

Ohjelmien kartoitus ja kehittäminen

GoExcellent Finland Oy

Joni Kuusinen

Opinnäytetyö
Joulukuu 2013

Tietotekniikan koulutusohjelma
Tekniikan ja liikenteen ala





Tekijä(t) Kuusinen, Joni	Julkaisun laji Opinnäytetyö	Päivämäärä 09.12.2013
	Sivumäärä 49	Julkaisun kieli Suomi
		Verkkojulkaisulupa myönnetty (X)
Työn nimi JÄRJESTELMIEN KARTOITUS JA KEHITTÄMINEN GoExcellent Finland Oy		
Koulutusohjelma Tietotekniikan koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) Kotikoski, Sampo		
Toimeksiantaja(t) GoExcellent Finland Oy		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyössä kartoitetaan GoExcellent Finland Oy:n suomen toimipisteissä olevat yrityksen toiminnan kannalta kriittisimmät järjestelmät sekä esitellään ne. Työn toisessa vaiheessa selvitetään järjestelmien puutteet sekä mahdolliset viat kyselyiden sekä haastatteluiden avulla. Kyselyjen ja haastattelujen perusteella tehdään johtopäätökset sekä ideoidaan kuinka järjestelmiä lähdetään tulevaisuudessa kehittämään.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin käyttäen kvalitatiivisia sekä kvantitatiivisiä tutkimusmenetelmiä. Järjestelmien puutteista saatiin tietoa käyttäen kyselylomaketta, haastatteluja, sekä omakohtaista kokeamista. Haastatteluissa ja kyselyissä selvinneitä puutteita analysoidaan, sekä niiden pohjalta lähdetään hahmottelemaan järjestelmien kehittämistä.</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli saada toimeksiantajalle tietoa järjestelmien puutteista, sekä jo valmiita toteutusvaihtoehtoja niiden korjaamiseksi. Järjestelmien korjausehdotuksiin pyrittiin saamaan ainakin kaksi vaihtoehtoa aina, joista sitten arvioitiin mahdollisesti parempi vaihtoehto.</p> <p>Työn tuloksena saatiin selville järjestelmien heikkoudet, sekä että minkälaisina käyttäjät järjestelmät kokevat. Järjestelmien heikkouksiin annetut kehitysehdotukset opinnäytetyössä tullaan arvioimaan yrityksessä myöhemmin</p>		
Avainsanat (asiasanat) järjestelmien kartoitus, järjestelmien kehittäminen, Genesys, G7, Lync, Outlook, Tikettijärjestelmä, OWA, kyselytutkimus, haastattelututkimus		
Muut tiedot		

DESCRIPTION

Author(s) Kuusinen, Joni	Type of publication Bachelor's Thesis	Date 09.12.2013
	Pages 49	Language Finnish
		Permission for web publication (X)
Title MAPPING AND DEVELOPMENT OF THE SYSTEMS GoExcellent Finland Oy		
Degree Programme Information Technology		
Tutor(s) Kotikoski, Sampo		
Assigned by GoExcellent Finland Oy		
<p>Abstract</p> <p>The thesis presents critical systems at GoExcellent Finland Oy used in company's Finland offices. The second part of the thesis focuses on finding the flaws in the systems by using queries and interviews with the members in production. Utilizing the interviews and queries the thesis focuses on how to develop the systems in future.</p> <p>The thesis was completed using qualitative and quantitative research methods. Info about the flaws in systems was gathered by using queries and interviews together with the author's personal experience. Flaws pointed out in queries and interviews were analyzed and utilizing that information some ideas how to develop the systems we're discovered.</p> <p>The aim of the thesis was to gather information about the flaws in the systems and present the company with at least two or more development options. After finding the development options there was an analysis about the options and recommendation as for which one would be the best to execute in future.</p> <p>The results of this thesis was discovering and pointing out the flaws in the systems as well as finding out how the users are experiencing the systems they use. The development points and ideas in the thesis are being analyzed and possibly executed in future</p>		
Keywords mapping systems, development of systems, Genesys, G7, Lync, Outlook, Ticket system, OWA, survey, interview		
Miscellaneous		

1 Sisältö

1	TYÖN LÄHTÖKOHDAT	3
1.1	Tausta ja toimeksiantaja	3
1.2	Yrityksen esittely	3
1.3	Työn lähtökohdat ja tavoitteet	4
1.4	Työn rajaaminen	4
1.5	Tutkimusmenetelmät.....	5
2	JÄRJESTELMIEN KARTOITTAMINEN	6
2.1.1	VoIP puhelunohjausjärjestelmät.....	6
2.1.2	Genesys G7.....	7
2.1.3	3CXphone	8
2.2	Sähköposti ja pikaviestin ohjelmat	9
2.2.1	Pikaviestin	9
2.2.2	Sähköposti.....	10
2.3	Tikettijärjestelmä	12
3	KYSELYLOMAKKEEN LAATIMINEN.....	13
4	HAASTATTELUN LAATIMINEN	14
4.1	Yleistä.....	14
4.1.1	Haastattelutyypit	15
4.1.2	Avoin haastattelu	15
4.1.3	Lomakehaastattelu	16
4.1.4	Teemahaastattelu	16
4.2	Haastattelun toteutustavat.....	17
4.3	Kysymykset haastattelussa	17
5	HAASTATTELUN TOTEUTUS	18
6	KYSELYN TULOSTEN ANALYSOINTI.....	18

	2
6.1 Puhelujärjestelmän tulosten analysointi	19
6.2 Sähköposti ja pikaviestin ohjelmien analysointi	21
6.3 Tikettijärjestelmän tulosten analysointi	22
7 HAASTATTELUT	23
7.1 Haastattelun analyysi puhelujärjestelmästä.....	24
7.2 Haastattelun analyysi sähköpostista ja pikaviestimestä.....	26
7.3 Haastattelun analyysi tikettijärjestelmästä	29
8 KEHITYSIDEAT JA NIIDEN MAHDOLLISET TOTEUTUSTAVAT	30
8.1 G7 kehitysideat ja toteutustavat	31
8.2 Pikaviestimen kehitysideat ja toteutustavat.....	34
8.3 Sähköpostijärjestelmien kehitysideat ja toteutustavat	38
8.4 Tikettijärjestelmän kehitysideat ja toteutustavat.....	41
9 TULOKSET.....	44
10 POHDINTA.....	45
LÄHTEET	46
LIITTEET	48
LIITE 1. Kysely tuotannolle	48
Liite 2. Haastattelulomake	49

KUVIOT

KUVIO 1. G7 käyttönäkymä.....	7
KUVIO 2. 3CXsoftphone käyttönäkymä	8
KUVIO 3. Lync käyttönäkymä.....	10
KUVIO 4. OWA käyttönäkymä.....	11
KUVIO 5. Tikettijärjestelmä t3	12
KUVIO 6. Haastattelutyypit	15

KUVIO 7. Lync click to call asetus.....	39
KUVIO 8. OWA S-MIME objekti.....	40
KUVIO 9. Tikettijärjestelmän lomake Intranetissä.....	42
KUVIO 10. Tiketin kommentti sähköpostissa.....	43

TAULUKOT

TAULUKKO 1. Esimerkki Likert-asteikosta.....	14
TAULUKKO 2. Puhelujärjestelmä kyselyn tulokset	Error! Bookmark not defined.
TAULUKKO 3. Pikaviestin kysely tulokset.....	21
TAULUKKO 4. Sähköposti kyselyn tulokset	21
TAULUKKO 5. Tikettijärjestelmä kyselyn tulokset	23
TAULUKKO 6. Group Policyn ja SCCM paketoinnin vertailu	30
TAULUKKO 7. Palvelimen päivitys.....	33
TAULUKKO 8. G7:n päivitys.....	33
TAULUKKO 9. Lync päivitys vertailu	37

1 TYÖN LÄHTÖKOHDAT

1.1 Tausta ja toimeksiantaja

Nykypäivänä yrityksen käytössä on useita kymmeniä ohjelmia tai jopa satoja järjestelmiä. Yrityksen käytössä voi olla omia sekä myös ulkopuolisen järjestelmätoimittajan järjestelmiä. Monesti nämä järjestelmät ovat yrityksissä dokumentoimattomia, eikä niiden ongelmiin paneuduta tarpeeksi tehokkaasti, jolloin käyttäjät alkavat välttelemään näiden järjestelmien käyttöä. Toiminnan tehostamiseksi olisi hyvä reagoida ja saada ongelmat raportoitua heti, kun niitä ilmenee.

Opinnäytetyössä selvitettiin GoExcellent Finland Oy:n tärkeimmät ohjelmat jokapäiväisessä työssä sekä tutkitaan niiden puutteita käyttäjille lähetetyn kyselyn ja sen perusteella tehtyjen yksittäisten haastattelujen avulla. Näihin puutteisiin annettiin kehitysehdotuksia, joista myöhemmin tulevaisuudessa tehdään järjestelmiin tarvittavia muutoksia.

1.2 Yrityksen esittely

GoExcellent on pohjoismainen Contact Center yritys, joka tarjoaa asiakaspalvelun ulkoistamisratkaisuja, telemarkkinointia sekä backoffice-palveluita muille yrityksille. GoExcellentillä on toimipaikkoja jokaisessa pohjoismaassa. Toimeksiantajia on esimerkiksi Microsoft, Apple, Teliasonera Finland sekä PlusTV. Yritys työllistää tällä hetkellä noin 2000 työntekijää ja yrityksen liikevaihto on noin 75 miljoonaa euroa. Suomessa toimipaikat sijaitsevat Jyväskylässä, Helsingissä sekä Pietarsaareissa. (GoExcellent esittely 2013.)

1.3 Työn lähtökohdat ja tavoitteet

Työn lähtökohdana on arvioida GoExcellent Finlandin osalta sen kriittisimpien tietojärjestelmien eli ohjelmistojen ja puhelinjärjestelmien käytettävyyttä käyttäjien sekä IT-henkilöstön osalta. Käyttäjien osalta lähtökohdana arviointiin tulee käytettävyys sekä kuinka toiminta varma ohjelma on. IT-henkilöstön osalta arvioidaan taas kustannuksia, konfigurointia, ylläpidettävyyttä, sekä mahdollisia muita vaihtoehtoisia ohjelmistoja näiden tilalle. Contact center ei nykypäivänä pysty kilpailemaan muiden vastaavien yritysten kanssa ellei tähän ole riittävät resurssit ohjelmistojen osalta. Ohjelmistojen tulee olla helppokäyttöiset ja mahdollisimman toimintavarmat. Jokainen minuutti kun ohjelmistot eivät toimi tarkoittaa sitä että yritys menettää rahaa. Näin ollen on tärkeää pyrkiä kehittämään jatkuvasti järjestelmiä jotta yritys säilyttää oman jalansijansa jatkuvasti muuttuvilla markkinoilla.

Opinnäytetyön tavoitteena on saada toimeksiantajalle mahdollisimman kattavaa tietoa kyselyn (liite 1.) sekä haastattelujen avulla siitä kuinka tyytyväisiä käyttäjät ovat tämän hetkisiin ohjelmistoihin sekä kuinka niitä voisi heidän mielestään parantaa. Näiden kyselyiden ja haastatteluiden perusteella arvioimme vaihtoehtoisia ohjelmistoja siten että onko toimeksiantajan kannattavaa lähteä vaihtamaan ohjelmistoja vai pystymmekö itse tekemään ohjelmistoihin tarvittavat muutokset, jotta ohjelmistot vastaavat niille asetettuja kriteereitä. Näiden arvioiden perusteella tehdään tulevaisuudessa päätös että lähteekö IT organisaatio kehittämään itse ohjelmistoja, lähdetäänkö maksamaan ulkopuoliselle taholle ohjelmiston kehittämisestä, vai vaihdetaanko kokonaan ohjelmistoa?

1.4 Työn rajaaminen

Koska yrityksen käytössä on satoja eri ohjelmistoja ja järjestelmiä niin tässä opinnäytetyössä tutkitaan vain kriittisimpiä järjestelmiä joita ilman yritys ei pysty pitämään yllä jokapäiväistä tuotantoa tehokkaasti. Arvioitaviksi järjestelmiksi muodostui sähköpostijärjestelmät, pikaviestin, tikettijärjestelmä, ja puhelinjärjestelmät.

Näistä ohjelmistoista arvioidaan niiden puutteita käyttäjiltä saatujen kyselytulosten sekä haastatteluiden avulla. Opinnäytetyössä arvioidaan vaihtoehtoisia ohjelmistoja sekä sitä että

pystytäänkö IT:n tai ohjelmistotoimittajan puolelta ohjelmistoon tekemään sellaisia muutoksia joissa kyselyiden ja haastatteluiden perusteella on havaittu puutteita.

1.5 Tutkimusmenetelmät

Tutkimusmenetelmäksi valitsin laadullisen eli kvalitatiivisen sekä määrällisen eli kvantitatiivisen menetelmän rinnakkain. Kvalitatiivista osaa edustaa työssä toteutetut haastattelut ja kvantitatiivista osaa kyselyt.

Pääsyyt kvalitatiivisen tutkimusmenetelmien käyttämiseen ovat projektin päämäärä sekä tausta. Tutkimusongelmat keskittyvät loppukäyttäjän kokemuksiin ja käyttäytymisen paljastamiseen. Tieto kerätään haastattelujen ja havainnointien kautta. (Räsänen 2009, 6.)

Laadullisessa tutkimuksessa tarkastellaan ihmisten käyttäytymistä heidän näkökulmastaan. Tutkija yrittää ymmärtää tutkittavien käyttäytymistä ja heidän omien tulkintojensa hahmottamista. Laadullisen tutkimuksen avulla päästään tutkimaan sellaisia ilmiöitä ja kohderyhmiä, joita kvantitatiivisella tutkimuksella ei voida tutkia. (Pyörälä, 2002.)

Kvalitatiivinen tutkimus on suureksi osaksi tutkijan omaan tulkintaan ja järjestykykyyn perustuvaa analyysiä tutkimustuloksista. Tutkimuksen tavoitteena on löytää totuus tutkittavasta ilmiöstä. Sen varsinaiset tulokset pyritään kuvaamaan niin, että lukija saataisiin vakuuttuneeksi tuloksen luotettavuudesta ja että ne ovat oikein johdettuja ja tulkittuja. (Metsämuuronen 2006, 81-82.)

