

ITSM-järjestelmän suunnittelu kouluympäristöön

Lauri Lehikoinen



Tekijä(t) Lauri Lehikoinen	
Koulutusohjelma Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma	
Opinnäytetyön otsikko ITSM-järjestelmän suunnittelu kouluympäristöön	Sivu- ja liitesivumäärä 33
Opinnäytetyön otsikko englanniksi IT Service Management system planning for a school environment	
<p>Opinnäytetyössä kuvataan työn alla olevan uuden ITSM-järjestelmän suunnitteluprosessia Haaga-Helia ammattikorkeakoululle. Työssä tutustutaan käytössä oleviin palvelinratkaisuihin, joita hyödyntämällä rakennetaan niiden päälle Front-End-ohjelmisto nimeltä Cireson Portal.</p> <p>Cireson Portal sisältää uuden tiketointijärjestelmän, joka tulee korvaamaan käytössä olevan Efecte-järjestelmän. Järjestelmän avulla koulun opiskelijat ja henkilökunta voivat luoda ja hallita IT-sidonnaisia tukipyyntöjä.</p> <p>Työssä käydään läpi teoriataustaa, jotta lukija ymmärtää paremmin millaisesta järjestelmästä on kyse. Lisäksi kerrotaan millainen vuorovaikutus Cireson Portalilla on Haaga-Helian palvelinten kanssa.</p> <p>Cireson Portal sisältää myös uuden Knowledge Base-osion, josta löytyy koulun IT-sidonnaista tietoa ja ohjeita opiskelijoille ja henkilökunnalle.</p> <p>Työssä käydään läpi syitä uuden järjestelmän käyttöönotolle ja pohditaan keinoja parhaan mahdollisen uuden järjestelmän saamiseksi.</p>	
Asiasanat Service Desk, Helpdesk, tiketointijärjestelmä, järjestelmähankinta, tietohallinto.	

Author(s) Lauri Lehikoinen	
Degree programme Business Information Technology	
Report/thesis title IT Service Management system planning for a school environment	Number of pages and appendix pages 33
<p>This thesis describes the process of planning a new IT Service Management system for Haaga-Helia University of Applied Sciences. The current server solutions are described, which will be utilized to create Front-End software called Cireson Portal.</p> <p>Cireson Portal includes a new ticketing system, which will replace the currently used system called Efecte. The system allows students and staff to create and observe IT related service requests.</p> <p>This thesis explains the theoretical framework, so the reader may better understand what kind of a system is at hand. The interaction between Haaga-Helia's servers and Cireson Portal have also been described.</p> <p>Cireson Portal also includes a new Knowledge Base section, where students and staff can find IT related information and instructions.</p> <p>In conclusion this thesis describes the reasons for investing into a new system and also ways to develop the most adequate new system possible.</p>	
Keywords Service Desk, Helpdesk, Ticketing System, System Acquisition, Information Management	

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Tietoperusta.....	2
2.1	ITIL	2
2.1.1	ITILv3.....	2
2.2	Helpdesk	3
2.3	Tiketöintijärjestelmä	4
2.4	Haaga-Helian palvelinratkaisut.....	5
2.4.1	Active Directory	5
2.4.2	System Center Configuration Manager (SCCM)	6
2.4.3	System Center Service Manager (SCSM)	7
2.4.4	Orchestrator.....	8
2.4.5	System Center Operations Manager (SCOM).....	8
2.4.6	System Center Data Protection Manager (DPM)	9
2.5	Cireson Portal käsitteenä	9
2.6	Haaga-Helian palvelinten hyödyntäminen Cireson Portalissa.....	9
2.6.1	Cireson ja Active Directory	10
2.6.2	Cireson ja System Center Configuration Manager	10
2.6.3	Cireson ja System Center Service Manager.....	10
3	Järjestelmän suunnittelu ja eteneminen	11
3.1	Cireson Portalin palvelin	11
3.2	Cireson Portalin käyttöliittymä	11
3.3	Efecte-tiketöintijärjestelmän tilastoja	13
3.4	Uuden järjestelmän käyttöönoton syyt	19
3.5	Riskit ja haasteet uuden järjestelmän käyttöönottoon	21
3.6	Hankkeen eteneminen.....	21
3.7	Lingvistinen kysymys	22
3.8	Aloitussivu ja kirjautuminen Service Deskiin	24
3.8.1	Current System Status	25
3.8.2	Vierailija	26
3.9	Tiketin vaiheet ja ominaisuudet	26
3.10	Järjestelmän ylläpito	29
3.11	Pohdinta	30
	Lähteet	32

1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. Tarkemmin eriteltyä työtä toteutetaan koulun tietohallinnolle. Henkilötasolla asiakkaana on koulun tietohallinnossa esimiehenä toimiva Arto Saljas.

Työn tavoitteena oli luoda kokonaiskuva Haaga-Helia ammattikorkeakoulun tulevasta ITSM-järjestelmästä (Information Technology Service Management). Kokonaisuuden hahmottamisesta on hyötyä etenkin koulun henkilökunnalle: tietohallinnon ihmisille, joiden ylläpidettävänä ja jatkuvasti kehittyvänä järjestelmänä se tulee olemaan. Myös muu henkilökunta ja opiskelijat voivat halutessaan perehtyä tarkemmin järjestelmän suunnitteluun ja toimintaan tämän opinnäytetyön kautta.

Uusi järjestelmä tulee sisältämään mahdollisimman kattavan IT-palvelukokonaisuuden, eli Service Deskin koulun opiskelijoille ja henkilökunnalle. Tähän kuuluu uusi tiketöntijärjestelmä sekä IT-sidonnaisten asioiden Knowledge Base koulun opiskelijoiden ja henkilökunnan käyttöön.

Huomioitavaa on että kyseinen järjestelmä on tämän opinnäytetyön valmistuessa vielä työn alla. Täten opinnäytetyön tarkoitus ei ole käydä läpi valmiin järjestelmän ominaisuuksia ja toimintaa, vaan järjestelmän suunnitteluprosessia.

2 Tietoperusta

Tässä osiossa käydään läpi oleellista tietoperustaa, jota hyödyntämällä lukija ymmärtää tarkemmin uuden järjestelmän toimivuutta. Ensin käydään läpi IT-palveluiden perustaa ITIL:n kautta ja edetään oleellisiin Helpdesk- ja tiketöintijärjestelmä-käsitteisiin.

2.1 ITIL

ITIL, eli Information Technology Infrastructure Library, tietotekniikan infrastruktuurikirjasto on IT-palveluiden hallitsemiseen tarkoitettu käytäntökokoelma. Sen tehtävä on ohjata yrityksen tai organisaation tietohallintoa prosessikehyksen muodossa. ITIL kehitettiin alun perin Isossa-Britanniassa 1980-luvulla valtion projektina IT-palveluiden kehittämiseksi. Vuosien saatossa ITIListä on kasvanut yleisesti hyväksytty ja käytössä oleva malli IT-prosessikehykselle. Se soveltuu käytettäväksi kaiken kokoisten yritysten ja organisaatioiden käytettäväksi. (Wikipedia 2016.)

2.1.1 ITILv3

Tuorein käytössä oleva versio ITIListä tunnetaan nimellä ITILv3 (3. versio). Se sisältää viisiosaisen kirjasarjan, joka antaa ohjeita ja käytäntöjä IT-palveluiden toteuttamiseen ja hallitsemiseen. ITILv3 keskittyy palvelun elinkaaren käsittelyyn. Elinkaaren vaiheet on jaettu seuraaviksi kirjoiksi:

- Service Strategy (palvelustrategia).
- Service Design (palvelun suunnittelu).
- Service Transition (palveluun siirtyminen).
- Service Operation (palvelun toimittaminen).
- Continual Service Improvement (palvelun jatkuva kehittäminen).

(Wikipedia 2016.)

Pekka Heikkonen toteaa ITIL:stä opinnäytetyössään, ITIL V3:n hyödyntäminen PK-yrityksen strategisessa suunnittelussa:

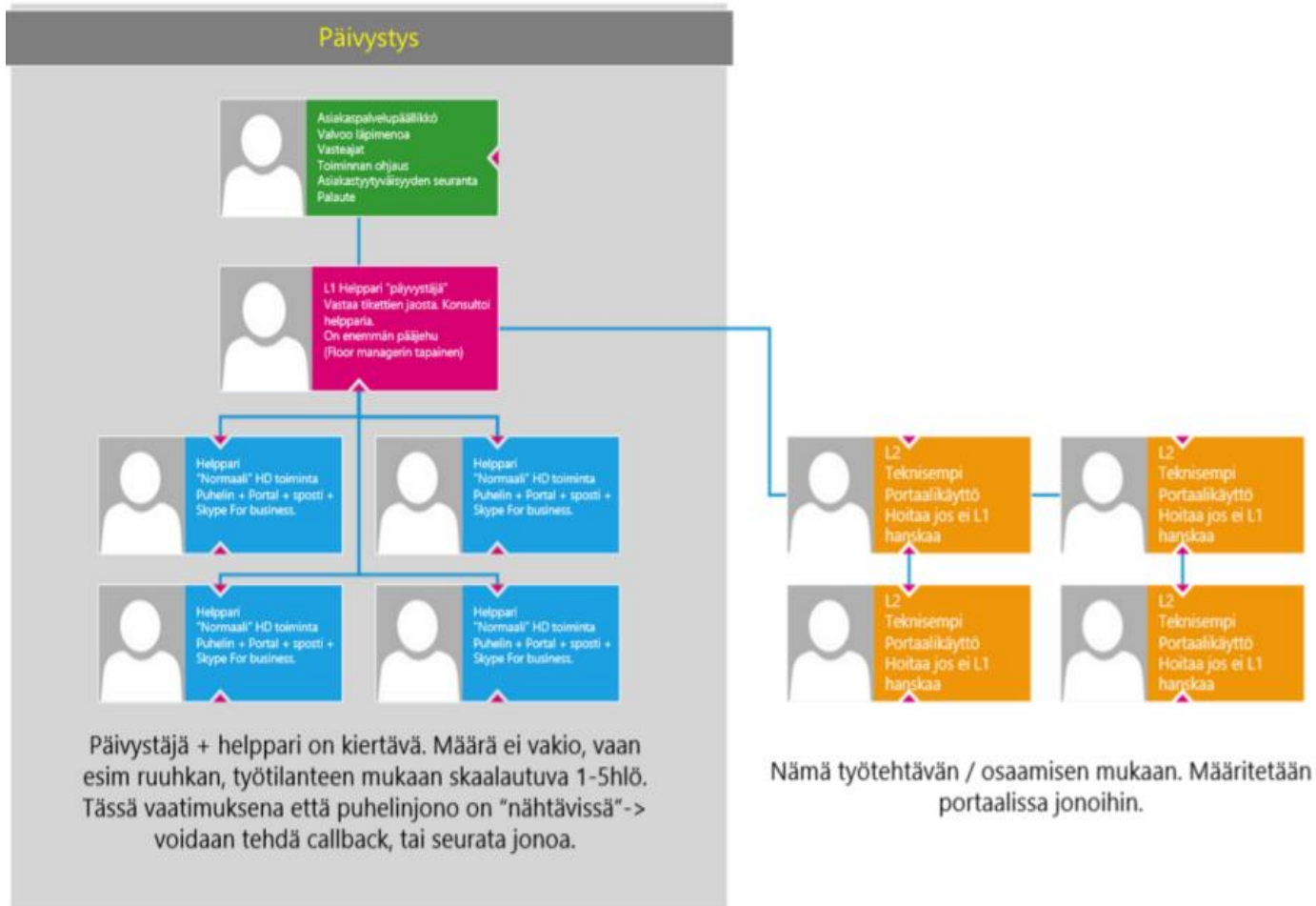
Kyseessä on prosessimalli, jossa palveluja eli prosesseja voidaan johtaa tehokkaasti. ITIL:n tavoitteena on palveluiden tasalaatuisuuden ja määrittelyn helpottaminen, selkeät kommunikointikanavat palveluntarjoajalle, kontrolli raportointiin ja vastuiden määrittelyyn, hinnan ja laadun tasapainottaminen sekä liiketoiminnan riskien pienentäminen.

Lisäksi tavoitteena on palveluiden saattaminen vastaamaan liiketoiminnan tarpeita sekä kustannuksien mitattavuus suhteessa hyötyyn. ITIL tarjoaa palveluntarjoajalle hyötyjä, joita ovat asiakastyytyväisyyden ja henkilöstön tyytyväisyyden kasvu, pienenevät kustannukset, riskien parempi hallinta, palvelujen vastaavuus asiakkaiden tarpeisiin sekä toiminnan johtamisen parantuminen. (Heikkonen 2013, 8.)

Uuden järjestelmän pyrkimyksenä on prosessien tehostaminen ja täten luoda selkeyttä tarjolla oleviin palveluihin järjestelmän käyttäjille. Entistä tarkempi vastuiden määrittely tuo mukanaan tehokkaamman palvelun tarjoamisen ja sen tarkemman kohdistamisen sinne missä kehitystä eniten tarvitaan.

