
Ambientian projektimallin konseptointivaiheessa käytettävien ohjelmien vertailu



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Tietojenkäsittely

Visamäki 22.4.2010

Alexi Palos





Tietojenkäsittely
Visakaarre 12
13100 Hämeenlinna

Työn nimi Ambientian projektimallin konseptointivaiheessa käytettävien
ohjelmien vertailu

Tekijä Aleksi Palos

Ohjaava opettaja Tommi Saksa

Hyväksytty _____._____.20_____

Hyväksyjä

VISAMÄKI
Tietojenkäsittely
eLearning

Tekijä	Aleksi Palos	Vuosi 2010
Työn nimi	Ambientian projektimallin konseptointivaiheessa käytettävien ohjelmien vertailu	
Työn säilytyspaikka	HAMK, Visamäki	

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyössä vertailtiin kolmea verkkopalveluiden ja –sovellusten konseptointiin tarkoitettua ohjelmistoa. Työn toimeksiantajana oli sähköisen liiketoiminnan asiantuntijayritys Ambientia Oy.

Opinnäytetyön aiheena oli selvittää, minkälaisella ohjelmalla voidaan nopeuttaa ja parantaa konseptointityötä Ambientian projektimallissa. Vertailu suoritettiin käyttäen Pughin evaluointimatriisia, jossa vertailussa ehdotettujen ohjelmien käyttöä verrattiin Ambientian aiempiin konseptointimenetelmiin. Työssä käydään läpi Ambientian projektimalli, konseptointi käsitteenä sekä konseptoinnin tila Ambientialla työn alkaessa ja suunta, mihin sitä halutaan kehittää.

Evaluointimatriisissa käytettävät kriteerit kerättiin Ambientian eri käyttöliittymäsuunnittelijoiden kanssa käytäyjen teemahaastattelujen sekä konseptointia ja käyttöliittymäsuunnittelua käsittelevän kirjallisuuden ja verkkomateriaalin kautta. Kriteerit arvioitiin kolmen casen kautta saatujen käyttökokemusten perusteella. Kaikki caset tavoitteineen ja tuloksineen on käyty läpi luvussa viisi.

Työn tuloksena saatiin johtopäätös siitä, että vertailussa ollut Axure RP Pro vastaa kattavimmin Ambientian konseptointitarpeisiin. Myös muiden vertailun ohjelmien käyttömahdollisuuksia on pohdittu luvussa seitsemän.

Avainsanat Ambientia, konseptointi, prosessimalli, vertailu, Pugh, Adobe Fireworks, Balsamiq, Axure

Sivut 25

VISAMÄKI
Business Information Technology
eLearning

Author	Aleksi Palos	Year 2010
Subject of Bachelor's thesis	The comparison of concept design software used in Ambientia Oy's project model	
Archives	HAMK University of Applied Sciences, Visamäki	

ABSTRACT

The purpose of this thesis was to compare three programs intended for website and software concept design. The work was commissioned by Ambientia Oy, a digital business consultant company.

The aim of the thesis was to find out what kind of program could be used to fasten and improve concept design in Ambientia's project model. The comparison was made using Pugh's evaluation matrix, a method where the proposed new software was compared to the previous concept design methods used by Ambientia. The thesis introduces Ambientia's project model, an idea of concept design, the current state of concept design at Ambientia and the desired direction of development.

The criteria used in the evaluation matrix were collected from interviews with different user interface designers at Ambientia and also from literature and web material concerning concept and user interface design. The criteria were evaluated on the basis of user experience received from the cases where the programs under comparison were used. All the cases with their goals and results are featured in chapter five.

The conclusion of the thesis was that Axure RP Pro is the most suited for Ambientia's concept design needs. The usability of other programs under comparison is also discussed in chapter seven.

Keywords Ambientia, concept design, process model, comparison, Pugh, Adobe Fireworks, Balsamiq, Axure

Pages 25

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	AMBIENTIAN PROJEKTIMALLI.....	2
3	KONSEPTOINTI	3
3.1	Konseptoinnin tavoitteet	3
3.2	Käyttäjäkeskeinen konseptointi.....	4
3.3	Verkkopalveluiden konseptoinnin prosessimenetelmät	4
4	KONSEPTOINNIN NYKYTILA AMBIENTIALLA	6
5	CASET	7
5.1	Kariston kustannusliikkeen & kirjapainon verkkopalvelun uudistus.....	7
5.2	Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymän opiskelijaintranetin uudistus	11
5.3	Pöyry Forest Business Industryn laatuwikin toteutus	13
6	VERTAILU	16
6.1	Tutkimuksen toteutus	16
6.2	Vertailtavat ohjelmat	16
6.3	Evaluointimatriisi	17
6.4	Vertailukriteerit	17
6.5	Tulosten käsittely ja johtopäätökset	19
6.6	Adobe Fireworks	19
6.7	Axure RP Pro	21
6.8	Balsamiq Mockups	23
7	YHTEENVETO	25

LÄHTEET

1 JOHDANTO

Ambientia on sähköiseen liiketoimintaan ja viestintään sekä yhteisöllisiin ratkaisuihin erikoistunut asiantuntijayritys. Yritys tekee konsultointia, suunnittelua ja toteutusta kansainvälisillä markkinoilla yhdessä yksityisen ja julkisen sektorin toimijoiden kanssa.

Ambientian projektimallissa konseptointi on oleellinen osa verkkopalvelun toteutusta. Käyttöliittymän rautalankamalli on projektin ensimmäinen konkreettinen tuotos, jonka pohjalta itse palvelua lähdetään rakentamaan. Työn lähtötilanteena oli, että konseptointia on Ambientialla tehty paperille ja taululle piirtämällä, ja tämän pohjalta on HTML:llä toteutettu selaimessa toimiva rautalankamalli, jossa ovat verkkopalvelun oleelliset näkymät.

Opinnäytetyön tutkimuskysymyksenä on, minkälaisella ohjelmalla voidaan nopeuttaa ja parantaa konseptointityötä Ambientian projektimallissa. Eri konseptointityökalujen ominaisuuksia vertaillaan käyttäen Pughin evaluointimatriisia. Evaluointimatriisissa käytettävät kriteerit kerätään Ambientian eri käyttöliittymäsuunnittelijoiden kanssa käytävien teemahaastattelujen sekä konseptointia ja käyttöliittymäsuunnittelua käsittelevän kirjallisuuden ja verkkomateriaalin kautta. Ehdotettujen ohjelmien käyttöä verrataan Ambientian nykyisiin konseptointimenetelmiin.

Työssä käydään läpi kolme Ambientian projektia, joissa toteutettiin konseptointi vertailussa olevilla työkaluilla: Kariston kustannusliikkeen ja kirjapainon verkkopalvelun uudistusprojekti, jonka konseptointityökaluksi valittiin Adobe Fireworks, Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymän opiskelijaintranetin uudistus, jossa tutustuttiin Axurella konseptointiin sekä Pöyry Forest Business Industrien laatuwikin toteutus, jota konseptointiin Balsamiqilla. Projekteista käydään työssä läpi alkutilanne ja tavoitteet, sekä projektin kulku ja lopputulos.

Taustamateriaalina käytetään konseptointia ja käyttöliittymäsuunnittelua koskevaa kirjallisuutta ja verkkomateriaalia.

2 AMBIENTIAN PROJEKTIMALLI

Ambientian verkkopalveluprojekteissa edetään iteratiivisen ja inkrementaalisen mallin mukaan rakentamalla sovellusta lyhyissä jaksoissa (Sora 2008). Tarkoituksena on toimittaa asiakkaalle mahdollisimman nopeasti projektin alkuvaiheessa konkreettisia tuloksia (KUVA 1).



KUVA 1 Ambientian projektimalli

Tarvekartoitus

Projektin ensimmäisessä vaiheessa konsultti tekee tarvekartoituksen, joka vastaa kysymykseen, minkä takia projekti toteutetaan. Tämä tiivistyy projektin visioon ja tarvekartoitusdokumenttiin, joka sisältää korkean tason vaatimuksia projektille. Tarvekartoituksen pohjalta konsultti tekee projektista tarjouksen, josta tulee asiakkaan hyväksynnän jälkeen projektin toteutussuunnitelma.

Konseptointi

Konseptointivaiheessa palvelusta toteutetaan selaimessa toimiva HTML-malli, jossa visualisoidaan ja konkretisoidaan toteutuksen käyttöliittymää ja sen toimintoja. HTML-malliin toteutetaan palvelun kokonaisuuden kannalta oleelliset näkymät. Vaihe tehdään iteratiivisesti asiakkaan priorisoinnin mukaan - tärkeimmät näkymät ensin. Mallin tarkoituksena on selventää tekijöille ja asiakkaalle, mitä projektissa tehdään.

Mallin yhteyteen pyritään myös toteuttamaan toiminnalliset määrittelyt, joilla tarkennetaan mallin eri osien toimintaa. Tämän lisäksi tehdään myös ei-toiminnalliset määrittelyt, joihin sisältyvät esimerkiksi palvelun maksimivasteaika. Projektin sitä vaatiessa tehdään palvelusta myös käyttötapa- ja käyttötapaukset.

Perustaminen

Perustamisvaiheessa liitetään konseptointivaiheessa suunnittelut näkymät sovellukseen ja yhdistetään niihin toimiva toteutus arkkitehtuurista, sekä testataan kriittisimmät toiminnallisuudet. Vaihe tehdään iteratiivisesti asiakkaan priorisoinnin perusteella.

Rakentaminen

Rakentamisvaiheen aikana toteutetaan iteroiden asiakkaan kanssa priorisoidut ominaisuudet valmiiksi asti. Niiden lopputuloksena tuotetut versiot testataan muuttuneilta osiltaan. Rakentamisvaiheen aikana asiakas voi jo alkaa tuottaa sisältöä palveluun.

Julkaisutestaus

Julkaisutestauksen aikana yhdistetään asiakkaan edellisten vaiheiden aikana tuottama sisältö palveluun ja testataan kokonaisuus.

