

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Muotoilu / tekstiili- ja vaate suunnittelu

Jarkka Salminen

GLOBALI PRINTTI- T-PAITA VERKKOPALVELU

Opinnäytetyö 2009

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Muotoilu

SALMINEN, JARKKA

Globaali printti- t-paita verkkopalvelu

Opinnäytetyö

44 sivua + 4 liitesivua

Työn ohjaaja

Pt.tuntiopettaja Esko Ahola

Toimeksiantaja

Aptual Oy

Marraskuu 2009

Avainsanat

globaali, t-paita, verkkopalvelu, Facebook, verkkoyhteisöllisyys, brändi

Sosiaalisia medioita käytetään yhä enemmän ja enemmän. Niitä hyödynnetään yritysten markkinoinnissa myös kasvavasti. Globaali printti t-paita verkkopalvelu hyödyntää tehokkaasti käytetyintä ja suosituinta sosiaalista mediaa, Facebookia.

Tässä opinnäytetyössä käsitellään globaalin printti t-paita verkkopalvelun suunnittelu ja osittain myös sen toteutus. Verkkopalvelun on tarkoitus yhdistää suunnittelijat, painopalvelut ja asiakkaat. Verkkopalvelu on myös suunniteltu siten, että se lähes täysin automatisoitu, jolloin se tarvitsee mahdollisimman vähän ylläpidollisia toimenpiteitä. Opinnäytetyössä selvitetään myös verkkopalvelun kohderyhmät ja tutkitaan lyhyesti verkkoyhteisöllisyyttä sekä selvitetään Facebookin taustoja.

Tämä opinnäytetyö on produktiivinen ja tutkimusavusteinen. Tavoitteena oli tehdä suunnitelma valmiista verkkopalvelusta kokonaisuutena. Verkkopalvelun suunnittelussa otetaan huomioon markkinointi ja brändin luominen. Suunnitelma käsittää myös verkkopalvelun logon, ulkoasun ja käyttöliittymän suunnittelun. Lisäksi siinä käsitellään miten suunnittelijoita varten toteutettu innovatiivinen t-paidan luonti editori on suunniteltu, mitä sillä voi tehdä ja miten sitä käytetään. Editoria varten toteutetut 3D-mallit käydään myös läpi niin suunnittelun kuin toteutuksen osalta.

Verkkopalvelun suunnitelma vastaa opinnäytetyön tutkimuskysymykseen. Suunnitelmassa on hyödynnetty ammattilaisten ohjeita ja nyrkkisääntöjä ulkoasun ja käyttöliittymän suunnittelun osalta. Opinnäytetyössä käytetty empiirinen tutkimusmenetelmä antaa luotettavan tuloksen suunnitelman osalta. Empiirisen tutkimusmenetelmän lisäksi työssä on käytetty apuna muun muassa tilastoja ja kaavioita.

Opinnäytetyön lopputuloksena on valmis suunnitelma siitä miten kyseinen verkkopalvelu kannattaa toteuttaa ja mitä teknisiä ratkaisuja tällä hetkellä kannattaa hyödyntää. Verkkopalvelun suunnitelmaa voidaan myös soveltaa muihin tuotteisiin kuin t-paitoihin.

ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Design

SALMINEN, JARKKA

Global print t-shirt network service

Bachelor's Thesis

44 pages + 4 pages of appendices

Supervisor

Esko Ahola, lecturer

Commissioned by

Aptual Oy

November 2009

Keywords

global, t-shirt, network service, Facebook, web community,
brand

Nowadays social medias are in increasing daily use. These social medias are also used increasingly in marketing. The global print t-shirt network service takes advantage of Facebook, which is the most used (and most popular) social media.

This thesis examines the design of the global print t-shirt network service and also part of the network service's execution. The purpose of network service is to connect designers, print services and customers. Network service is designed so that, it is almost automatic and it needs minimum amount of maintenance. This thesis also investigates the target groups of the network service and offers a brief examination of the web community and Facebook.

This thesis is productive and includes results of research. The goal was to make a complete plan of the network service. The design part of network service includes the marketing and creation of brand. The plan contains also logo, layout and user interface design. In addition, the plan considers how the innovative t-shirt editor for designers is designed, what a designer can do with it and how to use it. The design and execution of 3D models for the editor is also examined.

The plan of network service provides an answer to the research question of the thesis. Professionals' instructions and rules of thumb are exploited in the plan concerning layout and user interface. An empirical research method was used in this thesis and it provides reliable result. Statistics and charts are used to aid the empirical research method.

The final result of the thesis is a plan of how to execute this kind of network service wisely and what technical solutions should be used at the present time. The plan of the network service can also be adapted to products other than t-shirts.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1 JOHDANTO	6
2 LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET	7
2.1 Tutkimuskysymys	7
2.2 Viitekehys	7
2.3 Metodi	8
2.4 Tavoite	9
3 VERKKOYHTEISÖLLISYYS JA FACEBOOK	9
3.1 Mitä on verkkoyhteisöllisyys?	9
3.2 Facebook lyhyesti	10
3.3 Facebook sovellukset	11
4 VERKKOPALVELUN KÄYTTÄJÄT	11
4.1 Suunnittelijat	11
4.2 Painopalvelut	12
4.3 Asiakkaat	13
5 CRACKIN TEE -VERKKOPALVELU	13
5.1 Missio	13
5.2 Ominaisuudet ja käyttö	14
5.3 Kustannukset, maksusuoritukset ja t-paitojen hinta	16
5.3.1 Toteutus- ja ylläpitokustannukset	16
5.3.2 PayPal -palvelun käyttö maksusuorituksissa	17
5.3.3 Verkkopalvelun t-paitojen hinta	18
5.4 Markkinointi	20

5.5 Crackin Tee-brändi	20
5.5.1 Arvot	21
5.5.2 Logo	21
5.5.3 Slogani	22
5.6 Verkkopalvelun aloitussivu	23
5.7 Verkkopalvelun ulkoasu ja käytettävyys	25
5.7.1 Typografia	25
5.7.2 Ulkoasu ja värit	25
5.7.3 Rakenne	27
5.7.4 Navigointi	28
5.8 3D-mallinnus	29
5.9 Create Tee-editori	31
5.10 Arvostelujärjestelmä	34
6 VERKKOPALVELUN TESTIVERSIO	35
6.1 Ominaisuudet ja käyttö	35
6.2 Tekninen toteutus	35
7 LOPPUARVIOINTI	37
LÄHTEET	39
LIITTEET	
Liite 1. Kuvat	

1 JOHDANTO

Opinnäytetyökseni suunnittelin ja osittain toteutin globaalin printti- t-paita verkkopalvelun, joka yhdistää suunnittelijat, painopalvelut ja asiakkaat. Verkkopalvelulla tarkoitan Internetin kautta käytettävää palvelua. Idea tämän kaltaisesta verkkopalvelusta syntyi aivoriihen tuloksena, jonka pidimme yhdessä Aptual Oy:n toimitusjohtaja Sami Hännisen kanssa. Aptual Oy:n kyky löytää ja soveltaa uusia teknologisia ratkaisuja markkinointiviestinnässä erottaa heidät kaikista muista (Aptual Oy 2009). Näistä syistä Aptual Oy:stä tuli opinnäytetyöni toimeksiantaja ja Sami Hännisestä ohjaajani yrityksen puolesta.

Vastaan opinnäytetyöni tutkimuskysymykseen verkkopalvelun suunnittelulla. Selvitän myös verkkopalvelun kohderyhmän taustoja ja tutkin verkko-yhteisöllisyyttä. Tutkin lyhyesti myös Facebookia, koska sen ominaisuuksia hyödynnetään tehokkaasti suunnittelemassani verkkopalvelussa. Opinnäytetyössäni käydään läpi kohta kohdalta koko verkkopalvelun suunnitelma. Suunnitelmassa selvitetään mikä on verkkopalvelun missio ja kuinka sitä käytetään sekä mitä ominaisuuksia siinä on. Lisäksi suunnitelma sisältää liiketoiminnan, markkinoinnin ja brändin suunnittelun. Ulkoasun ja käyttöliittymän suunnittelu ja toteutus käsitellään laajasti suunnitelman loppupuolella, jossa myös selvitetään t-paita -editorin ja sitä varten tehtyjen 3D-mallien toteutus. Verkkopalvelun arvostelujärjestelmän idea ja käyttötarkoitus selvitetään aivan suunnitelman lopussa.

Suunnittelemani verkkopalvelusta toteutettiin myös testiversio, jonka toteutti Aptual Oy:n teknologiajohtaja Marko Tukiainen. Verkkopalvelun testiversio on tehty sen takia, että sillä voitiin selvittää onko suunnittelemani verkkopalvelu ylipäänsä mahdollista toteuttaa.

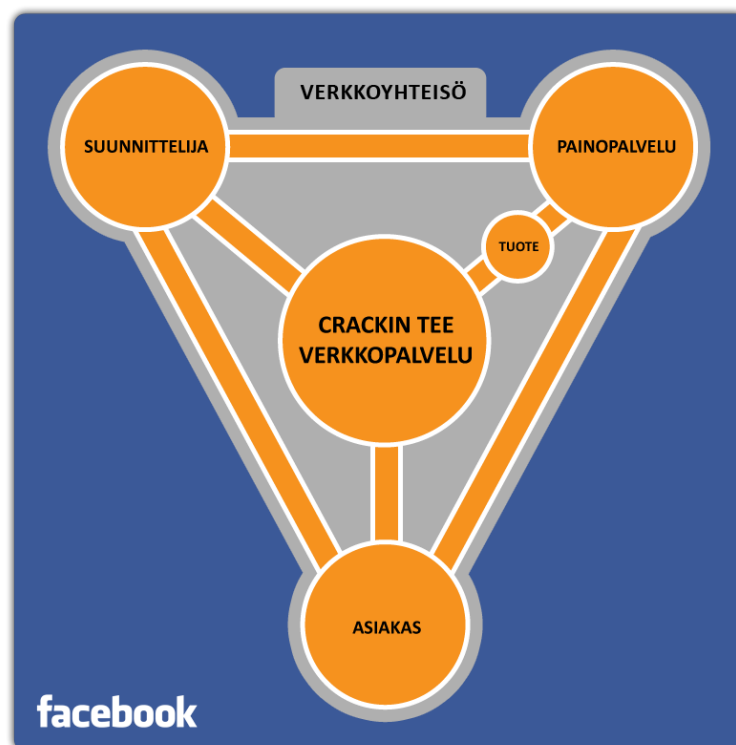
Verkkopalvelun suunnitteluun markkinoinnin ja brändäämisen osalta osallistui itseni lisäksi Kymenlaakson ammattikorkeakoulun liiketalouden opiskelija Ksenia Sharapova. Hän työsti opinnäytetyötään samanaikaisesti kanssani, joten autoimme toisiamme. Ksenia Sharapova tutkii opinnäytetyössään miten viestit ja markkinointi tulee verkossa tekstisisällöllisesti muotoilla, jotta ne tavoittaisivat kohderyhmän parhaiten.