2.2 Helpdesk

Helpdesk, eli käyttötuki tarjoaa yritykselle tai organisaatiolle tukea IT-palvelun muodossa. Tähän kuuluu mm. tietoteknisten laitteiden käyttöön ja toimivuuteen liittyvien ongelmien ratkointia. Helpdeskiin osoitetut tukipyynnöt voidaan usein tehdä asiakkaan toimesta puhelimitse, sähköpostitse, tulemalla paikan päälle tai varta vasten tukipyynnön tekoon ja hallintaan tarkoitettulla ohjelmistolla. Helpdesk jaetaan usein tasoittain 1-3 tasoiksi, joille tukipyynnöt annetaan työstettäväksi niiden vaatimustason mukaan. 1. tason tikettien ollessa yksinkertaisia, kuten salasanan uusiminen, kun taas 3. tason tiketit ovat luonteeltaan huomattavasti haastavampia, usein järjestelmien ja ohjelmistojen ylläpidon kannalta kriittisiä asioita. Kuvassa 1 näkyy Haaga-Helian Helpdesk-päivystyksen rakenne. Helpdeskeillä on yleisesti lähes poikkeuksetta käytössä tiketointijärjestelmä. (Technopedia 2016.)



Kuva 1. Haaga-Helium Helpdesk-päivystyksen rakenne.

2.3 Tiketointijärjestelmä

Tiketointijärjestelmällä tarkoitetaan järjestelmää joka kerää yhteen yrityksen tietotekniset palvelupyynnöt ja ongelmatapaukset, eli tiketit. Asiakas voi esim. lähettää sähköpostia tukea tarjoavaan Helpdeskiin, tai vaihtoehtoisesti soittaa tietoteknisen ongelman tiimoilta, jonka pohjalta luodaan tiketointijärjestelmään ns. tiketti. Uudenlaista toimintamallia edustaa asiakkaan itsepalveluun nojaava tiketointijärjestelmä. Tikettiä ratkotaan perinteisesti yrityksen tai organisaation tietohallinnon toimesta tai ulkoistetun palvelun muodossa. Tiketointijärjestelmän avulla voidaan käydä keskustelua kyseessä olevan asian tiimoilta asiakkaan ja tukitahon välillä, useimmiten sähköpostin välityksellä. (TechTarget 2007.) Haaga-Heliassa on tätä opinnäytetyötä kirjoittaessa vielä käytössä Efecte-niminen tiketointijärjestelmä (katso kuva 2), jonka uusi Cireson Portal tulee korvaamaan.

	Typpi	Asiakas	Identif	Tilain tila	Taso 1	Tuikentö	Kritisyys	Määräaika	Sähköposti	Luomisaika
1	Palveluyhtymä		NC-259052: Päätöksen vanto pöytäkirja-silppuri pois	2 Työn alla	Työssä ja ohjeistettu - Kunnossapito		3 Normaali	19.01.2016 16:00		11.01.2016 16:11
2	Palveluyhtymä		NC-259150: Loppu-aika	3a Odottaa asiakasta	Työssä ja ohjeistettu - Kunnossapito		3 Normaali	21.01.2016 10:03		13.01.2016 10:03
3	Palveluyhtymä		NC-259287: Lähyyttö HP ScanJet G 4100 muuttaja	2 Työn alla	Työssä ja ohjeistettu - Kunnossapito		3 Normaali	22.01.2016 12:11		14.01.2016 12:08
4	Palveluyhtymä		NC-259440: HP Assistant -menetys	1 Avoin	Työssä ja ohjeistettu - Kunnossapito		3 Normaali	26.01.2016 14:21		18.01.2016 14:21
5	Palveluyhtymä		NC-259450: Helpdeskin kone	1 Avoin	Työssä ja ohjeistettu - Kunnossapito		3 Normaali	26.01.2016 14:38		18.01.2016 14:38
6	Palveluyhtymä		NC-259488: Uusi stufi image pöytäkoneelle	1 Avoin	Työssä ja ohjeistettu - Kunnossapito		3 Normaali	27.01.2016 09:48		19.01.2016 09:48

Kuva 2. Kuvakaappaus toistaiseksi Haaga-Helien käytössä olevasta Efecte-tiketöintijärjestelmästä.

2.4 Haaga-Helien palvelinratkaisut

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu hyödyntää laajasti Microsoftin palvelinohjelmistotarjontaa. Seuraavassa osiossa kuvataan Haaga-Helien palvelinarkkitehtuuria ja yksittäisten palvelinten toimintaa, joilla on merkitystä tulevan ITSM-järjestelmän kokonaisuuden kannalta.

2.4.1 Active Directory

Active Directory, lyhyesti AD, on Microsoftin palvelintuote, joka tarjoaa yritysten ja organisaatioiden käyttöön käyttäjähakemiston. Active Directory on useimmiten yrityksen sisäisessä verkossa sijaitseva palvelin jonka tehtävä on säilyttää ja hallinnoida yrityksen tai organisaation käyttäjätunnukset ja muut perustiedot. Yrityksen muut tietotekniset resurssit ottavat tarvittaessa yhteyden Active Directoryyn ja hyödyntävät sen tarjoamia tietoja. Perustavaa laatua oleva tiedustelu on esim. onko käyttäjällä X oikeus käyttää tiettyä järjestelmää. (Intranet-ostajan opas 2015.)

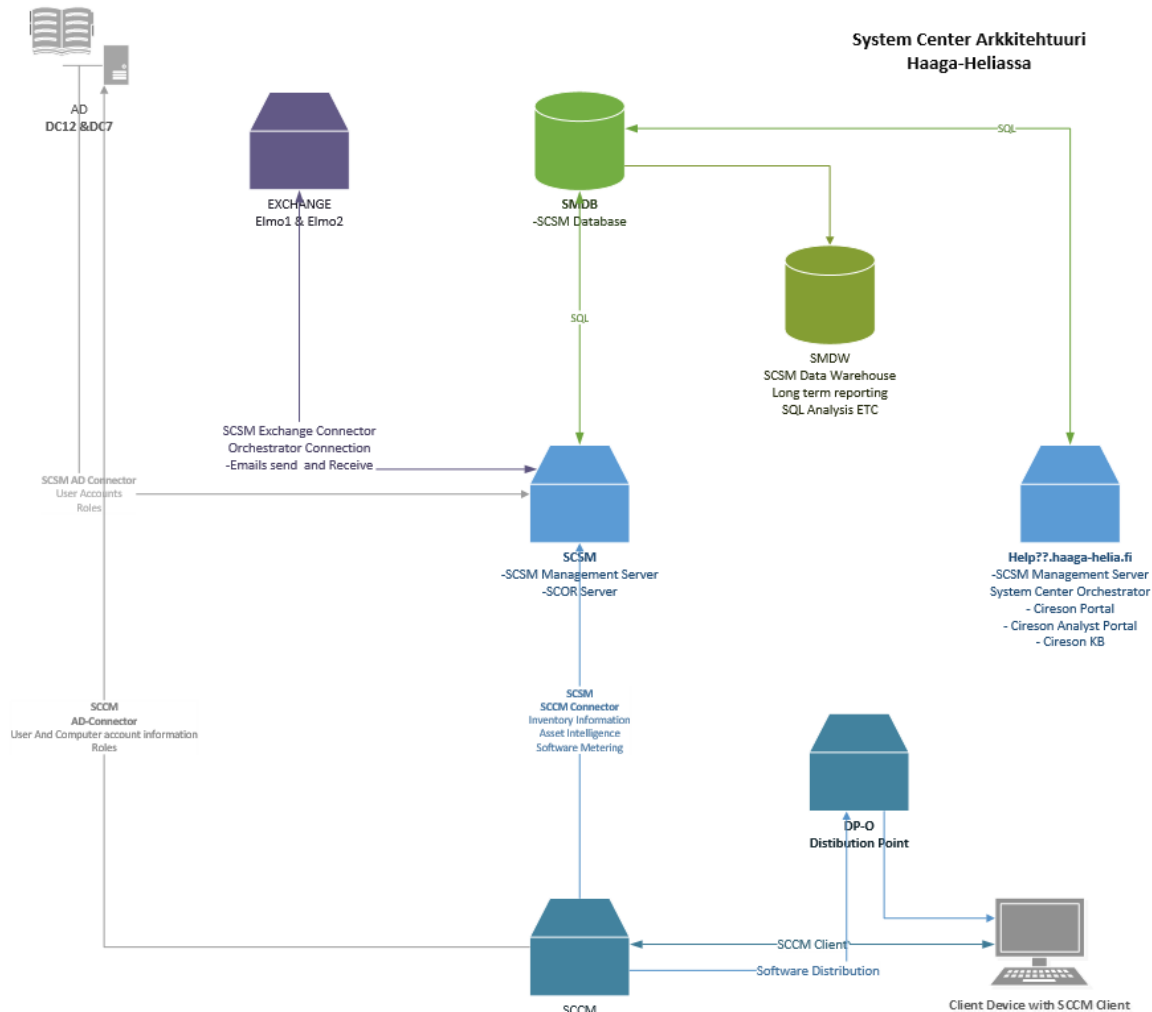
Maailmanlaajuisesti Active Directory on eniten käytössä oleva käyttäjähakemisto. Terminä AD:sta on nykyään muodostunut yleisesti käytössä oleva vertaus, jolla tarkoitetaan yritysten ja organisaatioiden käyttäjähakemistoja. Menestys selittyi ennen kaikkea Microsoftin tarjoaman sähköpostiohjelmiston Outlook/Exchange laajalla käytöllä yritysten keskuudessa, myös Haaga-Heliassa. Vaikka yritykset tapaavat ostaa portaaliratkaisunsa Microsoftin

ulkopuolelta, on sähköpostiohjelmistona käytössä hyvin usein em. Microsoftin tuote. (Intranet-ostajan opas 2015.)

Käyttäjähakemistoon on käyttäjien perustietojen lisäksi tapana luoda eri ryhmiä joihin yrityksen alaisuudessa olevat henkilöt kuuluvat. Kouluympäristössä, kuten Haaga-Heliassa näitä ryhmiä ovat esim. opiskelijat ja henkilökunta.

2.4.2 System Center Configuration Manager (SCCM)

System Center-tuoteperhe on Microsoftin tarjoama palvelin-tuotteisto. System Center Configuration Manager-palvelimen tehtävä on hallita domainin eli toimialueen Client-tietokoneita, eli ns. ”asiakastietokoneita”, jotka toimivat kyseisen palvelimen alaisuudessa. Client-ohjelmisto vaaditaan kyseiseltä päätelaitteelta jotta SCCM voi sitä hallita. SCCM operoi Haaga-Heliassa henkilökunnan, oppilaiden ja IT palveluiden verkoissa. Näiden välillä voidaan tehdä Client-koneiden ohjelmistojen asennuksia, kerätä infodataa sekä säätää tarvittaessa virta-asetuksia. SCCM sisältää Distribution Pointin, eli jakelupisteen johon on tallennettu ohjelmistoa. Se siis jakelee ohjelmistoa alaisilleen laiteille jakelupisteen kautta.



Kuva 3. Haaga-Helian palvelinarkkitehtuurin kuvausta. (Silfver 2.2.2016.)

Kuten kuvasta 3 näkyy, SCCM ottaa yhteyttä Active Directoryn tietokantaan saadakseen tarvittavaa sovellettavaa tietoa omaan käyttöön. Active Directoryssa on olemassa laajennukset tilannetta varten jossa joihinkin yrityksen em. sisäisistä verkoista tulee uusi Client SCCM-palvelimen alaisuuteen. SCCM hakee tiedot kaikista Clienteistaan ja päivittää ne joka 7.päivä, sillä prosessi on melko raskas. (Silfver 2.2.2016.)

2.4.3 System Center Service Manager (SCSM)

System Center Service Manager pitää sisällään normaalit ITSM-komponentit, kuten tike-töinnin, työjonot sekä niissä hyödynnettävän tietokannan (Data Warehouse). SCSM:n alaisuudessa on monta palvelinta, mm. em. Data Warehouse. Lisäksi löytyy itsepalvelu-portaali sekä mahdollisuus tehdä automaattisia työjonoja. Se osaa myös kerätä dataa ja yhdistää sitä muista järjestelmistä, mm. toisista Active Directoryista.

SCSM-palvelinta voidaan käyttää paikallisesti tai konsolityhteyden kautta. Konsolityhteydestä on hyötyä mm. tilanteessa jossa johonkin palvelimeen ilmaantuu vika. Tällöin ei tarvitse välttämättä mennä paikan päälle fyysisen koneen sijaintipaikalle. Mahdolliset palvelimen toimintaympäristöt, eli Environmentsit, jotka tarkkailevat eri toimintojen tilaa, mahdollistavat vian tarkemman paikallistamisen. Tätä kautta tietohallinnon ihmisten on helpompi hahmottaa mihin kaikkeen toimintaan vika vaikuttaa. SCSM mahdollistaa myös System Center Orchestratorin hyödyntämisen. (System Center-asiantuntija 4.10.2015.)