Käyttöönotto

Palvelu otetaan käyttöön ja julkaistaan.

3 KONSEPTOINTI

Verkkopalveluiden konseptointi on käytännössä erilaisten rautalankamallien ja hahmotelmien toteutusta projektin vaatimusmäärittelyn perusteella. Konseptissa projektin vaatimukset yhdistyvät varhaiseen malliin käyttöliittymästä, jolla palvelun toimintaa havainnollistetaan. Tarvittaessa käyttöliittymämallin ohien toteutetaan myös käyttötapausdokumentointi.

3.1 Konseptoinnin tavoitteet

Konseptointia tehdään, jotta asiakas, suunnittelijat, käytännön tekijät ja hyödyntäjät pystyvät jo suunnittelun alkuvaiheesta asti ymmärtämään toisiaan. Erittäin tärkeitä on saada yhteinen näkemys suunnitelmista ja päämäärästä, muutoin itse tuotanto voi lähteä jo alkumetreillä väärään suuntaan, eikä lopputuote palvele tarkoitustaan. Konsepti kertoo tuotteen kokonaisidean, hyödyt, tavat, joilla tuote vastaa tarpeisiin sekä ohjaa jatkokehittelyyn ja tuotteen kontekstin arviointiin. (Hiiri 2009.)

Digitaalisen median alueella asiakkaiden lähettämät tarjouspyynnöt kattavat yleensä koko projektikokonaisuuden suunnittelusta toteutukseen. Mikäli asiakas ei ole sähköisen viestinnän ammattilainen, voi hänellä tarjouspyyntövaiheessa olla vasta epämääräinen tai jopa virheellinen näkemys tarpeistaan ja tavoitteistaan. Tässä vaiheessa toimittajatahon, digitaalisen viestinnän yrityksen, on haasteellista arvioida lopullisen

toteutuksen vaatimaa työmäärää. Näkemys työmäärästä ja toteutuksen laajuudesta muodostuvat usein vasta konseptisuunnitteluvaiheessa, jolloin toteutuksen toiminnallisuudet sekä sisällölliset ja teknologiset rajaukset projektin perusmäärittelyn tuloksena alkavat hahmottua. (Iljin 2006.)

3.2 Käyttäjäkeskeinen konseptointi

Konseptoinnissa ei kuitenkaan ole kyse pelkästä käyttöliittymäsuunnittelusta tai projektin rajauksesta. Tärkeimpänä tavoitteena on toteuttaa konsepti, jossa yhdistyvät sekä asiakasorganisaation tavoitteet että loppukäyttäjän tarpeet. Potentiaalisten käyttäjien tarpeiden selvittämisen tulisikin olla osa jokaista verkkosivustoprojektia.

Verkkosivuston tuottamisesta vastaava asiakasorganisaatio on yleensä asettanut sivustolle myös erilaisia tavoitteita ja haluaa saada sen avulla konkreettista liiketoiminnallista hyötyä (Toivola 2009). Kaiken tämän taustalla on myös teknisen toimittajan toteuttama alusta, jolloin konseptissa pitää usein ottaa huomioon myös erilaisia teknisiä rajoitteita.

3.3 Verkkopalveluiden konseptoinnin prosessimenetelmät

Verkkopalveluiden konseptointiin ei ole olemassa yhtä laajasti hyväksyttyjä ja käytettyjä prosesseja, kuten ohjelmistototeutuksen ketterät menetelmät, vaan sen toteutus saattaa erota huomattavastikin eri toimittajien välillä.

Konseptointia on vasta hiljattain alettu ymmärtää enemmän asiakas- ja käyttäjälähtöisenä suunnitteluna kuin vain pelkkänä käyttöliittymäsuunnitteluna projektin alkuvaiheessa. Muutamia Suomessa kehitettyjä prosesseja käyttöliittymäsuunnitteluun ovat Interacta Designin ja Reaktor Innovations Oy:n käyttämä GUIDe-menetelmä, sekä Janne Toivolan Sininen Meteoriiitti Oy:lle kehittämä Luotain-menetelmä.

Menetelmää kehittäneen Sari Laakson (2009) mukaan GUIDe-menetelmässä merkittävää on, että toteutettua konseptimallia käytettävyydestään konseptia toteuttaessa. Konseptin yhteyteen toteutetaan myös käyttötapaukset. Menetelmässä on painotettu suurienkin muutosten nopeaa toteuttamista konseptiin projektin alkuvaiheessa. GUIDe on myös suunniteltu niin, että sitä voidaan soveltaa sekä perinteisessä vesiputousmallissa että ketterissä menetelmissä. Menetelmää on käytetty laajasti Reaktor Innovations Oy:n toteuttamissa projekteissa ja sitä voidaankin pitää yhtenä johtavista konseptointimenetelmistä Suomessa.

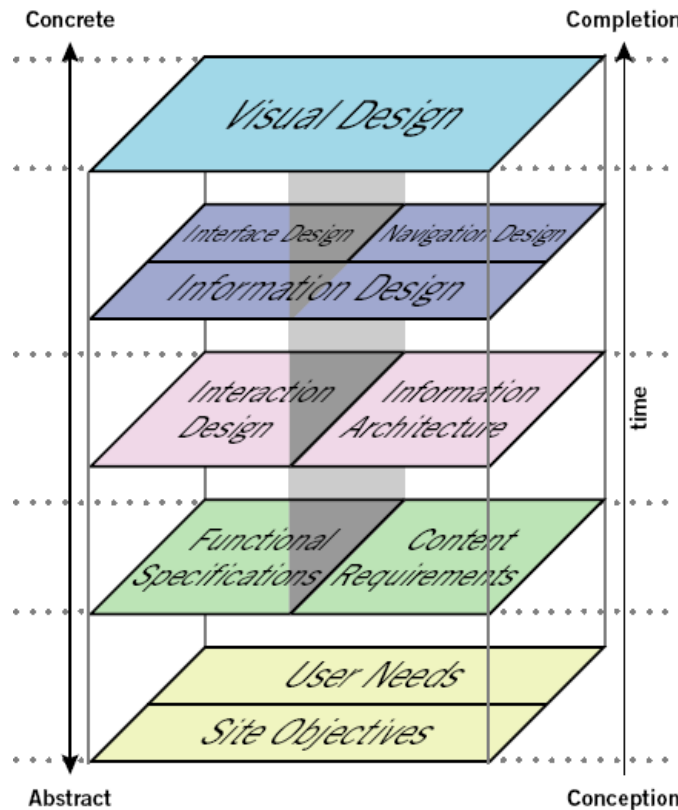
Toivola (2009) on Luotain-menetelmässään painottanut käyttäjänäkökulmaa, jossa toteutettu konsepti ottaa huomioon sekä loppukäyttäjän että asiakasorganisaation tarpeet. Menetelmää suunnitellessa Toivolalla on ollut hyvin samanlaiset tavoitteet kuin

Ambientiallakin konseptointia kehittäessä, erityisesti tällaisena tavoitteena voidaan pitää systemaattisempaa otetta verkkopalveluiden suunnitteluun, joka onnistuessaan minimoi projektin toteutukseen liittyviä riskejä. Myös asiakassuhteen kehittäminen kumppanuuden suuntaan ymmärtämällä asiakkaan tarpeita paremmin korreloi Ambientian arvojen kanssa.

Mielenkiintoisena yksityiskohtana mallissa voidaan pitää Sininen Meteorii Oy:n julkaisujärjestelmän erityispiirteiden huomioimista, jossa julkaisujärjestelmän asettamat vaatimukset otetaan huomioon jo konseptia toteutettaessa. Ambientian konseptimenetelmistä poiketen Luotaimessa otetaan huomioon myös sisällöntuotantovaihe, jota on Ambientian projektimallissa pidetty enemmän myöhemmän rakentamisvaiheen osana alueena, joka ei liity suoranaisesti konseptointiin.

Sisällöntuotantoprosessin huomioimista jo konseptoinnissa voidaan pitää merkittävänä innovaationa, sillä onnistuessaan se takaa verkkopalvelun elinvoimaisuuden myös tulevaisuudessa projektin päätöksen jälkeen. Luotain-menetelmässä on useita mielenkiintoisia, käyttäjänäkökulmasta toteutettuja ratkaisuja, jotka ulottuvat perinteisen käyttöliittymäsuunnittelun yli laajemmaksi konseptisuunnitelmaksi verkkopalvelulle. Menetelmä on kuitenkin niin uusi, että tietoa kokonaan sillä toteutetuista projekteista ei vielä ole.

Itse käyttöliittymäsuunnittelusta käyttöliittymän toimivuuden ja käyttökokemuksen näkökulmasta on kirjoitettu jonkin verran. Yksi suosituimmista malleista on Jesse James Garrettin kirjassaan esittelemä viisitasoinen malli. Siinä käyttöliittymäsuunnittelu jaetaan viiteen tasoon: strategia, laajuus, rakenne, rautalankamalli ja pinta (Garrett 2002). Tasoissa edetään abstraktista strategiasta konkreettiseen malliin, jonka pinnalle toteutetaan käyttöliittymän visuaalisuus (KUVA 2).



KUVA 2 *The Elements of User Experience*

Garretin esittämää mallia toteutetaan käytännössä myös Ambientian projektimallissa. Molemmissa malleissa projekti etenee abstraktista konseptista konkreettiseen tuotokseen, jossa käyttöliittymän eri osa-alueet toteutetaan asiakkaan ja loppukäyttäjän vaatimusten perusteella.

4 KONSEPTOINNIN NYKYTILA AMBIENTIALLA

Työn lähtötilanteena oli, että konseptointia on Ambientialla tehty paperille ja taululle piirtämällä, ja tämän pohjalta on HTML:llä toteutettu selaimessa toimiva rautalankamalli, jossa ovat verkkopalvelun oleelliset näkymät. Työn tavoitteena on löytää konseptointia varten työkalu, joka mahdollistaisi nopeamman ja tehokkaamman työskentelyn projektin konseptointivaiheessa.

