Metropolia Ammattikorkeakoulu
Mediatekniikan koulutusohjelma

Pyry Heinonen

Internet-pohjaisen painotuotetilausjärjestelmän käyttöönotto, testaus ja arviointi

Insinöörityö 28.4.2009

Ohjaaja: projektipäällikkö Kaisu Tolvanen
Ohjaavat opettajat: lehtori Pentti Viluksela
yliopettaja Harri Airaksinen

Metropolia Ammattikorkeakoulu **Insinöörityön tiivistelmä**

Tekijä Otsikko Sivumäärä Aika	Pyry Heinonen Internet-pohjaisen painotuotetilausjärjestelmän käyttöönotto, testaus ja arviointi 51 sivua 28.4.2009
Koulutusohjelma	mediatekniikka
Tutkinto	insinööri (AMK)
Ohjaaja Ohjaavat opettajat	projektipäällikkö Kaisu Tolvanen lehtori Pentti Viluksela yliopettaja Harri Airaksinen

Insinöörityön tarkoituksena oli ottaa käyttöön yrityksen uusi Internet-pohjainen painotuotteiden tilausjärjestelmä sekä testata ja arvioida se. Tarkoituksena oli myös verrata järjestelmää yrityksessä siihen saakka käytössä olleeseen tilausjärjestelmään ja todeta uudesta järjestelmästä koituvat hyödyt. Insinöörityön avustuksella oli tarkoitus auttaa päätöksessä, jatketaanko projektia korvaamaan aikaisempi Internet-pohjainen painotuotteidentilausjärjestelmä yrityksessä.

Yrityksen käytössä ollut järjestelmä kuvattiin, ja sen ominaisuudet ja puutteet kartoitettiin. Nykyisen järjestelmän puutteellisten ominaisuuksien perusteella määritettiin uuden järjestelmän vaatimukset. Valittu uusi järjestelmä oli konserniin omistuksessa olevan yrityksen tarjoama ohjelmisto.

Uusi järjestelmä rakennettiin useissa palavereissa määritettyjen tarpeiden mukaan. Uudelle järjestelmälle avattiin testipalvelin. Yrityksen sisäinen testaus tehtiin kahden henkilön vahvuudella. Asiakaskohtaista testausta ei ehditty insinöörityön puitteissa tehdä. Tällä todettiin saatavan riittävän luotettavat testitulokset, sillä järjestelmä oli sellaisenaan jo käytössä muissa yrityksissä. Testauksessa keskityttiin pelkän ohjelmistotarkastuksen lisäksi kiinnittämään huomiota myös palvelun käytettävyyteen ja sen houkuttelevuuteen. Testauksessa löydettiinkin monia epäkohtia, kuten heikko toimivuus joillakin Internet-selaimilla. Parannusehdotukset toimitettiin palveluntarjoajalle; tärkeimpänä oli ehdoton toimivuus kaikilla Internet-selaimilla eri ympäristöissä.

Uuden järjestelmän muutamista ongelmakohdista huolimatta voitiin todeta järjestelmän sopivan yrityksen tarpeisiin. Eri ongelmakohdista uskottiin myös päästävän tuotekehityksen avulla eroon. Uusi järjestelmä oli myös osa suurempaa ohjelmistokokonaisuutta, joka kuului työn tilanneen yrityksen konserniin. Järjestelmää voidaan jatkossa tarvittaessa laajentaa muilla saman tuoteperheen palveluilla. Järjestelmää voitiin teknisiltä ominaisuuksiltaan suositella yrityksen käyttöön.

Hakusanat	käyttöliittymän testaus, tilausjärjestelmä, Internet-pohjainen

Helsinki Metropolia University of Applied Sciences **Abstract**

Author Title Number of Pages Date	Pyry Heinonen Initialization, testing and evaluation of Internet-based print subscription system 51 pages 28 April 2009
Degree Programme	Media Engineering
Degree	Bachelor of Engineering
Instructor Supervisors	Kaisu Tolvanen, Project Manager Pentti Viluksela, Lecturer Harri Airaksinen, Senior Lecturer

The purpose of this Bachelor's thesis was to put a new Internet-based print subscription system to use, to test and evaluate it. Another aim was to compare the system to the present system used in the company and find its benefits. With the help of the results in this Bachelor's thesis, the company will hopefully find it easier to make the decision about continuing the project to replace the earlier Internet-based print subscription system.

The company's current system in use was described, and its features and limitations were defined. The requirements of the new system were defined by the limited properties with the currently used system. The new system which was chosen was part of the same business group.

The System's requirements were defined in several meetings and they were built according to these definitions. Internal testing in the company was done by two people, which was found to be sufficient for reliable results, as the system was already in use by other companies. Customer related testing was not done prior to the completion of Bachelor's Thesis. The testing focused not only on testing the software, but also on the usability and attractiveness of the system. A number of disadvantages were found in the test and improvement proposals were delivered to the software supplier accordingly. The most important thing was that the system should work in all Internet-browsers.

Despite the few disadvantages, the system was found suitable for the company needs. It was also believed that these disadvantages could be fixed with software development. The new system is part of a larger software family, which is part of a group this study was originally commissioned by. In the future, the new system could also be further extended by some other system in the software family. The system could be recommended to the company because of its technical features and interface.

Keywords	user interface testing, subscription system, Internet-based

Sisällys

Tiivistelmä

Abstract

1 Johdanto 6

2 Edita-konserni 7

3 AITTA-palvelu 8

3.1 Palvelun kuvaus 8

3.2 Järjestelmän hyödyt 10

3.3 AITTA-palvelun ominaisuudet 12

3.4 Päivitystarve 16

4 Brandsystems Optimaker 17

4.1 Palvelun kuvaus 17

4.2 Optimakerin ominaisuudet 18

4.3 Optimakerin odotettavissa olevat edut 21

5 Optimakerin käyttöönotto 21

5.1 Käyttöönoton suunnittelu 21

5.2 Graafinen ulkoasu 22

5.3 Testiasiakkaiden valinta 23

5.4 Kääntäminen suomen kielelle 24

5.5 Tilauspohjien rakentaminen 25

5.6 Palvelin 29

6 Optimakerin testaus 29

6.1 Testaajat 29

6.2 Tilaukset 30

6.3 Käännökset 34

6.4 Tuotteiden hinnoittelu 34

6.5 Käyttöliittymä 35

6.6 Optimaker vs. AITTA 36

7 Optimakerin jatkokehitysmahdollisuudet 38

7.1 Yhdistäminen toiminnanohjausjärjestelmään 39

7.2 Tuotantoputken rakentaminen painoon 40

8 Yhteenveto 40
Lähteet 42

Liitteet
Liite 1: Testitulokset ja ongelmakohdat 42

1 Johdanto

Insinöörityön tarkoitus on tutkia uuden mahdollisen Internet-pohjaisen painotuotetilausjärjestelmän soveltuvuutta Edita Primalle. Insinöörityöraportissa kerrotaan myös nykyisin käytössä olevasta järjestelmästä. Näitä kahta järjestelmää verrataan toisiinsa ja pyritään etsimään niiden erot ja tämän avulla antamaan yritysjohdolle tietoa järjestelmistä. Työn tilaajana on Edita Prima Oy.

Toimistopainotuotteita on Edita Prima Oy:ssä tilattu Internetin välityksellä jo vuodesta 2001 asti. Toimistopainotuotteisiin Editassa lukeutuvat pääasiassa käyntikortit, lomakkeet ja erilaiset lehtiöt. Tilaukset on tehty nykyisen painotuotetilausjärjestelmän AITTA-palvelun kautta. Edita Prima on tarjonnut AITTA-palvelua lisäarvopalveluna asiakkailleen. Käyttäjäkunta onkin ollut hyvin laaja: asiakkaita palvelulla on toista sataa ja käyttäjiä reilu tuhat.

AITTA-palvelun pohjalla oleva ohjelmisto on Nomini Eprint. Se hankittiin Editaan vuonna 2001 Nominilta. Vuonna 2004 tuotteen ylläpito ja kehitys siirtyi Tietotalolle yritysjärjestelyjen kautta. Palvelun kehitys on nykyään lopetettu. AITTA-palvelu on nykystandardeihin nähden vanhentunut ohjelmisto. Palvelu on päätetty korvata uudella nykyaikaisemmalla järjestelmällä.

Uudeksi järjestelmäehdokkaaksi on valittu Edita-konserniin kuuluvan Brandsystems AB:n Optimaker. Insinöörityössä on tarkoitus avata järjestelmä testikäyttöön ja testata sen toimivuus ja soveltuvuus Edita Priman tuotantoon ja asiakkaiden tarpeisiin. Insinöörityön tarkoituksena on antaa eri näkökulmia uuden palvelun avaukseen ja samalla myös avustaa päätöstä testiprojektin jatkamisesta korvaamalla nykyinen painotuotteidentilausjärjestelmä AITTA uudella nykyaikaisemmalla versiolla.

Työn perusteella voidaan myös arvioida mahdollisia koko järjestelmän käyttöönotosta aiheutuvia kustannuksia ja siitä saatavia hyötyjä. Työn perusteella tarjotaan lisätietoa järjestelmän hyödyistä ja sen aikaansaamista työkustannuksista. Tutkinnan lähtökohtana ovat pääasiassa järjestelmän tekniset ominaisuudet. Varsinaisiin taloudellisiin kustan-

nuksiin työssä ei paneuduta, ne jätetään yrityksen johdon päätettäviksi. Insinöörityössä myös verrataan mahdollista uutta järjestelmää nyt käytössä olevaan AITTA-palveluun ja haetaan näkökohtia uuden järjestelmän tuomista eduista. Näiden tietojen perusteella yrityksen johdolle voidaan antaa lisätietoa järjestelmästä ja sen käyttöönotosta.

2 Edita-konserni

Edita on johtava markkinointiviestinnän tuotantopalveluja tarjoava yritys Pohjoismaissa. Se tuottaa ja kehittää yritysten ja yhteisöjen viestinnässään tarvitsemia tuotteita, palveluja ja ratkaisuja. Editassa työskentelee noin tuhat henkilöä. [1.]

Kotimarkkinoillaan Suomessa ja Ruotsissa Edita tarjoaa sekä markkinointiviestinnän tuotantopalveluja että graafisen tuotannon ja logistiikan ratkaisuja. Suomessa Edita on suurin tietokustantamiseen keskittynyt kirjojen ja verkkopalvelujen kustantaja. Editalla on osakkuusyhtiö myös Intiassa. [1.]

Edita Prima Oy:n tuotantolinjoilla syntyvät sekä täysin personoidut materiaalit että miljoonapainoksiset massajulkaisut. Editan graafisen tuotannon palvelut on teknisesti ja asiantuntijoiden osaamista yhdistämällä, liitetty laajempaan markkinointiviestinnän palveluketjuun. Edita tarjoaa ratkaisuja, joissa painettua viestiä voi täydentää, muunnella, toistaa ja jatkaa muissa painetuissa kanavissa tai sähköisissä medioissa – kampanjan strategian ja sen kohderyhmien ehdoilla. [2.]

Edita Prima on pitkään käyttänyt hyväkseen erilaisia sähköisiä järjestelmiä tehostaakseen toimintaansa, ja ne ovat kuuluneet vahvasti yrityksen strategiaan. Järjestelmien avulla on helpotettu, ja nopeutettu asiakkaan toimintaa, ja myös painon tuotantopäätä on saatu selvästi suoraviivaistettua. Pääperiaatteena palvelussa on asiakkaan kokonaiskustannusten vähentäminen. Tavoitteisiin on pyritty pääsemään purkamalla ja uudelleen organisoimalla päällekkäisiä tai monimutkaisia toimintatapoja asiakkaalla ja painotalossa. Asiakkaan ja painon resurssit on pyritty käyttämään tehokkaasti ja optimaalisesti hyödyksi.

Edita Prima on jo vuosia ollut mukana kehittämässä ja tarjoamassa Internet-pohjaisia palveluita asiakkailleen. Palveluiden avulla pystytään tarjoamaan suurille yrityksille hyödyllisiä lisäarvopalveluja, jotka tehostavat toimintaa molemmissa päissä; asiakkaalla ja painotalossa. Verkkopohjaisiin palveluihin ovat lukeutuneet muun muassa automaattinen painotuotteiden tilausjärjestelmä, varastotuotteiden tilausjärjestelmä, XPP-sivuntaitto (XML Professional Parser) ja valokuvakirjat.

BrandSystems AB on Pohjoismaiden johtava MRM- (Marketing Resource Management) ja operatiivisen brändinhallinnan palvelujen tuottajia. Sen avulla organisaatiot voivat yhdistää henkilöstön osaamisen, prosessit ja digitaaliset resurssit uudenlaisella tehokkuudella ja järjestelmällisyydellä. BrandSystems liittyi Edita-konserniin marraskuussa 2007, jolloin Edita hankki 40 prosenttia BrandSystemsin osakekannasta. [3.]

Brandsystems AB on ohjelmistotalo, jonka päätuote on Brandsystems-ohjelmisto. Se on eri moduuleista koostuva ohjelmistokokonaisuus, joka rakennetaan asiakkaan tarpeiden mukaan. Sen avulla asiakkaat voivat tehostaa markkinointiaan koko konsernin tasolla.

3 AITTA-palvelu

3.1 Palvelun kuvaus

AITTA-palvelu on Internet-pohjainen ohjelmisto sekä digitaalisten että offsetpainettavien painotuotteiden tilausten ja aineiston hallintaan (ks. kuva 1). AITTA on lyhennys sanoista automaattinen Internet-pohjainen tuotteiden tilaus- ja arkistointijärjestelmä. Painotuote voi olla mikä tahansa yksittäisestä yksilöllisestä sivusta monisivuisiin tuotteisiin. Yksittäisiä painotöitä suunniteltaessa järjestelmä antaa mahdollisuuden määrätä, millä tavalla painotuotetta voi tilauksen yhteydessä muokata, jos ollenkaan. [4.]

Painotyötä tilattaessa järjestelmä tuottaa aineiston painoon täysin painokelpoisessa muodossa. Ohjelmisto muodostaa saadusta materiaalista pdf-dokumentin, joka sisältää fontit, tekstit, korkearesoluutioiset bittikarttakuvat ja vektoripohjaisen grafiikan.

Kuva 1. AITTA-palvelun asiakkaan tilausnäkymä

AITTA-palvelun pohjalla oleva ohjelmisto on Nomini Eprint. [4.] Palvelu on rakennettu helpottamaan pienpainopohjaisten painotuotteiden tilauksia ja käsittelyä niin asiakkaan päässä kuin painotalossakin.

AITTA-palvelu on ollut laajassa käytössä, ja se on vakiinnuttanut asemansa myös asiakkaiden parissa. Asiakkaita palvelussa on lähes 150 ja käyttäjiä yli 1 300. Käyttäjistä osa on luonnollisesti passiivisia käyttäjiä, jotka eivät ole käyttäneet palvelua vuosiin. Passiivisia käyttäjätunnuksia pyritään aina välillä poistamaan järjestelmästä, jotta todellinen käyttäjien määrä pysyisi oikeampana. Aktiivisia käyttäjiä voisi kokemuksen perusteella arvioida olevan noin 500 ja hieman harvemmin palvelua käyttäviä myös noin 500. [5.]

AITTA-palvelun ohjelmisto Nomini Eprint on kehitetty vuosituhannen alussa. Sen kehitystä ei enää ole jatkettu. Järjestelmä onkin nykypäivän nopeusvaatimuksiin ja käyttöliittymävaatimuksineen vanhentunut. Koska AITTA-palvelun käyttäjäkunta on kuitenkin niin suuri, tulisikin Editan tarjota heille parempaa ja nykyaikaisempaa järjestelmää.

3.2 Järjestelmän hyödyt

AITTA-palvelu on hankittu Editaan vuonna 2001 helpottamaan ja nopeuttamaan asiakkaitten tilausten tekemistä ja tehostamaan Editan tuotantoa. Järjestelmää hankittaessa tärkein kriteeri oli, että se toimisi selainpohjaisesti Internetissä. Internet-pohjaisen palvelun avulla asiakkaat pääsisivät tilamaan painotuotteita maasta ja paikasta riippumatta, vaatimuksena ainoastaan pääte ja verkkoyhteys.