Haastattelu toteutettiin kyselyyn vastanneiden käyttäjien kesken siten että heidän joukostaan valitsin viisi henkilöä joita haastattelin kahden kesken suullisesti, jotta saataisiin vielä yksityiskohtaisempaa tietoa käyttäjistä ja siitä miten he kokevat järjestelmien toimivan heidän tarkoituksiensa mukaisesti. Suullisessa haastattelussa on myös etuna se että loppukäyttäjät uskaltavat paremmin tuoda oman kantansa asiaan ilmi ja näin ollen saadaan arvokasta lisätietoa. Haastattelu toteutettiin käyttämällä avoimia kysymyksiä jolloin haastateltavien oli helpompaa tuoda asiansa julki sekä keskustelu oli huomattavasti vapaamuotoisempaa.

Kvantitatiivista tutkimusta käytetään yleensä kun on tarpeen kerätä aiheesta tietoa kyselyiden avulla. Kyselyn tulokset saadaan jokaiselta kyselyyn vastanneelta täysin samassa muodossa (Hirsjärvi ym. 2006, 125, 182.)

Kysely järjestelmistä lähetettiin 40 loppukäyttäjille sähköpostilla jonka perusteella saatiin käyttäjäkohtaisesti tietoa käyttäjien omista kokemuksista järjestelmistä. Vastauksien perusteella pystytään löytämään mahdollisia parannus kohteita, sekä alkaa hahmottelemaan olisiko joku toinen ohjelmisto parempi kyseiseen tarkoitukseen, vai pystymmekö itse kehittämään ongelmiin ratkaisun.

2 JÄRJESTELMIEN KARTOITTAMINEN

2.1.1 VoIP puhelunohjausjärjestelmät

Goexcellent Finlandin käytössä on tällä hetkellä kaksi eri puhelujärjestelmää joiden kautta yrityksen puheluliikenne kulkee. Molemmat järjestelmät ovat VoIP pohjaisia. VoIP eli Voice over IP tarkoittaa puheen siirtämistä internetin välityksellä reaaliaikaisesti IP-protokollaa hyödyntäen.

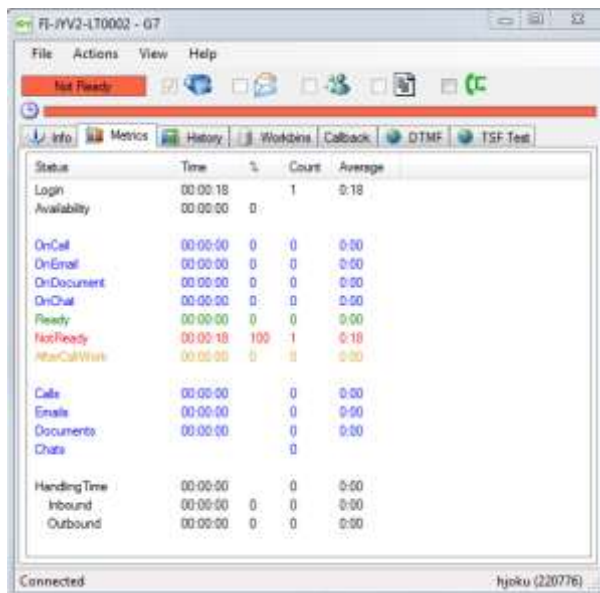
Työssäni tulen käymään nämä molemmat puhelujärjestelmät läpi. GoExcellentillä on Suomessa useita eri toimeksiantoja ja heidän toiveistaan johtuen käyttöön on valittu nämä kaksi puhelinjärjestelmää. Seuraavat seikat vaikuttavat siihen miten puhelujärjestelmä valitaan käyttöön:

- Mikä on päivittäinen puhelumäärä?
- Kuinka raportointi saadaan synkronisoitua toimeksiantajien kesken?
- Kuinka pystytään hallitsemaan puheluliikennettä?
- Kustannukset
- Konfigurointi
- Reititys
- Reaaliaikainen monitorointi
- Onko mahdollista integroida muiden järjestelmien kanssa?

2.1.2 Genesys G7

Genesys on GoExcellentin vanhin puhelujärjestelmä mikä on vakiinnuttanut paikkansa yrityksen Inbound sekä Outbound puheluisa. Genesys itsessään tarkoittaa alustaa jota kautta puhelut ohjataan G7:n eli loppukäyttäjän päätteellä sijaitsevalle ohjelmalle G7 käyttäen SIP eli Session Initiation Protocol protokollaa. SIP-protokollaa käytetään reaaliaikaisessa tiedon siirrossa äänen ja videon purkamiseen. IP-peluisa sitä käytetään merkinanto protokollana jonka avulla yhteyksiä muodostetaan, tai päätetään. (RFC 3261. 2002, 8.)

Tässä työssä keskitytään lähinnä G7:n ominaisuuksiin sekä niiden parannuksiin sillä tämä on loppukäyttäjälle ainoastaan näkyvä ohjelma. G7 ohjelma on yrityksessä virtualisoitu eikä se vaadi lainkaan paikallista asentamista työasemille. G7 tarvitsee toimiakseen lisenssin jotka jaetaan maakohtaisilla Genesys servereillä. Tämä tapahtuu käytännössä siten että aina kun loppukäyttäjä käynnistää G7:n, niin se lähettää tiedon maakohtaiselle palvelimelle jossa on määrätty määrä lisenssejä josta se jakaa istuntokohtaisesti ne. Yksi lisenssi on näin ollen sidottu aina työasema kohtaisesti. G7 on siis käytännössä loppukäyttäjän Windows profiilissa oleva graafinen ohjelma, jota kautta puheluita pystytään soittamaan sekä ottamaan vastaan. Kuviossa 1 on esitetty G7 käyttöliittymä.



KUVIO 1. G7:n käyttönäkyvä

2.1.3 3CXphone

3CX on yritykseen äskettäin käyttöön otettu ohjelmisto joka mahdollistaa asiakkaiden puheluiden vastaamisen sekä soittamisen asiakkaille päin. 3CX on virtualisoitu eikä se vaadi työasemalle asennusta vaan se on sidottu käyttäjän Windows tunnukseen. 3CX tarvitsee toimiakseen lisenssin joka on tässä tapauksessa työaseman ID numero. 3CX:n puheluiden reititys on toteutettu käyttäen InContact palvelin alustaa josta puhelut reititetään loppukäyttäjien 3CXPhoneen hyödyntäen SIP protokollaa. Itse 3CXPhone ohjelmisto ei maksa mitään, mutta alusta jonka se tarvitsee toimiakseen tuo kustannuksia yritykselle. Kuviossa 2 on esitetty 3CX käyttönäkymä.



KUVIO 2. 3CXsoftphonon käyttönäkymä

2.2 Sähköposti ja pikaviestin ohjelmat

Yrityksen käytössä on tällä hetkellä Office2013 joka Microsoftin valmistama ohjelmisto kokonaisuus, johon kuuluu mukaan Excel, Word, Lync, Outlook sekä Powerpoint ohjelmat.

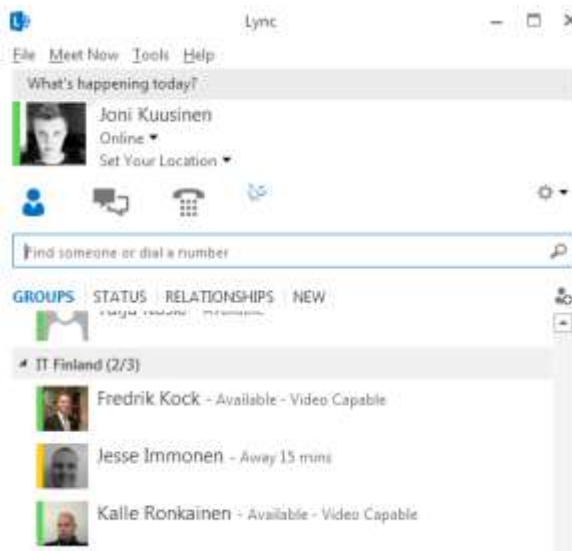
2.2.1 Pikaviestin

Yrityksen käyttöön on valittu Lync2013 pikaviestin joka kuuluu Microsoftin office2013 tuoteperheeseen. Lyncille on mahdollista säätää palvelimen kautta kolme erilaista käyttöoikeustasoa jotka ovat:

- Lync Basic, tämä taso sisältää oikeuden vain itse pikaviestimen peruskäyttöön.
- Lync Enterprise, tämä taso sisältää perusominaisuuksien lisäksi myös oikeudet verkkoneuvotteluihin.
- Lync Plus, sisältää ylläolevien oikeuksien lisäksi mahdollisuuden liitettävyyden muihin puheenvälitysjärjestelmiin. (Lync licensing guide 2013, 7-8).

Lync on asennettu paikallisesti jokaiselle tietokoneelle ja loppukäyttäjällä on käytössään oletuksena Lync Basic tason oikeudet. Oikeuksia on kuitenkin tarpeen mukaan nopea muuttaa, mikäli käyttäjä tarvitsee oikeuden osallistua esimerkiksi videopuhelu palaveriin.

Lynciä käytetään yrityksessä reaaliaikaisessa viestinnässä esimiesten sekä alaisten kesken kun on tarpeen saada tieto nopeasti ja saman tien perille. Lyncin avulla myös järjestetään yrityksen sisäiset ja ulkoiset palaverit mikäli käyttäjien ei ole tarpeen olla paikalla fyysisesti palaveri paikassa. Koska kyseessä on kuitenkin pikaviestin ohjelma, niin sitä ei kuitenkaan käytetä yrityksen virallisemmissa yhteydenotoissa, vaan niissä tapauksissa suositetaan sähköpostia sekä puhelinta. Kuviossa 3 esitellään Lyncin käyttönäkymä.



KUVIO 3. Lync käyttönäkymä

2.2.2 Sähköposti

Yrityksen käytössä on tällä hetkellä kaksi erillistä sähköposti järjestelmää. Toinen näistä on Outlook ja toinen on Outlookin internet versio OWA (Outlook Web Access). Outlookkia ei ole asennettu jokaiselle työasemalle kustannus syistä ja näin ollen on valittu rinnalle myös OWA jonka kustannukset ovat tuotannolle huomattavasti pienemmät. Jokainen Outlook lisenssi maksaa, joten tuotanto ei ole katsonut tarpeelliseksi asentaa Outlookkia jokaiselle työasemalle. Kuviossa 4 esitellään OWAn käyttönäkymä.

The screenshot displays the Microsoft Office Outlook Web Access interface. At the top, it shows the user's name 'Joni Kuusinen' and the current view 'Inbox (2889 viestiä, 1 lukematonta)'. A notification banner at the top indicates that the user's password is about to expire in 3 days and offers an option to change it.

The left-hand navigation pane lists various folders and features, including 'Posti', 'Kalenteri', 'Yhteystiedot', 'Tehtävät', 'Asiakirjat', and 'Julkiset kansiot'. The main content area shows a list of emails, grouped by date. The most recent email is from Thomas Eriksson, dated 'Tänään' (Today) at 12:07, regarding a hardware issue. Other emails include password expiration notices from IT Servicedesk, a meeting reminder from Fredrik Kock, and a security update from Johan Lysén.

At the bottom of the interface, there is a status bar showing 'Viestit 1 / 50 / 2889 saakka' and navigation controls.

KUVIO 4. OWAn käyttönäkymä

2.3 Tikettijärjestelmä

Jokainen IT-alalla toimiva yritys tarvitsee järkevän tavan käsitellä tietokoneisiin ja niiden järjestelmiin liittyviä ongelmia. Jos yrityksen käytössä ei olisi mitään tikettijärjestelmää, niin seurauksena olisi kaaos, ja työntekijöiden ongelmat hukkuisivat viestitulvaan eikä IT-henkilöstö pystyisi järkevästi organisoimaan työtehtäviä. Tikettijärjestelmiä yleisesti käytetään myös työtuntien merkitsemiseen jonka perusteella pystytään tuotantoa laskuttamaan.

GoExcellentin käytössä on tikettijärjestelmä jota kutsutaan T3. Kyseinen tikettijärjestelmä on GoExcellentin IT:n kehittämä ja näin ollen siitä ei aiheudu yritykselle muita kuin ylläpito kustannuksia. Tikettijärjestelmän on nykypäivänä sekä tulevaisuudessa oltava todella helppokäyttöinen sekä siinä pitää pystyä henkilökunnan tuomaan oma ongelmansa mahdollisimman selkeästi ilmi. Kuviossa 5 on esitetty tikettijärjestelmä T3 käyttönäkymä.

#	Priority/Deadline	Created	Owner	Orderer	Heading	Project	Process status	Feedback status	Last action
HD114379	Medium	2012-07-05	Anna-Karin Wiklund	FM TSP sis	MD ajere skill & groups		Not yet accepted	Waiting	2013-12-09 08:43 Question (req. answer)
HD127477	Low	2013-10-08	Joni Kuusinen	Kalle Roskainen	Huoneen siivous		Case	Feedback required	2013-11-22 12:39 Feedback
HD126171	Low	2013-06-27	Joni Kuusinen	Joni Kuusinen	LYNC keskustelut (Scott)		Case	In progress	2013-08-27 12:54 Closed
HD129256	Low	2013-12-03	Joni Kuusinen	Joni Kuusinen	asrno testing with karnath and production		Case	In progress	2013-12-03 09:15 Closed
HD120174	Low	2013-01-29	Joni Kuusinen	FM TSP sis	GoExcellent copy/paste -ongelma		Case	Feedback required	2013-10-17 13:52 Feedback
HD120035	Low	2013-08-18	Joni Kuusinen	inf_jyv1 fm	Lync ryhmittely ei toimi kaikilla		Case	In progress	2013-11-26 09:55 Feedback
HD120437	Medium	2013-11-06	Joni Kuusinen	inf_jyv1 fm	TSP suutto ongelma		Case	In progress	2013-11-26 11:31 Feedback
HD128738	Low	2013-11-15	Joni Kuusinen	inf_jyv1 fm	Copy-paste ei toimi		Case	Feedback required	2013-11-18 14:11 Feedback
HD129119	Low	2013-11-28	Joni Kuusinen	Taru Santala	Outlook-ongelma		Case	In progress	2013-12-09 14:08 Feedback
HD129255	Low	2013-12-03	Joni Kuusinen	Finna Kemp	Kalenteri ei näytilä suomenruokaa		Case	In progress	2013-12-03 18:12 Feedback
HD122281	Low	2013-04-05	Kalle Roskainen	Joni Kuusinen	VXI driver problems with Windows7		Not yet accepted	Feedback required	2013-10-17 07:15 Feedback
HD129484	Low	2013-12-18	Nordic ServiceDesk Oskari	Carola Jansson	Käynnäytin logga in i windows		Not yet accepted	Not viewed	00:05 Closed
HD129284	Low	2013-12-02	Nordic ServiceDesk Oskari	Kim Bergström	chrome hyser		Not yet accepted	Not viewed	2013-12-02 00:25 Closed

KUVIO 5. Tikettijärjestelmä t3

3 KYSELYLOMAKKEEN LAATIMINEN

Työhön ei löytynyt valmiita lomakkeita joten lomakkeen suunnittelu jouduttiin aloittamaan tyhjästä. Kyselyä suunnitellessa on kannattavaa hakea ja tunnistaa mahdollisia ongelmia tutkimuksen validiteetissa. Näitä ongelmia kutsutaan myös harhoiksi. Harhat tunnistamalla lomakkeen suunnitteluvaiheessa tutkija voi laatia ylimääräisiä kysymyksiä, joiden avulla vastaajat voidaan jakaa vaikka vertailuryhmiin. (Hufnagel & Conca. 1991.) Esimerkkinä tähän voisi käyttää jakamalla käyttäjät kahteen ryhmään eli aloittelijat ja kokeneemmat käyttäjät.