Konseptoinnista halutaan tehdä Ambientialla tärkeämpi osa projektimallia, jossa ei vain tehdä pelkkää rautalankamallia toteuttavasta palvelusta, vaan kattavampaa dokumentaatiota konseptointia seuraaviin vaiheisiin. Kattavalla dokumentoinnilla voidaan välttää myöhemmissä vaiheissa ilmenevät kysymykset siitä, kuuluiko esimerkiksi tietty ominaisuus projektiin vai pitäisikö sitä käsitellä muutoksena. Kun malli on tarpeeksi kattava, voidaan sen pohjalta arvioida nykyistä helpommin jäljellä olevaa työmäärää ja rajata projektin aikana tulevat muutospyyntöjä projektin ulkopuolelle, joka vuorostaan taas tarkoittaa projektin parempaa pysymistä arvioidussa budjetissa.

Tavoite on, että toteutettava malli olisi niin kattava, että tehdyn konseptin perusteella voidaan toteuttaa varsinainen käytännön työ, niin että tietämystä projektista ei tarvitsisi hakea enää useammasta dokumentista.

Konseptia toteuttaessa halutaan myös huomioida sekä asiakasorganisaation että varsinaisen loppukäyttäjän tarpeet verkkopalvelulta. Tällaisena vaatimuksena voidaan pitää suoraviivaista käyttäjäkokemusta, jona onnistunut käyttöliittymäsuunnittelu konkretisoituu. Työssä toteutetussa vertailussa muun muassa käyttöliittymän toiminnallisuuksien toteuttaminen konseptiin on nostettu yhdeksi tärkeimmistä kriteereistä onnistuneen käyttöliittymäsuunnittelun kannalta.

Myös muut konseptoinnin kehittämisen tavoitteet, kuten dokumentoinnin liittäminen konseptimalliin, on otettu huomioon konseptointiohjelmien vertailun vertailukriteereissä.

5 CASET

Työssä käydään läpi kolme Ambientian projektia, joissa toteutettiin konseptointi vertailussa olevilla työkaluilla: Kariston kustannusliikkeen ja kirjapainon verkkopalvelun uudistusprojekti, jonka konseptointityökaluksi valittiin Adobe Fireworks, Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymän opiskelijaintranetin uudistus, jossa tutustuttiin Axurella konseptointiin sekä Pöyry Forest Business Industrien laatuwikin toteutus, jota konseptointiin Balsamiqilla. Projekteista käydään työssä läpi alkutilanne ja tavoitteet sekä projektin kulku ja lopputulos. Casejen kautta saatuja käyttökokemuksia hyödynnetään ohjelmien vertailussa.

5.1 Kariston kustannusliikkeen & kirjapainon verkkopalvelun uudistus

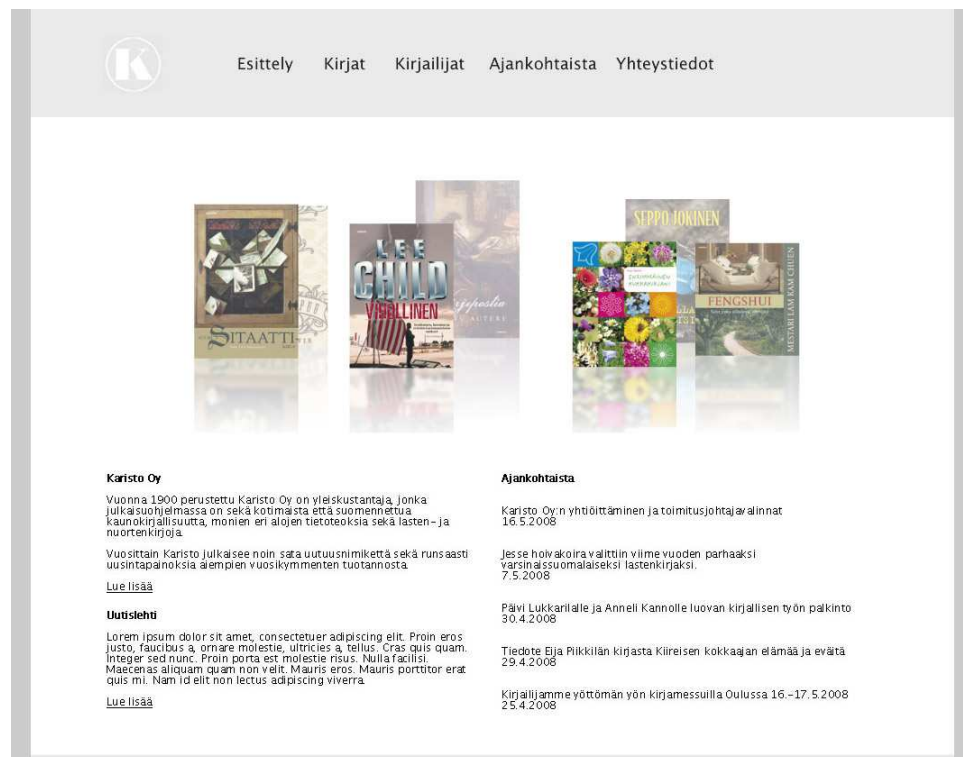
Projektin tavoitteena oli uudistaa Kariston kustannusliikkeen verkkopalvelu. Taustalla olivat muun muassa Kariston yhtiöittäminen, jossa kustannusliike ja kirjapaino jaettiin kahdeksi erilliseksi osakeyhtiöksi, sekä sivujen vanhentunut sisältö.

Projekti alkoi tarvekartoituksella, jossa selvitettiin, minkälaisia vaatimuksia uudelle verkkopalvelulle oli. Tarpeita oli muun muassa tuoda verkkopalvelussa selkeästi esiin Kariston yhtiöittäminen, uudistaa verkkopalvelun vanhentunut ulkoasu ja integroida uusi ulkopuolinen verkkokauppa kustannusliikkeen kirjatietokantaan.

Ensimmäisen palaverin jälkeen palvelusta toteutettiin Adobe Fireworksilla useamman sivun rautalankamalli, jonka pohjalta palvelun suunnittelua jatkettiin. Rautalankamallia päivitettiin palavereissa esiin tulleiden asioiden mukana ja siihen toteutettiin kaikki tarpeelliset näkymät palvelusta: etusivu, sisältösivu, tuotteiden selaus, yksittäisen tuotteen sivu jne.

Fireworks ei kuitenkaan soveltunut hitautensa vuoksi workshopityöskentelyyn, joten muutokset piti tehdä palaverien välissä ja lopullisia muutoksia ei enää edes tehty rautalankamalliin. Lisäksi kaikki muut määrittelyt, jotka eivät käyneet ilmi suoraan mallista, kirjattiin kokousmuistioihin.

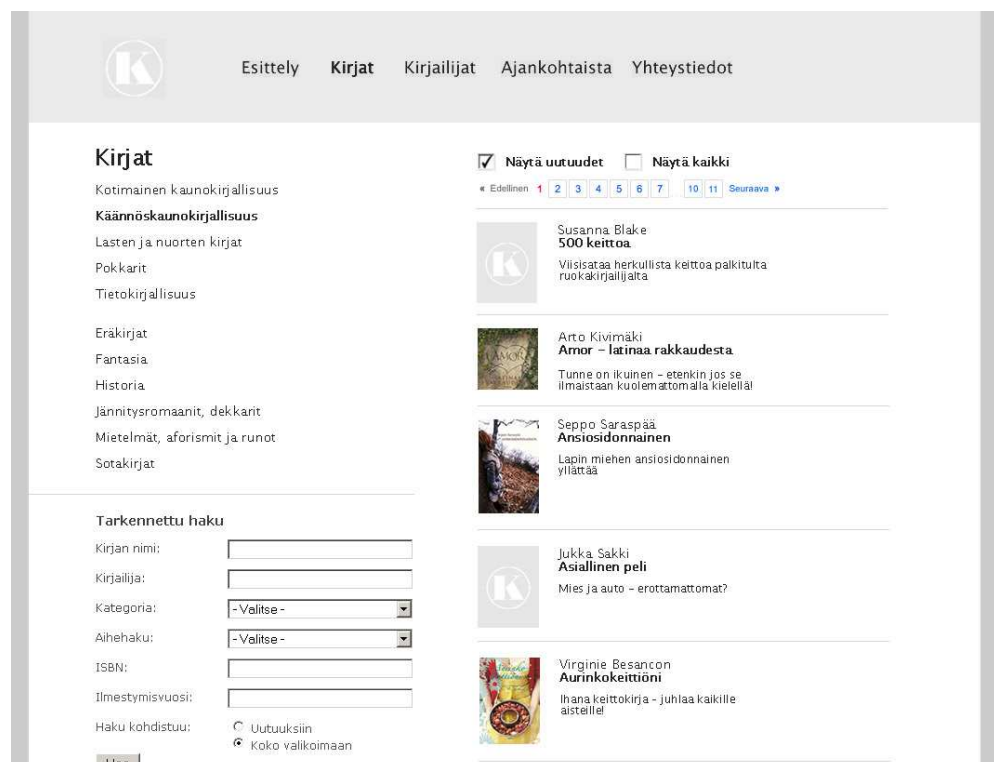
Palaveria varten Fireworksilla toteutetusta kuvasta tehtiin selaimessa toimiva malli. Rautalankamallin pohjalta visualisti toteutti Adobe Photoshopilla layout-kuvan, jonka pohjalta varsinainen lopullinen käyttöliittymä toteutettiin. Alla olevissa kuvissa nähdään, kuinka kustannusliikkeen etusivun rautalankamalli (KUVA 3) muuttui lopulliseen versioon (KUVA 4). Kirjat-sivun malliin (KUVA 5) ei tehty aivan yhtä isoja muutoksia palvelua toteuttaessa (KUVA 6).



