



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU

*Uuden edellä*

# Tiedonlouhinta (data mining) verkkokaupan digitaalisessa markkinoinnissa - Case Dropinmarket.com

---

Virta, Petri

2011 Leppävaara

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Laurea Leppävaara

## **Tiedonlouhinta (data mining) verkkokaupan digitaalisessa markkinoinnissa - Case: Dropinmarket.com**

Petri Virta  
Liiketalouden koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Toukokuu, 2011

Petri Virta

**Tiedonlouhinta (data mining) verkkokaupan digitaalisessa markkinoinnissa - Case: Dropinmarket.com**

Vuosi

2011

Sivumäärä

41

---

Tämä opinnäytetyö suoritettiin vuonna 2009 perustetun verkkokaupan Dropinmarket.com toimeksiannosta. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, miten yritys voisi digitaalisessa markkinoinnissaan hyödyntää asiakasrekisteriinsä tiedonlouhinta. Kahden markkinointikampanja -casen avulla oli mahdollista konkreettisesti tutkia, soveltuuko tiedonlouhinta menetelmänä parantamaan yrityksen markkinointimenetelmiä digitaalisessa markkinoinnissa.

Työn teoreettinen viitekehys rajattiin tiedonlouhintaan sekä sen menetelmiin ja tekniikoihin. Teoriaosuudessa käsitellään myös tietokantaa ja asiakasrekisteriä, jotta saataisiin yleiskuva, miten tiedonlouhinta voidaan soveltaa käytännössä. Lisäksi työn teoreettisessa osassa käsitellään digitaalista markkinointia ja sen erilaisia muotoja.

Työn case-osiossa toimeksiantoyrityksen asiakasrekisteriin sovellettiin tiedonlouhinnan menetelmiä ja tekniikoita tekemällä asiakasryhmiä ja segmentoimalla asiakkaat halutuilla attribuuteilla. Opinnäytetyön teorian tietojen pohjalta yrityksessä tehtiin kaksi erilaista profiloitua digitaalista markkinointikampanjaa, jotka molemmat hyödynsivät opinnäytetyön teorian tietoa ja toivat tiedot käytäntöön.

Opinnäytetyössä arvioitiin yrityksen asiakasrekisteriin suoritettujen tiedonlouhinnan onnistumista sekä sitä miten menetelmät soveltuivat yrityksen digitaaliseen markkinointiin. Menetelmät ja tekniikat soveltuivat todella hyvin yrityksen asiakasrekisteriin ja työn pohjalta yritykselle voidaan suositella tiedonlouhinta digitaalisessa markkinoinnissaan. Opinnäytetyölle suositellaan kumminkin jatkotutkimusta, jotta voitaisiin selvittää, kuinka hyvin markkinointikampanjat onnistuivat tiedonlouhinnan avulla ja ovatko menetelmät kustannustehokkaimmat yrityksen käyttöön. Työssä myös havaittiin tarve henkilökunnan kouluttamiselle tiedonlouhinnan suhteen, jotta tiedonlouhinnan tuomia hyötyjä voitaisiin maksimoida.

Petri Virta

**The use of data mining in e-commerce digital marketing - Case: Dropinmarket.com**

Year	2011	Pages	41
------	------	-------	----

---

This thesis was commissioned by an e-commerce company, Dropinmarket.com, which was founded in 2009. The purpose of the thesis was to define the ways in which the company could utilize data mining in their digital marketing. Using two marketing campaign cases it was possible to conduct a practical investigation into whether data mining is a valid means of improving the company's marketing methods within digital marketing.

The theoretical context of this thesis was limited to data mining and to the methods and techniques used within it. The theoretical section examines database and customer registers to give an overall view of how data mining can be applied in practice. The theoretical section also discusses digital marketing and the different ways it can be conducted.

In the case study section of the thesis different methods and techniques of data mining were applied to the customer register of the commissioning company to make diverse customer groups and to segment the customers with desired attributes. Two differently profiled digital marketing campaigns were conducted by the company based on the theoretical information presented in the thesis. Both of these campaigns utilized the theoretical information of the thesis and brought the theory into practice.

The success of data mining was under evaluation in this thesis with respect to the discovering of information from the customer register of the company. The suitability of different methods of data mining was also in focus while considering the company's digital marketing. The methods and techniques were well adapted to the customer register of the company and the results of this research confirm that the use of data mining can be recommended in digital marketing. However, further study is recommended to determine how well different marketing campaigns succeeded with the help of data mining, and whether the methods are most cost efficient for use by the case company. In this study it was also apparent that there is a need for better training of the personnel concerning the use of data mining so that its benefits can be maximized.

Key words: data mining, digital marketing, e-commerce

## Sisällys

1	Johdanto .....	6
1.1	Aiheen rajaus .....	6
1.2	Toimeksiantaja .....	7
1.3	Tutkimuksen tausta ja hyödyt .....	8
1.4	Tutkimusongelmat ja tavoitteet.....	8
2	Teoria .....	9
3	Tiedonlouhinta (Data mining).....	9
3.1	Tiedonlouhinta prosessina .....	10
3.2	Tiedonlouhinnan menetelmiä ja tekniikoita .....	11
3.2.1	Luokittelusääntö / Classification rules .....	11
3.2.2	Assosiaatiosääntö / Association rules.....	11
3.2.3	Päätöspuu / Decision trees .....	11
3.2.4	Bayes-luokittelu / Bayesian classification .....	12
3.2.5	Klusterit / Clusters.....	13
3.3	Tiedonlouhinta jälleenmyynnissä ja markkinoinnissa.....	13
3.4	Tiedonlouhinta segmentoinnissa .....	14
3.5	Tiedonlouhinta eettisesti .....	15
3.6	Verkkokauppa .....	15
3.6.1	Tietokanta .....	16
3.6.2	Asiakasrekisteri .....	16
3.6.3	Verkkotunnuslaki & Tietosuojalainsäädäntö.....	17
3.6.4	SQL.....	18
4	Digitaalinen markkinointi .....	18
4.1	Verkkomainonta .....	20
4.2	Digitaalisen markkinoinnin muodot .....	21
4.2.1	Yrityksen verkkosivusto .....	22
4.2.2	Brändätyt verkkosivustot .....	22
4.2.3	Mobiilimarkkinointi .....	23
4.2.4	Viraalimarkkinointi.....	23
4.2.5	Sähköpostimarkkinointi .....	23
4.2.6	Hakukonemarkkinointi.....	24
4.2.7	Bannerimarkkinointi .....	24
4.2.8	Yritys- ja verkkokauppahakemisto .....	24
4.3	Profiloitu markkinointi digitaalisissa kanavissa .....	24
5	Tutkimustapa: Teemahaastattelu .....	26
6	Case: Profiloitunut markkinointikampanjat Dropinmarket.com.....	26

6.1	Case: Profiloitu sähköposti .....	27
6.1.1	Markkinointikampanjan toteutus .....	27
6.1.2	Tiedonlouhinnan analysointi .....	28
6.2	Case: On-site verkkosivusto- ja myymäläkampanja .....	28
6.2.1	Kohderyhmän löytäminen tiedonlouhinnalla ja analysointi .....	28
6.2.2	Markkinointikampanjan toteutus .....	30
6.3	Yhteenveto markkinointikampanjoista .....	31
7	Kehitysideat .....	31
7.1	Henkilöstön kouluttaminen tiedonlouhintaan .....	31
7.2	Asiakasprofiilit .....	32
7.3	Vanhojen asiakkaiden aktivoiminen .....	32
7.4	Jatkotutkimus markkinointikampanjoille .....	32
8	Johtopäätökset ja pohdinta .....	33
8.1	Johtopäätökset tutkimusongelma .....	33
8.2	Johtopäätökset tiedonlouhinta .....	33
8.3	Johtopäätökset digitaalinen markkinointi .....	34
8.4	Pohdinta .....	35

## 1 Johdanto

Työn tarkoitus on selvittää kuinka verkkokaupparyitys pystyisi hyödyntämään asiakasrekisterin tietoja markkinointitoimenpiteissä. Asiakasrekisterit sisältävät hyvin paljon hyödyllistä tietoa asiakkaiden ostokäyttäytymisestä sekä ostohistoriasta ja niiden avulla asiakkaille voidaan suunnitella ja toteuttaa parempia ja asiakasta kiinnostavia markkinointitoteutuksia.

### 1.1 Aiheen rajaus

Opinnäytetyö on toimeksianto yritykseltä ja se on rajattu tutkimaan tiedonlouhinnan hyötyjä, yrityksen verkkokaupan digitaalisessa markkinoinnissa. Työssä on käyty pääpiirteittäin tiedonlouhinnan menetelmiä ja tekniikoita läpi ja case - osuudessa niitä on sovellettu käytäntöön. Tiedonlouhinta on valittu menetelmänä opinnäytetyöhön, koska se soveltuu hyvin isojen tietokantojen tietojen etsimiseen ja analysointiin. Myöskään tiedonlouhinnassa käyttäjän ei tarvitse olla datan sisällöstä täysin tietoinen, koska menetelmät auttavat käyttäjää ymmärtämään tietovarastojen sisältöä ja datan visualisoinnin avulla aineistoa pystyy havainnollistamaan. Työssä perehdytään myös verkkokauppaan ja asiakasrekisteriin, jotta aiheesta saataisiin kokonaiskuva ja omaksuttaisiin, miksi tiedonlouhintaa tullaan käyttämään toimeksianto-yrityksessä kyseiseen tarkoitukseen.

Digitaalisen markkinoinnin teoriaosuudessa viitekehys on rajattu mitä on digitaalinen markkinointi ja mitä ovat digitaaliset markkinointimuodot. Työssä käydään läpi myös teoriatasolla, mitä on verkkomainonta, jotta ymmärrettäisiin kokonaisvaltaisesti digitaalinen markkinointi. Teoriaosuudessa käydään myös läpi mitä digitaalisia markkinointimuotoja yritys voisi käyttää tiedonlouhinnan avulla ja miten tiedonlouhintaa voisi käyttää markkinointitoimenpiteisiin toimeksiantoyrityksessä. Markkinoinnin teoriaosuus on rajattu digitaaliseen markkinointiin, koska se on toimeksiantoyritykselle ja sen kohderyhmälle sopivin markkinointiviestinnän kanava.

Case - osuudessa teoria viedään käytäntöön ja toimeksiantoyrityksen asiakasrekisteriin sovelletaan tiedonlouhintaa. Tiedonlouhinnan avulla yritykseen tehdään kaksi erilaista markkinointikampanjaa, jotka tullaan toteuttamaan. Tiedonlouhinta toteutetaan SQL -kyselykielen avulla ja tiedot analysoidaan Excel-ohjelmalla.

Tutkimustapa opinnäytetyössä on teemahaastattelu, joka toteutetaan toimeksiantoyrityksessä. Teemahaastattelu on valittu tutkimustavaksi, koska aineisto rakentuu haastateltavan henkilön kokemusten pohjalta ja haastattelun teemat ovat edeltä käsin määritetty ja pohdittu,

joka helpottaa tiedon saantia tutkimusongelman selvittämiseksi. (Tilastokeskus. Teemahaastattelu.)

## 1.2 Toimeksiantaja

Dropinmarket.com on suomalainen vuonna 2009 perustettu erikoisliike, jonka valikoimiin kuuluu lumilautailusta, laskettelusta, bmx-pyöräilyä sekä rullalautailusta harrastevälineitä sekä merkivaatteita. Yritys on monikanavaisuuden takia ainoita Suomessa alallaan olevia yrityksiä, joka palvelee kauppakeskus Forumissa sijaitsevalla myymälällä, Pitäjänmäellä sijaitsevala noutomyymälällä sekä mobiili- ja verkkokaupalla. Mobiili- ja verkkokauppa toimivat Suomessa valtakunnallisesti. Yritys saa myös näkyvyyttä sosiaalisten medioiden kautta, koska se on vahvasti esillä facebookissa ([www.facebook.com](http://www.facebook.com)), twitterissä ([www.twitter.com](http://www.twitter.com)) sekä youtubessa ([www.youtube.com](http://www.youtube.com)). (Dropinmarket. Myyjän tiedot.)

Verkkokaupan kautta tuotteita pystyy tilaamaan myös Forumin myymälään sovitettavaksi ilmaiseksi ja näin ollen yrityksessä verkkokauppa tukee myös kauppakeskuksessa sijaitsevan myymälän myyntiä. Pitäjänmäen noutomyymälästä asiakas pystyy noutamaan kaikki tuotteet, jotka löytyvät verkkokaupasta sekä myös sovittamaan tuotteita.

