



WEB 2.0 – MAHDOLLISUUS MATKAILUPALVELUIDEN INTERNETMARKKINOINNILLE

**Taru Kinnari
Heta Martinmäki**

**Opinnäytetyö
Tammikuu 2009**

Liiketalous



**JYVÄSKYLÄN
AMMATTIKORKEAKOULU**

Tekijä(t) KINNARI, Taru MARTINMÄKI, Heta	Julkaisun laji Opinnäytetyö	
	Sivumäärä 82	Julkaisun kieli Suomi
	Luottamuksellisuus <input type="checkbox"/> Salainen _____ saakka	
Työn nimi WEB 2.0 – MAHDOLLISUUS MATKAILUPALVELUIDEN INTERNETMARKKINOINNILLE		
Koulutusohjelma Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) BISTER, Timo		
Toimeksiantaja(t) Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyön yhteistyökumppaneita olivat Jyväskylä Innovationin Tieto- ja viestintäteknologian sekä Matkailun ja elämystuotannon osaamiskeskukset, Jyväskylä Booking sekä Eventizer Oy. Jyväskylä Innovationin Tieto- ja viestintäteknologian sekä Matkailun ja elämystuotannon osaamiskeskukset toimivat tutkimuksen alullepanijoina ja rahoittajina. Jyväskylä Booking:lla oli tarve parantaa omaa verkkovarauspalveluaan. Eventizer Oy oli mukana verkkovarauspalvelun verkkovarauspalvelun teknisenä asiantuntijana.</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia Web 2.0:n luomien sovellustapojen hyödyntämistä matkailupalveluiden tarjoajien toiminnan tehostamiseksi. Tutkimuksessa keskityttiin erityisesti mashup-sovelluksen mahdollisuuksiin parantaa matkailupalveluiden internet-markkinointia. Lisäksi opinnäytetyön tavoitteisiin kuului luoda yksityiskohtainen suunnitelma mashup-sovelluksesta, joka mahdollistaa Jyväskylä Booking:n verkkovarauspalvelun kehittämisen houkuttelevammaksi ja käyttäjäystävällisemmäksi.</p> <p>Työn teoriaosuudessa tarkasteltiin lähemmin Web 2.0 -konseptia ja sen sovellustapoja. Lisäksi selvitettiin, kuinka ihmisiä voidaan houkuttaa tietyn verkkopalvelun käyttäjiksi ja kuinka heidät säilytetään palvelun käyttäjinä. Tämän jälkeen tutkittiin kuinka Web 2.0:n sovellustapoja, erityisesti mashup-sovellusta, voidaan hyödyntää matkailupalveluiden tarjoajien toiminnan tehostamiseksi. Tutkimus toteutettiin kehittämistutkimuksena, johon olennaisena osana liittyy konstruktiivinen tutkimus. Tutkimuksen pohjalta tehtiin yksityiskohtainen suunnitelma Jyväskylä Booking:n verkkovarauspalvelun muuttamisesta karttapohjaiseksi mashup-sovellukseksi. Useat eri matkailupalveluiden tarjoajat voivat hyödyntää tutkimustuloksia. Jatkokehitysmahdollisuutena on suunnitellun mashup-sovelluksen toteuttaminen ja sen edelleen kehittäminen asiakkaan tarpeiden mukaiseksi.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Web 2.0, mashup-sovellus, Web API -rajapinta, matkailupalveluiden tarjoaja, internetmarkkinointi, karttapalvelu		
Muut tiedot		

Author(s) KINNARI, Taru MARTINMÄKI, Heta	Type of Publication Bachelor's Thesis	
	Pages 82	Language Finnish
	Confidential <input type="checkbox"/> Until _____	
Title WEB 2.0 – OPPORTUNITY FOR THE INTERNET MARKETING OF TOURIST SERVICES		
Degree Programme Business Information Systems		
Tutor(s) BISTER, Timo		
Assigned by Jyväskylä University of Applied Sciences, Business Information Systems		
Abstract <p>The partners of the thesis were Jyväskylä Innovation Ltd Information and Communication Centre of Expertise, Tourism and Experience Centre of Expertise, Jyväskylä Booking and Eventizer Oy. Jyväskylä Innovation Ltd Information and Communication Centre of Expertise and Tourism and Experience Centre of Expertise acted as the initiators and the financiers of the research. Jyväskylä Booking had a need to improve its web booking service. Eventizer Ltd acted as a realizer of improvement ideas of the web booking service.</p> <p>The object of the thesis was to explore the ways to utilize the Web 2.0 for optimizing the business of tourist service suppliers. One important item of the thesis was to explore how mashup-application can improve the Internet marketing of tourist services. The object was also to create a detailed description of mashup-application, which improves the web booking service of Jyväskylä Booking by making it more attractive and user friendly.</p> <p>The theory part examines closer the Web 2.0 -concept and the ways to apply it. This part examines the ways to attract people to use a web service and the ways how to retain users. Also the ways to utilize the Web 2.0 and especially mashup-application to improve the business of tourist service suppliers were studied. The research was carried out as a development research in which an essential part is structural research. The purpose of the thesis was to create a detailed plan how to change the web booking service of Jyväskylä Booking to a map based mashup-application. The purpose was also that other tourist service suppliers can utilize the research results. The follow-up development possibility of this research is to build up the described mashup-application and to develop it further according to customer needs.</p>		
Keywords Web 2.0, mashup-application, Web API, tourist service supplier, Internet marketing, map service		
Miscellaneous		

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	7
2	TUTKIMUSASETELMA	9
	2.1 Tutkimuksen lähtökohdat, tavoitteet ja rajaukset	9
	2.2 Aiempi tutkimus	10
	2.3 Toimeksiantaja	12
	2.4 Tutkimusmenetelmät.....	13
	2.5 Tutkimuskysymykset.....	14
3	WEB 2.0 -KONSEPTI.....	16
	3.1 Web 2.0:n määritelmä	16
	3.2 Ansainta- ja toimintamallit	17
	3.3 Käyttäjäsältöjen ja -palveluiden kehittyminen yhteisöllisiksi	20
	3.4 Www-alustainen ohjelmointi ja ohjelmistokehitys.....	23
	3.5 Menestyksekkäitä Web 2.0:a hyödyntäviä palveluita	25
4	WEB 2.0:N HYÖDYNTÄMINEN MATKAILUALALLA.....	27
	4.1 Yhteisöllisyys mukaan yritystoimintaan.....	27
	4.2 Kollektiivisen älyn hyödyntäminen.....	30
	4.3 Käyttäjän motivoiminen ja säilyttäminen	32
	4.4 Muut Web 2.0:n hyödylliset sovellustavat	35
	4.4.1 Mashup-sovellus	35
	4.4.2 RSS-syöte internetmarkkinoinnin työkaluna.....	36
	4.4.3 Blogit yrityskäytössä.....	36
	4.4.4 Mobiilipalvelut	37

5	MASHUP-SOVELLUS MATKAILUPALVELUIDEN TARJOAJILLE....	39
5.1	Mashupin määritelmä ja hyödyt.....	39
5.2	Mashupin tekniset vaatimukset.....	40
5.3	Esimerkkejä mashup-sovelluksista	47
5.4	Mashup-sovellus matkailupalveluiden tarjoajien käytössä.....	49
5.5	Esimerkkejä matkailualan mashup-sovelluksista	54
6	JYVÄSKYLÄ BOOKING:N VERKKOVARAUSPALVELUN KEHITTÄMINEN	59
6.1	Jyväskylä Booking	59
6.2	Verkkovarauspalvelun toimintalogiikka	60
6.3	Kehittämistarpeet	60
6.4	Kehitysehdotukset.....	62
6.5	Yksityiskohtainen testiversion esittely	67
6.6	Jatkokehitys	73
7	POHDINTA	74
	LÄHTEET	76

KUVIOT

KUVIO 1. Dale Dougherty ja Tim O'Reillyn käsitekartta.....	16
KUVIO 2. TripTouch-palvelun etusivu	29
KUVIO 3. TripSay-palvelun Places-sivu.....	30
KUVIO 4. Suosituimmat Web API -rajapinnan tarjoajat.....	45
KUVIO 5. Suosituimmat mashup-sovellustavat.....	48
KUVIO 6. Hälytykset kartalla -palvelu.....	49
KUVIO 7. Bed & Breakfast in Italy -palvelun etusivu	55
KUVIO 8. Majoituspalvelut kartalla, valittuna Rooman alue	55
KUVIO 9. Valittu majoituskohde kartalla	56
KUVIO 10. 360 Sardinia -palvelun nähtävyydet-välilehti.....	57
KUVIO 11. Hotelli-välilehti.....	57
KUVIO 12. Aktiviteetit-välilehti, aktiviteetiksi valittu ratsastus	58
KUVIO 13. Large Zoom -valikko karttakontrollointia varten	64
KUVIO 14. Testiversion käyttöliittymä.....	68
KUVIO 15. Valittuna yksityismajoitus	69
KUVIO 16. Info-ikkuna	70
KUVIO 17. Reittihaku	70
KUVIO 18. Bussireitit kartalla	71
KUVIO 19. Sulkalueet kartalla.....	72
KUVIO 20. Tarkennettu haku	72

TAULUKOT

TAULUKKO 1. Käyttäjien motiivit liittyä verkkoyhteisöihin	35
TAULUKKO 2. Web API -rajapinnan tarjoajien määrä protokollien mukaan.....	41
TAULUKKO 3. Web API -rajapinnan tarjoajia ja niiden käyttämät protokollat.....	41

KESKEISET KÄSITTEET

Ajax

Ajax on tekniikka, jonka avulla tietoa voidaan siirtää selaimen ja palvelimen välillä ilman, että koko www-sivua tarvitsee ladata uudelleen.

Crowdsourcing

Crowdsourcing tulee sanoista crowd (yleisö) ja outsourcing (ulkoistaa). Se on yrityksen jonkin toiminnon osa-alueen ulkoistamista yrityksen asiakkaille tai yrityksen verkkopalvelun käyttäjille.

CSS

CSS (Cascading Style Sheets) on ohjelmointikieli, jolla määritellään dokumentin ulkoasu.

DOM

DOM (Document Object Model) mallintaa kaikki www-sivun elementit olioina, joihin voidaan viitata skriptikielestä.

HTML

HTML (Hypertext Markup Language) on www-sivujen kuvaamiseen tarkoitettu ohjelmointikieli.

JavaScript

JavaScript on ohjelmointikieli, jonka avulla on mahdollista toteuttaa interaktiivisia www-sivuja.

Kollektiivinen älykkyys

Kollektiivinen älykkyys on yhteisöllisen kommunikaation tuloksena syntyvää tietämystä, joka yksin tai pienissä ryhmissä olisi hankalaa tai lähes mahdotonta tuottaa.

Living Lab

Living Lab tarkoittaa alueellista ympäristöä, jossa kehitetään uusia palveluita, liiketoimintamalleja sekä teknologiaa yhteistyössä yritysten, julkisten tahojen, oppilaitosten ja alueen asukkaiden kanssa.

Mashup-sovellus

Mashup-sovellus (Web Application Hybrid) on verkkopalvelu, joka yhdistää tietoa kahdesta tai useammasta verkon tietolähteestä.

Protokolla

Protokolla on käytäntö tai standardi, joka mahdollistaa laitteiden tai ohjelmien väliset yhteydet.

REST

REST (eRepresentational State Transfer) on arkkitehtuurinen malli, joka on tarkoitettu hypermediajärjestelmien toteuttamista varten.

RPC

RPC (Remote Procedure Call) on teknologia, jonka avulla voidaan kutsua toisessa tietokoneessa olevia palveluita internetverkon yli.

RSS

RSS (Really Simple Syndication) on joukko verkkosyötemuotoja, joita käytetään usein päivittyvän digitaalisen sisällön julkaisemiseen.

SOAP

SOAP (Simple Object Access Protocol) on XML-pohjainen protokolla tietoliikennettä varten.

Web API -rajapinta

Web API (Application Programming Interface) -rajapinta on jonkin verkkopalvelun tarjoama avoin rajapinta, jonka avulla tietoja voidaan hyödyntää muissa palveluissa.

XHTML

XHTML (eXtensible Hypertext Markup Language) on HTML:stä kehitetty laajempi ohjelmointikieli.

XML

XML (eXtensible Markup Language) on niin kutsuttu metakieli, joka sisältää sekä varsinaisen tiedon että tietoa tiedosta, esimerkiksi tiedon nimen, ominaisuuksia ja tietotyyppin.

XMLHttpRequest

XMLHttpRequest on metodi, joka mahdollistaa tiedon vaihtamisen verkkopalvelimen kanssa.

XML-RPC

XML-RPC (eXtensible Markup Language Remote Procedure Call) on protokolla, jota käytetään etäkutsuihin järjestelmien välillä käyttäen HTTP-protokollaa.

1 JOHDANTO

”Matkalle lähtö houkuttelisi, mutta mihin maailman kolkkaan sitä suuntaisi? Klikkaat itsesi internetiin ja alat tutkia eri mahdollisuuksia. Matkatoimiston verkkosivuilta löytyy toinen toistaan eksoottisempia matkakohteita. Päädyt kolmeen hyvään vaihtoehtoon, joista haluat löytää lisätietoja. Hakupalvelun kautta löydät valitsemistasi kohteista paljon tietoa. Lisäksi käyt keskustelupalstoilla katsomassa, mitä mieltä muut käyttäjät ovat matkakohteista ja kyselet heiltä matkavinkkejä. Muutaman videon ja kuvien katsomisen jälkeen olet varma, mikä matkakohteista on sopivin juuri sinulle. Lentojen ja hotellien hintojen vertailu ja varaaminen hoituu helposti verkkopalveluiden kautta. Muutama tapahtuma matkakohteesi lähistöllä näyttää osuvan lomasi ajaksi, joten varaat liput helposti verkosta. Matkan aikana laitat muutaman kuvan ja videon internetiin, jotta kaverisi näkevät, mitä kaikkea ihanaa lomallasi on tapahtunut. Kotiin palattuasi kirjoitat matkakohteesi risut ja ruusut keskustelupalstalle ja omaan blogiisi. Lisäksi käyt suosimassasi verkkoyhteisössä antamassa numeroarvosanan käyttämällesi lentoyhtiölle, hotellille ja muutamalle ravintolalle.” Tänä päivänä internet on yksi tärkeimmistä matkailupalveluiden markkinointikanavista. Tiedon tuottajina eivät ole enää ainoastaan matkailupalveluiden tarjoajat, vaan hyvin aktiivisena osana ovat itse matkailijat.

Termi Web 2.0 on vakiintunut yleiseen käyttöön kuvaamaan konseptia, joka kokoaa yhteen internetin uusia ajattelu- ja toimintatapoja. Nykyään internet toimii vuorovaikutuksen ja yhteistyön mahdollistavana alustana. Internetin merkitys matkapäättöksiä tehtäessä on kasvanut. Enää ei olla matkatoimiston virkailijoiden tiedon varassa, vaan tietoa on helppoa hakea verkkopalveluista omatoimisesti. Internet mahdollistaa myös entistä räätälöidympien tuotteiden tarjoamisen asiakkaille. Web 2.0:n myötä yhteisöllisyys verkossa on kasvanut ja ihmisten mukaan ottaminen tuotekehitykseen on yleistynt. Monissa maissa on kehitetty yhteisöjä ja mashup-sovelluksia matkailupalveluiden markkinoinnin tueksi. Suomessa uusia sovellustapoja ei ole hyödynnetty vielä samassa mittakaavassa, vaan kehityksessä tullaan hieman jäljessä.

Tässä opinnäytetyössä selvitetään, mitä uusia mahdollisuuksia internetin muuttunut käyttökulttuuri tarjoaa majoitus-, matkailu- ja tapahtumapalveluiden markkinointiin.

Lisäksi pohditaan, miten näiden palveluiden tarjoajat voisivat hyödyntää Web 2.0:n myötä esiin nousseita sovellustapoja yritystoiminnassaan. Tutkimuksessa syvennyttään erityisesti mashup-sovelluksen tutkimiseen markkinointityökaluna. Sovelluksen tulisi palvella niin loppukäyttäjiä eli asiakkaita kuin myös palveluiden tarjoajia. Yleisellä tasolla tutkitaan, mitä tekniikoita sovellus vaatii ja kuinka se käytännössä toteutetaan. Lopuksi suunnitellaan toimiva sovellus yhdelle opinnäytetyön yhteistyökumppaneista.

Tekijät ovat keskittäneet ammattipintojaan markkinointiin, joten aihe on heille hyödyllinen ammatillisen osaamisen kehittämiseksi. Lisäksi aiheen monipuolisuus antaa lisäarvoa ja mielekkyyttä työn tekemiselle. Työ pitää markkinointitutkimuksen lisäksi sisällään mashup-sovelluksen suunnittelun ja siihen vaadittaviin tekniikoihin perehtymisen.

2 TUTKIMUSASETELMA

Tässä luvussa määritetään tutkimusasetelma. Tutkimusasetelmaan sisältyy tavoitteiden asettaminen ja tutkimuksen rajaaminen. Lisäksi määritetään tutkimusmenetelmä ja tutkimuskysymykset sekä esitellään tutkimuksen toimeksiantaja.

2.1 Tutkimuksen lähtökohdat, tavoitteet ja rajaukset

Nykyään ihmiset käyttävät yhä enemmän internetiä hyödyksi etsiessään tietoa matkailu-, majoitus- ja tapahtumapalveluihin liittyen. Matkailu-, majoitus- ja tapahtumapalveluista käytetään tässä työssä yleisesti termiä matkailupalvelut. Maailmalla on jo tarjolla useita erilaisia verkkopalveluita liittyen matkailun edistämiseen ja tiedottamiseen. Suomessa kehitys ei kuitenkaan ole ollut yhtä nopeaa.

Internetin käyttö on lisääntynyt viime vuosien aikana. Keväällä 2008 tehdyn tutkimuksen mukaan noin 83 prosenttia 16–74-vuotiaista oli käyttänyt internetiä viimeksi kuluneiden kolmen kuukauden aikana. Vuonna 2004 vastaava osuus oli 70 prosenttia. Internetin käyttö on nykyisin säännöllistä, sillä 78 prosenttia käyttää sitä viikoittain. Tiedot käyvät ilmi Tilastokeskuksen vuosittain tekemästä tieto- ja viestintätekniikan käyttötutkimuksesta, jossa haastatellaan noin 3 000 henkilöä. (Internetin käyttäjiä enemmän kuin vuosi sitten 2008.)

Saman tutkimuksen mukaan 58 prosenttia 16–74-vuotiaista oli käyttänyt internetiä kuluneiden kolmen kuukauden aikana matka- ja majoituspalveluiden selailuun. Vuonna 2004 vastaava osuus oli 42 prosenttia. Kyseisessä tilastokeskuksen tutkimuksessa oli myös otettu selvää, mihin käyttötarkoituksiin ihmiset tavallisimmin internetiä käyttävät. Matkailu- ja majoituspalveluiden selailu oli neljännellä sijalla. Tutkimuksen mukaan 70 prosenttia 16–74-vuotiaista käytti internetiä matkailu- ja majoituspalveluiden selailuun. (Suomalaisista Internetin käyttötarkoitukset keväällä 2008. 2008.)

Näiden tilastojen ja prosenttien valossa nähdään, kuinka tärkeä työkalu internet on matkailupalveluiden markkinoinnissa. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, millaisia

markkinointikeinoja internet ja Web 2.0 tarjoavat ja kuinka matkailupalveluyritykset voivat niitä hyödyntää. Tavoitteena on löytää ne Web 2.0:n sovellustavat, jotka tuovat eniten hyötyä matkailupalveluiden tarjoajille ja heidän asiakkailleen. Työssä syvennytään mashup-sovellukseen ja sen käyttöön markkinointityökaluna. Pohditaan, kuinka se tehostaa yrityksen toimintaa, millaisista osista se voidaan koota ja kuinka sovellus käytännössä toteutetaan. Lisäksi tutkitaan, miten matkailupalveluyritykset voivat lisätä interaktiivisuuttaan ja edistää vuorovaikutusta asiakkaidensa kanssa.

Opinnäytetyön tavoitteena on yleisen tutkimuksen lisäksi luoda yksityiskohtainen suunnitelma mashup-sovelluksesta yhteistyöyrityksen käyttöön. Suunnitelman laatimisen yhteydessä luodaan myös demo eli testiversio sovelluksesta. Demon tarkoituksena on havainnollistaa suunniteltua mashup-sovellusta käytännössä ja hahmottaa toiminnallisuudet pelkkää kirjallista tuotosta paremmin. Erityisesti demossa keskitytään sovelluksen toiminnallisiin vaatimuksiin sekä ulkonäköön. Asiakasyrityksen lisäksi demoa ja kehittämisideoita voivat hyödyntää myös muut matkailualan yritykset räätälöimällä niitä omaan toimintaansa sopiviksi.

2.2 Aiempi tutkimus

Internetin käyttökulttuurin muuttumisen myötä ja Web 2.0 -termin vakiinnuttua vuonna 2004 tutkimukset ja kirjallisuus näistä aihealueista ovat lisääntyneet. Erityisesti kahtena viime vuotena on julkaistu paljon tutkimuksia liittyen internetin uusiin teknologioihin, Web 2.0 -konseptiin, internetiin yhteisöllisenä mediana sekä internetin mahdollistamiin uusiin liiketoimintamalleihin. Web 2.0 on käsitteenä hyvin laaja, joten suurin osa tutkimuksista on keskittynyt vain johonkin sen tiettyyn osa-alueeseen. Materiaalit ovat aiemmin olleet pääsääntöisesti englanninkielisiä. Viime vuonna tutkimuksia on julkaistu myös suomeksi. Näiden tutkimusten pohjana ovat usein kansainväliset tutkimukset. Tämän tutkimuksen pohjana on käytetty paljon suomalaisten julkaisemia tuotoksia. Suomalaisten kirjoittajien vahvuutena on kehityksen sitominen suomalaiseen markkinointitodellisuuteen.

Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry (TIEKE) julkaisi vuonna 2007 kattavan suomenkielisen oppaan Web 2.0 -teknologioista nimellä *Web 2.0 - johdatus internetin*

uusiin liiketoimintamahdollisuuksiin. Oppaan tekijä on TIEKE:n erityisasiantuntija Kari A. Hintikka. Opas on hyvin kattava kokonaisuus, joka käsittelee kaikki pääteemat liittyen Web 2.0 -konseptiin. Opas esittelee Web 2.0:n hyötyjä mahdollisimman monille toimijoille ja antaa esimerkkeinä hyviä menestystarinoita uusien liiketoimintamallien pohjalta.

Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen (VTT) julkaisun *Googlen mainokset ja muita sosiaalisia liiketoimintamalleja* ilmestyi vuonna 2007. Julkaisun toimittajina ovat toimineen Petteri Kangas, Santtu Toivonen ja Asta Bäck. Julkaisu tutkii sosiaalisen median kasvun tuomia uusia mahdollisuuksia ja ansaintamalleja liiketoiminnan kehittämisessä. Julkaisu sisältää kattavasti erilaisia esimerkkejä aiheesta.

Niko Nyman ja Sami Salmenkivi ovat julkaisseet vuonna 2007 teoksen *Yhteisöllinen media ja muuttuva markkinointi 2.0*. Teos on monipuolinen ja ajankohtainen katsaus vuorovaikutteisen internetin kehityksen tuomiin haasteisiin ja mahdollisuuksiin. Verkkopalvelut, yhteisöllisyys ja interaktiivisuus ovat teoksessa keskeisessä osassa.

VTT ja Tampereen teknillinen yliopisto (TTY) ovat julkaisseet yhteistyössä monia hyödyllisiä aineistoja. Heidän tutkimuksensa ovat keskittyneet avoimeen tuotekehitykseen, verkkoyhteisöihin ja asiakkaiden houkuttelemiseen näiden palveluiden käyttäjiksi. Tämän opinnäytetyön tekijät ovat perehtyneet seuraaviin julkaisuihin:

- Rewarding in open innovation communities – How to motivate members? – Maria Antikainen ja Heli Vääätäjä
- How to attract customers to innovate in an online community maintained by a company? – Maria Antikainen
- Customers as designers, sellers and buyers: Utilizing Web 2.0 business models in mass customization – Maria Antikainen, Mikko Ahonen ja Marko Mäkipää

Lisäksi demo-sovelluksen kehittämisessä on käytetty paljon verkkolähteitä ja kattavaa englanninkielistä *Pro Web 2.0 mashups remixing data and web services* -teosta. Teos on kattava tietopaketti mashup-sovelluksista ja se sisältää paljon havainnollistavia esimerkkejä siitä, kuinka mashup-tekniikkaa voidaan käytännössä hyödyntää.

2.3 Toimeksiantaja

Opinnäytetyön toimeksiantajana on Jyväskylän ammattikorkeakoulu, joka on mukana erilaisissa matkailualan markkinointia kehittävässä hankkeissa. Hankkeet liittyvät tällä hetkellä olennaisesti internetin tarjoamien uusien markkinointityökalujen hyödyntämiseen ja internetin käyttökulttuurin huomioon ottamiseen.