Edita on jo pitkään pyrkinyt olemaan täyden palvelun painotalo. Sen tavoitteena on ollut tarjota asiakkailleen mahdollisimman laaja valikoima erilaisia painotuotteita miljoonapainoksisista massatuotteista täysin personoituihin materiaaleihin. Tähän painotarjontaan ovat lukeutuneet myös niin sanotut toimistopainotuotteet: käyntikortit, kirjelomakkeet, lehtiöt ja kirjekuoret. AITTA-palvelun tuotevalikoima onkin pääasiassa koostunut toimistopainotuotteista.

Ennen AITTA-palvelun perustamista jouduttiin kaikki käyntikortit, lomakkeet ja kirjekuoret latomaan manuaalisesti taitto-ohjelmalla. AITTA-palvelun perustamisen lähtökohtana oli suoraviivaistaa painopinnanvalmistuksen ja vedostuksen työvaiheita. Palvelun avulla saatiin nopeutettua töiden etenemistä huomattavasti ja samalla tarjottua asiakkaille kätevä ja nopea tapa tilata tuotteita. Jatkossa tiedot täytettiin suoraan asiakkaan päätteeltä, josta he myös tarkastivat vedokset.

Yritysten graafiset ilmeet pysyvät palvelussa muuttumattomina. Eri tilauspohjat on rakennettu palveluun, ja niitä voidaan käyttää useita vuosia, jos yrityksen ilme pysyy samana. Tilauspohjissa muuttuvat ainoastaan niihin erikseen määritetyt personoitavat tekstikentät ja mahdolliset muuttuvat kuvat. Palvelun avulla yrityksen graafinen ilme pysyy vuodesta toiseen graafisten ohjeistusten mukaisina.

Palvelun kautta tulleita vedoksia ei Editassa tarkasteta, se on jo tehty asiakkaan päätteellä. Tilausta tehtäessä vastuu tuotteiden oikeellisista tiedoista on asiakkaalla. Tilauksen saavuttua Editaan työ on avattu toiminnanohjausjärjestelmään ja viety suoraan asemointiin. Nimenomaan vedostuksen ja ladonnan saaminen pois työlistalta on vähentänyt toimitusaikoja huomattavasti. Painopinnanvalmistukseen ja vedostukseen tavallisissa tilauksissa meni aikaa tavallisesti viikko. Nopeutuneen alkupään tuotannon avulla on tuotteiden toimitusajat saatu puolittumaan.

Editan suurimmista asiakkaista voisi nykyään sanoa lähes kaikkien olevan AITTA-palvelun asiakkaita. Aiheutuneet säästöt painopinnanvalmistuksessa ovat olleet huomattavat. Aiemmin varsinkin käyntikorttien ladonnasta aiheutui suuri määrä työtunteja. AITTA-palvelun myötä varsinkin käyntikorttien ladonnan määrä on vähentynyt painopinnan valmistuksessa merkittävästi. Nykyään vain satunnaiset käyntikorttitilaukset ladotaan manuaalisesti painopinnassa.

Taulukosta 1 nähdään vuoden 2008 kaikki AITTA-tilaukset. Tilastot on saatu Editan tuotannonohjausjärjestelmästä. Tilastoista voi puuttua joitakin kymmeniä töitä, lähinnä lomakkeita ja foldereita, johtuen poikkeavista kuormitustavoista.

Taulukko 1. Tilasto vuoden 2008 AITTA-palvelun kautta tulleista tilauksista [6.]

Tuote	**Tilausmäärä**
Käyntikortit	5925 kpl
Lehtiöt	72 kpl
Arkkilomakkeet	44 kpl
Kortit	18 kpl
Kirjekuoret	15 kpl
Mainospainotuotteet	3 kpl
Muut painotuotteet	2 kpl
Folderit	1 kpl

Tilastosta käy selvästi ilmi, että ylivoimaisesti suurin tilattava tuoteryhmä AITTA-palvelussa on käyntikortit. Insinöörityön esimerkeissä käytetään tästä syystä lähinnä käyntikortteja, koska se on merkittävin tilattava tuoteryhmänimike.

3.3 AITTA-palvelun ominaisuudet

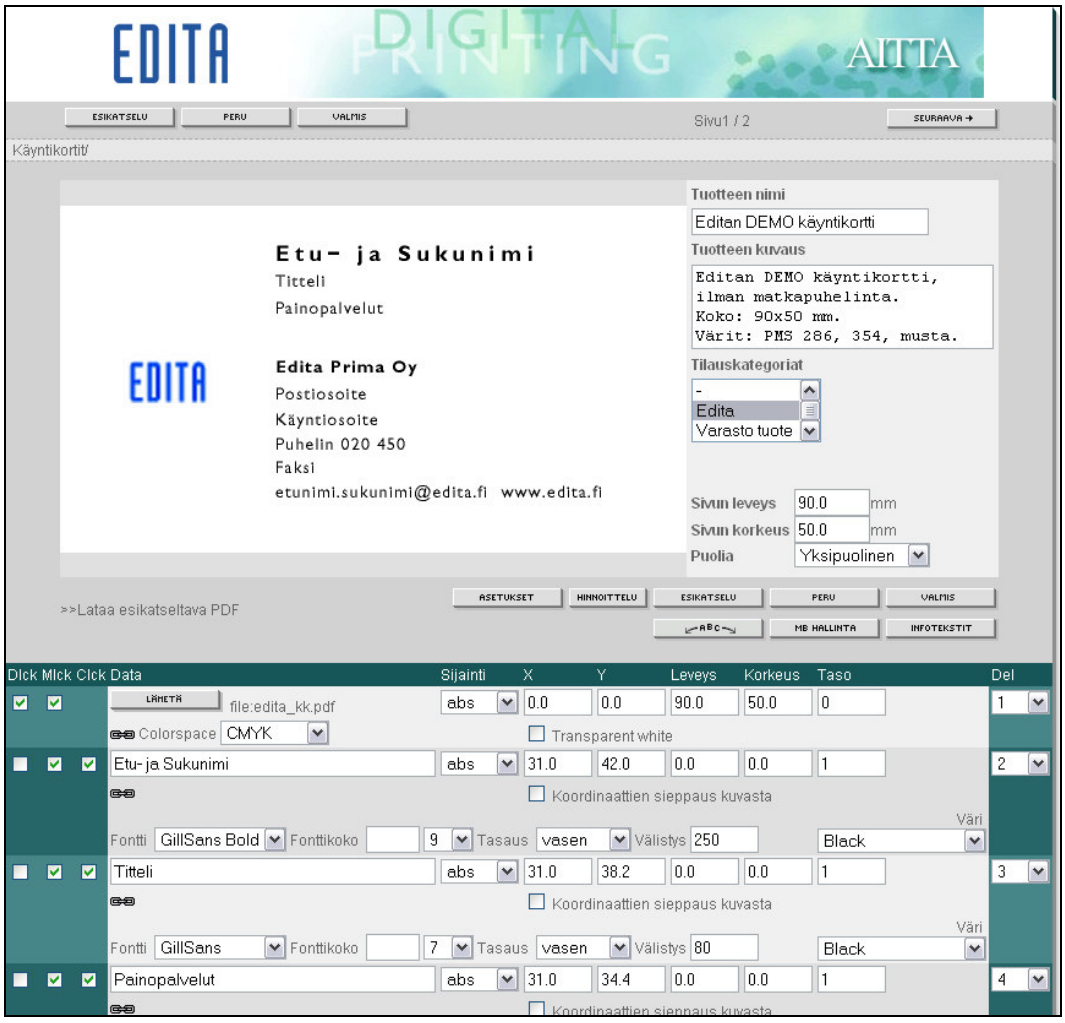
AITTA-palvelusta voidaan tilata erilaisia painotuotteita. Tilattavia tuotteita ovat yleisimmin käyntikortit, kirjelomakkeet, saatelehtiöt ja kirjekuoret. AITTA-palveluun voi tarpeen tullen myös luoda useampisivuisia julkaisuja. Painotuotteet voivat olla joko muokattavia tai muokkaamattomia riippuen asiakaan tarpeista. Muokattavia tuotteita ovat yleisimmin käyntikortit ja lehtiöt. Niihin täytetään muuttuvat tiedot, kuten nimi, osoitteet ja puhelinnumerot. Muokattaviin tuotteisiin on mahdollista lisätä myös vaihtuvia kuvia. Yleisimmin tätä on käytetty, jos tuotteisiin on tarvittu muuttuvia logoja tiettyjen osastojen käyttöön. Muokkaamattomat tuotteet ovat yleisimmin kirjelomakkeita ja kirjekuoria. Muokkaamattomissa tuotteissa tekstitiedot ovat ennalta määritetyt; yleensä ne sisältävät yrityksen nimen ja osoitteen.

3.3.1 Tilauspohjien rakentaminen

Tilauspohjat rakennetaan AITTA-palveluun palvelun ylläpidossa (ks. kuva 2). Tuotteet rakennetaan XY-menetelmällä, jossa painotuotteeseen tulevan elementin paikka määritetään koordinaatistoon leveys- ja korkeussuunnassa. Origo on oletukseksi määritetty vasempaan alakulmaan, mutta asetuksista sen voi halutessaan vaihtaa oikeaan alakulmaan. Elementin paikkojen määritysten mittasuhteena on millimetri. Elementteihin lukeutuvat tekstirivit, tekstilaatikot, muuttuva teksti, laatikot, kuvat ja muuttuvat kuvat. Elementit on rakennettu palveluun valmiiksi. Näiden eri elementtien avulla luodaan tilauspohjat.

Yksinkertainen käyntikorttien tilauspohja voidaan rakentaa lisäämällä tilauspohjaan kuva, tekstirivi ja tekstilaatikko (ks. kuva 2). Kuvaelementtiin voidaan ladata tuotteen graafiset elementit kuvan muodossa. Järjestelmään soveltuvat kuvat ovat jpeg-, ps-, eps-

ja pdf-tiedostot. Kuvien tulisi olla laadultaan painokelpoisia, vähintään 300 dpi:n kuvia tai vektorigrafiikkaa. Kokorajoituksia kuvilla ei ole. Tekstiriville laitetaan esitäytetyksi tiedoksi ”Etunimi Sukunimi”, ja tähän kenttään tilauspohjassa täytetään nimi. Tekstilaatikolle määritetään sopiva koko, ja tekstit määritetään juoksemaan laatikon alalaitaan. Tekstilaatikkoon laitetaan esitäytetyiksi tiedoiksi osoitetiedot, puhelinnumero ja sähköpostiosoite. Tuotteen koko määritetään asetuksista, ja eri elementeille tarvittavat paikat määritellään järjestelmään millimetreinä. Tekstikentille määritetään lopuksi vielä käytettävä fontti ja väri. Yksinkertainen tilauspohja on valmis.



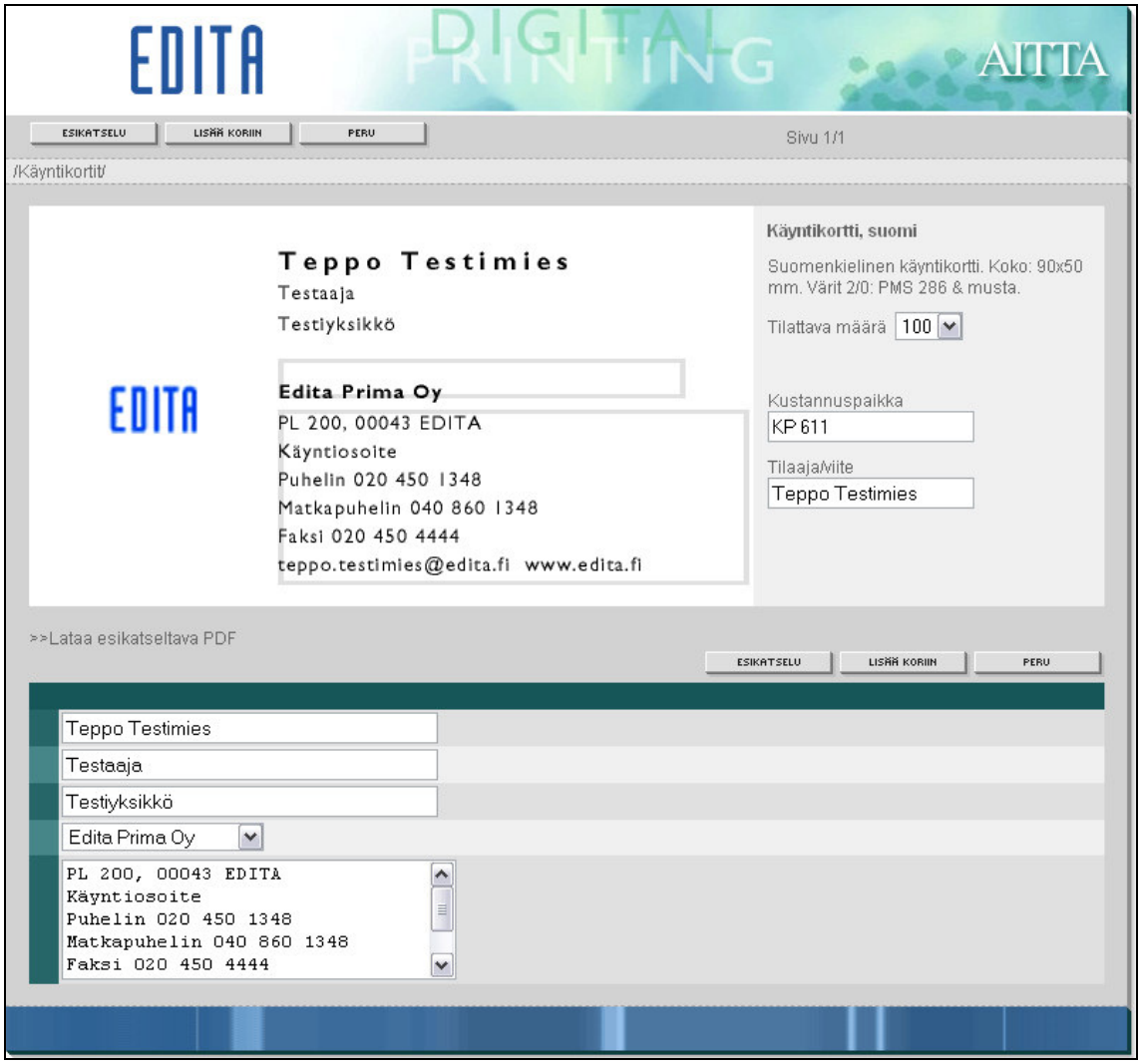
Kuva 2. Tilauspohjan rakentaminen AITTA-palvelussa.

Jokaiselle asiakkaalle luodaan AITTA-palveluun oma palvelu, joihin ainoastaan kyseisen yrityksen edustajilla on pääsy. Uusi palvelu avataan ylläpito-osiosta. Asiakaan tar-

vitsemat tilauspohjat luodaan näiden palveluiden alle. Jokaiselle palvelulle määritetään lisäksi palvelussa tarvittavat fontit ja värit.

3.3.2 Tilausten tekeminen

Tilaukset tehdään AITTA-palvelussa hyvin samankaltaisesti kuin muissakin verkon ostospaikoissa, esimerkiksi discshop.com tai play.com. Ensin valitaan haluttu tilauspohja ja täytetään siihen tarvittavat tiedot (ks. kuva 3). Kun tuotteen tiedot on tarkastettu vedoskuvasta, valitaan vielä haluttu painosmäärä. Tämän jälkeen tuote lisätään ostoskoriin. Ostoskoriin lisätyt tuotteet säilyvät ostoskorissa niin pitkään, kunnes ne tilataan tai poistetaan sieltä asiakkaan toimesta. Asiakas voi halutessaan lähettää kollegalleen vedoksen esimerkiksi käyntikortista, jonka on juuri palvelussa tehnyt. Kun tarvittavat tiedot on lisätty ostoskoriin, viimeistellään tilaus täyttämällä toimitus- ja laskutustiedot. Asiakas saa vielä sähköpostiinsa tilausvahvistuksen.



Kuva 3. Tilausten tekeminen AITTA-palvelussa.

Asiakkaan tekemät tilaukset arkistoituvat järjestelmän tilaushistoriaan. Sieltä asiakas voi tilausnumeron perusteella myöhemmin hakea haluamansa tilauksen ja valita sieltä tuotteita uusintapainatukseen.

