

Lokitietojen hyödyntäminen yhteisöllisen verkkopalvelun kehittämisessä

Jarno Ojala

Tampereen yliopisto
Tietojenkäsittelytieteiden laitos
Vuorovaikutteinen teknologia
Pro gradu -tutkielma
Maaliskuu 2010
Ohjaaja: Saira Ovaska

Tampereen yliopisto

Tietojenkäsittelytieteiden laitos

Vuorovaikutteinen teknologia

Jarno Ojala: Lokitietojen hyödyntäminen yhteisöllisen verkkopalvelun kehittämisessä

Pro gradu -tutkielma, 81 sivua, 1 liitesivu

Maaliskuu 2010

Tutkielma käsittelee lokitietojen hyödyntämistä yhteisöllisen verkkopalvelun kehittämisessä. Palvelin, jolla sivusto sijaitsee, kerää oletusarvoisesti lokitietoja sille tehdyistä pyynnöistä, mutta tietojen keräämistä on mahdollista laajentaa myös erilaisilla keruu- ja koosteohjelmilla. Näiden tietojen avulla on mahdollista seurata palvelun ja yhteisön kehittymistä ja raportoida kehitysvaihetta. Lokitiedot tarjoavat informaatiota myös palvelun kehittämiseksi.

Helsingin Sanomien Oma kaupunki -hakupalvelun ja verkkoyhteisön loki- ja yhteisötutkimus alkoi toukokuussa 2008 ja päättyi vuoden 2008 lopussa. Tutkielmassa esitellään yleisimpiä lokien keräys- ja analysointitapoja ja verrataan niitä Omassa kaupungissa käytössä oleviin menetelmiin. Varsinaisina tutkimuskysymyksinä on mm. miten lokidatan keräämistä ja analysointia voidaan kehittää Omassa kaupungissa ja miten verkkoyhteisöä voidaan parantaa lokitietojen avulla.

Lokitutkimuksessa havaittiin, että palvelun yhteisöominaisuuksien puutteellisuudet jarruttavat yhteisön kasvamista yhtä suosituksi kuin mitä hakupalvelu on. Oman kaupungin yhteisöön rekisteröityneiden käyttäjien määrä on kuitenkin nykyään vain murto-osa koko vierailijapotentialista. Vierailijoita voitaisiin innostaa rekisteröitymään ja tuottamaan sisältöä tarjoamalla monipuolisempia yhteisöllisiä ominaisuuksia. Kehitettäviksi osaluokiksi havaittiin mm. sosiaalista toimintaa tukevat ominaisuudet, itseilmaisun ja suhteiden tukeminen palvelussa, yhteisön tilasta ja koosta kertovat käyttöliittymäelementit ja kontribuutioiden palkitseminen. Näihin seikkoihin esitetään konkreettisia kehitysideoita. Tutkimuksen aikana havaittiin myös, että lokianalyysi toimii yhtenä osana käyttäjälähtöistä tutkimusta, mutta lokianalyysia tukemaan tarvitaan muita tutkimustapoja, kuten käyttäjähaastatteluita.

Avainsanat ja -sanonnat: lokitiedot, yhteisöllisyys, historiatiedot, sosiaalisuus, sosiaalinen navigointi, verkkoyhteisö, verkkopalveluiden kehittäminen, sosiaalinen media

Sisälllys

1. Johdanto	1
2. Lokitiedot – taustaa ja teoriaa	4
2.1. Lokitietojen kerääminen yleisesti	4
2.2. Lokitietojen käsittely ja analysointi	6
2.3. Lokitietojen hyödyntäminen	9
3. Oma kaupunki -palvelun esittely	11
3.1. Oma kaupunki verkkopalveluna	11
3.2. Oma kaupunki hakupalveluna	14
3.3. Käyttäjät	19
3.4. Oma kaupunki yhteisönä	21
3.5. Kampanjat Omassa kaupungissa	22
4. Oman kaupungin lokitutkimuksen asetelma	25
4.1. Tutkimuksen lähtökohdat	25
4.2. Lokitiedon kerääminen Omassa kaupungissa	27
4.3. Tutkimusaineisto	29
5. Hakupalvelun kehittäminen	31
5.1. Oma kaupunki hakupalveluna	31
5.2. Löytämisen tehostaminen	37
6. Oman kaupungin yhteisöllisyyden kehittäminen	42
6.1. Palvelu yhteisönä	42
6.2. Yhteisöllisyyden näkyminen käyttöliittymässä	46
6.3. Lokitiedot ja sosiaalinen navigointi	49
7. Käyttäjät	52
7.1. Käyttäjätyypit Omassa kaupungissa	52
7.2. Käyttäjätyyppien hyödyntäminen palvelun kehittämisessä	58
7.3. Käyttäjien motivointi kontribuutioihin	59
8. Kootut tulokset ja pohdinta	65
8.1. Yhteisöllisyyden tutkiminen ja kehittäminen lokitietojen avulla	65
8.2. Pohdintaa lokitutkimuksen tuloksista	66
8.3. Lokien käytön haasteita ja arviointia	68
8.4. Lokitietojen hyödyntäminen käytettävyyden tutkimisessa	73
8.5. Lyhyet ohjeet lokitietojen hyödyntämisestä	74
9. Yhteenveto	76
Viiteluettelo	78
Liitteet	

1. Johdanto

Useille käyttäjille Internet on paljon muutakin kuin lähde, josta hakea erilaista tietoa. Ajantasaisen tiedon löytäminen on nykyään vain osa siitä, mitä ihmiset haluavat saada verkkopalveluilta. Suuri osa ihmisistä haluaa nykyään olla osana yhteisöä ja toimia verkossa sosiaalisesti, kuten tavallisessa elämässäänkin [Iriberry and Leroy 2009]. Oma kaupunki¹ on yksi uusista, suomalaisista Web 2.0 -palveluista, jotka vastaavat molempiin tarpeisiin.

Oma kaupunki on HS.fi-sivustoon liitetty yhteisöllinen verkko- ja hakupalvelu. Oma kaupunki -sivusto julkaistiin 2007. Palvelu on suunnattu pääasiassa helsinkiläisille ja lähiseudun asukkaille. Palvelun keskeiset tehtävät palvelun sivuilla olevan kuvauksen mukaan ovat

- tarjota kattavaa tietoa ja hakumahdollisuuksia Helsingin ja lähiseudun ravintoloista, kaupoista, tapahtumista ja kulttuuripaikoista
- tarjota verkkoyhteisö, jossa voi jakaa kokemuksiaan eri paikoista ja tapahtumista.

Omaan kaupunkiin jokaisen rekisteröityneen käyttäjän on mahdollista lisätä sisältöä, joka on pääasiallisesti mestoja, eli erilaisten liikkeiden, ravintoloiden, nuorisotilojen tai vastaavien kuvauksia ja kohdesivuja. Sisältö voi myös muodostua kommenttien tekemisestä tai palvelun ryhmiin tai tapahtumiin liittyvän informaation lisäämisestä ja kuvista.

Palvelun yhteisölliset piirteet korostuvat vasta käyttäjän rekisteröityttyä palveluun. Tällä hetkellä Omassa kaupungissa on kuitenkin kuilu hakupalvelun käyttämisen ja aktiiviseksi yhteisön jäseneksi liittymisen välillä. Tutkielmassa pohdin syitä tälle ja tarjoan kehitysideoita, miten hakupalvelukäyttäjien massaa saataisiin motivoitua toimimaan yhteisön jäsenenä. Oma kaupunki on tässä kaksijakoisuudessaan mielenkiintoinen tutkimuskohde. Toisaalta se on perinteinen ja suosittu hakupalvelu, jossa keskeiseen rooliin nousee asioiden löytäminen tehokkaasti ja tarkasti [Dieberger 1997]. Käyttäjän käyttötarpeet koostuvat tämäntyppisessä hakupalvelussa tehokkaasta hakemisesta ja toisaalta viihteellisemmästä kohteiden selaamisesta. Toisaalta palvelu taas pyrkii tarjoamaan rekisteröityneiden käyttäjien yhteisön, jossa käyttäjät tuottavat uutta sisältöä ja varsinkin mestatietoa palveluun.

Käyttäjien todellisesta toiminnasta sivuilla on mahdollista saada tarkkaa tietoa lokitietojen avulla. Selaimella käytettävistä palveluista kerätään Internet-palvelimille automaattisesti dataa kaikista palvelimelle tulleista pyynnöistä ja palvelimen suorittamista toiminnoista. Jokainen sivulataus merkitään ylös

¹ (<http://omakaupunki.hs.fi>)

palvelimen keräämään lokitiedostoon. Tällainen lokitiedosto voi olla arvokas tietovarasto, kun lähdetään tutkimaan verkkopalveluiden ja -yhteisöiden aktiivisuutta ja liikennettä.

Perinteisten lokinkeruutapojen lisäksi varsinkin yhteisöitä tutkittaessa palveluntarjoajalle hyödyllistä dataa voivat tarjota juuri omaa palvelua varten erikseen toteutetut tiedonkeruutavat. Omasta kaupungista on kerätty aktiivisuus- ja historiatietoa kehittämisen tueksi, ja nämä tiedot ovat käytössä tutkielmassani lokianalyysissa.

Tutkimusta tehdessäni olen perehtynyt yhteisöllisiin verkkopalveluihin ja lokitietojen analysointiin sekä hyödyntämiseen erikoistuneeseen kirjallisuuteen ja tutkimukseen. Tavoitteena on antaa yleisiä ohjeita lokitietojen hyödyntämiseen yhteisöllisen verkkopalvelun kehittämisessä. Annan lähdetiedon ja tutkimuksen pohjalta ideoita siitä, miten yhteisöllistä verkkopalvelua kehitettäessä voidaan tutkia sekä yhteisön itsensä kehittymistä että palvelun kehittämisen vaikutuksia osallistumiseen ja käyttäjämotivaatioon.

Varsinaisena tutkimuskohteenani on Oma kaupunki, mutta tarkastelen loki- ja historiatietojen hyödyntämistä verkkopalveluiden kehittämisessä myös yleisellä tasolla. Tutkielman keskeisin tutkimuskysymys on: millä tavoin lokitietoja voidaan hyödyntää yhteisöllisen verkkopalvelun kehittämisessä? Tutkimuksen tarkoitus on hahmottaa lokitietojen keräämisen ja analysoinnin roolia muun käytettävyys- ja käyttäjätutkimuksen osana – miten se sijoittuu kokonaisuudessa käyttäjähaastatteluiden, -kyselyiden, käytettävyytestauksen ja palvelun muunlaisen testauksen kanssa. Keskeisimmät tutkimuskysymykset ovat:

1. Mitä palvelusta voidaan kertoa lokidatan avulla? Lokidatan ja web-analytiikkaohjelmien hyöty on yleensä siinä, että niiden avulla saadaan konkreettisia lukuja sivustolla tapahtuvasta liikenteestä [Weinreich et al. 2008]. Mielenkiintoista sekä tutkimuksen että palvelun kehittäjän kannalta on se, että mitä näistä luvuista voidaan nähdä ja miten ne kuvaavat palvelua, jossa tärkeitä on yhteisöllinen toiminta ja sisällöntuottaminen.
2. Miten lokidatan keräämistä ja analysointia voidaan kehittää Omassa kaupungissa? Tutkielmassa pohditaan kriittisesti Oman kaupungin nykyisen datankeruun mahdollisuuksia ja puutteita. Minkälaista muuta kerättävää dataa tarvittaisiin käyttäjien tarpeiden ymmärtämiseen ja yhteisön kehittämiseen?
3. Miten verkkoyhteisöä voidaan parantaa lokitietojen avulla? Sisällöntuottamisesta kerätyllä tiedolla voi olla mahdollista tutkia, mitkä asiat

vaikuttavat rekisteröitymiseen ja käyttäjäaktiivisuuteen palvelussa. Käyttäjiä voidaan innostaa rekisteröitymään ja motivoida tuottamaan uutta sisältöä palveluun hakutoimintojen käyttämisen lisäksi. Kerättyä loki- ja historiatietoa voidaan mahdollisesti hyödyntää lisäinformaationa ja sisältönä palvelussa esittämällä siitä erilaisia koosteita, jotka näkyvät yksittäiselle käyttäjälle palvelun käyttöliittymässä.

Tutkielmassa kuvattu tapaustutkimus on osa Tampereen teknillisen yliopiston ihmiskeskeisen teknologian yksikön (IHTE) PROFCOM-projektia (2008-2011). Projektissa tutkittiin muiden palveluiden ohessa Sanoma Oy:n kehittämää ja ylläpitämää HS.fi-sivustoon liittyvää "Oma kaupunki" -palvelua ja kehitettiin sen käytettävyyttä ja yhteisöllisiä ominaisuuksia. Oma roolini projektissa oli tutkielman kirjoittamisen lisäksi palvelun lokitietojen tarkkailu ja analyysi Sanomien web-analyytikon Esa Peltosen ja web-kehittäjä Ville Vihermaan avustuksella. Näiltä henkilöiltä olen saanut käyttöni palvelusta kerättyä lokidataa, jonka analyysiin tämä tutkielma perustuu.

Tutkimusmenetelminä projektissa käytettiin muun muassa aktiivista palvelun seuraamista, käyttäjähaastatteluita, loki- ja käyttäjätietokanta-tutkimusta, asiantuntijoiden haastatteluja ja heuristista arviointia palvelun käytettävyydestä. Tutkielmassani käyn läpi tuloksia loki- sekä käyttäjätietokanta-analyysistä.

Seuraavassa luvussa esittelen lokien keräämistä ja tutkimista yleisellä tasolla, ja käyn läpi aikaisempaa tutkimusta ja kirjallisuutta aiheesta. Kolmannessa luvussa esittelen tutkimuskohteena olevan Oma kaupunki -palvelun ja käyn läpi sen nykyisiä käyttöliittymäratkaisuja. Neljännessä luvussa kuvaan palvelun lokinkeruutapoja ja tutkimuskäyttöön saatua materiaalia, sekä esittelen lokitutkimuksen lähtökohdat. Luvuissa 5-7 käyn läpi lokianalyysin tulokset ja tarjoan tutkimuksen pohjalta myös muissa yhteisöllisissä verkkopalveluissa käytössä olevia ratkaisu- ja kehitysehdotuksia palvelun eteenpäin viemiseksi. Osa näistä ratkaisuista on yleistettävissä muihin yhteisöllisiin verkkopalveluihin ja osa on suoraan Omaa kaupunkia koskevia, jopa käyttöliittymätasolle meneviä ehdotuksia. Luvussa 8 pohdin tutkimusta ja sen haasteita. Yhdeksäs luku on koko tutkielman yhteenveto.

2. Lokitiedot – taustaa ja teoriaa

Loki tarkoittaa luetteloja peräkkäisistä tapahtumista tarkkoine tapahtumahetkinen [Siirtola et al. 2008]. Lokitietoja voidaan kerätä monenlaisista sovelluksista, mutta tutkielmassani rajoitan tarkastelun verkkopalveluiden lokitietoihin.

Lokitietojen avulla on mahdollista saada tarkkaa tietoa käyttäjien todellisesta toiminnasta sivustolla. Tämän takia lokien kerääminen ja tutkiminen voi olla hyödyllinen työkalu sivustoa kehitettäessä.

2.1. Lokitietojen kerääminen yleisesti

Internet-palvelimet, joilla sivusto sijaitsee, tallentavat automaattisesti standardimuotoista lokia kaikista palvelimelle tehdyistä latauspyynnöistä. Palvelinlokien (tai "serverilokien", lähteestä riippuen) ovat perinteisin tapa kerätä lokidataa ja sitä hyödynnetään usein palveluntarjoajan tekemässä kävijämääräseurannassa. Palvelin tallentaa automaattisesti tiedot sivulatauksista, joten palvelinlokidataa hyödyntäen on yksinkertaista toteuttaa kävijämäärän seuranta palvelussa. Palvelinlokeihin kerätään yleensä tiedot suoraan selainohjelmilta saaduista pyynnöistä ("requests") [Burton and Walther 2001], mutta itse kerääminen tapahtuu palvelimella. Lokien tallentaminen tapahtuu niin, että selain tekee pyynnön palvelimelle, palvelin lähettää pyydetyn sivun käyttäjän selaimeen ja tekee tästä tapahtumasta merkinnän lokitiedostoon [Drott 1998].

Nämä palvelimille tallennetut, yleensä massiiviset lokitiedostot ovat siis laaja tietovarasto, jota seulomalla voidaan saada arvokasta tietoa sivuilla tapahtuvasta toiminnasta. Verkkopalvelun tarjoaja pyrkii yleensä siihen, että mahdollisimman monta kävijää pysyisi mahdollisimman pitkään palvelussa ja tekisi mahdollisimman monta sivulatausta [Burton and Walther 2001]. Burton ja Walther kutsuvat tällaista "sivuston vetovoimaa" termillä "stickiness". Sivuston vetovoiman seuraaminen on helpointa tarkastelemalla lokeihin tallentunutta vierailutietoa.

Lokitiedoista saatava hyöty ei kuitenkaan rajoitu pelkästään kävijämäärien seuraamiseen, vaan lokitietojen analyysi voidaan laajentaa koskemaan paljon monipuolisempaa tietoa. Tämän tutkielman yhteydessä käsite "lokitieto" tarkoittaa kaikkea verkkopalvelusta ohjelmallisesti ja automatisoidusti kerättyä tietoa.

Palvelinlokien tieto on rajoittunutta, koska palvelin seuraa ja kirjaa ylös yleensä vain sivupyynnöt ja yleisluontoista selaimelta saatavaa tietoa [Burton and Walther 2001]. Tällaista tietoa voi hyödyntää, kun kehitetään palvelun

näkyvyyttä ja markkinointia, mutta käyttäjien tarkemman toiminnan tai vuorovaikutuksen selvittämisen kannalta tieto voi olla vajavaista.

Palvelinten automaattisesti keräämä lokitieto on kuitenkin vain yksi osa siitä, mitä kaikkea käyttäjien toiminnasta voidaan ohjelmallisesti kerätä. Tämän takia loki- ja historiadataa keräävät sovellukset voidaan jakaa karkeasti kolmeen ryhmään tiedonkeruutapojen ja dataa koostavan osapuolen mukaan:

1. Palvelinlokítietoa keräävät sovellukset
2. Selainlaajennuksia hyödyntävät asiakaspuolen sovellukset (client-side)
3. Palveluntarjoajan omat, räätälöidyt datankeruumenetelmät

Perinteiset palvelinlokít eivät yleensä pysty tarkasti tallentamaan tietoa esimerkiksi Java-sovelmista tai muista web-käyttöliittymäsovelluksista, jotka toimivat osittain tai kokonaan käyttäen avukseen käyttäjän tietokoneen selainlaajennuksia. Normaalit palvelinlokít eivät pysty kovin luotettavasti yksilöimään sivuston eri kävijöitä [Weinreich et al. 2008]. Tämän takia palvelinlokítiedostot saattavat sisältää virheitä tai vääristymiä verrattuna todellisiin kävijämääriin.

Asiakaspuolen lokítietoa kerätään yleensä suoraan yksittäisen käyttäjän selaimesta ja tässä tukevia ohjelmia kutsutaan "client-side"-sovelluksiksi [Atterer et al. 2006]. Tällaiset asiakaspuolen ohjelmat vaativat yleensä seurattavien käyttäjien koneelle tehtäviä ohjelmalaajennuksia, joille tallennettua lokítietoa on myöhemmin mahdollista tutkia [Weinreich et al. 2008]. Yleensä kaikki tai osa tiedoista asiakaspuolen sovelluksissa kerätään selainlaajennuksen avulla. Asiakaspuolen lokítiedostot voivat korvata palvelinlokeihin kerätyn tiedon puutteita [Burton and Walther 2001]. Yleensä asiakaspuolen tiedonkeruutavat vaativat lisäasennuksia seurattavien käyttäjien koneille tai palvelun käyttäjän ottavan käyttöön selainlaajennuksia, mikä rajoittaa keräämismahdollisuuksia [Atterer and Schmidt 2007; Weinreich et al. 2008].

Koska palvelinlokítietoja koostavat ohjelmat ovat kolmannen osapuolen tuottamia, voi niiden toiminta sopia huonosti verkkopalvelun kehittäjän tarkoituksiin. Lähes jokaisesta suuremmasta verkkopalvelusta kerätään nykyään jonkinlaista lokidataa palveluntarjoajan toteuttamilla sovelletuilla keruutavoilla, palvelinten automaattisesti keräämän lokítiedon lisäksi. Tämä on tarpeen, koska palvelinten keräämä lokítieto keskittyy vain tiettyihin asioihin. Palveluntarjoajan itse räätälöimät sovellukset (in-house analytics [Porter 2008]) voivat usein kerätä lokítietoa pelkästään palveluun rekisteröityneiltä käyttäjiltä. Tällaisessa tapauksessa lokítiedon kerääminen voidaan räätälöidä juuri palvelun tarpeisiin sopivaksi. Esimerkiksi aktiivisuutta ja käyttäjän historiatietoa

keräävät lokiohjelmat voivat olla tarpeellisia verkkoyhteisön toimintaa tarkkailtaessa.

Edellä mainittujen tiedonkeruutapojen lisäksi on hyvä mainita vuorovaikutuslokit, jotka keräävät tarkkaa tietoa käyttäjän yksittäisistä toiminnoista palvelun käyttöliittymässä. Vuorovaikutuslokit vaativat yleensä tiedon tallentamista selaimen avulla ja ovat siksi hyvin lähellä client-side-sovelluksia. Vuorovaikutuslokit ovat palvelinlokin keräystapaa tarkempia ja yksityiskohtaisempia ja niillä voidaan toteutustavasta riippuen periaatteessa rekisteröidä kaikki käyttäjän antamat syötteen. Tarkimmillaan se voi tarkoittaa, että hiirenliikkeet ja klikkaukset, näppäintoiminnot ja muilla syötetavoilla annetut komennot merkataan ylös aika-arvoineen, mukana tieto mihin objektiin tai linkkiin ne ovat vaikuttaneet.

Vuorovaikutuslokeissa kerätty vuorovaikutustieto on yleensä tallennettu sillä tavoin, että se on yhdistettävissä yksittäiseen käyttäjään [Atterer et al. 2006]. Aina kuitenkin käyttäjän identifioiminen ei ole välttämätöntä, vaan joissain tapauksissa kerätty data voidaan yhdistää yleiseksi keskiarvotiedoksi. Esimerkkinä voidaan mainita vaikkapa tilanne, jossa mitataan lomakkeen täyttämiseen kuluva aika. Tällaisessa tilanteessa kaikilta käyttäjiltä voidaan mitata kyseisen lomakkeen täyttöön kuluva aika ja näistä tehdä yhdistetty taulukko tai tilastollinen yhteenveto, jossa yksittäisen käyttäjän identiteetillä ei ole enää merkitystä. Kuitenkin kerättyä historiatietoa käyttäjästä yleinen käytäntö on, että lokidata tallennetaan niin, että se on yhdistettävissä tiettyyn ihmiseen, nimimerkkiin tai käyttäjätiliin. Tällä tavoin tietoa voidaan analysoida palvelun tasolla monipuolisemmin kuin vaikkapa yleistettyä palvelinlokietoa. Palvelun yksittäisestä käyttäjästä voidaan muodostaa historiatiedostoja, joista näkee hänen toimintaansa palvelussa, ja pitkälle vietyinä tarjota tämän historian perusteella juuri hänelle suunnattua sisältöä.

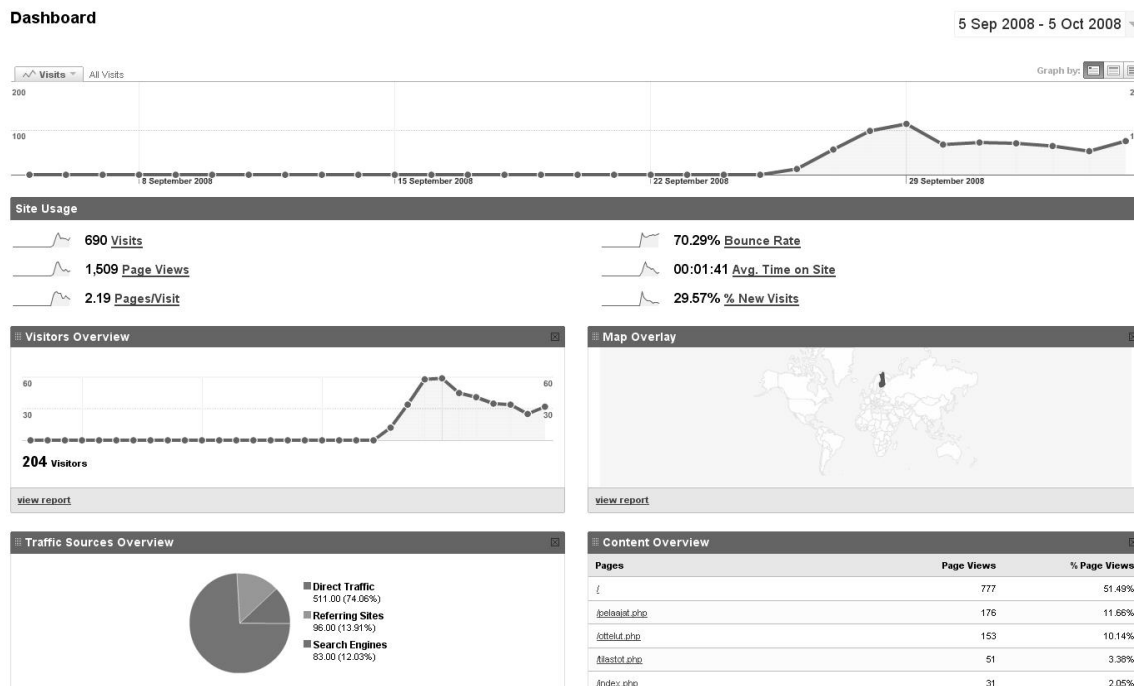
2.2. Lokitietojen käsittely ja analysointi

Palvelimen keräämä lokitieto on raakadatana massiivinen lista standardoituja merkintöjä, ja usein se on liian yksityiskohtaista siinä mielessä, että yleensä jokainen käyttäjän sivulataus tallennetaan omaksi merkinnäkseen. Lokidata ei muokkaamattomana ole kovinkaan käyttökelpoista, vaan sitä on koostettava ymmärrettävämpään muotoon ja abstraktimmalle tasolle tekemällä siitä erilaisia koosteita [Atterer et al. 2006]. Tässä vaiheessa astuvat kuvaan erilaiset lokien analysointiohjelmat.

Palvelinlokimerkintöjen koostamiseen luettavaan muotoon, esimerkiksi kävijämääräksi, käyttöajoiksi ja muunlaisiksi koosteiksi on helpointa käyttää valmiita web-analytiikkaohjelmia. Nämä analytiikkaohjelmat (web analytics

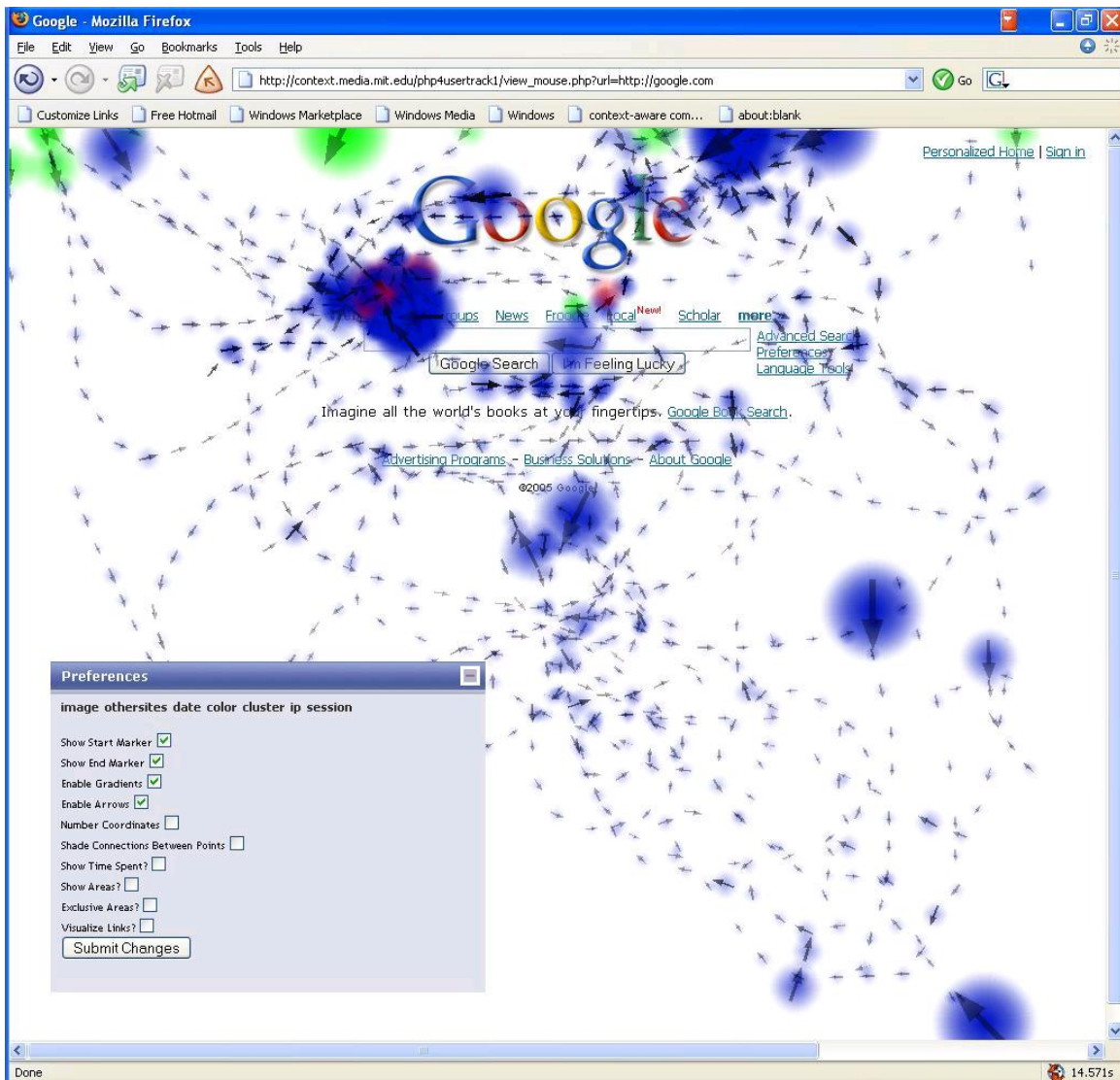
[Tullis and Albert 2008], analytic programs [Porter 2008]) koostavat tiedosta automaattisesti tilastollisia yhteenvetoja ja tunnuslukuja tai jopa visuaalisia yhteenvetoja. Palvelinlokittietoa hyödyntävät analytiikkaohjelmat ovat yleisimmin käytettyjä ja helppoja lokitiedon analysointityökaluja. Lokitiedostoja koostavat ja analysoivat ohjelmat ovat yleensä kolmannen osapuolen ohjelmia eli palvelun kehittäjän kannalta ulkopuolisilta hankittavia palveluita. Nämä ohjelmat tekevät melko yleisluontoisia koosteita sivuston vierailuista. Verkossa on tarjolla useita kaupallisia ja ilmaisia kolmannen osapuolen verkkoanalytiikka-ohjelmia, jotka muodostavat palvelimelle tallentuneesta lokidatasta automaattisesti erilaisia yhteenvetoja. Esimerkkejä lokianalyysiohjelmista on listattu liitteessä 1.