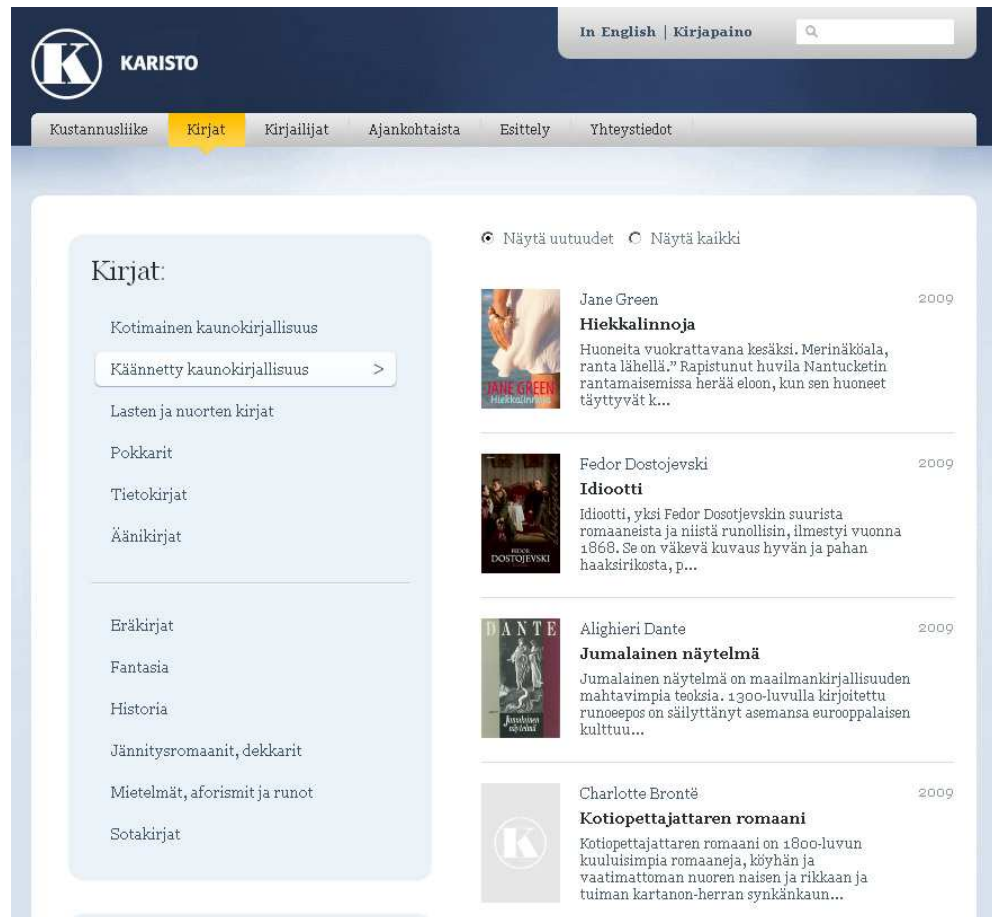
KUVA 3 Kariston kustannusliikkeen etusivusta toteutettu malli



KUVA 4 Kariston kustannusliikkeen lopullinen etusivu



KUVA 5 Kariston kustannusliikkeen kirjat-listauksesta toteutettu malli



KUVA 6 Kariston kustannusliikkeen lopullinen kirjat-sivu

Konseptointi onnistui kokonaisuudessaan hyvin, sillä rautalankamallilla saatiin onnistuneesti esitettyä uudet ajatukset asiakkaalle ja se toimi hyvänä pohjana keskustelulle varsinkin projektin alkuvaiheessa. Tehty konsepti ei kuitenkaan ollut siinä mielessä täydellinen, että se olisi yksinään toiminut projektin dokumentaationa toteutusvaiheessa sellaiselle henkilölle, joka ei olisi ollut osallistunut konseptointiin.

Vaikka projekti oli verkkopalvelun uudistus ja suurin osa palvelun ominaisuuksista oli jo olemassa, olisi konseptin yhteyteen voitu dokumentoida esimerkiksi kirjojen listauksen logiikkaan tehtävät muutokset, jotka eivät välttämättä käyneet heti ilmi konseptia katsomalla. Tällaista dokumentaatiota olisi voinut olla esimerkiksi kuvassa 6 näkyvä ”Näytä uutuudet” –nappi, jonka yhteyteen olisi voitu dokumentoida, minkälaisella logiikalla kirjojen listaus rajoitetaan.

Fireworksin eduiksi luettavaa valmiin graafisuuden toteuttamista konseptin yhteyteen ei myöskään käytetty projektissa. Ainoa visuaalinen elementti, jota käsiteltiin konseptoinnin aikana, oli kustannusliikkeen etusivulle toteutettu kirjakarusele, joka esittelee uusimpia kirjauutuuksia Flashilla toteutetussa karusellimaisessa näkymässä. Koska Fireworks tukee HTML-vientiä, pystyttiin Flash-toteutus upottamaan HTML-malliin ja esittämään toteutus asiakkaalle valmiin version olisena. Esimerkiksi toisella vertailun ohjelmalla, Balsamiq Mockupsilla, tällaista toteutusta ei

oltaisi voitu tehdä konseptin yhteyteen, koska ohjelma ei tue selaimeen vietävää HTML-versiota.

5.2 Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymän opiskelijaintranetin uudistus

Projektin tavoitteena oli uudistaa Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymän opiskelijoiden intranet. Intranetin aikaisempi käyttö oli jäänyt valitettavan vähälle opiskelijoilta ja sen toimintaa tärkeänä tiedotuskanavana opiskelijoille haluttiin kehittää.

Uudistetun verkkopalvelun vaatimuksia kerättiin kahdella tavalla, palveluun tehtiin webstrategia-analyysi, jossa tutkittiin, minkälaisia tavoitteita palvelulla on ja miten ne ovat täyttyneet vanhassa palvelussa sekä käyttäjätutkimuksella nykyiseen palveluun, jossa kerättiin käyttäjien kokemuksia ja toiveita palvelusta. Näiden pohjalta tuli muun muassa vaatimuksia helpommasta sisällönpäivityksestä, johon opiskelijatkin voisivat osallistua.

Teknisenä ratkaisuna päädyttiin Atlassian Confluence –wikiin sen helpon sivujen muokkauksen ja yhteisöllisten ominaisuuksien vuoksi, jolla käyttäjäkuntaa toivotaan aktivoivan. Lisäksi Confluencessa on valmiina laajat käyttäjänhallintaominaisuudet ja yhteydet eri käyttäjähakemistoihin.

Palvelun rautalankamalli toteutettiin Axurella. Kaikista päänäkymistä toteutettiin oma sivu ja eri käyttöliittymäelementtien yhteyteen tehtiin toiminnallisia määrittämiä esimerkiksi siitä, mitä Confluence-lisäosaa elementin toteutuksessa käytettäisiin (KUVA 7). Tällä tavoin suurin osa palvelun vaatimuksista saatiin mukaan jo rautalankamalliin. Lopullinen toteutus on mallin mukainen (KUVA 8).

The screenshot shows the 'Keuda Kermit' website interface. At the top, there's a green header with the site name and navigation links. Below it, a navigation bar contains links like 'Etusivu', 'Yhteiset asiat', and various department links. The main content area features a large image of a man in a dark jacket. To the right, there's a sidebar with links to 'WinhaWille', 'Opiskelijaposti', and 'Moodle'. The main text area contains a welcome message and a list of recent updates or announcements.

KUVA 7 Keuda Kermitin Axurella toteutettu rautalankamalli

The screenshot shows the main homepage of the 'Keuda Kermit' website. The header features the site name 'KEUDA KERMIT' with a frog logo. Below the header, there's a navigation bar with links to various sections. The main content area includes a large image of white flowers, a section for 'Ajankohtaista Keudalla' (Current events), and a section for 'Viimeisimmät muutokset Kermitissä' (Latest changes in Kermit). The right sidebar contains links to 'WinhaWille', 'Opiskelijaposti', and 'Moodle', along with a 'Tapahtumat' (Events) section and a 'Kotikanta' (Home page) section.

KUVA 8 Keuda Kermitin lopullinen etusivu

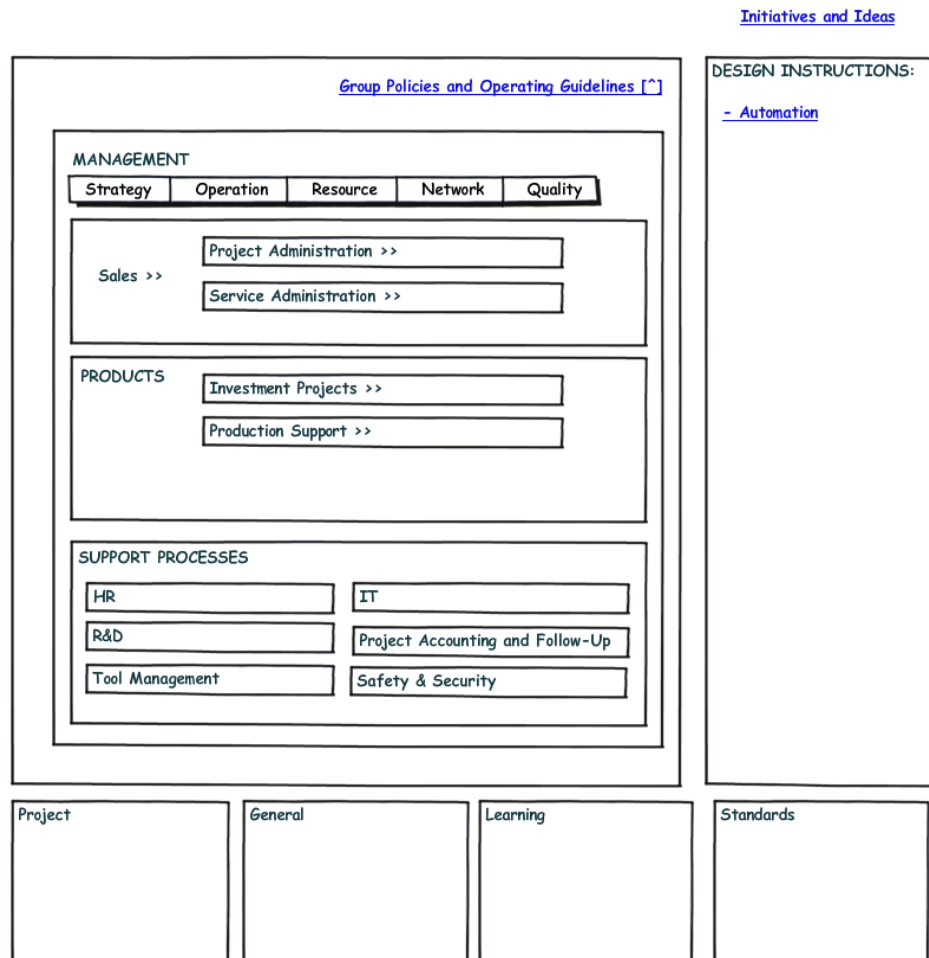
Caseista Keuda Kermitin konseptointi oli siinä mielessä onnistunein, että tehty rautalankamalli todellakin toimii dokumentaationa projektin toteutusvaiheelle ja se sisälsi kaikki oleelliset näkymät määrittelyineen. Lisäksi se vahvisti mielipidettä siitä, että Axure on vertailun työkaluista sopivin suurimpaan osaan tehtävistä konseptoinneista.