3.3.3 Tilausten vastaanottaminen

Tilauksen saapuessa painotaloon saadaan sähköpostiin ilmoitus uudesta tilauksesta. Kun tilaus on saapunut, tarkastetaan järjestelmästä vielä tilauksen tiedot ja siirretään tuotteet järjestelmän prosessointiin. Tilauksen prosessoinnin jälkeen valmiit painokelpoiset pdf:t ladataan järjestelmästä ja asemoidaan halutulla tavalla, joko painolevyille tai digipaino-

koneelle. Jokainen tilaus avataan työnä Editan toiminnanohjausjärjestelmään GD2000:een.

3.4 Päivitystarve

AITTA-palvelu on ollut käytössä jo vuosituhannen alkupuolelta saakka. Siinä ajassa eri ohjelmistotuotteet ja varsinkin verkkopalvelut ovat kehittyneet merkittävästi. AITTA-palvelun toimintanopeus on jo yksi syy korvata järjestelmä uudemmalla. Jos tilausten tekemistä järjestelmässä saataisiin vähennettyä edes 15 sekunnilla tilausta kohden, säästyisi asiakkailta vuoden aikana yhteensä yli vuorokauden verran työaikaa. (Tilausten määrä vuonna 2008 (ks. taulukko 1) x 15 s = ~25 h) Näinkin pienellä työajan säästymisellä tilausta kohden saataisiin asiakkaan aikaa säästettyä merkittävästi. Työaikaa säästyisi myös Editan tuotannossa, sillä painoaineistot joudutaan erikseen lataamaan järjestelmästä. Ihmisen on todettu huomaavan jo yhden sekunnin viiveen hyvin. [7, s. 56—58.] Järjestelmän korvaaminen nopeammalla versiolla lisäisi siis myös käyttömukavuutta huomattavasti.

AITTA-palvelun ominaisuuksissa on myös muutamia puutteellisuuksia. Suurin niistä on toimimaton tilaushistoria. Asiakkaan tilaukset jäävät järjestelmän historiaan, ja niitä voidaan hakea sieltä tilausnumeron ja tilausajankohdan perusteella. Oikean tilauksen löydyttyä tilauksessa olleet tuotteet näkyvät listalla tuotenumeroilla. Uusintapainosta tehtäessä joutuu siis hakemaan ensin oikean tilauksen ja sitten vielä hakemaan tuotenumeron perusteella oikean tuotteen. Muutaman vuoden AITTA-palvelun ylläpitäjänä toimineena ja asiakkaiden kommentteja kuunnelleena olen todennut tilaushistorian toimivuuden erittäin huonoksi.

Tilauspohjien puutteelliset rakennusmahdollisuudet ovat myös yksi suuri ongelma. AITTA-palvelun työkaluilla voidaan rakentaa laaja valikoima erilaisia tuotteita. Ongelmia aiheuttaa rajallinen määrä ominaisuuksia tekstin käsittelyn ja juoksutuksen kanssa. Esimerkiksi: palvelussa on käyntikorttipohja, johon on rakennettu puhelinnumero, matkapuhelinnumero ja faksinumero. Jos joku näistä kentistä jätetään tilausta tehdessä täyttämättä, ei sana (esim. matkapuhelin) poistu tuotepohjasta eivätkä tekstit tasaannu ylös-

tai alaspäin. Tämän vuoksi palveluun on jouduttu rakentamaan useita lisäpohjia, esimerkiksi käyntikorttipohja ilman matkapuhelinnumeroa.

AITTA-palveluun määritettävät värit koostuvat CMYK-nelivärisarjasta: syaanista, magentasta, keltaisesta ja mustasta. Näitä värejä käytetään järjestelmässä tekstin värin määrittämiseen tilauspohjissa. Useissa tuotteissa tekstin värin tulisi kuitenkin olla Pantone-värisarjasta. Värien korjaukset on tehty jälkikäteen Enfocus Pitstop -ohjelmiston avulla rakennetuilla hotfoldereilla. Tämä on lisännyt yhden työvaiheen painopinnanvalmistukseen ja hidastanut tilausten viemistä tuotantoon.

AITTA-palvelun käyttöliittymä on ikääntymisestään huolimatta edelleen toimiva ja looginen. Käyttöliittymän mukavuus parantuisi huomattavasti, jos järjestelmä toimisi nopeammin. Järjestelmän huonoihin puoliin voidaan laskea toimimaton tilaushistoria, tilauspohjien puutteelliset rakennusmahdollisuudet ja tilausten saattamisen tuotantoon. Järjestelmän ehdottoman hyvä puoli on, että se on jo valmis. Käyttöönottokustannuksia järjestelmällä ei siis enää ole. Henkilökunta ja asiakkaat on myös valmiiksi koulutettu käyttämään järjestelmää.

4 Brandsystems Optimaker

4.1 Palvelun kuvaus

Brandsystems on markkinoinnin resurssienhallinnan työkalu, MRM-järjestelmä (Marketing Resource Management). MRM-järjestelmä on kokonaisvaltainen palvelu, joka auttaa yritystä hallitsemaan markkinointiaan. Järjestelmän avulla yrityksen markkinointiyksikkö voi suunnitella yksityiskohtaisesti vuoden strategian, määrittää tavoitteet ja suunnitella niitä talousarvioon. Erilaiset markkinointikampanjat voidaan lisätä järjestelmään siten, että ne ovat koko konsernin käytettävissä. Kampanjoiden alle voidaan lisätä erilaisia aineistoja Flash-bannereista erilaisiin painotuotteisiin. Brandsystemsin avulla yritys saa tehostettua toimintaansa ja markkinointiaan. [8; 9; 10.]

Brandsystems-järjestelmä koostuu erilaisista moduuleista, jotka valitaan asiakkaiden tarpeiden mukaan. Järjestelmät rakennetaan aina personoidusti jokaiselle asiakkaalle, ja palveluiden graafinen ulkoasu on aina asiakkaan mukainen. Moduuleita on useita: Brandportal, Image Bank, Marcom Manager, Media Bank, Media Generator, Office Manager. Jokaisella moduulilla on toisistaan poikkeavat ominaisuudet: jotkin ovat perinteisiä kuvapankkeja, toisissa hallitaan yrityksen brandia ja joillakin suunnitellaan suuria markkinointikampanjoita. Moduulit on suunniteltu toimimaan yhteen: esimerkiksi markkinointikampanjan kirjepohjaan voidaan valita kuva kuvapankista. [8; 9; 10.]

Optimaker on yksi Brandsystemsin ohjelmistoista, se on Internet-pohjainen painotuotteiden tilausjärjestelmä. Tilaukset tehdään Optimakerissa ostoskoripohjaisesti, samaan tapaan kuin AITTA-palvelussakin. Asiakas valitsee tilaamansa tuotteen ja lisää sen ostoskoriin. Kun halutut tuotteet ovat korissa, viimeistellään tilaus ostoskorin kautta täydentämällä toimitus- ja laskutustiedot. Optimakeriin rakennettua palvelua on myöhemmin mahdollista laajentaa muilla Brandsystems-tuoteperheen tuotteilla. [8.]

4.2 Optimakerin ominaisuudet

4.2.1 Tuoteryhmät

Optimakeriin on rakennettu valmiiksi kolme erilaista tuoteryhmää: painotuotteet, asiakirja-arkisto ja kuvapankki. Painotuotteet-tuoteryhmä sisältää nimensä mukaisesti painettavat tuotteet. Ryhmän sisälle voidaan lisätä asiakkaan tarpeiden mukaan muokattavia tuotteita ja valmiita muuttumattomia tuotteita. [8.] Asiakirja-arkistoon voidaan ladata erilaisia sähköisiä tuotteita, kuten Word-lomakkeita, PowerPoint-templateja ja pdf:iä. Kuvapankki-tuoteryhmään voidaan lisätä kuvia.

Optimakerin asetuksista voidaan määrittää, mitkä kaikki tuoteryhmistä ovat käytössä. Mitä vähemmän käyttämättömiä ominaisuuksia asiakkaille on näkyvissä, sitä selkeämpää järjestelmän käyttö on. Useimmissa tapauksissa käytetään todennäköisimmin pelkkää painotuote-tuoteryhmää.

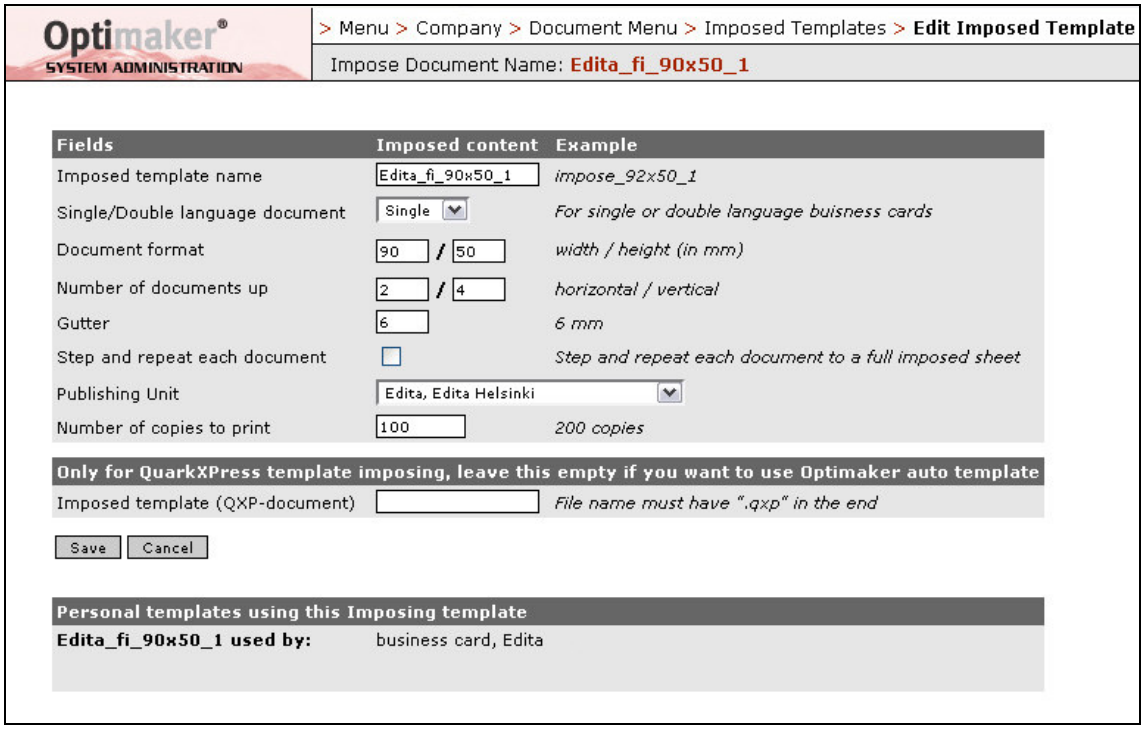
4.2.2 Automaattinen asemointi

Optimakeriin voidaan tuotteille luoda valmiit asemointipohjat. Automaattisen asemoinnin avulla saadaan nopeutettua alkupään tuotantoa painotalossa, koska tuotteita ei tarvitse enää käyttää arkkiasemoinnin kautta. [8.] Suurin etu automaattisessa asemoinnissa tulee digitaalisesti painettavissa käyntikorteissa: tilauksen tullessa Editaan voidaan asemoitu pdf siirtää suoraan digipainon tulostusjonoon. Asemointipohjia voidaan myös käyttää ristiin eri yritysten kanssa. Jos usealla yrityksellä on samankokoisia ja samalle materiaalille painettavia tuotteita, voidaan järjestelmä määritellä asemoimaan tuotteet samalle arkille.

Yksinkertaiset asemointipohjat voidaan tehdä suoraan Optimakerin ylläpidossa. Asemointipohjat tehdään määrittämällä järjestelmään, montako tuotetta on rinnan ja montako päällekkäin. Lisäksi määritetään mahdolliset leikkuuvarat.

Esimerkki asemointipohjan tekemisestä (ks. kuva 4):

- Tuotteena on 90 x 50 mm:n käyntikortti leikkuuvaroilla.
- Painoarkin kooksi määritetään A4.
- Vaakariville sijoitetaan 2 korttia rinnan ja pystyriville 4 korttia päällekkäin.
- Leikkuuvaroiksi määritetään 6 mm.



Kuva 4. Asemointiasetukset Optimaker-palvelun ylläpidossa.

Jos asemointimahdollisuudet eivät ole tuotteen kannalta riittävät, voidaan monimutkaisemmat asemoinnit tehdä QuarkXPress-sivuntaitto-ohjelmassa. Asemointipohja luodaan QuarkXPressissä ja tallennetaan tiedostona. Tämän jälkeen asemointitiedosto ladataan Optimakeriin.

4.2.3 JDF-tuki

Optimakerista löytyy myös täydellinen JDF-tuki (Job Definition Format). Optimakerista saadaan tarvittaessa kaikki tieto JDF:nä. Tämän avulla olisi mahdollista automatisoida erinäisiä toimintoja, kuten asemointi ja väriasetukset suoraan arkkiasemointiohjelmaan tai tilaustietojen siirtäminen suoraan toiminnanohjausjärjestelmään.

Job Definition Format – JDF on XML-pohjainen graafiseen teollisuuteen kehitetty sähköinen työmääräinstandardi. Se mahdollistaa paperittomat työmääräimet, reaaliaikaisen työnkulun seurannan ja automaattisen tiedonsiirron tietojärjestelmien ja suunnittelutyö-

kalujen välillä. Graafisesta teollisuudessa vielä käytössä olevat manuaaliset toiminnot voidaan automatisoida sen avulla. [11.]

4.3 Optimakerin odotettavissa olevat edut

Uuden järjestelmän odotetaan olevan nopeampi kuin käytössä olevan AITTA-palvelun. Tuotepohjien rakennusmahdollisuuksien oletetaan myös olevan monipuolisemmat; tosin myös niiden rakentamisen oletetaan olevan monimutkaisempaa. JDF-tuen kautta tuleva laaja tuki eri jatkokehitysmahdollisuuksille on myös huomattava. Yhdistäminen painon tuotantoputkiin ja toiminnanohjausjärjestelmään olisi ainakin periaatteessa mahdollista. Optimakerin muutamat lisäominaisuudet, kuvapankki ja asiakirja-arkisto, voivat myös tuoda järjestelmään uusia käyttäjiä. Järjestelmän laajennettavuus muilla Brandsystemsin tuotteilla voidaan myös laskea suureksi eduksi.

5 Optimakerin käyttöönotto

5.1 Käyttöönoton suunnittelu

Optimaker-palvelun valitseminen ja ylipäänsä käyttöönotto oli usean ideariihen ja palaverin takana. Alkuperäinen suunnitelma oli avata järjestelmä Brandsystemsin eri moduulien pohjalle. Tässä vaiheessa projektia Optimaker-ohjelmisto ei ollut vielä osa Brandsystems AB:ta, vaan se oli Optiteam-yrityksen tuotenimike. Brandsystems laajeni projektin edetessä ja osti Optiteam-yrityksen. Tämä ei suoranaisesti liittynyt Editan tilausjärjestelmäprojektiin, vaan Brandsystems AB:n omiin tarpeisiin ja kasvuhaluihin. [8.] Optimakerin hankinnan jälkeen oli ilmeistä, että se oli Brandsystemsin eri ohjelmistoista kaikkein toimivin koko järjestelmälle. Siitä löytyvät lähes suoraan ne ominaisuudet ja toiminnallisuudet, joita Editassa kaivattiin.

Tukholmassa käydyssä palaverissa kävi myös ilmi, että Ruotsin Editalla, Edita Västra Arosilla, oli ollut samanlainen projekti käynnissä, eli Internet-pohjaisen painotuoteti-

lausjärjestelmän perustaminen. [8.] Näin projektiin saatiin myös mukaan selkeää hyötyä skandinaavisesta yhteistyöstä, kun kaikkea ei tarvinnut keksiä kahteen kertaan.