2 LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET

2.1 Tutkimuskysymys

Internetissä on palveluita ja yrityksiä, jotka myyvät printti- t-paitoja. Osassa palveluista voi jopa suunnitella oman paidan ja tilata sen palvelun kautta. Osassa taas vain onnistuneimmat t-paita-suunnitelmat pääsevät tuotantoon. Haluan kuitenkin jalostaa ideaa askeleen eteenpäin omassa konseptissani. Haluan yhdistää onnistuneesti suunnittelijat, painopalvelut ja asiakkaat yhden verkkopalvelun ympärille. Haluan myös, että palvelun ympärille muodostuneella verkkoyhteisöllä on mahdollisuus päättää mitä tarkoittaa *laatu*. Siksi tutkimuskysymykseni on: ”Miten toteuttaa globaali printti- t-paita verkkopalvelu Facebookia hyödyntäen, joka yhdistää suunnittelijat, painopalvelut ja asiakkaat?”.

2.2 Viitekehys



Kuva 1. Viitekehys. Suunnittelijat, painopalvelut ja asiakkaat muodostavat verkkopalvelun ympärille verkkoyhteisön.

Tarkoituksena on toteuttaa verkkopalvelu, jonka käyttäjiksi saadaan suunnittelijoita ja painopalveluita sekä asiakkaita, jotka ovat kiinnostuneet verkkopalveluun suunnitelluista printti- t-paidoista. Suunnittelijan rooli on toteuttaa printti- t-paitoja verkkopalveluun ja painopalvelujen roolin on painattaa printti- t-paitoja, joita asiakkaat voivat tilata palvelun kautta. Verkkopalvelu mahdollistaa verkostoitumisen suunnittelijoiden, painopalveluiden ja asiakkaiden välillä Facebookia hyödyntäen.

2.3 Metodi

Tutkimuskysymys asetti eri käsitteitä ja asioita, joita minun täytyi tutkia ja ymmärtää, jotta pystyin vastaamaan suunnitelmallani tutkimuskysymykseen. Itse kirjauduin Facebookin jäseneksi 9.8.2009, koska kyseinen palvelu on oleellinen osa opinnäytetyötäni, mutta myös sen takia, että moni ystäväni on kyseisen palvelun käyttäjä. Facebook oli minulle uusi palvelu, joten sen ja sen sovellusten ymmärtäminen on osa tutkimustani.

Verkkoyhteisöllisyys on kohtalaisen uusi käsite, joten sen tutkiminen ja ymmärtäminen vaati erityishuomiota, jotta verkkopalvelun markkinointi osattaisiin toteuttaa järkevästi. Kartoitin verkossa toimivia designyhteisöjä ja palveluita sekä selvitin millaisia painopalveluita verkkopalvelun käyttäjiksi halutaan. Verkkopalvelun asiakas täytyi myös määrittää, jotta voidaan ymmärtää miten markkinointi hänelle tulee toteuttaa. Verkkopalvelun suunnittelussa kartoitin myös liiketoimintaa ja mietin markkinointia, jotta ymmärtäisin mitä verkkopalvelulta vaaditaan, että siitä tulisi kannattavaa. Verkkopalvelun käytettävyyden ja käyttöliittymän osalta tutkin käyttäjäystävällisyyttä, jotta palvelu olisi mahdollisimman selkeä kaikille sen käyttäjille. Ulkoasun suunnittelussa käytin apuna alan ammattilaisten hyväksi havaittuja tapoja, ohjeita ja nyrkkisääntöjä. Koska teknisen puolen toteutti Aptual Oy, en varsinaisesti tutki sitä vaan kerron miten päästään toimivaan lopputulokseen, joka tukee parhaiten verkkopalvelua.

Käytin tutkimuksessani empiiristä tutkimusmenetelmää, koska tutkimustyössäni omat ja muiden havainnot sekä kokemukset antavat mielestäni parhaan lopputuloksen. Lisäksi käytin hyväkseni tilastoja tutkimusosuudessa ja kaavioita suunnitelmassani.

2.4 Tavoite

Opinnäytetyöni on produktiivinen ja tutkimusavusteinen, koska palvelu oli tarkoitus toteuttaa myös jossain määrin konkreettisesti. Tämä tarkoittaa sitä, että verkkopalvelu suunniteltiin teorian tasolla valmiiksi ja toteutettiin testiasteelle, jotta verkkopalvelua ja osaa sen ominaisuuksista pääsee kokeilemaan.

Tutkin suunnittelun kautta miten kyseinen palvelu toteutetaan kokonaisuutena, niin että se voisi toimia esimerkiksi osana yrityksen liiketoimintaa. Tarkoituksena on tarjota suunnittelijoille verkkopalvelu, jossa he voivat tarjota itse suunniteltuja printti- t-paitojaan asiakkaiden nähtäville ja myytäväksi, painopalveluille paikka löytää maksavia asiakkaita ja asiakkaille t-paitoja, joissa on laadukas design.

3 VERKKOYHTEISÖLLISYYS JA FACEBOOK

3.1 Mitä on verkkoyhteisöllisyys?

Verkkoyhteisö-sanalla tarkoitetaan Internetissä toimivia sosiaalisia ryhmittymiä, joista monet saattavat olla konkreettisia myös Internetin ulkopuolella. Verkkoyhteisöllisyys tarkoitetaan välittyntä individualistista mielikuvayhteisöllisyyttä (Ihalainen). Verkkoyhteisöissä jäsenet eivät välttämättä toimi omalla nimellään vaan nimimerkillä, eivätkä tunne toisiaan fyysisesti, vaikka olisivatkin kanssakäymisissä toistensa kanssa päivittäin. *Vaikka verkkoyhteisöjen jäsenten tai pelaajien välillä ei olekaan kontaktia kasvotusten, verkon välityksellä syntyvät yhteisöt voivat toimia ”turvayhteisöinä”, jotka vahvistavat yksilöiden omaa identiteettiä ja tuovat helpotusta tosielämän ja turvattomuuden ja epävarmuuden tunteille* (Nyman, Salmenkivi 2007, 47).

Erilaisia verkkoyhteisöjä ovat muun muassa foorumit, Irc-galleria, Twitter, Facebook ja MySpace. Lisäksi myös verkkopelien sisällä voi muodostua verkkoyhteisöjä, jonka jäsenenä toimivat pelaajat. Näitä verkkopelejä ovat esimerkiksi World of Warcraft ja Runes of Magic, joissa voi muodostaa kiltoja sekä Counter-strike, jossa pelaajayhteisö on muodostanut klaaneja. Killat ja klaanit ovat pelaajien muodostamia tahoja, joissa pelaajat pyrkivät yhdessä suorittamaan pelin tavoitteita. Counter-strike pelissä järjestetään mm. klaaniotteluita, joissa klaanit ottavat mittaa toisistaan virtuaalisodassa.

Satunnaisilla Internet-käyttäjillä on ainakin neljä motivaattoria, jotka tekevät heistä verkkoyhteisöihin osallistuvia asukkeja. Asukeilla tarkoitetaan ihmisiä, jolle Internet on osa jokapäiväistä elämää. Nämä neljä motivaattoria ovat: yhteenkuuluvuuden tunteen luominen, yhteisöön kuulumisen tuoma valta, mahdollisuus erottua joukosta ja mielekkyyden luominen tekemiseen. Ihmisen perimmäinen tarve tulla huomioiduksi ja hyväksytyksi osana yhteisöä selittää verkkoyhteisöihin osallistumisen aiheuttamaa riippuvuutta (Nyman, Salmenkivi 2007, 46–47). On mielenkiintoista, huomata että yhteenkuuluvuuden tunteen lisäksi tärkeää yhteisön osana olemisessa on joukosta erottautuminen. Tämä on nähtävissä esimerkiksi Irc-galleriassa, jossa rahalla voi hankkia vip-jäsenyyden, jolloin omaa profiiliaan voi ulkoasullisesti muokata. Jokainen asukki voi löytää internetistä oman paikkansa ja tulla hyväksytyksi sellaisena kuin on, reaali maailman realiteeteista riippumatta (Nyman, Salmenkivi 2007, 50).

3.2 Facebook lyhyesti

Facebook on internetissä toimiva verkkoyhteisöpalvelu. Sivusto tarjoaa käyttäjilleen mahdollisuuden muun muassa käyttäjäprofiilin ja mikroblogin luomiseen, sekä yhteydenpitoon ystäviensä kanssa. Facebookin mikroblogissa on mahdollista jakaa tekstiä, kuvia, videoita ja linkkejä. Sivuston ylläpidosta vastaa samaista nimeä kantava yritys Yhdysvalloissa. Facebookin on perustanut sen nykyinen toimitusjohtaja Mark Zuckerberg Harvardin yliopiston kampuksella. Facebook palvelulla on yli 350 työntekijää ja sen omistaa Facebook Inc. Facebookiin liittyneitä ihmisiä on jo yli 300 miljoonaa ihmistä maailmanlaajuisesti (Facebook 2009). Microsoft osti lokakuussa 2007 1,6 %:n osuuden Facebookista 240 miljoonalla dollarilla (noin 169 miljoonaa euroa). Näin ollen koko Facebookin arvo oli vuonna 2007 noin 10,5 miljardiin euroon. (Helsingin Sanomat 2007)

Facebookin suosioon voi olla monia syitä, mutta ehkä yksi keskeisimmistä on ystävien hankkimisen helppous ja mikroblogin eli seinäkirjoitusten vaivaton seuraaminen. Myös palvelun ilmaisuus, tarkkaan mietitty yksityisyydensuoja ja helppokäyttöisyys ovat omiaan nostamaan Facebookin suosiota.

3.3 Facebook sovellukset

Facebook on avannut palveluunsa avoimen sovellusrajapinnan eli API:n (application programming interface), joka tarkoittaa käytännössä sitä, että kenellä tahansa, jolla on tietotaitoa, on mahdollisuus kehittää palvelun osina toimivia sovelluksia (Facebook Developers 2009). Palvelusta löytyykin muun muassa paljon erilaisia käyttäjien tekemiä pelejä, kalentereita ja kyselyitä. Käyttäjien yhteisöllisesti tuottamat sisällöt, ohjelmistot, tuotteet ja palvelut ovat usein ilmaisia. Syitä siihen miksi kyseiset käyttäjien tuotokset ovat ilmaisia, on useita. *Ilmaisuus saattaa olla seurausta tehtyyn työhön sisältyvien tekijänoikeuksien jakamisen hankaluudesta tai työn rahalliseen korvaamiseen tarvittavien järkevien kompensointimallien puutteesta. Yhteisölliseen tuotantoon osallistuvilla ihmisillä on moninaisia motiiveja pysyä mukana tekemisessä harrastamisen ja muiden auttamisen ilosta henkilökohtaisen maineen kasvattamiseen* (Nyman, Salmenkivi 2007, 95).