Monet näistä yhteenveto-ohjelmista vaativat pienen JavaScript-koodinpätkän kopioimista seurattavalle sivulle, minkä jälkeen ohjelma pystyy tekemään automaattisesti yhteenvetoja palvelinlokiin tallentuneista tapahtumista. Automaattisia yhteenvetoja kävijöistä tekee esimerkiksi Google Analytics, jonka käyttö on ilmaista. Ohjelman voi lisätä periaatteessa mille tahansa sivuille ja se pystyy tallentamaan vierailijoista tiettyä dataa, josta se tekee automaattisesti koosteita (kuva 1). Tällaisessa koostamisessa, varsinkin automaattisesti tehdyssä, on se ongelma, että osa käsiteltävästä tiedosta voi kuitenkin kadota tai muuttua muotoon, jossa siitä ei ole hyötyä palvelun kehittäjälle.



Kuva 1: Esimerkki Google Analytics -ohjelman koostamista kävijätiedoista (ei Oma kaupunki -sivustolta)

Google Analytics esimerkiksi antaa yleisnäkymän yhteenlasketuista vierailuista, sivuilla vierailleiden käyttäjien kotimaasta, montako sivua he ovat käyttökerran aikana ladanneet ja kuinka kauan he ovat viettäneet sivulla. Kuvassa 1 tarkastellaan suomenkielistä harrasteryhmän kotisivua, jonka käyttäjävirta koostuu lähes kokonaan suomalaisista vierailijoista. Google Analyticsin avulla on mahdollista saada tietoa käyttöajoista ja käyttöaktiivisuudesta palvelussa. Jopa kaupunkikohtaisesti on mahdollista tarkastella, mistä osoitteesta palvelussa on vierailtu. "Bounce rate", joka voidaan suomentaa "poistumaksi", kertoo suhdeluvun käyttäjistä, jotka ovat poistuneet sivustolta ensimmäisen sivun luettuaan, eli he eivät ole käyttäneet vierailunsa aikana sivuston sisäisiä linkkejä.



Kuva 2: MouseTrack-ohjelman piirtämä liikekartta [Arroyo et al. 2006]

Esimerkkinä vuorovaikutustietoa keräävistä ja visualisoivista lokiohjelmista voidaan mainita MouseTrack [Arroyo et al. 2006], jonka avulla seurataan hiiren

liikkeitä tarkkailtavalla sivustolla. MouseTrack visualisoi käyttäjän tekemät hiirenliikkeet ja toiminnot piirtämällä niistä liikekartan (kuva 2). Liikekartassa näkyy hiiren kulkema polku nuolilla merkattuna. Tämän lisäksi kursorin viipymistä tietyssä kohdassa kuvataan "lämpökarttana": mitä pidempään hiiri on samalla kohtaa, sitä tummemman ja suuremman "lämpöjäljen" se polttaa. Eri väreillä visualisoidaan koordinaatteja, joilla kursori on ollut sivulle tultaessa. MouseTrackin erityisominaisuus on, että sitä voidaan käyttää palvelinlokin ohella keräämässä tarkempaa vuorovaikutustietoa, jota voidaan hyödyntää käytettävyyden arvioinnissa. Tämänäköiset visualisoinnit yleensä vaativat aiemmin mainitun kaltaisia asiakaspuolen laajennuksia, jotta tarkat vuorovaikutustiedot voidaan rekisteröidä käyttäjän selaimelta.

Hiiren liikkeiden seuraaminen ja lokidatan tutkiminen on kiinnostavaa, sillä Arroyon ja muiden [2006] mukaan osa käyttäjistä käyttää kursoria lukemisen apuvälineenä, eli siirtää sitä katseen fiksaatiopisteen mukana näytöllä. Jos kursorin liikkeet vastaavat katseen fiksaatiopisteitä näytöllä, voitaisiin MouseTrackilla kerättyä visuaalista hiiritoimintodataa seuraamalla selvittää, kuinka hyvin käyttäjät löytävät tiettyjä toimintoja tai komponentteja palvelusta tai miten tietyt asiat vetävät käyttäjän huomion puoleensa. Ongelmana tässä on, että vain osa käyttäjistä käyttää kursoria lukemisen aktiivisena apuvälineenä ja osa taas antaa kursorin olla paikallaan muualla näytöllä lukiessaan tekstiä.

2.3. Lokitietojen hyödyntäminen

Palvelinlokiin standardimuotoisesti tallennettu tieto on tietyllä tapaa rajattua ja sitä keräämällä ja analysoimalla voidaan selvittää vain tiettyjä asioita palvelusta. Palvelinlokin sisältämä raakadata listattuina merkintöinä on käsiteltävä ohjelmallisesti, jotta siitä voidaan saada ymmärrettäviä tuloksia. Lokianalyysillä on oma roolinsa koko palvelun kehittämisessä ja arvioinnissa, mutta lokitiedosta ei voi esimerkiksi nähdä käyttäjän kokemukseen tai käyttäjän tavoitteiden saavuttamiseen liittyviä asioita. Lokidatan avulla on mahdollista seurata tiettyjen toimintojen käytön määrää, yksittäisiä kävijöitä ja käyttöaikoja. Lokidatasta on mahdollista nähdä, mitä on tehty ja kuinka paljon, mutta avoimeksi jäävät käyttäjän syyt näihin toimintoihin ja yleinen kokemus toimien onnistumisesta. Tämän takia lokianalyysin avulla voidaan tukea kvalitatiivista käyttäjätutkimusta, kuten käyttäjähaastatteluita ja kyselyitä, mutta se ei voi yksinään korvata näitä metodeja.

Lokitietojen hyödyntämisessä tärkeintä on ensimmäiseksi määritellä palvelussa valitseva nykyinen lokinkeruutilanne. On tärkeää pohtia, minkälainen tieto palvelun käytöstä on oleellista palvelun kehittämistä ajatellen, ja

minkälainen tiedonkeruu- ja analysointiratkaisu voi parhaiten vastata näihin tarpeisiin. Jos lokitiedon keräämiseen ei ole vielä sovellusta, on tärkeää määrittää, miten tarkkaa tietoa toiminnasta halutaan. Jos jonkinlainen lokitietoja analysoiva ohjelma on jo käytössä, tai jos lokitiedostoja kootaan, tulee määrittellä, mitä tietoja siitä on saatavissa ja mitä lisätietoa olisi hyvä vielä tämän lisäksi koostaa.

Palveluntarjoajalle lokitiedot tarjoavat tärkeää informaatiota palvelun kävijämäärien kehityksestä ja yhteisön tilasta. Yleensä palveluntarjoaja haluaa saada tietyin aikaväleihin tietoa siitä, miten palvelun käyttöaktiivisuus on muuttunut. Tämän tiedon perusteella on helpompi tehdä ratkaisuita palvelun jatkokehityksestä.

Aktiivisen osallistumisen tekeminen houkuttelevaksi ja mahdollisimman helpoksi, on erittäin tärkeä seikka palvelun kehityksessä. Myös tätä voidaan arvioida lokitietoja hyödyntäen. Porter [2008] esittelee "suppiloanalyysin" ("funnel analysis"), jolla mallinnetaan askelia, joita yksittäisen käyttäjän muuttuminen vierailijasta aktiiviseksi yhteisön jäseneksi vaatii. Porterin mallin mukaan suppilosta menee läpi vain pieni osa koko käyttäjämäärästä. Suppilossa on erilaisia askelia, kuten vierailu palvelussa, sisäänkirjautuminen, ensimmäinen sisällön lisääminen jne. Jokaisella askeleella käyttäjämäärä pienenee, ja vertailemalla suppilon alussa olevaa käyttäjämäärää suppilon loppuun voidaan arvioida sitä, kuinka helppoa osallistuminen palvelussa on.

3. Oma kaupunki -palvelun esittely

Tutkielmani kohteena on Sanoma Oy:n pääkaupunkiseudun hakupalveluna ja verkkoyhteisönä toimiva Oma kaupunki -palvelu. Kuvaan seuraavaksi sen käyttöliittymää, käyttäjiä ja kampanjoita käytön aktivoimiseksi.

3.1. Oma kaupunki verkkopalveluna

Oma kaupunki -palvelua on mahdollista käyttää pelkkänä hakupalveluna, jolloin käyttäjän ei tarvitse rekisteröityä ja luoda tunnuksia palveluun. Hakupalveluun kuuluu pääkaupunkiseutu ja haun piiriin kuuluu kaikenlaisia paikkoja, joita palvelussa kutsutaan "mestoiksi". Mestat voivat olla mitä tahansa kaupunkiympäristön kohteita, kuten esimerkiksi puistoja, liikkeitä, julkisia paikkoja ja nähtävyyksiä.

Oma kaupunki on hakupalvelu, jota käyttäjät täydentävät itse. Palvelua käytetään suurimmaksi osaksi hakupalveluna mutta Sanoma Oy:n työryhmän mukaan palvelua ollaan kehittämässä jatkuvasti yhteisöllisempään ja inspiroivampaan suuntaan. Tavoitteena on se, että entistä suurempi osa sisällöstä ja paikkatiedoista olisi tulevaisuudessa käyttäjien lisäämää.

Vaikka Oma kaupunki lyhyen tarkastelun jälkeen muistuttaa suoraviivaista kaupunkihakupalvelua, se on suunniteltu palveluksi, joka yhdistää yhteisöllisen palvelun piirteet ja käyttäjien lisäämän sisällön perinteiseen haku- ja karttapalveluun. Oma kaupunki pyrkii olemaan aktiivinen yhteisö, jossa käyttäjät saavat keskustella tuotetusta sisällöstä aktiivisesti. Jo palvelun etusivulla näytetään muun muassa käyttäjien uusimpia arvioita, kysymyksiä, uusimmat lisätyt kuvat ja suosituimmat ryhmät (kuva 3). Nämä tietosisällöt ovat palvelun kannalta tärkeintä käyttäjän tuomaa tai lisäämää sisältöä, ja niiden lisääminen vaatii käyttäjän olevan rekisteröitynyt palveluun.

HELSINGIN SANOMAT Digilehti Arkisto In English Kuukausilite Mobiili Radio Helsinki Musiikkilataamo Mediatiedot Älypää Oikotie

HS.fi Oma kaupunki
PAIKALLISHAKUPALVELU
Arvioi kaupunkisi parhaat mestat

**Ravintola (1525) Kahvila (957)
Baari ja pubi (746) Kirpputori (114)**
Katsastus (29) Päiväkoti (754)
Kauppa (2509) Koirapuisto (79)
Ulkoilualue (581) Tanssikoulu (33)
Katsa kaikki kategoriat >>

Hae mestoja, tapahtumia, ryhmiä: **Hae** [Kirjaudu sisään](#) | [Rekisteröidy](#)

Oma kaupunki on ilmainen pääkaupunkiseudun hakupalvelu. [Rekisteröidy](#), niin voit lisätä arvioita, kuvia, [ryhmiä](#) ja [mestoja](#).

Heta Hyttiisen suosikit



Ryhti-lehden päätoimittaja Heta Hyttiinen ei Helsinkiin muuttaessaan tiennyt, missä Tavastia sijaitsee. Nykyään hän käy siellä säännöllisesti katsomassa keikkoja. Katsa Hetan [muut suosikit](#)

Leipomo **Päivitä**



- 1 [Avikaisten leipomo](#)
- 2 [Ehon leipomo Oy](#)
- 3 [EROMANGA OY](#)
- 4 [GoodPie Bakery](#)
- 5 [Haagan leipä Oy](#)

12 Seuraavat [Avaa isompi kartta](#)

Mitä haluat tehdä?

Milloin?

Hae

14.10.2009

Menovinkit

[Astrid Swan, Cats on Fire,](#)
[Tavastia](#)
[Suomiskisko,](#)
[Nolla](#)
[Sansa, Sirius Sextet,](#)
[Belly](#)
[Pieni runokiertue,](#)
[Villa Kivi](#)
[Regina,](#)
[Stoa](#)

[Näytä kaikki päivän tapahtumat](#)

Näin lisää tapahtuman

Katso mihin hyppäät



HS Urheilu vertaili pääkaupunkiseudun uimahalleja. Osa halleista on vesiliikujan keittäitä, osa on remontin tarpeessa. Katsa, [uimahallivertailun tulokset](#)

Uusimmat arviot

Linnu: "Molly on myynyt sielunsa. Olut valikoima on n..." [Molly Malone's](#) (9.10.)
pahus: "Jaahas. Ei sitten ollenkaan asiakkaan palvelu..." [Autokorjaamo J. Heino](#) (7.10.)
pahus: "häh. Kukaan ei vastannut puhelimeen vaikka yr..." [Autohuolto Kalle Makkonen](#) (7.10.)
Prrr-r: "Sunnuntain pelastus. Näikäkuoleman uhatessa s..." [Siwa](#) (5.10.)
timsu: "Paras kiinalainen Vantaalla. Aivan loistavaa..." [Huang Shang Huang](#) (4.10.)

1 2 3 4 5 Seuraavat

Opastettuja retkiä
Lähde kiertoajelulle kaupunkiin



Uusimmat kuvat



Etsi kategoriittain

[Autoilu](#) (1338 kpl)
[Kahvila](#) (957 kpl)
[Kauppa](#) (2509 kpl)
[Muu](#) (869 kpl)
[Ravintola](#) (1525 kpl)

[Näytä kaikki](#)

Uusimmat mestat

[CAR WASH Q-PARK ROCK...](#) (9.15)
[Arabian nuorisotalo](#) (3.00)
[Hippu](#) (3.00)
[Food Garage](#) (13.10.)
[Pinki Paplari](#) (13.10.)

1 2 3 4 5 Seuraavat

Lisää mesta

Kuva 3: Oman kaupungin etusivu (14.10.2009)

Palvelun etusivulle tuodaan automaattisesti näkyviin käyttäjien tuottaman sisällön lisäksi tuoreita tapahtumia. Käyttäjien lisäämästä sisällöstä uusimmat koostetaan näkyviin etusivulle. Etusivulla näkyvät viimeisimmät käyttäjäkommentit, suurimmat ryhmät ja uusimmat mestat sekä kuvat. Vasemmalla puolen tarjotaan linkkejä tuoreimpiin toimittajien lisäämiin mestat tai julkisartikkeleihin, jotka tuovat tietynlaisia mestoja tai kiinnostavia tapahtumia esille.

Palvelun sidosryhmiin (kuva 4) kuuluvat palveluntarjoajan puolelta sekä Sanoma Oy:n verkkopalveluiden kehitysryhmä että toimittajat, jotka lisäävät ja tarkkailevat sisältöä. Palvelun käyttäjäkuntaan kuuluvat yksityisten käyttäjien lisäksi tietonsa maksullisena tai maksuttomasti julkaisevat yritykset ja

yhdistykset. Palvelussa on mahdollista maksaa lisänäkyvyydestä, jolloin hakutuloksissa mesta saadaan tehokkaammin esille.



Kuva 4: Oman kaupungin liittymät tietolähteisiin ja käyttäjiin

Tärkeimpänä tietolähteenä palvelussa on Helsingin Sanomien toimitus, joka vastaa sisällöstä ja sen laaduntarkkailusta. Tilastokeskukselta¹ saadaan palveluun lisättävät yritystiedot, joita käytetään palvelussa mestatietoina, ja Nyt.fi-² sekä Menovinkki³-palveluista saadaan tapahtumatiedot (kuva 4).

Oma kaupunki noudattaa Web 2.0 -ideologiaa, jonka yksi perusideoista on, että käyttäjät itse tuottavat sisältöä ja muokkaavat palvelua [O'Reilly 2005]. Toinen Web 2.0 -palvelulle tyypillinen, myös Omassa kaupungissa toteutuva ominaisuus on, että sivu käyttää muita verkkopalveluita tai niiden tarjoamia sovelmia saumattomasti osanaan [Wolff et al. 2009], mikä toteutuu Omassa kaupungissa sekä karttapalveluiden että tapahtumatietojen osalta. Palvelun tietosisältö luodaan siis osittain Web 2.0 -palvelulle ominaiseen tyyliin automaattisesti yhdistämällä muilta verkkopalveluilta saatua tietosisältöä

¹ (http://www.stat.fi/index_en.html)

² (<http://www.hs.fi/nyt/>)

³ (<http://www.menovinkki.fi/menot/menovinkki/>)

uudeksi kokonaisuudeksi. Tällä tavoin varmistetaan palvelussa olevan tiedon oikeellisuutta ja ajankohtaisuutta, mutta käyttäjillä on mahdollisuus ilmoittaa vanhentuneesta tai asiattomasta sisällöstä ylläpidolle.

Oman kaupungin kilpailijoita ja sen kanssa samantyyllisiä palveluita on useita. Esimerkiksi suomalainen Huviopas¹ keskittyy Tampereen palveluiden hakemiseen ja esittelyyn, mutta ei sisällä ominaisuuksia käyttäjien osallistumiseen, esimerkiksi Oman kaupungin tyyllisiä arvioita. Muita esimerkkejä samantyyllisistä palveluista ovat:

- My City²
- My City Map³
- Google maps⁴
- Eat.fi⁵
- Vapaa-aikavirasto.⁶

My City ja My City Map ovat idealtaan hyvin samantyyllisiä kuin Oma kaupunki. Kaikissa esitellään eri kaupunkien palveluita, mutta siinä missä Oma kaupunki on vielä toistaiseksi rajoittunut vain Helsingin alueen esittämiseen, edellä mainitut kattavat kaupungeja ympäri maailmaa. Google Maps on laaja karttapalvelu, jonka kartasto myös kattaa koko maailman. Oman kaupungin kanssa yhtymäkohtana voidaan nähdä käyttäjien mahdollisuus lisätä kaupunkitasolle tietoja erilaisista palveluista ja niiden sijainnista. Eat.fi-palvelu keskittyy Suomen suurimpien kaupunkien ravintolatarjontaan. Eat.fi eroaa Omasta kaupungista siinä, että se on rajattu pelkästään ravintoloihin ja ruokapaikkoihin. Vapaa-aikavirasto taas keskittyy ravintola- ja baariarvosteluihin, mutta ei sisällä karttaominaisuuksia.

3.2. Oma kaupunki hakupalveluna

Hakupalveluna Oma kaupunki noudattaa todella perinteistä linjaa. Käyttäjän on mahdollista tehdä erilaisia hakuja, kuten hakuja kategorioittain, sanahakuja tai sitten tarkempia hakuja yhdistämällä kahta ensimmäistä hakutapaa.

¹ (<http://www.huviopas.net/tampere>)

² (<http://www.mycity.com>)

³ (<http://www.mycitymap.org>)

⁴ (<http://maps.google.com>)

⁵ (<http://eat.fi/>)

⁶ (<http://www.vapaa-aikavirasto.com/>)

Palvelun sisältö koostuu pääasiassa mestoista, jotka ovat kartalle tiettyyn sijaintiin lisättyjä paikkojen kuvauksia. Mesta voi olla ravintola, pubi, kahvila, muunlainen liike tai mikä tahansa julkinen tai yksityinen paikka, josta käyttäjä tai vaihtoehtoisesti toimitus haluaa kertoa muille. Jokainen mesta sisältää kohdesivun (kuva 7), jossa kerrotaan yleisimmät tiedot mestasta ja johon voi liittää kuvia. Mestat ovat hakupalvelun pääasiallinen anti ja hakupalvelun osana keskeisin tarjonta palvelussa. Tätä kuvaa muun muassa se, että käyttöliittymäkomponenttien asettelussa mestat on asetettu etusijalle. Välilehdillä mestat ovat ensimmäisenä ja monessa kohtaa listauksessa ylimmäisinä. Mestan kuvat liittyvät kiinteästi mestan kohdesivuun, mutta myös ryhmillä ja käyttäjillä voi olla kuvia.

Haun käyttöliittymässä on tehty moderni ratkaisu tulosten esittämisen suhteen. Kaikki hakutulokset näytetään samalla hakutulossivulla (kuva 5), kuitenkin jaoteltuna kolmelle välilehdelle (mestat, ryhmät ja tapahtumat). Käyttäjän on mahdollista järjestää ja valita näytettäviä hakutuloksia vasta haun jälkeen (kuva 5). Hakua tehdessään käyttäjä ei voi valita hakeeko hän pelkästään esimerkiksi mestoja, ryhmiä vai tapahtumia.

Hakutuloksia ei ole mahdollista näyttää samalla välilehdellä kerralla kaikkia, tulostyyppistä riippumatta, vaan käyttäjän on katsottava yhden välilehden hakutuloksia kerrallaan. Käyttäjän pitää siis tietää, millä tavoin sisältö on palvelussa jaettu välilehdille. Tällainen hakutulosten ryhmittely on nykyään muissa palveluissa suhteellisen yleisesti käytössä, esimerkkinä mainittakoon Facebook¹. Ryhmittely tähän tapaan on toimiva, mikäli palvelussa on onnistuttu jakamaan asiat selvästi ja ymmärrettävästi, ja mikäli jaottelu on helppo oppia ja muistaa. Nielsenin [2005] mukaan käyttäjän muistitakaan keventäminen on yksi tärkeimmistä käytettävyyksivaatimuksista.

¹ (<http://www.facebook.com>)

HELSINGIN SANOMAT Digilehti Arkisto In English Kuukausilite Mobiili Radio Helsinki Musiikkilataamo Mediatiedot Älypää Oikotie

HS.fi Oma kaupunki

Hae mestoja, ryhmiä tai tapahtumia

haku Hae

Rekisteröidy palveluun niin voit lisätä mestoja, kuvia ja arvosteluja.

Arvioi kaupunkisi parhaat mestat

Hae kategoriasta A-O

- Asuntola (131)
- Autoilu (1317)
- Elokuvateatteri (33)
- Eläinlääkäri (80)
- Eläintarha (5)
- Huivipuisto (9)
- Illanviettopaikat (752)
- Ilmailu ja lentokoulutus (1)
- Ilmainen WLAN (131)
- Joukkoliikenne (248)
- Juhlapaikka (270)
- Kahvila (943)
- Kauneus ja terveys (565)
- Kauppa (2434)
- Kauppahalli (8)
- Kerhotila (20)
- Kierämys (42)

Kiinteistöpalvelu 245

Mestat Ryhmät Tapahtumat

352 osumaa

- Hakuniilan kirkko**
Hakunilantie 48, Hakunila, Vantaa
Kirkko
- Hakuniilan Pizzeria ja Kebab**
Oritie 1, Hakunila, Vantaa
Ravintola, pikaruokaa, kahvila
- HakuPub**
Hiirakkokuja 6, Hakunila, Vantaa
Perinteinen lähioravintola tarjoaa asiakkailleen biljardia, bingoa ja tv-urheilua.
Illanviettopaikat, baari ja pubi, illanviettopaikat, yökerho ja klubi, illanviettopaikat, baari ja pubi, biliardi & Darts
- Hakuniilan Teatteri**
Laukkarinne 4, Hakunila, Vantaa
Ennen Hakuniilan kulleksi tunnettu ryhmä toimii nyt

Näytä hakutulokset laajennetulla kartalla

Kuva 5: Hakutulokset (16.4.2009)

Hakutulokset on mahdollista lajitella tiettyyn järjestykseen. Lajittelutapoja tarjotaan neljä: lajittele koon (harhaanjohtava nimi, järjestelee haun osuvuuden mukaan) mukaan, näytä suosituimmat ensin, näytä inhotuimmat ensin ja näytä aakkosjärjestyksessä. Jokaiselle lajittelutavalle on ikoni, joka näkyy hakutulosten yläpuolella.

Hakutulostilauksessa jokaisesta mestasta näytetään osoite, lyhennetty kuvaus paikasta, mestaan liittyvät hakusanat, karttanumero, sekä annetut plussat ja miinukset. Mikäli hakutulos on riittävän korkealla listasijalla, se näytetään karttaruudussa, johon se on sijoitettu karttanumeron mukaan. Mainostilasta maksaneet mestat näytetään sinisillä karttamerkinnoilla ja hakutulosten ensimmäisenä, omassa luokittelussaan. Kartalle on mahdollista saada näkymään minkä tahansa hakutuloksen sijainti klikkaamalla osuimien vasemmalla puolen sijaitsevia punaisessa tai sinisessä ympyrässä sijaitsevia karttanumeroita.

Mestojen kategoriahaun kautta voi etsiä kohteita ilman hakusanoja, pelkästään kategorioita hyödyntämällä. Hakusanojen ja kategorisoinnin yhdistäminen on mahdollista. Kategoriat ovat Helsingin Sanomien toimituksen luomia, mutta uusiakin on mahdollista ehdottaa palvelun kautta. Myös kategoriasanat vasemmassa palstassa on mahdollista järjestää kategorian koon tai aakkosten mukaan (kuva 6).

Mestahaun kategoriavalikko pysyy näkyvässä myös, mikäli siirrytään tarkkailemaan hakutuloksista ryhmiä tai tapahtumia. Tämä voi aiheuttaa lievää

hämmennystä käyttäjälle, kun kategoriat viittaavatkin mestoihin eikä ryhmiin tai tapahtumiin. Ryhmähaussa ei ole hakusanojen lisäksi mahdollisuutta tarkentaa hakua, eikä ryhmien järjesteleminen ei ole mahdollista. Tosin näin palvelun kehityskaaren alkuvaiheessa nämä puutteet ovat melko triviaaleja, sillä ryhmien määrä on kohtalaisen pieni.



Kuva 6: Palvelun kategoriavalikot

Vasemmalla näkyvä kategoriavalikko antaa kuvaa siitä, miten mestat on kategorisoitu palvelussa. Kategorian oikealla puolen sulkeissa oleva numero kertoo kyseisten mestojen määrän palvelussa. Esimerkkikuvassa palvelukategoriat on järjestetty aakkosjärjestykseen. Oikealla puolen näkyvä pienempi listaus näyttää suurimmat kategoriat myös aakkosittain järjestettynä. Tämä listaus tarjotaan heti palvelun etusivulla oikealla puolen, jossa on listattu myös muuta uusinta ja suosituinta sisältöä.

Hakutulosten toisella välilehdellä (kuva 5) on mahdollista tarkastella hakusanalla löydettyjä ryhmiä. Ryhmät ja ryhmien kohdesivu kuvataan tarkemmin myöhemmin. Hakutulosten oikeanpuoleisella välilehdellä voi katsoa hakutuloksena löydettyjä tapahtumia. Tapahtumat-osio toimii yhteistyössä Helsingin Sanomien Nyt.fi- ja Menovinkit-sivustojen kanssa. Menovinkkien kautta tieto ilmoitetusta tapahtumasta päättyy myös Helsingin Sanomien Nyt-

liitteeseen, HS:n Minne mennä -sivulle, Uutislehti 100:aan, Metroon ja Varttiin. Tapahtumatiedot on kuitenkin mahdollista syöttää Oman kaupungin sivujen kautta niin, että tapahtuma näkyy vain Omassa kaupungissa.

HS.fi Oma kaupunki
Arvioi kaupunkisi parhaat mestat

Hae mestoja, ryhmiä tai tapahtumia
esim. näyttely, Iounasravintola, Kluuvi

Rekisteröidy palveluun niin voit lisätä mestoja, kuvia ja arvosteluja.

Takaisin
Kategoria
Iltanviettopaikat (752)
Baari ja pubi (741)
Elävää musiikkia (97)

Alue
Helsinki
Kamppi

Ehdota kategorioita

Ilmoita virheellinen tieto

Armanin mestat
Vaatturi ja juontaja viihtyy ulkona veden äänellä. Katso kaikki Armanin suosikit.

Stadin rockklubit
Tavastia on tietysti kuningas, mutta on niitä muitakin.
HS:n Jarkko Jokelainen listasi stadin rockklubit.

Mitäs sitä tekisi?
Tsekkaa Omassa kaupungista, mikä...

Tavastia
Urho Kekkosen katu 4-6, Kamppi, Helsinki
Avooinna:
ma - to 21 - 02
pe - la 21 - 03
su 21 - 02
p. (+09) 694 8511 WWW
Kohdenumero: 123245
Iltanviettopaikat, elävää musiikkia, iltanviettopaikat, baari ja pubi
Pohjoismaiden paras ja perinteikkäin rockklubi, jonka etuna on optimaalinen tila hieman alle tuhannen hengen konserteille: näytävä lava, korkea sali ja yläparvi.
Tämä on se paikka, jonne tullaan tarkistamaan Suomen isoimpien bändien nykykunto ja keskisarjan kansainväliset nimet. Yli neljäkymmentä vuotta karttunut esiintyjälistä hakee Suomessa vertaistaan.
Baarin keskimääräistä korkeampi hintataso tuntuu karkottavan useimmat asiakkaista heti keikan jälkeen, vaikka beat bar on uusittu viihtyisämmäksi.
Myös henkilökunta voi äkkiseltään säikäyttää tyydydellään, mutta asiallinen kanssakäyminen paljastaa heidät sangen yhteistyökkyisiksi.