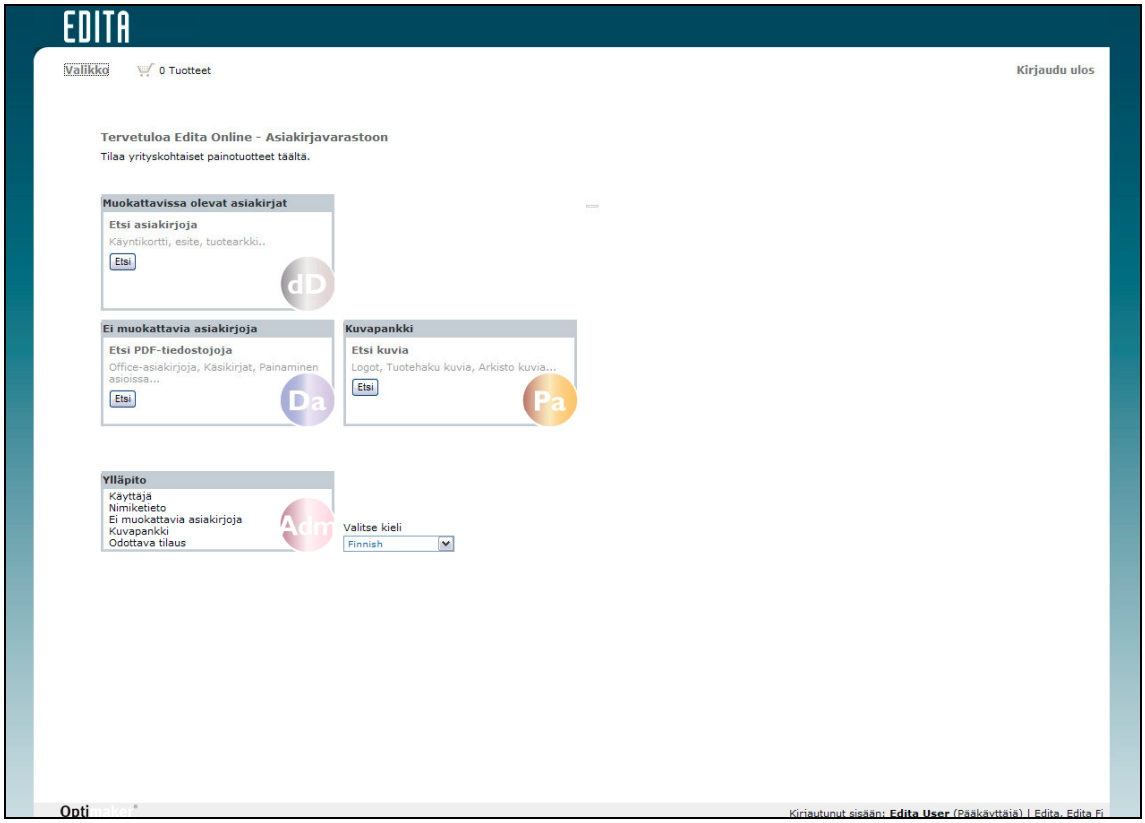
Seuraava vaihe oli testipalvelimen avaus ja järjestelmän rakennus. Palvelin avattiin Tukholmaan Brandsystems AB:n tiloihin. Järjestelmä rakennettiin vastaavaksi Suomen ja Ruotsin Editalle.

5.2 Graafinen ulkoasu

Ensimmäinen versio Editan Optimaker-palvelun graafiseksi ilmeeksi oli tehty AITTA-palvelun pohjalta. Se päätettiin ensi näkemän jälkeen päivittää tuoreemmalla ilmeellä. Graafisen ilmeen muuttaminen palveluun on suhteellisen helppoa. Se tapahtuu CSS-tyylien avulla. Ensimmäiseen versioon tehty ilme oli kopioitu suoraan AITTA-palvelun tyylitiedostoista.

CSS (Cascading Style Sheets) on erityisesti WWW-dokumenteille kehitetty tyyliohjeiden laji. CSS-tyylien avulla voidaan dokumenteille määritellä eri tyyliohjeita, jotka yhdistämällä saadaan aikaan dokumentin tyylisäännöstö eli eräänlainen graafinen ohjeisto. [12.]

Ruotsin ja Suomen Editan Optimaker-palveluille päätettiin tehdä yhtenäinen ilme. Graafisen ilmeen pohjana käytettiin Editan verkkosivustoja ja graafista ohjeistusta. Tämän avulla Editan ilme pysyy yhtenäisenä riippumatta siitä, onko Editan WWW-sivustolla vai Optimaker-palvelussa (ks. kuva 5).



Kuva 5. Editan graafinen ilme Optimakerissa.

Samaa graafista ilmettä päätettiin käyttää riippumatta asiakkaasta. Asiakkaille on mahdollista tehdä myös omat personoidut palvelunsa omilla graafisilla ilmeillään. Tämän palvelun tarjoamisesta päätettiin ainakin alkuun luopua. Palveluiden avauskustannukset nousisivat tällöin turhan korkeiksi, ja se hidastaisi palvelun sisäänajamista.

5.3 Testiasiakkaiden valinta

Ensimmäiseksi testiasiakkaaksi valittiin luonnollisesti sisäinen asiakas Edita Prima Oy. Jotta testauksesta saataisiin luotettava, jouduttiin valitsemaan myös muutama muu asiakas mukaan projektiin. Molemmat ulkoisista asiakkaista olivat aiempia AITTA-palvelun käyttäjiä.

Ensimmäiseksi asiakkaaksi valittiin Brandsystems-järjestelmän hankkinut yritys, joka toimii 14:ssä eri Euroopan maassa. Brandsystems-järjestelmä oli yrityksellä käytössä jo

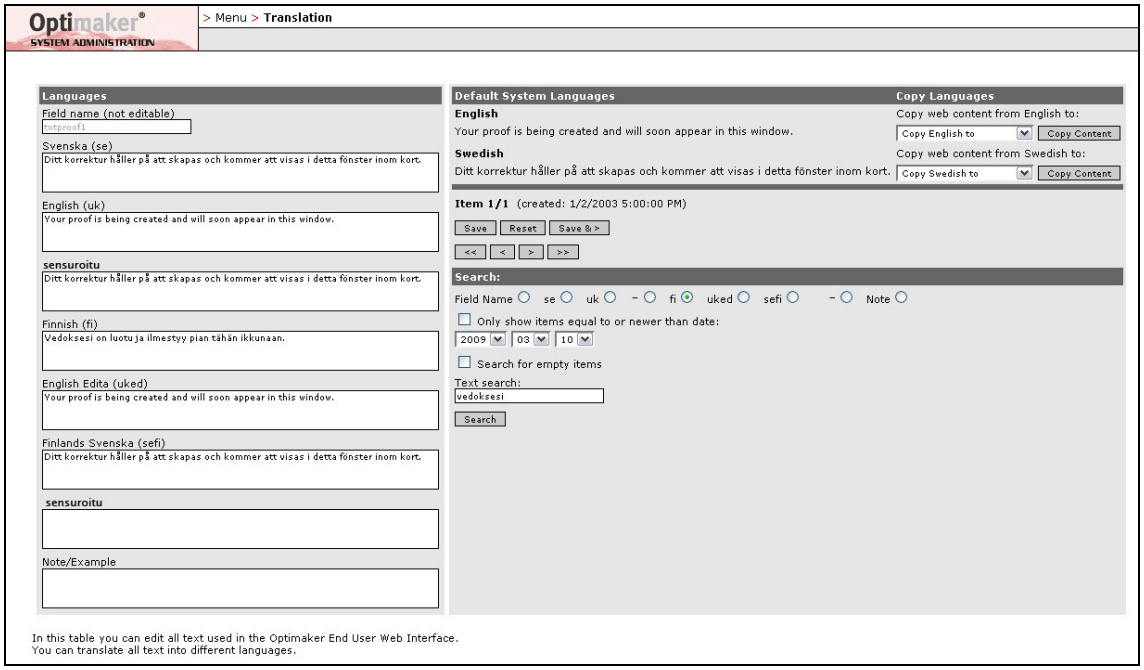
Suomessa ja Ruotsissa. Yritys on ollut pitkään vakiintunut AITTA-palvelun käyttäjä. Oli siis luonnollista siirtää myös toimistotuotteiden tilaukset suuremman vastahankitun järjestelmän alle. Eri tilauspohjia asiakkaalla oli edellisessä järjestelmässä kymmenkunta ja käyttäjiä alle kymmenen.

Toinen testiasiakas valittiin myös AITTA-palvelusta. Asiakkaan valintaperusteena oli tilauspohjien ja käyttäjien määrä. Haluttiin valita asiakas, jolla ei ole kovinkaan monta eri tuotetta vanhassa palvelussa. Myös käyttäjien määrän haluttiin olevan pieni, koska tällöin mahdollinen käyttökoulutus asiakkaan päässä saatiin minimoitua.

5.4 Kääntäminen suomen kielelle

Optimaker-palvelu on tehty Ruotsissa. Ennen Edita Priman Suomen-projektia järjestelmää oli käytetty lähinnä Ruotsissa. Kielitukena oli järjestelmää avattaessa ruotsin ja englannin kieli. Lisäksi kahdelle yritykselle oli luotu omat kielensä niiden käännöstarpeiden vuoksi.

Tehtäväksi tuli siis tehdä käännökset suomen kielelle. Käännettäviä sanoja ja lauseita oli yhteensä 660 erilaista. Käännökset tehtiin Optimakerin ylläpidossa. (ks. kuva 6)



Kuva 6. Käännösten tekeminen Optimaker-järjestelmäylläpidossa.

Haasteita kääntämisessä antoi suomen kieli. Eri taivutusmuodot tekivät sanoista ja sanayhdistelmistä hyvin pitkiä ja vaikeaselkoisia. Esimerkiksi englanninkielinen usein eri järjestelmissä käytetty sanayhdistelmä ”login as a user”, kääntyi suomen kielelle ”kirjautunut sisään käyttäjänä”. Esimerkkiin ei keksitty parempaa käännöstä. Ongelma pitkien käännösten kanssa tuli jälkeenpäin ilmi järjestelmää testattaessa. Monissa painikkeissa oli usein vain rajallinen tila tekstille. Painikkeiden käännöksissä jouduttiin välillä turvautumaan täysin eri sanaan suomen kielessä.

5.5 Tilauspohjien rakentaminen

Tilauspohjien rakentaminen Optimakerissa aloitetaan QuarkXPress-sivuntaitto-ohjelmassa. QuarkXPressiin on luotu erillinen laajennus (plugin), jonka avulla QuarkXPress-tiedostojen käyttö onnistuu Optimakerissa. [8.]

QuarkXpress on sivuntaitto-ohjelma, jonka avulla voidaan luoda monimutkaisia sivutaittoja. Sen ensimmäinen versio ilmestyi vuonna 1987, ja sen jälkeen se on ollut yksi

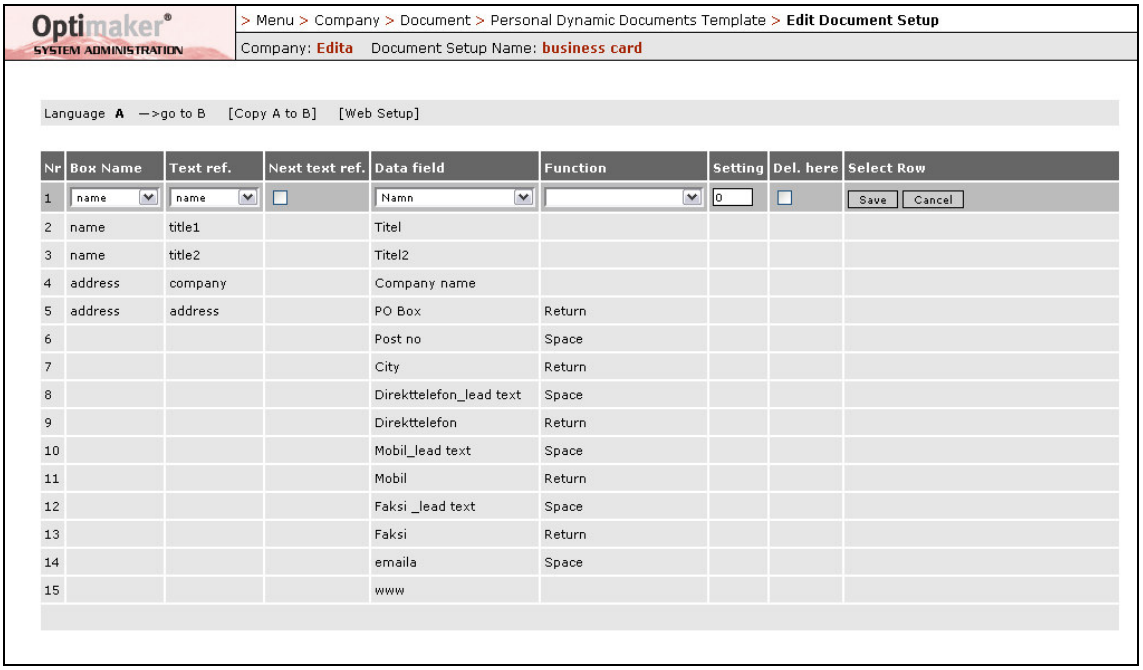
suosituimmista sivuntaitto-ohjelmista maailmassa. Ohjelma on saatavilla PC:lle ja Macille.

Tilauspohjat rakennetaan QuarkXPress-ohjelmassa samalla tavalla kuin tehdään muukin taittotyö tai painopinnanvalmistus. Yksinkertaisessa tapauksessa taittoon tehdään kuvalaatikko logolle ja tekstilaatikko tekstille. Tekstilaatikoihin määritetään käytettävä vektoripohjainen kirjainlaji eli fontti. Sisältöä näihin elementteihin ei QuarkXPressissä laiteta. Elementeille määritetään omat tunnisteet QuarkXPressiin asennetun laajennuksen avulla. Tässä tapauksessa kuvaelementin tunnisteeksi laitetaan ”logo” ja tekstilaatikon tunnisteeksi ”text”, minkä jälkeen tiedosto tallennetaan. Tiedosto ladataan Optimakerpalvelun ylläpito-osiosta. Ylläpidossa määritetään tekstikenttään tulevat tiedot ja pohjassa käytettävät logot. Ladattavaan QuarkXPress-tiedostoon voidaan myös sisällyttää tekstiä ja kuvia. Silloin niitä ei voida enää Optimakerissa muuttaa.

Edellä oli esitetty tilauspohjan rakentaminen yksikertaisimmillaan. Optimakerpalvelussa tekstikentälle voidaan luoda monimutkaisia ohjesääntöjä. Tekstikenttien sisälle voidaan määrittää eri fonttityylejä ja tasauksia. Tilauspohjiin voidaan myös tarkasti määrittää, mitä tekstejä asiakas täyttää itse ja mitkä löytyvät valmiina pohjasta. [8.] Logojen ja kuvien käyttö voidaan myös määritellä järjestelmästä. Haluttaessa voidaan luoda tilauspohja, jossa voidaan valita eri kuvat tai logot tilattavalle tuotteelle. Sääntöjen avulla voidaan siis luoda asiakkaille juuri sellaiset tilauspohjat, kuin he haluavat. Ylläpidossa asetettiin tuotteelle myös eri perusasetuksia, kuten hinta ja leikkuuvarat.