4 VERKKOPALVELUN KÄYTTÄJÄT

4.1 Suunnittelijat

Verkkopalveluun halutaan suunnittelijoita eri suunnittelukentiltä. Tämä tarkoittaa sitä, että mikäli verkkopalveluun saadaan mahdollisimman monipuolisesti eri alojen suunnittelijoita, niin lopulliset printitkin ovat ilmeeltään hyvin erilaisia. Suunnittelijoiden tavoittaminen verkossa ei ole vaikeata, mutta heidän aktivointi verkkopalvelun ympärille voi olla haastava tehtävä. Suunnittelijat löytyvät parhaiten verkon designyhteisöistä ja palveluista, joita löytyy paljon. Toki monet näistä yhteisöistä ovat pieniä, joten olen koonnut listan, joka käsittää mielestäni kymmenen laadultaan tasokasta designyhteisöä ja palvelua Internetissä. Laadulla tarkoitan sitä, että jo sivuston ulkoasu antaa kuvan siitä, että täältä löytyy lahjakkaita suunnittelijoita. Nämä kymmenen designyhteisöä ja palvelua ovat:

- Threadless - www.threadless.com
- laFraise - en.lafraise.com
- Platform 21 - www.platform21.nl

- deviantART - www.deviantart.com
- Design 21 Social Design Network - www.design21sdn.com
- FUEL Your Creativity - www.fuelyourcreativity.com
- Graphic Design Community 2.0 - www.graphicdesigncommunity.com
- Creattica - creattica.com
- Designflavr - www.designflavr.com
- QBN - www.qbn.com

On mielenkiintoista huomata, että näissä kymmenessä designyhteisössä ja palvelussa suurimmassa osassa verkkoyhteisöllisyys näkyy parhaiten heidän Facebook-sivullaan. Tästä voi tehdä sen päätelmän, että suunnittelijat ovat jo Facebook-käyttäjiä ja heidän tavoittaminen sen avulla on helppoa.

4.2 Painopalvelut

Verkkopalveluun tulisi saada mahdollisimman paljon painopalveluita ympäri maailmaa, koska todennäköisesti ostajalle on edullisempaa tilata tuote oman maan painopalvelusta kuin esimerkiksi tuhansien kilometrien päästä oman maan rajojen ulkopuolelta. Verkkopalvelun kohderyhmänä painopalveluiden osalta on nimenomaan pienemmät painopalvelut, jotka voivat käyttää ylimääräistä kapasiteettiaan verkkopalvelusta tilattujen printti- t-paitojen toteutukseen. Toisena tekijänä on ekologisuus. On ympäristöystävällisempää painattaa haluamasi printti- t-paita paikallisessa painossa, jolloin asiakkaalla saattaa olla jopa mahdollisuus hakea tuote paikan päältä. Tuotteen ei ainakaan tarvitse kulkea pitkiä matkoja ennen kuin se tavoittaa ostajan. Kolmas tekijä on nopeus, sillä suurella todennäköisyydellä saat tuotteen lähelläsi sijaitsevasta painopalvelusta nopeammin kuin muualta.

Painopalveluilla on tiettyjen printti- t-paitojen kohdalla tiettyjä teknisiä vaatimuksia. Osa painopalveluista pystyy painamaan ainoastaan t-paidan etu- ja selkäosaan sekä hihansuihin. Olen kuitenkin varma, että osa verkkopalveluun suunnitelluista printti- t-paidoista on teknisesti haastavampia toteuttaa. Printti voi esimerkiksi ulottua paidan helmasta hihaan asti, jolloin se asettaa painopalveluille tietyt rajoitukset. Tietenkään

kaikki printit eivät tule olemaan tämänkaltaisia, jolloin painopalveluilla, joilla tekniikka aiheuttaa rajoitteita on myös mahdollisuus painattaa tiettyjä printti- t-paitoja.

4.3 Asiakkaat

Verkkopalvelun asiakasrajausta ei kannata määrittää liian tarkasti, mutta silti täytyy selvittää keskiarvoiset tiedot asiakkaasta. Ennen asiakkaan tietojen konkretisointia tulee tietää millainen on Facebookin keskivertokäyttäjä. Facebookin käyttäjän alaikäraja on 13 vuotta. Pohjoismaalaisen Facebook käyttäjän keski-ikä on 27 vuotta (Uusi Suomi 2009). Yhdysvalloissa ja muualla maailmassa on kuitenkin nähtävissä, että 45–65-vuotiaiden ryhmä Facebookissa kasvaa nopeimmin. Tämä johtuu todennäköisimmin siitä, että 13–44-vuotiaiden ryhmistä niin moni on jo aikaisemmin liittynyt Facebookin käyttäjiksi. Facebookia käytetään useimmiten helppoon kommunikointiin ystävien ja tuttujien kanssa. Facebookia käytetään myös verkostoitumiseen ja Facebookin kautta monet ovat löytäneet muun muassa ”kadonneita” vanhoja ystäviä ja koulukavereita. Palvelu on myös hyvä tapa seurata ystäviensä tekemisiä ja selvittää heidän yksityiskohtaisempia tietoja ja mieltymyksiä, mikäli he ovat tietoihinsa niitä laittaneet.

Verkkopalvelun asiakas on 18–40-vuotias mies tai nainen, jolle Internet on tuttu paikka. Tutulla paikalla tarkoitan sitä, että hän on tottunut Internetissä liikkumiseen, ja mielellään tai ainakin silloin tällöin tekee ostoksia Internetissä. Kyseiselle henkilölle verkkoyhteisöpalvelut ovat tuttuja ja jopa päivittäinen tapa pitää yhteyttä ja kommunikoida ystävien sekä tuttujien kanssa. Verkkopalvelun käyttäjän on oltava myös Facebookin käyttäjä, koska verkkopalvelu toimii ainoastaan Facebookin kautta.

5 CRACKIN TEE -VERKKOPALVELU

5.1 Missio

Verkkopalvelun tärkein missio on yhdistää asiakkaat, suunnittelijat ja painopalvelut globaalisti. Tästä syystä verkkopalvelun pohjana käytetään Facebookia, koska hyödyntämällä jo olemassa olevaa massiivista maailmanlaajuista yhteisöpalvelua, on ihmisten tavoittaminen huomattavasti helpompaa. Verkkopalvelun kielenä käytetään englantia. Crackin Tee tarjoaa asiakkaille palvelun, josta voi tilata printti- t-paitoja

lahjakkaiden suunnittelijoiden designeilla. Suunnittelijoille se tarjoaa palvelun, johon he saavat esille ja myytäväksi suunnittelemansa t-paitadesignit. Painopalveluille se on puolestaan palvelu, josta löytää maksavia asiakkaita.

Verkkopalvelun nimi on Crackin Tee. Sanalla *crackin* tarkoitetaan koodin murtamista ja sana *tee* on slanginimi t-paidalle. Yhdessä ne tarkoittavat sitä, että t-paidalle löydetäisiin joku suurempi merkitys kuin olla vain vaatekappale. Crackin Tee-verkkopalvelu tarjoaa syvemmän merkityksen t-paidoilleen verkkopalvelun arvojen kautta. Verkkopalvelun nimeksi halusin sellaisen sanayhdistelmän, joka ei aukea kuulijalle heti vaan herättää kysymyksiä.

5.2 Ominaisuudet ja käyttö

Crackin Tee -verkkopalvelu on suunniteltu niin, että se toimii lähes täysin automaattisesti. Ylläpitäjän tehtävänä on pitää huolta siitä, että verkkopalvelu toimii moitteetta. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että mikäli verkkopalvelu ei jostain syystä toimi oikein, lähettää se sähköpostia ylläpitäjälle ja raportoi ongelmasta. Näin ylläpitäjä pystyy korjaamaan mahdolliset ongelmat. Lisäksi ylläpitäjän tulee tarkistaa mahdolliset verkkopalvelun käyttäjien lähettämät sähköpostit ja vastata niihin.

Verkkopalvelun käyttö perustuu kolmen erilaisen tilan käyttöön, jotka ovat: asiakas-tila, suunnittelija-tila ja painopalvelu-tila. Näin verkkopalvelun käyttöliittymästä saadaan mahdollisimman yksinkertainen ja sen räätälöinti käyttäjän mukaan on mahdollista. Käyttäjä ohjataan verkkopalvelun aloitussivulta haluamaansa tilaan.

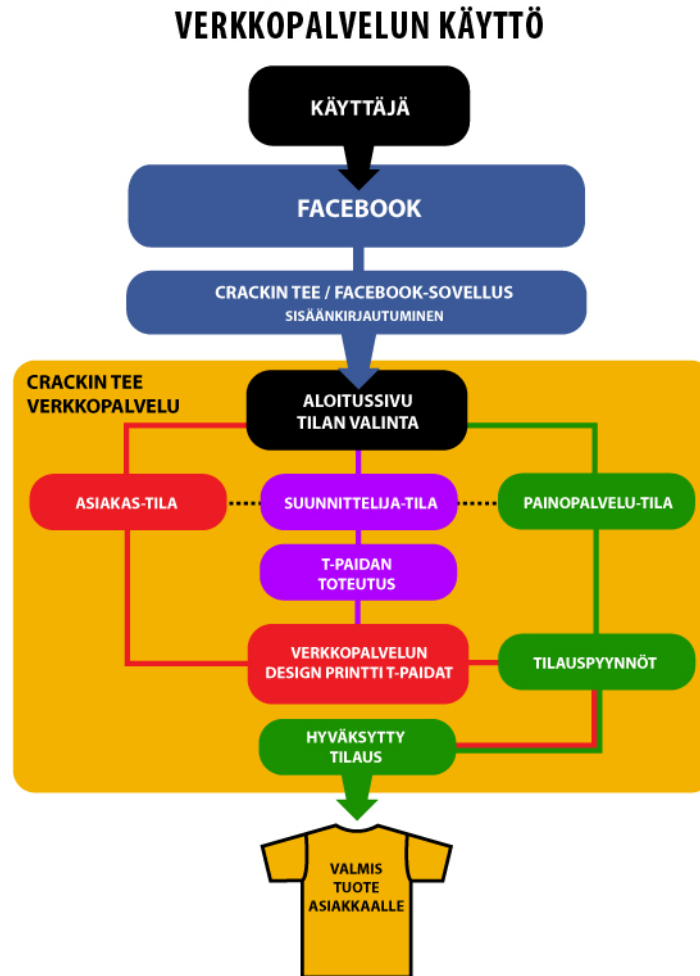
Asiakas-tilassa asiakkaalla on mahdollisuus tarkastella ja arvostella verkkopalveluun luotuja printti- t-paitoja ja ilmaista tilaushalukkuutensa haluamastaan t-paidasta. Lisäksi asiakas voi listata verkkopalvelun suunnittelijat ja painopalvelut sekä tarkastella jätettyjä tilauksia. Asiakas voi myös arvostella sellaisia painopalveluita, joista hän on t-paitoja tilannut.

Suunnittelija-tilassa suunnittelijalla pystyy luomaan printti- t-paitoja verkkopalveluun asiakkaiden tilattavaksi ja poistamaan omia suunnitelmia. Lisäksi suunnittelija-tilassa

on mahdollista tarkastella verkkopalveluun luotuja printti- t-paitoja ja listata suunnittelijat ja painopalvelut.