Verkkokauppa on yritykselle tärkein kanava kohdata potentiaalisia asiakkaita ja suurin osa yrityksen myynneistä tapahtuu verkkokaupan kautta. Verkkokaupassa on kuukausittain n. 100 000 käyntiä mutta absoluuttinen kävijöiden määrä on n. 40 % vähemmän, koska osa kävijöistä käy verkkokaupassa useamman kerran. Yrityksen kohderyhmänä ovat 15-30 -vuotiaat kaupan harrastelajeista kiinnostuneet.

Yrityksellä on toiminnan alusta lähtien ollut käytössä kanta-asiakasrekisteri, johon liittyminen on asiakkaille ilmaista. Kyseinen asiakasrekisteri on käytössä työn case - osuudessa tiedonlouhinnassa. Kanta-asiakkaita on rekisterissä opinnäytetyön tekohetkellä 30 784 kappaletta. Kanta-asiakkuudesta asiakas hyötyy 5 % -alennuksen ostaessaan tuotteita sekä verkossa, että myymälässä, 30 päivän vaihto- ja palautusoikeus normaalin 14 päivän sijasta ja sekä verkkokaupan tilausten seuranta digitaalisesti reaaliajassa. (Valvanne 2011.)

Toimeksiantoyrityksen asiakasrekisteri on perustettu jo vuonna 2004. Vuodet 2004-2009 asiakasrekisteriä käytti extremevideo.fi sekä gals.fi mutta verkkokauppayritysten migraation takia vuonna 2009 perustettiin yksi verkkokauppa Dropinmarket.com.



### 1.3 Tutkimuksen tausta ja hyödyt

Yrityksessä on ollut käytössään sen toiminnan alusta lähtien asiakasrekisteri, jota yritys ei hyödynnä markkinoinnissaan vielä tarpeeksi, sillä asiakasrekisterin käytössä on suuri potentiaali sen datan määrässä. Tiedonlouhinnan avulla asiakasrekisteristä saadaan tarvittavaa hyödyllistä tietoa yrityksen asiakkaista ja heidän käyttäytymisestä sekä tehtyä markkinointitoimenpiteitä asiakkaille.

Opinnäytetyön hyöty on, että yritys näkee konkreettisesti, mitä etua tiedonlouhinnan menetelmistä on ja mitä menetelmiä yrityksen kannattaisi käyttää verkkokaupan digitaalisessa markkinoinnissa. Opinnäytetyön hyötynä on myös, että yritys pystyy case - osuuden pohjalta toteuttamaan kaksi erilaista markkinointikampanjaa asiakkailleen. Opinnäytetyön kehitysehdotukset ovat myös hyödyllisiä yrityksen käytettäväksi, koska kehitysehdotukset ovat nousseet esille opinnäytetyön tekemisen aikana.

### 1.4 Tutkimusongelmat ja tavoitteet

Opinnäytetyön pääongelma on selvittää, kuinka toimeksiantoyritys pystyisi tehostamaan digitaalista markkinointia asiakasrekisterin tietojen pohjalta ja mitä tietoja yrityksen pitäisi käyttää asiakasrekisteristä tiedonlouhinnassa markkinointitoimenpiteiden parantamiseksi. Tavoitteena olisi saada parempaa, näkyvämpää ja kohdistetumpaa digitaalista markkinointia verkkokaupan asiakkaille. Tavoite olisi myös tehostaa yrityksen sisällä markkinointitoimenpiteitä ja kehittää markkinoinnin menetelmiä henkilökunnalle.

## 2 Teoria

Opinnäytetyön teoriaosuudessa keskitytään tiedonlouhintaan ja sen hyötyihin verkkokaupan markkinoinnissa sekä käsitellään tiedonlouhinnan eri menetelmiä. Tiedonlouhinta terminä on käänös englanninkielisestä sanasta data mining. Opinnäytetyöhön on valittu tiedonlouhinta menetelmänä sen takia, koska se sisältää monia erilaisia menetelmiä ja tekniikoita sekä soveltuu käytettäväksi isoihin tietokantoihin.

Teoriaosuudessa käsitellään myös lyhyesti mitä on verkkokauppa ja miten tiedonlouhinta voidaan käyttää verkkokaupan asiakasrekisterissä. Opinnäytetyössä käydään myös läpi mitä on digitaalinen markkinointi, digitaalisen markkinoinnin muodot sekä verkkomainonta.

## 3 Tiedonlouhinta (Data mining)

Tiedon määrä maailmassa, meidän elämässä, näyttää vain kasvavan ja lisääntyvän koko ajan, jonka seurauksena syntyy suuria tietovarastoja. Tietojenkäsittely ja viestintä ovat saaneet aikaiseksi yhteiskunnan, joka on täynnä informaatiota ja tietoa ihmisten käyttäytymisestä ja päätöksistä. Esimerkiksi ostopäätökset, joita teemme kaupassa, jäävät talteen kauppojen tietokantoihin ja kaikki tämä data on yritysten ja organisaatioiden käytössä, joilta asiakkaat ostavat tuotteen tai palvelun. Informaatiota on siis todella paljon yritysten ja organisaatioiden tietovarastoissa, jota ei ole artikuloitu tai joka on hyödynnettävissä olevaa tietoa. Kaiken tämän datan sisällä on potentiaalista tietoa, josta yritykset ja organisaatiot voisivat saada enemmän etua liiketoiminnalleen ja asiakkailleen. (Witten & Frank. 2005, alkusanat-6.)

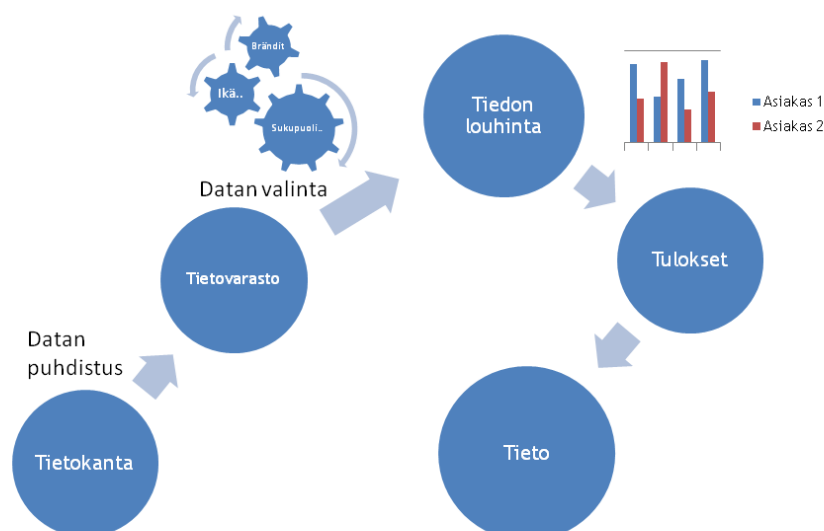
”Tiedon louhinta (data mining) on termi, jonka tarkkaa merkitystä ei ole vielä kiinnitetty. Termiä on käytetty viittaamaan periaatteisiin ja tekniikoihin, joita käytetään hyvin suurien tietomäärien tutkimiseen. Tiedonlouhinta mahdollistaa löytää raakatiedosta (data) tai esim. tietovarastosta (data warehouse) kätkeytyvää informaatiota (esim. trendejä, malleja ja yhteyksiä). Tiedon louhinnan oleellinen osa on tutkittavaa tietoa kuvaavan mallin rakentaminen. Mallin rakentamistekniikoita on useita, esim. päätöspuut (decision trees), geneettiset algoritmit (genetic algorithms), neuroverkot (neural networks) ja tilastolliset menetelmät.”

”Tiedon louhinnan ero esim. perinteisten kyselyjen ja OLAP (online analytical processing) -työkalujen käyttöön on lähinnä siinä, että tiedon louhinnassa käyttäjän ei tarvitse olla yhtä hyvin perillä tietovaraston sisällöstä. Tiedon louhinnan tekniikat perustuvat tällä hetkellä mm. tekoälyn puolella kehitettyihin algoritmeihin. Esimerkkejä tiedon louhinnan tekniikoista ovat mm. assosiaatio, klusterointi (ryvästys, clustering) ja luokittelu (classification).” (VTT, Tiedonlouhinta ja asiakkuudenhallinta -tuoteselvitys.)

Toisin sanoen tiedonlouhinta on keräämis- ja analyysimenetelmä, jonka tarkoituksena on jallistaa tietokannan tai tietovaraston datasta käyttökelpoista ja hyödyllistä tietoa tunnistamalla esim. ostokäyttäytymiseen liittyviä yhdenmukaisuuksia ja eri malleja. Menetelmien avulla voidaan kaupan tietokannoista tuottaa yrityksen käyttöön asiakaskohtaista asiointitietoa. (Kuusela & Neilimo 2010, 208.)

Tiedonlouhintaa käytetään nykyään monella alalla ja moneen eri tarkoitukseen. Menetelmiä käytetään jälleenmyynnissä, terveydenhuollossa, tuotannossa, pankki- ja rahoituslalla sekä tietoliikenteessä. Tiedon louhinnan työkaluja ja tekniikoita käytetään hyväksi esimerkiksi historialliseen dataan. (Wang 2003, alkusanat.)

### 3.1 Tiedonlouhinta prosessina



Kuvio 1: Tiedonlouhinta prosessina. (Mukaellen Hin & Kamber 2006, 6.)

Tiedonlouhinta prosessina alkaa tietokannasta, josta halutaan tiettyä tietoa eli dataa. Tietokanta voi olla esim. yrityksen oma tietokanta, internet tai ulkopuoliselta toimijalta hankittu tietokanta. Datasta otetaan kaikki turha tieto pois jatkokäsittelyä varten, josta tulee tietovarasto. Tietovarastosta otetaan tarvittava tieto tiedon louhinnan menetelmillä, tarvittava tieto voi olla esimerkiksi ikä, sukupuoli, brändit, ostokäyttäytyminen, tuoteryhmä jne., joista mällinnetään tieto esimerkiksi kaavioilla, päätöspuumallilla tai muulla graafisella tavalla. Näiden pohjalta saadaan tietoa tietyistä asiakkaista tai yksittäisestä asiakkaasta, jolle halutaan tehdä toimenpiteitä, jotka voivat olla esimerkiksi profiloitunut markkinointikampanjat. (Hin & Kamber, 5-7.)

### 3.2 Tiedonlouhinnan menetelmiä ja tekniikoita

Tiedonlouhinta on joukko menetelmiä, joilla saadaan tietokannoista hyödynnettävää tietoa. Tiedonlouhinnan menetelmät voidaan jakaa kuvaileviin ja ennustaviin tapoihin. (Wang 2003, alkusanat-2) Tekniikoita, menetelmiä, mallintamistapoja sekä tiedon esittämistapoja on monia erilaisia ja opinnäytetyön tässä kohdassa on esitetty ne tavat, jotka soveltuisivat toimeksiantoyrityksen verkkokaupan asiakasrekisterin käyttöön ja digitaalisen markkinoinnin parantamiseen sekä antamaan yleiskuvan tiedonlouhinnan menetelmistä ja tekniikoista.

#### 3.2.1 Luokittelusääntö / Classification rules

Luokittelusääntö on algoritmi, joka poissulkee vaihtoehdon datasta, jota ei käytetä tai joka ei ole olennainen tieto lopullisen analysoinnin pohjalle. Luokittelusääntöä voi soveltaa esim. päätöspuuhun, jokaiselle ”lehdelle” päätöspuussa on oma sääntönsä. (Witten & Frank 2011, 69-72.)

Esimerkkinä luokittelusäännöstä toimeksiantoyritys voisi käyttää asiakasrekisterissään: asiakas x laskettelee = kyllä, asiakas laskettelee suksilla = kyllä, asiakas harrastaa vapaalaskua = kyllä. Asiakkaalle voi suositella tiettyä tuotetta tämän tiedon pohjalta.