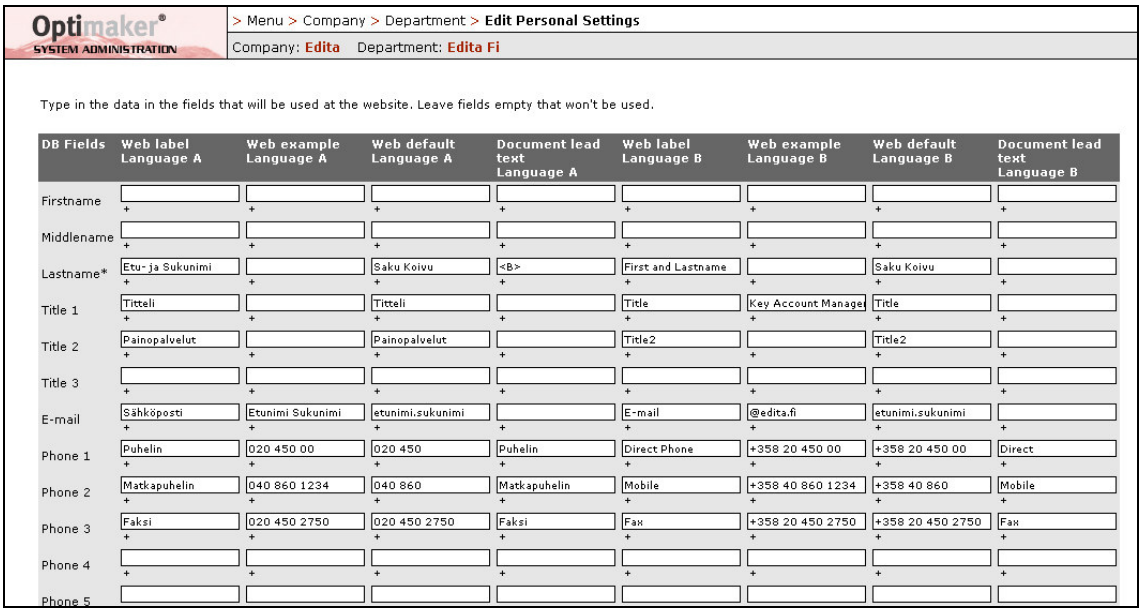
Tekstikenttien fontti on määritelty QuarkXPressissä. Optimakerin käyttöjärjestelmästä pystytään kuitenkin eri sääntöjen avulla muuttamaan tekstin leikkausta, vaikka lihavoimalla tai kursivoimalla.

Tekstikenttien sisällöt määritetään Optimakerin käyttöjärjestelmässä. Sisällöt määritetään järjestelmään riveittäin. Jotta tekstit saadaan oikeaan laatikkoon, määritetään Optimakerin asetuksista haluttu tekstikentän tunniste. Nämä tunnisteet on aiemmin määritelty QuarkXPressin ”pluginilla”. Kuvassa 7 näkyvät käyntikorttipohjaan luodut perusrivit. Osa teksteistä on määritelty pysyviksi ja osa muokattaviksi.



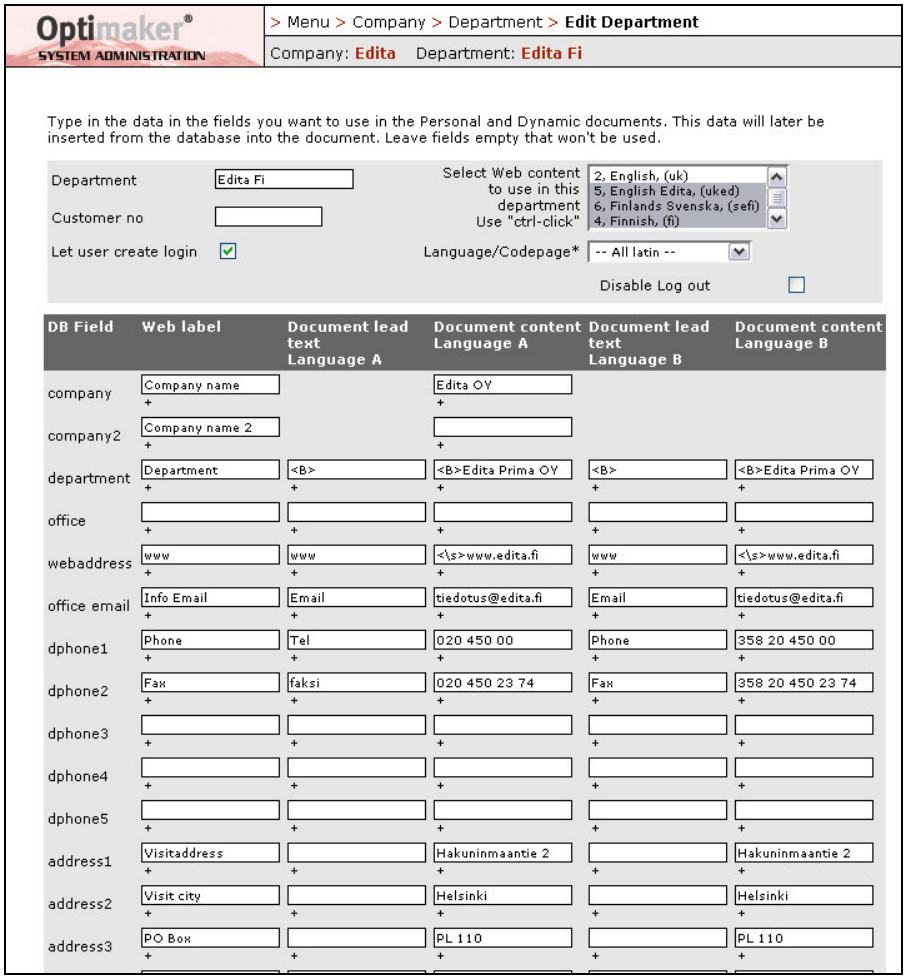
Kuva 7. Käyntikorttitilauspohjien tietuekentät.

Muokattavat tiedot määritetään järjestelmään käyttäjä- ja osastokohtaisesti. Käyttäjille määritetään järjestelmään esitäytetyt tiedot, jotka tulevat muokattaviin tuotteisiin esitäytettynä (ks. kuva 8). Samoja tietoja voidaan käyttää useissa eri tuotteissa, joissa on vastaavat muuttuvat tiedot, kuten käyntikorteissa ja saatelehtiöissä.



Kuva 8. Asiakkaan henkilökohtaiset esitäytetyt tiedot.

Osastoille on myös omat esitäytettävät tiedot (ks. kuva 9). Ne käyttäytyvät kuten käyttäjäkohtaiset tiedot, ainoastaan niiden käyttöalue on eri. Osastokohtaisia esitäytettyjä tietoja voidaan käyttää laajemmin käytettävissä painotuotteista, esimerkiksi kirjelomakkeissa.



Kuva 9. Asiakkaan osastokohtaiset esitäytetyt tiedot.

Tilauspohjien rakentaminen Optimaker-palveluun on monimutkaisempaa kuin aiempaan AITTA-palveluun. AITTA-palvelun tilauspohjat on rakennettu pääasiassa painopinnanvalmistuksessa. Pohjien rakentaminen AITTA-palveluun on ollut helppoa ja koulutus pohjien rakentamiseen nopeaa. Optimaker-järjestelmä on kuitenkin monimutkaisempi, ja se vaatii myös syvällisempää koulutusta tilauspohjien rakentajille. Koska poh-

jien rakennus on monimutkaisempaa, ovat myös tilauspohjissa käytettävät ominaisuudet ja mahdollisuudet paljon AITTA-palvelua suuremmat.

5.6 Palvelin

Järjestelmän testipalvelin avattiin Ruotsiin Brandsystems AB:n tiloihin, josta löytyi yksi ylimääräinen palvelinkokonaisuus. Järjestelmän tuotantokäyttöön ottoa varten pitäisi Suomeen avata oma palvelin. Palvelimen käyttöjärjestelmän tulisi olla englanninkielinen, jotta järjestelmien välillä ei tulisi ongelmia. Myös mahdollisesti Ruotsista tarvittava tekninen tuki pystyttäisiin tällöin takaamaan paremmin. Alla on esitetty järjestelmän kokoonpano ja ohjelmistot.

Laitteisto:
Palvelin, jossa kaksi prosessoria
4 GB RAM
3+ Drivers: Raid 5

Ohjelmistot:
Microsoft 2003 Server
MSSQL Server 2005
QuarkXpress Server (7 or 8)
QLA
Optimaker software

6 Optimakerin testaus

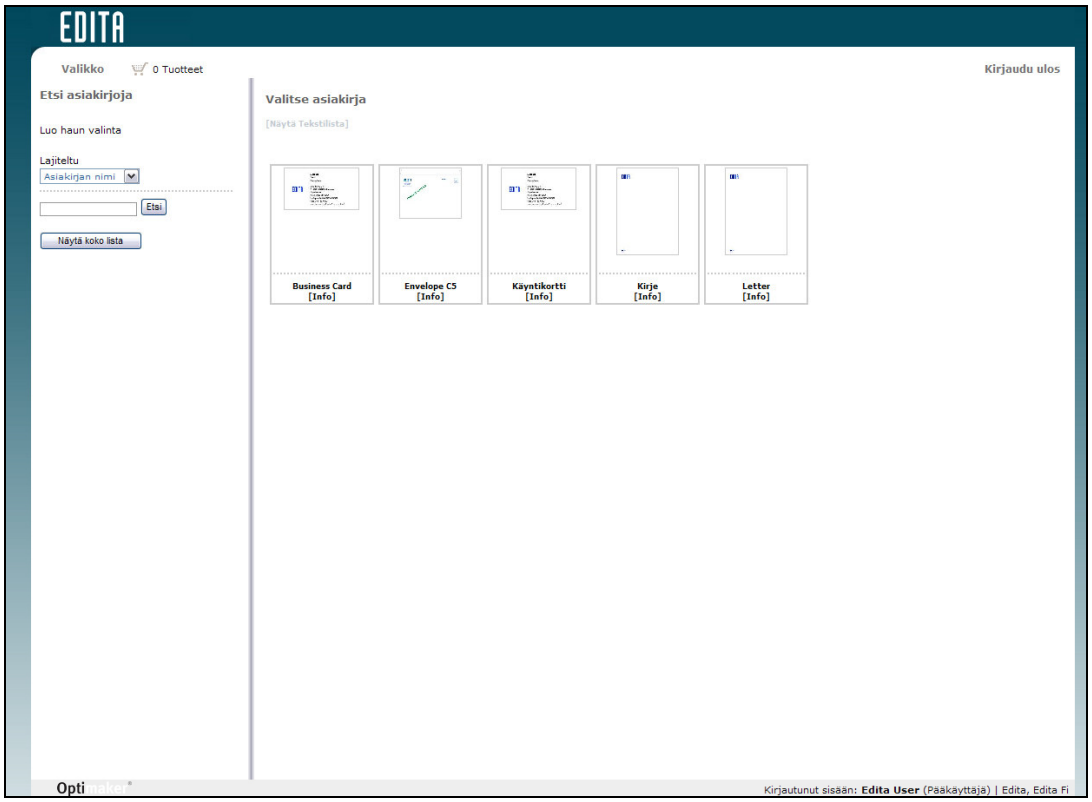
6.1 Testaajat

Editan sisäinen testaus tehtiin kahden henkilön vahvuudella: itse toimin yhtenä testaajana ja toisena testaajana toimi projektipäällikkö Kaisu Tolvanen. Käytettävyystutkija Ja-

kob Nielsenin mukaan yksittäinen arvioija löytää vain noin 35 % käytettävyysongelmista. Eri arvioijat kiinnittävät huomionsa eri asioihin, ja näin pystytään paljastamaan enemmän ongelmakohtia. Ongelmakohtien löytäminen ei kuitenkaan juuri kasva enää viiden arvioijan jälkeen. On todettu, että järjestelmistä pystytään testauksen avulla löytämään vain kolme neljäsosaa ongelmakohdista. Yleensä testeissä käytetään 3—6:ta arvioijaa. Tässä testissä oli vain kaksi arvioijaa. Testejä voidaan kuitenkin pitää luotettavina, sillä järjestelmä on käytössä jo muissa yrityksissä ja sitä on testattu aiemminkin. [7, s. 47 — 49.] Asiakaskohtaista testausta ja mielipidekyselyitä ei ehditty ennen insinöörityön valmistumista tehdä.

6.2 Tilaukset

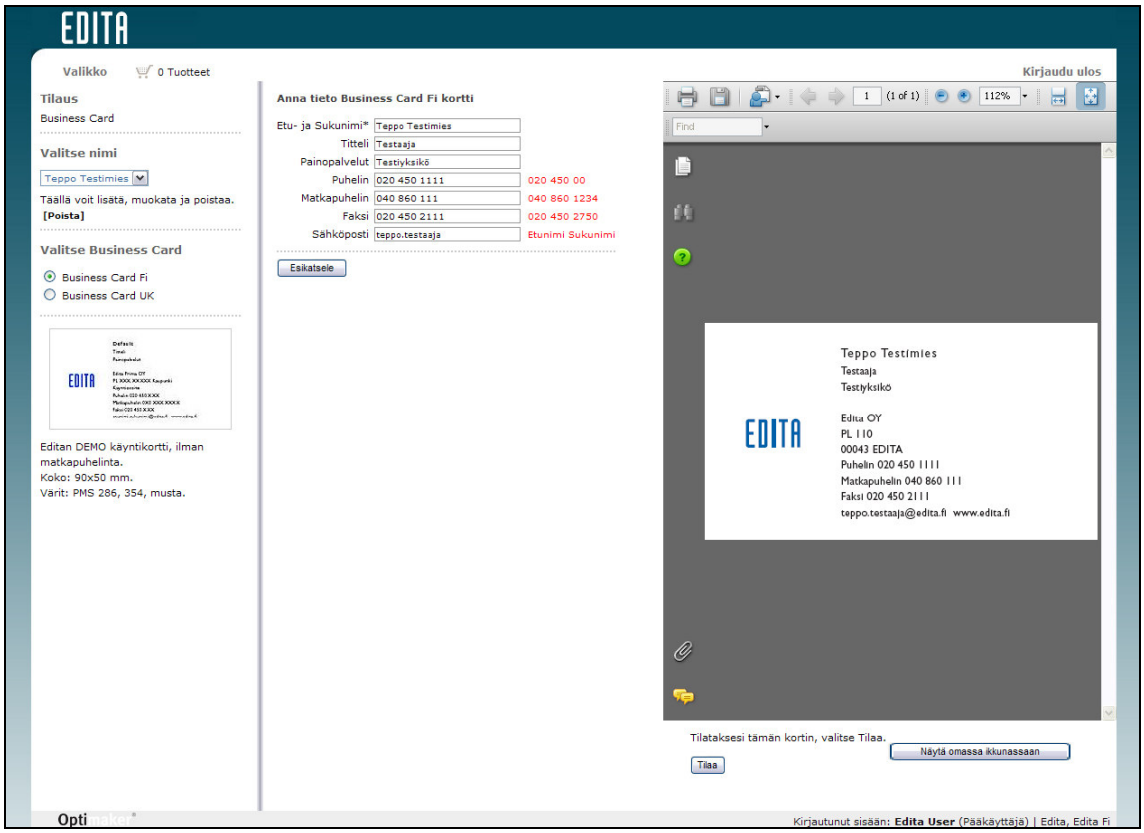
Järjestelmän testaus aloitettiin testaamalla painotuotteiden tilausta (ks. kuva 10). Tilattavaksi tuotteeksi valittiin käyntikortti, koska se oli monipuolisin eri tilauspohjista ja AITTA-palvelun tilauksista lähes kaikki olivat käyntikorttitilauksia.



Kuva 10. Tilattavan tuotteen valinta.

Tuotteen valinnan jälkeen valittiin kortin kieliversio. Valikosta valittiin ”Uusi henkilö”, minkä jälkeen päästiin täyttämään tietoja. Tietojen täytön jälkeen ”Esikatsele”-painikkeella ilmestyi oikealle kortin vedos. Mahdolliset korjaukset pystyttiin täyttämään vasemmalle. Korjaukset tulivat korttiin näkyviin painamalla ”Esikatsele” (ks. kuva 11). Kun vedos oli todettu hyväksi, se lisättiin ostoskoriin valitsemalla ”tilaa”. Tämän jälkeen valittiin vielä tilausmäärä. Myös tuotteen hinta oli näkyvillä.

Hyvinä ominaisuuksina tilauspohjissa oli tekstien tasaus alaspäin. Jos jätettiin esimerkiksi faksinumero täyttämättä, järjestelmä poisti automaattisesti faksi-sanan ja tasasi tekstit alalaitaan. AITTA-palvelussa tämä ei ollut mahdollista; järjestelmässä jouduttiin rakentamaan oma tilauspohja faksittomalle käyntikortille.

