



Tuomas Mainio

ERÄÄN VÄHITTÄISKAUPAN TIETOJÄRJESTELMÄN ONGELMAT

ERÄÄN VÄHITTÄISKAUPAN TIETOJÄRJESTELMÄN ONGELMAT

Tuomas Mainio

Opinnäytetyö

Kevät 2012

Tietojenkäsittely

Oulun seudun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu

Tietojenkäsittely

Tekijä(t): Tuomas Mainio

Opinnäytetyön nimi: Erään vähittäiskaupan tietojärjestelmän ongelmat

Työn ohjaaja(t): Sinikka Viinikka

Työn valmistumiskausi ja -vuosi: Kevät 2012

Sivumäärä: 30 + 6 liitesivua

TIIVISTELMÄ

Tarkoitukseni oli löytää sellainen opinnäytetyö, jonka voin tehdä jollekin yritykselle, jolle opinnäytetyöstäni olisi mahdollisesti jotain konkreettista hyötyä. Suorittamaani työharjoittelupaikkaan oli mahdollisuutta tehdä sellainen opinnäytetyö, joka aiheensa puolesta vaikutti mielekkäältä ja tukisi omaa koulutustani ja työtäni.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa erään Suomalaisen vähittäiskaupan käyttämän tietojärjestelmän ongelmakohtia ja esittää mahdollisia kehittämisideoita, joilla tietojärjestelmän käytettävyyttä saisi mahdollisesti parannettua. Opinnäytetyöni perustui suorittamaani työharjoitteluun, jonka aikana osallistuin toimeksiantajan toimintaan sen arkipäivässä. Lisäksi suoritin toimeksiantajan tietojärjestelmän parissa työskenteleville henkilöille käyttäjätyytyväisyyskyselyn.

Kyselyn vastausten perusteella toimeksiantajan tietojärjestelmässä on useita vakavia ongelmia, jotka vaikuttavat merkittävästi työntekijöiden työskentelyyn ja sen tehokkuuteen. Kolme vakavinta ongelmaa kyselyn vastauksiin perustuen on tietojärjestelmän hitaus, tuotteiden saldo-ongelmat sekä tuotteiden saatavuus. Ongelmien korjaamisten kautta useat turhat, aikaa vievät ja työskentelyä hidastavat työvaiheet jäisivät pois.

Asiasanat: Vähittäiskauppa, tietojärjestelmät, käytettävyys, toimintatutkimus

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences

Degree programme in business information systems

Author(s): Tuomas Mainio

Title of thesis: Problems in the retail information systems

Supervisor(s): Sinikka Viinikka

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2012

Number of pages: 36

ABSTRACT

The object when choosing the topic was to find a subject that would be useful for some company. In addition, the aim was that the topic would be useful from the author's point of view, especially in terms of his studies.

The purpose of this thesis was to identify the problem areas in the retail information systems in Finland. The intention was to present possible ideas for development which would improve the usability of information. The thesis is based on practical experience gained during the author's practical training. In addition user satisfaction survey was made to persons who use the information systems.

According to the survey responses, the information system has a number of serious problems. These problems significantly affect employees' work and its effectiveness. Based on the questionnaire, three most serious problems are slowness of information systems, product balance problems and availability of products. When the problems are solved a number of unnecessary phases will disappear.

Key words: Retail, information systems, usability, project-based study

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	TIETOJÄRJESTELMÄT ORGANISAATION TOIMINNASSA.....	7
2.1	Tiedon merkitys organisaatiossa.....	7
2.2	Tietojärjestelmän käytettävyys	9
2.3	Tietojärjestelmän kehittäminen	10
3	TOIMEKSIANTAJA	15
3.1	Toimeksiantajana toimivan vähittäiskaupan toimialue	15
3.2	Tietojärjestelmän käyttö toimeksiantajalla.....	17
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	18
4.1	Tutkimusongelma.....	18
4.2	Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen toteutus	18
4.3	Tutkimustulokset.....	19
5	KEHITTÄMISIDEAT JA EHDOTUKSET	25
6	POHDINTA	29
7	LÄHTEET	
8	LIITTEET	

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöprosessini käynnistyi syksyllä 2010, kun olin suorittamassa työharjoittelujaksoa eräässä suomalaisessa vähittäiskaupassa, joka on perustettu viime vuosituhannen lopulla. Työharjoittelussa tutustuin kaupan tietojärjestelmään ja myös järjestelmän ongelmakohtiin. Työnantajallani oli tarvetta tietojärjestelmän epäkohtia selvittävälle tutkimukselle ja kiinnostuin aiheesta. Olen työskennellyt toimeksiantajan käyttämän järjestelmän parissa pitkään ja tehnyt sillä monipuolista työtä useilla eri osa-alueilla. Järjestelmää käyttäessäni olen miettinyt yhä enemmän järjestelmän käytettävyyttä ja toiminnallisuutta sekä sitä, kuinka järjestelmän teossa on onnistuttu. Olen pohtinut myös tiedon merkitystä organisaatiossa. Mieleeni on noussut kysymyksiä myös kehitettävistä asioista. Tältä pohjalta lähdin tekemään opinnäytetyötäni.

Vähittäiskaupalla on käytössä tietojärjestelmä, jolla tehdään esimerkiksi asiakastilauksia, luodaan asiakasprofieileja, lisätään tuotteita saldoille ja luodaan tuotekoodeja. Asiakassuhteiden elinkaaret vaihtelevat kuukausista useisiin vuosiin. Tänä aikana asiakkaiden yhteystiedot ja osoitteet vaihtelevat paljon. Kun asiakkaan nimi tai yhteystieto muuttuu, voi asiakkaalle helposti muodostua toinen asiakasprofiili jo ennestään valmiin asiakasprofiilin rinnalle. Nämä muutokset kasvattavat tietokannan kokoa, mikä aiheuttaa sen, että asiakastietohaut järjestelmästä muuttuvat raskaammiksi ja pitkäkestoisemmiksi. Myös kaupan tuoteperheet kasvavat ja muuttuvat jatkuvasti. Tuotekehittelyn myötä tietokantaan tulee paljon uusia tuotteita. Uusien tuotteiden lisääntyessä tietokantaan jää myös vanhoja tuotteita, jotka jäävät pois käytöstä. Nämä vanhat tuotteet, jotka eivät ole myynnissä, tekevät tuotehauista hitaita.

2 TIETOJÄRJESTELMÄT ORGANISAATION TOIMINNASSA

Tietojärjestelmä käsitteenä viittaa ohjelmistoja laajempaan kokonaisuuteen. Tietojärjestelmä on ihmisistä, tietojenkäsittelylaitteista, tiedonsiirtolaitteista ja ohjelmista koostuva järjestelmä, jonka tarkoitus on tehostaa tai helpottaa jotakin toimintaa tai tehdä toiminta mahdolliseksi tietojä käsittelemällä. Tietojärjestelmän ei tarvitse aina olla automaattinen, ohjelmistoja ja automaattisia tietojenkäsittelylaitteistoja sisältävä kokonaisuus, vaan se voi myös olla täysin manuaalinen. Käytännössä useimmat manuaaliset tietojärjestelmät on jossain vaiheessa voitu automatisoida teknologian kehityksen myötä. Nykyaikaiset tietojärjestelmät koostuvat usein sekä manuaalisista että automaattisista osista, koska kaikkea ei ole mahdollista tai järkevää automatisoida. (Pohjonen 2002, 5-6.)

Millaisia toimintoja tietojärjestelmillä suoritetaan, määrittelee sen minkä mukaan ne jaotellaan. Tietojärjestelmät voidaan jakaa toimistoautomaatiojärjestelmiin, tapahtumankäsittelyjärjestelmiin, reaaliaikajärjestelmiin, päätöstukijärjestelmiin, johdon tietojärjestelmiin sekä asiantuntija- ja tietämuspohjaisiin järjestelmiin. (Pohjonen 2002, 7.)

2.1 Tiedon merkitys organisaatiossa

Maailmanlaajuisen liiketoiminnan näkökulmasta perinteisiä tuotantotekijöitä tärkeämmiksi on noussut tiedon merkitys yrityksen toiminnassa. Organisaatiossa olevan yksilöllisen ja yhteisöllisen tiedon hyödyntäminen on tärkeää. Nykyaikaisessa organisaatiossa olennaista on nopea reagointi muutoksiin, tiedon tehokas siirtäminen organisaation eri osien välillä sekä kyky hyödyntää uutta teknologiaa. (Vänni 2008, hakupäivä 31.10.2011.)

Tärkeimpien asiakkaiden ja toimittajien toiminnalliset ja tiedolliset tarpeet ovat kehittämisen lähtökohtia liiketoiminnan kehittämisessä. Tuotteiden ja palveluiden sekä asiakaspalvelun kautta asiakaslähtöisyys näkyy selkeästi. Asiakkaasta on jatkuvasti hankittava lisää tietoa ja tallennettava se yrityksen käyttöön. (Stenberg 2006, 53.) Tiedon systemaattinen kerääminen ja tallentaminen sekä hyödyntäminen organisaation yhteiseksi muistiksi ovat tärkeää yrityksen tiedonhankinnassa. Tiedonhankintatavoista yleisimpiä ovat kirjallisuus ja tutkimusartikkelit, lomakekyselyt, haastattelut sekä havainnointi. (Stenberg 2006, 52.)

Nykyisin tietoa hallinnoidaan tietojärjestelmien avulla, koska se on tehokkaampaa ja oikealla tavalla sovellettuna myös vaikuttavampaa yrityksen toiminnan ohjauksen, asiakaspalvelun ja kilpailun kannalta (Ruohonen & Salmela 2005, 25). Yritysten tulisi rakentaa tietojärjestelmänsä tukemaan omaa toimintaa myös muuttuvissa olosuhteissa, eikä vain säilyttämään ehkä jopa vanhanaikaisiksi käyneitä organisaatorakenteita (Ruohonen & Salmela 2005, 33).

Mäntynevan mukaan tietoarkkitehtuurilla tarkoitetaan yksittäisiä tietoja ja niiden välisiä suhteita. Tietoarkkitehtuuria määriteltäessä, on sen yhteydessä otettava kantaa myös siihen, mitä tietoja yritys tarvitsee, kuinka nämä tiedot mahdollisesti liittyvät toisiinsa ja mitä eri vaatimuksia yrityksen eri toiminnot asettavat tälle tiedolle. Yksittäisten tietojen sisällön lisäksi on huolehdittava Mäntynevan mukaan myös seuraavista asioista: ”Kenellä on pääsy tietoihin? Mitkä toiminnot tarvitsevat mitäkin tietoja? Mikä on tarkasteltavan tiedon käyttöikeys, sekä mitä raportteja ja analyysejä aiotaan tehdä kyseisiin tietoihin perustuen?” (2003, 61.)

Yrityksen kannattaa selvittää, mitä tietoja asiakaskannan johtamiseen ja asiakkuuksien hoitamiseen tarvitaan. Aluksi selvitetään, mitä tietoa yrityksellä on jo entuudestaan käytettävissä sekä mihin ja miten tietoa käytetään. Kun nykytilanteen selkeyttäminen on tehty, luodaan näkemys tavoitetilasta ja selvitetään, mihin halutaan tietoja ja mitä tietoja tarvitaan. On tärkeää tietää nykyisen asiakastiedon mahdollisuudet ja rajoitteet. Tämä tarkoittaa, että selvitetään asiakkaiden määrä, asiakkuuksien voimassaolo, aktiivisten asiakkaiden osuus tietokannassa ja asiakastietokannan virheettömyys. (Mäntyneva 2003, 78–79.)