Opinnäytetyö toteutetaan Living lab -periaatteen mukaisesti. Living lab tarkoittaa alueellista ympäristöä, jossa kehitetään uusia palveluita, liiketoimintamalleja sekä teknologiaa yhteistyössä yritysten, julkisten tahojen, oppilaitosten ja alueen asukkaiden kanssa. (Living Lab -ohjelma n.d.) Tämä työ on osa Lutakon ympäristöön kehitettävää Living lab -konseptia. Tutkimuksen taustalla on ajatus vastaavanlaisen konseptin kehittämisestä myös Himoksen ympäristöön. Työn konseptit ja toimintamallit ovat siis yleistettävissä ja siirrettävissä myös muihin ympäristöihin.

Opinnäytetyön alullepanijana ja rahoittajana toimivat Jyväskylä Innovationin Tieto- ja viestintäteknologian sekä Matkailun ja elämystuotannon osaamiskeskukset. Jyväskylä Innovation Oy on kehitysyhtiö, joka tukee Keski-Suomen alueen teknologiayritysten kehitystä ja kilpailukykyä. Yhtiön tavoitteena on rakentaa Jyväskylän seudusta kansainvälisesti menestyvä ja monialaisuuttaan hyödyntävä kasvukeskus. (Jyväskylä Innovation Oy n.d.) Tämä yhteistyökumppani hyödyntää tutkimuksen tuloksia tulevaisuudessa Jyväskylän alueen matkailupalveluiden markkinoinnin kehittämisessä.

Tutkimuksessa on mukana kaksi jyvaskyläläistä yritystä: Jyväskylä Booking ja Eventizer Oy. Jyväskylä Booking on Jyväskylän Kongressikeskus Oy:n majoitus- ja oheispalveluyksikkö, joka tarjoaa majoitusta, kokoustiloja sekä tapahtumiin liittyviä oheispalveluja. Olennainen osa heidän palvelujaan on yksityismajoituksen tarjoaminen suurien tapahtumien aikaan Jyväskylässä, kun hotellikapasiteetti ei riitä. Jyväskylä Bookingin kautta asiakkaan on mahdollista varata haluamiaan palveluita ja tuotteita verkkovarauspalvelun kautta, sähköpostitse tai puhelimitse. Suurin ja tärkein tapahtuma Jyväskylä Bookingille on jokavuotinen Neste Oil Rally Finland. Rallien aikana Jyväskylä Booking tarjoaa muun muassa rallipasseja, vip-paketteja, ruokailukuponkeja sekä hotelli-, mökki- ja yksityismajoitusta. (Jyväskylä Booking Etusivu. n.d.)

Eventizer Oy on tietojärjestelmien kehittämiseen ja ohjelmistoalan konsultointiin erikoistunut yhtiö. Yritys tarjoaa tietojärjestelmien kehitysprojekteja sekä ohjelmistotuotteita ja -palveluita. Jyväskylä Bookingilla on käytössään Eventizer Oy:n verkkovarauspalvelu sekä kokous- ja kongressinhallintaohjelmisto. (Eventizer Oy 2008.) Nämä yritykset toimivat tiiviissä yhteistyössä. Jyväskylä Booking on mukana yrityksenä, jolla on tarve kehittää omaa verkkovarauspalveluaan ja tätä kautta parantaa myös omaa näkyvyyttään ja internetmarkkinointiaan. Eventizer Oy toimii verkkovarauspalvelun teknisenä asiantuntijana, sekä mahdollisesti myös kehittämisideoiden toteuttajana.

2.4 Tutkimusmenetelmät

Tutkimus toteutetaan kehittämistutkimuksena, johon olennaisena osana liittyy konstruktiivinen tutkimus. Kehittämistutkimus on luonteeltaan käytäntölähtöistä. Kehittämistutkimuksessa jotakin asiaa tai toimintaa pyritään muuttamaan parempaan suuntaan. Kehittämistutkimus on uusien ideoiden keksimistä ja ongelman ratkaisua. Tutkimus alkaa ideoinnista ja päättyy toteutettavaan ratkaisuun. Tutkimuksessa haetaan tietoa toimivan ratkaisun perustaksi. Kehitystutkimuksessa haetaan parannusta asioihin ja toimintatapoihin. (Valkama 2003.)

Konstruktiivinen tutkimus on jonkin laitteen, järjestelmän, ohjelman tai toimintaperiaatteen suunnittelua ja arviointia. Konstruktioprosessi sisältää prosessit, menetelmät, työkalut ja resurssit, joita tarvitaan uuteen palveluun. Tutkimus voi olla esimerkiksi tietojärjestelmän suunnittelua ja kehittämistä, johon tutkija ottaa mukaan aiemmin julkaistuja tutkimuksia. (Seppänen 2004.)

Tutkimus perustuu kirjallisuuteen, johon kuuluvat aiemmin tehdyt tutkimukset sekä aiheetta käsittelevät kirjat ja lehtiartikkelit. Lisäksi tutkimus perustuu sähköiseen materiaaliin, johon kuuluvat internetissä esiintyvät tutkimukset, julkaisut, blogit, yhteisöt ja eri yritysten Web 2.0:aan pohjautuvat verkkopalvelut. Tutkimukset ja julkaisut ovat pääasiassa kotimaisia, mutta kansainvälisiä tutkimuksia ja julkaisuja sivutaan vertaamalla niitä kotimaisiin. Verkkopalveluita tutkittaessa kansainväliset palvelut ovat tär-

keässä asemassa, koska uudenlaiset verkkopalvelut, esimerkiksi mashup-sovellukset, ovat kehittyneempiä ja käytetympiä kansainvälisillä markkinoilla.

Tiedonlähteenä käytetään lisäksi projektin yhteistyökumppaneita. Projekti lähti liikkeelle Savonlinnassa pidetystä palaverista, jossa isäntänä oli Savonlinnan Innovaatiokeskus Oy. Aiheena oli Järvimatkailupalveluiden markkinoinnin kehitys sekä mashup-sovelluksen suunnittelu palveluntarjoajien käyttöön. Aiheen rajauduttua tarkemmin on pidetty kaksi palaveria, joihin on osallistunut edustajia Jyväskylän ammattikorkeakoulusta, Jyväskylä Bookingista sekä Eventizer Oy:stä.

2.5 Tutkimuskysymykset

Tutkimuskysymysten tarkoituksena on määrittää tutkimusta ja rajata aihetta. Ne on luotu asiakkaan tarpeiden pohjalta. Tässä työssä etsitään vastauksia seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Mitä Web 2.0 tarjoaa matkailupalveluiden internetmarkkinoinnille?
2. Miten matkailupalveluiden tarjoajat voivat hyödyntää mashup-sovellusta markkinoinnissaan?
3. Millainen mashup-sovellus palvelee parhaiten Jyväskylä Bookingin tarpeita sen kehittäessä verkkovarauspalvelua?

Ensimmäisessä tutkimuskysymyksessä selvitetään Web 2.0:n tuomia mahdollisuuksia matkailupalveluiden markkinoinnille ja matkailupalveluiden tarjoajien toiminnalle. Lisäksi tutkitaan, kuinka näitä mahdollisuuksia on hyödynnetty muualla maailmassa ja mitkä Web 2.0 sovellustavoista tuovat eniten lisäarvoa matkailupalveluiden tarjoajille.

Toisessa tutkimuskysymyksessä selvitetään yleisellä tasolla, mitä matkailupalveluiden markkinointia hyödyntävä mashup-sovellus sisältää. Lisäksi tutkitaan, mistä eri palveluista koottuna se antaa eniten arvoa niin asiakkaalle kuin matkailuyrittäjällekkin. Tutkimuskysymys pitää sisällään myös ne tekniikat, joita sovelluksen toteuttaminen vaatii.

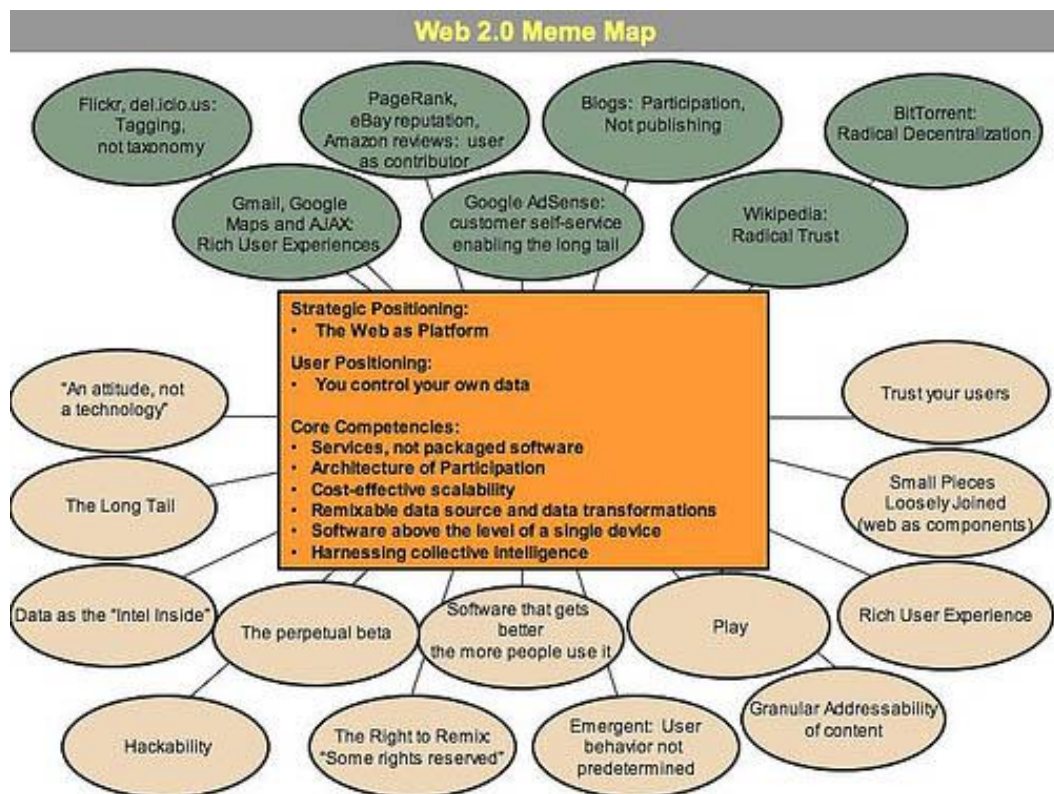
Kolmannessa tutkimuskysymyksessä tutkitaan, millaisen mashup-sovelluksen avulla Jyväskylä Bookingin verkkovarauspalvelua voidaan kehittää. Työssä suunnitellaan, mitä toimintoja mashup-sovellus pitää sisällään, jotta se antaa mahdollisimman paljon lisäarvoa Bookingin toiminnalle. Kehitysideat kootaan testiversioon.

3 WEB 2.0 -KONSEPTI

Tässä luvussa tutkitaan laajasti Web 2.0 -konseptin mahdollisuuksia ja hyödyntämistä. Ensin määritellään termi Web 2.0. Tämän jälkeen tutkitaan tarkemmin Web 2.0:n sovellustapoja jakamalla ne kolmeen osa-alueeseen: internetin uudet ansainta- ja toimintamallit, käyttäjäsivustojen ja -palveluiden kehittyminen yhteisöllisiksi sekä www-alustainen ohjelmointi ja ohjelmistokehitys. Lopuksi esitellään kaksi menestyksekkästä Web 2.0:a hyödyntävää palvelua.

3.1 Web 2.0:n määritelmä

Dale Dougherty ja Tim O'Reilly keräsivät käsittekartan (ks. kuvio 1) internetin uusista ilmiöistä vuonna 2004. Käsitteiden yhteyksien pohjalta he keksivät termin Web 2.0. (O'Reilly 2005.)



KUVIO 1. Dale Dougherty ja Tim O'Reillyn käsittekartta (O'Reilly 2005)

Kuten käsitekartasta käy ilmi, Web 2.0 -termi ei ole selvästi rajattavissa oleva käsite. Sitä voidaan pitää konseptina, joka kokoaa internetin erilaisia kehityssuuntia. Konsepti pitää sisällään uusia liiketoimintamalleja ja internetteknikoita sekä internetin käyttökulttuurin myötä nousseita uusia ilmiöitä, kuten kollektiivinen sisällöntuotanto ja tuotekehitys. Kehityksen on mahdollistanut verkkoyhteyksien nopeutuminen ja verkkopalvelimien tallennuskapasiteetin kasvu. (Hintikka 2007, 5.)

Tunnetuimpia Web 2.0:n esiin nousseita sovellustapoja ovat Ajax, RSS, Web API -rajapinnat ja niiden mahdollistamat mashup-sovellukset. Keskeisimpiä käyttökulttuurin myötä nousseita uusia ilmiöitä ovat muun muassa yhteisöllisyys ja käyttäjien luomat sisällöt, blogien julkaiseminen, sisältöjen ja palveluiden jakaminen, pitkä häntä, kollektiivinen tuotanto, uutisten lukeminen rss-syötteiden kautta, wikin tapainen yhteiskirjoittaminen, podcastingien kuuntelu sekä verkostoituminen. Lisäksi Web 2.0 -konseptiin liittyy olennaisesti www-alustainen ohjelmointi ja pysyvä beta- eli testiversio, joka mahdollistaa versioinnista luopumisen. (Hintikka 2007, 6 - 7; Roponen & Hemmilä 2007, 43.)

Web 2.0:n voidaan katsoa jakautuvan kolmeen osa-alueeseen:

- Ansainta- ja toimintamallit
- Käyttäjäsistöjen ja -palveluiden kehittyminen yhteisöllisiksi
- Www-alustainen ohjelmointi ja ohjelmistokehitys

(Hintikka 2007, 6).

Seuraavissa alaluvuissa käydään tarkemmin läpi edellä mainittuja kolmea osa-aluetta.

3.2 Ansainta- ja toimintamallit

Tämä luku käsittelee verkkopalveluiden ansainta- ja toimintamalleja eli sitä, mikä on palvelun toiminnan idea. Lisäksi tutkitaan, mitä palvelu tarjoaa käyttäjälleen ja mitä palveluntarjoaja itse ansaitsee palvelun kehittämisestä.

Ilmainen palvelumalli

Suurimmalla osalla sosiaalisen median palveluista ei ole selvää liiketoimintamallia. Monessa tapauksessa hyvästä ideasta on vain kehittynyt palvelu, jota käyttäjät voivat käyttää ilmaiseksi. Ilmaiset palvelut ovatkin hyvä keino houkutellessa palveluun käyttäjiä ja saada siten käyttäjämäärä mahdollisimman suureksi. Web 2.0:n periaatteiden mukaan digitaalisen ja verkotetun tiedon arvo lisääntyy sitä mukaa, mitä enemmän sitä käytetään ja siihen linkitetään. Perinteisten liiketoimintamallien ja ajattelutapojen vastaisesti oman tiedon ja liikeideoiden ilmainen luovuttaminen vain kasvattaa kassavirtaa. Esimerkkejä täysin ilmaista palveluista ovat YouTube-videopalvelu, jonne käyttäjät voivat ladata videoita ja myös katsella niitä, sekä Blogger-blogityökalu, jolla käyttäjät voivat luoda oman bloginsa (Kangas, Toivonen & Bäck 2007, 29 - 30; Uuden webin liiketoimintamallit hahmottuvat 2006.)

Wikipedia on maksuttomuudellaan ja käyttäjilleen avoimet kädet tarjoavalla palvelumallillaan tehnyt itsestään erittäin suosittua palvelua, joka kerää varoja ainoastaan lahjoituksilla. Usein ilmaiset palvelut muuttuvat suosiota saatuaan maksullisiksi tai tarjoavat ilmaisten peruspalveluiden lisäksi maksullisia lisäpalveluita tai tuotteita. (Kangas ym. 2007, 26 - 29.) Lisäksi esimerkiksi Yhdysvaltoihin on syntynyt paljon Startup-yrityksiä, joiden ainut liiketoimintamalli näyttää olevan se, että Google, Microsoft tai Yahoo! ostaisi yrityksen. (Uuden webin liiketoimintamallit hahmottuvat 2006.)

Mainostaminen

Yksi yleisimmistä verkkopalveluissa käytetyistä ansaintamalleista on mainostaminen. Se on osoittautunut monissa palveluissa myös toimivimmaksi tulonhankintakeinoksi. Mainostaminen on luonnollinen ja helppo tapa rahoittaa palveluita. Suositut palvelut, kuten esimerkiksi Google-yhtiö, kiinnostavat mainostajia. Sen ensisijainen ansaintamalli on mainostaminen. Yahoo! on toinen suurista yrityksistä, joka rahoittaa toimintansa mainoksilla. (Kangas ym. 2007, 30 - 32.)

Eräänlaisen läpimurron ovat saaneet aikaan Googlen tarjoamat AdWords- ja AdSense-palvelut. AdWords:n toimintaperiaatteena on kohdistaa mainokset käyttäjien tekemien hakujen mukaan. AdSense taas mahdollistaa Googlen hankkimien mainosten esittämisen muiden julkaisijoiden sivuilla. Tuotesijoittelu on myös keskeisessä asemassa sosi-

aalisen median sovelluksia ajatellen. Sovellukseen tulisi osata sijoittaa mainontaa luontevalla tavalla. Jo sovellusta kehitettäessä tulisi pohtia, kuinka mainontaa voidaan sijoittaa palveluun jatkossa, vaikka sitä ei aluksi olisi juuri lainkaan. (Google mainontaohjelmat 2009.)

Tilauspohjaisuus

Palvelu voi perustua osaksi tai kokonaan tilauspohjaisuuteen. Tällöin palvelu perustuu kuukausi- tai vuosimaksuun tai palvelussa voidaan myydä virtuaalisia tai fyysisiä tuotteita. Usein peruspalvelut ovat ilmaisia. Tällä houkutellaan palveluun käyttäjiä ja vain lisäominaisuudet maksavat. Tällaisia palveluita ovat muun muassa IRC-Galleria, HabboHotel ja Flickr. On myös olemassa palveluita, jotka ovat kokonaan maksullisia, kuten World of Warcraft ja Zune. Virtuaalihyödykkeitä myy esimerkiksi HabboHotel ja fyysisiä tuotteita Amazon-verkkokauppa. (Kangas ym. 2007, 32 - 33.)

Pitkä häntä

Yksi uusi ja tärkeä Web 2.0 -konseptin mukanaan tuoma ilmiö on pitkä häntä (eng. long tail). Pitkä häntä perustuu vähemmän suosittujen tuotteiden myyntiin. Rajallisen hyllytilan takia perinteiset myymälät joutuvat rajoittamaan tuotevalikoimansa suosituimpiin tuotteisiin. Internetin myötä verkossa toimivat myymälät voivat pitää paljon laajempaa tuotevalikoimaa. Vaikka suosittuja tuotteita myydään tuhansia kertoja enemmän kuin vähemmän suosittuja, voidaan tuloja kerätä paljon myös vähemmän myydyistä tuotteista. Niitä on vain tarjottava tuhansia kertoja enemmän kuin suosittuja tuotteita. Pitkän hännän avulla vähemmän suosittuja tuotteita voidaan tarjota pienille kohderyhmille. (Salmenkivi & Nyman 2007, 187.)

Internet on mahdollistanut pitkään häntään perustuvan vähemmän suosittujen tuotteiden myynnin, sillä tuotteita ei tarvitse varastoida mihinkään. Amazon on verkkokauppa, jossa myydään kirjoja. Se on hankkinut pitkä häntä -myynnillään 25 prosentin lisämyynnin. Suuri etu on se, että tuotteen voi tilata kustantajalta vasta, kun asiakas on sen tilannut. Myyjän ei siis tarvitse varautua siihen, ettei kirja menisikään kaupaksi. Tällä keinoin Amazon pystyy tarjoamaan laajemman valikoiman kuin myymäläpäi-
notteiset kilpailijansa. (Hintikka 2007, 15 - 17.)

3.3 Käyttäjäsältöjen ja -palveluiden kehittyminen yhteisöllisiksi

Sen lisäksi, että Web 2.0 tarkoittaa toiminta- ja ansaintamallien muutosta, se tarkoittaa myös käyttäjäsältöjen ja -palveluiden muuttumista yhä yhteisöllisemmiksi. Yksi Web 2.0:n tuoma suuri kehitysaskel on kankean ja staattisen verkon muuttaminen joustavaksi ja dynaamiseksi. Ennen verkon toimintamalli perustui yksisuuntaiseen kommunikaatioon. Web 2.0:n myötä käyttäjien keskinäinen vuorovaikutus on lisääntynyt ja verkkoon ovat ilmestyneet muun muassa blogit, yhteisöt ja keskustelupalstat. (Tirronen 2008, 18 - 19.)

Verkkoyhteisöt

Verkkoyhteisöiksi tai yhteisöpalveluiksi kutsutaan sellaista palveluita, jotka toimivat tietoverkossa ja ovat yhteisöllisesti tuotettuja tai jaettuja. Ne rakentuvat sisällöstä, yhteisöistä ja Web 2.0 -teknologioista. Keskeistä niissä on yhteisöllisesti tuotettu ja jaettu mediasisältö eli käyttäjien itsensä luoma sisältö. Verkkoyhteisöissä käyttäjät jakavat muun muassa mielipiteitä, tietoa, kokemuksia, videoita tai valokuvia. Olennaisinta niiden toiminnassa on jakaminen, ihmisten välinen vuorovaikutus sekä itse tekeminen. Verkkoyhteisöissä käyttäjien tuottamalla sisällöllä ja käyttäjien toiminnalla on merkittävä rooli lisäarvon tuottajina. Palveluihin liitetään tiiviisti myös avoimuus, keskustelu, osallistuminen ja verkottuminen. (Kangas ym. 2007, 14 - 15; Tirronen 2008, 34.)

Internet ja erityisesti Web 2.0 ovat mahdollistaneet aivan uudenlaisia yhteisöllisyyden ilmenemismuotoja. Niiden ansiosta yhteisöistä on tullut muun muassa aika- ja paikka-riippumattomia. Web 2.0:n sanotaan olevan eräänlainen sosiaalinen kokonaisuus. Muutos dynaamisempaan ja vuorovaikutteisempaan verkkoon näkyy myös ihmisten henkilökohtaisessa esiintulossa. Nykyään ihmiset eivät niinkään enää rakenna omia henkilökohtaisia kotisivujaan vaan ovat kerääntyneet erilaisten verkkoyhteisöjen käyttäjiksi. Kotisivut eivät ole täysin kadonneet, mutta niiden luonne on muuttunut, sillä sivut perustetaan usein esimerkiksi blogin ympärille. Web 2.0 antaa teknologiset valmiudet sosiaalisen median toteutumiselle, yksittäiset käyttäjät luovat sille sisältöä ja yhteisöt toimivat jäsentäjinä, jotka helpottavat mielenkiintoisen materiaalin löytymistä. (Kangas ym. 2007, 14; Tirronen 2008, 20 - 21, 34.)

Verkkoyhteisöissä käyttäjien luoma sisältö voi olla aivan uutta, kuten heidän omia valokuviaan, videoita tai tekstejään. Sen piiriin kuuluvat esimerkiksi wikit, blogit ja keskustelupalstat. Tuotettu sisältö voi olla myös muokattua tai luokiteltua, kuten arvosteluja tai avainsanoja. Verkkoyhteisöjen sisällöntuottaja voi olla yksityinen henkilö, yritys, amatööri tai ammattilainen. Verkkoyhteisöjen periaatteisiin kuuluu, että kaikki sisällöntuottajat ovat yhtä arvokkaita. (Kangas ym. 2007, 13.)

Kollektiivinen älykkyys

Ihmisjoukkojen voiman ja suuren ihmismäärän kollektiivisen älyn mahdollisuuksien oivaltaminen on koko Web 2.0:n perustavimpia näkemyksiä. Kollektiivinen älykkyys tarkoittaa yhteisöllisesti tuotettua tietoa, joka yksin tai pienissä ryhmissä olisi hankalaa tai lähes mahdotonta tuottaa. Yhteisvoimin palvelun käyttäjät voivat ratkaista vaikeitakin ongelmia ja luoda suuria määriä merkittävää tietoa. Yksittäiset ihmiset tuovat palveluihin tietoa ja näkemyksiä. Yhdessä muiden käyttäjien kanssa syntyvän yhteistyön, keskustelun, väittelyn ja kilpailun tuloksena kehittyy kollektiivista älykkyyttä. Isot massat toimivat nopeasti ja tehokkaasti. Lisäksi ne kritisoivat ja tukevat toisiaan, mikä tekee niistä erittäin merkittäviä. Verkkosanakirja Wikipedia on hyvä esimerkki kollektiivisen älyn valjastamisesta hyödylliseen käyttöön ja se on kerännyt laajasti huomiota osuvilla ja asiantuntevilla artikkeleillaan. (Salmenkivi & Nyman 2007, 94; Tirronen 2008, 19 - 20.)

