

Klaus Käyhkö

Liikeidean kehitys uudelle teknologialle

Ubiquitous Helsinki-Vantaa

| | |
|---|--|
| Tekijä Otsikko | Klaus Käyhkö Liikeidean kehitys uudelle teknologialle, Ubiquitous Helsinki-Vantaa |
| Sivumäärä Aika | 52 sivua + 2 liitettä Kesäkuu 2012 |
| Tutkinto | Tradenomi |
| Koulutusohjelma | Liiketalous |
| Suuntautumisvaihtoehto | Taloushallinto ja rahoitus |
| Ohjaaja | Lehtori Pia Hellman |
| <p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli löytää uusia liiketoimintamahdollisuuksia Helsinki-Vantaan lentokentällä. Taustalla oli kesällä 2011 toteutettu pilottiohjelma.</p> <p>Pilotissa testattiin matkustajille jaettavaa matkustajanohjauskorttia. Se tarjoaisi kunkin matkustajan yksilölliset lentotiedot reaaliajassa noin luottokortin kokoisen laitteen e-paperi näytöllä ja opastaisi matkustajaa hänen liikkuaan kentällä.</p> <p>Opinnäytetyössä yhdistellään määrällisen ja laadullisen tutkimuksen menetelmiä. Määrällisten tutkimustulosten pohjaksi suoritettiin haastatteluja yhdessä lentokentän asiakkaiden kanssa. Laadullinen tieto taas saatiin projektin edetessä eri projektiorganisaatioiden edustajien kanssa käydyistä keskusteluista ja kilpailuympäristön tutkimuksesta.</p> <p>Opinnäytetyön tulosten pohjalta syntyi useita eri ratkaisuja lentokenttätoimintaa koskeviin ongelmiin. Tutkimuksen myötä löydettiin useita eri tapoja parantaa asiakastytyväisyyttä lentokentän käyttäjäkunnan keskuudessa sekä näiden kautta myös uusia liiketoiminnan mahdollisuuksia lentokentällä toimiville organisaatioille.</p> | |
| Avainsanat | liikeidea, liikeidean kehitys, ubiikki, liiketoiminnan suunnittelu |

| | |
|---|--|
| Author Title | Klaus Käyhkö Business Development, Case: Ubiquitous Helsinki-Vantaa |
| Number of Pages Date | 52 pages + 2 appendices June 2012 |
| Degree | Bachelor of Business Administration |
| Degree Programme | Business Administration |
| Specialisation option | Accounting and Finance |
| Instructor | Pia Hellman, Lecturer |
| <p>The purpose of this thesis was to find new business opportunities based on a pilot project that was carried out at Helsinki-Vantaa International Airport in the summer of 2011.</p> <p>The pilot consisted of testing a passenger guidance device with customers traveling through the airport. The device was approximately credit card sized and displayed the passengers real-time flight information on a small e-ink screen and acted as a guide as he or she moved through different points within the airport.</p> <p>This thesis consist partly of quantitative and qualitative research. The quantitative research was gathered through interviews conducted together with passengers traveling through Helsinki-Vantaa. The qualitative part of this thesis uses interviews conducted with representatives of different organizations involved in the project.</p> <p>Through the research in this thesis many new solutions were found to different problems relating to airport operations as a business. The research uncovered various different ways to improve the overall customer satisfaction of customers moving through Helsinki-Vantaa, which creates new avenues for improving and expanding the airport's business operations as well.</p> | |
| Keywords | business idea, business idea development, business development, ubiquitous |

Sisällys

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Johdanto | 1 |
| 1.1 | Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet | 1 |
| 1.2 | Ubiquitous Helsinki-Vantaa projektin kuvaus | 2 |
| 1.3 | Projektiorganisaatio | 3 |
| 1.3.1 | Airport Cluster Finland | 3 |
| 1.3.2 | Finavia Oyj | 3 |
| 1.3.3 | Tekes Ubicom | 3 |
| 1.3.4 | Metropolia Ammattikorkeakoulun Electria yksikkö | 4 |
| 1.3.5 | Agaidi Oy | 4 |
| 1.4 | Tutkimuksen rajaus | 5 |
| 1.5 | Helsinki-Vantaan lentokenttä jatkolentoliikenteen hubina | 6 |
| 1.6 | Tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset | 7 |
| 1.7 | Opinnäytetyön muoto | 8 |
| 1.8 | Tutkimusmenetelmät | 8 |
| 2 | Liiketoiminnan suunnittelun teoreettinen aineisto | 9 |
| 2.1 | Liiketoiminnan suunnittelu | 9 |
| 2.2 | Liikeidea ja liiketoimintamahdollisuus | 11 |
| 2.3 | Asiakashyöty | 12 |
| 2.4 | Markkinat ja segmentointi | 14 |
| 2.5 | Ansaintamalli | 16 |
| 2.6 | Kilpailija-analyysi | 17 |
| 3 | Matkustajanohjauksen esittely ja ominaisuudet | 18 |
| 4 | Pilotointiprosessin kuvaus ja tulokset | 19 |
| 4.1 | Haastattelubmaikkeiden rakenne ja sisältö | 21 |
| 4.2 | Pilotoinnin tulokset | 22 |
| 4.2.1 | Kokonaiskäyttäjäryhmän rakenne | 22 |
| 4.2.2 | Käyttäisikö tällaista palvelua? | 24 |
| 4.2.3 | Maksullinen kortti ja mainonta kortin kautta | 26 |
| 4.2.4 | Kortin ominaisuudet | 27 |
| 4.2.5 | Kortin jakelu | 29 |
| 4.2.6 | Älypuhelinsovellus vaihtoehtona matkustajanohjaukselle | 30 |

| | | |
|-------|--|----|
| 4.2.7 | Vapaamuotoinen palaute | 31 |
| 4.2.8 | Pilotoinnin toisen vaiheen lisäkysymykset | 32 |
| 5 | Kilpailija-analyysi | 34 |
| 5.1 | Qantas Next Generation Check-in | 35 |
| 5.2 | Kööpenhaminan lentokenttä, SPOPOS projekti | 36 |
| 5.3 | iQueue | 37 |
| 5.4 | PAXTRACK | 38 |
| 5.5 | Verkkokauppa.comin asiakaskutsulaite | 39 |
| 6 | Asiakashyöty, markkinat ja asiakkaiden segmentointi | 41 |
| 6.1 | Asiakashyöty | 41 |
| 6.1.1 | Lennon tiedot | 41 |
| 6.1.2 | Navigointi | 42 |
| 6.1.3 | Priority linja | 43 |
| 6.1.4 | Jonottamisen tarpeen poistuminen | 44 |
| 6.1.5 | Tarjoukset ja tax free informaatio | 44 |
| 6.2 | Markkinat ja asiakkaiden segmentointi | 45 |
| 6.2.1 | Nopean vaihtovälin matkustajat | 45 |
| 6.2.2 | Kokemattomat matkaajat | 46 |
| 6.2.3 | Pitkän vaihtovälin matkustajat | 47 |
| 7 | Liiketoimintamalli | 47 |
| 7.1 | Asiakastyytyväisyyden lisääminen | 47 |
| 7.2 | Toiminnan tehostuminen ja kustannussäästöt | 48 |
| 7.3 | Toiminnan suunnittelu | 49 |
| 7.4 | Turvallisuus | 49 |
| 7.5 | Mainosrahoitteisuus, maksullinen kortti ja kanta-asiakkuuskortti | 50 |
| 8 | Yhteenveto | 50 |
| | Lähteet | 52 |
| | Liitteet | |
| | Liite 1. Kyselylomake 1, haastattelut | |
| | Liite 2. Kyselylomake 2, pilotointi | |

1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön aiheena on kehittää liikeidea Ubiikki Helsinki-Vantaa projektin matkustajakortin lentokenttäoperaattorille synnyttämien mahdollistamien uusien liiketoimintamahdollisuuksien pohjalta.

1.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on muodostaa alustava liiketoimintamalli osana Airport Cluster Finlandin Ubiikki Helsinki-Vantaa -projektia. Opinnäytetyön tutkimuksellinen osuus tullaan liittämään sen soveltuvin osin projektin loppuraporttiin, jonka tavoitteena taas on tarjota projektiin osallistuville organisaatioille kontaktialusta ja mahdollisimman hyvä lähtöpiste projektiin liittyvien teknologioiden jatkokehitykselle lentokenttäympäristössä.

Opinnäytetyön tutkimuksellinen osuus perustuu pilotoinnin kautta kerättyihin tuloksiin ja havaintoihin sekä projektiin osallistuneiden organisaatioiden avainhenkilöiden kanssa käytyihin keskusteluihin.

Opinnäytetyössä liiketoimintamallin tutkimusta lähestytään kolmesta eri näkökulmasta. Ensin tutkitaan miten RFID teknologiaa on hyödynnetty matkustajakokemuksen parantamiseksi lentokenttäympäristössä ja mitä uusia mahdollisuuksia teknologian kehitys tuo lentokenttätoimijoille tulevaisuudessa. Seuraavaksi pohditaan miten pilotin teknologian sovelluksilla pystytään muodostamaan arvoa lentokentän kautta kulkeville asiakkaille, ja saataisiin siten uusi palvelu lyötyä läpi. Tämän jälkeen taas tutkitaan millä tavoin yritys (Finavia Oyj) ja muut sidosryhmät (lentoyhtiöt, palveluntarjoajat) hyötyvät teknologian käyttöönotosta, miten uusien palveluiden käyttöönotto voitaisiin saada perusteltua rahallisesti ja mitä mahdollisia riskejä korttien laajempaan käyttöönottoon liittyy.

1.2 Ubiquitous Helsinki-Vantaa projektin kuvaus

Ubiquitous Helsinki-Vantaa on Airport Cluster Finlandin toteuttama kehitysprojekti, jonka tavoitteena on tutkia ja pilotoida niin sanotun ubiikin (jokapaikan) teknologian uusia sovelluskeinoja lentokenttäympäristössä.

Projekti jakautuu kahteen eri pilotoinnin vaiheeseen. Ensimmäisessä pilotin ensimmäisessä vaiheessa testataan GPS-teknologian soveltuvuutta ajoneuvojen seurantaan lentokentän asematasolla Controlmatic Oy:n tarjoamien laitteiden avulla. Laitteiden käyttöönotolla pyritään parantamaan olemassa olevan kaluston seuranta, optimoimaan kaluston käyttöaste ja tarjoamaan toimiva työkalu tulevien hankintojen suunnittelulle. Pilotoinnin yhteydessä laitteita asennettiin noin kymmeneen asematasolla liikkuvaan bussiin alkukesästä 2011. (Airport Cluster Finland 2011.)

Ensimmäisen pilotin toisessa vaiheessa taas selvitetään RFID-teknologian soveltuvuutta asematasolla käytettävien aseiden seurantaan. Pilotissa RFID-teknologian toimivuutta testattiin lentokentän kenttähenkilöstön käyttämien aseiden käytön seurannassa. Pilotissa RFID-lukulaite ja RFID-tagit asennettiin henkilöstön käyttämään asekaappiin ja sen sisältämiin aseisiin loppukesästä 2011. Aseiden käyttö kirjautui internetpohjaisella käyttöliittymällä toimivaan järjestelmään sitä mukaan, kun RFID-lukija havaitsi RFID-tagisen aseiden poistuneen tai palanneen asekaappiin. (Airport Cluster Finland 2011.)

Toisessa pilotissa tutkitaan miten matkustajavirtojen seuranta ja matkustajien ohjausta voitaisiin parantaa RFID-teknologian avulla, ja mitä uusia liiketoiminnan mahdollisuuksia teknologian käyttöönotto voisi mahdollisesti synnyttää. Pilotia varten kehitettiin henkilökohtainen, mitoitetaan noin passin kokoinen matkustajanohjauskortti. Kortissa hyödynnetään RFID-teknologiaa tiedonsiirrossa ja matkustajan paikantamisessa sekä välitetään matkustajalle olennaista lentoon liittyvää reaaliaikaista tietoa kortin E-ink teknologiaan perustuvan näytön kautta. Kortin tarkemmat tekniset tiedot ja korttiin liittyvät ominaisuudet käydään läpi myöhemmin. Pilotia varten valmistettiin kymmenen prototyyppiversiota korteista, joita testattiin Euroopan ulkopuolelta saapuvien, Schengen alueelle suuntaavien matkustajien kanssa syyskuussa 2011. (Airport Cluster Finland 2011.)

Yleisellä tasolla projektin tavoitteena on toimia kontaktialustana eri organisaatioiden välillä ja pyrkiä muodostamaan mahdollisimman hyvät lähtökohdat teknologioiden sovellusten jatkokehitykselle. Jatkokehityksen perustana taas käytetään pilotoinnin myötä saatuja tuloksia ja sen kautta muodostuneita havaintoja, sekä eri projektiin osallistuneiden organisaatioiden välisistä keskusteluista nousseita ideoita.

1.3 Projektorganisaatio

1.3.1 Airport Cluster Finland

Airport Cluster Finland on Helsinki-Vantaan lentokentän kupeessa toimiva tutkimus ja kehitysyksikkö, joka toimii osana Vantaa Innovaatioinstituutti Oy:n klusteriohjelmää. Klusterin tavoitteena on toimia kontaktialustana eri ilmailualan yritysten kanssa ja toteuttaa jäsenyritystensä kanssa yhteistyössä projekteja ilmailualan kehittämiseksi Suomessa. (Airport Cluster Finland 2011.)

Ubikki Helsinki-Vantaa projektissa Airport Cluster Finland on keskeisin projektin toteuttaja ja vastuunkantaja. Projektipäällikkönä projektin suunnitteluvaiheessa toimi Toni Kannusmäki, jonka jälkeen vastuu projektista siirtyi Risto Arttolalle, joka oli aikaisemmin vastannut projektin teknisestä toteutuksesta. (Airport Cluster Finland 2011.)

1.3.2 Finavia Oyj

Finavia Oyj on Suomen 25:n lentokentän verkostoa ylläpitävä valtion omistama yritys. Lentokenttien kehityksen ja ylläpidon lisäksi Finavia ylläpitää myös koko maan kattavaa lennonohjausjärjestelmää. (Finavia 2012.)

Ubikki Helsinki-Vantaa projektissa Finavia Oyj toimii yhteistyökumppanina ja projektin lopputulosten kannalta keskeisimpänä hyödyn saajana.

1.3.3 Tekes Ubicom

Tekes (Teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus) on Suomen valtion virasto, jonka tavoitteena on aktivoida eri tutkimus- ja kehitysalojen organisaatioita

kehittämään uusista innovatiivisista ideoista tuottavaksi liiketoiminnaksi. Tekes rahoittaa vuosittain yli 2000 eri projektia yhteensä noin 600 miljoonalla eurolla. (Tekes 2012.)

Ubiikki Helsinki-Vantaa projekti rahoitettiin pääosin Tekesin Ubiicom ohjelman puitteissa. Ubiicom ohjelman tavoitteena taas on tutkia ja kehittää niin sanotun sanotun sulautetun tietotekniikan käyttömahdollisuuksia. (Tekes 2012.)

Rahoituksen lisäksi Tekes osallistuu projektin ohjaamalla tutkimuksen kulkua. Lisäksi projektin virallinen loppuraportti toteutetaan Tekesin ohjeiden mukaisesti.

1.3.4 Metropolia Ammattikorkeakoulun Electria yksikkö

Electria on Metropolia Ammattikorkeakoulun tutkimus ja kehitysyksikkö. Tutkimusyksikkö hyödyntää projekteissaan erilaisia vähävirtaisia langattoman elektroniikan sovelluksia ja pyrkii kehittämään niistä käytännön sovelluksia palvelemaan asiakasyritystensä liiketoimintaa. (Electria 2012.)

Ubiikki Helsinki-Vantaa projektiin Electria osallistuu rahoittajana. Lisäksi yksikkö lainasi projektille osaamistaan yksikköpäälikkö Sami Kalliokosken sekä Liiketalouden opiskelijan projektiassistentin työpanoksen muodossa. Vastuualueisiini kuului projektin avustavien toimien lisäksi liiketoiminnan kehityksen aloittaminen projektin tulosten pohjalta.

1.3.5 Agaidi Oy

Agaidi on aktiiviseen RFID-teknologiaan ja e-paperin sovelluksiin erikoistunut teknologia-yritys. (Agaidi 2012.)

Yritys valittiin Ubiikki Helsinki-Vantaa projektissa suunnittelemaan ja toteuttamaan projektissa käytetyt prototyyppilaitteet.

1.4 Tutkimuksen rajaus

Tämä opinnäytetyö keskittyy tutkimuksen osalta pelkästään Ubiquitous Helsinki-Vantaa projektin pilottiin 2, eli matkustajanohjauskorttiin ja sen käyttöönoton luomiin mahdollisuuksiin. Ensimmäistä pilottia ei tässä tutkimuksessa käsitellä sen lyhyttä esittelyä pidemmälle.

Tämä opinnäytetyö ei myöskään tule tarjoamaan täysimittaista liiketoimintasuunnitelmaa pilotin teknologiaan perustuen. Pilotti 2:ssa käytettävä matkustajanohjauskortti on vielä konseptin tasolla eikä projektin käytännön toteuttajaryhmä osallistu pilotoinnin ulkopuolella päätöksiin matkustajanohjauskortin lopullisten ominaisuuksiin tai kortin käyttöönoton laajuuteen liittyen. Tämän lisäksi projektin varsinainen toteuttajaryhmä toimii niin sanotusti siltana suurimman hyödynsaajan (Finavia Oyj) ja teknologian tarjoajan välillä (pilotti 2:ssa AGAIDI Oy) ja toteuttaa vain pilotointiin liittyvän käytännön testauksen ja sitä kautta saatujen tulosten analyysin. Projektin lopputulos ei myöskään tule olemaan myyntivalmis tuote, vaan pelkästään lähtökohta teknologian kehitykselle ja mahdollisesti lopulliselle tuotteistamiselle. Näistä syistä tämä opinnäytetyö keskittyy vain niihin liiketoimintasuunnittelun osa-alueisiin, jotka pystytään projektin puitteissa ja sen resursseilla toteuttamaan ammattimaisesti.

Suurin paino tämän opinnäytetyön tutkimuksessa on kilpailija-analyysillä pilotointiin liittyvien teknologioiden kehityksestä Suomen ulkopuolella, arvonluonnilla asiakkaalle, hyödyn muodostamisella yritykselle ja teknologian käyttöönottoon liittyvillä riskeillä pilotoinnista saatujen tulosten valossa. Lopuksi yllämainitut tekijät kootaan yhteen projektin toteuttajaryhmän suosituksiksi teknologian jatkokehityksen suhteen.

Muita perinteisiä liiketoimintasuunnittelun osa-alueita käsitellään lyhyesti opinnäytetyön teoreettisessa viitekehityksessä, jotta osataan tunnistaa ne liiketoimintasuunnitelman osa-alueet, jotka voidaan projektin puitteissa ja sen resursseilla toteuttaa. Näihin tekijöihin ei kuitenkaan tutkimuksellisessa osuudessa oteta kantaa.