Yrityksessä pelkän tuotteiden ja palveluiden tuottaminen ei riitä, vaan lisäksi tarvitaan markkinointia sekä asiakassuhteiden kehittämistä. Yrityksessä asiakashallinnon tietojärjestelmät ovat perusta markkinoinnin tietojärjestelmille. Organisaation tiedontarpeen asiakkaista, kilpailijoista ja ulkoisen liiketoimintaympäristön muutoksesta pyrkii kattamaan markkinoinnin tietojärjestelmät. Tähän käytetään apuna mm. myynnin tukijärjestelmiä, jakelun tietojärjestelmiä, mainonnan ja markkinointitutkimuksen tiedonhallintaa sekä tuotetiedon ja palvelujen hallinnan tukijärjestelmiä. (Ruohonen & Salmela 2005, 35–36.)

Myynnin tehokkuus parantaa yrityksen toimintakykyä lyhyellä aikavälillä, kun taas pitkän aikavälin tulosta parantaa asiakassuhteen tai asiakkuuden kehittäminen. Asiakkaiden paremman hallinnan ja palvelemisen pitää olla markkinoinnin tietojärjestelmien tavoitteena. Enää ei tarvitse puhua perinteisestä markkinoinnista, vaan ennemminkin vuosien mittaan rakennetun asiakasyhteisön

palvelemisesta. Tällä tavalla mahdollistetaan kohdistetut asiakashallintatoimenpiteet, jotka voivat perustua joko perinteiseen asiakastietokantaan tai uudempaan, uusia asiakasprofileja tunnistavaan tietovarastoon. Kilpailussa ratkaisevaksi on muodostunut asiakassuhteiden hallinta, joka on näkynyt viime vuosien aikana Suomessa erilaisten kanta-asiakasjärjestelmien luomisena. Keskeisenä menestystekijänä niissä ovat asiakastietokannat, joihin kerätään tietoa asiakkaan ostoista. Asiakastietokantojen perusteella sitoutunutta asiakasta voidaan hyvittää erilaisilla alennuksilla ja eduilla. (Ruohonen & Salmela 2005, 36, 43.)

Tietojen vanhentuessa tulee selvittää, miten uusi tai päivitetty tieto viedään tietokantaan ja kuka vastaa tietokannan päivittämisestä sekä mitkä sisäiset järjestelmät vievät automaattisesti tietoa asiakastietokantaan. On hyvä tarkentaa, kenelle prosessin ja sen toimivuuden valvonta kuuluu. (Mäntyneva 2003, 80.)

2.2 Tietojärjestelmän käytettävyys

Käytettävyys kuvastaa tuotteen ominaisuutena sitä, kuinka sujuvasti käyttäjä pääsee tuotteen toimintoja käyttämällä haluamaansa päämäärään (Kuutti 2003, 13). Käytettävyydellä pyritään saamaan käyttäjän ja laitteen välistä yhteistoimintaa mahdollisimman tehokkaaksi ja samalla käyttäjän kannalta miellyttävämmäksi (Sinkkonen, Kuoppala, Parkkinen & Vastamäki 2006, 17).

Käytettävyys on laadun ominaisuus, joka arvioi sitä, kuinka helppoa käyttöliittymän käyttö on. Sana käytettävyys viittaa myös niihin menetelmiin, joilla parannetaan helppokäyttöisyyttä suunnitteluprosessin aikana. (Nielsen, hakupäivä 24.11.2011.)

Käytettävyys muodostuu useista eri osa-alueista kuten opittavuus, muistettavuus, tehokkuus, pieni virhealttius sekä miellyttävyys. Usein käytettävyyden sekä käyttöliittymien yhteydessä puhutaankin intuitiivisesta käyttöliittymästä. Intuitiivisuudella tarkoitetaan tuttuutta aikaisemman kokemusmaailman valossa. Koska intuitiivisuus perustuu yksilön aikaisempaan kokemukseen, niin se onkin hyvin yksilöllinen käsite. Jokin tietty asia voi olla toiselle hyvin intuitiivinen ja toiselle täysin epäintuitiivinen. (Kuutti 2003, 13.)

Käyttäjien toimintaa tulisi tutkia ja havainnoida ennen tuotteen suunnittelua, suunnittelun aikana sekä suunnittelun jälkeen (Sinkkonen ym. 2006, 29). Kun tietosysteemi on ollut jonkin aikaa käytössä, voidaan alkaa selvittää käytettävyyttä lomakekyselyllä sovelluksen käyttöön liittyvistä

tekijöistä. Käytettävyytutkimusten avulla saadaan kerättyä tietoa sovellukseen liittyvistä kehitystarpeista ja toisaalta voidaan havaita tehtävien ja tietojärjestelmän yhteensopivuuden mahdollisia ongelmia. Tietojärjestelmien käytettävyyden tutkiminen tulisi olla systemaattista ja jatkuvaa, jotta saataisiin hahmoteltua tietojärjestelmän elinkaareen liittyviä tekijöitä, ennakoida orastavia kehittämistarpeita sekä havaita nousevia muutostrendejä. (Stenberg 2006, 52.)

Tieteenalana käytettävyys tutkii niitä asioita ja ominaisuuksia, jotka tekevät jonkin tuotteen käytettävyydestä hyvän tai huonon. Käytettävyys käsittelee lisäksi menetelmiä, joilla voidaan suunnitella tuotteita, sekä menetelmiä, joilla voidaan arvioida tuotteen käytettävyyttä. Suunnittelumenetelmiä tukevat menetelmät ovat myös keskeisenä osana, kuten käyttäjän mallintaminen, josta saatavan tiedon avulla voidaan suunnitella käytettävyydeltään yhä parempia käyttöliittymiä. (Kuutti 2003, 14.)

2.3 Tietojärjestelmän kehittäminen

Useissa organisaatioissa käydään tällä hetkellä läpi tietojärjestelmien uudistamishankkeita. Uudistamistarpeita ovat aiheuttaneet mm. tietoverkkohankkeet, toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönotto ja tiedon varastointi. (Ruohonen & Salmela 2005, 103.)

Tietojärjestelmän suunnittelua ennen on otettava selville, mitä sen kehittäminen tulee maksamaan. Yleensä tietojärjestelmäprojektit koskettavat koko organisaatiota eli useampaa eri organisaatiota. Tämä aiheuttaa vaikeuksia järjestelmän kustannusten ja hyötyjen arvioinnissa. Onnistuakseen projekti vaatii oikeudenmukaista budjetointia sekä henkilö- että koneresurssien osalta. (Ruohonen & Salmela 2005, 179–180.)

Suurin ongelma-alue ohjelmistojen kehittämisessä ovat inhimilliset tekijät: miten monimutkainen tekninen järjestelmä saadaan ihmisten kannalta helpoksi ja innostavaksi? (Tiirikainen 2008, 105). Tietojärjestelmien kehittämistä suorittavalle organisaatiolle tietojärjestelmien kehittäminen on osa sen oman toiminnan kehittämistä. Toiminnan kehittäminen tulee kohdistua joko ihmisiin, teknologiaan tai toimintoihin. (Pohjonen 2002, 14.)

Yksi keskeisimpiä asioita tietotekniikan strategisen soveltamisen kannalta on varmistaa yrityksen tietoteknisen infrastruktuurin joustavuus. Uusien asioiden ottamista käyttöön voi estää liian vanha tai jäykkä infrastruktuuri jopa niin paljon, että aiottua strategiaa ei pystytä viemään läpi. Tästä

syystä johdon on ymmärrettävä, millainen IT-infrastruktuuri yrityksellä on, ja miten sitä voidaan uudistaa. (Tiirikainen 2008, 106.)

Tuotekehitystä ennen tutkitaan käyttäjän toimintatapa havainnoimalla, päiväkirjoilla, lokeilla, haastatteluilla tai jollain muulla sopivalla menetelmällä tai yhdistäen näitä eri menetelmiä. Suunnittelua ennen tulee rakentaa kuvaukset siitä, millaisia käyttäjät ovat ja miten heidät ryhmitellään käyttäjäryhmiin. Käyttäjäryhmän muodostavat sellaiset henkilöt, jotka käyttöliittymän suhteen toimivat samalla tavalla. (Sinkkonen ym. 2006, 29.)

Hyvin tärkeää liiketoiminnan kehittämisen kannalta on, että työntekijöiden ideointiin ja kehittämistarpeisiin liittyvää toimintaa rohkaistaisiin ja tuettaisiin. Jatkuvan toiminnan parantamisen keskeinen ajatus on se, että jokainen työntekijä voi esittää ideansa ja viedä aloitteensa eteenpäin. Oppivan organisaation perusajatuksista yksi on kuunnella ja rohkaista muutostarpeiden huomioimista. (Stenberg 2006, 53.)

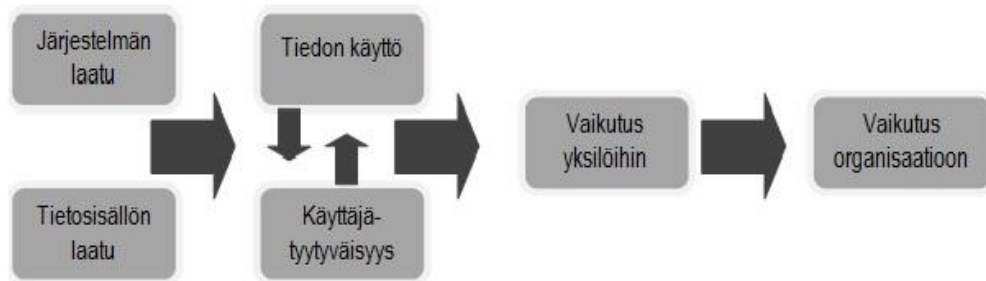
Yritykset, jotka ovat onnistuneet tietotekniikan soveltamisessa, ovat perehtyneet tietotekniikan mahdollisuuksiin hyvin, mutta eivät ole kuitenkaan antaneet vain tietyn tekniikan sokeutta itseään. Tärkeämpää onkin varmistaa se, että myynti, toimitusprosessit ja ihmiset kokonaisuutena toimivat tietotekniikan tuella asiakkaiden hyödyksi. (Tiirikainen 2008, 22.)

Ensisijaisesti IT-ratkaisun mahdollistamien hyötyjen suuruus on pystyttävä esittämään taloudellisilla tekijöillä (Tiirikainen 2008, 126). Monien tutkimusten mukaan tietotekniikan avulla on saatu hyötyjä lähinnä kustannusten säästöinä (Tiirikainen 2008, 129).