SCSM itsessään on jo kykenevä toimimaan ITSM-järjestelmänä. Se on täysin ITIL-pohjainen. Takaiskuna SCSM:n hyödyntämisessä sellaisenaan tähän tarkoitukseen on kuitenkin että se vaatisi paljon suunnittelua ja kustomointia. Yrityksen tulisi itse luoda templatet ja prosessit, joka on hyvin laaja-alainen työ. Tästä syystä kolmannen osapuolen tiktöintijärjestelmät ovat yrityksille ja organisaatioille houkuttelevampia, sillä työtaakka siirtyy tällöin heille. SCSM on myös kallis ylläpitää itsenäisenä ITSM-järjestelmänä. Lisäksi SCSM:n integroitu Front-End toimii vain Sharepoint 2010 Foundationilla, joka on maineeltaan melko hankalakäyttöinen, eikä sisällä niin paljon houkuttelevia tekijöitä kuin kolmannen osapuolen tarjoamat ratkaisut.

2.4.4 Orchestrator

Orchestrator on automatisointityökalu. Orchestrator mahdollistaa automatisaation itsepalveluportaalin kautta tuleville palvelu- tai tukipyynnöille. Se toimii siis automatisoitujen skriptien avulla. Orchestrator on mahdollista sijoittaa samaan palvelimeen itse Cireson Portalin kanssa, sillä se on ohjelmistona melko kevyt. Orchestratorin valvonnassa käytetään GFI-nimistä ohjelmaa. Hyödynnettäviä rajapintoja löytyy monia, kuten SQL ja Powershell. Orchestrator voi myös kerätä dataa muilta palvelimilta ja luoda niiden perusteella ns. Current System Status-kokoelman, joka kertoo käyttäjille reaaliaikaiset palveluiden toimintastatukset. Orchestratorin ajamia operaatioita voivat olla mm. automatisoitu käyttäjätilin luominen, käyttäjätilin lisääminen tiettyyn ryhmään tai vaikka tarkistamaan palvelinhuoneen lämpötilan säännöllisin väliajoin ja hälyttämään palokunnan jos lämpötila nousee useisiin satoihin asteisiin. (System Center-asiantuntija 4.10.2015.)

2.4.5 System Center Operations Manager (SCOM)

SCOM:n tehtävä on monitoroida verkkoon kytkettyjä laitteita. Teoriassa se pystyy seuraamaan mitä tahansa laitteita, kuten Windows, Linux- ja Cisco IOS-pohjaiset laitteet. Sillä voidaan tarkkailla vaikka tietoliikennettä, ja havaita jos tiettyssä laitteessa tai portissa tapahtuu suurta liikennettä. Samoin voidaan havaita tavallista suurempi muistin käyttö, tai jos jokin palvelu lakkaa vastaamasta. SCOM ei varsinaisesti tee ongelmille tai ilmiöille

mitään mutta halutessa se voidaan ohjata ilmoittamaan asiasta. Tällaisia tapauksia voisi olla palvelun tippuminen verkosta, tai vaihtoehtoisesti palvelunestohyökkäyksen, DDOS:n tunnistaminen. (Tom's IT Pro 2015.)

2.4.6 System Center Data Protection Manager (DPM)

Data Protection Manager tekee varmuuskopioita käytössä olevista järjestelmistä. Näitä voidaan tarpeen mukaan hyödyntää myöhemmin ongelmatilanteissa palauttamalla ympäristöjä aiempaan tilaan. (Microsoft 2015.)

2.5 Cireson Portal käsitteenä

Cireson Portal on Ciresonin kehittämä Front-End-pääte, joka hyödyntää käytössä olevia yrityskohtaisia resursseja muodostaakseen IT-palvelukokonaisuuden. Back-Endinä toimii SCSM. Toiminnan on tarkoitus keskittyä itsepalveluportaaliin, jossa käyttäjä pystyy oma-toimisesti hyödyntämään järjestelmää maksimoidun automaation avulla. Cireson Portal on käytännössä Client-pääte System Center Service Managerille. Tarkemmin sanottuna verkkopohjainen client IIS:n kautta. (Cireson 2016.)

Käytännössä käyttäjän tulee pystyä hyödyntämään Cireson Portalia kaikenlaatuisten IT-ongelmiensa ratkomiseen. Kokonaisuutta kutsutaan nimellä Service Desk, eli palvelupiste. Se toimii ensisijaisena työvälineenä IT-ongelmien ratkontaan, palvelupyyntöjen jättämiseen ja kommunikointiin Helpdesk-henkilöstön kanssa. Käyttäjä voi luoda tukipyyntöjä, sekä tarkastella ja päivittää niitä tarpeen mukaan. Lisäksi hän voi selata ja hyödyntää Portalin kautta löytyvää Knowledge Base-osiota, joka sisältää mm. toiminta- ja käyttöohjeita erilaisille käytössä oleville IT-ratkaisuille ja ohjelmistoille.

Cireson Portal hyödyntää HTML 5, JavaScript, JSON, AJAX ja ASP.Net Razorilla maksimoidakseen käytön sulavuuden ja vasteajan minimoimisen. Järjestelmää käytetään pääsääntöisesti selainpohjaisesti ja se toimii sujuvasti myös mobiilikäytössä. Cireson Portal noudattaa toimintamallinaan läheisesti ITIL-käytäntöjä. (Cireson 2016.)

2.6 Haaga-Helian palvelinten hyödyntäminen Cireson Portalissa

Tässä luvussa kuvataan koulun käytössä olevien palvelinten kanssakäyminen tulevan järjestelmän kanssa. Tietojen perustana toimi keskusteluni Haaga-Helian järjestelmäasiantuntijan kanssa. Osiossa käydään läpi miten Cireson Portal hyödyntää Microsoftin tarjoamia palvelinresursseja muodostaakseen palvelukokonaisuuden.

2.6.1 Cireson ja Active Directory

Cireson Portal keskustelelee Active Directoryn kanssa hakemalla verkon kautta mm. toimialueen käyttäjätilien ja päätelaitteiden tietoja. Näitä hyödyntämällä onnistutaan esim. linkittämään käyttäjätili luotuun tikettiin.

2.6.2 Cireson ja System Center Configuration Manager

SCCM on palvelin joka kerää tietoa sen alaisuudessa toimivista asiakasohjelmista, eli Client-ohjelmistoista. Clientin lisäksi SCCM saa tietoa myös Active Directorysta. Täten voidaan halutessa nähdä vaikka millä tietokoneella kukin käyttäjä on ollut milloinkin kirjautuneena. Samalla saadaan tietoon tarkka kokonaisuus ohjelmistoista mitä kukin käyttäjä on käyttänyt istunnon aikana. SCCM kertoo myös mitä ohjelmistoa tietyille tietokoneelle on asennettu ja kenen julkaisema mikin ohjelmisto on. Käytännössä SCCM mahdollistaa tehokkaan hyödykkeiden (Assets) hallinnan. Näiden ominaisuuksien liittämistä Cireson Portaliin on keskusteltu. (Silfver 2.2.2016.)

2.6.3 Cireson ja System Center Service Manager

Käytännössä uusi Cireson Portal on Front-End Microsoftin SCSM:lle. Se siis käskyyttää yksinomaan Service Manageria, ottaen yhteyttä sen tietokantaan hyödyntäen niiden välisiä rajapintaa. Tämän rajapinnan tarkoitus on toimia Plug-In-periaatteella. Se hyödyntää valmiiksi luotuja templateja, eli tukipyyntöjen oletusmuotteja. Esimerkiksi salasanan uusimisella on valmis template. Cireson Portal hakee SCSM-palvelimella sijaitsevaa olennaisinta ITSM-dataa ja muuntaa sen omaan muotoonsa. Portalia ei ole tarkoitus asentaa suoraan SCSM:lle, vaan sitä varten luodaan erillinen palvelin. SCSM puolestaan keskustelelee muiden palvelinten kanssa, kuten Active Directoryn tai Configuration Managerin, saadakseen tietoja vaikka toimialueen käyttäjistä tai inventaariotietoja. (Silfver 2.2.2016.)

3 Järjestelmän suunnittelu ja eteneminen

Tässä osiossa kuvataan uuden järjestelmän suunnittelutyötä. Osallistuin Haaga-Helian Helpdeskissä tekemäni työharjoittelun aikana useisiin yritystapaamisiin Haaga-Helian ja Cireson Portalin toimittajana toimivan, Onregon välillä. Tapaamisissa kävimme läpi käytännön toteutusta uuden järjestelmän osalta. Olen koonnut opinnäytetyön empiirisen osan pääosin tapaamisissa tekemiäni muistiinpanojen sekä tietohallinnon ihmisten kanssa käymieni keskustelujen perusteella.

3.1 Cireson Portalin palvelin

Cireson Portalille on tarkoitus asentaa erillinen palvelin. Palvelimelle tulee ensin asentaa Service Manager, jonka kautta Cireson Portal keskustelee muiden koulun käytössä olevien palvelinten välillä. Cireson Portal lähettää siis Service Managerille pyynnön hakea tietynlaista tietoa, vaikkapa käyttäjäkohtaista kirjautumisdataa, jonka Service Manager tämän jälkeen hakee SCSM:n kautta Active Directory-palvelimelta. Eniten kanssakäymistä Cireson Portalilla tulee olemaan SCSM-palvelimen kanssa, jossa sijaitsee toimialueen ITSM-komponentit.

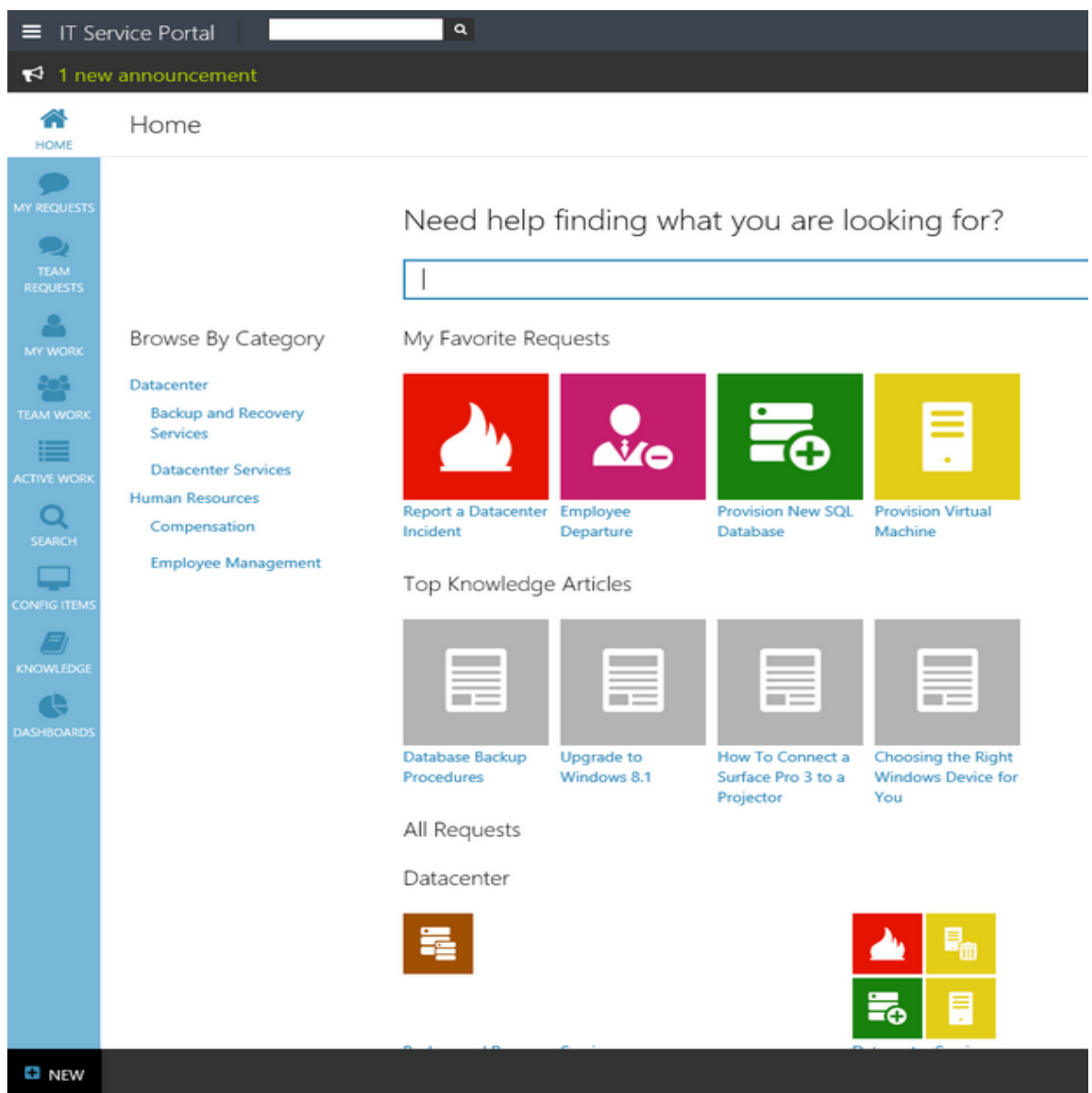
Cireson Portalia käsittelevässä palaverissa todettiin että 4GB käyttömuistia riittänee tämän kyseisen palvelimen tarpeisiin. Tarkemmin katsottuna datakuorma selviää kun tarkastellaan SQL-, eli tietokantapalvelinta. Palvelimen suorituskyky ei liene ongelma tällä hetkellä, ottaen huomioon toimialueen käyttäjien luoman datan määrään. Toisaalta jos palvelinta käytetään monien tukihenkilöiden toimesta konsolikäytössä, niin kuormitus voi kasvaa hetkellisesti nopeasti. Normaalisissa asiakaskäytössä käytetään Portalia, joka toimii huomattavasti kevyemmin kuin konsoli.