1.5 Helsinki-Vantaan lentokenttä jatkolentoliikenteen hubina

Helsinki-Vantaan lentokenttä on kehittymässä entistä enemmän niin sanotun hub – lentokentän suuntaan. Tämä tarkoittaa sitä, että Helsinki-Vantaan kautta kulkee entistä enemmän matkustajia, jotka kulkevat vain lentokentän läpi vaihtaessaan saapuvalta lennolta jatkolennoilleen. Tästä syystä Helsinki-Vantaa on yhä useammille vain välilasku, ei varsinainen määränpää. Saapuvien vaihtomatrustajien määrä vaihtelee ajallisesti hyvin voimakkaasti, mistä johtuen Helsinki-Vantaalle syntyy päivittäinen, 2-3 kertaa päivässä toistuva voimakas ja lyhyt ruuhkapiikki, jonka aikana saapuvien koneiden matkustajat siirtyvät kentän läpi jatkolennoilleen. (Ubiikki Helsinki-Vantaa kehitysprojekti esiselvitys 2010, 10.)

Suuri osa matkustajien käyttäytymisestä on erittäin vaistomaista ja toistuvaa. Tyypillisesti saapuva matkustaja siirtyy turvatarkastuksen jälkeen suoraan passintarkastuksen läpi lähtöportilleen riippumatta siitä, miten paljon aikaa seuraavan lennon lähtöön todellisuudessa on. On toki suotavaa, että matkustaja ei myöhästy lennoltaan, mutta tällaisissa tapauksissa osa kaupallisesta potentiaalisesta menetetään, kun pidemmän vaihtovälin matkustaja ei poikkeaa esim. tax free-myymlään. Tämä ongelma korostuu, kun ottaa huomioon sen, että kasvava osuus lentokenttätöimijan tuloista syntyy juurikin tax free-myymlöiden ja muiden kaupallisten palveluiden kautta. (Ubiikki Helsinki-Vantaa kehitysprojekti esiselvitys 2010, 10.)

Toisaalta ongelmana on myös ne matkustajat, jotka eivät saavu ajoissa jatkolentonsa portille. Tällä hetkellä Helsinki-Vantaalla ei ole olemassa mitään järjestelmää myöhästyneen matkustajan paikantamiseen lentokentällä ja päätökset siitä, että pidetäänkö konetta portilla ja odotetaan matkustajaa, vai jätetäänkö matkustaja kentälle tehdään tapauskohtaisesti ja puhtaasti ”mututuntumalla”. Myöhästyneen matkustajan laukut on myös pakko poistaa koneen ruumasta ennen koneen lähtöä, mikä tarkoittaa tyypillisesti noin 20 minuutin lisäviivettä. (Ubiikki koukous pöytäkirja 23.09.2011.)

Finavian matkustajaohjauspäällikö Timo Koiviston mukaan myöhästymisestä ei ole käytännössä mahdollista laskuttaa mitään tiettyä organisaatiota. Suurimmat kustannukset myöhästyneestä koneesta kantaa lentokenttäoperaattori itse ja luonnollisesti kyseistä konetta operoiva lentoyhtiö. Helsinki-Vantaan tapauksessa

myöhästyneiden matkustajien ongelma vain korostuu, koska tietyn reitin lento lähtee pahimmassa tapauksessa vain kerran päivässä. Tällöin lentoyhtiölle kohdistuvat kulut vain kasvavat, kun lennolta pois jätetty matkustaja joudutaan majoittamaan hotelliin odottamaan seuraavan päivän lentoa. (Ubiikki koukous pöytäkirja 23.09.2011.)

Lisäksi pilotti 2:n käytännön testauksen yhteydessä havaittiin kolmas vakava ongelma vaihtomatkustajiin liittyen. Kun esimerkiksi Aasian suunnalta saapuva vaihtomatkustaja lähtee lähtöpisteestään yli 10 tuntia aikaisemmin Helsinki-Vantaan suuntaan, ei Helsinki-Vantaalta lähtevän jatkolennon porttia ole päätetty tai ainakaan tietoa lähtöportista ei ole saatavissa matkustajan astuessa koneeseen. Tästä syystä boarding passiin ei yksinkertaisesti pystytä painamaan valmiiksi jatkolennon porttinumeroa, mikä aiheuttaa hämmennystä varsinkin kokemattomien matkustajien kanssa. Kentälle on ripoteltu näyttötauluja, joista löytyy lähtevien lentojen tiedot, mutta koska lentoja on päivittäin useita, niin useamman tunnin päästä lähtevien lentojen tietoja ei yksinkertaisesti näytöllä näy matkustajan saapuessa kentälle. Tällöin varsinkin kokemattoman lentomatkaajan on vaikeaa päätellä mihin hänen tulisi seuraavaksi edetä ilman henkilökunnan apua.

Tämä opinnäytetyö tutkii miten Ubiquitous Helsinki-Vantaa projektia varten kehitetty matkustajanohjauskortti voisi tarjota uusia ratkaisuja yllämainittuihin ongelmiin.

1.6 Tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset

Tämän opinnäytetyön tutkimusongelmana on selvittää miten matkustajanohjauskortin kaltaisella laitteella pystyttäisiin vastaamaan luvussa 1.5 esiteltyihin ongelmiin Helsinki-Vantaan lentokentän kautta kulkeviin jatkolentomatkustajiin liittyen.

Tutkimusongelmaa tarkennetaan vielä alle opinnäytetyön tavoitteiden kannalta tärkeysjärjestyksessä listatuilla kysymyksillä:

Miten matkustajanohjauskortilla tuotetaan lisäarvoa asiakkaalle?

Millä tavoin lentokenttäoperaattori hyötyy matkustajanohjauskortin käyttöönotosta?

Miten vastaava teknologia on kehittynyt Suomen ulkopuolella?

Miten Ubiquitous Helsinki-Vantaa projektin matkustajanohjauskortti toimii ratkaisuna kasvavan vaihtomatrustajien määrän aiheuttamiin ongelmiin?

Missä muodossa teknologian käyttöönotto kannattaisi Helsinki-Vantaa lentokentällä toteuttaa?

1.7 Opinnäytetyön muoto

Tämä opinnäytetyö on rakenteeltaan tutkimustyyppinen, mutta siihen sisältyy myös tiettyjä kehittämishankkeen piirteitä.

Tutkimustyyppinen osio abitetaan perehtymällä liiketoimintasuunnitelmien tekemiseen liittyvään kirjalliseen materiaaliin, josta muodostuu opinnäytetyön viitekehys. Viitekehysten pohjalta taas valitaan ne liiketoimintasuunnittelun osat, jotka sopivat yhteen toimeksiantajan toiveiden kanssa ja ovat mahdollista toteuttaa projektin resursseilla.

Lopuksi tutkimustulokset kootaan yhteen ja niiden pohjalta muodostetaan kehitysehdotus, jossa on perehdytty tarkemmin teknologian käyttöönottoon liittyviin käytännön tekijöihin.

1.8 Tutkimusmenetelmät

Tässä opinnäytetyössä yhdistellään sekä kvantitatiivisia (määrällistä) että kvalitatiivisia (laadullista) tutkimusmenetelmiä.

Pilotoinnin yhteydessä matkustajanohjauskortteja testattiin vaihtomatrustajien kanssa kahdessa eri vaiheessa, joissa kerättiin päämääräisesti kvantitatiivisia tuloksia etukäteen valmisteltujen kyselylomakkeiden avulla. Ensimmäisessä vaiheessa 38 satunnaisesti valittua matkustajaa haastateltiin korttiin liittyen asiakasnäkökulman selvittämiseksi. Haastattelussa matkustajalle esiteltiin kortin prototyyppi ja sen eri

ominaisuudet. Tämän jälkeen haastattelija esitti haastateltavalle lomakkeen kysymykset ja kirjasi ylös vastaukset.

Pilotoinnin toisessa vaiheessa 15 eri vaihtolennolle jatkavaa matkustajaa testasi prototyyppiversiota kortista itsenäisesti saapumisporttinsa ja lähtöaulan välillä. Testin lopuksi matkustaja täytti itse tätä vaihetta valmistellun kyselylomakkeen. Molemmassa pilotintivaiheissa testajalla oli myös mahdollista antaa avoimempaa projektia koskevaa palautetta, mitä kautta pilotoinnin yhteydessä saatiin koottua myös kvalitatiivisia tutkimustuloksia. Molemmat käytetyt kyselylomakkeet löytyy opinnäytetyön liitteistä. Kyselylomakkeet ja niiden sisältämät kysymykset esitellään ja niiden valinnat perustellaan tarkemmin luvussa 4.1.

Projektin myötä käytiin myös useita keskusteluja Finavian ja muiden projektiin osallistuneiden organisaatioiden avainhenkilöstön kanssa. Näitä keskusteluja käytettiin perustana tutkimusongelman määrittelyssä ja tutkimuksen rakenteen suunnittelussa. Lisäksi keskusteluista saatujen ideoiden ja mielipiteiden avulla tutkitaan matkustajanohjausohjaukorkin muodostamia hyötyjä itse yritykselle.

2 Liiketoiminnan suunnittelun teoreettinen aineisto

Tässä luvussa käsitellään liiketoimintamallien ja liiketoiminnan suunnitteluun liittyvää kirjallisuutta. Keskeisimpinä lähteinä on käytetty liiketoimintasuunnitelman toteuttamiseen liittyvää kirjallisuutta, vaikka opinnäytetyön tavoitteena ei olekaan muodostaa täysimittaista liiketoimintasuunnitelmaa. Kirjallisuudesta on valikoitu ne keskeiset osa-alueet, jotka sopivat yhteen toimeksiantajan toiveiden kanssa ja, mitä Ubiquitous Helsinki-Vantaa projektin resursseilla ja aikataululla on ylipäätään mahdollista toteuttaa.

2.1 Liiketoiminnan suunnittelu

Ennen siirtymistä opinnäytetyön tutkimuksellisen osion kannalta olennaisempiin osa-alueisiin, on aiheellista ymmärtää, mitä ylipäätään liiketoiminnan suunnittelulla

tarkoitetaan, mihin sillä pyritään ja kuka liiketoiminnan suunnittelun kautta muodostunutta materiaalia hyödyntää.

Liiketoiminnan suunnittelulla tähdätään ennakoimaan tulevaisuuden tapahtumia ja helpottamaan yrityksen taloudellisuuteen liittyvien päätösten tekoa. Kuten voi olettaa, liiketoiminnan suunnittelu on ajallisesti tulevaisuutta tarkastelevaa, sillä yrityksen nykytilaa tai sen menneisyyttä ei luonnollisesti enää tarvitse suunnitella. (Koski & Virtanen 2005, 8.)

Käytännössä liiketoiminta muodostuu useista eri toiminnoista, kuten esimerkiksi markkinoinnista, tuotannosta, tuotekehityksestä ym. Yrityksen menestyksen kannalta ei riitä, että vain osa näistä toiminnoista toimii hyvin, vaan kaikkien liiketoimintaan liittyvien toimintojen täytyy muodostaa yhtenäinen, hyvin yhteen sopiva kokonaisuus. (Koski & Virtanen 2005, 8.)

Liiketoiminnan suunnittelulla tähdätäänkin juuri eri elementtien sovittamiseksi yhteen sopusointuisaksi kokonaisuudeksi. Sopusoinnun löytämisen kannalta on olennaista, että jokaisen yksittäisen toiminnan suunnittelua ohjaa sama ohjaava voima ja päämäärä. Liiketoiminnan suunnittelussa tämä päämäärä muodostuu siitä liiketoimintamahdollisuudesta, jonka yritys on tunnistanut. (Koski & Virtanen 2005, 8, Sutton 2005, 11-15.)

Liiketoimintasuunnittelun tarve muodostuu yrityksen johdon toiveista ja luonnollisesti myös sitä mukaan, kun yrityksen koko kasvaa ja sen toiminta muuttuu monimutkaisemmaksi. Yksinkertaisen liiketoiminnan, kuten esimerkiksi volyymitään alhaisemman vähittäiskaupan suunnittelu ei kovinkaan mittavalla tasolla ole kannattavaa tai edes tarpeellista. Toisaalta taas kokoluokaltaan suuremmissa yrityksissä, joissa yrityksen johdon on vaikea saada tarpeeksi kattavaa kokonaiskuvaa liiketoiminnasta ilman etukäteen valmisteltua dokumentointia, liiketoiminnan suunnittelun tärkeys korostuu. Liiketoiminnan suunnittelu onkin jo vakiintuneissa yrityksissä tärkeä johdon työkalu, joka mahdollistaa oikeiden päätösten tekemisen kaikki yrityksen eri toiminnot huomioiden. (Koski & Virtanen 2005, 8-9.)

2.2 Liikeidea ja liiketoimintamahdollisuus

Liikeideassa kiteytyy se syy, miksi yritys ylipäättään on olemassa. Suomen yritysmaailmassa liikeidea-ajattelu on erittäin markkina- ja asiakaslähtöistä sen kehityksessä lähdetään liikkeelle siitä, miten yritys pystyy täyttämään jonkin asiakkaan tai asiakasryhmän tarpeen. (Koski & Virtanen 2005, 12.)

Hyvä liikeidea sisältää kolme keskeistä aihealuetta. Ensimmäiseen näistä sisältyy se, mitä tuotetta tai palvelua yritys on tarjoamassa ja millä tavoin näin muodostetaan uutta arvoa asiakkaalle. Toiseksi on tärkeä määritellä kenelle näitä tuotteita tai palveluja tarjottaisiin ja valikoida tarkkaan yrityksen tärkeimmät asiakasryhmät. Viimeiseksi, liikeideaa muodostettaessa on myös tärkeää suunnitella jo etukäteen yrityksen toimintatapoja ja se, millainen imago tätä kautta yritykselle halutaan rakentaa. (Koski & Virtanen 2005, 12.)

Tässä vaiheessa on myös aiheellista suunnitella yrityksen ansaintamalli, eli se tapa, miten yritys tulee konkreettisesti ansaitsemaan rahaa liiketoiminnallaan. Lisäksi, koska harva yritys on markkinoillaan täysin yksin, on tärkeää tarkastella myös kilpailijoita ja määrittää ne syyt, miksi asiakas tulisi käyttämään juuri oman yrityksen palveluita kilpailijoiden tarjonnan sijasta. (Koski & Virtanen 2005, 12.)

Liiketoimintamahdollisuuttakin tutkittaessa lähtökohtana on asiakasnäkökulma. Tämän lisäksi suunnitteluun otetaan mukaan myös markkinoiden kokoon ja markkinoille tulon liittyvät ajalliset tekijät. Jotta yrityksen kannattaa tarttua havaittuun liiketoimintamahdollisuuteen, on sen täytettävä seuraavat kriteerit: houkuttelevuus, kestävyys, ja ajankohtaisuus. (Koski & Virtanen 2005, 13-14.)

Houkuttelevan liiketoimintamahdollisuuden edellytyksenä on se, että markkinoilla on ylipäättään tarvetta yrityksen tarjoamille palveluille. Houkuttelevan liiketoimintamahdollisuuden tulisi mahdollistaa myös tulevaisuudessa yrityksen toiminnan kasvattamisen kyseisillä markkinoilla. Liiketoiminnan suunnittelun kannalta on tärkeää perehtyä tavoiteltuihin markkinoihin tarkasti ja määrittää ne asiakasryhmät, jotka potentiaalisesti tulisivat yrityksen palveluita käyttämään. Tässä vaiheessa on myös olennaista määrittää näiden asiakasryhmien tarpeet, jotta ne pystyttäisiin

tulevaisuudessa täyttämään mahdollisimman tehokkaasti yrityksen tuotteilla tai palveluilla. (Koski & Virta 2005, 14.)

Kestävän liiketoimintamahdollisuuden tuntomerkit täyttääkseen liiketoimintaa pitää myös olla mahdollista jatkaa tarvittavan pitkän ajanjakson ajan. Näin ollen kestäväää liiketoimintaa ei siis ole mikään lyhytaikaisiin voittoihin tähtäävä toiminta. Kestävään liiketoimintaan yritys pääsee – varsinkin uuteen teknologiaan perustuvassa toiminnassa – kehittämällä omaa, yksilöllistä kilpailuetuaan ja suojaamalla se sitten tarvittavan kattavasti esimerkiksi patentilla tai muilla immateriaalioikeuden suojaamiskeinoilla. Näin varmistetaan etumatka muihin kilpailijoihin, mikä antaa yritykselle enemmän aikaa varsinkin uusia palveluita kehitettäessä. (Koski & Virta 2005, 14.)

Tuotaessa uusia palveluita markkinoille, on myös tärkeää varmistaa, että yrityksen tarjoamat tuotteet saadaan tuotua markkinoille oikeaan aikaan. Mikäli yritys saapuu markkinoille liian myöhään, saattaa havaittu mahdollisuus ja tarve olla jo täytetty jonkin kilpailijan toimesta. Toisaalta yrityksen tuoma palvelu tai tuote saattaa myös olla tekniikkansa osalta vanhentunut markkinoille tultaessa, jos markkinoilla jo oleva kilpailija on kehittänyt samansuuntaista ideaa ja vienyt sen oman versionsa astetta pidemmälle. Joissakin tapauksissa myös markkinoilla havaittu tarve voi olla ajallisesti sellainen, että kun yritys viimein saa tuotteensa markkinoille, on aikaisemmin havaittu tarve jo poistunut. (Koski & Virta 2005, 14-15, Sutton 2005, 109-110.)

Toisaalta taas markkinoille liian aikaisin menossakin on omat riskitekijänsä. Esimerkiksi uuden teknologian vienti markkinoille ennen kuin se on täysin valmis voi helposti koitua yritykselle haitalliseksi. Lisäksi täysin uusia ja innovatiivisia palveluita kehitettäessä asiakaskunta ei saata joissain tapauksissa olla vielä valmis vastaanottamaan uutta tuotetta, vaikka se itse tuote aikaisemmin havaitun tarpeen täyttäisikin. (Koski & Virta 2005, 14-15.)

2.3 Asiakashyöty

Ensiarvoisen tärkeää uutta liikeideaa kehitettäessä on niin ikään lähteä liikkeelle asiakashyödyttä eli siitä, miten uudella palvelulla tai tuotteella täytetään markkinoilla olevan mahdollisen asiakasryhmän kokema tarve. Yleinen virhe liikeideaa kehitettäessä

on se, että keskitytään esimerkiksi vain tuotteen teknisiin ominaisuuksiin ja oletetaan, että tuote itse on suora ratkaisu asiakkaalla havaittuun ongelmaan. (McKinsey & Company 2001, 33.)

Tämä ajattelumalli on kuitenkin virheellinen, ja usein menestyksen saavuttaminen on vaikeaa, jos yrityksen liikeideassa on lähdetty liikkeelle keskittymällä vain niihin tekijöihin, jotka eivät suoranaisesti potentiaalista asiakasta hyödytä millään todistettavalla tavalla. Liiketoiminnan suunnittelussa on tärkeää lähteä siitä, että asiakkaan kokema hyöty kulkee kaikkia muita tekijöitä edellä, ja mahdollinen uusi palvelu tai tuote on vain keino täyttää jokin asiakkaalla havaittu tarve. Suunnitteluvaiheessa on siis äärettömän tärkeää lähteä liikkeelle siitä, miten uusi palvelu tai tuote tulee auttamaan esimerkiksi asiakasyrityksen toimintaa, ei siitä miten tuotteen lanseeraaja itse tulee hyötymään. (McKinsey & Company 2001, 33-34.)

