

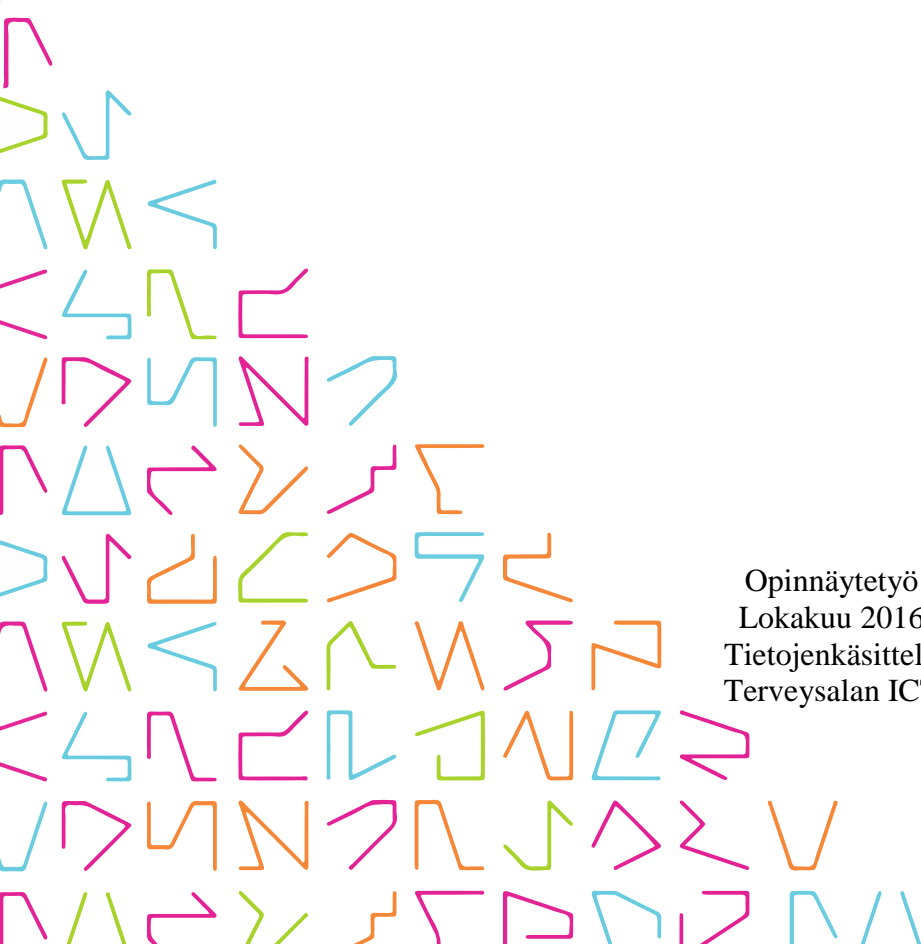


TAMPEREEN  
AMMATTIKORKEAKOULU

# **NYKYAJAN PALVELUPYYNTÖJEN ASETTAMAT VAATIMUKSET ASIAKASTUKIJÄRJESTELMILLE – VAIHTOEHTOISTEN JÄRJESTELMIEN VERTAILU**

Mika Partanen

Opinnäytetyö  
Lokakuu 2016  
Tietojenkäsittely  
Terveysalan ICT



## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tietojenkäsittely  
Terveysalan ICT

PARTANEN, MIKA:

Nykyajan palvelupyyntöjen asettamat vaatimukset asiakastukijärjestelmille  
Vaihtoehtoisten järjestelmien vertailu

Opinnäytetyö 43 sivua, joista liitteitä 2 sivua  
Lokakuu 2016

---

Opinnäytetyön tarkoituksena ja tavoitteena oli selvittää nykyajan palvelupyyntöjä ja niiden vaatimuksia asiakastukijärjestelmille sekä vertailla erilaisia asiakastukijärjestelmiä ja niiden soveltuvuutta nykypäivän palvelupyyntöjen käsittelyssä.

Työssä selvitettiin ja tarkasteltiin nykypäivän erilaisia ohjelmistotaloille tulevia palvelupyyntöjä ja sitä millaisia vaatimuksia nämä palvelupyynnöt ja asiakkaat asettavat asiakastukijärjestelmille. Näiden tietojen valossa tutkittiin ja vertailtiin erilaisia asiakastukijärjestelmiä ja vertailulla selvitettiin yleisesti parhaiten sopiva vaihtoehto ottaen huomioon järjestelmälle asetetut vaatimukset. Myös järjestelmän laatua ja hintaa piti tarkastella. Valittavan asiakastukijärjestelmän tulisi palvella ohjelmistotalon tarpeita asiakastuessa mahdollisimman hyvin sekä nyt että tulevaisuudessa.

Asiakastukijärjestelmiä on markkinoilla monia, ilmaisia avoimen lähdekoodin ohjelmistoja sekä maksullisia ohjelmistoja. Tarjolla olevat ohjelmistot kattavat monenlaisten yritysten tarpeita, aivan pelkästä palvelupyyntöjen vastaanottamisesta kokonaisuun asiakastukijärjestelmiin. Kummatkin, ilmainen tai maksullinen, ovat potentiaalisia vaihtoehtoja, mutta vain jos nämä täyttävät ohjelmistotalon asettamat vaatimukset ja mahdolliset mukautuvaisuudet. Nykypäivän asiakastukijärjestelmän on oltava myös turvallinen ja sen on täytettävä turvallisuusmääritykset ja standardit.

Asiakastuen asiakastukijärjestelmän on taivuttava ohjelmistotalon asiakkaiden ja asiakastuen tarpeisiin ja sen pitää täyttää opinnäytetyöprosessin aikana luodun vaatimuslistan kohdat. Vaatimuslistan täyttävät järjestelmät on otettu opinnäytetyöhön vertailtavaksi.

---

Asiasanat: palvelupyyntö, asiakastukijärjestelmä

## **ABSTRACT**

Tampere University of Applied Sciences  
Information Processing  
Healthcare ICT

**MIKA PARTANEN:**

Modern Day Support Requests Requirements for Customer Service Systems  
Comparison of Alternative Systems

Bachelor's thesis 43 pages, appendices 2 pages  
October 2016

---

The purpose and aim of this thesis was to examine today's service requests and the demands they involve, what they require from service request entry systems and to compare a variety of customer support systems and how they qualify.

The first part was to find out and explore a variety of today's software sectors for future service requests and the demands of these service requests, customers and customer support systems. A variety of customer support systems were compared in order to discover which option would be the most suitable in terms of price, quality and required standards.

The chosen customer support system should serve the needs of the software house customer support as well as possible, both now and in the future. The system must also meet the requirements set for it.

Customer Support systems on the market are many, both free open source software as well as paid software. The available products cover the many needs of different companies, from just receiving a service request to the providing of entire customer support systems. Both, free or paid, are potential alternatives, but only if they meet the requirements of the software company. Today's customer support systems must also be safe and must meet safety specifications and standards.

Customer support systems have to cater for the needs of the software house clients and customer support needs, and they must meet all requirements. Systems that met the requirements discussed in the thesis were included in the comparison.

---

Key words: Customer Service Systems

## SISÄLLYS

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | JOHDANTO.....   | 6  |
| 2 | NYKYAIKAISTEN PALVELUPYYNTÖJEN SELVITYSTYÖ.....         | 7  |
| 3 | ASIAKASTUKI JA ASIAKATUKIJÄRJESTELMÄN VAATIMUKSET ..... | 12 |
|   | 3.1 Asiakastuki.....                                    | 12 |
|   | 3.2 Asiakastukijärjestelmän vaatimukset.....            | 14 |
| 4 | ZENDESK.....  | 16 |
|   | 4.1 Yleistä .....                                       | 16 |
|   | 4.2 Toiminnallisuus ja käyttö.....                      | 17 |
|   | 4.2.1 Sähköposti .....                                  | 18 |
|   | 4.2.2 Tukiportaali .....                                | 20 |
|   | 4.2.3 Raportointi .....                                 | 21 |
|   | 4.2.4 Hallinnointi .....                                | 22 |
|   | 4.2.5 Kustannukset .....                                | 23 |
| 5 | NOMIS HELPDESK.....                                     | 24 |
|   | 5.1 Yleistä .....                                       | 24 |
|   | 5.2 Toiminnallisuus ja käyttö.....                      | 24 |
|   | 5.2.1 Sähköposti .....                                  | 25 |
|   | 5.2.2 Tukiportaali ja Ratkaisutietokanta .....          | 32 |
|   | 5.2.3 Raportointi .....                                 | 36 |
|   | 5.2.4 Hallinnointi .....                                | 37 |
|   | 5.2.5 Kustannukset .....                                | 37 |
| 6 | POHDINTA.....   | 38 |
|   | LÄHTEET .....   | 40 |
|   | LIITTEET .....  | 41 |
|   | Palvelupyyntökysely .....                               | 41 |

**LYHENTEET JA TERMIT**

|       |   |
|-------|---|
| TAMK  | Tampereen ammattikorkeakoulu                          |
| CRM   | Tehtävienhallinta ohjelmisto                          |
| SLA   | Service Level Agreement – Palvelutasosopimukset       |
| FAQ   | Frequently Asked Questions – Usein kysytyt kysymykset |
| TSL   | Transport Layer Security                              |
| NTLM  | Windows NT Lan Manager                                |
| HIPAA | Health Insurance Portability and Accountability Act   |

## 1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö käsittelee nykyaikaisten palvelupyyntöjen tutkimista ja näiden tietojen pohjalta, asiakastukijärjestelmien vertailua. Työssä vertaillaan kahta asiakastukijärjestelmää, Zendesk ja Nomis HelpDesk. Opinnäytetyön aihe tuli tekijän työharjoittelujakson aikana asiakastuen esimieheltä hänen kanssaan käytyjen keskustelujen pohjalta. Työharjoittelupaikalla käytyjen keskustelujen ja asiakastuessa työskentelyn kautta saadulla kokemuksella on opinnäytetyön tekijä saanut monia käytännön esimerkkejä ja tapauksia millaisia palvelupyynnöt voivat olla ja millaisia vaatimuksia palvelupyynnöille asettavat asiakkaat, sopimukset, kolmannet osapuolet sekä asiakastukihenkilö.

Asiakastuen työkaluna toimivan asiakastukijärjestelmän tulisi olla sellainen, joka täyttää nykyaikaisten palvelupyyntöjen vaatimukset, tehostaa työskentelyä sekä täyttää yrityksen vaatimukset ja tarpeet. Nykyaikana tarjolla on useita erilaisia ratkaisuja ja keinoja palvella asiakkaita IT-ympäristössä, ja jotta asiakastukijärjestelmiä voisi vertailla ja tutkia, oli testaaminen yksi pakollisista toimenpiteistä.

Opinnäytetyö alkaa nykyaikaisten palvelupyyntöjen läpikäymisellä. Seuraavaksi pohditaan, mitä hyvä ja tehokas asiakastuki pitää sisällään ja miten siihen päästään. Tämän jälkeen käydään läpi ohjelmistotalon asettamat vaatimukset asiakastukijärjestelmälle. Suurin osa työstä keskittyy kuitenkin kahden asiakastukijärjestelmän vertailuun toiminnallisuuksiltaan ja tätä kautta niiden soveltuvuudesta ohjelmistotalolle.

Tutkimusosuus on toteutettu yhden ohjelmistotalon asiakastuelle tehdyllä kyselyllä sekä asiakastuessa tehdyn harjoittelun ja keskustelujen pohjalta. Kyselyllä pyrittiin selvittämään mitä tarpeita asiakastuella on asiakastukijärjestelmään nähden ja mitä asiakastuen mielestä pitäisi uudessa järjestelmässä olla (liite 1).

## 2 NYKYAIKAISTEN PALVELUPYYNTÖJEN SELVITYSTYÖ

Aloitin palvelupyyntöjen selvittämiseen työharjoittelussa saamani kokemuksen kautta sekä tutkimalla netissä erilaisia palvelupyyntöjä. Palvelupyyntöjen käsittelyn ja tehtävien teon kautta saatiin pohjustava aineisto asiakastuen palvelupyyntöistä, minkälaisia nämä nykyaikana ovat. Näistä selvisi osittain asiakkaiden tarpeet, mitä he odottavat hyvältä asiakastuelta ja miten he olettavat että palvelupyyntöjä käsitellään.

Työn ohella ohjelmistotaloon tehtiin sisäinen kysely (liite 1), jolla selvitettiin mitä asiakastukihenkilöt odottavat mahdolliselta uudelta asiakastukijärjestelmältä, näin kartoittaen samalla myös sitä, mitä nykyisestä järjestelmästä puuttuu, mitä nykyaikaiset palvelupyyntöt vaativat itse asiakastukihenkilöltä ja heidän työkaluiltaan. Yleisesti palvelupyyntöistä saattoi puuttua tietoja (tarvittiin useampi yhteydenotto tietojen saamiseksi), asiakkaille ei ollut mahdollista seurata palvelupyyntöjään tai palvelupyyntöjen tekoon kului liikaa aikaa (syynä joko puutteelliset tiedot tai ohjelmistotalon useampi järjestelmä jossa tietoja käsitellään).

