Etsin kyseisen laitteen alavarastostamme ja opin, että EVA nimeä ei printata laitteisiin. Laitteissa on HSV numerot, joiden avulla sain HP:n sivuilta selvitettyä, mikä on EVA 8400 malli.

Palaverissa kävimme läpi projektin tilanteen. Projektit venyvät helposti niin aikataulussa, kuin budjetissa. Projektin edetessä opin, että ratkaisun toteuttamiseksi tarvitaankin osia, joita ei suunnitelmassa olla osattu huomioida, joten budjetti ylittyy. Aikataulu taas venyy helposti, kun ulkoisia toimittajia joudutaan odottamaan luultua pidempään.

Tiistai 19.2.2019

Tänään pakkaan valmiiksi keskiviikkona Tammissaareen tarvitsemani tavarat. HP:n EVA8400:n kuuluvat kaksi HSV450 kontrolleria, neljä levyhyllyä, kiintolevyt ja räkki kiskot. Käyn lounaan yhteydessä ostamassa kuitupuhdistimen, jotta pystymme puhdistamaan vanhat kuitu kaapelit. Tavoitteena on lastata tavarat joko valmiiksi autoon, tai sitten valmiiseen nippuun, jonka voin helposti noutaa huomen aamulla.

Luin läpi illan ja yön aikana saapuneita sähköposteja. Asiakas kertoi saneensa palvelimella varoituksen jännitteiden suuruudesta. SUN-laite asiantuntijamme oli vastannut viestiin jo eilen illalla. Kyseessä oli varavirrasta vastaavan patterin ikääntyminen. Se vastaa kellonajan säilyttämisestä verkkovirran katkessa, joten asia ei ole kriittinen. Opin kuinka toimia virhetilanteessa seuraamalla toisen työntekijän ammattitaitoa.

Työntekijämme oli unohtanut pilvipalvelumme salasanan ja kysyi sitä minulta. Kirjauduin sisään pilvipalveluun ylläpitäjän tunnuksillani ja resetoin käyttäjän salasanan.

Valmistelin huomista varten EVA8400 ja tarvittavat levyhyllyt sekä levyt otamalla ne valmiiksi irti räkistä. EVA on HP:n valmistama varastointi järjestelmä. Laitoin laitteet ja tarvittavat johdot yhteen pinoon, josta otan ne huomenna matkaan. Avasin valmiiksi yhden portin kytkimestä, joka on Tammissaaren konesalissa. Avaamalla portin, pääsemme heti paikalle saavuttua käsiksi yrityksemme resursseihin ja internettiin.

Työkaverini kysyi, onko HP:n levyjä saapunut. Löysin kyseiset kiintolevyt ja huomasin, että kollegani oli kirjannut ne varaosakantaamme väärällä osanumerolla. Opin, että HP käyttää sekä myyntinumeroita, että varaosanumeroita. Nämä numerot voivat erota täydellisesti toisistaan ja aiheuttaa hämmennystä. Avaamalla paketit löysin levyjen oikeat osanumerot ja korjasin tiedot kannassa. Tietotaitoni kehittyi HP:n numerointi tavan ymmärtämisessä, kun sain selville tavan, jolla tuotteita numeroidaan.

Etsin tietoa kunnostetuista akuista kollegani kysyessä, että voimmeko tarjota sellaista asiakkaalle. Opin lukemalla, että kunnostetut akut voivat par-

haimmillaan olla täysin uuden veroisia, mutta myös täysin käyttökelpottomia. Se riippuu kennojen kunnostamisesta. Mikäli kaikki kennot vaihdetaan uusiin kennoihin, on lopputulos todennäköisesti hyvä. Kunnostettuja akkuja ostaessa pitää olla luotettava kunnostaja.

Keskiviikko 20.2.2019

Hain toimistolta eilen pakkaamani tavarat HP:n EVA-järjestelmää varten. Vien ne erilliseen konesaliimme, jossa kollegani kanssa asennamme järjestelmän siellä olevaan räkkiin. Tavoitteena on, että saamme aikaan EVA-järjestelmän, johon meille on yhteys yrityksemme verkosta. Olen ollut tekemisissä EVA-laitteiden kanssa vain muutamaan otteeseen. Tavoitteena on oppia, kuinka EVA-järjestelmä rakennetaan ja kehittää osaamistani varastointijärjestelmien parissa.

Konesalissa purimme laiteräkistä vanhemman EVA-version pois ja kiinnitimme uudemman EVA:n tilalle. Opin, että EVA tarkoittaa kokonaista varastointijärjestelmää. Siihen kuuluu kaksi kappaletta HSV-kontrollereita, erilliset levyhyllyt ja erillinen hallinta laite. Opin EVA:n kaapeloinnin perusperiaatteen. Kaapeloinnissa luodaan niin, että se kiertää eri laitteet läpi. Tähän käytetään DAC-kaapeleita. EVA on yksi kokonaisuus. Kontrollerit tarvitsevat levyhyllyn ja levyt, joihin voidaan kirjoittamaa metadatat. Tämä havainto opetti sen, että kokonaisuus on riippuvainen kaikista sen osista.

Samassa räkissä oli valmiina HP:n c7000 korttipalvelinkehikko. Resetoin sen Onboard Administratorin ja Virtual Connect-moduulit ja päivitin niiden laiteohjelmistot. Kollegani ohjeisti tekemään uuden ylläpitokäyttäjän kaikilla oikeuksilla, mutta asettamaan sille nimen "admin" ja salasanan, jonka muistan aina. Myöhemmin otettuani yhteyttä laitteen hallintaan minun ei tarvinnut käydä katsomassa laitteen oletus salasanaa sen kyljestä, vaan käytin omaa ylläpitokäyttäjää ja sen salasanaa. Otan käyttöön tämän toimintamallin ja asetan aina uuteen järjestelmään tunnukset, jotka muistan.

Torstai 21.2.2019

Yritys X:n työntekijä oli eilen lähettänyt minulle sähköpostia. Tänään vastaan hänelle ja selvitän, mistä oli kyse. Aion tarkistaa, että eilen luomamme yhteydet erilliseen konesaliin toimivat. Varmistan, että pystyn kirjautumaan kytkimeen, joka eriyttää eilen asentamamme c7000:n ja EVA:n aliverkon. Kokeilen, myös onnistunko kirjautuminen laitteiden hallinta osoitteisiin ja pystynkö käyttämään Remote Desktop Connectionia päästäkseni EVA:n hallinta laitteeseen.

Yrityks X:n asiakas oli saanut ilmoituksen Symantec Endpoint Protection:lta. En tarkalleen tiennyt mistä on kyse, joten aloitin etsimällä tietoa internetistä. Selvisi, että kyseessä on yrityksen käyttämä SEP client-ohjelmisto. Tunnistin SEP-lyhennyksen ja sain selville, että kyseessä on tietoturva palvelu. Selvitin Symantecin kotisivuilta mahdollisia korjauksia ongelmalle. Yritän päivittää ohjelmiston, nollata asetukset tai asentaa sen uudestaan. Selitin asiakkaalle, mistä on kyse ja ehdotin korjaavani asiaa ensi maanantaina. Annoin hänelle varmuudeksi tietoturvavinkkejä. Kehotin liikkumaan tunnetuilla verkkosivuilla ja lataamaan vain tunnettuja latauksia.

Testasin eilen luomiamme yhteyksiä. Käytin Putty nimistä ohjelmaa, jolla otin telnet-yhteyden kytkimeen, johon uudet laitteet on kytketty. Yhteys toimi ja pystyin kirjautua sisään kytkimeen. Hallintakoneeseen en saanut yhteyttä, koska kollegani oli aloittanut sen päivittämisen, jonka johdosta laite oli yhteydettömässä tilassa. Keskustelimme asiasta ja totesimme, että unohdimme konfiguroida laitteen iLO:n. Opin, että iLO pitää aina muistaa konfiguroida, jotta tällaisessa tilanteessa laitteeseen saataisiin edelleen yhteys.

Perjantai 22.2.2019

Tavoitteena on suorittaa edellisiltana tullut huoltopyyntö. Etsin laiteohjelmistoja kiintolevyille kyseistä huoltopyyntöä varten ja päivitän ne. Suoritan myös fyysisen varaosan vaihdon. Iltapäivällä osallistun puhelin neuvotteluun, jossa käyttämämme tuotteen edustaja avaa tuotteen lisämahdollisuuksista.

Asiakkaalla oli vikaantunut kiintolevy ja asiakas halusi, että vaihdon yhteydessä kiintolevyjen laiteohjelmistot päivitetäisiin. Laite on HP P2000 Smart Array. HP:n kotisivuilta löytyi tarvittava laiteohjelmisto, joka oli ".fla"-päätteinen. Tarvittiin myös toinen laiteohjelmisto, sillä päivitettävänä oli kaksi erilaista levytyyppiä. Toisesta laiteohjelmistosta löytyi vain Windowsilla suoritettava ".exe" päätteinen tiedosto. Sen suorittaminen oli kuitenkin jumiutunut aiemmalla kerralla, joten sitä ei haluttu käyttää.

Yksi HP asiantuntijoistamme osasi kertoa, että ".LOD" päätteiset laiteohjelmistot toimivat P2000 laitteissa. Purkamalla Windowsissa ajettavan tiedoston pystyi ".LOD" päätteisen tiedoston löytämään. Laitoin tarvittavat tiedostot USB-tikulle ja lähdin kiintolevyn kanssa asiakkaalle. Asiakkaalla vioittunut levy vaihdettiin uuteen. P2000:n hallinta sivulla piti mennä "update firmware" hakemistoon, jossa valittiin haluttu kiintolevy. Valittuani levyn valitsin käytettävän laiteohjelmiston USB-tikulta. Päivitettyäni molemmat kiintolevyt tein niistä vielä "Global Spare" levyt. Levyn vikaantuessa järjestelmä ottaa automaattisesti käyttöön "Global Spare" levyn, jolle, rakentaa vioittuneen levyn sisällön. Opin, että P2000 on varastointi järjestelmä. Se on samankaltainen kokonaisuus kuin EVA. Kehityin varastointijärjestelmien hallinnassa, kun etsin paikkaa, josta päivittää laiteohjelmistot ja kuinka tehdä "Global Spare".

Kollegani oli saanut yhteyden toimimaan erillisen konesalin EVA:n hallintapalvelimeen. Otin Remote Desktop Connect:lla yhteyden siihen ja tutustuin järjestelmään. Kokeilin ohjelmaa hponcfg, jolla pystyi muokkaamaan iLO:n asetuksia graafisesta käyttöliittymästä. Kokeilin Command View -ohjelmaa, jolla EVA-järjestelmää voidaan hallita. Kehityin EVA:n hallinnassa, kun loin loogisen levyalueen käytettävissä olevasta kiintolevy kapasiteetista.

Osallistuin puhelinneuvotteluun, jossa käyttämämme palvelun edustaja kertoi lisämahdollisuuksistamme tuotteen parissa. Huomasin neuvottelun aikana, kuinka tärkeä taito kommunikaatio on. Mielestäni edustaja oli erittäin huono kommunikoimaan ja se laski minun silmissäni koko organisaation kuvaa. Edustaja ei osannut vastata mihinkään kysymyksiin ytimekkäästi ja määrätietoisesti. Asiantuntemuksen ei tarvitse mielestäni olla täydellinen

voidakseen vakuuttaa keskustelussa. Edustaja myös toistuvasti puhui päälle, vaikka oli itse kysynyt kysymyksen. Kehityin sosiaalisissa taidoissani, kun huomasin puutteita edustajan kommunikaatio taidoissa. Pysin välttämään näitä virheitä omalta osaltani kuuntelemalla tarkkaan keskustelun eri osapuolia ja vastaamalla esitettyyn kysymykseen.

3.3.1 Viikkoanalyysi

Osaamiseni varastointijärjestelmien parissa kehittyi viikon aikana, kun pääsin asentamaan EVA-järjestelmää ja suorittamaan huoltotyötä P2000-järjestelmään. Käsitelmäni järjestelmien kokoonpanoista selkiytyi, kun pääsin itse asentamaan laitteiden kaapeloinnit ja ymmärsin eri laitteiden tärkeyden osana järjestelmän kokonaisuutta. EVA- ja P2000-järjestelmät tarvitsevat kontrollerit, levyhylyt ja hallintalaitteen toimiakseen. Käyttämällä järjestelmien hallintaohjelmia opin navigoimaan järjestelmissä, päivittämään laiteohjelmistoja ja määrittelemään ”Global Spare” levyjä. Kehityin asennustehtävissä, kun huomasin iLO-konfiguraation tärkeyden. Kun käyttöjärjestelmään ei saanut etäyhteyttä, niin iLO olisi toiminut valttikorttina ja mahdollistanut laitteen etähallinnan. Omaksuin toimintamalliksi asettaa aina uusi ylläpitokäyttäjä, jotta kirjautuessani järjestelmään, minun ei tarvitse muistaa laitteen kyljessä lukevaa salasanaa, vaan voin käyttää omia tunnuksiani.

Kehitin taitojani laiteohjelmistojen päivittämisessä, kun kohtasin huoltotyön, jossa kahdelle levyille täytyi päivittää laiteohjelmistot. Tiedän nyt, että P2000-järjestelmän kiintolevyille pystytään käyttämään ”.fla” ja ”.LOD” päätteisiä laiteohjelmistoja. Olemassa on myös ajettava laiteohjelmisto tiedosto, mutta kollegani kertoi sen toiminnan olevan epävarmaa. Laiteohjelmistojen päivittäminen tuli myös tutuksi c7000-korttipalvelinkehikon hallintaohjelman kautta. Päivittämisen periaate on usein sama. Hallintaohjelmalla etsitään oikea paikka, jossa valitaan päivitettävä tiedosto päivitettävälle komponentille.