Tuotteen tai palvelun hyöty taas määrittyy sen uutuuden ja paremmuuden mukaan kaikkiin muihin markkinoilla oleviin vaihtoehtoihin verrattuna. Asiakkaalle muodostuva hyöty taas tulee hyvin pitkälti ratkaisemaan sen, miten hyvin yrityksen tarjoama palvelu tai tuote tulee sitten menestymään markkinoille lähdettäessä. Mikäli mahdollista, olisi myös aiheellista pyrkiä osoittamaan puhtaasti numeroina asiakkaalle muodostuva hyöty, esimerkiksi "uusi tuote säästää asiakkaalle 50% aikaa" tai "tuotteen avulla asiakas säästää 20% kustannuksissa". Muita keskeisiä tapoja muodostaa asiakashyöty on kehittää tuote tai palvelu, joka on esimerkiksi, nopeampi, turvallisempi, luotettavampi, pienempi, kevyempi jne. kuin jokin kilpaileva vaihtoehto. (McKinsey & Company 2001, 34.)

Kun uuden palvelun tai tuotteen asiakkaalle muodostamat hyödyt on saatu kartoitettua, on tärkeää pystyä esittämään ne sellaisessa muodossa, mikä on helposti asiakkaan ymmärrettävissä. Yleinen virhe hyvääkin tuotetta esittäessä toistuukin juuri tässä vaiheessa. Mikäli asiakkaalle ei kyetä konkreettisesti ja kaikille helposti ymmärrettävällä tavalla esittämään mitä uusi tuote tekee paremmin, ja miten asiakas tulee sen käytöstä hyötymään, jää silloin ostopäätöskin tekemättä ja sitä myötä tuote ei menesty. (McKinsey & Company 2001, 34.)

Toisaalta asiakkaalle tarjottavan tuotteen tulee olla myös jollain tavalla ainutlaatuinen. Asiakkaat tekevät ostopäätöksiä ottaen huomioon muut markkinoilla olevat vaihtoehdot, ja jos oma tarjonta ei nouse millään tavalla kilpailijoiden vaihtoehtojen yläpuolelle, jää tällöinkin ostopäätös tekemättä. Asiakas tulee saada vakuuttuneeksi siitä, että yrityksen oma tuote tai palvelu on jollain tapaa uniikki ja sillä perusteella parempi vaihtoehto kilpaileviin vaihtoehtoihin verrattuna. Yllämainitut kaksi tekijää tiivistetään markkinointiteorian terminologiassa ainutlaatuiseksi myyntiväittämäksi, tai USP:ksi (Unique Selling Proposition). (McKinley & Company 2001, 34-35.)

Ostopäätöstä tehdessään asiakkaat turvautuvat usein myös vanhoihin tuttuihin valmistajiin ja palveluntarjoajiin. Tämä hankalittaa varsinkin täysin uuden yrityksen saapumista jo olemassa oleville markkinoille. Tällöin ainutlaatuisen myyntiväittämän tärkeys korostuu entisestään. (McKinsey & Company 2011, 34.)

2.4 Markkinat ja segmentointi

Markkinoiden tuntemus luo pohjan jokaisen yrityksen menestykselle. Jo liiketoiminnan suunnitteluvaiheessa on tärkeää arvioida se, miten laajat tavoiteltavat markkinat ovat ja millaisia eri asiakasryhmiä näiltä markkinoilta löytyy. (McKinsey & Company 2001, 35.)

Markkinoiden koko on helppo arvioida, kun yritys tuo markkinoille esimerkiksi kehittyneemmän version aikaisemmasta, jo olemassa olevasta tuotteesta tai palvelusta. Tällöin esimerkiksi aikaisemman tuotteen myyntilukujen perusteelta on melko vaivatonta muodostaa tarkkojakin ennusteita siitä, miten hyvin uusi versio tullaan vastaanottamaan. Silloin, kun yrityksen markkinoille tuoma tuote tai palvelu on täysin uusi, tulee markkinoiden koon arvioinnista astetta haastavampaa, koska esimerkkejä aikaisemmista myyntiluvuista jne. ei yksinkertaisesti ole olemassa. Tällöin tehokkain keino markkinoiden vastaanottavaisuuden arviointiin on toteuttaa markkinointitutkimus tai haastatella esimerkiksi niitä asiakkaita, joita yritys palveluillaan pyrki saavuttamaan. (McKinsey & Company 2001, 69.)

Sen jälkeen, kun yritys on saanut tarpeeksi kattavan yleiskuvan valitsemistaan markkinoista, täytyy tunnistaa ne markkinoiden sisäiset asiakasryhmät, jotka hyötyvät

uudesta palvelusta eniten. Nämä asiakasryhmät ovat helpoiten yrityksen tavoitettavissa, ja koska näille asiakkaille muodostuvan hyödyn määrä on kaikista suurin, ovat he myös todennäköisesti valmiimpia maksamaan palvelusta. (McKinsey & Company 2001, 71-72.)

Kohdemarkkinoiden sisältämien asiakasryhmien tarpeet eroavat myös usein toisistaan ja tästä syystä samalla palvelulla tai tuotteella ei välttämättä aina pystytä kattamaan koko markkinoiden sisältämää tarvetta. Koska jokaiselle yksittäiselle asiakasryhmälle ei yleisesti ole kustannustehokasta yksilöidä omaa tuotettaan, täytyy markkinoiden sisältä löytää ne asiakasryhmä joiden tarpeiden kanssa uusi tuote ja sen tarjoamat ominaisuudet sopivat mahdollisimman hyvin yhteen. Markkinoiden jakamista erillisiksi asiakasryhmiksi prosessina kutsutaan segmentoinniksi. (McKinsey & Company 2001, 72.)

Yrityksen tulee tunnistaa asiakassegmenttien sisältä ne kriteerit, joiden voidaan katsoa vaikuttavan olennaisesti asiakkaan tekemiin ostopäätöksiin. Kaikki ne kriteerit, jotka eivät millään merkittävällä tavalla vaikuta ostokäyttäytymiseen täytyy siis jättää huomiotta sekä tuotteen markkinoinnissa että tuotesuunnittelussa. (McKinsey & Company 2001, 72-73.)

Asiakassegmentoinnin prosessin kautta päästään kahteen tavoitteeseen. Ensimmäkin segmentoinnin avulla saadaan määritettyä kunkin saavutettavissa olevan asiakasryhmän koko. Toisaalta taas segmentoinnin kautta on mahdollista tuottaa kullekin asiakasryhmälle kohdistettuja tuotteita, jotka täyttävät juuri heidän yksilöllisen tarpeensa. Tällöin myös tuotteen markkinointi pystytään suunnittelemaan sillä tavoin, että sen avulla saavutetaan mahdollisimman tehokkaasti asiakkaat kunkin segmentin sisältä, jolloin taas saavutetaan mahdollisimman kattavasti koko markkinat. (McKinsey & Company 2001, 73.)

Sen jälkeen, kun markkinat ovat segmentoitu omiin ryhmiinsä, täytyy yrityksen tehdä päätös siitä, mille näistä segmenteistä sen on kannattavaa kohdistaa tuotteensa. Markkinoiden kattaminen kokonaisuudessaan ei yleensä ole kustannustehokasta tai edes mahdollista. Segmentoinnin kautta kuitenkin saavutetaan mahdollisimman

tehokkaasti ne asiakasryhmät, jotka tuotteen tai palvelun käyttämisestä saavat suurimman hyödyn. (McKinsey & Company 2001, 74.)

Toimiva työkalu markkinasegmenttien ja yritykselle tärkeimpien asiakassegmenttien selvittämiseksi on yksinkertaisesti asiakkaan ja yrittäjän välinen dialogi. Yksi keino selvittää asiakassegmentin suhtautuminen esimerkiksi uuteen tuotteeseen on valikoida kunkin asiakasryhmän sisältä sitä mahdollisimman hyvin edustava fokusryhmä. Muita keinoja asiakassegmenttien tutkimukseen on asiakkaiden käytöksen tarkkailu ilman varsinaista suoraa kontaktia ja esimerkiksi suora kyselytutkimus. (Dorf & Byers 2008, 250-251.)

2.5 Ansaintamalli

Yrityksen ansaintamallilla tai ansaintalogiikalla kuvataan niitä konkreettisia keinoja, joiden avulla yritys ansaitsee rahaa uuden palvelun avulla. Koska kaiken liiketoiminnan tavoitteena on loppukädessä tuottaa lisäarvoa yritykselle itselleen ja sen mahdollisille sijoittajille, on toimivan ansaintamallin luonti uutta tuotetta tai palvelua suunniteltaessa tärkeää. Ansaintamallissa tulisi kuvata suunniteltu tuote siten, että saadaan tarvittavan selkeä kuva mahdollisuuksista luoda uusia kanavia ansaita rahaa verrattuna vaadittaviin resursseihin. Ansaintamallin suunnittelun kannalta on tärkeää hahmottaa ne asiakassegmentit, jotka ovat mahdollisimman valmiita maksamaan yrityksen tuotteesta tai palvelusta. (Koski & Virtanen 2005, 39, Dorf & Byers 2005, 254.)

Kaikki yritysten käyttämät ansaintamallit eivät kuitenkaan perustu perinteiseen yritysmyy, asiakas maksaa -muotoiseen malliin. Yritys voi käyttää asiakassegmentteittäin erilaisia hinnoittelumalleja, jolloin esimerkiksi tietty, suuremman hyödyn palvelusta saava asiakasryhmä maksaa palvelusta, kun taas pienemmän hyödyn saava asiakasryhmä saa käyttää palvelua ilmaiseksi. Tällöin yhden asiakassegmentin kautta saatavalla tuotolla katetaan toisesta segmentistä kertyvät kustannukset, ja samaan aikaan laajennetaan yrityksen kokonaislevikkiä. (Osterwalder & Pigneur 2010, 90.)

Yksi mahdollinen ansaintamalli on myös yhdistellä ilmaisen palvelun mahdollistama suuri levikki mainonnan kautta syntyvien tulonlähteiden kanssa. Mainonta on toimivaksi todettu tulonlähde ja eri asiakasryhmät on totutettu hyvin tehokkaasti hyväksymään mainokset hyvin laajalti eri alustoilla, kuten TV:ssä, lehdissä jne. Ilmainen palvelu on

hyvin houkutteleva myyntiväittäjä ja sen avulla on helppo varmistaa mahdollisimman laaja tuotteen tai palvelun levikki. (Osterwalder & Pigneur 2010, 91.)

Yksi toimiva tapa perustella rahallisin termein uuden palvelun käyttöönotto, on toisaalta taas sen synnyttämät kustannussäästöt toiminnan jollain toisella osa-alueella. Tällöin palvelu, joka on asiakkaalle ilmainen, voi olla perusteltua ottaa käyttöön, mikäli uuden palvelun ominaisuuksien myötä syntyvät kustannussäästöt ovat yritykselle korkeammat kuin itse palveluun liittyvät kustannukset. (Osterwalder & Pigneur 2010, 40-41.)

2.6 Kilpailija-analyysi

Harva yritys on markkinoilla ilman mitään kilpailua. Tästä syystä jokaisen yrityksen liiketoiminnan suunnittelussa on aiheellista tutkia myös muiden samoilla markkinoilla olevien toimijoiden kehitystä. (McKinsey & Company 2001, 71.)

Tärkeimpiä tutkimuksen osa-alueita yrityksen menestyksen kannalta on määrittää ne yritykset, jotka ovat yrityksen oman toiminnan kannalta keskeisimpiä kilpailijoita, näiden toimijoiden osuus markkinoista, miten kilpailija toimii ja mihin suuntaan sen toiminta on kehittymässä sekä kunkin kilpailevan toimijan mahdolliset vahvuudet ja heikkoudet. On tärkeää myös suunnata tutkimuksessa katse tulevaisuuteen markkinoille tulevien uusien organisaatioiden ja niiden tarjoamien ratkaisujen selvittämiseksi. Olennaista on myös tarkastella oman toiminnan heikkouksia ja vahvuuksia verrattuna keskeisimpiin kilpailijoihin ja selvittää sitä kautta omat ydinosaamisen alueet, oma kilpailukyky ja kilpailuasema. (McKinsey & Company 2001, 71.)

Onnistuneen liiketoiminnan suunnittelun kannalta on olennaista, että kilpailijoista ja kilpailutilanteesta saadaan kerättyä tarpeeksi kattavasti tietoa. Tämän tutkimuksen perusteelta yritys pystyy tekemään päätöksiä siitä, mikä olisi oikein tapa vastata kilpailuun ja miten oman liiketoiminnan vahvuuksien avulla pystytään tarjoamaan muita markkinoilla olevia yrityksiä parempia tuotteita ja palveluita. (Koski & Virtanen 2005, 54.)

3 Matkustajanohjauk kortin esittely ja ominaisuudet

Alla olevassa kuvassa on esitetty prototyypiversio Ubiikki Helsinki-Vantaa projektin matkustajanohjauk kortista. Kortti on mitoiltaan noin 46mm x 120mm ja sen käyttöliittymä koostuu 3” e-paperi näytöstä ja kortin alaosasta löytyvästä kontrollinappulasta, jota painamalla näytölle ilmestyy esiin navigointinuolet, joka opastaa kortin käyttäjää kentällä lähtöportin suuntaan. Normaalitilassa kortin näytöllä esitetään siihen linkitetyn lennon tiedot, kuten lähtöportti, lennon numero ja lennon lähtöaika. Lisäksi kortin liikkuessa kentällä, näytölle ilmestyy tietyissä pisteissä ohjeistavia kuvia kortin sijainnista riippuen. Tästä esimerkkinä karttakuva passintarkastuspisteestä, jonka avulla ohjataan matkustaja oikeaan jonoon hänen kansallisuudestaan riippuen. (Agaidi 2011.)



Kuvio 1. Matkustajanohjauk kortti. (Agaidi 2011.)

Kortin liikkeitä taas paikannetaan kentälle asennettujen tukiasemien ja RFID majakoiden avulla, joiden kautta yksittäiset kortit saadaan myös liitettyä Finavian omiin taustajärjestelmiin, jonka kautta kortille haetaan reaaliaikaiset lentotiedot. Nämä taustajärjestelmät ovat kuitenkin loppukäyttäjälle näkymättömiä, eikä niitä tämän opinnäytetyön aihepiiriin vedoten tulla käsittelemään pidemmälle. (Agaidi 2011.)

4 Pilotointiprosessin kuvaus ja tulokset

Tässä luvussa käydään läpi Ubiquitous Helsinki-Vantaa projektin pilotti 2:n käytännön toteutus ja siihen liittyvät eri osa-alueet.

Varsinaisen laitteen pilotoinnissa tavoitteena oli selvittää kortin potentiaalisten käyttäjien mielipiteet itse matkustajanohjauskortista, heidän valmiutensa käyttää laitetta ja heidän toiveensa laitteen kehityssuunnan suhteen. Koska tällä hetkellä suurin asiakasvirtoihin liittyvä ongelma Finavia Oyj:llä on päivittäin toistuvat vaihtoliikenteen matkustajien aiheuttamat ruuhkapiikit, pyrittiin pilotoinnissakin keskittymään tähän asiakasryhmään. Yksi näistä päivittäisistä ruuhkapiikeistä tapahtuu noin klo 14:00 ja 16:00 välillä ja suurin osa pilotoinnin käytännön testauksesta saatiinkin toteutettua tämän ikkunan sisällä. Pilotoinnissa käytetty kieli oli englanti.

Pilotointiprosessi jakautui kahteen eri vaiheeseen. Ensimmäinen vaihe toteutettiin puhtaasti haastattelututkimuksena, johon valittiin satunnainen otos kentän asiakaskuntaa ruuhkapiikin aikana. Haastattelu toteutettiin etukäteen valmistetun kyselylomakkeen pohjalta. Itse haastattelulomake on liitetty tämän opinnäytetyön loppuun ja lomakkeessa esitetyt kysymykset ja tätä kautta saadut tulokset käydään läpi seuraavassa kappaleessa. Haastattelun aluksi asiakkaalle esiteltiin toiminnassa oleva kortti, johon oli linkitetty taustajärjestelmässä myöhemmin päivällä Helsinki-Vantaan lentokentältä lähtevä lento. Haastateltavan kanssa käytiin myös läpi yksitellen kaikki kortin ominaisuudet, minkä jälkeen selvitettiin heidän näkökantansa korttiin ja sen kehityssuuntaan liittyen. Haastatteluja toteutettiin yhteensä 38 kappaletta viikoilla 35 ja 36 syyskuussa 2011. Haastattelijoina toimivat lisäksi Airport Cluster Finlandin Risto Artola ja Minna Niskanen.

Pilotoinnin toisessa vaiheessa lentokentän asiakkaat pääsivät testaamaan korttia itsenäisesti testialueen sisällä. Testaajien houuttelemiseksi kentälle pystytettiin pilotointia varten oma pöytä, jonka yhteydessä oli projektista kertova juliste. Pöytä sijoitettiin kentällä non-Schengen-alueelle saapuvien matkustajien turvatarkastuksen ulkopuolelle noin portin numero 32 kohdalle. Näin Eurooppaan jatkavan vaihtomatkustajan käyttöön saatiin matkustajanohjauskortti välittömästi heidän saavuttuaan kentälle.

Pilotointiin osallistuneille matkustajille annettiin ensin lyhyt esittely kortista, sen ominaisuuksista ja tarkoituksesta. Tämän jälkeen testaajan boarding passista skannattiin viivakoodilukijalla 2D viivakoodi, jotta saataisiin taustajärjestelmässä linkitettyä yhteen matkustajalle annettava kortti ja hänen lentonsa tiedot. Sitten matkustaja päästettiin liikkeelle itsenäisesti kortin kanssa, ja kortille päivittyi reaaliaikaisesti hänen jatkolentonsa tiedot ja muutamia ohjeistavia kuvia esimerkiksi passintarkastuksen jonojärjestelystä hänen liikuessaan testialueella. Testaajan saavuttua passintarkastuksen läpi Schengen-alueelle lähtevien lentojen lähtöaulaan, matkustajanohjauskortit kerättiin pois haastattelijoiden toimesta ja matkustajaa pyydettiin täyttämään kyselylomake korttiin liittyen. Testin päätteeksi testaaja palkittiin suklaalevyllä. Tämäkin lomake löytyy opinnäytetyön liitteistä ja sen kysymykset ja tätä kautta saadut tulokset käydään läpi luvussa numero 4.1.

Pilotoinnin toinen vaihe toteutettiin viikoilla 37 ja 38 syyskuussa 2011 aikaisemmin mainittujen haastattelijoiden toimesta. Pilotoinnin toisessa vaiheessa yhteensä 15 vaihtomatkustajaa pääsi testaamaan korttia itsenäisesti. Ennen pilotoinnin toisen vaiheen alkua todettiin projektin henkilöstön omissa testeissä, ettei kortin navigointiominaisuus ole prototyypissä vielä tarvittavan luotettavalla tasolla. Väärinkäsitysten ja matkustajan väärään suuntaan ohjaamisen välttämiseksi tämä ominaisuus poistettiin käytöstä Finavian Timo Koiviston pyynnöstä. Asiakkaalle navigointiominaisuus esiteltiin vain konseptin tasolla.

