



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU

*Uuden edellä*

# Verkkokauppasivuston kehitys web-analytiikan avulla

Case: Raha-automaattiyhdistys

Honkanen Mikko

2014 Kerava

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Laurea Kerava

Verkkokauppasivuston kehitys web- analytiikan avulla  
Case: Raha-automaattiyhdistys

Honkanen Mikko  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Kesäkuu 2014

Honkanen, Mikko

**Verkkokauppasivuston kehitys web-analytiikan avulla**

**Case: Raha-automaattiyhdistys**

Vuosi 2014

Sivumäärä 29

---

Opinnäytetyön aiheena on verkkokauppasivuston kehittäminen web-analytiikan avulla. Työssä pyrittiin selvittämään pystytäänkö liiketoiminnan tavoitteita saavuttamaan tehokkaammin hyödyntämällä kävijäseuranta ohjelmistosta saatavaa dataa ja analysoimalla kävijöiden käyttäytymistä verkkopalvelussa.

Opinnäytetyön kohteena oli Raha-automaattiyhdistyksen verkkosivusto, ray.fi. RAY:n verkkosivusto on kävijäliikennemäärältään suuri sivusto, ja jo pienillä muutoksilla voidaan saada aikaan suuria tuloksia. Työssä tutkitaan kolmen konkreettisen muutoksen vaikutusta liiketoiminnan tärkeimpiin tavoitteisiin. Ensimmäisenä muutoskohteena oli pelien esittelysivut, toisena kohteena mainonnan laskeutumissivujen muutos ja kolmantena kävijöiden ohjaaminen käytettävän päätelaitteen perusteella parhaaseen ympäristöön.

Kahdella muutoksella kolmesta saatiin todistetusti aikaan selkeää tavoitteiden toteutumisen tehostumista. Työ onnistuu todistamaan, että web-analytiikan avulla ja kävijäseurantadataa hyväksi käyttämällä verkkokauppasivustoa on mahdollista kehittää tehokkaammaksi.

Honkanen, Mikko

**E-commerce Website Development with Web Analytics**

**Case: Raha-automaattiyhdistys**

Year 2014

Pages 29

---

This Bachelor's thesis is about utilization of web-analytics in website development and conversion optimization. With web analytics it is easy to measure website traffic and user behavior on websites. Visitor tracking and user behavior study are crucial parts of online business.

This thesis is made to Raha-automaattiyhdistys and the target of the study is the company website, ray.fi. Ray.fi website has a lot of visitors and that generates a great amount of user tracking data. Because of the big traffic on the website it is easy and fast to test various targets on the website. In this thesis three different changes in the ray.fi website are tested and analyzed how they perform in matter of company's business goals.

With two out of these three changes turned out to be positive changes and increased the business goals to come true. This study manages to prove that it is possible to develop e-commerce website to be more goal effective with web analytics.

Keywords: E-commerce, visitor tracking, web analytics, Google Analytics

## Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Keskeiset käsitteet.....	7
3	Työn tavoite ja tutkimuskysymys .....	8
	3.1 Työn rajaus.....	9
	3.2 Työn kuvaus .....	9
4	Tutkimusmenetelmä.....	10
	4.1 Kehittämistutkimus .....	10
	4.2 Reliabiliteetti ja validiteetti.....	11
5	Teoreettinen tausta .....	12
	5.1 Web-analytiikka .....	12
	5.1.1 Yksilöidyt kävijät ja käynnit.....	14
	5.1.2 Sivustolla ja sivulla käytetty aika .....	14
	5.1.3 Välitön poistumisprosentti ja poistumisprosentti .....	15
	5.1.4 Konversio ja konversioprocentti .....	15
	5.1.5 Sitoutuminen .....	16
	5.2 Nykytilanteen kuvaus.....	16
6	Työn toteutus.....	17
	6.1 Kehityskohteet.....	18
	6.1.1 Laskeutumissivujen muutokset .....	18
	6.1.2 Display-mainonnan laskeutumissivun muutos .....	20
	6.1.3 Laitetunnistus ja kävijöiden ohjaaminen .....	21
	6.2 Havainnot ja johtopäätökset.....	22
7	Yhteenveto .....	24
	Lähteet .....	25
	Kuvat .....	27
	Kuviot.....	28
	Taulukot.....	29

## 1 Johdanto

Suomalaiset ovat Euroopan mittakaavassa mitattuna kärkimaita internetin käytössä kuluttajatasolla (Tilastokeskus 2011). Vuonna 2013 teetetyin tutkimuksen mukaan 16-89-vuotiaista suomalaisista 85 % olivat käyttäneet internetiä viimeisen kolmen kuukauden aikana (Tilastokeskus 2013). Siitä huolimatta yritysten verkkosivustojen taso digitaalisessa maailmassa ei ole täysin samassa suhteessa kuluttajien tottumuksiin nähden. Vuonna 2013 tehdyn tutkimuksen mukaan yli puolet 16-89-vuotiaista suomalaisista omistaa älypuhelimien (Yli neljännes 75-89-vuotiaista käyttää internetiä, 2013). Tämän vuoksi yritysten tulisi määrätietoisesti kehittää verkkopalveluitaan, jotta palvelut vastaisivat parhaalla mahdollisella tavalla kuluttajien verkkokäyttäytymistä ja vaatimustasoa. Verkkopalveluiden kehittämiseksi ja muuttamiselle on selkeä tarve, koska on osoitettu, että suomalaisessa kulutuskäyttäytymisessä on tapahtunut suuria muutoksia. Vuonna 2013 jo 3 247 000 suomalaista on ostanut verkosta (TNS Gallup, 2013). Verkkoo-ostamisen määrä on myös suuressa nousussa ja sen suosio näyttää kasvavan vuosi vuodelta. Verkkoo-ostoihin käytetty rahamäärä oli vuonna 2013 10,5 miljardia euroa. Vuonna 2013 käytetty rahamäärä verkkoo-ostoihin on 8,7 prosenttiyksikköä suurempi, kuin vuonna 2012 (Verkkokauppatilasto 2013) .

Suomalaisten kuluttaminen on siirtynyt kasvavassa määrin verkkoon vuoden 2010 jälkeisenä aikana. Verkkoo-ostaminen ja -kuluttaminen nousi vuoden 2013 tammi-kesäkuussa kuusi prosenttia vuoden 2012 vastaavaan ajanjaksoon verrattuna (TNS Gallup 2013). Verkkoo-ostaminen on yleistynyt, ja suurin osa suomalaisista (75 %) on tehnyt verkkoo-ostoja (Wikström 2013, TNS Gallup).

Kuluttajien siirtyminen verkkoon ja verkkoliiketoiminnan jatkuvasti kiristynvä kilpailu pakottaa toimijat kehittämään palveluaan ja palvelemaan asiakkaitaan paremmin. Tätä tehtävää palvelemaan on nykyaikaiset web-analytiikka ja muut seuranta- sekä personointi työkalut kehitetty.

Mittaamalla verkkopalveluiden liikennettä ja kävijöiden selaamia sivuja ja klikkauksia, saadaan arvokasta tietoa verkkosivuston toiminnasta ja konversiosta. Web-analytiikalla voidaan mitata monien eri elementtien välillä sitä, mikä niistä johtaa tehokkaimmin konversioon. Esimerkiksi mikä kolmesta eri sivustolla esitettävästä bannerista johtaa eniten kävijöitä ostoprosessiin ja lopulta ostotapahtumaan. Näitä elementtejä jatkuvasti testaten saadaan sisältö määritettyä ja personoitua mahdollisimman kiinnostavaksi asiakkaille ja koko sivustoa hyvin konvertoivaksi.

## 2 Keskeiset käsitteet

Kuvaan tässä luvussa työn tulevissa luvuissa useammin esiintyvää termistöä sekä käsitteitä. Käsitteet kuvataan tässä lyhyesti, jotta lukija tietää mahdollisimman tarkasti asioista, joita lukee. Osa käsitteistä avataan ja selitetään jatkossa vielä tarkemmalla tasolla työn toteutus vaiheessa.