Kollektiivisen älykkyuden yleistymisen myötä verkkopalveluiden tuottaja-kuluttaja-asetelma on kääntynyt pääläelleen. Kuluttaja ei enää pelkää kuluta, vaan hän myös tuottaa, markkinoi ja kehittää. Moni yritys on todennut kollektiivisen älykkyuden hyödyntämisen hyväksi keinoksi kehittää toimintaansa. Lisäarvoa voidaan saada esimerkiksi ulkoistamalla yrityksen toimintoja palvelun käyttäjille, ottamalla käyttäjät mukaan innovaatio- ja tuotekehitykseen. Tällaiselle toimintojen ulkoistamiselle on olemassa englanninkielinen termi crowdsourcing, joka tulee sanoista crowd (yleisö) ja outsourcing (ulkoistaa). Crowdsourcing tarkoittaa asiakkaiden ottamista mukaan yrityksen prosesseihin tarjoamalla lisähyötyä niin asiakkaalle itselleen kuin yrityksellekin. Asiakkailta yritykset voivat saada tietoa, jota eivät itse olisi keksineet tai tulleet edes ajatelleeksi. Kun palvelussa on paljon käyttäjiä, voidaan kollektiivisen älykkyuden avulla luoda huimiakin innovaatioita. (Salmenkivi & Nyman 2007, 242.) Käyttäjille itselleen perimmäinen tarkoitus osallistua yrityksen prosesseihin on mahdollisuus

kehittää tuotteita paremmiksi. Lisäksi on paljon muita motivoivia tekijöitä, joiden takia ihmiset liittyvät verkkoyhteisöihin ja osallistuvat tiedon tuottamiseen. Aiheesta lisää luvussa 5.5.1 Käyttäjien motivoiminen ja säilyttäminen.

Blogi

Blogi on verkkosivusto, johon yksi tai useampi henkilö kirjoittaa melko säännöllisesti. Blogi-termi tulee englannin kielestä, jossa se on lyhennetty sanasta weblog eli web-merkintä. Blogille on tunnusomaista artikkelien järjestäminen kirjoitusajankohdan mukaan, runsaat viittaukset, linkitykset sekä oman näkökulman korostaminen. Lukijat voivat vapaasti kommentoida blogin kirjoituksia ja halutessaan viitata niihin muista blogeista. Usein syy blogin aloittamiseen on halu osallistua internetissä käytävään keskusteluun. (Salmenkivi & Nyman 2007, 145.)

Mikrotasolla blogit toteuttavat monia Web 2.0:n ideoita ja tekniikoita. Vielä 1990-luvun lopulla blogit olivat pääasiassa päiväkirjamuotoisia verkkosivuja, mutta nykyään blogien käyttö on omaksuttu myös mediassa ja yritys- sekä yhteisökäytössä. Blogit haastavat kommunikaatiokanavana perinteisiä verkkosivustoja sekä muita mediajulkaisuja. Blogit ovat muodostaneet uudenlaisen verkoston internetiin ja niiden ristiinlinkitysten sekä otsikkosyötteiden avulla tieto leviää todella tehokkaasti. Esimerkiksi yhä useammat suomalaiset sanomalehdet pohjaavat osan uutistuotannostaan poliitikkojen tai taiteilijoiden blogeihin. (Hintikka 2007, 26 - 27.)

RSS-syöte

RSS eli Really Simple Syndication on otsikkosyöte, jolla voidaan kertoa ulkoiseen tai sisäiseen www-palveluun tehdyistä päivityksistä. Syötteet ovat dokumentteja, joiden avulla siirretään jatkuvasti päivitettävää digitaalista sisältöä käyttäjille. Otsikkosyötteen ansiosta internetin käyttäjän ei enää tarvitse mennä uutisten luo, vaan uutiset tulevat niistä kiinnostuneen käyttäjän luokse. (Hintikka 2007, 25 - 26; Yee 2008, 78.) Internetistä löytyy valtavasti tietoa ja RSS-syöte on yksi keino sen jäsentämiseen ja hakemiseen oman kiinnostuksen pohjalta.

RSS-syöte mahdollistaa päivitettyyn tietoon käsiksi pääsemisen ilman, että käyttäjän tarvitsee vieraila päivitettyllä sivulla. Sivustot, jotka tarjoavat RSS-syötteen, antavat

käyttäjille mahdollisuuden saada tiedon aina, kun sivuja päivitetään. Käyttäjä voi määrittää häntä kiinnostavat sivustot ja saada niistä esimerkiksi uusimmat uutisotsikot, videot, projektitiedot, blogikirjoitukset tai tv-ohjelmat julkaisuhetkellä määrittämäänsä paikkaan. Päivitykset voi tilata RSS-syötteen avulla muun muassa sähköpostiin tai internetselaimeen. Syötteiden avulla kuka tahansa voi julkaista materiaalia tuottamalla siitä syötteen ja jakamalla sitä. Jonkun muun tarjoaman syötteen taas voi tilata lukeakseen ja käyttääkseen sitä. Syötteitä on mahdollista myös koota ja yhdistellä useista eri lähteistä. (Salmenkivi & Nyman 2007, 179; Yee 2008, 78.)

3.4 Www-alustainen ohjelmointi ja ohjelmistokehitys

Kolmas Web 2.0:n tuoma muutossuunta on tietokantasovellusten siirtyminen yksittäisistä laitteista ja käyttöjärjestelmistä www-alustaisiksi palveluiksi. Www-alusta mahdollistaa sovellusten päivittämisen ajantasaisesti ja globaalisti. Tämä tarkoittaa sitä, että sovellukset ovat pääteriippumattomia, joten uutta versiota ei tarvitse asentaa erikseen jokaiseen yksittäiseen koneeseen. Kun päivitykset voidaan hoitaa verkon kautta, säästytään cd- ja dvd-levyjen kuljettamiselta ympäri maailmaa. Tämän johdosta logistiikkaan ja versiointiin liittyvät kustannukset katoavat ja voidaan keskittyä enemmän itse palvelun kehittämiseen. (Hintikka 2007, 7, 43.)

Pysyvä testiversio

Web 2.0:n myötä www-alustaiset sovellukset ja palvelut ovat luopuneet versioinnista. Tämän johdosta on siirrytty jatkuvaan testiversioon. Käyttäjistä on tullut testaajia, sillä he voivat kommentoida palveluita ja tehdä kehittämis ehdotuksia. Palveluun lisätään uusia ominaisuuksia sitä mukaa kuin niitä ilmenee, joten ne voivat olla testiversioina jopa vuosia. Www-alustaisia palveluita ei tarvitse myydä jokaisen versioinnin jälkeen uudessa muodossa. Tämän johdosta organisaatioiden on luovuttava uutuuden käyttämisestä kilpailuetuna. Avoimien www-palveluiden ansiosta kilpailijoilla on mahdollisuus kopioida sovellusten uudet ja toimivat ominaisuudet. Liikeidean pitäisikin nykyään perustua mieluummin esimerkiksi siihen, miten hallitaan vaikeasti tuotettavaa tietoa tai kuinka toteutetaan toiminnallisuudet paremmin kuin muilla. Tämä tuo mukanaan monia etuja. Toimijan ei tarvitse huolehtia esimerkiksi päivityksiin liittyvistä

kampanjoinneista tai yhteensopivuuksista versiointien kesken. Versioinnista pumina vapauttaa toimijalta aikaa ja voimavarjoja keskittämään itse palvelun kehitykseen. Versioinnista luopumina helpottaa myös hyödyntäjäorganisaation IT-ylläpidon työtä, sillä resurssija ei tarvitse enää tuhlata asennuksiin eikä versio- tai lisenssihallintaan. (Hintikka 2007, 43 - 44.)

Mashup ja Web API -rajapinta

Yksi tärkeimmistä Web 2.0:n mukanaan tuomista uusista sovellustavoista on mashup-tekniikka. Mashup-sovellukset ovat uudenlainen tapa tuottaa dynaamisia ja vuorovai- kuttaisia www-sovelluksia. Mashup-sovellusten avulla on mahdollista kerätä tietoa useasta verkon tietolähteestä ja yhdistää sitä käyttäjiä kiinnostavalla tavalla. Useat mashup-sovellukset hyödyntävät toteuttajan ulkopuolisia ja maksuttomasti saatavia tietoja sekä käyttöliittymiä. Toki sovellus on mahdollista toteuttaa myös oman tiedon tai palveluiden päälle. Vaikeasti tuotettava tieto, jota yritys onnistuu mashup-sovelluksen avulla jalostamaan ja kierrättämään, tarjoaa kuluttajille välitöntä lisäar- voa. (Hintikka 2007, 40 - 41; Uuden webin liiketoimintamallit hahmottuvat 2006.)

Mashupit perustuvat Web API -rajapintaan. Palvelun on tarjottava sivustoltaan Web API -rajapinta, jotta sen sisältöä olisi mahdollista hyödyntää mashup-sovelluksessa. (Hintikka 2007, 40.) Mashup-sovelluksen toteuttamiseen tarvittavista työkaluista ja toteutuksesta kerrotaan lisää luvussa kuusi. Luvussa annetaan myös hyviä esimerkkejä jo olemassa olevista mashup-sovelluksista ja ideoita oman sovelluksen toteuttamiseen. Luvussa seitsemän suunnitellaan opinnäytetyön yhteistyöyritykselle tarpeiden pohjalta toimiva mashup-sovellus.

Ajax

Ajax (Asynchronous JavaScript And XML) on tekniikkaa, jonka avulla tietoa voidaan siirtää selaimen ja palvelimen välillä lataamatta koko verkkosivua uudelleen. Ajaxin avulla verkkosivujen toiminta pyritään viemään kohti tavanomaisia tietokoneohjelmia. Ajax on pieni JavaScriptin osa, jota käytetään nykyään laajasti. Lisäksi se on monen vanhan tekniikan yhteiskäyttöä. James Garrett loi Ajax-termin vuonna 2005 kuvaile- maan seuraavien teknologioiden yhdistelmää: JavaScript, XML, XHTML, CSS,

XMLHttpRequest ja DOM. (Smith 2007, 8 - 9; van der Vlist, Vernet, Bruchez, Fawcett & Ayers 2007, 61.)

Ajaxia pidetään yhtenä Web 2.0:n peruspilareista. Sen tärkein tehtävä on käyttäjäkokemuksen parantaminen. Ajax luo verkkosovelluksen käyttäjälle sellaisen tunteen kuin hän käyttäisi tavallista työpöytä-sovellusta. Vuosien 2004 - 2005 aikana Ajax-tekniikat ovat nousseet suosituiksi verkkosivuilla. Ajaxista on tullut välttämätön työkalu web-kehittäjille. (van der Vlist ym. 2007, 61, 81.)

3.5 Menestyksekkäitä Web 2.0:a hyödyntäviä palveluita

Web 2.0:n tekniikoita ja toimintatapoja hyödyntäviä menestyksekkäitä palveluita on olemassa jo lukuisia. Suurin osa näistä palveluista on kerännyt niin suuren joukon käyttäjiä, että ne luokitellaan verkkoyhteisöiksi. Merkittävänä esimerkkinä on Lego, joka on muuttanut koko liiketoimintamallinsa Web 2.0 -konseptin mukaiseksi. Toisena esimerkkinä on kotimainen kiinteistövälitys, joka on Web 2.0:a hyödyntäen luonut uuden liiketoimintamallin kiinteistövälitykseen. Kolmantena esimerkkinä on Linux, joka on onnistuneesti hyödyntänyt kollektiivista älykkyyttä.

Lego

Tanskalainen Lego on hyvä esimerkki siitä, kuinka koko toimintamallin voi laittaa uusiksi Web 2.0 -konseptin sovellustapoja hyväksi käyttäen. Lego oli voimakkaasti tappiollinen, kunnes se päätti ottaa kuluttajat mukaan tuotesuunnitteluunsa ja ohjelmistokehitykseensä. Lego-palikat eivät enää menneet kaupaksi entiseen tapaan, joten yhtiön oli keksittävä jotakin uutta houkutelakseen asiakkaita. Niinpä se kehitti Midstorm-ohjelmistoalustan, jolla kuluttajat pystyivät ohjelmoimaan omia legotuotteita. Midstorm-ohjelmistosta kehitettiin uusia versioita vuosien saatossa, kunnes yhtiö keksi antaa ohjelmistosta testiversion asiakkaiden käyttöön. Tämän johdosta Lego sai paljon uusia ideoita myös itse ohjelmistoa koskien. Ohjelmiston kehityksessä sallittiin hakkerointi ja käyttäjiä rohkaistiin kehittämään ohjelmaa luovuutta rajoittamatta. Asiakaslähtöisesti Lego kehitti tuotteistaan jännittävämpiä ja kiinnostavampia. (Hintikka 2007, 18 - 20.)

Igglo

Igglo Oy on suomalainen helmikuussa 2006 perustettu kiinteistönvälitysyritys, joka toimii pääkaupunkiseudun ja Turun alueilla. Yritys on luonut aivan uuden toimintamallin kiinteistövälitysbisneksessä. Yritys sai julkisuutta valokuvaamalla pääkaupunkiseudun kaikki talot omaan verkkopalveluunsa ja kertomalla puolittavansa välityspalkkiot. Igglon verkkopalvelussa on mahdollista käyttää Korvamerkintä- ja Hiljainen myynti -palveluita. Korvamerkinnän avulla asukkaat pystyvät esivaraamaan taloja tai alueita, joihin haluaisivat muuttaa. Hiljaisen myynnin kautta puolestaan asunnon omistaja pystyy tunnustelemaan kotinsa kysyntää. Tämän lisäksi verkkopalvelussa on käytössä mm. Google Maps -kartta sekä kolmiulotteinen sisustuskone. (Tietoa Igglostta n.d.)

Linux

Hyvä esimerkki onnistuneesta kollektiivisen älykkyyden hyödyntämisestä on suomalaisen hakkerin Linus Torvaldsin luoma Linux-käyttöjärjestelmä. Torvalds loi Linuxin vuonna 1991 ja laittoi ohjelman lähdekoodin jakeluun kaikille. Toisin kuin suljettujen ohjelmistojen kehittäjät Torvalds toivoi, että muutkin kommentoisivat koodia, korjasivat bugeja, antaisivat parannusehdotuksia ja näin kehittäisivät käyttöjärjestelmää. Ajan mittaa tästä prosessista on tullut instituutio, kun tuhannet ohjelmoijat ovat työskennelleet Linuxin parissa ilmaiseksi ja lähettäneet siihen parannusehdotuksia. Tämän johdosta Linux on kehittynyt jatkuvasti vankemmaksi ja siitä on tullut Microsoftin merkittävin haastaja. (Surowiecki 2007, 82 - 83.)

4 WEB 2.0:N HYÖDYNTÄMINEN MATKAILUALALLA

Tässä luvussa selvitetään, millä tavoin matkailupalveluiden tarjoajat voivat hyödyntää Web 2.0:n luomia mahdollisuuksia omassa toiminnassaan. Web 2.0 -konseptista poimitaan parhaimmat keinot matkailupalveluiden markkinointiin ja niistä informoimiseen asiakkaalle. Erityisesti keskitytään sosiaalisten yhteisöjen sekä uusien tekniikoiden hyödyntämiseen.

4.1 Yhteisöllisyys mukaan yritystoimintaan

Verkkoyhteisöjen käyttö on lisääntynyt Suomessa vuosi vuodelta, mutta se on silti vielä melko vähäistä. Tämä johtuu ennen kaikkea siitä, että yrityksillä ei ole niiden hyödyntämisestä tarpeeksi tietoa. Mahdollisuudet tulisi saattaa paremmin yritysten tietoisuuteen ja opastaa heitä käytettävissä olevista tekniikoista ja työkaluista. Tämä työ pyrkii osaltaan hoitamaan tätä tärkeää tehtävää.

Verkkoyhteisön rakentaminen voi tuntua liian suurelta haasteelta varsinkin, jos varmuutta yhteisön suosioista ei ole. Lisäksi palvelun rakentaminen vaatii paljon resursseja. Paras keino on lähteä varovasti liikkeelle ja tarjota asiakkaille vaatimattomiakin palveluita. Niiden avulla voidaan testata, kuinka interaktiivisuus asiakkaan ja yrityksen välillä voisi parhaiten toimia. Innovatiiviset palvelut löytyvät vain kokeilemalla, joten asteittainen kehittäminen on kannattavaa. (Salmenkivi & Nyman 2007, 231, 289.)

Suhteellisen pienillä ponnistuksilla yritys pystyy hyödyntämään yhteisöllistä mediaa. Yritys voi aluksi käyttää jo olemassa olevia yhteisöjä ja palveluita osallistumalla niihin. Harvalla yrityksellä on tietoa siitä, mitä omasta yrityksestä tai sen tuotteista ja palveluista kirjoitetaan internetin verkkoyhteisöissä ja keskustelupalstoilla. Tämän selvittääkseen yritys voi esimerkiksi tarkkailla yhteisöjä, blogeja ja keskusteluja, jotka liittyvät omaan alaan tai jopa omiin tuotteisiin ja palveluihin. Yritys voi esimerkiksi

kommentoida blogikirjoituksia ja osallistua verkossa käytyihin keskusteluihin. Lisäksi yritys voi laittaa kuvia YouTubeen ja Flickr:ään, kirjoittaa omaa blogia sekä tehdä MySpaceen, Facebookiin ja IRC-galleriaan profiileja tuotteilleen ja palveluilleen. Mikäli jossakin yhteisössä keskustellaan yrityksen toiminnasta, tuotteista tai palveluista, yritys voi osallistua keskusteluun tuomalla mukaan oman näkemyksen asiasta. Laittaessaan blogeja, profiileja, videoita ja kuvia internetiin yrityksen on huomioitava, että niiden päivittäminen ja keskusteluun vastaaminen vaatii aikaa, resursseja ja avointa kommunikaatiota. (Salmenkivi & Nyman 2007, 232, 287.)

Verkkoyhteisöt tarjoavat yrityksille mahdollisuuden päästä lähelle asiakkaita ja heitä kiinnostavia aiheita. Palveluita seuraamalla yritys pysyy trendien perässä ja pystyy kehittämään toimintaansa ajoissa sekä olemaan edelläkävijä omalla alallaan. Kun tiedetään, mitä mieltä asiakkaat ovat tuotteista ja palveluista, voidaan palautteeseen vastata, tuotetta/palvelua parantaa sekä markkinointia kehittää. (Salmenkivi & Nyman 2007, 231, 287.)

Tarkkailun lisäksi yritys voi omaksua uusia Web 2.0:n tarjoamia sovellustapoja omaan toimintaansa. Helppo tapa kehittää yritystä yhteisöllisempään suuntaan on hyödyntää yksinkertaisimpia Web 2.0:n sovellustapoja omilla verkkosivuillaan. Verkkosivut voivat esimerkiksi sisältää yritysblogin, jota sekä yrityksellä että asiakkailla on mahdollisuus kommentoida. Omien verkkosivujen on tärkeää olla helposti linkitettävissä ja jaettavissa. Linkitys muilla verkkosivuilla helpottaa sivujen löytymistä ja parantaa näkyvyyttä hakukoneissa. Jos sivuilla on usein päivittyvää tietoa, on käyttäjille hyvä tarjota sivustosta RSS-syötettä. (Salmenkivi & Nyman 2007, 231, 287.)
RSS-syötteestä kerrotaan lisää luvussa 5.3.1.

Kaikista haastavin yhteisöllisen median hyödyntämisen muoto on oman verkkoyhteisön rakentaminen. Tim O'Reilly on neuvonut yrityksiä blogissaan tähän asiaan liittyen. Nyrkkisäännöksi hän on antanut sellaisten ohjelmien rakentamisen, jotka hyödyntävät kollektiivista älyä, ovat luopuneet versionumeroinnista, sitoutuneet jatkuvaan kehittämiseen, kerätyn tiedon uudelleen jakamiseen ja käyttämiseen sekä tiedon määrän tärkeyden muistamiseen. Tällaisen palvelun rakentaminen vaatii tarkkaa suunnittelua. Verkkoyhteisöitä on olemassa jo hyvin paljon, joten yrityksen on pystyttävä tarjoamaan jotakin ainutlaatuista ja uutta, jotta palvelu houkuttelisi käyttäjiä. (Salmenkivi & Nyman 2007, 135, 231, 288; Tirronen 2008, 28.)

Seuraavaksi esitellään kaksi matkailuun liittyvää verkkoyhteisöä, jotka hyödyntävät mashup-tekniikkaa. Matkailualaan liittyen hyviä esimerkkejä tällaisista palveluista on maailmalla jo runsaasti. Esimerkkinä esitellään TripTouch-verkkoyhteisö. Suomalaiset palvelut ovat vielä harvinaisuus, eikä niitä vielä juurikaan ole toteutettu. Toisena esimerkkinä esitellään TripSay, joka on lähes ainoa tämänhetkinen kotimainen matkailualan verkkoyhteisö.

TripTouch

TripTouch on matkailuun liittyvä verkkoyhteisö, joka on myös oiva esimerkki mashup-sovelluksesta, sillä yhteisöön on kerätty tietoa useista eri verkkolähteistä. TripTouch on verkkoyhteisö, jossa jokainen käyttäjä voi luoda oman profiilinsa. Sovellus tunnistaa automaattisesti käyttäjän sijainnin ja tarjoaa eri matkakohteisiin liittyviä tietoja, kuten sääennusteet, kartat, valokuvat, majoituspalvelut, tapahtumat, uutiset ja valuuttatiedot (ks. kuvio 2). Lisäksi palvelu tarjoaa mahdollisuuden kirjautua ja verkostoitua muiden käyttäjien kanssa. TripTouch löytyy osoitteesta www.triptouch.com. (TripTouch About us n.d.)

The screenshot displays the TripTouch website interface with several widgets:

- What's new:** A section for new members with tabs for 'New members', 'Friend updates', 'Nearby friends', 'Recent Messages', and 'Who Viewed My Profile'. It lists three new members: Kittipong Vairojanavong (Male, born 1938 from Thailand), Balthasar Berserker (Male, born 1972 from Germany), and Irene Orozco (Female, born 1987 from Spain). Each entry has a 'Send message' button.
- Travel information:** A widget with a globe icon and navigation links: 'Do • See • Get In • Get Around • Shop • Eat • Drink'. It contains text about Jyväskylä: 'Jyväskylä is a nice little university town in Western Finland.'
- Events:** A widget with a calendar icon and tabs for 'Music' and 'More'. It lists several events: '10, Oct to 11, Oct: THE AFRICAN SUNS...', 'On 12, Oct: Sibelius Academy Concert', 'On 15, Oct: August Burns Red @ Nosturi', 'On 16, Oct: London After Midnight (USA)', and 'On 21, Oct: Emilie Autumn'. It includes a 'More events' link and is powered by eventful.
- Weather:** A widget with an umbrella icon showing weather for Jyväskylä, Finland. It displays 'Current' (9°), 'Today' (4°), 'Oct 11' (5/9°), and 'Oct 12' (3/8°). It is powered by the Weather Channel.
- Photos:** A widget with a camera icon and the text 'Be the first to upload photos to here!'
- City Map:** A widget with a map icon showing a Google Map of Jyväskylä. It has tabs for 'Kartta', 'Satelliitti', and 'Hybridi'. It is powered by Google Maps and includes copyright information for 2008 Tele Atlas.
- Utilities:** A widget with a dollar sign icon and tabs for 'Currency' and 'Time'. It shows '1 USD = 0.74 EUR' and '1 EUR = 1.36 USD'.

KUVIO 2. TripTouch-palvelun etusivu (TripTouch Home n.d.)

TripSay

TripSay- ja TripTouch-palvelut ovat hyvin samankaltaiset. TripSay on suomalaisten kehittämä matkailuun liittyvä verkkoyhteisö, jossa käyttäjät voivat jakaa tietoa ja kokemuksia omista matkoistaan. Lisäksi käyttäjät voivat olla yhteydessä matkakavereihinsa ja jakaa sisäpiirin vinkkejä. TripSay:n tarkoituksena on tehdä lomamatkan suunnittelusta helpompaa ja nopeampaa. Places-sivulla on mahdollista hakea kohteita kategorioittain (ks. kuvio 3). Klikkaamalla kohteita niistä saa lisätietoa ja pääsee antamaan arvosteluja. TripSay löytyy osoitteesta www.tripsay.com. (TripSay About us 2008.)



KUVIO 3. TripSay-palvelun Places-sivu (TripSay Places 2008)

4.2 Kollektiivisen älyn hyödyntäminen

Verkkoyhteisöjen avulla voidaan luoda uusia liiketoimintamalleja tai kehittää jo olemassa olevia. Yritykset voivat hyödyntää verkkoyhteisöjä tuotekehityksessään. Verkkoyhteisöjen käyttäjät voivat osallistua ongelmien etsimiseen ja ratkaisemiseen sekä olla mukana tuotteiden kehityksessä. (Antikainen & Ahonen n.d., 1.) Kuluttaja-

käyttäytyminen internetissä on nykyään laajalle levinnyt harrastus, joka on arkipäivää niin Suomessa kuin maailmallakin. Keskustelupalstoja lukee 46 prosenttia internetin käyttäjistä eli noin 1,5 miljoonaa suomalaista. Heistä 29 prosenttia etsii lisätietoja tai muiden käyttäjien kokemuksia tuotteista tai palveluista. Keskustelupalstoille kirjoittaa 23 prosenttia internetin käyttäjistä, mutta vain noin yhdeksän prosenttia kertoo omia kokemuksiaan käyttämistään tuotteista ja palveluista. Näin ollen pieni joukko, noin yhdeksän prosenttia internetin käyttäjistä, toimii merkittävänä mielipidevaikuttajana. (Salmenkivi & Nyman 2007, 98.)