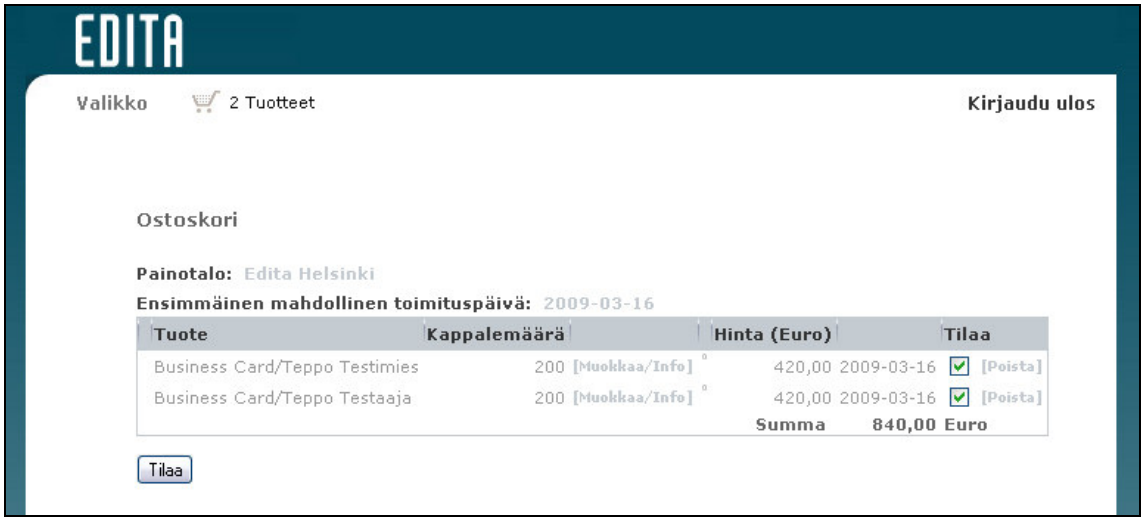


Kuva 11. Tuotepohjan täyttäminen ja vedoksen tarkistus.

Erittäin hyvänä lisänä oli nimien jääminen muistiin. Kun järjestelmään oli kerran täyttänyt jonkun henkilön tiedot, ne saatiin valikosta hakemalla tilauspohjaan nopeasti uudes-

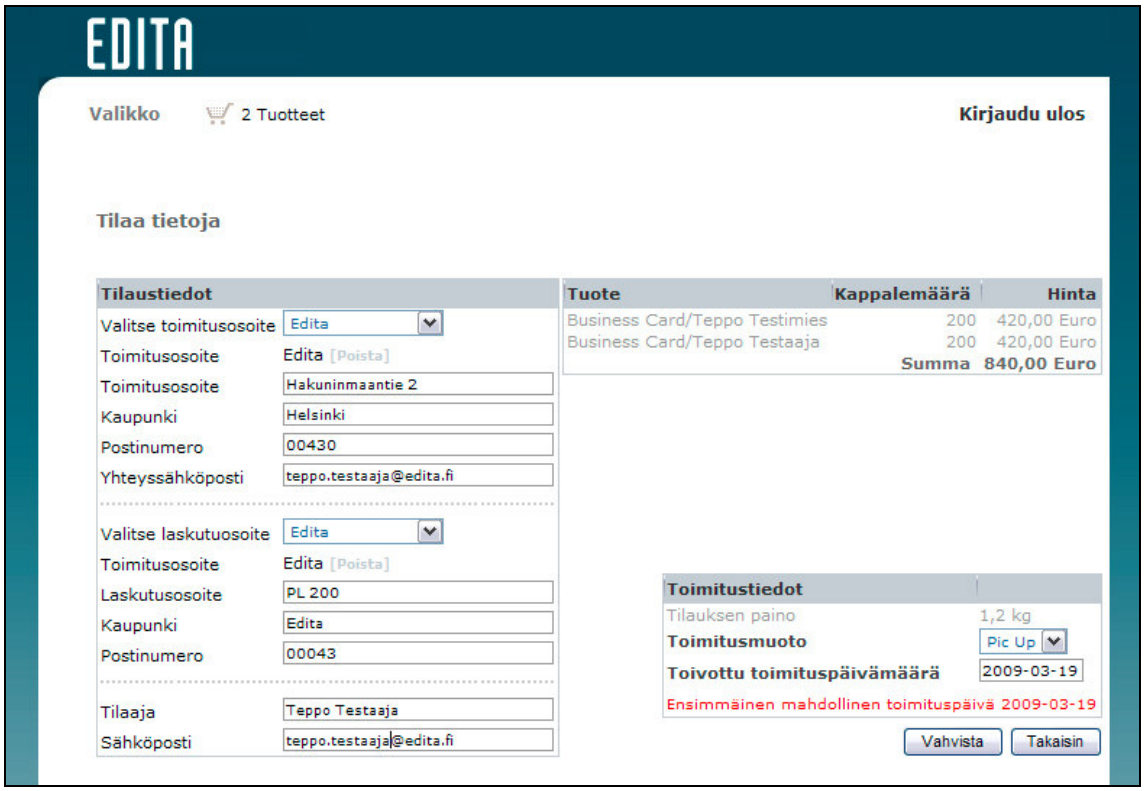
taan. Uusintatilausten teko helpottui huomattavasti verrattuna AITTA-palvelun tilaushistoriaominaisuuteen.

Tilauksen viimeistelyyn päästiin painamalla ”ostoskoria” yläpalkista. Näkyviin tulivat kaikki ostoskoriin lisätyt tuotteet ja niiden hinnat (ks. kuva 12). Näkymästä pääsi helposti muokkaamaan kortin tietoja tai korjaamaan painosmäärää yhdellä hiiren painalluksella. Tilauksesta pystyi jättämään tuotteita pois poistamalla rasti ruudusta. Tässä vaiheessa paljastui outo virhe. Kun rasti poistettiin, hintalaskurin hinnat moninkertaistuivat. Tilanne ei korjaantunut, vaikka rastin lisäsi takaisin. Lopullisessa tilauksessa hinnat olivat taas kohdallaan. Virhe oli selkeästi järjestelmän ohjelmoinnissa. Ennen insinöörityön valmistumista virhettä ei ollut vielä korjattu.



Kuva 12. Ostoskorin sisältö.

Viimeisessä vaiheessa täytettiin toimitus- ja laskutustiedot (ks. kuva 13). Tiedot tallentuivat järjestelmään. Jatkotilauksia tehtäessä toimitus- ja laskutusosoitteen pystyi valitsemaan suoraan alasvetovalikosta.



Kuva 13. Tilaustietojen täydentäminen tilaukseen.

Tilaustietoihin olisi asiakkaan kannalta kaivattu muutamaakin asiaa: kustannuspaikan lisäysmahdollisuutta ja kommentointimahdollisuutta. Näistä kriittisempi tarve on selkeästi kustannuspaikan lisäysmahdollisuus. Laskut lähetetään monessa yrityksessä keskusreskontraan, josta niitä on hyvin vaikea kohdentaa oikeille osastoille ilman kustannuspaikkatietoa.

Tilauksessa oli myös mahdollista valita kuljetusyritys. Editan kannalta tämä vaihtoehto oli turha, sillä Editalla on omat kuljetussopimuksensa eri yritysten kanssa. Päätös kuljetustavasta tehdään siis Editassa, eikä sitä tee asiakas.

Tilaukset tulivat Editan tuotantoon Optimakeriin määriteltyyn sähköpostiosoitteeseen. Sähköpostissa on lähes kaikki tarvittavat tiedot tilauksen avaamiseksi tuotannonohjausjärjestelmään. Tilauksesta löytyvät asiakkaan toimitus- ja laskutustiedot, hinnat, tilattavat tuotteet ja niiden kappalemäärät. Tilausilmoituksesta puuttui oleellisia tietoja, joita tarvitaan tuotetta tuotantoon siirrettäessä. Näistä oleellisimmat ovat värillisyys, koko ja käytettävä materiaali.

6.3 Käännökset

Käyttöliittymässä käytettävän kielen ja termien tulisi olla tavallista arkikieltä [11, s. 52.]. Käännökset tehtiin Optimakeriin hyvin varhaisessa vaiheessa projektia. Ne tehtiin Optimakerin ylläpidosta löytyvällä käännösohjelmalla (kuva 6, s. 24). Käännökset tehtiin alun perin ilman loppukäyttöliittymää; eri tekstit käännettiin suoraan suomen kielelle. Tämän vuoksi järjestelmää testattaessa tuli vastaan jatkuvasti virheellisiä käännöksiä, kapulakielisiä käännöksiä, hassuja käännöksiä tai muuten vain toimimattomia käännöksiä. Useissa tapauksissa suomen kielessä jouduttiin käyttämään poikkeavaa käännöstä verrattuna alkuperäiseen kieleen. Käännöskorjaukset pyrittiin tekemään mahdollisimman selkokielisiksi ja helposti ymmärrettäviksi.

6.4 Tuotteiden hinnoittelu

Optimakerin tuotteiden hinnoittelu määritellään tuotteiden pohjiin. Tuotteille määritellään kuntoonlaitto- ja kappalehinta. Editassa valtaosa käyntikorteista on hinnoiteltu eri perustein. Editassa käyntikorttien hinnoittelu laskee sen myötä, mitä enemmän tuotetta tilataan. Esimerkiksi jos tilaa yhden käyntikorttierän, hinta on 65 euroa, jos taas tilaa kaksi erilaista käyntikorttierää, hinta on 2 x 45 euroa (ks. taulukko 2).

Taulukko 2. Esimerkki Editan käyntikorttihinnoittelusta.

	Hinta 100 kpl käyntikortteja	Seuraavat 100 kpl
1 henkilö	75 euroa	5 euroa
2 henkilöä	65 euroa	4,5 euroa
3 henkilöä	55 euroa	3,5 euroa
4 henkilöä	45 euroa	3 euroa
5 henkilöä	35 euroa	2,5 euroa

Tämä saattaa järjestelmän laajentuessa useammille asiakkaille aiheuttaa suuren määrän päivitettäviä tarjouksia. Sopivan hinnan määrittämisestä voi tulla hankalaa, koska kort-

tien näennäistä yksikköhintaa joudutaan väistämättä laskemaan. Asiakkaiden tilatessa useita kortteja ei uusi hinnoittelupolitiikka juuri vaikuta, muuten kuin myönteiseen suuntaan. Yksittäisissä käyntikorttitilauksissa saatavat tuotot taas laskevat huomattavasti.

Tuotteet voidaan myös jättää palveluun ”nolla”-hintaisina, jolloin tuotteet hinnoiteltaisiin vasta Editan tuotannossa. Silloin asiakas ei tosin tilatessaan näe tuotteiden hintoja.

6.5 Käyttöliittymä

Käyttöliittymän testausta tehtiin järjestelmää käytettäessä. Ensituntuman järjestelmään sai testatessa Optimakerin perusominaisuuksia. Varsinaista käyttöliittymää testattiin muiden testien jälkeen yksityiskohtaisemmin. Kaikki toiminnot ja toimivuus pyrittiin käymään läpi testien yhteydessä. Testauksessa pyrittiin myös toiminnallisuuden tarkastamisen lisäksi keskittymään käyttöliittymän opittavuuteen, muistettavuuteen, tehokkuuteen ja miellyttävyyteen. Testejä tehtiin eri Internet-selaimilla: Internet Explorer 7:lla , Firefox 2:lla, Opera 9:lla, Google Chrome 1:lla ja Macin Safarilla.

Suurimmat ongelmat Optimaker-palvelun käyttämisessä tulivat esiin eri selaimien kautta. Järjestelmä oli selkeästi rakennettu toimimaan Internet Explorerilla, jonka kanssa se toimikin moitteettomasti. Muita selaimia käytettäessä järjestelmän toimivuus oli hyvin vaihtelevaa. Tilaukset saatiin kyllä pääasiassa tehtyä, ja toiminnallisuudetkin toimivat melko hyvin. Ongelmat liittyivät pääasiassa Optimakerin tyylitietojen muuttumiseen: sivujen skaalaus ei toiminut ja monet alasvetovalikot olivat venyneet suuriksi laatikoiksi. Muutaman kerran sivujen tyylitiedot ja grafiikka katosivat kokonaan, toiminnallisuudet kyllä pysyivät paikallaan. Ongelmat olivat vastaavat kaikilla testatuilla selaimilla Internet Exploreria lukuun ottamatta. Koska muiden selainten kanssa oli ongelmia, käyttöliittymän testaus tehtiin lähes yksinomaan Internet Explorerilla. Asetimme Internet Explorerin toiminnallisuuden tason vaatimukseksi myös muille selaimille. [Liite 1.]

Käyttöliittymän testauksessa löydettiin suhteellisen monta selkeää virhettä. Useammassa paikassa olevat eri painikkeet eivät aina toimineet halutulla tavalla. Muutamat ”takai-

sin”-painikkeet eivät toimineet ollenkaan. Kun yritettiin lisätä uutta käyttäjää, päästiin ainoastaan muokkaamaan omia tietoja. Uuden käyttäjän lisääminen ei siis onnistunut. [Liite 1.]

Testauksessa keskityttiin myös käyttöliittymän mukavuuteen ja sen käytettävyyteen. Muutamista toiminnallisuuksista löytyi hieman epäloogisia ja käyttöä hankaloittavia ominaisuuksia. Kun tilausten tekemisessä oli edetty suhteellisen pitkälle ja olisi haluttu yksi kohta taaksepäin järjestelmässä, se ei enää onnistunutkaan. Kaiken joutui aloittamaan alusta palaamalla menun kautta aloitussivulle. Järjestelmässä oleviin kuvakkeisiin kiinnitettiin myös huomiota. Ne eivät juuri kuvanneet haluttuja kohteita. Niihin toivottiin päivitystä. Tämän avulla käyttöliittymästä saataisiin helpommin lähestyttävä. Linkit eri toimintoihin olivat pienien painikkeiden takana. Mukavuuden parantamiseksi ehdotimme linkkien laajentamista myös eri tekstiotsikoihin; tekstit olivat kuitenkin järjestelmässä jo olemassa. Värien käyttö osui myös silmään muutamissa kohdissa. Aputekstien värinä oli järjestelmässä käytetty muutamissa kohdissa punaista. Punainen väri koetaan hyvin aggressiivisena ja vaarallisena. Tekstien tarkoituksena oli alun perin ohjata henkilöitä ja antaa ohjeistusta järjestelmän käytöstä. Värin muuttaminen vihreäksi olisi luonut turvallisemmat ja myönteisemmät tuntemukset. [13, s. 146 — 157.] [Liite 1.]

Testauksessa löydetyt virheet ja parannusehdotukset löytyvät liitteestä 1. Järjestelmään tehtyjä korjauksia ei ollut vielä päästy testaamaan ennen lopputyön valmistumista.

6.6 Optimaker- ja AITTA-palvelun erot

Kahta samankaltaista järjestelmää on melko vaikea vertailla keskenään. Optimaker-palvelussa on lähes samat toiminnallisuudet kuin aikaisemmassa AITTA-palvelussa. Uusina ominaisuuksina palvelussa on toimiva tilaushistoria, kuvapankki ja asiakirjavarasto. Kahdelle viimeiselle lisäominaisuudelle ei tosin ole AITTA-palvelun käyttäjien osalta kysyntää; tämäkin asia voi toki nopeasti muuttua, kun palvelut ovat tarjolla. Optimaker-palvelun käyttö on huomattavasti nykyaikaisempi ja toimivampi kuin AITTA-palvelun. Onko sekään kuitenkaan riittävä syy päivittää järjestelmä uuteen?

Kahden järjestelmän vertailua helpottamaan tehtiin plus-miinustaulukko (ks. taulukko 3), jotta eri ominaisuuksia pystyttäisiin paremmin vertailemaan. Taulukkoon merkitty plus-merkki tarkoittaa hyvää ja miinus-merkki huonoa vertailtaessa järjestelmien eri ominaisuuksia.

Taulukko 3. AITTA-palvelun ja Optimaker-palvelun ominaisuuksien vertailua.

Ominaisuus	**AITTA**	**Optimaker**
Nopeus	-	+
Käyttöjärjestelmä	+	++
Tilaushistoria	-	++
Tilauspohjien rakentaminen	++	-
Tilauspohjien monipuolisuus	+	++
Käyttöönottokustannukset	+++	---
JDF-tuki	-	+
Ylläpito	++	-
Jatkokehitysmahdollisuudet	-	++
Laajennettavuus muilla ominaisuuksilla	-	++
Asiakirja-arkisto	-	+
Kuvapankki	-	+
Yhteensä	**+1**	**+9**

Plus- ja miinusmerkkien määrällä korreloitiin ominaisuuden toimivuutta ja/tai sen painoarvoa järjestelmän käytön kannalta. Merkit yhteenlaskettuna todettiin Optimakerin olevan selvä voittaja.