Kysymykset voidaan laatia kahdella tavalla. Vastaajalle voidaan antaa valmiit vastausvaihtoehdot tai sallia vastaaminen omin sanoin. Ensimmäinen vastausvaihtoehto on suositeltava, sillä se antaa yksinkertaistaa vastausten analysointia. (Robson. 1994.) Avointen kysymysten synnyttämän laadullisen aineiston käsittely vaatii usein otoksen suuruuden takia liikaa resursseja. Avoimia kysymyksiä kannattaa käyttää silloin, kun kysymyksen kohteena olevasta asiasta ei ole esimerkiksi teoriaan pohjautuvaa yleisesti hyväksyttävää luokitusta. (Järvinen & Järvinen, 2000.) Tässä työssä päädyttiin käyttämään molempia vaihtoehtoja sillä työn kannalta oleellista oli saada tuotannolta vapaita kommentteja kuinka he kokevat asioiden olevan. Pelkästään valmiissa vaihtoehdoissa kysymysten miettiminen valmiiseen muotoon olisi ollut liian vaikeaa sekä kysymyksiä olisi joutunut esittämään huomattavasti enemmän.

Kysymysten eri vaihtoehdot voivat noudattaa ordinaali-, nominaali-, intervalli- tai suhdeasteikkoa. Nominaaliasteikon luokat eroavat laadullisesti, ordinaaliasteikossa luokat ovat järjestyssuhteessa, intervalliasteikossa järjestyksessä peräkkäisten luokkien erot ovat samat ja suhdeasteikossa voidaan tämän lisäksi määrittää nollakohta. Ordinaali- tai intervalliasteikkoa noudattavia kysymyssarjoja käytetään usein kyselyiden yhteydessä, ja niihin viitataan termillä asteikko. Asteikot poikkeavat toisistaan vaihtoehtojen määrän ja asteikon laadinnassa käytetyn menetelmän mukaan. (Robson, 1994.)

Kyselyyni valmiiden vastausten pohjalle valitsin Likert-asteikon jossa lomake koostuu väittämistä ja niitä arvioidaan viisiportaisella asteikolla jossa jokainen vastaus on yhtä merkitsevää. Asteikon suurin ja pienin arvo merkitsevät vastakkaisia mielipiteitä. Taulukossa 1 on esitetty esimerkki Likert asteikosta kyselyssä.

TAULUKKO 1. Esimerkki Likert-asteikosta

Järjestelmän käytön mukavuus	Ei mukava käyttää	1	2	3	4	5	Todella mukava käyttää
Windows		1	2	3	4	5	
Linux		1	2	3	4	5	
Mac		1	2	3	4	5	

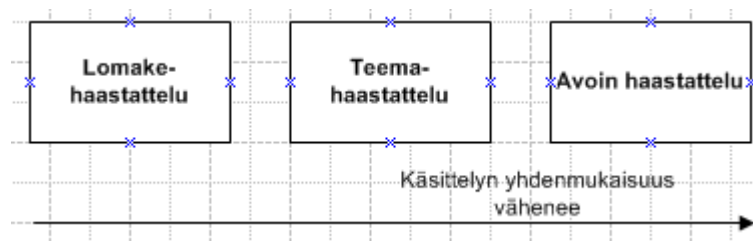
4 HAASTATTELUN LAATIMINEN

4.1 Yleistä

Haastattelun ideana on kerätä tietoa kielellisen vuorovaikutuksen avulla. Käsitteenä haastattelu on kuitenkin laaja eikä sitä voi ajatella vain tutkimusmenetelmänä (Hirsjärvi & Hurme, 2001). Nielsenin mukaan monet käytettävyyteen liittyvät asiat selviävät parhaiten käyttäjältä kysymällä. Kyselyt ja haastattelut ovat hyödyllisiä menetelmiä tutkittaessa sitä, kuinka käyttäjät käyttävät järjestelmää ja mistä ominaisuuksista he pitävät tai eivät pidä. Haastattelun avulla saadaan etupäässä kvalitatiivista eli laadullista tietoa esimerkiksi käyttäjän tyytyväisyydestä, peloista, ja innostuksista, joita muuten olisi vaikea puolueettomasti tutkia. Kysymällä on parasta selvittää myös esimerkiksi se, mitä käyttäjät järjestelmältä haluaisivat. Käyttäjältä saatujen vastausten hyödyllisyyteen vaikuttaa se, milloin käyttäjä on viimeksi käyttänyt järjestelmää, jota kysymykset koskevat. Vastaukset ovat yleensä sitä hyödyllisempiä, mitä vähemmän aikaa käytöstä on kulunut. (Nielsen. 1993; Nielsen. 1997.)

4.1.1 Haastattelutyytit

Yleisesti ottaen haastattelut voidaan jakaa kolmeen eri tyyppiin sen perusteella kuinka paljon haastattelusta on ennakkoon suunniteltu. Eri haastattelutyypeistä käytetyt nimikkeet kuitenkin vaihtelevat lähteestä riippuen ja näin ollen olen valinnut tähän työhön Hirsjärven ja Hurmeen haastattelutyyppiluokitukset. Hirsjärvi ja Hurme jakavat haastattelut kolmeen osaan jotka ovat lomake-, teema-, ja avoin haastattelu. (Hirsjärvi & Hurme. 2001.) Kuviossa 6 on esitetty haastattelutyytit.



KUVIO 6. Haastattelutyytit (Hirsjärvi & Hurme, 2001).

4.1.2 Avoin haastattelu

Avoin haastattelu on haastattelutyypeistä vapaamuotoisin. Siinä käytetään avoimia kysymyksiä, joissa vastausvaihtoehtoja ei ole valmiiksi muotoiltu. Avoin haastattelu on keskustelunomainen tilanne, jossa on tietty aihe. Aiheen käsittelyssä voidaan mennä syvällekin. Haastattelijalla on mahdollisuus kysyä uusia kysymyksiä haastateltavien vastausten perusteella. Tämä haastattelumenetelmä on lähtöisin lääkäreiden ja pappien käyttämistä kliinisestä haastattelusta ja tällä vuosisadalla myös monet muut ammattiryhmät ovat ottaneet sen käyttöönsä. (Hirsjärvi & Hurme. 2001.)

Avoimia kysymyksiä käyttämällä saadaan useimmiten rikasta materiaalia. Haastattelu voi tuoda esiin myös asioita, joita haastattelijalla suoraan ei ole osannut kysyä. Tämä hyöty kuitenkin maksaa, sillä runsaan ja vapaan aineiston analysointi on paljon hitaampaa ja vaikeampaa kuin valmiiksi muotoiltujen vastausten analysointi. (Preece et al. 2002.)

4.1.3 Lomakehaastattelu

Lomakehaastattelussa haastattelu etenee lomakkeen mukaisesti täysin ennakkoon määriteltyjen kysymysten mukaan. Menetelmä eroaa kyselystä ainoastaan siten, että haastattelijalla esittää ennakkoon suunnitellut kysymykset haastateltaville suullisesti ja kirjaa hänen antamansa vastaukset lomakkeelle. (Hirsjärvi & Hurme. 2001.)

Lomakehaastattelun käyttö on kannattavaa silloin, kun tutkimuksen tavoite on selvästi ymmärrettävissä ja tärkeimmät kysymykset voidaan tunnistaa. Tutkijalla on tietää, millaista tietoa haastateltavat voivat antaa ja hän pystyy tämän perusteella muodostamaan kysymykset ja vastausvaihtoehdot. Kysymykset ovat muodoltaan yleensä suljettuja ja niiden tulee olla lyhyitä ja selvästi muotoiltuja. Kysymykset ovat samat kaikille haastateltaville. (Preece et al. 2002.)

4.1.4 Teemahaastattelu

Teemahaastattelu tarkoittaa käytännössä sitä että haastatteluun on asetettu vain ja ainoastaan yleiset teemat joiden varassa haastattelu toteutetaan. Tämä mahdollistaa haastatteluun lisää liikkumavaraa. Teemahaastattelun käyttö sopii samoihin tilanteisiin avoimen haastattelun kanssa, ainoana erona että haastattelun teemat ovat jo valmiiksi mietittyinä. (Saaranen - Kauppinen, A. & Puusniekka. 2006.)

4.2 Haastattelun toteutustavat

Haastattelu voidaan toteuttaa kahdella eri tavalla, yksilö- tai ryhmähaastatteluna. Yksilöhaastattelu on eniten käytetty haastattelutyyppejä. Nimensä mukaisesti haastateltavia on vain yksi kerrallaan. Tällöin ei ole muita henkilöitä vaikuttamassa haastateltavan vastauksiin, ja vastuu haastattelun suunnasta on täysin haastattelijalla. Yksilöhaastattelu voidaan toteuttaa kasvokkain, tai vaihtoehtoisesti puhelimella mikäli ei mahdollisuutta kasvokkain haastatteluun ole. (Hirsjärvi & Hurme, 2001.) Haastattelun toteutuksessa on siten järkevää miettiä toteuttaako haastattelut yksilöhaastatteluina vai ryhmähaastatteluina.

Yksilöhaastattelussa on se hyvä puoli että haastateltava pääsee vapaammin esittämään omia mielipiteitään ja kokemuksiaan kun ei ole muita kuulijoita paikalla. Ryhmähaastattelun hyvänä puolenä on taas se että siinä voidaan saada paljon kattavampaa keskustelua aikaiseksi. Ryhmähaastattelun vaikeutena on taas materiaalin analysointi, ja näin ollen se on erittäin aikaa vievä osa.

4.3 Kysymykset haastattelussa

Haastattelun vaikeimpana asiana voidaan pitää kysymyksiä, ja siksi näiden suunnitteluun tulisi käyttää paljon aikaa sekä miettiä tarkkaan kysymyksien asettelua. Haastattelijalla on tässä suuri rooli, sillä hän voi johdatella kysymyksillään haastateltavaa paljonkin harhaan omilla toimillaan. Kysymyksien pitäisi olla mahdollisimman yksinkertaisia, jotta itse analysoitava materiaali jäisi mahdollisimman selkeäksi, eikä siitä tarvitsisi etsiä haastatteluun liittyviä olennaisia asioita pitkiä aikoja, sekä turha materiaali karsiutuisi mahdollisimman tehokkaasti pois. Kysymyksien tulisi kuitenkin olla sellaisia mihin pystyy vastaamaan lauseilla eikä vain kyllä tai ei, koska koko haastattelun idea katoaisi muuten. (Räsänen H. 2009.)

Kysymyksiä haastatteluissa on kahta laatua, ensi- ja toissijaisia. Nimensä mukaisesti ensisijaisilla kysymyksillä tehdään selkeäksi mitä haastattelussa halutaan tietää, ja toissijaisilla kysymyksillä pystytään tarkentamaan ensisijaisen vastausta. Tähän hyvänä esimerkkinä voidaan

käyttää ensisijaisena kysymyksenä seuraavaa: ”Mitä mieltä?”. Toissijaisena edelliseen voidaan käyttää Miksi olet sitä mieltä? (Vuorela S. 2005.)

5 HAASTATTELUN TOTEUTUS

Tähän työhön valitsin haastatteluun käytettäväksi lomakehaastattelun sillä kyselyn perusteella olen jo saanut näiltä haastateltavilta heidän näkemyksiään tietooni. Myös materiaalin analyysi pysyy tällä tavalla järkevässä mittakaavassa. Haastatteluissa halusin käyttää toteutustapana yksilöhaastattelua siitä syystä koska ryhmässä käyttäjät eivät välttämättä uskalla kertoa niin avoimesti kriittisiä asioita, ja näin ollen työn kannalta jotain oleellista tietoa voi jäädä puuttumaan. Johtuen siitä että itse työskentelen tällä hetkellä Jyväskylässä ja osa haastateltavista työskentelee Helsingissä, niin osa haastatteluista toteutetaan puhelimitse.

Kyselyn perusteella valitsin viisi käyttäjää sen perusteella mitä he olivat vastanneet kyselyyn. Käytännössä näillä henkilöillä oli ideoita miten parantaa järjestelmiä tai he osasivat esittää perusteluita miksi järjestelmät ei heidän mielestään toimi. Olisi ollut täysin hyödytöntä valita sellaisia ihmisiä jotka ovat tyytyväisiä järjestelmiin tai heillä ei olisi ollut mitään rakentavaa kritiikkiä antaa siitä, että kuinka järjestelmiä voitaisiin parantaa.