Kun käyttäjille annetaan mahdollisuus arvostella palveluita ja tuotteita, he antavat yritykselle arvokasta tietoa siitä, mitkä asiat ovat hyvin ja mitkä vaativat parannusta. Jokainen käyttäjä voi kirjoittaa arvostelun palvelusta omien kokemustensa perusteella. Myös matkailupalveluiden tarjoajat voivat käyttää yhteisöjä hyväkseen ottamalla käyttäjät mukaan tuotekehitykseen ja arvioimaan tuotteita ja palveluita. Käyttäjien palautteen avulla yritys voi saada hyviä ideoita toimintansa kehittämiseen. Yksi hyvä keino houkutellessa käyttäjiä mukaan yhteisöön on esimerkiksi järjestää kilpailu, jossa käyttäjät suunnittelevat unelmalomansa. Voittaja pääsee omalle unelmalomalleen. Samalla yritys saa arvokasta tietoa, millaisia palveluita asiakkaat toivovat ja miten he kokevat nykyiset palvelut.

Käyttäjien verkkoyhteisöissä antamaa palautetta ja arvosteluita voidaan myös arvioida. Käyttäjille voidaan antaa mahdollisuus kertoa, oliko jonkun toisen käyttäjän arvostelu hänelle hyödyllinen vai ei. Tällä tavalla kollektiivista älykkyyttä hyödyntäen käyttäjien ja arvosteluiden joukosta erottuvat sellaiset, jotka eivät anna tiedon hakijoille lisäarvoa. Ostokäyttäytyminen tulee tulevaisuudessa perustumaan yhä enemmän ihmisten väliseen markkinointiin, kuten hintavertailusivustoihin, internetissä julkaistuihin mielipiteisiin, arvosteluihin ja suosituksiin. Samansuuntainen kehitys on näkyvissä myös b-to-b-markkinoinnissa. Päättäjien luottamus ”itsensä kaltaisiin ihmisiin” kasvoi 20 prosentista 68 prosenttiin vuonna 2003. Lisäksi se oli yksi tärkeimmistä ostopäätöksiin vaikuttavista tekijöistä. (Salmenkivi & Nyman 2007, 98 - 99.)

4.3 Käyttäjän motivoiminen ja säilyttäminen

Tärkeää ja haasteellista verkkoyhteisöjen kannalta on saada käyttäjämäärät mahdollisimman suuriksi. Suuri käyttäjäkunta kasvattaa verkkoyhteisöjen arvoa lisäämällä sisällön määrää. Jotta palvelusta saadaan houkutteleva, on tiedettävä, millä perusteilla ihmiset liittyvät yhteisöihin. Mitkä ovat ne keinot, joilla ihmisiä motivoidaan osallistumaan verkkoyhteisöjen toimintaan? Seuraavaksi asiaa käsitellään muutaman tutkimuksen valossa.

Web 2.0 on muuttanut käyttäjän aseman yritysten toiminnassa passiivisesta aktiiviseksi. Jotta yritykset voivat ottaa käyttäjän mukaan uudistus- ja kehitysprosesseihin, sen täytyy tarjota käyttäjille työkalut ja -alusta sekä erityyppisiä palveluita. Asiakkaiden houkuttelemine verkkoyhteisöihin on yrityksille haaste, koska kilpailu verkossa on erittäin kovaa ja asiakkaiden on helppo vaihtaa yhteisöä tai palveluntarjoajaa, mikäli he eivät ole tyytyväisiä entiseen. (Antikainen & Väättäjä n.d., 1 - 2.)

Verkkoyhteisöä suunniteltaessa on tärkeä miettiä, millä keinoin ihmiset saadaan houkutelua palvelun käyttäjiksi ja millä keinoin heihin luodaan sellainen side, että he palaavat käyttämään palvelua yhä uudelleen. Motivoimisessa kommunikointi ylläpitäjän ja käyttäjän välillä on tärkeää. Brandin maineella on myös suuri merkitys yhteisön houkuttelevuuden kannalta. Käyttäjien motivoimisessa auttavat myös kiinnostava tavoite, tukea antava yhteisö, avoin ja luetettava ilmapiiri sekä sopivat työkalut. (Antikainen & Ahonen n.d., 1.)

Tutkimuksia siitä, mistä syistä ihmiset liittyvät verkkoyhteisöihin, on tehty paljon. Wasko ja Faraj (2000) tutkivat, miksi ihmiset osallistuvat ja auttavat toisiaan verkkoyhteisöissä. He jakoivat tulokset kolmeen kategoriaan: aineellinen hyöty, aineeton hyöty ja yhteisön merkitys. Aineellisella hyödyllä he viittasivat hyödylliseen tietoon ja osaamiseen, tiettyjen kysymysten vastauksiin ja henkilökohtaiseen hyötyyn. Aineetomalla hyödyllä he viittasivat sisäiseen tyytyväisyyteen ja itsensä toteuttamiseen. Yhteisön merkityksellä he viittasivat ihmisten vahvaan haluun kuulua johonkin yhteisöön. Tutkimustulosten mukaan sosiaalisten suhteiden luonti ei ole tärkein syy yhteisöihin liittymiseen. (Antikainen & Ahonen n.d., 7.)

Bandura (1995) esittää, että yksi tärkeä tekijä käyttäjien houkuttelussa yhteisöihin on tehokkuuden tunne eli tunne siitä, että käyttäjällä on vaikutusvaltaa yhteisössä. Wikipedia on yksi hyvä esimerkki yhteisöstä, joka tarjoaa käyttäjälle tehokkuuden tunnetta. Von Hippelin ja von Kroghin (2003) mukaan käyttäjän ilo ja nautinto sekä oppiminen ovat tärkeitä motivoijia. Jeppessenin ja Frederiksenin (2006) tekemän tutkimuksen mukaan yksi olennainen asia on käyttäjien halu ja mahdollisuus vaikuttaa tuotteiden kehittämiseen. (Antikainen & Ahonen n.d., 7 - 8.)

Yksi tapa motivoida käyttäjiä on palkita heitä rahallisilla tai ei-rahallisilla palkkioilla. Ei-rahallisia palkkioita voivat olla erilaiset kilpailut verkkoyhteisössä, tunnustuksen antaminen laadukkaimmista vastauksista sekä top-listaukset aktiivisimmista käyttäjistä. Deci (1971) on osoittanut tutkimustuloksillaan, että rahallisilla palkkioilla on taipumus vähentää sisäistä motivaatiota, kun taas ei-rahalliset palkkiot, kuten positiivinen palaute ja kunnianosoitukset, lisäävät sisäistä motivaatiota. (Antikainen & Vääätäjä n.d., 6.)

Motivoivia tekijöitä ovat pohtineet myös Salmenkivi ja Nyman teoksessaan Yhteisöllinen media ja muuttuva markkinointi 2.0. Heidän mukaansa ihmiset saadaan suunnittelemaan, kehittämään ja jopa tuottamaan asioita yrityksille tarjoamalla siitä heille jotakin henkilökohtaista hyötyä. Yritys voi tarjota ihmisille näkyvyyttä heille mielekkäässä tai merkityksellisessä ympäristössä. Oppiminen, hauskuus ja mielenkiintoiset asiat ovat hyviä keinoja motivoida ihmisiä. Tärkeää on, että osallistujat kokevat olevansa konkreettisesti mukana yrityksen toiminnassa. Ihmisille on tärkeää tulla huomatuksi tekemiensä asioiden myötä, ja hyvin useat haluavat näyttää muille aikaansaannoksiaan. Yritysten on tärkeää tuoda ilmi, kuinka tärkeää ja merkityksenkästä osallistujien tuottama sisältö on. Yritysten on tarjottava palvelut ja keinot, joiden avulla osallistuminen on haastavuuden lisäksi helppoa ja hauskaa. Erittäin suosittu keino motivoida ja houkutella osallistujia on kilpailuiden järjestäminen ja parhaiden ideoiden palkitseminen. Lisäksi tärkeä syy, miksi käyttäjät osallistuvat tuotteiden suunnitteluun, on se, että näin he voivat kehittää tuotteita itselle paremmin sopiviksi. (Salmenkivi & Nyman 2007, 244.)

Yksi motivoiva tekijä on päästä yhteisöön osallistujat käsiksi tietoihin, joihin muut eivät pääse. He voivat esimerkiksi saada tietoa uusista tuotteista aiemmin kuin muut kuluttajat. Luottamus yrityksen ja osallistujien välillä on yksi tärkeimmistä asioista.

Yrityksen ja osallistujien välillä on oltava säännöt lisensointi- ja tekijänoikeusasioista. Tiukkojen sääntöjen voisi luulla tuntuvan kahlitsevilta, mutta osallistujien mielestä ne koetaan yleensä ennemminkin ohjaavina ja haasteellisina. (Salmenkivi & Nyman 2007, 244.)

Salmenkiven ja Nymanin mukaan motivaatiotekijät voidaan jakaa ainakin neljään osaan:

1. Yhteenkuuluvuuden tunteen luominen
2. Yhteisöön kuulumisen tuoma valta
3. Mahdollisuus erottua joukosta
4. Mielekkyyden luominen tekemiseen

(Salmenkivi & Nyman 2007, 46).

Maria Antikainen ja Mikko Ahonen ovat tutkineet Owela-yhteisöä sekä sen keinoja houkuttaa ja motivoida käyttäjiä. Owela-yhteisössä käytetään muun muassa erilaisia kilpailuja ja aktiivisimpien käyttäjien listauksia. Owela takaa käyttäjilleen palkitsevan ja luovan avoimen ilmapiirin ja uskoo, että innovaation kehittämisen pitää olla käyttäjälleen kiinnostavaa ja hauskaa. Owelassa ajatellaan, että luodakseen yhteisöllisyyden tunteen pitää käyttäjillä olla jotakin yhteistä. Oman idean näkeminen toteutettuna luo tehokkuuden tunnetta, joka puolestaan lisää motivaatiota. Käyttäjälle tunne vaikuttamisen mahdollisuudesta on tärkeä. Käyttäjille tulee osoittaa, että heidän ideoillaan on vaikutusta lopulliseen tuotteeseen tai palveluun. Käyttäjät voivat saada mainetta Owelan kautta ja ylläpitäjät ottavat osaa keskusteluihin. Owelan aikaisempi tutkimus osoittaa, että käyttäjien tuottama tieto on käsiteltävä huolellisesti ja luotava käyttäjille tunne, että he voivat luottaa palveluun. Tekninen toimivuus on myös tärkeää. Tämä tarkoittaa palvelun hyvää käytettävyyttä, lyhyitä sivujen latautumisaikoja sekä mahdollisimman vähäisiä teknisiä ongelmia. Käyttäjiä motivoivat tekijät ja syyt on kerätty seuraavaan taulukkoon eri tutkimusten pohjalta (ks. taulukko 1). (Antikainen & Ahonen n.d., 8, 10 - 11.)

TAULUKKO 1. Käyttäjien motiivit liittyä verkkoyhteisöihin (Antikainen & Ahonen n.d., 8)

Tekijä / Kirjoittaja	Motivoititekijä / Syy
Franke and von Hippel 2003; Hagel and Armstrong 1997 Jeppessen and Frederiksen 2006 von Hippel 1086 Preece 2000 Ridings and Gefen 2004	Innovaation houkuttelevuus, tarkoitus ja kiinnostus
Kollock 1999 Jeppessen and Frederiksen 2006	Yrityksen ja yhteisön tunnistus, maine
von Hippel and von Krogh 2003	Nautinto ja ilonaihe
Kollock 1999	Tiedon jakaminen
Bandura 1995 Kollock 1999 Wasko and Faraj 2000	Odotettu vuorovaikutteisuus
von Hippel and von Krogh 2003	Oppiminen
Kollock 1999	Tehokkuuden tunne
Jeppessen and Frederiksen 2006	Parempien tuotteiden ja palveluiden saaminen, vaikuttaminen

4.4 Muut Web 2.0:n hyödylliset sovellustavat

Verkkoyhteisöjen ja kollektiivisen älykkyyden hyödyntämisen lisäksi matkailupalveluiden tarjoajat voivat hyödyntää toiminnassaan mashup-sovellusta, yritysblogeja, RSS-syötettä ja mobiilipalveluita.

4.4.1 Mashup-sovellus

Mashup-sovelluksen mahdollistama tietojen tuominen muista verkkolähteistä omaan verkkopalveluun on erittäin hyvä tapa yritystoiminnan tehostamiseen. Yleisimmin käytetystä palvelusta mashup-sovelluksissa on karttapohja, jonka päälle voidaan sitten kerätä haluttuja toiminnallisuuksia muista tietolähteistä. Google Maps, Yahoo! Maps ja Microsoft Virtual Earth ovat tällä hetkellä suosituimmat karttapohjan tarjoajat (API Dashboard 2008; Mashup Dashboard 2008.) He tarjoavat Web API -rajapinnan, jotta kuka tahansa voi ottaa heidän karttapohjansa käyttöön omaan palveluunsa. Google Maps:n ja Yahoo! Maps:n Web API -avaimet ovat ilmaisia, joten kuka tahansa voi liittää kartan omaan sovellukseensa maksutta. Microsoft Virtual Earth -palvelun useat

kartat ovat ilmaisia, mutta joidenkin käytöstä peritään maksu. Mikäli Microsoft Virtual Earth -karttoja käytetään kaupallisiin tarkoituksiin, niistä peritään tilausmaksu. (Free Maps n.d.) Koska matkailijalle kartta on elinehto, nähdään karttapohjainen mashup-sovellus erinomaisena keinona tehostaa matkailupalveluiden tarjoajien toimintaa. Tästä syystä luku 5 keskittyy siihen, mitä tällainen sovellus voi pitää sisällään ja miten se voi tarjota lisäarvoa matkailupalveluyrityksille.

4.4.2 RSS-syöte internetmarkkinoinnin työkaluna

Matkailupalveluita tarjoavat yritykset voivat hyödyntää RSS-syötettä omassa markkinoinnissaan ja tiedottamisessaan. Matkatoimistot voivat tarjota asiakkaille RSS-syötteenä esimerkiksi uusimmat tarjoukset ja tapahtumanjärjestäjät tapahtumiin liittyvät uutiset. Matkailuyhteisöissä tuoreimmat blogikirjoitukset tai keskustelupalstan kommentit voidaan tarjota asiakkaille eri aihepiirien mukaan. Hyödyllisiä RSS-syötteen käyttökohteita voivat olla lisäksi muun muassa uudet tai vapaat majoituskohdeet, tarjoukset, äkkilähdöt, tulevat tapahtumat tai lipunmyynti.

Matkailupalveluiden internetmarkkinoinnissa RSS-syötettä voidaan käyttää myös hakemalla omalle verkkosivustolle ajantasaista ja käyttäjiä kiinnostavaa informaatiota muilta sivustoilta. Yksi matkailijoita kiinnostava asia on lomakohteen sää, jonka matkailupalveluita tarjoava yritys voi RSS-syötteen avulla hakea omalle verkkosivustolleen. (Finland Weather Forecasts 2003 - 2008.) Näin säätiedot päivittyvät sivustolle automaattisesti ja ovat aina ajan tasalla. Muita hyödyllisiä RSS-syötteitä voivat olla esimerkiksi tapahtumat, paikallisuutiset sekä käyttäjien arvostelut matkakohteista. Käyttäjältä säästyy aikaa ja vaivaa, kun hän löytää kaiken tärkeän matkaa koskevan informaation samalta sivustolta.

4.4.3 Blogit yrityskäytössä

Tämän työn kannalta kiinnostavaa on blogien hyödyntäminen yrityskäytössä sekä sisäisen ja ulkoisen viestinnän välineenä. Blogi voi toimia yrityksen virallisena kanavana tai se voi tarjota yrityksen aktiivisille työntekijöille mahdollisuuden tuottaa sisältöä internetiin. Oman blogin avulla yritys pystyy tarjoamaan vuorovaikutteisen viestintäkanavan, joka kokoaa tiiviiksi yhteisöksi niin yrityksen viestinnän, asiakkaat kuin muutkin kohderyhmät. Yritysblogin mahdollisuuksiin kuuluu muun muassa saada

asiakkaat mukaan tuote- ja palvelunkehitysprosessiin. Blogi tuottaa lisäarvoa yritykselle myös muun muassa ideoiden vaihdossa asiakkaiden kanssa ja välittömän palautteen saannissa. (Yritysblogi n.d.)

Vuorovaikutuksen korostuessa nykyaikaisessa markkinoinnissa yritysblogit ovat vahvoilla. Ne ovatkin vakiinnuttaneet asemansa yrityksen markkinointia tukevana keinona. Blogien linkitysmahdollisuuden ansiosta paljon linkitetyt blogit näkyvät ylimpänä hakukoneiden tulosten listassa ja saavat näin lisää kävijöitä. Linkkien määrä vaikuttaa siis ratkaisevasti blogin näkyvyyteen internetissä. (Salmenkivi & Nyman 2007, 160 - 161.)

Yritysblogin hyviin puoliin kuuluu se, että markkinointi perustuu aitouteen ja asiiasältöön. Yleensä yritysblogin kirjoittajat puhuvat omilla nimillään, joten lukija oppii jollakin tavoin tuntemaan blogin kirjoittajaa ja näin syntyy läheisempi suhde myös kyseiseen yritykseen. Yritysblogi on hyvä keino inhimillistää organisaatiota. Blogin etuihin kuuluu myös se, että yleensä noin kolmasosa kävijöistä tulee yrityksen verkkosivuille blogin kautta. Tämän voidaan katsoa johtuvan siitä, että blogit listautuvat hakukoneissa muita sivustoja paremmin. (Luhtanen 2007.)

4.4.4 Mobiilipalvelut

Yksi merkittävä Web 2.0 -konseptiin liitettävä kokonaisuus on mobiilipalvelut. Useat mobiilipalvelut nimittäin noudattelevat niitä piirteitä, joita pidetään keskeisinä uudelle verkolle. Mobiililaitteiden avulla ihmisillä on mahdollisuus käyttää internetiä melkein missä tahansa. Tulevaisuudessa internetiä tullaankin käyttämään yhä enemmän mobiililaitteiden kautta, sillä ihmiset tuottavat ja kuluttavat sosiaalisen median sisältöä yhä useammin liikkeellä ollessaan. Tämä luo yrityksille monia uusia palvelumahdollisuuksia. Sovelluksia ja palveluita suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon kannettavien päätelaitteiden mahdollistama monipuolisuus. Esimerkiksi matkapuhelinten yleistyminen ja kehittyminen tulisi ottaa entistä enemmän huomioon. Mobiililaitteiden yleistymisen myötä paikkatiedot nousevat avainasemaan. Muun muassa matkailupalveluiden markkinoinnissa mobiilipalveluita voidaan käyttää hyväksi, sillä niissä paikkatiedolla on suuri merkitys. Tästä kehityksestä huolimatta monet palvelut eivät vielä toimi mobiilialustalla. (Haataja 2007, 39; Uuden webin liiketoimintamallit hahmottuvat 2006.)

Mobiililaitteista puhuttaessa tarkoitetaan yleensä matkapuhelinta tai muuta pienikokoista tietoliikenneyhteyksillä varustettua laitetta. Esimerkiksi suurin osa Flickrin kuvamateriaalista on tuotettu kameralla, jonka voidaan katsoa kuuluvan mobiililaitteisiin. Mobiililaitteet mahdollistavat maailman ilmiöiden tehokkaan tallentamisen ja jakamisen reaaliajassa. Käyttäjän sijaintia voidaan myös hyödyntää suodattimena tarjottaessa hänelle sisältöä. Voidaan esimerkiksi tarjota matkailijalle muiden käyttäjien kirjoittamia mielipiteitä ja kokemuksia häntä itseään lähellä sijaitsevista hotelleista. (Kangas ym. 2007, 14 - 15.)

Mobiililaitteiden lisääntynyt käyttö asettaa erityisvaatimuksia sovellusten käytettävyydelle. Tällaiset laitteet nimittäin ovat input- ja output-ominaisuuksiltaan perinteistä PC:tä rajoitetumpia. Yleensä myös tietoliikenneyhteydet palvelimien ja mobiililaitteissa olevien käyttäjäsovellusten välillä ovat rajoitetumpia. Nämä asiat tulisi huomioida hyvin mobiileja sosiaalisen median sovelluksia ja palveluita suunniteltaessa. (Kangas ym. 2007, 14 - 15.)

Jaiku

Jaiku on suomalainen internetissä ja matkapuhelimessa toimiva verkkoyhteisö. Palvelu perustuu läsnäoloon ja sen kautta voidaan lähettää tietoa omista liikkeistä muille käyttäjille. Jaikun tavoite on saattaa ihmisiä lähemmin yhteen mahdollistamalla heidän jakaa jokapäiväiset toimensa muiden käyttäjien kanssa. Jaettavaan tietoihin kuuluvat muun muassa käyttäjän statusviestit, suositukset, tapahtumat joihin osallistuu, kuvat tai mikä tahansa, mitä lähetetään suoraan Jaikuun tai lisätään sinne käyttäen Web-syötteitä. Käyttäjän lähettämä tieto välittyy samaan yhteisöön kuuluville kavereille. Tietoa voi lähettää ja vastaanottaa sekä internetissä että matkapuhelimella. Jaiku pitää omaa Jaikido blogia tiedottaakseen käyttäjiä uusista päivityksistä ja antamalla käyttäjille mahdollisuuden kommentointiin. Jaikun erottaa esimerkiksi verkkoyhteisö Facebookista erityisesti se, että se on kokonaan käytettävissä myös matkapuhelimella. Keväällä 2008 Jaikulla oli noin 40 000 käyttäjää. Petteri Koponen ja Jyri Engeström perustivat Jaikun kesällä 2006. Tällä hetkellä Jaiku on osa Googlea, sillä hakukoneyhtiö osti sen lokakuussa 2007. (About Jaiku n.d.; Koistinen & Pulkkinen 2007.)

5 MASHUP-SOVELLUS MATKAILUPALVELUIDEN TARJOAJILLE

Tässä luvussa selvitetään, millainen mashup-sovellus tuo lisäarvoa matkailupalveluiden tarjoajille ja mitä kaikkea se voi sisältää. Esimerkkinä esitellään kaksi mashup-tekniikkaa hyödyntävää matkailualan verkkopalvelua. Lisäksi selvitetään tekniset vaatimukset matkailupalveluiden tarjoajien käyttöön tarkoitetun mashup-sovelluksen toteuttamiselle.

5.1 Mashupin määritelmä ja hyödyt

Mashup on palvelu, johon yhdistetään sisältöä kahdesta tai useammasta lähteestä. Suomeksi termi on käännetty joissakin lähteissä yhdistelmäpalveluiksi, koska se nimensä mukaisesti yhdistelee tietoa eri lähteistä. Mashup on uusi tapa tuottaa vuorovaikutteisia www-sovelluksia, joissa jo olemassa olevat tiedot esitetään uudella tavalla. Mashup-sovellus voi hyödyntää esimerkiksi Googlen karttapalvelua ja Flickr-kuvapalvelua. Näiden palveluiden avulla voidaan Googlen kartalle hakea Flickr-kuvapalvelusta tietyn kaupungin kuvia ja näyttää ne kartalla kaupungin kohdalla. Kartta on hyvä käyttöliittymä paikkasidonnaiselle tiedolle. Esimerkiksi hotellien merkitseminen Googlen karttapalveluun tarjoaa uuden tavan hotellien markkinointiin. (Kangas ym. 2007, 16.)

Jotta palveluita voidaan yhdistellä mashup-sovellukseksi, täytyy yhdisteltävien palveluiden tarjota avoin rajapinta eli Web API -rajapinta. Avoimet rajapinnat mahdollistavat pääsyn verkkopalveluiden sisältöön ja näin tietojen käyttö on mahdollista myös mashup-sovelluksissa. Erilaisia Web API -rajapintoja on tällä hetkellä olemassa yli 400 ja niitä hyödyntäviä mashup-sovelluksia tunnetaan lähes kaksituhatta. Rajapintoja tarjoavat tällä hetkellä muun muassa Amazon, BBC, Google, Microsoft, NASA ja Yahoo!. Tyypillisiä palveluita, joita mashup-sovelluksissa käytetään, ovat esimerkiksi Google Maps, Google Earth, Flickr, YouTube, Yahoo!, Amazon ja eBay. Mashup-sovelluksissa käytetään yleensä ulkopuolisesta lähteestä haettua tietoa ja käyttöliitty-

mää. Sovelluksia voidaan kuitenkin rakentaa myös oman informaation tai palveluiden päälle. (Keränen 2007; Hintikka 2007, 40.) Voidaan siis käyttää esimerkiksi Google Maps -karttapohjaa ja hakea siihen kuvat omasta tietokannasta.