Uutisia alueelta: Kamppi
Uusimmassa luksuspuitteissa riittää vielä asiakkaita (1.4.2009)
Helsingin keskustaan tulossa maanalainen kylpylä (7.4.2009)
Bordellit ja salakapakat toivat rauhattomuutta Varpusen korttelille 1800-luvulla (5.4.2009)
Taiteilijasuvun koti lehmusten variossa (5.4.2009)
Revitty Ruoholahdenkatu on arkea vuosikausia (31.3.2009)
Lisää uutisia tältä alueelta

Tapahtumia alueella: Kamppi
Stig Nyströmin retrospektiivi 1949--2008
Stig Nyströmin retrospektiivi 16. 4.--4. 5.
Täisiin peruskurssit
Chen-tyyliä harjoitellaan Aleksanterin teatterissa (Bulevardi 23--27) tiistaisin klo 19.30--20.30 ja Munkkiniemen yhteiskoulussa (Laajalahdentie 21) torstaisin klo 19--20.
Yang-tyyliä opetellaan Töölön kisahallissa (Paavo Nurmen kuja 1 C) lauantaisin klo 9.30--10.30 ja tailli-viuhkaa klo 13--14. Täi-

Kuva 7: Mestan kohdesivu (16.4.2009)

Mestan kohdesivulla (kuva 7) tarjotaan toiminnot arviointiin ja plussien sekä miinusten antamiseen. Lisäksi käyttäjän on mahdollista lisätä mestaan kuvia ja liittää tapahtumia. Kännnykkäikonin vieressä olevan numerosarjan eli kohdenumeron tarkoituksena on toimia koodinumerona, jonka avulla on mahdollista lisätä mobiililaitteella mestakuvia kohteeseen. Mestan kohdesivulla näkyy kohteen tiedoista se, mitä lisääjä on halunnut siitä kertoa. Toimituksen lisäämistä mestoista yritystiedot tulevat Tilastokeskukselta¹, josta käyttäjien lisäämien yritysmestojen tiedot tarkastetaan.

¹(<http://www.tilastokeskus.fi/>), (http://www.stat.fi/index_en.html)

Kun käyttäjä lisää mestaa, hänen pitää täyttää vähintään tietyt asiat. Mestan kohdesivulta näkyy siis vähintään:

- nimi
- kaupunki
- osoite (joka on mahdollista täytettäessä osoittaa kartalta)
- kuvaus
- kategoria.

Näiden tietojen lisäksi mestasta voi kertoa muun muassa aukioloajat, sisäänpääsymaksun, puhelinnumeron, verkko-osoitteen ja ikäraajat. Mestan voi asettaa julkiseksi tai yksityiseksi. Yksityinen mesta näkyy vain käyttäjille, joille lisääjä on lähettänyt suoran linkin.


3.3. Käyttäjät

Omasta kaupungista on tehty käyttäjäprofiilikartoitus 2008 keväällä, tutkimuksen suorittajana oli InterQuest Oy [Profiilitutkimus 2008]. Tutkimuksen tiedonkeruu tapahtui 1.2.–15.2.2008 ja vastaajia kyselyyn oli yhteensä 318. Tutkimus tehtiin Oman kaupungin vierailijoille, joille esitettiin kyselykutsu heidän poistuessaan palvelusta. Tutkimukseen vastanneista käyttäjistä oli 69 % naisia ja 31 % miehiä. Käyttäjistä helsinkiläisiä oli 48 %, ja suuri osa loppuista käyttäjistä oli Espoosta ja Vantaalta. Käyttäjät olivat tyytyväisiä mm. palvelun helppouteen ja toimivuuteen ja se koettiin hyödyllisenä. Osallistujista ei eritelty rekisteröityneitä käyttäjiä. Profiilitutkimuksessa ei tutkittu sinänsä palvelun käyttäjäprofiileita, vaan luotiin käyttäjäryhmiä, jotka kuvasivat palvelun yleisimpiä käyttäjiä. Tällainen käyttäjäprofiilitieto voi olla hyvin tärkeää palvelun kehittämisen kannalta, jotta tiedettäisiin, mitä käyttäjät palvelulta haluavat ja tarvitsevat.


Profiilin määritelmä voi olla hyvin erilainen riippuen lähteestä. Joissakin yhteyksissä sillä tarkoitetaan pelkästään käyttäjän profiilisivua, jolla näkyvät hänen antamansa ja muokkaamansa tiedot ja mahdollisesti kuva tai avatar. Palveluntarjoaja tai ylläpitäjä voi tarkoittaa profiililla yksittäisestä käyttäjästä koottua loki- ja tietokantatietoa, jolla voidaan jäljittää suurin osa käyttäjän toiminnasta ja liikkeistä palvelussa. Oman kaupungin yhteydessä käytän profiili-sanaa nimenomaan kuvaamaan käyttäjän profiilisivua sekä käyttäjän omaa kuvausta palvelussa. Toiminnasta muodostetut tiedot ja käyttöhistoria kuuluvat erikseen palvelun lokianalyysiin.

Jaze [Muokkaa](#) [Näytä julkiset tiedot](#)

Now, where was I?



Syntymäaika: 22.4.2008
Nimi: Jarmo Ojala
Sähköposti: [redacted]
Sukupuoli: Mies
Osoite:



nolla **jehu** kiho stara kingi

Matkaa seuraavalle tasolle:
 0 20 40 60 80 100
 61%

[Ilmoita asiaton sisältö](#)

Omat mestalistat

Voit lisätä mestan omalle mestalistallesi kyseisen mestan sivulta kohdasta 'Lisää tämä mesta omiin suosikkeihin'.

Keikkapaikat	muokkaa	poista	lähetä
Muut	muokkaa	poista	lähetä
Urheilu	muokkaa	poista	lähetä
Baareja	muokkaa	poista	lähetä

Lisätyt mestat

Käyttäjä Kysymykset (1) Arviot (5) Kuvat (0)

Jäsenenä ryhmissä (8 kpl)

[Yimby](#)
[Valokuvaajat](#)
[iPhone](#)
[Itämeren ystävät](#)
[Tampere United](#)
[Näytä kaikki omat ryhmät](#)

[Lisää ryhmä](#)

Kuva 8: Käyttäjän oma profiilisivu palvelussa (2.4.2009)

Jokaisesta rekisteröityneestä käyttäjästä on siis palvelussa sivu, josta näkee ainakin käyttäjän nimimerkin ja palveluun lisätyn sisällön. Käyttäjän oma profiilisivu palvelussa luo hänelle identiteetin ja Nielsenin [1997] mukaan nostaa käyttäjäuskollisuutta palvelussa. Käyttäjän tiedoissa nimimerkki näkyy ylimmäisenä. Samaan palkkiin ovat aseteltuina kaikki tärkeimmät henkilökohtaiset tiedot käyttäjästä (kuva 8). Näihin tietoihin kuuluvat kaupunginosa, syntymäaika, nimi, sähköposti, sukupuoli ja osoite.

Käyttäjä voi itse asettaa edellä mainitut tiedot julkiseksi tai piilotetuksi. Käyttäjän lisäämä kuva tai kommentti näkyy kuitenkin aina sillä kohdesivulla, johon se on lisätty ja lisäksi käyttäjän profiilisivulla. Lisättyjä kommentteja ei ole mahdollista piilottaa.

Oletusarvoisesti jokaisesta käyttäjästä näytetään julkisesti vain syntymäaika ja nimimerkki, mutta julkisuusasetuksia on mahdollista rajata niin, että pelkästään nimimerkki näytetään kaikille. Erittäin käytännöllinen ominaisuus on "*näytä julkiset tiedot*", jolla on mahdollista nähdä oma profiilinsa muiden käyttäjien silmin. Ehkä hieman yllättäen erittäin näkyvällä paikalla heti profiilikuvan alapuolella (kuva 8) on "*ilmoita asiaton sisältö*" -toiminto, jolla voi ilmoittaa toimitukselle sensuroitavasta materiaalista. Toiminnosta ei käy kuitenkaan ilmi, mihin tieto lähetetään, vaan linkkiä klikattaessa avautuu tekstikenttä ja lähetä-painike.

Palvelussa ei ole mahdollista tehdä hakuja käyttäjistä ja nimimerkeistä. Käyttäjän profiilisivulle pääsee muun muassa hänen lisäämänsä sisällön kautta.

3.4. Oma kaupunki yhteisönä

*"Oma kaupunki -palvelun tarkoitus on toimia sekä pääkaupunkiseudun hakupalveluna että aktiivisena yhteisönä alueella asuville ja liikkuville. Yhteisön sisällä on mahdollista kommentoida ja vertailla pääkaupunkiseudun palveluita, paikkoja sekä muodostaa erilaisten aiheiden ympärille ryhmiä."*¹


Oman kaupungin nykyinen käyttöliittymä tarjoaa verraten rajoitetun paletin yhteisöllisiä toimintoja. Rekisteröityneen käyttäjän on mahdollista perustaa siis palveluun omia mestoja ja lisätä mestojen yhteyteen kuvia ja arvioita. Käyttäjän on mahdollista lisätä kommentteja muiden käyttäjien luomaan sisältöön. Ryhmien yhteydessä kommentointi on nimetty "kysymyksiksi", mutta kaikki kommentoinnit kirjataan samaan taulukkoon Oman kaupungin aktiivisuusdataa kerätessä.

Omassa kaupungissa on toistaiseksi melko vähän käyttäjien perustamia ryhmiä ja ryhmäkoot ovat suhteellisen pieniä. 4.2.2009 mennessä perustettuja ryhmiä oli yhteensä 30 ja ryhmäkoot vaihtelivat 39 henkilöstä vain yhden henkilön sisältäviin. Ryhmät keskittyvät pääasiallisesti käyttäjiä yhdistäviin harrastuksiin, kuten valokuvaus tai koiraharrastus. 4.2.2009 suurimmat ryhmät olivat koiraharrastajille suunnattu "Koirapuisto" (39 henkilöä) ja ympäristöasioista kertova "Itämeren ystävät" (35 henkilöä). Puoli vuotta myöhemmin, elokuussa 2009 ryhmien käyttäjämäärät olivat pysyneet melko samana (koirapuisto 40 ja Itämeren ystävät 35 henkilöä). Uusia ryhmiä oli kuitenkin perustettu neljä kappaletta. Koirapuisto-ryhmän (kuva 9) yhteydessä oli havaittavissa jonkin verran aiheeseen liittyvää keskustelua, joka palvelussa tapahtuu niin, että käyttäjä lisää ryhmään "kysymyksen" ikään kuin keskustelun otsikoksi ja sen alle on mahdollista kommentoida. Vaikka "koirapuisto" on palvelun suurin ryhmä, ei se ole saanut syntymään vilkasta keskustelua.

¹ <http://omakaupunki.hs.fi>

[Liity ryhmään](#)
 [Lisää ryhmä](#)

Koirapuisto



Tämä on ryhmä sinulle, koiranomistaja. Liity mukaan ja jaa tietosi muillekin. Kysy, neuvo, keskustele.

Ryhmä tunnetaan myös nimellä: [Piskibloki](#), [Casinon kingit](#)

Ryhmässä jäseniä: 40 kpl

Mille terassille koiran saa ottaa mukaan? Missä kirjastossa nelijalkaiset ystävät on sallittu? Missä koirat ja koiraihmiset tapaavat toisiaan? Mikä koirapuisto on hyvässä ja mikä huonossa kunnossa?

Koirankouluttaja Miia Kantinkoski vieraili Koirapuisto-ryhmässä 29.9.-5.10. Voit lukea hänen vastauksensa kysymyksiin ja jatkaa keskustelua aiheesta. Ketä koiramaisia asiantuntijoita toivoisit ryhmään vierailijoiksi [jatkossa?](#)


Lue myös artikkeli [Koirasta tuli ongelma](#).

Tutustu myös [Koiran elämää -blogiin](#).


Ilmoita asiaton sisältö ▾

[Ehdota lempinimeä tälle ryhmälle](#) ▾


Ryhmän suosikkimestojen kuvia



[Sinisen huvilan...](#)



[Café Ursula](#)



[Rajasaaren koir...](#)













Ryhmän Koirapuisto kysymykset

[Kysymyksiä tästä ryhmästä 27 kpl](#)

[Meille tulee lagotto-pentu swyskuussa ja h... \(0\) \(7.8.\)](#)

[Meillä on 3.v huskyn ja vinttikoiran riste... \(2\) \(22.1.\)](#)

Ryhmä
Kysymykset (27)

			
AiiL	Amuletti	AnarkistiAkka	Fidelius
			
Helmiina	HS toimitus	hvmv	JA06
			
Julia82	Kiki	kikke	koiru

1234 [Seuraavat](#)

Ryhmän ylläpitäjä

Kuva 9: Koirapuisto-ryhmän kohdesivu palvelussa (15.11.2009)

Ryhmiiin liittymisen vaatii rekisteröitymistä, mutta muuten ryhmät ovat avoimia ja ryhmän näkyvyyttä ei pysty rajaamaan. Myös rekisteröitymättömät käyttäjät näkevät ryhmät, mutta eivät pysty osallistumaan kommentointiin tai tietenkään eivät voi liittyä ryhmiin.

3.5. Kampanjat Omassa kaupungissa

Omassa kaupungissa on järjestetty kampanjoita käyttäjien aktiivisuuden nostamiseksi ja yhteisön kasvattamiseksi. Käyttäjää motivoidaan palvelussa

rekisteröitymään tarjoamalla yhteisöllisyyttä ja mahdollisuutta osallistumiseen ja toisaalta itseilmaisuun.

Ensimmäinen suuri kampanja käyttäjien aktiivisuuden ja käyttäjämäärän lisäämiseksi oli "omat polut", joka pidettiin 1.4.–27.4.2008. Omat polut -kampanjaan liittyi kilpailu, jossa kilpailijat esittelivät itselleen tärkeitä ja kiinnostavia paikkoja.

"Markus Mattson, Leena Koskela ja Kalevi Karling, Jenna Timonen sekä Robert Kääriäinen näyttävät Omassa kaupungissa, mikä pääkaupunkiseudulla kiinnostaa".¹

Kilpailuun osallistui siis yhteensä viisi henkeä, joista Leena Koskela ja Kalevi Karling muodostivat joukkueen. Kilpailussa palvelun käyttäjät äänestivät näistä neljästä osallistujasta tai joukkueesta voittajan.

Marraskuussa 2008 Omassa kaupungissa järjestettiin suuri Madventures-kampanja, jossa toimitettiin yhteistyössä Madventures-ohjelman tekijöiden kanssa. Madventures-tiimi esitteli palvelussa Helsingistä erityisen kiinnostavia reittejä ja kampanjan aikana 14.11.–14.12.2008 kaikkien mestoja, kuvia tai arvioita lisänneiden käyttäjien kesken arvottiin lahjakorttipalkintoja.

Pidempiaikaisena motivoijana Omassa kaupungissa on "stadin kingi"-mittari, joka esittää pisteytyksen käyttäjän aktiivisuudesta palvelussa. Käyttäjän profiilisivulla henkilötietojen oikealle puolelle on sijoitettu "Stadin kingi"-mittari. "Stadin kingi" on Helsingin Sanomien toimituksen järjestämä kampanja, jolla pyritään lisäämään käyttäjien aktiivisuutta ja innostamaan heitä tuottamaan lisää sekä kommentoimaan valmista sisältöä palvelussa. Kampanja on kiinnostava tutkimuksen ja lokitietojen kannalta, koska siinä hyödynnetään käytännössä käyttäjien toiminnasta kerättyä tietoa aktiivisuuspisteiden muodostamiseen. Kampanja alkoi näkyä sivuilla 14.5.2008 lähtien, mutta aktiivisuuspisteitä on laskettu jo 2008 helmikuulta lähtien. Kilpailun mittari sisältää viisi tasoa: "nolla", "jehu", "kiho", "stara" ja "kingi". Jokainen käyttäjä voi parantaa statustaan palvelussa olemalla aktiivinen Omassa kaupungissa.

Oman kaupungin vierailijoita motivoidaan tarjoamalla julkisuuden henkilöiden lyhyitä haastatteluja "lempipaikat"-osiossa (kuva 10). Näissä osioissa tutut näyttelijät, artistit ja muut suurta yleisöä kiinnostavat henkilöt kertovat haastattelutyylisesti lempipaikoistaan Helsingissä. Uusin näistä artikkeleista näkyy Oman kaupungin etusivulla. Samantyyllisiä vaihtuvia artikkelisivuja julkaistaan Omassa kaupungissa tiheästi. Artikkelisivujen

¹ <http://omakaupunki.hs.fi>

tarkoituksena on innostaa käyttäjiä vierailemaan palvelussa useammin ja tämän myötä välillisesti toimimaan aktiivisemmin yhteisön jäsenenä.

HELSINGIN SANOMAT Digilehti Arkisto Nyt Oma kaupunki Radio Helsinki Älypää In English Mobiili Mediatiedot Oikotie

HS.fi **Oma kaupunki**

Hae mestoja, ryhmiä tai tapahtumia
esim. näyttely, lounasravintola, Kluuvi **Hae**

Kirjaudu sisään

Rekisteröidy palveluun niin voit lisätä mestoja, kuvia ja arvosteluja.

Arvioi kaupunkisi parhaat mestat

Näyttelijän lempipaikat

Krista Kosonen opiskelee Kalliossa sijaitsevassa Teatterikorkeakoulussa. Myös hänen lempimestansa sijaitsevat samassa kaupunginosassa.

Kallion kirjasto

"Olen kirjaston ystävä. Luin siellä ylioppilaskirjoituksiin ja olen lainannut sieltä satoja kirjoja. Rakastan kirjoja esineinä – sisällön lisäksi tykkään kosketella niitä."

Ravintola Rythmi

"Tämä on ihan mun kantapaikka. Olen käynyt siellä sen koko olemassaolon ajan. Siellä soi tuttuja ja siellä soi hyvä musa. Siellä luen lehdet, vaikka useimmiten luenkin ne netistä."

Ravintola Milenka

"No, tämä on teatterikorkeakoulua vastapäätä, ja olen vierailut siellä varmaan sata kertaa ja esiintynytkin. Upea paikka, mutta silti luulen että koulusta valmistuttuani siellä ei tule käytyä niin usein."

Tervasaari

"Opettelen repliikkejäni ulkona ja kävellen. Kaikki käy, mikä muistuttaa luontoa edes hieman käy siihen hyvin. Minulla on kauhea luonnonkaipu!"



tai lisää Omaan kaupunkiin omat suosikkisi
Toimittaja: Tuomas Peltomäki / HS



Krista Kosonen näyttelnee tällä hetkellä Uutishuone-sarjassa.

Kuva: Hanna-Kaisa Hämäläinen

Kuva 10: Esimerkki Oman kaupungin "lempipaikat"-osiosta (14.7.2009)

4. Oman kaupungin lokitutkimuksen asetelma

Sanoma Oy:n antama toimeksianto oli tehdä Omasta kaupungista kerätystä lokidatasta analyysi sekä pohtia, miten lokidatan keräämistä voitaisiin jatkossa tehostaa ja hyödyntää palvelussa. Kuvaan seuraavaksi tarkemmin tutkimuksen aikajaksoa ja tutkimusaineistoa.

4.1. Tutkimuksen lähtökohdat

Palvelun tarkkailujakso sijoittui aikavälille 19.5.–31.12.2008. Osa saaduista lokitiedoista kuitenkin levittyä pitemmälle aikajaksolle. Edellä mainittuna ajanjaksona kuitenkin tarkkailin aktiivisesti palvelua vieraillemalla siellä vähintään päivittäin. Suurin osa saadusta lokidatasta sijoittuu vuodelle 2008, osa on koostetta lyhyemmältä ajanjaksolta.

Palvelu jakautuu selvästi kahteen osioon: hakutoimintoihin, jotka eivät vaadi rekisteröitymistä, ja yhteisöllisiin toimintoihin, jotka vaativat rekisteröitymisen ja nimimerkin luomisen palveluun. Tämän jaottelun takia osa palvelusta kerätystä lokitiedosta liittyy suoraan sisällön lisäämiseen ja yhteisölliseen toimintaan ja taas osa palvelun yleiseen käyttöön ja kaikkeen palvelun liikenteeseen. Tutkimuksessani erityisesti Oman kaupungin kehitystyöryhmää kiinnostava seikka on tämän palveluun yhteisöllisten ominaisuuksien ja hakupalvelun välille muodostuneen "kuilun" kaventaminen. Vaikka Oma kaupunki hakupalveluna on suosittu, yhteisöllinen puoli ei ole toistaiseksi noussut suosituksi. Tutkielmassa koetetaan löytää syitä tälle ja tarjota kehitysideoita, miten hakupalvelukäyttäjien massaa saataisiin motivoitua toimimaan yhteisön jäseninä. Ylipäätään palveluun rekisteröitymisessä tuntuu olevan jonkinasteinen kynnys. Käyttäjät ovat aktiivisia hakiessaan palvelusta erilaista tietoa ja tapahtumia, mutta aktiiviseen sisällön tuottamiseen osallistuvat todella harvat käyttäjät. Yksi palvelun kehittämisen haasteista on poistaa tätä jaottelua ja saada yhä useampia hakupalvelun käyttäjiä osallistumaan yhteisöllisiin toimintoihin.

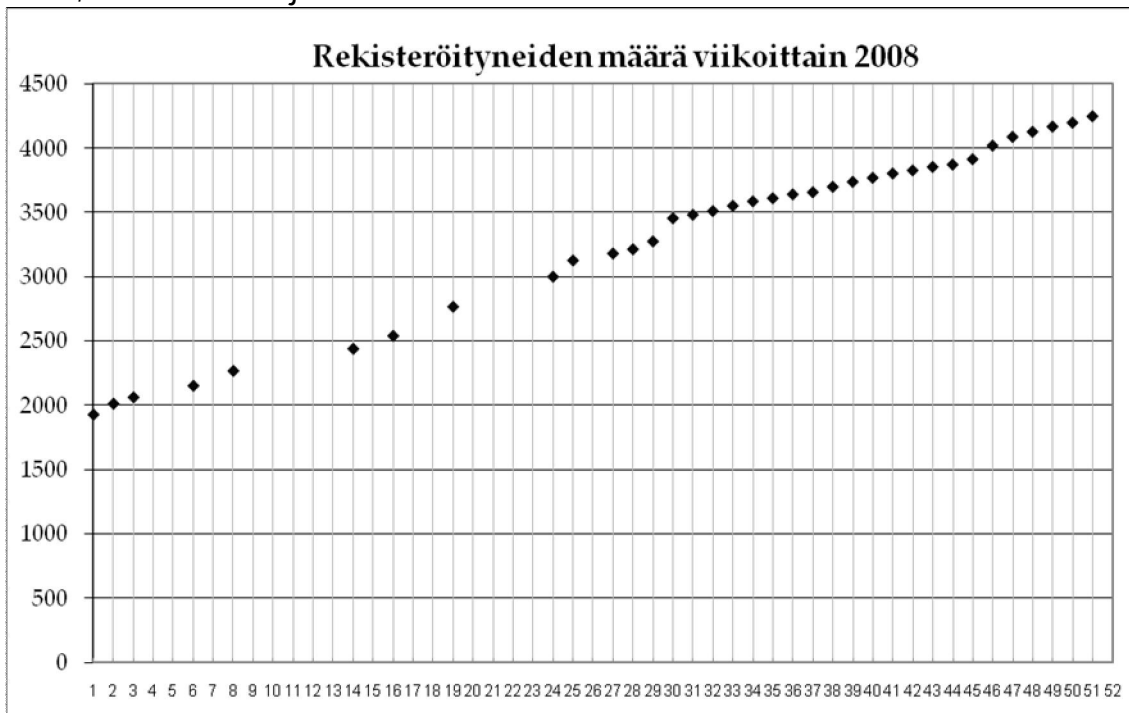
Seuraavissa kuvaajissa esitellään eroja vuoden 2008 käyttäjämäärissä ja aktiivisuudessa Omassa kaupungissa. Kuvaajat on luotu Sanoma Oy:n toimittamista historiataulukoista ja lokitiedoista.

Oman kaupungin hakupalvelussa vierailleiden henkilöiden lukumäärä kasvoi suhteellisen tasaisesti koko vuoden 2008 ajan. Kävijämäärä vaihteli reilun 45 000 ja 85 000 viikoittaisen kävijän välillä. Selviä yksittäisiä huippuja esiintyi viikoilla 15, 26, 34 ja 47 (kuva 11).



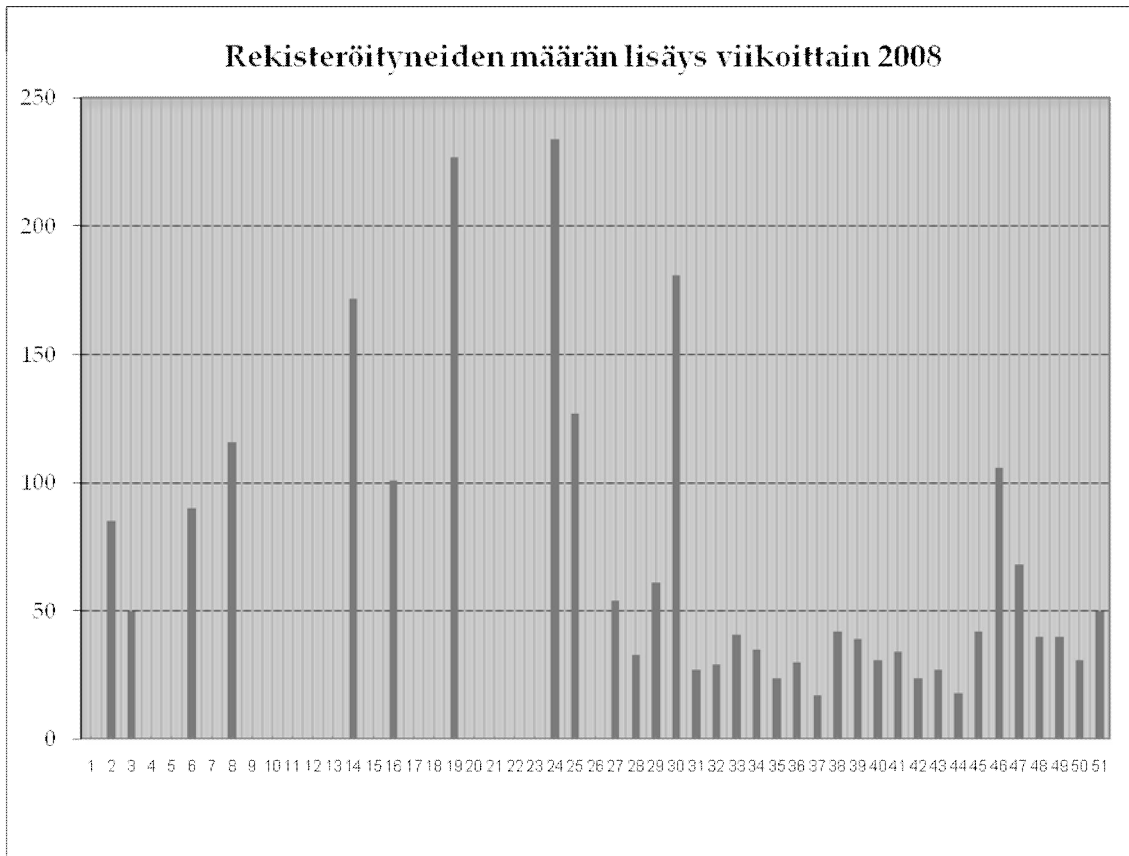
Kuva 11: Viikkokävijämäärän kehittyminen vuonna 2008

Rekisteröityneiden käyttäjien määrä nousi reilusti yli kaksinkertaiseksi vuoden 2008 aikana, mutta kokonaismäärä pysyi silti alle 5000 rekisteröityneessä käyttäjässä (kuva 12), mikä on suhteellisen vähän verrattuna hakupalvelun kävijämääriin. Voidaan sanoa, että kuilu hakupalvelun ja yhteisön välillä on suuri, varsinkin kävijämäärissä mitattuna.



Kuva 12: Rekisteröityneiden käyttäjien määrä 2008

Kun tarkastellaan viikoittaista käyttäjämäärän kehitystä (kuva 11) ja uusien luotujen profiilien määrää (kuva 12, kuva 13), voidaan huomata, että Oman kaupungin erilaisilla aktivointikampanjoilla on ollut huomattava vaikutus lisääntyneiden profiilien määrään ja yleisesti käyttäjämääriin. Huhtikuussa ja marraskuussa järjestettyjen kampanjoiden aikana on selvästi havaittavissa nousua varsinkin uusien rekisteröityneiden määrässä. Aktivointikampanjoista on kerrottu enemmän kohdassa 3.5.



Kuva 13: Rekisteröityneiden käyttäjien määrän lisäys viikoittain 2008

4.2. Lokitiedon kerääminen Omassa kaupungissa

Omasta kaupungista kerätään lokidataa kahden palvelinlokiohjelman avulla. Nämä ohjelmat ovat kolmannen osapuolen palveluita, joita käytetään muun muassa kävijämäärien seuraamiseen rutiininomaisesti jo tällä hetkellä. Datankeruuohjelmat tutkimusjakson aikana olivat TNS Metrix (TNS Gallup)¹ ja HBX (Visual Site/Omniture)². Molemmat ovat selainpohjaisia tiedonkeruujärjestelmiä, jotka hyödyntävät palvelusta koottua palvelinlokidataa. TNS Metrixin ideana on, että mitattaville sivuille lisätään

¹ <http://www.tnsglobal.com/>

² http://www.omniture.com/en/products/online_business_optimization

pieni JavaScript-koodinpätkä, jonka jälkeen ohjelma pystyy monitoroimaan lokitietoja ja muodostamaan näistä automaattisesti koosteita, joita on mahdollista tarkkailla palvelun tarjoaman web-käyttöliittymän avulla. HBX toimii samalla periaatteella, lähes samat tiedot kooten, mutta koostaen kuitenkin kerätystä palvelinlokidatasta hieman monipuolisempia yhteenvetoja. TNS Metrix ja HBX koostavat taulukon 1 mukaiset tiedot automaattisesti.

Mitä lokitietoa kerätään?	TNS Metrix	HBX
Sivuston sisäinen navigointi		
Eri selaimien määrä (kuinka monelta eri selaimelta on otettu yhteyttä mitattavaan verkkopalveluun)	X	X
Vierailukertojen määrä (minimi 30 minuuttia edellisestä saman selaimen sivupyynnöstä)	X	
Sivupyyntöjen määrä (yksi käyttäjän valinta synnyttää vain yhden lasketun sivupyynnön)	X	X
Sivupyyntöjen kehitys tunti-, päivä-, viikko- ja kuukausitasolla	X	X
Sivupyyntöjen määrä kullekin eri URLille ja asiakkaan nimeämälle sivuryhmälle	X	
Edelliset ja seuraavat sivut, joilta sivuston sisällä saavuttiin kullekin sivulle ja mihin siirryttiin seuraavaksi	X	
Sivun lukuajat	X	X
Vierailusessoiden kesto ja kuinka paljon oli vain yhden sivun ladanneita (bounce rate)	X	
Navigointi muualle/muualta		
Saapumissivut, poistumissivut sekä polut	X	X
Kuinka moni tuli sivustolle suoraan (esim. kirjoittamalla URL selaimen osoitekenttään) ja kuinka moni linkin kautta	X	
Miltä sivuilta/hakukoneilta käyttäjät saapuivat ja mitä hakusanaa käyttivät hakukoneella, jos saapuivat hakutuloksen kautta	X	
Vierailujen määrät ja vierailutiheys sivustolla	X	
Asiakkaan itse määrittelemän polun mukaisesti edenneiden määrä	X	X

Taulukko 1: Oman kaupungin lokianalytiikkaohjelmien tiedonkeruun erot

TNS Metrixin ja HBX:n suurimmat erot ovat siis yhteenvedoissa, joita kerätystä datasta tehdään. TNS Metrix ja HBX ovat lähinnä sivujen käyttäjämäärien ja navigaatiopolkujen tarkkailemiseen kehitettyjä analytiikkaohjelmia, jotka

kokoavat tietoa kaikista sivuilla vierailleista siitä riippumatta, ovatko vierailijat rekisteröityneitä jäseniä vai eivät. Nämä lokiohjelmat koostavat tiedon automaattisesti niin, että tietoa ei ole mahdollista tarkkailla yhden käyttäjän tasolla. Ohjelmien hyöty on siinä, että ne koostavat vierailutiedot helposti käytettävään muotoon. Koostetietoja on mahdollista tutkia kummassakin palvelussa web-käyttöliittymässä, jonka avulla koostetiedoista voidaan tehdä eri osa-alueita ja aikajaksoja koskevia raportteja. Seuraavien lukujen kuvaajista suurin osa on tuotettu HBX:n ja TNS Metrixin koostamien tietojen pohjalta.