Painopalvelu-tilassa painopalvelun edustajalla on mahdollisuus tarkastella, jättää tarjous ja ottaa tuotantoon asiakkaiden tekemiä tilauksia. Lisäksi painopalvelu tilassa voi tarkastella verkkopalveluun lisättyjä t-paitoja ja listata suunnittelijat sekä painopalvelut.

Asiakkaan jättäessä tilauspyyntö verkkopalvelun printti- t-paidasta, näkyy se painopalvelu-tilassa kaikilla painopalvelun edustajilla. Kun jokin painopalvelu suostuu painattamaan kyseisen paidan voi hän hyväksyä tilauksen ja määrittää sille painatus- ja toimituskulut. Tämän jälkeen asiakas saa siitä tiedon Facebookin kautta ja hänen täytyy käydä hyväksymässä tai hylkäämässä painopalvelun jättämä tarjous. Mikäli tarjouksia tulee useampi, tulee painopalvelut kilpailutettua samalla. Hyväksyminen tapahtuu maksutoimituksella Crackin Tee-verkkopalvelun kautta. Tämän jälkeen painopalvelu toteuttaa ja toimittaa asiakkaan tekemän tilauksen suoraan asiakkaalle.



Kuva 2. Verkkopalvelun käyttö. Käyttäjän toiminnot verkkopalvelussa määräytyvät käytettävän tilan mukaan.

5.3 Kustannukset, maksusuoritukset ja t-paitojen hinta

Verkkopalvelun kustannuksien selvittäminen niin toteutuksen kuin ylläpidon kohdalla oli tärkeää, jotta saisin selville mitä valmis verkkopalvelu ja sen ylläpito tulee maksamaan. Määrittelin miten verkkopalvelusta tilattavien printti- t-paitojen hinta määräytyy ja voinko hyödyntää jotain Internetin maksupalveluista niin, että maksutoimitukset saataisiin automatisoitua.

5.3.1 Toteutus- ja ylläpitokustannukset

Toteutuskustannukset koostuvat verkkopalvelun koodaamisesta, niin, että verkkopalvelu on täysin valmis. Toteutuskustannuksiin ei lasketa omaa työmäärääni verkkopalvelun suunnittelijana. Yhden miehen työnä toteutettu verkkopalvelun koodaus vie

noin 120 tuntia ja noin 30 tuntia testaukseen. Tämä tuntimääräarvio perustuu Marko Tukiaisen käyttämään aikaan verkkopalvelun testiversion toteutuksessa. Sovellusten suunnittelijan ja ohjelmoijan keskipalkka kuukausipalkka on 3661 €vuonna 2009 (Vuokola 2009).

Työviikko on keskimäärin 37,5 tuntia ja ohjelmoijan työkuukausi on 150 tuntia. Tehokkaan ihmisen todellinen käytössä oleva resurssi yhden kuukauden aikana on noin 70 % kokonaistuntimäärästä. Tämän perusteella työntekijän tehollinen tuntipalkka on $3661/(150*0,7) = 34,87$ €/h. Suomessa henkilöstösivukustannukset voidaan laskea karkeasti kertomalla palkka kertoimella 1,3. Tällöin tuntikustannukseksi saadaan $34,87*1,3 = 45,33$ €/h. Näillä perusteilla verkkopalvelun todelliset toteutuskustannukset ovat noin 7000 euroa. (Hänninen 2009)

Tekniset ylläpitokustannukset ovat noin 10–20 €kuukaudessa riippuen verkkopalvelun tarpeista. Esimerkiksi Nebula tarjoaa hosting-palveluita tällaiseen tarkoitukseen 17 €kuukaudessa ja Louhi-niminen yritys tarjoaa tarpeenmukaisia palveluita hintaan 13,90 €kuukaudessa. Ylläpidollisia kuluja saattaa tulla, mikäli verkkopalvelun kanssa havaitaan ongelmia, jolloin kulut ovat tapauskohtaisia. Mikäli verkkopalvelu osoittautuu menestykseksi ja se saa huomattavat määrät käyttäjiä, silloin ylläpitokustannukset nousevat yli kahdenkymmenen (20) euron kuukaudessa. Kuitenkin verkkopalvelun alkutaipaleella kyseiset ylläpitokustannukset riittävät suurella todennäköisyydellä pitkälle. Huomioitava on myös mahdolliset sähköpostit käyttäjiltä, jotka aiheuttavat verkkopalvelun ylläpitäjälle töitä riippuen sähköpostin määrästä.

5.3.2 PayPal -palvelun käyttö maksusuorituksissa

Kaikki maksusuoritukset tapahtuvat Paypal -palvelun kautta. PayPal on maksujärjestelmä, joka on tarkoitettu korvaamaan perinteisiä maksumenetelmiä. Palvelu on tunnetuin ja suosituin globaali maksujärjestelmäpalvelu, siksi sitä käytetään useissa eri verkkokaupoissa.

PayPal sopii olemassa olevista maksujärjestelmistä parhaiten verkkopalvelun maksusuorituksiin yksinkertaisesti siksi, että se on käytetyin. Lisäksi maksukäsittelyt on mahdollista automatisoida niin PayPalin kautta, ettei verkkopalvelun ylläpitäjän tar-

vitse käsitellä maksuja. Näin verkkopalvelun ylläpito tulee halvemmaksi ja helpommaksi. PayPal -maksujärjestelmässä tehdyn maksusuorituksen käsittelymaksu määräytyy seuraavilla kaavoilla, kun valuuttana käytetään euroa ja kyseessä on yksityinen henkilö (<http://www.rolbe.com/paypal.htm>):

Paikalliset maksusuoritukset

3.4 % (maksettavasta summasta) + 0.35 € = käsittelymaksu

Toisesta maasta toiseen maahan tapahtuvat maksusuoritukset

3.9 % (maksettavasta summasta) + 0.35 € = käsittelymaksu

Käsittelymaksun prosentuaalinen suurus maksettavasta summasta on pienempi jos kyseessä on yritys. Kyseinen osuus määräytyy portaittain sen mukaan, kuinka paljon yritys saa tuloja PayPalin kautta maksetuista summista kuukausittain (PayPal 2009).

Suunnitelmassani PayPalin käsittelymaksu on oletuksena aina 4 %, jotta kokonaissuuden esittäminen helpottuisi ja olisi selkeämpi. 4 % käsittelymaksu on hyvin lähellä todellista prosentuaalista osuutta t-paidan kokonaishinnasta.

5.3.3 Verkkopalvelun t-paitojen hinta

Verkkopalvelusta tilattavan printti- t-paidan lopullinen hinta, joka jää asiakkaan maksettavaksi, määräytyy neljästä eri tekijästä ja arvonlisäverosta. Nämä neljä tekijää järjestyksessä ovat suunnittelija, painopalvelu, verkkopalvelu, arvonlisävero ja PayPal. Suunnittelija määrää hinnan millä printin saa painattaa yhteen paitaan, painopalvelu määrittää summan, jolla hän suostuu sen painattamaan ja toimittamaan, verkkopalvelu osuus on 10 % suunnittelijan ja painopalvelun määrittämästä yhteishinnasta ja arvonlisävero on 22 % tuotteen kokonaishinnasta, ja PayPal ottaa käsittelymaksuja 4 %.

Otetaan ensimmäinen esimerkki, jossa asiakas tilaa verkkopalvelusta yhden t-paidan. Suunnittelija X on suunnitellut printin t-paitaan ja hän haluaa viisi euroa per painettu paita hänen suunnittelemaallaan printillä, painopalvelu Y lupautuu painattamaan ja toimittamaan kyseisen paidan 40 euron hintaan, verkkopalvelu saa 10 % suunnittelijan ja painopalvelun määrittämästä yhteishinnasta, arvonlisävero 22 % lisätään tuotteen

hintaan ja PayPal ottaa käsittelymaksuja 4 % kokonaishinnasta. Jolloin t-paidan kokonaishinnaksi muodostuu 62,81 euroa.

$$[(5+40)*1,1]*1,22 = 60,39 \text{ €} = \text{Tuotteen hinta}$$

$$60,39*1,04 = 62,81 \text{ €} = \text{Tuotteen hinta} + \text{PayPal-maksu}$$

Asiakas maksaa t-paidasta 62,81 euroa.

Otetaan malliksi vielä toinen esimerkki, jossa asiakas tilaa itselleen ja ystävilleen verkkopalvelusta yhteensä neljä t-paitaa samalla printillä. Suunnittelija X on suunnitellut printin t-paitaan ja hän haluaa kolme ja puoli euroa per painettu paita hänen suunnittelemallaan printillä, painopalvelu Y lupautuu painattamaan ja toimittamaan kyseiset paidat 91 euron hintaan, verkkopalvelu saa 10 % suunnittelijan ja painopalvelun määrittämästä yhteishinnasta, arvonlisävero 22 % lisätään tuotteen hintaan ja PayPal ottaa käsittelymaksuja 4 % kokonaishinnasta. Jolloin t-paitojen kokonaishinnaksi muodostuu 161,90 euroa.

$$[(14+91)*1,1]*1,22 = 140,91 \text{ €} = \text{T-paitojen yhteishinta}$$

$$60,39*1,04 = 146,55 \text{ €} = \text{T-paitojen yhteishinta} + \text{PayPal-maksu}$$

Asiakas maksaa t-paidoista 146,55 euroa, jolloin yhden t-paidan hinnaksi tulee 36,64 euroa. T-paidan kokonaishinta pienenee suurella todennäköisyydellä huomattavasti, jos samoja printti- t-paitoja tilataan kerrallaan useampia.



Kuva 3. Rahaliikenne asiakkaalta eteenpäin. Asiakas maksaa hyväksytyyn tilaukseen PayPalin kautta Crackin Tee -verkkopalvelulle, jonka jälkeen Crackin Tee maksaa automaattisesti PayPalin kautta painopalvelulle ja suunnittelijalle heidän osuutensa.

5.4 Markkinointi

Markkinoinnilla täytyy tavoittaa kaikki kolme kenttää, jotta verkkopalvelusta saataisiin toimiva kokonaisuus. Suunnittelijoille verkkopalvelua markkinoidaan listaamieni designyhteisöjen kautta. Designyhteisöille markkinointi tapahtuu heidän verkkosivullaan blogien ja foorumien kautta sekä heidän Facebook-sivullaan. Mikäli kyseisiin tiedotuskanaviin ei pääse kirjoittamaan satunnainen kävijä, tiedotus hoidetaan kyseisten tahojen ylläpitäjille esimerkiksi sähköpostitse. Kun on kyse verkkopalvelusta, jossa suunnittelijalla on mahdollisuus ansaita helposti rahaa, niin ylläpitäjät on helppo saada tiedottamaan asiasta eteenpäin. Näin suunnittelijoiden tavoittaminen ja aktivoiminen käy mahdollisimman helposti ja tehokkaasti.

Väitän, että painopalveluita on helppo saada verkkopalveluun mukaan. Väitteeni perustuu yksinkertaisesti siihen, että verkkopalvelusta löytyy painopalvelulle maksavia asiakkaita. Asiakas valitsee haluamansa t-paidan palvelusta ja painopalveluiden täytyy vain valita, mihin hintaan he suostuvat painattamaan ja toimittamaan t-paidan.