Henkilötyön säästyminen on yksi yleisimpiä ja samalla vaikeimmin käsiteltäviä hyötytyyppejä IT-investoinneissa. On ihan eri asia arvioida se, miten paljon syntyy säästöä, kuin realisoida laskennallinen säästö todellisuudessa. Realistiselta näyttävä laskelma voi syntyä esimerkiksi siten, että tietyn tehtävän tai prosessissa olevien useiden tehtävien kertasuorituksessa syntyvä säästö lasketaan vaikka työtunteina. Tämän määrän kertominen todennetulla tai vuoden aikana tulevaisuuteen arvioidulla tehtävien kokonaismäärällä, saadaan laskennallinen säästö henkilötyössä koko vuoden aikana. (Tiirikainen 2008, 129.)

Ruohonen ym. (2005, 182) mukaan amerikkalaiset tutkijat DeLone ja McLean (1992) toteavat seuraavan kuvion (kuvio 1.) mittauskohteiden kuuluvan tietojärjestelmien onnistumiseen.

Arviointimallissa eri osatekijöiden vaikutukset koko organisaation toiminnassa rakentuvat pienemmistä osatekijöistä. Tietojärjestelmän käyttöasteeseen ja käyttäjätuottavuuteen vaikuttavat yhdessä ja erikseen järjestelmälaatu ja tietosisällön laatu. Käyttäjätuottavuuden kanssa käyttöasteella on suora riippuvuussuhde. Korkeampaan käyttöasteeseen vaikuttaa korkea käyttäjätuottavuus, kun taas matala käyttäjätuottavuus laskee käyttöastetta. Järjestelmän käyttö ja käyttäjätuottavuus vaikuttavat suoraan yksilöiden työskentelytapoihin. Tietojärjestelmällä saavutetut hyödyt siirtyvät yksilövaikutuksen kautta edelleen koko organisaation tasolle.



KUVIO 1. Tietojärjestelmän onnistumisen arviointimalli (Ruuhonen & Salmela 2005, 182).

Järjestelmälaatu

Järjestelmälaadun arvioinnissa keskitytään tietojärjestelmän teknisen laadun arviointiin. Tietojärjestelmän teknisen laadun arviointiin keskittyy järjestelmälaadun arviointi. Siihen sisältyvät muun muassa investoinnin hyödyntäminen, laitteiston käyttöaste, järjestelmän luotettavuus, vasteaika, käytön helppous sekä järjestelmän tarkkuus. Järjestelmälaatu on tietojärjestelmän perusedellytys. Järjestelmän onnistumismahdollisuudet eivät ole suuret, jos järjestelmä on teknisesti epävakaa tai käyttäjien on vaikea omaksua sen käyttöä. Järjestelmälaatu korostuu etenkin työryhmäohjelmistojen kohdalla. (Ruuhonen & Salmela 2005, 183.)

Tietosisällön laatu

Yksi kaikkein laajimmin käytetyistä laadunarviointimittareista on tietosisällön laatu. Järjestelmän tuottaman tiedon perusteella arvioidaan tietosisällön laatua. Tietosisällön laatua arvioidaan käyttäjäkyselyiden avulla, joten tietosisällön laatu riippuu erilaisista näkemyksistä. Tietosisällön laatua arvioidessa voidaan käyttää seuraavanlaisia mittareita kuten tiedon hyödyllisyys, tärkeys,

tarkkuus, virheettömyys, tyyppi, oikea-aikaisuus, luotettavuus, täydellisyys, muoto, ymmärrettävyys, käyttökelpoisuus ja vertailtavuus. Yleisesti voidaan todeta, että sellainen tietojärjestelmä, joka täyttää käyttäjän tietotarpeet, parantaa käyttäjätyytyväisyyttä. (Ruohonen & Salmela 2005, 183.)

Käyttäjätyytyväisyys

Käyttäjien arvioita järjestelmän hyödyllisyydestä ja tehokkuudesta kuvaa käyttäjätyytyväisyys. Käyttäjätyytyväisyyden laatumittareista yleisimmin käytettyjä ovat kokonaistyytyväisyys, päätöksentekotyytyväisyys tai halutun ja tietojärjestelmästä saadun tiedon eron arviointi. Tutkimuksista suurin osa on mitannut käyttäjien kokonaistyytyväisyyttä. Yksilöiden käyttäytymisellä on suora yhteys käyttäjätyytyväisyyteen siten, että tyytyväisimmät käyttäjät ovat tuottavimpia. Käyttäjätyytyväisyyden mittaamisessa ongelmana on se, että käyttäjien mielipiteet voivat olla ristiriitaisia johdon tai jonkin muun sidosryhmän arvioiden kanssa. Mitattaessa käyttäjätyytyväisyyttä, huomioon tulisi ottaa myös asenteiden ja yrityksen kulttuurin mahdollinen vaikutus. (Ruohonen & Salmela 2005, 183–184.)

Tiedon käyttö

Teknisesti tietojärjestelmä voi olla hyvä ja käyttäjätystävällinen, mutta työntekijät eivät käytä sitä tai käyttävät vain hyvin vähän. Useissa organisaatioissa liiketoiminnan vaatimuksia ja tietotekniikan soveltamista on onnistuttu niveltämään toisiinsa, mutta varsinainen käytön kehittyminen on jäänyt vaatimattomaksi. Yhä enemmän järjestelmät sisältävät ominaisuuksia, joita vain harvat käyttäjistä osaa hyödyntää. Tietojärjestelmän käyttöä mitataan kolmella eri tavalla. Niitä ovat järjestelmän kokonaiskäyttöaikojen seuraaminen teknisesti, sosiaalisesti eli kyselemällä käyttäjien omia näkemyksiä tai yhdistämällä näitä kahta edellistä tapaa. Kyselyissä on käytetty seuraavanlaisia arviointikohteita: raporttien lukumäärä, käyttötuntien tai käyttökertojen lukumäärä, käyttötunnit jollain aikavälillä, käytön tiheys, motivaatio käyttöä kohtaan sekä järjestelmän käytön osuus päätöksentekoprosessiin käytetystä ajasta. (Ruohonen & Salmela 2005, 184.)

Järjestelmän eduista järjestelmän käyttö ei kerro kuitenkaan riittävän tarkasti. Jokin taustaympäristö liittyy aina käyttötilanteisiin, kuten käyttäjän taidot ja aiempi kokemus, työtehtävän luonne ja jopa organisaation työkulttuuri. Uuteen tietojärjestelmään käyttäjien kouluttaminen ei yksistään riitä, vaan tarvitaan myös kokemusta, jonka kautta syntyy vaikutelma järjestelmän helppokäyttöisyydestä ja hyödyllisyydestä. Asenteet uutta järjestelmää kohtaan

muuttuvat kokemuksen kautta. Käyttäjiä tulisi hyötyjen ja vakuuttelujen sijaan painokkaasti kannustaa kokeilemaan uutta järjestelmää, sillä hyvät kokemukset johtavat suurempaan käyttöasteeseen ja edelleen organisaatiotason vaikutusten syntyyn. Organisaatiotason vaikutusten syntyyn ei suurikaan käyttöaste johda automaattisesti. (Ruohonen & Salmela 2005, 184.)

Vaikutus yksilöihin

Yksilöiden toimintaan tietojärjestelmän vaikutuksia on vaikea arvioida. Yksilön työsuoritusta toimiva tietojärjestelmä voi parantaa, mutta lähes mahdotonta on parantuneen suorituksen syiden erottelu. Yksilövaikutuksia arvioidaan useilla eri mittareilla, kuten päätöksentekoprosessin kesto, tehtävän suorittamiseen käytetty aika, tuloksin tarkkuus, päätöksentekotavan muuttuminen, tiedon arvo päätöksenteossa, vaihtoehtoisten tapojen lukumäärä, taloudellisen tuloksen ennustettavuus, aikasäästöt, tietojärjestelmän vaikutus ongelmaratkaisuun, päätöksenteon tehokkuus ja tuottavuus sekä ongelmaratkaisuun käytetty aika. (Ruohonen & Salmela 2005, 185.)

Vaikutus organisaatioon

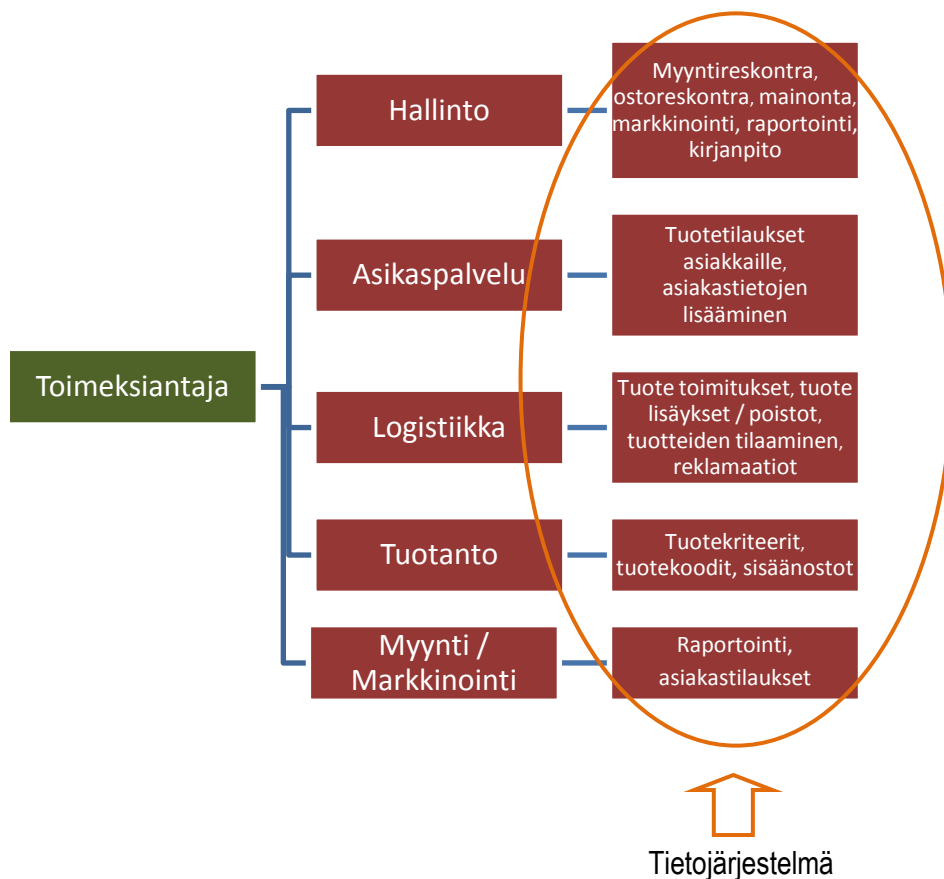
Yksi haasteellisimmista tietojärjestelmätutkimuksen alueista tällä hetkellä on tietojärjestelmien arviointi. Suora arviointi on lähes mahdotonta, koska organisaation toiminnan, rakenteen ja taloudellisen tuloksen välille muodostuu niin vaikeasti arvioitavia tekijöitä. Päätöksenteon laadun paraneminen, työntekijöiden työn kehittyminen, kilpailuaseman muuttuminen ja yhteistyön voidaan nähdä organisaatiotason vaikutuksina. Organisaatiolle tietojärjestelmä voi tuottaa hyötyjä vasta vuosien kuluttua sen käyttöönotosta. (Ruohonen & Salmela 2005, 185–186.)