Pilotoinnin toisen vaiheen yhteydessä pyrittiin keräämään myös taustajärjestelmään logitietoja kunkin kortin liikkeistä testin aikana, jotta saataisiin selvitettyä laitteen soveltuvuus esimerkiksi kentällä olevien pullonkaulojen tunnistamiseksi ja matkustajan paikantamiseen. Saadut tiedot ovat täysin anonyymejä ja järjestelmään ei jäänyt tietoja matkustajan henkilöllisyyteen tai edes hänen jatkolentoonsa liittyen. Ainoat järjestelmään kirjautuneet tiedot olivat käytössä olleen kortin numero, ne pisteet, joissa kortti oli havaittu testialueella ja aikaleimat kortin saapumisajasta kuhunkin pisteeseen.

Pilotointia varten oli valmistettu yhteensä kymmenen prototyypiversiota korteista. Pilotoinnin toisen vaiheen edetessä ilmeni melko suuria vaikeuksia saada kentän asiakkaita osallistumaan kortin testaamiseen. Keskeisimmät syyt matkustajien

kieltäytymiseen testistä oli englannin kielitaidon puute kentän asiakkaiden osalta ja matkustajan kiireisyys. Toisen vaiheen myötä ei kuitenkaan merkittävästi aikaisemmista haastatteluista sisällöllisesti poikkeavia vastauksia saatu, joten 15 pilotointikierroksen katsottiin olevan riittävä määrä. Toisaalta koska pilotoinnin toisen vaiheen osallistujamäärä jäi odotettua pienemmäksi, ei tähän vaiheeseen valmistetun kyselylomakkeen ylimääräisiä kysymyksiä käsitellä kuin pintapuolisesti pieneksi jääneen otannan takia. Molemmissa lomakkeissa esiintyneet kysymykset taas käsiteltiin yhtenä kokonaisuutena.

4.1 Haastattelulomakkeiden rakenne ja sisältö

Sekä varsinaista pilotointivaihetta edeltäneessä haastattelulomakkeessa ja itse pilotoinnin yhteydessä käytetyssä lomakkeessa asiakkaalle esitetyt kysymykset jaoteltiin neljään kategoriaan. Molemmissa lomakkeissa toistuu sama rakenne ja suurilta osin samat kysymykset, jotta haastatteluiden kahdesta vaiheesta saadut kysymykset olisivat tietojen analysointivaiheessa helposti yhteen sovitettavia, eikä siten molempia vaiheita joututtaisi käsittelemään omina kokonaisuuksinaan. Tämä osoittautuikin varinaisen pilotointivaiheen vähäisen vastaajamäärän valossa hyväksi ratkaisuksi ja molemmista lomakkeista löytyvistä lomakkeista saatiin kerättyä yhtenäinen ja kohdematkustajia hyvin edustava kokonaisuus.

Molempien lomakkeiden ensimmäisessä osiossa (haastattelulomakkeen loppuosassa, pilotointilomakkeen alkuosassa) selvitetään vastaajan demografiaan liittyvät tiedot. Lomakkeessa selvitettiin vastaajan sukupuoli ja hänen asettumisensa lomakkeessa käytettyyn ikäjakaumaan. Ikäjakauma alkoi alle 21 vuotiaista ja jakautui tämän jälkeen 14 vuodella jaoteltuihin segmentteihin päättyen yli 66 vuotiaisiin. Tutkimuksen kannalta ei ikäjakaumaa jatkettu enää 66 vuoden yläpuolelle siitä yksinkertaisesta syystä, että projektiryhmän yhteisissä kokouksissa todettiin, että nuoremmat ikäluokat olisivat todennäköisemmin valmiita kokeilemaan uutta palvelua ja tästä syystä he ovatkin lopputuotteen kannalta mielenkiintoisempia. Näiden tietojen lisäksi olennaista tutkimuksen kannalta oli myös se, onko vastaaja ensimmäistä kertaa Helsinki-Vantaan lentokentällä, miten usein vastaaja lentää keskimäärin ja mikä on vastaajan yleisin syy matkustamiseen. Näiden tietojen avulla pyritään jakamaan vastaajaryhmiä tarkemmin vastaajan iän ja sukupuolen lisäksi.

Tämän jälkeen vastaajalta selvitettiin hänen suhtautumistaan kortin kaltaiseen palveluun, olisiko hän avoin mahdollisesti maksamaan matkustajanohjauskortin kaltaisesta palvelusta ja vastustaisiko hän esimerkiksi mainostamista laitteen näytön kautta. Lomakkeen tässä osiossa käytetään symmetristä, viisiportaista likert-asteikkoa, jossa neutraali vastaus (lomakkeessa undecided) on keskellä. Asteikon avulla pyrittiin selvittämään vastaajan mielipiteen vahvuus kunkin kysymyksen kohdalla pelkän kyllä/ei vastauksen sijasta.

Seuraavassa lomakkeen osiossa vastaajalla oli mahdollisuus vaikuttaa matkustajanohjauskortilta löytyviin ominaisuuksiin ja siihen, miten laite tulisi jakaa matkustajalle. Vastaajalla oli mahdollisuus valita korkeintaan neljä seitsemästä ominaisuusvaihtoehdosta. Lomakkeelle oli listattu kuusi projektiryhmän valikoimaa vaihtoehtoa, jonka lisäksi vastaajalla oli myös mahdollisuus antaa vastauksena hänen itse keksimänsä ominaisuus.

Viimeisessä osiossa vastaajalla oli mahdollisuus antaa avointa palautetta pilottia koskien.

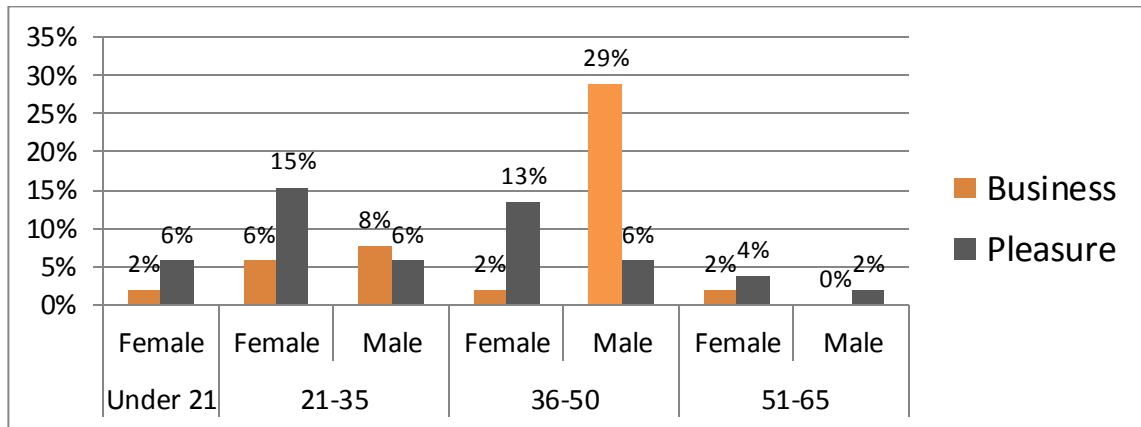
4.2 Pilotoinnin tulokset

Tässä luvussa käydään läpi pilotoinnin kahden vaiheen kautta saadut tulokset. Koska haastattelu- ja varsinaisessa pilotoinnin kyselylomakkeessa toistui suurilta osin samat kysymykset, käsitellään nämä tulokset yhtenä kokonaisuutena. Pilotoinnin toisen vaiheen lomakkeeseen liitetyt lisäkysymykset ja tämän vaiheen myötä kerätyt logitiedot korttien liikkeistä kentällä käsitellään tämän jälkeen omana kokonaisuutenaan, mutta niiden syvällisempi analyysi ei ole mahdollista vähäisen vastaajamäärän seurauksena.

4.2.1 Kokonaiskäyttäjärühmän rakenne

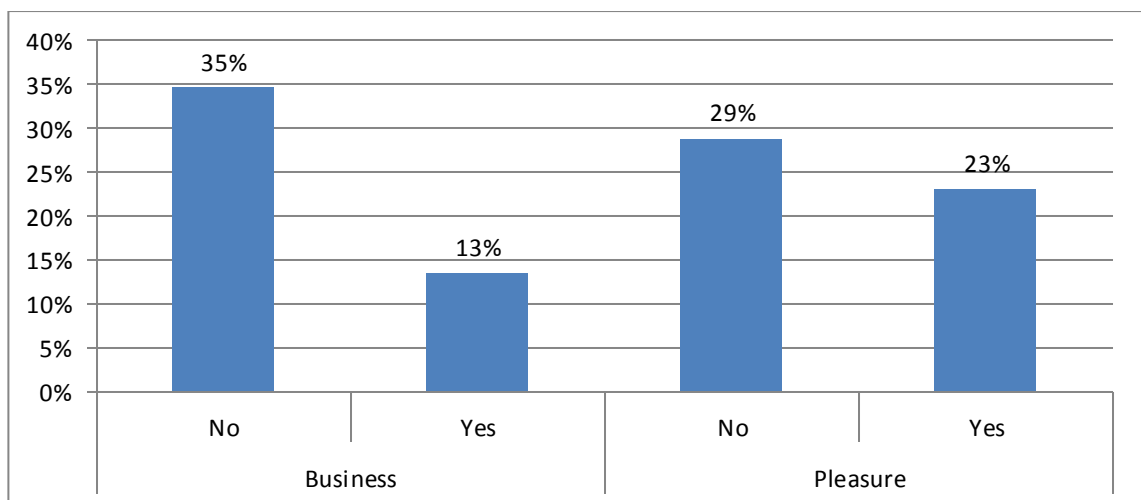
Kuviossa # on esitetty pilotoinnin molempien vaiheiden käyttäjien ikä- ja sukupuolijakauma. Tämän lisäksi kukin ryhmä on eritelty vielä matkustamisen syyn (työ- tai lomamatkailu) mukaan. Käyttäjärühmän sukupuolijakauma jakautui tasan

sukupuolten kesken. Matkustamisen syynä taas 48 %:lla vastaajista oli työ ja 52 %:lla lomailu.



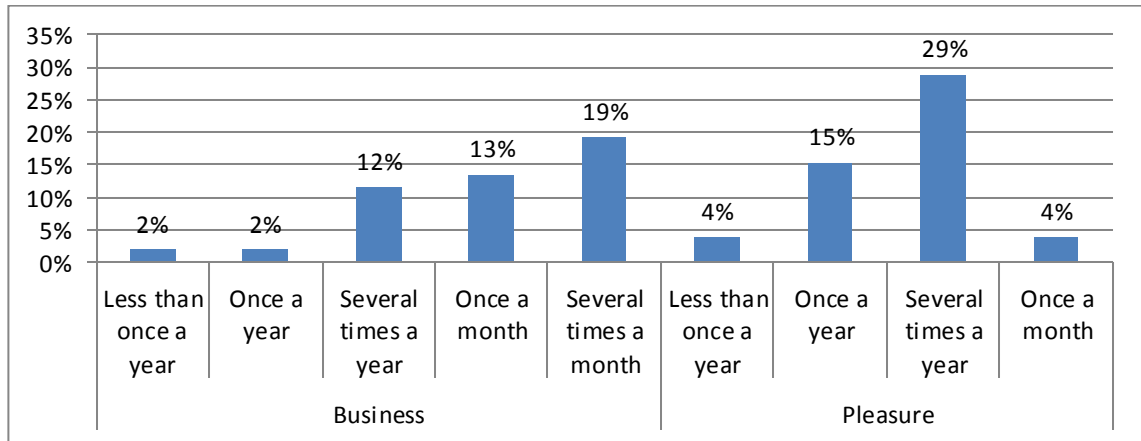
Kuvio 2. Pilotoinnin käyttäjien ikä- ja sukupuolijakauma.

Pilotoinnissa tähdättiin siihen, että ikäjakauma saataisiin mahdollisimman tasaiseksi, mutta satunnaisessa otannassa tähän tavoitteeseen ei kuitenkaan päästy. Käyttäjryhmän jaukama esitettiin projektin johtoryhmän kokouksessa 7.10.2011 ja läsnä olleet Finavian edustajat totesivat käyttäjryhmän edustavan kuitenkin lentokentän tyypillistä asiakasryhmää. (Ubiquitous Helsinki-Vantaa johtoryhmän kokous 7.10.2011.)



Kuvio 3. Onko tämä ensimmäinen vierailusi Helsinki-Vantaa lentokentälle? Eroteltu matkustamisen syyn mukaan.

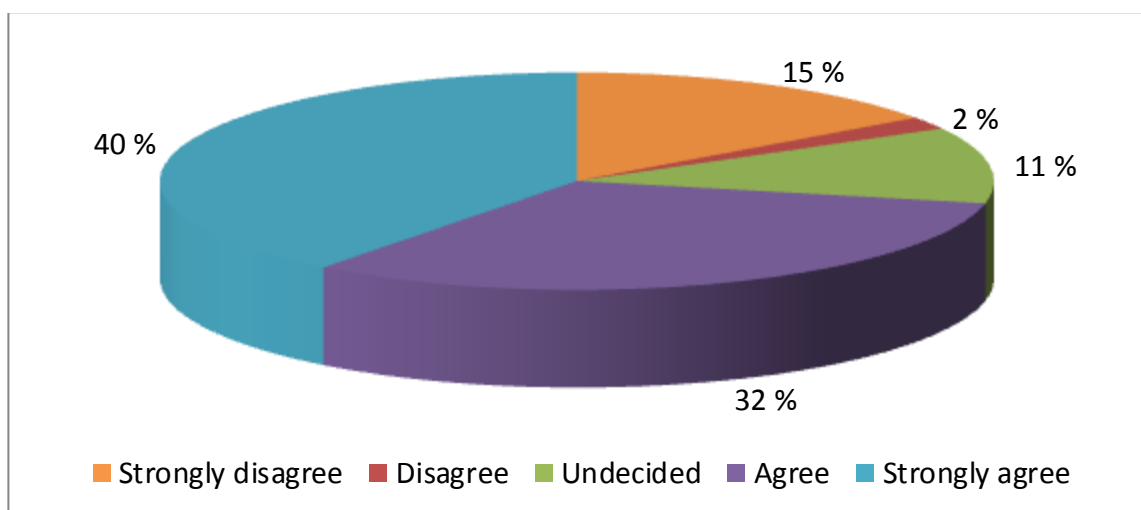
Asiakasryhmien erottelun helpottamiseksi jokaiselta haastatteluihin tai pilotointiin osallistuneelta henkilöltä kysyttiin ovatko he lentäneet Helsinki-Vantaan kautta aikaisemmin ja miten usein vastaaja lentää vuosittain. Näitä tuloksia havainnollistetaan kuvioissa 3 ja 4.



Kuvio 4. Miten usein lennät? Eroteltu matkustamisen syyn mukaan.

4.2.2 Käyttäisitkö tällaista palvelua?

Pilotointiin osallistuneilta henkilöiltä kysyttiin yksinkertaisesti käyttäisivätkö he matkustajanohjauksen kaltaista palvelua, mikäli sellainen mahdollisuus olisi. Kuten kuvio # osoittaa, yhteensä 72 % kaikista vastanneista antoi myönteisen vastauksen (samaa mieltä tai vahvasti samaa mieltä) ja vain noin 17 % vastasi kielteisesti.



Kuvio 5. Käyttäisitkö tällaista palvelua?

Myönteisen vastauksen antaneiden ryhmä jakautui hyvin tasaisesti ja aiemmassa kappaleessa esitetyn käyttäjäryhmien jakauman huomioiden vastaajien kesken ei huomattavia vaihteluita eri käyttäjäryhmien väliltä löytynyt.

Myönteisen vastauksen antaneesta käyttäjäryhmästä löytyy kuitenkin muutamia tekijöitä, jotka vaikuttivat tulosten valossa vastaajan valmiuteen käyttää laitetta. Nämä tekijät ovat miten usein vastauksen antaneet lentävät, onko vastaaja enimmäistä kertaa Helsinki-Vantaalla ja mistä syystä vastaaja tyypillisesti lentää. Lisäksi naispuoliset vastaajat antoivat todennäköisemmin myönteisen vastauksen verrattuna miehiin.

Suurin piikki myönteisen vastauksen antaneista löytyy 36-50 ikäluokan naispuolisista, useita kertoja vuodessa lentävistä lomamatkaajista jotka eivät ole Helsinki-Vantaalla ensimmäistä kertaa. Tämä käyttäjäryhmä edusti myönteisen vastauksen antaneista 11 % vaikka koko käyttäjäryhmästä tähän ryhmään kuului vain 7,7 %.

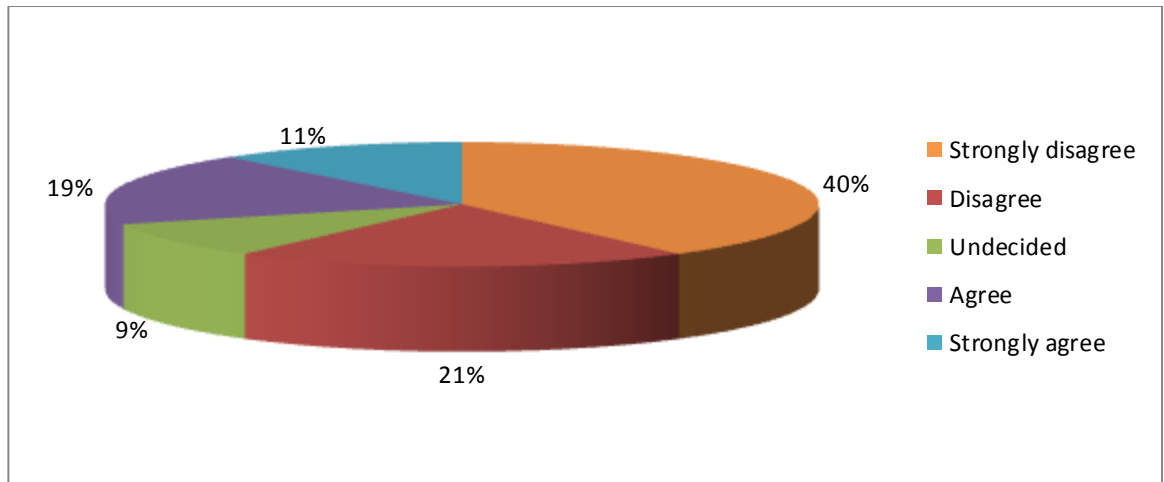
Käänteisesti taas saman ikäluokan miespuoliset työnsä puolesta useita kertoja kuukaudessa matkustavat muodostivat 13,5 % koko käyttäjäryhmästä, mutta myönteisen vastauksen antaneista tätä käyttäjäryhmää oli vain 9,8 %.

Yleisellä tasolla harvemmin matkustavat, Helsinki-Vantaalla ensimmäistä kertaa vierailevat lomamatkailijat kokivat matkustajanohjauskortin todennäköisemmin tarpeelliseksi. Vastaavasti taas kerran kuukaudessa tai useammin työnsä puolesta matkustavat eivät todennäköisemmin kokeneet korttia hyödylliseksi.