#### 3.2.2 Assosiaatiosääntö / Association rules

Assosiaatiosääntö ei poikkea luokittelusäännöstä muuten kuin, että se on todennäköisyyteen perustuva ja sillä voi ennustaa attribuutteja eikä pelkästään luokkia. Eli toisin sanoen assosiaatiosäännöllä voidaan havaita ja ennustaa mitä tuotteita kuluttajat ostavat samanaikaisesti. Assosiaatiosäännössä käytetään apriori-algoritmia, jolla pystytään havaitsemaan esimerkiksi mitä tuotteita on myyty samanaikaisesti. (Witten & Frank 2011, 72-216.)

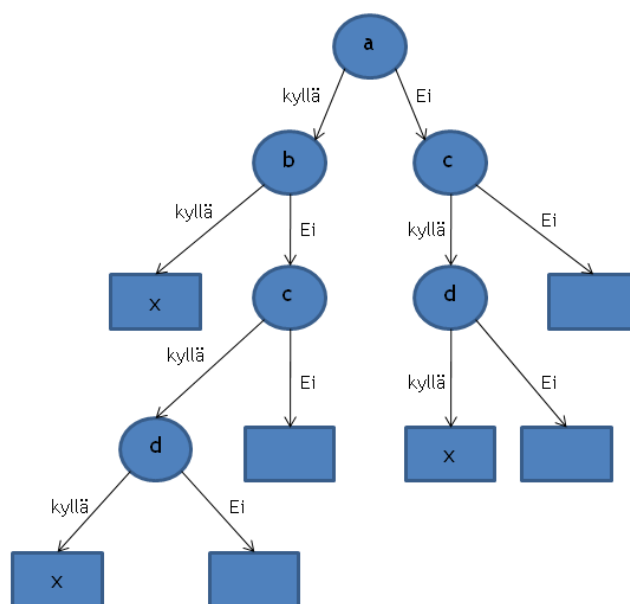
Esimerkkinä assosiaatiosäännöstä voisi olla, että asiakas x ostaa verkkokaupasta sukset ja suurella todennäköisyydellä sama asiakas ostaa myös samanaikaisesti siteet kyseisen tuotteen kanssa.

#### 3.2.3 Päätöspuu / Decision trees

Päätöspuu on menetelmä, joka kuvaa aineiston jakautumista eri muuttujien mukaan. Mallintamistapana päätöspuussa käytetään kaavioesitystä, joka selkeyttää aineiston muuttujien arvoja. Päätöspuuta rakentaessa luokittelu etenee puuta alaspäin ja havainnot jakautuvat poissulkeviin joukkoihin.

Päätöspuu alkaa aina juurisolmusta (root node), josta ilmenee tutkittavan aineiston havainnot. Päätöspuun alimpia solmuja kutsutaan päätösolmuiksi (terminal node). (Witten & Frank 2011, 64-192.)

Toimeksiantoyrityksen asiakasrekisteristä tutkittavan aineiston havainto voisi olla esim. asiakas x ja puuta alaspäin tarkasteltaessa havainnot asiakkaasta sulkisivat pois eri vaihtoehdot, jos vaikka halutaan saada tietää mitä brändiä asiakas arvostaa.



Kuvio 2: Päätöspuumalli. (Mukaellen Witten & Frank 2011, 69.)

Kuvassa 2 on kuvattu yksinkertaisesti päätöspuumalli, jossa luokittelusääntönä on; jos a ja b sitten päätöksenä x, jos c ja d sitten päätöksenä x. (Witten & Frank 2011.)

### 3.2.4 Bayes-luokittelu / Bayesian classification

Bayesin-menetelmä perustuu bayesiläiseen tilastotieteeseen, joka on mallintavaa tilastotiedettä. Menetelmä pystyy ennustamaan tietyn luokan arvojen todennäköisyyttä. Bayesin-luokittelu on havaittu täsmälliseksi ja nopeaksi, kun sitä käytetään isoihin tietokantoihin.

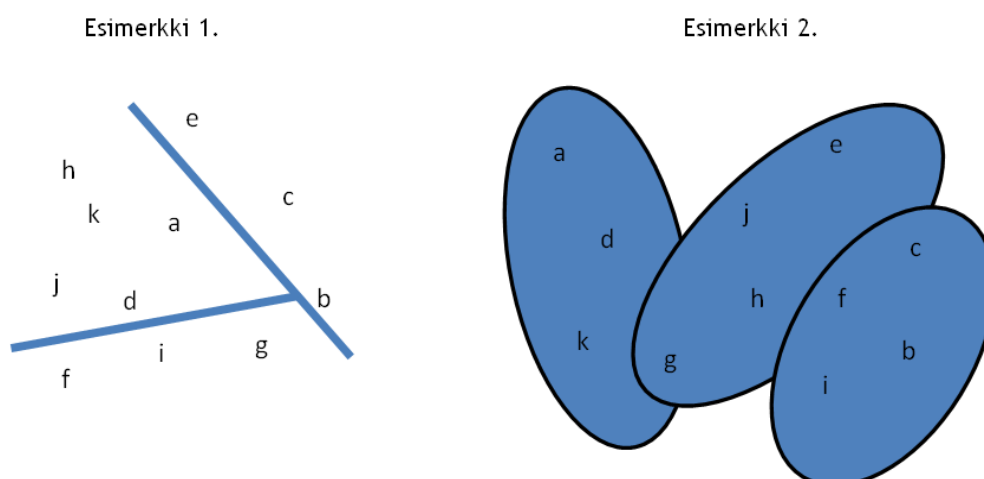
Bayesiläinen tilastotiede pohjautuu kaavaan: 
$$P(B|A) = \frac{P(A|B) P(B)}{P(A)}$$

Kaavassa A ja B voisivat olla esimerkiksi seuraavia väitelauseita: A = Kanta-asiakkaat ostavat verkkokaupasta tuotteita enemmän kuin satunnaiset asiakkaat. B = Kun tutkitaan 100 kanta-asiakasta ja 100 satunnaista asiakasta, kanta-asiakkaat ostivat enemmän tuotteita.

Bayesiläisessä tilastotieteessä voidaan tehdä laskelmia siitä todennäköisyydestä, että A on totta, kun B havaitaan. (Witten & Frank 2011, 97-271.)

### 3.2.5 Klusterit / Clusters

Klusterointi ryhmittelee aineiston toisiaan muistuttavista tekijöistä koostuviin klustereihin. Tiedonlouhinnassa klusterointi on perusmenetelmä ja menetelmät helpottavat luokitteluun aineistoa. Tiedonlouhinnassa klusterointia on esimerkiksi hierarkkista klusterointia, todennäköisyyteen perustuvaa klusterointia ja bayesian klusterointia. (Witten & Frank 2011, 81-276.)



Kuvio 3: Esimerkkejä klusteroinnin esittämistavoista. (Mukaellen Witten & Frank 2011, 82)

Kuvassa 3. on kuvattu klusteroinnin peruseriaate, joka on saada yhden klusterin sisälle homogeeniset tekijät (toimeksiantoyrityksessä esim. tietyt asiakkaat) ja jokainen klusteri olisi toisilleen mahdollisimman heterogeeninen muiden klusterien kanssa. Klusterointia ennen olisi tärkeä tietää ja tiedostaa mitkä tekijät vaikuttavat klusterointiin, jotta klustereista tulisi tarpeeksi homogeeniset. (Witten & Frank 2011, 81-82.)

### 3.3 Tiedonlouhinta jälleenmyynnissä ja markkinoinnissa

Jälleenmyynti on merkittävä osa-alue käytettäessä tiedonlouhinta, koska jälleenmyynnissä jää tietoa yrityksen asiakasrekisteriin. Jälleenmyynnissä tiedonlouhinta voidaan käyttää tunnistamaan tietyn asiakkaan ostokäyttäytymistä, tunnistaa kuluttajan trendit ostamisessa, parantaa asiakaspalvelun laatua, saavuttaa asiakastytyvyyttä, tehostaa hyödykkeiden

kuljetus ja jakelumenetelmiä sekä alentamaan liiketoiminnan kuluja. Varsinkin verkkokaup-  
paa harjoittavat jälleenmyyjät keräävät suuren määrän dataa asiakkaistaan, koska asiakkaat  
joutuvat antamaan tietoa itsestään verkossa ostamista varten. (Hin & Kamber 2006, 651-652.)

Verkkokauppayritysten, jotka ovat jälleenmyyjä, kannattaisikin hyödyntää tietojaan asiak-  
kaista ja näin parantamaan sekä tehostamaan toimintaansa. Yrityksillä on hyvin paljon tietoa  
asiakkaistaan tietokannoissa, koska yleensä verkossa ostaminen vaatii omien tietojen antami-  
sen yritykselle. Tiedoilla yritys pystyy esimerkiksi kohdistamaan markkinointitoimenpiteitä  
tietyille asiakkaille ja tekemään asiakasryhmiä, jotka ovat esimerkiksi homogeenisiä ja näin  
ollen helpottamaan segmentointia. Asiakkaista voi myös tiedonlouhinnan avulla tehdä asia-  
kasprofiileja, joista ilmenee asiakkaan harrastukset ja kiinnostuksen kohteet.

Tiedonlouhinta auttaa profiloimaan asiakkaita ja näin ollen personoimaan markkinointia tie-  
tyille kuluttajille tai yksittäisille asiakkaille. Profiloinnin avulla yritys voi säästää kuluissa,  
koska markkinointiviestin saavat ne asiakkaat, jotka ovat oikeasti kiinnostuneita viestistä.  
Tiedon louhinnan avulla yritys voi tehdä suoramarkkinointia esimerkiksi sähköpostin tai mobiili-  
n avulla, joista on kerrottu opinnäytetyössä enemmän luvussa neljä digitaalinen markkinoin-  
ti. (Witten & Frank 2011, 26-27.)

### 3.4 Tiedonlouhinta segmentoinnissa

Markku Vierulan (2009, 46.) mukaan potentiaaliset asiakkaat ovat ne yksilöt ja ryhmät, joilla  
uskotaan olevan suora tai epäsuora vaikutus yrityksen tuloksentekoon tai jotka on segmentoi-  
tu vastaanottamaan viestintää. Timo Ropen (2005, 153.) mukaan segmentoinnin tavoitteena  
on löytää ja valita yrityksen tuotteiden tai palveluiden kannalta parhaat liiketaloudellisen  
tuloksen mahdollistavat kohderyhmät eli segmentit.

Segmentointia voidaan parantaa jakamalla mahdolliset asiakkaat useaan eri tasoon. Ensim-  
mäinen taso pitäisi profiloida demografisten ja psykograafisten tekijöiden mukaan, ensimmäi-  
sellä tasolla olisi asiakkaat, jotka todennäköisemmin reagoisi tarjouksiin. Toinen ja kolmas  
taso määritettäisiin sekundääriseksi ja tertiääriseksi ryhmäksi. Jaottelun jälkeen yrityksen  
tulisi keskittää myyntiä primääriseen ryhmään, jos sieltä ei tulisi vastausta tarjoukseen, on  
yritys segmentoinut väärin tai tarjous ei ole houkuttellut asiakasta. (Kotler 2005, 129-130.)

Asiakkaat odottavat, että yritys tyydyttää heidän tarpeensa. Tiedonlouhinta antaa mahdolli-  
suuden analysoida ja tehdä asiakasprofiileja, jotta markkinointitoimenpiteitä voidaan perso-  
noida tietyille asiakkaalle. Yritykset ovat alkaneet ymmärtää, että niiden ei tarvitse tehdä  
massamarkkinointia suurelle asiakasryhmälle saadakseen suurinta voittoa. (Witten & Frank  
2005, 402-403.)

Toimeksiantoyrityksen kannattaa käyttää tiedonlouhinnan työkaluja segmentoinnissa ja tehdä asiakasprofiileja. Segmentoinnin ja asiakasprofiilien avulla yrityksen pitäisi saada tehtyä personoitua markkinointia halutuille asiakkaille ja asiakasryhmille. Tiedonlouhinta auttaa tekemään kohderyhmistä pienempiä, jolloin yritys pystyy tekemään kohdistettua markkinointia asiakkailleen ja näin ollen rajaamaan tietyt markkinointiviestit halutuille asiakkaille.

### 3.5 Tiedonlouhinta eettisesti

Tiedonlouhinnassa, varsinkin jos tieto on ihmisistä, tietoa täytyy tarkastella eettisesti sekä tasa-arvoisesti. Tällä tarkoitetaan, että ihmisen rotu, uskonto tai sukupuoli ei saisi vaikuttaa päätöksentekoon, koska se ei ole eettistä ja se on myös laitonta Suomessa. Mutta tiedonlouhinta käytetään monella alalla ja moneen eri tarkoitukseen, jolloin ihmisten taustoja tutkitaan tarkemmin ja niillä voi olla vaikutus päätöksentekoon, esimerkiksi sairaanhoidon diagnooseihin, jolloin joudutaan tarkastelemaan ihmisen rotua tai sukupuolta ja se on eettisesti relevanttia. (Witten & Frank 2005, 35-36.)