- Web-analytiikka = Verkkokäyttäytymisen tarkastelua ja tutkimusta. Web-analytiikkaa kuvataan tarkemmin luvussa 4.1.
- Kävijäseuranta ohjelmisto = Ohjelmisto, joka kerää esim. verkkosivustolla tietoa kävijäliikenteestä ja kävijöiden käyttäytymisestä.
- Google Analytics = Googlen tarjoama ilmainen kävijäseurantaohjelmisto ihmisten ja yritysten käyttöön, jonka avulla kyetään seuraamaan sivuston kävijäliikennettä (Google, 2014).
- Landing Page = Laskeutumissivulla tarkoitetaan web-analytiikassa sitä sivua, jonka kävijä sivustovierailunsa aikana avaa ensimmäisenä (Ash 2012, 54).
- Display mainonta = Verkkosivustoilla tapahtuvan mainonnan muoto. Display-mainonta tunnetaan myös nimellä banneri-mainonta. Display-mainonta on mainostajien luomia media elementtejä muissa verkkomedioissa, esim. iltapäivälehtien sivuston ylä- tai sivulaidoissa.
- KPI-mittari (Key Performance Indicator) = Yrityksen asettamat päätavoitteet liiketoiminnalleen. KPI- mittareista lisää luvussa 4.1.
- Laitetunnistus = Kävijöiden käyttämien laitteiden tunnistamista. Kävijöiden käyttämistä laitteista voidaan ottaa selville esimerkiksi käyttöjärjestelmä ja sen versiot (esim. Windows 7, iOS, OsX), laitetiedot (tablet, desktop), valmistaja (Apple, Samsung), selain (Firefox, Chrome) ja selainversio (Google 2014).
- A/B testaus = Kahden tai useamman version testaamista tai kilpailuttamista toisiaan vastaan samanaikaisesti. Versiot ovat erilaisia ja niille asetetaan samat tavoitteet. Testauksen jälkeen voidaan todeta kumpi versioista toimii sivun tavoitteisiin nähden paremmin.

- Cookie = Eväste on pieni tiedosto, johon tallennetaan tietoa esim. käyttäjän verkkokäyttäytymisestä (Mozilla Support 2014).
- User agent = Selaimen lähettämä tieto serverille, jolla käyttäjän hakema verkkosivusto sijaitsee. User agent tiedosto sisältää tiedon kävijän selaimesta ja sen versiosta, esim. Firefox 27.0.1 (Wiley 2010, 140).
- Javascript = Yleinen ja kevyt ohjelmointikieli, joka on asennettuna valmiiksi kaikkiin nykyaikaisiin selaimiin. Javascriptillä tyypillisesti tehdään verkkosivuilla interaktiivisia elementtejä esim. kyselyitä tai pop-up viestejä käyttäjille. (Emily & Veer 2005).

### 3 Työn tavoite ja tutkimuskysymys

Työn tavoitteena on selvittää voidaanko verkkopalvelun kävijäseurantadatan perusteella vaikuttaa kaupallisen liikenteen kehittämiseen ja kaupallisen verkkopalvelun liiketoimintahyödyn kasvattamiseen. Opinnäytetyön tavoitteena on vastata tutkimuskysymykseen: Kyetäänkö web-analytiikan avulla kehittämään sivustoa siten, että sivusto palvelee liiketoiminnan tavoitteita paremmin?

Verkkoliiketoiminnassa menestyäkseen yrityksen ja verkkopalvelun on pysyttävä kehityksen aallon harjalla. Kehityksen mukana pysyäksään verkkopalvelua on kehitettävä jatkuvasti. Kehityksellä ja muuttamisella on kuitenkin aina mahdollisuus onnistua tai epäonnistua. Tätä asiaa ja näitä muutoksia tutkin työssäni web-analytiikan avulla.

Verkkopalveluiden kehittämistä helpottaa nykyään se, että lähes kaikki on mitattavissa liki reaaliajassa. Muutoksia verkkosivuihin ja verkkopalveluihin tehdään yhä yleisemmin tarkalla tiedolla, eri järjestelmien tuottamaan dataan perustuen. Parhaimmillaan ja oikein tehtynä tämä johtaa jatkuvaan kehittymiseen. Kävijäseurantadatan perusteella voidaan tulkita, miten tehty muutos vaikuttaa kävijäseurannan mittareihin tai sivustolle asetettuihin tärkeimpiin tavoitteisiin. On mahdollista, että kehitetty muutos vaikuttaa negatiivisesti sivuston tavoitteiden toteutumiseen tai toimintaan, mutta tällöinkin kävijäseurantadatan oikea tulkinta mahdollistaa nopean reagoinnin ongelmaan ja muutettu kohde pystytään nopeasti muokkaamaan uudelleen tai palauttamaan vanhaan versioon, jotta suuremmilta vahingoilta vältyttäisiin.

Esimerkiksi tänään tehdystä muutoksesta tai päivityksestä on, verkkosivuston liikennemääristä riippuen, mahdollista saada jo huomenna riittävä määrä tietoa vastaamaan kysymykseen, onko uudistus ollut onnistunut ja mihin suuntaan se vaikuttaa tavoitemittareissa. Muutoksen laatu kyetään toteamaan kävijäseurantadatan perusteella jalostetuin raportein ja analyysien.



Muutoksen jälkeen tehdyistä analyyseistä voidaan vetää johtopäätöksiä siitä, kannattaako esimerkiksi hyvän muutoksen antaa olla tuotannossa ja kerryttää lisää dataa toimivuudestaan tarkempaa ja syvällisempää analyysiä varten, tai tuleeko negatiivisesti kävijöiden käyttäytymiseen vaikuttava muutosta muokata tai palauttaa vanhaan. Sellaiset muutokset, joiden huono toimivuus kyetään todistetusti näyttämään toteen, kannattaa joko palauttaa vanhaan versioon tai kehittää uusi versio, jotta muutoksen vaikutus olisi mahdollisimman vähäinen käyttökokemukseen tai liiketoimintaan.

Koska lähes kaikkea voidaan mitata, yritysten ei kannata jättää mittaamatta liiketoiminnalleen tärkeitä asioita, kuten yrityksen verkkosivustoa. Verkkopalvelun mittaamisella pystytään näkemään verkkosivuston muokkaamisen sekä kehittämisen vaikutukset kävijöiden käyttäytymisessä. Verkkopalvelun jatkuvalla mittaamisella ja analysoinnilla pystytään suuntaamaan tekemistä oikeaan suuntaan, jotta se palvelee yrityksen tavoitteita mahdollisimman hyvin sekä myös verkkopalvelun kehityksessä työskentelevät työntekijä kykenevät kehittämään omaa toimintaansa suuntaan, joka palvelee yrityksen tavoitteita parhaalla mahdollisella tavalla.

### 3.1 Työn rajaus

Rajaan työni kattamaan ainoastaan kävijäseurantaohjelmistosta saatavaa dataa ja tietoa [www.ray.fi](http://www.ray.fi)-verkkosivuston kävijäliikenteestä, myynnistä ja konversiosta. Tämä pitää sisällään web-analytiikan perusmittareiden lisäksi verkkokaupan myynnin seurannan. Tutkittavat mittarit ovat sellaisia, joihin vaikuttavat monet verkkosivustolla tehdyt muutokset ja kehitetyt toiminnallisuudet. Kävijäseurannan mittareihin vaikuttavia tekijöitä voivat olla esimerkiksi sisältö, graafinen ulkoasu tai käyttäjille näkyvät muutokset toiminnallisuudessa. Tästä syystä on tärkeää, että verkkosivustolla muutoksia tekevät henkilöt ja tiimit saavat ajantasaista tietoa tehdyistä muutoksista, jotta heidän ”käden jälkensä” konkretisoituu palautteeksi kävijäseurantadatan muodossa, jonka perusteella voidaan osoittaa, miten muutokset vaikuttavat kävijöihin ja heidän käyttäytymiseen verkkosivustolla.

Työn rajaus oli helppo ja luonteva. Olen työskennellyt Raha-automaattiyhdistyksen Digitaaliset kanavat -yksikössä web-analytiikan, konversiokehityksen ja -seurannan, markkinoinnin sekä käytettävyyden parissa vuodesta 2013 lähtien.

### 3.2 Työn kuvaus

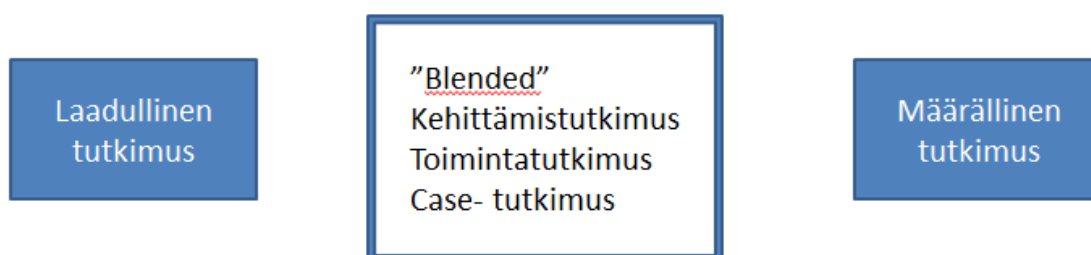
Tarkastelen lopputyössäni Raha-automaattiyhdistyksen verkkosivustolle tehtyjen muutosten toimivuutta tavoitteellisesta näkökulmasta kävijäseurannan avulla. Sivustolle on tehty useita muutoksia web-analytiikka datan perusteella, joista kolmea vuonna 2013 toteutettua muutosta ja niiden toimivuutta sekä vaikuttavuutta sivuston tavoitteisiin tutkin tässä työssä.