Tulosten mukaan myös naispuoliset matkaajat kokivat kortin hyödylliseksi todennäköisemmin verrattuna miehiin riippumatta muista tekijöistä. Vastaajien kesken sukupuolijakauma jakautui tasan miesten ja naisten välillä, mutta myönteisen vastauksen antaneista 56% oli naisia ja vain 44% miehiä.

4.2.3 Maksullinen kortti ja mainonta kortin kautta

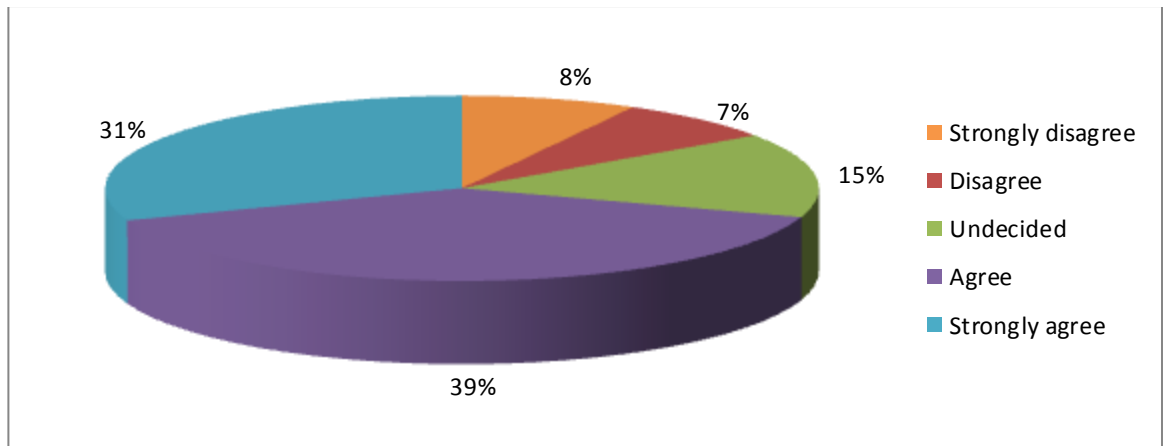
Pilotoinnin yhteydessä selvitettiin myös vastaajien valmiutta maksaa kortista ja sitä, miten asiakas suhtautuisi mainontaan kortin kautta. Näitten vastauksien jakautumista kuvataan kuvioissa 6 ja 7.



Kuvio 6. Oisitko valmis maksamaan matkustajanohjauskortin kaltaisesta palvelusta?

Kuten kuvio # selkeästi osoittaa, 61% vastaajista suhtautui negatiivisesti kortin maksullisuuteen ja kaikista vastaajista 40% suhtautui voimakkaasti kortin maksullisuutta vastaan.

Myönteisimmin maksulliseen korttiin suhtautui naispuoliset vastaajat, joista 68,75% olisi valmiina maksamaan matkustajanohjauskortin kaltaisesta palvelusta. Myös lomamatkaajat olivat hieman todennäköisemmin valmiita maksamaan kortista ja 56,25% myönteisen vastauksen antaneista matkustaa tulosten mukaan lomailuun liittyvistä syistä.



Kuvio 7. Haluaisitko nähdä mainoksia kortilla?

Kaikista vastanneista huomattavasti suurempi osuus suhtautui myönteisesti mainoksiin kortilla verrattuna maksulliseen korttiin. Kaikista vastaajista 80% prosenttia haluaisi – tai ei ainakaan vastustaisi - kortin käyttämistä mainostamisen kanavana.

Tässä tapauksessa sukupuolijakauma oli huomattavasti tasaisempi maksullisen kortin vastaaviin tuloksiin verrattuna. Tässä tapauksessa 54% myönteisen vastauksen antaneista oli naispuolisia ja 46% miehiä. Myöskään lentämisen syy ei tässä tapauksessa ollut maksulliseen korttiin verrattuna yhtä voimakkaasti vaikuttava tekijä. Myönteisesti mainoksiin suhtautuneista 48% oli työnsä puolesta matkustavia ja 52% lomamatkailijoita.

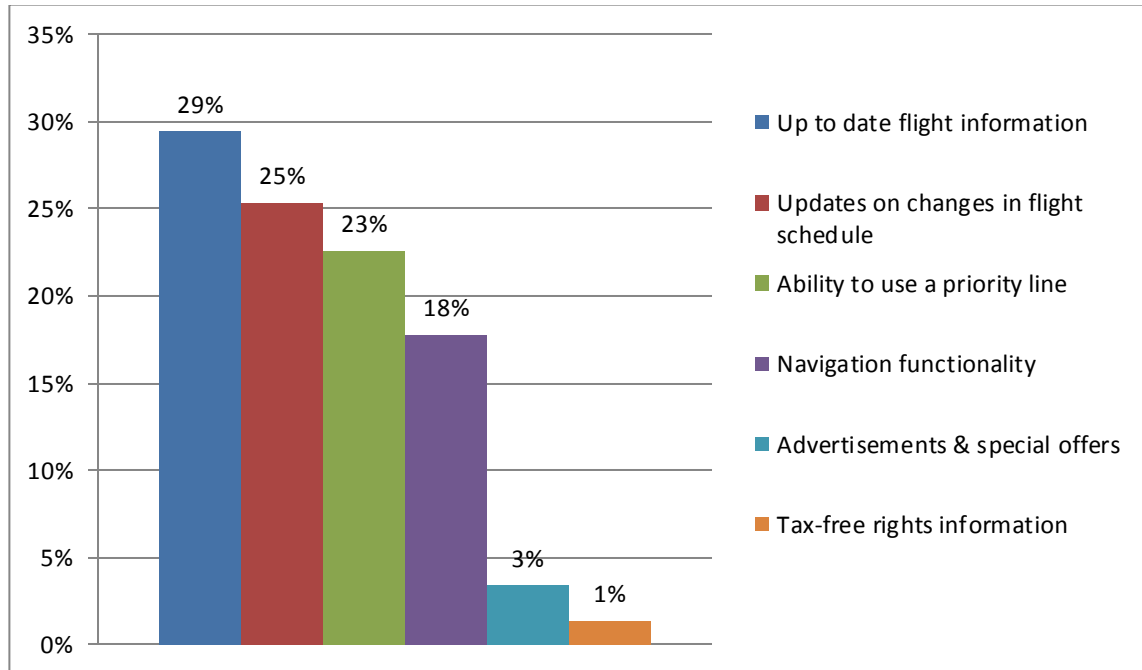
4.2.4 Kortin ominaisuudet

Pilotoinnin yhteydessä matkustajilta tiedusteltiin myös sitä, mitkä ominaisuudet kortilta toivottaisiin löytyvän. Kyselylomakkeeseen oli nimetty seuraavat kuusi ominaisuutta, joista vastaajaa pyydettiin valitsemaan korkeintaan neljä:

- Reaaliaikaiset lentotiedot kortin näytöllä
- Viestit mahdollisista lentoa koskevista muutoksista
- Navigointi lentokentällä kortin avulla
- Mahdollisuus käyttää tarpeen mukaan pikalinjaa esimerkiksi passintarkastuksessa
- Erikoistarjoukset ja mainokset kortin näytöllä

- Tietoa tax-free osto-oikeuksista

Pilotointiin osallistuneiden valintoja havainnollistetaan alla olevalla kuviolla.



Kuvio 8. Matkustajien valitsemat ominaisuudet.

Tulosten pohjalta esiin nousi keskeisesti esiin tarve reaaliaikaiselle lentotiedoille, päivityksille lentoaikatauluun ym. liittyen, mahdollisuus käyttää pikalinjaa ja navigointi.

Verrattaessa business- ja lomamatkaajien valitsemissä ominaisuuksissa, suurimmat erot näiden ryhmien välillä syntyi reaaliaikaisten lentotietojen ja lentotietoihin liittyvien päivitysten kohdalla. Työnsä puolesta matkaavista 44,19% valitsi reaaliaikaiset lentotiedot ja 45,95% päivitykset lennon aikataulumuutoksista. Kiinnostavin ominaisuus businessmatkaajille taas oli mahdollisuus käyttää pikalinjaa ja kaikista ominaisuuden valinneista 51,52% matkusti useimmin työnsä puolesta.

Ottaen huomioon sen, että vastauksen antaneista businessmatkaajat lentävät huomattavasti useammin ja ovat todennäköisemmin käyneet aikaisemmin Helsinki-Vantaalla, on yllä mainitut tulokset matkustajien valinnoista helppo ymmärtää. Kokeneempi matkustaja osaa löytää tarvitsemansa tiedon jo olemassa olevien

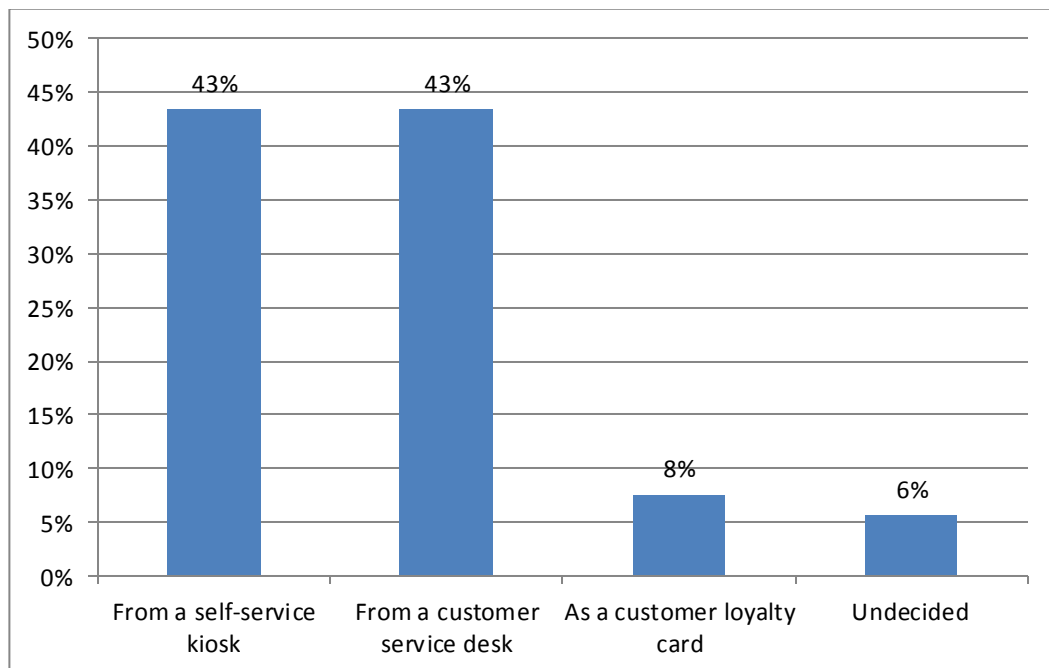
tiedotuskanavien kautta ja heille prioriteetti onkin vain selvitä lentokentän läpi mahdollisimman nopeasti.

Loogisesti taas kokemattomampi matkustaja tarvitsee enemmän opastusta lentokentällä liikuttaessa, jolloin heidän voidaan olettaa myös hyötyvän enemmän kortin kaltaisen laitteen käytöstä.

4.2.5 Kortin jakelu

Pilotoinnin yhteydessä vastaajilta selvitettiin myös miten he haluaisivat, että kortti jaettaisiin kentällä. Vastaajilla oli mahdollisuus valita yksi tai useampi seuraavista vaihtoehdoista: itsepalvelukioskin kautta, asiakaspalvelutiskiltä tai kanta-asiakaskortin muodossa.

Kyselyiden kautta saatiin seuraavat tulokset:



Kuvio 9. Matkustajanohjauskortin jakelu.

Olennessa tuloksista esiin nousut kortin jakelutapaan vaikuttava tekijä on matkustamisen syy. Asiakaspalvelutiskin kautta kortin haluavista 60,9% oli

lomamatkailijoita, kun taas itsepalvelupisteen kautta kortin haluavista 52,2% matkusti pääsääntöisesti työntekoon liittyvistä syistä.

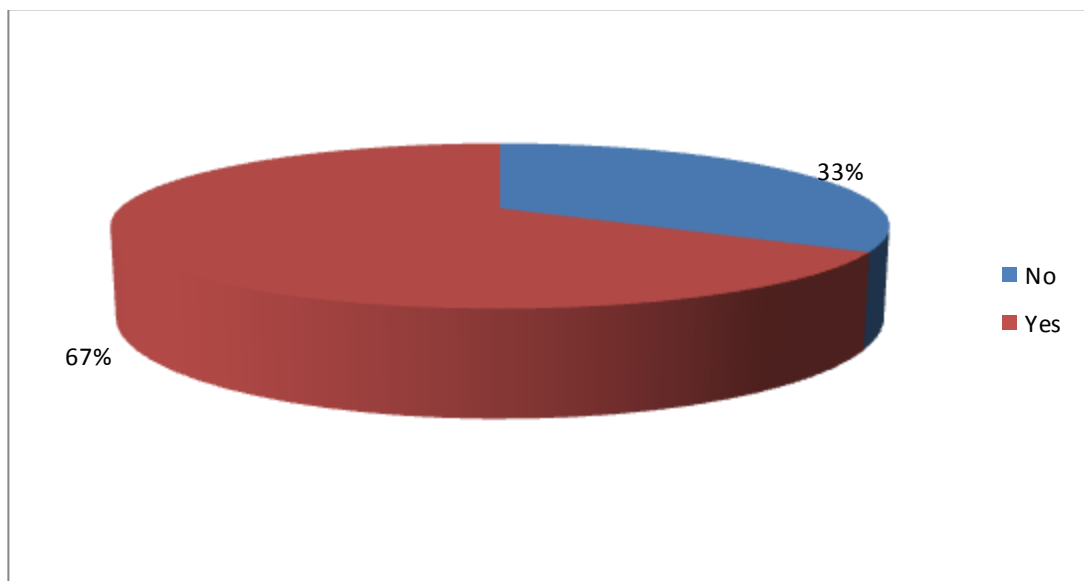
Myös sillä, oliko vastaaja aikaisemmin käynyt Helsinki-Vantaalla oli vaikutusta annettuun vastaukseen. Asiakaspalvelutiskin kautta kortin haluavista 52,2% ei ollut aikaisemmin lentänyt Helsinki-Vantaan kautta. Itsepalvelupisteen kautta kortin toivoneista taas 73,9% oli jo aikaisemmin käynyt Helsinki-Vantaalla.

Kolmas vastauksiin vaikuttanut tekijä oli miten usein vastaaja matkustaa lentämällä. Pääsääntöisesti, mitä useammin vastaaja lentää, sitä todennäköisemmin hän haluaa kortin itsepalvelupisteen kautta. Vastaavasti taas harvemmin lentävä toivoisi kortin asiakaspalvelutiskin kautta.

Kahden muun vaihtoehdon kohdalla vastausmäärät jäivät niin vähäisiksi, ettei niiden kohdalla noussut esiin mitään merkittäviä vastauksiin selkeästi vaikuttaneita tekijöitä.

4.2.6 Älypuhelinsovellus vaihtoehtona matkustajanohjauskortille

Pilotoinnin yhteydessä selvitettiin myös haluaisiko vastaaja kortilta löytyvät ominaisuudet mieluummin älypuhelinsovelluksen muodossa erillisen kortin sijasta.



Kuvio 10. Haluaisitko mieluummin kortin ominaisuuden älypuhelinsovelluksen muodossa?

Kuten kaavio osoittaa, suurin osuus vastanneista haluaisi nähdä mieluummin kortin tarjoamat ominaisuudet älypuhelinsovelluksen muodossa. Naispuolisista vastaajista 44 % ei kokenut älypuhelinsovellusta tarpeelliseksi. Miespuolisten vastaajien kesken vastaava lukema oli vain 21,7 %.

Myös vastaajan iällä oli vaikutus annettuun vastaukseen. Kaikki ikäluokan 21-35 vastaajat haluavat mieluummin kortin ominaisuudet älypuhelimensa. Vastaavasti taas kaikki yli 50 vuotiaat vastaajat halusivat erillisen kortin älypuhelinsovelluksen sijasta. 36-50 ikäluokan vastaajista taas 37,5 % ei halunnut älypuhelinsovellusta.

Matkustamisen syy vaikutti myös olennaisesti annettuun vastaukseen. Älypuhelinsovelluksen halunneista suurin osuus – 35,42 % - matkusti useimmiten työhön liittyvistä syistä. Lomamatkaaja älypuhelinsovelluksen halunneista oli taas 31,25 %.

Erillisen kortin halunneista taas 12,5 % matkusti työnsä takia ja 20,83 % lomailuun liittyvistä syistä.

4.2.7 Vapaamuotoinen palaute

Molempien piltointivaiheiden yhteydessä vastaajilla oli myös mahdollisuus antaa kyselylomakkeen loppuun vapaamuotoista palautetta projektiin liittyen. Saadut kommentit jakoutuivat selvästi kolmeen eri kategoriaan.

Useammin matkaavat eivät kokeneet korttia tarpeelliseksi ja heille kaikki lentoihin liittyvä tieto löytyy helposti esimerkiksi internetin kautta ennen lentokentälle saapumista tai älypuhelimien kautta. Osa vastaajista ei myöskään halunnut kantaa korttia boarding passin ja omien matkatavaroidensa lisäksi. Kortin koettiin lähinnä olevan hyödyllinen harvemmin matkustaville.

Osa matkaajista myös toivoi, että kortin tiedot olisi mahdollista saada myös matkaajan omalla äidinkielellä.

Kolmas keskeinen kategoria liittyy kortin maksullisuuteen ja mainontaan kortin kautta. Suuri osuus vapaamuotoista palautetta antaneista toivoi, että kortti olisi ilmainen. Maksullisen kortin tapauksessa taas kortilla ei saisi olla mainoksia. Vastaajien mukaan mainoksia saisi olla kortilla vain silloin, jos lennon lähtöön ja portille siirtymiseen on vielä reilusti aikaa.