Tiedonlouhinnassa sen menetelmät ovat kumminkin vain työkaluja koko prosessissa. Täytyy muistaa, että ihmiset tekevät kumminkin päätökset analyysien ja johtopäätösten pohjalta ja heidän täytyy toimia eettisesti sekä moraalisesti. Analyysien pohjalta ihmisiä ei saisi lokeroida väärin ja näin ollen täytyisi toimia tasa-arvoisesti ihmisten taustojen perusteella. (Witten & Frank 2011, 33-36.)

### 3.6 Verkkokauppa

Verkkokaupalla tarkoitetaan sähköistä kaupankäyntiä ja se kuvaa kauppatahtumaa, jossa ostajana on ihminen. Prosessinäkökuulmasta verkkokauppaa tarkasteltaessa, kauppiaan tekemään työtä siirretään asiakkaan itse tehtäväksi ja siten pienentäen kaupan kustannuksia. Vuonna 2008 Smilehousen tekemän verkkokauppatutkimuksen mukaan 85 % -online kuluttajista hakee tietoa verkosta ennen myymälään menoa. (Mainostajien liitto 2009, 194-195.)

Verkkokauppa on kumminkin haastavaa kaupankäyntiä ja onkin havaittavissa, että perinteisen kaupanmalleja syvällisesti ymmärtäville organisaatioille ja toimialojensa johtaville yritykselle siirtyminen verkkokaupan käyttämiseen ei välttämättä ole kovin helppoa. Edellytyksenä hyvälle ja tuottavalle verkkokaupalle on hyvä konsepti ja konseptin mukainen toteutus. Yrityksen tulisi myös ymmärtää miten sähköinen kaupankäynti muuttaa asiakkaiden tapaa ostaa ja miten se tulee näkymään nykyisessä tai tavoitellussa liiketoiminnassa.

(Mainostajien liitto 2009, 196-212.)



”Internetistä asiakas saa lisätietoa, mutta mikä tärkeämpää, internetsivustolle ohjattu asiakas pystyy tiedon saamisen lisäksi tilaamaan, varaamaan tai ostamaan, yleensä heti sillä hetkellä, kun ostopäätös syntyy. Asiakkaiden ohjailun ja kaupanteon lisäksi internetistä voidaan vaikuttaa ihmisiin ennennäkemättömällä tavalla.” (Salmenkivi & Nyman 2007, 273.)

Toimeksiantoyrityksen tärkein myyntikanava on verkkokauppa, jolla se kattaa myyntialueeksi koko suomen. Kun asiakas ostaa verkkokaupan kautta, tapahtumasta tallentuu tietoa yrityksen tietokantaan. Asiakkaiden tietoja pystytään käyttämään markkinointiin sekä näkemään esim. mitkä brändit kiinnostavat asiakkaita.

### 3.6.1 Tietokanta

Nykyisissä tietokantojen hallintajärjestelmissä käytetään kahta erilaista tietokantaa: analyttisiä tietokantoja ja käyttötietokantoja. Analyttisiä tietokantoja käytetään historiallisiin ja ajasta riippumattomien tietojen seuraamiseen ja tallentamiseen. Kun yrityksessä tai organisaatiossa pitää seurata kehitystä, tarkastella pitkän aikavälin tilastotietoja tai tehdä pitkäaikaisia suunnitelmia, tarvittavat tiedot talletetaan analyttiseen tietokantaan.

Käyttötietokantoja käytetään päivittäin organisaatioissa, instituutioissa ja liikeyrityksissä. Niitä käytetään silloin, kun pitää kerätä, säilyttää tai muokata tietoa. Tämänlaiseen tietokantaan talletetaan dynaamista dataa, joka tarkoittaa, että data muuttuu jatkuvasti ja heijastaa ajan tasalla olevia tietoja. Käyttötietokantoja käytetään esimerkiksi tilaustenhoitotietokannoissa, josta näkee asiakkaiden tilaushistorian. (Hernandez 2000, 3-5.)

Toimeksiantoyrityksessä käytetään käyttötietokantoja ja tietokannassa ovat tiedot asiakkaiden tilauksista, iästä, sukupuolesta, asuinpaikasta sekä yhteystiedoista. Kyseisillä tiedoilla saadaan tehtyä markkinointitoimenpiteitä asiakkaille ja tarkasteltua asiakkaan ostokäyttämistä.

### 3.6.2 Asiakasrekisteri

Verkkokaupan kannalta suoramarkkinointi on tärkeä tapa markkinoida tuotteita tai palveluita asiakkailleen ja se perustuu asiakastietojen hyödyntämiseen, joten yritysten kannattaa kerätä tietoa ja ylläpitää asiakasrekisteriä. Minimissään asiakasrekisteristä löytyvät asiakkaiden yhteystiedot mutta niiden lisäksi yrityksen kannattaisi kerätä tietoa ainakin asiakkaiden ostohistoriasta. Myös muita tietoja kannattaa kerryttää asiakasrekisteriin, kuten asiakkaiden demo-, sosio- ja psykograafisia tekijöitä myös tietoa harrastuksista kannattaa alkaa keräämään jo asiakassuhteen aloitusvaiheessa. (Karjaluo 2010, 70.)

Pekka Kiviniemen ja Petri Munkin määritelmä verkkokaupalle on, että verkkokaupassa asiakasrekisteri muodostaa joukon asiakastietoja, joilla on tietty käyttötarkoitus. Käyttötarkoitus voi liittyä markkinointiin ja yksi esimerkki verkkokaupan asiakasrekisterin markkinoinnissa on sähköpostimainonta. Toimeksiantoyrityksessä on ollutkin käytössä sähköpostimainonta ja se on ollut tehokasta mutta yrityksessä olisi mahdollista tehdä profiloidumpaa markkinointia tietyille asiakkaille asiakasrekisterin pohjalta. (Mainostajien liitto 2009, 77-121.)

Jos verkkokauppa myy valtaville volyymeille kertaostoksia, asiakasrekisteri ei ole yrityksen liiketoiminnalle niin tärkeä, kuin asiakasryhmä olisi rajallinen tai hyvinkin tarkka. Jos asiakasryhmä on hyvin tarkka tai markkinointia suunnataan yhdelle henkilölle, asiakkaasta kannattaa koota mahdollisimman paljon taustatietoa. (Vehmas 2008, 207-211.)

Toimeksiantoyrityksessä on sen toiminnan alusta lähtien ollut käytössä asiakasrekisteri, johon on kerätty asiakkaan yhteystiedot sekä ostohistoria. Rekisteriin on kerätty asiakkaasta tallennettavia tietoja kumminkin tietoisesti koko ajan enemmän, jotta tietoa pystyisi jalostamaan jatkossa. Yrityksen asiakasrekisteri on tietokanta kanta-asiakkaista, koska asiakkaat, jotka rekisteröityvät asiakasrekisteriin ovat heti kanta-asiakkaita ja he saavat tiettyjä etuuksia kanta-asiakkuudestaan.

### 3.6.3 Verkkotunnuslaki & Tietosuojalainsäädäntö

Asiakasrekisterin käytössä on kuitenkin oltava tietoinen mitä tietoja henkilöistä saa kerätä ja mihin tietoja saa käyttää. Yritykset eivät voi käyttää kaikkia keräämiänsä tietoja web-palveluista sillä myös lait ja etiikka on otettava huomioon. Eräs tärkein seikka on kuka omistaa tiedot ja miten niitä voi käyttää. (Trepper 2000, 155.)

Tietosuojalainsäädännössä on selkeästi kerrottu, että ihmiseltä vaaditaan suostumus, jotta hänelle saa markkinoida. ”Lakia sovelletaan pääsääntöisesti yleisissä viestintäverkoissa tarjottaviin verkkopalveluihin, viestintäpalveluihin, lisäarvopalveluihin (pääasiassa paikkatietoihin perustuvat palvelut) ja palveluihin, joissa käsitellään palvelun käyttöä kuvaavia tietoja. Lisäksi lakia sovelletaan suoramarkkinointiin yleisissä viestintäverkoissa. Kuluttajalle ei saa lähettää suoramarkkinointia sähköpostin tai tekstiviestin välityksellä ilman kuluttajan etukäteen antamaa suostumusta. Palvelun tarjoaja voi kuitenkin käyttää kuluttajalta myynnin yhteydessä saamaansa yhteystietoa samanlaisten tuotteiden ja palveluiden suoramarkkinoinnissa. Lain tarkoituksena on turvata sähköisen viestinnän luottamuksellisuuden ja yksityisyyden suojan toteutuminen sekä edistää sähköisen viestinnän tietoturvaa ja sähköisen viestinnän palvelujen kehittymistä.” (Tietosuojavaltuutettu. Sähköisen viestinnän tietosuojalaki.)

Asiakasrekisteristä on verkkotunnuslaissa määritelty miten henkilön omia yhteystietoja saa käyttää ja kuinka pitkään ne saavat olla yrityksen rekisterissä. Kyseiset tiedot pitää ottaa huomioon, kun tehdään markkinointitoimenpiteitä käyttäen asiakasrekisteriä hyödyksi.

”Asiakasrekisteristä ei saa luovuttaa tietoa henkilön henkilötunnuksesta, käyttäjätunnuksesta tai valtuutusavaimesta. Asiakasrekisteriin merkittyjen henkilötietojen käsittelyyn sovelletaan muutoin, mitä henkilötietolaissa säädetään. Asiakasrekisteriin merkittyjä tietoja voidaan säilyttää niin kauan kuin tietoihin liittyvä verkkotunnus on voimassa. Jos henkilön rekisteröityminen järjestelmän käyttäjäksi ei johda verkkotunnuksen myöntämiseen tai jos verkkotunnuksen haltija irtisanoo verkkotunnuksen, järjestelmän käyttäjäksi rekisteröityneen henkilön tietoja on säilytettävä vuosi rekisteröitymisestä tai irtisanomisesta.” (Finlex. Verkkotunnuslaki.)

#### 3.6.4 SQL

SQL-kieltä käytetään suurimmassa osassa tietokantatoteutusten taustalla. SQL-kieltä käytetään relaatiotietokantoihin, joiden markkinat ovat kasvaneet reilun viimeisen kymmenen vuoden aikana. Relatiotietokantojen yksi tärkeimmistä eduista on parantunut tietoriippumattomuus (data independence). Tämän ansiosta on helppo perustaa uusia tauluja tai lisätä uusia sarakkeita muuttamatta nykyistä tietokantaa käsitteleviä SQL-lauseita. SQL-ohjelmoija käsittelee vain tauluja ja sarakkeita ja saa tulokseksi rivejä. Ohjelmoijan ei tarvitse olla tietoinen fyysisistä tietojärjestelmään liittyvistä asioista, kuten taulutiloista, tiedostojen talletuspaikoista eikä periaatteessa edes indekseistä. Indeksien tarkoituksena on nopeuttaa hakuja relaatiotietokannan tauluista, joten indeksit ovat kuin kirjan hakemisto. Tiedonlouhintaa voi siis soveltaa SQL:llään juurikin sen takia, että käyttäjän ei tarvitse olla tietoinen tietovaraston sisällöstä. (Hovi 2007, 1-20.)

## 4 Digitaalinen markkinointi

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää millä tiedonlouhinnan keinoin toimeksiantoyritys pystyisi tehostamaan verkkokaupan markkinointia, mitä kanavia kannattaisi käyttää ja minkälaisia digitaalisia markkinointitoimenpiteitä se voisi tehdä parantaakseen toimintaansa verkossa. Digitaalinen markkinointi tarkoittaa uusien markkinointiviestinnän digitaalisten muotojen ja medioiden, kuten internetin, mobiilimedian ja muiden interaktiivisten kanavien hyödyntämistä markkinointiviestinnässä. (Karjaluoto 2010, 13-14.)

Digitaalinen viestintä on tällä hetkellä viestinnän nopeimmin kehittyvä osa-alue, joten alan jatkuva seuranta, tietojen päivitys ja kokemusten jakaminen eri tahojen kanssa on erityisen tärkeää.