Mashup-sovellus on kevyt tapa aloittaa Web 2.0:n hyödyntäminen organisaation toiminnassa. Toimiva ja hyödyllinen mashup-sovellus voi parantaa koko verkkopalvelun suosiota ja sitouttaa käyttäjiä. Mashup-sovelluksen etuna on sen toteuttamisen nopeus ja helppous valmiiden rajapintojen ansiosta. Mashup-sovelluksen luominen vaatii suhteellisen vähän investointeja ja yleensä se on mahdollista luoda yhden ihmisen voimin. Mikäli luotu mashup-sovellus on menestyksekkäs, sen avulla on mahdollista saavuttaa tunnettuutta ja mahdollisesti myös voittoa näyttämällä mainoksia sivustolla tai liitettyjen ohjelmien kautta. Useimmat mashup-sovellukset nykyään ovat kuitenkin vielä eikaupallisia. (Hintikka 2007, 43; van der Vlist ym. 2007, 406.)

Mashup-sovellus voidaan jakaa melko tarkasti kolmeen kategoriaan sen tarjoaman lisäarvon perusteella. Ensimmäiseen kategoriaan kuuluvat sellaiset mashup-sovellukset, joissa suurin osa tiedosta tulee yhdeltä verkkosivustolta ja sovelluksen tavoitteena on luoda tiedolle parempi käyttäjärajapinta. Toiseen kategoriaan kuuluviin mashup-sovelluksiin tieto haetaan useasta lähteestä, ja sovelluksen tarkoitus on luoda lisäarvoa yhdistelemällä tätä tietoa kiinnostavalla tavalla. Kolmanteen kategoriaan kuuluvat mashup-sovellukset, jotka yhdistävät edellä mainitut kategoriat. Niiden avulla luodaan parempi käyttäjärajapinta sekä yhdistellään tietoa käyttäjiä kiinnostavalla tavalla. (van der Vlist ym. 2007, 405.)

5.2 Mashupin tekniset vaatimukset

Mashup-sovelluksen ohjelmointi perustuu pitkälti JavaScript-ohjelmointikieleen. JavaScriptin lisäksi käytetään HTML-kieltä sekä CSS-kieltä tyylien määrittämiseen. Mashup-ohjelmointi tehdään online-tilassa ja se eroaa tästä syystä desktop-ohjelmoinnista. Tiedot haetaan ulkoisilta tai sisäisiltä verkkopalvelimilta ja itse mashup-sovelluksen tehtäväksi jää vain tietovarantojen ja käyttöliittymien yhdistäminen. Mashup-sovelluksen toimintatapa mahdollistaa suurienkin tietomassojen hyödyntämisen melko kevyesti. (Hintikka 2007, 43.)

Programmableweb.com-verkkopalvelusta löytyy runsaasti tietoa erilaisiin mashup-sovelluksiin liittyen ja niitä voi hakea eri hakukriteerien avulla. Sivuilta löytyy myös paljon tietoa Web API -rajapinnan tarjoajista. Tällä hetkellä sivuston tietokannasta löytyy 1081 Web API -rajapinnan tarjoajaa ja 3577 mashup-sovellusta. Alla olevassa taulukossa on listattu Web API -rajapinnan tarjoajien määrä Programmableweb.com-verkkopalvelussa protokollien mukaan. (Yee 2008, 196; Web 2.0 API Directory 2008.)

TAULUKKO 2. Web API -rajapinnan tarjoajien määrä protokollien mukaan (Web 2.0 API Directory 2008)

Protokolla	Web API -rajapinnan tarjoajien määrä
REST	688
SOAP	237
JavaScript	81
XML-RPC	36
Muut	39

Alla olevassa taulukossa on lueteltu kahdeksan suosituinta Web API -rajapinnan tarjoajaa ja niiden käyttämät protokollat.

TAULUKKO 3. Web API -rajapinnan tarjoajia ja niiden käyttämät protokollat (Yee 2008, 197)

Web API -rajapinnan tarjoaja	Protokolla
Google Maps	JavaScript
Flickr	REST, SOAP, XML-RPC

Amazon E-Commerce Service	REST, SOAP
YouTube	REST, XML-RPC
Microsoft Virtual Earth	JavaScript
Yahoo! Maps	REST, JavaScript ja Flash
411Sync	RSS input over http, SOAP
eBay	SOAP, REST

Protokollan tehtävä on mahdollistaa verkkosovellusten väliset yhteydet. Muutama vuosi sitten käytettiin verkkosovellusten välisessä kommunikoinnissa enemmän Web Service -tekniikkaa, johon SOAP kuuluu. Tänä päivänä XML-RPC ja REST ovat suosittumia, koska ne ovat tehneet mahdolliseksi yksinkertaisemman tavan etäkutsuille. Sekä XML-RPC-, REST- että Web Service -kyselyt kulkevat http-protokollan päällä, joka mahdollistaa sovellusten välisen liikenteen kulkemisen palomuurien läpi muun internetliikenteen seassa. Etäkutsun palauttaa sisällön XML-muodossa, jonka jatkojälöstäminen sovelluksen tarpeisiin on ohjelmoijan tehtävä. (Keränen 2007.) Seuraavaksi esitellään lyhyesti edellä mainitut protokollat.

XML-RPC

XML-RPC on yksinkertainen XML-pohjainen protokolla, jossa on määritelty vain muutamia tietotyyppiä ja komentoja. XML-RPC-protokollaa käytetään etäkutsuihin järjestelmien välillä käyttäen HTTP-protokollaa. XML-RPC-protokolla on suosittu sen yksinkertaisuuden ja helppokäyttöisyyden vuoksi. (Mutttilainen & Vidgren 2008)

SOAP

SOAP on XML-pohjainen protokolla tietoliikennettä varten. Se on syntynyt laajentamalla XML-RPC-protokollan ominaisuuksia. SOAP-protokolla toimii RPC-periaatteen mukaisesti ja sitä käytetään erityisesti toteuttamaan RPC-kutsuja palvelimen ja asiakkaan välillä. (Paavolainen n.d.)

REST

REST on arkkitehtuurinen malli, joka on tarkoitettu hypermediajärjestelmien toteuttamista varten. REST käyttää HTTP-protokollaa ja perustuu get-, post- ja put-metodeihin. REST-protokolla on kevyempi ja tehokkaampi kuin SOAP. Esimerkiksi verkkokauppa Amazon E-Commerce:n tarjoamista REST- ja SOAP-protokollista REST-protokolla on suositumpi. (Aarniala 2006; Avoimet web-rajapinnat n.d.)

Seuraavaksi esitellään mashup-sovelluksissa hyödynnettäviä ohjelmointikieliä ja -tekniikoita.

HTML

HTML on monipuolinen www-sivujen kuvauskieli, joka pohjautuu rakenteisiin dokumentteihin. Rakenteinen dokumentti sisältää tiedon tekstin tyypistä, esimerkiksi siitä, minkä tasoinen otsikko on kyseessä. Rakenteisen dokumentin etuna on se, että se voidaan helposti esittää eri muodoissa. (Kontio, Vierimaa & Niskanen 1999, 7,14.)

XML

XML (Extensible Markup Language) on suosituin tiedon vaihtoon käytetty formaatti. Se kuvaa dokumentteja, jotka sisältävät tekstitietoa ja informaatiota tästä tiedosta. Sitä käytetään tiedonsiirtoon asiakkaiden ja palvelimien sekä palvelimien ja palveluiden välillä. (van der Vlist ym. 2007, 221 - 222, 333.)

CSS

CSS-kieli (eng. Cascading Style Sheet) on verkkosivujen ulkoasun määrittämiseen tarkoitettu standardoitu kieli. Se hallitsee kirjoitusasua, värejä sekä elementtien ja kuvien asettelua ja kokoa. Suositeltavaa on, että kaikilla XHTML-sivuilla on ulkoinen CSS-tyylitiedosto, jossa määritetään dokumentin käyttämät tyylit. (Smith & Negrino 2007, 17.)

JavaScript

Pelkkä XHTML-kieli ei riitä interaktiivisten sovellusten toteuttamiseen. JavaScript on ohjelmointikieli, jonka avulla interaktiivisten mashup-sovellusten toteuttaminen on mahdollista. JavaScriptilla dokumenttiin luotu skripti on ohjelma, joka toteuttaa jonkin toiminnon. Skripti voidaan sisällyttää HTML-sivulle, mutta suositeltavampaa on laittaa skripti erilliseen tiedostoon. (Smith & Negrino 2007, 2.)

Ajax

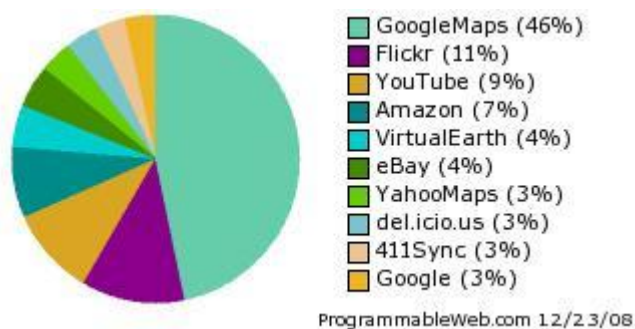
Ajax-tekniikan tarkoitus on lisätä verkkosivujen vuorovaikutteisuutta, nopeutta ja käytettävyyttä. Ajax mahdollistaa sen, että koko verkkosivua ei tarvitse ladata joka kerta uudelleen, kun käyttäjä tekee sivuilla muutoksen. Koko näkymän päivittämisen sijaan selainnäköymästä päivitetään vain välttämätön osa. (Hintikka 2007, 40.)

XMLHttpRequest

XMLHttpRequest (lyh. XHR) on uusin lisäys Ajax-tekniikoiden joukkoon. Pääasiassa XMLHttpRequest mahdollistaa JavaScript-koodin, joka tekee HTTP-taustakyselyn sillä aikaa kun käyttäjä on vuorovaikutuksessa sivuston kanssa. Kysely mahdollistaa käyttäjän vuorovaikutuksen sivuston kanssa, koska toinen JavaScript-koodi voi olla käynnissä sillä aikaa, kun kysely etenee. (van der Vlist ym. 2007, 71 - 72.)

Web API -rajapinta

Mashup-sovelluksen toteuttamiseen tarvitaan Web API -rajapinta. Palvelun, josta tietoa halutaan hakea, on tarjottava sellainen. Tällä hetkellä suosituimmat Web API -rajapinnan tarjoajat on esitelty kuviossa neljä. (Web 2.0 API Directory 2008.)



KUVIO 4. Suosituimmat Web API -rajapinnan tarjoajat (API Dashboard 2008)

Web API -rajapintaa on helppo käyttää ja sen avulla ohjelmoijat voivat luoda nopeasti uudentyyppisiä sovelluksia eri palvelun-, tiedon- ja käyttöliittymäntarjoajien välille. (Hintikka 2007, 40.) Web API -rajapintaa hyödynnettäessä on otettava huomioon, että sen mukana syntyy riippuvuussuhteita rajapinnan tarjoajan ja sitä hyödyntävän palveluntarjoajan välille sekä palveluntarjoajan ja loppukäyttäjän välille. Rajapintaa hyödynnettäessä on tärkeää selvittää, minkälaisen lupauksen yritys antaa rajapinnan pysyvyydelle. Miten se ilmoittaa rajapintaan liittyvistä mahdollisista muutoksista, esimerkiksi siitä, jos palvelu muuttuu maksulliseksi? Tärkeää on laatia toimintasuunnitelma, kuinka tällaisen tilanteen sattuessa toimitaan. (Salmenkivi & Nyman 2007, 81.)

Yksinkertaisen mashup-sovelluksen voi luoda hakemalla omalle verkkosivulleen YouTube:sta videoita, Flickr:sta kuvia tai Google Maps -karttapohjan. Hotellin asiakkaille arvokasta lisätietoa voidaan antaa tarjoamalla kartalle merkittynä esimerkiksi läheiset ravintolat, aktiviteetit, luontopolut, kansallispuistot ja uimarannat. Laskettelukeskus voi rikastuttaa verkkopalveluaan hakemalla tarjoamistaan palveluista videoita tai kuvia Youtube:sta tai Flickr:sta. Rinnekeskuksen palveluiden merkitsemisellä Google Maps -karttapohjaan voidaan tarjota asiakkaille uudenlaista informaatiota.

Google Maps

Dramaattisin Ajax-tekniikan luomien mahdollisuuksien esille tuoja on Google Maps, joka ilmestyi vuonna 2005. Google Maps aloitti mullistavan ilmiön, sillä se todisti, että interaktiiviset web-toiminnot laajassa mittakaavassa ovat mahdollisia. Google Maps on tällä hetkellä yksi suosituimmista mashup-käyttöliittymistä. Se esittää paikkatiedot helposti navigoitavana visuaalisena karttana, jonka käyttö ja täydentäminen onnistuvat helposti tavalliseltakin käyttäjältä. (Yee 2008, 328; Hintikka 2007, 41.)

Google Maps -karttapohjan suosio perustuu sen innovatiiviseen tapaan esittää laaja joukko paikkatietoja (Hintikka 2007, 41). Suosion katsotaan johtuvan osaltaan myös siitä, että Google Maps -karttapohja on ensimmäinen merkittävä karttapalvelu, joka tarjoaa haku- ja panorointimahdollisuuden. Nämä ominaisuudet parantavat huomattavasti käyttäjäkokemusta. Nykyään myös jotkut muut karttapalvelut tarjoavat samantaisia ominaisuuksia. Google muutti Google Maps -karttapohjan käytön mashup-sovelluksissa lailliseksi liiketoiminnaksi ja kilpailijat, kuten Yahoo!, Microsoft ja MapQuest, seurasivat pian perässä. (van der Vlist ym. 2007, 417; Yee 2008, 328.)

Google Mapsin myötä alkoi syntyä uudenlaisia online-karttoja. Tällaiset uudenlaiset kartat käyttävät JavaScriptiä, ja Ajaxin avulla kartan siirtäminen eri paikkoihin ja zoomaus eivät vaadi sivun uudelleenlataamista. Suurin uudistus online-kartoissa on niiden lisääntynyt interaktiivisuus. (Yee 2008, 328.)

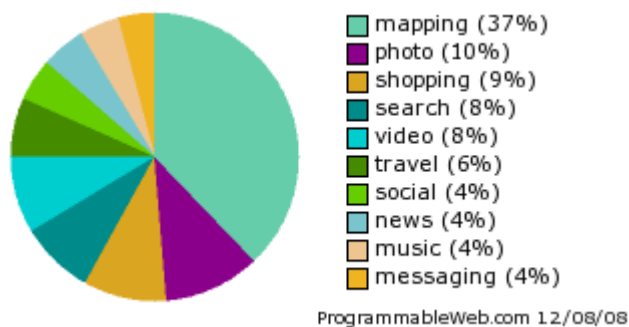
Google Maps käyttää paljon JavaScript-ohjelmointikieltä saadakseen rajapinnan käyttäytymään mahdollisimman samalla tavalla kuin työpöytäsovelluksissa. Tämän ansiosta käyttäjien on mahdollista vierittää karttaa ja liikkua siinä mihin suuntaan tahansa. Jotkut karttapalvelut luovat lennossa yhden yksittäisen kuvan kartalta, joka näytetään selaimessa. Google Maps puolestaan lohkaa kartan pienempiin neliönmuotoisiin kuviin, joita kutsutaan usein tiiliksi. Google Maps -kartta koostuu yleensä useista tiilistä, jotka on sijoitettu vieri viereen luoden näin yhden yhtenäisen ja jatkuvan kuvan. Google Maps ei lataa tiiliä pelkästään ruudulla sillä hetkellä näkyvälle alueelle, vaan esilataa ne lisäksi myös sen ympärille. Tällä tavoin käyttäjä pystyy vierittämään näkymää mihin tahansa ympäröivälle alueelle ja Google Maps pystyy näyttämään vastaavat tiilet ilman minkäänlaista viivettä. (van der Vlist 2007, 419.)

Google julkaisi Web API -rajapinnan virallistaakseen ja säädelläkseen karttojensa käyttöä. Sisällyttääkseen Google Maps -kartan omalle sivustolleen täytyy ensin kirjautua Googlen palveluun saadakseen oman Web API -avaimen. Web API -avaimen saatuaan se lisätään halutun HTML-koodin joukkoon. Oman Google Maps:n Web API -avaimen voi hakea osoitteesta: www.google.com/apis/maps/. Samalta verkkosivustolta löytyy myös lisää tietoa Google Maps Web API -avaimen käytöstä sekä paljon esimerkkejä. (van der Vlist 2007, 417, 419; Yee 2008, 328.)

Google Maps:n etuihin kuuluu myös, että se on julkaistu suomeksi. Tämä helpottaa karttapalvelun käyttöä monen suomalaisen käyttäjän kohdalla huomattavasti. Google maps yhdistää internetin miljardit sivustot, Eniron yrityshakemiston sekä sisältää suomalaisilta yhteistyökumppaneilta. Google Maps toimii tietokoneen lisäksi myös matkapuhelimessa. Tämän johdosta käyttäjä voi etsiä palvelusta osoitteita ja reittiohjeita myös liikkeellä ollessaan. (Linnake 2007.)

5.3 Esimerkkejä mashup-sovelluksista

Mashup-sovellusten määrä on kasvanut räjähdysmäisesti viime vuosina Web 2.0:n myötä, sillä ne sisältävät monia Web 2.0:aan liitettyjä piirteitä. Programmableweb.com-verkkopalvelu tarjoaa hakemiston olemassa olevista mashup-sovelluksista. Elokuussa 2008 viisi suosituinta mashup-sovelluskategoriaa olivat: kartta, valokuvat, kauppa, haku, videot ja matkustaminen. Kartta-kategoria on tähän asti ollut kaikista suosituin ja elokuussa 2008 se sisälsi noin 37 prosenttia kaikista mashup-sovelluksista (ks. kuvio 5). Karttapohja sopii moneen tarkoitukseen. Mashup-sovelluksista kiinnostuneen kannattaa seurata Programmableweb.com-verkkopalvelu, sillä se tarjoaa paljon hyviä esimerkkejä sekä vinkkejä oman sovelluksen kehittämiseen. (Hintikka 2007, 40; van der Vlist ym. 2007, 402 - 403; Mashup Dashboard 2008.)

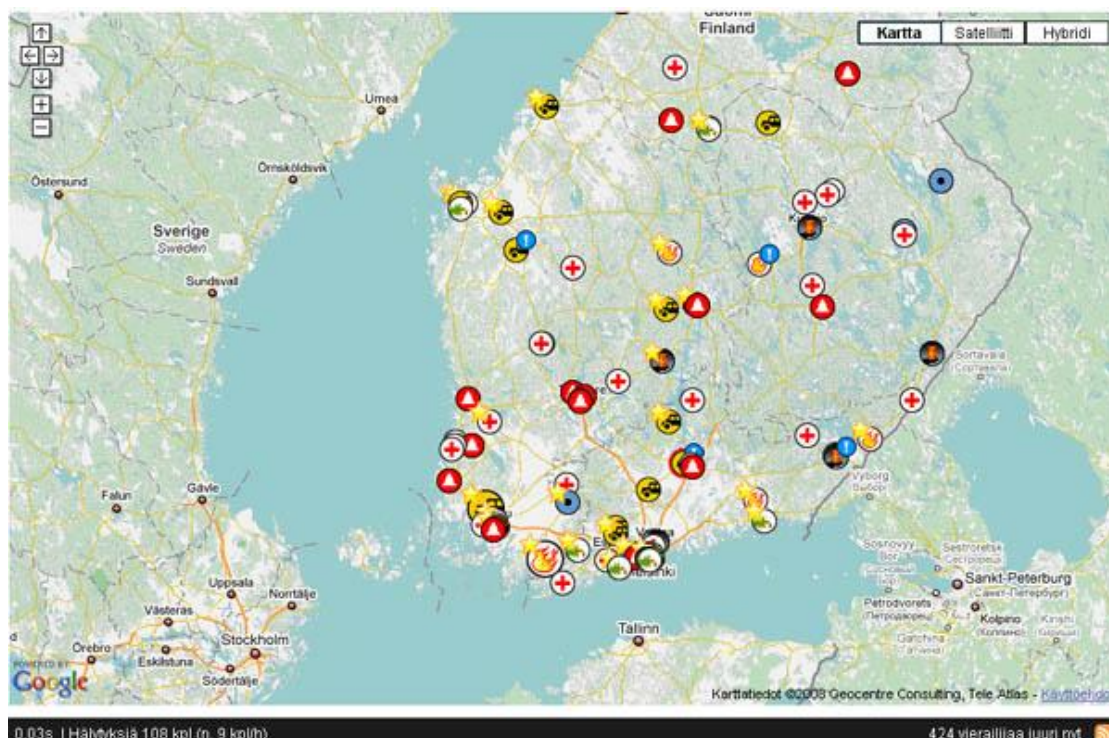


KUVIO 5. Suosituimmat mashup-sovellustavat (Mashup Dashboard 2008)

Mashup-sovellusten isänä voidaan pitää Adrian Holovatyä, joka ohjelmoi vuonna 2005 ChicagoCrime.org-palvelun. Palvelu tunnetaan nykyään nimellä EveryBlock's Chicago crime section. Kyseisessä sovelluksessa näytetään Google Maps -kartalla Chicagossa tapahtuneet rikokset, jotka on lisäksi lajiteltu useiden eri kategorioiden mukaan. Kyseisen sovelluksen uskotaan innoittaneen organisaatioita tarjoamaan Web API -rajapintaa, mikä taas mahdollisti mashup-sovellusten ja uudenlaisten www-sovellusten hurjan kasvun vuonna 2005. Suurin osa hyödyllisistä mashup-sovelluksista on toteutettu tähän mennessä Yhdysvalloissa. Tämän katsotaan johtuvan paikkatietoihin liittyvän tiedon laajasta ja maksuttomasta tarjonnasta. (Hintikka 2007, 40 - 42; EveryBlock Chicago, Crimes 2008.)

Mashup-sovellukset ovat yleistyneet Suomessa hitaasti johtuen osaksi siitä, että tietoa ei ole saatavilla oikeassa muodossa. Tiedon tulisi olla saatavilla XML-muodossa, jossa se mashup-sovellukseen tarvitaan. Tiedot ovat usein esimerkiksi PDF-tiedostoina, joiden hyödyntäminen sovelluksissa on vaikeampaa. (Hintikka 2007.)

EveryBlock's Chicago crime section -palveluun verrattavista kotimaisista palveluista hyvä esimerkki on Kumiankka.net, jossa näytetään Google Maps -kartalla Suomen hälytyskeskukselle saapuvat hälytysilmoitukset. Hälytykset on lajiteltu eri kategorioiden mukaan ja jokaiselle kategorialle on oma ikoninsa. (Hälytykset kartalla 2008.)



KUVIO 6. Häilytykset kartalla -palvelu (Häilytykset kartalla 2008)

5.4 Mashup-sovellus matkailupalveluiden tarjoajien käytössä

Internetissä on useita matkailuun liittyviä mashup-sovelluksia. Kansainvälisesti on huomattu, kuinka paljon lisäarvoa niillä voidaan tuottaa matkailupalveluiden markkinoinnissa. Suomalaiset matkailupalveluiden tarjoajat eivät vielä ole ottaneet mashup-tekniikoita niin laajasti käyttöönsä kuin muualla maailmassa. Suomalaisillakin matkailupalveluiden tarjoajilla olisi hyvät mahdollisuudet ottaa nämä uudet tekniikat käyttöönsä, sillä ne on suhteellisen helppo toteuttaa eivätkä ne vaadi paljon resursseja. Mitä nopeammin kehitykseen lähtee mukaan, sitä enemmän siitä voi hyötyä. Edelläkävijät saavat näkyvyyttä ja erottuvat joukosta edukseen. Oikein hyödynnettyinä mashup-tekniikat tekevät verkkopalvelusta huomattavasti käyttäjäystävällisemmän. Tämä taas houkuttelee lisää asiakkaita. Toimiva palvelu parantaa myös yrityksen imagoa ja toimii näin markkinointikeinona.

Useimmissa matkailualan mashup-sovelluksissa kartta on oleellisin osa palvelua. Matkailijalle kartta on lähes välttämätön apuväline, ellei matkakohde ole hänelle jo ennestään tuttu. Mashup-sovellukseen liitetty dynaaminen kartta voi antaa matkailijal-

le paljon lisäarvoa. Matkailija joutuu itse käyttämään paljon aikaa eri paikkojen etsimiseen, mikäli hänellä on käytössään pelkkä staattinen tai paperinen kartta ja lista osoitetietoja. Sovellukseen liitettyyn dynaamiseen karttaan on mahdollista lisätä paljon informaatiota, joka helpottaa ja nopeuttaa matkailijan matkasuunnitelman tekoa. Tämän ansiosta matkailijan ei tarvitse etsiä tietoa useasta eri lähteestä, vaan hän löytää kaiken tarvitsemansa samasta palvelusta.

Suurin osa olemassa olevista matkailuun liittyvistä palveluista on luotu hyväksi havaitun karttapohjan päälle. Karttaan on kerätty eri lähteistä matkailuun ja matkailupalveluihin liittyviä tietoja. Esimerkiksi majoitusta etsivälle matkailijalle karttapohjaisuus luo lisäarvoa majoitusvaihtoehtojen tekstilistauksiin nähden. Majoitusta varaavalle asiakkaalle on hyvin tärkeää nähdä, miten hotelli sijoittuu hänen matkakohteeseensa nähden. Asiakkaalla on usein toiveita majoituspaikan suhteen. Toinen haluaa edullisen majoituksen kaukaa keskustasta, toinen läheltä ulkoilumahdollisuuksia ja kolmannelle ei hinnalla ole mitään merkitystä, kunhan hotelli on ydinkeskustassa yöelämän lähellä. Karttapohjainen käyttöliittymä helpottaa huomattavasti näiden asioiden huomioon ottamista majoitusta valittaessa. Kartalle voidaan myös esimerkiksi erilaisia symboleita käyttäen merkitä erityyppiset majoituskohteet, kuten hotellit, mökit ja yksityismajoitukset.