5.3 Pöyry Forest Business Industryn laatuwikin toteutus

Projektin tavoitteena oli siirtää vanhat HTML-pohjaiset laatukäsikirjat uuteen järjestelmään, jossa niitä olisi helpompi päivittää. Lisäksi taustalla oli Pöyryn organisaatiomuutos, jossa yksiköjä yhdisteltiin jolloin tarvittiin uusi, yhteinen paikka laatukäsikirjojen ylläpitoon. Tekniseksi ratkaisuksi valittiin yrityswiki Confluence.

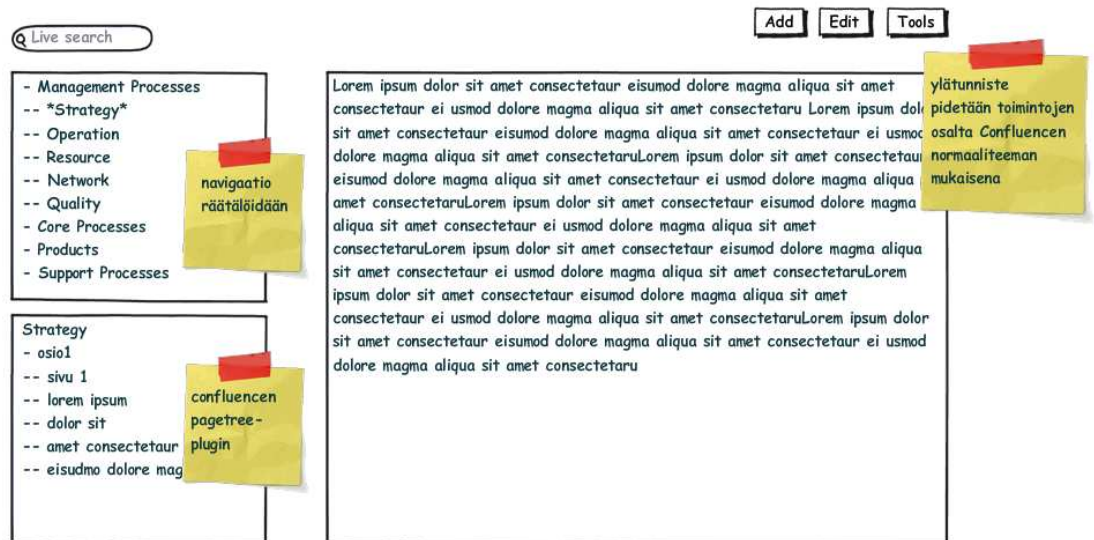
Palvelun käyttöliittymää alettiin konseptoida jo varhaisissa workshoppeissa asiakkaan kanssa taululle piirtämällä. Konsepti piirrettiin Ambientialla puhtaaksi Balsamiq Mockup Toolsia käyttäen. Ohjelma olisi soveltunut mainiosti myös varsinaiseen workshop-tilanteeseen, mutta sitä ei ollut vielä käytössäni siinä vaiheessa.

Konseptointi projektissa ei ollut kovin laaja, sillä päänäkymiä oli vain kaksi. Eniten työtä vaati palvelun etusivu, jonka ajatuksena oli tehdä Pöyryn prosessikaaviosta käyttöliittymällinen elementti, jonka kautta käyttäjät kulkisivat eri osiin wikiä ja samalla tutustuivat yrityksen prosesseihin. Haasteena tässä konseptoinnissa (KUVA 9) oli ymmärtää, miten prosessikaaviossa haluttiin asiat esittää ja miten ne saataisiin samalla toimimaan käyttöliittymällisenä elementtinä, niin ettei alkuperäinen ajatus katoaisi matkalla.



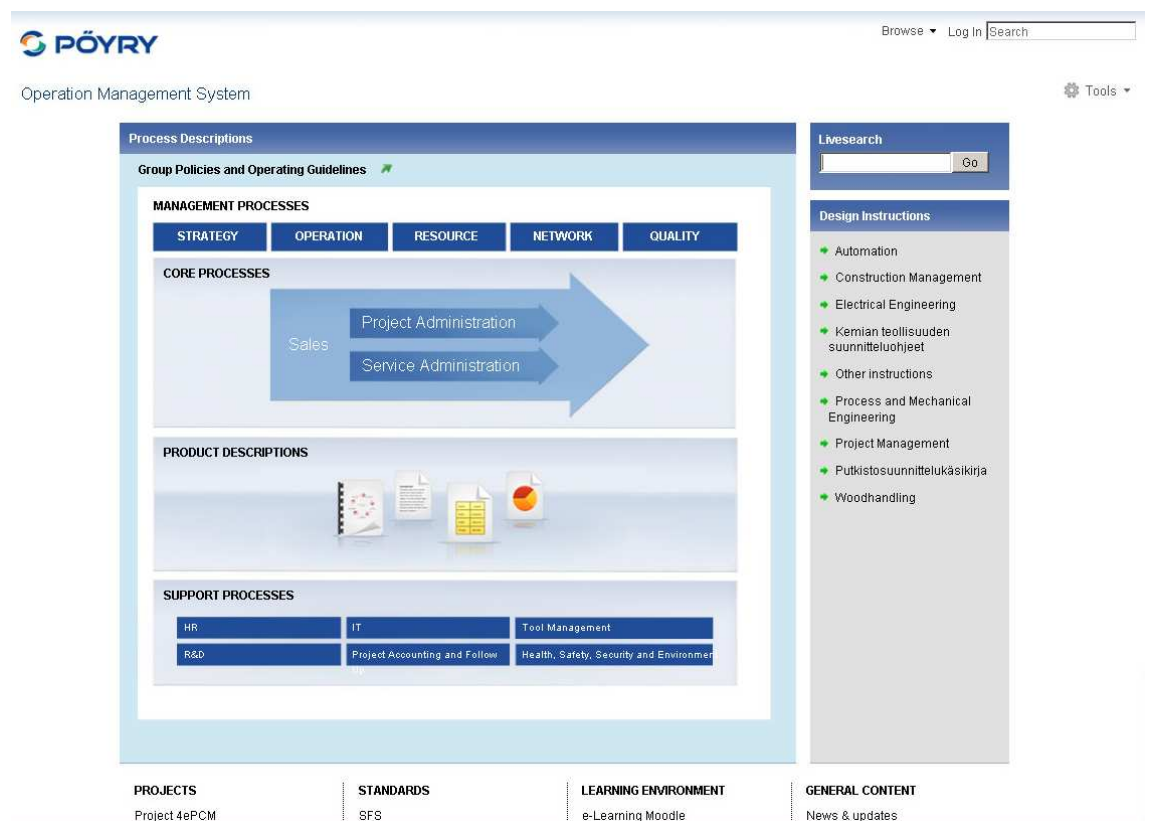
KUVA 9 Balsamiqilla toteutettu laatuwikin etusivun malli

Toinen toteutettu näkymä oli wikisivu. Tälle sivulle piti saada etusivulla olevat prosessikaavion eri osa-alueet navigaatioelementeiksi ja lisäksi toteuttaa auki olevalle laatukäsikirjalle oma navigaatio. Sivun vastasi navigaatiota lukuun ottamatta muuten Confluencen oletusnäköalaa. Konseptiin hahmoteltiin päänavigaatioksi avattavat kokonaisuudet, joiden alle listattaisiin dynaamisesti eri laatukäsikirjat ja varsinaisen käsikirjan navigaatioksi oli jo ennen konseptoinnin alkamista valittu Confluencen pagetree-lisäosa (KUVA 10).



KUVA 9 Balsamiqilla toteutettu laatuwikin sisältösivun malli

Konseptit eivät muuttunut juurikaan lopulliseen versioon (KUVA 11).



KUVA 11 Laatuwikin lopullinen etusivu

6 VERTAILU

6.1 Tutkimuksen toteutus

Työssä etsitään kokonaisvaltaisinta työkalua eri projektien konseptointivaiheen toteutukseen. Eri konseptointityökalujen ominaisuuksia vertaillaan evaluointimatriisilla. Evaluointimatriisissa käytettävät kriteerit kerätään Ambientian eri käyttöliittymäsuunnittelijoiden kanssa käytävien teemahaastattelujen sekä konseptointia ja käyttöliittymäsuunnittelua käsittelevän kirjallisuuden ja verkkomateriaalin kautta.