Palvelupyyntöjä voi olla monenlaisia: tilauksia, tuotekehitykseen liittyviä, erilaisia ohjelman toiminnallisuuteen liittyviä, ohjelman aiheuttamien tilanteiden palvelupyyntöjä, ohjelmaan lisättävien ominaisuuksien lisäämistä ym. Palvelupyyntöjen priorisointi ja arviointi on iso osa toimivasta ja tehokkaasta asiakastuesta, jolloin palvelupyyntöt saadaan tehtyä oikeaan aikaan ja oikeassa järjestyksessä, tarkoittaen että esimerkiksi kiireelliset palvelupyyntöt priorisoidaan tärkeämmäksi kuin normaalit palvelupyyntöt. Yhtenä tekijänä palvelupyyntöjen priorisoimiseen käytetään SLA-sopimuksia (Service Level Agreement - Palvelutasosopimukset). Yrityksen asiakkaan kanssa tehdään SLA sopimus mitä yritys sitoutuu noudattamaan. Asiakastuen kannalta tämä tarkoittaa sitä, että palvelupyyntöihin on reagoitava SLA-sopimusten määräämien palveluasteiden mukaan. Jos nämä eivät täyty, yritys joutuu korvaamaan rahallisesti asiakkaalle sopimusrikkomuksen. Siksi on olennaisen tärkeää, että toimivassa asiakastuessa ollaan ensinnäkin näistä tietoisia asiakkaiden osalta sekä asiakastuella on käytössään työkalut, jotka reagoivat SLA-sopimustasoihin.

Palvelupyyntöjen laadullista valvomista tulisi harjoittaa ja laadullisuuden lisäämiseen on hyvä tapa ohjeistaa asiakasta tekemään palvelupyyntö oikeaoppisesti yrityksen

ohjeiden mukaan. Tällä mahdollistetaan saapuvien palvelupyyntöjen laatu, nimenomaan niin, että ensimmäisen yhteydenoton aikana (oli kyseessä sitten sähköposti tai puhelu tai jokin muu tapa) saadaan kaikki tarvittava tieto, jotta palvelupyyntö voidaan viedä loppuun tai ainakin niin pitkälle kuin annetuilla tiedolla päästään.

Palvelupyynnöt voidaan jakaa viiteen kategoriaan:

1. Käyttäjistä (asiakkaasta) johtuvat tilanteet
2. Ohjelmasta johtuvat tilanteet
3. Kolmannesta osapuolesta (esimerkiksi integraatiota ohjelmistoon) johtuvat tilanteet
4. Ohjelmistotalon tekemistä muutoksista johtuvat tilanteet (eroaa kohdasta 2. siten että esimerkiksi ohjelmistotalon työntekijä on muuttanut jotakin toiminnallisuutta ja tilanne on syntynyt tästä)
5. Jokin muu syy (esimerkiksi jokin kysely, tilaus, myynti, reklamaatio, tiedottaminen tai jotakin vastaavaa)

Oli palvelupyyntö millainen tahansa, on siitä saatava tarkka ja yksityiskohtainen kuvaus asiakastukihenkilölle, jotta palvelupyyntö voidaan tehdä mahdollisimman ripeästi ja tehokkaasti. Kuvankaappaukset, ID numerot, toimintaketjun tarkka kuvaus, milloin tilanne on alkanut sekä muut vastaavat kysymykset tulisi olla vastattuina jo ensimmäisessä yhteydenotossa, tuli tämä yhteydenotto sitten puhelimitse tai sähköpostilla.

Käyttäjistä johtuvien palvelupyyntöjen käsittelyssä yleensä joutuu asiakkaan kanssa olemaan enemmän yhteydessä. Tähän yleisesti syynä riittämättömät tiedot, jotka ovat toimitettu ensimmäisessä yhteydenotossa. Tämä korostuu varsinkin sähköpostilla vastaanotetuissa palvelupyynnöissä. Puhelimesta palvelupyynnön vastaanottajan pitää yrittää saada kasaan mahdollisimman paljon tietoa palvelupyyntöä koskevaan tilanteeseen. Tämä saattaa joissakin tapauksissa olla hankalaa, koska asiakkaalla ei ole antaa tarkkoja tietoja, esimerkiksi toimintaketjusta. Asiakastukihenkilö voi kuitenkin yrittää testaamalla saada samankaltaisen tilanteen aikaiseksi, jos mahdollista. Etäyhteyden käyttö asiakasympäristöön on hyvä keino silloin, kun asiakas on kovin epävarma tilanteesta tai ei osaa kunnolla käyttää ohjelmistoja tai käyttöjärjestelmää. Puhelimesta palvelusta asiakastukihenkilön pitää omata hyvät sosiaaliset taidot, hänen



tulee olla diplomaattinen, mutta kuitenkin pyrkiä hoitamaan puhelu tehokkaasti, jotta puhelu ei pitkittyisi. Yksi mahdollinen keino on ohjata käyttäjiä ottamaan ensisijaisesti yhteyttä esimerkiksi tukiportaalista (jos sellainen yrityksellä on) löytyvien tilaus- tai palvelupyyntölomakkeiden kautta. Näihin lomakkeisiin on mahdollista tehdä kaikki tarvittavat kentät, jotka ohjeistavat asiakasta täyttämään vaaditut tiedot, jotta palvelupyynnön käsittely olisi mahdollisimman tehokasta eikä asiakkaaseen tarvitse olla turhaan yhteydessä.

Ohjelmasta johtuvien tilanteiden palvelupyynnöt ovat yleensä selkeämpiä, koska ohjelma yleisesti ottaen antaa niistä jonkinlaisen ilmoituksen. Näissä asiakkaan osuus on yleensä pienempi, heiltä tarvitaan tarkka kuvaus mitä tehty ja missä tehty sekä kuvankaappaus mahdollisesta ilmoituksesta jonka ohjelma antaa tai mitä ohjelma tekee. Myös tilanteeseen liittyvät mahdolliset ID-numerot tai vastaavat tunnisteen on hyvä saada asiakastuelle. Joissakin tapauksissa on hyvä käyttää apuna asiakastuessa etäyhteyttä, jolla voidaan katsoa tarkkaan tilanne asiakkaan omassa ympäristössä, koska tilanteita ei aina voida testata ohjelmistotalon omissa ympäristöissä. Jos ohjelmistoon tarvitaan tehdä jokin muutos, jotta tilanne purkautuu, asiakastukihenkilön olisi hyvä informoida asiakasta milloin tämä muutos tehdään tai antaa asiakkaalle jonkinlaista aikataulua. Jos ohjelmaan pyydetään jotakin muutosta, mitä asiakas toivoisi ohjelmassa olevan, on tämänlainen palvelupyyntö yleensä tilaus, joka ohjataan tuotekehitykseen. Näissäkin palvelupyynnöissä voidaan käyttää tukiportaaleista tai sähköpostijärjestelmistä mahdollisesti löytyviä tilauslomakkeita, jotka ovat räätälöity ohjelmasta johtuvien tilanteiden mukaisesti. Vakavissa tapauksissa asiakkaan kannattaa kuitenkin heti olla suoraan yhteydessä puhelimitse ohjelmistotaloon, jotta tilanne saadaan hallintaan mahdollisimman nopeasti.

Kolmannesta osapuolesta johtuvat palvelupyynnöt liittyvät monesti ohjelmistoon tehtyyn liittymään tai integraation. Näiden selvittelyssä asiakastuki kerää kaiken mahdollisen tiedon asiakkaalta, ja jos palvelupyntöä ei saada ratkaisua ohjelmistotalon sisäisesti, ollaan ohjelmistotalosta tai asiakkaan puolelta yhteydessä kolmanteen osapuoleen, tapauskohtaisesti. Näiden tilanteiden selvittäminen voi olla aikaa vievää, riippuen kolmannen osapuolen tehokkuudesta. Itse ohjelmistotalon asiakkaille on näissä tapauksissa tärkeää tiedottaa ja informoida, että ohjelmistotalo joutuu konsultoimaan kolmatta osapuolta. Tällä vältetään asiakastytymättömyyden syntymistä ohjelmistotaloa kohtaan.

Ohjelmistotalon tekemien muutosten aiheuttamat tilanteet ovat harvinaisempia, koska muutokset, päivitykset ja muut vastaavat toimenpiteet tiedotetaan asiakkaalle. Tilanteita voi kuitenkin syntyä esimerkiksi, niin että asiakastukihenkilö on muuttanut jotakin asiakkaan asennuksessa ja tämä on aiheuttanut tilanteen, josta asiakas on ottanut yhteyttä ohjelmistotalon asiakastukeen. Tällaisissa tilanteissa on hyvin tärkeää saada nopeasti selville, mikä on muutettu ja kuka on muuttanut sekä miksi on muutettu. Tilanteet ratkeavat yleisesti nopeasti, jos asiakkaan asennukseen tehdystä muutoksesta on kirjaus ohjelmistotalon asiakastukijärjestelmässä tai jossakin muussa ohjelmassa missä pidetään sisäisesti kirjaa palvelupyynnöistä.

Jokin muu syy tilanteiden käsittely asiakastuessa, ja sen priorisointi, on kiinni täysin siitä mitä yhteydenotto koskee. Jos kyseessä on esimerkiksi reklamaatio, on tähän tartuttava asiakastuessa heti ja vietävä asiaa eteenpäin korkealla prioriteetilla. On myös olennaisen tärkeää, että asiakastuessa päästään selville miksi reklamoidaan. Toisena esimerkkinä palvelupyyntö voisi olla jonkin asiakkaan yritykseen tai sen toimintaan liittyvää tiedottamista tai jonkin uuden ominaisuuden hankkiminen ohjelmistotalon tarjoamiin tuotteisiin.

Asiakaspalvelun tehostamista ja asiakastyytyväisyyden parantamista varten on monia ratkaisuja, riippuen miten asiakastukeen tulevia palvelupyyntöjä halutaan sinne saapuvan sekä miten näitä käsitellään. Tukiportaalit, ratkaisutietokannat, tilauslomakkeet, itsestään ohjautuvat puhelinpalvelulinjat ja tiedottaminen ovat hyviä keinoja tähän. Asiakkaiden kouluttaminen ohjelmiston käytössä, koulutuksen jatkuvuuden ylläpitäminen sekä selkeästi ja helposti ymmärrettävät käyttöohjeet ja oppaat varmistavat sen, että palvelupyyntöjen määrä koskien ohjelman käyttöä vähenee. Ohjelmiston kattava testaaminen vähentää ohjelmaan liittyviä tilanteita. Asiakastuen henkilöstön jatkuva koulutus taas varmistaa laadukkaan ja ripeän palvelun. Kaikissa tapauksissa kuitenkin ratkaisee saatavilla oleva tieto ja taito, joten nämä pitäisivät olla hallussa tehokkaalla asiakastuella, tässä isona apuna ja jokapäiväisenä työkaluna toimii pätevä asiakastukijärjestelmä.

Kun tarkastellaan näitä kategorioita, saadaan poimittua seuraavia vaatimuksia asiakastukijärjestelmälle:

- Mahdollisuus liittää liitteitä – kuvat, tekstitiedostot
- Joko tukiportaali asiakkaille tai mahdollisuus palvelupyyntöjen seurantaan ja kommentointiin – Tukiportaali mahdollistaa lomakkeiden käytön, joissa omat kentät tarvittaville lisätiedoille
- Salattujen sähköpostien lähetys
- Sähköpostin sisäisten kenttien luonti tai sähköpostin asun muokkaus mahdollisuus – ID kentät, toimintaketju
- Palvelupyyntöjen SLA-rajat
- Palvelupyyntöjonojen muokkaus ja värikoodaus
- Palvelupyyntöjen kytkeminen asiakkaaseen
- Palvelupyyntöjen historian helppokäyttöisyys
- Palvelupyyntöjen luokittelu
- Ratkaisutietokanta sekä asiakkaalle päin että myös asiakastuelle – tehostaa ja nopeuttaa palvelupyyntöjen ratkaisua
- Asiakashallinta
- Yksityiskohtainen palvelupyyntöjen käsittely – priorisoinnit, asiakaskytkökset, tilannekuvaukset

### 3 ASIAKASTUKI JA ASIAKATUKIJÄRJESTELMÄN VAATIMUKSET

#### 3.1 Asiakastuki

Asiakastuen tehtävä on ratkaista, tutkia ja palvella yrityksen tarjoamien ohjelmistojen, palvelujen ja asiakkaiden vastaan tulevia tilanteita. Asiakastuki on suurimmassa osassa ensimmäinen kontaktipinta asiakkaaseen, kun asiakkaalle ilmenee jotakin kysyttävää ohjelmistosta. Asiakastuen tulee olla palveluvalmis ja tehokas kokonaisuus jotta asiakaskunta pysyy tyytyväisenä ja tilanteet saadaan purettua ripeästi. Teknologian kehittyminen asettaa myös asiakastuelle ja sen asiakastukijärjestelmille uusia vaatimuksia sekä tapoja hoitaa asiakkailta tulevia palvelupyyntöjä. Työn tehostaminen sekä asiakastyytyväisyyden parantaminen ovat tärkeitä elementtejä, jos yritys haluaa pysyä kilpailukykyisenä ja kasvavana toimijana.