3 TOIMEKSIANTAJA

3.1 Toimeksiantajana toimivan vähittäiskaupan toimialue

Toimeksiantaja on vähittäiskauppa, joka myy erä- ja ulkoilutarvikkeita niin nettikaupassa kuin paikallisissa myymälöissä eripuolilla Suomea. Vähittäiskaupan kohdeasiakkaita ovat yritykset, julkinen sektori sekä yksityishenkilöt. Pääpaino markkinoinnissa osuu yksityishenkilöihin, joita varten vähittäiskauppa alun perin perusti toimintansa.

Organisaatiossa on useita eri toimintoja (kuvio 2) ja osastoja, joista lähes kaikki ovat kytköksissä toisiinsa. Toimeksiantajan toimintoja ovat hallinto, asiakaspalvelu, logistiikka, tuotanto sekä myynti ja markkinointi.



KUVIO 2. Organisaation toiminnot

Hallinnossa toimii muun muassa toimitusjohtaja ja taloushallinto. Hallinnossa hoidetaan myynti- ja ostoreskontraa sekä vastataan järjestelmistä, markkinoinnista, raportoinneista sekä kirjanpidosta.

Asiakaspalvelun työntekijät tekevät asiakkaille tuotetilauksia sekä päivittävät asiakastietoja. Asiakaspalvelussa tuotteiden myynti tapahtuu puhelimitse asiakkaan kanssa, kuponkien välityksellä tai sähköpostin kautta. Kaikissa tapauksissa tilaukset tehdään vähittäiskaupan käyttämään järjestelmään samalla periaatteella. Ensimmäisenä kohtana tilauksen syöttämisessä järjestelmään on asiakastietojen täyttäminen. Järjestelmän käyttäjää pyydetään syöttämään asiakkaan nimet niille varatulle tekstikentälle. Mikäli asiakas on vanha asiakas, niin hänen tietonsa löytyvät asiakkaan nimen mukaan poimitusta listasta. Jos asiakas on uusi asiakas, niin järjestelmän käyttäjä lisää hänet uutena henkilönä ja tekee hänelle uuden asiakasprofiilin. Tämän jälkeen järjestelmän käyttäjä lisää ne tuotteet, jotka asiakas on tilannut tai haluaa tilata itselleen.

Asiakkaan tilauksen ollessa valmiina, hoitaa logistiikka tuotteiden toimitukset asiakkaille postitse. Jos tuotetta ei löydy varastosta logistiikan työntekijät katsovat, missä myymälässä tuotteita on saatavilla ja lähettävät tuotteet asiakkaalle sieltä. Mikäli järjestelmässä tuotetta näyttää olevan saatavilla vaikka todellisuudessa tuote on väliaikaisesti loppunut, poistaa logistiikka tuotteita saldoilta. Logistiikka lisää tarvittaessa myös tuotteita saldoille, mikäli järjestelmä ilmoittaa tuotteen loppuneen vaikka niitä todellisuudessa olisikin vielä jäljellä. Logistiikka hoitaa myymälöihin tuote tankkaukset eli tilaavat tuotteita, jotka ovat loppuneet tai niitä on vain vähän jäljellä, sekä vastaa tuotteiden kuljetuksista keskusvarastolta myymälöihin. Mikäli asiakas ei ole tyytyväinen tuotteeseen tai asiakas haluaa tehdä reklamaation rikkiäisestä tuotteesta, tulee asiakkaan lähettää tuotteet logistiikalle heidän osoitteeseensa.

Tuotannossa suunnitellaan ja kehitetään tuotteita. Tuotteille perustetaan tuotekoodit, jotka tuoteassistentti lisää vähittäiskaupan käyttämään järjestelmään. Tuotekoodi määräytyvät tuotteen ryhmän, juoksevan numeron, kauden ja värin mukaan. Ulkomaankauppa hoitaa myynnin ja markkinoinnin suoraan ulkomaille.

Myynti / markkinointi puolella toimii ulkomaankaupan osasto, josta tehdään tilauksia valtakunnan rajojen ulkopuolelle. Myynnin ja markkinoinnin puolella hoidetaan tuotteiden-, kuvastojen- ja lehtimainoksien graafiset ilmeet.

3.2 Tietojärjestelmän käyttö toimeksiantajalla

Suurin osa eri osastoista on tekemisissä vähittäiskaupan käyttämän järjestelmän kanssa. Vähittäiskaupan järjestelmää käyttää joka päivä useita henkilöitä hallinnon, logistiikan, tuotannon, myymälätyöskentelyn, myynnin ja markkinoinnin sekä asiakaspalvelun parissa. Järjestelmä on hyvin monipuolinen toiminnanohjausjärjestelmä, joka on pohjana organisaation toiminnassa. Järjestelmällä hoidetaan asiakastilauksia sekä lisätään että päivitetään asiakastietoja ja tuotetietoja, tehdään raportointeja, hallitaan tuotesaldoja, nimikkeitä ja ostotilauksia, lähetetään tilauksia, hoidetaan reklamaatioita ja kirjanpitoa, luodaan tuotekodeja sekä tehdään tuotetankkauksia myymälöihin.

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

4.1 Tutkimusongelma

Kesällä ja syksyllä 2010 tein opintoihini liittyvän työharjoittelujakson vähittäiskaupassa asiakaspalvelussa ja avustavissa IT-tehtävissä. Harjoittelussa perehdyin kattavasti vähittäiskaupan tietojärjestelmän käyttöön. Työskentelin järjestelmän parissa asiakaspalvelussa sekä logistiikka- ja IT-tehtävissä. Järjestelmää käyttäessäni huomasin useita epäkohtia tietojärjestelmässä. Samoihin asioihin myös työnantajani sekä muut kaupan työntekijät olivat kiinnittäneet huomiota. Työnantajani toiveesta ja omasta mielenkiinnosta ryhdyin tutkimaan opinnäytetyönäni kaupan tietojärjestelmän ongelmia ja epäkohtia.

Järjestelmän käytön myötä ilmenneitä ongelmatapauksia on tullut vastaan useita. Nämä ongelmat yhdessä tekevät tietokannan käytön järjestelmän avulla raskaaksi. Hidas haku tietokannasta vaikuttaa suurelta osin asiakaspalvelun toimintaan. Hidas tietokannan käyttö syö myös työskentelytehokkuutta.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvailla vähittäiskaupan käyttämän järjestelmän ongelmakohtia. Opinnäytetyössäni selvitän, millaisia ongelmia vähittäiskaupan järjestelmän käytössä on tullut esille. Tarkoituksena on myös kartoittaa se, mitä ongelmakohtille tulisi tehdä, sekä miten muutokset palvelevat jatkossa käyttäjiä.

Opinnäytetyön tavoitteena on mahdollistaa vähittäiskaupan käyttämän tietojärjestelmän kehittäminen tuomalla esiin tietojärjestelmän ongelmia ja epäkohtia sekä antamalla parannusehdotuksia. Näin tietojärjestelmää voidaan kehittää käyttäjäystävällisemmäksi. Opinnäytetyössä on tavoitteena kehittää myös omaa ammatillista osaamistani näistä aihealueista sekä oppia luotettavan tutkimuksen tekemistä.

4.2 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen toteutus

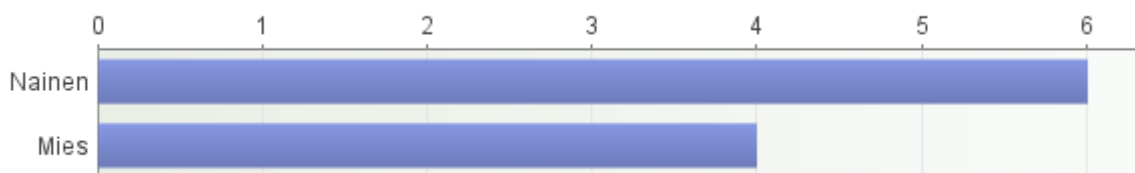
Opinnäytetyöni perustuu omakohtaiseen havainnointiin sekä toimintatutkimukseen. Opinnäytetyöprosessin aluksi kirjasin muistiin omia kokemuksiani sekä havaintoja vähittäiskaupan tietojärjestelmän käytöstä sekä sen ongelmista. Perehdyttyäni tietojärjestelmiin ja

niiden käyttöön sekä tutustuttuani työharjoittelupaikkani toimialaan ja organisaatioon, aloin pohtia tarkemmin varsinaisen opinnäytetyön rakennetta ja toteutustapaa. Yhteistyössä työnantajani ja opinnäytetyön ohjaajani kanssa päädyin tekemään laadullisen tutkimuksen kyselylomakkeen avulla vähittäiskaupan työntekijöille. Kysely toteutettiin Webropol-ohjelman avulla.

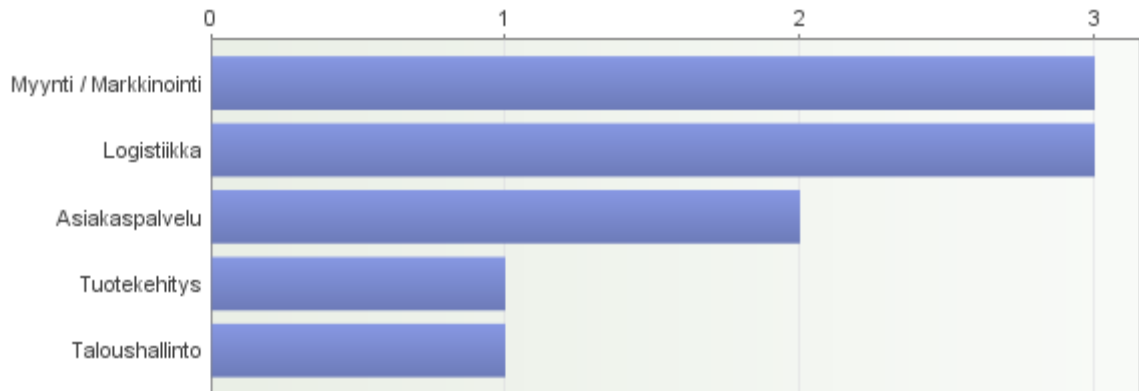
Kyselylomakkeessa (liite 1) selvitin kaupan käyttämän tietojärjestelmän ongelmakohtia, niiden vakavuutta, työllistävyttä sekä korjaamisen tarpeellisuutta työntekijöiden näkökulmasta. Kyselylomakkeessa huomioin työntekijöiden iän, sukupuolen, työskentelyosaston ja työkokemuksen. Kyselylomakkeet suunnittelin ja toteutin elokuussa 2011 ja ohjaajan tarkistamisen jälkeen lähetin sen haastateltaville sähköpostin välityksellä syyskuussa 2011.

4.3 Tutkimustulokset

Kysely suoritettiin lähettämällä kysely kaikkiaan 10 henkilölle, johon kaikki antoivat vastauksensa. Vastaajista neljä oli miehiä ja kuusi naista (kuvio 3). Vastaajat työskentelivät asiakaspalvelun, logistiikan, taloushallinnon, tuotekehityksen sekä myynnin / markkinoinnin osa-alueilla (kuvio 4). Kyselyyn vastanneista järjestelmän käyttäjistä yli puolet toimii myynnin / markkinoinnin, logistiikan tai asiakaspalvelun tehtävissä. Taloushallinnon ja tuotekehityksen puolelta molemmista oli vain yksi vastaaja.