Osallistuessani puhelinalaveriin huomasin, kuinka suuri merkitys kommunikaatio- taidoilla on. Cityn verkkosivuilla julkaistussa artikkelissa ”11 hyvän myyjän ominaisuutta – ja mitä apua niistä on meille jokaiselle” (City) mainitaan, että hyviä myyjiä yhdistää kuuntelun taito. Artikkelin mukaan kuuntelemalla voi oppia asiakkaistaan, työkumppaneistaan sekä maailmasta. Näillä opituilla asioilla voi olla ratkaiseva merkitys myynti tilanteessa. Puhelinalaverissa tarkkailemani toisen yrityksen edustaja ei mielestäni kuunnellut kunnolla mitä hänelle sanottiin. Jos ei kuuntele kunnolla, niin miten pystyy vastata kysymykseen tai asiakkaan odotuksiin? Myyjä,

jonka kanssa kävimme keskustelua vastasikin usein kysymyksien vierestä, mikä antoi huonon vaikutelman. Huomaamalla puutteita hänen kommunikaatiossa pyrin välttämään samoja virheitä omassa käytöksessäni.

Selvitin, että Symantec on tieturva tuote, jota käytetään yritys X:n tietokoneissa. Kehityin ennalta valmistautumisessa, kun etsin valmiiksi ratkaisua virheilmoituksen poistamiseksi asiakkaan tietokoneelta. Yritys X:llä asentaessa ohjelmia uudelle tietokoneelle kohtasin ongelman tiedonsiirrossa. Tarvitsin useita ohjelmia eri maan verkkolevyiltä. Tiedonsiirtonopeudet olivat hitaita, minkä takia en pystynyt tekemään työtäni sille varatulla ajalla. Pääsen tällaisista ongelmista eroon, kun lataan tarvittavat ohjelmat ennen kuin teen suunnitellun työn. Tähän ei kuitenkaan aina pystytä, jos ei osaa ennustaa mitä kaikkea tarvitsee verkkolevyiltä hakea. Ennalta valmistautuminen on kuitenkin taito, jota pystyy kehittämään. Pyrin muistamaan tämän ajatuksen jatkossa, jotta välttyisin vastaavilta ongelma tilanteilta.

3.4 Viikko 4

Maanantai 25.2.2019

Jatkan Windows 10 työaseman valmistelua työntekijälle Yritys X:llä. Asennan tarvittavia ohjelmia tietokoneelle ja tarkistan, että ne toimivat oikein. Kun tietokone on valmis, sovin työntekijän kanssa sen käyttöön otosta. Päivitin Symantec-ohjelman, jotta yksi tietokone ei enää antaisi virheilmoitusta.

Käynnistin Symantec-ohjelmiston asiakkaan tietokoneella. Ohjelman mukaan tietokoneella ei ollut mitään ongelmia. Kokeilin "live update" toimintoa, mikä hakee saatavilla olevat päivitykset. Ohjelma ilmoitti kaiken olevan ajan tasalla ja uusia päivityksiä ei löytynyt. Kysyin työntekijältä, onko virheilmoitusta tullut uudestaan. Virhettä ei ollut tullut uudestaan ja ohjelman mukaan päivitykset olivat ajan tasalla. Pyysin ilmoittamaan, mikäli virhe ilmestyy uudestaan.

Kirjauduin Windows 10 työasemaan ylläpitokäyttäjällä ja annoin tulevan käyttäjän tunnuksille ylläpito oikeudet, jotta pystyn suorittamaan niillä asennuksia. Kirjautuani sisään tietokoneelle huomasin, että verkkolevyt olivat kadonneet resurssihallinnasta. Selvitin toisen työntekijän tietokoneelta verkkolevyjen hakemistopolut. Kun palasin uuden tietokoneen luokse, se oli kirjautunut ulos. En löytänyt vaihtoehtoa kirjautua tietokoneelle muulla, kuin ylläpitokäyttäjällä. Jouduin lopulta pakottamaan uudelleenkäynnistykseen virtanapista, koska käyttöliittymä oli jumiutunut. Uudelleen kirjaututtuani tietokoneelle, kaikki verkkolevyt olivat ilmestyneen resurssihallintaan ja työpöydältä löytyi tiedostoja, joita ei siinä aiemmin tänään ollut. Laite oli mennyt sekaisin ja uudelleenkäynnistys näytti auttavan.

Yksi kahdesta SAP-ohjelmiston osista ei suostunut avaamaan asennus ikkunaan. Ongelma ratkesi, kun latasin tiedoston toisen maan verkkolevyltä. Suomen verkkolevyn tiedosto ei toiminut, vaikka latasin sen uudestaan tietokoneelle. Päätin, että Suomen verkkolevyllä oleva tiedosto oli korruptoitunut ja latasin sen sinne uudestaan, jotta se toimisi seuraavalla kerralla. Tietokone alkoi ladata automaattisesti yrityksen määrittämiä päivityksiä. Tämä esti minun toimintani laitteella, koska en halunnut rasittaa konetta liikaa, ettei se jumiutuisi. Päivityksen jälkeen sain asennettua kaikki tarvittavat ohjelmat. Tietokoneeseen täytyy enää siirtää käyttäjän tiedostot. Annoin ohjeet, kuinka ne siirretään verkkolevylle, josta kopioin ne ensi maanantaina.

Tiistai 26.2.2019

Tänään suoritan huoltotyön Dell Poweredge T420 palvelimeen. Kyseessä on vikaantuneen kiintolevyn vaihtaminen. Tiedossa on tutustumista tuotteeseen sekä sopimuksen hallintaan.

Otin vastuulleni huoltopyynnön, joka koskee Dell valmistajan tornimallista palvelinta. Palvelin sijaitsee Hyvinkäällä asiakkaan tiloissa ja sitä hallinnoi kolmas osapuoli. Etsin varaosakannastamme huoltopyynnössä mainitun levyn. Pakkasin mukaani kaksi kappaletta, mikäli toinen sattuisi olemaan vioittunut. Levyt löydettyäni luin Dellin kotisivuilta ohjeita, kuinka levy vaihdetaan. Ohjeiden mukaan levyn täytyy olla "offline" tilassa ennen kuin se voidaan vaihtaa. Kun levy on valmis vaihdettavaksi, palvelin osaa lisätä uuden levyn automaattisesti osaksi raidia. Levyn viemiseksi "offline" tilaan, tarvitsin palvelinten hallinnan yhteystiedot. Sain sen selville kysymällä sitä asiakkaalta. Soitin Hyvinkäällä olevalle yhteyshenkilölle ja sovin huoltoajankohdan.

Päästyäni laitetilaan huomasin vikaantuneen levyn vilkuttavan oranssia valoa, mikä merkitsi "failed" tilaa. Soitin palvelinten hallintaan ja kysyin voivatko he ajaa levyn "offline" tilaan. Hallinnasta kerrottiin, että myös "failed" tilassa oleva voidaan vaihtaa. Suoritin levyn vaihdon ja tarkistin hallinnasta, että levyn uudelleenrakennus alkoi.

Huomasin varaosakantaa käyttäessäni kahden varaosan loppuneen. Sain työkaverilta yhteystiedot kumppanille, jolta on tilattu varaosia. Kysyin heiltä kiintolevyjä varastoamme varten. Tein hintavertailua muutamalta sivulta ja tämä kumppani tarjosi edullisimman hinnan. Tilasin varalle kahta eri kiintolevyä.

Keskiviikko 27.2.2019

Menen työkaverini kanssa Tammisaareen asentamaan EVA-järjestelmää. Vaihdamme järjestelmään uudet akut, joiden tehtävä on turvata välimuisti yllättävässä virran menetyksessä. Tavoitteena on oppia EVA-järjestelmän asennuksesta ja kuinka sen levykapasiteettia jaetaan muille laitteille.

EVA:n Command View-ohjelmalla asensin järjestelmän. Asennuksessa määriteltiin Disk Group, jossa fyysisitä kiintolevyistä tehdään ryhmä. Asetin hallintalaitteen host-hakemistoon, jotta sille pystytään antamaan levytilaa EVA:sta. Tein Virtual

Diskin, joka käytti asennuksessa määritettyä Disk Goupia. Virtual Disk näkyy loogisena levynä sille asetetuille laitteille. Opim kuinka EVA-järjestelmältä annetaan levytilaa c7000 kehikon korttipalvelimille. Tein palvelimille omat oliot EVA:aan ja määrittelin niille käyttöön levyalueita.

Korttipalvelimille päivitin laiteohjelmistot SPP-työkalulla, jonka jälkeen yritin asentaa VMwaren ESX-virtualisointi alustan laitteille. Asennuksessa käytettiin EVA:ssa määritettyjä virtuaalisia kiintolevyjä, mutta ESX ei aluksi löytänyt niitä. Ammattitaitoisen työkaverini johdosta selvitimme, että palvelinten integroidut verkkokortit eivät osanneet saattaa levyaluetta näkyviin. Työkaverini mukaan integroidut kortit HP:n seitsemännen sukupolven korttipalvelimissa ovat usein huonoja, koska ne olivat ensimmäisiä versioita. Konfiguroimme käyttöön HBA-kortin, jonka jälkeen ESX löysi loogisen levyn, jolle pystyimme asentamaan ohjelman.

Torstai 28.2.2019

Osallistun Skype-palaveriin, jossa kollegani esittelee HP:n iLO Amplifier-tuotetta. Tavoitteena on saada käsitys tuotteen mahdollisuuksista ja hyödyistä.

Osallistuin Skype-palaveriin, jossa tutustuin HP:n uuteen iLO Amplifier-ohjelmistoon. Ohjelma yhdistää kaikkien organisaation HP-laitteiden iLO:t. Sen avulla pystytään löytämään laitteita, tarkkailla niiden tilaa ja tehdä laiteohjelmisto päivityksiä keskitetysti. Tämä nopeuttaa laitteiden hallintaa, kun laitteita tarkasteltaessa tai päivittäessä kaikkea ei tarvitse tehdä palvelin kohtaisesti.

Tutustuin keskitettyihin palvelinten seuranta työkaluihin lukemalla internetistä löytämäni artikkelia (James Cox). Tarkoituksena on rakentaa alusta, josta näkisi keskitetysti eri laitevalmistajien laitteiden hälytykset ja virheet. Tarjontaa tällaisille ratkaisuille on paljon. Käytössämme oleva Observium ei tunnu hyvältä ratkaisulta. Se toimii verkkolaitteiden kanssa, mutta ei anna haluamiani ominaisuuksia palvelinten kanssa. Vikaantuneiden komponenttien täytyy näkyä ohjelmassa. Icinga niminen ohjelma näyttäisi antavan juuri tämänkaltaisia ilmoituksia.

Perjantai 1.3.2019

Tutustuin Icinga ohjelmaan katsomalla Youtubesta videon ” Why favour Icinga over Nagios” (2015), jossa yksi ohjelman kehittäjistä kertoo, mikä tekee ohjelmasta hyvän. Ohjelmisto pohjautuu suosittuun Nagios nimiseen ohjelmaan, jolla pystytään

seuraamaan organisaation laitteiden tilaa keskitetysti. Icingan kehittäjät ovat Nagios faneja, jotka halusivat korjata ohjelman epäkohdat ja päätyivät kehittämään uutta parempaa Icingaa. Katsottuani videon, minulle jäi positiivinen käsitys ohjelmistosta. Videolla puhuva Bernd Erk tuntui uskovan omaan tuotteeseensa ja ajattelen tämän vaikuttaneen myönteisesti päätökseeni kokeilla tuotetta.

Icingan kotisivuilta löytyi erittäin hyviä ohjeita ohjelman asennusta varten. Asensin ohjeiden mukaan Ubuntu Server-käyttäjärjestelmän ja LAMP-alustan, jonka jälkeen itse Icinga 2 ohjelman. Tutustuin web-käyttöliittymään navigoimalla eri valikojen avulla. Ensi viikolla yhdistän Icingaan ensimmäisen laitteen ja testaan, kuinka se huomaa levyrikon palvelimella.

3.4.1 Viikkoanalyysi

Opin käyttämään Symantec-tietoturvatuotetta, kun etsin tietoa kohtaamastani virheilmoituksesta. Tarkastin, onko ohjelmaan tullut uusia päivityksiä, ei ollut. Se ei huomannut mitään ongelmia laitteen virus torjunnassa, joten aikaisempi hälytys lie-nee ollut hetkellinen tilanne, jonka jälkeen sovellus on automaattisesti päivittänyt itsensä.

Osaamiseni Windows 10 käyttäjärjestelmän kanssa kehittyi valmistellessani uutta tietokonetta yritys X:n työntekijälle. Opin, että Windows voi mennä sekaisin odottamattomalla tavalla. En saanut selville mistä käyttöliittymän vikaantuminen, jumiutuminen ja verkkolevyjen katoaminen johtui, mutta huomasin laitteen uudelleenkäynnistyksen auttavan. Resetoimalla laitteen, se alkoi toimia oikein.

Tunnistin korruptoituneen tiedoston. Yritin pitkään asentaa SAP-sovelluksen toista osaa, mutta se ei toiminut. Pitkään ihmeteltyäni tajusin kokeilla eri lähteestä haettua samaa tiedostoa. Toinen kopio tiedostosta toimi. Päättelin, että aiemmin käyttämäni kopio tiedostosta oli korruptoitunut, joten korvasin sen uudella kopiolla. Opin, että mikäli ohjelma ei toimi oikein, niin kannattaa kokeilla ladata se uudelleen.

Suorittaessani huoltotyön Dell Poweredge T420 palvelimeen, tietämykseni Dell valmistajan tuotteista kehittyi. Huoltotyön yhteydessä minulle tuli tutuksi myös uusi asiakas ja heidän tilat. Opin, että levy voi olla joko "failed" tai "offline" tilassa, kun

vaihtoa suoritetaan. Varaosia käyttäessäni huomasin niiden loppuvan ja tiedustelin, mistä niitä saisi lisää. Opin tarkkailemaan varastomme tilannetta ja tilasin lisää osia, jotka olivat loppuneet.

Opin lisää HP:n EVA-järjestelmän toiminnallisuudesta. Initialisoin järjestelmän puhtaalta pöydältä ja opin kuinka levytilaa jaetaan järjestelmästä ulkopuolisille laitteille. EVA:an liitetään ulkopuolisia laitteita hosteiksi, joille voidaan antaa käyttöön Vdisk-nimisiä levyalueita, jotka on ensin luotu kiintolevyjä hallinnoimalla. Tämän jälkeen ulkopuolinen laite näkee sille varatun levyalueen yhtenä loogisena levynä.