Asiakkaiden tavoittaminen on haasteellisin tehtävä. Pääasiassa verkkopalvelua markkinoidaan Facebookissa. Facebook on todella tehokas markkinointikanava, mikäli sen potentiaaliset mahdollisuudet hyödynnetään hyvin.

Pitää myös kysyä: ”Miksi asiakas haluaisi ostaa printti- t-paitansa juuri Crackin Teestä?” Tässä vaiheessa kuvaan astuu verkkopalvelun ja siellä myytävien printti- t-paitojen brändääminen. Haluan luoda tietynlaisen brändin verkkopalvelun ympärille niin, että se luo ihmisille mielikuvan verkkopalvelun arvoista. Lisäksi palvelun pitää olla mahdollisimman käyttäjäystävällinen ja ulkoasullisesti sellainen, että se vetoaa verkkopalvelun käyttäjiin.

5.5 Crackin Tee-brändi ja arvot

Brändin luomisen ja suunnittelemisen aloitin Crackin Tee -verkkopalvelun arvoista. Arvot muovautuivat verkkopalvelun toimintaperiaatteen mukaan ja niiden tueksi työstettiin logo ja slogani. Logo on brändin tunnus ja slogani kertoo mistä Crackin Teessä on kyse.

5.5.1 Arvot

Crackin Teen arvoja ovat laadukas design, ihmisiä yhdistävä missio eli verkkoyhteisöllisyys ja ekologisuus. Asiakkaat määrittävät sen, mikä on laadukasta designia verkkopalvelun sisäänrakennetulla arvostelujärjestelmällä. Sillä pystyy arvostelevaan asteikolla yhdestä viiteen verkkopalveluun lisätyt printti- t-paidat. Ekologisuus aspekti tulee esille verkkopalvelun tarkoituksesta yhdistää asiakkaat, suunnittelijat ja painopalvelut sen ympärille. Onnistuessaan verkkopalvelulla on suunnittelijoita ja painopalveluita ympäri maailmaa. Tämän mahdollistaa sen, että tilatut tuotteet painetaan mahdollisimman lähellä asiakasta, jolloin itse tuotteen toimittaminen asiakkaalle saastuttaa mahdollisimman vähän luontoa.

5.5.2 Logo

American Marketing Associationin mukaan brändi on nimi, käsite, merkki, symboli tai muu piirre, joka erottaa myyjän tuotteen tai palvelun muiden myyjien tuotteesta tai palvelusta (von Herten 2006, 16). Crackin Teen brändi perustuu uudelleen verkkopalveluun ja sen logoon. Kaikkiin Crackin Teestä tilattuihin printti- t-paitoihin tulee suunnittelijan printtien lisäksi myös Crackin Tee-logo ja suunnittelijan nimi niskaan.



Kuva 4. Logo ja esimerkki niskaan painettavasta printistä. Vasemmalla on verkkopalvelun logo ja oikealla puolella esimerkki painatuksesta, joka tulisi Jarkka Salmisen suunnitteleminen printti- t-paitojen niskaan.

Logon suunnittelullinen lähtökohta oli se, että palvelun nimi korostuu siitä mahdollisimman hyvin. Logon fontiksi valitsin suunnittelemani fontin nimeltä TallCorner, joka on suomeksi käännettynä ”KorkeaKulma”. TallCorner sopi hyvin logon tekstissä käytettäväksi, koska se on yksinkertainen, selkeä ja omistan täydet oikeudet sen käyttöön.

Tekstin ympärille sijoitin katkonaisen kehyksen, joka muodostaa ”tähtäimen” sanan ympärille. ”Tähtäin” osoittaa tekstiin ja näin korostaa sitä. Lopuksi lisäsin logoon rikonaisen pinnan, joka tukee sanaa ”Crackin”.

5.5.3 Slogani

Crackin Tee-logo heijastaa verkkopalvelun missiota, arvoja ja muistuttaa ihmisiä verkkopalvelun sloganista. Verkkopalvelun sloganin työstin yhdessä Ksenia Sharapovan kanssa.

Ennen varsinaista sloganin suunnittelua Ksenia toteutti pienen kyselyn, johon osallistui suomalaisia, unkarilaisia, venäläisiä, turkkilaisia, chileläisiä, espanjalaisia ja saksalaisia. Heiltä kysyttiin mitä heille tulee verkkopalvelun nimestä, Crackin Teestä, mieleen. Useimmat heistä sekoittivat sanan *Tee* juomaan tee tai fraasi oli liian monimutkainen ymmärrettäväksi. Siksi päätimme Ksenian kanssa sisällyttää sanan *T-shirts*, joka tarkoittaa suomeksi *T-paidat*, sloganisiin.

Teimme listan eri slogani vaihtoehdoista, joiden sisältö määriteltiin neljän eri vaihtoehdon mukaan. Nämä neljä eri vaihtoehtoa olivat:

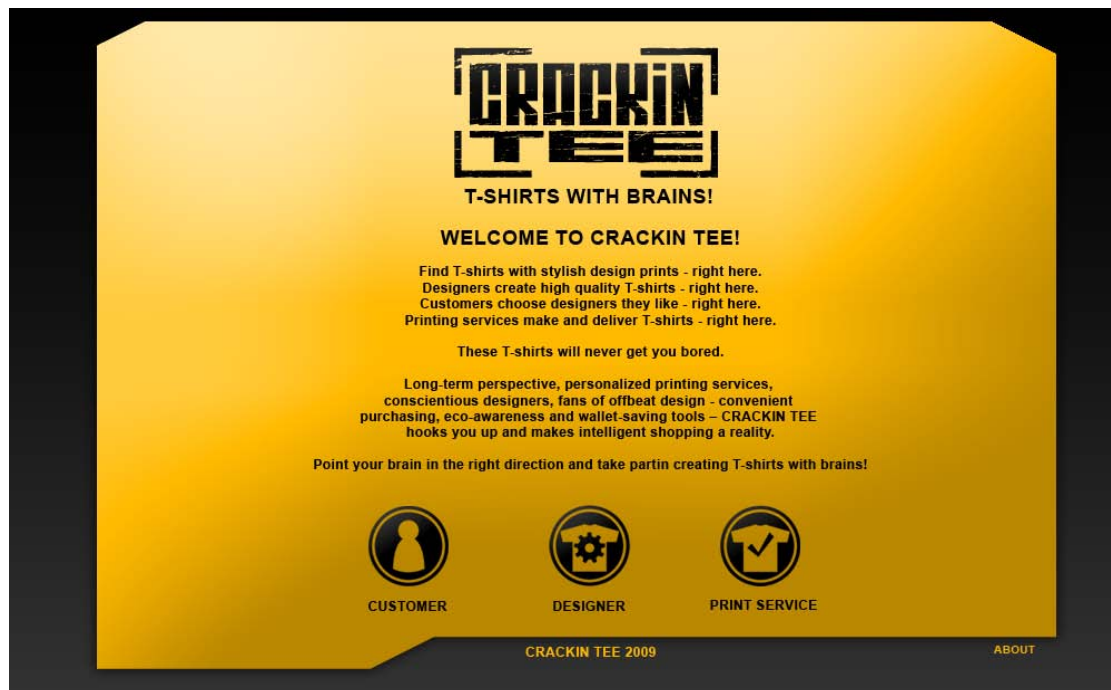
1. ”T-paitoja, jotka eivät ole tavallisia ja mahdollistavat älykkään ostotoimenpiteen”
2. ”T-paidat, joissa on järkeä”
3. ”T-paidat, jotka yhdistävät ja muodostavat verkkoyhteisön”
4. ”T-paidat, joilla on syvempi tarkoitus kuin olla vain tavallisia t-paitoja”

Listan parhaimmiksi valittiin ”*T-shirts wire-up*”, joka tarkoittaa suomeksi ”*T-paidat yhdistää*” ja ”*T-shirts with brains*”, joka tarkoittaa ”*T-paidat aivoilla*”. Valitsimme kuitenkin vaihtoehdon ”*T-shirts with brains*”, koska ”*T-shirts wire-up*” saatettaisiin sekoittaa älyvaatteisiin. Älyvaatteiksi kutsutaan vaatteita, jotka sisältävät uutta teknologiaa: tekniikan kehittyminen on mahdollistanut elektronisten komponenttien lisäämisen osaksi perinteistä vaatetta (Loukiainen 2007).

Sloganiksi valittu ”*T-shirts with brains*” viittaa älykkääseen ostotoimenpiteeseen ja samanaikaisesti se toimii sanaleikkinä – ”Onko t-paidoilla aivot vai tekevätkö asiakkaat heidän ostopäätöksenä rationaalisesti?” Asiakkaat saattavat miettiä tämän kaltaisia kysymyksiä, mutta vastaus siihen riippuu täysin heistä. Slogani on vapaa ihmisten omalle tulkinnalle.

5.6 Verkkopalvelun aloitussivu

Crackin Teen aloitussivun tarkoitus on kertoa kävijälle lyhyesti verkkopalvelun idea ja tarkoitus. Aloitussivulta kävijä valitsee onko hän asiakas, suunnittelija vai painopalvelun edustaja. Tämän jälkeen käyttäjä siirtyy valitsemansa tilan mukaan eteenpäin verkkopalvelussa.



Kuva 5. Kuvakaappaus aloitussivusta. Aloitussivulta käyttäjä valitsee käytettävän tilan.

Aloitussivulla ensimmäisenä on verkkopalvelun logo ja slogan. Tämän jälkeen on lyhyt esittelyteksti, jonka tarkoitus on saada asiakas kiinnostuneeksi ja vakuuttaa hänet kokeilemaan Crackin Tee-verkkopalvelua. Esittelytekstin on työstänyt Ksenia Sharapova ohjeideni mukaan.

Halusin, että esittelytekstissä mainitaan verkkopalvelun yhteisöllisyyden periaatteet ja yleisesti ottaen sen ihmisiä yhdistävä missio sekä se, että verkkopalvelu on luontoystävällinen ratkaisu. Tärkeää oli myös painottaa kävijälle, että t-paidan ostaminen palvelusta on älykäs ostotoimenpide. Esittelyteksti asetui muotoon:

Welcome to the Crackin Tee community!

Find T-shirts with stylish design prints - right here.

Designers create high quality T-shirts - right here.

Customers choose designers they like - right here.

Printing services make and deliver T-shirts - right here.

These T-shirts will never get you bored.

Long-term perspective, personalized printing services, conscientious designers, fans of offbeat design - convenient purchasing, eco-awareness and wallet-saving tools – CRACKIN TEE hooks you up and makes intelligent shopping a reality.

Point your brain in the right direction and take part in creating T-shirts with brains!

Ensimmäinen osa, tervetuloa toivotuksen jälkeen, sisältää neljä riviä, jotka summaavat Crackin Tee-verkkopalvelun idean. Nämä neljä lausetta ovat selkeässä järjestyksessä, joka kuvaa verkkopalvelun toimintoja. Lause kerrallaan ensimmäinen osa noudattaa verkkopalvelun loogista tilausprosessia.