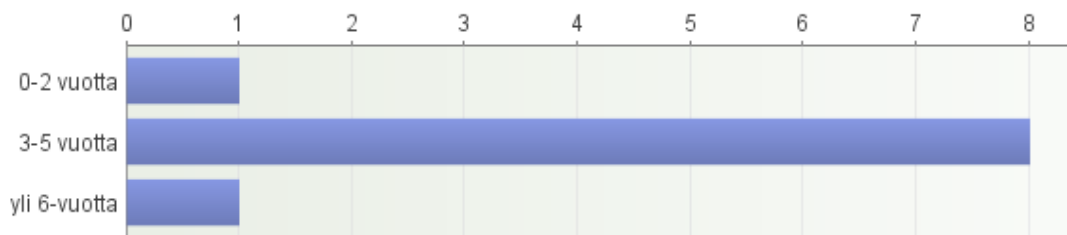


KUVIO 3. Vastaajat sukupuolittain

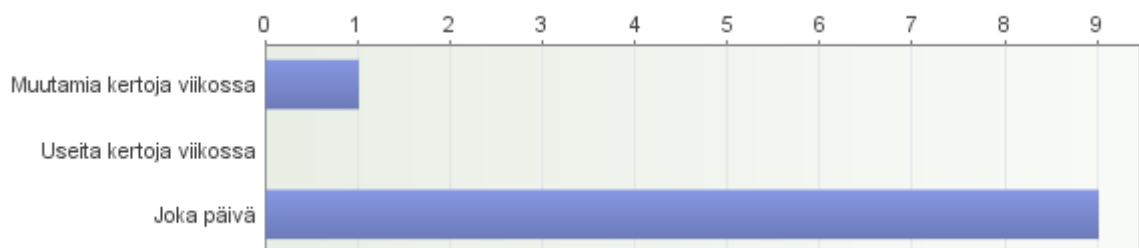


KUVIO 4. Vastaajien työtehtävät

Kyselyyn vastanneista 90 prosenttia on käyttänyt vähittäiskaupan käyttämää järjestelmää enemmän kuin kolme vuotta (kuvio 5). Vastanneista yksi henkilö ilmoitti käyttäneen järjestelmää vähemmän kuin kolme vuotta. Vastaajien järjestelmän käyttökerrat ovat jokapäiväisiä yhtä henkilöä lukuun ottamatta, jonka käyttökerrat ovat muutamia kertoja viikossa (kuvio 6).



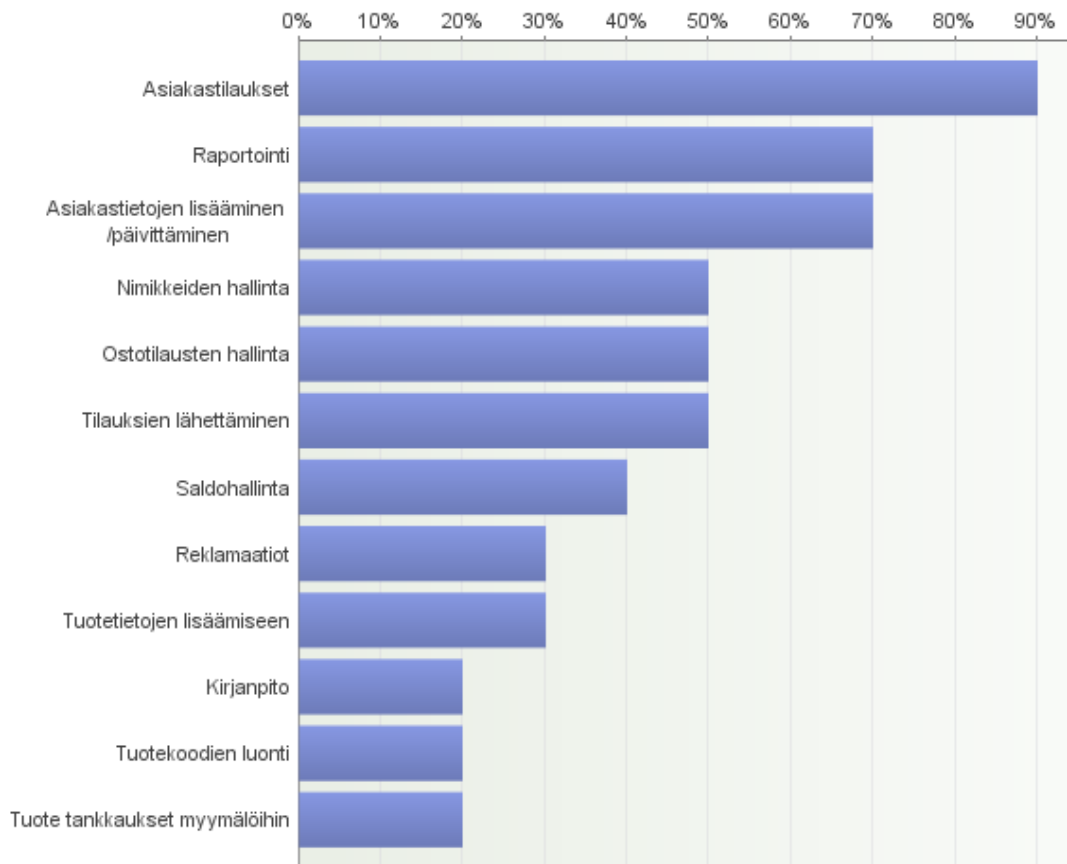
KUVIO 5. Vastaajien kokemus järjestelmän käytössä



KUVIO 6. Järjestelmän käyttökerrat vastaajilla

Vastanneet ilmoittivat käyttävänsä järjestelmää eniten asiakastilauksiin (90%), raportointiin (70%), asiakastietojen lisäämiseen / päivittämiseen (70%), tilausten lähettämiseen (50%), nimikkeiden sekä ostotilausten hallintaan (50%). Vähiten järjestelmää ilmoitettiin käytettävän

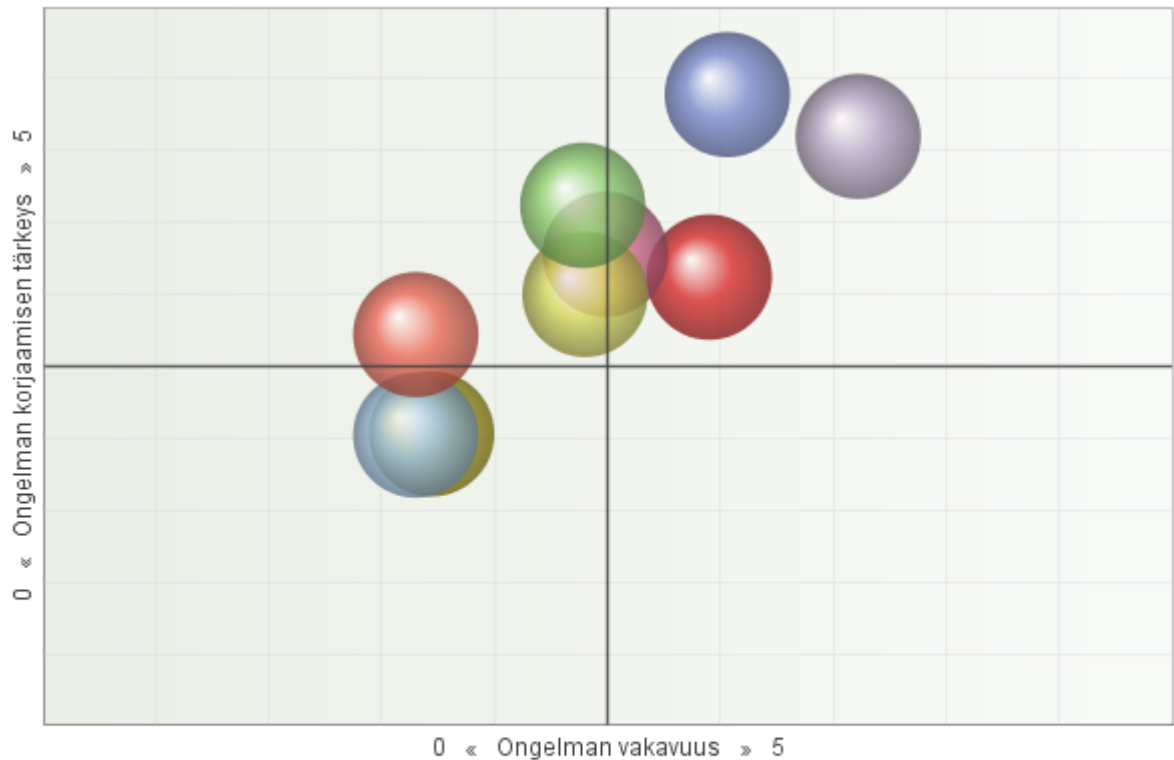
saldohallintaan (40%), reklamaatioihin (30%), tuotetietojen lisäämiseen (30%) sekä kirjanpitoon, tuotekoodien luontiin ja tuote tankkauksiin myymälöihin (20%) (kuvio 7).



KUVIO 7. Tehtävät joihin vastanneet käyttävät järjestelmää

Seuraavassa kuviossa (kuvio 8) eriväriset pallot kuvaavat eri ongelmia, joita vastanneet ovat kohdanneet järjestelmän käytössä. Kuviossa näkyy kustakin ongelmasta keskiarvona ongelman vakavuus sekä ongelman korjaamisen tärkeys.

Vastausten perusteella järjestelmän hitaus sekä tuotteiden saldo-ongelmat ovat vakavimpia ongelmia. Näiden kahden ongelman korjaamiset on luokiteltu tärkeimmiksi. Hidas asiakashaku järjestelmästä, tuotteiden saatavuus, tuotteiden koko-ongelma sekä keskeneräiset tilaukset ovat keskiarvoltaan lähellä toisiaan ongelman vakavuuden sekä ongelman korjaamisen tärkeyden kanssa. Vähemmän vakavia ongelmia ovat tuplatilaukset, klubi-jäsenyyksien poisto sekä samankaltaiset tuotekoodit. Näiden korjaamisen tärkeydet ovat jääneet vähimmälle huomiolle.