Asiakkaat odottavat lähtökohtaisesti saavansa nopeasti palvelua, jossa hänen ongelmansa ratkaistaan ammattitaitoisesti, eikä asiakasta vain siirretä eteenpäin tai palvella puolivillaisesti, jolloin asiakas jää epävarmaan tilaan onko hänen ongelmansa otettu vakavasti (Hyttinen, Jukka. Asma-Blogi, 15.04.2016.)

Asiakastuen työ alkaa kun asiakastukeen saapuu sähköpostilla tai puhelimitse palvelupyyntö. Palvelupyynnön ottanut henkilö kirjaa tapauksen asiakastukijärjestelmään asiakkaan alle ja alkaa ratkomaan palvelupyyntöä. Jotta ratkaisu löytyisi mahdollisimman nopeasti, täytyy asiakastukihenkilöllä olla siihen tarvittavat välineet, tiedot ja taidot.

Asiakastukihenkilön hyvät sosiaaliset taidot asiakkaiden kanssa keskusteltaessa auttavat pitämään asiakkaat tyytyväisinä sekä saamaan puhelun tai sähköpostin välityksellä palvelupyyntöön liittyvät tarpeelliset tiedot ilman toistuvia yhteydenottoja tai pitkiä puhelinkeskusteluja. Asiakastukihenkilön pitää siis osata kysyä oikeat kysymykset selkeästi ja ymmärrettävästi sekä olla johdonmukainen ja oikeasti kiinnostunut asiakkaan tarpeista. Varsinkin puhelimessa, tämä asiakkaasta välittäminen, pitäisi tulla esiin. Asiakas tuntee tällöin, että yritys, jonka asiakkaana he ovat, välittää heidän tarpeistaan ja kunnioittaa heitä asiakkaana, syntyy siis luottamuksellinen kytkös asiakkaan ja asiakastukihenkilön sekä yrityksen välillä. Sosiaalisia taitoja pitää

harjoitella ja pitää yllä, jotta ne kehittyisivät ja kommunikointi asiakkaiden kanssa paranisi. Varsinkin pitkällä juoksulla asiakkaisiin syntyy tietynlainen kytkös, jossa asiakas haluaa että häntä palvelisi tuesta aina sama henkilö tai ne henkilöt, joihin tämä luottamuksellinen kytkös on syntynyt.

Palvelupyynnötehtävien ja asiakkaan palveleminen pitää myös hoitaa loppuun asti, tarkoittaen sitä että vaikka palvelupyynnö pitkittyisi, on asiakkaan kannalta turhauttavaa, jos hän ei saa mitään väliaikatieta tai hän joutuu palaamaan asiaan itse saadakseen sen hoidettua. Tätä voidaan korjata säännöllisellä mittaus- ja johtamiskäytännöllä. (Hyttinen, Jukka. Asma-Blogi, 15.04.2016.)

*””Asiakastytyväisyyden ja tehokkuuden tasapainottamisen kannalta olennaista tutkimustulostemme mukaan on asian ratkaiseminen kerralla. Kun asiakas joutuu soittamaan uudelleen samasta asiasta, se vaikuttaa tehokkuuteen heikentävästi ja lisää siten jonotusaikoja. Mitä vähemmän puhelinsoittoja puhelinpalvelukeskus saa hoitaakseen, sitä tehokkaampaa sen toiminta on ja myös asiakkaiden tyytyväisyys lisääntyy, kun he saavat asiansa hoidettua tehokkaasti”*, sanoo Aalto-yliopiston vieraileva professori Pekka Mattila.” (Hyttinen, Jukka. Asma-Blogi, 15.04.2016.)

Asiakastukihenkilöillä pitää olla myös kattavat tiedot ja taidot tilanteiden ratkomista varten. Jatkuvalle kouluttamisella yrityksen ohjelmistoihin ja niiden käyttöön pidetään asiakastukihenkilöt ajan tasalla ohjelmistojen muutoksista sekä varmistetaan että asiakastukihenkilöiden pätevyys tilanteiden ratkomisessa on taattua. Asiakastukihenkilöille pitää myös antaa mahdollisuus ja aika testata ohjelmistoja. Selkeät käyttöohjeet auttavat sekä asiakasta että myös asiakastukihenkilöä. Ratkaisutietokanta on yksi tärkeä työväline asiakastukihenkilölle, jotta ratkaisut löytyisivät nopeasti eikä tilanteen ratkaiseminen veisi liiaksi aikaa.

### 3.2 Asiakastukijärjestelmän vaatimukset

Hyvä ja tehokas asiakastukijärjestelmä on yksi kulmakivistä toimivassa asiakastuessa. Erilaisia asiakastukijärjestelmiä on tarjolla hyvinkin paljon ja yrityksen tarpeet ja vaatimukset kartoittavat minkälaista asiakastukijärjestelmää kannattaa alkaa hankkimaan. Tarvitaanko jokin pienempimuotoinen sähköposti ja puhelinjärjestelmä vaiko kattava ja kokonaisvaltainen isompi järjestelmä.

Ensimmäinen askel on siis yrityksen tarpeiden ja vaatimusten kartoittaminen, sekä mitä yrityksen asiakkailta on odotuksia asiakastuesta.

Ohjelmistotaloilla voi olla käytössään useita järjestelmiä joilla hoidetaan asiakastuen arkea. Näihin järjestelmiin yleensä kuuluvat puhelinjärjestelmä, sähköpostijärjestelmä, mahdollinen erillinen CRM-ohjelmisto ja joitakin erillisiä tukiportaaleja ja ratkaisutietokantoja asiakkaiden sekä yrityksen käyttöä varten.

Asiakkailta on tietyt palvelutasosopimukset (SLA - Service Level Agreement), jotka tulee täyttyä. Näihin määritellään palvelun sisältö ja palvelutasot, eli palvelupyynnön prioriteetit.

Asiakastuen esimiehen kanssa käydyissä keskusteluissa tarpeita ja vaatimuksia terävöitettiin ja luotiin listaa, mitkä asiat uudessa järjestelmässä on täytyttävä, jotta sitä voitaisiin harkita vanhan järjestelmän korvaajaksi.

Nykyajanpalvelupyynnöissä esille nousevat vaatimukset:

- SLA – määrittely
- Palvelupyynnöiden hälytykset, aikarajat
- Kattava raportointi, asiakkaiden ja yrityksen vaatimusten mukainen
- Tukiportaali asiakkaille, josta he pääsevät seuraamaan omia palvelupyynnöjään
- Ratkaisutietokanta / FAQ-tietokanta
- Muokattavuus mahdollisia tulevaisuuden tarpeita varten
- Palvelupyynnöiden käsittelyn tiedot:
  - Asiakas
  - Ohjelmisto
  - Ohjelmisto-osio

- Yhteydenoton syy
- Vakavuustaso
- Palvelupyynnön tila
- Priorisointi
- Historiatiedot
- Ohjelmiston toimittava nykyisillä työasemilla
- Liitteiden liittäminen sähköposteihin
- Mahdollisuus salattujen sähköpostien lähetykseen ja vastaanottamiseen
- Palvelupyyntöjen automaatiot – jono-ohjautuvaisuus, viestipohjat
- Palvelupyyntöjen / palvelupyyntöjonojen värikoodaus

Toissijaiset vaatimukset:

- Integraatio CRM-ohjelmistoon
- Integraatio puhelinjärjestelmään tai ohjelman oma puhelinjärjestelmä
- Etätuki / Etätyö / Mobiilisovellus
- Asiakkuustietokanta

Seuraavaksi lähdettiin etsimään nämä vaatimukset täyttäviä asiakastukijärjestelmiä. Valittiin kuusi järjestelmää joiden toimittajiin otettiin yhteyttä, jotta järjestelmistä saataisiin mahdollisuus testaukseen sekä tarkempia kuvauksia niiden toimivuudesta ja siitä täyttävät nämä järjestelmät todellakin ohjelmistotalon edellyttämät vaatimukset.

Toimittajien kanssa kommunikoidessa sekä järjestelmien testauksessa ilmeni kuitenkin, että näistä kuudesta järjestelmästä neljä täyttivät loppujen lopuksi vaatimukset. Näistä karsiutui vielä kaksi järjestelmää pois koska näistä ei ollut minkäänlaista testausympäristöä toimittajilla antaa testausta varten. Vaikkakin nämä järjestelmät täyttivät vaatimukset, on todella hankala arvioida niitä ilman mahdollisuutta testata. Kokonaisuudessaan järjestelmiä tuli testattua viisi kappaletta, joista yksi oli valittujen ulkopuolella, koska toimittajalla kesti vastausten saaminen kysytyihin kysymyksiin suhteellisen pitkään, ja testausympäristö oli kuitenkin jo avoinna.

Loppujen lopuksi päädyttiin kahteen järjestelmään, Zendesk ja Nomis HelpDesk, jotka otettiin opinnäytetyöhön.

## 4 ZENDESK

### 4.1 Yleistä

Zendesk on alkujaan perustettu Tanskassa, Kööpenhaminassa vuonna 2007, henkilöiden Mikkel Svanen, Morten Primdahlin ja Alexander Aghassipourin toimesta. Ideana oli tehdä helppo ja intuitiivinen pilvipalveluihin pohjautuva asiakastukijärjestelmä, joka soveltuisi monille eri toimialoille ja olisi toiminnoiltaan monipuolinen ja kilpailukykyinen. 2009 yhtiö muutti päämajansa San Franciscoon ja on toiminut siitä lähtien sieltä käsin. Yhtiön liikevaihto vuonna 2014 oli 127 miljoona dollaria ja työllisti yli 1 400 ihmistä. (Zendesk.com, 12.3.2016)

Zendesk osti vuonna 2014 Zopim Technologies Pte Ltd yhtiön, joka toimitti live chat ohjelmistoaan. Zendesk teki ohjelmistosta Zopim Premium Live Chatin ja yhdisti tämän Zendeskiin kasvattaen näen ohjelmistonsa toiminnallisuutta nykyaikaisempaan suuntaan. (Zendesk, Wikipedia, 12.3.2016)

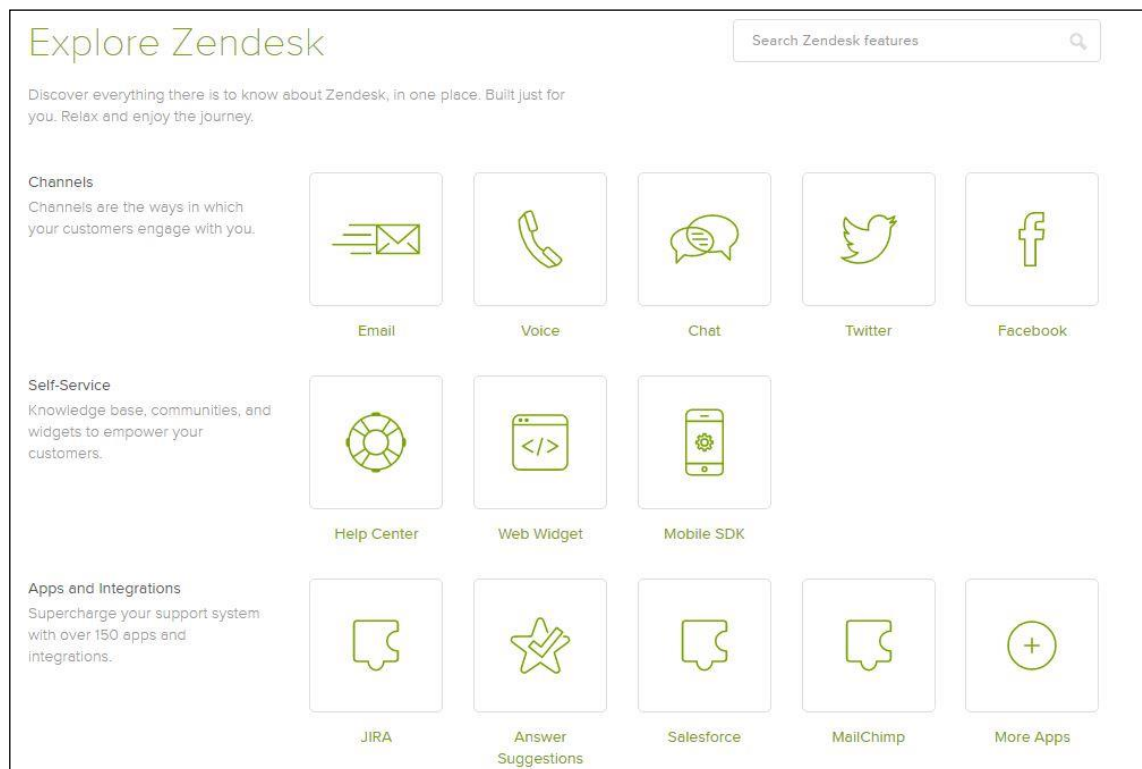
Zendesk on otettu maailmalla hyvin vastaan. Se on tällä hetkellä yksi johtavista asiakastukijärjestelmistä ja heidän käyttäjäkuntaansa kuuluu niin pieniä kuin isoja yrityksiä monilta eri toimialoilta, esimerkkinä Xerox, L'oreal ja UCLA.