Seuraava osa selittää verkkopalvelun ominaisuudet vetoamalla ihmisten sisäisiin tarpeisiin. Nämä tarpeet ovat: olla osa yhteisöä, tuntea olonsa turvalliseksi ja huolehdittuksi.

Viimeisen osan lause sisältää monitulkintaisen viestin, joka antaa tilaa asiakkaan huomiolle ja omalle tulkinnalle. Tekstissä on käytetty emotionaalisia ja rationaalisia NLP tekniikoita, jotta viestin perille meno saataisiin maksimoitua. NLP eli neurolingvistinen ohjelmointi on ajattelutapa, tutkimussuuntaus ja joukko välineitä joiden avulla on helppo päästä hyviin tuloksiin siinä mitä tekee (Suomen NLP-yhdistys Ry).

5.7 Verkkopalvelun ulkoasu ja käytettävyys

Suunnittelin Crackin Tee -verkkopalvelulle ulkoasun ja käyttöliittymän. Ulkoasu sisältää typografisen suunnittelun sekä verkkopalvelun ilmeen. Käyttöliittymä suunniteltu sisältää rakenteen ja navigoinnin suunnittelun.

5.7.1 Typografia

Html-pohjaisten Internet-sivustojen suunnittelussa on otettava huomioon typografian osalta eräs tärkeä asia: sivuilla käytettävät kirjasintyypit on löydyttävä sivuilla vieraillevan henkilön tietokoneen fonttikirjastosta, mikäli ne eivät ole kuvamuodossa. Tämä seikka asettaa tietyt rajat ja siksi yleisimmät nykyään käytetyt kirjasintyypit, joita Internet-sivustoilla käytetään, ovat Arial ja Times New Roman. Ne ovat nykyään yleisimmät fontit.

Valitsin käytettäväksi groteski-kirjasintyyppi Arialin. Groteskilla tarkoitetaan tasavahvaa tai lähes tasavahvaa kirjaintyyppiä, jossa ei ole päätteitä (Itkonen 2004, 42). Nielsenin ja Tahirin (2002, 10) mukaan päätteetöntä fonttia on käyttäjystävällisempi lukea tietokoneen ruudulta. Vaikka pääteviivalliset fontit ovat yleensä helpompia lukea painettuina, ohuet pääteviivat eivät näy kunnolla nykyisissä tietokonenäytöissä. Siksi pääteviivattomat fontit, kuten Verdana tai Arial, ovat helpommin luettavia ja siksi leipätekstissä kannattaa käyttää pääteviivatonta fonttia. Tämän päivän tietokonenäyttöjen vakioresoluutio eli vakio näyttötarkkuus on kasvanut vuodesta 2002, joten kyseinen sääntö ei varsinaisesti päde. Silti vielä nykyäänkin koetaan, että päätteettömät fontit on helpompi lukea näytöltä. Fonttina Arial sopii paremmin Crackin Tee -logon kanssa, koska siinä käytetty fontti on päätteetön ja lähes tasavahva.

5.7.2 Ulkoasu ja värit

Ulkoasun suunnittelullinen lähtökohta oli se, että verkkopalvelun tulisi näyttää mahdollisimman selkeältä. Selkeyttä tukee verkkopalvelun kehysten selkeät muodot ja käyttämällä mahdollisimman vähän tarpeettomia visuaalisia tehosteita ja kuvia, verkkopalvelun t-paidat nousevat paremmin esille. Kaikella kuvituksella tulee olla jonkinlainen lisäarvo ja merkitys sisällön kannalta (Jussila, Leino 1999, 133–134). Ulko-

asuun on tarkoituksellisesti haettu vaikutteita Adobe Master Collection CS4-paketin ulkoasusta, joka sisältää erilaisia muun muassa graafikoille tarkoitettuja ammattiohjelmiä.

Halusin toteuttaa verkkopalvelun ilmeen käyttämällä mahdollisimman vähän eri värejä, mutta kuitenkin käyttämällä liukuvärjäystä, jolloin valituista väreistä näkyy useita eri sävyjä. Valitsin pääväriksi oranssin, koska se yleisesti mielletään luonteeltaan lämpimäksi väriksi ja usein se yhdistetään myös appelsiiniin. Lämmin oranssi on helposti lähestyttävä ja se huokuu hedelmällisyyttä. Crackin Tee verkkopalvelu on hedelmällinen konsepti. Lyödessään itsensä läpi, sillä on mahdollisuus olla suunnannäyttäjä uudentilaisille bisnesmahdollisuuksille, jotka sosiaaliset mediat tänä päivänä mahdollistavat. Muut verkkopalvelussa käytettävät värit ovat musta ja harmaa. Mustaa käytetään muun muassa logossa ja teksteissä. Harmaata väriä käytetään pääosin taustoissa. Näiden kahden värin rooli on huomattavasti pienempi kuin oranssin värin ja niiden tarkoitus on tukea oranssia väriä. Värit ovat valittu harmoniaa ajatellen. Tämän kaltaiset toisilleen sukulaiset, rinnakkaiset, kahden ja kolmen värin yhdistelmät ovat luontevia ja harmoniassa (Rantanen 2007, 173).



Kuva 6. Verkkopalvelun ulkoasu ja värit. Kuvakaappauksessa näkyy Crackin Teen ulkoasu ja värinen käyttö.

5.7.3 Rakenne

Verkkopalvelun rakenne muodostui ulkoasun suunnittelun yhteydessä. Suunnittelin ulkoasun niin, että rakenne pysyisi järkevänä ja käyttäjäystävällisenä, vaikka navigointi tapahtuu kolmelta eri alueelta. Verkkopalvelun rakenne koostuu yhteensä viidestä eri alueesta (liite 1, kuva 7). Jokaisella verkkopalvelun sivulla näkyy verkkopalvelun logo ja lisäksi navigointialueet ovat aina samassa paikassa. Näin varmistetaan, että käyttäjä tietää olevansa samassa verkkopalvelussa navigoidessaan siellä (Krug 2006, 62).

Oranssi yläpalkki koostuu kahdesta alueesta (liite 1, kuva 8). Ensimmäinen alue on navigointialue, josta voi vaihtaa käytettävää tilaa. Yläpalkin toinen alue on informa-

tioalue, jonka tarkoitus on korostaa käytettävää tilaa ikonilla ja lisäksi tällä alueella näkyy kokoajan palvelun slogan ja logo.

Keskialue koostuu yhdestä navigointialueesta (liite 1, kuva 9). Tämän alueen navigoinnin tarkoitus on toimia linkkeinä informatiivisempaan tietoon ja se sisältää myös mahdollisuuden palata aloitussivulle sekä määrittää omat tiedot.

Alimpana sijaitseva iso oranssi palkki koostuu kahdesta alueesta (liite 1, kuva 10). Vasemmalla sijaitsevat navigointivälilehdet vaikuttavat koko oranssin alapalkin sisältöön. Toinen alue on sisältöalue, jonka sisältö muuttuu pääsääntöisesti sen mukaan, mihin sivulla navigoi. Ison oranssin palkin alta löytyy vielä teksti Crackin Tee 2009. Tekstin tarkoitus on korostaa palvelun nimeä ja kertoa palvelun kehittämisvuosi.

5.7.4 Navigointi

Verkkopalvelussa navigointi tapahtuu kolmelta eri alueelta, kuten jo aiemmin mainitsin. Ylemmstä välilehtinavigoinnista vasemmalta voi vaihtaa käytettävää tilaa. Kyseiset tilat ovat: asiakas-tila, suunnittelija-tila ja painopalvelu-tila. Esimerkiksi, kun suunnittelija on luonut paidan verkkopalveluun, voi hän tämän jälkeen vaihtaa itsensä asiakas-tilaan ja jättää tilauspyynnön haluamastaan t-paidasta.

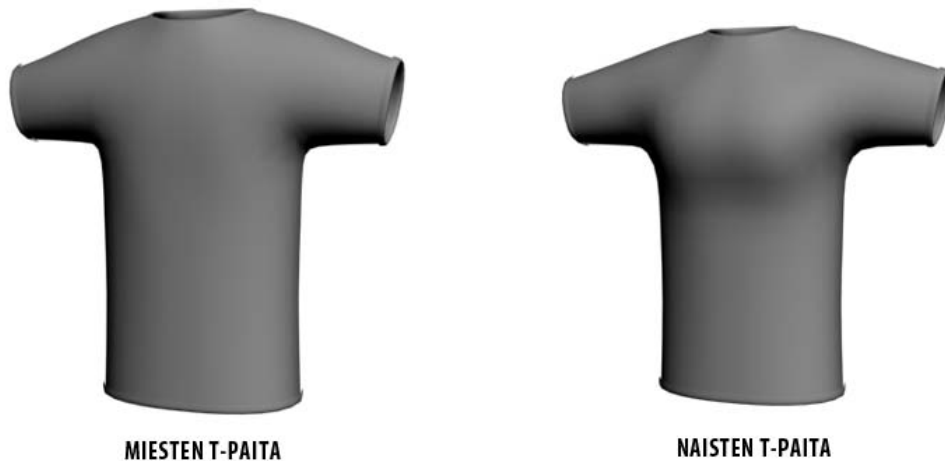
Navigointialue, joka sijaitsee oranssien palkkien välissä oikealla, mahdollistaa Crackin Teetä käyttävien suunnittelijoiden ja painopalveluiden listauksen. Lisäksi tältä navigointialueelta saa ABOUT-linkistä lisätietoa palvelusta ja HOME-linkistä pääsee takaisin aloitussivulle. MY PROFILE-linkistä käyttäjä pystyy asettamaan omat tietonsa, kuten osoitetiedot, tilinumeron ja muut tarvittavat tiedot PayPalin maksusuo-rituksia varten. Näitä henkilökohtaisia tietoja muut käyttäjät eivät näe. Tämä navigointialue pysyy muuttumattomana riippumatta siitä, missä käyttäjätilassa käyttäjä on.

Ensisijainen suunnistusalue kannattaa sijoittaa selvästi havaittavaan paikkaan, mielellään aivan sivun pääosan viereen (Nielsen, Tahir 2002, 19). Tästä syystä alemmasta välilehtinavigoinnista tapahtuu pääasiallinen navigointi verkkopalvelussa. Tämän välilehtinavigoinnin linkit määrittyvät käyttäjätilan mukaan. Asiakas-tilassa on mahdollista listata kaikki palveluun luodut t-paidat, tarkastella omaa ostoskorja ja tutkia odotta-

via tilauksia. Suunnittelija-tilassa suunnittelijalla on mahdollisuus luoda t-paitoja palveluun, listata kaikki palveluun luodut t-paidat ja tutkia odottavia tilauksia. Painopalvelu-tilassa painopalvelun edustaja voi listata kaikki palveluun luodut t-paidat, nähdä odottavat tilaukset ja tarkastella toteutuneita tilauksia.