HP:n korttipalvelimista opin, että seitsemännen sukupolven laitteissa olevat integroidut verkkokortit eivät välttämättä toimi odotetulla tavalla. Asia jäi hieman epäselväksi, mutta ymmärsin, että komponentit eivät ole aina takuuvarmoja toiminnallisuuksiltaan, jolloin joudutaan soveltamaan.

Sain käsityksen HP:n uudesta tuotteesta iLO Amplifierista. Se keskittää useiden palvelinten iLO:jen toiminnallisuudet yhteen pakettiin. Se vaikutti todella kätevältä ohjelmistolta. Sen avulla pystytään päivittämään yhtäaikaisesti organisaation kaikkiin palvelimiin laiteohjelmistot. Palaverissa puheeksi tuli myös palvelinten keskitetty hälytysjärjestelmä. Päätin tutustua tuotteisiin, joilla tämä pystyttäisiin toteuttamaan laitevalmistajasta riippumatta. Icinga niminen ohjelmisto vaikutti lupaavalta, koska se polveutui tunnettuun Nagiookseen. Icingan tarkoitus on korjata Nagiooksen ongelmat. Icingan kehittäjä Bernd Erk puhui videolla ”Why favour Icinga over Nagios” (Bernd Erk, 2015) mikä tuotteesta tekee hyvän. Hän vaikutti uskovaan tuotteeseen, mikä herätti minussakin mielenkiinnon. Joose Luukkanen kirjoittaa artikkelissaan ”Mitä jos en usko myymääni tuotteeseen?” (Huippumyynti) myyjän työstä. Hän kertoo, kuinka myyjän tulisi pyrkiä rehellisyyteen ja myydä tuotetta siitä hyötyville, jotta hän saisi luotettavan vaikutelman. Luotettu myyjä usein myös menestyy. Berend Erk ei tavoittele voittoa Icinga tuotteella, sillä se on vapaan lähdekoodin tuote. Hänen puheestaan kumpuaa usko omaan tuotteeseen ja rehellinen asenne. Hän ei tunnu liioittelevat Icingan ominaisuuksilla vaan vastaa rehellisesti kysymyksiin. Nämä ominaisuudet johtivat minun päätökseen kokeilla Icingaa.

3.5 Viikko 05

Maanantai 4.3.2019

Yritys X:llä siirrän työntekijän tiedostot vanhalta verkkolevytä uudelle tietokoneelle. Tavoitteena on antaa tietokone asiakkaalle käyttöön.

Etsin verkkolevytä kansion, jonne oli kopioitu käyttäjän tiedostot. Kopioin tiedostot uuden koneen kiintolevyille. Kopioinnin valmistuttua uusi kone oli tiedostoiltaan identtinen työntekijän vanhaan koneeseensa. Käynnistin tietokoneen uudelleen pari kertaa ja testasin sovelluksia, jotta näin toimiiko se kunnolla. Aktivoin Symantec-tietoturva tuotteen käynnistyksen jälkeen ja testasin, että yrityksen eri ohjelmat toimivat oikein. Uudelleen käynnistyksen yhteydessä huomasin, että tietokoneella kestää uudelleen käynnistyä useita minutteja, mikä tuntui pitkältä ajalta. Tämä saattaa johtua taustalla pyörivistä yrityksen ohjelmista, jotka hidastavat laitetta. Annoin valmiin tietokoneen asiakkaalle ja katsoimme yhdessä, että hän pääsee kirjautumaan siihen.

Tilaamani Dellin varaosakiintolevyt saapuivat toimistolle. Tarkistin, että kaikki tuotteet olivat oikeat. Ennen varaosakantaan lisäämistä halusin testata levyt. Otin käyttöön Dell R620 palvelimen. Käynnistyksen aikana Life Cycle Controller-työkalu ei käynnistynyt. Se on työkalu, jolla pystytään tekemään vika-analyysiä ja päivittämään laiteohjelmistoja Dellin laitteissa. Palvelimen käynnistyessä muokkasin DRAC-asetuksia. Löysin Life Cycle Controller-asetuksen, joka oli palautus tilassa. Tämä johtui todennäköisesti siitä, että laite oli sammunut yllättäen sähkönsyötön katketessa. Jokin aika sitten ympäristössämme oli vesivahinko, jonka takia kaikki laitteet oli otettu pois sähköverkosta. Tämä oli ensimmäinen kerta, kun laite käynnistettiin tapahtuman jälkeen. Vaihdoin Life Cycle Controller-asetukseksi ”käytössä”. Uudelleen käynnistyksen jälkeen pääsin käyttämään työkalua ja ajoin kiintolevyille testit. Testit tarkastivat levyjen SMART-arvot ja tekivät lyhyitä lukutestejä. Lisäsin kiintolevyt varaosakantaamme.

Tiistai 5.3.2019

Otan yhteyttä asiakkaaseen ja selvitän, että milloin voin käydä vaihtamassa heidän palvelimen vioittuneen kiintolevyn. Levy täytyy ajaa vaihdettavaan tilaan ennen vaihtoa, joten minun tulee olla yhteydessä myös palvelimen hallintaan. Olen varannut kalenteriini aikaa keskustellakseni työkaverini kanssa uudenlaisesta palvelusta.

Palvelun tarkoitus on seurata videovalvonnan käyttämää levykapasiteettia ja jaetun levyalueen saatavuutta. Käymme läpi ajatuksiamme siitä, kuinka voisimme toteuttaa tällaisen palvelun.

Sovin asiakkaan kanssa huoltoajankohdan heidän palvelimelleen. Varmistin ennen lähtöäni, että levy oli viety ”offline” tilaan. Paikalle päästyäni huomasin yhden levyn valon vilkkuvan. Tarkistin, että levyn paikka ja tiedot olivat samat, kun vaihdettavassa. Vaihdoin levyn ja ilmoitin siitä palvelinten hallintaan.

Kehityin FreeBSD-käyttöjärjestelmän hallinnassa, kun yritin konfiguroida Monit-työkalua FreeNAS-ohjelmistoon. FreeNAS on FreeBSD-käyttöjärjestelmällä toimiva verkkolevy alusta, jolla pystytään jakamaan levyalueita verkon yli. Monit-työkalu on ohjelma, jolla pystytään muun muassa seuraamaan eri palveluiden tilaa ja käynnistämään niitä, mikäli ne ovat pysähtyneet odottamattomasti. FreeBSD:n komennot ja hakemisto polut eroavat minulle tutuista käyttöjärjestelmistä, mutta pääpiirteittäin toiminta oli sama.

FreeNAS toimii itsenäisenä laitteena, joten siihen ei pystynyt asentamaan ohjelmia päälle. Jotta pystyin asentamaan Monitin, minun täytyi tehdä sitä varten Jail FreeNAS:ssa. Jail on erillinen osasto, mikä ei vaikuta FreeNAS-asennukseen. Jailin teko onnistui FreeNAS:n selain pohjaisesta hallinnasta, josta pystyin avaamaan komentorivin Jailiin. Täällä pystyin asentamaan Monitin. Asennuksen jälkeen yritin konfiguroida työkalua hälyttämään palveluiden kaatuessa, mutta en saanut tätä vielä toimimaan.

Emme kerenneet jutella kollegani kanssa, niin kuin olimme sopineet. Hänelle tuli yllättävää menoa aamupäivälle ja minä suoritin huoltotyön iltapäivällä.

Keskiviikko 6.3.2019

Sairaana.

Torstai 7.3.2019

Sairaana.

Perjantai 8.3.2019

Sairaana.

3.5.1 Viikkoanalyysi

Viimeistelin tietokoneen asennuksen Yritys X:n työntekijälle. Ennen tietokoneen luovuttamista testasin vielä, että yrityksen VPN-yhteys toimii. Olen oppinut lähituki-tehtävissä toimiessani, että aina on hyvä testata asioita, ennen kun toteaa kaiken olevan kunnossa. Olen kohdannut tilanteita, joissa juuri asentamastani tietokoneesta löytyykin heti ensimmäisen viikon aikana useita ongelmia. Tämä on johtunut siitä, että en ole testannut toiminnallisuuksia kunnolla ennen laitteen luovuttamista. Testattavia toiminnallisuuksia ovat esimerkiksi VPN-yhteys, muut yhteyden muodostavat ohjelmat, sähköposti, pääsy verkkolevyille ja kaikki jokapäiväiset ohjelmat, joita työntekijä käyttää. Nyt muistin testata, että kaikki edellä mainitut ohjelmat toimivat oikein ja saavat muodostettua tarvittavat yhteydet.

Annoin valmiin tietokoneen asiakkaalle ja katsoin, kun tämä kirjautui siihen. Asiakas sai rauhassa tarkastella, että uusi laite toimii ja pitää sisällään hänen tiedostonsa. Läsnaolollani ylläpidin asiakaspalvelun laatua vastaamalla kaikkiin kysymyksiin, joita asiakkaalla heräsi uuteen laitteeseen liittyen. Uskon, että asiakkaalle jäi ammattimainen käsitys minusta, kun en jättänyt häntä yksin laitteen kanssa.

Kehityin Dell-laitteiden hallinnassa, kun testasin varaosiksi saapuneita kiintolevyjä. Kohtasin ongelman, kun Dellin palvelimesta puuttui mahdollisuus käyttää laitevalmistajan Life Cycle Controller-työkalua, jolla pystyy tarkistamaan kiintolevyjen eheyden. Harjaannuin vianmääritystaidoissani, kun jouduin tutkimaan laitteen eri asetuksia löytääkseni ratkaisun työkalun käyttämiseksi. Ongelma selvisi vaihtamalla palautustilassa oleva asetus käytössä-tilaan.

Hallinta taitoni kehittyivät FreeBSD-käyttöjärjestelmän kanssa, kun työskentelin FreeNAS-ohjelman parissa. Kohtasin ongelmia ohjelmien asennuksessa. Normaalisti komentoriviltä asennettut ohjelmat, eivät suostuneet asentumaan. Opin, että FreeNAS toimii ikään kuin omana laitteenaan. Opin asentamaan ohjelmia sen rinnalle käyttämällä Jail-ympäristöjä. Ne ovat eriytetty FreeNAS-asennuksesta, eivätkä täten vaikuta sen toimintaan.

Sairastuin ja jouduin jäämään lepäämään kotiin keskiviikosta alkaen. Sairastuminen ei ole mukavaa, mutta on tärkeää jäädä kotiin, mikäli sairastaa tarttuvaa tautia. Pahimmassa tapauksessa työntekijä, joka menee heikosta voinnistaan huolimatta

työpaikalle saattaa tartuttaa useamman kollegan, jonka jälkeen yhä useampi on toipilaana. Kun kyse on esimerkiksi yleisestä flunssasta, niin tartunta riski on olemassa. Tutkimusten mukaan sairaan työntekijän työpanos heikkenee jopa kolmanteen. (Tero Kyllönen, 2014.) Työpaikalla minusta ei olisi ollut puolikuntoisena mitään hyötyä ja se olisi saattanut pitkittää tulehdustilaa. Nyt olen levännyt ja valmis seuraavaan viikkoon.

3.6 Viikko 06

Maanantai 11.3.2019

Yritys X:llä selvitän, miksi yksi työntekijöistä ei saa yhteyttä yrityksen verkkolevyihin, kun hän käyttää VPN yhteyttä koti verkostaan.

Kysyin sähköpostin välityksellä tukihenkilöltä apua työntekijän yhteys ongelmiin liittyen, koska minulla ei ole oikeuksia yrityksen verkon tai toimialueen ylläpitoon.

Testasin työntekijän tietokoneella pääsyä verkkolevyille. Se onnistui, kun laite oli yrityksen verkossa. VPN:n kanssa ja ilman sitä. Yhdistin laitteen rakennuksen yleiseen verkkoon, joka ei liity samaan organisaatioon yrityksen kanssa. Testasin, että verkkolevyille ei ole pääsyä. Ei ollut, niin kuin vieraasta verkosta ei pitäisikään olla. Seuraavaksi avasin VPN yhteyden ja kokeilin uudestaan. Yhteys toimi. Mitään ongelmia yhteydessä ei ilmennyt, joten sovimme työntekijän kanssa, että hän kokeilee uudestaan resurssien käyttämistä kotiverkostaan.

Tiistai 12.3.2019

Minulle on saapunut varaosia. Tarkastan niiden kunnon ja syötän niiden tiedot varaosakantaamme, Käytän Dellin laitteita ja työkaluja testatakseni osat.

Iltapäivälle minulla on sovittu palaveri, jossa keskustelemme uuden palvelunhallintaohjelman käyttöön otosta. Olemme ostaneet Efecten palvelun, jonka tarkoitus on hallita tarjoamiamme palveluja ja ylläpitää varaosakantaamme. Keskustelemme Efecten käyttöön otosta ja sen vaatimista toimenpiteistä.

Sain aamulla pyynnön kollegalta asentaa meidän webpalvelimelle PHP-lisäosan. Aloitin kirjautumalla VMware tuotantoympäristöön, jotta pystyn ottamaan varmistuksen virtuaalikoneesta. Varmistuksen avulla pystyn palauttamaan alkuperäisen tilanteen, mikäli teen virheen. En päässyt kirjautumaan ympäristöön, ennen kuin kysyin apuja työkaveriltani. Kirjautuessa tuli ilmoittaa toimialue sekä kirjautumistunnus. Otettuani varmistuksen kirjauduin webpalvelimelle SSH-yhteydellä ja tarkistin mikä PHP versio siinä on käytössä. Katsoin myös mitä lisäosia sille on asennettu. Asennettavaa lisäosaa ei ollut asennettu. Asensin sen käyttämällä Ubuntun pakettienhallintaa. Käynnistin palvelimen uudestaan ja tarkistin, että uusi lisäosa näkyi asennettujen lisäosien listalla.

Testasin Dell valmistajan kiintolevyjä käyttämällä Dellin Life Cycle Controller-työkalua ja totesin kaikkien levyjen olevan kunnossa. Testauksen yhteydessä huomasin, että kiintolevyihin painetut osanumerot eivät täsmänneet vanhempien levyjen numeroiden kanssa. Aloin tutkimaan asiaa Googlen avulla. Sain selville, että kahden eri osanumeron levyt ovat muuten täysin identtisiä Dell kiintolevyjä ja käyvät hyvin varaosiksi. Tärkeintä on levyjen eri arvot kuten nopeus, koko, tekniikka sekä valmistajan laiteohjelmistot.