Digitaalinen teknologia mahdollistaa myös erilaisten verkko- ja mobiiliyhteisöjen rakentamisen ja yritys voikin hyödyntää verkko- ja mobiiliviestintää eri tavoin markkinointiviestinnässä. Digitaalisessa maailmassa tietoa voidaan siirtää kanavasta toiseen nopeasti, helposti ja globaalisti. Digitaalinen teknologia mahdollistaa myös markkinoinnissa monien sähköisten kanavien käytön samanaikaisesti ja helpottaa yrityksen tapaa markkinoida profiloituneesti ja keskiteysti. (Isohookana 2007, 251-252.)

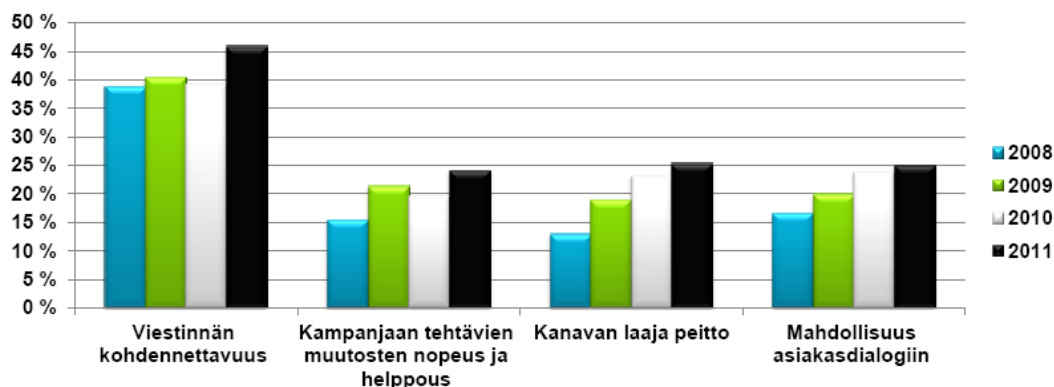
Digitaaliset markkinointikanavat voivat myös toimia vuorovaikutteisesti muiden medioiden, kuten sanomalehtien kanssa sekä ulkomainonta voi myös olla osa vuorovaikutteisista markkinointia. Vuorovaikutteinen markkinointiviestintä eli integroitu markkinointiviestintä täytyy olla hyvin suunniteltua ja yrityksen täytyy suunnitella eri markkinointiviestinnän instrumenttien käyttämistä suunnitellusti eri kanavissa ja viestien pitää olla yhtenäisiä sekä asiakaslähteisiä. (Karjaluo 2010, 10-14.)

Integroidulla markkinointiviestinnällä on höytyä myös verkkokauppaan ja sen tarve on myös kasvanut, koska viestintämaailma ja prosessit ovat kehittyneet. Integraatiota tarvitaan myös, koska informaatioteknologian käyttö tekee mahdolliseksi asioita, joita ei ole aiemmin ollut mahdollista tehdä. Verkkokauppayritysten kannattaa integroida koska, markkinat globalisoituvat, kilpailu kiristyy ja brändäyksen merkitys kasvaa. Myös syvällisemmät ja tehokkaammat tutkimusmenetelmät mahdollistavat kohderyhmien eli segmentoinnin määrittelyn sekä asiakkaiden arvomaailmojen ja asenteiden ymmärtämisen. Asiakastietämyksestä halutaankin tarkempaa asiakastuntemusta, ostomotiivien tuntemista ja ennakoitua, koska näiden faktatietojen pohjalle on varmempaa rakentaa puhuttelevaa ja luotettavaa viestintää. (Vierula 2009, 26-74.)

Kuluttaja hyötyy myös digitaalisesta markkinoinnista, koska esimerkiksi tiedonetsintä ja ostaminen on riippumatonta paikasta ja ajasta. Viestintä voi olla vuorovaikutteisista, joka mahdollistaa keskustelun markkinoijan kanssa maksuttomasti (esim. sähköposti, yhteydenottomakkeet, chat-palvelut) ja viestintä voi olla henkilökohtaista räätälöidyillä palveluilla, jotka antavat tietoa asioista, joista kuluttaja on itse kiinnostunut (esim. uutiskirjeet, vahtipalvelut). (Merisavo ym. 2006, 25,46.) Haittapuolia digitaalisessa markkinoinnissa kuluttajalle voi olla sähköpostien massapostittaminen eli roskapostitus, tiedon löytäminen verkosta ja käytettävyys verkkosivustoilla. (Vehmas 2008, 215.)

Markkinoija hyötyy myös digitaalisesta markkinoinnista kustannuksissa, koska viestintä kustannukset voivat olla pienemmät, esimerkiksi sähköposti verrattuna kirje. Muita hyötyjä markkinoijalle ovat markkinoinnin vuorovaikutus, globaalit markkinat verkossa, kohdistettu markkinointi, markkinointi ei ole yhtä helposti kilpailijoiden nähtävissä ja asiakkuuksien hallinta.

Asiakkaista voidaan kerätä tietoa sekä heidän käyttäytymistään voidaan seurata helposti. Digitaalisessa markkinoinnissa täytyy olla kumminkin tarkka viestinnässä, jotta asiakkaat eivät ymmärrä viestejä väärin, brändimielikuva ei muuttuisi negatiiviseksi ja asiakkaat eivät kokisi viestintää häiritseväksi ja roskapostimaiseksi. (Vehmas 2008, 45-46.)



Kuva 1: Miksi käyttää digitaalisia markkinointikanavia? (Divia. Digibarometri 2011.)

Kuva 4. on digibarometri tutkimuksen tuloksia vuodelta 2011 ja siitä käy ilmi tärkeimpiä syitä miksi organisaatiot käyttävät digitaalisia markkinointikanavia. Tärkeimpänä on viestinnän kohdennettavuus, jota pystyy tekemään tiedonlouhinnan avulla organisaatioiden tietovarastoja hyväksikäyttäen. (Divia. Digibarometri 2011.)

#### 4.1 Verkkomainonta

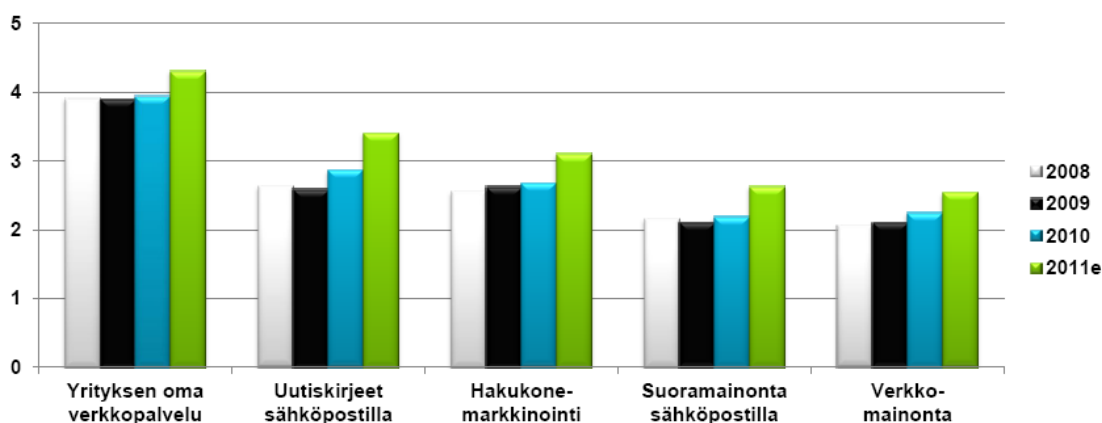
Verkkomainonta on kaupallisten viestien esittämistä ostetuilla mainospaikoilla verkkosivustoilla. Verkkomainonnalla on monia muotoja nykyään ja se on markkinointiviestikanavana kasvava, tunnetuin verkkomainonnan muoto on bannerimainos, muita verkkomainonnan muotoja ovat esimerkiksi tekstilinkkimainokset, pop-upit, popunderit ja välisivun mainokset.

Verkkomainonnassa mainostamisen kohdistaminen on todella tärkeää, koska mitä kohdistettumpaa verkkomainonta on, sitä tehokkaampaa se yleensä on. Kohdistettavuudessa kannattaa myös kiinnittää huomiota mihin mainos kannattaa sijoittaa verkkosivuilla. Yleensä verkkosivustoilla huomataan parhaiten mainokset, jotka ovat lähellä sivuston pääasiasisältöä sekä yleensä sivustoilla huomataan paremmin vasemmalla melko ylhäällä olevat mainokset. Huonoiten mainokset yleensä huomataan oikeasta reunasta sekä sivuston alareunassa. Toisaalta mainosten huomaamiseen vaikuttaa suuresti sivustojen rakenne ja ulkonäkö. (Karjaluo 2010, 139-143.)

#### 4.2 Digitaalisen markkinoinnin muodot

Digitaaliset mediat ovat olennaisesti nykyään osa nykypäivän markkinointiviestintää ja viestinnästä on tulossa yhä henkilökohtaisempaa ja helpommin räätälöitävissä olevaa. Digitaalisen markkinointiviestinnän etuna perinteisiin massamedioihin onkin interaktiivisuus ja digitaaliset muodot kuten internet ja mobiili, jotka muuttavat markkinointiviestinnän vuorovaikutteisuutta radikaalisti verrattuna vanhoihin perinteisiin menetelmiin massamediassa. Internet ja mobiilimedia ovatkin osoittautuneet erityisen hyväksi kanaviksi asiakassuhdemarkkinoinnin välineinä, juuri niiden vuorovaikutteisuuden takia. (Karjaluoto 2010, 127.)

Digibarometri 2009-tutkimuksen mukaan Suomessa digitaalisten markkinoinnin tärkeimmät muodot ovat yrityksen oma verkkosivusto/-palvelu, hakukonemarkkinointi, sähköpostimarkkinointi ja verkkomainonta. Tutkimuksen mukaan erityisesti hakukonemarkkinointi ja sähköpostimarkkinointi ovat kasvaneet viime vuosien aikana. (Vehmas 2008, 129.)



Kuva 2: Digitaalisen markkinointikanavien käyttö. (Divia. Digibarometri 2011.)

Kuva 5. on myös Digibarometri tutkimuksen tuloksia vuodelta 2011. Tutkimuksessa on selvitetty kuinka aktiivisesti organisaatiot käyttävät digitaalisia markkinointikeinoja ja markkinointikanavia. Arvo nolla tarkoittaa tutkimuksessa ei lainkaan käyttöä ja arvo viisi käyttää jatkuvasti. Taulukosta käy ilmi, että organisaatiot kasvattavat digitaalisten markkinointimuotojen käyttämistä markkinoinnissa. Taulukosta käy myös ilmi, että kasvua on ollut jokaisessa digitaalisessa kanavassa. Taulukosta puuttuu sosiaalisten medioiden osuus, joka on myös tärkeä kanava digitaalisessa markkinoinnissa ja vaikuttaa muiden kanavien osuuksiin. (Divia. Digibarometri 2011.)

Verkkokauppa tarvitsee monipuolista ja aktiivista markkinointia, koska kauppa tarvitsee netisivuilleen kävijöitä ja uusia käyttäjiä vanhojen lisäksi. Yleisimmät menetelmät verkkokaupan markkinointiin ovat volyyimisähköpostimarkkinointi, personoitu sähköposti,

hakukonemarkkinointi, bannerimainostaminen, yrityshakemistonäkyvyys ja verkkokauppahakemistonäkyvyys. (Vehmas 2008, 223-224.) Karjaluedon mukaan (2010, 129.) tärkeitä markkinointiviestinnän muotoja ovat myös yrityksen oma verkkosivusto, brändätyt verkkosivustot, verkkokilpailut ja -arvonnat, viraalimarkkinointi sekä mobiili.

Digitaalisten markkinointimuotojen käytössä täytyy kumminkin olla tarkka ja ottaa huomioon alaan liittyvät lait ja etiikka. Esimerkiksi sähköposti- ja mobiilimarkkinoinnissa asiakkaiden tiedot täytyy saada jostain tietovarastosta ja niiden käyttötavoista täytyy olla selvillä ennen markkinointiviestinnän tekemisen alkua. Tiedot pystyy louhimaan tiedonlouhinnan menetelmiä ja tekniikoita avuksi käyttäen ja tiedonlouhintaa voikin soveltaa esim. sähköposti- ja mobiilimarkkinointiin sekä brändätyihin verkkosivustoihin. Päätöspuut, assosiaatiosäännöt sekä luokittelusäännöt soveltuvat hyvin tiedonlouhinnan käyttöön digitaalisessa markkinoinnissa, niiden käytettävyyden ja mallintamistapojen takia.