Dynaamiseen karttaan voidaan myös lisätä sellaista arvokasta tietoa, jota ei muualta löydy tai sitä joutuisi etsimään useasta eri paikasta. Tällaista kiinnostavaa tietoa matkailijoiden kannalta voivat olla esimerkiksi matkakohteen lähellä sijaitsevat palvelut, kuten kaupat, sairaalat, ravintolat, kylpylät ja huvipuistot. Lisäksi matkailijoita kiinnostavat usein erilaiset aktiviteetit, joten kartalle voidaan merkitä esimerkiksi uimarannat, luontopolut ja pyöräreitit. Varsinkin ulkomaalaisia matkailijoita voi kiinnostaa myös yleisessä käytössä olevien tai vuokrattavien rantasaunojen sijainti. Matkailijoiden kannalta kiinnostavaa tietoa kartalla ovat lisäksi nähtävyydet, jotka voidaan lisätä kartalle omalla symbolillaan kuvattuna. Matkailijan on toki myös suunniteltava, miten aikoo liikkua matkan aikana paikasta toiseen. Kartalle voidaan lisätä esimerkiksi lento-, bussi- ja juna-asetat. Lisäksi kartalle voidaan lisätä esimerkiksi paikallisliikenteen bussireitit ja -aikataulut.

Dynaaminen kartta on hyvä käyttöliittymä myös siitä syystä, että siihen saa lisättyä muutakin tietoa kuin tietyn paikan sijainnin. Esimerkiksi tässä työssä lähemmin tar-

kasteltu Google Maps -karttapohja mahdollistaa muun muassa tekstin, kuvien, deoiden, viivojen ja muotojen lisäämisen kartalle. Matkailijan on mahdollista majoituskohteen sijainnin lisäksi saada kohteesta paljon lisätietoa ja päästä linkin kautta myös varaamaan kyseinen majoituskohde. Nähtävyyden sijainnin ja nimen lisäksi siitä voidaan lisätä karttaan muun muassa lisätietoja ja kuvia. Aktiviteetteihin taas voidaan lisätä esimerkiksi lyhyitä videopätkiä. Mahdollisuuksia on runsaasti ja suurin haaste matkailupalveluiden tarjoajille onkin poimia omaan karttaan oleelliset tiedot oman asiakaskunnan näkökulmasta. Tätä on syytä miettiä tarkasti, sillä turhaa ja ylimääräistä tietoa kannattaa välttää. Liika informaatio aiheuttaa usein sen, että palvelusta tulee sekava ja siitä on vaikea löytää etsimäänsä. Suuri määrä informaatiota on lisäksi vaikea pitää ajantasaisena. Käyttäjille ensiarvoisen tärkeää on tiedon luotettavuus ja ajantasaisuus, joista palveluntarjoajan on otettava vastuu.

Osa mashup-sovelluksista on luotu verkkoyhteisöiksi, joihin käyttäjät voivat liittyä ja jakaa tietoa matkailuun liittyvistä asioista muiden käyttäjien kanssa. Useissa verkkoyhteisöissä käyttäjillä on mahdollisuus myös arvostella tuotteita ja palveluita ympäri maailmaa. Matkailualan verkkoyhteisössä käyttäjät voivat arvostella esimerkiksi matka- ja majoituskohteita, ravintoloita ja asiakaspalvelua. Käyttäjät käyvät kertomassa verkkopalvelussa omat mielipiteensä ja lukevat toisten käyttäjien antamaa palautetta. Useat käyttäjät pitävät tällaista palautetta arvokkaampana kuin itse matkailupalveluiden tarjoajien tuottamaa informaatiota. Muiden käyttäjien arvostelut vaikuttavat käyttäjän matkasuunnitelmiin usein enemmän kuin itse matkapalveluiden tarjoajan tekemä markkinointi. Verkkoyhteisöön voidaan luoda myös keskustelupalsta, jossa käyttäjät voivat jakaa mielipiteitään haluamista aiheista.

Matkailualan verkkoyhteisöistä, jotka käyttävät myös mashup-tekniikoita, esimerkkejä ovat kotimainen TripSay ja ulkomainen TripTouch. Nämä verkkoyhteisöt on esitelty jo aiemmin luvussa neljä. Niiden huonona puolena on laaja-alaisuus. Molemmat yhteisöt kuitenkin keskittyvät kansainväliseen matkailuun. Yhteisöpalvelua, joka keskittyy Suomen tai esimerkiksi vaikka vain Keski-Suomen matkailuun, ei vielä ole tehty. Tällainen palvelu olisi omiaan edistämään kotimaanmatkailua. Verkkoyhteisöä perustettaessa on tärkeää miettiä, kuinka yhteisön koko rajataan. Matkailijalla on usein tarve saada mahdollisimman paljon ja tarkkaa tietoa omasta kohteestaan. Joten tietyn

pienen alueen palvelut kartalla voivat antaa paljon enemmän matkailijalle kuin liian iso palvelu, josta löytyy vähän kaikista kohteista tietoa, mutta ei mistään tarpeeksi.

Verkkoyhteisöä luotaessa on hyvä miettiä, haluaako palveluntarjoaja antaa käyttäjille mahdollisuuden rekisteröityä palvelun käyttäjiksi ja luoda palveluun oma profiilinsa. Rekisteröityminen ja oman profiilin luominen sitouttaa käyttäjiä palveluun ja tämän johdosta he tulevat todennäköisemmin käyttämään palvelua myös jatkossa. Rekisteröitymisen ansiosta matkailupalveluiden tarjoaja saa tietoonsa, kuinka paljon aktiivisia käyttäjiä verkkoyhteisössä on. Näiden tietojen perusteella palveluntarjoaja voi esimerkiksi lähettää rekisteröityneille käyttäjille uutiskirjeitä ja alennuksia sähköpostitse, mikäli käyttäjä antaa tähän luvan.

Profiilin luominen on hyödyksi sekä käyttäjälle että palveluntarjoajalle. Profiili antaa käyttäjille lisäarvoa erityisesti, mikäli verkkoyhteisössä on mahdollista arvostella tuotteita ja palveluita. Käyttäjien tekemien arvosteluiden joukosta on melko helppoa erottaa ja karsia pois ala-arvoiset kommentit, mutta asiallisestakaan palautteesta ei ole hyötyä, mikäli arvostelun kirjoittaneen ja sitä lukevan käyttäjän mieltymykset ja arvostelukriteerit eroavat merkittävästi toisistaan. Sinkkumiehen etsiessä vinkkejä lomakohteesta ei hän varmasti saa oikeaa kuvaa hotellista, jolle perheenäiti on antanut viisi tähteä. Perheenäidin kehu perustuvat todennäköisesti hotellin lapsiystävällisyyteen, joka taas ei kuulu lainkaan sinkkumiehen valintakriteereihin. Verkkopalvelunkäyttäjien olisikin tärkeää saada tietoa muiden arvosteluita kirjoittaneiden käyttäjien taustoista. Verkkopalvelu voi luoda huomattavasti enemmän luottamusta matkavinkkeihin tarjoamalla arvosteluiden kirjoittajien profiilit muiden käyttäjien tarkasteltavaksi. Profiilissa on tässä yhteydessä oleellista ilmetä käyttäjän kotimaa, ikä ja sukupuoli. Lisäksi profiiliin voidaan sisällyttää muitakin kiinnostavia tietoja, kuten käyttäjän lempimatkakohteet. (Salmenkivi & Nyman 2007, 101 - 102.)

Käyttäjäprofiilien avulla verkkoyhteisöjen ylläpitäjät voivat vertailla käyttäjien tietoja, arvosteluja, ostotottumuksia ja selailuhistorioita sekä rakentaa näiden perusteella profiileja kuluttajakohtaisista mieltymyksistä. Näiden pohjalta toisille profiililtaan samantyyppisille käyttäjille voidaan suositella tiettyjä tuotteita tai palveluita. Tämän ominaisuuden ansiosta käyttäjän ei tarvitse käyttää aikaa selaillessaan läpi kymmenien arvostelijoiden profiileja. Erityisen hyvin tällainen yhteisöllinen suodattaminen sopii aloille,

joilla tuotteet ja palvelut valitaan henkilökohtaisen maun perusteella ja joilla erilaisia tuotteita ja palveluita on hyvin paljon. (Salmenkivi & Nyman 2007, 102 - 103.)

Verkkoyhteisön käyttäjille voi myös antaa mahdollisuuden lisätä palveluun omia kuviaan tai videoita. Kuvien ja videoiden lisäysmahdollisuus tuo palveluun paljon lisäarvoa ja sisältöä. Lisäksi se toimii tuotteiden ja palveluiden markkinointikeinona. Palveluntarjoajan tulee kuitenkin pohtia, haluaako hän, että käyttäjien lisäämä materiaali kulkee jonkinlaisen tarkastuksen läpi, ennen kuin se näkyy palvelussa. Tarkastuksen avulla saadaan karsittua pois törkeä ja laiton materiaali. Kuvien ja videoiden lisäysmahdollisuutta kannattaa hyödyntää matkailualan mashup-sovelluksessa. Esimerkiksi lomamatkaa suunnittelevalle kuvat ja videot antavat arvokasta tietoa ja kertovat enemmän kuin pelkkä kirjallinen kuvailu.

Mashup-tekniikoita hyödynnettäessä samaan sovellukseen ja jopa samaan näkymään on mahdollista koota paljon informaatiota. Matkailualan mashup-sovelluksen etusivu voi koostua kartan lisäksi monista muista hyödyllisistä osista. Yksi sovellukseen liitettävissä oleva ja matkailijoita varmasti kiinnostava asia on matkakohteen sää. Palvelussa voidaan näyttää esimerkiksi kuluvan päivän säätiedot sekä muutaman seuraavan päivän sää. Matkailijoita voi kiinnostaa myös matkakohteessa tai sen lähistöllä matkan aikana olevat tapahtumat. Nämä voidaan esittää esimerkiksi tekstilistauksena kartan vieressä. Kiinnostavan tapahtuman huomattessaan käyttäjä voi klikata tapahtuman nimeä ja nähdä siitä lisätietoja sekä päästä mahdollisesti myös varaamaan liput kyseiseen tapahtumaan. Mashup-sovellukseen voidaan hakea tapahtumien tapaan myös matkakohteen paikallisia uutisia tekstilistauksena. Edellä mainitut tiedot voi liittää omaan mashup-sovellukseen esimerkiksi RSS-syötteen avulla, mikäli internetistä löytyy kyseistä informaatiota tuottava palveluntarjoaja, joka tarjoaa RSS-syötteen omalta verkkosivustoltaan. RSS-syötteen hyvä puoli on, että sitä käytettäessä tiedot ovat varmasti aina ajantasaisia.

Matkailualan mashup-sovellus voi sisältää myös dynaamisen kalenterin, josta näkyvät tulevat tapahtumat sekä niiden ajankohta. Kalenteri auttaa esimerkiksi matkan, tapahtuman tai majoitusajankohdan hahmottamisessa sekä esimerkiksi siinä, mihin viikontähtäviin se sijoittuu. Kalenteri voi olla käyttäjälle apuna myös varausta tehtäessä. Kalenterin avulla asiakas voi esimerkiksi valita päivät, jolloin haluaa varata tietyn majoituspaikan itselleen. Matkailupalveluiden tarjoaja voi pitää yllä omaa blogiaan, josta

käyttäjien on mahdollista hakea uusimmat kirjoitukset RSS-syötteen avulla. kailjoita kiinnostava mashup-sovelluksen osa voi olla myös matkakohteen valuutta. Valuutan lisäksi voidaan ilmoittaa valuuttakursseja sekä lisätä palveluun valuuttalaskuri.

Mashup-sovellukseen, aivan kuten tavallisillekin verkkosivustoille voidaan tietysti lisätä myös perinteisiä mainoksia, kuten bannereita tai pop-up-ikkunoita. Näitä perinteisiä internetmainonnan keinoja ei kuitenkaan tutkita tässä työssä sen tarkemmin. Matkailuun liittyvää palvelua luotaessa tulee ottaa huomioon, että paikkatiedot ovat erittäin tärkeässä asemassa ja sovellusta halutaan todennäköisesti käyttää myös liikkeellä ollessa. Tästä syystä sovelluksesta kannattaa luoda myös mobiilipalveluita tukeva ja hyödyntävä kokonaisuus. Erityisen tärkeää on, että sovellusta on mahdollista käyttää myös matkapuhelimen kautta ja silloinkin sen käytettävyyden on oltava hyvä. Matkailusta puhuttaessa tärkeää on ottaa huomioon myös kansainvälisyys, joten mashup-sovellus kannattaa toteuttaa muillakin kielillä kuin suomeksi. Vähintään englanninkielinen versio sovelluksesta on hyvä olla olemassa ja mitä enemmän muita kielivaihtoehtoja on tarjolla, sitä parempi.

5.5 Esimerkkejä matkailualan mashup-sovelluksista

Seuraavaksi esitellään kaksi esimerkkiä mashup-tekniikoita hyödyntävistä matkailualan palveluista maailmalta: Bed and Breakfast in Italy ja 360 Sardinia.

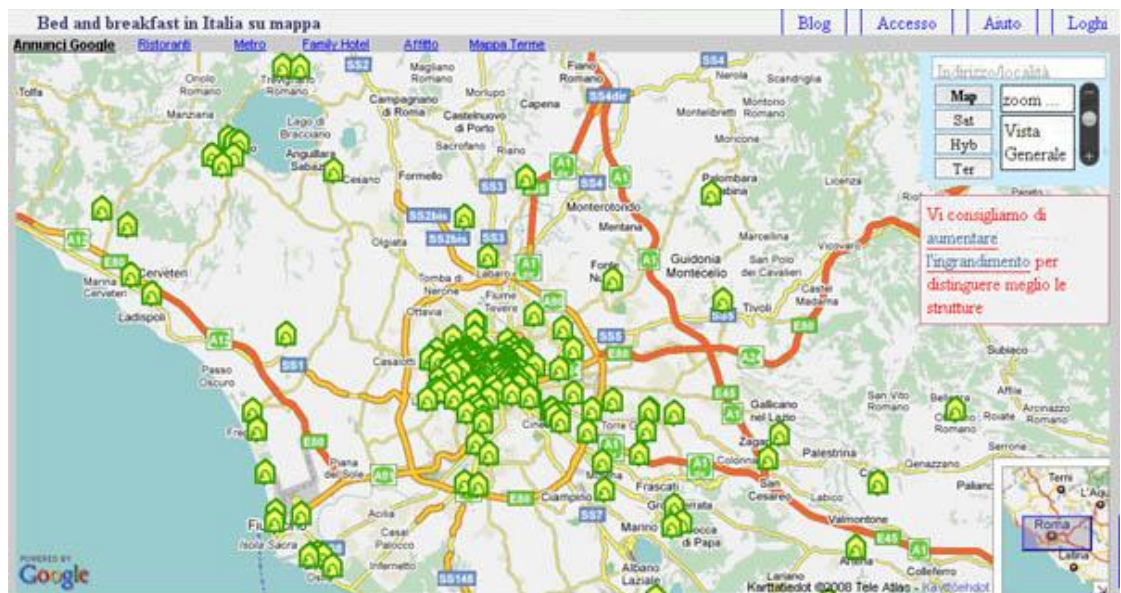
Bed and Breakfast in Italy

Bed and Breakfast in Italy on majoituspalvelu, joka tarjoaa tietoa Bed and Breakfast -paikoista ja hostelleista ympäri Italiaa. Käyttöliittymänä on käytetty Google Maps -karttapohjaa, jonne majoituspaikat on osoitetietojen perusteella kerätty (ks. kuvio 7). Palvelussa käyttäjä voi ensin valita kartalta tarkemman alueen, josta haluaa majoituspaikkoja etsiä. Sitten palvelu näyttää alueella sijaitsevat majoituspaikat (ks. kuvio 8). Kohdetta klikkaamalla aukeaa majoituspaikan info-ikkuna, jossa on linkki lisätietoihin. Lisätiedot-sivulle on kerätty sivun reunaan mashup-tekniikan avulla lista lähellä olevista tapahtumista italialaisen tapahtumapalvelun verkkosivuilta ja lähimmät kunnat Wikipediasta. Lisätiedot sivulta voidaan myös varata majoituskohde ja nähdä sen

sijainti kartalla (ks. kuvio 9). Palvelun hyviä ominaisuuksia on toimivuus ja kertaisuus. Palvelu löytyy osoitteesta www.bbdormire.com. (Bed and breakfast in Italy on map n.d.)



KUVIO 7. Bed & Breakfast in Italy -palvelun etusivu (Bed and breakfast in Italy on map n.d.)



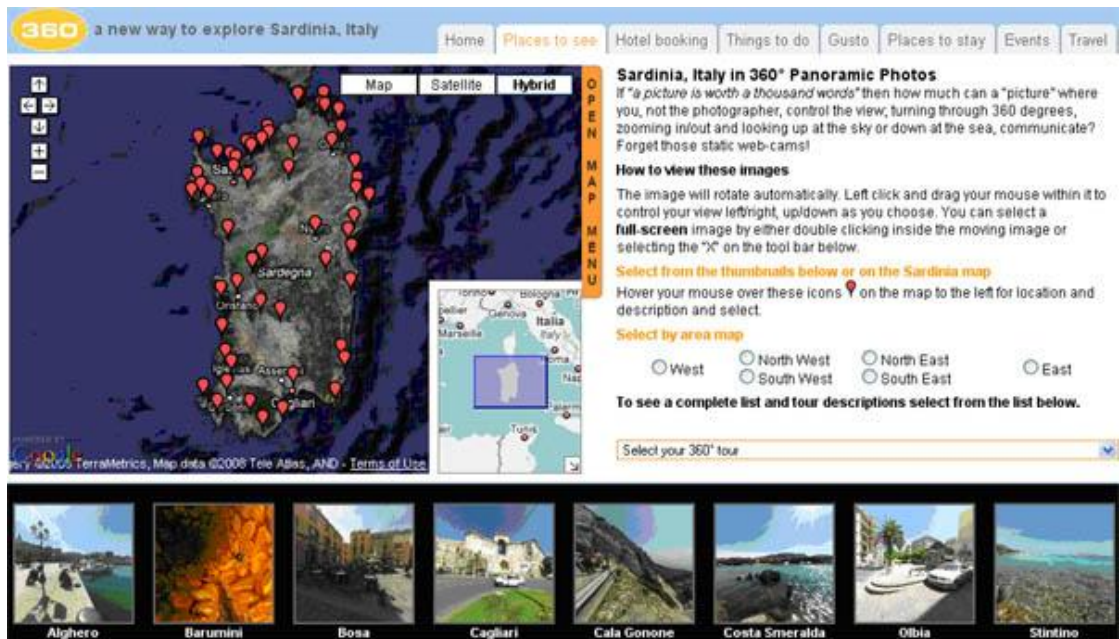
KUVIO 8. Majoituspalvelut kartalla, valittuna Rooman alue (Bed and breakfast in Italy on map n.d.)



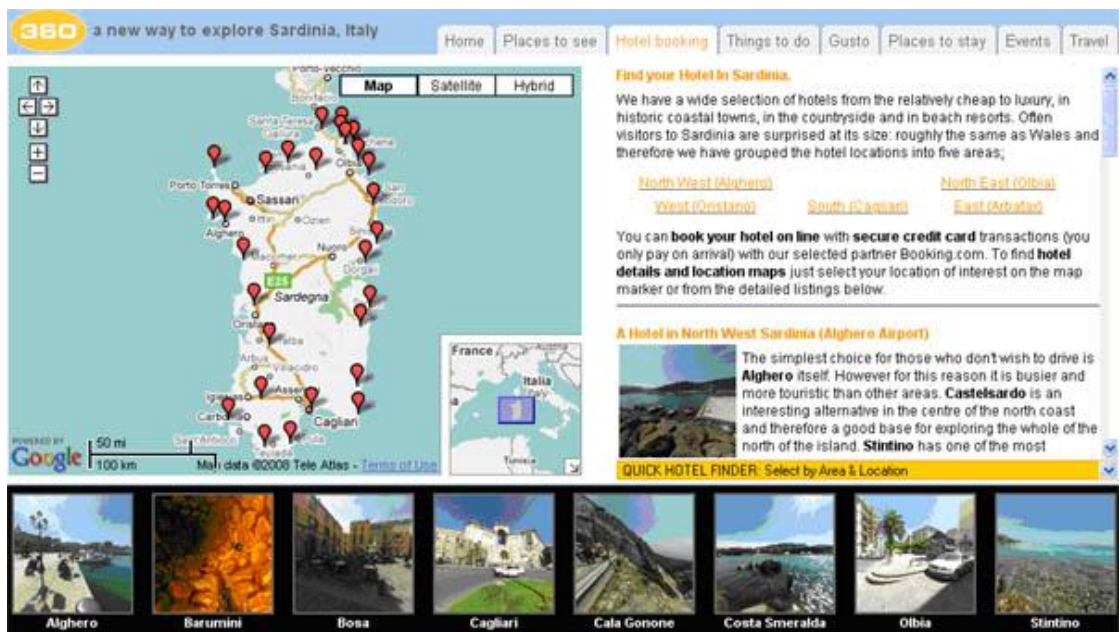
KUVIO 9. Valittu majoituskohde kartalla (Bed and breakfast in Italy on map n.d.)

360 Sardinia

360 Sardinia on matkailupalvelu, joka tarjoaa tietoa Italiaan kuuluvan Sardinian saaren matkailupalveluista. Käyttöliittymänä on käytetty Google Maps -karttapohjaa, jonne tiedot matkailupalveluista on osoitetietojen perusteella kerätty. Palvelussa voi valita jonkin seuraavista välilehdistä: nähtävyydet, hotellit, muu majoitus (leirintäalueet, yksityisasunnot, maatilamatkailu ja bed & breakfast -paikat), aktiviteetit, ruoka, tapahtumat tai matkustus. Jokaisella välilehdellä näytetään kyseiseen kategoriaan kuuluvat palvelut (ks. kuviot 10 - 12). Nähtävyyksissä kohdetta klikkaamalla pääsee 360-asteiseen kuva-animaatioon. Muissa tapauksissa kohdetta klikkaamalla aukeaa pieni info-ikkuna palvelusta. Jokaisella välilehdellä on mahdollisuus rajata hakua tarkemmaksi, esimerkiksi aluekohtaiseksi. Aktiviteetteja voidaan etsiä kiinnostuksen mukaan ja tapahtumia aikarajauksella. Palvelun hyviä ominaisuuksia ovat monipuolisuus ja loogisuus. Vaikka palvelussa on paljon informaatiota, tietoja on helppo rajata monipuolisten hakukriteerien määrittämisen ansiosta. Huonona puoleena on latautumisen pitkä kesto. Palvelu löytyy osoitteesta www.360sardinia.net. (360Sardinia 2008.)



KUVIO 10. 360 Sardinia -palvelun nähtävyydet-välilehti (360Sardinia Places to see 2008)



KUVIO 11. Hotelli-välilehti (360Sardinia Hotel booking 2008)

360 a new way to explore Sardinia, Italy

Home Places to see Hotel booking **Things to do** Gusto Places to stay Events Travel

Map Satellite Hybrid

What to do in Sardinia: Museums, Diving, Sailing...

As the second largest island (24,090km²) in the Mediterranean, with a diverse geography and a population density of just over a third of Sicily (25,708km²), Sardinia offers those seeking an active holiday plenty of choice.

With evidence of human occupation that extends back many thousands of years BC and subsequent waves of invaders, this provides a rich historical treasure trove. Combined with the recent growth in cultural holiday activities provides the visitor with a diverse choice, even away from the stunning beaches!

Whether you are arriving at Alghero, Cagliari or Olbia simply use the interactive map to find your chosen activity.

Art galleries Caving Climbing
 Diving Walking/trekking Sea fishing
 Language courses Museums Water parks
 Horse Riding Sailing Surfing

QUICK HOTEL FINDER: Select by Area & Location

Alghero Barumini Bosa Cagliari Cala Gonone Costa Smeralda Olbia Stintino

KUVIO 4. Aktiviteetit-välilehti, aktiviteetiksi valittu ratsastus (360Sardinia Things to do 2008)

6 JYVÄSKYLÄ BOOKING:N VERKKOVARAUSPALVELUN KEHITTÄMINEN

Tässä luvussa tutkitaan, kuinka Jyväskylä Booking:n käytössä olevaa verkkovarauspalvelua voidaan kehittää Web 2.0 -teknologioiden avulla. Ensin esitellään verkkovarauspalvelun toimintalogiikka ja tämän jälkeen sen kehittämistarpeet. Lopuksi selvitetään mahdollisia ratkaisuvaihtoehtoja ja esitellään niitä toteutetun testisovelluksen avulla.