Palaverissa kävimme läpi Efecten edustajan kanssa heidän tuotettaan. Saimme listattua toiminnallisuuksia, joita haluamme ja emme halua lopulliseen tuotteeseen. Niitä oli esimerkiksi varaosakanta, laiterekisteri, käyttäjien roolit ja huoltopyyntöjen hallinta. Toin omia ajatuksiani ilmi toiminnallisuuksista, jotka koin tärkeiksi. Yksi niistä oli, että laitteen sarjanumeron avulla, pystytään hakemaan varaosakannasta löytyvät osat, jotka sopivat laitteeseen. Huomasin, että olen kehittynyt palaveriin osallistujana, sillä en välttämättä vuosi sitten olisi osannut tai uskaltanut sanoa jostain minua mietityttäneestä asiasta.

Keskiviikko 13.3.2019

Otin yhteyttä yritys X:n työntekijään, jonka yhteys ongelmia olin selvittänyt maanantaina tällä viikolla. Kysyin, oliko hän päässyt käsiksi verkkolevyille VPN-yhteyden avulla kotiverkostaan. Hän vastasi, että hän ei päässyt käsiksi verkkolevyihin. Informoin tapahtumasta asiasta yritys X:n toiselle tukihenkilölle. Sain tietää, että tällaisia ongelmia oli ilmennyt aiemminkin yrityksen tietokoneilla, mutta ongelmaan ei saatu vielä ratkaisua. Keskusteluun liitettiin pohjoismaiden IT-vastaava, joka saattaa tietää, kuinka ongelma ratkaistaan.

Torstai 14.3.2019

Kollegani oli lähettänyt minulle sähköpostia liittyen webpalvelimeemme. Kyse oli Wordpress-alustan lisäosasta, joka ei toiminut. Autan vianselvityksessä, tutkimalla yrityksemme verkkoyhteys sääntöjä ja perehtymällä cURL-ohjelmaan, joka ei toimi oikein.

Osaamiseni Linuxin parissa kehittyi, kun yritin selvittää cURL-ohjelman antamaa virheilmoitusta. Otin varmistuksen webpalvelimesta ja päivitin Wordpress-ohjelmiston. Perehdyin PHP:hen testaamalla, toimiiko se oikein. Testauksen kautta aloin tuntemaan paremmin hakemistojen rakennetta.

Iltapäivällä keskustelimme työporukalla eri sopimuksista, joissa on sovittu verkkolaitteiden huoltotöistä. Käsitykseni verkkolaitteiden huollosta parani, kun minulle kerrottiin, että näissä sopimuksissa meillä on vastuu vain fyysisten osien vaihtamisesta. Tarkistimme varaosalistojamme ja huomasimme siellä puutteita. Päätimme, että minä alan tekemään inventaariota kaikista verkkolaitteistamme. Kokoan ne yhteen tiedostoon, jonka voi viedä varaosakantaamme.

Perjantai 15.3.2019

Tänään teen inventaariota varastostamme löytyvistä verkkolaitteista. Tarkoituksena on kirjata ylös kaikki verkkolaitteet, jotta ne voidaan sisällyttää varaosakantaamme. Tehtävässä hyödynnän Excel-ohjelmaa ja internettiä hakeakseni tietoa laitteista.

Inventaariota tehdessä merkitsin ylös laitteiden sarjanumerot, tuotenumerot, tuotekuvaukset ja tarkan sijainnin varastossamme. Internetin avulla pystyin kirjoittamaan tuotekuvauksen, josta käy ilmi minkälainen laite on kyseessä. Kohtasin inventaariota tehdessä uupumista, koska tehtävä oli puuduttavaa. Pääsin uudelleen vauhtiin, kun lopetin liiallisen ajattelemisen ja aloin kirjaamaan tietoja laitteista järjestelmällisesti tieto kerrallaan.

3.6.1 Viikko analyysi

Osaamiseni ongelman esittämisessä kehittyi, kun otin yhteyttä yritys X:n toiseen tukihenkilöön. Olin yrittänyt selvittää yhteysongelmia asiakkaan tietokoneella ja minun tuli selittää ulkopuoliselle taholle, mikä on ongelma ja mitä on tehty. Jotta saisin mahdollisimman laadukasta apua, tulee minun pyrkiä esittämään kysymykseni juuri oikein. Asiaa piti miettiä usealta näkökannalta. Kuinka ulkopuolinen taho ymmärtää asian minun selityksestä. Sähköposti keskustelumme toimi erittäin hyvin, mutta itse ongelmiin ei vielä saatu ratkaisua. Sain tietää, että samankaltaisia yhteysongelmia on havaittu ennenkin, mutta tällä hetkellä kukaan ei tiennyt, kuinka asia korjataan.

Kehityin tietoturvan hallinnassa, kun asensin ohjelman webpalvelimellemme. Palvelin on tuotanto käytössä, joten sen toiminta on tärkeää. Turvatakseni sen toiminnan, otin virtuaalitietokoneesta ensin varmistuksen ja sen jälkeen asensin ohjelman. Mikäli ohjelman asennuksessa olisi tapahtunut jotain yllättävää, mikä olisi vaikuttanut palvelimen tai nettisivujemme toimintaan, olisin pystynyt palauttamaan laitteen aiemmalle tasolle varmistuksen avulla.

Ymmärrykseni kiintolevyjen osanumeroista parani, kun testasin Dell valmistajan varaosia. Huomasin, että varaosanumerot eivät täsmänneet levyissä, joiden piti olla samanlaisia. Tutkimalla levyjen tietoja Dellin kotisivuilta ja keskustelemalla työyhteisöni kanssa opin, että tärkeintä levyn yhteensopivuuden kannalta on yhtäläiset arvot, kuten nopeus, koko ja tekniikka sekä valmistajan omat laiteohjelmistot. Jos kyseessä on Dellin laite, tulee levyssä olla Dellin laiteohjelmisto.

Kehityin omien mielipiteitteni jakamisessa, kun osallistuin palavereihin. Uskallus kommunikoida yhteisössä on tärkeää, ja huomaan kuinka olen kehittynyt tässä henkilökohtaisella tasolla. Työsuhteeni alussa en osannut ottaa kantaa asioihin yhtä hyvin kuin nykyään. Tämän kehityksen on mahdollistanut osallistuminen keskusteluihin, jotka ovat tuntuneet pelottavilta. Toistettuaan epämiellyttäviä tai pelottavia asioita olen nopeasti huomannut, että eivät ne olekaan olleet mitenkään kummallisia. Nykyään pystyn paljon rennommin osallistumaan pohdintoihin, vaikka minulta puuttuisikin kokemus ja ammattitaito aiheesta.

3.7 Viikko 07

Maanantai 18.3.2019

Osallistun projektipalaveriin, jossa käydään läpi projektin tilannetta. Lisäksi pyrin selvittämään Wordpress-lisäosan antamaa virheilmoitusta. Virheilmoituksen mukaan webpalvelimemme cURL-työkalu ei pysty muodostamaan yhteyttä takaisin itseensä. Etsin tietoa virheilmoituksesta internetin avulla.

Selaamalla eri keskustelualueita internetissä löysin apua virheilmoituksen selvittämiseen. Selvitin, että testattavia asioita oli PHP-version päivittäminen, DNS-palvelun vaihtaminen ja yhteyksien salliminen. (presscustomizr)

Päivitin PHP7.0:n versioon PHP7.1. Minulla oli käytössä Ubuntu 16.04 käyttöjärjestelmä, jonka pakettien hallinnasta ei löydy PHP7.1 versiota. Minun täytyi ensin ottaa käyttöön erillinen pakettienhallinta, josta kyseinen versio löytyy. Otettuani uuden pakettihakemiston käyttöön, pystyin asentamaan PHP7.1 käyttäen samoja komentoja, kuin oletushakemistosta asennettaessa. Päivitys ei auttanut virheilmoituksen poistamisessa.

Palvelimemme käytti omaa DNS-palvelintamme. Kokeilin ottaa käyttöön OpenDNS-osoitteet. Se onnistui muokkaamalla resolv.conf konfiguraatio tiedostoa. Tämäkään ei auttanut ongelmaan. Sain palautettua alkuperäiset asetukset uudelleenkäynnistämällä palvelimen. Käynnistyksen yhteydessä verkkokonfiguraatio päällekirjoittaa edellä mainitun tiedoston.

Löysin ohjeita, kuinka testata yhteyttä Wordpress-lisäosan käyttämiin palvelimiin (Wordfence). Sain muodostettua telnet-yhteyden molempiin palvelimiin, jotka oli ohjeissa ilmoitettu. Tästä päättelin, ainakaan yhteyttä näihin palvelimiin ei ole esitetty. Yhteydet katkeavat, kun ne ovat tulossa takaisin omalle palvelimellemme.

Palaverissa toimin kirjanpitäjänä ja kirjoitin ylös kaiken olennaisen, kuten mitkä ovat seuraavia työvaiheita ja milloin ne tapahtuvat. Kirjoittamalla asioita ylös kehitin kuuntelemisessa ja tärkeän tiedon eriyttämässä. On tärkeää, että muistiinpanot eivät kasva liian suuriksi. Siksi keskusteluista tuli pyrkiä poimimaan vain olennainen.

Tiistai 19.3.2019

Tänään kysyn palomuuristamme vastaavalta organisaatiolta apua cURL-virheilmoituksen kanssa. Epäilen, että cURL-liikenne estetään jossakin vaiheessa sen kulkua takaisin meidän verkkoomme. Päivitän Observium-ohjelmiston ilmaisasennuksen maksulliseen versioon. Työskentelen Linux ja Debian ympäristöissä ja tavoitteena on syventää osaamistani niin komentokehotteen käytössä, kuin kyseisten käyttöjärjestelmien hallinnassa.

Ennen kuin pyysin palomuurista vastaavia ihmisiä tarkistamaan palomuurin sääntöjä, tutkin vielä ongelmaa. Ongelmana oli siis virheilmoitus, jonka cURL antoi. Se ei onnistunut muodostamaan yhteyttä omalle sivullemme. Kokeilin muodostaa telnet-yhteyden palveluntarjoajan palvelimille. Sain ilmoituksen, että pyyntö on estetty ja minun tulisi olla yhteydessä palomuurin ylläpitoon. Tämän jälkeen lähetin viestin ylläpitäjälle ja kysyin voiko tämä sallia yhteyden muodostamisen tarvittaviin osoitteisiin.

Seurasin Observiumin kotisivuilta löytyviä ohjeita, kun päivitin ohjelmaa ilmaisesta versiosta maksulliseen. Ohjeiden lopussa suositeltiin cron-palvelun pysäyttämistä päivityksen ajaksi. Huomasin tämän kuitenkin vasta kun olin jo suorittanut päivityksen. Opin tästä, että ohjeet kannattaa aina lukea kertaalleen läpi, ennen kuin niitä alkaa suorittamaan.

Keskiviikko 20.3.2019

Työskentelen Observium-ohjelman parissa, tutustuen sen uusiin toimintoihin. Käytän selainpohjaista hallintaa sekä komentokehotteella tapahtuvaa konfigurointia. Iltapäivällä osallistun asiantuntijoiden palaveriin, jossa keskustelemme päivystystehtävien mahdollisista muutoksista.

Yritin konfiguroida Observiumin seuraamaan siihen liitettyjen laitteiden lokitietoja, joiden avulla pystyisin rakentamaan erilaisia hälytyksiä. Seurasin Observiumin kotisivuilta löytyviä ohjeita ja asensin syslog-ng-ohjelman. Ohjelma mahdollistaa yhteensopivuuden Observiumin kanssa, koska se ei osaa lukea normaalia laitteen syslog tiedostoa. Konfiguroin syslog-ng-ohjelman lukemaan syslogia ja lähettämään tiedot Observiumille. Observium ei edelleenkään löytänyt lokeja. Ohjeita lu-

kemalla tajusin, että olin tehnyt väärän oletuksen ja tehnyt konfiguraatioita liitettävillä laitteilla. Todellisuudessa ohjeet kertoivat kuinka Observiumin oman palvelimen lokitiedot saatetaan luettavaksi. Tein samat toimenpiteet nyt palvelimelle, jolla Observium on asennettu. Lokit eivät vielä näkyneet hallinnassa. Olen tehnyt mahdollisesti, jonkun virheen konfiguraatiossa.

Palaverissa keskustelimme muuttuvasta tilanteesta yrityksen bisneksen kannalta. Tänä päivänä sopimuksille tulee yhä enemmän laitteita nopeammilla vasteajoilla ja pienemmillä hinnoilla. Tämä tarkoittaa toimintamme kannalta sitä, että myös iltaisin tarvitaan työntekijöitä. Nykyään toimisto tuntien ulkopuolella huoltotöistämme vastaa päivystäjä. Päivystäjä on kuitenkin vain varalla iltaisin ja alkaa tekemään töitä vasta, kun kyseessä on kriittinen tilanne. Keskustelimme eri mahdollisuuksista, jolloin meillä olisi aina yksi iltatyöntekijä, joka pystyisi vastaamaan nopeasti työpyyntöihin. Kuunnellessa eri osapuolten mielipiteitä ja ehdotuksia opin, että aina tulee huomioida mahdollisimman monta näkökulmaa. Kun ajattelee vain omasta näkökulmasta, voi se olla toisen mielestä huono idea.

Torstai 21.3.2019

Testaan, toimiiko Wordpress-lisäosa, jolla on ollut ongelmia yhteyksien muodostamisessa. Käytän siihen Wordpress-hallintasivua, josta pysytyn näkemään virheilmoitukset selkeästi. Osallistun myös konsulttien palaveriin. Tarkoitus on saada käsitys siitä, mitä konsulttiryhmämme tekee ja päästä pikkuhiljaa mukaan varaosan vaihtoa vaativampiin tehtäviin.