Suomessa Zendeskiä toimittaa Sovellin Oy, joka vastaa Zendeskin myynnistä, ylläpidosta ja koulutuksesta Suomen puolella. Zendeskin palvelimet sijaitsevat kuitenkin USA:n puolella, vaihtoehtoisesti palvelimen sijainniksi voi valita Euroopan mutta tämä maksaa lisää. Zendesk on toteutettu pilvipalveluna ja on tällä hetkellä käytössä yli 70 000 yrityksellä. (Sovellin.com, 10.3.2016)



## 4.2 Toiminnallisuus ja käyttö

Zendesk on intuitiivinen ja helppokäyttöinen järjestelmä, joka on myös visuaalisesti miellyttävä. Ohjelmisto neuvoo mallikkaasti jo heti alusta asti, miten sitä käytetään, luoden näin suhteellisen helpon käyttäjäkokemuksen henkilölle, joka ei ole järjestelmää tai vastaavia asiakastukijärjestelmiä aikaisemmin käyttänyt.



Kuva 1. Zendesk aloitussivu

Käyttö aloitetaan ohjeistetulla asetusten luomisella ja ns. kiertoajelulla järjestelmän toiminnallisuuksiin (kuva 1). Alkuun määritellään yrityksen sähköpostiosoitteet, käyttäjät, yrityksen tiedot ja administraattorit, Some-toiminnallisuudet (Twitter, Facebook ym.), Chat (jos ominaisuus on hankittu), puhelinjärjestelmä (jos ostettu), SLA:t, lokalisaatio sekä sisään tulevien palvelupyyntöjen työjonot ja mahdolliset automaatiot palvelupyyntöjen siirrosta tiettyihin työjonoihin tai tietyille käyttäjille. Seuraavaksi määritellään asiakkuudet mikäli yrityksellä niitä on jo olemassa. Asiakkuudet kirjataan manuaalisesti tai tuoden ne jo olemassa olevasta asiakastukijärjestelmästä tai tehtävienhallintajärjestelmästä.

Näiden askelten jälkeen käytön voi aloittaa. Muiden ominaisuuksien määrittelyn voi tehdä jälkikäteen halutessaan. Näihin sisältyy integraatiot, tukiportaali, etäkäyttö sekä brändäys.

#### 4.2.1 Sähköposti

| Subject         | Requester       | Requested      | Type     | Priority |
|-----------------|-----------------|----------------|----------|----------|
| Status: Open    |                 |                |          |          |
|                 | Sample customer | Thursday 18:34 | Incident | Normal   |
| Status: Pending |                 |                |          |          |
| fewfaef         | Testia 1        | Today 11:18    | Question | Normal   |

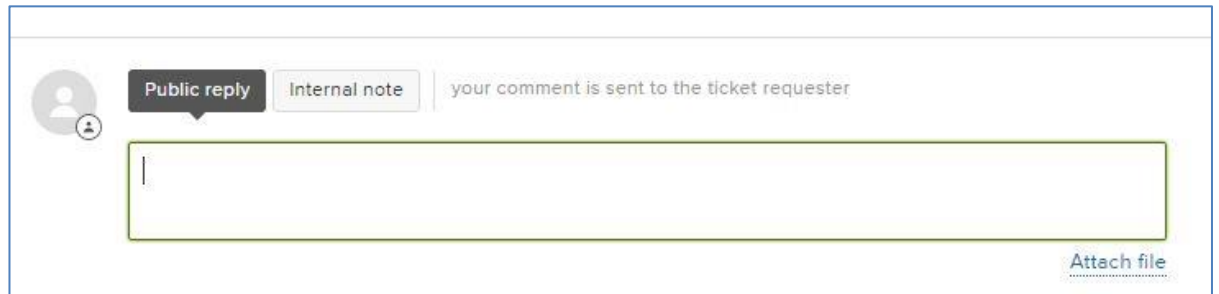
Kuva 2. Zendeskin päänäkymä – jonot palvelupyynnöille

Zendeskin päänäkymään (kuva 2) voidaan luoda omia jonoja palvelupyynnöille tai muokata valmiina olevia halutuiksi. Jononäkymän tietokenttiä päästään myöskin muokkaamaan käyttäjän haluamiksi.

Kuva 3. Zendesk palvelupyynnön tiedot

Sähköpostin käsittely näkymässä on oletuksena palvelupyynnön tyyppi, priorisointi, tagit, tekijä sekä CC kentät (kuva 3). Nämä ovat täysin muokattavissa, ja kenttiä voi lisätä tarvittaessa. Kaikki kentät ovat raportoitavissa käyttäjän näin halutessa. Tyyppi – kentän valintaan Tapahtuma (Incident) on lisätty kenttä Linkitetty Ongelma (Linked

Problem) jolla voidaan linkittää samanlaiset tapahtumat tiettyyn ongelmaan. Tällä voidaan keskittää vastausten/ratkaisujen lähettäminen. Kun ongelmaan löydetään ratkaisu, voidaan lähettää kaikille tähän ongelmaan linkitettyjen tapahtumien vastaanottajille tämä ratkaisu.



Kuva 4. Zendesk - palvelupyynnön vastaus- ja sisäiset huomiot kentät

Palvelupyyntöihin vastaaminen tehdään julkinen vastaus –kentän kautta ja sisäiset huomiot –kenttää käytetään yrityksen sisäiseen kommunikointiin koskien kyseistä palvelupyyntöä (kuva 4). Tässä esimerkkinä vaikkapa ylläpidon ja asiakastukihenkilön välinen, palvelupyyntöön liittyvä, kommentointi tehdään sisäinen kommentointi kenttään ja asiakastukihenkilö vastaa asiakkaalle julkisen kommentointi-kentän kautta.



Kuva 5. Zendesk sähköpostin lähetys ja tila

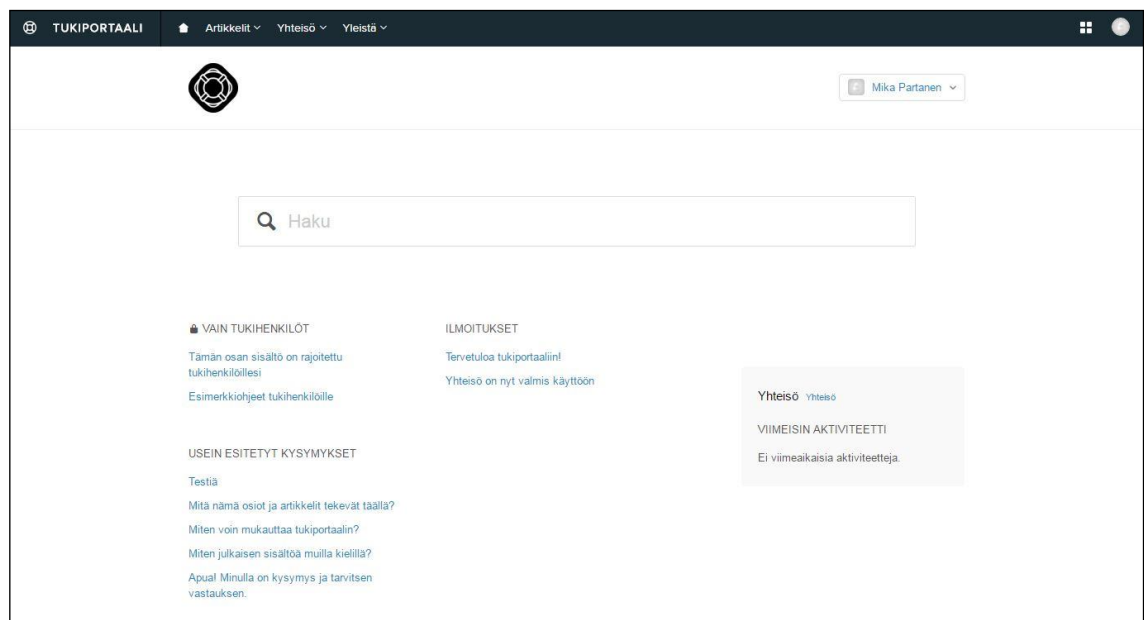
Palvelupyynnön lähetys tapahtuu oikeassa alakulmassa olevan Lähetä tilassa – painikkeen kautta (kuva 5) jossa on valittavina neljä vaihtoehtoa: Avattu, Odottaa, Pidossa ja Ratkaistu. Näitä kenttiä ei voi muokata tai lisätä Zendeskiin vaan ne ovat määritelty valmiiksi.

Palvelupyyntöjen käsittelyä helpottaa macro toiminto, johon voidaan lisätä valmiita vastaus fraaseja, esimerkiksi jos asiakas ei vastaa tai palvelupyyntö on jo tiedossa oleva

ongelma, tai toimintoja, jotka ohjaavat palvelupyynnön vaikkapa tietylle tukihenkilölle tai käyttäjälle. Macro-toiminto valitsee automaattisesti myös Lähetä tilassa –painikkeen valinnan kyseiselle macrolle määritellyksi. Macroja voi tehdä yrityksen tarpeiden mukaisiksi.

Zendesk tukee TSL-protokollaa ja tätä käyttäen on mahdollista lähettää salattuja sähköposteja. Zendeskin tapauksessa, kun palvelimet ovat Amerikassa tai vaihtoehtoisesti Euroopassa, on vaikeampaa varmistaa välissä olevien palvelimien tuetut protokollat. Tässä tapauksessa on varmistettava päästä päähän -salaus. Sovellin Oy kuitenkin neuvoo, että paras tapa hoitaa tämä on kirjaamalla Zendeskiin tarvittava tieto, ja asiakkaan puolelta nimetty pääkäyttäjä voi käydä tiedon poimimassa kirjautumalla Zendeskiin ja katsomalla sen suoraan palvelupyynnöstä. Sovellin Oy painottaa tässä, että Zendeskin turvallisuuteen on panostettu nykyään paljon ja se tukee HIPAA-standardia.

#### 4.2.2 Tukiportaali



Kuva 6. Zendeskin tukiportaalin päänäkymä asiakastuen käyttäjälle

Zendeskissä on myös tukiportaali jota voidaan käyttää tiedottamiseen, usein kysytyjen kysymysten tietokantana (FAQ), dokumenttien julkaisemiseen, tuotteiden esittelyyn ynnä muuhun vastaavaan (kuva 6). Tukiportaaliin tarjotaan valmiita teemoja ulkoasua

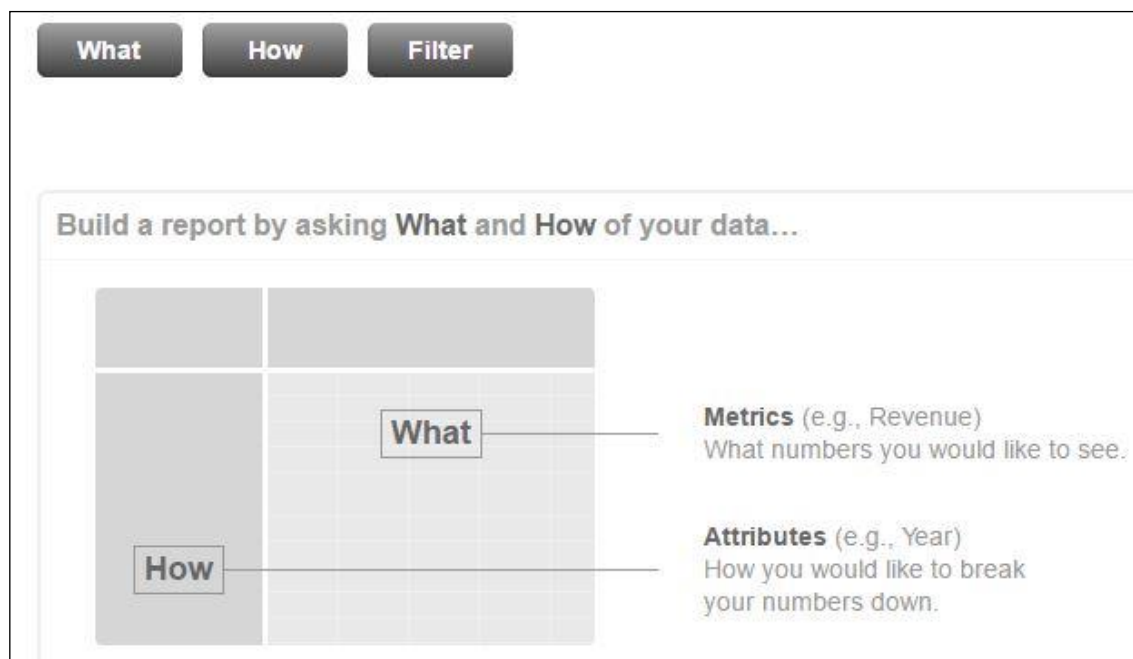
varten ja nämä ovat muokattavissa yrityksen imagon mukaiseksi. Tukiportaalista löytyvät myös valmiit lomakkeet, joilla asiakas voi ottaa yhteyttä asiakastukeen. Nämä lomakkeet ovat muokattavissa yrityksen tarpeiden mukaan. Lomakkeiden käytöllä saadaan kerättyä tarpeellinen tieto tuen henkilöille ilman että tarvitsee kysellä niitä sähköpostitse tai puhelimitse, näin tehostaen tuen toimintaa.