Suurin työ järjestelmän vaihdossa on asiakkaiden palveluiden rakentaminen alusta alkaen uuteen järjestelmään. Tähän vaaditaan erittäin suuri määrä työtunteja. Jos lasketaan, että jokaiselle asiakkaalle luotaisiin kolme tilauspohjaa järjestelmään ja aikaa siihen arvioitaisiin menevän viisi tuntia, menisi kaikkien AITTA-asiakkaiden (143 kpl) siirtämiseen aikaa yhteensä 715 tuntia. Pohjien siirtämiseen yhdeltä henkilöltä menisi siis noin 20 viikkoa eli 5 kuukautta. Koska tilauspohjien määrä vaihtelee asiakkaittain, todellinen

työaika tulisi todennäköisesti olemaan pidempi. Uutta palvelua avattaessa tulisi pohtia, tarjotaanko palvelua koko asiakassegmentille vai ainoastaan tarkoin valituille asiakkaille.

Optimaker-palvelun käyttöönotossa tulee myös ottaa huomioon ylläpitäjän koulutus. Tuotepohjien rakennus ja Optimakerin ylläpito on monimutkaisempaa kuin AITTA-palvelussa. AITTA-palvelun tuotepohjat on voitu tähän mennessä rakentaa painopinnanvalmistuksessa, Optimakerin kanssa tämä ei ole suoraan mahdollista. Tuotepohjien rakentamista varten täytyy saada laajempi koulutus, jonka avulla pystytään rakentamaan monimutkaisemmatkin tuotepohjat. Tuotepohjissa käytettävät säännöt ovat lyhyttä ohjelmointikieltä. Tuleekin pohtia, riittääkö painopinnanvalmistajan koulutus tuotepohjien rakennukseen vai täytyykö työtä tehdä koulutetumman henkilön. Kielitaitovaatimuksena olisi hyvä englannin tai ruotsin kielen taito, sillä Optimaker-palvelun osaaminen ja koulutus ovat Ruotsissa.

Optimaker-palvelun käytettävyys ja nopeus on huomattavasti paremmalla tasolla kuin AITTA-palvelun. Optimaker on käyttöliittymältään ja ominaisuuksiltaan nykyaikainen ja sen ilme on tuore. Järjestelmästä löytyvä JDF-tuki antaa myös laajat jatkokehitys- ja automatisointimahdollisuudet Optimakerille.

Optimaker on myös laajennettavissa muilla Brandsystemsin ohjelmistoilla. Asiakkaan sähköisten järjestelmien tarpeiden kasvaessa voidaan Optimakeriin helposti tuoda lisäominaisuuksia Brandsystemsin muiden moduulien avulla. Eri järjestelmien ylläpito yksinkertaistuu myös, jos AITTA-palvelu ajettaisiin alas. Silloin Edita Primalla olisi ylläpidettävänä yksi palvelu vähemmän.

7 Optimakerin jatkokehitysmahdollisuudet

Optimaker-testipalvelin avattiin perusasetuksilla järjestelmän testaamista varten. Integraatioita Editan eri järjestelmien ja Optimakerin välille ei tehty. Optimakerissa oleva

JDF-tuki avaa järjestelmälle kuitenkin laajat jatkokehitysmahdollisuudet, joita tulisi tutkia tarkemmin.

7.1 Yhdistäminen toiminnanohjausjärjestelmään

Toiminnanohjausjärjestelmä eli ERP (Enterprise Resource Planning) on yritysten liiketoimintaa ohjaava tietojärjestelmä. Edita Primalla on käytössään ERP-järjestelmä GD2000, johon sisällytetty myynti, tuotannonohjaus, materiaalien ja resurssien hallinta sekä laskutus.

Kaikki työt kirjoitetaan Editassa sisään ERP-järjestelmään. Työn sisäänkirjoituksessa ERP-järjestelmään määritetään kaikki työn vaatimat tiedot: materiaalit, värillisyys, painosmäärä, käytettävä painokone, jälkikäsittely ja toimitus- sekä laskutustiedot. Kun tarvittavat tiedot on lisätty ERP-järjestelmään, työ kuormitetaan. Tämän jälkeen työ on näkyvissä painopinnan, painon ja jälkikäsittelyn kuormituksissa. Materiaalivaraukset tulevat myös näkyviin paperivaraston saldoihin.

Nyt kaikki työt kirjoitetaan järjestelmään manuaalisesti. Jos kaikki nykyiset AITTA-palvelun kautta tulleet käyntikorttitilaukset saataisiin automaattisesti järjestelmään, saataisiin aikaan merkittäviä taloudellisia hyötyjä. Optimakerista löytyvän JDF-tuen avulla kaikki tarvittavat tiedot saataisiin järjestelmästä ulos.

GD2000-järjestelmässä ei ole valmiina rajapintaa, jonka avulla tilaustietojen automaattinen siirto onnistuisi Optimakerin-palvelun ja GD2000-järjestelmän välillä. Sitä varten jouduttaisiin teettämään erillinen ohjelma, jonka avulla tiedot saataisiin GD2000-järjestelmään. Samankaltainen järjestelmä on ollut aiemminkin käytössä Editan tuotannossa. Toimintaperiaatteena olivat GD2000-järjestelmään valmiiksi rakennetut tuotemallit, joiden pohjalta tilaukset avattiin. [14.] Samankaltainen ratkaisu voisi toimia myös Optimakerin ja GD2000-järjestelmän välillä.

Aiemmin käytössä ollut automaattinen töiden sisäänkirjoitusjärjestelmä oli käytössä yhdellä asiakkaalla. Yhden asiakkaan ja yhden vakiomuotoisten tuotteen kanssa integronti

onnistui suhteellisen helposti. Nykyisessä AITTA-palvelussa taas on lukuisia asiakkaita ja niillä eri yksiköitä. Näillä asiakkailla on useita ominaisuuksiltaan toisistaan hieman poikkeavia käyntikortteja. Integrointiohjelman rakentaminen ja varsinkin sen ylläpitäminen olisi siis huomattavan työlästä.

7.2 Tuotantoputken rakentaminen painoon

Ruotsissa on jo muutamassa painossa rakennettu tuotantoputki Optimakerin ja kirjapainon tuotannon välille. Tilauksien saapuessa Optimakeriin ohjataan tiedostot suoraan painon työjonoihin, joko levynvalmistukseen tai digipainoon. Tämän avulla työtä ei tarvitse käyttää painopinnanvalmistuksen tai asemoinnin kautta. Työhön käytettyä aikaa saadaan myös entisestään vähennettyä. [8.]

Helpoiten tuotantoputken rakentaminen Editassa onnistuisi varmaankin digipainossa. Työt voitaisiin ohjata suoraan digipainon tulostusjonoon, josta operaattori voisi suoraan tulostaa ne. Jos myös integraatio tuotannonohjausjärjestelmän kanssa olisi kunnossa, voitaisiin työt tulostaa ilman painopinnanvalmistuksen tai toimihenkilöiden apua. Tämä vaatisi tietenkin myös sähköisen työmääräimen, jottei erillisiä työpapereita tarvitsisi tulostaa ja viedä digipainoon. Sähköisen työmääräimen käyttöönotto on ollut Editassa projektina jo pidemmän aikaa. Sähköinen työmäärin on kuitenkin edelleen kehitysasteella.

8 Yhteenveto

Insinöörityön tavoitteena oli tutkia ja testata Optimaker-palvelun soveltuvuutta Editan tuotantoon ja tutkia sen eri ominaisuuksia. Työn avulla oli tarkoitus avustaa päätöstä projektin jatkamisesta ja mahdollisesta laajentamisesta tulevaisuudessa. Työ tehtiin asentamalla järjestelmä testipalvelimelle ja avaamalla palvelu sinne. Työn tavoitteet saavutettiin, ja yrityksen päättäville elimille toimitettiin raportti järjestelmästä. Päätöstä projektin jatkamisesta ei ollut vielä tehty ennen insinöörityön valmistumista. Itse toimin projektissa asiantuntijan ja projektisuunnittelijan roolissa.

Testauksessa löytyi järjestelmästä useita ongelmakohtia. Yhtenä suurimpana ongelmana oli järjestelmän heikko toimivuus muilla Internet-selaimilla kuin Internet Explorerilla. Järjestelmästä löytyi myös muita hieman helpommin ratkottavissa olevia ongelmakohtia. Palaverien perusteella uskottiin siihen, että lähes kaikki viat saadaan järjestelmään korjattua suhteellisen helposti. [15; 16.]

Optimaker-palvelu on nykyiseen AITTA-palveluun verrattuna nykyaikainen ja nopea järjestelmä. Sen toimivuus on hyvä ja käyttöliittymä mukava ja selkeä käyttää. Tilauspohjien laaja muokattavuus antaa sekä Editalle että asiakkaalle selvää lisäarvoa. AITTA-palvelun korvaaminen uudella järjestelmällä vaatii kuitenkin erittäin suuren määrän työtunteja.

Optimaker-palvelu on myös osa Brandsystemsin ohjelmistokokonaisuutta. Modulaarisen rakenteen avulla voidaan Optimaker-palvelu laajentaa jatkossa suuremmiksi kokonaisuuksiksi Brandsystemsin muilla ohjelmistoilla. Myös yhden järjestelmän ylläpitämisestä saadaan yritykselle selkeitä synergiahyötyjä. Optimakerin synkronointi tuotannon kanssa tulisi myös jatkossa ottaa huomioon. Yhdistämisen mahdollisuutta niin tuotannonohjausjärjestelmään kuin painon tuotantoputkeen tulisi tutkia tarkemmin. Päättäessä, jatketaanko Optimaker-palvelun käyttöönottoa laajentamalla se suuremman asiakaskunnan käyttöön, tulisi vahvasti ottaa huomioon järjestelmän käyttöönotosta aiheutuvat kustannukset ja osaavan henkilön koulutus järjestelmän ylläpitoon. Kun käyttöönoton kustannukset jätetään huomioitta, voidaan Optimaker-palvelua suositella Edita Prima Oy:n uudeksi painotuotteiden tilausjärjestelmäksi sen teknisten ominaisuuksien ansiosta.

Lähteet

1. Edita-konserni. (WWW-dokumentti.) Edita. < http://edita.fi/about >. Luettu 9.3.2009.

2. Edita Prima Oy. (WWW-dokumentti.) Edita. < http://edita.fi/1109 >.
Luettu 9.3.2009.

3. Brandsystems AB. (WWW-dokumentti.) Edita. < http://edita.fi/1119/ >.
Luettu 9.3.2009.

4. AITTA-palvelun palvelukuvaus. Edita Prima Oy: verkkolevy.

5. AITTA-palvelu ylläpito. (WWW-dokumentti.) AITTA-palvelu.
< http://aitta.edita.fi/ >. Luettu 7.4.2009.

6. Kainulainen, Risto: GD 2000 raportti. Edita Prima Oy. Luotu 18.3.2009.

7. Kuutti, Wille: Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Saarijärvi: Talentum Media. 2003.

8. Sjöberg Håkan, Product Manager, Tolvanen Kaisu, projektipäällikkö. Brandsystems AB. Keskustelu 18.12.2008.

9. Sjöberg Håkan, Product Manager, Tolvanen Kaisu, projektipäällikkö. Edita Prima Oy. Keskustelu 20.11.2008.

10. Brandsystems-järjestelmä. (WWW-dokumentti.) Brandsystems.
< http://www.brandsystems.com/ >. Luettu 9.3.2009.

11. Job Definition Format. (WWW-dokumentti.) Wikipedia.
< http://fi.wikipedia.org/wiki/JDF/ >. Luettu 12.3.2009.

12. Cascading Style Sheets. (WWW-dokumentti.) Wikipedia.
< http://fi.wikipedia.org/wiki/CSS/ >. Luettu 17.3.2009.

13. Sinkkonen, Irmeli; Kuoppala, Hannu; Parkkinen; Jarmo; Vastamäki, Raino: Käytettävyyden Psykologia. Helsinki: Edita. 2002.

14. Kainulainen Risto, projektipäällikkö. Edita Prima Oy. Keskustelu 16.3.2009.

15. Sjöberg Håkan, Product Manager, Dubois Ulf, Business Development Senior Vice President, Tolvanen Kaisu, projektipäällikkö. Edita Prima Oy. Keskustelu 2.3.2009.

16. Sjöberg Håkan, Product Manager, Dubois Ulf, Business Development Senior Vice President, Tolvanen Kaisu, projektipäällikkö, Siuko Jaakko, Premedia Manager. Videokonferenssi. Edita Prima Oy Helsinki / Edita House Sweden. Keskustelu 16.3.2009.

Liite 1: Testitulokset ja ongelmakohdat

Problems with other Internet browsers than Internet Explorer

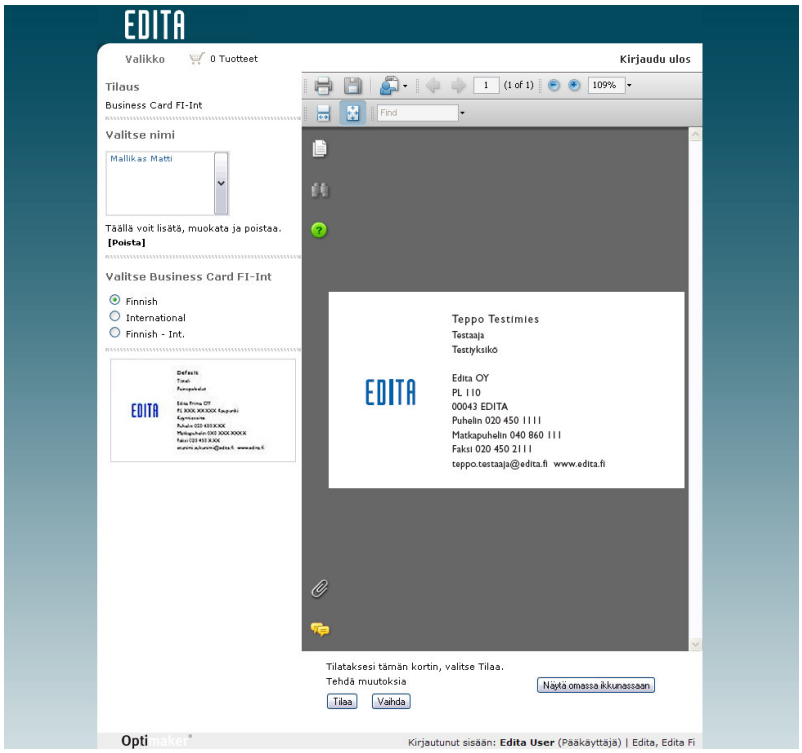
Optimaker should work with all the common web browser. There should be also only one login page, with just User name and password to fill in. Now you have to choose on the frontpage which browser you want to work with. If you need to use the system with some other browser than IE, you had to choose Optimaker FF. Many of the people won't probably even recognize the shortened version of Firefox. And people should also know that you should choose Optimaker FF, when working with some other browser than IE. You have to also choose Optimaker FF if you are using Google Chrome or Opera.

Why does the system have to work in its own window? Why couldn't it work in normal window with "interleafs" or "tabs" (välilehti in finnish)?

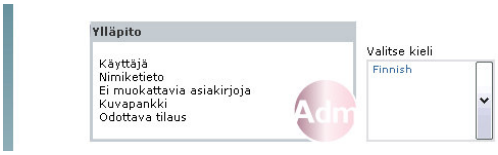
Optimaker functionalities have been tested with the Internet Explorer, because it is the only browser the system works correctly.

Here are some of the problems found, when testing OM with other browsers. Testing was done by the other most common browsers Firefox, Google Chrome and Opera. They all had similar problems.