#### 4.2.1 Yrityksen verkkosivusto

Yrityksen oma verkkosivusto on tärkeimpiä kanavia digitaalisessa markkinoinnissa ja se antaa yrityksestä kuvan ulospäin verkossa. Ilman toimivaa ja selkeää sivustoa yrityksen on melkein turha ohjata potentiaalisia asiakkaita sivustolleen. (Karjaluedo 2010, 130) Verkkokaupan kannalta yrityksen verkkosivut ovatkin tärkein digitaalisen median muoto, koska ilman selkää ja hyvin suunniteltua sivustoa, verkkokaupan käyttäjämäärät voivat olla alhaiset ja toiminta ei ole todennäköisesti kannattavaa. Verkkokaupan kannalta yrityksen verkkosivut ovat myös tärkeitä, koska niiden avulla pystyy rakentamaan asiakasrekisterin asiakkaista ja tämän pohjalta tekemään yrityksen asiakkaille markkinointitoimenpiteitä. (Vehmas 2008, 4-16.)

Yritys voi hyödyntää sivustojaan antamaan tietoa yrityksen tuotteista ja niiden sisällöstä, toimia tarjouspyyntöjen hakupaikkana, toimia helppona hakupaikkana potentiaalisille asiakkaille, antaa tietoa yrityksestä ja sen avainhenkilöistä sekä toimia kanavana mitä yritys tekee. (Rope 2005, 331-334.)

#### 4.2.2 Brändätyt verkkosivustot

Brändätyillä verkkosivustoilla tarkoitetaan sivustoa, joka on tehty jonkin brändin ympärille eli toisin sanoen brändäty verkkosivusto on kampanjasivusto. Brändätyt verkkosivustot sisältävät tietoa brändistä sekä ovat yleensä vuorovaikutteisia eli sisältävät keskustelupalstoja, materiaalin latauksia tai mahdollisuuden tilata näytteitä. Brändätyille verkkosivustoille avataan yleensä oma verkko-osoite yrityksen omien sivujen lisäksi ja niitä mainostetaan muissa medioissa, kuten massamediassa, mutta myös markkinointiviestinnän integraatio massamedian lisäksi on verkkomainonnassa ja sähköpostimainonnassa. (Karjaluedo 2010, 130.)

#### 4.2.3 Mobiilimarkkinointi

Matkapuhelimella ja sen kautta käytettäviä palveluita kutsutaan mobiilimediaksi. Mobiilimarkkinoinilla tarkoitetaan kaikkea markkinointiviestintää, jota hyödynnetään mobiilimediassa. Perinteinen tekstiviesti on mobiilimarkkinoinnissa tehokkain ja toimivin keino, jos kohderyhmänä on massamarkkina. Tekstiviestin avulla voidaan myös tehdä personoitua ja kohdistettua mainontaa myös yksittäisille kuluttajille tai yrityksille. Viimeisien vuosien aikana matkapuhelinmarkkinoilla on ollut huimaa kehitystä ja markkinointiviestintä on paljon muuta kuin pelkkä tekstiviestien lähettäminen. Esimerkiksi matkapuhelimet ovat varustettu datapalveluilla ja näin ollen niissä on käytössä internet, sähköposti ja erilaiset sovellukset, joita voi hyödyntää markkinointiviestinnässä.

Mobiilissa markkinointiviestintä, kuten mainonta, on useimmiten push-tyyppistä viestintää, jossa kohderyhmää lähestytään esimerkiksi tekstiviestin muodossa eli viestin lähettäjä lähettää kohderyhmälle viestin. (Karjaluoto 2010, 151-155.)

#### 4.2.4 Viraalimarkkinointi

Markkinointiviesti, joka kulkee ihmiseltä toiselle nopeasti yleensä sosiaalisessa verkostossa, kutsutaan viraalimarkkinoinniksi, se kuvataankin internetissä tapahtuvaksi viestinnäksi ihmisten välillä. Viraalimarkkinointi perustuu ihmisten väliseen viestintään, jossa molemmat osapuolet ovat riippumattomia itse markkinoinnista. Kuluttaja osallistuu yrityksen markkinointiin puolestapuhujana viraalimarkkinoinnissa, ellei viesti ole pahimmassa tapauksessa negatiivinen.

Markkinointiviestinnän kannalta ideana on hyödyntää asiakkaiden jo olemassa olevia sosiaalisia verkostoja ja saada näin ollen viesti leviämään nopeasti monelle kuluttajalle. Viestin leviämiseen viraalimarkkinoinnissa internetissä vaikuttaa viestin sisältö, joka voi olla omaperäinen, yleinen kiinnostus, erilaisuus, huumori yllätyksellisyys jne. Viraalimarkkinointi on kasvanut sosiaalisten medioiden jälkeen, kuten facebookin, twitterin, youtuben ja blogien sekä myös sähköpostin kautta. (Karjaluoto 2010, 144-146.)

#### 4.2.5 Sähköpostimarkkinointi

Volyymsähköpostimarkkinointi eli massasähköpostittaminen on suhteellisen tehoton markkinointimenetelmä, koska kampanjan pull jää alle prosenttiin, eikä se kompensoi imago tappiota, joka siitä muodostuu. Personoitu ja informatiivinen sähköpostimarkkinointi on sen sijaan tehokkaampaa ja asiakaslähtoisempää, koska sanoman sisältöön ja asiakaskohtaiseen



personointiin paneudutaan enemmän, joka tekee myös markkinointimenetelmästä erittäin haastavan. (Vehmas 2008, 224.)

#### 4.2.6 Hakukonemarkkinointi

Hakukonemarkkinointi, jossa internetsivun sisältö suunnitellaan hakukoneita mahdollisimman paljon kiinnostavaksi, on tehokkaampaa kuin ostaa mainosnäkyvyyttä upotettuna eri internet-sivuille tai hakukoneiden linkkilistoihin. (Vehmas 2008, 224.) Hakukonemainonnassa yritykset ja organisaatiot ostavat sanoja, jotka esiintyvät ihmisten hauissa hakukoneissa. Hakukonemainonnassa täytyy ottaa huomioon millaista tietoa ihmiset hakevat, hakuun linkitetyillä kohdesivuilla käsitellään etsittyä aihetta ja mitkä hakusanat johtavat haluttuihin tuloksiin. (Salmenkivi & Nyman 2007, 281-284.)

Hakukonemarkkinoinnin avulla pyritään siis näkyvyyden parantamiseen ja helpottamaan kuluttajia löytämään kyseinen verkkosivu hakukoneiden avulla. Ihmiset käyttävät nykyään paljon hakukoneita ja on arvioitu, että n. 90 % -verkon käyttäjistä käyttää hakukoneita tiedon hakeamiseen internetistä, jolloin hakukonemarkkinoinnin tärkeys kasvaa. (Karjaluo 2010, 133.)

#### 4.2.7 Bannerimarkkinointi

Bannerimarkkinoinnissa ostetaan mainostilaa toiselta internetsivustolta määräajaksi mutta bannerimainostaminen vaatii hyvää suunnittelua mainokselle, koska internetsivustot alkavat nykyään olla täynnä kaupallisia bannereita. (Vehmas 2008, 224.) Bannerimainos on yleensä graafinen kuva tai animoitu sovellus, jota käytetään mainostamiseen. (Karjaluo 2010, 139.)

#### 4.2.8 Yritys- ja verkkokauppahakemisto

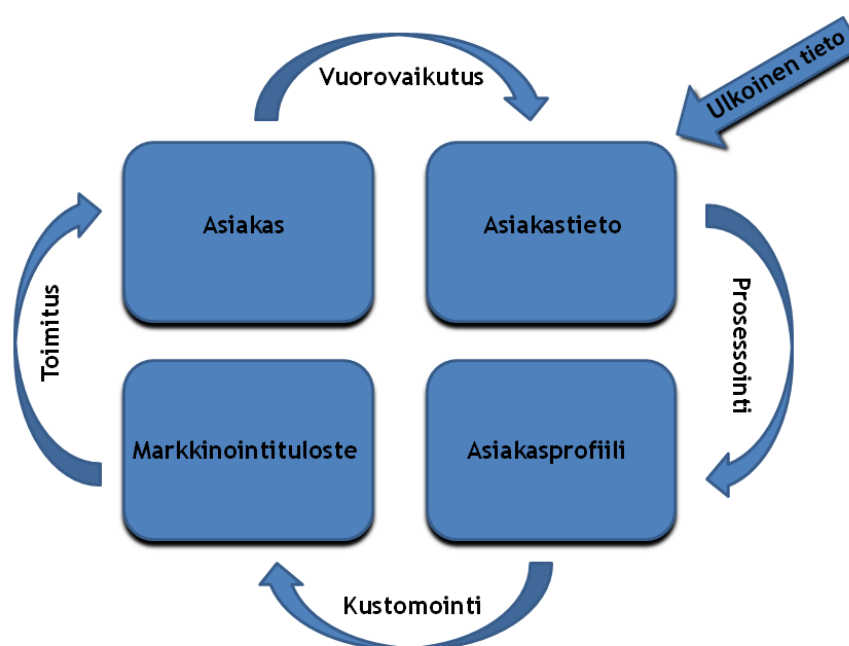
Yrityshakemisto on internetistä haettavaa tietoa eri yrityksistä ja palveluiden tarjoajista. Yrityshakemistot ovat viime vuosina kärsineet rahastusasetteen vuoksi ja hakukoneiden kehittymisen takia. Toisin kuin verkkokauppahakemistot, joiden teho on verrattuna yrityshakemistoihin parempi, ovat selkeästi parempia ja tehokkaampia. (Vehmas 2008, 224.)

### 4.3 Profiloitu markkinointi digitaalisissa kanavissa

Digitaalinen media tarjoaa monia profiloitua markkinoinnin viestintäkeinoja. Markkinoinnin personoinnilla asiakkaat kokevat, että brändiviestintä kertoo kiinnostavista ja relevanteista asioista. Esimerkiksi sähköpostit ja mobiiliviestit voidaan personoida asiakkaan kiinnostuksen kohteiden mukaisesti, jonka seurauksena asiakas saa tietoa niistä tuotteista ja palveluista, joista hän haluaa tietää, juurikin personoinnin avulla voidaan huomattavasti vahvistaa

markkinoinnin toimivuutta. (Merisavo ym. 2006, 55.)

Informaatio- ja viestintäteknologia kehitys on tarjonnut uusia tapoja ja mahdollisuuksia kerätä ja analysoida asiakastietoa sekä viestiä asiakkaiden kanssa entistä yksilöllisemmin. Personointiprosessi digitaalisessa markkinointiviestinnässä koostuu asiakastietojen hankkimisesta (joka voi olla peräisin esimerkiksi yrityksen asiakasrekisteristä), tietojen analysoinnista, vuorovaikutuksesta asiakkaan kanssa, markkinointimixin profiloinnista asiakkaan profiilin perusteella sekä markkinointitoimien kohdistamisesta. (Merisavo ym. 2006, 105-106.)



Kuvio 4: Profiloointiprosessi. (Mukaellen Merisavo ym. 2006, 108.)

Profiloointiprosessi lähtee aina asiakkaasta ja asiakas on personoidun markkinoinnin perusta, kuten koko markkinoinnissa. Vuorovaikutus tuottaa tietoa asiakkaasta, tähän vaikuttaa esimerkiksi asiakkaan käyttäytyminen yrityksen verkkosivuilla tai dialogi myyjän kanssa. Ostotahtumat ovat myös osa vuorovaikutusta ja ne vaikuttavat koko prosessiin. Asiakastietoa syntyy vuorovaikutuksesta ja tietokannoista, tietoa tietokannoista saadaan esimerkiksi tiedonlouhinnan avulla. Prosessoinnilla asiakkaasta tehdään asiakasprofiili ja tämä auttaa tunnistamaan tietyn asiakkaan mielenkiinnonkohteet ja profiloimaan asiakkaan tarkemmin. Kustomoinnilla tehdään tarkasti harkittua markkinointia tietylle asiakkaalle ja se on markkinointitulosten tuotantoa. Markkinointituloste digitaalisissa kanavissa voi olla esimerkiksi personoitu sähköposti, mobiiliviesti tai kustomoitu verkkosivu. Prosessin viimeisenä osiona on toimitus, joka tarkoittaa profiloitun viestin saattamista asiakkaalle. (Merisavo ym. 2006, 108-109.)