Tukiportaalista ei löydy varsinaista ratkaisutietokantaa, joka olisi linkitetty asiakastukijärjestelmään tai tehtävähallintajärjestelmään, tässä yhteydessä käytetään FAQ - osiota. Asiakas ei myöskään pääse tukiportaalista kommentoimaan omia palvelupyynnöjään, hän voi vain seurata ja lähettää uusia palvelupyynnöjä.

### **4.2.3 Raportointi**

Zendeskissä on kattava ja monipuolinen raportointi toiminnallisuus, josta saa ulos hyvinkin yksityiskohtaisia raportteja. Kaikki tarvittavat perusraportointiin löytyy suoraan ohjelmasta, valmiita raportteja Zendeskissä on luotuna reilut 150 kappaletta. Insights toiminnon kautta näitä saadaan lisää ja raportteja voi myös luoda yritysten ja käyttäjien tarpeiden mukaan.

Zendeskistä löytyy myös asiakastyytyväisyys raportointi. Kun toiminto otetaan käyttöön, oletuksena Zendesk lähettää automaattisesti asiakkaalle tyytyväisyyskyselyn 24 tunnin jälkeen kun asiakkaan palvelupyynnö on ratkaistu. Tämän voi muuttaa muokkaamalla automaatio-asetuksia ja tyytyväisyyskyselyn voi myöskin muokata haluamukseen, niin tekstin kuin kysymystenkin osalta.



Kuva 7. Good Data raportoinnin uuden raportin luonnin aloittaminen

Insights välilehdeltä päästään Good Data raportointi sivulle, jossa raporteja voidaan luoda. Raportin luominen on pienen kokeilun jälkeen helppoa ja yksinkertaista. Valitaan mitä halutaan raportoida, miten halutaan raportoida ja lisätään filterit (kuva 7).

Good Data on erillinen yritys, joka on yhteistyössä Zendeskin kanssa. Good Data raportointi ei tuo lisäkustannuksia Zendesk lisenssille.

#### 4.2.4 Hallinnointi

Zendeskä voi muokata hyvinkin paljon, aina palvelupyntöjen kentistä automaatioihin ja SOME-toiminnallisuuksiin. Palvelupyntöjen muokkaamista varten on tehty erillinen HTML-templaatti jota muokkaamalla saadaan sähköpostipohjia, joita voidaan käyttää muistutusten ja automaattisten vastausten lähettämisessä.

Dynaaminen sisältö toiminnallisuus mahdollistaa monikielellisten vastausten luomisen, joita voidaan käyttää macroina, automaationa tai valittavina kenttinä sähköposteissa. Oletuksena Zendeskissä näitä ei ole luotu vaan käyttäjän pitää nämä tehdä itse, jos näitä halutaan käyttää. Zendeskiin nimetty pääkäyttäjä tai pääkäyttäjät hallinovat kaikkia asetuksia, kun taas käyttäjille asetukset ovat rajattua. Pääkäyttäjä tekee tämän rajauksen.

Zendeskin lokalisaatio suomenkielelle ei ole aivan kokonaan valmis, joten osa toiminnallisuuksista, ohjeista ja sisällöstä on englanniksi.

#### **4.2.5 Kustannukset**

Zendeskin valittavissa useampia kokonaisuuksia, riippuen yrityksen tarpeista ja halutuista toiminnallisuuksista. Ohjelmistotalon tarkoituksiin toimittaja, Sovellin Oy, suosittelee Professional lisenssiä, jossa on suurin osa Zendeskin toiminnallisuuksista muutamia ominaisuuksia lukuun ottamatta, esimerkiksi chat toiminto. Halutessaan asiakas voi päivittää Zendeskin kokonaisvaltaisempaan versioon.

Sisäiset käyttäjät-toiminto tarkoittaa käyttäjiä jotka pääsevät järjestelmään katsomaan järjestelmään kirjattuja palvelupyyntöjä, mutta eivät voi vastata asiakkaille. He voivat kuitenkin kirjata palvelupyyntöihin sisäisiä kommentteja. Näitä sisäisiä käyttäjiä olisivat esimerkiksi ylläpito ja tuotekehitys. Tämä toiminto on lisäominaisuus ja on ostettavissa osana lisenssiä.

## **5 NOMIS HELPDESK**

### **5.1 Yleistä**

Nomis HelpDesk on suomalainen asiakastukijärjestelmä jota toimittaa Nomis Oy. Nomis Oy on perustettu vuonna 1993 ja heillä on toimipisteet Helsingissä, Kauhavalla ja Jyväskylässä. Nomis Oy:n erikoisosaamista ovat työn hallintaa parantavat ohjelmistotuotteet. Yritys tarjoaa kattavan valikoiman sovelluskehitys- ja ICT-tukipalveluita. Nomis Oy on erikoistunut Windows pohjaiseen sovelluskehitykseen, selainpohjaiseen sovelluskehitykseen, palvelin- ja pc-laitetoimituksiin, sekä erilaisiin ICT-tukipalveluihin. Heidän asiakaskuntaansa kuuluu niin pieniä kuin suuriakin yrityksiä, esimerkiksi Biltema Suomi Oy, Staffpoint Oy ja Tampereen seudun ammattiopisto. (Nomis.fi, 25.3.2016)

Nomis Oy:n asiakastukijärjestelmä on saanut paljon kehuja sen hyvästä toiminnallisuudesta sekä muokattavuudesta.

Nomis HelpDesk on selainpohjainen ohjelmisto, joka käyttää alustanaan Windows – käyttöjärjestelmää. Nomis HelpDesk asennetaan yrityksen omalle palvelimelle tai vaihtoehtoisesti Nomis Oy:ltä voi vuokrata palvelimen asennusta ja tietokantaa varten. Nomis HelpDesk on saatavissa myös sovellusvuokrauksena.

### **5.2 Toiminnallisuus ja käyttö**

Nomis HelpDeskin käyttöönotossa sovitaan pääkäyttäjä tai pääkäyttäjät, jotka hallinnoivat itse järjestelmää ja saavat Nomikselta tähän tarvittavan koulutuksen. Käyttöönotossa muokataan HelpDeskin ulkoasu ja toiminnot halutuksi ja luodaan osoitteistot (yrityksen sähköpostit ym.). Itse ohjelma ei ns. ohjaa käyttäjää, kun käyttö aloitetaan, vaan ohjelman käytöstä pidetään koulutus käyttöönoton yhteydessä Nomiksen toimesta.

Toiminnallisuuksiltaan Nomis HelpDesk on hyvin monipuolinen ja yksityiskohtainen. Se tarjoaa kokonaisvaltaisen ratkaisun yrityksen asiakastukijärjestelmäksi, ainoana



puuttavana puolena puhelinvaihte mutta halutessaan puhelinjärjestelmä on mahdollista integroida Nomis HelpDeskiin.

Nomis HelpDeskin käyttö on alkuun hieman epäselvää, kaikkine välilehtineen ja hyvin syvällisen ja yksityiskohtaisen käyttöympäristön takia. Kunhan alun hankaluuksista on päässyt yli ja tutustunut järjestelmään, avautuu tämä ihan uudella tavalla. Järjestelmän käyttö on loogista ja informatiivista, palvelupyyntöjen hallinnointi ja tekeminen vaivatonta. Automaatioiden käyttö vähentää palvelupyyntöjen käsittelyaikaa ja helpottaa suurempien ongelmakokonaisuuksien hallintaa, kun voidaan vastata kerralla useammalle asiakkaalle.

## 5.2.1 Sähköposti

The screenshot shows the Nomis HelpDesk dashboard. At the top, there are navigation tabs: 'Pikatapaukset', 'Uusi tapaus', 'Tapauskäsittely', 'Rekisterit', and 'Asetukset'. The user 'Partanen Mika' is logged in. The main content area displays a list of tickets under the heading 'Hakutulos: Keskeneräiset'. The table has columns: 'Tunniste', 'Nimi', 'Toimipiste', 'Ilmoittaja', 'Ilmoitettu', 'Status', 'Prioriteetti', 'Takaraja', and 'Suorittaja'. The tickets listed include various issues such as 'HKI: Kannettavan näyttö on himmeä', 'HKI: En pysty asentamaan uutta kuvankäsittelyohjelmaa', and 'AVO: ESIMERKIVASTAUSEHDOTUS'. Each ticket entry shows a checkbox, a number, a description, an agent, a date, a status, a priority, and an assignee.

| Tunniste | Nimi   | Toimipiste    | Ilmoittaja      | Ilmoitettu | Status                 | Prioriteetti   | Takaraja   | Suorittaja       |
|----------|--|---------------|-----------------|------------|------------------------|----------------|------------|------------------|
| 547      | HKI: Kannettavan näyttö on himmeä  | HKI Myynti    | Villanen Jussi  | 15.05.2007 | Julkaistu              | Normaali, 3vrk | 18.05.2007 | Villanen Jussi   |
| 598      | HKI: En pysty asentamaan uutta kuvankäsittelyohjelmaa. Seuraa virhe: Asennus keskeytetty.  | HKI Myynti    | Villanen Jussi  | 12.09.2007 | Julkaistu              | Normaali, 3vrk | 17.09.2007 | Villanen Jussi   |
| 616      | AVO: ESIMERKIVASTAUSEHDOTUS  | Avoimet ovet  | Hyttönen Janne  | 26.09.2007 | Julkaistu              | Normaali, 3vrk | 01.10.2007 | -                |
| 617      | HKI: Verikko ei toimi.   | HKI Hallinto  | Honkonen Pekka  | 26.09.2007 | Julkaistu              | Normaali, 3vrk | 01.10.2007 | Tuueva Tapio     |
| 623      | PÄÄK: näppäimistön kanssa hämminkiä  | Pääkonttori   | Villanen Jussi  | 11.10.2007 | Julkaistu              | Heti, 2h       | 11.10.2007 | Villanen Jussi   |
| 689      | NOMI: Kuvau...j  | Nomis Oy      | Vanamo Aarni    | 14.08.2008 | Ilmoitettu puhelimella | Heti, 2h       | 13.08.2008 | -                |
| 688      | ASIA: Jussi Testaa Tapausten lähettäminen email. Sähköpostissa mukana liitteet: file 1   | AsiakasDemo   | HD Demo         | 11.08.2008 | Työn alla              | Normaali, 3vrk | 14.08.2008 | -                |
| 695      | Re: SD01-934 JV - Tässä annetaan keuhalle kuvau... SIIRRETTY HOITOOSIASSIGNED TO YOU/OVERFÖRTS TILL DIG [NHD-934] Testataan vastausta On Mon, Sep 8, 2008 at 9:29 AM, <helpdesk.demo@nomis.fi> wrote     | <Ei valintaa> | HD Demo         | 08.09.2008 | Asiakkaan kirjaama     | Normaali, 3vrk | 11.09.2008 | -                |
| 696      | HKI: Uusi tapaus HD DEMO   | HKI Myynti    | Villanen Jussi  | 08.09.2008 | Saapunut sähköposti    | Normaali, 3vrk | 11.09.2008 | Villanen Jussi   |
| 697      | Jussin tapausilmoitus sähköpostilla Tässä viestiosassa Sähköpostissa mukana liitteet: file 1   | <Ei valintaa> | HD Demo         | 08.09.2008 | Asiakkaan kirjaama     | Normaali, 3vrk | 11.09.2008 | -                |
| 698      | TKU: Oulookin jakelulistat ei päivyty automaattisesti ja jos koittaa käsin ajaa Lähetä ja vastaanota, tulee ilmoitus palvelinvirheestä.  | TKU Hallinto  | Demo Asiakas    | 08.09.2008 | Pysyvästi ratkaistu    | Normaali, 3vrk | 11.09.2008 | Mäkelä Toni      |
| 699      | NOMI: asdfasf  | Nomis Oy      | Näytä kaikki    | 19.09.2008 | Vastaanotettu          | Normaali, 3vrk | 22.09.2008 | Mast Robert      |
| 700      | NOMI: Mikro räkki kovalevy siirtää   | Nomis Oy      | Ilmoittaja Uusi | 23.09.2008 | Työn alla              | Normaali, 3vrk | 26.09.2008 | Snällström Henri |
| 701      | Re: Ongelmia palvelinyhteyksissä SVRNOM10 [NHD-850] Asia kunnossa, odotellaan toimia. -> Sähköpostissa mukana liitteet: file 1   | <Ei valintaa> | HD Demo         | 01.10.2008 | Asiakkaan kirjaama     | Normaali, 3vrk | 06.10.2008 | -                |
| 704      | Mobiililaitte Tilaaajan nimi: Jussi Tilaaajan työpuhelin: 9898080 Tilaaajan sähköposti: jussi@nomis.fi Tilaaajan matkapuhelin: 90898098 Tilaaajan osasto: Kotimaanliikenne Tilaaajan työpöytä: ISTO Onko | Jussi         | Jussi           | 29.10.2008 | Asiakkaan kirjaama     | Normaali, 3vrk | 03.11.2008 | -                |
| 705      | TIUOT: Se...kay  | Tuotantopäivä | Iari Kiripoinen | 06.11.2008 | Asiakkaan              | Normaali, 3vrk | 10.11.2008 | -                |

Kuva 8. Nomis HelpDesk päänäkymä / dashboard

Päänäkymä / Dashboard on Nomis HelpDeskissä kuvan mukainen, hyvin selkeä sekä värikoodattu, jotta yhdellä silmäyksellä voidaan nähdä asiakastukijärjestelmässä olevat palvelupyynnöt (kuva 8). Vasemmalla puolella löytyvät palvelupyyntöjenot sekä useat hakutoiminnallisuudet ja käyttäjäryhmätoiminnallisuudet. palvelupyyntöjenot voidaan muokata yrityksen tarpeiden mukaisiksi. Tapaushaussa voidaan valita käytettävä hakuparametri pudotusvalikosta, tehden tästä erittäin kätevän työvälineen käyttäjälle,

varsinkin asiakastuessa, jossa on paljon asiakkuuksia sekä palvelupyyntöjä. Tapauksista voidaan tehdä myös pohjia, joita pystytään käyttämään samankaltaisten palvelupyyntöjen luomiseen, nopeuttaen käisttelyaikaa sekä tehostaen työtä.