4.3. Tutkimusaineisto

Sain käyttöni tutkielmaa varten Omasta kaupungista aiemmin mainituilla analytiikkaohjelmilla (TNS ja HBX, taulukko 1) koottua ja koostettua tietoa. En kuitenkaan saanut tutkimuksen aikana tunnusta tai käyttöoikeutta näihin ohjelmiin, vaan lokikoosteet lähetettiin minulle erikseen ja osittain valmiiksi koostettuina. Kolmannen osapuolen lokitiedon lisäksi sain käyttöni palvelun sisältöön ja rekisteröityneiden käyttäjien muodostamaan yhteisöön liittyvää Sanoma Oy:n yhteyshenkilöiden keräämää historiatietoa. Yhteyshenkilönä toimivat Sanoma Oy:n web-analyttikko Esa Peltonen ja web-suunnittelija Ville Vihermaa.

Perinteisen palvelinlokidatan lisäksi palvelusta kerätään käyttäjätasolle yksilöitävää historiatietoa. Siinä missä TNS Metrix ja HBX keräävät tietoa kaikista Oman kaupungin vierailijoista, Sanoma Oy:n omilla laitteilla kerätään tietoa palveluun rekisteröityneistä käyttäjistä. Tämä tieto koostetaan muun muassa palvelun tietokannasta ja se koskee pääasiallisesti palveluun tuotettua sisältöä. Sanoma Oy:n työryhmän toteuttamassa käyttäjähistoriaseurannassa jokaiselta käyttäjätunnukselta kerätään:

- perustettujen julkisten mestojen määrä
- kirjautumisten lukumäärä
- rating-toiminnon lukumäärä (plussat ja miinukset)
- lisättyjen kommenttien määrä
- lisättyjen kysymyksien määrä
- lisättyjen vastauksien määrä
- lisättyjen kuvien määrä
- kerro kaverille -toiminnon käytön määrä.

Kaikki nämä kerätään vain kirjautuneilta käyttäjiltä, joten esimerkiksi osa rating-toiminnon käytöstä jää tämän aineiston ulkopuolelle käyttäjäkohtaisesti kerättyinä. Plussia ja miinuksia on mahdollista lisätä rekisteröitymättä palveluun, joten Sanoman keräämissä tiedoissa nämä lisäykset on esitetty sekä

käyttäjakohtaisesti että mestakohtaisesti – yhdistäen kaikki mestalle annetut plussat ja miinukset.

Sain Sanoma Oy:ltä käyttöni koosteita kerätyistä tiedoista kuukausittain. Koosteet kattoivat vuoden 2008, lukuun ottamatta joiltakin osin joulukuuta. Näistä koosteista yksittäisten käyttäjien tiedot oli poistettu, jotta ei loukattaisi palvelun rekisteröitymissuostumuksessa esiteltyä yksityisyystietojen salassapitoa. Koska käyttäjien yhteisöllisestä toiminnasta ja sisällön lisäämisestä on saatavilla tämältyylistä lokidataa, on yhteisön aktiivisuutta ja sen kehitystä mahdollista tutkia tarkemmin kuin mitä perinteisten kolmannen osapuolen analytiikkaohjelmien lokidatan avulla olisi mahdollista.

Seuraavissa luvuissa käsitellään yksityiskohtaisesti lokitutkimuksen tuloksia ja niistä tehtyjä johtopäätöksiä palvelun kehittämiseksi. Luvussa 5 kerrotaan, millä tavoin rekisteröitymättömien käyttäjien hakutoiminnallisuutta voidaan tukea ja minkälaista koko yhteisöstä koostettua tietoutta siihen voidaan saada näkyviin. Luvussa 6 tarjotaan ehdotuksia, joilla yhteisöllisyyttä palvelussa saadaan vahvistettua, ja mitä lokidata voi tähän tarjota lisää. Luku 7 käsittelee sekä palvelun nykyisiä käyttäjäryhmiä että sitä, millä tavoin yksittäistä käyttäjää voidaan palvelussa motivoida ja tehdä sitoutuneeksi palveluun.

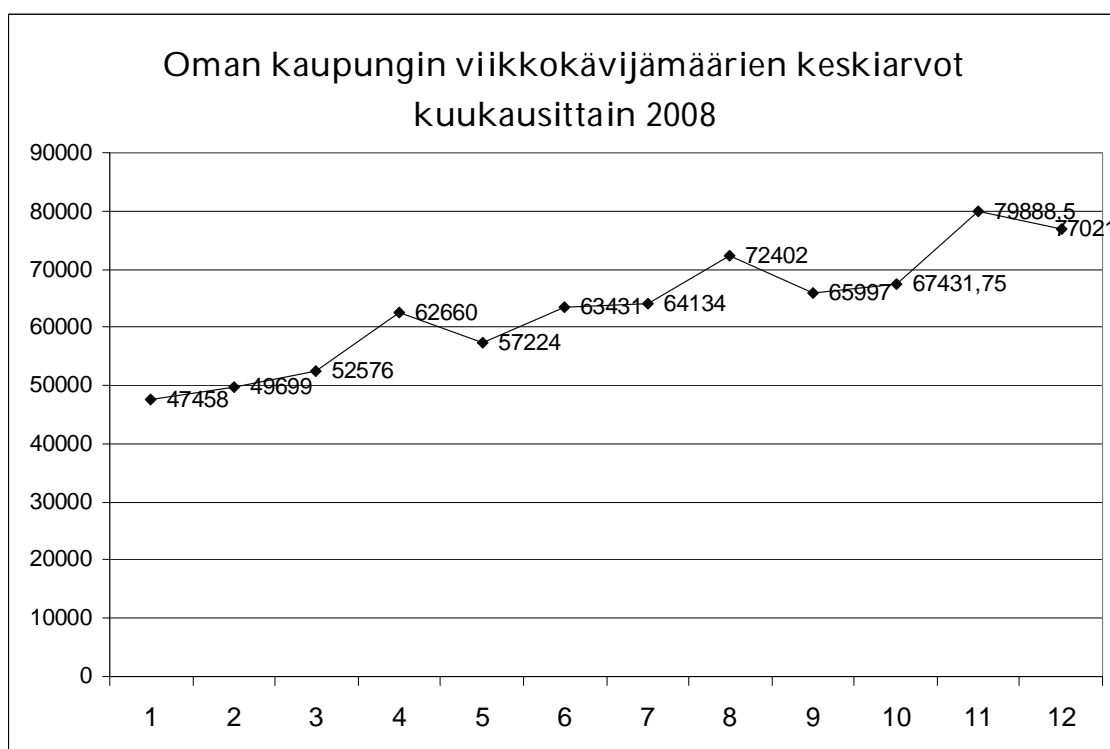
5. Hakupalvelun kehittäminen

Seuraavaksi esitellään lokianalyysistä saatuja tuloksia ja pohditaan niiden merkitystä Oman kaupungin jatkokehityksessä. Tämä kohta käsittelee Oman kaupungin kehittämistä hakupalveluna ja käyttäjien hakujen onnistumisen tehostamista. Tässä keskitytään rekisteröitymättömiin käyttäjiin, joiden mieltymyksistä tai käyttöhistoriasta ei ole tietoa.

5.1. Oma kaupunki hakupalveluna

Oma kaupunki on hakupalveluna erittäin kattava pääkaupunkialueen osalta. Oma kaupunki (vuoden 2008 lopulla) sisälsi 13981 joko toimituksen tai käyttäjien lisäämää mestaa. Monipuolinen ja ajan tasalla oleva sisältö sekä usein päivittyvät artikkelit motivoivat käyttäjiä palaamaan useasti palveluun ja tekemään siellä hakuja tai vain selailemaan palvelua.

Oman kaupungin lokikoosteissa koottiin kävijämääriä viikkotasolla. Kuvasta 14 näkyvät viikkokävijämäärien keskiarvot kuukausittain.

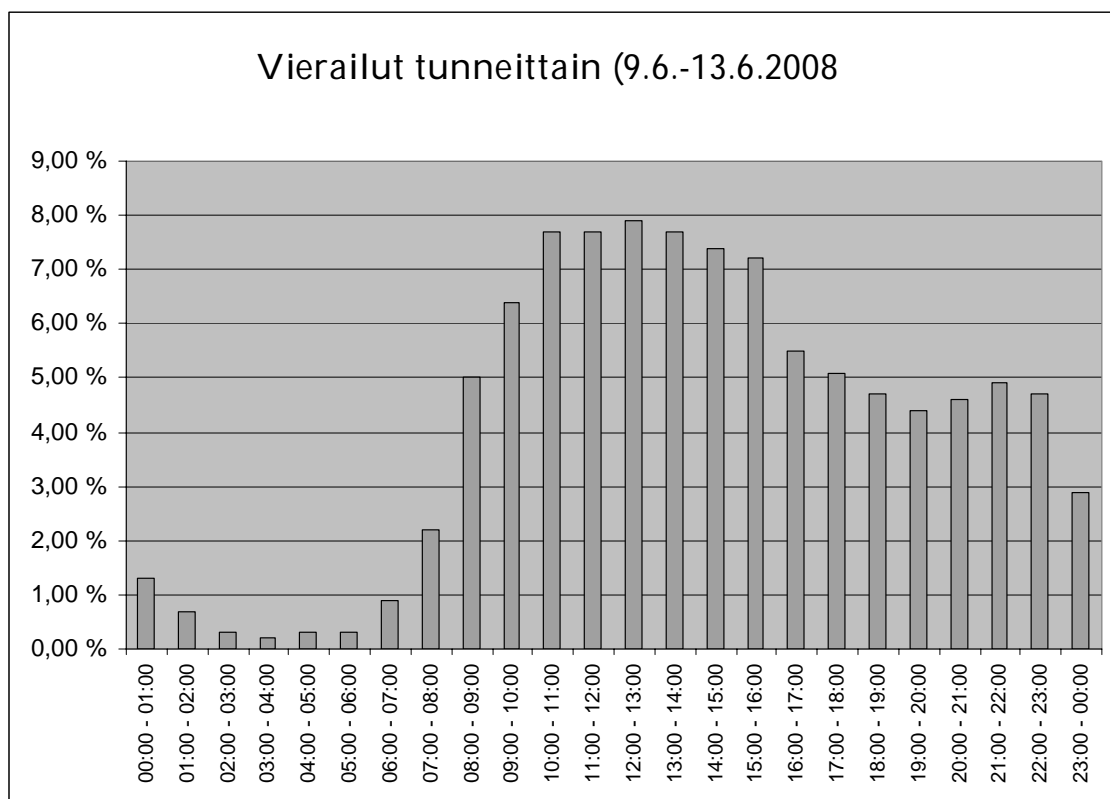


Kuva 14: Oman kaupungin viikkokävijämäärien keskiarvot kuukausittain (TNS Metrix)

Oman kaupungin tapauksessa artikkeli sanomalehdessä tai verkossa voi aiheuttaa kävijämääriin nopean nousun. Huhtikuun käyttäjäpiikki selittyy

Omassa kaupungissa järjestetyllä "omat polut" -kampanjalla, jossa kilpailuun valikoidut henkilöt kuvasivat ja esittelivät palvelussa itselleen merkityksellisiä paikkoja.

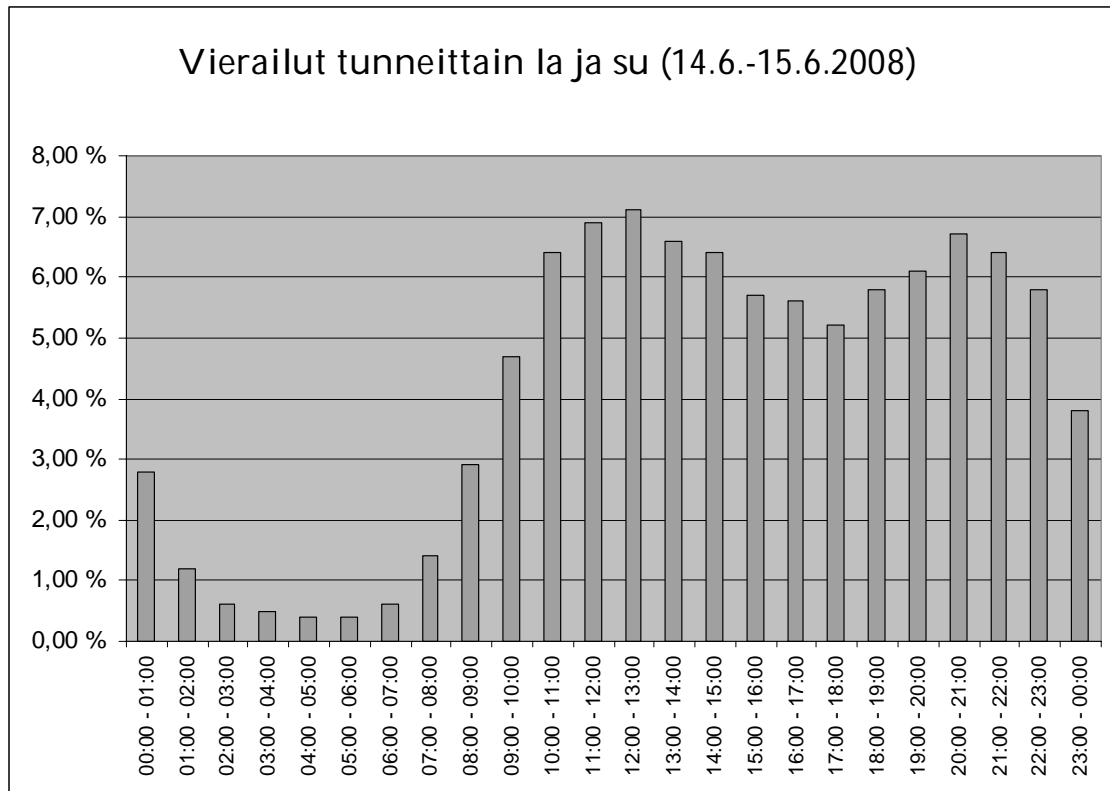
Tutkimusjakson alkupuolelta otetussa viikon näytteessä nähdään, miten palvelun vierailut jakautuvat tunneittain (kuva 15). Selkeä käyttäjäpiikki sijoittuu klo 9-17 välisille tunneille, mikä voi kertoa siitä, että palvelua käytetään normaaliin työaikaan. Työaikana käyttö voi liittyä esimerkiksi lounaspaikkojen hakemiseen. Kello neljän jälkeen käyttöaktiivisuus laskee hieman, kun taas klo 20-22 välisenä aikana on havaittavissa uudestaan pientä nousua, mikä voi johtua esimerkiksi illanviettopaikkojen hakemisesta.



Kuva 15: Palvelun käyttö tunneittain arkipäivinä (HBX)

Myös palvelun aktiivikäyttäjiä haastatellessa nousi esille, että palvelun hakutoimintoja käytettiin usein juuri ruokapaikkojen ja pubien hakuun [PROFCOM-raportti 2008].

Verrattaessa viikonlopun käyttötunteja, huomataan, että käyttäjäpiikki sijoittuu lounasajalle, mutta kokonaisuutena 17–23 väliset tunnit ovat suhteellisesti vilkkaampia kuin viikolla (kuvat 15 ja 16).



Kuva 16: Palvelun käyttö tunneittain viikonloppuna (HBX)

Kuvia vertaamalla voidaan päätellä, että palvelua käytetään illallis- ja illanviettopaikkojen hakuun, mitä myöhemmin esiteltävä hakusanatarkastelu tukee.

Suosituimpien mestojen listauksesta taulukossa 2 nähdään, että yksi Oman kaupungin tärkeimmistä haku- ja selailukohteista on erilaiset ruoka- ja lounasravintolat. Selvästi suosituimmaksi yksittäiseksi sivuksi on noussut kuitenkin "D-Tour"-nimimerkin mestalistaus.

Oma kaupunki suosituimmat mestat 1.-31. toukokuuta 2008		Sivunäytöt
1.	munmestat/D-Tour	2730
2.	Mesta/Marjaniemen siirtolapuutarha Ulkoilualue, Puisto Oma kaupunki	1670
3.	Mesta/Hietalahden tori Kirpputori, Tori	1578
4.	Mesta/Café Tin Tin Tango Baari ja pubi, Kahvila	1573
5.	Mesta/Seurasaari Ulkoilualue, Puisto	1455
6.	mesta/Ravintola Oiva Suomalainen, Ravintola, Baari ja pubi, Karaoke	1433
7.	Mesta/Ravintola Bullman Suomalainen, Ravintola, Baari ja pubi	1348
8.	Mesta/Kaivopuisto Ulkoilualue, Puisto	1254
9.	Mesta/Kivinokka Uimaranta, Ulkoilualue, Ulkoilureitti	1199
10.	mesta/Grotesk Drinkkibaari, Ravintola, Baari ja pubi, Lounasravintola	1141
11.	Mesta/Ravintola Safka Suomalainen, Ravintola	1097
12.	mesta/Lemon Grass Kahvila, Thaimaalainen, Ravintola, Lounasravintola, Itämainen	1050
13.	mesta/Texas Elävää musiikkia, Yökerho, Baari ja pubi, Ravintola, Olutravintola, Meksikolainen ja tex mex O	953
14.	Mesta/Kauppatori Tori, Ilmainen WLAN	946
15.	mesta/Stockmann 6krs ravintolat Ravintola, Kahvila, Skandinaavinen, Lounasravintola, Italialainen Oma kaup	886
16.	Mesta/Japanilainen puutarha Ulkoilualue, Puisto	843
17.	Mesta/Konalan Autokatsastus Katsastus	767
18.	Mesta/Ruskeasuon ratsastushalli Liikuntapaikka, Ratsastustalli	763
19.	Mesta/Aki Joki- Sörnäinen iskee kuin sormi silmään Muu	734
20.	Mesta/Konalan Sortti-asema Sortti-asema, Kierrätys	714

Taulukko 2: 20 palvelun suosituinta mestaa ja sivua toukokuussa 2008 (TNS Metrix)

D-Tour oli yksi "omat polut"-kilpailun osallistujista, mikä selittää osaltaan hänen sivunsa suosiota palvelussa. D-Tour nousi loppujen lopuksi kilpailukampanjan voittajaksi. Voittonsa myötä nimimerkki sai palvelussa näkyvyyttä ja linkin mestasivulleen palvelun etusivulta. Tämä havainto tukee osaltaan sitä, että Oman kaupungin tyylisessä palvelussa ollaan kiinnostuneita yksittäisestä käyttäjästä ja hänen profiiliinsa liittyvästä tiedosta. Yksittäisen käyttäjän profiilisivu voi nousta palvelun suosituimmaksi sivuksi, jos se saa näkyvyyttä koko palvelun mittakaavassa.

Palvelun suosituimpia hakusanoja tarkkailemalla nähdään, että ravintolahaut ovat yksi yleisimmin tehdyistä hakutoiminnoista palvelussa. Oman kaupungin sivuista suosituimmiksi ovat nousseet toukokuun 2008 ajalta etusivun lisäksi ravintolahaun sivu sekä hieman yllättäen kirpputoreja listaava sivu. Alkuperäisistä saaduista listauksista on muokattu tuloksia niin, että isoja ja pieniä kirjaimia ei erotella (taulukko 3).

	Oma kaupunki haetuimmat asiat 1.-31. toukokuuta 2008	Sivunäytöt
1.	Omakaupunki haku/Ravintola Haku	26863
2.	Omakaupunki haku/kirpputori Haku	16562
3.	Omakaupunki haku/katsastusasema Haku	5719
4.	Omakaupunki haku/Kahvila Haku	5070
5.	Omakaupunki haku/ravintolat Haku	4930
6.	Omakaupunki haku/Baari ja pubi Haku	3807
7.	Omakaupunki haku/Polkupyöräkorjaamo Haku	3437
8.	Omakaupunki haku/tikkurila Haku	2846
9.	Omakaupunki haku/Italialainen Haku	2791
10.	Omakaupunki haku/Juhlapaikka Haku	2776
11.	Omakaupunki haku/Katsastus Haku	2427
12.	Omakaupunki haku/Sauna Haku	2328
13.	Omakaupunki haku/helsingin kartta Haku	2307
14.	Omakaupunki haku/Yökerho Haku	2300
15.	Omakaupunki haku/Kukkakauppa Haku	2261

Taulukko 3: Oman kaupungin haetuimmat asiat toukokuussa 2008 (TNS Metrix)

Hakusanatarkastelu kertoo, että ravintoloiden, kahviloiden ja baarien lisäksi hakukäyttäjiä kiinnostivat myös monenlaiset muut liikkeet. Tällaisten hakujen tekemistä palvelussa tukevat myös asioiden kategorisoinnit valikoissa (kuva 6).

Kuvassa 17 on listattu haetuimmat asiat 2008 vuoden joulukuun osalta. Listat on saatu Sanoma Oy:lta ja ne ovat ruutukaappauksia HBX:n kuukausittaisesta verkkoraportista. Suosituimmat hakusanat tukevat käyttäjähaastatteluissa esiin noussutta huomiota, että Omaa kaupunkia käytetään paljon juurikin ravintoloiden, yökerhojen ja baarien etsimiseen. Kirpputorit ja katsastusasemat nousevat hakujen kärkipäähän melko yllättävästi.

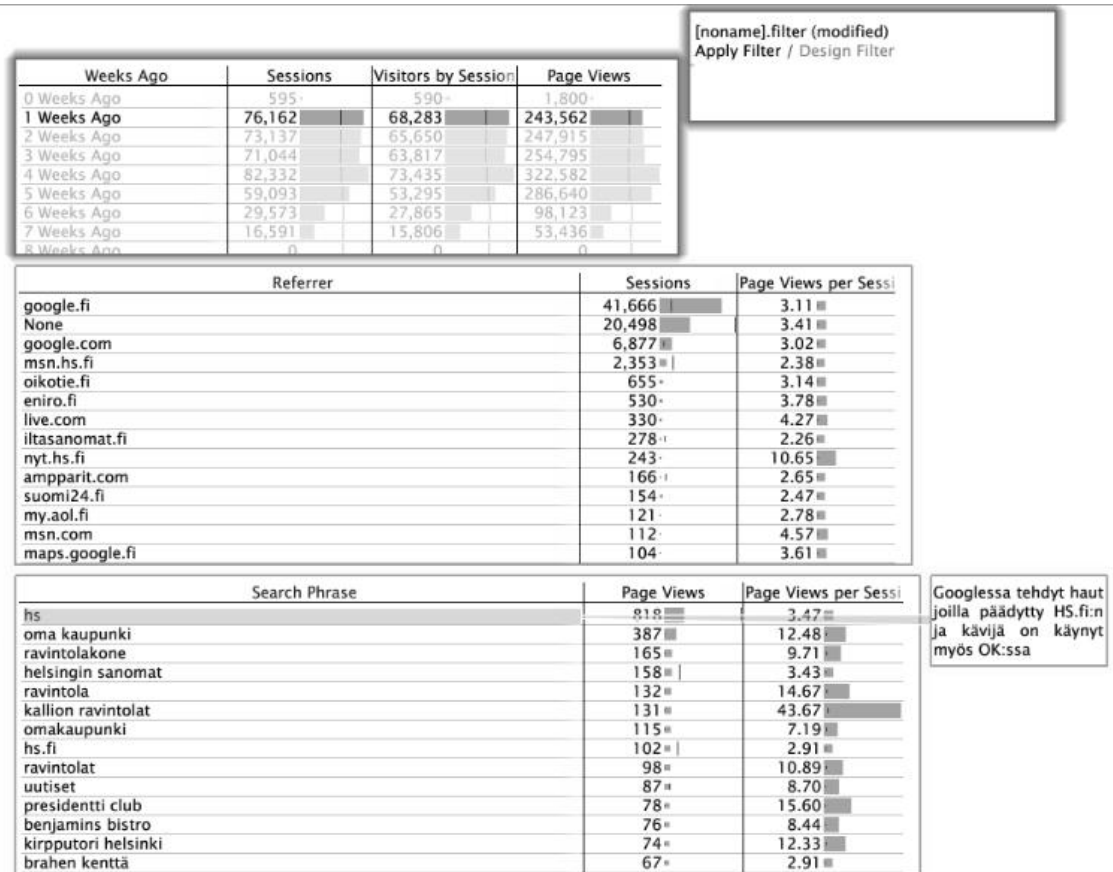
URI	Page Views	Page Views per Session	Bounce Rate
omakaupunki.hs.fi/	8,642	1.23	3.0%
omakaupunki.hs.fi/madventures	3,081	2.08	4.6%
omakaupunki.hs.fi/etusivu	2,272	1.27	30.3%
omakaupunki.hs.fi/julkikset	1,426	4.75	1.7%
omakaupunki.hs.fi/vappupimia	1,425	1.20	0.4%
omakaupunki.hs.fi/haku/ravintola/c	1,352	1.21	5.0%
omakaupunki.hs.fi/larnos	913	1.07	59.8%
omakaupunki.hs.fi/haku/ravintola	871	1.25	0.7%
omakaupunki.hs.fi/sniiduulija	656	1.40	0.9%
omakaupunki.hs.fi/haku/posti&ref=adword_posti	489	1.26	29.0%
omakaupunki.hs.fi/tapahtumahaku/myyj%3a4iset	477	1.40	2.3%
omakaupunki.hs.fi/underground	473	1.68	0.4%
omakaupunki.hs.fi/kadonneetkapakat	471	1.83	0.0%
omakaupunki.hs.fi/haku/kirpputori	442	1.52	2.8%
omakaupunki.hs.fi/superlauantai	391	1.46	0.0%
omakaupunki.hs.fi/kilpailu	368	1.29	0.0%
omakaupunki.hs.fi/haku/kauppa	344	1.10	0.6%
omakaupunki.hs.fi/kalliollekukkulalle	342	1.34	0.4%
omakaupunki.hs.fi/punavuoreen	335	1.50	0.4%
omakaupunki.hs.fi/mestalista/49438528/avoimia+luistelukentti%3a4	294	1.36	0.9%
omakaupunki.hs.fi/haku/japanilainen	281	2.01	5.7%
omakaupunki.hs.fi/mesta/112506/grotesk	269	1.13	42.7%
omakaupunki.hs.fi/kulttuurireitti	231	1.52	0.0%
omakaupunki.hs.fi/mesta/2339270/ravintola%20oiva	216	1.09	0.5%
omakaupunki.hs.fi/mesta/39294347/bakfickan	214	1.50	21.7%
omakaupunki.hs.fi/etnostadi	206	1.51	0.0%
omakaupunki.hs.fi/haku/el%3a4in%3a4c%3a4k%3a4ri	190	1.47	1.6%
omakaupunki.hs.fi/mesta/6007435/lassilan+tekoj%25c3%25a4%25c3%25a4ra	189	1.17	45.3%
omakaupunki.hs.fi/soundtrack	183	1.40	0.0%

URI	Page Views	Page Views per Session
omakaupunki.hs.fi/haku/ravintola/c	1,352	1.21
omakaupunki.hs.fi/haku/ravintola	871	1.25
omakaupunki.hs.fi/haku/posti&ref=adword_posti	489	1.26
omakaupunki.hs.fi/haku/kirpputori	442	1.52
omakaupunki.hs.fi/haku/kauppa	344	1.10
omakaupunki.hs.fi/haku/japanilainen	281	2.01
omakaupunki.hs.fi/haku/el%3a4in%3a4c%3a4k%3a4ri	190	1.47
omakaupunki.hs.fi/haku/kahvila	182	1.19
omakaupunki.hs.fi/haku/terveyskeskus	172	1.24
omakaupunki.hs.fi/haku/terveydenhuolto	157	1.12
omakaupunki.hs.fi/haku/tikkurila&ref=adword_tikkurila	153	1.29
omakaupunki.hs.fi/haku/huonekaluliike+ja+sisustuskauppa	128	1.42
omakaupunki.hs.fi/haku/lelukauppa	112	1.62
omakaupunki.hs.fi/haku/keilahalli	107	1.45
omakaupunki.hs.fi/haku/meksikolainen+ja+tex+max	102	1.62
omakaupunki.hs.fi/haku/kirpputori&ref=adword_kirpputori	99	1.60
omakaupunki.hs.fi/haku/j%3a4c%3a4halli	99	1.36
omakaupunki.hs.fi/haku/el%3a4v%3a4c%3a4+musiikkia	85	1.44
omakaupunki.hs.fi/haku/kuntosali	81	1.45

Kuva 17: Suosituimmat sivut ja haetuimmat asiat Omassa kaupungissa joulukuussa 2008 (HBX)

Ylempi osa listaa siis vierailuimpia sivuja palvelun sisällä ja alempi osa tehtyjä hakuja. "Bounce rate" kertoo prosenttiluvun vierailuille, jossa kyseisellä sivulla on vain käväisty, ja palvelusta poistuttu nopeasti käymättä muilla sivuilla. Etusivun lisäksi suosituimpia sivuja ovat olleet Madventures-kampanjan sivu, jolla on vierailtu 3081 kertaa, ja "julkikset"-sivu, jolla on vierailtu yli 2000 kertaa. Hakusanoista suosituimpia ovat olleet "ravintola", "posti" ja "kirpputori". Joulukuun suosituimmat hakusanat ovat siis hyvin samanlaiset toukokuun 2008 kanssa (kuva 17).

Kuvassa 18 nähdään, miten Omaan kaupunkiin on löydetty muualta. Hakusanojen kärkipäässä ovat palvelun nimen lisäksi myös vahvasti ravintolat ja ravintolahakuun liittyvät sanat.