Digitaalisten markkinointikanavien ominaisuus on, että ne ovat kaksisuuntaisia, koska halutesaan asiakas voi olla interaktiivinen ja viestiä myös markkinoijalle. Tämä siis tarkoittaa sitä, että markkinoijan tulee kyetä reagoimaan asiakkaan viestintään ja olla valmis asiakkaan kanssa dialogiin. (Merisavo ym. 2006, 105.)

## 5 Tutkimustapa: Teemahaastattelu

Opinnäytetyön tutkimusongelma on selvittää kuinka toimeksiantoyritys pystyisi tiedonlouhinnan avulla tehostamaan digitaalista markkinointia asiakasrekisterin tietojen pohjalta. Tutkimusprosessin käynnistää tutkimusongelman määrittäminen ja olemassa olevaan teorian tietoon perehtyminen. Tutkimusprosessiin vaikuttaa tutkimuksen eri vaiheet ne muodostavat kokonaisuuden. (Heikkilä 2008, 22.)

Opinnäytetyössä valittiin tutkimustavaksi teemahaastattelu. Teemahaastattelu on keskustelua mutta haastattelutilanteessa esiin nostettavat teemat ovat edeltä käsin määritelty ja pohdittu. Teemahaastattelussa haastattelun rakenne pysyy haastattelija hallinnassa ja teemahaastattelujen etu onkin siinä, että kerättävä aineisto rakentuu haastateltavan henkilön kokemuksista käsin. Teemahaastattelussa haastateltavien tai haasteltavan valintaan on kiinnitettävä erityistä huomiota. Laadullisen tutkimuksen ongelmallisin vaihe onkin tulkintojen tekeminen, jota teemahaastattelu on. Tutkijan tulisi pyrkiä tulkinnassaan teoreettisen ajattelun tasolle ja etsivän teorian avulla mielekkäitä yleisemmällä tasolla toimivia teoreettisia tulkintoja ihmisten itsensä esittämistä tulkinnoista. (Tilastokeskus. Teemahaastattelu.)

Teemahaastattelu tehtiin toimeksiantoyrityksessä verkkokaupan johtajan kanssa, jolla on monen vuoden kokemus verkkokaupoista ja käyttökokemusta tiedonlouhinnasta. Teemahaastattelu sopi tutkimusongelman selvittämiseen, koska opinnäytetyön aihe oli rajattu. (Valvanne 2011.)

## 6 Case: Profiloitunut markkinointikampanjat Dropinmarket.com

Opinnäytetyön teoriaosuuden pohjalta yrityksessä toteutetaan kaksi erilaista profiloitua markkinointikampanjaa. Markkinointikampanjoihin käytetään tiedonlouhinnan menetelmiä ja tekniikoita ja niitä sovelletaan MySQL - tietokannan hallintajärjestelmään, jolla pystyy louhimaan tietoa suurista tietokannoista ja siirtämään datan Excel ohjelmaan analysointia varten. MySQL on avoimeen lähdekoodin perustuva ja sen avulla yrityksen asiakasrekisterin tietokannasta pystyy louhimaan tarvittavat tiedot kyseisiin markkinointitoimenpiteisiin. Markkinointikampanjoihin käytetään tiedonlouhinnasta luokittelusääntöä (classification rule) sekä päätöspuu (decision tree) menetelmää. (Linoff 2008, 1-4.)

Markkinointikampanjat ovat suunniteltu käytettäväksi digitaalisissa markkinointikanavissa. Markkinointikampanjat suunniteltiin sen mukaisesti, että nähtäisiin konkreettisesti miten tiedonlouhintaa voisi käyttää kahdessa erilaisessa markkinointitoimenpiteessä asiakastietojen pohjalta. Markkinointikampanjat suunniteltiin myös sen mukaisesti, että ne toteutettaisiin kahdessa eri markkinointikanavassa ja toteutustavat poikkeaisivat toisistaan. Toteutustapojen ideana on myös saada kahteen kampanjaan erilaiset segmentit. Profiloitu markkinointitoimenpide valittiin kampanjoihin sen kohdennettavuuden ja asiakasrekisterin tiedonlouhinnan takia. Molemmat markkinointikampanjat ovat uusia yrityksessä ja niitä ei ole toteutettu aikaisemmin.

### 6.1 Case: Profiloitu sähköposti

Ensimmäinen kampanja on profiloitu sähköpostiviesti asiakkaille, jotka ovat ostaneet yrityksen verkkokaupan kautta tiettyä brändiä (liite 1). Profiloitu sähköpostiviesti on valittu käytettäväksi kampanjassa sen asiakaslähtöisyyden ja personoidun sisällön takia. Kampanja toteutetaan etsimällä tilauskannasta ne asiakkaat, jotka ovat ostaneet Makia -brändiä. Tilauskannasta saadaan louhittua ne asiakkaat, jotka ovat ostaneet kyseistä brändiä luokittelusäännön avulla. Luokittelusäännöksi tässä tapauksessa asetetaan tietty brändi. Tiedonlouhinnan avulla asiakasrekisteristä louhitaan myös samalla asiakkaan asiakasnumero ja sähköpostiosoite.

Sähköpostiosoitteen avulla saadaan lähetettyä profiloitu sähköpostiviesti tietylle asiakkaalle, joka on ostanut kyseistä brändiä. Asiakasnumeron avulla pystytään tekemään tarkistus, että tiedonlouhinta on onnistunut kyseistä toimenpidettä varten, koska asiakasnumeron avulla yrityksen asiakasrekisteristä pystyy tarkistamaan asiakkaan tilaushistorian manuaalisesti ja tarkistamaan, että kyseinen asiakas on ostanut brändiä.

#### 6.1.1 Markkinointikampanjan toteutus

Tilauskannasta löydetyille asiakkaille lähetetään kohdennettu sähköposti, jossa on alennuskoodi tutustumistarjouksena Makia Shop-in-Shop - kauppaan (liite 2), joka toimii yhteistyössä Makian ja Dropinmarket.com kanssa. Alennuskoodi on arvoltaan - 10 % alennus tuotteen lähöhinnasta. Makia Shop-in-Shop verkkokauppa on vuonna 2011 perustettu sivusto, jossa myydään pelkästään kyseistä brändiä eli sivusto on brändätty verkkosivusto, joka toimii Dropinmarket.com alaisena.

Markkinointikampanjan tarkoituksena on aktivoida kyseisen brändin ostajat käymään brändätyillä verkkosivustolla ja tutustumaan uusiin tuotteisiin sekä toimimaan viraalimarkkinoinnin toimijoina ja kertomaan tutuilleen Shop-in-shop - verkkosivustosta ja näin ollen saamaan sivustolle enemmän kävijöitä.

### 6.1.2 Tiedonlouhinnan analysointi

Tiedot louhitaan kampanjaa varten SQL - kyselykielen avulla MySQL - tietokannan hallintajärjestelmään. MySQL vie tiedot Exceliin, josta on helppo poimia asiakkaiden sähköpostiosoitteet toimenpidettä varten. SQL-kyselykieli markkinointikampanjaa varten on:

```
select b.productName, b.orderId, o.id, o.customerId, a.questionVersionId, a.value from Basket b, Order o, Answer a where b.productName like '%maki%' and o.id is not null and b.orderId = o.id and a.orderId = b.orderId and a.questionVersionId = '183';
```

Tuloksia analysoitaessa huomattiin, että n. kolmannes kyseisen brändin tilauksista ovat tulleet rekisteröimättömiltä asiakkailta. Tulokseen saattaa vaikuttaa, että asiakas on jo toimeksiantoyrityksen asiakas mutta ei ole tilauksen yhteydessä kirjautunut verkkosivustolle, asiakas on noutanut tuotteen Forumin tai Pitäjänmäen liikkeestä ja maksanut tuotteen vasta, kun on saanut tuotteen tai asiakas vierailee ensimmäistä kertaa verkkokaupassa.

Tiedonlouhinnan tuloksia ei voi liittää sellaisenaan opinnäytetyöhön, koska tuloksissa näkyvät asiakkaiden sähköpostiosoitteet, jotka ovat vain yrityksen omaan käyttöön asiakasrekisterin omistajana. Tietojen käytöstä on säädetty verkkotunnus- sekä sähköisen viestinnän tietosuojalaissa. (Finlex. Sähköisen viestinnän tietosuojalaki.)

## 6.2 Case: On-site verkkosivusto- ja myymäläkampanja

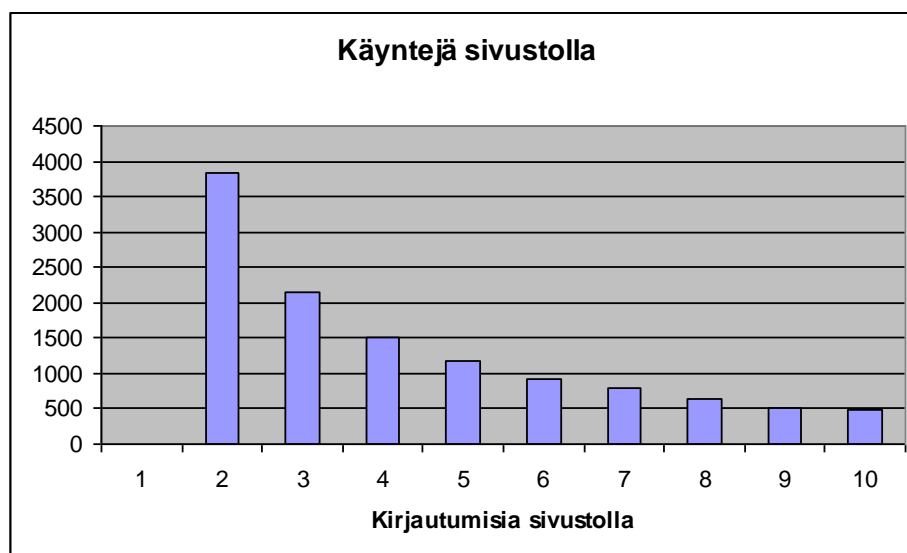
Toinen kampanja on On-Site sekä Forumin myymälän monikanavainen kampanja, jonka tarkoituksena on palkita verkkokaupan aktiivisia käyttäjiä (liite 3). Kampanjalla halutaan palkita asiakkaita, jotka ovat kirjautuneet omilla tunnuksillaan verkkokauppaan sekä ostaneet verkkokaupasta tuotteita. Kampanjassa on rajattu asiakkaat postinumeron mukaan, jonka perusteella asiakas kuuluu Forumin myymälän kampanjaan tai verkkosivustolla tapahtuvaan On-site kampanjaan.

### 6.2.1 Kohderyhmän löytäminen tiedonlouhinnalla ja analysointi

Tarvittava data tiedonlouhintaa varten kampanjoissa ovat, asiakasnumero, milloin asiakas on kirjautunut käyttäjäksi, milloin vierailut viimeksi sivustolla, kuinka monta kertaa käynyt sivustolla, ostosten yhteissumma ja postinumero. Näiden tietojen pohjalta menetelmänä käytetään päätöspuumallia, joka etenee juurisolmista eteenpäin rajaten aina vaihtoehtoja ja näin ollen segmentoimaan asiakkaan oikeaan kohderyhmään. Edellä mainittujen tekijöiden lisäksi markkinointikampanjaa varten asiakasrekisteristä on karsittu tietyillä säännöillä asiakkaita pois, jotta joukosta saadaan rajattua verkkokaupan aktiivisia asiakkaita kampanjaan.