6 KYSELYN TULOSTEN ANALYSOINTI

Kysely suoritettiin GoExcellentin tuotannon 40 työntekijälle, joista 31 vastasi kyselyyn. Vastausprosentiksi saatiin 77,5 mikä oli todella hyvä työn kannalta. Kysymyksiä kyselyssä oli 10 kappaletta joista neljään annettiin vastaukset pisteillä ja loppuihin vaadittiin kirjallinen vastaus. Kyselyn tulokset vastasivat omia ennako odotuksiani niiltä osin missä parannettavaa vielä on. Yleisesti ottaen kaikki järjestelmät kuitenkin toimivat tällä hetkellä hyvin, sillä kaikista vastanneista noin 78 prosenttia oli sitä mieltä järjestelmät toimivat hyvin.

6.1 Puhelujärjestelmän tulosten analysointi

Kyselyssä oli selkeästi havaittavissa että käyttäjät kokevat puhelujärjestelmän toimimattomaksi, ja sen todistaa se että vastanneista 51,6 prosenttia koki järjestelmän puutteelliseksi, kun taas kuitenkin loppu 49,4 prosenttia piti tätä toimivana. Puhelujärjestelmä ei kuitenkaan saanut kuin yhden täysin samaa mieltä olevan vastauksen joten tästä johtopäätöksenä voidaan vetää että järjestelmää olisi tarpeen kehittää parempaan suuntaan. Kirjallisissa vastauksissa oli myös paljon yhteneviä asioita joista esimerkkinä se että käyttäjät kokivat puhelujärjestelmän helposti kaatuvaksi, ja positiivisena selkeän graafisen käyttöliittymän. Muita seikkoja mitä puhelujärjestelmään liittyen tuli ilmi oli myös se että käyttäjät kokivat puheluiden laadun olevan aika ajoin huono, mikä ei suorannaisesti liity itse puhelujärjestelmään, mutta on työn kannalta myös otettava tämä huomioon johtopäätöksiä ja kehitys ideoita analysoitaessa. Taulukossa 2 on esitelty kyselyn tulokset puhelujärjestelmän osalta.

TAULUKKO 2. Puhelujärjestelmä kyselyn tulokset

	1	2	3	4	5	Tyytymättömät käyttäjät	Prosentuaalinen osuus tyytymättömiä käyttäjiä
Koetko että puhelujärjestelmät palvelevat tarkoitustaan?	3	13	14	1		16	51,61

Kirjallisissa kysymyksissä puhelujärjestelmistä saatiin seuraavia kommentteja:

"G7 äänet rätisevät aina välillä minkä takia konetta joudutaan uudelleenkäynnistämään tai asentamaan G7 uudelleen minkä johdosta kallista työaikaa menee hukkaan."

"G7 sammuminen kesken päivän yhtä-äkkiä on kummallista. Se toimii taas ihan hyvin kun käynnistää uudelleen."

”Selkeä järjestelmä käyttää. En näe että kaivattaisiin uudistusta -> Perusasiat ovat kunnossa.”

”Jos unohdan sammuttaa sen päivän lopuksi, niin seuraavana päivänä en pääse kirjautumaan sisään g7:n muulla kuin sillä koneella mistä unohdin sen sammuttaa.”

Kommenteissa ei sinänsä tullut mitään yllätyksellisiä asioita ilmi, sillä näihin ongelmiin törmään jokapäiväisessä työssäni ja osasinkin odottaa että nämä asiat tulevat myös kyselyssä ilmi.

6.2 Sähköposti ja pikaviestin ohjelmien analysointi

Sähköposti ja pikaviestin ohjelmien kyselyn tulokset noudattivat myös omia ennakkokäsityksiäni näistä asioista. Kuten taulukosta x pikaviestin kyselyn tulokset huomaamme niin käyttäjistä suurin osa eli 84 prosenttia on tyytyväisiä ohjelman toimintaan ja loppu 16 prosenttia eivät kuitenkaan ole jyrkästi eri mieltä. Myös käyttäjiltä saatujen kommenttien perusteella pystytään jo tekemään helposti johtopäätöksiä missä ohjelman ongelmat piilevät. Kaikki tyytymättömät käyttäjät kokivat pikaviestimen kanssa ongelmaksi sen että ohjelma jättää välillä uudet viestit näyttämästä tai ne näkyvät ainoastaan tyhjinä.

Toinen asia mikä nousi esille oli Lyncin välityksellä palavereihin osallistumisen vaikeus, sekä niiden toimimattomuus, mikä tämäkään ei suorannaisesti ole Lyncissä oleva vika, vaan ongelma sijaitsee itse Lync palaverin linkissä, jota kautta palaveriin liitytään klikkaamalla itse linkkiä. Näihin ongelmiin on kuitenkin olemassa ratkaisut ja tulen käymään ne myöhemmin läpi kehitysideoita ja niiden toteutustavat osioissa. Hyviä puolia Lyncissä myös nousi esiin ja ne olivat pääsääntöisesti sen helppokäyttöisyyteen liittyviä asioita. Taulukoissa 3 ja 4 on esitelty tulokset pikaviestimen ja sähköpostin osalta kyselyssä.

TAULUKKO 3. Pikaviestin kysely tulokset

	1	2	3	4	5	Tyytymättömät käyttäjät	Prosentuaalinen osuus tyytymättömiä käyttäjiä
Koetko että yrityksen pikaviestin (Lync) palvelee tarkoitustaan?		5	24	2		5	16,13

TAULUKKO 4. Sähköposti kyselyn tulokset

	1	2	3	4	5	Tyytymättömät käyttäjät	Prosentuaalinen osuus tyytymättömiä käyttäjiä
Koetko että vastaako yrityksen sähköposti ohjelma tarkoitustaan?				21	10	0	0,00

Käyttäjät kommentoivat seuraavaa kyselyssä:

”Muuten hyvä ohjelma ja ajaa asiansa, mutta kun isommalle porukalle koittaa lähettää viestin niin osalle se menee perille kun taas osalle ei.”

”Parannettavaa ohjelmassa on ainakin palavereiden osalta. Virhettä virheen perään tulee kun koittaa osallistua linkin kautta palaveriin. Helpoimmalla pääsee kun pyytää jotain henkilöä kenellä se toimii niin lisäämään sinut mukaan manuaalisesti. Tässä menee aina turhaan aikaa ja säästäisi kaikkien hermoja mikäli saataisiin korjattua.”

Sähköpostin osalta käyttäjät olivat yksimielisiä toimivuuden suhteen eikä kyselyssä tullut sen kohdalla yhtään negatiivista palautetta. Positiivisena käyttäjät kokevat ohjelman helppokäyttöisyyden sekä sen toimintavarmuuden.

6.3 Tikettijärjestelmän tulosten analysointi

Tikettijärjestelmän tulokset kyselyssä olivat mielipiteitä aika vahvasti jakava asia. Osan mielestä se toimii hyvin ja osan mielestä taas ei. Enemmistö eli noin 70 prosenttia käyttäjistä kuitenkin kokivat sen toimivaksi, kun taas 29 prosenttia vastanneista näki että siinä olisi kehitettävän varaa. Huomioonotettava seikka tässä on se että 30 prosenttia käyttäjistä ei ollut mielipidettä tähän asiaan, mikä johtuu siitä että yrityksessä kaikilla henkilöillä ei ole kokemusta tikettijärjestelmästä. Kuitenkaan yhtään arvosanaa yksi ei kyselyssä tullut joten siinä mielessä täysin toivottomalta tilanne ei kuitenkaan näytä. Taulukossa 5 on esitetty kyselyn tulokset tikettijärjestelmän osalta.

TAULUKKO 5. Tikettijärjestelmä kyselyn tulokset

	1	2	3	4	5	Tyytymättömät käyttäjät	Prosentuaalinen osuus tyytymättömiä käyttäjiä
Koetko että tikettijärjestelmä toimii hyvin?	9	10	9	4		9	29,03

Kirjallisissa vastauksissa nousi esiin seuraavia asioita.

”Tikettijärjestelmän käyttäminen on aluksi hankalaa. Feedbackit hukkuvat myös yleensä muun sähköpostin sekaan.”

”Tikettien tekeminen on vaivaannuttavaa ja siihen kuluu turhaan aikaa. Yleensä tulee ilmoitettua ongelmasta suoraan lyncin välityksellä.”

”Kuvien ym virheilmoituksen liittäminen tikettiin on vaikeaa, eikä meinaa koskaan jälkikäteen onnistua mikäli tiketti on jo avattu järjestelmään.”

Käyttäjien saamien vastauksien perusteella on helppo vetää johtopäätöksiä siitä että mikä tikettijärjestelmässä koetaan ongelmaksi. Nämä asiat olivat jo ennen kyselyä tiedossani ja osasin odottaa sitä, että käyttäjät kokevat tuon käytettävyyden ongelmaksi. Johtopäätös osiossa käydään tarkemmin läpi että miten näihin asioihin olisi järkevä puuttua ja miten järjestelmää pystyttäisiin kehittämään parempaan suuntaan.

7 HAASTATTELUT

Haastattelut suoritettiin kyselyyn vastanneiden käyttäjien joukosta siten että valitsin siihen käyttäjiä kenellä oli kattavat vastaukset kyselyn kirjallisiin kysymyksiin. Olisi ollut aivan turha lähteä haastattelemaan henkilöä kenellä ei olisi ollut mitään rakentavaa sanottavaa tai mitään ideoita millä keinoin hän haluaisi että järjestelmiä parannettaisiin.

Haastattelussa käytin valmiiksi suunnittelemaa lomaketta (liite 2.), johon olin kysymykset hahmotellut. Haastattelun aikana kuitenkin huomasin että vaikka kysymykset olivat tarkoin aseteltuja niin useimmiten haastateltavat kuitenkin lähtevät vastaamaan kysymyksiin aika vapaasti ja näin ollen kriittisten asioiden poimiminen osoittautua paikka paikoin hankalaksi.

Haastattelussa hyvänä apuvälineenä toimi nauhuri, joka osoittautui täysin korvaamattomaksi jos muistiinpanoista oli unohtunut jotain pois. Haastattelun alussa korostin käyttäjille että heidän nimiään ei tulla julkaisemaan missään ja tämä jo yleensä vapautti tunnelman mukavasti.

Itse haastatteluissa yllättävää oli se että käyttäjät kuitenkin vapaasti kertoivat omia näkemyksiään asioista. Tämä yllätti itseni siksi että koska itse työskentelen IT:ssä, niin olisi voinut olettaa että haastateltavat hiukan varauksella vastaisivat kysymyksiin. Haastateltavat kuitenkin olivat minulle jo kuitenkin tuttuja henkilöitä ja näin ollen he uskalsivat luottaa siihen että asiat pysyy luottamuksellisina. Haastatteluiden myötä huomasin myös että haastattelun alussa kannatta pitää pieni vapaamuotoinen esittely siitä että mikä haastattelu oikein on kyseessä ja mikä on tämän tarkoitus. Tässä piti kuitenkin olla varovainen, sillä mikäli esittäisi haastattelun tarkoituksen siten että haastateltavalle tulisi kuva että järjestelmiä ollaan jo uusimassa, niin siinä tapauksessa haastattelussa jäisi paljon kehitettäviä asioita kuulematta.

Muutaman haastateltavan kohdalla kävi kuitenkin niin että haastattelussa ei heidän vastauksien perusteella pystynyt saamaan lisää tietoa kirjallisiin kysymyksiin verrattuna niin jätin heidät suosiolla pois haastattelun analyysistä.

7.1 Haastattelun analyysi puhelujärjestelmästä

Haastatteluissa keskityttiin G7 puhelujärjestelmään sillä kaikki haastateltavat olivat käyttäneet työssään pelkästään sitä. Kyselyiden vastauksiin saatiin tarkentavia tietoja haastatteluissa, sekä kattavampaa tietoa siitä että mikä järjestelmässä toimii käyttäjien mielestä.

Kaikki käyttäjät ketä haastateltiin kokivat G7:n äänet yhdeksi isoimmaksi ongelmakohtaksi. Seuraavassa esimerkki haastateltavan työntekijän G7 ääniongelmista:

”Erittäin turhauttavaa kun aamulla tulee töihin ihan ajallaan, mutta työvuoron alusta menee useita minutteja G7 ääniasetusten säätämiseen ja useimmiten ohjelma ei löydä edes mitään äänilaitteita koneesta. Ärsyttävää ruveta selittämään esimiehelle että en ole oikeasti tullut myöhässä töihin vaan G7 ei ole taaskaan suostunut vain toimimaan oikein. Ei se sinänsä itseäni haittaa, mutta kyllähän se työllistää IT:tä myös turhaan periaatteessa eikä itse aina jaksaisi olla ruinaamassa apua.”

Kyseinen ongelma on aika yleinen ja se johtuu G7:n ja Windowsin itse kuulokkeiden ajureiden asennuksen aikana tapahtuvasta virheestä. Ongelma piilee siinä että kun kuulokkeiden USB porttia vaihtaa niin Windows rupeaa hakemaan ajureita verkon yli Microsoft update palvelun kautta, mikä saattaa joskus epäonnistua. Epäonnistuessaan Windows ja G7 ei löydä koneelta mitään äänilaitetta.

Myös itse Genesyksen konfiguroinnissa olevia heikkoja puolia tuli ilmi haastattelussa, mikä käy ilmi seuraavasta käyttäjän lainauksesta:

"G7 ääniasetuksissa on se huono puoli että kesken päivän se saattaa yks kaks hukata kaikki asetukset vaikka kesken puhelunkin. Tuo on todella kiusallista jos on linjassa jo valmiiksi kiukkuisen asiakkaan kanssa kun yhtä-äkkiä äänet vain katkeaa. Itse asiassa joskus kun ääniasetukset häviää niin myös koko G7 saattaa hetken kuluttua tuosta vain sammua ilmoittamatta mitään. Yleensä tämän jälkeen joudunkin käynnistämään koko koneen uudestaan mihin taas menee aikaa useimmiten yli kymmenen minuuttia sillä koneen käynnistäminen on hidasta ja tämän jälkeen kun on kirjautunut niin pitää vielä käynnistellä kaikki toimeksiantajan ohjelmatkin."

G7:ssa ja Genesyksessä on alusta lähtien ollut kyseistä ongelmaa ja siihen ei vielääkään ole löydetty täydellistä korjausta. Ongelma esiintyy kuitenkin enää aika satunnaisesti, mutta joillakin käyttäjillä useammin kuin toisilla vaikka tällä ei ole mitään tekemistä G7 käyttäjätunnuksien kanssa. Ongelma piilee G7:n käyttämässä Extensionissa mikä luodaan työasemakohteisesti. Tämä extensioni saattaa kuitenkin joskus korruptoitua, minkä seurauksena nähdään se että G7 vain sammuu ilmoittamatta mitään tai ääniasetukset nollaantuu.