Käyttäjien saataville tuleva tietoperusta, eli Knowledge Base tulee sijaitsemaan Cireson Portalin palvelimella.

3.2 Cireson Portalin käyttöliittymä

Cireson Portalin käyttöliittymän esikuvana on toiminut Microsoftin Windows 8:n yhteydessä ensimmäistä kertaa esiintynyt Modern User Interface, joka tunnettiin aiemmin nimellä Metro UI. Kyseinen käyttöliittymä hyödyntää päätoimisina kuvakkeina ns. tiilejä, joiden avulla Portalissa navigoidaan. Tiilikuvakkeet ovat SCSM-palvelimella yhtä kuin Service Offerings, eli tarjolla olevat palvelut. Järjestelmän huoltotoimenpiteitä varten Cireson Portalista on myös olemassa Non-GUI-käyttöliittymä, eli konsoli, joka on huomattavasti raskeampi ja palvelimen resursseja kuormittavampi kuin graafinen versio.

Pääasiallinen Cireson Portalin käyttö tulee tapahtumaan selainpohjaisesti päätelaitteelta. Perinteisen työpöytäselainversion lisäksi Cireson Portalista on saatavilla myös mobiililaitteille optimoitu käyttöliittymä. Se on mobiilisovelluksen sijaan selainpohjainen, jolloin se toimii teoriassa jokaisella mobiililaitteella, kunhan laitteen selain täyttää sivuston minimivaatimukset. Varsinaista työpöytäohjelmaa ei siis tule, mutta tietohallinnon käyttöön tulee työpöytäympäristöihin Plug-In-komponentteja, esim. Skype, jotka tulevat olemaan yhteydessä Cireson Portaliin. Nämä eivät tule asiakkaalle käyttöön, sillä ne tulevat suoraan Service Managerista.



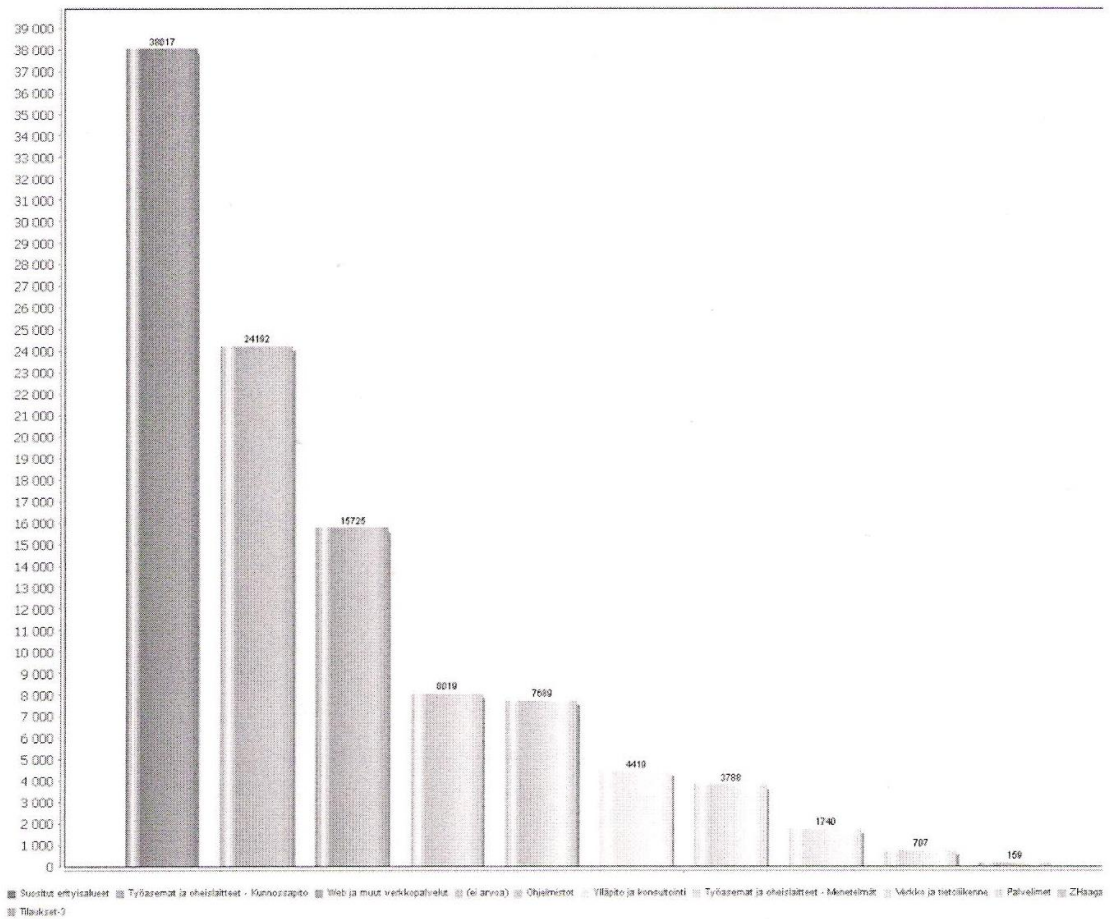
Kuva 4. Cireson Portalin oletusnäky. Huomaa yhdennäköisyys Windows 8.X / Modern UI:n kanssa. <http://cireson.com/wp-content/uploads/2014/02/HomePage.png>.

3.3 Efecte-tiketöintijärjestelmän tilastoja

Tutkin Haaga-Helian Helpdeskin edustajien kanssa vielä toistaiseksi käytössä olevaa Efecte-tiketöintijärjestelmää tilastojen valossa. Tässä osiossa esitetyt Efecten tilastokuvat ovat hieman huonosti skaalautuvia ja näkyvä tieto ei kerro ulkopuoliselle henkilölle kovin-kaan paljon. Tilastojen valossa tekemäni päätelmät on todettu minun ja Helpdesk-henkilökunnan edustajien ja toimesta.

Efectessä on käytössä neljän tunnin vasteaika. Tilastoja tutkiessa huomattiin että vuonna 2015, 51% järjestelmään saapuneihin tiketteihin onnistuttiin vastaamaan, ja jopa ratkaisemaan vasteajan puitteissa. Näitä tikettejä oli vuonna 2015 yhteensä 6937 kappaletta. Kokonaisuudessaan ratkaistujen tikettien määrä Efectessä vuonna 2015 oli 13 915 kappaletta.

Vaikka tässä osiossa puhutaan Efecten Tasoista 1-3, on kuitenkin huomioitavaa että Haaga-Helian Helpdeskissä harvemmin käytännössä puhutaan eri tasoista, vaan tiketit siirretään, eli delegoidaan asiantuntijoille jotka hallitsevat kyseessä olevan asian parhaiten.



Taso 1

Kuva 5. Taso 1 tikettien jakauma kategorioiden mukaan.

Pylväät lueteltuna vasemmalta oikealle:

Suosittu erityisalueet.

Työasemat ja oheislaitteet – kunnossapito.

Web ja muut verkkopalvelut.

Ei arvoa.

Ohjelmistot.

Ylläpito ja konsultointi.

Työasemat ja oheislaitteet – Menetelmät.

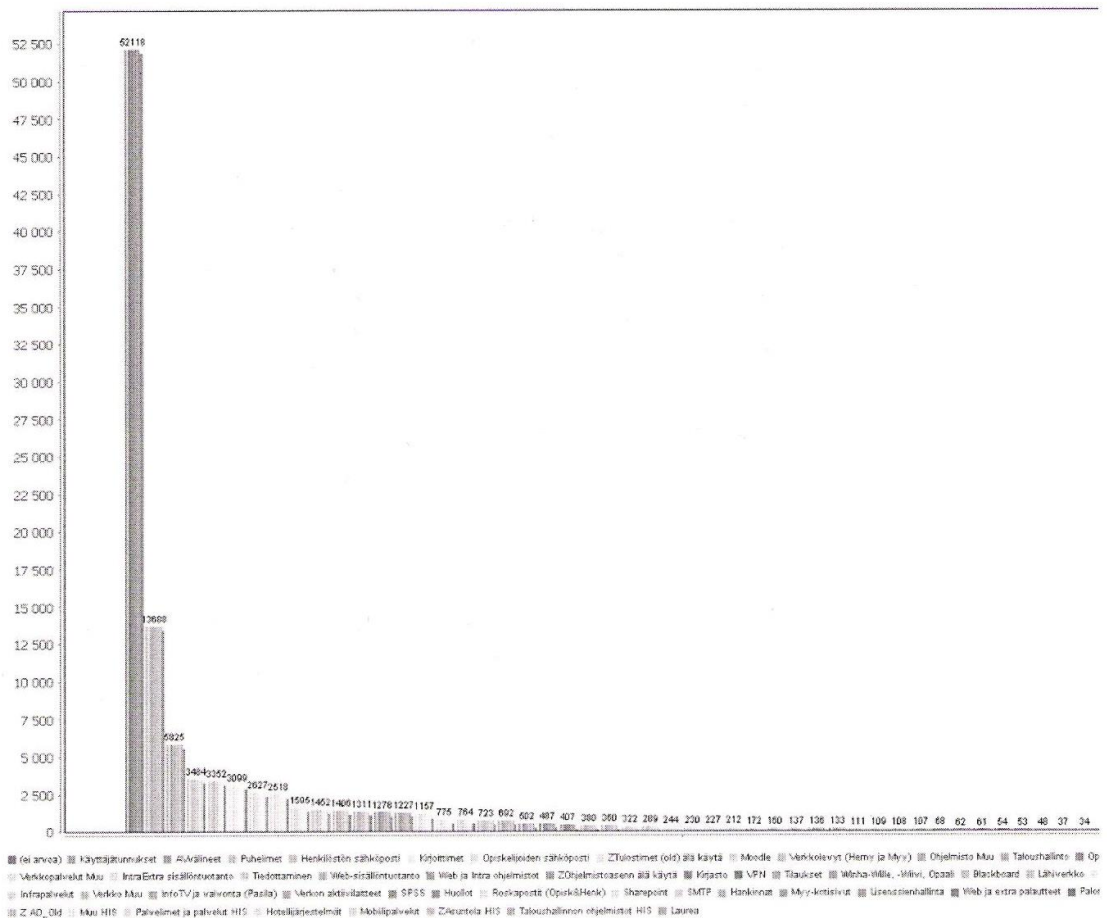
Verkko ja tietoliikenne.

Palvelimet.

Zhaaga.

Tilaukset-3.

Kuvassa 5 näkyy 1. tason tikettien pylväsdiagrammi. Se näyttää järjestelmään tulleiden tikettien jakauman kautta aikain. Suurimman pylvään muodostaa osio nimeltään ”Suositut erityisalueet”, joka pitää sisällään tilastollisesti tyypillisimmät Helpdesk-tukipyynnöt. Näihin kuuluvat mm. salasanojen uusiminen ja audiovisuaaliset tukipyynnöt. Näitä tukipyynnöitä yksinomaan on tullut kautta aikain Efecteen 38 017 kappaletta. Seuraavan pylvään, ”Työ-asetat ja oheislaitteet”-tikettien kautta aikain lukumäärä on jo huomattavasti pienempi: 24 192 kpl. Karkeasti tulkittuna voidaan arvioida noin 50% 1. tason tukipyynnöistä olevan tyypillisimpiä Helpdesk-tukipyynnöitä, joiden ratkottaa uusi Service Desk-järjestelmä pyrkii automatisoimaan. Tällainen tukipyynnö on mm. salasanan uusiminen. Tästä huomataan kuinka itsepalveluportaalin potentiaali on suuri Helpdeskin työtaakan automatisoinnissa.



Taso 2

Kuva 6. Taso 2 tikettien jakauma.

Taso 2-pylväät lueteltuna vasemmalta oikealle:

Ei arvoa.

Käyttäjätunnukset.

AV-välineet.

Puhelimet.

Henkilöstön sähköposti.

Kirjoittimet.

Opiskelijoiden sähköposti.

Ztulostimet (old) älä käytä.

Moodle.

Verkkolevyt (Hemy ja Myy).

Ohjelmisto Muu.

Taloushallinto.

Op.

Verkkopalvelut Muu.

IntraExtra sisällöntuotanto.

Tiedottaminen.

Web-sisällöntuotanto.

Web ja Intra ohjelmistot.

Zohjelmistoasenn älä käytä.

Kirjasto.

VPN.

Tilaukset.

Winha-Wille, Wiivi, Opaali.

Blackboard.

Lähiverkko.

Infrapalvelut.

Verkko Muu.

InfoTV ja valvonta (Pasila).

Verkon aktiivilaitteet.

SPSS.

Huollot.

Roskapostit (Opisk&Henk).

Sharepoint.

SMTP.

Hankinnat.

Myy-kotisivu.

Lisenssienhallinta.
Web ja extra palautteet.
Palos.
Z AD_Old.
Muu HIS.
Palvelimet ja palvelut HIS.
Hotellijärjestelmät.
Mobiilipalvelut.
ZAsuntola HIS.
Talouhallinnon ohjelmistot HIS.
Laurea.