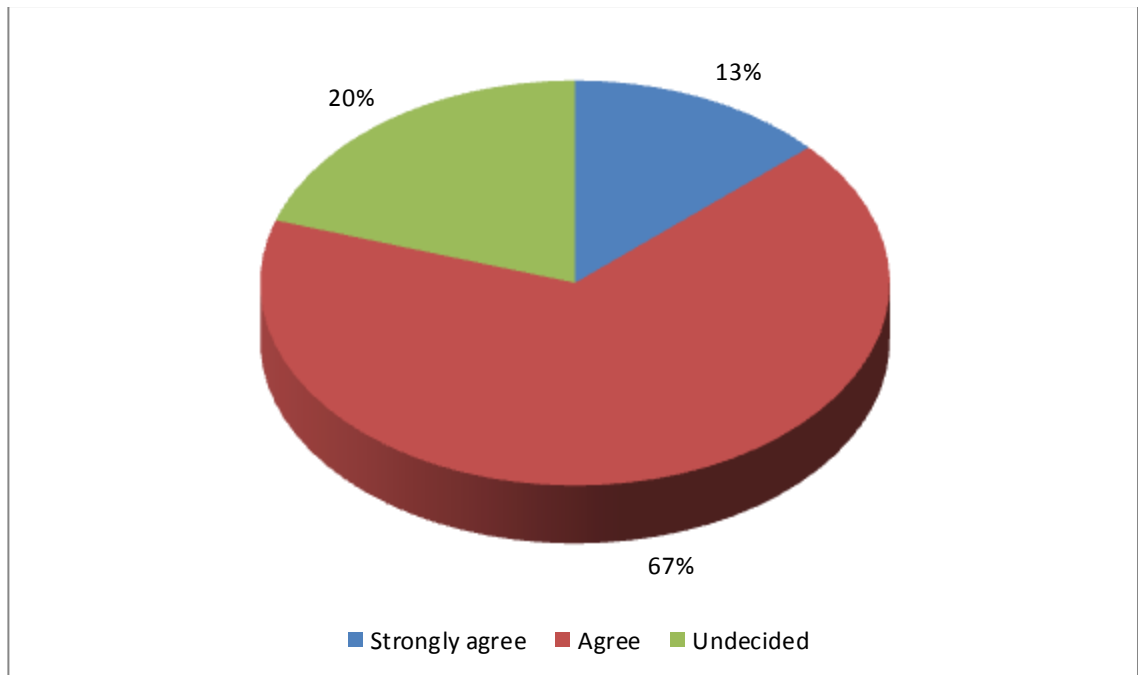
Muissa vapaamuotoisissa kommentteissa todettiin kortin olevan yksinkertainen ja toimiva idea. Muutama vastaaja myös esitti toiveen, että kortilla esitetty teksti olisi suurempikokoista, jotta kortin tiedot olisi myös huononäköisten asiakkaiden helposti luettavissa.

4.2.8 Pilotoinnin toisen vaiheen lisäkysymykset

Pilotoinnin toisessa vaiheessa 15 korttia itsenäisesti testanneelta kysyttiin neljä lisäkysymystä, joilla pyrittiin selvittämään kiinnostaako kortti vastaajia ideana ja muutamia kortin käytettävyyteen liittyviä seikkoja.

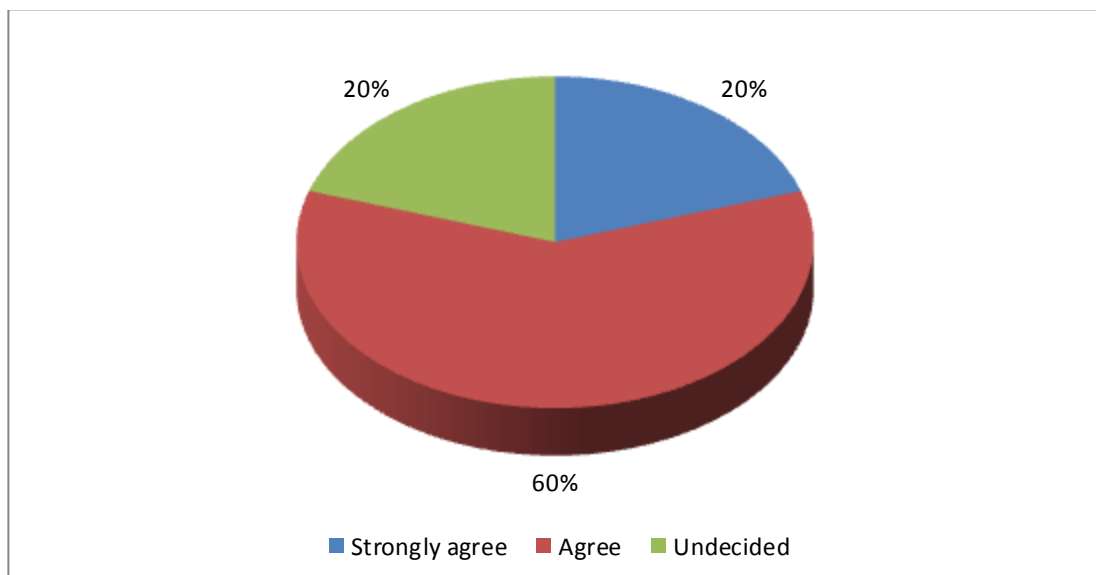
Pilotoinnin käytännön testaamisen toinen vaihe jäi kuitenkin odotettua pienemmäksi niin ajallisesti kuin otannan koonkin suhteen, jonka perusteella tässä opinnäytetyössä ei näitä osa-alueita käsitellä kovinkaan syvästi.

Ensin matkustajilta selvitettiin pitäisivätkö he matkustajankortin kaltaisesta palvelusta puhtaasti ideana, riippumatta prototyypin senhetkisestä tilasta. Kyselyn kautta saatiin kuvion 11 mukaiset tulokset.



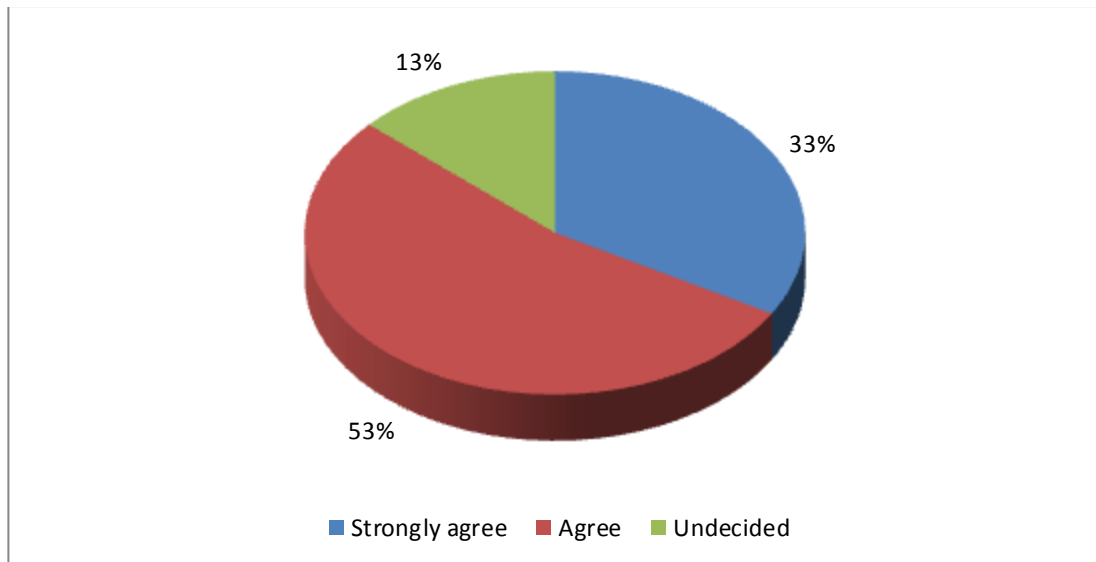
Kuvio 11. Pidin matkustajanhjaukortista ideana.

Kyselylomakkeessa selvitettiin myös se, oliko matkustajanhjaukortin prototyyppi testaajan mielestä helppokäyttöinen. Saatuja vastauksia havainnollisestetaan kuviossa 12.



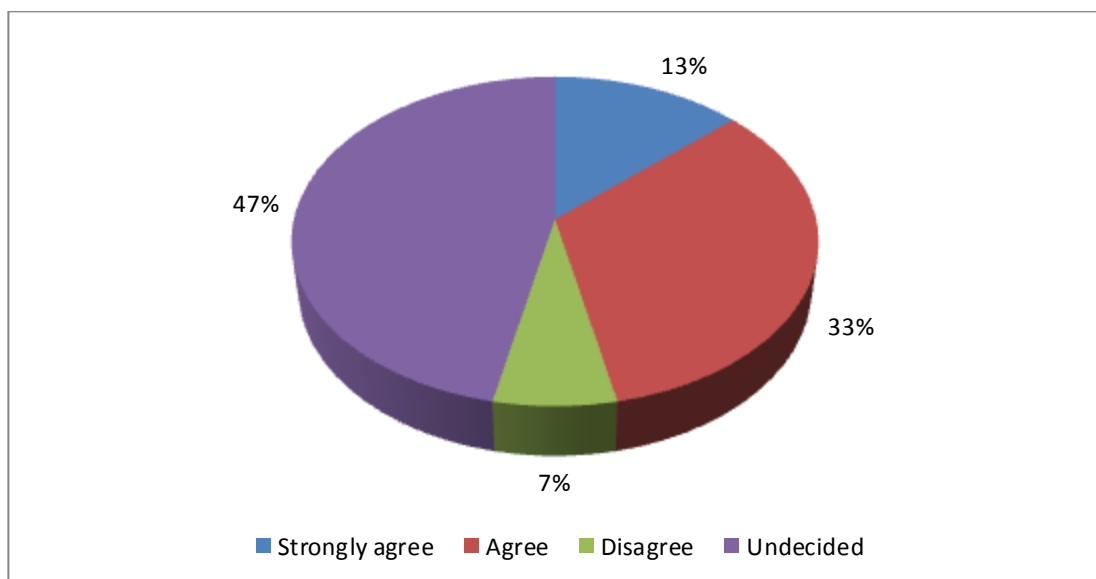
Kuvio 12. Mielestäni kortti oli helppokäyttöinen.

Seuraavaksi kysyttiin, olivatko laitteen näytöllä esitetyt tiedot riittävät.



Kuvio 13. Kortilta löytyvät tiedot ovat riittävät.

Viimeiseksi testaajalta kysyttiin helpottiko laitteen käyttö liikumista Helsinki-Vantaan lentokentällä.



Kuvio 14. Kortti oli hyödyllinen lentokentällä liikuttaessa.

5 Kilpailija-analyysi

Tämän kappaleen tavoitteena on selvittää mahdollisimman tarkkaan se, miten eri teknologioiden kehitys on muuttanut ja on muuttamassa lentokenttätöimintää

globaalissa kilpailuympäristössä. Vaikka opinnäytetyössä keskitytäänkin nimenomaan lentokenttätoimintaan, on aiheellista tutkistella myös sitä, miten eri teknologioilla on parannettu asiakaskokemusta ja sitä kautta luotu kilpailuetua myös muilla asiakaspalvelukeskeisillä liiketoiminnan alueilla. Esimerkkitapaukset käsitellään omien alaotsikoidensa alla ja niiden kautta pohditaan suuntaa Ubiquitous Helsinki-Vantaa projektin jälkeiselle kehitykselle projektin teknologian suhteen.

5.1 Qantas Next Generation Check-in

Qantas otti vuoden 2010 kesällä käyttöön kehittämänsä Next Generation Check-in järjestelmän. Järjestelmän avulla pyritään vähentämään eri lähtöselvityksen vaiheisiin liittyviä odotusaikoja siirtymällä lentoyhtiön tiskillä asioimisesta enemmän itsepalveluperiaatteella toimivaan ratkaisuun. (RFID Journal 2010.)

Ohjelma käynnistettiin vuoden 2010 jälkimmäisellä puoliskolla, jolloin Qantasin uudet itsepalvelukioskit asennettiin Canberran ja Sydneyn lentokentille. Käynnistämisvaiheen yhteydessä lentoyhtiö jakoi asiakkailleen noin 100 000 kpl uusia RFID sirun sisältäviä Q Card-nimellä kulkevia, aikaisemmat kanta-asiakkuuskortit korvaavia kortteja. (RFID Journal 2010.)

Järjestelmään kuuluu myös pysyvät, RFID sirun sisältävät Q Bag Tag matkalaukkutarrat. Projektin ensimmäisessä vaiheessa Qantas jakoi tageja kanta-asiakaskorttien haltijoille, jonka jälkeen niitä on myyty myös suurelle yleisölle lentoyhtiön oman kaupan kautta. (RFID Journal 2010.)

Jatkossa lentoyhtiön kanta-asiakkuusohjelmaan kuuluva matkustaja voi suorittaa lähtöselvityksen ja matkatavaroiden kirjaamisen itsepalvelukioskin kautta henkilökohtaista korttiaan käyttäen. Kortti sisältää passiivisen RFID tagin, johon on liitetty kortin haltijan henkilötiedot ja hänen lentonsa tiedot. (RFID Journal, 2010.)

Saapuessaan kentälle kortti painetaan lukulaitetta vasten ja 5 sekunnin kuluessa lukija ilmoittaa lähtöselvityksen onnistumisesta. Järjestelmä lähettää myös vahvistuksen sisäänkirjautumisesta ja kaiken olennaisen lentoon liittyvän tiedon kortin haltijan ilmoittamaan puhelinnumeroon tekstiviestillä 15 sekunnin kuluessa. Itsepalvelukioskin kautta asiakas voi myös muokata oman lentonsa tietoja ja tulostaa laukkutarrat. Kortti

toimii myös pysyvänä tarkastuskorttina ja poistaa paperisen tarkastuskortin tarpeen kokonaan kortin haltijoiden osalta. (RFID Journal 2010.)

Lentoyhtiö jakoi ohjelman käynnistämisen yhteydessä myös kanta-asiakkailleen RFID tagin sisältävät, pysyvät laukkutarrat. Itsepalvelukioskin kautta suoritettua lähtöselvityksen yhteydessä kunkin lennon tiedot voidaan liittää pysyvään laukkutarraan, jonka jälkeen matkustaja voi kirjata laukun itse lennolle itsepalveluaseman kautta, jossa laukun paino ja mitat määritetään automaattisesti. (RFID Journal 2010.)

Qantasin uusi järjestelmä on saanut osakseen kritiikkiä käyttäjiltään käyttöönottonsa jälkeen. Korttien ja pysyvien laukkutagien kanssa on muun muassa ilmennyt lukuongelmia laukkujen skannaamisen ja check-in vaiheiden yhteydessä, mikä on ymmärrettävästi turhauttanut osaa matkustajista. Tämän lisäksi myös niin sanotut premium matkustajat ovat närkästyneet siitä, että he joutuvat uuden järjestelmän käyttöönoton jälkeen käsittelemään itse matkatavaransa, mikä on heidän kokemuksiansa mukaan vähentänyt asiakaspalvelun näennäistä tasoa. Osalle lentoyhtiön asiakkaista uusi järjestelmä on myös osoittautunut liian monimutkaiseksi ja sen käytöstä ei ole osattu tiedottaa asiakkaita tyydyttävällä tavalla. Qantasin oman tiedotuksen mukaan asiakaspalautte on kuitenkin ollut suurilta osin positiivista ja itsepalveluun siirtymisen jälkeen check-in vaiheeseen kulunut aika on lentoyhtiön mukaan laskenut huomattavasti. (Australian Business Traveller 2011, The Australian 2011.)

Qantasin uusi järjestelmä on näyttävä esimerkki siitä suunnasta, mihin lentokenttätoiminnassa ollaan tulevaisuudessa siirtymässä. Toisaalta se myös havainnollistaa harvinaisen hyvin miten tärkeää uusiin järjestelmiin siirryttäessä on olla täysin varmoja eri osa-alueiden toimivuudesta ja siitä, että matkustajia osataan opastaa uusien laitteiden käytössä tarpeeksi hyvin.

5.2 Kööpenhaminan lentokenttä, SPOPOS projekti

Kööpenhaminan lentokentällä toteutettiin vuonna 2008 projekti, jonka tavoitteista ja toteutustavoista löytyi hyviä yhteneväisyyksiä Ubikki Helsinki-Vantaa projektin kanssa. Projektin yhteydessä vapaaehtoisten matkustajien kanssa testattiin luottokortin

kokoista RFID sirulla varustettua korttia, jonka avulla pyrittiin välittämään matkustajalle juuri hänelle olennaisimmat tiedot hänen lentoonsa liittyen matkustajan matkapuhelimeen, kuten esim. lähtöaika, portin numero ja portille siirtymiseen kuluva aika. (Lyngsoe Systems 2008.)

Projektissa testatun teknologian avulla selvitettiin mahdollisuuksia paikantaa matkustaja lentokentällä ja saada oikeat matkustajat oikealle portille oikeaan aikaan. Projektin myötä huomattiin mahdollisuus parantaa jatkossa lentokentän rakennetta matkustajien seurannasta saadun tiedon kautta ja poistaa häiriöitä aiheuttavat tekijät lentokentän pohjapiirrustuksessa. (Lyngsoe Systems 2008.)

Teknologian todettiin myös luovan potentiaalisen liiketoimintamahdollisuuden. Mikäli teknologian avulla saataisiin poistettua turhia jonotusaikoja ja matkustajien epävarmuus aikataulun ja siirtymisaikojen suhteen. Tällöin esim. kiireisemmät matkustajat pääsisivät siirtymään kentän läpi mutkattomasti minimaalisin jonotusajoin, mikä vähentäisi potentiaalisesti koneiden myöhästymisistä syntyviä kustannuksia. Toisaalta taas vähemmän kiireiset matkustajat voisivat jonottamisen sijaan käyttää enemmän aikaa hyödyntäen lentokentän tarjoamia palveluita. (Lyngsoe Systems 2008.)

5.3 iQueue

Lentoalan IT spetsialisti SITA ja Bluetooth teknologiaan erikoistunut yritys Bluelon julkaisivat tammikuussa 2011 yhteistyöhankeensa, jonka tavoitteena on luoda maailmanlaajuinen standardi matkustajien seurantaan Bluetooth teknologian avulla. (SITA 2011.)

Sen sijaan, että matkustajille jaettaisiin erillinen, esim. RFID teknologiaa hyödyntävä laite lentokentällä, joka mahdollistaisi matkustajien seurannan, yhteistyökumppanien tavoitteena on hyödyntää Bluetooth teknologian laajaa levikkiä matkapuhelimeissa ja seurata matkustajien liikkeitä tätä kautta. Tällöin käytännössä jokaista Bluetooth – ominaisuuden sisältävää matkapuhelinta pystyttäisiin seuraamaan matkustajan liikkeessä lentokentällä, mitä kautta saataisiin tilastotietoa matkustajamassojen

liikkeistä ja selvitettyä täten ongelmakohdat kuhunkin teknologiaa käyttävään lentokenttään liittyen. (SITA 2011.)

Suurin ongelma tähän ratkaisuun liittyen on se että, miten saada matkustaja vapaaehtoisesti laittamaan oman puhelimensa Bluetooth –ominaisuus päälle. Esim. Ubiikki-Helsinki Vantaan RFID –kortti olisi aina matkustajan mukana ja lähettäisi aina tietoja matkustajan liikkeistä, kun taas Bluetooth –ratkaisu perustuu puhtaasti siihen, että matkustaja tekee tietoisin valinnan käyttää Bluetooth –yhteyttä. Tästä syystä on epäselvää, miten tarkkaa laajemman käyttöönoton kautta saadut liiketiedot olisivat, mikäli suuri osa kentän asiakkaita ei Bluetoothia päälle laittaisi.

5.4 PAXTRACK

Kontrastina sekä aikaisemman otsikon alla olevalle teknologialle ja itse Ubiikki Helsinki-Vantaa projektille, ohjelmistotalo RESA:n PAXTRACK järjestelmä pohjautuu pääosin ohjelmistoon ja vaatii siten pienempiä investointeja kuin enemmän fyysisiin laitteisiin pohjautuvat ratkaisut.