Kuva 18: Hakukoneet, joilla Omaan kaupunkiin on tultu joulukuussa 2008 (HBX)

Kuva 18 kertoo, mistä hakukoneista Omaan kaupunkiin on päädytty ja millaisilla hakusanoilla. Ylimmän "referrer"-listauksen mukaan Google-hakukoneen suomenkielinen versio on ollut selvästi suosituin hakukone, jolla Omaan kaupunkiin on löydetty. Toiseksi eniten sivuille on tultu suoraan, eli joko selaimen kirjanmerkkien tai historian kautta tai kirjoittamalla osoite suoraan selaimen osoitekenttään. Myös muualta, esimerkiksi Oikotie.fi-palvelun ja Iltasanomien sivujen kautta on tultu usein Omaan kaupunkiin.

5.2. Löytämisen tehostaminen

Tiedon lisääjän ja hakijan erilainen mentaalinen malli samasta kohteesta voi johtaa tuloksettomiin hakuihin. Esimerkkinä ongelmallisesta tiedonhakutilanteesta Omassa kaupungissa voidaan mainita vaikka tilanne, jossa mestan lisääjä on mieltänyt mestan kahvilaksi ja tiedon hakija etsii sitä vaikkapa ravintolana. Tällaisessa tilanteessa, jossa lisääjän ja hakijan kategorisointitapa eroaa ja käytetään kategorioita apuna haussa, voi käydä niin, että hakutulokset jäävät saavuttamatta.

Sosiaalinen navigaatio [Dieberger et al. 2000] tarkoittaa, että käyttäjällä on näkyvissä ja käytettävissä muiden käyttäjien aikaisemmin tekemiä hakuja tai

hakutulosvalintoja. Sosiaaliseen navigaatioon kuuluu idea "massojen liikkeen" ja "yhteisön älykkyyden" valjastamisesta yksittäisen käyttäjän avuksi ja tukemaan mm. hakutoimintoja palvelussa. Vähemmän aktiivisetkin käyttäjät voivat olla muodostamassa "sosiaalisia jalanjälkiä" [Wexelblat and Maes 1999] sekä valmiita polkuja hakujen helpottamiseksi. Hyvin toteutettu sosiaalinen navigaatio voi sekä tukea yhteisöllisyyden tunnetta että tehostaa asioiden etsimistä palvelusta.

Rekisteröityneiden ja rekisteröitymättömien käyttäjien vierailuista ja hauista palvelussa kerätään lokitietoa, mutta sitä ei oikeastaan näytetä käyttäjille. Kerättyä lokitietoa voitaisiin hyödyntää automaattisesti tuottamaan "yhteisön viisautta" (community wisdom, [Freyne et al. 2007]). Yhteisön viisaus tarkoittaa esimerkiksi sitä, että suurella todennäköisyydellä usein katsotut, parhaimpia arvosteluita saaneet tai eniten plussia keränneet mestat ovat niitä, jotka kiinnostavat myös yksittäistä käyttäjää. Kun nämä "usein kuljetut polut" [Dieberger 2003] saadaan näkyville palvelussa, ne ovat hyödyksi yksittäisille käyttäjille.

Parhaimmillaan sosiaaliset vihjeet ja navigaatio palvelussa luovat yhteisöllisyyden ja läsnäolon tunnetta (social presence, [Preece 2000]) ja näyttävät käyttäjälle muiden läsnäoloa ja toimintaa palvelussa. Muiden käyttäjien läsnäolon tunne saa yksittäisen käyttäjän sitoutumaan palveluun ja voi luoda myös tunnetta siitä, että hänen panoksellaan on merkitystä yhteisölle [Burke et al. 2009]. Tämä auttaa luomaan yhteisöön aktiivisen ja sosiaalisen ilmapiirin, joka innostaa käyttäjiä toimimaan omalta osaltaan aktiivisesti ja auttamaan muita käyttäjiä. Tämä helpottaa aloittelevaa käyttäjää osallistumaan ja luomaan sisältöä yhteisössä [Lee 2006; Preece et al. 2002].

Sosiaalinen navigaatio toteutuu osittain niin, että kaikkien käyttäjien toiminnasta generoidaan koko yhteisölle näkyvää informaatiota. Palvelusta kerätyistä lokitiedoista on mahdollista koostaa sosiaalista navigointia tukevaa sisältöä palveluun. Lokitiedostoista voidaan koostaa informaatiota, jota voidaan näyttää palvelun käyttöliittymässä, kuten suosituimmat haut ja tietyillä hakusanoilla eniten vierailut paikat, jotka voitaisiin tarjota järjestettynä hakutulosten yhteydessä.

Ongelmana rekisteröitymättömiä käyttäjiä palveltaessa on, että heidän käyttöhistoriansa ja mieltymyksistään on hankalaa saada tietoa. Tämän takia heille ei voida suunnata personoituja listoja esimerkiksi ravintoloista, joista he saattaisivat käyttöhistoriansa tai arvosteluidensa takia pitää. Kuitenkin rekisteröitymättömille käyttäjille voidaan tarjota yhteisön toiminnasta ja hakukoosteista nostettuja suosikkipaikkoja, kuvia ja ryhmiä.

Palvelun ominaisuuksien kehittämisessä tulee ottaa huomioon käyttäjän viihtyminen ja palaaminen uudestaan palvelun pariin. Jotta yhteisö olisi motivoiva jäsenelleen ja innostaisi häntä tuottamaan sinne sisältöä, tarvitsee yhteisön tarjota hänelle arvokasta tietoa [Porter 2008]. Tiedon määrän kasvaessa sen hakeminen ja järjesteleminen tulee ottaa huomioon, koska kaikki tieto ei ole relevanttia jokaiselle käyttäjälle.

Amazon-verkkokauppa¹ tarjoaa hyviä esimerkkejä siitä, minkälaista tietoa käyttäjien toiminnasta palvelussa ja heidän kirjoittamistaan arvosteluista ja suosituksista voidaan koostaa ja näyttää. Amazonissa tilastointi liittyy "itemeihin", eli kirjoihin tai muihin kohteisiin palvelussa (kuva 19). Oman kaupungin yhteydessä tilastointi voitaisiin yhdistää mestoihin, jotka ovat ydinsisältöä palvelussa.

Web Data Mining: Exploring Hyperlinks, Contents, and Usage Data (Data-Centric Systems and Applications)
 by [Bing Liu \(Author\)](#)
 ★★★★★ (1 customer review)

List Price: ~~\$69.95~~
 Price: **\$47.96** & this item ships for **FREE with Super Saver Shipping**. [Details](#)
 You Save: \$11.99 (20%)

Upgrade this book for \$11.99 more, and you can read, search, and annotate every page online. [See details](#)

In Stock.
 Ships from and sold by **Amazon.com**. Gift-wrap available.

Only 1 left in stock--order soon (more on the way).

Want it delivered Friday, December 12? Order it in the next 8 hours and 29 minutes, and choose **One-Day Shipping** at checkout. [See details](#)

Ordering for Christmas? To ensure delivery by December 24, choose **FREE Super Saver Shipping** at checkout. [Read more about holiday shipping.](#)
32 new from \$46.71 **10 used** from \$52.78

[Share your own customer images](#)
[Search inside this book](#)

Please tell the publisher:
 I'd like to read this book on Kindle
 Don't have a Kindle? [Get yours here.](#)

Frequently Bought Together

Total List Price: \$194.90
Price For All Three: \$139.73
[Add all three to Cart](#)

This item: [Web Data Mining: Exploring Hyperlinks, Contents, and Usage Data \(Data-Centric Systems and Applications\)](#) by Bing Liu
 [The Text Mining Handbook: Advanced Approaches in Analyzing Unstructured Data](#) by Ronen Feldman
 [Text Mining Application Programming \(Programming Series\)](#) by Manu Konchady

Customers Who Bought This Item Also Bought

[Collective Intelligence: Building Smarter Systems](#) by Toby Segaran
[Text Mining Application Programming \(Programming Series\)](#) by Manu Konchady
[Mining the Web: Discovering Knowledge from Hype...](#) by Soumen Chakrabarti
[Google's PageRank and Beyond: The Science of Search](#) by Amy N. Langville

Kuva 19: Amazon-verkkokauppa ja suositukset (14.7.2009)

Amazonissa tarjotaan jokaisen tuotteen kohdesivuilla käyttäjien arvioita, jotka voivat antaa arvokasta tietoa kohteista. Tämän lisäksi Amazonissa tarjotaan suuri määrä samantyyppisiä kohteita muun muassa sillä perusteella, mitä muuta tämän tuotteen ostaneet käyttäjät ovat ostaneet.

¹ (<http://www.amazon.com>)

Tällä hetkellä Oman kaupungin suurimpia puutteita on se, että vaikka muiden käyttäjien tuottama sisältö on palvelussa saatavilla, ei heidän toiminnastaan jää palveluun merkkejä. Ongelmana käyttäjien kannalta on, että palvelun käyttöliittymässä ei näytetä juuri mitään koottua tietoa. Palvelussa on käytössä rating-systeemi, jossa käyttäjät voivat antaa mestoille plussia ja miinuksia, mutta näiden arvioiden tarjoamaa informaatiota ei tuoda juurikaan esille muualla kuin mestan kohdesivun yhteydessä. Kuvassa 20 annetaan kehitysideoita, mitä kaikkea tietoa käyttäjien mestavierailuista ja arvioista voitaisiin näyttää.

The screenshot shows a web application interface for a venue listing. The main content area displays details for 'Nosturi' at Telakkakatu 8, Punavuori, Helsinki. The details include the address, phone number, and a description of the venue. A red circle highlights a section titled 'Hae muita kategorian Elävää musiikkia mestoja tältä alueelta.' which lists other nearby venues like 'Nelli Tarkoma' and 'Helena Junttila'. The sidebar on the left contains navigation options like 'Takaisin', 'Kategoria', and 'Alue'. The map on the right shows the location of the venue in Helsinki.

Kuva 20: Käyttöliittymäehdotus I, mestan kohdesivulle muutoksia (muokattu 14.7.2009)

Mestan kohdesivulla voitaisiin tarjota käyttäjälle muita samanlaisia mestoja. Näiden mestojen esittely perustuisi siihen, mistä mestoista tästä mestasta pitäneet ovat lisäksi pitäneet samassa kategoriassa. Joissain tapauksissa voi olla kiinnostavaa saada tarjottuna tietoa siitä, mitä muita mestoja he ovat

hakutuloksen lisäksi katsoneet. Vasemmalla näkyvä "suositut mestat"-palkki listaisi muutamia mestoja, joille on annettu eniten positiivisia arvioita. Arvioiden määrää laskettaessa pitäisi ottaa huomioon myös aikajänne, jolla niitä on annettu, jotta tieto suosioista pysyisi tuoreena. Ongelmana arvioita laskettaessa voivat olla myös huijarit, jotka syystä tai toisesta antavat useita ääniä jollekin kohteelle. Edellä mainitut asiat huomioimalla mahdollistettaisiin uusien ja relevanttien mestojen näkyminen suosituimmuuslistoilla.

Hakutulosten näyttämässä ongelmaksi muodostuu yksittäisen käyttäjän yksityisyyden säilyttäminen. Kaikkia hakutuloksia ei välttämättä haluta yhdistää omaan nimimerkkiin. Sosiaalisen navigoinnin yksi perusideoista on, että useiden käyttäjien tiedoista koostetaan uutta tietoa, joka ei ole enää yhdistettävissä yksittäiseen nimimerkkiin. Tällöin yksittäisen käyttäjän tekemiä hakuja ei ole mahdollista jäljittää palvelun avulla ja hakujen yksityisyys säilyy.

Kohdassa 6.3. palataan löytämisen tehostamiseen ja sosiaaliseen navigointiin, ja siihen miten sosiaalisen navigoinnin näkyvyyttä voidaan lisätä ja miten tulosten esittämistä kohdentaa rekisteröityneiden käyttäjien tietojen pohjalta.

6. Oman kaupungin yhteisöllisyyden kehittäminen

Oman kaupungin kehitysideoihin kuuluu, että sivusto tarjoaisi paikallista yhteisöllisyyttä palvelun käyttäjille. Tällä hetkellä yksi suurimmista ongelmista palvelussa on, että muiden käyttäjien olemassaolo ja toiminta eivät juurikaan näy käyttöliittymässä ja tämän takia muihin käyttäjiinkään ei saa helposti yhteyttä. Käyttäjä, joka tekee hakuja Omassa kaupungissa, ei välttämättä tällaista kontaktia kaipaa. Silti hakukäyttäjälle yhteisöstä voi olla suurta hyötyä, jos hän haluaa vaikkapa kysyä suosituksia, ohjeita tai vinkkejä toisilta käyttäjiltä. Yhteisöllisyyden tunteen syntymisessä ja käyttäjien välisten suhteiden lujittamisessa tällaiset kevyen keskustelun ja suoran vuorovaikutuksen välineet ovat melko merkittäviä yksittäisen käyttäjän näkökulmasta [Svensson et al. 2005].

Seuraavaksi käydään läpi kehitysideoita yhteisön ja yhteisöllisyyden kehittämiseen Omassa kaupungissa. Myös yhteisöllisyyden näkymiseen käyttöliittymätasolla esitetään konkreettisia kehitysehdotuksia. Kohdassa 6.3. kuvataan rekisteröityneille käyttäjille tarjottavia yhteisön toiminnasta koostettua sosiaalisen navigoinnin tietoa ja valmiita polkuja.

6.1. Palvelu yhteisönä

Yhteisö sosiologisena käsitteenä tarkoittaa hienoisesti eri asiaa kuin mitä se tarkoittaa verkkopalveluiden yhteydessä. Kuitenkin molemmissa on samoja piirteitä. Ihmisille on luontaista kuulua yhteisöön ja yhteisöllisyyden tunne sitoutuu vahvasti ihmisen sosiaaliseen perusolemukseen myös verkossa tapahtuvassa kanssakäymisessä [Preece et al. 2004b]. Käyttäjä voi vapaasti valita, miten toimii yhteisöllisessä verkkopalvelussa. Vuorovaikutusta tukeville verkkopalveluille on tyypillistä, että käyttäjät keksivät omia käyttötapojaan ja toimintojaan. Tämän takia tyypillisiä käyttäjiä voi olla vaikea määritellä. Yleensä kuitenkin virtuaalisella yhteisöllä on yksittäinen yhdistävä tekijä tai päämäärä, joten se ei eroa juurikaan tosielämän yhteisöistä. Verkkoyhteisöistä ja -ryhmistä osa pohjautuu tosielämän yhteisöön, johon verkkopalvelu on otettu mukaan tukemaan kommunikaatiota ja tavallaan tiivistämään yhteisöä [Preece et al. 2004b; Virtanen and Malinen 2008].

Yhteisölliset verkkopalvelut tarjoavat uudenlaisia sosiaalisia vuorovaikutusmahdollisuuksia käyttäjilleen ja laajentavat sosiaalisen toiminnan verkossa tapahtuvaksi. Web 2.0 -palveluiden määritelmän mukaan [O'Reilly 2005] ne aktivoivat käyttäjiä ja antavat mahdollisuuden oman sisällön aktiiviseen luomiseen passiivisen lukemisen sijaan. Ne tarjoavat väylän itsensä ilmaisemiseen ja suhteiden luomiseen ja ylläpitämiseen sekä maantieteellisesti

kaukana olevien ihmisten että lähellä olevien ihmisten kanssa. Yhteisöllisyyden tunnetta voi lujittaa myös se, että näkee toisten käyttäjien kulkevan samoissa paikoissa ja pitävän niistä. Lempikahvilasi mestaksi palveluun lisäännyt saattaakin yllättäen istua samassa kahvilassa viereisessä pöydässä, kun käyt kahvilla.

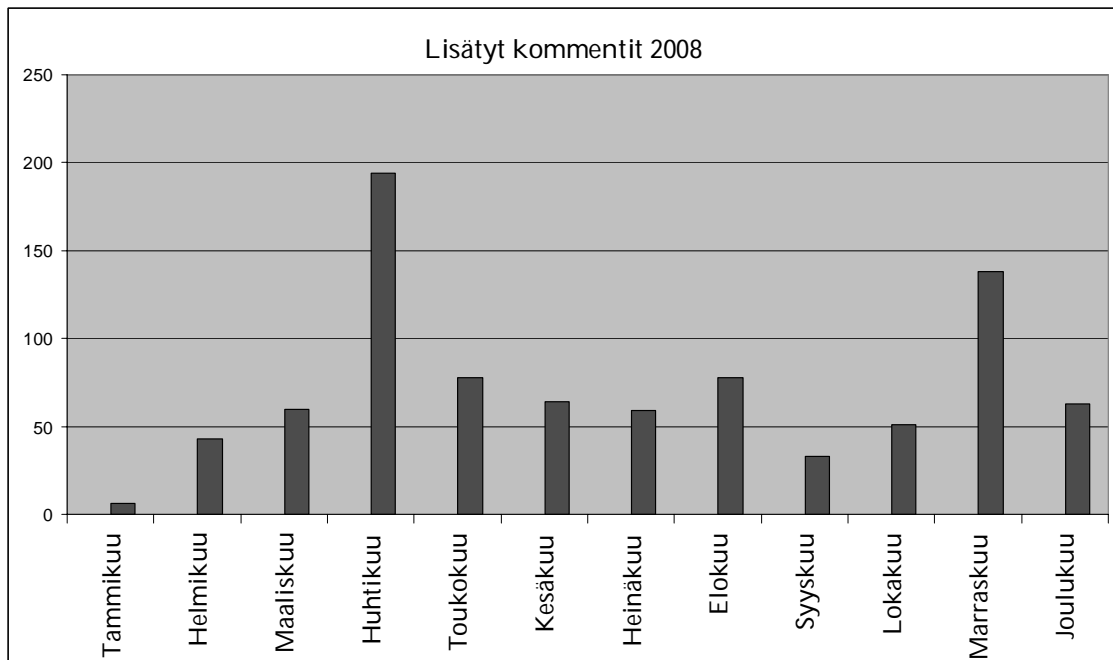
Ongelmana yhteisön syntymisessä voi olla jo pelkästään sopivan alustan tai palvelun puute. Voi olla, että puitteet verkkoyhteisön syntymiselle ja aktiiviselle toiminnalle ovat olemassa, mutta alkusysäyksen toimintaan antaa vasta huolella toteutettu palvelu, jonka riittävän moni asiasta innostunut löytää.

Tallennettujen historiatietojen mukaan Oma kaupunki -palveluun tehtiin vuoden 2008 aikana yhteensä 6970 yksittäistä sisäänkirjautumista ja yhteensä 2194 eri käyttäjää kirjautui sisään palveluun tänä aikana. Sisäänkirjautumisaktiivisuus oli hyvin vaihtelevaa eri käyttäjien kesken. Suurin osa, 71,8 prosenttia käyttäjistä (1576 käyttäjää), kirjautui sisään vain kerran koko vuoden aikana. Aktiivisimmilla käyttäjillä kirjautumiskertoja oli kymmeniä ja yhdellä käyttäjällä jopa tuhansia. Näitä todella aktiivisia käyttäjiä on kuitenkin määrällisesti vain kymmeniä. Suurin osa käyttäjistä pysyy palvelussa passiivisina lukijoina. Tällainen suhdeluku ei ole kuitenkaan mitenkään erikoista yhteisöllisissä verkkopalveluissa, vaan on todella yleistä, että pieni osa käyttäjistä tuottaa suurimman osan palvelun sisällöstä [Beenen et al. 2004].

Kommentit

Kommentointi on suhteellisen suosittu toiminto palvelussa, osittain siitä syystä, että muunlaista keskustelua tai jutustelua ei ole palveluun toteutettu. Tämän takia käyttäjät hyödyntävät kommentointiominaisuutta kaikkeen keskusteluun palvelussa, koska keskustelupalstaa, yksityisviestejä tai muunlaista toimintoa keskustelulle ei palvelussa tällä hetkellä ole.

Kommentoinnin määrä on hetkellisesti lisääntynyt palvelussa varsinkin huhtikuun kampanjan aikana (kuva 21). Marraskuun Madventures-kampanja on nostanut kommenttien kuukausimäärän normaalia korkeammalle tasolle.

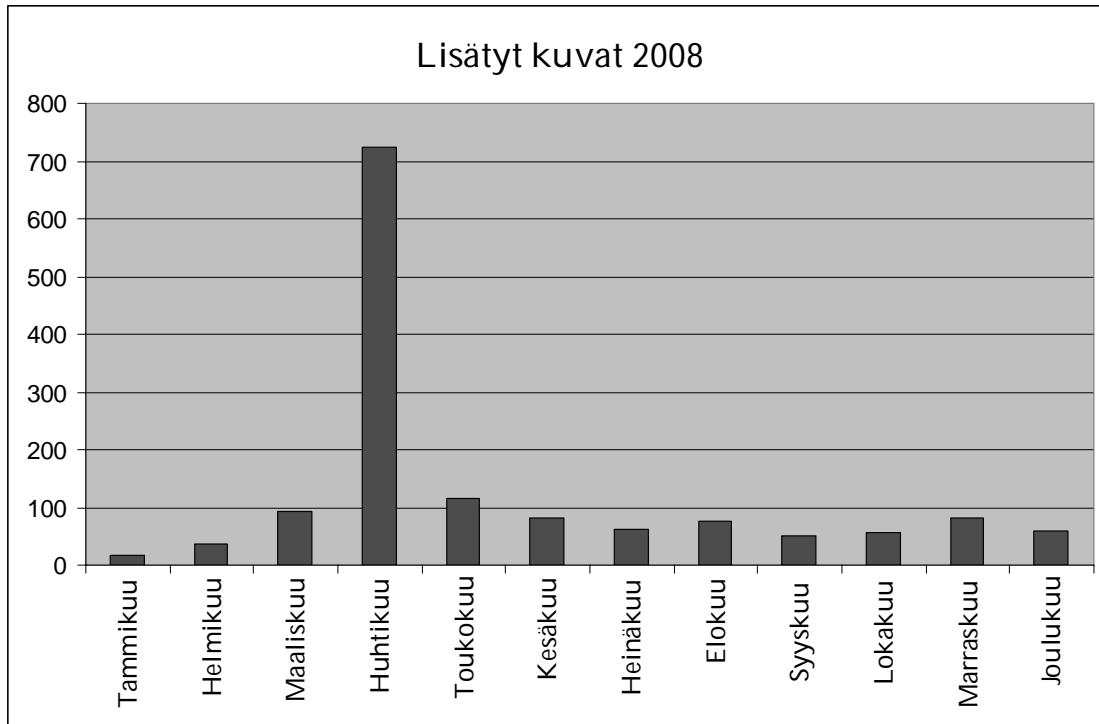


Kuva 21: Lisätyt kommentit kuukausittain vuonna 2008 (Sanoma Oy)

Teknisten ongelmien vuoksi kommenttien lisäämistoiminto oli poissa käytöstä 12.–18.9.2008, mikä ainakin osaltaan vaikuttaa syyskuun normaalia alhaisempaan kommenttien lisäämismäärään.

Kuvat

Räjähdyksmäisimmän huhtikuussa järjestetty kampanja on vaikuttanut Omaan kaupunkiin lisättyihin kuviin. Kuten kuvasta 22 nähdään, huhtikuussa lisättyjen kuvien lukumäärä on lähes seitsenkertainen muiden kuukausien kuviin verrattuna. Loppuvuoden kampanjan vaikutus ei sitä vastoin näy kuvien määrän lisääntymisenä juurikaan.

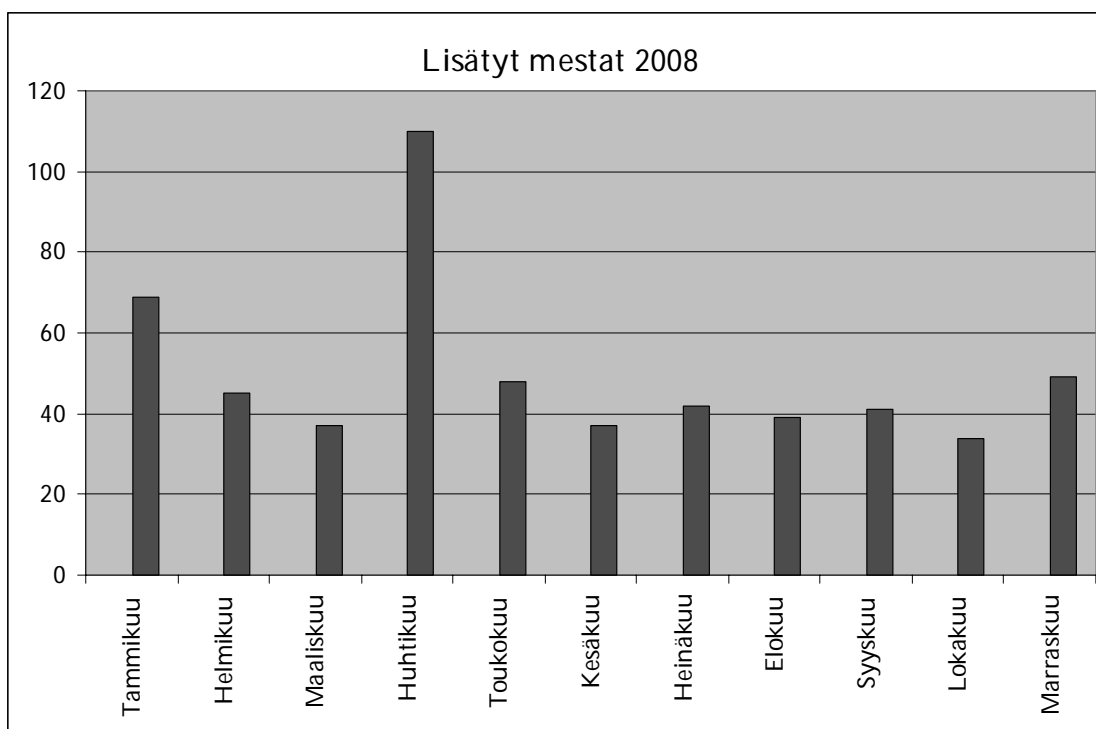


Kuva 22: Lisätyt kuvat kuukausittain vuonna 2008. (Sanoma Oy)

Huhtikuun piikissä tulee ottaa tuki huomioon kampanjassa kilpailleiden "esimerkkikäyttäjien" kuvapanos, joka muodostaa osan tästä massasta. Toimituksen nimimerkkien lisäämää kuvamassaa ei ole poistettu kokonaismäärästä.

Mestat

Kun lisättyjä mestoja tarkastellaan kuukausitasolla, nähdään, että selvästi suurin perustamisiikki on ollut vuoden 2008 huhtikuussa. Joulukuun tilastoja ei ollut saatavilla materiaalissa. Tammikuuta ja huhtikuuta lukuun ottamatta kuukausitahti on pysynyt melko vakiona vuonna 2008, eli noin 30–50 uutta mestaa on lisätty palveluun kuukausittain (kuva 23).



Kuva 23: Lisätyt mestat kuukausittain vuonna 2008, joulukuun tilastot eivät olleet saatavilla aineistossa (Sanoma Oy)

Vuoden 2008 aikana käyttäjät lisäsivät palveluun yhteensä 551 mestaa. Tässä luvussa on mukana Helsingin Sanomien toimituksen tekemät lisäykset, mikäli ne on tehty tavallisilla nimimerkeillä palvelussa. Määrä vaikuttaa pieneltä, jos sitä verrataan rekisteröityneiden käyttäjien määrään tai varsinkin viikoittaiseen kävijämäärään. Osa tästä määrästä tietenkin voi sisältää jo aiemmin aloittaneita yrityksiä ja palveluita, joita vain ei ole syystä tai toisesta aiemmin lisätty verkkopalveluun ja jotka on lisätty vasta tutkimuksen aikajaksolla.

6.2. Yhteisöllisyyden näkyminen käyttöliittymässä

Hyvä ja toimiva verkkoyhteisö tarjoaa käyttäjälleen yhteisöllisyyden tunnetta ("sense of community") [Blanchard and Markus 2004]. Yhteisöllisyyden tunteen syntymiseen vaikuttaa neljä asiaa: jäsenyyden tunne, vaikutuksen tunne, integraatio ja tarpeiden täyttäminen sekä jaettu tunneside [Blanchard and Markus 2004]. Jäsenyyden tunne voi syntyä Omassa kaupungissa siitä, että näkee palvelussa mestoja, joissa itsekin vierailee, ja osallistuu niiden arviointiin, josta syntyy vaikutuksen tunnetta – omalla panoksella voi olla merkitystä. Integraatio ja tarpeiden täyttäminen voi syntyä siitä, että samassa palvelussa voi hakea kiinnostavan tapahtuman ja tapahtumasta siirtyä tarkastelemaan tapahtumapaikan tietoja, ja mitä muut käyttäjät ovat siitä sanoneet. Toimiva verkkoyhteisö on ainakin osittain rakentunut käyttäjien "omasta toimesta" [Gurzick and Lutters 2009], mihin myös Omassa kaupungissa pyritään.

Blanchardin ja Markuksen [2004] mukaan virtuaalisen yhteisöllisyyden luomisessa ja kestäväen yhteisön kehittämisessä korostuvat mm. seuraavat seikat: tunnistettavuus, tukeminen, suhteet käyttäjien välillä, yhteenkuuluvuuden tunne ja omistautuminen. Näitä asioita voidaan tukea pienillä muutoksilla Omassa kaupungissa. Tunnistettavuus voi kehittyä jo sillä, että käyttäjälle annetaan mahdollisuus valita, mitä kertoo itsestään omassa profiilissaan. Tärkeätä on joustavuus, sillä jotkut haluavat kertoa paljon ja toiset pitää henkilökohtaiset tietonsa minimissä. Tukemista ja suhteita käyttäjien välillä voi luoda mahdollisuus kevyeen kommentointiin ja jopa asiallisempaankin keskusteluun ja mielipiteidenvaihtoon palvelussa. Yhteenkuuluvuuden tunne ja omistautuminen syntyy taas siitä, että oma sisältöpanos koetaan merkitykselliseksi ja nähdään, että myös muut käyttäjät ovat lisänneet kiinnostavaa ja laadukasta sisältöä [Beenen et al. 2004].

Kuvassa 24 on esitetty ehdotuksia, millä tavoin jo palvelun etusivulla voidaan tuoda käyttäjille näkyviin palvelun elävyyttä ja "yhteisöllistä puolta". Tällä hetkellä etusivulla esitetään kiitettävästi palveluun lisättyä uusinta sisältöä. Näkyvissä ovat esimerkiksi suosituimmat ryhmät, uusimmat mestat, arviot, kysymykset sekä tulevat tapahtumat ja hakumahdollisuudet kategorioittain. Lisäksi etusivulla on pari kohtaa, jotka on varattu erilaisille muuttuville kampanjoille ja artikkeleille.