Kuvassa 6 näkyy taso 2:n tikettien kohdalla ylivoimaisesti suurimpana pylväänä 52 118 tiketin määrällä "Ei arvoa"-pylväs, joka sisältää erilaisia ohjelmistoja. Ohjelmiston luokittelu 2. tason tiketeissä on osoittautunut Efectessä hankalaksi eritellä tarkemmin. Seuraavaksi suurimmat pylväät koostuvat mm. käyttäjätunnusten luomisesta, av-välineistä, puhelimista ja henkilöstön sähköpostista. Koska tikettien luokittelu on puutteellista, on tilastojen tulkin-takin haasteellista. Uuden järjestelmän suunnittelussa on myös paikallaan ottaa huomioon tikettien tarkempi luokittelu jatkon varalta tilastoinnin valossa.

Kategoria	Alakategoriat	Alakategoriat
Koko kategorianimi Laskutettavat	Laurea	Käyttäjätunnukset Laurea Laitteet Laurea Muut Laurea Opastus Laurea
Ohjelmit	InfoTV ja valvonta (Pasila) Lisensienhallinta Ohjelmisto Muu Opetusohjelmat	InfoTV ja valvonta (Pasila)3 Lisensienhallinta3 Käyttötyö (LED-taulu) Ohjelmisto Muu3 3DSudioMax Aivo (ravintoravot) Amadeus-Amanda Aris Connect pro Fidello Opera Jammix (Resepti) Maraplan (työv. lista) Navision SAP (Magdeburg) SAS (Malmi)
	SPSS Taloushallinto	SPSS3 Analyse Basware IP Flexwin Integraatio TH Navita Oso Personec (ja P HR) TH Muut Winha järjestelmä Wintrne Winha-järjestelmä3
Palvelimet	Winha-järjestelmä	
Suosittu erityisalueet	AV-laitteet	AV Muut AV pientarvikkeet (lamput) Infojärjestelmät Lukkien esityslaitteet Studiovideointi/Editointi Videonsovitelu Kopiokehruolto Läppärit huolto Muut huolto Palvelinhuollot Tietoliikennelaittehuollot Työasem- ja oheislaittehuolto
	Huollot	Kirjasto Muut Voyager Voyager työasemat Webpalvelut Kirjasto Henkilöstötunnukset Muut tunnukset Opiskelijatunnukset Ryhmät ja resurssit Salasanat Villikaiset tunnukset Matkapuhelimet Merec Posti ja kalenterisynkkaus Puhelinhuollot Puhelinjärjestelmät ZAnalogiset (Pasila ja Porvoo) ZIP-puhelimet (Vaihtaja ja Malmi ja Haaga)
	Kirjasto	Tilaukset-3 Z AD Muut (oid) Z AD Ryhmät (oid) Z AD Skriptit (oid) Z AD Ylläpito (oid) ZKannettavan image ZTyöaseman imagot alla käytä Z Paikallinen (alla käytä) ZSaldo (oid) ZTulostusajurit ja jonot (oid) alla käytä ZTulostuspalvelu (oid)
	Käyttäjätunnukset	Työasemat ja oheislaitteet - Kunnossapito Työasemat ja oheislaitteet - Menestelmät AD
	Puhelimet	Group Policy AD
	Tilaukset Z AD_Old	
	ZOhjelmistoasenn alla käytä ZTulostimet (oid) alla käytä	

http://efectel4/efecte/eframe_55dc380a/EntitySearchAdvancedcd

22.2.2016

		Muut AD Ryhmät AD Skriptit AD Ylläpito AD Kirjoitin paikallinen Kirjoitinajurit ja jonot Tulostuspalvelut Tulostusoido AD-asennukset ja asennukset Asenn OJ Etäasennuspaketit Etähallinta Imageet_Kannettava Imageet_Työasema Lisensit OJ System Center, TA Tietoturvajakelu Wise installer Kaapelointi3 Langattomat3 Lähiverkko3 VLAN konfigaus Old Lähiverkko (VLAN-konfigaukset) 3 Hauki Lohi (Vierumäki) SMTP3 Hauki (IPSec) SSL-VPN Vierumäki VPN Z Lauree (WSOY Porvoo) (poistunut) Verkko Muu3 Verkon aktiivilaitteet3 Blackboard3 Exchange Jäkkäluistat Mobilipalvelut-Syncshield Outlook Outlook Web Access IntraExtra sisällöntuotanto3 Mobilipalvelut3 Moodle3 Myy-kotisivut3 Opiskelijoiden sähköposti3 Roskaposit (Opisk&Henk) 3 Sharepoint3 Verkkolevyt (Hemy ja Myy)3 Verkkopalvelut Muu3 Web ja Intra ohjelmitot3 Web ja extra palautteet 3 Web-sisällöntuotanto3 Winha-Wille, -Wiivi, Opaati 3 Kaapelit ja verkkolaitteet Käsitteykset Laitteet ja järjestelmät ja ohjelmitot Värikassettit ja pientarvikkeet Arkistointi Therefore CRM (Dynamics) Efecte F-Securen konsoli Intra Muu Inventointi Ohjelmistointegraatio Ohjelmistoprojektit Ohjelmointiprojektit System Center, Järjestelmä System Center, käyttö Varmistukset WSUS Henkilöstöedustaminen Opiskelijatiedustaminen Muu tietoturva Ohjeistus ja konsultointi Tietoturvasäännöt Työasemien tietoturva Verkon tietoturva
	Kirjoittimet	
	Ohjelmistojakelu	
Verkko ja tietoliikenne	Kaapelointi Langattomat Lähiverkko Old Lähiverkko (VLAN-konfigaukset) Palomuurit SMTP VPN Verkko Muu Verkon aktiivilaitteet Blackboard Henkilöstön sähköposti	
Web ja muut verkkopalvelut	IntraExtra sisällöntuotanto Mobilipalvelut Moodle Myy-kotisivut Opiskelijoiden sähköposti Roskaposit (Opisk&Henk) Sharepoint Verkkolevyt (Hemy ja Myy) Verkkopalvelut Muu Web ja Intra ohjelmitot Web ja extra palautteet Web-sisällöntuotanto Winha-Wille, -Wiivi, Opaati Hankinnat	
Ylläpito ja konsultointi	Infrapalvelut Tiedottaminen Tietoturva	

http://efectel4/efecte/eframe_55dc380a/EntitySearchAdvancedcd

22.2.2016

ZHaaga Instituutin säätiö	Hotellijärjestelmät Mikrotuki HIS Muu HIS Palvelimet ja palvelut HIS Taloushallinnon ohjelmitot HIS Yrityshautomat HIS ZAsuntola HIS	ZHotellijärjestelmät3 ZMikrotuki HIS3 ZMuu HIS3 ZPalvelimet ja palvelut HIS3 ZTaloushallinnon ohjelmitot HIS3 ZYrityshautomat HIS3 ZAsuntola HIS3
---------------------------	--	---

Kuva 7. Taso 3.

Kuvassa 7 näkyvä taso 3 koostuu pääasiassa palvelimiin, järjestelmiin, ohjelmistoihin sekä tieto- ja verkkoliikenteeseen keskittyvistä tiketeistä. Ohjelmistoja ja järjestelmiä joihin sidonnaisia tikettejä tulee eniten, ovat WinhaWille, Navita ja Otso. WinhaWille on ohjelmisto johon merkitään opiskelijan opintosuoritukset opintopisteineen ja arvosanoineen. Haaga-Helian opiskelijat myös ilmoittautuvat alkaville kursseille WinhaWillen avulla. Navita on budjetointijärjestelmä. Otso puolestaan on opettajien työsuunnitelmien hallintaan tarkoitettu ohjelmisto.

Tieto- ja verkkoliikennesidonnaiset tiketit kuuluvat lähtökohtaisesti 3. tason tiketteihin. Näitä ovat mm. kaapelointiin, langattomiin verkkoihin, lähiverkkoon ja palomuuereihin liittyvät tiketit. Myös konsultointi kuuluu 3. tason hoidettavaksi. Hyvä esimerkki tästä on Cireson Portalin suunnittelu, jossa järjestelmäasiantuntijat konsultoivat tuotteen kehittäjää.

Tutkiessamme Efecten tilastoja Helpdesk-työntekijöiden kanssa, huomasimme että englanninkielisiä tukipyyntöjä tuli sähköpostitse viime vuoden aikana 245 kpl. Tähän voidaan arviolta lisätä toinen vastaava määrä englanninkielisiä puhelimitse tulleita tukipyyntöjä, jolloin niiden kokonaismäärä on noin 500 kappaletta. Tällöin prosentuaalisesti noin 3,5 % tukipyynnöistä on englanninkielisiä. Haaga-Helian strategian toiveiden mukainen kansainvälinen kasvu kumppaneiden kanssa lisää tarvetta englanninkieliselle tietohallintojen palveluille. (Haaga-Helia 2016.)

Tilastoista voidaan tehdä johtopäätös että kautta aikain tyypillisimmät tiketit koskien mm. salasanojen uusimista tulevat myös jatkossa pysymään pinnalla. Tähän vedoten tyypillisimpien tikettien ratkaisujen automatisointi on perusteltua.

3.4 Uuden järjestelmän käyttöönoton syyt

Uuden ITSM-järjestelmän kehittäminen ja käyttöönotto on jokaiselle sen läpikäyvälle yritykselle tai organisaatiolle iso tehtävä, johon ei useinkaan lähdetä ihan kevyin perustein.

Vielä vuoden 2016 alussa Haaga-Helian käytössä oleva Efecte-tiketöintijärjestelmä on ohjelmistona jo melko iäkäs, eikä enää palvele kaikilla tavoilla hyödyntäen modernien tiketöintijärjestelmien täyttä potentiaalia. Efecte meni syksyn 2015 aikana järjestelmänä nurin muutamaan otteeseen, niin ettei tietohallinnon henkilökunta pystynyt tekemään heille osoitettuja työtehtäviä. Tällaisten työtä rajoittavien, ja ennen kaikkea asiakastukea rajoit-

tavien katkosten välttäminen ja paras mahdollinen ennaltaehkäisy on yksi uudistuksen takana oleva tarkoitus.

Toinen päällimmäinen tarkoitus uuden ITSM-järjestelmän käyttöönottoon on koulun opiskelijoiden ja henkilökunnan hyödyntämien erilaisten tietoteknisten palveluiden automatisointi uudella tavalla. Samalla halutaan parantaa asiakkaiden ja tietohallinnon tavoitettavuutta puolin ja toisin. Olemassa olevien ongelmatapauksien ratkonnasta tulee täten helpompaa asiakkaan, että tukea tarjoavan tahon, tässä tapauksessa Haaga-Helien tietohallintopalveluiden Helpdeskin kannalta.

Automatisaation toivotaan ja uskotaan siirtävän palveluntarjonnan painopistettä enemmän pois kasvotusten tapahtuvasta, sekä puhelin- ja sähköpostikeskeisestä asiakaskontaktista, täten maksimoiden itsepalvelun hyödyntämisen. Samalla käytössä olevia ihmisresursseja saadaan tehokkaammin kohdennettua ja vapautettua muihin työtehtäviin, samalla tehostaen tietohallinnon toimintaa. Siirrytään siis henkilöriippuvuudesta asiakkaan tarvepohjaiseen ratkomiseen. Helpdeskin puhelinpäivystys ja sähköposti eivät ole katoamassa mihinkään ja paikan päälle tulee jatkossakin pääsemään käymään. Fakta on tästä huolimatta se, että pidemmällä aikavälillä uudistus saattaa edesauttaa em. palveluihin käytettyjen resurssien vähentämistä. Säästöjen löytäminen ja toiminnan tehostaminen investointien myötä pitkällä aikavälillä on järjestelmäuudistuksen yksi tavoite. Toiminnan tehostaminen on hyvä tehdä nyt kun siihen on ryhdytty ja lähtölaukaus annettu. Muutoin riskinä on kehityksen jämähtäminen paikalleen ja vertauskuvallisesti ”salasanoja resetoidaan Helpdeskin toimesta ikuisesti.” Tämä on todella epätehokasta pidemmällä aikavälillä. Varsinkin nyt kun tehokkaampia vaihtoehtoja on olemassa ja toteutettavissa.

Haaga-Helien tietohallintopalveluiden ihmiset on jaettu ns. SIG-ryhmiin (Special Interest Group). SIG-ryhmien tarkoitus on erikoistaa kyseiseen ryhmään kuuluvat henkilöt asiantunteviksi ja motivoituneiksi tieto- ja tukihenkilöiksi kyseistä erikoistumista kohtaan. Esim. kannettavia tietokoneita koskevilla asioilla on oma SIG-ryhmänsä, joka tapaa väliajoin ja keskustelelee nykyisestä tilanteesta kannettavien tietokoneiden suhteen ja pohtii tulevaisuuden näkymiä mm. käytettävyys- ja kustannustehokkuuden kehittämiseksi parempaan suuntaan. Vastaavasti esim. tulostusasioille ja mobiililaitteille on olemassa omat SIG-ryhmät. Tarkoitus on että nämä SIG-ryhmät tulevat mahdollisesti aikanaan integroiduksi osaksi Cireson Portalin tukipyyntöjen ratkomisesta. Tiketit voisivat siirtyä automaattisesti sellaisen henkilön työjonoon, kenen erityisasiantuntemukseen mikäkin tiketti olennaisesti kohdistuu. SIG-ryhmien hyödyntäminen toiminnan tehokkuuden parantamiseksi on asia jota Efectessä ei ole pystytty hyödyntämään.