6.1 Jyväskylä Booking

Jyväskylä Booking:n käyttämä Eventizer Oy:n kokous- ja kongressinhallintaohjelmisto on kehitetty erilaisten tapahtumien osallistuja- ja ohjelmatietojen hallintaan. Ohjelmistoa käyttävä yritys voi integroida ohjelmaan sähköisiä ilmoittautumis- ja ohjelman julkaisupalveluita. Ohjelmisto on tarkoitettu tapahtuman ohjelma-, osallistuja- sekä majoitustietojen hallintaan. Lisäksi se helpottaa eri osapuolten tietojen vaihtamista, osallistujien rekisteröintiä ja laskutusta sekä maksujen seuranta. (Kokous- ja kongressinhallintaohjelmisto 2008.)

Jyväskylä Booking:n kautta voidaan varata majoitusta, kokoustiloja ja tapahtumiin liittyviä oheispalveluita puhelimitse, sähköpostitse tai verkkovarauspalvelun kautta. Jyväskylä Booking on huomannut vuosien saatossa, että yhä kasvavassa määrin asiakkaat ovat siirtyneet tilaamaan tuotteitaan verkkovarauspalvelun välityksellä. Jyväskylä Booking:lle on noussut tarve kehittää verkkovarauspalveluaan entistä paremmaksi, johon Eventizer Oy on lähtenyt mukaan palvelun uudistusten toteuttajana. Tässä luvussa kuvataan verkkovarauspalvelun kehittämistarpeet yhteistyökumppaneiden kanssa yhteistyössä syntyneiden ideoiden ja vaatimusten perusteella.

6.2 Verkkovarauspalvelun toimintalogiikka

Verkkovarauspalveluun on linkki Jyväskylä Booking:n verkkosivulla. Vanhan toimintalogiikan mukaan palveluun on heti kirjaututtava sisään ja annettava kirjautumiseen vaadittavat tiedot. Kirjautumisen jälkeen käyttäjä pääsee selaamaan joko tuotelistausta tai majoitusvaihtoehtolistausta. Palvelun ylälaudassa olevasta valikosta käyttäjä voi valita tuotteet tai majoituksen. Listauksissa näkyvät ainoastaan tuotteet, joita on vielä jäljellä, sekä majoitusvaihtoehdot, jotka ovat vielä vapaita.

Tällä hetkellä asiakkaiden on verkkovarauspalvelun kautta mahdollista varata majoitusvaihtoehtoista, joihin kuuluvat mökit, hotellit ja yksityismajoitus. Lisäksi varattavissa on oheistuotteita, joihin kuuluvat muun muassa ravintolapalvelut, rallipassit, VIP-paketit, autonvuokraus, kuljetukset ja erilaiset aktiviteetit. Oheispalvelutarjonta on tapauskohtainen.

Tiettyä tuotetta tai majoitusvaihtoehtoa klikkaamalla käyttäjä näkee lisätietoja kohteesta infosivulla. Infosivulla käyttäjä voi tehdä varauksen. Varauspäätöksen tehtyään käyttäjä siirtyy sivulle, jossa hän näkee kaikki tekemänsä varaukset. Tarpeelliset lisätiedot annettuaan, maksutavan valittuaan ja varauksen hyväksytyään hän saa sähköpostiinsa viestin, että varausta käsitellään. Tämän jälkeen varaus siirtyy Jyväskylä Booking:n henkilökunnalle kokous- ja kongressinhallintaohjelmistoon. Hyväksytyään varauksen henkilökunta lähettää varausvahvistuksen asiakkaalle joko postitse tai sähköpostitse.

6.3 Kehittämistarpeet

Molemmilla yhteistyöyrityksillä on tarve kehittää verkkovarauspalvelua. Jyväskylä Booking haluaa tarjota asiakkailleen paremman ja toimivamman verkkovarauspalvelun, joka houkuttelee uusia asiakkaita varaamaan majoituksia, kokouspalveluita ja tuotteita heidän kauttaan. Eventizer Oy:llä on tarve kehittää verkkovarauspalveluaan tarjotakseen asiakasyrityksilleen entistä paremman ja toimivamman työkalun yritystoiminnan pyörittämiseen.

Kehittämisideoita järjestelmälle pohdittiin palavereissa Jyväskylän ammattikorkeakoulun, Jyväskylä Booking:n ja Eventizer Oy:n edustajien kanssa syksyn aikana. Kehittämisideoita keksittiin useita. Tärkeimmäksi tarpeeksi määriteltiin tuotteiden ja majoitusvaihtoehtojen selaaminen ilman sisäänkirjautumista. Jyväskylä Booking on saanut asiakkailtaan negatiivista palautetta verkkovarauspalvelun vaatimasta sisäänkirjautumisesta, ennen kuin tuote- ja palvelutarjontaa pääsee selaamaan.

Toiseksi tärkeäksi tarpeeksi määritettiin tuotteiden ja majoitusvaihtoehtojen tuominen paremmin esille. Asiakkailta saadun palautteen mukaan tekstilistauksista oli vaikeaa löytää etsittyä tuotetta. Tekstilistaukset koettiin myös vähemmän houkutteleviksi. Houkuttelevuuden lisäämiseksi ehdotettiin tekstilistausten yhteyteen myös kuvia. Tällä hetkellä kuvia on mahdollista laittaa ainoastaan infosivulle, joka tarjoaa lisätietoa valituista tuotteista tai palveluista. Kuvia on hyödynnetty palvelussa majoituspalveluiden infosivuilla, mutta tuotteiden infosivuilla kuvia on käytetty niukasti.

Markkinointikeinona tuli ilmi myös loppuunmyytyjen tuotteiden ja varattujen majoitusvaihtoehtojen näkyminen käyttäjälle. Tällä tavoin asiakkaat näkevät, kuinka paljon eri majoitusvaihtoehtoja ja tuotteita yrityksellä on tarjottavana kokonaisuudessaan, vaikka ne sillä hetkellä olisivatkin jo loppuunmyytyjä. Näin asiakkaat voivat ennakoida seuraavaa kertaa ja olla aikaisemmin liikkeellä, mikäli he esimerkiksi haluaisivat varata jonkin tällä kertaa jo loppuunmyydyn majoituskohteen seuraavan tapahtuman ajaksi.

Idea palvelun karttapohjaisuudesta sai kannatusta, ja palvelua päätettiin lähteä kehittämään karttapohjaiseksi ratkaisuksi. Karttapohjaisuudelle löydettiin useita positiivisia puolia. Majoituspalveluita etsiville asiakkaille on usein tärkeää, kuinka kaukana majoitus on tietystä paikasta. Asiakkaalle voi olla tärkeää esimerkiksi tietää, mitä palveluita on harkinnan alla olevan majoituspaikan läheisyydessä, onko mökin lähellä uimarantaa tai pääseekö hotellilta kävellen tapahtumapaikalle. Jyväskylä Booking:lle on tullut usein kyselyitä, mikä on kahden majoituskohteen etäisyys toisistaan, kun kaveriporukat ovat halunneet varata majoituspaikat mahdollisimman läheltä toisiaan. Vanhassa verkkovarauspalvelussa matka on ilmoitettu ainoastaan kilometreissä tapahtumakeskuksesta, eikä tarkkaa osoitetta yksityismajoituksista ja mökeistä ole saanut tietää, ennen kuin varaus on tehty. Ilman osoitetietoa on ollut mahdoton saada tietoon etäisyyksiä edes muita karttapalveluita hyväksi käyttäen. Kehitysideaksi nousi myös

kuljetusreittien näkyminen kartalla, koska Jyväskylä Booking järjestää myös taksia joidenkin tapahtumien aikana.

Palavereissa heräsi ajatus mahdollisuudesta laittaa Neste Oil Rally Finland -tapahtuman aikaan kartalle myös rallireitit ja sulkualueet. Tällä tavoin rallivieraat näkevät rallireitit ja sulkualueet majoituskohteiden kanssa samalla kartalla. Tämä helpottaa heidän välimatkojen vertailua ja liikkumisen suunnittelua paikasta toiseen. Mahdollisten sulkuaikojen merkitseminen auttaa rallivieraita tiedostamaan, milloin jokin reitti on suljettu eikä siitä ole läpikulkua. Jos sulkualue on esimerkiksi juuri reitin varrella omaan majoituskohteeseen ajettaessa, tietää suunnitella vaihtoehdoisen reitin.

6.4 Kehitysehdotukset

Toimintalogiikkaan tuleva suurin muutos on järjestelmään kirjautuminen vasta varauksentekovaiheessa. Käyttäjän siirtyessä järjestelmään etusivulla on karttapohjainen sovellus, jossa näkyvillä ovat kaikki majoitusvaihtoehdot: vapaat kategorioittain ja varatut punaisella merkittyinä. Tuotteet ovat listattuina kartan vieressä. Majoitusvaihtoehdot ovat kartalla olevien pisteiden lisäksi myös kartan vieressä tekstilistauksena. Tämä lisää käytettävyyttä, mikäli jotkut käyttäjät kokevat karttapohjaisen käyttöliittymän hankalaksi. Käyttäjällä on mahdollisuus samassa näkymässä nähdä sekä majoituspalvelut että tuotteet. Tiettyä majoitusvaihtoehtoa klikkaamalla käyttäjälle avautuu pieni info-ikkuna, jossa on kuva/kuvia kohteesta ja linkki infosivulle. Tuotetta tekstilistasta klikkaamalla käyttäjä siirtyy suoraan infosivulle ja voi tehdä varauksen, kuten vanhassakin palvelussa. Poikkeuksena vanhaan toimintalogiikkaan käyttäjää vaaditaan syöttämään tarvittavat tiedot kirjautumista varten vasta varauspäätöksen tehtyään. Kirjaututtuaan käyttäjä näkee varauksensa ja voi vahvistaa ne kuten vanhassakin palvelussa.

Sovellus päätettiin toteuttaa karttapohjaiseksi, koska karttapalvelu tarjoaa uutta lisäarvoa asiakkaille. Sen ansiosta asiakkaat voivat nähdä suoraan palvelussa, miten majoitusvaihtoehdot sijoittuvat kartalla muihin majoituskohteisiin ja palveluihin nähden. Kartta auttaa ulkopaikkakuntalaisia tai ulkomaalaisia asiakkaita myös teiden hahmottamisessa ja reittien suunnittelussa. Karttasovellukseksi valittiin Google Maps, joka

on tarpeeksi monipuolinen ja kattaa ne vaatimukset, joita kartalta tällaisessa luksessa vaaditaan. Karttaan on helppo ohjelmoida tarvittavat toiminnot. Google Maps on karttapohjista kehittynein ja sen toiminnot ja ulkoasu ovat laajasti muokattavissa omaan toimintaan sopivaksi. Lisäksi Google Mapsin valintaan vaikutti sen tunnettuus maailmalla sekä sen Ajax-pohjaisuus. Google Maps on yleisin käytössä oleva karttapalvelu. Käyttäjällä on matalampi kynnyks käyttää mashup-sovellusta, mikäli sen osat ovat hänelle jo ennestään tuttuja, eikä aikaa kulu käytön opetteluun. Lisäksi Google Maps:n hyötynä on se, että verkosta löytyy paljon tietoa Google Maps -karttapohjan käytöstä, esimerkiksi eri toiminnallisuuksien ohjelmoinnista.

Luodakseen karttanäkymän verkkopalveluun tarvitaan Google Maps:n Web API -avain ja jonkin verran JavaScript-ohjelmointikokemusta. Google Maps:n Web API -avaimen tilattuaan saa koodin, joka täytyy lisätä omaan verkkopalveluun. Kartan koko ja keskipiste voidaan määrittää koodissa. Karttaan voidaan määrittää, käytetäänkö Large-, Small- vai Small Zoom -karttakontrollointivalikkoa. Valittaessa Large-karttakontrollointivalikko kartalle tulee näkymään nuolinäppäimet kartalla siirtymistä varten sekä zoomaus lähemmäs ja loitommas plus- ja miinus-liukuvalikon avulla. Valittaessa Small-karttakontrollointi kartalle tulee näkymään nuolinäppäimet kartalla siirtymistä varten sekä zoomaus lähemmäs ja loitommas plus- ja miinusnäppäimien avulla. Valittaessa Small Zoom -karttakontrollointivalikko kartalle tulee ainoastaan plus- ja miinusnäppäimet zoomausta varten. Jyväskylä Booking:n karttasovellukseen valitaan Large Zoom -karttakontrollointivalikko, koska se mahtuu isolle kartalle hyvin ja tarjoaa käyttäjälle eniten toimintoja (ks. kuvio 13).



KUVIO 13. Large Zoom -valikko karttakontrollointia varten

Yksi helpoimmista ja hyödyllisimmistä Google Mapsin ominaisuuksista on markkereiden eli pisteiden lisääminen karttaan. Pisteiden koordinaattitietojen haku tapahtuu JavaScript-koodin sisällä, ja tiedot haetaan XML-tiedostosta. Jyväskylä Booking:lla on olemassa tietokanta, josta löytyvät majoituspalveluiden tiedot. Tästä tietokannasta tiedot haetaan XML-tiedostoon, joka on paras vaihtoehto muutoksien hallinnan kannalta. Google Maps voi joskus muuttua maksulliseksi ja silloin täytyy miettiä, maksetaanko palvelusta vai vaihdetaanko karttapalvelun tarjoajaa. Kun tiedot ovat XML-tiedostossa, vaihtaminen on helppoa, koska useimmat karttapalveluntarjoajat tukevat XML-kieltä.

XML-tiedostosta haetaan tarvittavat kohteet ja palvelut karttasovellukseen koordinaattien mukaan pisteiksi. Kohteet ja palvelut jaetaan kategorioihin ja jokaiselle kategorialle määritetään oma ikoni. Majoitusvaihtoehtojen kategorioiksi tulevat yksityismajoitus, mökit ja hotellit. Lisäksi tapahtumakohtaisesti luodaan tapahtuman kannalta tärkeitä kategorioita, kuten oheispalvelut, oheistapahtumat, kuljetukset ja rallireitit sekä sulkualueet. Ikonin avulla tiettytyypiset palvelut on helppo erottaa kartalta. Koordinaattien mukaista pistettä kartalla kuvastaa kategorian mukainen ikoni. Verkkovarauspalvelun yllälaitaan luodaan valikko, jossa rastittamalla tietyt kategoriat saadaan ne näkyviin karttapalvelussa. Koska kartalla voi olla useita ikoneja pienellä alueella,

voi käyttäjä kategorioinnin avulla keskittyä vain hänelle tärkeisiin kohteisiin ja karsia turhat palvelut kartalta.

Ikonia klikkaamalla käyttäjä avaa pienen info-ikkunan, jonka tiedot haetaan myös XML-tiedostosta. Info-ikkunaan tulee kohteen nimi, kuva, linkki infosivulle ja reittihaku. Linkkiä klikkaamalla pääsee kohteen infosivulle, jossa on tarkempi selostus kohteesta, lisää kuvia ja varausmahdollisuus. Pieneen info-ikkunaan, joka aukeaa klikkaamalla ikonia kartalla, tulee reittihakumahdollisuus. Reittihauulla on mahdollista hakea reitti tietystä kartalla olevasta kohteesta jonnekin käyttäjän määrittämään osoitteeseen tai päinvastoin. Reittihaku toimii klikkaamalla Reitti kohteeseen- tai Reitti kohteesta -linkkejä info-ikkunassa. Reittiohje aukeaa uuteen Google Maps -ikkunaan. Takaisin verkkovarauspalvelun etusivulle pääsee sulkemalla reittiohjeen selainikkunan.

Toimivuutta ja käytettävyyttä verkkovarauspalveluun luodaan Ajax-tekniikkaa hyödyntäen. Ajax-tekniikkaa hyödynnetään kategoriavalikossa sekä tarkennetussa haussa. Ajax-tekniikan avulla koko sivua ei tarvitse ladata joka kerta uudestaan, kun käyttäjä tekee muutoksia kategoriavalikkoon tai määrittää tarkennettua hakua. Sivua ladataan uudestaan vain muutoksen osalta. Näin sivujen toimivuus paranee, ja käyttäjän odotusaika lyhenee. Kategorioita voidaan lajitella kategoriavalikon lisäksi myös tarkennetun haun avulla yksityiskohtaisemmin. Tarkennettu haku on sivun alalaidassa ja sisältää tarkennetun haun majoituskohteille hinnan, henkilömäärän ja etäisyyden mukaan. Valikosta käyttäjä voi valita tarkempia hakukriteerejä majoitusvaihtoehdoille alavetovalikosta. Palveluiden kohdalla tarkentavana hakukriteerinä on palvelun tyyppi, esimerkiksi ravintolat, aktiviteetit, kahvilat, yökerhot, julkiset palvelut, kaupat ja huoltoasemat. Tapahtumien tarkentavana hakukriteerinä on päivämäärä, jolloin käyttäjä voi hakea tapahtumia tietyn päivämäärän mukaan.

Ralli- ja kuljetusreittien piirtäminen karttaan onnistuu Google Maps polyline -toiminnon avulla. Sulkualueiden piirtäminen puolestaan onnistuu Google Maps polygon -toiminnon avulla. Sulkualueiden päälle voidaan kirjoittaa sulkuaika. Näin asiakkaat voivat huomioida sulkuaikat omia reittejä ja aikatauluja suunnitellessaan. (Williams 2006, 2007, 2008.)


Verkkovarauspalveluun voidaan mashup-tekniikan avulla liittää kartan lisäksi myös muita hyödyllisiä palveluita. Erityisesti säätiedot kiinnostavat usein matkailijoita. Esimerkiksi rallivieraita ajatellen säätiedot ovat hyödyksi, sillä he haluavat tietää miten päivään tulee varustautua, eikä heidän tarvitse siirtyä muille verkkosivuille etsimään tätä tietoa. Palveluun voidaan liittää koko Suomen tai vain Jyväskylän alueen säätiedot. Tämän voi toteuttaa esimerkiksi RSS-syötteen avulla. Säätiedot voidaan liittää esimerkiksi palkkina sovellusnäkyvän jompaankumpaan reunaan.

Mashup-tekniikan avulla verkkovarauspalveluun voidaan liittää myös keskustelupalsta tai antaa käyttäjille mahdollisuus lisätä sovellukseen itse ottamia kuvia tai videoita. Palveluita ja majoituskohteita ajatellen käyttäjille voidaan antaa mahdollisuus myös kommentointiin ja arvosteluun. Jyväskylä Booking ei nähnyt tarvetta näille ominaisuuksille verkkovarauspalvelun kehityksessä vielä tässä vaiheessa. Nämä ovat kuitenkin hyviä ideoita sovelluksen jatkokehitykseen. Kuvien ja arvostelujen lisäämistä tulee kuitenkin mieltä hyvin tarkkaan. Ensinnäkin täytyy pohtia, tarvitaanko käyttäjän ja palvelun väliin jokin sensori karsimaan sopimattomat viestit ja kuvat. Sensorin käyttöön liittyy myös negatiivisia puolia. Palveluun lisättävien viestien ja kuvien tarkkailuun on valittava henkilö esimerkiksi palvelun ylläpitohenkilökunnasta. Tämä luonnollisesti lisää kyseisen henkilön työtehtäviä ja työaikaa mahdollisesti hyvinkin paljon. On siis mietittävä, kuinka paljon tähän ollaan valmiita käyttämään aikaa ja rahaa.

Sensorin käyttö myös lisää lähes aina viivettä viestien ja kuvien lähettämisen ja niiden palveluun lisäämisen välillä. Ilman sensoria käyttäjän lähettämä sisältö ilmestyy palveluun parhaassa tapauksessa muutamassa sekunnissa, kun taas sensorin käsiteltävänä se saattaa viipyä useita kuukausia. Suuri viive saattaa vaikuttaa palvelun imagoon negatiivisesti ja vähentää luottamusta käyttäjien keskuudessa. Kuten tutkimuksessa on käynyt ilmi, yhteisöpalveluiden käyttäjät haluavat ennen kaikkea tuntea itsensä hyödyllisiksi ja heillä täytyy olla tunne, että heidän panoksellaan on merkitystä yhteisölle. Mikäli heidän tuottamansa sisältö ei tietyn ajan kuluessa näy palvelussa, käyttäjä saattaa turhautua, lopettaa kyseisen yhteisöpalvelun käytön kokonaan ja pahimmassa tapauksessa antaa palvelusta negatiivista palautetta muissa verkkoyhteisöissä.

6.5 Yksityiskohtainen testiversion esittely

Kuvio 14 on testiversion käyttöliittymänäkymä, kun Jyväskylä Booking:n verkkosivuilta siirrytään tapahtumakohtaiseen verkkovarauspalveluun. Ylhäällä näkyy tapahtuman nimi ja Jyväskylä Booking:n logo, kuten vanhassa verkkovarauspalvelussa. Niiden alapuolella on valikko, josta on mahdollisuus valita, mitkä kategoriat halutaan nähdä. Testiversiossa kategoriat ovat yksityismajoitus, hotellit, mökit, tapahtumat ja muut palvelut. Tapahtumat ovat kyseiseen tapahtumaan liittyviä oheistapahtumia ja muut palvelut ovat kaikki muut palvelut, jotka koetaan tarpeelliseksi ilmoittaa kartalla kyseisen tapahtuman varauspalvelussa. Jokaista kategoriaa kuvaa kartalla oma ikoni. Testiversiossa tapahtumat, palvelut ja vapaana olevat majoituskohteet on merkitty keltaisilla ikoneilla, jotka on eroteltu numeroittain. Lisäksi kategorioille yksityismajoitus ja mökit on mahdollista laittaa näkymään jo varatut tuotteet, jotka näkyvät punaisina ikoneina kartalla. Tuotteet tulostuvat tekstitiedostosta vasempaan reunaan ja palvelut xml-tiedostosta oikeaan reunaan. Tuotetta tai palvelua klikkaamalla tekstilistuksista pääsee lisätiedot-sivulle. Majoituskohteen, palvelun tai tapahtuman ikonia klikatessa aukeaa info-ikkuna. Oikealla puolella karttaa oleva majoituskohteiden ja palveluiden tekstilistaus voidaan määrittää siten, että se tulostaa vain ne kategoriat, jotka on ylälaidan valikossa valittu. Lisäksi majoituskohteet ja palvelut voidaan jokainen tulostaa oman otsikon alle; yksityismajoituskohteet yksityismajoitus-otsikon alle, hotellit hotellit-otsikon alle, mökit mökit-otsikon alle ja niin edelleen.




PartyLite 17.1.2009
Jyväskylä Paviljonki, Jyväskylä

1 Yksityismajoitukset
2 Hotellit
3 Mökit
4 Tapahumat
5 Muut palvelut

Tuotteet

- Silver VIP
- Golden VIP
- Rallipassi
- Eloeen lounas
- Eloeen aamupala
- Eloeen päivällinen
- Kaupunkikiertoes
- Mökinjä safari
- Karting
- Rhean nisteily




**Palvelut /
Majoitus**

- Kansakoulukatu 1 A 11
- Vesangantie 36
- Kekkolantie 5 B 10
- Mansikkatie 2
- Rantatie 4
- Cumulux
- Sokos
- Huoltoparkki
- Rally Party
- Ravintola Blomsted
- Ravintola Kissanviikset
- Kuljetus Tre-Jkl
- Kuljetus
- Hameenlinna-Jkl
- Kuljetus Hki-Jkl
- Kuljetus Kemi-Jkl
- Kuljetus Oulu-Jkl
- Kuljetus Haapavesi-Jkl
- Kuljetus Viitasaari-Jkl

KUVIO 14. Testiversion käyttöliittymä

Sovelluksessa voidaan ylävalikosta määrittää vain tietyt kategoriat näkymään kartalle. Kuviossa 15 on valittuna ainoastaan yksityismajoitukset-kategoria, jolloin se hieman selkeyttää näkymää, kun kaikki ikonit eivät näy kartalla samaan aikaan. Mahdollista on valita myös useampi kategoria näkymään samaan aikaan kartalla, jos esimerkiksi haluaa nähdä, mitä palveluita on mielenkiintoisen majoituspaikan lähellä, samaan aikaan tietyn majoituskohteen kategorian ja muut palvelut.




PartyLite 17.1.2009
Jyväskylän Paviljonki, Jyväskylä

1 Yksityismajoitukset
2 Hotellit
3 Mokit
4 Tapahtumat
5 Muut palvelut

Tuotteet

- Silver VIP
- Golden VIP
- Rallipassi
- Eloen lounas
- Eloen aamupala
- Eloen päivällinen
- Kaupunkisierros
- Mönkijä safari
- Karting
- Ehea risteily



Palvelut / Majoitus

- Kansakoulukatu 1 A 11
- Vesangantie 36
- Kekkolantie 5 B 10
- Mansikkatie 2
- Rantatie 4
- Cumulus
- Sokos
- Huoltoparkki
- Rally Party
- Ravintola Blomsted
- Ravintola Kissanviikset
- Kuljetus Tra-Jkl
- Kuljetus
- Hameenlinna-Jkl
- Kuljetus Hki-Jkl
- Kuljetus Kemi-Jkl
- Kuljetus Oulu-Jkl
- Kuljetus Haapavesi-Jkl
- Kuljetus Viitasaari-Jkl

KUVIO 15. Valittuna yksityismajoitus

Kartalla olevaa ikonia klikkaamalla saa info-ikkunan auki kartalle (ks. kuvio 16). Info-ikkuna kertoo kategorian, osoitteen ja näyttää kuvan kohteesta. Lisäksi info-ikkunassa on linkki lisätietoihin/varaukseen ja reittihakuun. Reittihaun voi määrittää joko kohteeseen jostakin osoitteesta tai kohteesta johonkin osoitteeseen. Rastista voi info-ikkunan sulkea ja uuden info-ikkunan saa taas auki klikkaamalla uutta ikonia.