Kokeilin suorittaa Wordpress-lisäosan skannaus toiminnon. Tätä yrittäessä näkee helposti, toimiiko vaadittavat yhteydet. Lisäosa antoi ilmoituksen, josta kävi ilmi, että palvelin ei saa muodostettua yhteyttä takaisin itseensä cURL-ohjelman kautta. Olin Skype keskustelussa palomuurista vastaavan henkilön kanssa ja raportoin hänelle saamani virheen. Hän teki muutoksia palomuurin sääntöihin ja tarkkaili lokeja, kun minä testasin yhteyksiä. Lopputuloksena sallimme yhteydet tarvittaviin osoitteisiin ja tarvittavalle liikenteelle, mutta ongelma ei ratkennut. Sama virhe yhteyden muodostamisessa säilyi. Olen seuraavaksi yhteydessä lisäosan kehittäjiin ja kysyn lisäneuvoja.

Palaveriin osallistuessani pääsin kuulemaan eri asiakkuuksien tilanteista ja siitä, minkälaisia tuotteita ja ratkaisuja me heille tarjoamme. Päällimmäisenä mieleeni jäi laiteohjelmistoanalyysi, jossa asiakkaan laitteita analysoidaan ja kartoitetaan, jotta

heille voidaan tarjota laiteohjelmisto päivityksiä. Se jäi mieleeni, koska sovimme, että seuraavalla kerralla minä tulen oppipojaksi mukaan tällaiselle asiakaskäynnille, jossa analyysi suoritetaan.

Perjantai 22.3.2019

Tänään tutkin verkkosivujamme. Muutamat asiakkaat ovat ilmoittaneet, että mennessään meidän kotisivulle heidät uudelleenohjataan automaattisesti epäilyttäville sivuille. Etsin tietoa liittyen verkkosivujen saastumiseen internetistä.

Löysin eri sivustoja, jotka skannaavat verkkosivuja. Tarkoitus on selvittää, löytyykö sivuiltamme jotain sinne kuulumatonta. Suoritin skannauksen useilta eri sivustoilta, mutta yksikään niistä ei löytänyt mitään ongelmia. Testasin sivujamme menemällä niille toimistoverkostamme ja jaettavasta mobiiliverkosta. Käytin Chrome, Internet Explorer ja Firefox selaimia, mutta en havainnut missään skenaariossa asiakkaiden ilmoittamaa uudelleenohjausta.

Muodostimme ryhmän, joka huolehtii uusien sopimuslaitteiden varaosien tilaamisesta, inventoinnista ja sijoittelusta. Järjestimme ensimmäisen palaverimme, jossa kävimme läpi uusimman sopimuksen laitteita. Teimme riskianalyysia ja mietimme mitä osia kannattaa hankkia varalle ja mitä osia varastostamme jo löytyy. Suurimmaksi muodostunut kysymys oli, kuinka kuljetamme varaosan toiselle puolelle Suomea nopean vasteajan sopimuksilla. Sovimme, että järjestämme palaverin vähintään silloin, kun uusi sopimus on solmittu.

3.7.1 Viikkoanalyysi

Työskentelin paljon Linux-käyttöjärjestelmän parissa, mikä lisäsi ymmärrystäni käyttöjärjestelmän rakenteesta ja sen toiminnasta. Opin pakettien hallinnan toimintaa, kun jouduin ottamaan käyttöön pakettienhallinnan oletus hakemiston sijaan toisen hakemiston, josta paketit ladataan. Tämän tekemällä pystyin asentamaan palvelimelle PHP7.1 version, mikä ei oletuksena kuulu Ubuntu 16.04 käyttöjärjestelmään. Opin, että `/etc/resolv.conf` tiedosto määrittelee, mitä DNS-palvelimia käytetään. Tämä tiedosto ottaa verkkoasetuksissa määritetyt osoitteet käyttöön aina palvelimen uudelleen käynnistyessä.

Päivittäessäni Observium-ohjelmistoa, opin tärkeän opetuksen ohjeiden kanssa toimimisesta. Aina kun toimitaan ohjeiden mukaan, kannattaa lukea ensin ohjeet huolella alusta loppuun. Ohjeiden lopussa saattaa olla tärkeää tietoa, joka olisi hyödyllistä ymmärtää jo ennen kuin aloittaa tekemisen. Itse olin tehnyt kaikki vaiheet työhön liittyen, kunnes huomasin, että tietty palvelu olisi kannattanut keskeyttää heti alussa. Olisin säästänyt aikaa ja hermoja, jos olisin lukenut ohjeet alusta loppuun ennen suorittamista. Huomasin myös, että tarkkuus ohjeita luettaessa on tärkeää, ettei ymmärrä niitä väärin. Väärinymmärretyt ohjeet voivat saada sinut toimimaan toisin, kuin ohjeistettiin. Lukemasi täytyy siis sisäistää, eikä vain lukea. Observiumin parissa tein konfiguraatioita väärälle laitteelle, kun olin tulkinut ohjeen väärin.

Opin yrityksen muutoksen tarpeesta, kun keskustelimme tulevista päivystysjärjestelyistä. Palaveri konkretisoi minulle, kuinka nykyajan yritysten täytyy pysyä muutoksen mukana, jotta ne säilyttävät kilpailukykynsä. Verticom on toimittanut samantlaisia huoltosopimuksia jo pidemmän aikaa, mutta aiemmin käytetyt mallit, eivät enää ole käytännöllisiä monille asiakkaista. Muuttunut maailma on hektisempi ja asiakkaat vaativat nopeampia vasteaikoja kriittisille laiteympäristöilleen. Tapani Jokinen kirjoittaa kirjassaan Tuotekehitys seuraavaa: ”Onnistunut tuotekehitystoiminta on yrityksen menestymisen yksi keskeisimmistä edellytyksistä. Yrityksen on huolehdittava jatkuvasti tuotekehityksestä. Muussa tapauksessa tulee ennen pitkää aika, jolloin tuotteet ovat vanhentuneita, myynti vähenee ja viimein loppuu kokonaan.” Jokinen vahvistaa käsitykseni palveluiden kehittämisen tarpeesta. Elämme jatkuvassa muutoksessa, jonka johdosta tuotteiden ja palveluidenkin on muututtava kysynnän mukana. Yrityksen toiminta perustuu myyntiin ja sen mahdollistamiseksi on oltava kysyntää. Jokinen kertoo kirjassaan, kuinka tuotekehitys on yrityksen yksi tärkeistä tehtävistä ylläpitääkseen toimintaansa. Hän kertoo, kuinka

kehitystä voidaan harjoittaa täysin uusille tuotteille tai jo olemassa oleville. Verticom-tapauksessa voidaan hyödyntää molempia. Uusien sopimustenmallien takia päivitys toimintaa on kehitettävä, jotta pystymme tarjoamaan asiakkaan vaatimia palveluita uudella tehokkaammalla tavalla. Kun perinteiset huoltotyöt ovat vähentyneet digitalisaation johdosta on myös täysin uusien palveluiden kehittäminen Verticomille tärkeää. Uudistamalla yritys takaa oman paikkansa markkinoilla ja voi jatkaa menestyksestä toimintaansa jatkossakin.

3.8 Viikko 08

Maanantai 25.3.2019

Aamupäivän olen lähitukitehtävissä yritys X:llä. Muuten päivälle ei ole ennalta tiedossa olevia tehtäviä.

Sain iltapäivällä tehtäväksi suorittaa huoltotyön korttipalvelinkehikkoon. Huoltotyö sisälsi kahden vioittuneen virtalähteen vaihtamisen. Varmistin yhteyshenkilöltä ennen lähtöäni, että hän on paikan päällä päästämässä minut laittilaan. Paikan päällä tarkistin sähköpostiketjusta, että löysin oikean laitteen. Vaihdoin laitteeseen ehjät virtalähteet ja huomasin, että toiseen niistä ei syttynyt minkään laisia valoja. Testasin vaihtaa virtalähteiden paikkoja, jotta näkisin jos toinen niistä rikki. Molemmat varaosat toimivat toisessa kehikon paikassa. Toisessa paikassa kumpikaan osista ei toiminut. Tarkistin, että sähköjohdot ovat kiinni kunnolla, mutta se ei auttanut. Raportoin asiasta huoltotyöstä vastaavalle yhteistyökumppanillemme ja palasin toimistollemme.

Tiistai 26.3.2019

Kollegani on pyytänyt apua sovittuun huoltotyön suorittamisessa, koska hän ei pääsekään itse paikalle. Tutustun huoltopyyntöön ja käyn suorittamassa huoltotyön. Minun täytyy osata omaksua tarvittavat tiedot sähköpostiketjusta, jotta pystyn suorittamaan työn itsevarmasti.

Selvitin, että huoltopyyntö on ollut avoinna jo useamman viikon ja kyseessä on ulkomaalaisen yhteistyökumppanimme avaama huoltopyyntö. Huomasin, että viestiketjusta oli vaikea selvittää punaista lankaa, koska se oli niin pitkä ja täynnä turhaa informaatiota. Kyseessä oli palvelimen emolevyn vaihtaminen.

Saavuin konesaliin ja paikallinen yhteyshenkilö avasi minulle ovet. Etsimme yhdessä vikaantuneen palvelimen. Se oli ajettu alas, joten pystyin aloittamaan huollon. Asetin asiakkaan palvelimen viereen varaosa palvelimen, jossa oli ainoastaan emolevy. Irrotin ja siirsin yksitellen kaikki asiakkaan laitteen osat tuomaani palvelimeen. Kun kaikki osat olivat kiinni laitoin palvelimen takaisin räkkiin. Käynnistäessäni palvelimen huomasin, että punaiset virhevalot paloivat edelleen. Minulla ei ollut käytössä näyttöä, josta olisin nähnyt virheilmoitukset, joten raportoin asiasta yhteistyökumppanillemme, joka on vastuussa huoltotyöstä.

Keskiviikko 27.3.2019

Osallistun tänään kahteen palaveriin. Toinen on projektin tilannekatsauspalaveri ja toinen liittyy käyttöön otettavaan asiakkuudenhallinta järjestelmään. Uuden järjestelmän kannalta mietin valmiiksi ajatuksia, joita tuon esille palaverissa. Tällä pyrin tekemään palaverista mahdollisimman hyödyllisen.

Varaosakantamme migraation yhteydessä haluamme, että eri tuotteet kuuluvat eri tuoteryhmiin. Palaverissa toin esiin havaintoni siitä, että jokaiselle varaosalle tulee määrittää tuoteryhmä, johon se kuuluu. Tällä hetkellä sellaisia ei ole määritetty. Kerroin, että tämä tarkoittaa sitä, että jonkun on käytävä läpi varaosakannan tuotteet ja määriteltävä ne kuulumaan johonkin ryhmiin. Lähin esimieheni kehui minua, kun hän kuuli, että olin itse pohtinut tätä asiaa.

Yksi työntekijöistämme kertoi, että käyttäessä VPN-yhteyttä etätyöpäivinä, hän ei pääse käsiksi yrityksemme verkkolevyihin. Kirjauduin hänen tietokoneelleen hänen tunnuksilla ja huomasin, että verkkolevyille ei ollut pääsyä, vaikka laite oli toimistomme langattomassa verkossa. Kollegani kehotti tarkistamaan Windowsin tunnistasetukset. Asetuksista löytyi tallennetut Windows kirjautumistiedot. Poistin tallennetut tiedot, jonka jälkeen yhteys verkkolevyille onnistui. Kokeilin vielä muodostaa VPN-yhteyden mobiiliverkosta toimistoverkkoomme. Näin pystyin simuloimaan etätyötilanteen. Verkkolevyt toimivat normaalisti.

Torstai 28.3.2019

Olemme saaneet testitunnukset tulevaan asiakkuuden hallintajärjestelmään Efecteen. Tänään pyrin testaamaan uutta tuotetta mahdollisimman laajasti käyttämällä sitä. Testatessa kirjoitan ylös havaintojani ja kysymyksiä, joita voin esittää seuraavassa palaverissa tuotteen edustajan kanssa.

Efecten testi ympäristö on toistaiseksi samassa IP-osoitettaessa, kuin edellinen järjestelmämme. Tästä syystä jouduin muokkaamaan työasemani hosts-tiedostoa. Syötin tiedostoon Efecten IP-osoitteen sekä isäntänimen. Nyt pystyn muodostamaan yhteyden Efecteen. Testasin järjestelmää, muokkaamalla oman ohjausnäytön ja navigoimalla sivustossa. Simuloin huoltopyynnön luomalla sellaisen ja käymällä läpi sen suorittamiseen liittyvät toimenpiteet. Lähetin ja vastaanotin sähköpostia ohjelman kautta, päivitin huoltopyynnön tilan, muokkasin varaston tietoja. Kirjoitin ylös kysymyksiä, jota testauksessa heräsi. Sain vastauksen moniin kysymyksistä, kun jatkoin testaamista ja keksin itse, miten toiminnallisuudet toimivat.

Perjantai 29.3.2019

Tänään osallistun projektin palaveriin asiakkaan tiloissa. Toimin palaverissa sihteerinä ja kirjaan ylös tärkeimmät asiat jatkon kannalta. Näitä on muun muassa päivämäärät seuraaville palavereille ja tehtävien vaiheille. Palaverin jälkeen jään asiakkaan tiloihin kollegoideni kanssa. Heillä on tällä hetkellä työnalla virtuaaliympäristön konfigurointi. Menen seuraamaan ja oppimaan työtä. Tavoitteena on tutustua projektin asiakkaaseen näkemällä heidän tilat ja projektin kanssa toimivat henkilöt. Toivon oppivani jotain uutta virtualisoinnista Vsphere-alustassa.

Pääsin esittäytymään asiakkaalle palaverin yhteydessä. Huomasin, että mielikuvasi asiakkaasta oli hyvin erilainen, kuin mitä se todellisuudessa oli. Ennen tapaamista olin ajatellut asiakkaan lähinnä elottomana toimijana. Nyt sain inhimilliset kasvot asiakkaalle ja näin, että siellä on itseni kaltaisia ihmisiä tekemässä omaa työtään. Palaverissa kävimme läpi projektin tilaa ja totesimme, että se tulee välttämättömästi venymään sen aikataulusta. Keskustelimme tulevista työvaiheista ja sovimme alustavia päivämääriä niiden toteutumiselle. Asiakas totesi, että projekti olisi saatava valmiiksi viimeistään, enne kesälomakautta, sillä muuten se venyisi entistäkin pidemmälle.