Samalla uusi järjestelmä mahdollistaa koulun ulkopuoliselle henkilölle, vaikkapa luennoitsemaan tulevalle vieraalle mahdollisuuden tapauskohtaisesti määrittellä minkälaisia IT-resursseja hän tulee hyödyntämään. Automaation ansiosta kyseiset resurssit voidaan tarjota hyvin pienellä vaivalla. Jos henkilö vaikka tarvitsee pääsyn koulun langattomaan verkkoon, voi hän tilata kyseisen päivän ajan voimassa olevat tunnukset kätevästi tekstiviestillä.

Haaga-Helian IT-palvelut ovat tällä hetkellä eri kampusten välillä melko hajanainen kokonaisuus. Uuden järjestelmän tarkoitus on myös yhtenäistää käytäntöjä ja palveluita kampusten välillä. Taloudellisesti haastavina aikoina on myös todettava uuden järjestelmän olevan luonnollisesti myös osa kokonaisuutta kustannus- sekä työn tehokkuuden kannalta parempien ratkaisujen löytämistä.

3.5 Riskit ja haasteet uuden järjestelmän käyttöönottoon

Riskinä on että uuden järjestelmän kokonaisuus onkin luonteeltaan liian kompleksinen. Tietohallinnossa on pohdittu, että uudistus saattaa olla liian iso kakku haukattavaksi kerralla, liian monimutkainen käyttää asiakkaiden toimesta sekä henkilökunnan ylläpitää. On olemassa mahdollisuus että järjestelmä epäonnistuu toiminnan tehostamisessa ja kohdistaa resurssit väärään paikkaan. Sen sijaan että tietohallinnon ihmiset palvelevat asiakkaita, he hoitaisivatkin asiakkaiden ongelmia keskittymällä liikaa Knowledge Base-ohjeiden ylläpitoon. Uusi järjestelmä ei välttämättä muuta prosessien suorittamista käytännössä, vaan samat tehottomammat käytännöt jatkuvat.

On myös huomion arvoista, että hankkeesta ei ole vielä tehty SWOT-analyysiä (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats), jolla kartoitetaan mm. riskitekijöitä. Riskinä on että käyttäjät eivät omaksukaan uutta järjestelmää ja alkavat vieroksua sitä syystä tai toisesta heti kättelyssä. Ensivaikutelman tulee siis olla hyvä ja mukaansatempaava. Haasteena on myös pohtia millä keinoin uutta järjestelmää voidaan ja kannattaa markkinoida mahdollisimman tehokkaasti opiskelijoille ja henkilökunnalle. Jotta hanke onnistuu toivotulla tavalla, tulee tietohallinnon johdon, esimiesten ja rivimiesten olla kunnolla sitoutuneita uudistukseen. Tässä korostuu johdon ja esimiesten rooli innostamaan ja sitouttamaan muita hankkeen puolesta toimijoita.

3.6 Hankkeen eteneminen

Projektin oli tarkoitus olla pystyssä jo syksyllä 2015. Tämä ei kuitenkaan toteutunut. Demoympäristö oli olemassa jo kesällä 2015 kehitys- ja testaustarkoitukseen, mutta sitä varten ei saatu tarvittavia materiaaleja kasaan. Tarvittavia prosesseja ei ollut saatavilla ja

120 päivän käyttöaika ehti umpeutua. Tämä oli Haaga-Helian sisäinen syy, ei toimittajan, eli Onregon. Alkuperäinen käyttöönoton aloitus piti olla tammikuussa 2016, mutta tähän ei päästy venymään. Koska Helpdeskin omat prosessit järjestelmän tekoa varten ovat vielä työn alla, ei niitä ole vielä saatu toimitettua Onregolle. Tietohallinnon prosessit tulee olla tarkkaan dokumentoitu ja mietitty, että pystytään antamaan vaatimusmäärittely toimittajalle, jotta tuotetta pystytään ylipäättään lähteä rakentamaan. Tietohallinnon ketteryyttä on tässä suhteessa kenties hieman yliarvioitu. Kyseessä on hyvin haastava ja työläs projekti.

Tällaisia projekteja ei tule vastaan vuosittain vaan enemmänkin korkeintaan muutaman kerran eliniässä, sillä prosessit muuttuvat ja tuote kehittyy koko elinkaarensa aikana. Motiivina on hyödyntää ITIL:in parhaita puolia ja toteuttaa visio tahtotilan mukaan. Ei suinkaan vain sen mukaan mitä resursseja tällä hetkellä on käytössä. Esimiesten panos on olennainen, sillä vastuu projektista on aina lopulta heidän. Mitä enemmän he näkevät asian eteen vaivaa, sitä parempi lopputuloksesta tulee. Heillä on parempi visio siitä mitä tarvitaan ja mitä järjestelmältä vaaditaan, kuin järjestelmäasiantuntijoilla ja Helpdeskin tukihenkilöillä. Tarvitaan kokonaisvaltainen näkemys uuden järjestelmän kokonaisuudesta, johon vaaditaan koko tietohallinnon sitoutuminen ja panostus. Tiimityöskentely ja esimiesten rooli siis korostuu projektin onnistumisen tiimoilta. Tätä opinnäytetyötä kirjoittaessa järjestelmä on hyvin pitkälti vielä suunnitteluvaiheessa.

3.7 Lingvistinen kysymys

Cireson Portalin suunnittelua koskevissa palavereissa on käyty läpi vaihtoehtoja järjestelmän erilaisista kielellisistä toteutuksista. Jo alusta lähtien oli selvä että Haaga-Helian ta-soisessa modernissa kansainvälisessä korkeakouluympäristössä ei voida tänä päivänä nojata enää yksinomaan suomenkieliseen ITSM-järjestelmään. Opetuksen tapahtuessa päätoimisesti suomeksi tai englanniksi, pidetään yhtenä vaihtoehtona näitä kahta kieltä käyttävää järjestelmää.

Toisaalta on myös pohdittu mahdollisuutta yksinomaan englanninkielisestä järjestelmän toteutuksesta. Nykyään Haaga-Heliassa opiskellakseen on lähes välttämätöntä omata edes yksinkertaiset englannin kielen taidot. Tämän kriteerin puitteissa täysin englanninkielinen ITSM-järjestelmä on siis perusteltua. Se lähettää ulkomaalaisille ja vieraskielisille tekijöille, kuten vaihto-opiskelijoille viestin, että heidän tietoteknisiin ongelmiin ja haasteisiin suhtaudutaan vakavasti. Tämä on tärkeä huomio globalisoituvassa ympäristössä.

Monolinguaalisuus helpottaisi myös huomattavasti järjestelmän tuotantoprosessia ja täten lisäksi sen ylläpitoa. Yksikielisyys on tällä hetkellä havaittavissa Haaga-Helian IT-

ratkaisuissa siinä määrin, että käyttöjärjestelmät ja ohjelmistot ovat melkein kaikki englanninkielisiä. Uuden järjestelmän yksinomaan englanninkielisyys tukisi tätä kaavaa ja voisi samalla toimia suunnannäyttäjänä tulevien ratkaisujen kannalta kielivalinnan suhteen. Kaksikielisyys puitteissa joutuisi tekemään tuplasti enemmän työtä kuin yksikielisessä versiossa. Järjestelmän valvonta, seuranta ja tilastointi jouduttaisiin toteuttamaan kahdella kielellä. Lisäksi jokainen järjestelmän Template pitäisi tehdä kaksi kertaa, koska pelkkä kopioiminen tai käännösautomaatiin laittaminen ei onnistu, sillä sanakirjaohjelmat eivät ole käyttötarkoituksien varten laadultaan vaaditulla tasolla. Rahallisesti käytössä olevat resurssit uuden järjestelmän suhteen ovat myös rajalliset. Täten on tärkeää huomioida että yksi- ja kaksikielisten kokonaisuuksien välillä on arviolta kymmenien tuhansien eurojen kustannusero. Lisäksi on pohdittu eräänlaista konsensusta, jossa vain välttämättömät asiat ja materiaalit tarjottaisiin kahdella kielellä, suomeksi ja englanniksi.

Kokonaisuutena erilaisten Cireson Portalin kautta löytyvien ohjeiden ja materiaalien kääntäminen ja ylläpitäminen ajan tasalla usealla kielellä nähdään isona ja aikaa vievänä urakana joka halutaan välttää, jos se vain on mahdollista. Päätöksenteossa on myös huomioitava se fakta, että päivittäisessä Helpdesk-toiminnassa tulee vielä nykyäänkin yllättävän usein vastaan asiakkaita, jotka eivät juuri osaa englannin kieltä. On myös huomion arvoista että monet heistä ovat iältään 20-30-vuotiaita. Tämä kertoo siitä että suomenkieliselle Service Desk-järjestelmälle lienee myös jatkossa tarvetta asiakkaan näkökulmasta. Toki asiakas voi myös ottaa puhelimitse tai sähköpostitse yhteyttä Helpdeskiin, jolloin hän saa varmasti palvelua suomeksi.

Palavereissa on myös pohdittu yksinomaan englanninkielisen järjestelmän potentiaalisia riskejä: Entä jos englantia osaamattomat käyttäjät hylkäävätkin uuden järjestelmän käyttöönoton heti kättelyvaiheessa, kun he huomaavat ainoan saatavilla olevan kielivaihtoehdon olevan heille itselleen huono vaihtoehto? Johtaako tämä kasvaviin puhelin- ja sähköpostijonoihin ja ihmisruuhkiin paikan päällä Helpdeskissä, toteuttaen samalla ilmiön mitä vastaan Service Desk yrittää taistella? Toisaalta yksinomaan englanninkielinen järjestelmä lähettää sitä osaamattomille mahdollisen turhautumisen lisäksi viestin, että englannin kielen taitoa kannattaa ylläpitää tai opiskella enemmän. Englannin kielen osaamisesta on varmasti korvaamaton hyöty kaikille koulun henkilöille, etenkin opiskelijoille myöhemmin kun he siirtyvät työelämään.

Vaihtoehto jossa järjestelmä toteutettaisiin suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi olisi myös hyvin kattava, mutta samalla vielä enemmän tietohallintoa kuormittavampi ylläpidon saralla. Ruotsin kielen väheneminen palveluiden keskuudessa kautta alojen on myös nähty uutena ilmiönä, johon monet yritykset ja organisaatiot ovat siirtyneet, tai muutos on työn

alla. Venäjänkielisestä järjestelmän toteutuksesta ei ainakaan toistaiseksi ole ollut puhetta Haaga-Helian tietohallinnon keskuudessa.

Keskustellesani tietohallinnon edustajan kanssa toukokuun 2016 alussa, oli päädytty alustavaan päätökseen että järjestelmä tullaan kokonaisuudessaan toteuttamaan pelkästään englanninkielisenä. On olemassa mahdollisuus että päätös vielä muuttuu.

3.8 Aloitus sivu ja kirjautuminen Service Deskiin

Eräs pohdittu visio aloitussivun sisällöstä ja tehtävästä on toivottaa käyttäjä tervetulleeksi Haaga-Helian IT-palveluiden tarjontaan. Olennainen osa aloitussivua on kohta, jossa käyttäjä kertoo oman statuksensa järjestelmälle. Statuksia olisi kolme joista valita: Opiskelija, henkilökunta tai vieras. Kirjaututtuaan käyttäjä ohjataan valittuun osioon, jossa odottaa helposti löydettävissä olevat yleisimmät kyseisen statuksen palvelupyynnöt ja ongelmatilanteet. Jos opiskelija vaikka navigoi opiskelija-osion etusivulle, niin häntä odottaa siellä linkit verkkotunnusten tai Winhan (opiskelijatietojärjestelmä) salasanan uusimiseen. Toinen näkemys on, että aloitussivu sisältää yksinomaan kirjautumiskuvakkeen, johon käyttäjä syöttää a-, h- tai v-tunnuksensa (opiskelija, henkilökunta tai vierailija) ja salasanan, jonka jälkeen seuraa kustomoitu näkymä statuksesta riippuen.