Kriteerit arvioidaan casejen kautta saatujen käyttökokemusten mukaan. Tavoitteena on, että kriteerit vastaavat tarkasti niitä vaatimuksia, mitä käyttöliittymäsuunnittelijoilla ja muilla konseptin toteuttajilla on konseptointiohjelmista. Kriteereissä yhdistyvät sekä tekijöiden vaatimukset, että luvussa 4 käsitellyt Ambientian vaatimukset konseptoinnilta.

Evaluointimatriisilla kriteerien toteutumista eri ohjelmissa voidaan verrata suoraan käytettyyn vanhaan menetelmään, jolloin tuloksista käy heti ilmi onko vertailtava ohjelma kyseisessä osa-alueessa nykyisiä menetelmiä parempi.

6.2 Vertailtavat ohjelmat

Työssä vertaillaan kolmea Ambientialla käytettyä konseptointityökalua. Ohjelmat eivät ole kuitenkaan aivan suoraan vertailtavissa toisiinsa, sillä kaikilla niillä on hieman eri käyttötarkoitus. Vertailulla kuitenkin etsitään kokonaisvaltaisinta työkalua eri projektien konseptointivaiheen toteutukseen.

Vertailuun valitut ohjelmat tulivat suoraan toimeksiantajalta, joten ohjelman yrityslaajuiseen käyttöönottoon liittyvät seikat, kuten ohjelmien hankintahinnat, oli selvitetty jo aikaisemmin.

Edellä on esitelty vertailun ohjelmia yleisellä tasolla. Ominaisuuskohtaista arviointia käydään läpi luvusta 6.5 eteenpäin.

Adobe Fireworks

Fireworks on web-grafiikkaohjelma, joka soveltuu erityisen hyvin nopeaan web-grafiikan sekä prototyyppien luomiseen web-sivustoista. Fireworks sisältää työkalut sekä bittikartta- että vektorigrafiikan luomiseen ja muokkaamiseen ja mahdollisuuden tuoda Photoshop- ja Illustrator-tiedostoja. Fireworks on suunniteltu osaksi Adobe Creative Suite workflowta, jossa esimerkiksi verkkosivua voidaan kehittää

pääasiassa Adoben ohjelmistoilla (Adobe Systems, Inc 2008). Ohjelmalla voi tehdä myös yksinkertaisen selaimessa toimivan mallin kuvasta.

Axure RP Pro

Axure on konseptointityökalu, jonka avulla luodaan verkkopalveluista tai -sovelluksista klikkailtavia malleja sekä mallin yhteyteen toiminnallisia määrittelyjä. Ohjelma sisältää vertailtavista työkaluista laajimmat mahdollisuudet toteuttaa erilaisia käyttöliittymällisiä toiminnallisuuksia. Axurella on myös mahdollista tulostaa word-tiedostona kaikki näkymät määrittelyineen.

Balsamiq Mockups

Balsamiq on työkalu rautalankamallien toteutukseen, jossa lopputuotteena on rautalankakuva tietämyksenhallintaan. Ohjelmasta löytyy muun muassa integraatio yrityswiki Confluenceen ja tehtävähallinta Jiraan ja XWikiin (Balsamiq Studios LLC 2008). Ohjelmalla ei voi tehdä toiminnallisia määrittelyitä tai selaimessa toimivaa mallia, ja se onkin suunnattu enemmän kevyempään konseptointiin.

6.3 Evaluointimatriisi

Vertailu suoritetaan käyttäen Pughin evaluointimatriisia. Matriisissa on sarakkeet jokaiselle vertailtavalle työkalulle ja jokaista vertailukriteeriä kohden on yksi rivi. Työkaluja vertaillaan vertailukonseptiin, joka on tässä työssä lähtötilanteena ollut käsin toteutettu HTML-malli.

Vertailukriteerit arvioidaan asteikolla plus, miinus ja S suhteessa vertailukonseptiin. Plus merkitsee sitä, että vertailtava kriteeri on parempi kuin arviointikonseptissa, miinus sitä, että kriteeri on huonompi kuin vertailukonseptissa ja S sitä, että kriteeri on samalla tasolla kuin vertailukonseptissa tai sitä ei voida suoraan arvioida. (Frey & Wijnia & Katsikopoulous & Herder & Subrahmanian & Clausen 2009.)

Tällöin eniten pisteitä saanut työkalu on todennäköisesti kattavin konseptointityökalu Ambientian tarpeisiin.

6.4 Vertailukriteerit

Evaluointimatriisissa käytetyt vertailukriteerit kerättiin Ambientian eri henkilöiden kanssa käytyjen teemahaastattelujen perusteella. Haastatellut henkilöt olivat kehittämiskonsultti Jaakko Kankaanpää, projektipäälliköt Minna Merisaari ja Tuuli Aalto-Nyyssönen sekä käyttöliittymäsuunnittelijat Jesse Niemelä ja Antti Järvinen. Teemahaastattelun aiheena oli, minkälaisin kriteerein henkilö valitsisi konseptointityökalun.

Mallin tuottamisen nopeus

Kriteerillä verrataan mallin toteutukseen kuluvaan aikaan suhteessa vertailukonseptiin. Toteutuksen nopeus on erityisen tärkeää workshop-tilanteessa, jossa konseptimallia kehitetään yhdessä asiakkaan kanssa. Luonnollisesti myös nopeammalla työkalulla saadaan konseptointi suoritettua nopeammin ja vähennettyä vaiheeseen kuluvaan aikaan.

Helppokäyttöisyys

Kriteerillä verrataan työkalun helppokäyttöisyyttä suhteessa vertailukonseptin käsin ohjelmointiin. Käytännössä ohjelman pitää olla niin helppokäyttöinen, että se voidaan ottaa käyttöön ilman erillistä koulutusta, eikä käyttöön vaadita aiempaa kokemusta esim. kuvankäsittelyohjelmista. Helppokäyttöisyyden tärkeys nousee esiin varsinkin silloin, kun mallia käyttää useampi henkilö.

Käyttöliittymän toiminnallisuuksien mallintaminen

Kriteerillä mitataan kuinka kattavasti eri käyttöliittymän toiminnallisuuksia voidaan työkalulla toteuttaa. Toiminnallisuuksia ovat yksinkertaisimmillaan esimerkiksi linkit mallin eri näkymien välillä. Tällaisten linkkien toteutusta voidaan pitää vähimmäisvaatimuksena mille tahansa verkkopalvelun konseptille, jossa on useita näkymiä. Linkkien avulla voidaan esittää suoraan rautalankamallissa käyttäjän kulku palvelussa ja eri näkymien vaihto. Monimutkaisempia toiminnallisuuksia ovat esimerkiksi mallissa toimivat lomakkeet.

Toiminnallisten määrittelyiden toteutus

Kriteerillä arvioidaan, voiko työkalulla toteuttaa toiminnallisia määrittelyitä mallin oheen. Tällä tavoin projektimallin perustamisvaiheessa tarvittava tietämys on pääosin itse mallissa. Tämä on käytännöllistä ja mallia käyttävillä henkilöillä on samassa paikassa kaikki projektin toteutukseen vaadittava informaatio.

Mallin versiointi

Kriteerillä tutkitaan onko mallia mahdollista versioda ja voidaanko palata tarpeen tullen todentamaan aikaisempia suunnitelmia. Käytännössä versiointi tarkoittaa työkalun mahdollista integraatiota Ambientian versionhallintaan. Toimivan versionhallinnan avulla taataan myös se, että useampi henkilö voi työskennellä konseptin parissa ilman, että henkilöt tekevät päällekkäisiä muutoksia.

Mallin tuottaman HTML:n jatkokäyttömahdollisuudet

Kriteerillä tutkitaan, voidaanko työkalun tuottamaa HTML:ää jatkokäyttää konseptointia seuraavissa vaiheissa. Parhaassa tapauksessa

jatkokäytettävällä HTML:llä voitaisiin vähentää projektin rakentamisvaiheen alun työtä.

Toimiminen eri ympäristöissä

Kriteerillä tutkitaan voidaanko työkalua käyttää eri ympäristöissä, kuten Linux- ja Mac-ympäristöissä. Vaatimuksena ohjelmistolle on vähintään Windows-ympäristössä toiminta, mutta Mac-koneiden käytön lisääntyessä Ambientialla toivottiin toimintaa myös siinä ympäristössä.

6.5 Tulosten käsittely ja johtopäätökset

Evaluoimatriisin tulokset ovat luettavissa taulukosta 1. Axure sai arvioituista työkaluista eniten pisteitä ja näin ollen voidaan olettaa, että se on kattavin työkalu Ambientian tarpeisiin. Seuraavissa alaluvuissa on käsitelty jokaisen kriteerin toteutumista vertailun eri ohjelmissa suhteessa Ambientian nykyiseen konseptointimenetelmään. Kriteerin arvioinnin yhteydessä on pyritty kertomaan yksityiskohtaisesti, miten kriteeri toteutuu ohjelmassa.

TAULUKKO 1 *Evaluoimatriisi*

	Adobe Fireworks	Axure RP Pro	Balsamiq Mockups
Mallin tuottamisen nopeus	-	+	+
Helppokäyttöisyys	+	+	+
Käyttöliittymän toiminnallisuuksien mallintaminen	S	+	-
Toiminnallisten määrittelyiden toteutus	S	+	S
Mallin versiointi	S	+	+
Mallin tuottaman html:n jatkokäyttömahdollisuudet	+	S	S
Toimiminen eri ympäristöissä	S	+	+
Summa plussat	2	6	4
Summa miinukset	1	0	1
Summa	1	5	3
Paremmuusjärjestys	3	1	2

6.6 Adobe Fireworks

Fireworks sijoittui vertailussa kolmannelle sijalle. Ohjelmaan tutustuttiin laajasti Kariston kustannusliikkeen verkkopalvelun konseptoinnissa. Ohjelma erosi muista vertailun työkaluista siinä, että se ei ole aivan puhdas konseptointityökalu, vaan pikemminkin täysiverinen web-

grafiikkaohjelma, jossa konseptointi on otettu huomioon. Hyvänä puolena tässä on se, että toteuttaviin malleihin saadaan helposti mukaan valmista visuaalisuutta.