Yrityksen tarjoama ohjelmisto perustuu jo olemassa olevien 2D viivakoodin sisältävien boarding passien lukemiseen matkustajan liikkeiden seuraamiseksi. Käytännössä viivakoodi luetaan matkustajan kulkiessa eri pisteiden läpi lentokentällä ja seurantatiedot saadaan näiden lukukertojen perusteella. Tätä kautta mahdollistuu esim. tietyn matkustajan paikantaminen lentokentällä alueittain, kuten aikaisemminkin mainituissa teknisissä sovelluksissa. (RESA 2012.)

Järjestelmään voidaan sisällyttää myös kentälle asennettavat itsepalvelukioskit, joista asiakas saa boarding passinsa skannaamalla lisätietoja lennostaan. Riippuen boarding passing 2D viivakoodin sisältämistä tiedoista, on kiireisemmät matkustajat mahdollista ohjata ns. pikalinjalle eri pisteissä mikäli viivakoodin tiedot siihen oikeuttavat. (RESA 2012.)

PAXTRACK onkin mielenkiintoinen vaihtoehto enemmän laiteasennuksia ja sitä kautta suurempia investointeja vaativille ratkaisuille. Järjestelmän modulaarisuus mahdollistaa

myös sen, että lentokenttätoimijalla on mahdollisuus valita juuri kyseiseen tarpeeseen vastaavat ominaisuudet ja välttää siten tarpeettomia kustannuksia.

5.5 Verkkokauppa.comin asiakaskutsulaite

Muun muassa elektroniikan vähittäismyyntiin erikoistunut liike Verkkokauppa.com otti kesällä 2011 käyttöönsä internetin kautta tehtyjen tilausten noutoa helpottavan laitteen, joka on toteutukseltaan yksinkertaisen nerokas. Noutotilausta Verkkokauppa.comin liikkeestä noutavalle asiakkaalle annetaan hänen tiskille saapuessaan laite, joka antaa asiakkaalle tiedon siitä, kun hänen tilauksensa on valmiina noudettavaksi noutotiskiltä. Laite on helposti käteen mahtuva ja sisältää näytön, jonka kautta asiakkaalle tiedotetaan hänen tilauksensa käsittelyn tilasta. Tilauksen ollessa valmis, laite hälyttää asiakasta äänimerkillä, jonka jälkeen laite täytyy vain esittää noutotiskin työntekijälle. Laitteeseen on liitetty myös helposti ymmärrettävä, tekstimuotoinen opas laitteen toimintatarkoituksesta. (Verkkokauppa.com 2011.)

UUSI HELPOMPI NOUTOJÄRJESTELMÄ!

TOIMI NÄIN:

VALMIIT TILAUKSET:

Mikäli olette saaneet ilmoituksen noutovalmiista tilauksesta sähköpostilla tai tekstiviestillä, ottakaa vuoronumero noutotilaukset-tiskille.

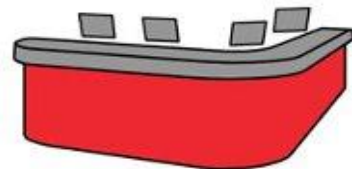
TILAUKSET MYYMÄLÄSTÄ:

Myyjä tekee teille tilauksen haluamistanne tuotteista asiakaspalvelupisteellä. Saatte asiakaskutsulaitteen, johon tilauksenne on linkitetty. Varastohenkilökunta kerää tilauksenne valmiiksi.

Asiakaskutsulaite hälyttää, kun tilauksenne on valmis noudettavaksi noutokassa-tiskiltä, jonne tilaus myös maksetaan.

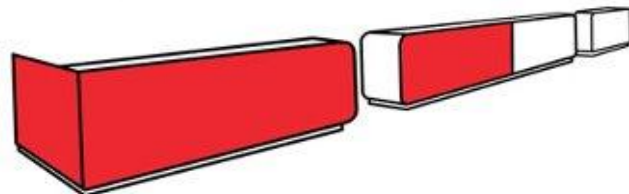


Asiakaspalvelu



Noutotilaukset

Noutokassa



Verkkokauppa
TODENNÄKÖISESTI AINA HALVEMPI **.com**

Kuva 2. Asiakaskutsulaite. (Verkkokauppa.com 2011.)

Opinnäytetyön omakohtaisten kokemusten mukaan laite on kaikessa yksinkertaisuudessaan erittäin toimiva tapa saada asiakas, joka olisi aikaisemmin odottanut jonossa vuoroaan, harhailemaan muualla myymälässä ja tekemään potentiaalisesti heräteostoksia.

Saman toimintaperiaatteen voisi olettaa toimivan erittäin helposti myös lentokenttäymäristössä. Esimerkiksi kiirettömät asiakkaat saataisiin samat

ominaisuudet sisältävällä laitteella pois jonoista ja hyödyntämään muita lentokentän palveluita, kun taas kiireiset matkustajat pystyttäisiin ohjaamaan heti esim. passintarkastukseen.

6 Asiakashyöty, markkinat ja asiakkaiden segmentointi

Tässä kappaleessa määritellään teoreettisen viitekehyksen puitteissa ja pilotoinnin haastatteluiden tulosten valossa Ubiikki Helsinki-Vantaa projektin matkustajanojaukshortin muodostama hyöty asiakkaalle ja pyritään rajaamaan uudelle palvelulle mahdollisesti avoinna olevat markkinat. Tämän jälkeen markkinat pyritään jakamaan vielä eri asiakassegmentteihin haastattelutulosten perusteella.

6.1 Asiakashyöty

Kuten teoreettisessa viitekehysessä kävi ilmi, asiakkaalle muodostuva hyöty on ensiarvoisen tärkeää uutta palvelua tai tuotetta lanseerattaessa. Tästä syystä tässä opinnäytetyössäkin lähdetään liikkeelle asiakkasta jo ennen kuin siirrytään miettimään Finavialle tai muille lentokenttäympäristössä toimiville organisaatioille muodostuvaa taloudellista hyötyä.

Kiteytyttynä suurin asiakkaalle muodostuva hyöty matkustajanojaukshortin käyttöönotosta on epäselvyyden ja stressin vähentäminen kunkin asiakkaan matkustuskokemuksessa yksilöllisen ja reaaliaikaisen tiedottamisen seurauksena. Selkeyden nimissä jokainen yksittäinen tapa muodostaa asiakkaalle hyötyä uudella tavalla käsitellään oman alaotsikkonsa alla.

6.1.1 Lennon tiedot

Pilotoinnin lomassa muodostuneiden opinnäytetyön tekijän omien havaintojen perusteella keskeisimmäksi hyödyksi muodostui kaikessa yksinkertaisuudessaan reaaliaikaiset lennon tiedot matkustajanojaukshortin näytöllä. Useassa tapauksessa Helsinki-Vantaalle saapuva, konetta vaihtava matkustaja ei yksinkertaisesti ollut kentälle saapuessaan tietoinen jatkolentonsa ajankohdasta tai lähtöportista. Esimerkiksi 10+ tuntia aikaisemmin Aasiasta lähteneen matkustajan boarding passiin ei ollut kirjattu yllämainittuja tietoja siitä syystä, että ensimmäisen lennon lähtiessä ei näitä

yksityiskohtia ollut määritelty tai sitten tiedotuskanavat tietojen siirtämiseksi eri lentokenttien välillä eivät olleet tarpeeksi toimivat.

Helsinki-Vantaan lentokentälle on toki asennettu useita näyttötauloja, joissa kiertää jatkolentojen lähtöajat ja –portit, mutta lentojen määrän takia ei esim. useamman tunnin päästä lähtevän lennon tiedot mahdu näyttötaululle. Shengen alueelle Aasiasta lähtevät lennot myöskin lähtevät aina samasta aulasta, mutta kokemattomalle matkaajalle tai ensimmäistä kertaa Helsinki-Vantaalle saapuvalla matkaajalle nämä yksityiskohdat jäävät ymmärrettävästipimentoon. Tämä johtaa siihen, että matkustaja joutuu turvautumaan kentän henkilökunnan tukeen oman lentonsa tietojen selvittämiseksi.

Matkustajanohjauskortin kaltainen laite voisi oikealla toteutuksella poistaa tämän ongelman aiheuttaman sekaannuksen kokonaan ja oman lennon reaaliaikaiset tiedot taskuun mahtuvassa laitteessa jokaisella matkustajalla voisi kuvitella lievittävän ongelman aiheuttamaa epävarmuutta huomattavasti.

Matkustajalle olisi mahdollista myös tiedottaa mahdollisista lentoaikataulujen muutoksista, myöhästymisistä jne. ja ohjata ongelmatilanteiden ilmetessä lentokentän henkilökunnan suuntaan.

6.1.2 Navigointi

Vaikka pilotointivaiheeseen navigointiominaisuutta ei otettukkaan mukaan pilotin edetessä ilmenneiden teknisten ongelmien vuoksi, on helposti ymmärrettävä ja aina mukana kulkeva opastus asiakkaalle hyöty, minkä potentiaalista sekä asiakas itse ja lentokentällä toimivat organisaatiot voisivat ehdottomasti hyötyä.

Vaikka Helsinki-Vantaa onkin usein kentällä käyvälle rakenteensa suhteen helposti ymmärrettävä, ilmeni tästäkin huolimatta pilotointivaiheessakin varsinkin ensimmäistä kertaa kentällä vieraillevalle matkustajalle ongelmia kulkusuunnan suhteen. Navigointiominaisuuden avulla asiakas pystyisi aina olemaan aina tietoinen oikeasta kulkusuunnasta ja tältä osin epävarmuus poistuisi.

Ominaisuutta laajennettaessa pelkän navigointinuolen lisäksi matkustajanohjauskortilla voisi esiintyä esim. etäisyys metreissä lähtöportilta ja arvio kyseiseen matkaan kuluvasta ajasta. Kortti voisi auttaa asiakasta paikantamaan myös tärkeitä pisteitä kentällä lähtöportin lisäksi, kuten infotiskit, tax free pisteen jne.

6.1.3 Priority linja

Projektin suunnittelun ja pilotoinnin yhteydessä todettiin matkustajien liikkeissä kentällä ongelmakohdaksi myös se, että osalla matkustajista on huomattavasti lyhyemmät vaihtoajat lentokoneiden välillä, mutta tällä hetkellä ei Helsinki-Vantaalla ole mahdollisuutta tunnistaa näitä asiakkaita taikka ohjata heitä nopeamman linjan kautta esim. passintarkastuksen läpi.

Nykytilanteessa käytännössä kaikki vaihtolennolla Helsinki-Vantaalle siirtyvät matkustajat siirtyvät lähes välittömästi suoraan passintarkastuksen jonoon riippumatta vaihtoajan pituudesta, mikä aiheuttaa voimakkaita ruuhkapiikkejä. Tämä voi pahimmassa tapauksessa johtaa siihen, että lyhyen vaihtoajan matkustaja jää kiinni pitkään jonoon tarkastuspisteessä pidemmän vaihtoajan matkustajien taakse ja myöhästyy siten omalta lennoltaan.

Matkustajanohjauskortti voisi tarjota tähänkin ongelmaan ratkaisun ja sitä kautta hyödyn kiireiselle matkaajalle. Kortin näytöllä voitaisiin ensinnäkin informoida matkustajaa nopeasta vaihtoajasta, jolloin hän omatoimisesti pyrkisi nopeammin tarkastuspisteeseen ja selviäisi siten stressittömämmin ja nopeammin omalle jatkolennoilleen.

Toisaalta nopean vaihtoajan kriteerit täyttävä matkustaja voisi kortin avulla myös jatkossa käyttää juuri tällaisiin tapauksiin varattua pikalinjaa. Oikeus käyttää tällaista linjaa voitaisiin myöskin kommunikoida matkustajalle kortin näytön avulla ja kortti itse voisi toimia "avaimena", jolla matkustaja pääsee kiireisille tapauksille varattuun tarkastuspisteeseen.

Näitä ominaisuuksia voisi ajatella myös niin sanottuna premium palveluna. Tällöin esimerkiksi palvelusta maksamaan valmis matkustaja voisi hyödyntää omaa linjaa

erilliskorvausta vastaan. Toisaalta taas tämän kaltainen palvelu voisi olla myös toimiva tapa palkita uskollisia asiakkaita.

6.1.4 Jonottamisen tarpeen poistuminen

Kuten aikaisemmassa kappelsa mainittiin, suuri osuus jatkolenolle vaihtavista matkustajista Helsinki-Vantaalle saapuessaan jatkaa välittömästi passintarkastukseen riippumatta siitä, olisiko heidän jatkolennon aikataulun takia välttämätöntä siirtyä suoraan jonoon. Kun otetaan huomioon vielä se, että jatkolennon matkustajat saapuvat kentälle muutaman kerran päivässä toistuvissa ruuhkapiikeissä, on lopputuloksena tarpeettoman pitkät jonot passintarkastuspisteessä.

Tällöin pidemmän vaihtoajan matkustaja ei kykene rentoutumaan ja sen sijaan, että asiakas rentoutuisi vaikka rauhassa kahvikupin äärellä, kuluu häneltä tarpeettoman pitkä aika jonossa seisoessa.

Matkustajanojaukortilla voitaisiin puuttua myös tähän ongelmaan asiakkaan matkakokemuksessa. Mikäli kortin näytön avulla saataisiin viestitettyä se, ettei matkustajan ole välitöntä tarvetta siirtyä heti seuraavalle portille, voitaisiin ainakin osalla matkustajista esiintyvää stressiä jatkolennon lähdön suhteen hälventää.

Kortin avulla voitaisiin tiedottaa myös sen hetkisten jonojen pituudesta ja matkustajan jatkolennon aikataulusta riippuen heidät voitaisiin ohjata seuraavaan pisteeseen kentällä vasta sitten, kun suurin ruuhkapiikki on ohitettu.

6.1.5 Tarjoukset ja tax free informaatio

Vaikka pilotoinnin yhteydessä ei välttämätöntä tarvetta mainonnalle kortin kautta ilmennytkään, voi eri kentän tarjoamista kaupallisista mahdollisuuksista tiedottamista ajatella myös asiakkaalle muodostuvana etuna. Asiakkaalle voitaisiin matkustajanojaukortin kautta tiedottaa esimerkiksi eri liikeissä meneillään olevista kampanjoista tai tarjouksista hänen liikkueensa kentällä. Tällainen viestintä tulisi luonnollisesti pystyä kohdistamaan pelkästään niille asiakkaille, joilla on hänen aikataulunsa suhteen mahdollista ylipäättään tarjouksia hyödyntää.

Kortin näyttötaulu voisi toimia myös tiedostuskanavana sen suhteen, millaisia tax free oikeuksia matkustajalla mahdollisesti on käytössään ja tiedottaa yleisesti tax free käytännöstä asiakkaan lähtömaan ja kohteen välillä.

6.2 Markkinat ja asiakkaiden segmentointi

Koska projektin pilotoinnin yhteydessä keskityttiin pelkästään Asia-Eurooppa suunnan vaihtomatustajien haastatteluun, ei täysin kattavaa kuvaa uuden palvelun markkinoista ollut mahdollista selvittää, eikä siten asiakkaiden segmentointiinkaan pilotoinnin kohderyhmän ulkopuolella ole mahdollisuutta.

Tässä kappaleessa valikoidaan projektin suunnitteluvaiheen aikana esiin nousseet ja pilotoinnin tulosten perusteelta ilmenneet keskeisimmät, matkustajanohjauskortin käytöstä eniten hyötyvät asiakasryhmät. Lisäksi pohditaan sitä millaisilla eri tavoilla kukin valittu asiakassegmentti palvelun käytöstä hyötyy, ja mitä ongelmia kuhunkin asiakassegmenttiin mahdollisesti liittyy.

6.2.1 Nopean vaihtovälin matkustajat

Jo projektin suunnittelun yhteydessä Finavian puolelta nostettiin esiin se asiakassegmentti, joka saapuu vaihtolennolla Helsinki-Vantaalle ja siirtyy hyvinkin nopealla aikataululla seuraavalle lennolle. Tämän asiakasryhmän kohdalla toivottiin matkustajanohjauskortista ratkaisua siihen ongelmaan, että miten saada kiireiset matkustajat ajoissa kentän läpi seuraavan lentonsa portille ja välttätisiin siten koneiden myöhästelyn aiheuttamista lisäkustannuksista.

Matkustajanohjauskortti mahdollistaisi myös myöhässä olevan matkustajan paikantamisen kentältä Tällöin voitaisiin tehdä perusteltuja päätöksiä sen suhteen, että onko kyseisen asiakkaan takia aiheellista seisottaa konetta, vai onko asiakkaan myöhästymisen niinkin mittava, että kyseisen lennon portti voitaisiin sulkea ja ohjata matkustaja infotiskin kautta seuraavalle lähtevälle lennolle.

Kiireisten vaihtovälien matkustajien segmentti taas itse voisi hyötyä aikaisemmassa kappaleessa käsitellystä priority linjasta. Tällöin matkustaja itse selviäisi nopeammin määränpäähänsä mikä olisi asiakkaan oman hyödyn lisäksi toivottavaa myös itse lentokenttäoperaattorille ja lentoyhtiöille.

Keskeisimmäksi ongelmaksi nopeiden vaihtovälien matkustajien kohdalla on yksinkertaisesti kiireisyys. Tästä syystä matkustajanohjauskorttien jakaminen kiireisille matkustajille on ongelmallista, sillä ongelmallista tapaa jakaa laitteita tälle asiakassegmentille ei projektin kuluessa löytynyt. Asiakkaan tulisi joko itse noutaa kortti kentältä asiakaspalvelu- tai itsepalvelupisteestä, johon tuhlautuisi aikaa, jota kiireisellä asiakkaalla ei yksinkertaisesti ole.

Toisaalta taas laitteen jakaminen näille asiakkaalle jo lentokoneessa synnyttää omat ongelmansa, sillä korttien määrä ja sitä kautta niistä kertyvät kustannukset nousisivat tarpeettoman suuriksi, jos suuri määrä kortteja jouduttaisiin jakamaan jokaiseen Helsinki-Vantaalle saapuvaan koneeseen jo lähtöpisteessä.

6.2.2 Kokemattomat matkaajat

Toinen keskeinen matkustajanohjauskortista potentiaalisesti hyötyvä asiakassegmentti nousi esiin pilotoinnin edetessä. Varsinkin Aasia-Eurooppa suunnan lomamatkaajista huomattava osuus kertoi vierailevansa Helsinki-Vantaalla ensimmäistä kertaa. Tästä syystä näiden matkustajien tapauksessa ilmeni epäselvyyttä kulkusuunnan, jatkolennon aikataulun ja portin suhteen.

Matkustajanohjauskortilla voitaisiin helposti hälventää kaikkia näitä sekaannusta aiheuttavia tekijöitä tarjoamalla asiakkaalle yksilölliset lentotiedot ja opastettaisiin kortin navigointiominaisuudella matkaaja oikeaan suuntaan.