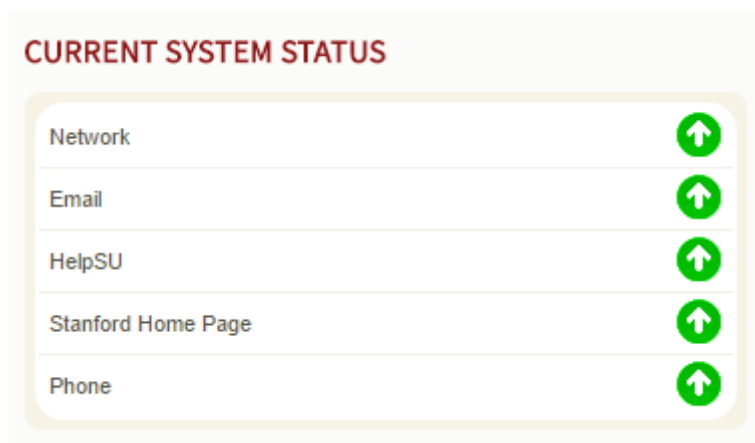
Henkilökunnan ja opiskelijoiden käyttöön tuleva Knowledge Base-osio tulee sisältämään erinäisiä tarpeellisia tieto- ja taitoartikkeleita järjestelmien käytöstä, Haaga-Helian IT-palveluista ja käytössä olevista ohjelmista. Knowledge Base on tarkoitus kustomoida käyttäjälle sen mukaan onko hän opiskelija vai henkilökunnan edustaja. Toisin sanoen Knowledge Basen erottelu tapahtuu kirjautumisvaiheessa: h-tunnuksella kirjautuessa tulee saataville henkilökunnan, ja a-tunnuksella kirjautuessa opiskelijoiden Knowledge Base. Näillä tahoilla on erilaiset tarpeet Knowledge Basen sisällön suhteen, mutta perusasiat pysyvät molemmille samoina. Esimerkkinä toimii vaikka ns. klassikko, eli Haaga-Helian toimialueen verkkotunnusten salasanan vaihtamisen prosessi. Toisaalta tulee pohtia myös vaihtoehtoa, että onko tarvetta päästä käsiksi johonkin Knowledge Basen osioon ilman kirjautumista? Vaikka salasanan uusimisen ohjeeseen. Tällöin sen tulee olla avattavissa aloitussivun yhteydessä. Opiskelijoiden ja henkilökunnan taustaprosessit tulevat olemaan järjestelmässä todennäköisesti melko samanlaiset, mutta samat palvelut eivät välttämättä näy molemmille. Opiskelijoille ei esim. näytetä Winhaa tai Otsoa. Kummallekin osapuolelle näytetään vain olennaiset asiat.

Vuoden verran käytössä ollut verkkopalvelu salasanan vaihtamiseen on osoittanut helpottavan oman osansa unohtuneiden salasanojen vaihtoprosessia. Service Deskin aloitussi-

vun kirjautumisnäkyvän alla voisi perinteiseen tapaan olla ”Olen unohtanut salasananani”-linkki, joka johtaa verkko-osoitteeseen salasana.haaga-helia.fi. Tätä kautta käyttäjä pystyy vaihtamaan Haaga-Helian verkkotunnuksensa salasanan kätevästi verkon kautta, kunhan hänellä on käytössään suomalaiset verkkopankkitunnukset henkilöllisyyden varmentamiseksi.

3.8.1 Current System Status

Tutustuimme tietohallinnon tiimin kanssa Service Desk-palaverissa Internetin kautta eri maissa olevien korkeakoulujen käyttämiin palveluportaaleihin. Muiden hyvien ominaisuuksien lisäksi pidimme eri järjestelmien tilannestatuksesta kertovasta osiosta. Tällainen kuva ke voisi sijaita vaikka jo Cireson Portalin aloitussivulla.



Kuva 8. Stanfordin yliopiston käyttämä tilannestatustaulu.

<https://helpsu.stanford.edu/helpsu/3.0/helpsu>

Yllä olevassa kuvassa 8 näkyy esimerkki Stanfordin yliopiston käyttämästä System Status-kuvakkeesta. Kuvakkeen tarkoitus on kertoa käyttäjälle nopeasti mikä on tämän hetkinen toimivuusaste kunkin listattuna olevan järjestelmän tai palvelun kohdalla. System Status-kuvake voi noudattaa vaikka liikennevaloperiaatetta. Jos järjestelmä on täydessä toiminnassa, on kuvake vihreä. Jos tietyssä järjestelmässä ilmenee suhteellisen pientä häiriötä, voi kuvake muuttua vaikkapa keltaiseksi. Jos sen sijaan järjestelmä on täysin alhaalla tai muuten irresponsiivinen, muuttuu kyseessä oleva kuvake punaiseksi. Järjestelmässä tapahtuvista häiriöistä voisi olla automatisoitu ilmoitusmenettely sähköpostitse tai tekstiviestitse, riippuen siitä mikä osa-alue tarkalleen on rajoitteinen tai kokonaan alhaalla. Oleellimmat statustiedot ovat koulun langaton verkko, MyNet, Winha, Moodle, VDI ja Office 365. Yksi visio on että System Status saa tietonsa Microsoftin Azure Status-lähteestä. Se on lähes kaiken tarpeellisen tiedon kattava järjestelmien ja verkkojen monitorointiohjelma ja monitoroi reaaliaikaisesti käytössä olevien palveluiden toimivuutta. Se

kommunikoi Cireson Portalin kanssa ja Front-End ilmoittaa vikatilanteen sattuessa käyttäjälle jos jokin käytössä olevista palveluista on vikainen.

3.8.2 Vierailija

Jos tuleva vierailija tarvitsee käyttöönsä v-tunnuksen, eli vierailijalle tehdyn verkkotunnuksen, tulee hänen tilata sellainen erikseen Cireson Portalin kautta. V-tunnuksen aktivoimisessa kestää noin 24 tuntia. Tästä syystä johtuen on viisainta että vieraaksi tulevalle on mahdollisuus käydä Cireson Portalissa etukäteen omasta takaa täyttämässä tarvittavat tiedot. Haaga-Helian puolella oleva isäntä tai emäntä voi siis lähettää tulevalle vieraalle sähköpostitse verkkolinkin kyseiseen osioon. Täten hänen käyttöönsä tuleva v-tunnus on aktivoituna hänen saapuessa kampukselle ja show voi alkaa vaikka heti.

Toinen mahdollisuus on toteuttaa tästäkin prosessista puoliautomaticoitu kokonaisuus. Järjestelmän toimesta voidaan automaattisesti lähettää vaikka sähköposti vierailijalle joka sisältää linkin v-tunnuksen luomiseen. Tämä voisi lähteä automaattisesti sähköpostitse järjestelmän toimesta tulevalle vieraalle heti kun Haaga-Helian puolesta toimiva isäntä tai emäntä on syöttänyt vierailijan henkilötiedot ja sähköpostiosoitteen Cireson Portaliin. Linkin johtaessa Cireson Portaliin, saadaan samalla vieraat hieman tutustutettua kyseiseen järjestelmään.

3.9 Tiketin vaiheet ja ominaisuudet

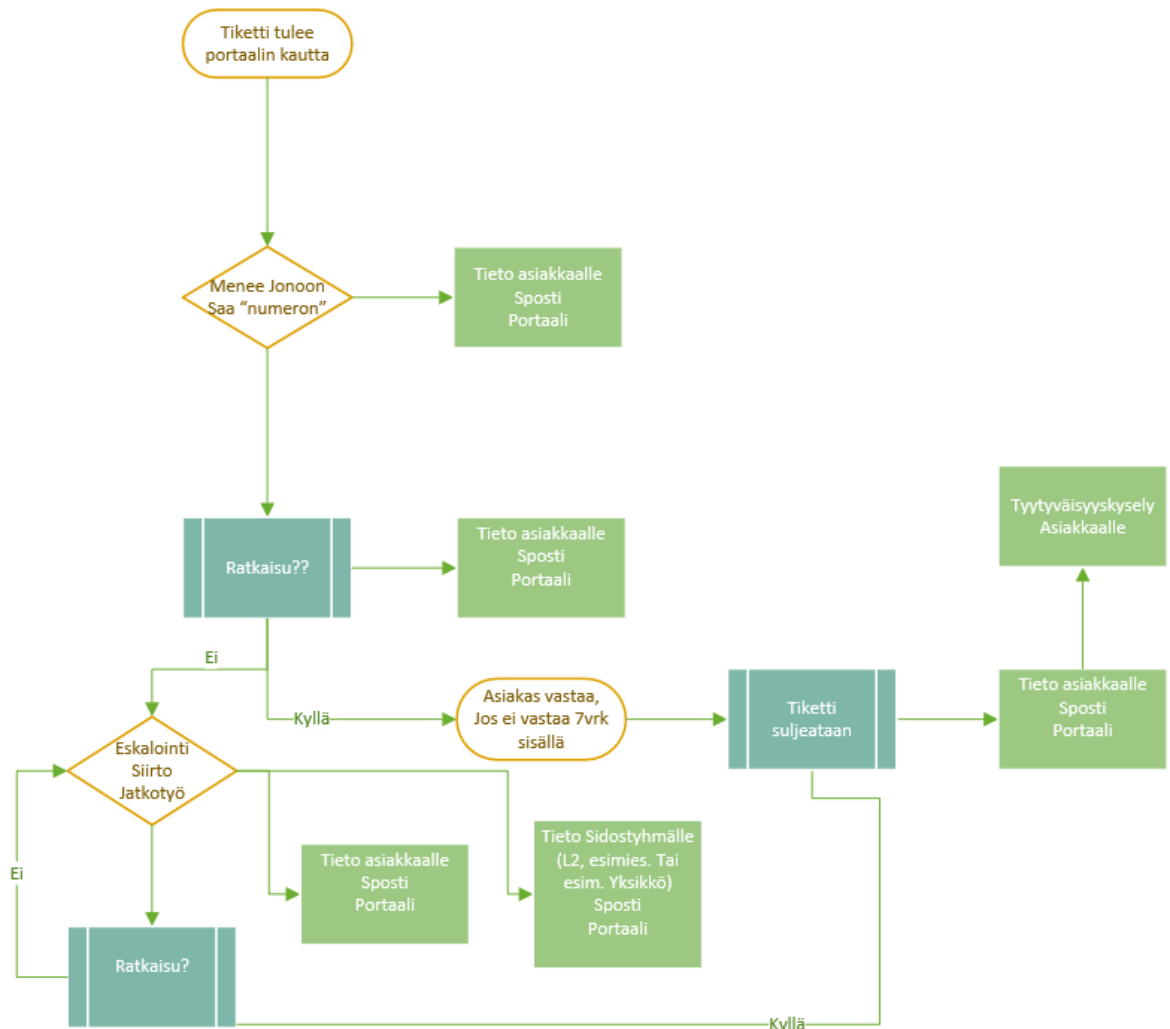
Käyttäjä (Haaga-Helian henkilökunta, opiskelija tai vierailija) pystyy uuden järjestelmän kautta luomaan tiketin yhteensä neljällä tavalla:

- Service Deskin kautta Cireson Portalin avulla.
- Sähköpostitse.
- Puhelimitse.
- Tulemalla paikan päälle Helpdeskiin.

Ennen tulevaa Service Deskiä sähköposti on ollut ainoa sähköinen tapa laittaa tukipyyntöjä. Ihmisten tekemien tikettien lisäksi järjestelmä voi luoda itse tiketin havaitessaan kriittisen vikatilanteen. Kun Cireson Portaliin luodaan uusi tiketti, ottaa järjestelmä yhteyden SCSM-palvelimeen, jolla sijaitsee Work Items-osio, jossa puolestaan sijaitsee tukipyynnöt, eli Service Requestit. Täällä voidaan halutessaan erikseen määritellä Incidentit sekä muutoksenhallinta-, tapahtumienhallinta- ja ongelmienhallintatapaukset. Service Requestit voidaan toteuttaa useissa tapauksissa valmiilla pohjilla, eli Templateilla. Klassinen Service Request Template on mm. salasanan uusimiseen tarkoitettu pohja, johon Cireson Portal

ohjaa käyttäjän halutessa. Cireson Portal luo näistä uuden tiketin SCSM-palvelimelle, kun uusi tukipyyntö luodaan käyttäjän toimesta.

Kaikilla em. keinoilla tehdyistä tiketeistä lähtee sähköpostivahvistus asiakkaalle, että hänelle on luotu ticketti kyseessä olevasta ongelmasta tai pyynnöstä. Ticketti sisältää luomisen yhteydessä mahdollisimman kattavat asiakkaan yhteystiedot: Nimi, puhelinnumero, sähköposti, yksikön nimi ja huonenumero, jos hänellä sellainen on. Cireson Portal hakee nämä tiedot Service Managerin avulla Active Directory-palvelimelta. Kuten alla olevassa kuvassa 9 näkyy, jokainen ticketti sisältää ID-numeron jonka avulla sen tunnistaa, tai voi vaikka hakea järjestelmästä myöhemmin. Lisäksi ticketillä tulee toki olla myös kuvaava otsikko.



Kuva 9. Toiminnanohjauskaavio tiketin elinkaaresta.

Tiketin kiireellisyys ja kriittisyys voi asettaa tarpeen vaatiessa niin, että se huomioidaan nopeammin ja toimin ryhdytään joutuisammin. Lähtökohtaisesti käytössä on kolme

kiireellisyysluokkaa: Low, Medium ja High. Erikoistapauksia varten on myös hätätason kiireellisyys, eli Emergency. Kiireellisuuden luokittelun määrittämiseen tarvitaan oikean maailman esimerkkejä. Low-tason kiireellisyydessä voisi olla kyse lähinnä kosmeettisesta haitasta, kun taas Mediumissa kyse olisi jo jonkin verran työtä haittaava tekijä. High olisi puolestaan jo huomattavasti työntekoa haittaava, tai kokonaan estävä tekijä, johon tulee löytää ratkaisu mahdollisimman pian.