Mallin tuottamisen nopeus

Fireworks oli konseptoinnissa vertailun hitain työkalu. Ohjelmassa on hyvin rajoitetusti valmiita web-elementtejä verkkopalvelun konseptointia varten ja malli piti erikseen pilkkoa slice-työkalulla ennen vientiä selaimessa toimivaksi malliksi, mikä oli huomattavasti hitaampaa kuin Axuressa.

Helppokäyttöisyys

Fireworksin käyttöliittymä noudattelee samaa kaavaa kuin muut Adoben ohjelmistot ja se on selkeä käyttää. Lisäksi Adoben Developer Center tarjoaa kattavasti ohjeita ohjelman käyttöön. Valmiiden käyttöliittymäelementtien puuttuminen tekee kuitenkin verkkopalveluiden konseptoinnista selvästi vertailun muita ohjelmia työläämpää. Myös toiminnallisuuksien, kuten sivujen linkityksen toteutus oli selvästi vaikeampaa kuin Axuressa.

Käyttöliittymän toiminnallisuuksien mallintaminen

Fireworksilla on mahdollisuus tehdä linkityksiä sivujen välille ja yksinkertaisia alavetovalikoita, mutta ei sen monimutkaisempia toiminnallisuuksia. Linkityksien teko oli myös selvästi muita vertailun ohjelmia hitaampaa.

Toiminnallisten määrittelyiden toteutus

Fireworksilla ei voi tehdä toiminnallisia määrittelyitä mallin yhteyteen. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että projekteissa, jossa konseptointi tehdään Fireworksilla, pitäisi varsinainen dokumentointi tehdä kokonaan eri paikkaan, eikä sitä voi liittää järkevästi konseptin yhteyteen.

Mallin versiointi

Fireworksissa ei ole integraatiota versionhallintaan. Tämä estää vanhempiin versioihin palaamisen sekä useamman henkilön yhtäaikaisen konseptin työstämisen. Käytännössä malli pitäisi viedä versionhallintaan kokonaan erillisellä versionhallintatyökalulla.

Mallin tuottaman HTML:n jatkokäyttömahdollisuudet

Fireworksilla on mahdollisuus viedä toteutettu kuva selaimessa toimivaksi HTML-tiedostoksi. Vientitapoja on kaksi: absoluuttiseen positiointiin perustuva vienti sekä CSS and Images -vientti, joka pyrkii tekemään kuvasta loogisesti aseteltuja elementtejä, mutta ei kuvan

monimutkaisuudesta riippuen vastaa välttämättä enää täydellisesti alkuperäistä kuvaa HTML:nä.

Fireworks on kuitenkin vertailun ainoa ohjelma, jossa HTML:n jatkokäyttöä on mietitty. Nykyisessä muodossaan se ei kuitenkaan nopeuttaisi työskentelyä millään tavalla, sillä ohjelman tuottama koodi vaatisi huomattavia muutoksia, että sitä voitaisiin jatkokäyttää. Ominaisuus on pikemminkin suunnattu sellaiselle peruskäyttäjälle, jolla ei ole HTML-osaamista, eikä niinkään ammattilaiskäyttöön. Lisäksi HTML-vienti ei enää CSS and Images –viennissä enää ollut niin pikselintarkkaa, että HTML-tiedosto vastaisi täydellisesti konseptia. Jotta vietyä tiedostoa voitaisiin käyttää, pitäisi sitä joka tapauksessa korjailla käsin oikean näköiseksi.

Toimiminen eri ympäristöissä

Fireworks on saatavilla Windows- ja Mac-ympäristöihin.

6.7 Axure RP Pro

Axure sijoittui vertailussa ensimmäiseksi. Työkaluista se oli kattavin ja ainoa, joka sisälsi sekä laajat mahdollisuudet käyttöliittymän toiminnallisuuksien mallintamiseen että toiminnallisten määrittelyiden toteutuksen mallin yhteyteen.

Mallin tuottamisen nopeus

Axurella on melko nopeaa toteuttaa malli lukuisten valmiiden elementtien ja helppokäyttöisyyden vuoksi.

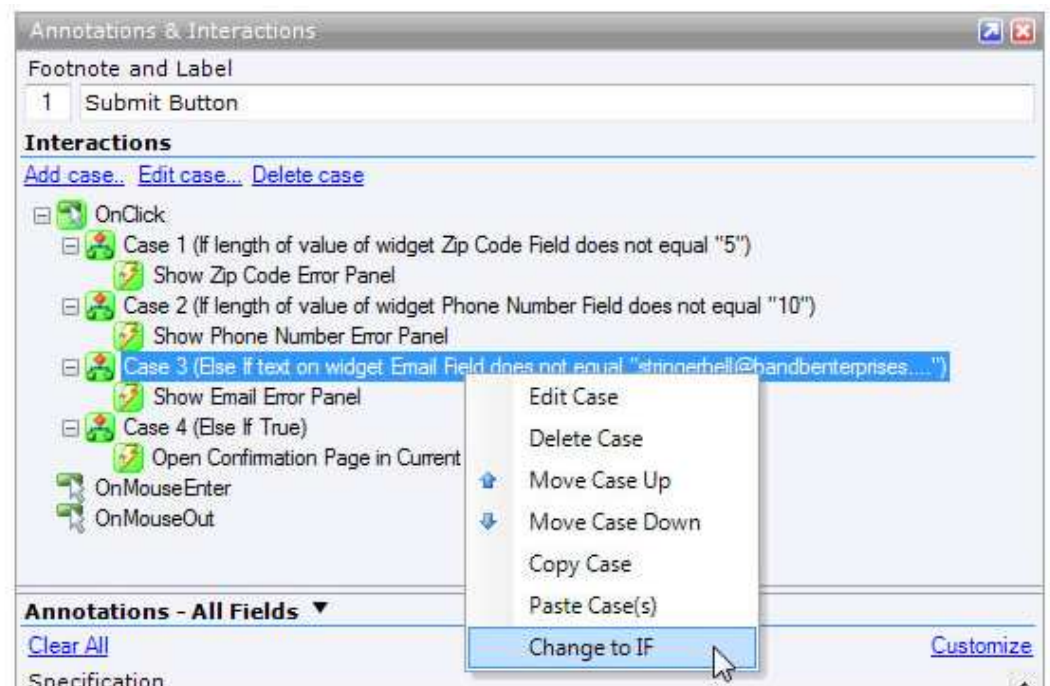
Helppokäyttöisyys

Ohjelman käyttöliittymä on selkeä ja Axuren sivut tarjoavat paljon videotutoriaaleja ja muita ohjeita ohjelman käyttöön. Käyttöohjeet on jaoteltu loogisesti kolmeen eri käyttäjätasoon, jossa ensimmäisellä tasolla tehdään yksinkertaista, graafista käyttöliittymän mallinnusta ja siihen liittyvää toiminnallista määrittelyä. Seuraavilla tasoilla edetään ehtopohjaiseen logiikkaan, jaettuihin projekteihin ynnä muihin monimutkaisempiin ominaisuuksiin. Perusominaisuudet on toteutettu niin hyvin, ettei niiden käyttö vaadi juurikaan ohjeiden lukemista.

Käyttöliittymän toiminnallisuuksien mallintaminen

Axuressa on vertailun ohjelmista kattavimmat mahdollisuudet eri käyttöliittymän toiminnallisuuksien mallintamiseen. Ehtopohjaisella logiikalla voidaan vaikuttaa esimerkiksi elementtien näkyvyyteen ja siihen, missä tilassa ne ovat. Tämä osa ohjelmasta on huomattavasti vertailun muita työkaluja edellä. Ehtopohjainen logiikka tukee muun muassa eri tapauksia käsitteleviä case-lauseita, joilla voidaan toteuttaa hyvinkin monimutkaista, tilannekohtaista logiikkaa. Esimerkkinä

tällaisesta on verkkopalveluissa käytettävien lomakkeiden lähettämisen tarkistus, joka ilmoittaa väärän tyyppisestä syötteestä (KUVA 12).



KUVA 12 Lomakkeen virheentarkastuksen toteutus Axurella

Toiminnallisten määrittelyiden toteutus

Axurella voidaan toteuttaa toiminnallisia määrittelyitä jokaisen elementin yhteyteen. Käytännössä tämä tarkoittaa esimerkiksi verkkopalvelun lomakkeen yhteyteen laitettavaa huomiolappua, joka mallissa klikatessa avautuu tarkemmaksi speksiksi siitä, miten lomakkeen pitäisi toimia lopullisessa versiossa. Tällaisilla määrittelyillä voidaan tarkentaa teknisiä toteutustapoja, jotka eivät käy ilmi pelkästään mallia katsomalla. Axurella on myös mahdollisuus tuottaa word-dokumentti määrittelyistä, jolloin ohjelma luo dokumentin kaikkine mallin näkymineen ja niihin liittyvine määrittelyineen.

Mallin versiointi

Axuressa on integraatio svn-versionhallintaan. Projektin voi muuntaa jaetuksi projektiksi, jolloin mallia voi päivittää suoraan versionhallintaan. Tämä mahdollistaa myös useamman henkilön yhtäaikaisen työskentelyn mallin parissa. Käytännössä samaa tiedostoa voi muokata useampi henkilö samaan aikaan, kunhan he työstävät eri näkymiä. Tallentaessa vanhempaa versiota uudemman päälle, ohjelma huomauttaa mahdollisesta konfliktista ja tarjoaa uudempaa versiota ladattavaksi.

Mallin tuottaman HTML:n jatkokäyttömahdollisuudet

Axure tuottaa absoluuttiseen positiointiin perustuvaa HTML:ää, eikä sitä voida jatkokäyttää sellaisenaan konseptointia seuraavissa vaiheissa. Absoluuttisessa positioinnissa jokaiselle elementille on määriteltä

pikselintarkka paikka sivulla, ja tällainen koodi ei mitenkään sovi rakenteellisesti verkkopalvelun toteutukseen jossa on dynaamista sisältöä.