Tehdyt muutokset ovat yksittäisiä ray.fi -sivustolle tehtyä visuaalisia sekä toiminnallisia muutoksia. Muutosten vaikutuksia yrityksen tavoitteisiin mitataan kävijäseurantadatan avulla ja tuloksia kuvataan web-analytiikan mittareiden avulla.

#### 4 Tutkimusmenetelmä

Työni tutkimusmenetelmänä käytin kehittämistutkimusta. Tutkimusmuotona kehittämistutkimus on kvalitatiivinen, eli laadullinen tutkimus, jossa yhdistyy sekä kvalitatiivisen, että kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän piirteitä (Kananen 2012, 25). Kehittämistutkimus sijoittuu tutkimuskentässä laadullisen ja määrällisen tutkimusmuodon väliin (Kuva 1).

Eri tutkimusmenetelmiä yhdisteleviä tutkimusmuotoja kutsutaan monimenetelmällisiksi tutkimusmuodoiksi, jollainen kehittämistutkimuskin on. Kehittämistutkimus on kiistanalainen tutkimusmuoto tieteellisissä piireissä, sillä sen luotettavuudelle ei toistaiseksi ole omaa metodologiaa, ja luotettavuutta tarkastellaan vielä tällä hetkellä laadullisen ja määrällisen tutkimuksen mittaristolla, jotka ovat reliabiliteetti ja validiteetti. (Kananen 2012. 24).



Kuva 1: Kehittämistutkimuksen sijoittuminen muihin tutkimusmenetelmiin verrattuna (Kananen, 25)

##### 4.1 Kehittämistutkimus

Kehittämistutkimuksen kohteena on yleisesti muutosta tai kehitystä vaativa kohde, esim. verkkosivusto, prosessi, tuote tai palvelu. Kehittämistutkimuksen tutkimuksellinen puoli muistuttaa kokeellista tutkimusta, joissa kummassakin olennaisena osana tutkimusta on ennen ja jälkeen mittaaminen (Kananen 2012, 52-53).

Tutkimusmenetelmän valintaan vaikutti olennaisesti tutkimuskysymys ja -ongelma. Tutkimuksen tarkoituksena on antaa vastaus siihen, kyetäänkö kävijäseurantaa hyödyntämällä kehittämään verkkokauppasivustoa siten, että se todennetusti palvelee liiketoiminnan tavoitteita paremmin. Vastauksen löytäminen tähän kysymykseen vaatii alkutilan toteamisen ja mittauksen, kehittämisvaiheen sekä kehittämisen jälkeisen lopputilanteen arvioinnin tai mittauksen, jossa kyetään toteamaan millä tavoin muutos on vaikuttanut tutkittuun kohteeseen.

Kehittämistutkimuksella voidaan vastata esimerkiksi seuraaviin kysymyksiin:

- Mikä tekijät vaikuttavat kehitettävään ilmiöön (interventiot)?
- Miten tekijät vaikuttavat ilmiössä (kausaalisuhteet)?
- Miten kehitystyö tai muutos onnistui?
- Millaisia vaikutuksia kehitystyöllä on?
- Miten kehitystyö koettiin?

(Kananen 2012, 25).

Työssäni käytettävästä tiedonkeruusta löytyy myös kvantitatiivisia, eli määrällisiä piirteitä. Tieto ja data, jota työssä käytän johtopäätösten ja analyysien perusteena on kerätty Google Analytics-kävijäseurantaohjelmiston avulla määrällisesti.

#### 4.2 Reliabiliteetti ja validiteetti

Reliabiliteetilla eli luotettavuudella tarkoitetaan tutkimuksen oikeellisuutta ja lopputulosten pysyvyyttä (Kananen 2012, 167-177). Reliabiliteettia voidaan testata tutkimusta toistamalla tai analysoimalla lopputuloksia uudelleen. Tutkimuksen luotettavuutta voi heikentää tai jopa tuhota kokonaan väärin kerätty aineisto tai virheellisesti johdetut lopputulokset. Pysin työssäni pitämään kiinni tutkimuksen reliabiliteetista rajaamalla lähdeaineiston lähdettä vain kävijäseurantajärjestelmän tuottamaan dataan, jotta välttyisin liian monimutkaiselta ja osittain liian suurelta tiedon määrällä alkuvaiheessa. Google Analytics -kävijäseurantaohjelmiston tuottama data ei ole sataprosenttisen tarkkaa, johtuen tekniikasta, jolla kävijäseuranta toteutetaan. Tiedon luotettavuuden puute on tiedostettu, ja se luonnollisesti heikentää työn luotettavuutta jo lähtökohtaisesti hieman. Kävijäseuranta on mahdollista estää tunnistamasta kävijää erilaisin selainten lisäosien tai esto-ohjelmien avulla.

Validiteetilla eli paikkansa pitävyydellä tarkoitetaan sitä, miten hyvin tutkimus vastaa tutkimuskysymykseen ja/tai tutkittavaan ongelmaan (Kananen 2012, 168-172). Tutkimuksen hyväksytään yleisesti olevan validi, mikäli sen tulokset mukailevat yleisesti vallitsevaa teoriaa aiheesta, tai pystyvät tarkentamaan ja/tai parantamaan sitä. Oman työni validiteetin pyrin pitämään hyvänä etenemällä tutkimuksessa määrätietoisesti kohti lopputulosta, eli tutkimuskysymykseen vastaamista.

## 5 Teoreettinen tausta

Kävijäseurannan avulla on mahdollista seurata hyvin laajaa tietomäärää verkkosivustolla tapahtuvasta liikenteestä ja kävijöiden toiminnoista. Kävijäseuranta ja web-analytiikka ovat verkkosivuston liikenteen tilastointia, analysointia ja tutkimista. Seurannasta saatavaa tietoa voidaan käyttää esimerkiksi verkkosivuston kehittämiseen, käytettävyyden parantamiseen, kaupallisen liikenteen kasvattamiseen tai markkinointitoimien tulosten mittaamiseen.

Tulevissa luvuissa kuvataan web-analytiikan teoreettista osuutta tarkemmin, jotta lukija ymmärtää mistä web-analytiikassa on kyse. Web-analytiikka on prosessin omaista työtä, joka pyrkii jatkuvaan kehittämiseen. Jatkuva kehittäminen perustuu toistuvaan toimintamalliin, joka etenee askel askeleelta loppuun asti, jonka jälkeen se alkaa jälleen alusta. Jatkuvassa kehitysprosessissa jokaisen prosessikierroksen lopputulos on konkreettinen, todennettu ja mitattavissa oleva kehitystoimenpide (Seppä 2013, 87). Yrityksillä on hyvä olla toimiva ja konkreettinen prosessimalli, jotta jatkuva kehittäminen on mahdollista ja selkeää. Seppä (2013, 87-88) mainitsee esimerkkinä jatkuvan kehittämisen toimintamallista STAR- mallin. STAR tulee sanoista suunnittele, testaa, analysoi ja reagoi. Tämä malli toimii jatkuvasti suunnittelusta reagointiin ja jälleen suunnitteluun.

### 5.1 Web-analytiikka

”Mitä ei voi määritellä, ei voi mitata; mitä ei voi mitata, ei voi johtaa” (Lillrank 1998, 6). Tähän ajatteluun kiteytyy koko kävijäseurannan tarkoitus. Verkkopalveluiden mittaamisella tulee olla jokin tarkoitus. Yritysten verkkopalvelut tuottavat yleisesti palveluita verkossa, ja jotta palveluiden tuottavuudesta tai toimivuudesta voidaan tehdä johtopäätöksiä, niitä on mitattava. Mikko Seppä (2013, 81) yksinkertaistaa kävijäseurannan seuraavasti: ”Web-analytiikka on tiedon analysoimista ja hyödyntämistä paremman asiakasymmärryksen saavuttamiseksi sekä liiketoiminnan kehittämiseksi.” Web-analytiikka rinnastetaan usein lähes synonyymien omaisesti kävijäseurantaan.