5.8 3D-mallinnus

Verkkopalvelussa löytyvistä t-paitamalleista täytyy kaikista kuudesta tehdä omat 3D-mallit. Verkkopalvelun testiversiota varten toteutettiin kaksi 3D-mallia t-paidoista, naisten muotoonommellun mallin ja miesten perusmallin, joissa molemmissa on pyöreä kaula-aukko. 3D-mallit ja niiden koordinaattikartoitus on toteutettu 3ds Max -ohjelmalla, joka on suunniteltu mallinnusta, animointia ja renderöintiä varten. Kyseistä ohjelmaa käytetään muun muassa elokuva- ja peliteollisuudessa.



Kuva 11. 3D-mallinnetut t-paidat. Kuvakaappauksessa on testiversiota varten toteutetut miesten ja naisten t-paita.

T-paidat on toteutettu niin sanotulla box modeling eli laatikkomallinnustekniikalla. Tämä tarkoittaa sitä, että mallinnus aloitetaan laatikosta, joka on yleinen 3D mallinnus-ohjelmien primitiiviobjekti. Laatikkomallinnustekniikan idea on se, että mallinnus aloitetaan karkeasti muotoillen niin, että malli saa sen oikeat muodot. Tämän jälkeen mallin yksityiskohtia hiotaan lisäämällä siihen tarvittava määrä polygoneita. Polygoni (*polygon*) muodostuu vähintään kolmesta verteksistä (*vertex* tai *vertice*) ja kolmesta janasta (*edge* tai *side*), jolloin polygoni on kolmion muotoinen (Page 2009). Primitiivi-

viobjektilaatikossa on esimerkiksi kahdeksan (8) verteksiä, kaksitoista (12) janaa ja kuusi (6) polygonia. Laatikkomallinnuksen etu on se, että polygonit on helppo pitää nelikulmaisina. Tämä helpottaa 3D-mallin jatkokäsittelyä (Gahan 2009, 177)

3D-mallit vaativat myös UVW-mappingin eli UVW-kartoituksen. UVW-kartoitus on matemaattinen tekniikka koordinaattikartoitusta varten. UVW kuvaavat X-, Y- ja Z- akselia. UVW-kartoituksella on mahdollista ”litistää” kolmiulotteisen mallin koordinaattipisteet eli verteksit 2D-kuvaksi. (Brink 2005) Tässä tapauksessa UVW-kartoitus on tehtävä huolellisesti ja matemaattisesti eksaktisti, jotta printtejä pystytään liikuttelemaan halutulla tavalla 3D-mallien pinnalla.

UVW-kartoituksen lisäksi 3D-malleihin on lisätty 3ds Max modifier eli määrite nimeltään turbosmooth. Ohjelman määritteet manipuloivat eri tavoilla valittuja objekteja, joihin kyseisen määritteen halutaan vaikuttavan. Turbosmooth-määrite jakaa 3D-mallin jokaisen polygonin neljäksi polygoniksi, jolloin 3D-mallin ulkoasu on huomattavasti pehmeämpi.



**3D-mallinnettu pää
(1392 polygonia)**



**3D-mallinnettu pää
+ turbosmooth-määrite
(5568 polygonia)**

Kuva 12. Esimerkki turbosmooth-määritteen käytöstä. Turbosmooth-määrite jakaa objektin jokaisen polygonin neljäksi (4) polygoniksi.

Liian tarkkoja 3D-malleja paidoista ei voi tehdä, koska mitä enemmän polygoneja niissä käytetään, sitä enemmän ne vaativat tehoja koneelta ja verkkoyhteydeltä. Tästä syystä suunnittelin 3D-mallit siten, että saan rajoitettua polygonimäärän noin 2000 polygoniin per 3D-malli. Tällöin 3D-mallit eivät aseta kohtuuttomia rajoituksia verkkopalvelun käyttäjän verkkoyhteydelle tai tietokoneen suorituskyvyille.

5.9 Create Tee -editori

Create Tee -editori on osa suunnittelija-tilaa. Sen tarkoitus on toimia suunnittelijoiden helppokäyttöisenä käyttöliittymänä t-paitojen luomiseen verkkopalveluun. Verkkopalvelu tarjoaa suunnittelijoille kuusi (6) erilaista t-paita mallia, joista he voivat aloittaa suunnittelun. Näistä kolme (3) on miesten malleja ja kolme (3) naisten malleja. Valitsin nämä kuusi (6) t-paitamallia siitä syystä verkkopalveluun, että ne ovat perinteisimmät t-paita mallit ja useimmilta painopalveluilta löytyvät kyseiset mallit. Painopalvelut määrittävät tilauspyynnön hyväksyessä t-paidan materiaalin tai materiaalit asiakkaalle, riippuen siitä millaisiin t-paitoihin kyseinen painopalvelu printit painattaa. T-paitojen väri vaihtoehdot ovat: musta, valkoinen, tummanharmaa, harmaa, perussininen, peruspunainen, peruskeltainen, perusoranssi, perusvihreä ja perusvioletti.



Kuva 13. T-paita mallit ja värit. Suunnittelijalla on käytössä kuusi (6) erilaista t-paita mallia ja kymmenen (10) pohjaväriä t-paidalle.

Ennen kuin suunnittelija voi luoda palveluun t-paitoja, tulee hänen hyväksyä verkkopalvelun käyttöehdot. Käyttöehdot määrittävät sen, että verkkopalvelu ei ole vastuussa siihen lisätystä t-paidoista vaan suunnittelija kantaa vastuun lisäämistään t-paidoista.

Lisäksi Crackin Teellä on oikeus välittää verkkopalveluun suunniteltuja t-paitoja ja poistaa sinne suunniteltuja t-paitoja.

Itse printin suunnittelu mahdollisuutta Create Tee -editori ei tarjoa, mutta se tarjoaa innovatiivisen käyttöliittymän printtien sijoittelulle t-paitaan. Printeillä tarkoitetaan yksittäistä kuvaa, joka voi sisältää esimerkiksi kuvia ja tekstiä. Valmiit printit tuodaan Create Tee -editorissa halutun 3D mallinnetun t-paidan päälle, jossa niiden asettelu on lähes täysin vapaata. Suunnittelijan ei tarvitse ottaa huomioon painoteknisiä asioita, koska se rajoittaisi liikaa suunnittelijan vapautta. Painopalvelut hyväksyvät tietenkin vain sellaisia tilauspyyntöjä, jotka he pystyvät toteuttamaan. Vaikka editori on suunniteltu nimenomaan printtien asettelua varten, onnistuu editorissa käytännössä myös jatkuvien kuosien asettelu. Tässä kohtaa ongelmaksi painopalveluille tulee se, että valmiiksi ommeltuun t-paitaan on todella haastavaa painattaa koko paidan pinta-alan kattava kuosi.

Create Tee -editorin suunnittelin niin, että koko käyttöliittymä mahtuisi yhdelle sivulle ja se olisi mahdollisimman yksinkertainen ja helposti lähestyttävä. Vasemmalla sijaitseviin tietolomakkeisiin suunnittelija asettaa tiedot t-paidasta ja valitsee aseteltavat printit.



Kuva 14. Create Tee -editori. Vasemmalla on tietojen syöttö suunniteltavalle printti t-paidalle ja oikealla printti -asettelun käyttöliittymä sekä alhaalla käyttöoikeuksien hyväksyminen ja tallentaminen verkkopalveluun painike.

Printti -asettelun käyttöliittymä koostuu kuudesta (6) ikonista, jotka toimivat painikkeina, joilla valitaan haluttu toiminto. Kahdella niistä manipuloidaan t-paitaa pienentämällä tai suurentamalla sitä tai kääntämällä sitä. Kolmella painikkeella manipuloidaan itse printtiä, joko siirtämällä, kääntämällä tai muuttamalla sen kokoa. Viimeinen painike on selkeästi erillään muista ja se on kysymysmerkki-painike, jota painamalla saa apua käyttöliittymän toiminnoista.



Kuva 15. Printti -asettelun käyttöliittymä. Ylhäällä punaisella merkityt ikonit ovat t-paidan ja printin manipulointia varten sekä alhaalta löytyy painike, josta suunnittelija löytää käyttöliittymän käyttöohjeet.

Kun suunnittelija on saanut t-paidan valmiiksi, täytyy hänen vielä klikata rasti kohtaan, jossa hän takaa sen, että hänellä on oikeus käyttää käyttämiänsä printtejä. Tämän jälkeen suunnittelija voi tallentaa t-paidan palvelimelle, painamalla oikealla alhaalla olevaa painiketta. Tämän jälkeen juuri suunniteltu t-paita on tilattavissa ja arvosteltavissa verkkopalvelusta.

5.10 Arvostelujärjestelmä

Crackin Teen arvostelujärjestelmän on tarkoitus tukea verkkopalvelun yhteisöllisyyttä. Arvostelujärjestelmä mahdollistaa t-paitojen arvostelun asiakas-tilassa asteikolla yhdestä viiteen. Verkkopalvelu laskee kaikkien asiakkaiden antamat arvosanat keskiarvoksi, jokaisen t-paidan kohdalla. T-paitojen arvosanat on nähtävissä t-paita-

listauksessa. Tämän lisäksi suunnittelijan arvosana yhdestä viiteen määräytyy hänen suunnitteleminen t-paitojen yhteiskeskisarvon mukaan. Suunnittelijoiden arvosana on nähtävissä suunnittelijalistauksen kautta. Asiakkaalla on myös mahdollisuus arvostella painopalveluita, joista hän on tilannut printti- t-paitoja. Näin painopalvelu saa palautetta toimitusten laadusta ja sujuvuudesta. Arvosana-asteikko yhdestä viiteen on kuvattu mustilla tähdillä.

Arvostelujärjestelmä myös mahdollistaa sen, että printti- t-paidat, suunnittelijat ja painopalvelut voidaan listata arvosanan mukaan. Tämä mahdollistaa sen, että kävijät voivat listata yhteisön mielestä parhaimmat printti- t-paidat, suunnittelijat ja painopalvelut.

6 VERKKOPALVELUN TESTIVERSIO

6.1 Ominaisuudet ja käyttö

Crackin Tee -verkkopalvelusta tehtiin opinnäytetyötäni varten testiversio, jonka tarkoitus on olla todiste siitä, että kyseinen verkkopalvelu on teknisesti mahdollista toteuttaa ilman järjestettäviä toteutuskustannuksia. Lisäksi se on myös todiste siitä, että olen onnistunut verkkopalvelun suunnittelussa toteuttamisen osalta. Verkkopalvelun testiversio on toteutettu niin pitkälle, että viimeistelyllä siitä on mahdollista toteuttaa toimiva verkkopalvelu, jolla on mahdollista ansaita rahaa. Testiversion avulla on mahdollisuus selvittää suunnittelijoiden ja asiakkaiden kiinnostus kyseistä verkkopalvelua kohtaan.