Toinen ongelma mikä myös haastattelussa tuli ilmi liittyen itse G7 paikan toimintaan kun käyttäjä lopettaa istunnon tai aloittaa sen niin hän ei pääse heti kirjautumaan G7:n koska ohjelma ilmoittaa että hän on jo kirjautunut toisella paikalla:

"Itselläni ei ole G7:n kanssa ollut kuin satunnaisia ongelmia itse kirjautumisen kanssa. Yleensä kerran viikkoon saan virheilmoituksen että olenkin jo kirjautunut jollakin muulla paikalla sisään siihen, mikä ei voi pitää paikkaansa sillä käynnistän koneen uudelleen aina kun lähden töistä. Tämäkin yleensä on aina IT:n toimesta korjattu nopeasti, mutta olisihan se mukava jos tuo saataisiin korjattua."

Tämä ongelma on myös aika yleinen. Ongelma johtuu siitä että vaikka käyttäjä kirjautuukin ulos G7:sta ja Windowsista ihan oikein, niin joskus G7 paikan perusteella määritetty lisenssi jää jumiin tuohon käyttäjän paikalle. Tästä seuraa se että G7 tulkitsee käyttäjän kirjautu-neeksi sisään järjestelmään vaikka näin ei todellisuudessa ole. Ongelma on nopeasti korjattu kuitenkin luomalla käyttäjälle uusi Genesys paikka palvelimelle, mutta joissain tapauksissa tuo lisenssi on voinut jäädä jumiin myös itse palvelimelle minkä seurauksena koko Genesys palvelin saatetaan joutua käynnistämään uudestaan.

7.2 Haastattelun analyysi sähköpostista ja pikaviestimestä

Sähköpostin ja pikaviestimen osalta haastatteluissa ilmeni kyselyyn nähden yllättävän paljon negatiivisia ominaisuuksia. Molemmista ohjelmista kyselyyn vastanneet eivät olleet jostain syystä tuoneet näitä asioita ilmi ennen kuin vasta itse haastattelu tilanteessa.

Pikaviestimen osalta haastateltavilta tuli seuraavia huomioita joihin olisi syytä puuttua ja saada mahdollisuuksien mukaan korjattua:

”Lyncin keskustelunavaus ikkuna on paljon huonompi kun vertaa aikaisempaan pikaviesti-meen. Ärsyttävintä siinä on että ikkuna ei jää enää vilkkumaan niin kuin ennen vaan se katoaa muiden keskusteluikkunoiden joukkoon ja joskus on vaikea muistaa enää vastata henkilölle viestiin kun sitä ei suoraan näe alavalikossa. Toinen mikä tulee mieleen on nuo tyhjät viestit mitä aina silloin tällöin tulee, eli jos esimerkiksi FM kirjoittaa isommalle porukalle viestin, niin itselläni se joskus näkyy tyhjänä ja tätä ongelmaa on kuulemma ollut myös muillakin.”

”Omaa työtäni ainakin haittaa lyncissä tulevat tyhjät keskusteluikkunat jos käytämme ryhmä chattia. Joskus se taas kuitenkin toimii ihan hyvin mikä on aika outoa. Myös lyncin kautta ei pysty osallistumaan TSF:n järjestämiin palavareihin. Aina kun niihin koittaa päästä osallistumaan niin Lync rupeaa käynnistymään uudestaan ja herjaa sitten jostain verkko virheestä ja menee ihan jumiin.”

”Siitä lähtien kun koneelleni asennettiin tämä uusi Lync, niin osoitekirjani on toiminut todella huonosti. Aluksi se ei löytänyt mitään kontakteja siitä haku toiminnolla, ja nyt se löytää uudet kontaktit vain jos IT käy päivittämässä sen. Toinen mikä olisi kiva ominaisuus olisi se, että pystyisi lisäämään myös ulkopuolisia kontakteja, ja olemaan heihin yhteydessä.”

Lyncin ulkoasu on erilainen verrattuna aikaisempaan Office Communicatoriin mikä yrityksemme oli käytössä. Myös keskusteluikkunoiden käyttäytyminen on muuttunut siihen nähden. Kyseinen ominaisuus on kuitenkin muutettavissa itse Windowsin asetuksista tai luomalla Group policy ikkunoiden käyttäytymiseen tietyille käyttäjäryhmälle.

Tyhjät viestit on myös Lyncin käyttöönotossa tullut uusi ongelma mikä viittaisi serveri puolella oleviin asetuksiin. Tämä tarkoittaa sitä että serverin asetuksissa on säädetty aikakatko jonka aikana käyttäjien on liityttävä ryhmäkeskusteluihin nähdäkseen viestit. Tätä aikarajaa ei kuitenkaan ole enää mahdollista säätää ylöspäin vaan tähänkin tulisi kehittää jokin muu ratkaisu.

Osoitekirja ongelmat olivat jo aikaisemman version kanssa kohtalaisen yleisiä ja nämä johtuvat yleensä siitä että käyttäjällä on Windows profiilin kanssa ongelmia. Tähän on yleensä auttanut käyttäjälle vain uuden verkko profiilin luominen ja vanhan profiilin poistaminen paikallisesti myös työasemalta. Tämän jälkeen osoitekirja pääsee uusiutumaan tyhjälle pohjalle mikä korjaa ongelman.

Ulkopuolisia kontakteja ei taas ole sallittu yrityksen tietoturva politiikan mukaisesti. Tähän on mahdollista kuitenkin luoda poikkeuksia ja luoda käyttäjille mahdollisuus lisätä tiettyjä ulkopuolisia henkilöitä Lynciin, mutta tähän täytyy olla hyvin perusteltu syy sekä myös vastapuolen henkilöllä täytyy olla oikeus lisätä kyseinen henkilö.

Sähköpostin osalta haastatteluissa tuli myös asioita ilmi missä olisi kehitettävää:

”Selainpohjaisessa sähköpostissa aina välillä ongelmaa saada lähettyä viestiä missä on puhelinnumeroita. Ne kun muistaa pyyhkiä pois niin toimii ihan moitteetta. Olen myös huomannut että joidenkin kuvien kanssa on ongelmaa saada viestejä lähetettyä eteenpäin. Digitaalisen allekirjoituksen sisältävät viestit eivät myöskään aina toimi jokaisella koneella. Muutenhan se ihan asiansa ajaa.”

”Outlook on omasta mielestäni toiminut parhaiten näistä kaikista versioista mitä on ollut. Ainoa mikä häiritsee vähän on se, että resurssi boxien avaaminen on tässä versiossa aika hankalaa eikä sitä meinaa koskaan muistaa ulkoa. Muutenhan tuo toimii erittäin hyvin.”

”Uusiman Outlook version myötä minulla on ollut ongelmia kalenterin oikeuksien kanssa. Jostain syystä en saa annettua muille henkilöille oikeuksia nähdä kalenteriani ennen kuin olen käynyt manuaalisesti määrittämässä review oikeudet toiselle. Eli tarkoitan sitä että se pelkkä kutsu ei riitä tähän vaan joudun erikseen käydä määrittämässä oikeudet vielä kyseiselle henkilölle kenelle haluaisin oikeudet nähdä kalenterini.”

Selainpohjaisen sähköpostin ongelmat ovat aika yleisiä. Lyncin myötä Internet Exploreriin on tullut automaattinen ominaisuus mikä muuttaa kaikki puhelinnumerot Lync hyperlinkeiksi mikä aiheuttaa ongelman että OWA ei suostu lähettämään viestiä eteenpäin. Tämä on kuitenkin helposti korjattavissa Group Policyllä mikä ottaa ominaisuuden pois käytöstä automaattisesti eikä tätä tarvitse manuaalisesti tehdä.

Kuvien kanssa ongelmana OWA:ssa on se että yleensä nämä kuvat mitä henkilöt koittaa lähettää ovat kooltaan liian isoja. Tämän ongelman voisi korjata parhaiten säätämällä palvelimelta viestin maksimi koon määrää taikka ohjeistamalla käyttäjiä välttämään lähettämättä sähköpostitse mitään isoja tiedostoja.

Digitaalinen allekirjoitus ongelma on aina työasemakohtainen. Ongelma piilee siinä että työasemalle ei ole asennettu S-Mime nimistä objektia OWA:n joka mahdollistaa digitaalisten allekirjoitusten käsittelyn selaimessa. Ongelma korjaantuu yleensä helpoiten sillä että itse käy asentamassa objektin työasemalle.

Outlookin resurssi postilaatikoiden lisäämiseen oikeastaan ei ole hirveästi mitään tehtävissä. Käyttäjille on luotu yrityksen Intranet sivuille kattava ohjeistus asiasta, ja myös tiedotettu mistä se löytyy. Joissakin tapauksissa ongelma sen lisäämisessä on käyttäjien oikeuksissa palvelimella, mutta nämä ovat aina helposti korjattavissa, joten en näe että tähän asiaan tarvitsisi lähteä enempää puuttumaan.

Outlookin kalenteri oikeudet pitäisi pystyä antamaan käyttäjälle tuon kutsun perusteella, jo-

ten tässä tapauksessa on vika todennäköisesti ollut käyttäjän Outlook profiilissa tai yksinkertaisesti siinä että vastapuoli ei ole hyväksynyt tuota kalenteri kutsua oikein. Tähän ongelmaan paras ratkaisu voisi olla kattava ohje yrityksen Intranet sivustolle.

7.3 Haastattelun analyysi tikettijärjestelmästä

Haastatteluissa tikettijärjestelmää koskeviin kysymyksiin saatiin hyviä kehitysehdotuksia koskien järjestelmää. Kehitysideat olivat varsin varteenotettavia koska niiden tekeminen olisi erittäin helppoa sekä niistä saataisiin mahdollistettua myös IT osastolle helpompi kommunikointi tuotannon kanssa käyttäen tikettijärjestelmää. Käyttäjiltä tuli seuraavia ehdotuksia koskien tikettijärjestelmää:

”Tikettijärjestelmä on muuten ihan hyvä, mutta jos on tehnyt useita tikettejä niin helposti menee sekaisin siitä että mihin tikettien palautteisiin on jo vastannut, ja milloin niissä on uutta tietoa. Eli olisi mukavaa jos näkymään saisi sen käyttäjän nimen joka tikettiin on viimeiseksi kommentin laittanut.”

Omassa työssänikin olen huomannut että tuo olisi erittäin hyvä idea tikettijärjestelmään. Nopeuttaisi asioita mukavasti kun ei tarvitsisi käydä aina katsomassa tiketistä erikseen että kuka siihen on viimeiseksi jotain kommentoinut, ja mitä sille oikein on jo tehty. Tämä todennäköisesti vaatisi vain muutaman rivin koodausta tikettijärjestelmään.

Seuraava haastateltavalta tullut kehitysidea liittyen liitteiden lisäämisestä tiketteihin myös tuli esiin kyselyssä, ja näin ollen olisi myös hyvä kehittää sitä.

”Liitteiden kuten screenshottien tai excel tiedostojen lisäys tiketteihin on piilotettu liian monen valikon taakse. Eikö sitä olisi mahdollista saada jotenkin siihen ensimmäiseen valikkoon mikä aukeaa? Tai mahdollisesti myös jonkin asteinen Drag and Drop vaihtoehto olisi myös loistava. Välillä myös kun liittää jonkun tiedoston niin se ei edes välttämättä näy siellä tiketissä vaikka järjestelmä ilmoittaa että tiedosto on onnistuneesti ladattu.”

Tämä asia on semmoinen myös mikä olisi hyvä saada toteutettua helpommaksi tehdä. Itseläni ei tosin ole koskaan ole koskaan ollut ongelmia liitteiden lataamisessa, mutta ymmärrän

ongelma haastateltavien kohdalla, sillä heillä ei ole järjestelmästä niin paljon kokemusta kuin itselläni. Tiedoston lataaminen tikettiin valinnan voisi helposti myös vaihtaa suoraan ensimmäiseen näkymään käyttäjille, jolloin sen löytyminen helpottaisi asiaa ja välttyttäisiin siltä että käyttäjät lähettelevät näitä tiedostaja suoraan sähköpostitse kun eivät sitä osaa tiketteihin lisätä.

Kaikki haastateltavat myös kokivat tikettijärjestelmän tiketeistä sähköpostiin tulevien ilmoitusten hukkuminen muun sähköpostin joukkoon on yleistä.

”Palautteet tikeistä hukkuvat helposti inboxiin ja näin ollen voi olla että tikettien käsittelyt viivästyy sen takia etten ole huomannut käydä vastaamassa johonkin tikettiin.”

”Viestit mitä tikettijärjestelmästä tulee niin hukkuvat auttamattomasti muun postin joukkoon. Olen myös huomannut välillä että viestit eivät edes tule välttämättä perille, tai että ne tulevat todella pitkällä viiveellä.”

On ymmärrettävää että käyttäjät kokevat tuon helposti sekavaksi kun tikettijärjestelmästä tulee päivittäin useita viestejä hänen tiketteihinsä liittyen. Tähän ongelmaan on myös helppo ratkaisu. Ratkaisu olisi se että käyttäjille luotaisiin ohje Intranettiin, jossa neuvotaan kuinka Outlooktiin voi tehdä uusia kansioita, ja kuinka tiettyihin kansioihin voi ohjata viestit mitkä tulevat tietystä osoitteesta. Tikettijärjestelmä lähettää viestit samasta osoitteesta joten tämä olisi todella helppo keino kiertää tämä ongelma.

8 KEHITYSIDEAT JA NIIDEN MAHDOLLISET TOTEUTUSTAVAT

Kyselyssä sekä haastattelussa saatiin järjestelmistä kattavaa tietoa sekä niiden puutteista että myös hyvistä puolista. Tässä kappaleessa käydään läpi mitä erilaisia vaihtoehtoja yrityksellä olisi parantaa järjestelmiä sekä tarkastellaan niiden kustannuksia resurssi tasolla.