Näillä kahdella asialla on kuitenkin neljä merkittävää eroa (Seppä, 81-82):

1. Web-analytiikka vaatii ihmisen. Web-analytiikka on ihmisen tuottamaa dataa ja tietoa kävijäseurantadatasta.
2. Web-analytiikka keskittyy muutokseen. Kävijäseurannalla voidaan seurata nykyhetkeä ja sen tilaa, kun web-analytiikalla haetaan muutoksia pitkällä aikavälillä ja etsitään muutosten syy-seuraus suhteita.

3. Web-analytiikka on toimintaa eikä raportteja. Kävijäseuranta ohjelmistot voivat tuottaa automatisoituja raportteja, kun taas web-analyttikot etsivät tiedosta konkreettisia asioita, joita voidaan kehittää edistääkseen sivuston tavoitteita.
4. Web-analytiikka on testaamista, ei olettamuksia. Web-analytiikasta saadaan syy-seuraus suhteita ja niiden oletuksia, jotka voidaan testata ja tutkia.

Web-analytiikka on pitkään aiemmin ymmärretty väärin. Sitä on pidetty vaikeana ja vain tiettyjen ihmisten tehtävissä olevana asiana. (Seppä 2013, 81.) Se on usein myös ymmärretty vain tylsinä lukuina, kävijöiden lukumäärinä ja klikkausten määränä (Kaushik 2010). Web-analytiikka oikein tehtynä on kuitenkin paljon enemmän. Kävijäseuranta ohjelmistot keräävät asennuksesta riippuen joko paljon tietoa, tai kaiken tiedon, talteen kävijöiden käyttäytymisestä verkkosivustolla. Tämän vuoksi web-analytiikkaa ei pidä ajatella enää pelkästään kävijämäärinä ja klikkivirtoina. Kaikki se kävijäseurannasta saatava data on mahdollista valjastaa tueksi verkkopalvelun kehittämiseksi ja mahdollistaakseen viime kädessä liiketoiminnan kehittymisen.

Jotta web-analytiikan avulla saatavia johtopäätöksiä voidaan tehdä, pitää tietää mistä niitä tehdään; eli yrityksellä on oltava tavoitteita palvelulleen. Kävijäseurannan osalta tavoitteista käytetään yleisesti nimikettä KPI-mittari (Key Performance Indikator) - päätavoitteet, joita vastaan kävijäseurantadataa on helppo peilata. Verkkoliiketoiminnan suunnittelussa on ensiarvoisen tärkeää, että tavoitteet johdetaan yrityksen liiketoiminnan ytimeistä ja liiketoimintastrategiasta asti, jotta verkkopalvelua voidaan seurata oikein ja jo lähtökohtaisesti mitataan oikeita asioita. (Pyyhtiä 2013, 180.)

Raha-automaattiyhdistyksen verkkokauppasivuston KPI-mittarit ovat uusasiakashankinta ja pelisessiot (kasinopelit ja nettipokeri), joiden lisäksi tunnettuutta, vastuullista pelaamista ja käyttökokemusta seurataan ja kehitetään saadun tiedon pohjalta. Web-analytiikalla seurataan edellä mainittuja KPI-mittareita, ja useita muita pienempiä tavoitemittareita, jotka viime kädessä tukevat varsinaisia ylätasen KPI mittareita.

Sivuston KPI-mittareita voivat olla esimerkiksi:

- Tehtävästä suoriutuminen, eli kuinka suuri prosentuaalinen osuus kävijöistä löysi sen mitä tuli etsimään
- Konversioprosentti. Tätä käytetään yleisesti verkkokaupoissa esimerkiksi ostotapah-tuman, asiakkaaksi liittymisen tai uutiskirjetilaaajaksi liittymisen määrän mittaamisessa
- Asiakasuskollisuus ja käyntitiheys. Tällä mittarilla voidaan mitata kuinka hyvän ja kes-tävän ”suhteen” olet saanut luotua vierailijoiden kanssa

- Keskiostoksen kasvattaminen. Keskiostoksen kasvattamisella pyritään kasvattamaan liikevaihtoa ja kaupankäyntiä verkkokaupassa

(Kaushik 2010, 149-151.)

Kävijäseurantadataa hyödyntäen voidaan keskittyä oikeasti liiketoimintaan vaikuttaviin, ja sitä kehittäviin asioihin. Turhan raportoinnin sijaan voidaan keskittyä löytämään ne tekijät kaikesta datasta, joilla voidaan vaikuttaa esimerkiksi verkkokauppasivuston liikevaihdon kasvattamiseen, kustannusten pienentämiseen tai asiakastyytyvyyteen ja asiakasuskollisuuteen. (Kaushik 2010.)

Kävijäseuranta sisältää paljon erilaisia metriikoita, ja ne voidaan jakaa kahdeksaan kriittisimpään metriikkaan (Kaushik 2010, 26.) Nämä ovat: Yksilöidyt kävijät ja käynnit, sivustolla ja sivulla käytetty aika, välitön poistumisprosentti ja poistumisprosentti, konversio ja konversio-prosentti sekä sitoutuminen.

#### 5.1.1 Yksilöidyt kävijät ja käynnit

Kävijät ja käynnit liittyvät olennaisesti kaikkeen kävijäliikenteen mittaamiseen. Yksilöidyillä kävijöillä tarkoitetaan tunnistettuja kävijöitä, jotka ovat vierailleet sivustolla kerran tai useammin. Seurantaohjelmisto asettaa kävijän selaimen yksilöidyn cookie, jonka perusteella selain voidaan yksilöidä, ja mahdolliset uudet käynnit voidaan lukea saman yksilöidyn kävijät tekemiksi. (Kaushik 2010, 38.)

Käynnit mitataan periaatteella, jossa kävijä saapuu sivustolle ja viettää siellä haluamansa ajan. Kaikki tämän käynnin aikana tehdyt sivulataukset ja muut mitattavat määreet nivotaan yhteen tämän käynnin kanssa, tätä käyntiä kutsutaan ”sessioksi”. Käynniksi lasketaan kaikki sivulataukset ja ostokset ensimmäisestä viimeiseen, tai jos kävijä poistuu selaimen äärestä kesken session, niin käynti lopetetaan 29 minuutin kuluttua automaattisesti.

#### 5.1.2 Sivustolla ja sivulla käytetty aika

Aikaa voidaan mitata käyntikohtaisesti tai vaihtoehtoisesti tietyllä sivulla käytettyä aikaa. Vaikka mittari vaikuttaa epämääräiseltä, sillä voidaan tietyissä asioissa saada erittäin arvokasta tietoa esimerkiksi siitä, lukevatko kävijät sivulla vieraillessaan sillä olevan sisällön vai eivät.

Mikäli sivulla on tärkeää tietoa esimerkiksi ostoprosessin jatkosta tai sopimusehdoista ja kävijät viettävät sivulla vähemmän aikaa, kuin sisällön lukemiseen keskimäärin menee, on syytä tarkastella sisältöä sekä sen esitystapaa paremmaksi kävijöille. Sivulla tai sivustolla vietetyn

ajan mittari kertoo vain minuutti- sekä sekuntimäärän, jonka kävijä on verkkopalvelussa viettänyt. Ennen muutoksia tulee kuitenkin aina miettiä ja selvittää, minkä takia sivustolla vietetty aika on mitä on, ja päättää vasta sen jälkeen, onko tarvetta tehdä muutoksia.

### 5.1.3 Välitön poistumisprosentti ja poistumisprosentti

Bounce rate, eli välitön poistumisprosentti, on selkeä mittari kävijäseurannassa. Välitön poistumisprosentti on suhdeluku kävijöistä, jotka poistuvat sivustokäynniltään samalta sivulta, johon saapuivat. Välitön poistuminen määrittyy kävijäseurantaan käynnistä, joka ei tuota käynnin aikana muuta kutsua verkkopalveluun kuin ensimmäisen sivulatauksen. (Kaushik 2010, 51.)

Tätä lukua oikein tulkitsemalla kyetään esimerkiksi selvittämään sivuston tai laskeutumissivujen mielenkiintoisuus kävijöille. Jos esimerkiksi mainonnasta ajettu liikenne laskeutumissivulle poistuu samalta sivulta suuressa määrin, voidaan todeta, että sivun sisältö ei ole mielenkiintoinen tai markkinointi on ollut harhaanjohtavaa ja joko sisältöä tai mainontaa tulee muuttaa.

Välitön poistumisprosentti voi kuitenkin itsessään olla myös tavoite tietynlaiselle sivulle. Esimerkiksi sivulla, jonka sisältö kuvaa tietyn kaupan, toimipisteen tai tapahtuman aukioloaikoja tai muuta pysyvää tietoa, kävijöiden luonnollinen välitön poistumisprosentti on korkea. Edellä mainitussa tapauksessa kyseisen sivun osatavoite voi olla välitön poistumisprosentti. Poistumisprosentista voidaan tulkita, että mitä suurempi osa kävijöistä poistuu välittömästi, sitä useampi kävijä on löytänyt etsimänsä tiedon kyseiseltä sivulta.