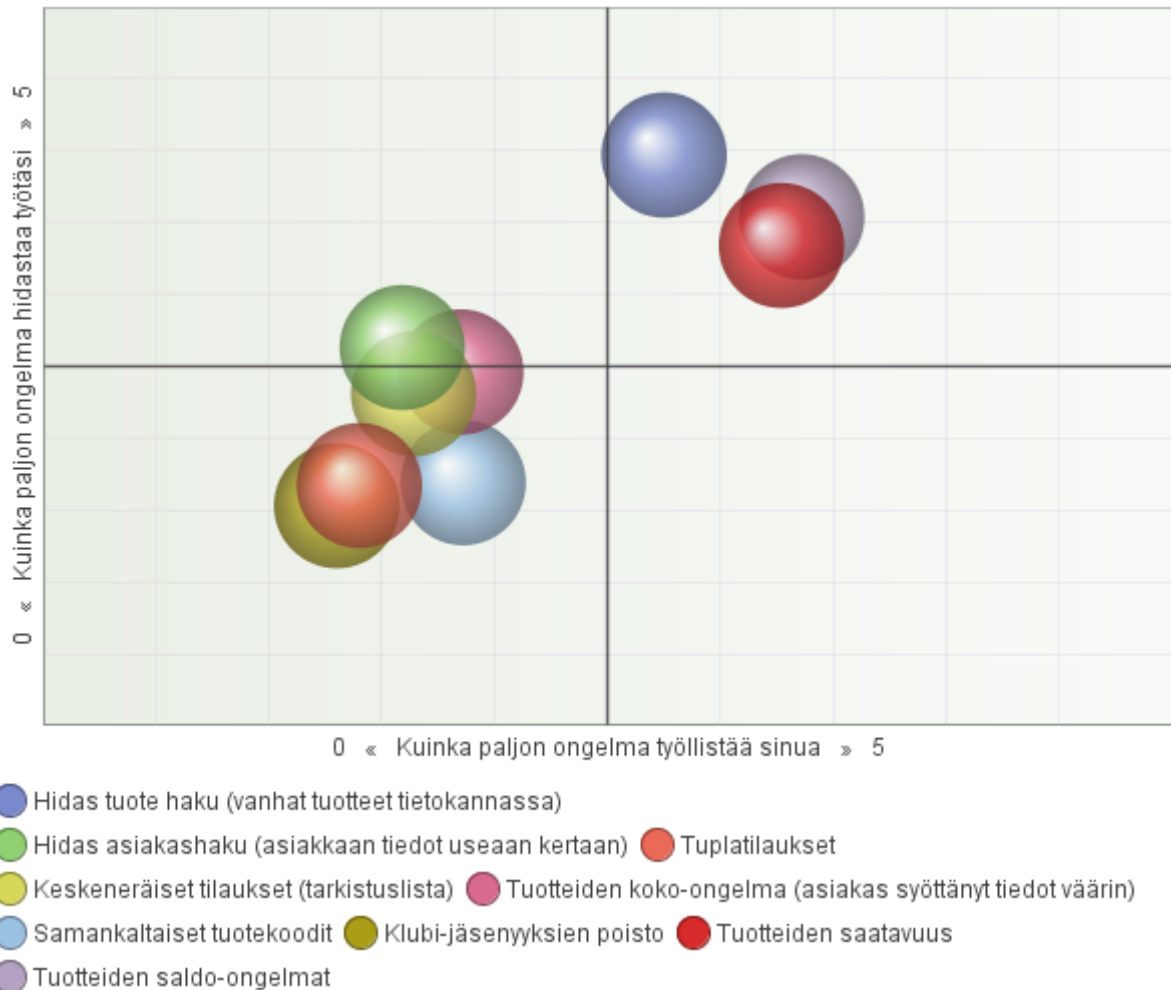


- Järjestelmän hitaus (vanhat tuotteet tietokannassa)
- Hidas asiakshaku (asiakkaan tiedot useaan kertaan)
- Keskeneräiset tilaukset (tarkistuslista)
- Samankaltaiset tuotekoodit
- Tuotteiden saldo-ongelmat
- Tuotteiden koko-ongelma (asiakas syöttänyt tiedot väärin)
- Klubi-jäsenyyksien poisto
- Tuotteiden saatavuus
- Tuottilaukset
- Tuotteiden saatavuus

KUVIO 8. Millaisia ongelmia järjestelmän käyttö on tuonut esiin

Seuraavassa kuviossa (kuvio 9) eriväriset pallot kuvaavat samoja ongelmia, joita kuvattiin edellisessä kuviossa (kuvio 8). Seuraavassa kuviossa näkyy kustakin ongelmasta keskiarvona se kuinka paljon ongelma työllistää sekä kuinka paljon ongelma hidastaa vastanneiden työtä järjestelmässä.

Vastausten perusteella ongelmat, jotka työllistävät ja hidastavat vastanneiden työtä eniten ovat hidas tuotehaku, tuotteiden saatavuus sekä tuotteiden saldo-ongelmat. Loput kuvatuista ongelmista työllistää vastanneita aikalailla yhtä paljon, mutta näistä hidas asiakshaku, tuotteiden koko-ongelma sekä keskeneräiset tilaukset hidastaa työskentelyä eniten. Vähiten työskentelyä hidastavat klubi-jäsenyyksien poistot, tuottilaukset ja samankaltaiset tuotekoodit.



KUVIO 9. Ongelmien työllistävyys sekä työn hidastavuus

Järjestelmän ongelmia käsittelevissä avoimissa kysymyksissä (liite 2) tuli esille, että kyselyyn vastanneiden mielestä vähittäiskaupan käyttämässä tietojärjestelmässä on ilmennyt myös seuraavanlaisia ongelmia. Merkittävimmit ongelmiiksi nousivat puutteellinen raportointityökalu sekä liian usein toistuva järjestelmän kaatuminen. Muita vastausten myötä tulleita ongelmia olivat joidenkin järjestelmän toimintojen monimutkaisuus, Internet-sivuston hidas päivittyminen, virhetilanteiden korjaamisen vaikeus sekä hintojen tallennus.

”Raportoinnin vaikeus tuotekohtaisesti tai tuoteryhmäkohtaisesti. Järjestelmästä ei löydy riittävästi ominaisuuksia tuotevalikoiman tehokkaaseen seuraamiseen.”

Avoimeen kysymykseen (liite 3) vastanneet kirjoittivat parannusehdotuksia ongelmien korjaamiseen. Kyselyyn vastanneista vain kuusi henkilöä vastasi tähän kysymykseen. Vastanneiden kirjoittamien parannusehdotuksien mukaan järjestelmälle voisi tehdä perusteellisen

tuotetestauksen, järjestelmän nopeutta pitäisi parantaa, raportointiin voisi lisätä yksityiskohtaisempia ominaisuuksia sekä nettikauppaan näkyville se koko, mikä annetuilla kokomerkinnoilla olisi tulossa.

”Järjestelmälle voisi tehdä perusteellisen tuotetestauksen.”

”Lisätään järjestelmään yksityiskohtaisempia ominaisuuksia raportointiin.”

5 KEHITTÄMISIDEAT JA EHDOTUKSET

Omien kokemuksieni perusteella sekä vastausten (kuvio 8 ja kuvio 9) tulkinnan jälkeen eniten kehitettävää järjestelmässä on etenkin järjestelmän hitauden, tuotteiden saldo-ongelmien sekä tuotteiden saatavuuksien kanssa. Nämä kolme ongelmaa ovat muita ongelmia vakavampia sekä niiden korjaamisen tärkeys on tullut ilmi kyselyn myötä. Nämä edellä mainitut ongelmat työllistävät sekä hidastavat vastaajien työtä merkittävästi enemmän, kuin muut kuvatut ongelmat.

Vastauksista tulee ilmi myös se, että järjestelmän nopeutta tulisi parantaa. Järjestelmän hitauteen vaikuttaa suurelta osin se, että tietokannassa on paljon vanhoja tuotteita, joita ei ole käytetty moneen vuoteen. Haettaessa jotain tiettyä tuotetta tuotteen nimen perusteella, järjestelmä hakee kaikki saman tuoteperheet tuotteet, jolloin haku tulee todella hitaaksi. Vanhat tuotteet tulisi poistaa, mikäli niitä ei ole aikeissa ottaa uudelleen käyttöön. Tämä muutos tekisi tuotehaut tietokannasta nopeammaksi ja lisäisi näin ollen myös järjestelmän nopeutta.

Tuotteiden saldo-ongelmat ja saatavuus hidastavat työskentelyä paljon. Kun asiakas tilaa tuotteita puhelimitse, sähköpostilla tai kupongin välityksellä, tuotteet laitetaan ensisijaisesti asiakkaalle matkaan päävarastolta. Mikäli tuotetta ei ole siellä sillä hetkellä, joudutaan kyseistä tuotetta etsimään järjestelmällä eri myymälöistä ja lähettämään ne sieltä. Tämä toimintatapa käy todella hitaaksi silloin, kun tilattavia tuotteita on useampia. Omien kokemusten sekä avoimien vastausten perusteella (liite 2 ja liite 3) tuotteiden saldot tulisi olla paremmin ajan tasalla. Tulisikin kartoittaa tarkasti se, kenellä kaikilla on oikeus päästä päivittämään tuotesaldot, jotta saldojen paikkansapitävyys olisi tehokasta ja ajantasaista.

”Internet-sivusto ei päivity tarpeeksi nopeasti, eikä saldot pidä paikkaansa.”

”Saldot pitäisi pystyä pitämään paremmin ajan tasalla.”

Kehitettävää tulosten perusteella on myös hitaan asiakashaun, tuotteiden koko-ongelmien sekä keskeneräisten tilauksien kanssa. Asiakkaasta voi löytyä useampia eri asiakasprofiileja (kuvio 11). Kun asiakkaalle tehdään järjestelmään uutta tilausta järjestelmä mahdollistaa uusien asiakastietojen täyttämisen sen, että etu- ja sukunimi voidaan kirjoittaa kummin päin tahansa,

Asiakasnro	Nimi	Postinro	Postitp	Klubi lupa	Suoramarkkinointi	GsmMarkkinointi	Luotupvm	Muutettu
10200457	Tuomas Mainio	90100	OULU				7.4.2011	7.4.2011
21150649	mainio tuomas				Sallittu		1.7.2010	17.11.2010 16:44:3
21328396	mainio tuomas				Sallittu		3.11.2010	3.11.2010 17:34:18

KUVIO 11. Useita asiakasprofileja samalla käyttäjällä.

Tuotteiden koko-ongelma on niin tulosten kuin oman kokemuksen mukaan kohtalaisen vakava ongelma, joka vaikuttaa myös keskeneräisiin tilauksiin. Tuotteiden koko-ongelman tuoma ongelmatilanne ilmenee kun asiakas tekee netissä tilausta esimerkiksi jostain asusteesta. Tilatessa asustetta asiakkaan tulee antaa tiedot pituudesta, painosta sekä vyötärön kapeimmasta kohdasta. Jos asiakas ei täytä jokaista kohtaa, niin tilaus ei koskaan etene automaattisesti onnistuneesti loppuun vaan siirtyy tarkistuslistalle, jonne kaikki keskeneräiset tilaukset menevät. Tilausta ei voi lähettää eteenpäin esimerkiksi pelkän painon mukaan, koska pelkästään sen perusteella on hyvin vaikea arvioida asiakkaalle juuri oikean kokoinen tuote. Keskeneräiset tilaukset näkyvät tarkistuslistassa kysymysmerkin muodossa. Tällaisen tilauksen ilmetessä asiakaspalvelun täytyy ottaa asiakkaaseen yhteyttä ja pyytää asiakasta antamaan tarvitsevat tiedot tai ilmoittaa hänen haluamansa koko siitä tuotteesta, mitä on tilaamassa. Tuotteiden koko-ongelma sekä keskeneräiset tilaukset kyselyn mukaan ovat kumpikin kohtalaisen vakavia ongelmia, joiden korjaamisen tärkeys on suuri. Ongelmat eivät kuitenkaan työllistä kovinkaan paljon, mutta hidastavat kohtalaisesti työskentelyä. Vaikka kyseiset ongelmat eivät työllistä tai

hidasta vastausten keskiarvon mukaan kovinkaan paljon, niin todennäköisesti ne ovat vielä vakavampia ongelmia niille työntekijöille, jotka työskentelevät näiden ongelmien parissa joka päivä. Vastausten sekä oman kokemuksen mukaan kehitysehdotuksena näihin ongelmiin olisi se, että käyttäjän tulisi nettitilausta tehdessä ilmoittaa tiedot jokaiseen kohtaan ennen kuin pääsee tilauksessa eteenpäin. Jos asiakas ei syötä kaikkia mittoja, niin siitä voisi tulla teksti-ikkunaan ilmoitus puutteellisista kokomerkinnoista ja tilauksen etenemisen estymisestä siihen saakka, kunnes tarvittavat tiedot on annettu. Tilauksessa voisi näkyä myös se koko mikä kyseisillä asiakkaan syöttämällä koko merkinnöillä olisi tulossa.