JYVÄSKYLÄ
Booking

PartyLite 17.1.2009
Jyväskylä Paviljonki, Jyväskylä

1 Yksitysmajoitukset 2 Hotellit 3 Mökit 4 Tapahtumat 5 Muut palvelut

Tuotteet

- Silver VIP
- Golden VIP
- Rallipassi
- Eloen lounas
- Eloen aamupala
- Eloen päivällinen
- Kaupunkikiertoes
- M8nkijä safari
- Karting
- Rhea risteily

Palvelut / Majoitus

- Kansakoulukatu 1 A 11
- Vesangantie 36
- Kekkolantie 5 B 10
- Mansikkatie 2
- Rantatie 4
- Cumulus
- Sokos
- Huoltoparkki
- Rally Party
- Ravintola Blomsted
- Ravintola Kissanviikset
- Kuljetus Tre-Jkl
- Kuljetus
- Hameenlinna-Jkl
- Kuljetus Hki-Jkl
- Kuljetus Komi-Jkl
- Kuljetus Oulu-Jkl
- Kuljetus Haapavesi-Jkl
- Kuljetus Viitasaari-Jkl

KUVIO 16. Info-ikkuna

Osoitehakuä käytettäessä reitti aukeaa uuteen välilehteen (ks. kuvio 17).

Internet Kirjallisuus Kirjasto-ohjelmat Blogit Hakemisto Gmail Ikkuna

Google Maps

Karttaku Netti hakusivustot

Ilmainen reittihaku

Laurenpolku 48500 Jyväskylä

62246425 25 743895 (Kansakoulukatu 1 A 11)

Laurenpolku - Netti-ohjelmat

Autoilta Reittihaku

Tarjolla nyt: 7 kpl


Ajo-ohjeet paikkaan Kansakoulukatu 1 A 11
3,7 km - noin 9 min

Laurenpolku 48500 Jyväskylä

1. Käännä suoraan ään välistä Laurenpolku suuntaan Pohjantie 41 m
2. Käännä vasemmalle kohdassa Pohjantie 0,2 km
3. Käännä vasemmalle kohdassa Survenmäki 5 m
4. Käännä litrynästä väylälle E63/laurenpolku 0,5 km
5. Käännä vasemmalle kohdassa Vapaudenkatu 0,1 km
6. Jätkä suoraan ään itänpäätteenkatu 1,1 km
7. Käännä vasemmalle kohdassa Kilpisenkatu 0,2 km
8. Loppu oikealle jätkaakseen väylällä Kilpisenkatu 0,3 km

KUVIO 17. Reittihaku

Bussireitit on piirretty kartalle (ks. kuvio 18), ja ikoni on näkyvässä jokaisen pysäkin kohdalla. Ikonia klikkaamalla aukeaa info-ikkuna, jossa on tietoa palvelusta ja mahdollisuus siirtyä lisätietoihin ja varaamaan palvelu.

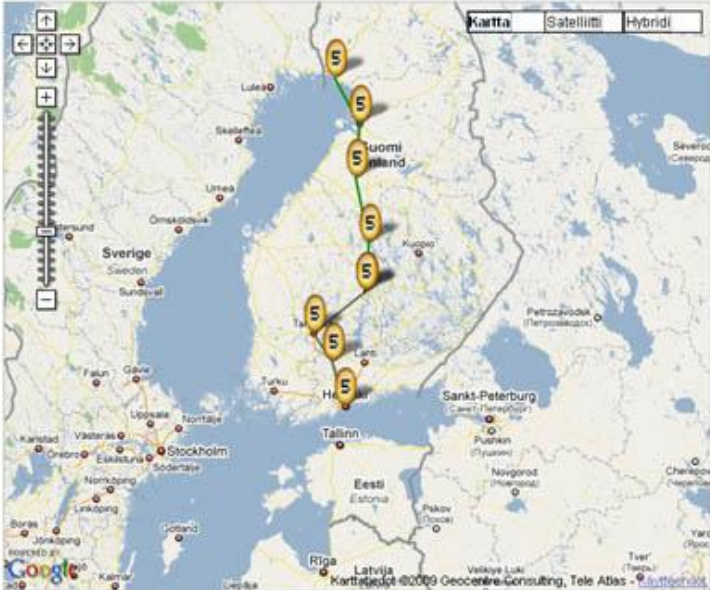


PartyLite 17.1.2009
Jyväskylä Paviljonki, Jyväskylä

1 Yksityismajoitukset
2 Hotellit
3 Mökit
4 Tapahtumat
5 Muut palvelut

Tuotteet

- [Silver VIP](#)
- [Golden VIP](#)
- [Rallipassi](#)
- [Eloeen lounas](#)
- [Eloeen aamupala](#)
- [Eloeen päivällinen](#)
- [Kaupunkikiertoes](#)
- [Mönkijä safari](#)
- [Karting](#)
- [Rheariisteily](#)



Palvelut / Majoitus

- [Kansakoulukatu 1 A 11](#)
- [Vesangantie 36](#)
- [Kekkonentie 5 B 10](#)
- [Mansikkatie 2](#)
- [Rantatie 4](#)
- [Cumulus](#)
- [Sokos](#)
- [Huoltoparkki](#)
- [Rally Party](#)
- [Ravintola Blomsted](#)
- [Ravintola Kisanvilkeit](#)
- [Kuljetus Tre-Jkl](#)
- [Kuljetus](#)
- [Hameenlinna-Jkl](#)
- [Kuljetus Hki-Jkl](#)
- [Kuljetus Kemi-Jkl](#)
- [Kuljetus Oulu-Jkl](#)
- [Kuljetus Haapavesi-Jkl](#)
- [Kuljetus Viitasaari-Jkl](#)

KUVIO 18. Bussireitit kartalla

Sulkualueet näkyvät kartalla rajattuina ja tummennettuina alueina (ks. kuvio 19). Sulkualueeseen on mahdollista määrittää toiminnallisuus niin, että sitä klikattaessa aukeaa info-ikkuna, jossa on lisätietoja esimerkiksi sulkuajasta. Tätä toiminnallisuutta ei ole toteutettu testiversioon. Samalla työkalulla on mahdollista piirtää esimerkiksi rallireittejä.


JYVÄSKYLÄ
Booking

PartyLite 17.1.2009
Jyväskylä Paviljonki, Jyväskylä

1 Yksityismajoitukset 2 Hotellit 3 Mokit 4 Tapahtumat 5 Muut palvelut

Tuotteet

- Silver VIP
- Golden VIP
- Rallipassi
- Elosten lounas
- Elosten aamupala
- Elosten päivällinen
- Kaupunkikierto
- Mönkijä safari
- Karting
- Ehea risteily



Palvelut / Majoitus

- Kansakoulukatu 1 A 11
- Vesangantie 36
- Kekkolantie 5 B 10
- Mansikkatie 2
- Rantatie 4
- Cumulus
- Sokos
- Huoltoparkki
- Rally Party
- Ravintola Blomsted
- Ravintola Kissanviikset
- Kuljetus Tre-Jkl
- Kuljetus
- Hameenlinna-Jkl
- Kuljetus Hki-Jkl
- Kuljetus Kemi-Jkl
- Kuljetus Oulu-Jkl
- Kuljetus Haapavesi-Jkl
- Kuljetus Viitasaari-Jkl

KUVIO 19. Sulkualueet kartalla

Tarkennettu haku on kartan alapuolella (ks. kuvio 20). Hakukriteereiksi on mahdollista syöttää etäisyys tietyistä kohteesta, esimerkiksi rallien aikaan kilpailukeskuksesta, henkilö- eli yöpyjien määrä sekä hinta per yö.



Tarkennettu haku - Löydä juuri sinulle sopiva majoitusvaihtoehto

Etäisyys kilpailukeskuksesta

Alle 2km

Henkilömäärä

4-6hlö

Hinta

50-100€/hlö/yö

KUVIO 20. Tarkennettu haku

6.6 Jatkokehitys

Tämän tutkimuksen jatkokehitysmahdollisuutena on suunnitellun mashup-sovelluksen toteuttaminen. Verkkovarauspalvelun kehittäminen karttapohjaiseksi verkkopalveluksi on erinomainen vaihtoehto hyödyntää Web 2.0:n tarjoamia mahdollisuuksia. Jyväskylä Booking:lta karttapohjan käyttöönotto ei vaadi suuria resursseja, koska moni ominaisuus verkkovarauspalvelussa pysyy entisellään. Palvelun käyttöönoton jälkeen on tärkeää seurata, miten asiakkaat ottavat vastaan uuden karttapohjaisen käyttöliittymän sekä kehittää palvelua käyttäjien palautteen mukaan.

Kuten tässä tutkimuksessa on käynyt ilmi, yhteisöllisyydestä on tullut yksi tärkeä osa verkkopalveluita. Seuraavaksi mainittuihin mahdollisuuksiin Jyväskylä Booking ei nähnyt vielä tarvetta, mutta jatkokehitysmahdollisuuksia sovellukseen on useita. Jyväskylä Booking voi jatkossa miettiä, tuoko yhteisöllisyyden ja vuorovaikutteisuuden lisääminen palveluun lisäarvoa heidän toiminnalleen. Palvelua on mahdollista tulevaisuudessa kehittää vuorovaikutteisemmaksi lisäämällä keskustelumahdollisuus yrityksen ja asiakkaiden välille esimerkiksi yritysblogin avulla. Palveluiden ja tuotteiden kommentointi- ja arviointimahdollisuudella voidaan lisätä yhteisöllisyyttä palveluun.

Jatkokehityksenä tutkimusta voidaan myös laajentaa kattamaan isompien mashup-sovellusten tarpeita. Tutkimuksen pohjalta on mahdollisuus kehittää mashup-sovellus, joka tukee useita eri toimijoita esimerkiksi Keski-Suomen alueen matkailussa. Myös yksittäiset pienet matkailupalveluiden tarjoajat voivat kehittää toimintaansa tutkimustulosten avulla. Jatkotutkimuksessa voidaan myös syventyä perusteellisemmin johonkin toiseen Web 2.0:n tekniikkaan, mikäli se koetaan toimeksiantajan kannalta tärkeäksi.

7 POHDINTA

Matkailupalveluiden internetmarkkinoinnin kehittäminen ja matkailupalveluiden tarjoajien toiminnan tehostaminen Web 2.0:n luomien uusien tekniikoiden ja ajattelutapojen pohjalta on ollut kiinnostava ja ajankohtainen aihe. Työssä mukana olleet useat yhteistyökumppanit ovat antaneet uusia ja mielenkiintoisia näkökulmia aiheen käsitteelyyn. Usealle toimijalle yleistettävässä osuudessa Web 2.0:n sovellustapoja pohdittiin yleisemmällä tasolla siten, että mahdollisimman moni matkailupalveluiden tarjoaja voi niistä hyötyä. Suunniteltaessa Jyväskylä Booking:lle yksityiskohtaista verkkovarauspalvelua pääsi syvemmin tarkastelemaan heille soveltuvia sovellustapoja. Tutkimuksen teko oli sekä haastavaa että mielenkiintoista. Työhön toi uusia ulottuvuuksia ja näkökulmia se, että usealle toimijalle yleistettävässä osiossa otettiin huomioon laajasti kaikki matkailupalveluiden ja tapahtumapalveluiden tarjoajat. Tutkimuksessa pyrittiin etsimään ratkaisuja niin laajasti, että jokainen matkailupalveluiden tarjoaja voi löytää niistä itselleen sopivia ideoita ja soveltaa niitä omassa toiminnassaan.

Alussa työn rajaaminen tuotti ongelmia, koska Web 2.0 on hyvin laaja käsite. Lisäksi se on myös hyvin uusi termi, joka ei ole vielä vakiintunut käsittämään tiettyjä asioita. Selvää määritelmää termille ei ole. Tutkimuksesta haluttiin saada tasapainoinen kokonaisuus, jossa Web 2.0 -konseptiin liittyviä sovellustapoja käsitellään tasapainossa suhteessa toisiinsa. Lisäksi työ haluttiin jäsentää selkeäksi ja lukijan kannalta toimivaksi kokonaisuudeksi.

Web 2.0 -konsepti tarjoaa valtavasti erilaisia sovellustapoja ja uusia internettekniikoita. Työssä on pyritty rajaamaan näistä matkailupalveluiden tarjoajille parhaiten sopivat sovellustavat. Tutkimus tarjoaa runsaasti erilaisia vaihtoehtoja matkailupalveluiden tarjoajien toiminnan tehostamiseen, mutta loppukädessä jokaisen yrityksen on valittava itse ne sovellustavat, jotka palvelevat yrityksen omaa toimintaa parhaiten. Kaikkea ei tarvitse kokeilla kerralla, eikä se ole suositeltavaakaan. Yleensä liian isot suunnitelmat jäävät vain suunnitteluasteelle. Helpompaa on lähteä liikkeelle pienin kehitysaskelin. Asiakkaat tottuvat paremmin asteittaisiin muutoksiin. Pikkuhiljaa toiminnallisuuksia voi sitten lisätä ja kokeilla lisää uusia sovellustapoja.

Verkkopalvelun suunnittelu ja toteutus on suuri prosessi. Tämä tutkimus antaa laajasti tietoa, mitä kaikkea uudenlainen verkkopalvelu voi pitää sisällään, ja sivuaa teknisiä vaatimuksia. Työssä ei kuitenkaan ole sen enempää syvennytty teknisiin ratkaisuihin, vaan ne on jätetty kunkin tahon päätettäväksi sitten, kun verkkopalvelua käytännössä toteutetaan. Tutkimuksen demo-versiolla on hahmotettu verkkopalvelun toimivuutta. Joistakin toiminnallisuuksista on tutkimuksessa annettu useampia vaihtoehtoja, joista verkkopalvelun toteuttajat voivat valita heille parhaiten sopivan vaihtoehdon. Demon avulla on osoitettu, että mashup-sovelluksen toteuttaminen on teknisesti mahdollista ja karttapohjaisuus on toimiva ratkaisu.

Mashup-tekniikan käyttöönotto on uusi haaste suomalaisille matkailupalveluiden tarjoajille, mutta samalla se on myös mahdollisuus, johon kannattaa tarttua. Työn tulokset antavat usealle eri toimijalle jatkokehitysmahdollisuuden. Jokainen pienempikin matkailupalveluiden tarjoaja voi poimia omaa toimintaa hyödyttävät sovellustavat ja kehittää niitä eteenpäin. Suurimmat toimijat tai alueellisesti useat yrityksen yhdessä voivat alkaa kehittää verkkopalvelua tutkimuksen tietojen pohjalta. Tärkein jatkokehitysmahdollisuus on Jyväskylä Booking, jonka vaatimukset on todettu tutkimuksessa toteuttamisen arvoisiksi ja teknisiltä vaatimuksiltaan mahdolliseksi toteuttaa.

Opinnäytetyö kokonaisuudessaan oli hyvin opettavainen projekti. Ajallisesti pysyttiin aikataulussa ja työn vaatimukset täytettiin. Tekijät ovat hyvin tyytyväisiä lopputulokseen. Tutkimustulosten uskotaan tarjoavan matkailupalveluiden tarjoajille runsaasti uutta tietoa Web 2.0:aan liittyen. Testiversion toteutus onnistui yli odotusten. Työ oli hyvin monipuolisia taitoja vaativa ja antoi tekijöille paljon uutta tietoa Web 2.0:n mahdollisuuksista, internetin hyödyntämisestä matkailualalla, ohjelmoinnista sekä erityisesti mashup-sovelluksista.

LÄHTEET

360Sardinia Hotel booking. 2008. Viitattu 18.09.2008. [Http://www.360sardinia.net/](http://www.360sardinia.net/).

360Sardinia Places to see. 2008. Viitattu 18.09.2008. [Http://www.360sardinia.net/](http://www.360sardinia.net/).

360Sardinia Things to do. 2008. Viitattu 18.09.2008. [Http://www.360sardinia.net/](http://www.360sardinia.net/).

360Sardinia. 2008. Viitattu 18.09.2008. [Http://www.360sardinia.net/](http://www.360sardinia.net/).

Aarniala, J. 2006. REST – an idealistic model or a realistic solution. Viitattu 22.12.2008.

[Http://www.cs.helsinki.fi/u/thruokol/opetus/2006/sose/slides/aarniala_rest.pdf](http://www.cs.helsinki.fi/u/thruokol/opetus/2006/sose/slides/aarniala_rest.pdf).

About Jaiku. 2008. Jaikun verkkosivut. Viitattu 13.12.2008. [Http://jaiku.com/](http://jaiku.com/).

Antikainen, M. & Ahonen, M. n.d. How to Attract Customers to Innovate in an Online Community Maintained by a Company?

Antikainen, M. & Väättäjä, H. n.d. Rewarding in Open Innovation Communities - How to Motivate Members?

API Dashboard. 2008. Viitattu 8.12.2008. [Http://www.programmableweb.com/](http://www.programmableweb.com/).

Avoimet web-rajapinnat. n.d. Osa VII. Viitattu 22.12.2008.

[Http://www.bit.spt.fi/petri.nuutinen/Arkkitehtuuri/07Avoimet_web-rajapinnat.pdf](http://www.bit.spt.fi/petri.nuutinen/Arkkitehtuuri/07Avoimet_web-rajapinnat.pdf).

Bed and breakfast in Italy on map. n.d. Viitattu 14.09.2008.

[Http://www.bbdormire.com/](http://www.bbdormire.com/).

Eventizer kokous- ja kongressinhallintaohjelmisto. 2008. Eventizer Oy:n verkkosivut. Viitattu 25.10.2008. [Http://www.eventizer.fi/](http://www.eventizer.fi/).

Eventizer Oy. 2008. Eventizer Oy:n verkkosivut. 2008. Viitattu 05.10.2008.

[Http://www.eventizer.fi/](http://www.eventizer.fi/).

EveryBlock's Chicago. 2008. Crimes. Viitattu 23.12.2008.

[Http://chicago.everyblock.com/](http://chicago.everyblock.com/).

Finland Weather Forecasts. 2003 - 2008. Viitattu 11.01.2009.

[Http://www.rssweather.com/dir/Europe/Finland/](http://www.rssweather.com/dir/Europe/Finland/).

Free Maps. n.d. ArcGIS Online Resource Center. Viitattu 23.12.2008.

[Http://resources.esri.com/arcgisonlineservices/](http://resources.esri.com/arcgisonlineservices/).

Google mainontaohjelmat. 2009. Viitattu 11.01 2009. [Http://www.google.com/](http://www.google.com/).

Haataja, J. 2007. IT - trendit 2008. Mikro PC. nro.15. 13.12.2007, 39.

Hintikka, K. A. 2007. Helsinki: TIEKE. Web 2.0 - Johdatus internetin uusiin liiketoimintamahdollisuuksiin.

Hintikka, K.A. 2007. MikroBitti. 24.04.2007. Mashupit muuttavat kaiken, taas. Viitattu 18.09.2008. [Http://www.matrixx.fi/](http://www.matrixx.fi/).

Hälytykset kartalla. 2008. Viitattu 12.09.2008. [Http://www.kumiankka.net/](http://www.kumiankka.net/).

Internetin käyttäjiä enemmän kuin vuosi sitten. 25.08.2008. Viitattu 5.9.2008.

[Http://www.tilastokeskus.fi/](http://www.tilastokeskus.fi/).

Jyväskylä Booking Etusivu. n.d. Jyväskylä Booking:n verkkosivut. Viitattu 01.10.2008. [Http://www.jyvaskylabooking.fi/](http://www.jyvaskylabooking.fi/).

Jyväskylä Innovation Oy. n.d. Jyväskylä Innovation Oy:n verkkosivut. Viitattu 10.11.2008. [Http://www.jklinnovation.fi/](http://www.jklinnovation.fi/).

Kangas, P., Toivonen, S. & Bäck, A. Espoo 2007: VTT. Googlen mainokset ja muita sosiaalisen median liiketoimintamalleja.

Keränen, V. 2007. Tietokone. Mashup yhdistää web-sisällöt. Viitattu 23.09.2008.

[Http://www.tietokone.fi/](http://www.tietokone.fi/).

Koistinen, O. & Pulkkinen, P. 9.10.2007. Helsingin Sanomat. Google osti suomalaisen Jaiku-yhteisöpalvelun. Viitattu 13.12.2008. [Http://www.hs.fi/](http://www.hs.fi/).

Kontio, M., Vierimaa, K. & Niskanen, P. Helsinki 1999: IT Press. WWW-ohjelmointi Trainer.

Linnake, T. 2007. Yritystiedot Enirolta. Googlen kartat kääntyivät suomeksi. Viitattu 4.12.2008. [Http://m.digitoday.fi/](http://m.digitoday.fi/).

Living Lab -ohjelma. 2008. Forum Virium Helsingin verkkosivut. Viitattu 31.10.2008. [Http://www.forumvirium.fi/](http://www.forumvirium.fi/).

Luhtanen, T. 15.08.2007. Digitoday - Yritysblogit avaavat läheisemmän suhteen yritykseen. Viitattu 15.09.2008. [Http://www.digitoday.fi/](http://www.digitoday.fi/).

Mashup Dashboard. 2008. Viitattu 8.12.2008. [Http://www.programmableweb.com/](http://www.programmableweb.com/).

Muttilainen, J. & Vidgren N. 2008. XML-RPC. Viitattu 29.12.2008.
http://www.cs.uku.fi/~haataja/tlt2008/Muttilainen_Jouni_Vidgren_Niko_XML-RPC.pdf.

O'Reilly, T. 2005. What is Web 2.0. Viitattu 19.09.2008. [Http://www.oreillynet.com/](http://www.oreillynet.com/).

Paavolainen L. n.d.. SOAP-protokolla. Viitattu 29.12.2008.
http://www.ad.jyu.fi/digdoc/TJTSD60_2005/soap/soap.xml.

Roponen, S. & Hemmilä, M. 2007. Web 2.0 - Todellisuus on verkossa. Mikro PC. nro.2. 15.2.2007, 43.

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

Seppänen, V. 2004. Konstruktiivinen tutkimus. Viitattu 02.10.2008.
[Http://media.tol oulu.fi/video/jtmk/konstruktiivinen_tutkimus.ppt](http://media.tol oulu.fi/video/jtmk/konstruktiivinen_tutkimus.ppt)

Smith, D. & Negrino, T. Helsinki 2007. Readme.fi. JavaScript.

Suomalaisista Internetin käyttötarkoitukset keväällä 2008. 2008. Viitattu 05.09.2008.
[Http://www.tilastokeskus.fi/](http://www.tilastokeskus.fi/).

Surowiecki, J. Helsinki 2007: Terra Cognita Oy. Joukkojen Viisus. Miksi monet ovat viisaampia kuin harvat.

Tietoa Igglost. n.d. Igglon verkkosivut. Viitattu 29.08.2008. [Http://www.igglo.fi/](http://www.igglo.fi/).

Tirronen, M. 2008. Helsinki: BTJ Kustannus. Web 2.0 Verkon numerologia.

TripSay About us. 2008. Viitattu 20.09.2008. [Http://www.tripsay.com/](http://www.tripsay.com/).

TripSay Places. 2008. Viitattu 20.09.2008. [Http://www.tripsay.com/](http://www.tripsay.com/).

TripTouch About us. n.d. Viitattu 02.11.2008. [Http://www.triptouch.com/](http://www.triptouch.com/).

TripTouch Home. n.d. Viitattu 02.11.2008. [Http://www.triptouch.com/](http://www.triptouch.com/).

Uuden webin liiketoimintamallit hahmottuvat. 2006. Tietokone 6/2006. Viitattu 10.11.2008. [Http://www.tietokone.fi/](http://www.tietokone.fi/).

Valkama, H. 2003. Tieteen standardit ja kehittämisen intentiot - kehittämistutkimus lähestymistapana. Viitattu 02.10.2008. [Http://www.piramk.fi/kever/](http://www.piramk.fi/kever/).

van der Vlist, E., Ayers, D., Bruchez, E., Fawcett, J. & Vernet, A. Indianapolis 2007: Wiley Publishing, Inc. Professional Web 2.0 Programming.

Web 2.0 API Directory. 2008. Viitattu 23.12.2008.
[Http://www.programmableweb.com/](http://www.programmableweb.com/).

Williams, M. 2006, 2007, 2008. Google Maps API Tutorial. Viitattu 15.11.2008.
[Http://eonym.googlepages.com/](http://eonym.googlepages.com/).

Yee, R. 2008. Apress. Pro Web 2.0 mashup remixing data and web services.

Yritysblogi. n.d. Exove Oy:n verkkosivut. Viitattu 15.09.2008. [Http://www.exove.fi/](http://www.exove.fi/).