Poistumisprosentti kertoo, kuinka suuri osuus kävijöistä poistui tietyltä sivulta sivustoltasi. Poistumisprosenttia seuraamalla voidaan löytää selkeitä ”solmukohtia” luonnollisesta klikkeistä esimerkiksi ostotapahtuman yhteydessä. (Kaushik 2010, 53.)

### 5.1.4 Konversio ja konversioprosentti

Konversio on sivustolle asetettu tavoite, joita kävijöiden toivotaan toteuttavan. Konversiota voi olla esimerkiksi asiakkaaksi rekisteröityminen, sisään kirjautuminen, uutiskirjeen tilaus jne.

Konversioprosentti on tavoitteen toteutumisen esittämismuoto. Konversioprosentti lasketaan tavoitteiden toteutumisen suhteena joko kaikkiin käynteihin tai yksilöityihin kävijöihin (Kaushik 2010, 55-56). Esimerkki: 1 000 verkkosivustokäynnistä yhdeksän johtaa ostotapahtumaan, tällöin konversioprosentti lasketaan seuraavan kaavan mukaisesti:

$$\frac{9}{1000} = 0,009 = 0,9 \%$$

Laskukaavan mukaisesti yhdeksän toteutunutta tavoitetta 1 000 käynnistä tekee konversioprosentiksi 0,9.

### 5.1.5 Sitoutuminen

Kävijöiden sitoutumista mitataan käyntien tiheydellä verkkopalvelussa. Sitoutumiselle voidaan asettaa erilaisia sitoutumisen asteita ja määrittää niitä käyntien määrällä tietyn ajanjakson aikana (Kaushik 2010, 56-59). Sitoutumisen mittaamiseen liittyy kuitenkin selkeä haaste, jota ei pystytä tarkasti seuraamaan kävijäseurantamittareilla. Se on käyntien tarkoitus. Sitoutumiseksi voidaan luokitella esimerkiksi jostain tietystä blogista kiinnostunut kävijä, joka seuraa sivua säännöllisin väliajoin, esimerkiksi kolme kertaa viikossa. Toinen esimerkki, jota ei varsinaisesti sitoutumiseksi voi kutsua, on esimerkiksi kävijä, jonka matkapuhelin hajoaa ja käyttäjä vierailee viisi kertaa samalla verkkosivustolla epätoivoisesti etsien apua ongelmaansa.

Käyntien tarkoituksen löytyminen vaatii tarkempaa analyysiä kävijäliikenteestä, jotta voidaan selkeämmin erottaa useasti sivustolla vierailevat kävijät toisistaan. Tällöin voidaan löytää kävijävirrasta esimerkiksi kävijöitä, jotka vierailevat sivustolla yhtä tiheästi, mutta osan käyntien aikana kävijät eivät tee ollenkaan haluttuja toimenpiteitä, eli kävijät eivät esimerkiksi kirjaudu palveluun sisään tai poistuvat sivustolta välittömästi. Tällöin voidaan analysoida tarkemmin kahden eri kävijäryhmän käyttäytymistä, selvittää niiden syitä ja pyrkiä kehittämään palvelua kummallekin ryhmälle paremmin.

## 5.2 Nykytilanteen kuvaus

”Raha-automaattiyhdistyksen perustehtävänä on kerätä raha-automaatti- ja kasinopelitoiminnalla varoja suomalaisten hyvinvoinnin edistämiseksi. RAY tarjoaa viihdyttäviä ja jännittäviä pelejä vastuullisesti. Koko RAY:n liikevoitto käytetään suomalaisten sosiaali- ja terveysjärjestöjen toimintaan sekä sotiemme veteraanien hyväksi. Myös tulevaisuuden tavoitteena on taa-ta rahoitusta lukuisiin tärkeisiin hankkeisiin.” (RAY 2013.) Raha-automaattiyhdistyksen 791,4 miljoonasta rahapelitoiminnan tuottamasta eurosta n. 7,6 % (60,0 miljoonaa euroa) kertyi Digitaalisten kanavien ylläpitämästä ja hallinnoimasta internetpelitoiminnasta (RAY 2013).

Kymmeniä miljoonia euroja liikevoittoa tekevä sivusto tarkoittaa suunnattomia määriä kävijöitä, käyntejä ja ostotapahtumia - tai pelikertoja. Pienetkin muutokset KPI-mittareissa saattavat merkitä suurta rahamäärää liikevaihdossa. Tämän vuoksi kaikki pienimmätkin muutokset testataan, mitataan ja analysoidaan tarkasti. Muutosten jälkeen saadun datan pohjalta voi-



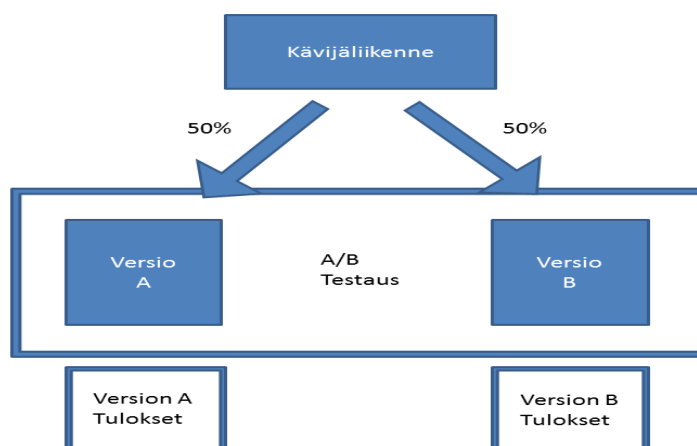
daan todeta, miten kävijät reagoivat muutokseen ja miten se vaikuttaa sivuston tavoitteisiin. Mikäli muutos vaikuttaa negatiivisesti tavoitteisiin, tulee muutostyö suunnitella pikaisesti uudestaan ja päivittää tai vaihtoehtoisesti palauttaa vanhaan, jotta konversioprosentti ja liiketoiminta eivät kärsi. Positiivisesti konversioprosenttiin vaikuttavat muutokset analysoidaan myös tarkasti ja selvitetään ne seikat, jotka vaikuttavat myönteisesti. Tämän jälkeen sivustoa voidaan kehittää monistamalla ja parantamalla tätä mallia muihinkin soveltuviin sivuihin tai sivuston osiin.

## 6 Työn toteutus

Ray.fi-verkkosivusto on suuriliikenteinen verkkosivusto, jolla on miljoonia kävijöitä vuodessa. Suuri kävijämäärä tarkoittaa suurta määrää tietoa kävijäseurannassa ja lähdeaineiston kertymisessä. Suuri ja nopea tiedon kertyminen mahdollistaa alku- ja loppumittauksen tekemisen melko lyhyellä aikavälillä. Mittaustuloksiin saadaan riittävä ja luotettava määrä alkudataa neljässä viikossa ennen ja jälkeen sivustolle tehtyä muutosta.

RAY:n Digitaaliset kanavat -yksikössä liiketoimintaa johdetaan mahdollisimman pitkälti tieto edellä. Useat järjestelmät keräävät dataa kuluttajien käyttäytymisestä ja tuottavat paljon arvokasta tietoa liiketoiminnan johtamisen ja kehittämisen tueksi. Tieto analysoidaan tarkasti ja pyritään tulkitsemaan oikein, jotta johtaminen ja kehittyminen menevät oikeaan suuntaan. Yksikkötasolla seurataan yleisesti kattotason tavoitteita, kuten asiakasmäärän kehittymistä, tuottoja jne. Kävijäseurantadatan parissa työskentelevät työntekijät tekevät yhteistyötä tiiviisti eri tiimien parissa, jotta tieto toiminnasta kulkee saumattomasti kumpaankin suuntaan; tekijöiltä analyytikolla ja toisin päin. Tämä on mahdollistanut sen, että ei raportoida ns. turhia lukuja, vaan pyritään aina keskittymään niihin asioihin, jotka vaativat tarkempaa tarkastelua.