Kollegani olivat rakentaneet asiakkaalle virtuaaliympäristön, jossa oli useita virtuaalitetokoneita. Ongelmana oli virheilmoitus, jonka mukaan kaikki yhteydet eivät olleet vikasietoisia. Kun laitteiden konfiguraatiota tarkasteli, niin vikasietoisuuden olisi pitänyt olla kunnossa. Seurasin kollegani toimia ja luin samoista aiheista ohjeita, kun hän etsi ongelmaan ratkaisua. Aiheet olivat minulle tuntemattomia ja haastavia, mikä teki minun asemastani työn kannalta melko turhan. Näin, kun kollegani pyrki tarkastamaan kaikkia mahdollisia asetuksia, jotta löytäisi ratkaisun. Opin, että harva ammattilainenkaan osaa kaikkea liittyen johonkin järjestelmään,

mutta osaa alkaa etsiä tietoa ja ennen pitkää saa näin asian suoritettua. Sain käsityksen asiakkaan ympäristön laajuudesta, kun näin toistakymmentä virtuaalitiетonetta Vsphere-ohjelmassa. Eri palveluille luodaan omia virtuaalikoneita, jotta saadaan kasvatettua suorituskykyä.

3.8.1 Viikkoanalyysi

Pääsemällä suorittamaan huoltotöitä harjaannutin taitojani niin huoltopyyntöjen hallinnassa, kuin myös teknisellä tasolla. Asiakkaan laitteen kaikkien komponenttien siirtäminen toimivaan emolevyyteen opetti tarkkaavaisuutta ja komponenttien käsittelyä. Työssä tuli olla erityisen tarkka, sillä yhdenkin komponentin puuttuessa uudesta emolevystä laite ei olisi enää samanlainen, eikä välttämättä toimisi oikein. Virtalähteitä vaihtaessani opin myös hyvän toimintamallin vian paikantamiseen. Kokeilemalla toimimatonta virtalähdettä laitteen toiseen paikkaan ja siirtämällä varmasti ehjä virtalähde toimimattoman paikalle pystyin näkemään, että vika ei ollut virtalähteessä. Molemmat osat toimivat toisessa paikassa ja toisessa eivät. Vika oli siis todennäköisesti joko yhdessä laitteen paikassa tai sähkönsyötössä.

Huomasin huoltotyön ohessa, että monien toimijoiden kanssa tehdyt sopimukset hankaloittavat yksinkertaisten vikojen selvittämistä. Erillinen toimija on vastuussa kaikesta siitä, mitä vikaantuneille laitteille tehdään ja Verticom hoitaa itse huoltotyön. Kun emolevyn vaihtaminen ei korjannutkaan laitteen vikaa, en voinut kuin raportoida tämän tiedon eteenpäin. Lisäksi viestin kulku on niin hidasta, että huoltotyöntekijät eivät voi jäädä odottelemaan vastausta huolto- ja huoltopaikoille. Meillä ei ole mitään pääsyä laitteisiin, joten näytön puuttuessa en pystynyt edes tarkastamaan laitteen virheilmoituksia. Mielestäni sopimusten pitäisi olla yksinkertaisempia siten, että huollon suorittaja pystyisi itse diagnosoimaan laitteet ja päättämään mitä sille tehdään. Tämä nopeuttaisi toimintaa huomattavasti, kun ei tarvitsisi odottaa kolmannen osapuolen sanaa. Tällaisten useiden toimijoiden sopimuksissa on myös vaikea päästä jyvälle huoltopyynnön tilanteesta, jos liityt sen suorittamiseen kesken kaiken. Sähköpostiketju oli kasvanut erittäin laajaksi useiden kymmenien viestien ketjuksi, joka teki tilanteen kartoittamisen hankalaksi. Mitä enemmän ihmisiä laiteaan työskentelemään saman aiheen kanssa, sitä enemmän kertyy turhia ja hämääviä viestejä, joita ilman työ olisi mielekkäämpää.

Poistamalla Windowsin tallentamat kirjautumistiedot sain verkkolevyt toimimaan työntekijämme tietokoneella. Sain ajatuksen, että voin kokeilla tätä samaa toimen-

pidettä yritys X:n työntekijän tietokoneella, jolla on ollut vaikeuksia löytää verkkolevyjä VPN-yhteyden kautta. Tämä oli hieno oivallus, jossa opin jotain uutta ja löysin oppimalleni uuden käyttökohteen.

Efecteä testatessani, opin harjaannuttamaan itseäni uuden ohjelman parissa. Usein uuteen ohjelmaan tutustuminen voi olla haastavaa, koska ei oikein tiedä mitä sillä tekisi. Pääsin hyvin vauhtiin, kun päätin simuloida huoltopyynnön ja kuinka se hoidettaisi loppuun asti Efecten avulla. Ajattelin mihin ohjelmaa käytetään, jonka jälkeen kokeilin kuinka se tapahtuisi käytännössä. Aluksi minulla heräsi kysymyksiä kuinka tietyistä ikkunoista päästään takaisin ja miten jotain kenttiä pääsee muokkaamaan, mutta testatessani huoltotyön kulkua löysin huomaamatta vastauksen moniin kysymyksiini. Uuteen ohjelmaan tutustuessa kannattaa kokemani perusteella lähteä tekemään sitä mitä ohjelmalla halutaan tehdä. Selkeän vision kanssa ei jää jumiin ja ratkaisun pulmiin löytää helpommin, jonka johdosta taito ohjelman parissa kehittyy.

3.9 Viikko 09

Maanantai 1.4.2019

Yritys X:llä tavoitteena vastata työntekijöiden avun pyyntöihin ja oppia jotain uutta. Olemme perustaneet ryhmän, joka kokoontuu tasaisin väliajoin keskustelemaan varaosien tarpeesta. Minä kuulun ryhmään ja tänään keskustelemme uuden sopimuksen varaosatilanteesta.

Yritys X:llä autoin työntekijää selvittämään, miksi yksi hänen sähköpostitileistään ei pystynyt lähettämään sähköpostia puhelimesta. Tutkin sähköposti tilin asetuksia sähköpostisovelluksesta ja puhelimen omista asetuksista. En löytänyt asetuksia, joista olisi ollut hyötyä. Poistin tilin puhelimesta ja kokeilin lisätä sen uudestaan, mutta se ei auttanut. Lisäsin tilin Gmail sovelluksen kautta, jonka jälkeen viestin lähettäminen onnistui.

Osallistuin palaveriin, jossa kävimme läpi uuden sopimuksen varaosa tilannetta. Kävimme kaikki sopimus laitteet läpi ja arvioimme mitä varaosia tulee tilata. Kävimme läpi myös varaosakantamme tulevia tietokenttiä. Pohdimme, tarvitseeko tuotteille asettaa tieto mihin tuoteryhmään se kuuluu. Päätimme, että vara osat eivät tätä tietoa tarvitse, koska ne voivat sopia useihin ryhmiin. Sovimme, että ainoastaan laitteille tehdään tuoteryhmät, jotta käyttäjäkokemus olisi mahdollisimman yksinkertainen. Kokemusta alalta keränneet kollegani kertoivat, että mitä enemmän vaihtoehtoja sitä sekavammaksi toiminta menee. Jos uusi järjestelmä on sekava, ei työntekijöitä kiinnosta käyttää sitä.

Tiistai 2.4.2019

Jatkan varastoinventaariotamme, jossa minulla on pääpainona saada kirjattua ylös verkkolaitteitamme. Tavoitteena on edistyä inventaariossa ja saada selville, missä tilanteessa inventaario on.

Edistyin inventaariossa hyvin ja sain käsityksen työn jäljellä olevasta määrästä. Nimesin varaosakannasta puuttuvat hyllyt ja havaitsin, kuinka paljon niitä on vielä jäljellä. Noin kolmasosa varaosistamme on vielä kirjaamatta järjestelmään. Huomasin, että osa jäljellä olevista osista on hyvin vanhoja. Vanhoja osia on todella harvassa sopimuksessa ja osat vievät todella paljon tilaa. Mietin, osien hyötysuhdetta ja sitä että onko kaikkia niistä edes sopimuksella.

Kirjatessani varaosia ja laitteita työskentelin Excelin kanssa. Jouduin muokkaamaan listaani, jotta se olisi samassa muodossa, kun varaosakantamme. Listan tietojen lajittelu oli tärkeää ja tarkkaavaisuutta vaativaa. Tiedot eivät saaneet muuttua tai mennä sekaisin toisten tietojen kanssa. Sain muokattua listani vastaamaan varaosakantamme muotoilua, jonka ansiosta listani voi siirtää kantaan sellaisenaan.

Keskiviikko 3.4.2019

Käyn tänään suorittamassa huoltotyön korttipalvelinkehikkoon. Tarkoitus on vaihtaa kaksi virtalähdettä. Tähän liittyen minun tulee olla yhteydessä yhteistyökumppaniimme, joka on vastuussa huollosta. Tekninen toteutus sisältää yksinkertaisen osan vaihtamisen ilman laitteen sammutusta.

Otin yhteyttä yhteiskumppaniimme ja ilmoitin saapuneista varaosista. He pyysivät sopimaan huoltoajan asiakkaan kanssa. Sovittuani huollon, yhteistyökumppanimme alkoi lähetellä hyvin erikoisia sähköposteja. He muun muassa pahoittelivat, että he ovat jo sopineet huoltotyöntekijän ottavan yhteyttä asiakkaaseen. Olin hyvin hämmentynyt, koska minä olin sovittu huoltoedustaja. Tarkastelemalla viestejä huomasin, että he tosiaankin valittelivat minulle sitä, että en voi sopia ajankohtaa, koska minä olen jo sopimassa sitä. Tässä ei siis ollut mitään järkeä. Kyseessä oli puhtaasti yhteistyökumppanimme ammattitaidottomuus. He todennäköisesti eivät lue viestejämme. Juttelin kollegoideni kanssa ja tämä ei ollut mitään uutta. Hyvin usein kyseinen yhteistyökumppanimme kysyy meiltä samoja asioita eikä vaivaudu lukemaan viestiketjuja tai edes viimeisintä viestiä. Tämä oli todella rasittavaa, mutta päätin olla välittämättä heistä ja suoritin huollon.

Huoltotyö korttipalvelinkehikolle oli suoraviivainen. Laitteen voimalähteet ovat lennosta vaihdettavia, mikä tarkoittaa sitä, että laitetta ei tarvitse sammuttaa vaihdon yhteydessä. Laitteessa ei ollut virheilmoituksia, mutta hallintapaneelista näki, kuinka kaksi voimalähdettä ei ollut käytössä. Tämä johtui siitä, että laite vaatii kaikkien voimälähteiden olevan samanlaisia ja kaksi niistä poikkesivat muista. Avasin salvan osista ja vedin ne pois. Tämän jälkeen laitoin uudet oikean laiset varaosat tilalle. Hallintapaneelista näki heti, että uudet voimalähteet otettiin käyttöön.

Torstai 4.4.2019

Tänään toimin päivystäjänä kello 16.00 aina seuraavaan aamuun kello 8.00. Tehtävä vaatii reagoimista kiireellisiin huoltopyyntöihin. Päivystäjän tulee reagoida puhelinsoittoihin ja tekstiviesteihin. Minun tulee työpäivän aikana selvittää pitääkö tämä kuitenkin paikkansa. Olemme tottuneet siihen, että päivystäjä lukee myös sähköpostia, mikä ei sinänsä kuulu hänen tehtäviin. Ennen päivystyksen alkua haluan saada selvennyksen esimieheltäni, tuleeko minun reagoida sähköpostiin vai puheluihin ja tekstiviesteihin. Tämä vaikuttaa suuresti päivystäjän tehtävän raskautteen. Päivystäjä joutuu koko ajan tarkkailemaan sähköpostia ja viestien analysoiminen vie aikaa.

En nähnyt lähintä esimiestäni, mutta keskustelin kollegani kanssa päivystäjän roolista ja tiedostimme, että päivystäjän on pakko tarkastella sähköpostia, sillä useat asiakkaat eivät soita meille, vaikka heillä olisi ympärivuorokautinen huoltosopimus. Jos päivystäjä ei reagoisi näihin sähköposteihin lainkaan, saisimme nopeasti palautetta asiakkaalta. Mikäli näen, että olemme saaneet vikailmoituksen niin tarkistan, onko se sopimuksella.

Työpäivän aikana vaihdoin sisäisille laitteille uuden sähköpostiositteen, jota ne käyttävät lähettäessään informaatioita automaattisista päivityksistä. Tämän tein sen takia, ettei esimerkiksi päivystäjien tarvitsisi nähdä vastaavia viestejä iltaisin. Se onnistui muokkaamalla konfiguraatitiedostosta yhtä riviä, jossa aikaisempi osoite oli määritelty.

Päivystysvuoroni aikana en saanut yhtään huoltopyyntöä. Päivystäjän tehtävässä tärkeintä on pitää puhelin lähellä, jotta huomaa jos saa puhelun tai sähköpostin. Muutamia kertoja jouduin tarkistamaan puhelimen, että hälyttääkö se varmasti sähköposteista.

Perjantai 5.4.2019

Tänään meillä koko yrityksen laajuinen info-tilaisuus, jossa johtomme kertoo yrityksen yleisestä tilanteesta. Menemme myös yhteiselle lounaalle koko henkilökunnan kanssa.

Info tilaisuudessa kävimme läpi yrityksen taloudellista tilannetta liittyen edelliseen vuoteen. Saimme myös kuulla uusista tulevista asiakkuuksista ja niiden merkityksestä toimintaamme. Myös toimintamallien muutoksen tarve tuli esille tilaisuudessa. Jatkossa kokeilemme, jos pystymme ulkoistamaan sähköpostimme vastaanoton. Sen tarkoitus on parsia viestit, joihin ei tule reagoida ja viestit, jotka tarvitsevat välitöntä vastausta. Näin ollen päivystäjän ja muidenkaan työntekijöiden ei tulisi tuhata aikaa turhiin viesteihin.