Pilotoinnin yhteydessä mittava osuus haastatteluista kieltäytyneistä antoi syyksi kielitaidon puutteen, mikä voi varsinkin harvoin matkustavan asiakkaan tapauksessa nousta ongelmaksi matkustajanohjauskortin käyttöönotossa. Ensinnäkin tämän asiakasryhmän jäsenet pitäisi saada ymmärtävään selkeäkielisin ohjein miksi laitteen

käytöstä olisi hyötyä juuri heille. Toisaalta taas kortin pitäisi pystyä muuttamaan näytöllä esitetyn tekstin kieltä sen mukaan, millä tasolla asiakkaan oma kielitaito on.

6.2.3 Pitkän vaihtovälin matkustajat

Kuten aikaisemmin todettiin, konetta Helsinki-Vantaalla vaihtavat matkustajat siirtyvät lähes poikkeuksetta suoraan passintarkastuspisteeseen riippumatta vaihtovälin pituudesta. Tästä syystä pidemmän vaihtovälin omaavien matkustajien käyttäytymiseen on lentokenttäoperaattorin puolesta erittäin tärkeää pystyä vaikuttamaan, jotta ruuhkien aiheuttamaa painetta saataisiin levitettyä pidemmälle aikavälille.

Tämän asiakasryhmän asiakkaallekin jonottamisen tarpeen puute olisi stressiä vähentävä tekijä, mikäli matkustajanohjauskortin avulla pystyttäisiin ohjaamaan asiakas pois jonosta ja nauttimaan lentokentän tarjoamista palveluista.

7 Liiketoimintamalli

Tässä luvussa syvennyttään niihin lentokenttäoperaattorin kannalta olennaisiin tekijöihin, joiden avulla pystyttäisiin parantamaan liiketoiminnan edellytyksiä suoraan matkustajanohjauskortin käyttöönoton seurauksena.

Koska matkustajanohjauskortti oli Ubiikki Helsinki-Vantaa projektin käynnissä ollessa vasta konseptin tasolla, eikä laite ollut edennyt tuotteistamiseen tai sen lopullisia ominaisuuksia ei ollut päätetty, ei tässä opinnäytetyössä pyritäkään lopulliseen liiketoimintamalliin. Sen sijaan tutkitaan eri ominaisuuksista syntyviä hyötyjä yksitellen, omien alaotsikoidensa alla.

7.1 Asiakastyytyväisyyden lisääminen

Kuten teoreettisessa viitekehyksessäkin ilmeni, asiakashyöty ja asiakastyytyväisyyden lisääminen on kaikilla palveluhenkisillä aloilla ensiarvoisen tärkeää. Tästä syystä liiketoimintamallin elementtienkin käsittely aloitetaan asiakasnäkökulman huomiomisella.

Lentomatkustamiseen liittyy monia eri asiakkaan stressin tasoa nostavia tekijöitä. Näitä pilotointiprosessin myötä nousseiden havaintojen perusteella keskeisimpiä ovat kiire, tietämättömyys lennon tietoihin liittyen ja kokemattomuus lentokentällä liikkumiseen liittyen.

Näihin ongelmiin voitaisiin ainakin osittain puuttua ottamalla käyttöön matkustajanohjauskortin kaltainen palvelu. Matkustajalla olisi tällöin heti saatavilla oman lentonsa tiedot ja tarvittaessa opastus seuraavaan pisteeseen lentokentällä. Kiireisimmät matkustajat taas pääsisivät vaivattomammin liikkumaan päämääräänsä kentän läpi mikäli heillä olisi mahdollisuus hyödyntää matkustajanohjauskortilla avautuvaa pikalinjaa. Kaikki nämä tekijät parantaisivat asiakkaan kokemusta kulkiessaan Helsinki-Vantaan lentokentän läpi.

7.2 Toiminnan tehostuminen ja kustannussäästöt

Toinen keskeinen liiketoimintamahdollisuus nousee esiin matkustajanohjauskortin synnyttämistä mahdollisuuksista tehostaa aikaisempaa toimintaa ja saada siten aikaan kustannussäästöjä.

Yksi tällainen osa-alue on lentokoneiden myöhästely, mistä aiheutuu kustannuksia sekä itse lentokenttäoperaattorille ja lentoyhtiöille. Myöhästely aiheuttaa myös ongelmia jälkeisimpien lentojen aikataulutuksessa, kun tietyt portit eivät välttämättä olekaan avoinna odotettuun aikaan.

Yksi syy koneiden myöhästelyyn on yksittäisten matkustajien myöhästyminen portilta, mikä on ymmärrettävästi vaikea ongelma ratkaistavaksi lentokenttäoperaattorille. Tällä hetkellä mitään tarkkaa menettelytapaa ei näissä tapauksessa ole, ja päätökset tietyn koneen seisottamisesta tehdään ilman perusteltua syytä ja tapauskohtaisesti. Matkustajanohjauskortti olisi tässä tapauksessa lentokentän eri toimijoille työkalu ensinnäkin löytää kadonnut matkustaja ja tarvittaessa tehdä päätös myöhästyneen matkustajan jättämisestä kentälle, mikäli ajallisesti odottaminen ei siinä tapauksessa ole enää järkevää.

Kustannussäästöihin ja parempaan tehokkuuteen päästään myös parempien toiminnan suunnittelun edellytysten kautta, joita käsitellään alla olevassa kappaleessa.

7.3 Toiminnan suunnittelu

Matkustajanohjauskortin käyttöönotto toisi lentokenttätoimintaan uuden työkalun. Matkustajien seurannan avulla pystyttäisiin suunnittelemaan ensinnäkin lentokentän rakenne paremmin, kun matkustajainseurantatietojen kautta saataisiin nostettua esiin suurimmat ongelmia aiheuttavat alueet lentokentän suunnittelussa pitkällä aikavälillä.

Toisaalta seurantatiedot voisivat olla myös toimiva markkinoinnin suunnittelun keino. Kun tiedetään esim. missä myymälöissä asiakas todennäköisemmin pysähtyy, voitaisiin muutkin palvelut pyrkiä keskittämään näille alueille, mikä voisi potentiaalisesti lisätä asiakaskäyntejä myös muissa liikkeissä ja palveluissa. Toisaalta harvemmin vierallut kohteet voitaisiin niiden tunnistamisen jälkeen pyrkiä nostamaan paremmin esiin esim. tehokkaammalla markkinoinnilla.

Seurantatietojen avulla voitaisiin myös tehostaa tietyiltä osin henkilöstösuunnittelua. Kun tietettäisiin tarkalleen miten paljon asiakkaita kunakin ajankohtana tietyillä kentän alueilla liikkuu, voitaisiin keskittää enemmän henkilöstöresursseja näihin pisteisiin. Tietoja voitaisiin käyttää myös ruuhkapiikkien ennakoimiseen ja esim., kun todetaan, että passintarkastuspisteeseen on syntymässä ruuhkaa, voitaisiin tähän vastata nopeasti avaamalla useampi tarkastuspisteitä jo ennen kuin jonoja ehtii syntymään.

7.4 Turvallisuus

Matkustajanohjauskortin käyttöönotolla voisi olla myös yleistä turvallisuutta parantavia vaikutuksia. Korttia kantava asiakas voitaisiin paikoittaa siinä epätodennäköisessä tilanteessa, että hän eksyy luvattomalle alueelle. Lisäksi esim. sairastumistapauksissa tai lapsen eksyessä kentälle ilman vanhempiaan, kortti paikantamalla heille voitaisiin löytää nopeammin ja tarjota siten apua pienemmällä viiveellä. Kortti voisi myös sisältää hätäkutsuominaisuuden, jonka avulla asiakas saisi hälytettyä luokseen kentän henkilöstön edustajan, vaikka pilotin puitteissa tällaista ominaisuutta ei ole kaavailtu.

7.5 Mainosrahoitteisuus, maksullinen kortti ja kanta-asiakkuuskortti

Yllä mainittujen tekijöiden lisäksi projektin edetessä harkittiin myös kolmea eri tapaa luoda uusia rahavirtoja, joko suoraan tai epäsuorasti.

Ensimmäinen näistä on esittää mainoksia kortin näytöllä esim. asiakkaan liikkuessa myymäläalueen läheisyydessä. Tämä synnyttäisi mahdollisuuden kattaa matkustajanohjauskortin käyttöönotosta syntyvät kustannukset esim. myymällä mainostilaa lentokentällä toimivien kaupallisia palveluita tuottaville toimijoille.

Toisaalta matkustajanohjauskortti voisi olla myös täysin vapaaehtoinen ja vapaaehtoinen palvelu. Halutessaan matkustaja voisi ostaa käyttöönsä oman korttinsa ja käyttää sen luomia palveluita niin halutessaan, esim. pikalinjaa passintarkastuksessa. Kortti voisi olla myös eri Helsinki-Vantaalla toimiville lentoyhtiöille myytävä, Finavian tarjoama lisäpalvelu.

Kortti voisi olla myös puhtaasti kanta-asiakkuuskortin kaltainen palvelu, jota tarjottaisiin tietyt kriteerit täyttävälle, kentän uskollisille asiakkaille. Tällöin matkustajanohjauskortista muodostuisi keino sitouttaa jo olemassa olevat asiakkaat käyttämään Helsinki-Vantaan palveluita jatkossakin.

8 Yhteenveto

Ubikki Helsinki-Vantaa projekti loi mielenkiintoisia uusia mahdollisuuksia sekä itse lentokenttäoperaattorille, että kenttää käyttäville lentoyhtiöille. Markkinoiden suunnan analyysin kautta lentokenttien tulevaisuus näyttää kulkevan tulevaisuudessa yhä enemmän itsepalveluun perustuviin ratkaisuihin, mistä syystä Helsinki-Vantaakin on tärkeää pysyä kehityksen edellä.

Pilotoinnin kautta saatiin pääosin positiivista palautetta itse laitteesta sitäkin huolimatta, että itse laite oli vielä täysin prototyypin asteella. Suurin osa matkustajista olisikin valmis käyttämään projektin sovelluksen kaltaista laitetta vieraillessaan lentokentällä ja useat näkivät laitteen tuoman välittömän hyödyn juuri heille.

Matkusjanohjauskortti on myös ainakin konseptin tasolla erittäin toimiva tapa parantaa asiakaskokemusta lentokentän asiakkaiden keskuudessa ja nousta siten muiden kilpailevien kenttien yläpuolelle pelkäästään asiakaspalvelun tason voimin. Kortti vastaa myös hyvin kentällä jo nyt esiintyviin ongelmiin, kuten riittämättömään tiedotukseen jatkolentojen aikataulujen suhteen.

Kortin käyttöönotto olisi myös mahdollisuuden uusille keinolle parantaa ja laajentaa itse lentokenttäoperaattorin toimintaa jo kustannussäästöjen ja tehokkuuden parantamisen kautta. Kyseiset hyödyt olisi myös erittäin helppo laajentaa muille sidosryhmille, kuten lentoyhtiöille ja lentokentällä kaupallista toimintaa harjoittaville toimijoille.

Lähteet

About Us, Agaidi 2012. [Http://www.agaidi.com/about-us/](http://www.agaidi.com/about-us/). Luettu 1.3.2012.

About us, Airport Cluster Finland 2011. [Http://airportcluster.fi/en/aboutus/](http://airportcluster.fi/en/aboutus/). Luettu 4.11.2011.

Asiakaskutsulaite 2012, Verkkokauppa.com.

[Https://www.facebook.com/photo.php?fbid=10150283936447671&set=a.184333977670.140008.184193477670&type=1&theater](https://www.facebook.com/photo.php?fbid=10150283936447671&set=a.184333977670.140008.184193477670&type=1&theater). Luettu 1.3.2012.

Dorf, Richard & Byers, Thomas 2008. Technology Ventures, From Idea to Enterprise. Toinen painos. McGraw, New York.

Finavia Oyj lyhyesti, Finavia 2012. [Http://www.finavia.fi/tietoafinaviasta/finavia-lyhyesti](http://www.finavia.fi/tietoafinaviasta/finavia-lyhyesti). Luettu 1.3.2012.

Helsinki-Vantaan liikenne kasvaa ennätysvauhtia, Finavia 2011. [Http://www.helsinki-vantaa.fi/enemman-tietoa/tiedotearkisto/tiedote/id=6161771/t=helsinki-vantaan-liikenne-kasvaa](http://www.helsinki-vantaa.fi/enemman-tietoa/tiedotearkisto/tiedote/id=6161771/t=helsinki-vantaan-liikenne-kasvaa). Luettu 4.11.2011.

Koski, Toivo & Virtanen, Markku 2005. Tulos – liiketoiminnan suunnittelulla menestykseen. Otava, Helsinki.

McKinsey & Company 2001. Ideasta kasvuyritykseksi. Toinen painos. Werner, Helsinki.

Osterwalder, Alexader & Pigneur, Yves 2010. Business Model Generation. Wisley, New Jersey.

Tietoa meistä, Vantaa Innovaatioinstituutti Oy 2011.

[Http://vantaainnovation.fi/fi/tietoa-meista/](http://vantaainnovation.fi/fi/tietoa-meista/). Luettu 4.11.2011.

Passengers in rage over new Qantas check-in, The Australian 2011.

[Http://www.theaustralian.com.au/archive/travel-old/passengers-fly-into-rage-over-new-check-in/story-e6frg8ro-1226014790454](http://www.theaustralian.com.au/archive/travel-old/passengers-fly-into-rage-over-new-check-in/story-e6frg8ro-1226014790454). Luettu 4.11.2011.

Passenger Service, Testing new technology in Copenhagen Airport, Lyngsoe Systems 2008. [Http://www.lyngsoesystems.com/Downloads/SPOPOS-case.pdf](http://www.lyngsoesystems.com/Downloads/SPOPOS-case.pdf). Luettu 4.11.2011.

Passenger tracking by SITA and Bluebon to revolutionise services at airports, SITA 2011. [Http://www.sita.aero/content/passenger-tracking-sita-and-bluebon-revolutionise-services-airports](http://www.sita.aero/content/passenger-tracking-sita-and-bluebon-revolutionise-services-airports). Luettu 4.11.2011.

PAXTRACK Passenger Tracking System, RESA 2012.

[Http://www.resa.aero/fiche.php?idr=1&id=21](http://www.resa.aero/fiche.php?idr=1&id=21). Luettu 4.11.2011.

Qantas Launches Its Next Generation Check-in System, RFID Journal 2010.

[Http://www.rfidjournal.com/article/view/7761/1](http://www.rfidjournal.com/article/view/7761/1). Luettu 4.11.2011.

Qantas' next-gen check-in faces teething problems, Australian Business Traveller 2011. [Http://www.ausbt.com.au/qantas-customers-furious-over-new-self-check-in-union-claims](http://www.ausbt.com.au/qantas-customers-furious-over-new-self-check-in-union-claims). Luettu 4.11.2011.

Sutton, Garret 2005. The ABC's of Writing Winning Business Plans. Warner, New York.

TEKES UbiCom – Sulautettu tietotekniikka 2007–2013, TEKES 2012. [Http://www.tekes.fi/ohjelmat/ubicom](http://www.tekes.fi/ohjelmat/ubicom). Luettu 4.11.2011.

TEKES kannustaa kehittymään, TEKES 2012. [Http://www.tekes.fi/fi/community/Tekes/320/Tekes/626](http://www.tekes.fi/fi/community/Tekes/320/Tekes/626). Luettu 4.11.2011.

Kannusmäki, Toni 2010. Ubiikki Helsinki-Vantaa kehitysprojekti esiselvitys. Saatavissa.

Ubiikki koukous 23.09.2011. Saatavissa.

Ubiikki Helsinki-Vantaan pilotin kuvaus, Agaidi 2011. Saatavissa.

We bring digitality to everyday objects, Electria 2012. [Http://electria.metropolia.fi/](http://electria.metropolia.fi/). Luettu 1.3.2012.

What's new in Ubiquitous Helsinki-Vantaa project, Airport Cluster Finland [Http://airportcluster.fi/news/show/Whats-new-in-Ubiquitous-Helsinki-Vantaa-project](http://airportcluster.fi/news/show/Whats-new-in-Ubiquitous-Helsinki-Vantaa-project). Luettu 4.11.2011.

Kyselylomake 1, haastattelut


Airport guidance device, interviews

| | | strongly disagree | disagree | undecided | agree | strongly agree |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. If this kind of service were available, I would use it. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. I would be open to paying for this kind of service. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. I would like to see special offers and advertisements on the device. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | |
|---|--|
| <p>4. Which of these features would be important to you on the device? Choose up to four.</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Up-to-date flight information<input type="checkbox"/> Urgent airline messages<input type="checkbox"/> Navigation within the airport<input type="checkbox"/> Fast track functionality<input type="checkbox"/> Special offers & advertisements<input type="checkbox"/> Information on tax free rights<input type="checkbox"/> other: _____ | <p>6. Would you rather see these features as a smartphone application?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Yes<input type="checkbox"/> No<input type="checkbox"/> Undecided |
|---|--|

| | |
|--|--|
| <p>5. How would you like to receive the device?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Through a self-service kiosk<input type="checkbox"/> From a customer service desk<input type="checkbox"/> As a customer loyalty card<input type="checkbox"/> Undecided | <p>Other feedback on Airport guidance device? Feel free to say any greetings to the developers of this device.</p> <div style="border: 1px solid black; height: 80px; width: 100%;"></div> |
|--|--|

| | |
|---|--|
| <p>1. Gender: <input type="checkbox"/> Male <input type="checkbox"/> Female</p> | <p>4. How often do you fly usually?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Several times a month<input type="checkbox"/> Once a month<input type="checkbox"/> Several times a year<input type="checkbox"/> Once a year<input type="checkbox"/> Less than once a year |
| <p>2. Age: <input type="checkbox"/> Under 21 <input type="checkbox"/> 21 - 35 <input type="checkbox"/> 36 - 50 <input type="checkbox"/> 51 - 65 <input type="checkbox"/> 66 -</p> | <p>5. For what reason do you fly most often? _____</p> |
| <p>3. Is this your first visit to Helsinki Airport? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> | |



HELSINKI AIRPORT
for smooth travelling

Kyselylomake 2, pilotointi

Airport guidance device, feedback survey

1. Gender: Male
 Female
2. Age: Under 21
 21 - 35
 36 - 50
 51 - 65
 66 -
3. Is this your first visit to Helsinki Airport?
 Yes
 No
4. How often do you fly usually?
 Several times a month
 Once a month
 Several times a year
 Once a year
 Less than once a year
5. For what reason do you fly most often?

| | strongly disagree | disagree | undecided | agree | strongly agree |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. I liked the idea of Airport guidance device. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. I thought the device was easy to use. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. I felt well informed of my flight details. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. I found the device helpful when moving around the airport. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. If this kind of service were available, I would use it. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. I would be open to paying for this kind of service. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. I would like to see special offers and advertisement on the device. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Page 1 of 2. Please turn over to continue.

8. Which of these features would be important to you on the device? Choose up to four.

- Up-to-date flight information
- Urgent airline messages
- Navigation within the airport
- Fast track functionality
- Special offers & advertisements
- Information on tax free rights
- other: _____

9. How would you like to receive the device?

- Through a self-service kiosk.
- From a customer service desk.
- As a customer loyalty card.
- Undecided

9. Would you rather see these features as a smartphone application?

- Yes
- No
- Undecided

Is there anything else you would like to say to the developers of this device?

Thank you for your feedback. It is important to us!