Sivuston rakenteellisissa muutoksissa käytettiin A/B-testausmenetelmää (Kuva 2). A/B-testaus valikoitui testimenetelmäksi sen helppouden ja nopeuden vuoksi. RAY:n verkkosivuston suuren kävijäliikennemäärän vuoksi testit on nopeita suorittaa, koska testiprosessiin osallistuu useita kävijöitä lyhyessä ajassa. A/B-testaus on myös varmempi tapa testata versioita keskenään, kuin ennen-jälkeen-mittaus, sillä ennen-jälkeen-mittauksessa saattaa esiintyä ulkoisia tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa testituloksiin. (Seppä 2013, 93)



Kuva 2: A/B-testauksen toiminta

## 6.1 Kehityskohteet

Tutkin työssäni kolmea konkreettista muutosta ray.fi-sivustolla. Muutokset on tehty vuoden 2013 aikana.

Muutokset ovat:

- Laskeutumissivujen muutokset
- Display-mainonnan laskeutumissivun muutoksen vaikutus mainonnan kautta saapuneiden kävijöiden käyttäytymiseen
- Laitetunnistus ja kävijöiden ohjaaminen

Laskeutumissivujen muutoksella pyrittiin muuttamaan sivuja siihen suuntaan, että ne palvelevat sivuston KPI-mittareita parhaalla mahdollisella tavalla ja tavoitteiden konversioprosentti kasvaisi. Display-mainonnan laskeutumissivuilla niin ikään pyrittiin sivulle saapuvan liikenteen parempaan konvertoitumiseen. Laitetunnistuksella haettiin uuden mobiilipalvelun kävijämäärien kasvattamista, mobiilipelien tunnettuutta ja pelaamista sekä uusasiakashankintaa mobiililaitteikäyttäjien keskuudessa.

### 6.1.1 Laskeutumissivujen muutokset

Laskeutumissivulla tarkoitetaan sivua, joka on ensimmäinen sivuston sivu, jonka kävijä avaa vierailunsa aikana. Laskeutumissivu on verkkosivustoilla aina se tärkein - ensivaikutelman tekevä - sivu. Sen merkitystä ei voi vähätellä ja sen vuoksi laskeutumissivujen tulee olla kunnossa. (Ash ym. 2012, 54).

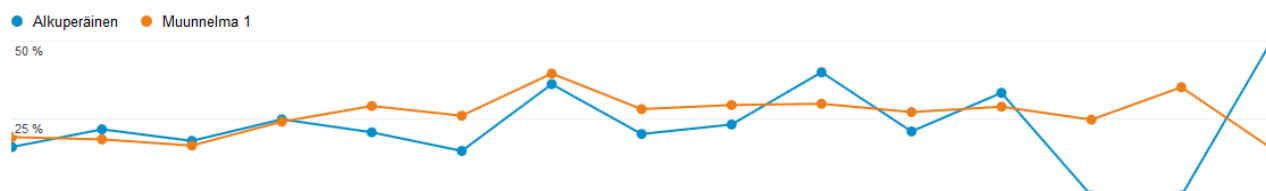
Ray.fi-verkkosivuston tärkeimpiä ja business -kriittisimpiä laskeutumissivuja ovat peliesittelysivut. Pelien esittelysivuja tutkittiin aluksi kriittisesti kaikilta eri näkökulmilta. Haastoin itseni esimerkiksi seuraavilla kysymyksillä

- Onko sivulla sille olennainen sisältö?
- Löytääkö kävijä sivulle saapuessaan etsimänsä – tapahtuuko tavoitteiden toteutumisia?
- Miten sisältö voitaisiin esittää paremmin – jotta konversioita tapahtuisi enemmän

Näitä kysymyksiä peilattiin kävijäseurantadataan ja huomattiin, että sivuille saapuu paljon kävijöitä erinäisten liikenteen lähteiden kautta. Kaikkien kanavien johtama liikenne ei kuitenkaan johtanut parhaalla mahdollisella tavalla konversioon, eli tuottamaan sivustolla ja sivulla niitä tapahtumia, joita varten koko sivu on tehty. Osa liikenteen lähteistä myös toi paljon liikennettä, jonka välitön poistumisprosentti oli todella suuri. Näiden tietojen perusteella laskeutumissivuja päätettiin muuttaa. Muutosehdotuksia tehtiin useita, joista parhaat valittiin A/B-testaukseen. Ensimmäisenä testauskohteena oli ray.fi -verkkosivuston tärkeimmän tuotteen, Kulta Jaska -pelin, esittelysivu.

Ensimmäinen A/B-testaus alkuperäisen ja uuden laskeutumissivuversion välillä osoitti, että uusi versio toimii paremmin sivuston KPI-mittareihin peilattuna. Tämän havainnon jälkeen alettiin kehittää edelleen ensimmäisen testin voittajaversiota. Toisessa testauksessa oli mukana alkuperäisen version voittanut versio, sekä siitä vielä edelleen kehitetty versio.

Laskeutumissivujen kehityksellä pyrittiin pääsemään lopputulokseen, joka vastaa nykyisen tietämyksen mukaan parhaalla mahdollisella tavalla kävijöiden tarpeisiin. Niiden haluttiin tarjoavan suoran ja selkeän pääsyn halutun tuotteen tai palvelun pariin, ja myös sisältävän mahdollisimman relevanttia informaatiota tuotteesta. Lopulliseksi voittajaksi testien jälkeen osoittautui versio, josta oli poistettu paljon normaalista sivurakenteesta löytyviä linkkejä ja kokonaisia navigaatorakenteita. A/B-testaus tehtiin Googlen Content Experiment -työkalun avulla. (Kuva 3).



Kuva 3: A/B-testistä piirtyvä kuvaaja.

A/B -testauksen jälkeen valittiin voittanut versio tuotantoon. Tämän jälkeen voitiin alkaa arvioida uuden version toimivuutta ja performointia peilaten sivuston tavoitemittaristoon. Ver-

tailu jaksoksi valittiin neljä täyttä kalenteriviikkoa uudistusta edeltäneeltä ajalta, ja vastaavasti neljä täyttä kalenteriviikkoa muutoksen jälkeen. Muutos tehtiin 19.6.2013. Muutoksen vaikutuksia arvioidaan sellaisten mittareiden avulla, jotka ovat kyseisen muutoksen kannalta relevantteja (Taulukko 1).

Kävijäseurannan mittari	Muutoksen aiheuttama vaikutus seurantamittareihin
Käynnit	+ 62,85 %
Sivustolla vietetty aika	+ 6,22 %
Välitön poistumisprosentti	-4,43 %
Konversio	
1) Uusiasiakashankinta	+ 188,89 %
2) Pelaamisen konversio- prosentti	+1,16 % -yksikköä

Taulukko 1: Kaaviossa listataan uudistuksen aiheuttamat muutokset kävijäseurantamittareissa

#### 6.1.2 Display-mainonnan laskeutumissivun muutos

”Rahapelien markkinoinnilla tarkoitetaan mainontaa, epäsuoraa mainontaa ja muuta myyninedistämistoimintaa. Myös rahapeleistä annettava tuoteinformaatio on markkinointia. Rahapeliluvan saaneiden rahapeliyhteisöjen ja niiden toimeenpanemien rahapelien markkinointi on sallittua, jos se tapahtuu vastuullisella tavalla ja tarkoituksessa suunnata kysyntää luvallisiin peleihin. Rahapelien markkinointia ei saa kohdistaa alaikäisiin eikä markkinoinnilla saa luoda runsaalle pelaamiselle myönteistä mielikuvaa.” (Poliisihallitus 2011.)

Yllä kuvatun mukaisesti, markkinointimateriaalille on määritelty tiukat kriteerit, jotka kaiken materiaalin tulee täyttää. Materiaalin ollessa tarkoin säänneltyä, nousee käyttäjien polku suureen rooliin. Reitti tuotteen tai palvelun pariin on tehtävä kävijälle mahdollisimman helppoksi ja luontevaksi. Display-mainonta ohjattiin järjestelmällisesti niiden omille tuote esittelysivuille. Liikenteen suunnitelmallisen ohjaamisen jälkeen muutoksen vaikutuksia alettiin seurata tarkasti, jotta voitiin alustavasti varmistua siitä, että muutos vaikuttaa kävijäliikenteeseen ja kävijöiden käyttäytymiseen positiivisesti.

Kävijäliikennettä alettiin ohjata edeltävässä luvussa kuvatuille uudistetuille pelien tuote esittelysivuille, josta saatuja oppeja päätettiin monistaa muillekin vastaaville tärkeille sivuille.