8.1 G7 kehitysideat ja toteutustavat

Kyselyssä ja haastattelussa G7 liittyen saimme varsin hyvinkin tietoa missä ongelmat kyseisessä ohjelmassa piilevät käyttäjien näkökulmasta. Ongelmana kuitenkin on käytännössä yleensä aina myös sidonnainen myös Windowsiin tietyissä määrin.

Ensimmäiseksi asiaksi G7:n kehityksessä voidaan ottaa ongelmat kuulokkeiden kanssa joita käyttäjillä esiintyy. Tämä on ollut varsin yleinen ongelma jo pitkän aikaa. Ongelmana on että kun käyttäjät kytkevät kuulokkeet työasemaan niin työasema lähtee etsimään niiden ajureita Windows updaten kautta, joka vie aikaa sekä voi myös epäonnistua. Tämä ongelma ei itsessään liity G7:n vaan itse Windowsin asetuksiin ellei kyseessä ole kuulokemalli jota G7 ei itse tue. Yrityksessämme on käytössä kahta eri kuuloke mallia jotka molemmat käyttävät USB porttia ja ne itsessään sisältävät tarvittavat ajurit asentuaakseen.

Ratkaisuna tähän ongelmaan toimisi parhaiten Windows update driver searchin ottaminen pois käytöstä group policyn kautta. Group policyillä voidaan tehdä määrittämiä, sekä käytäntöön liittyviä asetuksia tietyille käyttäjäryhmille. Group policyn tekeminen ei itsessään vie kovin kauaa aikaa ja se on mahdollista toteuttaa oman IT osaston kautta. Group policyn käyttäminen olisi paras keino koska se voidaan liittää tietyille käyttäjäryhmille, ja tämän ominaisuuksien kautta se saataisiin myös testattua vähän kerrallaan.

Toinen mahdollinen ratkaisu tähän olisi se että paketoitaisiin kuulokkeiden käyttämät ajurit SCCM työkalulla. SCCM eli System center configuration managerilla tarkoitetaan työkalua jolla hallitaan laajoja Windows käyttöjärjestelmä ympäristöjä keskitetysti. Käytännössä SCCM:llä suoritetaan järjestelmien päivitys, tai ohjelmien asennus keskitetysti. Tämä veisi paljon enemmän aikaa sekä vaatisi myös huomattavasti enemmän aikaa testauksen kanssa.

Taulukossa 6 on arvioitu näiden kahden eri ratkaisuun kuluvia aikoja jonka perusteella on helppo nähdä että Group policylla saadaan nopeammin sekä tehokkaammin toimintavarmempi ratkaisu kyseiseen ongelmaan. Arvioin näihin on antanut yrityksen IT:ssä toimiva IT asiantuntija. (Ronkainen 2013.)

TAULUKKO 6. Group Policyn ja SCCM paketoinnin vertailu

	Testaukseen tarvittava aika	Tekemiseen kuluva aika	Toimintavarmuus
SCCM paketointi	6-7 tuntia	10-12h	Pieni
Group policy	3-4 tuntia	2-3h	Suuri

Kuten taulukosta 6 näemme, niin tekemiseen kuluva aika on melkein viisi kertaa isompi SCCM versiolla kuin Group policy versiossa. SCCM versio tarvitsee paketoita palvelimelle ja siitä jaella sitten työasemille. Toimintavarmuus on sen takia pienempi tässä SCCM versiossa koska työasema jakelu SCCM palvelimelta on kohtalaisen epävarma, sekä kyseinen paketti pitäisi vielä lisätä käyttöjärjestelmien asennus paketteihin. Group policyn luonti taas on nopeasti tehty sekä myös sen jakelu tapahtuu suoraan AD ryhmien kautta jolloin aikaa säästetään huomattavia määriä.

Haastattelun ja kyselyn perusteella myös toinen merkittävä ongelma mikä nousi esille on G7:n sammuminen kesken käytön ja käyttäjän kirjautuminen G7:n takaisin epäonnistuu. Tämä johtuu todennäköisimmin Genesys extensionin hajoamisesta. Extensionilla tarkoitetaan G7:n ja Genesysen alustan välistä yhteyden laajennus komponenttia joka yhdistää työaseman Genesykseen. Ongelmaa tarkemmin tutkiessani siihen ei löytynyt G7:n logeista kuitenkaan mitään virheilmoitusta. Ainoastaan vain ilmoitus että käyttäjän istunto on päättynyt.

Yrityksen IT:ssä toimii Genesys asiantuntija, jonka kanssa rupesimme selvittämään tätä asiaa tarkemmin Genesysen logeista. Genesysen logeista ilmeni että vika sijaitsee tietyissä Genesysen ja G7:n välisessä extensionissa. Puheluiden aikana jos käyttäjän yhteys extensioniin katkeaa ja yhdistyy uudelleen niin joissain tapauksissa tämä korruptoi extensionin ja G7 sammuu tällöin, koska se menettää yhteyden Genesykseen kokonaan. Tällöin myös ilmenee ongelma että käyttäjän lisenssi jää palvelimelle jumiin, koska palvelin luulee että käyttäjä on vielä kirjautunut sisään. Seurauksena on että käyttäjä ei pääse kirjautumaan takaisin G7:n ennen kuin extensioni on poistettu ja luotu uudestaan. (Dubovoy, W. 2013.)

Mahdollisia korjauksia tähän ongelmaan löytyy kaksi kappaletta, jos suljetaan vaihtoehto että IT korjaa manuaalisesti extensionit aina niiden korruptoituuessa, sekä että vaihtaisimme kokonaan uuden puhelujärjestelmän.

Ensimmäinen vaihtoehto on se että päivitetään Genesys palvelimen komponentti joka korjaisi tämän ongelman siten että palvelin päivittäisi lisenssien tilan toisella tavalla ja näin ollen ymmärtäisi vapauttaa sen kun extensioni korruptoituu, sekä loisi käyttäjälle tilapäisen extensionin korruptoituneen tilalle.

Toinen vaihtoehto on että päivitämme G7 version siten että itse ohjelma ei enää lähettäisi kesken puhelun palvelimelle extensionin yhteyden katkeamis viestiä, vaan siirtyisi automaattisesti käyttämään vara extensionia.

Genesys asiantuntijan kanssa määrittelimme seuraavia hyviä ja huonoja puolia päivityksistä, jotta hahmottaisimme paremmin kumpi olisi järkevämpää toteuttaa. Taulukossa 7 ja 8 on vertailtu päivitysten hyviä ja huonoja puolia.

TAULUKKO 7. Palvelimen päivitys

	Palvelimen päivitys
+	Genesyksellä saatavilla valmis päivitys
+	Ilmainen
+	Vähäinen vaikutus G7:n toimivuuteen
+	Muita palvelin komponentteja ei tarvitse päivittää
-	Palvelin tarvitsee käynnistää uudestaan päivityksen jälkeen
-	Mahdolliset haittavaikutukset tuotantoon
-	Testausta ei mahdollista suorittaa

TAULUKKO 8. G7:n päivitys

	G7:n päivitys
+	Voidaan päivittää kesken tuotannon koska virtualisoitu
+	Voidaan testata vaikutuksia pienellä käyttäjäryhmällä
+	Pystymme itse luomaan päivitetyyn version
-	Resurssien varaaminen testaukseen
-	Testaaminen tuotannon varassa
-	Uuden version kehittämiseen kuluva aika

Taulukoiden perusteella on oikeastaan kohtalaisen helppo nähdä kumpi kahdesta vaihtoehdosta on järkevämpi toteuttaa, ja kumpaan sisältyy vähemmän riskejä. G7:n päivitys on varsin järkevä vaihtoehto, jolloin vältetään siltä että palvelinta tarvitsee käynnistää uudestaan, sekä siltä että päivitys ajettaisiin suoraan tuotantoon ilman mitään testauksia.

G7:n päivityksessäkin on huonoja puolia, jotka liittyvät lähinnä resursseihin itsessään. Testaukseen olisi hyvä varata paljon aikaa, jotta kaikki päivitykseen liittyvät ongelmat saataisiin raportoituja sekä korjattua ennen kuin versio julkaistaan kaikille käyttäjille.

Mielenkiintoinen seikka G7 version päivityksessä on myös se, että koska testaaminen on tuotannon varassa niin se voitaisiin laskea sekä hyväksi, että huonoksi puoleksi. Huono puoli siinä on että tuotannon tulee raportoida kaikesta mikä ei toimi niin kuin pitäisi, mikä on aina haastavaa hektisessä työympäristössä. Hyvä puoli siinä että tuotanto testaa päivityksen on se, että päivitys oikeasti testataan siinä ympäristössä missä sitä käytetäänkin. Olisi turha antaa sellaisen käyttäjäryhmän testata tätä ketkä ei sitä käytä jokapäiväisessä työssään. G7 päivityksellä saavutetaan kuitenkin luotettavampi vaihtoehto ongelman korjaamiseksi, koska koko tuotantoa ei tarvitse siirtää kerralla käyttämään sitä ja näin ollen se on järkevämpi vaihtoehto.

8.2 Pikaviestimen kehitysideat ja toteutustavat

Yleisin ongelma mistä haastatteluissa sekä kyselyssä raportoitiin oli pikaviestimen eli Lyncin osalta tyhjä keskusteluikkuna. Ongelma esiintyy silloin kun joku aloittaa pikaviestimellä ryhmäkeskustelun eli lähettää saman viestin yhtä aikaa useammalle henkilölle. Tällöin osa henkilöistä kenelle viesti lähetetään näkyy tyhjänä, vaikka Lync antaakin käyttäjälle ilmoituksen siitä että uusi viesti on saapunut.

Asiaa tutkittuani tarkemmin huomasin että Lyncissä on ominaisuus mikä tämän aiheuttaa. Ominaisuuden nimi on Instant Messaging Conferencing Unit (ImMcu). Kyseinen ominaisuus tarkoittaa käytännössä sitä, että kun käyttäjä lähettää ryhmäviestin muille, niin Lyncissä on sisäänrakennettu puskurimuisti mikä valvoo viestiliikennettä. Kun viesti saapuu käyttäjälle niin hänellä on ensinnäkin 40 sekuntia aikaa avata tuo ikkuna, jolloin viesti näkyy hänelle. Jos

käyttäjä avaa tuon ikkunan 40 sekunnin jälkeen niin hänellä näkyy vain tyhjä viesti, koska puskuri on tyhjentänyt tuon viestin jo viestihistoriasta. Toinen rajoittava tekijä puskurimuistissa on se että vain 50 ensimmäistä viestiä näytetään, eli jos keskustelua käy muut henkilöt sillä aikaa kun käyttäjä ei ole vielä avannut keskusteluikkunaa, niin ensimmäiset viestit häviävät kun 50 viestin raja täytyy. (Microsoftin tukisivusto, 2012, Artikkelin 2736787.)

Tähän ongelmaan löysin Lync palvelimeltamme varsin yksinkertaisen ratkaisun, ja pienen selvittelyn jälkeen huomasin myös että se olisi helposti toteutettavissa. Ongelman ratkaisisi se että palvelimelle asennettaisiin ominaisuus joka mahdollistaisi Lyncissä jatkuvien keskusteluiden luomisen (Persistent Chat). Tällöin käyttäjien Lync ohjelmalla lähetetyt viestit ohjattaisiin Persistent Chat serverille, josta muut käyttäjät ne sitten näkisivät. Eli käytännössä tämä tarkoittaisi sitä että Lync ohjelmat ottavat yhteyden erilliselle serveri osiolle, kuin että ne olisivat suoraan tekemisissä toistensa kanssa. Tällöin puskuri ongelmaa ei tulisi ja käyttäjien kaikki viestit olisivat aina luettavissa, sillä ne varastoitaisiin tietokantaan. Jotta ymmärtäisimme paremmin kuinka Persistent Chat toimisi niin käyn läpi periaatteen mitä tapahtuu kun käyttäjä lähettää viestin.

1. Käyttäjä lähettää viestin chat ryhmälle
2. Persistent Chat serveri laittaa tiedon lähetetystä viestistä yksityiseen viesti jonoon (MSMQ)
3. Tietokanta lukee tiedon jonosta, ja laittaa sen talteen.
4. Persistent chat serveri prosessoi tiedon tietokannasta.
5. Persistent chat serveri julkaisee tiedon käyttäjille, ja käyttäjät näkevät viestin. (Tech.net. 2012. How Persistent Chat Server Works.)

Tämän ominaisuuden asentaminen palvelimelle on yksinkertainen prosessi, mutta sitä varten tarvittaisiin kuitenkin tietokanta serveri. Tietokanta servereitä yrityksessämme on kuitenkin jo valmiiksi ja niitä hyödyntämällä voisimme ottaa kyseisen ominaisuuden varsin nopeasti käyttöön.

Työn tarkoituksena ei kuitenkaan ole ottaa ominaisuutta itsessään käyttöön vaan antaa ideoita siihen kuinka nämä ongelmat voitaisiin mahdollisesti korjata, joten on tarpeetonta lähteä katsomaan tarkemmin käyttöönottoon liittyviä seikkoja. Koska kyseinen ominaisuus kuitenkin veisi yrityksen resursseja henkilöstöpuolella, niin luettelen muutaman seikan minkä perusteella tämä olisi kannattavaa ottaa käyttöön.

1. Chat huoneiden hallinta on helppoa ja niihin on helppo liittyä.
2. Kaikki tieto pysyy tallessa chat huoneessa niin kauan kuin huone on olemassa.
3. Vähentää sähköpostien tarvetta firman sisällä.
4. Mahdollistaisi osastojen väliset keskustelut sekä eri työvuoroissa olevien keskustelut.
5. Esimerkiksi IT osasto voisi käyttää uusien ohjelmien testauksessa palautteen anto kanavana tätä.
6. Ei toisi lisäkustannuksia.
7. Helppo käyttöönotto.

Kaiken kaikkiaan olisi erittäin epäkäytännöllistä lähteä miettimään ohjelmiston vaihtamista, koska tämä kyseinen ongelma olisi kuitenkin korjattavissa näinkin helposti, joten en näe tarpeelliseksi lähteä edes vertailemaan vastaavia ohjelmistoja Lyncin osalta.