Emergency-luokittelu puolestaan soveltuu käytettäväksi tilanteisiin, joissa ongelma haittaa huomattavaa määrää ihmisiä ja rajoittaa merkittävästi näiden opiskelua tai työntekoa. Tällaisia Emergency-tilanteita tuli työharjoitteluni aikana Haaga-Heliassa muutama otteen, kun verkkoyhteydet lakkasivat kokonaan toimimasta Pasilan kampuksella, täten vaikeuttaen merkittävästi opiskelua ja työntekoa. Sanomattakin on selvää, että Emergency-tason ongelmatilanteista tulee tulla järjestelmäasiantuntijoille välittömästi ja esteettömästi havaittava ilmoitus, jotta toimiin voidaan ryhtyä niin pian kuin mahdollista ongelman lopullisen kokonaishaitan minimoimiseksi. Käytännössä tämä tarkoittaa, että järjestelmä luo em. tilanteissa automaattisesti kiireellisen ja merkitykseltään kriittisen tiketin aiheesta vastaaville tietohallinnon asiantuntijoille.

Käytössä olevien eri järjestelmien häiriötilanteiden toteutuessa voidaan Cireson Portalin kautta lähettää koko toimialueen käyttäjille näkyvä Pop-Up- ilmoitusviesti, jossa todetaan vaikka VDI:n olevan alhaalla. Tämä helpottaa puhelin- ja sähköpostiruhkaa Helpdeskin päässä, kun ihmiset ovat asiasta nopeammin tietoisia. Tätä kutsutaan sisäiseksi kriisiviestinnäksi. Samalla kyseistä toimintoa voidaan hyödyntää myös muunlaisissa uhkatilanteissa joita kouluun voi kohdistua, mm. tulipalon tapahtuessa. Tällainen ilmoitusmenetelmä voidaan myös toteuttaa Cireson Portalin sisäisesti, jolloin se ei välttämättä lähetä erikseen ilmoitusta asiakkaalle sähköpostitse.

Tietohallinnon ratkaistua tiketin, lähtee asiakkaalle siis ratkaisu, jonka tämä voi hyväksyä tai halutessaan vielä palata asiaan jos ratkaisu ei ollutkaan riittävä. Kun ongelma on saatu ratkaistua ja tiketti on tätä myöten valmis, vaihdetaan tiketin tila suljetuksi tuen toimesta. Asiakkaan ei tarvitse itse kuitata tikettiä ratkaistuksi. Tämän jälkeen tiketti siirtyy Cireson Portalissa suljettujen tikettien jonoon. Kuten kuvassa 9 näkyy, voidaan asettaa automaattinen tiketin sulku seitsemän vuorokauden kuluttua. Efectestä poiketen asiakkaalla ei ole Cireson Portalissa mahdollisuutta avata tikettiä uudelleen laittamalla tiketin sisäisesti viestiä Helpdeskiin. Jos asiakas kokee tarvetta vielä palata kyseiseen asiaan, hän voi laittaa järjestelmässä uuden tukipyynnön kyseisestä asiasta. Lisäksi asiakas voi itse tarkastella aiempia tikettejään uudelleen. Tästä on hyötyä jos hänellä on vaikka toistuvasti sama on-

gelma. Aikaisempien tikettien tarkastelu mahdollistaa ratkaisun kertauksen, eikä uutta tukipyyntöä asian tiimoilta tällöin tarvita.

Kiireellisuuden ja kriittisyyden luokittelun määrittäminen voidaan periaatteessa luovuttaa asiakkaan päätettäväksi, mutta tällöin herää riski, että oikeasti tärkeät ja kiireelliset tiketit koko infrastruktuurin toimivuuden kannalta hukkuvat vähemmän tärkeiden tikettien, kuten salasanan uusimisten joukkoon.

Kun tiketti otetaan aktiiviseen käsittelyyn tietohallinnon toimesta, muutetaan sen tila odotavasta tai avoimesta aktiiviseksi. Asiakas saa ilmoituksen sähköpostitse ja järjestelmän sisäisesti kun hänen tikettinsä tila on muuttunut aktiiviseksi. Tarkoitus on että asiakas saa sähköpostitse ja järjestelmän sisäisesti ilmoituksen joka kerta kun hänen tikettiinsä tehdään muutoksia. Näitä ovat mm. tilanpäivitykset, lisätyt kommentit, ja lopuksi ongelman ratkaisu tai tehdyt toimet tiketin tarpeen mukaan. Palaverissa pohdimme tätä kokonaisuutta, jossa sitä kutsuttiin jo hyvin nopeasti nimellä ”Spam-moottori”, eli roskapostitulvaksi. Onko sittenkään tarpeellista pommittaa asiakasta sähköpostitse jokaisesta pienestä muutoksesta ja lisäyksestä mitä tiketin suhteen tapahtuu? Pahimmassa tapauksessa asiakas merkitsee järjestelmän kautta tulevat postit roskapostiksi tai muuten estää niiden näkymisen sähköpostivirrassaan, jolloin oleellisimmatkin tiketteihin liittyvät sähköpostit jäävät häneltä näkemättä.

Tiketti voidaan aluksi luokitella vaatimustasonsa mukaan joko ensimmäisen tai toisen tason tiketiksi. Cireson Portalissa tulee olemaan integroituna ominaisuutena ensimmäisen ja toisen tason tukihenkilöt, joilla on jokaisella omat erikoistumisensa. Tietohallinnon SIG-ryhmät määrittelevät tarvittaessa melko hyvin nämä erikoistumiset. Palaverissa on myös esitetty ajatus että erilaisiin tiketteihin erikoistuneet ihmiset näkisivät vain oman SIG-ryhmänsä työjonon, johon he yksinomaan keskittyisivät. Tätä oman ryhmän tikettien käsittelyn käsitettä kutsutaan nimellä Support Group, eli tukiryhmä. Tällä hetkellä uuden järjestelmän kehitys on kuitenkin siinä vaiheessa, ettei tulevia prosesseja tunneta vielä tarkkaan. Tästä johtuen SIG-ryhmiä ei ole tarkoitus hyödyntää uuden järjestelmän alkuaikoina. Järjestelmän jatkuvan kehitystyön tiimoilta tämä ominaisuus saadaan lisättyä halutesa myöhemmin. Tiketit voidaan toki jakaa aihepiirien mukaan, mikä antaa itsestään osviittaa siihen ketkä tukihenkilöt ovat parhaita ratkomaan tietynlaisia tukipyyntöjä.

3.10 Järjestelmän ylläpito

Tarkoitus on että kaikki Haaga-Helian tietohallinnon henkilökuntaan kuuluvat saavat oikeuden muokata Cireson Portalin sisältämää käyttäjille suunnattua Knowledge Base-

osiota tarvittaessa. Knowledge Base on siis kaikkien tietohallinnon ihmisten muokattavissa, niin sanotusti vauvasta vaariin.

Cireson Portalin ylläpito ja järjestelmän ohjelmistopäivitykset voidaan toteuttaa koulun tietohallinnon toimesta kun Onrego julkaisee päivityksiä saataville. Onrego toimii Ciresonin päämiehenä ja liikekumppanina sekä hoitaa asiakaskontaktit. Onregolla on työntekijöinä kenties Suomen parhaita System Center-asiantuntijoita, jotka toimivat Haaga-Helian kontakteina Onregolla. Onregoa voidaan tarvittaessa konsultoida Haaga-Helian toimesta, jos on kyseessä iso päivitys jota ei välttämättä uskalleta ajaa ilman yksityiskohdientien selvittämistä. Pitkän aikavälin jatkuvuuden ja tuotteen elinkaaren kehityksen puitteissa on myös mahdollista, että syystä tai toisesta yhteistyö Onregon kanssa lakkaisi. Tällaisia tilanteita huomioiden markkinoilla on saatavilla tarpeen vaatiessa myös muita potentiaalisia yhteistyökumppaneita.

3.11 Pohdinta

Kokonaisuutena olen huomannut opinnäytetyötä tehdessäni kuinka haastavaa ja monivaiheista uuden järjestelmän suunnitteluprosessi voikaan olla. Muistan opintojeni aikana kuulleen usealla eri aiheista toteutetuilla kursseilla, kuinka kaiken kokoiset IT-hankkeet voivat kohdata haasteita, vaikka ne aluksi vaikuttaisivatkin verraten yksinkertaisilta ja suoraviivaisilta toteuttaa. Kyseessä olevan, uuden ITSM-järjestelmän suunnittelu on IT-hankintana mittasuhteiltaan Haaga-Helian kokoiselle organisaatiolle iso uudistus. Tähän vedoten ei ole ihme, että projektin viivästyminen on tullut vastaan.

Onnistuakseen projektissa, tulee koulun tietohallinnon puhalttaa tiiviisti yhteen hiileen ja ylläpitää hankkeeseen sitoutuminen, vieden se kunnialla loppuun täydellä panoksella. Jotta tässä onnistutaan, tulee korostaa tietohallinnon johdon roolia. Johdolla tulee olla ennen kaikkea määrätietoisuutta ja mahdollisimman selkeä visio lopputuloksesta, jotta tarvittavat palaset loksahdavat paikalleen. Tiivis vuoropuhelu, eli dialogi järjestelmän kehittäjän Onregon kanssa on myös elintärkeää onnistumisen kannalta. Järjestelmä uudistus on parempi toteuttaa nyt kuin vasta muutaman vuoden päästä, sillä sen potentiaaliset hyödyt voidaan parhaassa tapauksessa nähdä hyvinkin lyhyessä ajassa. Keskustellessani toukokuun 2016 alussa tietohallinnon edustajan kanssa, kävi ilmi että tämänhetkinen tavoite on saada järjestelmä käyttöön tammikuussa 2017.

Uuden järjestelmän tulee ennen kaikkea palvella ihmisiä ja ylläpitää heidän käytössään olevia IT-työkaluja, -palveluita ja -resursseja. On ominaisuuksia ja komponentteja jotka saattavat tuntua teoriatasolla järkeviltä ratkaisulta uuden järjestelmän suhteen, mutta jotka

eivät välttämättä ole parhaat ratkaisut ihmisten itsensä kannalta. Tähän ajatusmalliin si-
toutuu saumattomasti järjestelmän suunnittelussa paljon puhuttu Best Bits of ITIL-
periaate, eli hyödynnetään nimenomaan ITIL:n parhaat palat. Tämä on tärkeä tiedostaa
lopullisia päätöksiä tehdessä.

Opinnäytetyöprosessi oli yhtä aikaa haastava ja mielenkiintoinen. Olen hyvin kiitollinen
Haaga-Helian tietohallinnon tarjoamasta tuesta ja avustuksesta opinnäytetyötä tehdessä-
ni. Erityisen iso kiitos kuuluu järjestelmäasiantuntija Krister Silfverille, jota ilman tämä
opinnäytetyö ei olisi valmistunut.

Itse en pian valmistuvana opiskelijana pääse Cireson Portalia juuri hyödyntämään, mutta
olisi hyvin mielenkiintoista nähdä miten hyvin järjestelmä tulee lopulta onnistumaan. Pal-
veleeko se toivotulla tavalla opiskelijoita, henkilökuntaa, vieraita ja tietohallintoa? Kenties
toinen Haaga-Helian opiskelija ottaa aikanaan opinnäytetyönsä aiheeksi Cireson Portalin
onnistumisen mittaamisen valitsemillaan asteikoilla.

Lähteet

Cireson 2016. Self-Service Portal. Luettavissa: <http://cireson.com/apps/self-service-portal/>. Luettu 18.1.2016.

Haaga-Helia 2016. Haaga-Helian Strategia. Luettavissa: <http://www.haaga-helia.fi/fi/haaga-heliasta/haaga-helian-strategia>. Luettu 24.2.2016.

Heikkonen, P. 2013. ITIL V3:N HYÖDYNTÄMINEN PK-YRITYKSEN STRATEGISESSA SUUNNITTELUSSA. Amk-opinnäytetyö. Turun ammattikorkeakoulu. Luettavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/61509/heikkonen_pekka.pdf?sequence=1. Luettu 27.4.2016.

Intranet-ostajan opas 2015. Käsitteet ojennukseen: Active Directory (AD), LDAP, SSO ja identiteetin hallinta. Luettavissa: <http://intranet-ostajanopas.fi/2011/04/29/kasitteet-ojennukseen-active-directory-ad-ldap-sso-ja-identiteetin-hallinta/>. Luettu 17.10.2015.

Microsoft 2015. DPM overview. Luettavissa: <https://technet.microsoft.com/en-us/library/hh758104%28v=sc.12%29.aspx>. Luettu 7.5.2016.

Onrego 2016. IT-palvelutuotannon automatisointi. Luettavissa: <http://www.onrego.fi/systemcenterservicemanager/>. Luettu 18.1.2016.

Silfver, K. 2.2.2016, 5.3.2016. Järjestelmäasiantuntija. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. Haastattelu. Helsinki.

System Center-asiantuntija. 4.10.2015. Onrego. Yrityspalaveri. Helsinki.

Technopedia 2016. Help Desk. Luettavissa: <https://www.techopedia.com/definition/353/help-desk>. Luettu 7.5.2016.

TechTarget 2007. Issue tracking system (ITS). Luettavissa: <http://searchcrm.techtarget.com/definition/issue-tracking-system>. Luettu 7.5.2016.

Tom's IT Pro 2015. Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) Concepts For Beginners. Luettavissa: <http://www.tomsitpro.com/articles/microsoft-scom-for-beginners,2-925.html>. Luettu 7.5.2016.

Wikipedia 2016. ITIL. Luettavissa: <https://fi.wikipedia.org/wiki/ITIL>. Luettu 18.1.2016.