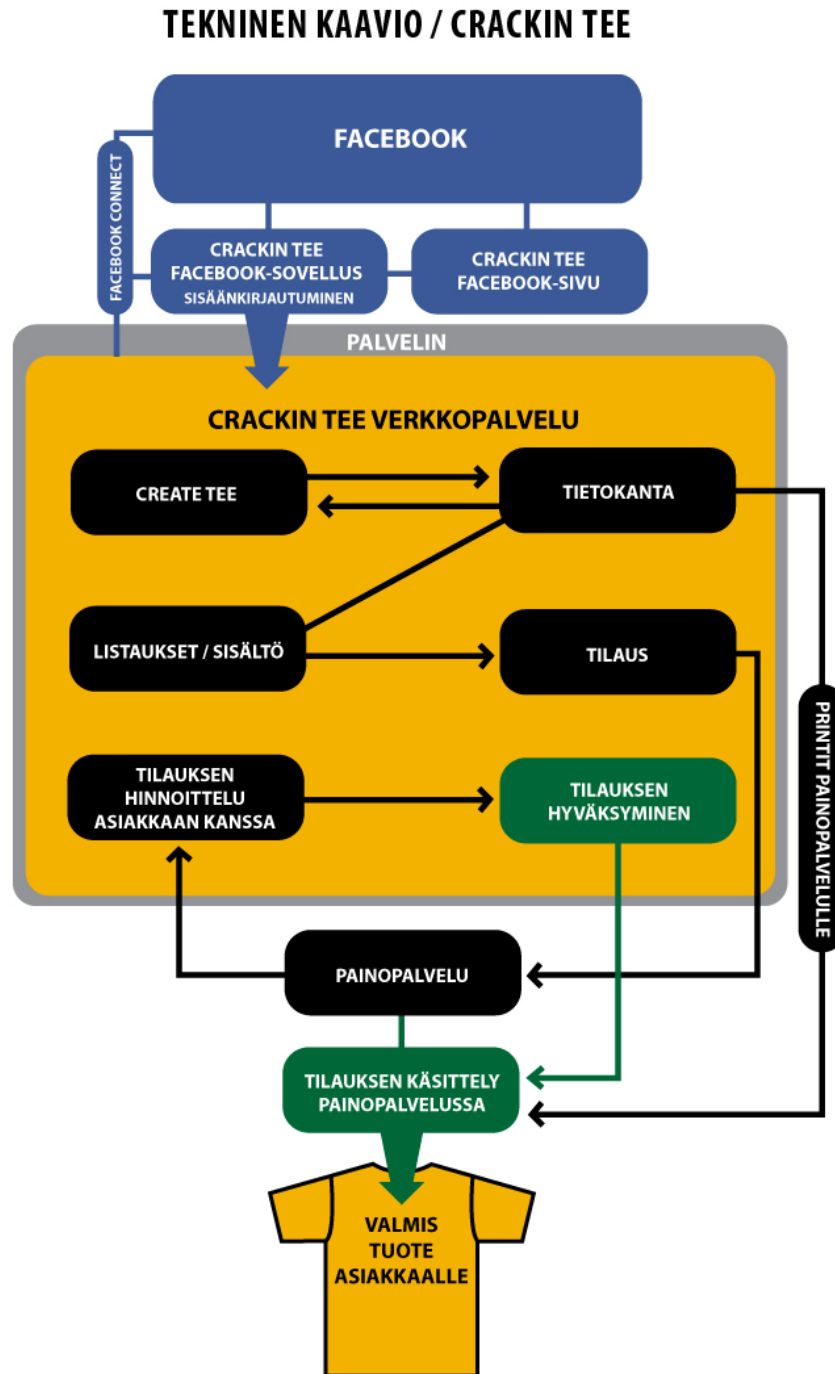
6.2 Tekninen toteutus

Crackin Teen testiversion teknisen puolen toteuttamisessa käytettiin useita eri ohjelmointikieliä ja teknisiä ratkaisuja, jotta sen toteuttaminen oli mahdollista. Verkkopalvelun teknisessä toteutuksessa käytetyt ohjelmointikieliset ja tekniset ratkaisut ovat:

- HTML
- FBML
- XML

- Javascript
- Ajax
- JQuery
- SQL
- PHP
- Flash / Actionscript 3
- Papervision 3D

Verkkopalvelu käyttää edellä mainittujen ohjelmointikielien ja teknisten ratkaisujen lisäksi myös Facebook Connectia. Facebook Connect mahdollistaa käyttäjän tunnistuksen verkkopalvelussa Facebook tunnuksen avulla. Käyttämällä tätä ratkaisua ei verkkopalvelulle tarvitse rakentaa omaa käyttäjien hallintajärjestelmää, jonka toteuttaminen toisi lisäkustannuksia. Facebook Connect mahdollistaa myös tiedonsiirron verkkopalvelun ja Facebookin välillä. (Facebook Developers 2009)



Kuva 16. Tekninen kaavio. Kaavio osoittaa verkkopalvelun linkityksen Facebookin kanssa ja miten päästään valmiiseen tuotteeseen.

7 LOPPUARVIOINTI

Crackin Tee -verkkopalvelun suunnittelu oli minulle kokonaisuutena iso haaste, koska tämän kaltaisia verkkopalveluita ei opinnäytetyön tekohetkellä ollut vielä olemassa. Tästä syystä opin todella paljon suunnitteluprosessin aikana. Haastavinta oli kokonai-

suuden hallinta niin, että suunnitelman lopputulos olisi toimiva ja hyvä. Erityisesti ulkoasun ja käyttöliittymän suunnittelu oli haastavaa, mutta myös mielenkiintoista, koska verkkopalvelu muodostuu kolmesta eri käyttäjän mukaan räätälöidystä tilasta. Eri tilojen sisällön, toimintojen ja rakenteen suunnittelu oli vaativaa, koska yleensä verkkosivustot ja -palvelut suunnitellaan vain yhdelle tietylle kohderyhmälle.

Haastavaa oli myös miettiä ja suunnitella liiketoimintaa ja brändäämistä. Liiketoiminnassa suurin haaste oli miettiä miten printti- t-paidan hinta muodostuu ja miten maksuliikenne saadaan automatisoitua. Brändin luominen verkkopalvelulle oli mukava prosessi, ja Ksenia Sharapovalta saamani apu oli sellaista, että pystyimme rakentamaan mielestäni mielenkiintoisen ja aivan uudenlaisen brändin verkkopalvelun ympärille.

3D mallintaminen oli kokonaisuutena opinnäytetyöni helpoin prosessi, vaikka se vaativikin todella paljon aikaa. UWV-kartoitus aiheutti paljon työtä ja kokeiluja, jotta saimme yhdessä Marko Tukiaisen kanssa Create Tee -editorin toimimaan haluamalla tavalla.

Olen todella tyytyväinen tekemääni Crackin Tee -verkkopalvelun suunnitelmaan kokonaisuutena. Mielestäni pystyin vastaamaan verkkopalvelun suunnitelmalla hyvin esittämäni tutkimuskysymykseen ja onnistuin suunnittelun ohella luomaan täysin uudenlaisen konseptin. Suunnittelemani konseptia on myös mahdollista soveltaa muihinkin tuotteisiin, kuin pelkästään t-paitoihin. Uskon vahvasti, että verkkopalvelulla on suuret mahdollisuudet tulla hyvin suosituksi ja käytetyksi tavaksi tilata printti- t-paitoja. Verkkopalvelun todellinen potentiaali selviää vasta, kun se tulevaisuudessa julkaistaan.

LÄHTEET

Aptual Oy. 2009. Yrityksen Internet-sivuston aloitussivun esittelyteksti. Saatavissa: <http://www.aptual.fi> [viitattu: 6.11.2009]

Brinck, W. 2005. UWV-Mapping in 3DS Max. Saatavissa: http://www.waylon-art.com/uvw_tutorial/uvw_tut_02.html [viitattu 1.11.2009]

Facebook. 2009. Tilastot. Saatavissa: <http://www.facebook.com/press/info.php?statistics> [viitattu: 6.11.2009]

Facebook Developers. 2009. Build and Grow with Facebook. Saatavissa: http://developers.facebook.com/get_started.php [viitattu: 6.11.2009]

Gahan, A. 2009. 3ds Max Modeling for Games. Jordan Hill, Oxford: Elsevier.

Helsingin Sanomat. 2007. Microsoft osti palan Facebookia. <http://www.hs.fi/talous/artikkeli/Microsoft+osti+palan+Facebookia/1135231288136> [viitattu 3.9.2009]

Hänninen, Sami. 2009: Keskustelu 4.11.2009.

Ihalainen, P. Tietoverkon sielu: Verkkoyhteisöllisyys. Saatavissa: <http://www.ihanova.fi/kirja/> [viitattu: 12.8.2009].

Itkonen, M. 2004. Typografian käsikirja. 2. tarkistettu painos. Helsinki: RPS-Yhtiöt.

Jussila, M., Leino, A. 1999. Net.: verkkoviestinnän käsikirja. Hämeenlinna: Karisto Oy.

Krug, Steve. 2006. Don't Make Me Think! A Common Sense Approach to Web Usability. Berkley, California: New Riders Publishing.

Loukiainen, T. 2007. Älyvaatteet voivat parantaa työturvallisuutta. Saatavissa:
<http://www.aka.fi/fi/A/Suomen-Akatemia/Mediapalvelut/Tiedotteet/Tiedotteet-2005/10214/> [viitattu: 24.10.2009]

Nielsen, J, Tahir, M. 2002. Kotisivun suunnittelu. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Nyman, N., Salmenkivi, S. 2007. Yhteisöllinen media ja muuttuva markkinointi 2.0. Helsinki: Gummerus.

Page, J. 2009. Polygon defenition. Saatavissa:
<http://www.mathopenref.com/polygon.html> [viitattu 1.11.2009]

PayPal 2009. Website payments Standard: Overview – Pricing. Saatavissa:
https://www.paypal.com/cgi-bin/webscr?cmd=_wp-standard-overview-outside [viitattu 10.9.2009]

Rantanen, L. 2007. Mistä on hyvät lehdet tehty? Visuaalisen journalismin keittokirja. Hill and Knowlton Finland Oy.

Suomen NLP-yhdistys ry. NLP = Onnistumisen taito. Saatavissa:
http://www.suomennlp-yhdistys.fi/index.php?option=com_content&task=view&id=12&Itemid=1 [viitattu 23.9.2009]

Uusi Suomi. 2009. Näin suomalainen Facebookkaa – katso vertailutilasto!. Saatavissa:
<http://www.uusisuomi.fi/viihde/48038-nain-suomalainen-facebookkaa-%E2%80%93katso-vertailutilasto> [viitattu 13.8.2009]

von Hertzen, P. 2006. Brändi yritysmarkkinoinnissa. Helsinki: Talentum.

Vuokola, J. 2009. Tällaisia ovat it-alan palkat 2009. Saatavissa:
http://www.tietoviikko.fi/alan_mesta/article320614.ece [viitattu: 20.10.2009]



Kuva 7. Verkkopalvelun sivurakenteen viisi (5) aluetta on rajattu punaisella.



Kuva 8. Verkkopalvelun yläpalkin kaksi (2) aluetta on rajattu punaisella.



Kuva 9. Verkkopalvelun keskialueen navigointi on rajattu punaisella.



Kuva 10. Verkkopalvelun alapalkin kaksi (2) aluetta on rajattu punaisella.