Tuplatilaukset, samankaltaiset tuotekoodit ja klubi-jäsenyyksien poisto ovat ongelmista niitä, joiden ongelman vakavuus ja korjaamisen tärkeys ovat saaneet vähäisimmät arvot. Vastauksien keskiarvon mukaan nämä ongelmat myös työllistävät ja hidastavat kaikkein vähiten vastanneidentyöskentelyä.

Samankaltaisissa tuotekodeissa jonkin tuotteen aikaisemman tuotekoodin rinnalle on perustettu uusi tuotekoodi. Tämä johtuu usein siitä, että jokin tuote on muuttunut jonkin verran tuotekehityksen seurauksena. Tämä aiheuttaa sen, että lähes samanlaiselle tuotteelle on kaksi erilaista tuotetta. Tämä tekee ongelmaksi sen, että asiakas ja myyjä eivät välttämättä puhu samasta tuotteesta. Nämä vanhat tuotekoodit tulisi poistaa.

Järjestelmään syntyy asiakkaan tekemien nettitilauksien myötä tupla-tilauksia, joissa syntyy kaksi samanlaista tilausta yhden tilauksen sijaan. Ongelma syntyy asiakkaan toiminnan tuloksena, kun asiakas vahvistaa tilauksen kahteen kertaan tai asiakas on tehnyt kaksi tilausta eri tuotteista lyhyen ajan sisällä. Tupla-tilaukset menevät keskeneräisten tilauksien joukkoon tarkistuslistalle. Näitä ongelma tapauksia tulisi ehkäistä ohjeistuksilla nettikaupassa.

6 POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa suomalaisen vähittäiskaupan käyttämän tietojärjestelmän ongelmia ja ehdottaa mahdollisia kehittämisideoita. Opinnäytetyöni perustui toimintatutkimukseen, jossa olen omakohtaisten kokemusten kautta saanut tutustua järjestelmän käyttöön työharjoittelujaksolla 2010. Lisäksi tein kyselyn vähittäiskaupan tietojärjestelmän kanssa paljon työskenteleville henkilöille. Kyselyssä arvioitiin järjestelmän eri ongelmia ja niiden vaikutuksia. Kyselyn vastauksien perusteella ongelmista nousi selvimmin esille tietojärjestelmän hitaus, tuotteiden saldo-ongelmat ja tuotteiden saatavuudet. Nämä ongelmat ovat keskiarvolla mitaten vakavimmat. Kyselyn mukaan nämä ongelmat myös hidastavat ja työllistävät työntekijöitä eniten.

Tutkimuksen tulos ei ollut minulle yllätys, sillä olin työskennellyt toimeksiantajan järjestelmän parissa koko työharjoittelujaksoni kevästä 2010 aina syksyn 2010 loppuun asti. Tuona aikana huomasin useita epäkohtia järjestelmää käyttäessäni. Kyselyn vastaukset vahvistivat käsitykseni siitä, minkä arvoisia mikäkin ongelma on. Täytyy kuitenkin muistaa, että kyselyssä olleisiin nelikentän kysymyksiin jokainen vastaaja joutui vastaamaan. Tämä aiheuttaa varmasti sen, että ne henkilöt, jotka eivät työssään kohtaa joitain tiettyjä ongelmia, eivät välttämättä osaa luokitella niitä ongelmia niin vakaviksi, kuin ne, jotka kohtaavat kyseisiä ongelmia päivittäin heidän työssään.

Mielestäni toimeksiantajan tulisi päivittää käyttämänsä tietojärjestelmän rakennetta. Asiakkaan etu- ja sukunimille olisi hyvä olla omat tekstikentät, jotta välttyttäisiin siltä, että asiakkaalle muodostuisi useampia asiakasprofileja. Turhat tuotetiedot sekä ylimääräiset asiakasprofiilit kasvattavat turhaa tietokannan kokoa hidastaen niin asiakas- kuin tuotehakuja.

Opinnäytetyöni aihe oli hyvin mielenkiintoinen, sillä se liittyi suoraan omaan työskentelyyni toimeksiantajan palveluksessa. Ongelmaksi opinnäytetyötä tehdessä koin kesäloman, joka keskeytti työskentelyni. Näin jälkempäin kun miettii, niin opinnäytetyöprosessiin en antaisi tulla noin pitkää taukoa.

7 LÄHTEET

Kuutti, W. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Helsinki: Talentum Media Oy.

Mäntyneva, M. 2003. Asiakkuudenhallinta. Helsinki: WSOY.

Nielsen, J. 2003. Usability 101: Introduction to Usability. Hakupäivä 24.11.2011,
<http://www.useit.com/alertbox/20030825.html>

Pohjonen, R. 2002. Tietojärjestelmien kehittäminen. Jyväskylä: Docendo.

Ruhonen, M. & Salmela, H. 2005. Yrityksen tietohallinto. Helsinki: Edita Prima Oy.

Sinkkonen, I., Parkkinen, J., Kuoppala, H. & Vastamäki, R. 2006. Käytettävyyden psykologia.
Helsinki: Edita Prima Oy.

Stenberg, M. 2006. Tieto – Tietojohdamisen arkkitehtuuri. Helsinki: Otava.

Tiirikainen, V. 2008. Johtaja: ole IT-strategi. Helsinki: Talentum.

Vänni, K. 2008. Tiedon merkitys työelämässä. Hakupäivä 31.10.2011,
<http://ojs.seamk.fi/index.php/osaaja/article/viewArticle/174/352>

8 LIITTEET

LIITE 1

Haastattelu

1. Valitse sukupuolesi? *

- Mies
- Nainen

2. Missä työtehtävissä työskentelet? *

- Asiakaspalvelu
- Logistiikka
- Taloushallinto
- Tuotekehitys
- Myynti / Markkinointi

3. Kuinka kauan olet käyttänyt työssäsi järjestelmää? *

- 0-2 vuotta
- 3-5 vuotta
- yli 6-vuotta

4. Kuinka monta kertaa viikossa käytät järjestelmää? *

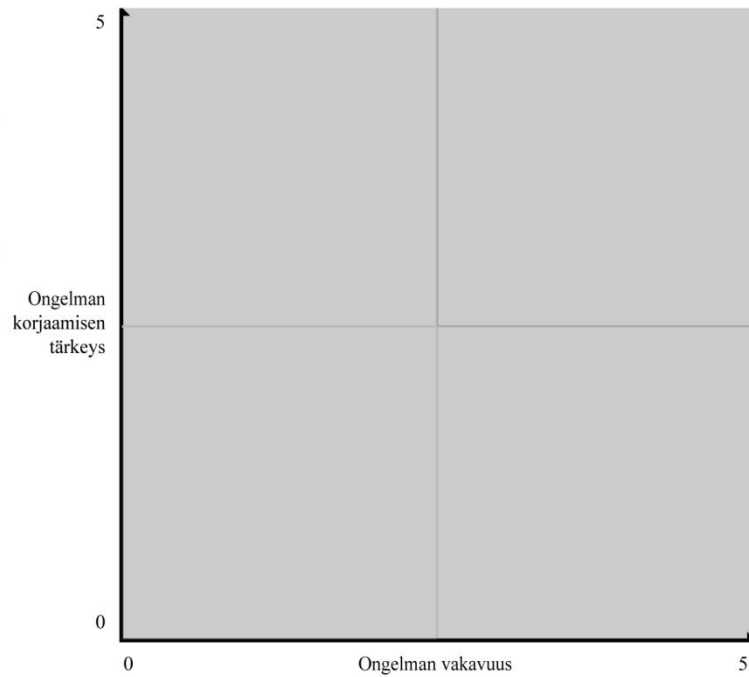
- Muutamia kertoja viikossa
- Useita kertoja viikossa
- Joka päivä

5. Mihin työtehtäviisi käytät järjestelmää? *

- Asiakastilaukset
- Asiakastietojen lisääminen /päivittäminen
- Tuote tankkaukset myymälöihin
- Saldohallinta
- Tuotetietojen lisäämiseen
- Tuotekoodien luonti
- Reklamaatiot
- Tilauksien lähettäminen
- Ostotilausten hallinta
- Nimikkeiden hallinta
- Raportointi
- Kirjanpito

6. Millaisia ongelmia järjestelmän käyttö on tuonut esiin? *

1. Järjestelmän hitaus (vanhat tuotteet tietokannassa) *
2. Hidas asiakashaku (asiakkaan tiedot useaan kertaan) *
3. Tuplatilaukset *
4. Keskenäiset tilaukset (tarkistuslista) *
5. Tuotteiden koko-ongelma (asiakas syöttänyt tiedot väärin) *
6. Samankaltaiset tuotekoodit *
7. Klubi-jäsenyyksien poisto *
8. Tuotteiden saatavuus *
9. Tuotteiden saldo-ongelmat *



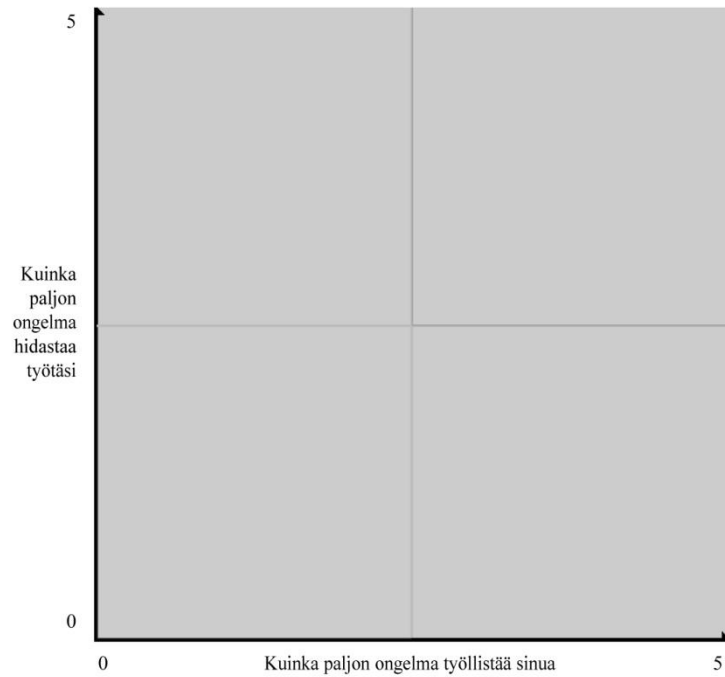
Vaaka-akselille tulee asettaa kuvaus ongelman vakavuudesta (0=ei ongelmaa, Lisäohje: 5=vakava ongelma). Pystyakselille tulee asettaa kuvaus siitä, kuinka pikaista korjausta ongelma vaatii (0=ei tarvetta korjaukseen, 5=välittömästi korjattava)