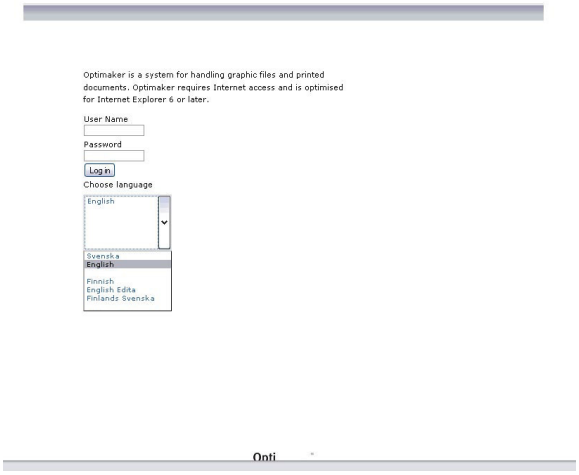
1. In Internet Explorer you see what you have filled to the card on the left. In Firefox, Google Chrome and Opera it doesn't work.



2. Language box is a too big in Firefox.



3. Login page with you can choose your language, for example ***XL BYGG and MAB.*** The blue styles also dissapeared with my computer in Firefox. When I started testing, stylesheets were ok in Firefox.



4. When opening address http://optimaker.brandsystems.com/edita/ , in IE it pop-ups the Optimaker login page. Pop-up doesn't work in FF. There didn't either came any notifications of allowing the pop-ups.

5. Scaling of the page is not working in FF. The Optimaker interface should widen up as in IE.

Pricing and currency problems

Pricing of the product is working differently than in Edita. In Optimaker a product has a starting price and price by quantity, which are summed up. In Edita most of the business card prices are lowered the more you order (check the example lower). (some of business cards are also priced with the same policy as in Optimaker, but not that many) Could this kind of pricing be built in OM?

	price for 100 pcs	next 100 pcs
1 person	75 eur	5 eur
2 persons	65 eur	4,5 eur
3 persons	55 eur	3,5 eur
4 persons	45 eur	3 eur
5 persons	35 eur	2,5 eur

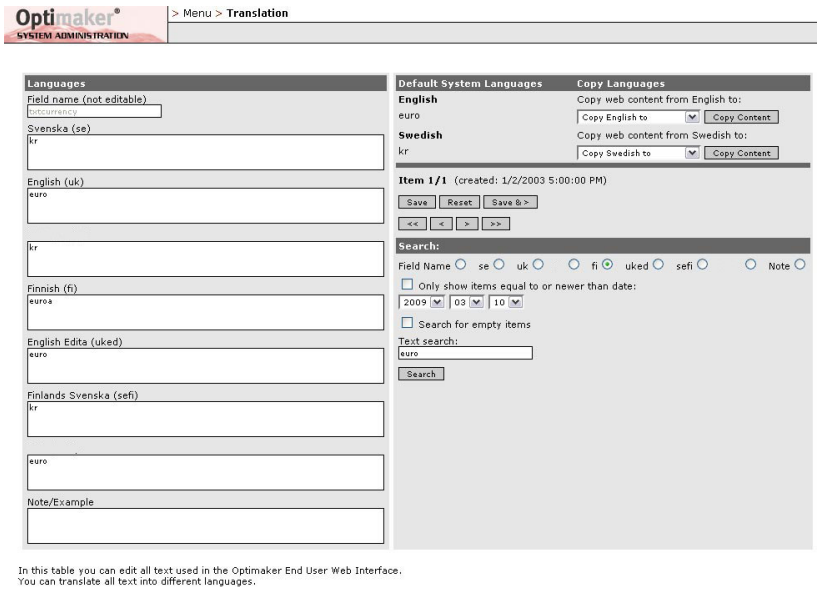
The pricing problems should probably be discussed also with Otto Haapa, if Edita should change it is pricing policy with business cards.

In Edita many big companies cards are printed only once a week. Orders are collected in Edita and the final price is calculated by the quantity of different cards. It gives Edita benefits to produce the cards in its production and also gives customers some economic benefit. This should also be considered when planning the pricing.

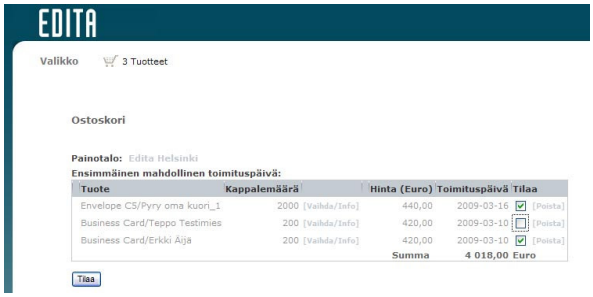
Here is some major problems which should be repaired.

1. Translations with the currency have some major faults. Euro in English isn't same as kr in Swedish.

Also changing Finnish translation for the currency didn't effect to the Optimaker Interface. The word Euro seems to come there from somewhere else.



2. When you remove one of your products from the order in the basket, the sum up calculation goes totally wrong. Price is ok again when you move to next step with the order filling up your delivery and invoicing addresses.



Orders

When order is made, there comes this notification to your email about the order. Email should have complete information about the order and also the pdf files. Here is a list what the email should contain.

Invoicing address

Delivery address

Products ordered (price, quantity, printing info, and with business cards the name of the card holder)

PDF

With all this you have all the information you need to add the order to the ERP-system. And the pdf can also be sent straight to imposing. Can pdf:s that have been imposed in Optimaker be sent by email?

When making an order there should be place to fill customers department numbers. Department numbers should be able to add for certain products. For example, you have an order with five different business cards, you should be able to add different department number for all the cards. In many company this is how the invoicing works and how the expenses can be indicated for the right department.

Customers can choose the delivery company in the order. In Edita this option should be removed. Delivery company is decided in Edita.

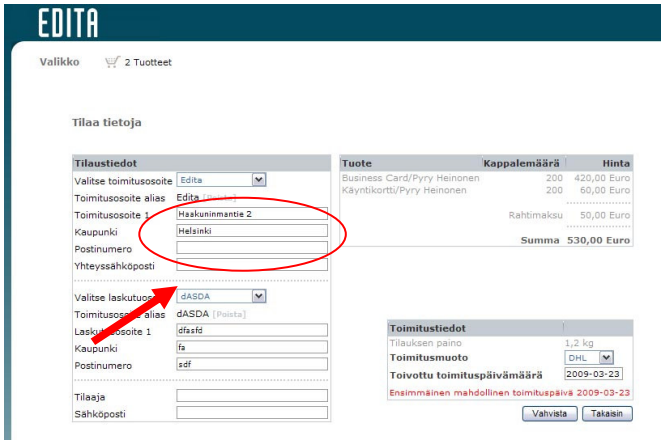
Pdf-preview should show up ass an low-res picture. Now the customer can save the pdf and print it somewhere else. This jpg-preview should be automatic in the Optimaker. Making jpg-preview pictures manually to the templates is very bad and slow option.

Customers should also have an option to leave a comment to an order. Also multiple delivery addresses would be a good thing.

And here is some problems found.

1. Why do you have to have 2 different business card to choose from in the start menu. If you select Finnish card, you can either order Finnish card or English card or 2-sided card. Why can't you have only 1 business card template where you can choose Finnish, Swedish, English or different combinations of 2-sided cards?

2. After you have filled your delivery address to order and you choose invoicing address from the box, it removes filled texts "state" and "contact email". It works also to different fill invoicing first and choose delivery address from the box. It empties filled information.

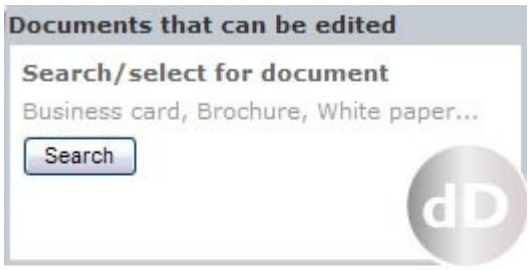


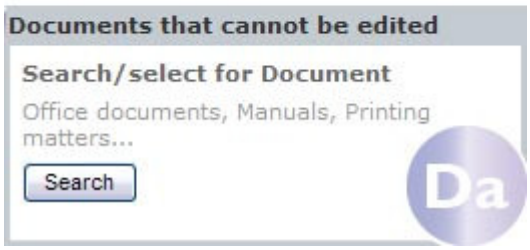
Interface

Here is a list of things which had some errors and things that could be made differently. Errors that should be repaired can also be found earlier in this report.

1. "Back" button doesn't work when viewing document info.

2. There is also uneditable documents in “Documents that can be edited”. There can be also uneditable printing products in the Documents that can’t be edited, for example letterheads. Of course you can make corrections to translations, which fixes the problem.





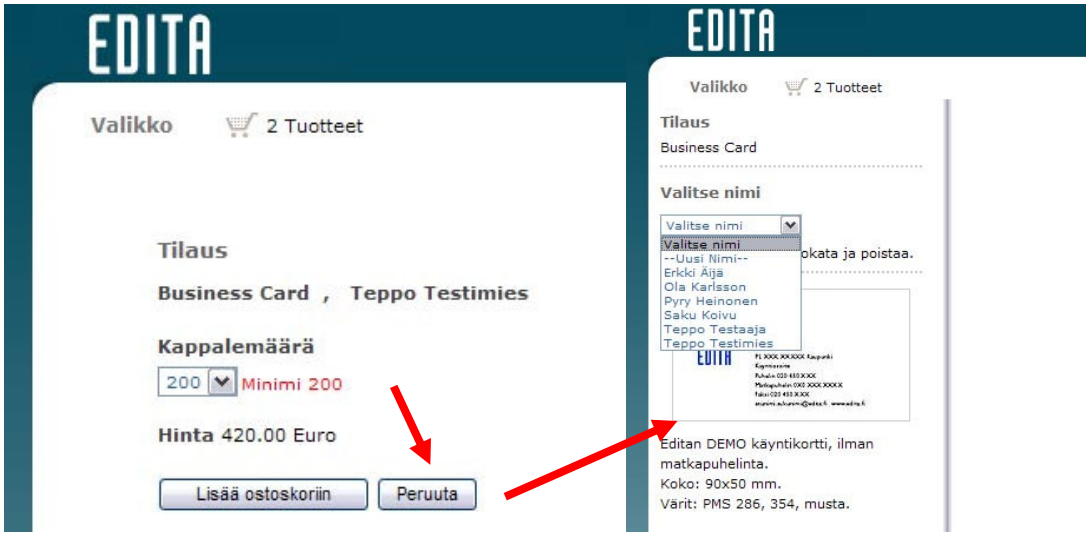
3. When you go to “Document that can be edited” section and choose textlist. It shows wrong name in there “Documents that cannot be edited”.

This feature is also completely useless in this section. In “Picture database” and “Documents that cannot be edited” it’s more useful because the files have much more attributes, for example size and file format.

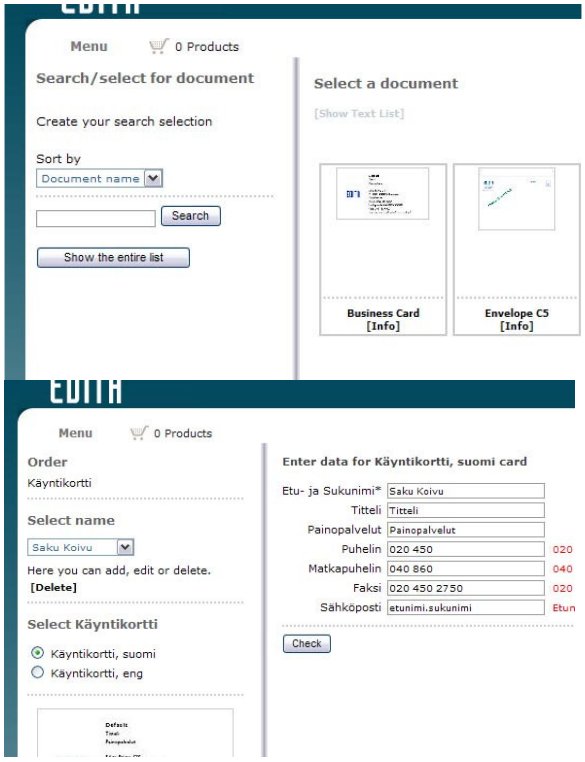
4. You should be able to move to different sections from the headline or maybe clicking anywhere on the box. Now you have to “hit” the small button.

And same problem with the basket. You have to “hit” the 5x5mm small icon to get to basket. Could the link be also in the “1 products” section?

5. After you have checked the pdf-preview and you are adding the product to the basket, when you click back, it doesn’t go to editing the product as it should. It goes to the beginning of an order, where you can choose old prefilled texts. Of course you can still find the text in the prefilled box.



6. When choosing a document, you have to go trough menu If you choose wrong one. Could there be a “back to document selection” button?

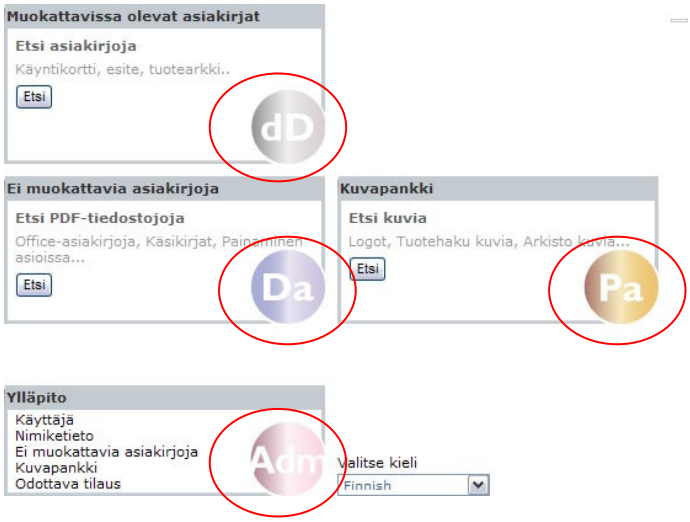


7. What is this green thing? Should it be some logo with text? I can’t make any sense of it. You see it when create the pdf preview.

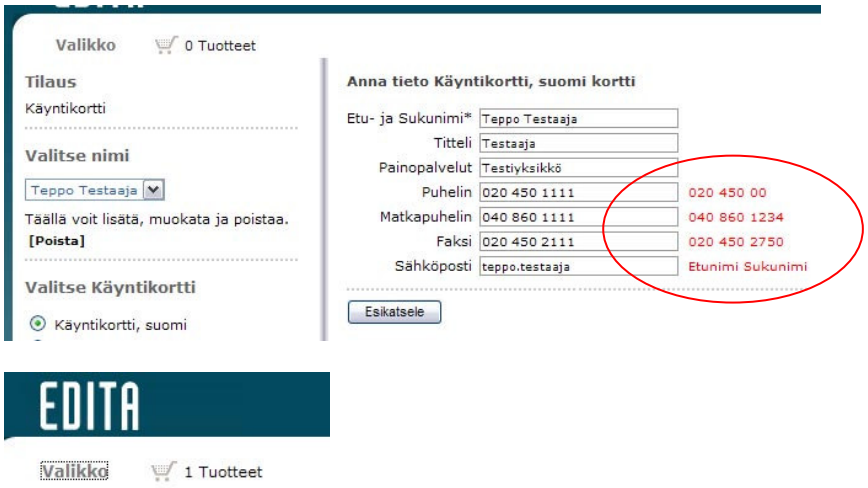
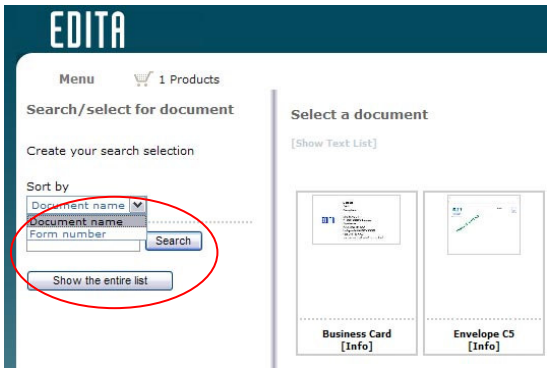
8. F5 “refresh” doesn’t work.

9. As an admin you can add files to “picture bank” and “documents that cannot be edited”. Why cannot you remove those pictures from the admin interface also?

10. The icons used on the front page might not “open up” for regular user. Should they be more universal icons?



11. The red colour is really bad for advicing people how to fill your information. Green colour would be more motivating and not that negative. But, that is just my opinion.



12. Where can you add form numbers to editable documents and where can you see the numbers?