Toimiminen eri ympäristöissä

Axuresta on olemassa sekä Windows että Mac -versiot. Mac-versio oli kuitenkin työn kirjoitushetkellä vielä beta-vaiheessa, joten sille ei ole valmistajien täyttä tukea.

6.8 Balsamiq Mockups

Balsamiq sijoittui vertailussa toiseksi. Sen vahvuuksia olivat mallin tuottamiseen kulunut aika, mallin toteutus suoraan Ambientian tietämyksenhallintaan ja ympäristöriippumattomuus. Ohjelmaa käytettiin Pöyry Forest Business Industryn laatuwikia konseptoidessa. Balsamiq soveltuu parhaiten kevyeen konseptointiin, jossa halutaan nopeasti hahmotella esimerkiksi workshop-tilanteessa projektin ajatus helposti hahmotettavaksi kuvaksi. Toteutetusta mallista voidaan tämän jälkeen tarvittaessa luoda tarkempi malli esimerkiksi Axurea käyttäen. Ohjelman suurimmat heikkoudet olivat laajojen konseptien toteutuksessa sekä käyttöliittymän toimintojen puutteellisissa mallintamisessa.

Mallin tuottamisen nopeus

Balsamiq on selvästi vertailun nopein työkalu mallin toteuttamiseen sen yksinkertaisen käyttöliittymän ja laajan webelementtivalikoiman vuoksi. Hitautta voidaan huomata lähinnä sellaisissa tapauksissa, jossa konseptissa on useita näkymiä, jotka käyttävät samoja elementtejä, sillä ohjelma ei tue eri näkymien välille jaettuja elementtejä. Tämä lisää muutoksiin kuluva aikaa. Myöskään päällekkäisten elementtien valitseminen ei ole aivan yhtä intuitiivista kuin vertailun muissa ohjelmissa, sillä erillistä elementtien tasojen listausta ei ole.

Helppokäyttöisyys

Balsamiqissa on hyvin pelkistetty käyttöliittymä ja sen käyttö perustuu pitkälti kattavaan kirjastoon erilaisia valmiita käyttöliittymällisiä elementtejä, joilla rautalankamalli koostetaan. Miinuksena voidaan pitää, että ohjelma oli vertailun ainoa, joka ei tue master-elementtejä eli jokaiseen näkymään jaettuja elementtejä, kuten esimerkiksi navigaatio sekä ylä- ja alatunnisteet.

Käyttöliittymän toiminnallisuuksien mallintaminen

Balsamiqilla ei voida toteuttaa minkäänlaisia toiminnallisuuksia malliin. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että kaikki konseptoidut näkymät ovat kokonaan eri dokumentteja ja näiden välillä liikkumista ei voida esittää selaimessa toimivassa mallissa.

Toiminnallisten määrittelyiden toteutus

Balsamiqilla ei voida toteuttaa määrittelyitä suoraan mallin yhteyteen samalla tavalla kuin Axuressa. Confluence-integraatio mahdollistaa kuitenkin sen, että jokainen Balsamiqilla toteutettu kuva on oma sivunsa, jonka yhteyteen voidaan wikiä käyttäen kirjoittaa lisätietoa sekä kommentoida mallia.

Mallin versiointi

Balsamiqissa ei ole integraatiota versionhallintaan, mutta sillä pystytään toteuttamaan rautalankamalleja suoraan Ambientian tietämyksenhallintaan Confluence-integraation avulla. Integraatio toimii niin, että malli tallentuu automaattisesti Confluence-sivun liitetiedostoksi. Kaikki liitetiedostot Confluencessa versioidaan, jolloin on mahdollista palata aiempiin versioihin mallista.

Versiointi ei kuitenkaan ole aivan yhtä luotettavaa kuin varsinaisen svn-versionhallinnan käyttö, sillä tämänkaltainen versiointi ei esimerkiksi estä tilanteita, jossa kaksi henkilöä muokkaa samaa mallia yhtä aikaa, jolloin he saattavat tallentaa toistensa töiden päälle.

Mallin tuottaman HTML:n jatkokäyttömahdollisuudet

Balsamiq ei tuota minkäänlaista HTML:ää. Työkalun tuottamat mallit ovat pelkkiä png-kuvia.

Toimiminen eri ympäristöissä

Balsamiqia voidaan ajaa työpöytäsovelluksena Windowsissa, Linuxissa sekä Macissa. Lisäksi ohjelmaa voi ajaa selaimessa Flash-pohjaisena. Flash-pohjaisuuden ja Confluence-integraation vuoksi ohjelmaa voi käyttää lähes missä tahansa ympäristössä, eikä se vaadi käyttäjältä mitään valmiita asennuksia tai lisenssejä.

7 YHTEENVETO

Vertailun ohjelmat osoittautuivat kaikki vartenotettaviksi vaihtoehtoiksi konseptointiin Ambientialla. Vertailussa kuitenkin selväksi voittajaksi tuli Axure, joka kattavimmin vastasi Ambientian tarpeisiin. Se oli vertailun ohjelmista ainoa, jolla oli mahdollista tehdä toiminnallisia määrittäyksiä ja käyttöliittymällisiä toiminnallisuuksia siinä laajuudessa, että tehty malli toimisi yksinään kattavana dokumentaationa projektille. Ohjelma tukee selkeästi sitä suuntaa, mihin konseptointia halutaan viedä Ambientialla. Työn aloittamisen jälkeen ohjelma onkin otettu laajalti käyttöön Ambientialla.

Vertailun toinen ohjelma Balsamiq Mockups soveltui nopeaan työskentelyyn kuten esimerkiksi workshop-tilanteisiin, jossa ohjelmaa onkin käytetty Ambientialla. Tietämyksenhallintaintegraation vuoksi ohjelma on myös kaikkien Ambientialaisten käytössä ja se on alustasta riippumaton, mikä mahdollistaa Axurea laajemman käytön. Balsamiqilla toteutetut suurpiirteiset mallit soveltuvat hyvin pohjaksi varsinaiselle Axure-mallille.

Adobe Fireworksia ei ole Ambientialla otettu käyttöön, sillä ohjelman konseptointiominaisuudet olivat selkeästi vertailun muita ohjelmia heikommalla ja webgrafiikka-työkaluksi se ei tarjoa juurikaan ominaisuuksia, joita visualistien käyttämässä Adobe Photoshopissa ei olisi. Ohjelmalla saattaisi kuitenkin olla rajattua käyttöä digitaalisen markkinoinnin projekteissa, jossa visuaalisuus olisi merkittävä osa kokonaisuutta jo konseptointivaiheessa, jolloin mallin yhteyteen haluttaisiin lopullisen version mukaista visuaalisuutta jo aikaisessa vaiheessa projektia.

Työtä voidaan pitää onnistuneena, sillä ohjelmia vertaillessa jouduin todella syventymään sekä konseptoinnin käsitteeseen että siihen, minkälaisia vaatimuksia Ambientialla oli konseptoinnin suhteen. Konseptointi laajeni pelkästä käyttöliittymäsuunnittelusta enemmän asiakaslähtöiseen verkkopalvelun suunnitteluun, jossa konsepti toimii Ambientian ja asiakasorganisaation yhteisenä suunnitelmana toteutukselle. Tätä näkökulmaa vasten Axurea voidaan pitää luontevimpana työkaluna konseptointiin, sillä se vastasi käytännössä kaikkiin vaatimuksiin, mitä ohjelmalle asetettiin.

LÄHTEET

Kirjalliset lähteet

Garret, Jesse James. 2002. The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web. Peachpit Press.

Ulrich Karl & Eppinger Steven. 2003. Product Design and Development. McGraw-Hill/Irwin.

Sähköiset lähteet

Adobe Systems, Inc. Adobe Fireworks CS4 Product Description.
<http://www.adobe.com/products/fireworks/>
Luettu 12.12.2008

Adobe Systems, Inc. Maximizing the Creative Suite workflow.
http://www.adobe.com/devnet/dreamweaver/golive_migration/content/csworkflow.html
Luettu 3.2.2009

Adobe Systems, Inc. Adobe Creative Suite 3 Workflow Guides.
http://www.adobe.com/designcenter/cs3/articles/workflow_guides.html
Luettu 3.2.2009

Balsamiq Studios LLC. Balsamiq Mockups Product Description
<http://www.balsamiq.com/products/mockups>
Luettu 12.12.2008

Frey, Daniel D & Wijnia, Ype & Katsikopoulous, Konstantinos & Herder, Paulien M. & Subrahmanian, Eswaran & Clausing, Don P. An evaluation of the Pugh controlled convergence method
http://esd.mit.edu/HeadLine/frey090707/pugh_paper2007.pdf
Luettu 4.2.2009

Hiiri, Veikko. Mitä konseptointi on?
<http://www.internetjakirkko.fi/Members/VeikkoH/konseptointi.pdf/view>
Luettu 2.5.2009

Iljin, Jonna. Mitä on konseptisuunnittelu.
http://mlab.taik.fi/~apaterso/projects/eee/pori/iljin_konseptisuunnittelu_2006.pdf
Luettu 12.2.2010

Jankkila, Kirsi. Ambientia yritysesittely.
<http://www.ambientia.net/portal/fi/yritys/>
Luettu 12.12.2008

Laakso, Sari A., Laakso Karri-Pekka. Ensuring quality of the user interface with the GUIDe process model

<http://www.cs.helsinki.fi/u/salaakso/papers/GUIDe.pdf>
Luettu 12.2.2010

Sora, Henri. Ambientian iteratiivinen projektimalli.
http://www.ambientia.net/portal/fi/metodit/iteratiivinen_projektimalli/
Luettu 12.12.2008

Toivola, Janne. Luotain – Ihmislähtöinen menetelmä verkkosivujen suunnitteluun.
http://www.loitsu.net/cv/Diplomityo_Toivola_20090915.pdf
Luettu 12.2.2010