Ohita

Tyhjennä

7. Kuinka paljon ongelmat työllistävät sinua? *

1. Hidas tuote haku (vanhat tuotteet tietokannassa) *
2. Hidas asiakashaku (asiakkaan tiedot useaan kertaan) *
3. Tuplatilaukset *
4. Keskenäiset tilaukset (tarkistuslista) *
5. Tuotteiden koko-ongelma (asiakas syöttänyt tiedot väärin) *
6. Samankaltaiset tuotekoodit *
7. Klubi-jäsenyyksien poisto *
8. Tuotteiden saatavuus *
9. Tuotteiden saldo-ongelmat *



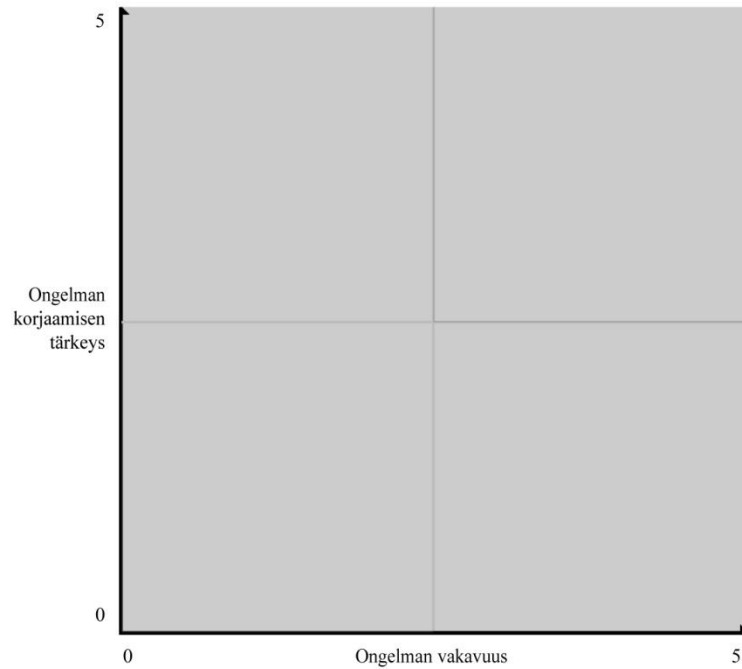
Vaaka-akselille tulee kuvata se, kuinka paljon ongelma työllittää sinua (0=ei yhtään, Lisäohje: 5= paljon). Pystyakselille tulee kuvata se, kuinka paljon ongelmat vievät sinulta aikaa (0=ei yhtään, 5=paljon).

Ohita

Tyhjennä

6. Millaisia ongelmia järjestelmän käyttö on tuonut esiin? *

1. Järjestelmän hitaus (vanhat tuotteet tietokannassa) *
2. Hidas asiakashaku (asiakkaan tiedot useaan kertaan) *
3. Tuplatilaukset *
4. Keskenäiset tilaukset (tarkistuslista) *
5. Tuotteiden koko-ongelma (asiakas syöttänyt tiedot väärin) *
6. Samankaltaiset tuotekoodit *
7. Klubi-jäsenyyksien poisto *
8. Tuotteiden saatavuus *
9. Tuotteiden saldo-ongelmat *



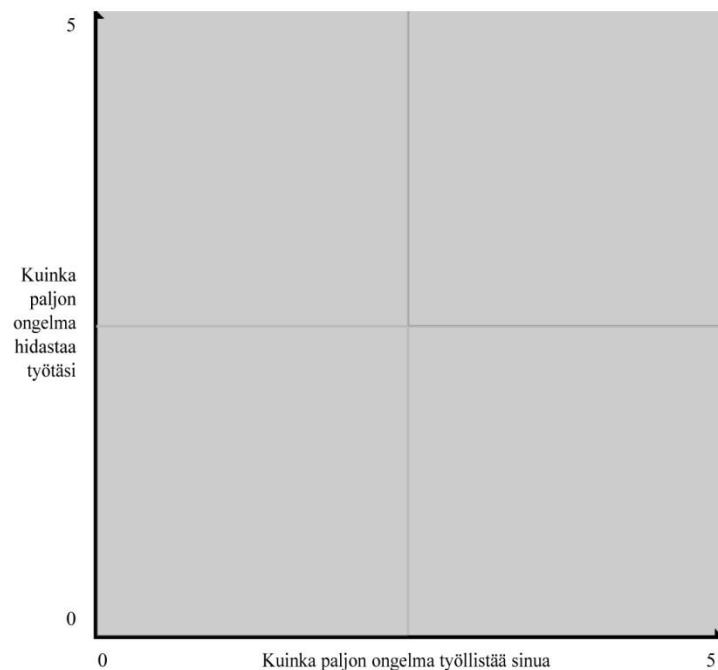
Vaaka-akselille tulee asettaa kuvaus ongelman vakavuudesta (0=ei ongelmaa, Lisäohje: 5=vakava ongelma). Pystyakselille tulee asettaa kuvaus siitä, kuinka pikaista korjausta ongelma vaatii (0=ei tarvetta korjaukseen, 5=välittömästi korjattava)

Ohita

Tyhjennä

7. Kuinka paljon ongelmat työllistävät sinua? *

1. Hidas tuote haku (vanhat tuotteet tietokannassa) *
2. Hidas asiakashaku (asiakkaan tiedot useaan kertaan) *
3. Tuplatilaukset *
4. Keskenäiset tilaukset (tarkistuslista) *
5. Tuotteiden koko-ongelma (asiakas syöttänyt tiedot väärin) *
6. Samankaltaiset tuotekoodit *
7. Klubi-jäsenyyksien poisto *
8. Tuotteiden saatavuus *
9. Tuotteiden saldo-ongelmat *



Vaaka-akselille tulee kuvata se, kuinka paljon ongelma työllittää sinua (0=ei yhtään, Lisäohje: 5= paljon). Pystyakselille tulee kuvata se, kuinka paljon ongelmat vievät sinulta aikaa (0=ei yhtään, 5=paljon).

Ohita

Tyhjennä

8. Millaisia muita ongelmia järjestelmän käytössä on ilmennyt, mikä ne aiheuttaa ja kuinka vakavia ne sinusta ovat? (voit kirjoittaa useampia esimerkkejä)

9. Onko sinulla parannusehdotuksia siitä, kuinka ongelma voitaisiin korjata? (Voit käsitellä yhtä tai useampaa ongelmaa)

Lähetä

8. Millaisia muita ongelmia järjestelmän käytössä on ilmennyt, mikä ne aiheuttavat ja kuinka vakavia ne sinusta ovat? (voit kirjoittaa useampia esimerkkejä)

Vastaajien määrä: 8

- Järjestelmässä jonkin verran bugeja jotka aiheuttavat ohjelman kaatumisen
- Järjestelmässä on paljon pieniä yksityiskohtia, joita voisi parantaa. Ongelmat saattavat olla pieniä, mutta ne tulevat vastaan joka päivä. Tietyt toiminnot ovat melko monimutkaisia ja niitä on vaikea opettaa sellaiselle henkilölle, joka ei ole paljon käyttänyt järjestelmää. Tämä johtuu ehkä siitä, että järjestelmää on kehitetty vuosien saatossa pikkuhiljaa ja uuden tarpeen ilmetessä on lisätty joku tietty ominaisuus. Jos nyt alettaisiin kehittäminen alusta, niin moni asia ratkaistaisiin varmaankin toisin.
Esimerkki: Vientiasiakas tekee tilauksen extranetin kautta. Tilauksesta ei tule mitään ilmoitusta ja se menee tarkistuslistalle. Tilaus menee automaattisesti varauskeruulistalle, josta se täytyy poistaa, että voi käsitellä tilausta. Menet pakkaamon kautta varauskeruulistalle ja siirret tilauksen keruukelpoisiin tilauksiin. Sitten perut tilauksen keruusta, jotta voit tehdä muutoksia. Jotta saisit tilauksen tuotteet varattua Tuusulan saldoilta, täytyy kirjautua Piimegan tunnuksilla järjestelmään ja vaihtaa tilaustyyppi ennakkotilaukseksi. Kirjautut ulos järjestelmästä ja menet takaisin sisään omilla tunnuksilla. Tämä kaikki täytyy siis tehdä aluksi. Vasta näiden toimenpiteiden jälkeen voi aloittaa tilauksen käsittelyn.
- Raportoinnin vaikeus tuotekohtaisesti tai tuoteryhmäkohtaisesti. Järjestelmästä ei löydy riittävästi ominaisuuksia tuotevalikoiman tehokkaaseen seuraamiseen.
- -myymälätankkausten automaatti: "automaatti" täytyy käynnistää itse=ei ole silloin automaatti
-järjestelmä "kaatuu" usein
-tarvitsen työssäni useasti tietoa järjestelmän eri osioista yhtä aikaa, tämä aiheuttaa monenlaisia hankaluuksia ja hidasteita työnteolle
- osa raporteista puutteellisia/hankalasti luettavia
- internet-sivusto ei päivity tarpeeksi nopeasti, eikä saldot pidä paikkaansa. Klubitarjouksissa tuote ehtii loppua, kaikille ei riitä tavaraa. Tarjoustuotteissa, joissa on vain muutamia kokoja, ei saisi tilata mitoilla vaan kokonumerolla, koska välttämättä ei mitat osu kyseisiin poistokokoihin.
- Kaikki raportit eivät hae tietoa oikein tai haut ovat vanhentuneita.
- Virheiden sattuessa korjaaminen on hankalaa, esim. maksuasioissa, järjestelmä tuntuu välillä kankealta ja vanhanaikaiselta. Nykyaikaisuutta tarvitaan ohjelmiin ja mahdollisuuksiin tehdä asioita tilausten parissa.
- Hinnat ei tallennu, excel ajat eivät näy historiassa

9. Onko sinulla parannusehdotuksia siitä, kuinka ongelma voitaisiin korjata? (Voit käsitellä yhtä tai useampaa ongelmaa)

Vastaajien määrä: 6

- järjestelmälle voisi tehdä perusteellisen tuotetestauksen.
- Järjestelmän nopeutta pitäisi parantaa. Myös sanomien kulku meidän ja Itellan järjestelmän välillä hidastaa työn tekoa. Saldot pitäisi pystyä pitämään paremmin ajan tasalla.

(Vienti)tilausten syöttämistä voisi nopeuttaa siten, että ruksin tilalta tuotteen kohdalle voisi laittaa suoraan kappalemäärän.

- Lisätään järjestelmään yksityiskohtaisempia ominaisuuksia raportointiin.
- Myymälätankkaus automaatti täysin automaattiseksi (tämä on jo tosin suunnitteilla), tilaukset käynnistyisivät joko tiettyä ajankohtana tai sitten jonkin tietyn hälyrajan jälkeen
- nettiin mittojen kohdalle myös se koko, mikä on tulossa mitoilla. Jos ostat esim. lahjaksi voit syöttää mitat kyseiselle koolle. (hieman pelivaraa)
- Nettimyyntiä olisi helpompi hallinnoida, kun käytettäisiin vain yhtä järjestelmää.