Tangokuninkaan suosikit

Amadeus Lundberg pitää etnisestä ruoasta ja Helsingin ihmettelystä. Katso tangokuninkaan suosikkimestat.

Kampaamo
Helsinki
Päivitä

- Hiusmuotoilu Point
- Parturi Kampaamo Street Salon
- Next Century Fashion
- Pacifique
- Peili hiussali

1 2 3 4 5 Seuraavat
Avaa isompi kartta

Mitä haluat tehdä?
Milloin?
Hae

Menovinkit 23.7.2009

[Suomi-jazzin historiallisia helmiä, Dubrovnik](#)
[Eluveitie, Tavastia](#)
[Hanna Pakarinen, On the Rocks](#)
[Helvetillistä gospelia ja idän kirkon mystiikkaa, Espoon tuomiokirkko](#)
[Sekakäyttörock, Darkside](#)

[Näytä kaikki päivän tapahtumat](#)

Näin lisää tapahtuman

Tällä hetkellä online

[Jaze](#)
[D-Tour](#)
[petepuu](#)
[plakaplak](#)
[Herttoniemen sää](#)

1 2 3 4 5 6 Seuraavat

Aikaa aamiaiselle

Kesällä on aikaa pidemminkin kaavan aamupalalle. Katso Helsingin aamiaispöydät.

Kesä kaupungissa?
Voita kaupunkikiertelyn aito Jopo!
Osallistu

Uusimmat kuvat

[McSea Ovi](#) [K-Rauta Merituuli](#) [Nöykkiön Kirjasto](#) [K-Market](#)

Uusimmat arvot

Virjo: "Jalka- ja kasvohoito. Kävin jalkahoidossa ja..." [Elegia Dav Spa Kasarmitori](#) (22.7.)
Globetrotter: "Harjoittelijoita töissä. Olisi pitänyt heti v..." [Iha-autokatsastus](#) (22.7.)
petepuu: "Huonoa kalaa. Makirullat oli suht ok, mutta l..." [Ravintola Yachiyo](#) (20.7.)
MB-59: "Torkkelipuiston rauhallisuus on mennyttä aik..." [Torkkelinmäen puisto](#) (18.7.)
Susie2104: "Saxcén kaappaamopalvelut huono. Painoin vahin..." [Saxcé](#) (14.7.)

1 2 3 4 5 Seuraavat

Kuuntele Radio Helsinkiä

Radio Helsinki (Normaali, 128kbps)
Radio Helsinki (Laadukas, 256kbps)

Oma yhteisö

Rekisteröityneitä käyttäjiä: [4578](#)
Tällä hetkellä sisäänkirjautuneita käyttäjiä: [345](#)
Lisättyä sisältöä: [kuvia \(854\)](#), [mestoja \(6789\)](#), [kommenteja \(1073\)](#)
[Liity osaksi Oman kaupungin yhteisöä!](#)

Uusimmat mestat

[Teema](#) (8.24)

Kuva 24: Käyttöliittymäehdotus II, etusivulle näkyviin käyttäjätieto

Käyttöliittymäehdotukseen (kuva 24) on lisätty vasemmalla näkyvä "Aktiivisimmat käyttäjät" -palkki, joka listaisi "stadin kingi"-rankingin perusteella aktiivisimpia käyttäjiä ja antaisi heille tällä tavoin näkyvyyttä heti palvelun etusivulla. Keskellä alhaalla näkyvä "Oma yhteisö"-osio tarjoaisi koostettua tietoa palvelun yhteisöllisestä puolesta ja sen aktiivisuudesta. Tällainen tieto voisi innostaa käyttäjiä rekisteröitymään ja ottamaan osaa yhteisön toimintaan, kun he näkisivät, mitä yhteisössä kokonaisuutena tapahtuu.

Monissa muissa yhteisöissä ja jopa keskustelufoorumeilla on mahdollista nähdä listaus rekisteröityneistä käyttäjistä, jotka ovat sisäänkirjautuneina. Palvelua katsovien käyttäjien, jotka eivät ole sisäänkirjautuneina, lukumäärä voisi näkyä. Tällainen toiminto Omassa kaupungissa osaltaan vahvistaisi tunnetta yhteisön aktiivisuudesta ja elävyydestä ja ehkä mahdollistaisi muihin käyttäjiin tutustumisen.

Oikealla puolen näkyvä osio tarjoaisi käyttäjälle "sosiaalisen läsnäolon tunnetta" ("social presence" [Preece 2000; Svensson et al. 2005]) tarjoamalla esimerkiksi nyt kirjautuneina olevien tai palvelussa käyttöhistorian mukaan aktiivisesti toimineiden käyttäjien profiilisivuja tarkasteltavaksi. Paikalla olevien käyttäjien kokonaismäärä voisi tukea tunnetta palvelun elävyydestä ja siitä, että palvelussa vierailaan aktiivisesti [Svensson et al. 2005], olettaen tietenkin, että palvelussa on riittävästi vierailijoita, koska kävijälukema saattaa lannistaa, mikäli se on erityisen matala.

Yleisesti ottaen yhteisöllisessä verkkopalvelussa ei kannata antaa kuvaa, että käyttäjä on palvelussa yksin, vaan tehdä palvelua läpinäkyväksi niin, että muiden käyttäjien läsnäolo ja toiminta näkyvät [Beenen et al. 2004]. Palvelu saattaa vaikuttaa staattiselta ja elottomalta, jos toisten käyttäjien olemassaoloa ja toimintaa ei tuoda erityisesti ilmi käyttäjälle. Vaikka kehittäjä saattaa tietää kävijämääristä ja lisätystä sisällöstä ja vierailuista, nämä pitää tuoda käyttöliittymässä erikseen julki myös käyttäjille.

6.3. Lokitiedot ja sosiaalinen navigointi

Yksi tärkeä sosiaalisen navigoinnin aspekti varsinkin verkkoyhteisöissä on se, että käyttäjällä on mahdollisuus tavata muita ihmisiä, joilla voi olla vastaus hänen kysymykseensä. Tätä kohtaamista auttaa se, että muiden käyttäjien toiminta näytetään palvelussa ja samanlaisia hakuja, vierailuja tai kyselyitä tehneet käyttäjät voidaan nostaa esiin ja tavallaan tuoda yhteen tätä kautta. Yksi mahdollisuus on tuoda samanlaisista asioista kiinnostuneet käyttäjät esille, jotta heihin on mahdollista ottaa yhteyttä. Varsinkin sosiaalisessa navigoinnissa Omassa Kaupungissa on paljon kehittämismahdollisuuksia.

Jokaisessa yhteisöllisessä palvelussa esiintyy niin sanottuja vapaamatkustajia. Vapaamatkustajat hyödyntävät muiden tuottamaa tietoa, mutta eivät itse tuota tai jaa tietoa [Dieberger 2003]. Vapaamatkustajat ja miten heidät saadaan innostettua mukaan sisällöntuottajiksi on yksi suurista haasteista sosiaalisissa palveluissa. Ratkaisuna vapaamatkustajahaasteeseen voisi olla kaikkia hyödyntävän tiedon automaattinen kerääminen haku- ja navigaatio toiminnasta. Myös rekisteröitymättömistä käyttäjistä voitaisiin kerätä koostettua tietoa, jolla voitaisiin nostaa esille vierailuimmat mestat, suosituimmat hakusanat tai muita haetuntyylisiä mestoja. Tällä tavoin vapaamatkustajat ja satunnaiset selailijat voisivat olla mukana luomassa sosiaalisia jalanjälkiä palveluun jopa tiedostamattaan.

Hyvän esimerkin käyttäjien toiminnasta kerätystä tiedosta ja sen muuttamisesta informaatiolisäksi palveluun tarjoaa Last.fm¹. Last.fm:n perusajatus on, että käyttäjä lataa koneelleen sovelman, joka seuraa hänen kuuntelemaansa kappaleita ja lähettää niiden tiedot verkkopalveluun. Kuunnelluista kappaleista koostetaan käyttäjäkohtainen listaus, mutta kuunnellut kappaleet myös lasketaan artistiprofiiliin (kuva 25). Jokaisesta palveluun lisäystä artistista on nähtävissä profiilisivu, jossa on muiden tätä artistia kuunnelleiden käyttäjien kuuntelemissa kappaleita hyödyntäen tarjottu ehdotuksia muista mahdollisesti samantyyppisistä bändeistä tai kappaleista. Käyttäjälle on myös mahdollista tuoda esille palvelusta käyttäjiä, joiden musiikkimaku on kuunteluiden perusteella lähellä hänen makuaan.

Top Albums

	Puzzle Biffy Clyro Buy from Amazon (Search) Download		Blackened Sky Biffy Clyro Buy from Amazon Download
	Infinity Land Biffy Clyro Buy from Amazon Download		The Vertigo of Bliss Biffy Clyro Buy from Amazon Download

[See more](#)

Top Tracks

Last 7 days | Last 6 months

Rank	Track Name	Plays
1	Mountains	2,417
2	Who's Got A Match?	1,306
3	Saturday Superhouse	1,262
4	Machines	1,209
5	Living Is A Problem Because Everything Dies	1,198
6	Folding Stars	1,025
7	A Whole Child Ago	949
8	Get Fucked Stud	835
9	Now I'm Everyone	815
10	The Conversation Is...	770
11	Love Has A Diameter	750
12	9/15ths	648
13	57	559
14	Glitter and Trauma	546
15	Justboy	513

[See more](#)

Listeners

[See more](#)

Recent Activity

- MarlMcFly89, herrh1977, vulano94 and 7 other people added Biffy Clyro to their libraries. 19 minutes ago
- Tarlion tagged Biffy Clyro with 'seen live'. yesterday evening
- dodgydano, SeanPikeLocke, bethw1691 and 30 other people added Biffy Clyro to their libraries. yesterday evening
- Nodisguise tagged Biffy Clyro with 'indie rock'. Monday morning
- jaggster6, kennyscrimgeour, colaacerveza and 1 other person added Biffy Clyro to their libraries. Monday morning

Kuva 25: Esimerkki Last.fm:n koostamista kuuntelutiedoista (14.7.2009)

Last.fm tekee käyttäjän kuuntelutietojen pohjalta profiilin, jonka mukaan käyttäjälle ehdotetaan musiikkia palvelussa. Last.fm tarjoaa suosituksia mm. nettiradiokanavista, samanhenkisistä käyttäjistä ja kappaleista sekä yhtyeistä, joista käyttäjä voisi olla kiinnostunut.

¹ (<http://www.last.fm>)

Oman kaupungin käyttäjien toiminnasta kerättyjen loki- ja historiatietojen avulla on mahdollista tehostaa hakuja ja helpottaa sosiaalista navigaatiota esimerkiksi tarjoamalla tietyn hakutuloksen lisäksi samantyyllisiä paikkoja. Sosiaalista aspektia ja muita käyttäjiä voitaisiin tuoda esiin nostamalla hakutulosten vierellä esiin

- samanlaisia hakuja tehneitä käyttäjiä
- samanlaisissa mestoissa vierailleita käyttäjiä
- samanlaisten mestojen lisääjiä ja kommentoijia.

Omassa kaupungissa lokitietoja voitaisiin entistä enemmän hyödyntää käyttäjän historian keräämiseen, minkä perusteella hänelle suositeltaisiin mielenkiintoista sisältöä. Ongelmana tällä hetkellä on, että palvelun käyttöliittymässä ei näytetä juuri mitään tämäntyyppistä koottua tietoa. Aikaisemmin esiteltyjen ja lokitiedoista ilmi käyvien suosituimpien tai mahdollisesti tarkastellun kohteen kanssa samantyylisten mestojen esittäminen käyttöliittymässä voisi olla yksi askel sosiaalisen navigoinnin parantamiseksi palvelussa.

Käyttäjähistorian näkyminen käyttöliittymässä vaatii myös pohdintaa siitä, mitä tietoa voidaan näyttää käyttäjän yksityisyyttä rikkomatta. Vaikka tarjotaan samanlaisia hakuja tehneitä, tai samanlaisissa mestoissa vierailleita käyttäjiä näyttille, on syytä miettiä, kuinka paljon asioita näytettävästä tiedosta voidaan päätellä. Periaatteellisella tasolla yksittäistä hakuja tai hakusanaa ei saisi paljastaa. Jos käyttäjä taas on aktiivisella toiminnallaan lisännyt mestan suosikikseen tai arvostellut sitä positiivisesti tai negatiivisesti, se voi näkyä käyttöliittymässä. Eli algoritmi, jolla käyttäjän hauista lasketaan samanlaisuutta muiden käyttäjien hakujen kanssa, on syytä pitää salassa, jolloin on mahdollista päätellä, että käyttäjä on kiinnostunut samantyyllisistä asioista, mutta ei välttämättä sitä, että käyttäjä on hakenut tiettyä mestaa palvelusta.

Tärkeä yhteisöllinen ominaisuus tällä hetkellä Omassa kaupungissa ovat ryhmät, jotka toimivat pienyhteisöinä koko yhteisön sisällä. Ryhmien toiminnallisuus kaipaakin kuitenkin joitakin lisäyksiä, sillä esimerkiksi ryhmien näkyvyyttä ei voi rajoittaa, tai tehdä oikeasti rajattua pienryhmää esimerkiksi kaveriporukalle, johon voisi liittyä vain kutsusta. Myös ryhmien keskusteluominaisuudet kaipaaisivat monipuolistamista.

7. Käyttäjät

Käyttöliittymää kehitettäessä tai uutta pohjaa suunniteltaessa tulee tuntee käyttäjä ja hänen tarpeensa [Norman 2002; Norman 2003]. Aiheellinen kysymys siis on: ketkä ovat Oman kaupungin tavallisimpia käyttäjiä? Lokianalyysi voi vastata tähän kysymykseen tietyin osin. Historiatiedoista on mahdollista nähdä, mitä käyttäjät ovat tehneet palvelussa. Esimerkiksi lisätyn sisällön perusteella voidaan palvelun käyttäjiä jaotella erilaisiin ryhmiin. Ongelmana on, että lokianalyysi voi kertoa vain siitä, mitä käyttäjät nykyisellään pystyvät palvelussa tekemään, joten on vaikeaa ottaa kantaa siihen, mitä ominaisuuksia palvelusta puuttuu.

7.1. Käyttäjätyypit Omassa kaupungissa

Lokianalyysissa loin käyttäjän kohdesivua ja erilaisten lisättyjen sisältötyyppien määrää tarkastelemalla tietynlaisia käyttäjätyyppejä, joista osa liittyy Oma kaupunki -palveluun erityisesti ja osa on yleistettävissä useimpiin muihinkin verkkoyhteisöihin. Toivomus näiden käyttäjätyyppien tarkempaan analysointiin tuli Oman kaupungin ylläpitoryhmältä, kun raportoin alustavista havainnoistani.

Seuraavaksi julkisia käyttäjäprofiilisivuja apuna käyttäen esiteltävät käyttäjätyypit kuvaavat yleisimpiä toimijoita palvelun käyttäjissä. Koska Oman kaupungin kattavaa käyttäjätietokantaa ei ollut mahdollista saada mukaan analyysiin käyttäjätietojen salassapitosyistä, ei näiden käyttäjätyyppien prosenttiosuuksista koko rekisteröityneestä käyttäjäkunnasta ole mahdollista tehdä arvioita. Käyttäjätyypit vastaavat kuitenkin kysymykseen, mistä palvelun ominaisuuksista käyttäjät ovat tällä hetkellä kiinnostuneita.

Mestan omistaja tai lisääjä

Mestan omistaja -käyttäjätyypille ominaista on, että käyttäjä on selvästi lisännyt tietoa vain yhteen mestaan tai jopa tehnyt käyttäjätunnuksen vain yhden mestan luontia varten. Tällainen käyttäjä voi olla fyysisen paikan omistaja tai muu käyttäjä, joka pitää siitä erityisesti ja on näin halunnut luoda sille kohdesivun palveluun. Vaihtoehtoisesti käyttäjä on voinut lisätä mestan antaakseen palautetta tai varoituksen esimerkiksi huonosta palvelusta tai laadusta muille yhteisössä. Kuvasta 26 nähdään, että kyseinen esimerkkikäyttäjä on lisännyt palveluun useampiakin mestoja, mikä ei ole käyttäjätyypille ominaisinta, mutta yhden mestoista hän on lisännyt selkeästi kommentoidakseen mestan huonoa laaduntarkkailua.

Ilmoita asiaton sisältö ▾

0

nolla jehu kiho stara kingi

Matkaa seuraavalle tasolle:

54%

0 20 40 60 80 100

Omat mestalistat

Lisätyt mestat

0 4

Omat mestakuvat 0 kpl

Ei kuvia

Omat kysymykset

Kysymyksiä 0 kpl

Käyttäjä Kysymykset (0) **Arviot (1)** Kuvat (0)

laaduntarkkailu ei pelaa

9.9.2008 21:16

Teetin kaksi mukia kuvasta. Molemmissa tuli alareunaan selvä värivirhe, lisäksi oli ylimääräisiä väripilkkuja kuva-alueen ulkopuolella. Liikkeen edustaja myönsi virheen. Eipä tarvitse mennä toiste, virhe oli niin selvä että työntekijän olisi pitänyt se huomata. Työn laatuun ei ilmeisesti kiinnitetä huomiota / se ei kiinnosta. Myyjä kyllä ensin lupasi tehdä uudet mikit mutta lopulta ei tullut kauppoja ollenkaan.

Kuva 26: Mestan lisääjä tai paikan omistaja tosielämässä, käyttäjätyyppi 1

Lukija/selailija

Lukijatyypille on ominaista suhteellisen usein toistuvat vierailut ja erittäin vähäinen lisätty sisältö. Käyttäjä ei luo sisältöä palveluun, mutta on syystä tai toisesta rekisteröitynyt ja käyttää tunnustaan palvelua selaillessaan.

Keskustelija

Keskustelijatyypin osallistuu enimmäkseen kommentoimalla, antamalla plussia/miinuksia ja tekemällä kysymyksiä. Keskustelija voi olla kiinnostunut toimimaan palvelussa sosiaalisesti, mutta ei välttämättä tuottamaan mestasisältöä. Kuvassa 27 näkyvä käyttäjä esimerkiksi on lisännyt 16 arviota.

[Ilmoita asiaton sisältö](#) ▾



nolla **jehu** kiho stara kingi

Matkaa seuraavalle tasolle:

79%

0 20 40 60 80 100

Omat mestalistat

Lisätyt mestat

Eerikin Pippuri Forum 👍 2 🗨️ 0

Kauppakeskus Forum, alakerta, Kamppi, Helsinki
Forumien alakerrasta löytyy monta erilaista ruokapaikkaa, joissa voi käydä pikaisella lounaalla. Eerikinkadulta tutulla Eerikin Pippurillakin on ollut jo jonk...

Omat mestakuvat 2 kpl



[Finlandia-talo](#)



[Schönes Fräulein](#)

[Näytä kaikki kuvat](#)

Omat kysymykset

🔍 [Kysymyksiä 0 kpl](#)

Käyttäjän [Keskustelija] suosimat mestat

Uusimmat plussat

[Leonardo](#), 13.1.2009
[Yliopistopaino, kirjamwnti...](#), 3.6.2008
[Meze Point](#), 3.6.2008
[Pelmenit](#), 11.3.2008

Käyttäjän [Keskustelija] inhoamat mestat

Uusimmat miinukset

[Schönes Fräulein](#), 5.12.2008

Käyttäjä Kysymykset (0) **Arviot (16)** Kuvat (2)

Hyvä lounas!
[Leonardo](#) 13.1.2009 16:47

Suosittelen kokeilemaan lounasta (n. 8.50 - 11 e). Vaihtoehtojen joukossa ainakin pastaa, jota ei ollut keitetty liian pehmeäksi. Keskeinen sijainti, hyvä ruoka ja ystävällinen palvelu näyttää tehneen Leonardosta melko suosittun lounaspaikan.

Kaupan uudistus vei mukanaan suosikkituotteen
[Alepa Lönnrotinkatu](#) 28.10.2008 10:17

Olen jo puolentoista vuoden ajan ollut tämän Alepan kantis. Kauppa uudistui noin kuukausi sitten. Sisätilojen uudistuksen yhteydessä uudistui myös tuotevalikoima. Mm. palautusjuoma Gainomax poistui valikoimista. Tämä on kaltaiselleni nugetille jopa kynnyskysymys. GAINOMAX TAKAISIN!

Suunnittelu hanurista
[Tiger](#) 2.10.2008 12:00

Lux hehkuttaa mm. tilojensa ja laatunsa ensiluokkaisuutta kotisivuillaan. Siitä huolimatta esimerkiksi niinkin perustavanlaatuisen seikka kuin vessat ovat jääneet retuperälle. Pöntöt ovat olleet lähes poikkeuksetta luokattomassa kunnossa. Samoin ihmetyttää Luxin yläkerran poikki kulkeva kapea käytävä, joka tukkeutuu nopeasti ja estää tehokkaasti siirtymisen ravintolan sisällä paikasta toiseen. Ei Luxkaan ratkaisssut yhtä perusongelmaa Helsingissä: Mihin yökerhoon viedä laatutietoinen asiakas?

Suomi voittaa!
[Olympiastadion](#) 10.9.2008 15:09

Olympiastadionilla on aina hyvä fillis, mutta tänään

Kuva 27: Keskustelija, käyttäjätyyppi 3

Ryhmän ylläpitäjä

Ryhmätoimintoja enimmäkseen käyttävä käyttäjätyyppi saattaa toimia hyvin aktiivisesti palvelussa juuri ryhmiin ja kommentteihin liittyvissä toiminnoissa, mutta ei lisää mesta- tai kuvasisältöä juurikaan. Ryhmän ylläpitäjä eroaa keskustelijatyypistä niin, että hän on perustanut palveluun jonkin ryhmän, jonka keskusteluun osallistuu suhteellisen aktiivisesti. Hän käyttää yleensä palvelun sosiaalisia toimintoja laajemmin hyödykseen kuin keskustelija, joka saattaa vain osallistua valmiiseen keskusteluun kommentoimalla. Ylläpitäjätyyppinen

käyttäjä voi myös luoda ryhmiä ja ohjata keskustelua. Esimerkkikuvan 28 käyttäjä on jopa valinnut nimimerkikseen saman kuin ylläpitämänsä ryhmän nimi.


The screenshot shows a user profile for 'radiokontula'. The profile header includes a cover image of a radio tower and a profile picture of the number '0'. Below the cover image is a link to 'Ilmoita asiaton sisältö'. The profile information shows the name 'nolla', a bio 'jehu kiho stara kingi', and a progress bar for 'Matkaa seuraavalle tasolle:' at 28%. The main content area is divided into two columns. The left column contains sections for 'Omat mestalistat' (with a link to 'Ykkösmestat'), 'Lisätyt mestat', 'Omat mestakuvat 0 kpl' (with 'Ei kuvia'), and 'Omat kysymykset' (with a link to 'Kysymyksiä 0 kpl'). The right column has tabs for 'Käyttäjä', 'Kysymykset (0)', 'Arviot (0)', and 'Kuvat (0)'. Below the tabs, it shows 'Jäsenenä ryhmissä (1 kpl)' with a link to 'radiokontula' and a dropdown menu 'Näytä kaikki omat ryhmät'. There is also a '+ Lisää ryhmä' button and a group icon.

Kuva 28: Ryhmän ylläpitäjä/sosiaalinen, käyttäjätyyppi 4

Valokuvaaja

Valokuvaaja lisää palveluun enimmäkseen vain ottamiaan valokuvia. Valokuvaaja voi olla harrastelijakuvaaja tai muuten vain valokuvaamisesta kiinnostunut henkilö, joka saattaa toimia aktiivisesti valokuvaukseen liittyvissä ryhmissä. Yleensä hän on kiinnostunut muiden ottamista kuvista. Esimerkkinä valokuvaajakäyttäjätyypistä on kuvan 29 profiili. Tämä käyttäjä on perustanut mestan, jonne hän on lisännyt 10 kuvaa. Esimerkkikäyttäjä on lisännyt yhteensä 39 valokuvaa palveluun. Kaikki kuvat liittyvät ryhmään, tapahtumaan tai mestaan.

Ilmoita asiaton sisältö ▾





nolla jehu kiho stara kingi

Matkaa seuraavalle tasolle:

0 20 40 60 80 100 79%


Omat mestalistat

Lisätyt mestat

Herttoniemenranta  129  29

Laivalahdenkaari 15, Herttoniemi, Helsinki
Herttoniemen täsmäsään nettikuva


Omat mestakuvat 10 kpl



[Herttoniemenranta](#) [Herttoniemenranta](#) [Herttoniemenranta](#)

[Näytä kaikki kuvat](#)

Omat kysymykset

 [Kysymyksiä 0 kpl](#)

Käyttäjän [redacted] suosimat mestat


Uusimmat plussat

[Herttoniemenranta](#), 16.2.2009
[Janoinen Lohi](#), 7.7.2008
[Oom](#), 28.2.2008

Käyttäjän [redacted] inhoamat mestat


Uusimmat miinukset

Omat arviot

 [Arvioita](#)

Käyttäjä **Kysymykset (0)** **Arviot (0)** **Kuvat (39)**

Lisätyt kuvat




3.4.2009, 12:33 6.3.2009, 12:11
28.1.2009, 13:40 19.1.2009, 15:43
9.1.2009, 9:43 9.1.2009, 9:42
16.2.2009, 15:05
15.1.2009, 9:07


Kuva 29: Valokuvaaja, käyttäjätyyppi 5

Aktiivi-/johtajakäyttäjä

Tälle käyttäjätyypille on kuvaavaa monipuolinen ja aktiivinen toiminta palvelussa. Aktiivikäyttäjien toimintaa on erittäin tärkeä tukea ja seurata, koska he toimivat alkusysäyksenä yhteisöllisessä palvelussa. Oma kaupunki – palvelussa "kingi"-statuksen voi saavuttaa myös periaatteessa lisäämällä vain yhdenlaista sisältöä. Johtajakäyttäjät usein statusarvoltaan korkealla palvelussa (kuva 30).



Ilmoita asiaton sisältö ▼



nolla jehu kiho stara kingi


Omat mestalistat


Lisätyt mestat


Kampaamo Hiusnurkka 👤 11 💬 0

Kurkisuontie 2 H, Kurkimäki, Mellunkylä, Helsinki
Asiantuntevaa ja ystävällistä palvelua Kurkimäessä.
Kampaamopalveluiden lisäksi mahdollisuus myös rentouttavaan intialaiseen päänhierontaan.

Omat mestakuvat 10 kpl


[Roihuvuoren kir...](#)


[Roihuvuoren kir...](#)


[Hietaniemen hau...](#)

[Näytä kaikki kuvat](#)

Omat kysymykset ?

? [Kysymyksiä 0 kpl](#)

Käyttäjä [redacted] suosimat mestat

Uusimmat plussat

[Tähtitorninmäki](#), 31.1.2009

[Uunisaaren kalliot](#), 31.1.2009

[Hietaniemen Hautausmaan Tai...](#), 4.12.2008


[K-Extra Ruokakippari](#), 18.8.2008


[Lill Kallvik](#), 26.7.2008


1 2 3 4 5 [Seuraavat](#)


Käyttäjä
Kysymykset (0)
Arviot (2)
Kuvat (452)


Lisätyt kuvat



👤 3.1.2009, 22:19



👤 3.1.2009, 22:10



👤 27.12.2008, 23:53


👤 12.12.2008, 22:45


👤 12.12.2008, 22:40


👤 12.12.2008, 22:39


👤 3.1.2009, 22:08



Kuva 30: Aktiivi-/johtajakäyttäjä, käyttäjätyyppi 6

Lokianalyysin muissa vaiheissa palvelusta voitiin erotella näiden lisäksi kaksi käyttäjätyyppiä, jotka eivät toimi aktiivisesti yhteisössä.

Kokeilija

Tähän käyttäjätyyppiin kuuluvat tunnukset, joilla ei ole rekisteröinnin jälkeen tehty mitään. Osaselityksenä näille tunnuksille voi olla se, että Oma kaupunki toimii osana HS.fi-palvelua, jolloin HS:n tunnuksia on mahdollista käyttää myös Omassa kaupungissa. Tällaisista käyttäjistä siis osa on saattanut käydä vain

kerran Omassa kaupungissa tunnuksillaan ja käyttäjätili on tätä kautta tallentunut. Näiden käyttäjien suuri määrä tuli ilmi tarkasteltaessa kirjautumisten määrää vuoden 2008 osalta. Suuri osa tunnuksista oli kirjautunut palveluun ainoastaan kerran koko vuoden aikana, mikä voi kertoa siitä, että HS-tunnusta on käytetty testimielessä kerran Omassa kaupungissa.

Hakupalvelukäyttäjä

Hakupalvelukäyttäjät on palvelun suurin käyttäjäryhmä, joka ei kuitenkaan liity palvelun yhteisölliseen puoleen muuta kuin mahdollisesti lukijan roolissa. Käyttäjäryhmänä hakupalvelukäyttäjät menevät osittain päällekkäin kokeilijaryhmän kanssa, sillä heillä saattaa olla palveluun tunnus, jota he eivät kuitenkaan käytä aktiivisesti.

7.2. Käyttäjätyyppien hyödyntäminen palvelun kehittämisessä

Palvelussa esiintyvien yleisimpien käyttäjätyyppien perusteella voidaan pohtia, mitkä ovat palvelun ydintoimintoja. Tietynlaiset käyttäjät ovat niitä, jotka auttavat luomaan yhteisöä palveluun ja toimivat innostajana muille. Osa käyttäjistä on taas selvästi kiinnostuneita vain jostain yksittäisestä toiminnosta tai sisällöstä palvelussa. Tällaisten käyttäjien innostaminen muunlaiseen toimintaan voi olla erittäin hyödyllistä, koska he ovat jo havainneet palvelun jonkin ominaisuuden vastaavan heidän tarpeitaan ja tältä osin he ovat sitoutuneet palveluun.