Tässä muutoksessa seurattiin vain tuoteinformaatiota sisältävän tulos pohjaisen display - mainonnan kautta saapunutta liikennettä ray.fi-sivustolle. Tätäkin muutosta mitattiin tälle

muutokselle relevanteilla mittareilla. Muutos otettiin käyttöön portaittain 1.9. alkaen, jonka jälkeen liikenne ohjattiin uuden mallisille laskeutumissivuille sitä mukaan, kun sivuja saatiin tuotettua ray.fi-verkkosivuston tuotantoversioon. Mittaustekniikkana myös tässä muutoksessa käytettiin ennen-jälkeen-mittausta, jossa aikajakso oli neljä täyttä kalenteriviikkoa ennen muutosta ja neljä täyttä kalenteriviikkoa muutoksen jälkeen. Muutoksen vaikutus kävijäseurannan relevantteihin mittareissa eriteltynä alla (Taulukko 2).

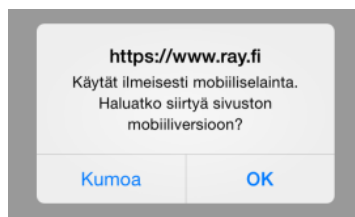
Kävijäseurannan mittari	Muutoksen aiheuttama vaikutus seurantamittareihin
Käynnit	+ 145,43 %
Sivustolla vietetty aika	-32,43 %
Välitön poistumisprosentti	-30,22 %
Konversio	
1) Uusiasiakashankinta	+ 79,62 %
2) Pelaamisen konversio- prosentti	-14,55 %

Taulukko 2: Kaaviossa listattuna muutoksen aiheuttamat vaikutukset seurantamittareissa.

### 6.1.3 Laitetunnistus ja kävijöiden ohjaaminen

RAY julkaisi peleistään myös mobiililaitteilla pelattavia versioita ja kokonaan uuden mobiilipalvelun mobiilikäyttäjille. Palvelu lanseerattiin alkuvuodesta 2013, jonka jälkeen mobiilipalvelua pyrittiin mahdollisuuksien mukaan tuomaan mahdollisimman tutuksi suomalaisille. Lanseerauksen jälkeen kävijöiltä, jotka saapuivat ray.fi -verkkosivuston etusivulle, tunnistettiin Javascript -koodin avulla kävijän käytössä olevan selaimen user agent ja kysyttiin kävijöiltä haluavatko he siirtyä mobiilioptimoituun palveluun.

Käytännössä kävijöiden ohjaus tapahtuu siten, että mobiililaitteella sivustolle saapuvan henkilön selaimen user agent tunnistetaan, jolloin kävijälle näytetään kysymys haluaako hän siirtyä mobiililaitteille optimoituun ympäristöön (Kuva 4). Kävijän valinnan perusteella tämän käyttämään laitteeseen asetetaan cookie, johon tallennetaan tieto siitä, siirtyikö hän sivuston täysversioon vai mobiilioptimoituun ympäristöön. Cookieille asetettiin alun perin vanhenemisiäksi 30 päivää, joka myöhemmin muutettiin seitsemäksi, koska huomattiin, ettei kävijöiden ohjaaminen palvele täysin tarkoitustaan. Osa kävijöistä pyrki edelleen mobiililaitteillaan pelaamaan ray.fi -palvelun pelejä, vaikka ne eivät toimi mobiililaitteilla.



Kuva 4: Kävijöiden ohjaus selaimen user agent -tunnistuksen perusteella.

Tämän muutoksen tarkoituksena oli tuoda RAY:n mobiilipalvelua paremmin tunnetuksi Raha-automaattiyhdistyksen nykyisille asiakkaille ja uusille kävijöille. Muutoksella pyrittiin myös vähentämään mobiilipäätelaitteilla selaavien käyttäjien määrää ray.fi-verkkosivustolla, ja saada heidät siirtymään mobiililaitteita varten rakennettuun palveluun heti verkkosivustovierailun alussa. Kävijöiden siirtäminen laitetunnistuksen avulla luo kävijöille paremman käyttökokemuksen, kun palvelu toimii käytettävällä laitteella parhaalla mahdollisella tavalla sekä palvelee yrityksen KPI- mittareita paremmin, kun kävijät ovat jo lähtökohtaisesti siinä ympäristössä, jossa palvelun tarjoaja haluaa heidän olevan. Kävijöiden valinnan muistavan cookien vanhenemisaika muutettiin 30 päivästä seitsemään päivään 13.6.2013, jonka jälkeen muutoksen vaikutusta kävijämääriin mitattiin.

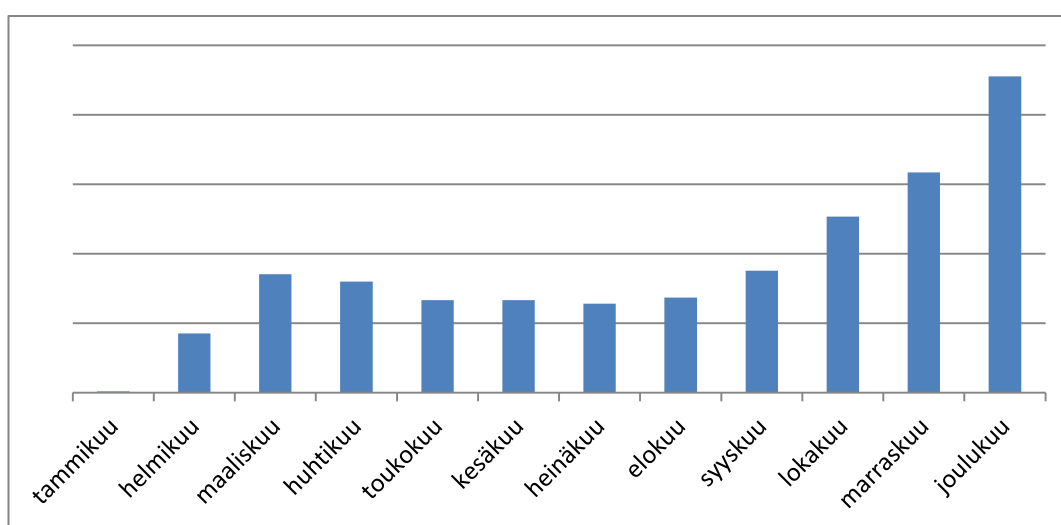
## 6.2 Havainnot ja johtopäätökset

Peliesittelysivuille tehdyt muutokset saivat aikaan suuria muutoksia sivuston tavoitemittareissa. Käyntimäärä nousi merkittävästi, johon osasyynä ovat olleet markkinoinnilliset ulkoiset tekijät. Silti suurimpana liikenteen lähteenä toimi Google hakukoneen orgaanisten hakutulosten tuomat kävijät, joka tarkoittaa sitä, että uusi sivu siis löytyi paremmin hakukoneesta ja suuremmat liikennemäärät mahdollistivat suuremmat määrät konversioita sivulla. Sivun pääasialliset tavoitteet ovat uusasiakashankinta ja ostotapahtumien generointi. Kummatkin tavoitteet nousivat uudistuksen myötä merkittävästi. Muutoksesta voidaan todeta, että sillä oli suuri merkitys sivuston kaupallisen kehityksen kannalta ja uudenlaiset peliesittelysivut ovat kaupallisessa mielessä parempia kuin vanhat versiot.

Display-mainonnan keskitetty ohjaaminen tuoteinformaatiota sisältävistä markkinointimateriaaleista pelien tuote-esittelysivuille vaikutti positiivisesti sivuston tavoitemittareihin. Rekisteröintien määrä nousi 79,62 %, mutta ostotapahtumien, eli pelien avaamisia tapahtui suhteessa vähemmän kuin ennen muutosta. Tätä selittää osin se, että ulkoisten tekijöiden (markkinointitoimet) vuoksi sivulle on saapunut enemmän kävijöitä, jotka eivät ole suoraan kiinnostuneita peleistä. Pelaamisen konversioprosentti laski kuitenkin vain maltillisesti 14,55 %, joka huomattavasti kasvaneen kävijämäärän myötä ei ole radikaali muutos huonompaan. Positiivisten tulosten perusteella mainontaa pyrittiin jatkossa ohjaamaan entistä tehokkaammin siten,

että käyttäjien polku on mahdollisimman luonteva ja käyttäjäpolku kulkee luontevasti ensimmäisestä klikistä kohti sivuston KPI -mittareita.

Mobiililaitteiden tunnistamisella ja kävijöiden ohjaamisella laitteille sopivaan ympäristöön tuotti hyvin tuloksia vuoden 2013 aikana. Kävijäliikenteen siirtymisessä ei kuitenkaan ilmennyt suurta piikkiä välittömästi muutoksen jälkeen. Mobiilikäyttäjien määrä mobiilipalvelussa kasvoi orgaanisesti koko vuoden 2013 ajan ja kasvu kiihtyi vuoden loppua kohden (Kuvio 1). Laiteohjauksella saatiin kuitenkin vähennettyä mobiililaitteikäyttäjien määrää pois [www.ray.fi](http://www.ray.fi) sivustolta ja siirrettyä heitä mobiilipalveluun, jossa pelaaminen ja rekisteröityminen ovat mahdollisia mobiililaitteilla.