← 2462: Testiä - 1 Toiminnot ▾ Tallenna ↓

Perustiedot Ominaisuudet (4) Linkitykset (0) Käsitellytiedot (12) Dokumentit (0) Lisätiedot (On) Palaute (0) Kaikki

Tietoja muutettu viimeksi 2.5.2016 18:53 (Partanen Mika) Lähetä automaattinen vastaus asiakkaalle kun tapaus valmis

**Vastaanottotiedot** Muokkaa vastaanottajatietoja

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Ilmoittaja: <b>mika.sj.partanen@hotmail.fi</b> | Ilmoitettu: 2.5.2016 17:09    |
| sijainti Tampere                               | Vastaanotettu: 2.5.2016 17:15 |
| toimiala NULL                                  | Vastaanottaja: Partanen Mika  |
| puhelin 0101010101                             |                               |
| sähköposti mika.sj.partanen@hotmail.fi         | sijainti: Tampere             |
|  | Toimipiste: Pääkonttori       |

Ilmoittajalla suljettuja tapauksia: 1

**Tapauksen tiedot**

Tapauksen kuvaus Testiä - 1  
Laskutus ongelma

Tapaushistoria Muutoshistoria 🔍 🔍

|   |   |
|---|---|
| Tyyppi: Ongelma ▾                       | Prioriteetti: Kiireellinen, 6h ▾ <span style="float: right;">i</span> |
| Luokka: Tuote ▾                         | Palvelutaso: <Ei valintaa> ▾  |
| Kohde: Tuotetiedon hallintaohjelmisto ▾ |   |

Aloitusaika: 2.5.2016  klo 17:09  Päivitä takaraja  
Reagointi-aika: 6m

Takaraja: 3.5.2016  klo 14:00   
 Lähetä muutostiedote ilmoittajalle

**Ratkaisun tiedot**

Status: Valmis ▾  
 Lähetä tiedote ilmoittajalle

Suorittaja: Partanen Mika ▾ Valmistunut: 2.5.2016  klo 18:10   
 Lähetä tiedote suorittajalle Läpimenoaika: 1h

Ratkaisun kuvaus: Uusi testaus

Kuva 9. Nomis HelpDesk palvelupyyntö perustiedot välilehti

Kun palvelupyyntö vastaanotetaan tai luodaan, siirrytään palvelupyyntö näkymään (kuva 9). Perustiedot välilehdellä löytyvät vastaanottajan (asiakkaan) tiedot, tapauksen tiedot (joissa määritellään palvelupyyntö kuvaus, tyyppi, luokka, kohde, prioriteetti, palvelutaso sekä aloitus ja takaraja ajat), ratkaisun tiedot (Status, suorittaja, valmistumisaika ja ratkaisun kuvaus). Tapauksen tiedoista voidaan seurata tapaushistoriaa sekä muutoshistoriaa ja takarajan muutoksista voidaan lähettää asiakkaalle muutostiedote. Ratkaisun tiedot kohdasta saadaan samalla tavalla laitettua

tiedotetta asiakkaalle, jos status tai suorittaja vaihtuvat. Jos asiakasta ei löydy tai hän on uusi asiakas, voidaan perustiedot välilehdeltä luoda asiakasjärjestelmään.

Perustiedot Ominaisuudet (4) Linkitykset (0) Käsittelytiedot (12) Dokumentit (0) Lisätiedot (On) Palaute (0) Kaikki

Tietoja muutettu viimeksi 2.5.2016 18:53 (Partanen Mika) Lähetä automaattinen vastaus asiakkaalle kun tapaus valmis

Tapauksen ominaisuudet [käyttää tyyppiä Ongelma]

| Ominaisuus                       | Arvo      | Poista                   |
|----------------------------------|-----------|--------------------------|
| Koska häiriö alkoi? (dd.mm.yyyy) | 2009      | <input type="checkbox"/> |
| Käyttöympäristö                  | Laskutus  | <input type="checkbox"/> |
| Lisätieto1                       | Ei toimi  | <input type="checkbox"/> |
| Lisätieto2                       | Ollenkaan | <input type="checkbox"/> |

Valitse tapauksen ominaisuudet alla olevasta listasta ja paina Lisää. Usean ominaisuuden valinta kerralla tapahtuu klikkaamalla rivejä Ctrl tai Omena-näppäin pohjassa.

**Uusi ominaisuus**

Koska häiriö alkoi? (dd.mm.yyyy)  Lisää

Käyttöympäristö

Lisätieto1

Lisätieto2

Sivun yläreunaan  
Suora linkki tähän tapaukseen: <https://helpdeskdemo.nomis.fi/hd.cgi?id=24628&komento=105-100-61-50-52-54-50>

Kuva 10. Nomis HelpDesk palvelupyynnön ominaisuudet välilehti

Ominaisuudet-välilehti linkittyy perustiedot välilehden Tyyppi -kenttään, eri tyyppi -vaihtoehdoille voidaan määrittellä omat tilannetta vastaavat tai tarvittavat ominaisuudet, joilla saadaan yksityiskohtaisemmin määriteltyä palvelupyynnön sisältämän ongelman tarpeet ja vastaavan tapauksen sattuessa ratkaisun hakeminen ratkaisutietokannasta on helpompaa ja tehokkaampaa (kuva 10). Tällä tavalla saadaan myös tarkempia raportteja aikaiseksi Nomis HelpDeskistä. Jos siis palvelupyynnö esimerkiksi koskee laskutusta ja tyyppiä määritetään ongelma, laitetaan tälle ominaisuudet välilehdellä sille haluttuja ominaisuuksia (milloin ongelma havaittu, virheilmoitus, ym.). Samalla tavalla toimitaan myös jos tyyppiä määritellään vaikkapa häiriö. Erona näissä raportoinnin ja ratkaisutietokannan käytössä on tuo tyyppi sekä niille luodut ja halutut ominaisuudet.

Tietoja muutettu viimeksi 20.7.2016 17:36 (Partanen Mika) Lähetä automaattinen vastaus asiakkaalle kun tapaus valmis

**Tapauksen linkitystiedot**

**Tapauskäsittely**

| Linkitys                            | Tapaus  | Status  | Suorittaja | Poista                   |
|-------------------------------------|---|---|------------|--------------------------|
| Kuuluu                              | 2215: NetEye Event for Ciniän website (www.cinia.fi): Service HTTP - from Nebula up | Asiakkaan kirjaama                                | IT-ryhmä   | <input type="checkbox"/> |
| <input type="text" value="Kuuluu"/> | <input type="text" value=""/> Lisää   | <a href="#">Näytä kaikki linkitetyt tapaukset</a> |            |                          |

**Uusi rekisterilinkki**

| Linkitys                            | Rekisteri                                    | Kohde                         | Profiili | sijainti | Lisää                              |
|-------------------------------------|--|-------------------------------|----------|----------|------------------------------------|
| <input type="text" value="Kuuluu"/> | <input type="text" value="&lt;valitse&gt;"/> | <input type="text" value=""/> |          |          | <input type="text" value="Lisää"/> |

Sivun yläreunaan  
Suora linkki tähän tapaukseen: <https://helpdeskdemo.nomis.fi/hd.cgi?id=2462&komento=105-100-61-50-52-54-50>

Kuva 11. Nomis HelpDesk palvelupyynnön linkitys välilehti

Linkitys-välilehdeltä voidaan suoraan linkittää palvelupyyntö vastaaviin tai siihen liittyviin tapauksiin tai tehdä siitä uusi rekisterimerkintä tietokantaan (kuva 11). Jos siis tapauksesta on jo olemassa useampia palvelupyyntöjä, nämä voidaan linkittää ja lähettää vastaus tai ratkaisu yhtenä sähköpostina. Ei siis tarvitse jokaiselle asiakkaalle laittaa erikseen postia.

| Tapauksen käsittelytiedot |  |  |           |                          |
|---------------------------|--|--|-----------|--------------------------|
| Pvm ja klo                | Tapahtuma / status suorittaja                      | Tietoja tapahtumasta   | Työ-määrä | Poista                   |
| <b>02.05.2016</b>         |  |  |           |                          |
| 02.05.2016<br>17:09       | Asiakkaan kirjaama                                 | Ongelma<br><input type="checkbox"/> Lähetä sähköpostissa   | 5.00      | <input type="checkbox"/> |
| 02.05.2016<br>17:15       | Vastaanotettu                                      | Testattu<br><input type="checkbox"/> Lähetä sähköpostissa  | 10.00     | <input type="checkbox"/> |
| 02.05.2016<br>17:17       | Sähköposti asiakkaalle<br>Partanen Mika            | Lähetetty: Partanen Mika <nhddemo@gmail.com><br>Vastaanottaja: mika.sj.partanen@hotmail.fi<br>Hei!<br>Tukipalvelu / Partanen Mika vastaanotti ilmoittamasi tapauksen 02.05.2016 17:15. Tapauksen kuvaukseksi on kirjattu seuraavaa:<br><input type="checkbox"/> Lähetä sähköpostissa |           | <input type="checkbox"/> |
| 02.05.2016<br>17:17       | Puhelu asiakkaalta<br>Partanen Mika                | Lisätietoja<br><input type="checkbox"/> Lähetä sähköpostissa   | 5.00      | <input type="checkbox"/> |
| 02.05.2016<br>17:21       | Vastaanotettu<br>Partanen Mika                     | <input type="checkbox"/> Lähetä sähköpostissa  |           | <input type="checkbox"/> |
| 02.05.2016<br>17:24       | Sähköposti asiakkaalle<br>Partanen Mika            | Lähetetty: Partanen Mika <nhddemo@gmail.com><br>Vastaanottaja: mika.sj.partanen@hotmail.fi<br>-----<br>TAPAUKSEN 2462 TIEDOT:<br><input type="checkbox"/> Lähetä sähköpostissa   |           | <input type="checkbox"/> |
| 02.05.2016<br>17:27       | Työn alla<br>Partanen Mika                         | <input type="checkbox"/> Lähetä sähköpostissa  |           | <input type="checkbox"/> |
| 02.05.2016<br>17:28       | Saapunut sähköposti<br>mika.sj.partanen@hotmail.fi | Ei toimi<br><input type="checkbox"/> Lähetä sähköpostissa  |           | <input type="checkbox"/> |
| 02.05.2016<br>17:59       | Sähköposti asiakkaalle<br>Partanen Mika            | Uusi kokeilu<br><input type="checkbox"/> Lähetä sähköpostissa  |           | <input type="checkbox"/> |

Kuva 12. Nomis HelpDesk palvelupyynnön käsittelytiedot välilehti

Käsittelytiedot-välilehti luo yksityiskohtaisen tapahtumaketjun palvelupyynnöstä, mitä sille milloinkin on tehty (kuva 12). Esimerkkinä: ensimmäinen merkintä, asiakkaan kirjaaminen (asiakasta ei järjestelmässä). Toinen kirjaaminen, palvelupyyntö vastaanotettu. Kolmas kirjaaminen, asiakkaalle vastaaminen. Jokaiseen palvelupyynnön kirjaus- tai käsittelytapahtumaan voidaan lisätä tietoja tapahtumasta kenttään lisätietoja, joita käytetään sisäisesti tai ne voidaan lähettää asiakkaalle sähköpostissa merkitsemällä ruksi Lähetä sähköpostissa -laatikkoon. Päivämäärä ja kellonajat näkyvät käsittelytapahtumakohtaisesti ja jokaiseen voidaan lisätä työmääräarvio.

Tapaukseen liittyvät tiedostot ja dokumentit

| Linkki   | Kuvaus               | Muokkaa / Poista                                     |
|--|----------------------|--|
| <input type="text"/>                                       | <input type="text"/> | <input type="button" value="Lisää uusi dokumentti"/> |
| <input type="button" value="Lataa tiedosto palvelimelle"/> |                      |  |

Ohje: Käytä osoitteita, jotka ovat myös muiden käytettävissä (esim. URL tai UNC -polkua). UNC -osoitteen avaaminen Firefoxissa vaatii, että selaimen asetus security.checkloaduri on määritetty arvoksi false (sivulla about:config).

Sivun yläreunaan  
Suora linkki tähän tapaukseen: <https://helpdeskdemo.nomis.fi/hd.cgi?id=2462&komento=105-100-61-50-52-54-50>

Kuva 13. Nomis HelpDesk palvelupyynnön tiedostot ja dokumentit välilehti

Dokumentit välilehdelle lisätään linkitetyt tapaukseen liittyvät dokumentit ja nämä voidaan ladata suoraan palvelimelle tarvittaessa (kuva 13).