Toinen ongelmakohta Lynciin liittyen mikä nousi ilmi haastatteluissa ja kyselyissä oli osoitekirjaan liittyvät ongelmat. Lync ei välttämättä aina lataa ohjelman itsensä käyttämää osoitekirjaa josta seuraa se että Lyncin haku toiminto ei löydä kaikkia henkilöitä osoitekirjasta. Kyseinen ongelma oli jo olemassa aikaisemmankin Lync version kanssa. Kyseinen ongelma johtuu siitä että Lync ei pääse autentikoitumaan osoitteeseen josta se pääsisi osoitekirjan lataamaan. Käyttäjillä kenellä tätä ongelmaa on niin he saavat seuraavan virheilmoituksen koittaessaan manuaalisesti siirtyä osoitekirja sivustolle: Http 400 – Bad Request (Request header too long). Kyseinen virheilmoitus viittaa siihen että kyseinen käyttäjä kuuluu liian moneen käyttäjäryhmään palvelimella. Mitä useampaan ryhmään käyttäjä palvelimella kuuluu niin sitä isommaksi hänen Kerberos autentikointi poletit kasvavat. Jos käyttäjän poletit kasvavat liian suureksi niin serveri ei pysty käsittelemään enää tämän käyttäjän lähettämää tietomäärää autentikoinnissa, ja näin ollen palauttaa virheilmoituksen käyttäjälle.

Kyseiseen ongelmaan löytyy kuitenkin kaksi mahdollista ratkaisua. Ensimmäinen mahdollinen ratkaisu ongelmaan olisi konfiguroida palvelimen rekisteriin kaksi seuraavaa muutosta jotka kasvattaisivat käyttäjien autentikointi polettien määrää, ja näin ollen palvelin hyväksyisi käyttäjien autentikoinnin.

HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\HTTP\Parameters\MaxFieldLength

HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\HTTP\Parameters\MaxRequestBytes (Microsoftin tukisivusto, 2010, Artikkelit 2020943.)

Näillä kahdella muutoksella palvelimen rekisterissä pystytään tarvittaessa kasvattamaan käyttäjien autentikoitumis polettien määrää. Koska kyseiset muutokset tehdään kuitenkin rekisteriin ja ne vaikuttavat kaikkeen palvelimella, niin haittoja on todella hankala ennustaa ilman tarkempaa testausta. Kyseiset muutokset voivat pahimmillaan hajottaa koko serverin, ja näin ollen se tulisi testata ensin jos mahdollista niin jossain virtuaalisessa ympäristössä vahinkojen estämiseksi.

Toinen vaihtoehtoinen ratkaisu tähän ongelmaan olisi se että tilapäisesti poistetaan käyttäjältä käyttäjäryhmiä siksi aikaa että hän saa palvelimelta ladattua osoitekirjan. Tämä ratkaisu olisi turvallisempi siinä mielessä että tässä ei jouduttaisi muuttamaan itse palvelimelta mitään asetuksia ja muutos olisi vain tilapäinen.

Taulukossa 9 puntaroidaan näiden kahden vaihtoehdon hyviä ja huonoja puolia.

TAULUKKO 9. Lync päivitys vertailu

	Rekisteri muutos	Käyttäjryhmien pienentäminen
+	Kerta muutoksella ongelman ratkaisu	+ Riskit vaikuttaa muihin ohjelmiin olemattomat
+	Itse muutoksen tekeminen nopea	- Tehtävä manuaalisesti joka kerta kun ongelma ilmenee
-	Testaus hankala suorittaa	- Työaika mikä menee manuaalisen työn tekemiseen
-	Voi vaikuttaa negatiivisesti muiden ohjelmien toimivuuteen	- Käyttäjän oltava kirjautuneena työasemalle

Näitä kahta taulukkoa vertaamalla äkkiseltään tulisi mieleen että käyttäjäryhmien poistaminen manuaalisesti tuntuu täysin liian työläältä ratkaisulta verrattuna rekisteri muutoksiin. Kyseinen asia ei kuitenkaan ole niin yksinkertainen, sillä mikäli mietitään että vaarassa on hajottaa koko palvelin, niin tämä asia saa silloin huomattavasti suuremman painoarvon. Jos olisi mahdollista suorittaa kattava testaus ensin kuin rekisterimuutokset tehtäisiin, niin tämä todennäköisesti olisi jo toteutettu.

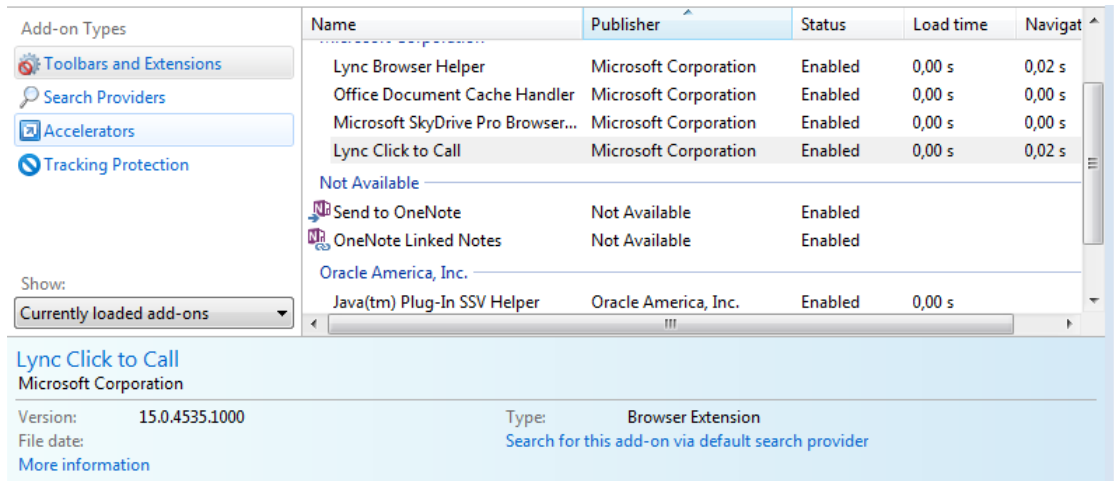
Lyncin kanssa ilmeni vielä kolmaskin ongelma mikä on yrityksen ulkopuoliset kokoukset ja yhteyshenkilöt. Yrityksen tietoturvapoliitikassa on määritelty että ulkopuolisten kontaktien salliminen tulee tehdä harkitusti ja tämä lisäys tulee tilata aina IT-osastolta. Koska asia on selkeästi määritelty ja ohjeet tuotannolle asiasta on selkeät, niin en näe että tässä asiassa olisi IT:n puolesta mitään tehtävissä, koska tämä tilauksen mahdollisuus tuotannolla kuitenkin on.

Ongelmatilanteet joissa käyttäjät eivät pääse osallistumaan ulkopuolisiin palavereihin ovat käytännössä olleet korjattavissa aina Lyncin tai Outlookin uudelleenkäynnistyksellä, ja kyseessä on olleet yksittäistapaukset.

8.3 Sähköpostijärjestelmien kehitysideat ja toteutustavat

Yrityksen käytössä olevat sähköpostijärjestelmät Outlook ja OWA ovat kaiken kaikkiaan käyttäjien mielestä hyvin toimivia lukuun ottamatta muutamia virheitä. Kaikki käyttäjät olivat kyseessä tyytyväisiä ohjelmien toimintaan, mutta muutamia kehitysideoita tuli, jotka liittyivät OWA selainpohjaiseen sähköpostiin.

Ensimmäinen ja yleisin asia oli se että OWA ei aina lähetä viestejä eteenpäin missä on puhelinnumeroita. Ongelma johtuu siitä että selain millä ne koitetaan lähettää eteenpäin muuttaa puhelinnumerot Lync hyperlinkeiksi ja tällöin OWA ei ymmärrä käsitellä viestiä ja antaa käyttäjälle virheilmoituksen viestiä lähetettäessä. Ongelman on voinut korjata sillä että on muutanut yksittäisen käyttäjän selain asetuksia siten että se ei enää automaattisesti muuta puhelinnumeroita Lync hyperlinkeiksi. Ongelma on kuitenkin aika yleinen ja siitä syystä olisi tarpeen saada muutettua tämä asetus koko organisaation tasolla. On turha lähteä käymään läpi jokaisen yksittäisen käyttäjän selain asetuksia, sillä tähän menisi todella paljon aikaa. Kuviossa 7 esitetään Lync click to call asetus näkymä.



KUVIO 7. Lync click to call asetus

Paras tapa ratkaista tämä ongelma olisi suoraan ottaa ominaisuus pois käytöstä kaikkien käyttäjien kohdalla käyttäen Group Policya mikä jaettaisiin kaikille käyttäjille käyttäjäryhmien avulla. (Ronkainen 2013.) Group policyn tekeminen on kuitenkin nopeaa, sekä se voidaan helposti testata pienen käyttäjäryhmän avulla.

Toinen ongelma mikä ilmeni OWA selainpohjaisen sähköpostin kanssa olivat myös kuvat, joita OWA ei aina suostu lähettämään eteenpäin. Ongelma johtuu useimmiten siitä että käyttäjät yrittävät yksinkertaisesti lähettää liian isoja kuvia, eli OWA:n määritellyt tiedostojen rajakoot hylkäävät viestin lähettämisen eteenpäin.

Tähän ongelmaan olisi kaksi mahdollista ratkaisua. Ensimmäinen olisi se että määritettäisiin tiedostojen kokoa palvelimella isommaksi. Toinen ratkaisu olisi ohjeistaa tuotantoa että sähköpostia ei ole tarkoitettu isojen tiedostojen siirtämiseen, vaan sitä varten meillä on tiedostopalvelin.

Vaivattomin ratkaisu olisi että ohjeistetaan tuotantoa käyttämään tiedostopalvelinta näissä tapauksissa kun on tarpeen siirtää kuvia. Erikoistapauksissa tuotanto voi tehdä tilauksen IT:lle asiasta, jolloin voimme tilapäisesti sallia isompien tiedostojen välityksen sähköpostin välityksellä.

Toinen vaihtoehto eli palvelimella tiedostokoon kasvattaminen aiheuttaisi ongelmia sähköpostipalvelimen kapasiteetin kanssa, ja näin ollen on järkevämpää vain luoda ohjeistus tuotannolle kuinka asian kanssa tulee menetellä.

Kolmas ongelma tai tarkemmin sanottuna puute mikä OWA järjestelmässä on, niin se ei suoraan tue digitaalisia allekirjoituksia. Digitaalisen allekirjoituksen saa kuitenkin käyttöön asentamalla OWA:n asetuksista löytyvällä S-MIME objektilla. Kuviossa 8 on esitetty OWA S-MIME objektin lataus ikkuna OWAssa.



KUVIO 8. OWA S-MIME objekti

OWA:n asetuksista löytyvä S-MIME objekti on tiedosto mikä tulisi asentaa työasemaan. Ongelmana on näissä tapauksissa se että itse käyttäjillä ei ole oikeuksia asentaa työasemiin mitään, vaan kaikki asennukset tulee tehdä IT henkilöstön toimesta.

S-MIME objektin puutteeseen löytyy kuitenkin yksinkertainen ratkaisu. OWA:n asetuksista ladattava S-MIME objekti on mahdollista paketoida SCCM palvelimelle, ja sitä kautta asentaa työasemille automaattisesti. Toinen vaihtoehto olisi asentaa S-MIME objekti manuaalisesti työasemille, mutta koska yrityksen käytössä on paljon työasemia, niin SCCM jakelu on huomattavasti tehokkaampi ja vähemmän työtä vaativa ratkaisu.

8.4 Tikettijärjestelmän kehitysideat ja toteutustavat

Haastattelun ja kyselyiden perusteella saadut palautteet tikettijärjestelmässä osoittavat että järjestelmässä olisi parannettavaa sen käytettävyyden kanssa. Haastattelun ja kyselyn perusteella itse tikettien tekeminen on hankalaa sekä aikaa vievää, tai siihen ei ole saatu riittävästi koulutusta.

Ensimmäinen kehityskohde tikettijärjestelmän suhteen tulisi olla itse tikettien luomisen helpottaminen tuotannolle, sekä kouluttaminen kuinka tiketteihin järjestelmässä pystytään vastaamaan. Yleisesti koko prosessi tulisi saada tuotannon tietoon, eikä vain esimiestasolle.

Tällä hetkellä GoExcellentin käytössä on seuraava menettely kun ongelmia IT järjestelmien kanssa ilmenee.

1. Työntekijä ilmoittaa ongelmasta Esimiehelleen tai muulle taholle kenellä on oikeudet tikettijärjestelmään. Jos kyseessä on kriittinen ongelma mikä vaikuttaa suureen määrään henkilöitä, niin silloin soitetaan suoraan IT tukeen.
2. Esimies luo tiketin järjestelmään ongelmasta tikettijärjestelmä lomakkeen kautta yrityksen intranet sivuilta tai soittaa tukeen.
3. IT tukihenkilö ottaa tiketin vastaan tai vastaa puheluun, ja antaa tuotannolle toimintaohjeet mitä seuraavaksi.
4. IT tukihenkilö ratkaisee ongelman tai siirtää tiketin asiantuntijalle ratkaistavaksi.
5. Tiketti ratkaistaan ja tiedotetaan asiasta tuotantoa.

Ongelmana tässä asiassa on kuitenkin se että vaikka tuotantoa on tiedotettu asiasta, niin siltikin suurin osa ongelmista raportoidaan suoraan Lyncin välityksellä tai sitten suoraan tullaan juttelemaan asiasta. Tämä taas johtaa siihen, että koska mitään tikettiä järjestelmään ei ole asiasta luotu, niin asia voi unohtua mikäli se ei ole kriittinen. Tähän hyvänä esimerkkinä voidaan todeta että jos tuotannon henkilö tulee ilmoittamaan että tulostimesta on väri loppu, ja asiasta ei ole kukaan tehnyt tikettiä niin asia helposti unohtuu kunnes joku taas tulee raportoimaan ongelmasta.

Ongelmien raportointi on kuitenkin koitettu tehdä mahdollisimman helpoksi tuotannolle luomalla intranettiin valmis lomake, johon tulee tarvittavat tiedot täyttää ja sen jälkeen lähettää lomake eteenpäin. Lomake siirtyy tämän jälkeen automaattisesti tikettijärjestelmään josta se otetaan käsittelyyn. Kuviossa 9 on esitetty intranetissä oleva tiketti lomake.