Kuvio 1: Mobiilikäyttäjien määrän kehitys m.ray.fi sivustolla v.2013

Mobiililaitteita käyttävien kävijöiden määrä on pysynyt kutakuinkin samana ray.fi-verkkosivuston etusivulla, mutta syvemmällä sivustohierarkiassa olevilla sivuilla on pystytty vähentämään mobiilikäyttäjien määrää. Esimerkiksi ray.fi/kasino-sivulla, joka on nettikasinon ”aulasivu”, mobiilikävijöiden määrä on lukumääräisesti vähentynyt, vaikka mobiilikäyttäjät koko ray.fi- ja m.ray.fi-palveluissa ovat jyrkästi kasvaneet. Voidaan siis tehdä johtopäätös, että mobiililaitetunnistuksella ja kävijöiden ohjaamisella haluttuun ympäristöön on ollut toivottua vaikutusta. Kävijöiden ohjaamista on toteutettu muillakin tavoilla, joten kävijöiden siirtymistä m.ray.fi-palveluun ei voida lukea täysin tämän muutoksen ansioksi. Kävijöiden ohjaamista haluttuun ympäristöön tulee jatkossakin tehdä, kunnes verkkopalvelusta saadaan päätelaite riippumaton, eli responsiivinen.

## 7 Yhteenveto

Työni tavoitteena oli tutkia voidaanko web-analytiikan avulla kehittää verkkokauppasivustoa menestyksekkäästi kohti tavoiteherkempää sivustoa. Tutkimuskohteiden tulosten perusteella web-analytiikkaa oikein hyödynnettynä verkkosivustoa pystytään kehittämään oikeaan suuntaan. Tutkimus vastaa tutkimuskysymykseen ja tutkimusta voidaan täten pitää validina. Tutkimuksessa käytetty lähdedata on edelleen olemassa muuttumattomana ja tutkimuksen analyysit ovat toistettavissa ja testattavissa. Useaan kertaan tarkastetuista tuloksista ei löytynyt virheitä, joten voidaan todeta, että tutkimus on luotettava.

Vaikka kyseinen tutkimus ja työtapa ovat lähellä päivittäistä työtäni RAY:n Digitaaliset kanavat -yksikössä, huomasin työn eri vaiheissa, kuinka moniulotteista ja -säikeistä verkkosivuston analysointi, kehittäminen ja tutkiminen on. Ensimmäinen suuri huomio sivuston kehityksessä ja mittaamisessa oli se, että koko prosessista tulisi saada mahdollisimman kevyt ja helposti toteutettava ottamalla sivuston seurannalliset asiat huomioon jo heti suunnitteluvaiheessa, jotta voidaan varmistua muutoksen vaivattomasta ja oikeasta mittaamisesta. Opin myös ajattelemaan asioita huomattavasti laajemmin työn toteutusvaiheessa tehdyin mittauksin sekä analyysien. Sivustolle tehdyillä yksittäisillä muutoksilla voidaan saada aikaan suuria muutoksia kyseisessä muutoskohteessa. Ymmärsin kuitenkin, että aina pitää ajatella kokonaisuutta ja sitä, minkälainen vaikutus yksittäisillä muutoksilla on kokonaiskuvaan.

Omaan oppimiseen tämä työ ja tutkimuksen tekeminen vaikutti suuresti. Tämän työn tekemisen aikana ymmärrykseni web-analytiikkaa, käyttäjä- ja liiketoimintalähtöistä verkkosuunnittelua sekä verkkoliiketoimintaa kohtaan kasvoi merkittävästi. Osa työssä käytetyistä menetelmistä sekä toimintamalleista olivat entuudestaan tuttuja, mutta tämän tutkimuksen myötä huomasin, miten tietyt asiat tuli sisäistettyä ja ymmärrettyä hyvin.



## Lähteet

### Kirjallisuus:

Ash, T., Page R. & Ginty, M. 2012. Landing Page Optimization. The Definitive Guide to Testing and Tuning For Conversions. John Wiley & Sons.

Emily, A. & Veer, V. 2005. JavaScript For Dummies. 4<sup>th</sup> Edition. Indianapolis, Indiana: Wiley Publishing.

Kananen, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylä: Tampereen Yliopistopaino - Juvenes Print.

Kaushik, A. 2010. Web Analytics 2.0 The art of online accountability & science of customer centricity. Wiley Publishing.

Levine, J.R. & Levine-Young, M. 2010. The Internet for Dummies. 12<sup>th</sup> Edition. Indianapolis, Indiana: Wiley Publishing.

Lillrank, P. 1998. Laatuajattelu. Laadun filosofia, tekniikka ja johtaminen tietoyh teiskunnassa. Helsinki: Otava.

Pyyhtiä, T., Roponen, S., Seppä, M., Relander, T., Vastamäki, R., Korpi, J., Filenius, M., Sul lin, K. & Engberg, J. 2013. Digin Mitalla. Verkkomarkkinoinnin ja -myynnin mittaamisen käsi- kirja. Mainostajien Liitto.

Wiley, J. & LaFontaine, D. 2010. Mobile Web Design for Dummies. Indianapolis, Indiana: Wiley Publishing.

### Verkkolähteet:

Google 2013. Introduction to Google Analytics. Viitattu 2.4.2014.  
<https://support.google.com/analytics/answer/1008065?hl=en>

Mozilla Support 2014. Mikä on eväste? Viitattu 2.4.2014  
[https://support.mozilla.org/fi/kb/evasteet-tiedot-jotka-verkkosivu-tallentaa#w\\_mikac-on-evacste](https://support.mozilla.org/fi/kb/evasteet-tiedot-jotka-verkkosivu-tallentaa#w_mikac-on-evacste)

Poliisihallitus 2011. Arpajaislain uudistus. Viitattu 18.3.2014.  
<http://www.poliisihallitus.fi/poliisi/hallitus/home.nsf/pages/655EEF9ECA6B9B05C22576DA004CEB86?opendocument>

Raha-automaattiyhdistys 2013. Vuosiraportti. Viitattu 17.3.2014.  
<http://www2.ray.fi/vuosiraportti2013/>

Tilastokeskus 2011. Internetyhteydet ja internetin käyttö. Viitattu 2.4.2014.  
[www.stat.fi/til/sutivi/2011/sutivi\\_2011\\_2011-11-02\\_kat\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/sutivi/2011/sutivi_2011_2011-11-02_kat_001_fi.html)

Tilastokeskus 2013a. Internetiä käytetään yhä enemmän. Viitattu 2.4.2014  
[http://www.stat.fi/til/sutivi/2013/sutivi\\_2013\\_2013-11-07\\_kat\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/sutivi/2013/sutivi_2013_2013-11-07_kat_001_fi.html)

Tilastokeskus 2013b. Yli neljännes 75-89-vuotiaista käyttää internetiä. Viitattu 2.4.2014.  
[http://www.stat.fi/til/sutivi/2013/sutivi\\_2013\\_2013-11-07\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/sutivi/2013/sutivi_2013_2013-11-07_tie_001_fi.html)

TNS-Gallup 2013. Verkkokauppa jatkoi kasvuaan alkuvuonna. Viitattu 15.2.2014  
<http://www.tns-gallup.fi/uutiset.php?aid=14969&k=14320>

TNS-Gallup 2013. Verkkokauppatilasto. Viitattu 2.4.2014. [http://www.tns-gallup.fi/doc/digi/Verkkokauppatilasto\\_2013.pdf](http://www.tns-gallup.fi/doc/digi/Verkkokauppatilasto_2013.pdf)

## Kuvat

Kuva 1: Kehittämistutkimuksen sijoittuminen muihin tutkimusmenetelmiin verrattuna (Kananen, 25).....	10
Kuva 2: A/B-testauksen toiminta .....	18
Kuva 3: A/B-testistä piirtyvä kuvaaja. ....	19
Kuva 4: Kävijöiden ohjaus selaimen user agent -tunnistuksen perusteella.....	22

## Kuviot

Kuvio 1: Mobilikäyttäjien määrän kehitys m.ray.fi sivustolla v.2013 .....	23
---	----

## Taulukot

Taulukko 1: Kaaviossa listataan uudistuksen aiheuttamat muutokset kävijäseurantamittareissa .....	20
Taulukko 2: Kaaviossa listattuna muutoksen aiheuttamat vaikutukset seurantamittareissa.	21