Lisätietoja

Yleinen

Ohje: Kentässä olevat tiedot näkyvät tukipalvelun sovelluksen käyttäjille, mutta eivät tukipalvelun asiakkaille.

Omaan käyttöön

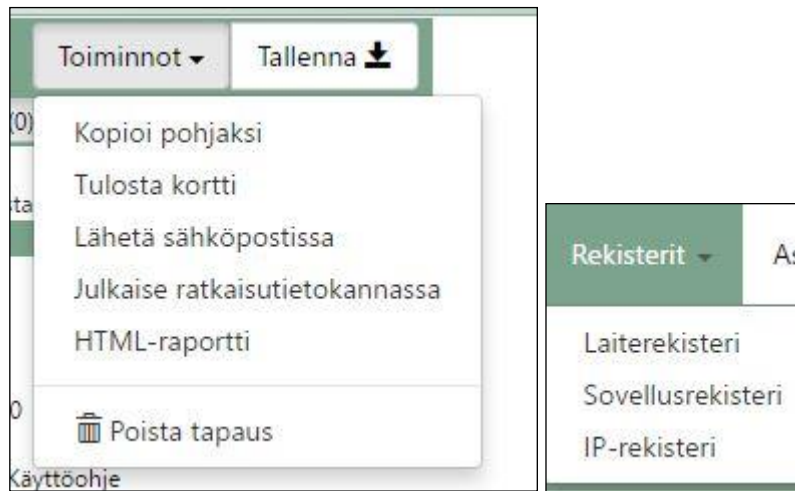
Ohje: Kentässä olevat tiedot näkyvät tapauksella vain kirjaututtaessa tukipalvelun sovellukseen käyttäjänä Partanen Mika.

Sivun yläreunaan  
Suora linkki tähän tapaukseen: <https://helpdeskdemo.nomis.fi/hd.cgi?id=2462&komento=105-100-61-50-52-54-50>

Kuva 14. Nomis HelpDesk palvelupyynnön lisätiedot välilehti

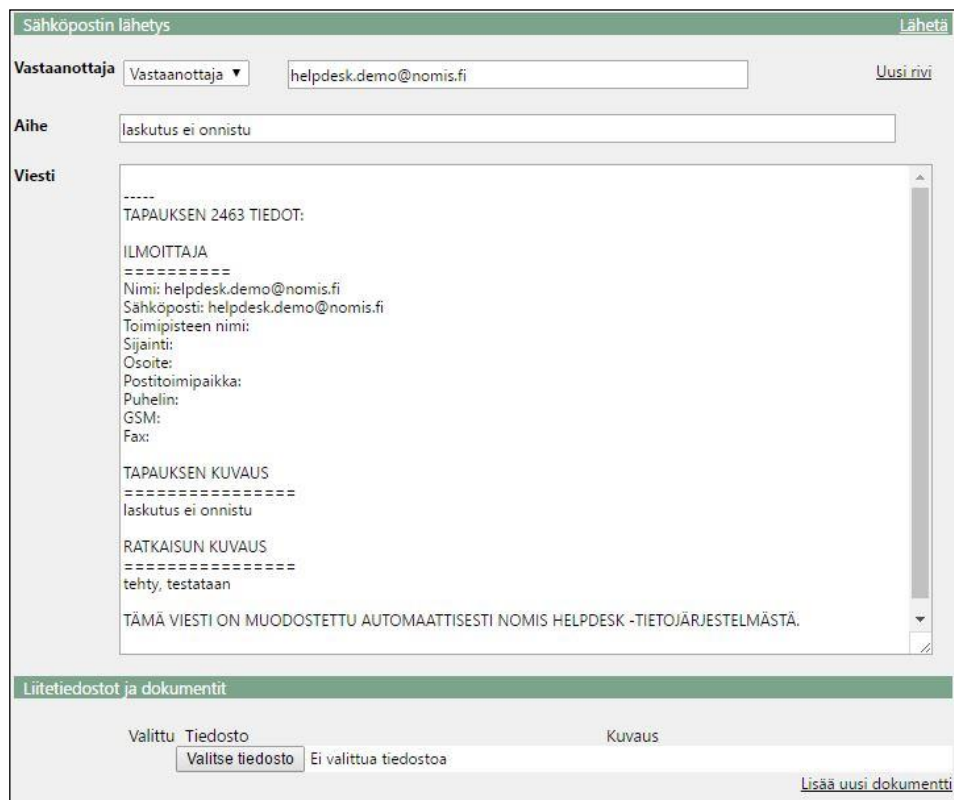
Lisätiedot välilehti tarjoaa mahdollisuuden kirjata yrityksen ja käyttäjän omaan käyttöön olevia huomioita tapauksesta (kuva 14). Esimerkkinä tässä voidaan käyttää yrityksen ylläpitoa, joka kommentoi suoraan lisätiedot välilehdelle Yleinen -kenttään huomioita tapauksesta.

Palaute välilehdelle kirjautuu asiakaspalaute, jos tämä toiminto on yrityksellä käytössä.



Kuva 15. Nomis HelpDesk toiminnot ja rekisteri pudotusvalikot

Palvelupyynnöstä voidaan luoda mallipohja niin halutessa, tulostaa se, julkaista ratkaisutietokannassa ja ottaa siitä suoraan HTML-raportti. HTML-raportin haluttuja tietoja voidaan muokata suoraan avautuvasta välilehdestä. Nomis HelpDeskissä voidaan pitää myös laite-, sovellus- ja IP-rekisteriä (kuva 15).



Kuva 16. Nomis HelpDesk sähköpostin lähetys näkymä

Kun palvelupyynnön tiedot on käyty läpi ja kaikki tarvittava kirjattu, palvelupyynnön tallennetaan. Toiminnot -pudotusvalikosta saadaan lähetettyä sähköpostia asiakkaalle

(kuva 15). Järjestelmä avaa uuden välilehden, jossa löytyvät palvelupyyntöön kirjatut tiedot (tapauksen ID, ilmoittajan tiedot, tapauksen tiedot, ratkaisun kuvaus ja liitetyt tiedostot ja dokumentit) (kuva 16). Kun palvelupyynnön tietokenttiin tehdään muutoksia, esimerkiksi kirjataan ratkaisukenttään, pitää tallentaa ja vasta sen jälkeen avata sähköpostin lähetys, muutoin juuri kirjatut tiedot eivät täyty lähtevään sähköpostiin. Kirjaaminen suoraan sähköpostin lähetys -lehteen onnistuu myös, mutta silloin itse palvelupyyntöön tietoa ei kirjaudu. Sähköpostiin voidaan myös tässä kohtaa liittää dokumentteja ja tiedostoja.

Nomis-järjestelmästä salattu sähköposti viesti-toiminnallisuus on toteutettu kolmannen osapuolen toimesta. Nomis käyttää itse Deltagon-palvelua tähän, mutta toiminnallisuuden toimittajaksi voidaan valita myös jokin muu, TSL ja NTLM -protokollat täyttävä toiminto. Hinnoittelu tapahtuu kolmannen osapuolen hintojen mukaan, ja Nomiksella ei ole tähän vaikutusta.

## 5.2.2 Tukiportaali ja Ratkaisutietokanta



Kuva 17. Nomis HelpDesk tukiportaalin päänäkymä

Nomis Helpdeskin tukiportaalin kautta asiakkaat voivat ilmoittaa uusia tapauksia, seurata omia ilmoittamia palvelupyyntöjä sekä tehdä tilauksia tilauslomakkeita käyttäen, lomakkeet ovat räätälöitävissä yrityksen tarpeiden mukaan (kuva 17). Asiakkaat voivat myös antaa palautetta tukipalvelusta tukiportaalin kautta.



Palvelupyyntöjen seuranta tapahtuu tunnistautumalla sähköpostiosoitteella ja tapausnumerolla (palvelupyntö ID).

ASIAKASSIVUSTO - TAPAUKSIEN SELAUS

NÄYTÄ KAIKKI PÄÄVALIKKO TALLENNA ✓

2462: Testiä - 1

PERUSTIEDOT KÄSITTELYTIEDOT (0) DOKUMENTIT (0)

KUVAUS

Testiä - 1  
Laskutus ongelma

RATKAISUN KUVAUS

Uusi testaus

TAPAUKSEN TIEDOT

|              |                  |          |                                |
|--------------|------------------|----------|--------------------------------|
| Ilmoitettu:  | 02.05.2016 17:09 | Tyyppi:  | Ongelma                        |
| Aloitusaika: | 02.05.2016 17:09 | Luokka:  | Tuote                          |
|              |                  | Kohde:   | Tuotetiedon hallintaohjelmisto |
| Suorittaja:  | Partanen Mika    | Tilanne: | Valmis                         |

TAPAUKSEN LISÄTIEDOT

NÄYTÄ KAIKKI PÄÄVALIKKO TALLENNA ✓

Kuva 18. Nomis HelpDesk tukiportaalin palvelupyntöjen seuranta sivu

Tämän jälkeen päästään katsomaan palvelupyntöä ja kommentoimaan tapauksen lisätiedot kenttään, näin mahdollisesti vähentäen asiakastukijärjestelmään tulevaa sähköpostin määrää kyseisen palvelupyntön osalta (kuva 18). Tapauksen selaussivulta löytyvät myöskin käsittelytiedot ja palvelupyntöön liitetyt dokumentit ja tiedostot. Asiakas voi itse myös lisätä tiedostoja ja dokumentteja tämän välilehden kautta. Asiakassivuston käyttö helpottaa varsinkin tietoturvallisesti ongelmallisten tietojen käsittelyä koska näitä ei tarvitse lähettää sähköpostitse vaan ne voidaan liittää suoraan tukiportaalin kautta palvelupyntöön.

Uuden tapauksen ilmoittaminen onnistuu tunnistautumalla sähköpostiosoitteella. Jos käyttäjän tietoja ei löydy järjestelmästä, pyytää sivusto antamaan perustiedot, nimi, toimipaikka, puhelinnumero ja sähköpostiosoite.

Kuva 19. Nomis HelpDesk tukiportaalin uuden palvelupyynnön luonti

Tämän jälkeen päästään tekemään uusi palvelupyyntö (kuva 19). Testausympäristössä tässä kohtaa oli vain kuvauskenttä sekä mahdollisuus liittää liitetiedostoja mutta toimittaja (Sovellin Oy) vakuutteli että tämäkin on muokattavissa yrityksen haluamaksi, eli esimerkiksi voidaan lisätä tarvittavia lisäkenttiä tapauksen luontiin. Tässä voisi ajatella olevan tiettyjen ID-numeroiden omat kentät, mihin osa-alueeseen tilanne liittyy yms.

Laajennettu haku ratkaisutietokannasta  
HelpDesk useimmin kysytyt kysymykset

haku | ohje | Tavallinen

**Nomis**  
Solutions like You

Kaikki ratkaisut NHD-

**Hakukohteet**

|  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> asennus        | <input checked="" type="checkbox"/> käyttöjärjestelmä | <input checked="" type="checkbox"/> Taloushallintasovellus |
| <input checked="" type="checkbox"/> faq            | <input checked="" type="checkbox"/> näppäimistö       | <input checked="" type="checkbox"/> toimistosovellukset    |
| <input checked="" type="checkbox"/> hiiri          | <input checked="" type="checkbox"/> Näyttö            | <input checked="" type="checkbox"/> Tulostin               |
| <input checked="" type="checkbox"/> kannettava     | <input checked="" type="checkbox"/> Oheislaite        | <input checked="" type="checkbox"/> Verkkokortti           |
| <input checked="" type="checkbox"/> käynnistäminen | <input checked="" type="checkbox"/> palvelimet        |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> käyttäjähäiriö | <input checked="" type="checkbox"/> PDF-tiedosto      |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Käyttäjätunnus | <input checked="" type="checkbox"/> Taloushallinta    |  |

Kaikki ratkaisut Ratkaisut 1-14 (yhteensä 14)

**Taloushallintaohjelmiston valuutan määrittäminen**  
Miten taloushallintaohjelmistossa määritetään käytettävä valuutta? Tämän ratkaisu on lopullisesti julkaistu ...  
Ratkaisu: ylhäältä löytyvän päävalikon järjestelmäasetuksista. Julkaisuvaiheessa tarkensin vielä hieman <http://www.nomis.fi> ...  
26.04.2007 10:05 - NHD-

**Palvelimen kansioihin pääsy estetty**  
En pääse palvelimemme kaikkiin kansioihin. Julkaisuvaiheessa lisätty luokittelu ...  
Ratkaisu: vika oli käyttöoikeuksissa, jotka on nyt päivitetty. Samoin ratkaisutietoihin lisätty tarkennus ...  
24.04.2007 20:02 - NHD-

**Yhteys palvelimeen ei toimi**  
En saa yhteyttä palvelimeen. Julkaisuvaiheessa lisätty luokittelu ...  
Ratkaisu: puutuit käyttäjälta, nyt Sinut on lisätty. Jatkossa käyttäjien tarkistukset syytä tehdä säännöllisesti ...  
24.04.2007 20:04 - NHD-