3.9.1 Viikkoanalyysi

Kävimme läpi uusien varaosien tilannetta ryhmässä, jonka muodostimme vain sitä varten. Mielestäni tämän ryhmän muodostaminen ja sen palaverit ovat erinomainen asia. Ryhmä käy läpi uudet huoltosopimukset ja niihin liittyvien varaosien tarpeen. Kun varaosa tilannetta käydään läpi jokaiseen sopimukseen hallitusti ryhmässä, niin voidaan olla varmoja siitä, että tarvittavat osat tulee tilattua. Varaosien hallussapito on tärkeää, jotta pystymme vastaamaan sopimustemme vasteaikoihin. Tehdessäni inventaariota huomasin, että suuri osa varastomme tilasta menee erittäin vanhojen osien ja laitteiden varastoimiseen. Mietin näiden osien hyötysuhdetta. Uskon, että vanhoista osista löytyy paljon sellaisia, joita ei edes ole millään sopimuksella. Sopimuksella oleviakin osia tuntuu olevan hyvin paljon verrattuna siihen, kuinka paljon niille tulee käyttöä. Meillä on ollut pitkään tilanpuutetta ja sen vuoksi mietinkin, että voisi olla järkevää käydä läpi mitä kaikkea varastossamme kannattaa säilyttää ja kuinka paljon.

Opin korttipalvelinkehikoista sen, että niissä käytettävät virtalähteet tulee olla samaa versiota. Kehikko ei ota käyttöön kaikkia virtalähteitä, jos laitteen osissa ilmenee eriävyyttä. Jatkossa, jos kohtaan vastaavan huoltotyön, niin muistan, että eri osanumeron omaava varaosa kannattaa jättää vaihtamatta.

Asioidessa yhteistyökumppanimme kanssa kohtasin erittäin ammattitaidotonta käytöstä. Yhteistyökumppanimme, joka on täysin vastuussa koko huoltopyynnöstä ja sen korjaamisesta ei tunnu lukevan viestejämme. Viestiketjuja lukemalla saa käsityksen, että siinä ei ole järjen hiventäkään. En osaa sanoa miksi eri toimijat toimivat kuten he toimivat. Itsestäni tuntuu siltä, että heillä ei ole minkään näköistä arvostusta meihin tai työhön. Olen sitä mieltä, että suorat sopimukset asiakkaan kanssa toimisivat paljon paremmin kuin usean toimijan yhteiset sopimukset. Jos huoltotyössä on vain kaksi osapuolta, asiakas ja huoltoedustaja, niin asiat tuntuvat sujuvan hyvin. Heti, kun tähän lisätään kolmas toimija, jolla on vastuu huollosta,

mutta ei muuten tunne laitteita alkaa työ hidastumaan. Tämän lisäksi, jos tämä kolmas toimija ei lue huoltoedustajien viestejä ja antaa pättömiä ohjeita niin yksinkertainen huoltopyyntö saattaa venyä kuukauden mittaiseksi prosessiksi.

Sisäiset laitteemme päivittävät itsensä automaattisesti. Päivityksen yhteydessä se lähettää sähköposti ilmoituksen tapahtumasta yleiseen sähköpostiimme. Olemme usein keskustelleet siitä, että sähköpostia tulee liikaa, jolloin tärkeät viestit voi jäädä huomiotta. Muutin sisäisten laitteiden konfiguraatiot lähettämään sähköpostit pienemmän jakelun postilaatikkoon. Nyt sähköposti sisäisten laitteiden päivityksistä tulee vain yrityksemme infrastruktuurista vastaaville, eli minulle ja lähimmälle esimiehelleni. Mielestäni tämä on hyvä toimintamalli lähettää tietoa vain asianomaisille ja käytän sitä varmasti myös jatkossa. On typerää lähettää ilmoituksia ihmisille, jotka eivät tiedä mistä laitteesta tai palvelusta on kysymys. Esimerkiksi www-palvelimemme päivitykset tuskin kiinnostavat huoltoedustajaa.

3.10 Viikko 10

Maanantai 8.4.2019

Tänään selvitän miksi käyttämämme seurantajärjestelmä ei lähetä sähköpostia hälytyksistä. Työskentelen Debian-käyttöjärjestelmän ja Observium-ohjelman kanssa. Tavoitteena on saada sähköposti hälytykset toimimaan, jotta olisimme ajan tasalla laitteiden tiloista.

Tarkistin Observiumin konfiguraatio tiedostossa asetetun sähköposti osoitteen. Se oli oikein. Löysin Observium-hakemistosta ajettavat tiedoston, joka testaa hälytysten toimintaa. Ajoin tiedoston ja sain ilmoituksen, että sähköpostia on lähetetty. En kuitenkaan vastaanottanut viestiä. Kokeilin samaa asettamalla muuttujia komentoon, jolla ajoin testitiedoston. Muuttujien avulla pystyin kokeilemaan eri sähköposteja. Testitiedosto antoi aina ajettaessa ilmoituksen, että viestin lähetys onnistui, mutta se ei kuitenkaan ikinä saapunut perille.

Tarkistin Observium-palvelimen DNS-asetukset ja otin käyttöön oman DNS-palvelimemme. Huomasin, että viestit kulkevat minun henkilökohtaiseen osoitteeseeni, mutta ei haluttuun jakelulistaan. Tarkistimme kollegani kanssa jakelulistan asetuksia ja löysimme sieltä asetuksen, joka mahdollisti viestien lähettämisen jakeluun myös toimialueen ulkopuolelta. DNS-palvelimemme ei ole yhdistetty toimialueeseemme, vaikka se onkin samassa verkossa. Sallimme ulkopuolelta lähetetyt viestit. Nyt käyttämämme jakelulista vastaanotti hälytysviestit. Opin, että yhteys ongelmassa voidaan tarkastaa DNS-asetukset. Mikäli kyseessä on sähköpostin jakeluosoite, niin sen asetukset kannattaa tarkistaa.

Tiistai 9.4.2019

Tänään muokkaan Wordpress konfiguraatitiedostoa, mikä tapahtuu komentorivillä SSH-yhteyden avulla. Tarkoituksena on ottaa käyttöön vianmääritys tila. Otan selvää, missä www-palvelimemme lokitiedostot sijaitsevat. Etsin lokeista tietyn ajankohdan tapahtumat ja kopioin ne erilliseen tiedostoon, jotta voin jakaa ne eteenpäin.

Wordfence-lisäosan kehittäjät antoivat minulle ohjeet, kuinka muokata Wordpress-konfiguraatio tiedostoa. Seurasin heidän ohjetta ja aktivoin vianmääritys tilan, jotta

he voivat selvittää miksi lisäosa ei toimi. Se onnistui lisäämällä muutama rivi koodia konfiguraatioon. Ennen, kuin muokkasin tiedostoa muistin hyödyntää järkevää toimintamallia. Otin tiedostosta varmuuskopion, ennen muokkaamista. Tein tämän kopiaamalla tiedoston, jonka jälkeen lisäsin kopion nimeen päätteeksi: ".vanha". Voin helposti ottaa muuttamattoman tiedoston käyttöön, jos teen esimerkiksi virheen muokatessa konfiguraatiota.

Etsin Wordfencen pyytämiä lokeja, joista tuli näkyä yksityiskohtaista tietoa kaikista nettisivuillemme muodostetuista yhteyksistä. Löysin tarvittavat lokitiedostot Apache2 www-palvelimen lokihakemistosta. Siellä oli kymmeniä numeroituja lokitiedostoja. Tehtäväni oli löytää lokit kello 12:30-12:40 väliseltä ajalta huhtikuun viidentenä päivänä. Päätelin, että numerot viittasivat päiviin ja laskin montako päivää halutusta ajankohdasta oli. Löysin oikean loki tiedoston.

Keskiviikko 10.4.2019

Kollegallani oli ongelmia muodostaa yhteyttä asiakkaan ympäristöön. Hänellä oli tiedosto, joka tuli avata selaimella. Selain ottaa tiedoston avulla yhteyden asiakkaan ympäristöön. Avatessa tiedostoa, ikkuna tuli näkyviin sekunnin murto-osaksi ja katosi. Päivitimme Windowsin ja uudelleen käynnistimme tietokoneen, mutta se ei auttanut ongelmaan. Etsin internetistä tietoa aiheesta ja löysin useita vastaavia tilanteita. Keskustelut, joita löysin eivät kuitenkaan olleet saaneet päätöstä. Kysymme, toimiiko yhteys toisella työntekijällä. Hänellä on pääsy samaan ympäristöön. Hänellä yhteys toimi.

Yksi työntekijöistämme ilmoitti, että hän ei pysty muodostamaan VPN-yhteyttä yrityksemme resursseihin. Toimialueemme asiantuntija kehotti kysymään, onko Windows pyytänyt salasanan vaihtoa. Ei ollut. Resetoin kuitenkin käyttäjän salasanan, jonka jälkeen yhteys onnistui. Kyseessä saattoi olla salasanan vanheneminen, mutta Windows ei ollut kerennyt pyytämään vaihtoa.

Torstai 10.4.2019

Tänään jatkan varastoinventaarion tekemistä. Minulla on valmiina lista, jossa on inventoitu tavaroita. Listasta kuitenkin puuttuu joidenkin osien sijainti sekä tuotenumero. Käyn tämän listan läpi ja täytän puuttuvat tiedot. Tiedossa on Excel-ohjelman parissa työskentelyä. Inventaarion tekeminen on yleensä puuduttavaa ja pyrin

pitämään mieleni virkeänä päivän aikana. Sen voin toteuttaa esimerkiksi pienillä kävely hetkillä.

Inventaarion tekeminen oli raskasta. Raskauteen vaikutti se, että osat olivat isoja painavia kytkimiä ja motivaationi oli heikkoa. En tiedä tarkalleen, miksi motivaationi ei ollut kohdallaan. Siihen saattoi vaikuttaa huono työympäristö ja väsymys. Varasto-työympäristössämme on huono ilman vaihto ja pidemmän ajanjakson siellä vietettyäni tunnen kuinka hengittämäni ilma ei ole puhdasta. Jatkuva pieni päänsärky on myös alentanut mielialaani viikon aikana.

Yrityksestämme lähti yksi työntekijä viimeviikolla ja hänellä on tallennettuna tärkeitä dokumentteja yrityksemme käyttämään pilvipalveluun. Esimieheni kysyi pilvipalvelun toiminnasta, koska hän ei ollut sitä ikinä käyttänyt. Loin hänelle käyttäjän palveluun ja tutkimme yhdessä sen toiminnallisuuksia. Halusimme päästä käsiksi entisen työntekijän tiedostoihin, joten vaihdoin hänen käyttäjän salasanan. Kirjautuimme käyttäjälle ja löysimme haluamamme tiedoston. Emme voineet vain ladata tiedostoja ja poistaa käyttäjää, koska suurin osa tiedostoista oli jaettu asiakkaiden muokattaviksi salasanan avulla. Ennen käyttäjän tai tiedostojen muokkaamista on selvitettävä, onko asiakkailla edelleen käyttöä tiedostoille.

Perjantai 11.4.2019

Meille on saapunut varaosa paketti. Tehtäväni on avata se ja hyllyttää osat. Pidämme palaverin liittyen Efecten käyttöön ottoon. Perehdymme järjestelmän toimintoihin ja siihen, miten se palvelisi meitä parhaiten.

Avasin tilaamamme paketin, tarkastin mitä siellä oli ja hyllytin varaosat. Hyllyttämissen yhteydessä päivitin varaosien lukumäärän varaosakantaamme. Nykyisen järjestelyn mukaan, meillä on yksi työntekijä kuka tilaa osia keskitetysti, joten laitoin hänelle tiedon osista ja niiden määrästä. Tiedon avulla hän pystyy asiattarkastamaan tilauksen laskun.

Pidimme palaverin uudesta Efecte-järjestelmästä. Kävimme läpi huoltopyyntöjen hallintaa ja eri toimintojen tärkeyttä. Järjestelmässä on paljon toimintoja, joista monet ovat meille turhia. Esimerkiksi huoltopyyntöjä oli useaa eri tyyppiä, jotka olivat toisistaan erillisiä. Työmme kannalta niitä tulee olla yksi tai maksimissa kaksi. Katsoimme yhdessä, mitkä toiminnot tulee poistaa näkyvistä, jotta käyttäjäkokemus uuden ohjelman avulla olisi mahdollisimman yksinkertaista.

Testasimme Efectessä huoltopyynnön hallintaa, muokkaamalla sen tietoja. Kokeilimme yhdistää huoltopyynnön sarjanumerolla varustettuihin laitekortteihin. Se toimi hyvin. Tarkoituksena on saada nopeasti tieto laitteiden sopimuksista ja se onnistui hakemalla laitetta järjestelmästäemme. Jos asiakkaan ilmoittamalla sarjanumerolla ei löydy laitteita, niin sopimusta ei ole.

3.10.1 Viikkoanalyysi

Selvittäessäni ongelmaa Observiumin sähköpostin lähetyksessä, löysin ajettavia testitiedostoja. Niiden avulla voidaan suorittaa erilaisia testejä nopeasti ja kätevästi. Ne olivat erittäin hyviä työkaluja vianmäärityksessä. Selvittääkseni ongelmaa, minun tuli luoda hälytyksiä. Hälytysten luominen vaatii tilanteen, jossa tietyt kriteerit täytetään. Näitä tilanteita on esimerkiksi lämpötilan nouseminen ja laitteen sammuminen. Minun ei kuitenkaan tarvinnut aiheuttaa lämpötilamuutoksia, sammuttaa laitteita tai muokata hälytyksiä. Ajamalla yhden komennon, pystyin kiertämään edelliset toimenpiteet ja luomaan testi hälytyksen. Tämä oli erittäin hyvä toimintamalli ja jatkossa hyödynnän sitä aina, kun mahdollista.

Toinen hyvä tapa toimia oli varmistuksen ottaminen, kun muokkasin Wordpress konfiguraatiotiedostoa. Jos tähän tiedostoon tulee virheitä, voi se vaikuttaa suoraan nettisivujemme toimintaan. Varmistuksen ottaminen tiedostosta oli todella helppo ja nopea tapa turvata sivut. Olemme kaikki vain ihmisiä ja teemme virheitä. Varmistuksen otettua, minun ei tarvinnut hetkeäkään pelätä sivujen puolesta. Uskon, että varmistuksen ottamalla työnlaatukin paranee, kun voi keskittyä itse työhön.