Agents are advised to contact their manager regarding IT related issues.

Name: Joni Kuusinen
Telephone: +358 44 783 4486
E-mail: joni.kuusinen@goexcellent.com

Any changes will be saved when you complete and send this form.

Department:	Customer Services ▾ Jyväskylä CS ▾	Where do you work? In what department?
Cost Center:	95002 - Servicedesk Finland South ▾	Which cost area is this?
Cost Owner:		
Project:	60016 - Servicedesk Finland South ▾	Which project is this?
Case type:	Helpdesk ▾	What would you like to register?

Subject:

Describe the problem:

Computer name:

You can find name on Start -> All Programs -> Supportinfo

Severity:

Critical Whole Site -> Contact on call

High Whole assignment

Medium 5 agents or more

Low Under 5 agents

KUVIO 9. Tikettijärjestelmän lomake Intranetissä

Jotta asia saataisiin ratkaistua siten että kaikki ongelmat raportoitaisiin tikettijärjestelmään tulisi IT:n ja tuotannon välillä olla selkeä prosessi kuvaus millä tavalla tuotannon tulee ongelma tilanteissa toimia. On ymmärrettävää että pienistä ongelmista ei aina jaksaisi tehdä tikettiä järjestelmään, mutta se olisi ensiarvoisen tärkeää jotta ongelmat saadaan dokumentoitua, ja näin ollen järjestelmien puutteisiin pystyttäisiin puuttumaan paljon aikaisemmin.

Käytännössä tämän toteutus on kuitenkin erittäin hankalaa ja työlästä. Ainoa keino saada tiketit suoraan järjestelmään olisi se että IT osastoon ei saisi muuta yhteyttä kuin puhelimitse

häätapauksissa, mutta tämä asia johtaisi taas siihen että tuotanto ei enää välttämättä raportoisi enää pienimmistä vioista, kunnes ne kasautuisivat isommiksi. Toimintaa voisi kuitenkin parantaa luomalla yrityksen intranettiin näkyvälle paikalle toimintaohjeet kuinka käyttäjän tulee toimia ongelmatapauksissa, sekä myös lähettää nämä ohjeet jokaiselle työntekijälle vielä sähköpostiin. Tällä ratkaisulla saataisiin ainakin suurin osa ongelmista raportoitua tiketien muodossa järjestelmään.

Tikettijärjestelmästä saatiin myös tietoon ongelma että käyttäjät kokivat haastavaksi tiketteihin tulleiden kommenttien huomaamisen sähköpostissa. Järjestelmä on suunniteltu niin että aina kun tikettiin joku lisää kommentin tai tekee minkä tahansa muutoksen tiketissä niin siitä tulee käyttäjän sähköpostiin automaattinen ilmoitus missä lukee kyseinen kommentti tai tiketin tapahtuma. Kuviossa 10 on esitetty miltä tiketin kommentti näyttää sähköpostissa.

To Joni Kuusinen

Do not forward this email to others!
It contains personal information about your account in T3

[HD129121](#)

Floor Manager's workstation slowing down
Feedback

Owner: Joni Kuusinen
Orderer: tsf_jyv1 fm

tsf_jyv1 fm has provided the following feedback

Moikka,

tämä kuulostaa hyvältä! Sovimme siis tarkemmin tuosta vaihdosta. Se voisi tapahtua edelliskerran tapaan jonain aamuna (vaikkapa huomenna) ennen aspan aukeamista, jos jompi kumpi teistä voisi tulla paikalle joskus puoli kahdeksan tienoilla?

//Janne M.

KUVIO 10. Tiketin kommentti sähköpostissa

Tikettien kommentit saapuvat automaattisesti sähköpostiin, josta ne voi lukea. Ongelmana on se että on käyttäjiä jotka saavat useita kymmeniä sähköposteja päivän aikana ja näin ollen osa kommentteista voi jäädä huomaamatta ja tästä seuraa se että IT osasto ei välttämättä saa tarpeellista lisätietoa kysytyihin kysymyksiin.

Kyseistä ongelmaa helpottaisi varmasti käyttäjille pidettävä koulutus jossa käytäisiin läpi kuinka sähköpostissa tietyistä osoitteista tulevat viestit ohjautuisivat automaattisesti tiettyyn kansioon. Jos käyttäjät loisivat sähköpostiin yhden tikettijärjestelmän viestejä varten tulevan kansioon ja ohjaisivat kaikki tikettijärjestelmästä tulevat viestit sinne, niin viestit eivät niin helposti jäisi huomaamatta. Koulutuksen järjestäminen käyttäjille olisi helppoa sillä sen voisi pitää kerralla isolle määrälle käyttäjiä esimerkiksi Lyncin välityksellä jossa on mahdollista jakaa työpöytä ja näin käyttäjät näkisivät kuinka viestien ohjaus tapahtuu. Tämän jälkeen IT henkilöstö voisi laatia vielä tästä kirjallisen ohjeen ja jakaa se Intranettiin kaikkien saatavilla, sillä kyseistä viestien ohjaamista voisi myös soveltaa muihin kuin tikettijärjestelmän viesteihin, ja tämä tehostaisi käyttäjien sähköpostin käyttöä, eivätkä viestit pääsisi enää unohtumaan viestit kansioon päiväkausiksi.

9 TULOKSET

Työn aikana saaduista kehitysideoista suurin osa työn palautus hetkellä oli jo päätyneet toteutukseen asti. Järjestelmien puutteisiin ei aikaisemmin yrityksessä olla paneuduttu ja näin ollen toimeksiantaja sai tietoa järjestelmien todellisesta tilanteesta suoraan tässä opinnäytetyössä suoritettujen kyselyiden sekä haastatteluiden kautta. Kyselyiden ja haastatteluiden perusteella huomattiin niiden kehityksen todellinen tarve, mikä oli osassa tapauksissa aivan selkeä. Koska osa kehitysehdotuksista olivat suoraan helppoja käytännössä toteuttaa sekä niiden testaaminen pystyttiin suorittamaan pienellä ryhmällä, niin ne päätettiin toteuttaa saman tien.

Tulevaisuudessa isommat kehitysehdotukset kuten koulutukset sekä kattavien ohjeistuksien tekemiset tullaan toteuttamaan keskitetysti koko yrityksen sisällä. Työn haastatteluiden ja kyselyiden perusteella pystytään myös tulevaisuudessa ennakoimaan uusien järjestelmien ongelmia kun niitä otetaan käyttöön, sekä järjestelmien valinta vaiheessa voidaan jo nämä tässä työssä ilmenneet järjestelmien puutteet ottaa huomioon.

10 POHDINTA

Työn tavoitteena oli saada toimeksiantajalle kartoitus Suomen toimipisteiden järjestelmien nykytilasta sekä antaa niiden puutteisiin kehitysehdotuksia. Tuloksena saatiin toimeksiantajalle kehitysehdotuksia järjestelmistä kyselyiden ja haastatteluiden avulla. Kyselyiden ja haastatteluiden perusteella ideoitiin mahdollisia kehitysehdotuksia, jotka olisivat mahdollisimman helposti toteuttavissa, sekä kuinka ne olisi mahdollista toteuttaa.

Työn tekemisessä suurin osa ajasta kului itse haastattelu materiaalin purkamiseen tekstiksi. Haastattelun analyysissä oli tärkeää poimia haastatteluissa ilmenneet tärkeimmät seikat, sekä tuoda ne työssä ilmi kirjallisessa muodossa. Haastatteluiden aikana oli myös tärkeää itse pysyä subjektiivisenä, eikä esittää kysymyksiä siinä valossa että niihin olisi vaikeaa vastata negatiivisesti. Tärkeää haastattelun aikana oli myös reagoida vastauksiin neutraalisti, eikä tuoda itse omaa näkemystään järjestelmistä haastateltavalle ilmi. Näin ollen haastateltavien näkemykset järjestelmistä pysyivät mahdollisimman todenmukaisina.

Jatkokehityksen kohteina työn jälkeen voisi olla järjestelmien toiminnan tehostaminen entisestään. Nykyisellään järjestelmien päivittäminen tapahtuu sitä mukaan kun ongelmia ilmenee ja olisikin tärkeää jo ennalta ehkäistä ongelmien syntyä pitämällä järjestelmät ajan mukaisesti päivitettyinä sekä mahdollisuuksien mukaan kerätä käyttäjiltä tietoa sen hetkisestä järjestelmien toimivuudesta.

LÄHTEET

Dubovoy, V. 2013. System Engineer. GoExcellent Service Delivery. Keskustelu.

GoExcellent esittely. 2013. Viitattu 11.9.2013. <http://www.goexcellent.fi>.

Hirsjärvi, S., & Hurme H, 2001. Tutkimushaastattelu – Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.

Hirsjärvi, S., & Hurme H, 1995. Teemahaastattelu. Helsinki: Gaudeamus.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2006. Tutki ja kirjoita. 12. painos. Jyväskylä:Gummerus Kirjapaino Oy.

Hufnagel, E.M., & Conca, C. 1994. User response data: The potential for errors andbiases. Information Systems Research, 49.

Järvinen, P. & Järvinen, A. 2000. Tutkimustyön metodeista. Tampere: Opinpajan kirja.

Licensing Lync. 2013. Lync licensing guide. Viitattu 1.12.2013. <http://office.microsoft.com/en-us/lync/microsoft-lync-licensing-overview-lync-for-multiple-users-FX103789668.aspx>.

Microsoftin tukisivusto. 2012. Artikkelit 2736787. Viitattu 24.10.2013. <http://support.microsoft.com/kb/2736787>.

Microsoftin tukisivusto. 2010. Artikkelit 2020943. Viitattu 12.10.2013. <http://support.microsoft.com/kb/2020943>.

Metsämuuronen, J. 2006. Laadullisen tutkimuksen käsikirja. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Nielsen, J. 1993. Usability Engineering. 209–225. Boston: Academic Press.

Nielsen, J. 1997. Let's ask the users. 110-111.

Preece, J., Rogers, Y. & Sharp, H. 2002. Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction.

Pyörälä, E. 2002. Mitä ja millaista on laadullinen tutkimus. Viitattu 9.10.2013. <http://www.valt.helsinki.fi/yleope/kvali/kvali1.htm>.

Robson, C. 1994. Real world research: a resource for social scientists and practitioner-researchers. Blackwell publishers.

Ronkainen, K. 2013. System Specialist. GoExcellent Workplace / IT service desk. Keskustelu.

Räsänen, H. 2009. Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät. Viitattu 26.11.2013. http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMK/koulutus/Ylempi_AMK_tutkinto/kudos/menetelmat/4_Kvalitatiiviset_tutkimusmenetelmaet.pdf.

Saaranen - Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. Tapatutkimus. Viitattu 22.11.2013. http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L5_5.html.

RFC 3261. SIP Protokolla. 2002. 8. Viitattu 11.11.2013. <http://www.ietf.org/rfc/rfc3261.txt>.

Technet. 2012. Deploying persistent chat server. Viitattu 1.12.2013. <http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj683096.aspx>.

Vuorela, S. 2005. Haastattelumenetelmät. Viitattu 2.10.2013. <http://blogs.helsinki.fi/jstubb/files/2010/11/view.pdf>.

LIITTEET

LIITE 1. Kysely tuotannolle



Kysely järjestelmistä

Vastaa kysymyksiin valitsemalla yksi vaihtoehtoista kysymyksen perään.
Vaihtoehdot ovat:

- 1) Täysin eri mieltä
- 2) Osittain eri mieltä
- 3) En osaa sanoa
- 4) Osittain samaa mieltä
- 5) Täysin samaa mieltä

Tarkentaviin kysymyksiin voit vastata vapaasti. Mikäli sinulla on muita ehdotuksia tai kommentoitavaa niin kysymyksien B) kohtiin voit vapaasti myös kommentoida.

Kun olet vastannut kysymyksiin niin lähetä täytetty lomake osoitteeseen joni.kuusinen@goexcellent.com

Kiitos vastauksistasi 😊

1a. Koetko että yrityksen pikaviestin (Lync) palvelee tarkoitustaan?

1b. Jos olet eri mieltä niin kommentoi miksi ja mitä asialle voitaisiin tehdä?

2a. Koetko että vastaako yrityksen sähköposti ohjelma tarkoitustaan?

2b. Jos olet eri mieltä niin kommentoi miksi ja mitä asialle voitaisiin tehdä?

2c. Käytätkö OWA vai Outlook ohjelmaa sähköpostina?

3a. Koetko että puhelujärjestelmät palvelevat tarkoitustaan?

3b. Jos olet eri mieltä niin kommentoi miksi ja mitä asialle voitaisiin tehdä?

3c. Mitä puhelujärjestelmää käytät? (G7, 3Cx)

4a. Koetko että tikettijärjestelmä toimii hyvin?

4b. Jos olet eri mieltä niin kommentoi miksi ja miten voitaisiin parantaa?

Liite 2. Haastattelulomake

Kysymykset

Lync

1. Mikä mielestäsi on vialla Lyncissä
2. tuleeko mitään ideoita kuinka sitä voisi kehittää? (Vaihtoehtoiset järjestelmät)
3. (Kuinka usein kyseiset ongelmat sinulla ilmenee, jos niitä on?)
4. Onko sinulla kokemusta muista pikaviestimistä ja jos on niin mistä, ja ovatko ne mielestäsi parempia kuin Lync?
5. (Miksi ovat parempia kuin Lync)

Outlook / OWA

1. Mikä mielestäsi on vialla sähköposti järjestelmässä?
2. Kuinka sitä voisi kehittää?
3. (Kuinka usein ongelmia järjestelmän kanssa ilmenee?)
4. Onko joku muu sähköposti ohjelma mielestäsi parempi ja jos on niin miksi?

G7

1. Mikä mielestäsi on vialla puhelinjärjestelmässä?
2. Onko toimivuutta pyritty parantamaan sinun kohdallasi ja jos on niin miten?
3. Onko kokemusta muista puhelujärjestelmistä?
4. Miten haluaisit G7:n kehittyvän tulevaisuudessa?

Tikettijärjestelmä

1. Mikä mielestäsi on huonoa tikettijärjestelmässä?
2. Miten haluaisit kehittää tikettijärjestelmää?
3. Onko itse tikettien luominen sinne helppoa?
4. Oletko saanut koulutuksen sen käyttöön?