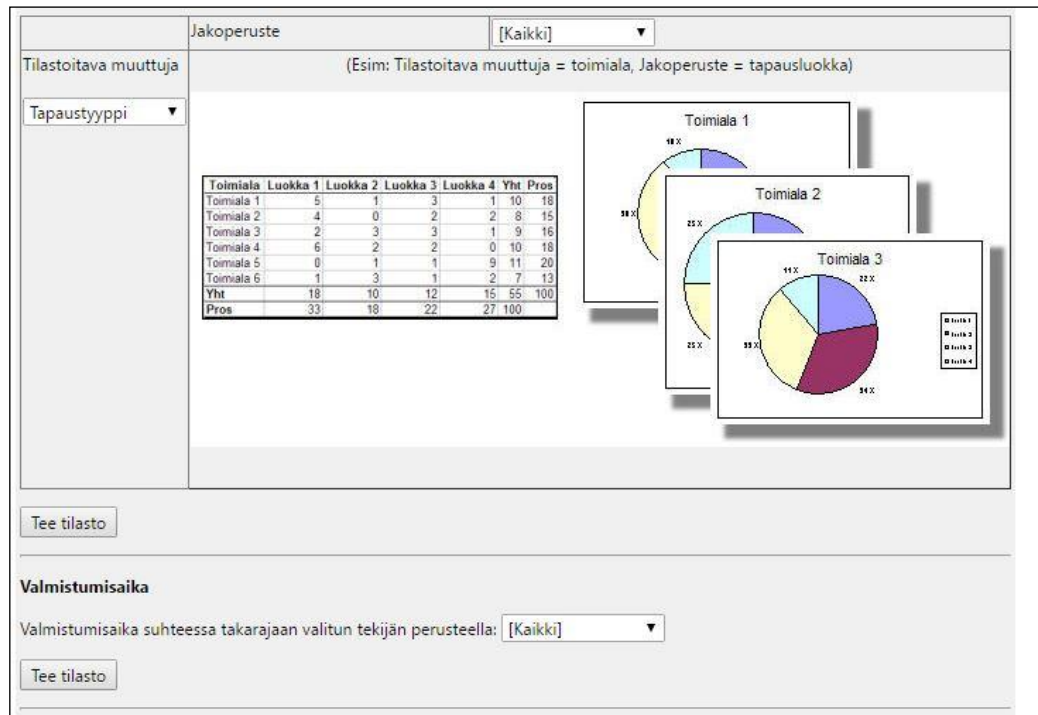
**Officen käyttöongelma**  
Osaisitteko neuvoa Officen käytössä? Luokka lisätty ...  
Ratkaisu: meillä on koulutus aiheesta 3.5.2007. Tervetuloa mukaan. Koulutukset toistuvat jatkossa säännöllisesti ...  
24.04.2007 20:05 - NHD-

Kuva 20. Nomis HelpDesk ratkaisutietokanta päänäkymä

Ratkaisutietokannasta voidaan etsiä kattavalla hakutoiminnolla yrityksen julkaisemat ratkaisut olemassa oleviin ongelmiin (kuva 20). Hakua voidaan rajata halutuilla hakuehdoilla ja se voidaan kohdistaa tiettyihin, valmiiksi tehtyihin, hakukohteisiin. Esimerkiksi laskutus, fysioterapia, istunto yms.

### 5.2.3 Raportointi

Nomis HelpDeskissä on SQL tietokanta joten käyttämällä esimerkiksi SQL:n omia raportointivälineitä saadaan tieto ulos jos se vain on järjestelmään kirjattu (kuvat 21 ja 22). Kaikki tieto on siis raportoitavissa. Raportit saadaan joko Excel tai HTML muodossa.



Kuva 21. Nomis HelpDesk raportointi HTML, sivu 1

**Läpimenoaika**

Kumulatiivinen läpimenoaika valitun tekijän perusteella: [Kaikki] ▼

Heti, 2h  
 Platina, 3h  
 Kiireellinen, 6h  
 Kulta, NBD  
 Normaali, 3vrk  
 Ei kiireellinen, 14vrk

Tee tilasto

---

**Top-tilastot**

Eniten tapauksia ilmoittaneet käyttäjät. Ilmoittajien lukumäärä: 10

Valittu luokitteluperuste: [Kaikki] ▼

Tee tilasto

---

**Lista kaikista haun palauttamista tapahtumista**

Voit valita listalle haluamasi tapausominaisuudet. Ominaisuusvalintalistalla harmaalla merkityjä ominaisuuksia ei ole määritely yhdellekään haun palauttamalle tapaukselle.

Koska häiriö alkoi? (dd.mm.yyyy)     Käyttöympäristö     Lisätieto1  
 Lisätieto2     Mallitapaus     Onko häiriö esiintynyt aiemmin?  
 Päivämäärä1     Sisäinen työvaihe     Virheilmoitus:

Lista Excel / Csv -muodossa  
 Lista HTML -muodossa

Tee lista

Kuva 22. Nomis HelpDesk raportointi HTML, sivu 2

## 5.2.4 Hallinnointi

Nomis HelpDeskin hallinnointi tehdään nimetyn pääkäyttäjän kautta, joka pääsee muokkaamaan järjestelmän toimintoja, ulkoasua ja määrittelemään tarvittavat SLA-toiminnallisuudet. Testauksessa tätä ei voitu testata koska tarvittavia oikeuksia ei testaajalla ollut.

## 5.2.5 Kustannukset

Nomis HelpDesk toimitetaan asiakkaalle heidän omalle palvelimelle tai voidaan vuokrata palvelinvuokrauksella. Kustannukset ovat kertamaksulla ja vuosittaisiksi kustannukseksi jäävät Nomis lisenssit ja mahdolliset taustalisenssit. Taustalisenssit ovat tarkoitettu käyttäjille jotka tarvitsevat pääsyn asiakastukijärjestelmään mutta eivät ole yhteydessä asiakkaisiin. Nomis HelpDeskiin löytyy lisäoptiota jotka ovat kertamaksulla ostettavissa, esimerkiksi integraatiot ja laite- ja IP-rekisteri.

## 6 POHDINTA

Opinnäytetyön tekemisen hauskin ja mielenkiintoisin vaihe oli ehdottomasti testaaminen ja toimittajien kanssa asiointi. Kun ensin oli etsitty ja valittu järjestelmät jotka otettiin ensimmäiseen vaiheeseen, piti selvittää tarkemmin täyttäisivätkö nämä nykypäivän vaatimukset. Tässä sitten tapahtuikin suurempi karsiminen ja loppujen lopuksi testattavia järjestelmiä jäi käteen viitisen kappaletta. Olin kuitenkin jo aloittanut joidenkin järjestelmien läpikäynnin koska osa toimittajista joutui kyselemään tarkentavia tietoja järjestelmän toimivuudesta ja miten se taipuisi ohjelmistotalon tarpeisiin. Mainittakoon tästä esimerkkinä Freshdesk, joka on melkein samanlainen kuin opinnäytetyöhön päätyntä Zendesk mutta Freshdeskin raportointi tuli vastaan ja siinä eivät täytyneet ohjelmistotalon vaatimukset.

Osa järjestelmistä oli myös täysin modulaarisia, asiakkaan tarpeisiin rakennettavia järjestelmiä. Näitä oli mahdoton testata koska toimittajilla ei ollut pystyssä testausympäristöä, juurikin tuon asiakkaalle räätälöimisen takia. Näissä järjestelmissä, Provad ja NovaDesk, käytiin toimittajan pitämä esittelykierros, noin 45 minuutin pituinen koeajo. Toimittajat näyttivät järjestelmää hyvinkin pikaisesti ja suhteellisen pintapuolisesti, oli melkoisen hankala tehdä oikein mitään kunnollisia johtopäätöksiä tai arvioita kun ei itse päässyt pyörittelemään järjestelmää ajan kanssa ja tutustumaan syvällisemmin sen toimintoihin ja mihin kaikkeen ohjelma taipuu. Varmasti päteviä järjestelmiä, mutta ilman henkilökohtaista testaamista ei näistä oikein voi sanoa paljoakaan. Kummankin toimittajat kyllä vakuuttelivat, että ohjelmistotalon tarpeet täytyisivät mutta ilman testausta, en näitä voi suositella.

Zendesk ja Nomis selviytyivät kuitenkin ominaisuuksiltaan, toiminnallisuuksiltaan ja kattavan muokkautuvaisuutensa puolesta opinnäytetyöhön. Näiden kahden integraatio mahdollisuudet vakuuttivat myös. Yksi perustavanlaatuinen ero on että Zendeskin palvelimet sijaitsevat Amerikassa ja ne saa myös Eurooppaan, mutta lisämaksua vastaan, kun taas Nomis asennetaan suoraan yrityksen omille palvelimille tai voidaan tehdä laite vuokrauksena. Kuitenkin kummassakin tapauksessa palvelimet ovat Suomessa.

Pelkästään jo tämä kohta vaikuttaa valintaani siinä määrin että jos minun pitäisi suositella järjestelmää ohjelmistotalolle, minun suositukseni olisi Nomis HelpDesk. Kumpikin järjestelmä on pätevä ja täyttää vaatimukset, mutta koska Zendeskin palvelimet ovat Amerikassa tai lisämaksulla Euroopan sisällä, aiheuttaa tämä suuremman mahdollisuuden tietojen häviämiseen tai niiden kaappaukseen, luoden näin isomman tietoturvariskin. Kumpikin järjestelmä on toiminnoiltaan hyvä ja kummassakin on omat meriittinsä. Zendesk tuntuu modernimmalta ja viimeistellymmältä ulkonäkönsä ja muotonsa takia. Nomis taas vaikuttaa yksityiskohtaisemmalta ja kokonaisemmalta ratkaisulta, hyvine tukiportaaleineen ja ratkaisutietokantoineen.

## LÄHTEET

Hyttinen, J., Asma-Blogi. 15.4.2016.

<http://www.asml.fi/blogi/mista-syntyy-menestyva-asiakaspalvelu/>

Nomis Oy. Luettu 25.3.2016

<http://www.nomis.fi/>

Sovellin Oy. Luettu 10.3.2016.

<http://www.sovellin.com/>

Zendesk. Luettu 12.3.2016

<https://www.zendesk.com/>

Zendesk, Wikipedia.12.3.2016

<https://en.wikipedia.org/wiki/Zendesk>



## LIITTEET

### Palvelupyyntökysely

## Tiketöintikysely

---

Hei!

Seuraavalla kyselyllä on tarkoitus kartoittaa tarpeitamme tiketöinnin suhteen. Tämä liittyy opinnäytetyöhöni, joka käsittelee tiketointia ja tiketointijärjestelmien vertailua. Kyselyllä kerätään tuestamme informaatiota millainen tiketointijärjestelmän pitäisi olla asiakastuen näkökulmasta, jotta saisimme järjestelmän joka vastaa tarpeitamme tuessa.

Kysely on kaksiosainen, ensimmäinen osa koskee tiketointia ja toinen extranettiä.

Osallistuminen kyselyyn on vapaaehtoista sekä luottamuksellista. Vastaukset käsitellään nimettöminä. Kyselyn vastaamiseen on aikaa ensiviikon tiistaihin asti, 1.3.2016

Kiitos vastauksistasi!

Ystävällisesti

Mika Partanen

---

### Tiketointi

Kuvaus (välinäinen)

#### 1. Mitkä ovat mielestäsi nykyisen tiketöinnin suurimmat puutteet?

Pitkä vastausteksti

---

#### 2. Tulevaisuutta ajatellen, mitkä ominaisuudet uudessa tiketointijärjestelmässä pitäisi olla?

Pitkä vastausteksti

---

#### 3. Mitä lisäominaisuuksia tiketointijärjestelmässä voisi olla?

Pitkä vastausteksti

---

#### 4. Pitäisikö tiketointijärjestelmä olla mahdollinen integroida tehtävienhallintaohjelmistoon?

Pitkä vastausteksti

---

#### 5. Olisiko mielestäni tarpeellista tiketöinnissä olla jonkinlainen tietokanta/Knowledge Base?

Pitkä vastausteksti

(Jatkuu)

6. Näetkö tarpeelliseksi tehdä asiakkaille vastaavanlaista kyselyä, mitä tarpeita heillä olisi tiketöinnin suhteen?

Pitkä vastausteksti

7. Tuleeko sinulle mieleen mitään kysymysten ulkopuolelta mitä järjestelmässä pitäisi tai saisi olla?

Pitkä vastausteksti

## Asiakkaiden Extranet

Kuvaus (valinnainen)

...

1. Pitääkö pääkäyttäjillä olla ehdottomasti käyttäjätunnus ja salasana vai riittääkö ratkaisuna linkkisysteemi joka on turvallinen?

Pitkä vastausteksti

mielestäsi?



Pitkä vastausteksti

3. Mitä näkisit tulevaisuuden tarpeiden olevan tämän extranetin



Pitkä vastausteksti

4. Tarvitsemmeko mielestäsi ylipäätään asiakkaiden extranettiä?

Pitkä vastausteksti

5. Tuleeko sinulle mieleen mitään kysymysten ulkopuolelta mitä extranetissä pitäisi tai saisi olla?

Pitkä vastausteksti