Muodostamani käyttäjätyypit vastaavat hyvin aikaisemmissa tutkimuksissa esitettyjä malleja verkkoyhteisöiden käyttäjätyypeistä. Tedjamulian ja muiden [2005] mukaan verkkoyhteisöjen jäsenet voidaan jakaa neljään päätyyppiin: sisältöä selaavat, yhteisölle kysymyksiä esittävät, vastaajat sekä veteraanikäyttäjät. Näistä käyttäjätyypeistä kaksi ensin mainittua ovat "kurkkijoita" ("lurker" [Nonnecke and Preece 2000]), jotka eivät tuota suoranaisesti sisältöä. Joissakin keskusteluun suunnatuissa yhteisöissä jopa 90% koko populaatiosta saattaa olla pelkästään sisältöä lukevia kurkkijoita. Kysymyksiä esittävät käyttäjät ovat kuitenkin osaltaan tuottamassa informaatiota, tai ainakin motivoimassa muita käyttäjiä tuottamaan sitä. Kaksi viimeksi mainittua käyttäjätyyppiä taas ovat yhteisön jäsenistä aktiivisia sisällönlisäjiä [Tedjamulia et al. 2005]. Veteraanikäyttäjät ovat verrattavissa Oman kaupungin johtajakäyttäjiin, jotka usein ovat stadin kingi -listauksessa kärkisijoilla ja ovat lisänneet paljon sisältöä. Omasta kaupungista muodostamani käyttäjätyypit sopivat hyvin tähän aikaisemmin mainittuun Tedjamulian ja muiden nelikenttään.

Oman kaupungin yhteisöstatistiikkaa kerätessä tulisi automatisoida tiedonkeräystapaa. Koko käyttäjäkunta voitaisiin jakaa näiden käyttäjätyyppien mukaan ja tarjota heille toivotunlaista sisältöä tyyppien mukaan. Esimerkiksi paljon kuvia lisänneet henkilöt voivat olla kiinnostuneita valokuvauksesta ja muiden lisäämistä kuvista, keskustelijatyypit taas uusista kommenteista ja ryhmäsisällöstä. Tällä tavoin voitaisiin käyttäjän sisäänkirjaututtua tehdä näkyvälle paikalle uutisvirtatyylisiä ("newsfeed", vrt. Facebook¹) nostoja käyttäjää todennäköisesti kiinnostavan sisällön uusista lisäyksistä.

Suuri potentiaali yhteisön todelliseen kasvuun on varsinkin kahden viimeksi esitellyn käyttäjäryhmän kohdalla. Kokeilijat ja hakupalvelukäyttäjät ovat todella suuri massa, joille palvelu on jollakin tavoin tuttu jo hakupalveluna. Tällaiset käyttäjät tulisi saada innostettua mukaan palvelun yhteisöön liittymiseen ja aktiiviseen osanottoon. Kokeilijatyypin sivuvierailu voi olla todella pikainen, joten heti alusta on tehtävä selväksi palvelun edut ja elävyys. Tämä voi onnistua yleisellä yhteisöstä tiedottamisella ja tämän jälkeen tarjoamalla näkyville erityisiä etuja liittymisestä. Tällä hetkellä etuna yhteisöön rekisteröitymisestä on sisällön lisäämis- ja kommentointimahdollisuus. Johtajakäyttäjät saattavat aktiivisella toiminnallaan ja positiivisella esimerkillään innostaa uusia tai hiljaisempia käyttäjiä aktivoitumaan sisällön lisäämisessä. He saattavat toimia palvelussa mielipidejohtajina [Preece 2000] ja tämän takia aktiivisimpia käyttäjiä ja heidän tuottamaansa sisältöä voitaisiin tuoda esille palvelun uusille käyttäjille.

7.3. Käyttäjien motivointi kontribuutioihin

Käyttäjien täytyy ensimmäiseksi motivoitua liittymään palvelun jäseneksi, mutta tämän jälkeen alkaa tuottaa sisältöä palveluun sekä toimimaan palvelussa sosiaalisesti. Porterin [2008] mukaan verkkopalvelut, jotka vaativat käyttäjän rekisteröitymistä, sisältävät tiettyjä motivaatiokynnyksiä. Jo rekisteröityminen sinänsä on yksi kynnyks, joka saattaa lopettaa tiettyjen käyttäjien innostuksen palveluun jo alkutekijöihinsä. Motivaatiokynnykset voivat olla joko taloudellisia, ajallisia tai teknisiä esteitä, jotka tietyssä mielessä vaikeuttavat käyttäjän kehittymistä ensimmäistä kertaa sivulla vierailevasta satunnaiskäyttäjistä palveluun laadukasta sisältöä tuottavaksi uskolliseksi käyttäjäksi. Näiden kynnyksien ylittämisen helpottaminen ja sitä kautta käyttäjän motivointi aktiivisuuteen on tärkeää, jotta laadukasta sisältöä ja uskollisia käyttäjiä saadaan todella mukaan panostamaan palvelun sisällöntuotantoon.

¹ <http://www.facebook.com>

Periaatteellisella tasolla palvelun tarjoaja on luonut teknologisen alustan, jonka avulla käyttäjät voivat luoda sisältöä, eli tässä tapauksessa yhteisöjä ja verkostoja, tai vaikka artikkeleja, kuten Wikipediassa¹. Ideaalitulanteessa palvelun tarjoajan ei tarvitse tuottaa sisältöä itse, vaan se syntyy "itsestään" palvelua käytettäessä sekä käyttäjien toimesta. O'Reillyn periaatteiden mukaan palvelu "paranee mitä enemmän sitä käytetään" [O'Reilly 2005]. Tämänmyylyisestä itsestään syntyvästä sisällöstä hyvä esimerkki on Flickrin² kiinnostavuus ("interestingness"), joka tarkoittaa kuvalle laskettua kerrointa, jonka mukaan kuvat saavat myös näkyvyyttä palvelussa. Kiinnostavuuden laskuperusteita ei ole mahdollisten väärinkäytösten takia julkaistu, mutta siihen vaikuttaa mm. kuvan uutuus, linkittämiset muista palveluista ja katselukerrat.

Grudin [1994] mukaan ryhmätoimintaa vaativien sovellusten yksi perusominaisuus ja samalla ongelma on, että sovellus vaatii tietyiltä käyttäjiltä muita suurempaa työmäärää. Käyttäjien palvelusta saama hyöty ei ole verrattavissa heidän käyttämänsä työmäärään tasapuolisesti. Tämä johtaa siihen, että "johtajakäyttäjien" panostamista laadukkaaseen sisältöön tulee motivoida muilla tavoin, kuten tarjoamalla heille näkyvyyttä ja statusta palvelussa.

Stadin kingi -kampanjassa aktiivisimpia käyttäjiä palkitaan nostetulla statuksella sovelluksessa. Shapiran ja muiden [2001] mukaan tällainen ulkoinen palkitseminen voi motivoida tiettyjä käyttäjiä. Shapiran ja muiden [2001] tutkimuksessa tarkasteltiin AntWorld-nimistä tiedonhaku- ja arviointijärjestelmää, ja palkkion lupaaminen käyttäjille nosti heidän arviointimotivaatiotansa selvästi. Antworldissa, kuten Omassa kaupungissa nämä käyttäjät voivat olla sellaisia, jotka eivät muuten ehkä loisi sisältöä palveluun. AntWorld-yhteisössä ei kuitenkaan palkittu aktiivisesta osallistumisesta muulla kuin pisteillä, kun taas Omassa kaupungissa tietyissä aktiivisuuskampanjoissa palkinto on ollut esimerkiksi lahjakortti. Näiden lisäksi käyttäjä voisi halutessaan esimerkiksi saada lisänäkyvyyttä yhteisössä nousemalla esimerkiksi "aktiivisimmat sisällöntuottajat" -listalla tai vastaavalla. Käyttäjahaastatteluiden mukaan [PROFCOM-raportti 2008, käyttäjä-haastattelut] osa käyttäjistä tuottaa sisältöä pelkästään tukeakseen palvelua ja hyödyntääkseen sivujen yhteisöä.

Hyvän verkkoyhteisön rakentamisessa hyvä ja käytettävä käyttöliittymä on vasta pohja, jolle koko toiminta voi rakentua. Pelkkä pohja itsessään ei vielä synnytä yhteisöä, vaan vaaditaan käyttäjien innostumista toimimaan yhteisön hyväksi. Keskeisin ongelma on, miten asiasta kiinnostuneet saadaan löytämään

¹ (<http://wikipedia.org>)

² (<http://www.flickr.com>)

tiensä palveluun ja miten heidät motivoidaan tuottamaan riittävä määrä sisältöä palveluun, jotta alkusysäys laittaisi yhteisön toiminnan kunnolla liikkeelle. Jotta yhteisö alkaisi tuottaa tuoretta tietoa, tarvitaan jonkinlainen tiedon alkupanos ja kriittinen massa myös käyttäjissä. Nämä asiat inspiroivat käyttäjiä synnyttämään ympärilleen palveluun uutta sisältöä [Reed 2007]. Reed [2007; 2009] ehdottaa tapoja, joilla palvelun ylläpitäjä voi auttaa keskustelun ja yhteistoiminnan lähtemistä käyntiin yhteisön alkuvaiheessa. Näistä mainittakoon uusille käyttäjille lähetettävät kysymysmuotoiset viestit, joissa rohkaistaan kertomaan asioita itsestään ja tätä kautta osallistumaan yhteisölliseen sisällöntuottamiseen. Reed [2007] suosittelee myös moderaattorien osallistumista keskusteluihin ja sisällöntuotantoon aktiivisesti. Näitä ideoita voisi olla mahdollista hyödyntää myös Omassa kaupungissa.

Käyttäjän motivaatiota osallistua yhteisön sisällöntuotantoon yleensä nostaa se, että hän näkee kontribuutioidensa arvon ja sen, kuinka monta käyttäjää on esimerkiksi katsellut lisättyä sisältöä. Esimerkiksi kuvapalvelu Flickrissä on toteutettu käyttäjäprofiilille statistiikkaseuranta, jossa näitä asioita on mahdollista tarkastella (kuva 31).



Kuva 31: Esimerkki Flickrin koostetuista käyttäjän profiilitilastoista

Flickr tarjoaa käyttäjilleen maksulliseen tiliin yhdistetyn statistiikkaosion, jossa listataan käyttäjän kuvien ja profiilin tilastoja. Tämän yhteenvedon avulla on mahdollista ottaa selvää, mitkä lisätyistä kuvista ovat kiinnostavia, ja

minkälaisista sisältöä tietyt käyttäjät haluavat nähdä. Lisäksi on helppo seurata, miten kuvien katselumäärä on kehittynyt. Tällaisten koosteiden tekeminen näkyväksi käyttäjälle voi nostaa hänen intoansa laadukkaisiin kontribuutioihin palvelussa.

Muiden käyttäjien lisäämän sisällön dynaaminen näyttäminen voi innostaa käyttäjää toimimaan aktiivisesti palvelussa [Svensson et al. 2005]. Facebookin¹ "newsfeed" eli syötevirta, johon päivitetään dynaamisesti käyttäjän tuttavien lisäämää sisältöä, voi aktivoida käyttäjiä kommentoimaan tai lisäämään omaa sisältöä. Facebookin syötevirta onkin hyvä esimerkki aktivoivasta, dynaamisesti muuttuvasta, aggregoidusta sisällöstä, jota on mahdollista muokata ja filteröidä käyttäjän tarpeiden mukaan.

Tällä hetkellä Omassa kaupungissa on mahdollista siis liittyä erilaisiin ryhmiin, mutta ystävyysuhteiden (vrt. "Facebook friends") muodostaminen ei ole palvelussa mahdollista. Ystävien tai tuttavien käyttäjien lisäämismahdollisuus saattaisi lisätä käyttäjäuskollisuutta ja muodostaa vahvempia siteitä yhteisöön ja sitä kautta koko palveluun [Svensson et al. 2005]. Omassa profiilisivussa voisi siis tulla näkyviin sekä käyttäjän jo olemassa olevia tuttuja ja kavereita palvelussa että mahdollisia ehdotuksia samantyyppisistä ja samoista asioista kiinnostuneista käyttäjistä (kuva 32). Näiden ehdotusten perusteella käyttäjiä voisi lisätä muita käyttäjiä kavereiksi palvelussa.

¹ (<http://www.facebook.com>)

Takaisin
Kategoria
 Asuntola (130)
 Autoilu (1329)
 Elokuvateatteri (33)
 Eläinlääkäri (81)
 Eläintarha (5)
 Huvipuisto (8)
 Illanviettopaikat (706)
 Ilmailu ja lentokoulutus (1)
 Ilmainen WLAN (132)
 Joukkoliikenne (249)
 Juhlapaikka (275)
 Kahvila (964)
 Kauneus ja terveys (674)
 Kauppa (2471)
 Kauppahalli (9)
 Kerhotila (22)
 Kierrätys (43)
 Kiinteistönvälitys (46)
 Kioski (235)
 Kirjasto (124)
 Kirkko (301)
 Kirpputori (114)
 Koti (11)
 Koulu (758)
 Kulttuuritalo (96)
 Kurssikeskus (32)
 Leipomo (12)
 Lemmikien palvelut (13)
 Liikuntapaikka (482)
 Maistraatti (3)
 Majoitus (100)
 Matonpesupaikka (17)
 Museo (442)
 Muu (738)
 Nuorisotalo (114)
 Nähtävys (226)
 Paloasema (34)
 Palvelutalo (151)
 Pankki (486)
 Pesula (47)
 Pitopalvelu (18)
 Poliisi (17)
 Posti (84)

Jaze
 Now, where was I?
 Sukupuoli:
 Ilmoita asiaton sisältö

Omat mestalistat
 Keikkapaikat
 Muut
 Urheilu

Lisätyt mestat
Tervasaaren kesäteatteri 2 0
 Tervasaarenkannas, Kruununhaka, Helsinki
 Tervis

Omat mestakuvat 0 kpl
 Ei kuvia

Omat kysymykset
 Kysymyksiä 1 kpl
 En ole ainakaan toistaiseksi omistaja, mutta olen (27.8.)

Käyttäjän Jaze suosimat mestat
Uusimmat plussat
 On the Rocks, 19.11.2008
 Kirjasto 10, 19.11.2008
 Roskapankki, 19.11.2008
 Combat Rock Shop, 19.11.2008
 Maailman hienoin tammi, 12.11.2008
 1 2 3 4 5 Seuraavat

Käyttäjän Jaze inhoamat mestat
Uusimmat miinukset
 BB-Talo, 29.8.2008
 Allun Grilli, 17.6.2008
 Ahma Eläinlääkäri, 12.6.2008

Käyttäjä Kysymykset (1) Arviot (5) Kuvat (0)
Jäsenenä ryhmissä (8 kpl)
 Yimby
 Valokuvaajat
 iPhone
 Itämeren ystävät
 Tampere United
 Näytä kaikki omat ryhmät
 Lisää ryhmä

Käyttäjän tutut palvelussa (5 hlöä)
 Käyttäjä 1 Käyttäjä 2 Käyttäjä 3
 Käyttäjä 4 Käyttäjä 5
 Lisää tutuksi

Kuva 32: Käyttöliittymäehdotus III, profiilisivulle muutoksia

Omassa kaupungissa käyttäjäprofiilin personointimahdollisuudet ovat tällä hetkellä melko pienet. Itseilmaisu ja oman persoonallisuuden esilletuonti on osalle käyttäjistä erityisen tärkeää [PROFCOM-raportti 2008; Preece et al. 2002]. Tällaista toiminnallisuutta voisivat olla esimerkiksi käyttäjien mahdollisuus lisätä omia "top ten"-listoja muustakin, kun nyt on mahdollista lisätä suosimiaan mestoja ja ne näkyvät listana käyttäjän profiilisivulla. Toiminnallisuus, joka sallisi, että käyttäjä kirjoittaa laajemman kuvauksen itsestään, kuten harrastuksistaan ja mieltymyksistään, voisi lisätä itseilmaisun mahdollisuuksia ja sitoutumista palveluun. Mahdollisuus panostaa omaan persoonalliseen kohdesivuun palvelussa ei välttämättä palvele jokaista käyttäjää, koska kaikki eivät halua laittaa tietojaan julkiseksi tai voivat julkaista itsestään enemmän muissa palveluissa, eivätkä halua panostaa sen takia omaan profiiliinsa Omassa kaupungissa. Osalle käyttäjistä laajemmat mahdollisuudet

itseilmaisuuksiin voivat tarjota kuitenkin uudenlaista motivaatiota osallistumiseen sisällöntuotantoon palvelussa.

Kaverien lisääminen ja heidän näkymisensä käyttäjän profiilisivun yhteydessä voisi olla varsinkin sosiaalisille käyttäjille tärkeää. Kavereiden näkyminen voisi toimia yhdistävänä ja yhteisöllisyyden tunnetta kasvattavana tekijänä, ja joillekin käyttäjille jopa statustekijänä.

Kerättyjen lokitietojen avulla tutuista palvelussa olisi mahdollista saada monipuolisempaa tietoa. Yksityisyysrajauksia voisi olla mahdollista muuttaa niin, että tutut näkevät enemmän tietoa kuin mitä kaikille käyttäjille näytetään, kuten Facebookissa. Tuttujen selaushistoriaa ja myös heidän muuta toimintaansa palvelussa voisi nähdä, jos he ovat valinneet, että sitä voi jakaa palvelussa. Käyttäjä voisi saada virikkeellisiä vinkkejä, kun näkisi, että kaveri on katsonut tänään lenkkireittejä palvelusta ja saattaisi näin kaivata lenkkiseuraa.

8. Kootut tulokset ja pohdinta

Luvussa kootaan yhteen havaintoja lokianalyysin käyttämisestä tutkimusmenetelmänä sekä tässä tutkimuksessa että yleisesti. Tässä luvussa kootaan yhteen myös yhteisöllisyyden vaatimuksia ja hyvän verkkoyhteisön ominaisuuksia, ja ideoidaan, miten lokidataa voitaisiin hyödyntää automaattisessa käytettävyydestestauksessa.

8.1. Yhteisöllisyyden tutkiminen ja kehittäminen lokitietojen avulla

Yhteisöllisen verkkopalvelun onnistumista "yhteisöllisyyden tunteen" tai "sosiaalisuuden" kannalta on hankalaa mitata vain yhden ominaisuuden kautta [Preece et al. 2004b]. Yhteisön koko mitattuna rekisteröityneinä jäseninä tai vierailuina on yksi mittari, mutta se voi valehdella. Suurikin yhteisö voi olla passiivinen ja tuotetun sisällön ja vuorovaikutuksen määrä vähäistä. Yhteisöllisyyden arvioinnissa tulee siis ottaa mukaan jäsenten omistautuminen ja yleinen aktiivisuus ja osallistuminen yhteisön toimintaan verkossa. Nämä asiat ovat osittain mitattavissa ja todennettavissa lokitietojen ja palvelun tarkastelun avulla.

Käytettävyys, käyttöliittymä ja sen ohjelmallinen toteutus ovat vain pieni osa verkkoyhteisön arviointia [De Souza and Preece 2004]. Sosiaaliseen toimintaan ja yhteisön rakentumiseen vaikuttavat monet asiat. Yhteisöllisyyden onnistumiseen kuuluu kuitenkin vielä yksittäisten jäsenten näkemys yhteisöstä ja heidän arvostuksensa ja asenteensa yhteisöä kohtaan [Preece et al. 2004b]. Preeceen ja muiden [2004b] mukaan yhteisöllisyyden arvioinnissa täytyy ymmärtää koko yhteisön toiminnan tarkoitus ja motivaatio. Käyttäjien motivaatiota ja tarpeita tutkittaessa lokitiedot eivät kuitenkaan tarjoa hyvää työkalua, vaan motivaatiota ja mieltymyksiä saadaan paremmin ilmi käyttäjähaastatteluiden tai kyselyiden avulla. Lokianalyysi voi kertoa, että tiettyjä jo valmiina olevia toimintoja joko käytetään tai ei käytetä ja tietty sisältö kiinnostaa, mutta motivaatioiden syvemmät syyt eivät sillä selviä.

Varsinkin verkkoyhteisöistä puhuttaessa on tärkeää tuntea, mikä on keskeistä sisältöä palvelussa. Yhteisöissä tämä tarkoittaa yleensä sekä käyttäjien seuraamaa että heidän lisäämäänsä sisältöä. Yhteisöllisten verkkopalveluiden toimintaa tarkasteltaessa tarvitaan siis sovellettuja tiedonkeruutapoja tavallisten web-analytiikkaohjelmien lisäksi.

Yhteisön rakenteesta on mahdollista muodostaa erilaisia kuvaajia ja tunnuslukuja, joiden avulla yhteisön rakennetta ja kehityskulkua olisi helpompi ymmärtää. Tallennettuja historia- sekä lokitietoja hyödyntämällä saataisiin luotua graafisia esityksiä palveluun näkyville. Tällaisissa yhteenvedoissa

voitaisiin kuvata esimerkiksi yhteisön aktiivisten jäsenten ja kurkkijoiden määriä, tai yhteisössä suosituimpia viestintä- ja kommunikointitapoja. Yksi yhteisön toimintaa kuvaava malli on sosiogrammi, jossa voidaan kuvata jäsenten välisiä yhteyksiä eri tasoilla. Sosiogrammin tyyllisiä graafisia yhteenvedoja voitaisiin tehdä automaattisesti ja näiden avulla olisi helpompaa huomata palvelun sisällä olevia pienempiä ryhmiä tai sosiaalisia verkostoja. Myös todellisia ydinkäyttäjiä, joiden kautta verkostot muodostuvat, tai jotka niitä pitävät kasassa, voisi olla mahdollista tunnistaa.

Kriittistä toimivan ja aktiivisen verkkoyhteisön luomisessa ovat jo yhteisön ensiaskeleet. Sisältöä tulee olla tietty määrä tuotettuna ennen kuin tietyt käyttäjät lähtevät mukaan palveluun edes "pelkiksi lukijoiksi" tai "kurkkijoiksi". Jo verkkopalvelun perustamisesta lähtien tulisi suunnitella, minkälaista tietoa sivuilla vierailijoista halutaan kerätä. Verkkopalvelun luonteesta riippuen kehittämistyössä hyödyllinen tieto voi vaihdella suuresti. On tärkeää tietää palvelun tärkeimmät osiot, ja niiden tunnistamisessa perinteiset palvelinlokien tarjoamat seurantamenetelmät käyttäjävirtojen tarkkailuun saattavat riittää. Haasteeksi voi muodostua käyttäjien toiminnan tarkempi seuraaminen.

8.2. Pohdintaa lokitutkimuksen tuloksista

PROFCOM-projektissa toteutetussa Oman Kaupungin yhteisön tutkimuksessa käytettiin lokianalyysin lisäksi seuraavia tutkimusmetodeja:

- heuristinen arvio
- käyttäjähaastattelut
- käyttäjätietokannan analyysi
- asiantuntijahaastattelut.

Näistä tutkimuksista saatua kaikkea tietoa ei ole tarkoituksellisesti tutkielmassa hyödynnetty, koska tutkielma rajattiin koskemaan vain lokianalyysia. Kuitenkin joitain lokidatasta tehtyjä huomioita on tuettu soveltuvilta osin esim. käyttäjähaastatteluista saadulla tiedolla.

Vaikka lokitutkimuksen avulla on helppoa nähdä erilaisia käyttömääriä palvelusta, syyt näiden muodostumiseen eivät yleensä selviä pelkästään lokeja tarkkailemalla. Esimerkiksi alhaisen käyttömäärän havaitseminen ei vielä kerro, minkä takia määrät pysyvät alhaisina. Tämän takia lokianalyysin tueksi tarvitaan yleensä käyttäjähaastatteluita, joilla voidaan paremmin selvittää, mikä palvelussa miellyttää ja mikä siinä mahdollisesti on toteutettu huonosti. Nämä asiat ovat hankalia tai mahdottomia selvittää pelkän lokianalyysin avulla. Palvelun toiminnallisuutta syvemmin tutkittaessa olisi hyvä vielä käyttää ainakin käytettävyystestejä ja mahdollisimman usealle ihmiselle jaettavia verkkokyselyitä.

Yhtenä tutkimuksen haasteena oli, että Sanoma Oy toivoi lokianalyysiin perustuvia tuloksia palvelun yhteisöllisyydestä ja sen kehittämisestä. Yksin käytettynä lokianalyysi jättää kuitenkin tuloksiin paljon kysymyksiä, varsinkin tiettyihin aktiivisuuspiikkeihin tai aktiivisuuden puuttumiseen liittyvissä asioissa.

Yrityksen ulkopuolisena tutkijana tehtävässä tapaustutkimuksessa ongelmana on lokitietojen luottamuksellisuus ja yrityssalaisuuksien sekä käyttäjien yksityisyyden suojeleminen ja toisaalta käyttäjien tietoihin liittyvät lainsäädännölliset seikat. Sanoma Oy ei voinut antaa esimerkiksi käyttäjätietokantaa, koska sen jakaminen kolmannelle osapuolelle vaikka pelkästään tutkimustarkoituksiin olisi rikkonut yhtiön käyttäjätietojen salassapitolitiikkaa.

Tutkimuksen loppuvaiheessa 19.12.2008 Omassa kaupungissa oli yhteensä 4201 rekisteröitynyttä käyttäjää. Tämä tarkoittaa toisaalta sitä, että sisällön tuottamisen seuraaminen on suhteellisen helppoa, koska lisätyn sisällön massa pysyy suhteellisen pienenä. Toisaalta samasta syystä tarkkojen tilastollisten yhteenvetojen tekeminen koko rekisteröityneiden massasta ei ole järkevää, koska vain pieni osa rekisteröityneistä käyttäjistä toimii aktiivisesti palvelussa sisällöntuottajina. Koska koko käyttäjämassasta on vaikea erottaa hylättyjä ja ei-aktiivisia tunnuksia, on tietystä mielessä harhaanjohtavaa laskea käyttäjäaktiivisuutta koko tunnusmassaan verraten. Yksi haaste oli, miten erotella toimitus, palveluntarjoajat, moderaattorit tai esimerkkikäyttäjät koko käyttäjämassasta. Tämän lokianalyysin kohdalla erottelu oli mahdotonta, koska kaikki lisätty materiaali ei ollut yksilöity nimimerkkien tarkkuudella. Nimimerkeistä ei käy ilmi, mitkä kaikki ovat Sanoma Oy:n henkilöstön omia nimimerkkejä. Sanoman henkilökunnan mukaan osa näistä henkilöstön nimimerkeistä toimii palvelussa enemmän normaaleina käyttäjinä, ja profiilia käytetään vapaa-ajalla vierailtavien mestojen lisäämiseen. Siinä mielessä nimimerkkejä voidaan mieltää enemmän peruskäyttäjien kaltaisiksi kuin viran puolesta kommentoiviksi nimimerkeiksi, joten erottelu on siinäkin mielessä hankalaa.

Lokitutkimuksen aikana havaittiin oikeaksi ennakko-oletus, että Oma kaupunki on suhteellisen aktiivinen hakupalvelu, mutta yhteisöllinen puoli kaipaavaa kehittämistä. Oma kaupunkia käy katsomassa viikoittain keskimäärin yli 70 000 (vuonna 2008) käyttäjää, mutta palveluun rekisteröityneiden määrä on vähäinen. Lisäksi rekisteröityneistä käyttäjistä vain valitettavan pieni määrä tuottaa aktiivisesti sisältöä palveluun tai käyttää yhteisön sosiaalisia toimintoja.

Oman Kaupungin jakautuminen haku- ja yhteisöpalveluksi on vaikeasti lähestyttävä ongelma. Haun käyttäminen ei vaadi rekisteröitymistä tai aktiivista

osanottoa, ja suurin osa palvelun käytöstä koostuu hakujen tekemisestä ja mestojen selailusta, mikä voidaan nähdä helposti vertailemalla hakupalvelun viikoittaisia kävijämääriä "yhteisöpuolen" aktiivisuuslukemiin. Sisällöntuottaminen ja aktiivisuus palvelussa vaativat nimimerkin luomista ja rekisteröitymistä. Jotta palvelu kehittyisi Web 2.0 -tyyliseksi yhteisölliseksi hakupalveluksi, täytyisi useampien käyttäjien osallistua aktiiviseen sisällöntuottamiseen. Aikaisemman tutkimuksen mukaan ominaista useimmille verkkoyhteisöille on, että pieni osa käyttäjistä tuottaa suurimman osan sisällöstä [Preece et al. 2004a] ja tasavertainen sisällöntuottaminen on lähinnä ideaalitalanne, joka käytännössä saavutetaan todella harvoin. Aktiivista osallistumista tuettaessa palvelun hakutoiminnallisuus ja käyttäminen ilman tunnuksia olisi kuitenkin syytä säilyttää mahdollisimman helppona ja kevyenä. Palvelu on isolle käyttäjämäärälle saavutettavimmillaan niin, että sen kevyt käyttö ei vaadi rekisteröitymistä tai edes sisäänkirjautumista. Tällä tavoin vierailijamäärät koko hakupalvelussa saataisiin pidettyä sillä hyvällä tasolla, jolla ne jo nyt ovat.

Oman kaupungin yhteisön toteutuksessa on otettu huomioon se, että palvelu on osa suurempaa Helsingin Sanomien sivukokonaisuutta ja sitä pidetään jokseenkin virallisena ja näin myös melko luotettavana [PROFCOM-raportti 2008]. Osittain tämän takia jäsenten väliseen vapaaseen kommunikointiin ja jutusteluun ei ole panostettu niin suuressa määrin kuin ehkä muissa verkkoyhteisöissä on totuttu. Helsingin Sanomien verkkosivupolitiikka vaatii käyttäjäsivun ennalta tarkastamista ennen sen julkaisemista. Tällainen ennakkomoderointi asettaa osaltaan haasteita aktiivisen yhteisön kehittymiselle, koska sisällön tarkastaminen vaatii isoa työpanosta moderaattoripuolelta.

8.3. Lokien käytön haasteita ja arviointia

Lokitiedostoihin kerättävä tieto voi vaihdella yleisellä tasolla olevasta informaatiosta, kuten koko sivuston vierailijamääristä, todella yksityiskohtaiseen ja yksittäisen käyttäjän tasolla kerättävään dataan. Eri abstraktiotasoilla olevaa tietoa voi käyttää hyvinkin erilaisten yhteenvetojen tekemiseen palveluista. Yksinkertaisimmillaan lokitietojen tarkkailu tarjoaa nopean ja tehokkaan työvälineen vierailijamäärien ja sivun kiinnostavuuden tarkkailuun. Tutkielmassa esitellyn laajuinen lokianalyysi on resursseja vaativaa, mutta voi tarjota lisäarvoa yhteisöllisyyden ymmärtämiseen. Tutkielmassa esitelty analyysitapa toimii kertatutkimuksena, jonka lisäksi vierailijämääriä voidaan eri sovellusten avulla tarkkailla kuukausittain tai tiheämmin.