Työntekijämme ei pystynyt muodostamaan VPN-yhteyttä, jonka takia päädyin reseoimaan hänen salasanansa. Yhteydet alkoivat taas toimimaan, mutta ihmettelimme miksi Windows ei ollut pyytänyt vaihtamaan salasanaa. Toimialueemme sääntöjen mukaan salasana täytyy vaihtaa tietyin väliajoin ja käyttäjä saa tästä ilmoituksen kaksi viikkoa etukäteen. Työntekijä ei kuitenkaan ollut nähnyt mitään ilmoituksia asiasta. Pohdin, että voisiko tämä liittyä siihen, että kyseessä on etätyöntekijä. Käynnistäessään tietokoneen hän kirjautuu laitteeseen toimialueemme ulkopuolella. Tämä voisi vaikuttaa siihen, että tieto salasanan vanhenemisesta ei ole päätynyt työntekijän nähtäville.

Havainnoin ympäristön vaikutusta työntekoon. Tehdessäni töitä kellarikerroksessamme huomasi, kuinka asioiden aikaan saaminen oli haastavaa. Kellarimme ilmanvaihto ja -laatu on huono, mikä vaikutti suoraan keskittymiseeni. Tiedän, että olen erityisen herkkä pölylle ja muille pienhiukkasille, mikä tietenkin pahensi tilannetta. Jatkuva aivastelu ja ilmäteiden tukkeutuminen tekee työnteosta todella raskasta ja vaikeaa. Ajatus keskeytyy jatkuvasti, eikä asioissa pääse eteenpäin. Tästä voin päätellä, että työympäristöllä on suuri vaikutus työnlaatuun. Työympäristön laatuun kannattaa panostaa, jotta työntekijät voivat antaa kaikkensa. Tämä edesauttaa niin työhyvinvointia, työnlaatua kuin työilmapiiriäkin. Omalta osaltani pyrin välttämään työskentelyä paikoissa, jotka eivät ole mieluisia.

Varaosien tilaamisen on tarkoitus tapahtua yhden ihmisen kautta, millä pyritään olemaan paremmin tietoisia tilauksista. Tämä on mielestäni järkevää, mutta ihanneellisesti tämän työntekijän pitäisi mielestäni työskennellä siinä toimipisteessä, mihin osia enimmäkseen tilataan. Nyt näin ei ole. Jos osien tilaaja olisi myös vastaanottamassa tilauksia, välttyttäisiin paremmin mahdollisilta virheiltä. Tilaaja myös tietäisi paremmin mitä osia on tulossa ja mitä niille tehdään. Järjestely tällä hetkellä toimii kuitenkin hyvin, mutta se vaatii työntekijöiden tarkkuutta. Tilaajalle pitää muistaa ilmoittaa vastaanotetuista tuotteista ja vastaanottajan pitää olla tietoinen mitä varten osat on tilattu. Hyllyyn vai asiakkaalle.

Huomaan, kuinka olen kehittynyt sosiaalisessa kanssakäymisessä, enkä pelkää osallistua keskusteluihin tai tuoda julki omia mielipiteitäni. Efecten käyttöönnotto palaverissa tutkimme järjestelmää ja kävimme rakentavaa keskustelua sen toiminnasta. Koen, että osaan nykyään tuoda lisäarvoa tällaisiin palavereihin kyseenalaistamalla ja tuomalla asioita esille. Koen myös, että muut arvostavat minua ja kuuntelevat mielellään mitä sanottavaa minulla on. Kun aloitin tässä työpaikassa, en ollut vielä näin avoin. Huomaan kuinka olen kehittynyt työntekijänä ja siihen on vaikuttanut syvempi tutustuminen työyhteisöön, niin kuin myös itsevarmuuden lisääminen eri työsuorituksilla. Rentona ja omana itsenä olemiseen tarvitaan ehdottomasti harjoittelua, jonka tarvittava määrä on yksilöllistä. Se, että ei jännitä jatkuvasti vaikuttaa suoraan työsuoritukseen. Vaikka taitoni olisivat kahdessa tilanteessa täysin samalla tasolla, niin saan niistä paljon enemmän irti tilanteessa, jossa pystyn toteuttamaan itseäni ilman turhia paineita.

4 Pohdinta

Kymmenen viikkoa kestänyt raportointi kausi on pitänyt sisällään monenlaisia tilanteita ja tapahtumia, jotka ovat huomaamatta ja huomattavasti kehittäneet minua niin ihmisenä, kuin työntekijänä. Raportoiminen itsessään on antanut minulle mahdollisuuden seurata omaa kehitystäni uudella tavalla, minkä huomasin positiivisena yllätyksenä. Kirjoittaminen on ikään kuin pakottanut minut pohtimaan omaa työskentelyäni ja tuonut lisäarvoa omalle kehitykselleni. Moni asia olisi jäänyt unholaan, ilman, että olisin käynyt niitä läpi päivittäisen raportoinnin tai viikoittaisen pohdinnan muodossa. Pohtimalla omaa työtä olen havainnut normaalia paremmin, erilaisia oppeja ja kehitystarpeitani.

Raportointikauden aikana suorittamani huoltotyöt ovat kehittäneet minun laitetuntemustani, mikä näkyy uusien töiden suorittamisessa. Kokemuspankistani löytyy nykyään enemmän ideoita eri vikatilanteita varten. Tähän on vaikuttanut nimenomaan huoltotöiden tekeminen. Parhaiten olen oppinut silloin, kun jokin ei ole toiminut ensimmäisellä yrittämällä. Esimerkiksi viikolla kahdeksan vaihdoin virtalähteitä korttipalvelinkehikkoon, mutta uudet osat eivät toimineetkaan. Myöhemmin selvisi, että kehikon kakkien virtalähteiden tulee olla samalla osanumerolla varustettuja, jotta ne ovat yhteensopivia. Olen huomannut, että juuri tällaiset tilanteet jäävät parhaiten mieleeni ja uskon, että siitä on hyötyä tulevissa työtehtävissä.

Yksi suurimmista laitteisiin kohdistuvista opeista työaikana tapahtui, kun pääsin rakentamaan HP:n tiedontallennusjärjestelmää omaan ympäristöömme. Aikaisempi kokemus vastaavista järjestelmistä oli hyvin vähäistä ja se painottui lähinnä vikaantuneiden kiintolevyjen vaihtamiseen. Nyt pääsin rakentamaan ympäristön ensin fyysisesti ja sen jälkeen ohjelmisto tasolla. Tämä oli erinomaista koulusta itseäni varten. Tiedän nykyään, mistä eri laitteista tiedon tallennusjärjestelmät koostuvat ja kuinka ne jakavat tallennustilaa ulkoisille laitteille. Verticomien sopimuksilla on paljon erilaisia tallennusjärjestelmiä. Eri järjestelmien peruseräpäätteet ovat hyvin samalla tasolla, joten tämä oli erinomaista oppia minulle tulevia huoltotöitä ajatellen.

Kirjoittamisen aikana opin itsestäni ominaisuuksia, mitä en muuten olisi välttämättä ajatellut. Huomasin muun muassa, että minulla on taipumus turhautua, jos en ala löytämään vastauksia kysymyksiini. Tämä ilmeni, kun työskentelin itselleni tuntemattomien ohjelmien ja tekniikoiden parissa. Tiedostamalla heikkouteni pystyin aloittamaan sen kehittämisen. Turhautumisen havaittuani pyrin turvautumaan

aiempaa ripeämmin työyhteisöni ja kysymään ajatuksia muilta. Tämä on osoittautunut erittäin järkeväksi toiminnaksi, sillä lähes aina apua kysyttäessä olen päässyt ongelmassani eteenpäin.

Jumiutuessani johonkin ongelmaan pidän pienen tauon. Teen pienen kävelyn, käyn lukemassa sanomalehteä tai juomassa kupin kahvia. Palatessani takaisin työnääreen saatan löytää ilmeisen asian, jota en aiemmin ollut huomannut ja pääsen ohi ongelmastani. Tiedostamalla tämän ongelman ja löytämällä toimivia ratkaisuja sen parantamiseksi olen luonut itselleni hyviä toimintamalleja tulevaisuutta ajatellen.

Lähitukitehtäviä tehdessäni suurin kehittyminen on havaittavissa kärsivällisyyden ja rauhallisuuden lisääntymisessä. Asentaessani uutta tietokonetta en kiirehdi turhaan, vaan pyrin testaamaan laitteen toimintaa mahdollisimman kattavasti, ennen kuin annan sen työntekijöiden käyttöön. Sama kärsivällinen ja rauhallinen työtapa on lisääntynyt myös muissa tehtävissäni, kuten huoltotöissä ja sisäisten laitteiden hallinnassa. Yleisesti ottaen tämä tekee työn laadusta parempaa ja jättää itsellenikin paremman mielen työpäätteeksi.

Tämän opinnäytetyön aikana olen huomannut, kuinka suuri merkitys työyhteisöllä on ja kuinka tärkeää sosiaalinen kanssa käyminen on. Työyhteisö on se ainut turva, johon voi työpäivän aikana turvautua. Työskentelemällä työyhteisössäni olen kehittänyt omaa itsevarmuuttani ja sosiaalisia taitojani. Pienetkin keskustelutuokiot, yhteiset lounaat, jaettu tuska ja ilo työyhteisössä lähentävät ihmisiä, mikä tuo omanlaistaan arvostusta muita kohtaan. Se, että uskallan kysyä mitä tahansa keltä tahansa työyhteisössäni lisää niin työnlaatuani kuin myös omaa itsevarmuuttani. Nuo ominaisuudet kulkevat käsikädessä ja ilman niitä työnteko voi olla hyvin hankalaa. Olen huomannut kehittyneeni näissä ominaisuuksissa ja se näkyy monissa tilanteissa. Pystyn tuomaan aidosti lisäarvoa erilaisiin palavereihin ja muihin tilanteisiin yksinkertaisesti olemalla itsevarmempi. Uskallan tuoda ajatukseni julki paremmin kuin ennen, mikä lisää niin omaa hyvinvointiani, kuin myös työnlaatua.

Yksi tärkeä toimintamalli, jonka olen omaksunut käyttööni, on varmuuskopioiden tekeminen. Esimerkiksi tehdessäni muutoksia erilaisiin konfiguraatio tiedostoihin, otan niistä aina varmuuskopion. Tämä vie vain hetken ajastani ja pystyn sen avulla varmistamaan, että en tee mitään peruuttamattomia muutoksia. Tämä on ollut tärkeää varsinkin tuotannossa olevilla laitteilla kuten www-palvelimellamme. Pidän myös hyvänä toimintamallina työyhteisöön turvautumista. Sen avulla en ikinä jää

yksin ja työskentely on myös mielekkäämpää. Yhdessä tekemisen periaate on muutenkin ollut läsnä Verticomilla ja se on tuntunut olevan yksi yrityksen vahvuuksista.

Koska yrityksen henkilökunta on pieni, olen päässyt osallistumaan mitä monimuotoisempiin työtehtäviin. Mukavaa tässä onkin ollut se, kuinka paljon olen oppinut asioita myös yrityksen näkökulmasta. Muuttuva maailma tuo myös muutoksen tarpeen yrityksille ja niiden toiminnalle. On ollut mielenkiintoista nähdä, kuinka myös Verticom joutuu kehittämään omaa yritystoimintaansa ja miettimään miten se voisi uudistaa omia palvelujaan kohtaamaan asiakkaiden tarpeet.

Opinnäytetyön aikana olen analysoinut toimintaani, mikä on antanut mahdollisuuden myös kehittää itseäni. On ollut ilo huomata, kuinka pohtiminen on avannut uusia näkökulmia ja antanut näin erilaisia kehitysmahdollisuuksia. Olen kehittynyt myös pohtimisen ja kirjoittamisen taidoissa, mikä on ollut mielenkiintoista ja ajatuksia herättävää. Raportointikausi on toiminut oivana työkaluna oman toiminnan ja kehityksen seurannassa ja koen, että tämän työntekeminen on antanut minulle paljon enemmän kuin kuvittelinkaan sen antavan. Olen onnistunut seuraamaan kehitystäni työnteossa, mutta myös vaikuttamaan kehitystarpeisiini. Jotta tämä työ antaisi mahdollisimman paljon lisäarvoa, kannattaa minun palata lukemaan se tulevaisuudessa, jotta voin pohtia lisää, kuinka olen kehittynyt tästä pisteestä.

Lähteet

Pentti Sydänmaalakka. 2006. Älykäs Itsensä Johtaminen. Jyväskylä, Suomi.

James Cox. 1.2.2019. Best Server Monitoring Software & Tools List for Hardware & Performance. Luettu 28.2.2019. Luettavissa; <https://www.itssystem.com/server-monitoring-tools/>

Bernd Erk. 2015. Why favour Icinga over Nagios. Katsottavissa; <https://www.youtube.com/watch?v=EZ4X2Cpl68k&t=1570s>

City. 19.1.2014. 11 Hyvän Myyjän Ominaisuutta – Ja Mitä Apua Niistä On Meille Jokaiselle. Luettu 2.3.2019. Luettavissa; <https://www.city.fi/ilmiot/11+hyvan+myyjan+ominaisuutta+ja+mita+apua+niista+on+meille+jokaiselle/7732>

Huippumyynti. 11.4.2016. Mitä jos en usko myymääni tuotteeseen? Luettu 3.3.2019. Luettavissa <https://www.huippumyynti.fi/mita-jos-en-usko-myymaani-tuotteeseen/>

Tero Kyllönen. 29.1.2014. Sairaana töihin? Luettu 17.3.2019. Luettavissa: <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2014/01/29/sairaana-toihin>

presscustomizr. Luettu 18.3.2019. Luettavissa: <https://docs.presscustomizr.com/article/326-how-to-fix-a-curl-error-28-connection-timed-out-in-wordpress>

Wordfence. 24.3.2017. Luettu 18.3.2019. Luettavissa: https://docs.wordfence.com/en/My_Scan_terminated_with_an_error_...error_connecting_to_the_the_Wordfence_scanning_servers...html

Observium. Updating. Luettu 19.3.2019. Luettavissa <https://docs.observium.org/updating/>

Tapani Jokinen. 2001. Tuotekehitys, elektroninen versio 2010. Luettu 31.3.2019. Luettavissa: <http://lib.tkk.fi/Reports/2010/isbn9789526033204.pdf>