Lokianalyysi on vain yksi keinoista, joilla verkkosivuja ja varsinkin verkkoyhteisöä ja sen aktiivisuutta voidaan tutkia. Lokianalyysi on yksinään

käytettynä suppea tapa tehdä käyttäjälähtöistä tutkimusta, mutta yhteisön tutkimisessa se toimii hyvänä metodina, josta yleensä saadaan helposti esitettäviä kvantitatiivisia tuloksia. Näiden tulosten lisäksi ja tueksi on hyvä käyttää muita tutkimusmetodeja. Laadullisen analyysin tekemisessä käyttäjähaastattelut ja fokusryhmät voivat tukea ja selittää syvemmin lokianalyysistä saatuja, usein kvantitatiivisia tuloksia.

Lokitietojen hyöty yhteisöä kehitettäessä on yleensä siinä, että yksittäisten käyttäjien tekemiset on muutettu koko yhteisöä tai sen osaa kuvaavaksi koostetiedoksi. Tällainen koostetieto voi auttaa kehittäjää näkemään, mitkä osiot tai ominaisuudet ovat palvelussa suosituimpia ja mitkä voisivat ehkä tulevaisuudessa nousta aiempaa suosituimmiksi. Yhteisötietojen näkyminen käyttäjille palvelussa voi motivoida käyttäjiä ja tehdä yksittäisen käyttäjän tietoiseksi palvelun elävyydestä ja käytön aktiivisuudesta.

Taulukossa 4 on lueteltu Omassa kaupungissakin käytettävien lokianalyysiohjelmien automaattisesti muodostamia tunnuslukuja ja koosteita, ja otettu kantaa siihen, mihin palvelun kehittäjä voi tätä tietoa hyödyntää. Tämän taulukon olen koonnut tutkimuksesta opittujen asioiden ja kirjallisuudesta löydettyjen kokemusten perusteella.

Lokianalyysiohjelmien käyttökohteet palvelun kehittämisessä									
Lokiohjelmista koostettu tieto ja mihin sitä voidaan hyödyntää	Selainoptimointi	Erillisten käyttäjien tunnistaminen	Käyttöaktiivisuuden määrittäminen	Käyttömotivaation selvittäminen	Suosituimpien käyttöaikojen selvittäminen	Rinnakkaiset palvelut ja hakukoneet	Navigointi sivustolla	Millä hakusanoilla palveluun tullaan muualta	Kiinnostavuus käyttäjän näkökulmasta
Erilliset selaimet, joilla palvelua selattu	X	X							X
Käyttöaktiivisuus sivujen tasolla			X	X	X		X		X
Käyttäjän aktiivisuus ja motivaatio, käyttöaika (yksittäinen käyttäjä)			X	X					X
Käytön aikavaihtelut				X	X				X
Suosituimmat sivut ja hakusanat palvelun sisällä			X	X			X		X
Mistä palveluun löydetään, mille sivuille siirrytään				X		X		X	
Sivun kiinnostavuus: latauskertojen määrä ja lukuaika			X	X	X				X
Navigaatiopolut palvelun sisällä				X			X		X
Käyttömäärien muuttuminen			X	X	X				X

Taulukko 4: Oman kaupungin lokianalytiikkaohjelmista saadun datan käyttömahdollisuudet palvelun kehittämisessä. Vasemmalla puolella olevassa sarakkeessa näkyy lokista saatava tieto ja pystyriiveillä mihin sitä voidaan käyttää palvelua kehitettäessä (TNS Metrix ja HBX 2008)

Käytettyjen selainten tarkkailulla voidaan tehdä päätöksiä siitä, minkä selaimen kanssa palvelu tehdään mahdollisimman yhteensopivaksi ja vaikuttavatko mahdollisesti palvelussa tehdyt toteutusratkaisut jonkin selaimen vähäiseen

käyttöön. Hakusanojen ja käytettyjen hakukoneiden tunteminen voi vaikuttaa hakukoneoptimointiin ja mainostamispäätöksiin.

Joissain tapauksissa on määrittelykysymys, mikä kaikki itse asiassa on lokidataa. Tutkielmassani lokidataksi on laskettu hyvin monenlainen käyttäjästä kokonaan tai osin automaattisesti kerätty tieto. Joidenkin perinteisempien määrittelyiden mukaan lokidata on vain palvelimen keräämää yleistä vierailijatieta. Vierailijatiiedosta on kuitenkin mahdollista tehdä johtopäätöksiä palvelun toteutuksessa onnistuneista ja epäonnistuneista seikoista, ja siitä, miten palvelua tulisi kehittää (taulukko 4).

Analytiikkaohjelmien tarjoamasta datasta on joskus helppo nähdä palvelun kehitysvaihe, ja onko käytön määrä lisääntymässä vai kääntymässä laskuun. Oma kaupunki on tässä mielessä tutkimusjaksolla selvästi kasvuvaiheessa oleva palvelu. Jos käyttömäärissä nähdään selkeitä ajallisia piikkejä, voidaan pohtia, mistä ne johtuvat. Useimmiten jokin uudistus käyttöliittymässä tai kampanja voivat nostaa kävijämääriä ainakin hetkellisesti tai jopa pysyvästi, kuten huomattiin tämän tutkimuksen yhteydessä. Erityisen hyödyllistä tietoa, jota ohjelmista on mahdollista saada lokianalytiikkaohjelmien avulla, on esimerkiksi suosituimmat edeltäneet sivut. Tästä datasta voidaan päätellä paljon siitä, mihin palvelua käytetään ja mistä palveluun löydetään.

Taulukossa 5 on esitetty, miten Oman kaupungin tutkimuksessa kolmannen osapuolten ohjelmista saatu lokidata ja Sanoman keräämä lokidata eroavat siinä, mitä tietoja ne voivat tarjota tutkimuskäyttöön.

Tieto	Sanoman oma lokidata	TNS/HBX
Kokonaisvierailijamäärät		X
Vierailuajat ja kestot		X
Lisätty sisältö	X	
Yksittäisen käyttäjän uskollisuus/vierailutiheys	X	
Mestojen suosio	X	X
Käyttäjän aktiivisuus/käyttöhistoria	X	

Taulukko 5: Sanoman keräämän lokidatan ja kolmannen osapuolen ohjelmien käytön erot

Sanoman omilta palvelimiltaan ja tietokannoistaan keräämästä lokidatasta saadaan siis selville asioita, joita kolmannen osapuolen sovellukset eivät pysty tarjoamaan (taulukko 5). Näiden lokiratkaisujen avulla koottua tietoa hyödyntämällä päästään tarkastelemaan, millä tavoin yhteisöä voidaan parantaa, kun käyttäjien toiminnasta saadaan monipuolista tietoa.

Lokitietojen keräämisessä ja tutkimisessa tulee aina ottaa huomioon palvelun käyttäjien yksityisyys. Yleensä jo yrityksen tietoturvaliiketoiminta kieltää henkilöittävän tiedon julkaisemisen tai jopa tallentamisen. Tämä tarkoittaa sitä, että nimimerkkien tai nimien sijasta lokitiedoissa tulee käyttää generisiä numerokoodeja tai tieto on koostettava sellaiseen muotoon, että siitä on riisuttu yksilöön viittaava tieto. On tärkeää määritellä, mitä siitä näytetään käyttäjille ja mitä jää vain palveluntarjoajan tietoon. Kuinka yleistettyä lokidata on, voiko siitä tehdä automaattisesti sisältöä tai profilointia palveluun? Mitä on eettistä näyttää?

Lokitietojen keräämisestä on hyvä antaa palvelun normaalikäyttäjälle oikeanlainen positiivinen kuva. On hyvä tehdä selväksi jo palvelun käyttöä aloitettaessa, että käyttäjän toiminnasta kerätään tietoa, mutta sen tarkoitus on olla palvelun kehittämisen tukena. Vastalahjaksi tarjotusta palvelusta yksittäinen käyttäjä voi helpottaa palvelun kehittämistä antamalla tietonsa koko palvelun kehittämistä varten. Tällaista avoimuutta noudattamalla voidaan saada käyttäjät tuntemaan luottamusta palvelua kohtaan ja sitoutumaan palveluun, kun he tietävät, että tiedonkeruu palvelussa tukee palvelun kehittämistä.

Jatkotutkimuksen aiheena voisi olla toiminnallisten lokianalyysisovellusten suunnittelemisen ja kehittäminen. Nämä analyysisovellukset voisivat toimia

verkkopalvelussa huomaamattomasti ja kerätä yksittäisen rekisteröityneen käyttäjän tasolla tietoa, josta koostettaisiin raporteja, joista olisi mahdollista seurata yksittäisen käyttäjän toimintaa ja koostaa käyttäjäryhmiä koskevaa aktiivisuusdataa. Näissä raporteissa kuvattaisiin tarkemmin, mitä ominaisuuksia ja toimintoja palvelussa todella käytetään ja missä järjestyksessä. Sovellus voisi myös koostaa käyttäjätasolla aktiivisuusprofiilin, josta voisi nähdä käyttäjän tekemät toiminnot ja lisätyn sisällön palvelussa. Tällaisen toimintahistorian automaattinen kerääminen poistaisi analyysin tekemisestä paljon mekaanista työtä varsinkin käyttäjien toiminnan tarkastelemisesta yksilötasolla. Tutkielman analyysissä käyttäjien historian ja aktiivisuuden seuraaminen jouduttiin tekemään käyttäjä kerrallaan ja profiilisivuja hyödyntäen, mikä oli aikaa ja resursseja vaativaa työtä.

8.4. Lokitietojen hyödyntäminen käytettävyyden tutkimisessa

Lokitietoja voidaan hyödyntää konkreettisten suunnitteluvirheiden ja käytettävyysongelmien havaitsemiseen palvelussa. Käytettävyyden kattava testaaminen voi nostattaa yrityksissä vastarintaa, koska kattava käytettävyytestaus voi hankalimmillaan olla kallista ja aikaa vievää. Normaalisessa valvotussa käytettävyytestissä jokaista testikäyttäjää varten tarvitaan vähintään yksi arvioija, joissakin testityypeissä arvioijia käytetään jopa useampia. Tämän takia jo pelkkä tulosten ja materiaalin kerääminen on kallista. Yksi tapa alentaa käytettävyytestauksen kustannuksia on käyttää lokitietoja. Lokitietojen tallentamisen avulla voidaan haarukoida käytettävyysongelmia automaattisesti.

Tietoa voidaan kerätä palvelun normaaleilta käyttäjiltä ilman, että he suorittaisivat ennalta määrättyjä tehtäviä palvelussa. Kerätty tieto voi olla normaalia vuorovaikutusdataa, josta haarukoidaan toistuvanlaatuisia ongelmia tai onnistumisia. Tällaisesta ongelmasta voidaan mainita vaikkapa eri käyttäjillä usein tapahtuvat todella nopeat käynnit tietyllä sivulla. Mikäli vierailut ovat erittäin lyhyitä, voidaan niiden toistuessa tulla johtopäätökseen, että sivulle eksytään väärässä kohtaa sivuston käyttöä. Alettaessa tutkia tällaista kuviota voidaan löytää vaikkapa huonosti nimetty tai aseteltu linkki tai harhaanjohtava navigaatorakenne.

Lokitietojen kerääminen voi auttaa käytettävyyden parantamisessa kahdella tavalla:

1. verkon yli tapahtuvien käytettävyytestien järjestämisessä
2. yleisessä ongelmien ja virhekohtien seulonnassa.

Omassa kaupungissa ei kerätä käyttäjiltä tarkkaa vuorovaikutusdataa, kuten esimerkiksi tietoa yksittäisiin toimintoihin käytetystä ajasta.

Testikäyttäjien mukaan saaminen voi olla helpompaa käytettävyystesteissä, jotka suoritetaan internetissä, varsinkin, jos testin tekeminen ei vaadi ohjelmistojen asentamista tai edes selaimen asetusten muuttamista. Käyttäjät voivat olla valmiita osallistumaan strukturoituihinkin käytettävyystesteihin pienellä palkinnolla, joka voi olla vaikkapa ilmaista käyttöaikaa palveluun tai muuta vastaavaa etua [Atterer and Schmidt 2007]. Käyttäjät voivat tällaisissa testeissä suorittaa ennalta määrättyjä testitehtäviä ja osallistua testiin verkon välityksellä. Verkon yli tapahtuvan strukturoidun käytettävyystestin protokolla voi olla hyvin samanlainen kuin tavallisessa, laboratorio-olosuhteissa tapahtuvassa testissäkin. Erona voi olla kuitenkin se, että käytettävyystestissä verkon yli ei tarvita valvojaa, vaan tulokset kerätään ohjelmallisesti [Cuddihy et al. 2005]. Tämänäylyiset verkon yli toteutettavat käytettävyystestit voivat olla erittäin käteviä muun muassa palveluiden testaukseen aikaisessa vaiheessa. Vaikka lokitiedoista ei ole mahdollista saada suoria kommentteja käyttäjiltä kuten äänenajattelussa perinteisessä käytettävyystestissä, on lokitiedoista mahdollista havaita toistuvia ongelmia ja umpikujia navigaatiossa.

8.5. Lyhyet ohjeet lokitietojen hyödyntämisestä

Tässä kohdassa kootaan tutkimuksesta saatuja tuloksia ja ideoita lyhyiksi ohjeiksi, joita on mahdollista käyttää ohjelinjoina yhteisön ja lokienkeräämisen kehittämisessä.

Käytä räätälöityjä sovelluksia tallentamaan erityistä yhteisöön liittyvää tietoa. On tärkeää määritellä, mikä on yhteisön ydinsisältöä, tai tärkeintä käyttäjien lisäämää sisältöä. Esimerkiksi Flickrissä ydinsisältöä ovat kuvat, YouTubessa videot ja Omassa kaupungissa mestat. Ydinsisällön lisäämisestä tulee tallentaa mahdollisimman paljon tietoa, jotta on mahdollista tutkia myöhemmin käyttäjien lisäystoimintaa.

Käytä tilastotyökaluja ja mahdollisuuksien mukaan valmiita ohjelmia yhteenvetojen tekemiseen. Lokidata käsittelemättömänä on vaikealukuista, joten se kannattaa muokata luettavampaan muotoon visualisoimalla ja tekemällä siitä tunnuslukuja tai taulukoita.

Tee käyttäjien historia näkyväksi käyttäjille siinä määrin, kuin se on järkevää eikä riko yksityisyyttä. Käyttäjän historian näyttäminen lisää yleensä luottamusta kyseiseen käyttäjään. Käyttäjähistoriasta ja lisätyn sisällön määrästä voi myös päätellä, kuinka paljon käyttäjä on nähnyt vaivaa yhteisön

hyväksi. Arvokkaan sisällön lisäämisestä voidaan myös palvelussa palkita esim. statuksella.

Tarjota sosiaalista navigointia käyttäjille. Yleensä rekisteröityneiden käyttäjien käyttöhistoriaa tallennetaan, joten sen perusteella on mahdollista filteröidä tarjontaa niin, että käyttäjälle näytetään häntä todennäköisesti kiinnostavaa tietoa. Myös rekisteröitymättömille käyttäjille voidaan näyttää sisältöä, jota muut samanlaista sisältöä katsoneet ovat selanneet tai josta he ovat pitäneet. Usein kuljetut polut voivat kiinnostaa useimpia käyttäjiä.

Näytä käyttäjille, mitä ihmiset tekevät palvelussa. Kun käyttöhistoriaa tallennetaan lokitiedostoihin, kannattaa koko yhteisön toimintaa tuoda myös näkyville yksittäiselle käyttäjälle, jotta palvelun dynaamisuus ja elävyys tulee esiin.

Tutki lokidatan avulla yhteisön kehittymistä. Käyttäjämääriä ja toimintojen käyttömääriä on mahdollista tallentaa, joten versiomuutosten vaikutuksia kannattaa tarkkailla.

Käsittele lokidataa sopivalla ja turvallisella tavalla ja tee tämä selväksi käyttäjille. Yleensä lokidatan keräämiseen ja julkaisemiseen liittyy rajoitteita ja säädöksiä, joista kannattaa olla selvillä. Lokidatan keräämisestä tulee myös ilmoittaa palvelun käyttäjille ja ottaa heiltä suostumus asiaan esim. rekisteröitymisehtojen yhteydessä. Kerro myös miksi lokidataa kerätään.

9. Yhteenveto

Lokien avulla on helppoa tutkia yleisluontoisia asioita palvelun tai yhteisön tilasta, kuten kävijämäärien vaihteluita ajanjaksojen tai eri versioiden välillä. Tällaisia selvityksiä palveluntarjoaja voi halutessaan tehdä päivittäin, viikoittain, kuukausittain tai harvemmin, riippuen yhteisön luonteesta ja kehityksen nopeudesta. Lokitiedot tarjoavat konkreettisia lukuja palvelun suosiosta ja siitä, paljonko kävijät viettävät palvelussa aikaa ja kuinka usein palaavat palveluun. Yhteisöä koskeva lokianalyysi tarjoaa lisäarvoa vierailijamääriä koskeviin tietoihin, mutta sen tekeminen on aikaa vievää.

Lokitutkimuksen aikana huomattiin, että Oman kaupungin vierailijamäärät olivat jatkuvassa kasvussa, kun taas yhteisön käyttäjämäärä nousi suhteellisen hitaasti. Palvelun kävijämäärän potentiaalia toimia aktiivisina jäseninä yhteisössä ei ole saatu hyödynnettyä optimaalisesti. Tutkielmassa tarjotaan tapoja ja ratkaisuita, joilla yhteisöllisyyttä voidaan tukea ja käyttäjien motivaatiota tuottaa sisältöä nostaa. Palvelun kiinnostavuutta yhteisönä voitaisiin parantaa lisäämällä siihen toiminnallisuutta, ja kehittämällä jo olemassa olevia toimintoja. Esimerkkejä kehitettävistä ominaisuuksista:

- yhteisön tilasta ja koosta kertovat käyttöliittymäelementit
- sosiaalista toimintaa tukevat ominaisuudet, kuten yksityisviestit
- yhteisön jäsenten tuominen paremmin esille ja kontribuutioiden palkitseminen
- itseilmaisun ja kaverisuhteiden tukeminen
- rekisteröitymiskynnyksen madaltaminen.

Edellä mainituille asioille esiteltiin tutkielmassa parannusehdotuksia käyttöliittymäkuvien ja esimerkeillä siitä, miten vastaavanlaisia aspekteja on otettu huomioon muissa yhteisöllisissä palveluissa. Näiden asioiden kehittämistä palvelussa käytiin läpi myös kirjallisuuden ja aiemman tutkimuksen avulla.

Palvelusta kerättyä lokidataa voidaan yhteisöllisyyden tukemiseksi hyödyntää

- aktiivisuuspisteiden laskemiseen ja aktiivisuudesta palkitsemisen toteuttamiseen
- sosiaalisen navigoinnin tuomiseksi esille
- suosituimpien ja pidetyimpien sisältöjen listaamiseen
- käyttäjälle esitettävien automaattisten suositusten tuottamiseen

Tutkimuksen aikana havaittiin, että lokianalyysi toimii tehokkaana tutkimusmetodina, jolla saadaan laajoja kvantitatiivisia tuloksia. Tästä voi olla suurta hyötyä, varsinkin, jos näitä havaintoja päästään tukemaan erilaisilla kvalitatiivisilla metodeilla, kuten käyttäjähaastatteluilla. Näin voidaan syventää tietämystä siitä, minkä takia lokianalyysissa havaittuja asioita tapahtuu, kuten sitä, miksi jotain palvelun osiota käytetään erityisen paljon. Pelkästään lokianalyysiin tukeutuen havaintojen taustalla olevien käyttäjien mieltymyksiä ja käyttökokemusten ymmärtäminen on kuitenkin vaikeaa tai mahdotonta.

Kiinnostava aihe jatkotutkimukseen olisi lokitietojen hyödyntäminen sosiaalisen navigoinnin parantamisessa ja sisällön generoinnissa. Kiinnostavaa olisi myös kehittää työkaluja, jotka helpottaisivat analysoinnin vaiheita. Tutkielmassa esiteltyjä lokitiedon hyödyntämistapoja olisi päästävä testaamaan myös laajasti käytännössä, jolloin voitaisiin muodostaa tutkimuksellisesti ja käytännössä verificoitu lista ohjeita lokitietojen hyödyntämisestä.

Viiteluettelo

- [Arroyo et al. 2006] Ernesto Arroyo, Ted Selker, Willy Wei, Usability tool for analysis of web designs using mouse tracks. Extended abstracts on Human Factors in Computing Systems (CHI'06), 484–489, ACM Press, 2006.
- [Atterer and Schmidt 2007] Richard Atterer, Albrecht Schmidt, Tracking the interaction of users with AJAX applications for usability testing. Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems (CHI'07), 1347–1350, ACM Press, 2007.
- [Atterer et al. 2006] Richard Atterer, Monica Wnuk, Albrecht Schmidt, Knowing the user's every move – user activity tracking for website evaluation and implicit interaction. Proceedings of the 15th international conference on World Wide Web, 2006, 203–212, ACM Press, 2006.
- [Beenen et al. 2004] Gerard Beenen, Kimberly Ling, Xiaoqing Wang, Klarissa Chang, Dan Frankowski, Paul Resnick, Robert E. Kraut, Using social psychology to motivate contributions to online communities. Proceedings of the 2004 ACM conference on Computer supported cooperative work (CSCW'04), 212–222, ACM Press 2004.
- [Blanchard and Markus 2004] Anita L. Blanchard, M. Lynne Markus, The experienced "sense" of virtual community: characteristics and processes. Advances in Information Systems – Winter 2004, 35, 1.
- [Burke et al. 2009] Moira Burke, Cameron Marlow, Thomas Lento, Feed Me: Motivating newcomer contribution in social networking sites. Proceedings of the 27th international conference on Human factors in computing systems (CHI'09), 945–954, ACM Press 2009.
- [Burton and Walther 2001] Mary C. Burton, Joseph P. Walther, A survey of a web log data and their application in use-based design. Proc. 34th Annual Hawaii Int. Conference on System Sciences (HICSS-34) Vol. 5, IEEE Computer Society, 2001.
- [Cuddihy et al. 2005] Elisabeth Cuddihy, Carolyn Wei, Jennifer Barrick, Brandon Maust, Jan H. Spyridakis, Methods for assessing web design through the Internet. Extended abstracts on Human factors in computing systems (CHI'05), 1316 – 1319, ACM Press 2005.
- [De Souza and Preece 2004] Clarisse Sieckenius de Souza, Jenny Preece, A framework for analyzing and understanding online communities. Interacting with Computers, 16, 3, 579–610, 2004.
- [Dieberger 2003] Andreas Dieberger, Social connotations of space in design of virtual communities and social navigation. In: Kristina Höök, David

- Benyon and Alan J. Munro (eds.), *Designing Information Spaces: the Social Navigation approach*, 293–313, Springer-Verlag 2003.
- [Dieberger 1997] Andreas Dieberger, Supporting social navigation on the world wide web. *International Journal of Human-Computer Studies*, 46, 6, 805–825, Academic Press 1997.
- [Dieberger et al. 2000] Andreas Dieberger, Paul Dourish, Kristina Höök, Paul Resnick and Alan Wexelblat, Social navigation: techniques for building more usable systems. *Interactions*, 7, 6, 36–45, 2000.
- [Drott 1998] Carl M. Drott, Using Web server logs to improve site design.: Proceedings of the 16th annual international conference on computer documentation (SIGDOC '98), 43–50, ACM Press.
- [Freyne et al. 2007] Jill Freyne, Rosta Farzan, Peter Brusilovsky, Barry Smyth, Maurice Coyle, Collecting community wisdom: integrating social search & social navigation. Proceedings of the 12th international conference on Intelligent user interfaces (IUI'07), 52–61 , ACM Press 2007.
- [Grudin 1994] Jonathan Grudin, Groupware and Social Dynamics: eight challenges for developers. *Communications of the ACM*, .37, 1, 92–105, ACM Press 1994.
- [Gurzick and Lutters 2009] David Gurzick, Wayne G. Lutters, Towards a design theory for online communities. Proceedings of the 4th International Conference on Design Science Research in Information Systems and Technology (DESRIST'09), ACM Press 2009.
- [Iriberry and Leroy 2009] Alicia Iriberry, Gondy Leroy, A life-cycle perspective on online community success. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 41, 2, Article 11, ACM Press 2009.
- [Lee 2006] Kathy J. Lee, What goes around comes around: an analysis of del.icio.us as social space. Proceedings of the 2006 20th anniversary conference on Computer supported cooperative work (CSCW'06), 191 – 194 ,ACM Press.
- [Nielsen 1997] Jakob Nielsen, Loyalty on the web. From: <http://www.useit.com/alertbox/9708a.html> (retrieved 4.8.2009).
- [Nielsen 2005] Jakob Nielsen, Ten usability heuristics. From: http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html (retrieved 25.5.2009).
- [Nonnecke and Preece 2000] Blair Nonnecke, Jennifer Preece, Lurker demographics: counting the silent. Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems (CHI'00), 73–80, ACM Press 2000.

- [Norman 2003] Donald A. Norman, Attractive things work better. Chapter 1 in *Emotional design: why we love (or hate) everyday things*. New York: Basic Books 2003.
- [Norman 2002] Donald A. Norman, *The design of everyday things*. The MIT press 2002.
- [O'Reilly 2005] Tim O'Reilly, What is web 2.0 - design patterns and business models for the next generation of software.
<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html> (retrieved 5.7.2009), Blog entry 30.9.2005
- [Porter 2008] Joshua Porter, *Designing for the Social Web*. New Riders 2008.
- [Preece et al. 2004a] Jennifer Preece, Blair Nonnecke, Dorine Andrews, The top five reasons for lurking: improving community experiences for everyone. *Computers in Human Behaviour* 20, 201–223, 2004.
- [Preece 2000] Jenny Preece, 2000. *Online Communities – Designing Usability, Supporting Sociability*. John Wiley & Sons, Ltd. 2000.
- [Preece et al. 2002] Jennifer Preece, Yvonne Rogers, Helen Sharp, 2002, *Interaction Design: Beyond Human – Computer Interaction*, Springer-Verag 2002.
- [Preece et al. 2004b] Jenny Preece, Chadia Abras, Diane Maloney-Krichmar, Designing and evaluating online communities: research speaks to emerging practice. *International Journal of Web Based Communities*, 1, 1, pp. 2–18, Inderscience Publishers 2004.
- [PROFCOM-raportti 2008] Sanna Malinen, Sari Kujala, Tytti Virtanen, Jarno Ojala. Oman kaupungin käyttäjähaastattelujen ja heuristisen arvioinnin raportti Sanoma Oy:lle, Marraskuu 2008.
- [Profiilitutkimus 2008] Omakaupunki.fi -sivuston profiilitutkimustulokset 2008, InterQuest SPOT®-tutkimus.
http://medianetti.helsinginsanomat.fi/tiedosto/adobe/1135234924448/Oma_kaupunki_profiilitutkimus_2008.pdf.
- [Reed 2007] Martin Reed, Building a new community: creating content before you launch. <http://www.communityspark.com/building-a-new-community-creating-content-before-you-launch/> (retrieved 17.6.2009).
- [Reed 2009] Martin Reed, Save time with these community building shortcuts. <http://www.communityspark.com/save-time-with-these-community-building-shortcuts/> (retrieved 17.6.2009)
- [Shapira et al. 2001] Bracha Shapira, Paul Kantor and Ben Melamed, The effect of extrinsic motivation on user behavior in a collaborative information finding system. *Journal of the American Society for Information Science and Technology (JASIST)*, 52, 11, 879–887, John Wiley & Sons, Inc. 2001.

- [Siirtola et al. 2008] Harri Siirtola, Kari-Jouko Räihä, Veikko Surakka and Toni Vanhala, Flexible method for producing static visualizations of log data. Proceedings of the 2008 12th International Conference Information Visualisation (IV 2008), 127–132, IEEE Computer Society 2008.
- [Svensson et al. 2005] Martin Svensson, Kristina Höök, Rickard Cöster, Designing and evaluating kalas: a social navigation system for food recipes. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 12, 3, 374–400, ACM Press 2005.
- [Tedjamulia et al. 2005] Steven J. J. Tedjamulia, Douglas L. Dean, David R. Olsen, Conan C. Albrecht, Motivating content contributions to online communities: toward a more comprehensive theory. Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'05), vol. 7, pp. 193b, 2005.
- [Tullis and Albert 2008] Tom Tullis, Bill Albert, *Measuring the User Experience*. Morgan Kaufmann 2008. (<http://measuringuserexperience.com/>), (retrieved 1.5.2009).
- [Virtanen and Malinen 2008] Tytti Virtanen, Sanna Malinen, Supporting the sense of locality with online communities. Proceedings of the 12th international conference on Entertainment and media in the ubiquitous era (MindTrek'08), 145–149, ACM Press.
- [Weinreich et al. 2008] Weinreich, H., Obendorf, H., Herder, E., Mayer, M. 2008. Not quite the average: An empirical study of Web use. *ACM Transactions on the Web (TWEB)*, 2, 1, Article 5, ACM Press 2008.
- [Wexelblat and Maes 1999] Alan Wexelblat, Pattie Maes, Footprints: history rich tools for information foraging. Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems (CHI 99), 270–277, ACM Press 1999.
- [Wolff et al. 2009] William I. Wolff, Katherin Fitzpatrick, and Rene Youssef, Rethinking usability for web 2.0 and beyond. <http://currents.cwrl.utexas.edu/2009/rethinking-usability-for-web-2.0>, Currents in Electronic Literacy.

Liite 1.

LOKITUTKIMUSTYÖKALUJA:

Palvelinlokien analysointiin tarkoitettuja ohjelmia

Tässä tutkielmassa käsiteltyjä

- Google Analytics, <http://analytics.google.com>
- TNS metrix suomenkielinen, <https://www.tnsmetrix.net/>
- HBX (WebSideStory)

Muita

- SiteCatalyst (Omniture)
- Analog, <http://www.analog.cx/>
- AWStats, <http://awstats.sourceforge.net/>
- Sawmill
- Urchin
- Visitors
- Webalizer, <http://www.webalizer.org/>
- WebTrends
- W3Perl
- BLVD Status
- Piwik

Listaus lisensseistä, maksullisuudesta, ohjelmointikielestä jne. löytyy Wikipediasta: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_web_analytics_software

Vuorovaikutuslokidatan visualisointityökaluja

- Keynote, http://www.keynote.com/products/customer_experience/web_ux_research_tools/webeffective.html
- User Zoom, <http://www.userzoom.com/>
- ClickTale, <http://www.clicktale.com/>
- Mind Canvas, <http://www.themindcanvas.com/>

Loki- ja yhteisödatan visualisointityökaluja

- Graphviz: <http://www.graphviz.org/>
- Spotfire: <http://www.spotfire.com/>
- Community visualization tool Vizster: <http://jheer.org/vizster/>