Asiakasrekisterissä on myös rajattuna pois ne asiakkaat kampanjaa varten, jotka eivät ole ostaneet omilla käyttäjätunnuksillaan verkkokaupasta. Myös ne asiakkaat, jotka ovat kirjautuneet vain yhden kerran verkkosivustolle, on rajattu aineistosta pois. Kerran kirjautuneita asiakkaita oli suhteessa huomattavasti enemmän kuin monesti kirjautuneita. Tulokseen vaikuttaa, että potentiaalinen asiakas on käynyt kerran sivustolla omilla tunnuksillaan ja sen jälkeen käynyt vain katsomassa tuotevalikoimaa ilman kirjautumista. Toinen syy on, että asiakas on ollut ostamassa tuotetta ja huomannut 5 % -alennuksen kanta-asiakkaille ja tämän jälkeen kirjautunut verkkosivustolle mutta ei ole sen jälkeen ostanut tuotteita verkkokaupasta. Kolmantena syynä on, että asiakas on vasta löytänyt verkkokaupan ja hänelle ei ole kertynyt vielä ostohistoriaa eikä kirjautumiskertoja. Markkinointikampanja kohdistetaan vain vuoden 2009 jälkeen asiakastunnuksillaan kirjautuneille, koska Dropinmarket.com verkkosivusto avattiin silloin. Asiakkaita ei myöskään rajattu tämän enempää, koska kampanjoille haluttiin saada suuri peitto valtakunnallisesti.

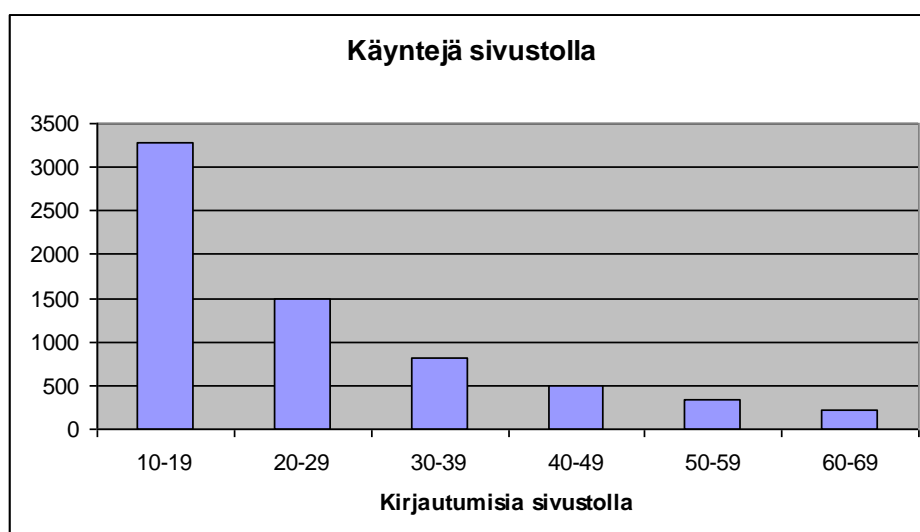
Koko asiakasrekisteri analysoitiin toimenpidettä varten. Analysoinnissa otettiin huomioon asiakkaiden kirjautumisaktiivisuus, jonka perusteella asiakkaita rajattiin kampanjaa varten. Kirjautumisia verkkosivustolle on nollan ja 1836:n väliltä yhtä asiakasta kohden. Keskimääräinen kirjautumisluku on 10,7 kertaa asiakastunnukselta. %. 0-1 kertaa asiakastunnuksilla kirjautuneita koko aineistosta oli 38,4 %. 2-10 kertaa omilla tunnuksillaan rekisteröityneitä asiakkaita oli rekisterissä 39,1 % ja yli kymmenen kertaa kirjautuneita koko sivustolla on vain 22,5 % asiakasrekisterin koko määrästä.



Kuva 2: Asiakaskirjautumiset sivustolle 2-10 kertaa asiakasta kohden.

Taulukossa kolme on tarkasteltu koko asiakasrekisterin asiakkaiden kirjautumiskertoja. Numerot 1-10 on kirjautumiskerta sivustolle per asiakas. Taulukosta on jätetty yhden kerran kirjautuneet pois, koska niitä 10828 kappaletta ja se saattaisi vääristää taulukon havainnollistamis-

ta. Yhden kerran kirjautuneet eivät myöskään ole validiteetiltaan relevantteja, koska ne ovat rajattu kohderyhmästä pois.



Kuva 3: Asiakaskirjautumiset sivustolle 10-69 kertaa asiakasta kohden.

Taulukko neljä on otettu havainnollistamaan, että koko asiakasrekisteristä yli kymmenen kertaa kirjautuneet asiakkaat ovat hyvin pieni joukko koko otannasta mutta analysoinnin perusteella hyvin tärkeä joukko verkkokaupassa kävijöistä.

### 6.2.2 Markkinointikampanjan toteutus

Kampanjan agenda on, kun aktiiviseksi tunnistettu asiakas kirjautuu verkkokauppaan, hänelle tulee viesti verkkokaupan etusivulle, jossa asiakasta kiitetään aktiivisesta verkkokaupan käytöstä. Viesti alkaa asiakkaan nimellä, joka on myös samalla profiloiva tekijä kampanjassa. Kohderyhmän kuuluvan kirjautuminen tunnistetaan asiakkaan asiakasnumeron / asiakastunnuksen perusteella, kun hän kirjautuu verkkokauppaan.

Postinumeron jakamisen perusteella kaikki pääkaupunkiseudulla eli Espoo, Kauniainen, Vantaa ja Helsinki asuvat asiakkaat saavat -10 % -alennuskoodin Forumin myymälään, alennuskoodiin tulee linkki verkkokaupan etusivulle kirjautumisen jälkeen ja alennuskuponki on pdf -muodossa ja sen voi tulostaa itselleen. Kampanjalla halutaan saada asiakkaita käymään myymälässä ja myös tekemään kampanjasta monikanavaisen, sen digitaalisen markkinointimenetelmän ja asiakkaan ohjaamisen Forumin myymälän takia.

Muut asiakkaat, joiden postinumero ei ole pääkaupunkiseudulla jaetaan omaan kohderyhmäänsä. Tälle ryhmälle viesti verkkokaupan etusivulla on sama kuin pääkaupunkiseudulla asuvien mutta he saavat ilmaisen tuotteiden kuljetuksen kotiovelleen. Tällä toimenpiteellä

halutaan palkita asiakkaita ja antaa heille mahdollisuus tilata minkä arvoinen tuote tahansa ilman kuluja.

On-site kampanjassa käytetään myös SQL -kyselykieltä ja tiedot viedään Exceliin MySQL:n avulla. SQL-kyselykieli kyseisessä tiedonlouhinnassa on:

```
select c.id, c.created, c.customerNumber, c.lastVisit, c.timesVisited,
c.totalSum, a.customerId, a.questionId, a.value from Answer a, Customer
c where a.questionId = '3' and a.customerId is not null and c.id = a.customerId;
```

### 6.3 Yhteenveto markkinointikampanjoista

Markkinointikampanjoihin käytettiin yrityksen sisällä ensimmäistä kertaa tiedonlouhinnan menetelmiä ja tekniikoita. Molemmissa kampanjoissa tiedonlouhinnasta oli hyötyä sen käytettävyyden takia yrityksen asiakasrekisteriin. Kampanjat saatiin tehtyä myös nopealla aikataululla, joka on yksi digitaalisen markkinoinnin hyödyistä. Digitaalinen markkinointi sopi myös kampanjoihin hyvin, koska molemmat kampanjat toteutettiin internetissä, josta asiakkaalla on helppo pääsy Dropinmarket.com sivustolle. Markkinointikampanjat poikkesivat myös toisistaan, niin toteutustavoiltaan ja markkinointikanavien käytössä.

## 7 Kehitysideat

Opinnäytetyön teorian ja tulosten pohjalta yrityksen kannattaisi käyttää tiedonlouhintaa markkinointitoimenpiteissä. Tiedonlouhinta mahdollistaa asiakaskohderyhmien tekemistä sekä tekemään profiloitua markkinointia, joten toimeksiantoyritys voisi kehittää toimintaansa näillä toiminta-alueilla. (Witten & Frank 2011.)

### 7.1 Henkilöstön kouluttaminen tiedonlouhintaan

Opinnäytetyössä huomattiin, että yrityksellä on liian vähän henkilöstöresursseja syvällisempiin analysointeihin tiedonlouhinnassa ja osaa henkilöstöä pitäisi kouluttaa käyttämään tiedonlouhinnan menetelmiä ja tekniikoita sekä käyttämään tietoa hyväkseen. Datan analysointi vie työtunteja yhdeltä henkilöltä hyvin paljon. Yrityksessä pitäisi olla henkilöstöä, jotka osaisivat tehdä tiedonlouhintaa ja ymmärtää sen datan tuottamaa sisältöä, jotta tiedonlouhinnan menetelmiä ja tekniikoita voitaisiin soveltaa markkinointitoimenpiteissä. Henkilökunnasta voisi kouluttaa yhden tai maksimissaan kaksi henkilöä lisää, joilla olisi resurssit tehdä tiedonlouhintaa asiakasrekisteriin. Henkilöitä pitäisi kouluttaa ymmärtämään asiakasrekisterin potentiaalinen käyttö markkinoinnissa ja SQL-kyselykielen käyttö sekä tietojen analysointi Exceliä varten. Koulutuksen tarkoitus olisi tehostaa tiedonlouhintaa yrityksen käyttöön markkinointitoimenpiteissä, koska tiedonlouhinnan menetelmien ja tekniikoiden avulla saadaan yrityksen



asiakkaiden käyttäytymisestä hyvin arvokasta tietoa. Yrityksen oman henkilöstön kouluttaminen toisi säästöjä myös rekrytoinnissa, jotta yrityksen ei tarvitsisi palkata mahdollisesti yrityksen ulkopuolelta henkilöstöä tiedonlouhinnan markkinointitoimenpiteitä varten.

## 7.2 Asiakasprofiilit

Yrityksen kannattaisi tehdä asiakkaista asiakasprofiileja markkinointitoimenpiteitä varten. Asiakasprofiilien tarkoitus on erotella asiakkaat toisistaan heidän preferenssiensä perusteella. Asiakasrekisterin tietojen perusteella asiakkaalle voitaisiin tarjota suoraan tiettyjä tuotteita, kun hän kirjautuu verkkokauppaan ja näin kohdistamaan tuotteita suoraan asiakkaalle. Asiakasprofiilin perusteella asiakkaalle voi tehdä myös personoitua markkinointia ja saamaan asiakas huomaa verkkokaupassa juuri ne tuotteet, joista hän on kiinnostunut. Asiakasprofiilin lisäksi asiakkaasta voisi tehdä asiakaskäyttäjymisen profiloinnin. Asiakaskäyttäjymisen perusteella asiakkaalle osattaisiin tarjota oikeita tuotteita oikeaan aikaan ja näin ollen asiakas hyötyisi tuotetarjousten optimoinnista. (Merisavo ym. 2006.)

## 7.3 Vanhojen asiakkaiden aktivoiminen

Markkinointikampanjoita analysoitaessa huomattiin, että asiakasrekisterissä ennen 1.1.2009 verkkokauppaan omilla tunnuksilla kirjautuneita oli 29,6 % koko asiakasrekisterin määrästä. Määrään vaikuttaa varmasti se, että Dropinmarket.com on avattu vasta myöhemmin vuonna 2009. Kehitysehdotuksena analysoinnin perusteella yritys voisi aktivoida vanhoja verkkokaupan asiakkaita, jotka eivät ole kirjautuneet omilla tunnuksillaan verkkokauppaan tekstiviestin avulla. Mobiili olisi tehokkaampi tapa aktivoida vanhoja verkkokaupan asiakkaita kuin esim. sähköposti, koska sähköpostiviestit saatetaan helposti omaksua roskapostiksi. Tekstiviestin pystyisi myös profiloimaan tietylle asiakkaalle ja tekstiviesti on helppo havaita omasta puhelimesta.

## 7.4 Jatkotutkimus markkinointikampanjoille

Opinnäytetyölle kannattaisi tehdä jatkotutkimus. Jatkotutkimuksen aiheena olisi tutkia kuinka hyvin markkinointikampanjat onnistuivat ja kokivatko asiakkaat niistä lisäarvoa itselleen. Jatkotutkimusten perusteella nähtäisiin kuinka paljon tiedonlouhinnasta on hyötyä yrityksen markkinoinnissa. Jatkotutkimuksessa kannattaisi myös tehdä ROI-laskelma markkinointikampanjoille ja laskea ovatko ne olleet kustannustehokkaita. ROI-laskennalla pystytään digitaalisessa markkinoinnissa laskemaan esim. medioiden välinen kustannustehokkuus. Molempien kampanjoiden bruttopeitto sekä huomioarvo kannattaisi myös analysoida. (Sähköinen lähde. Konversio, Miksi ROI-laskentaan edellytetään vain verkkomainnolta) Myös kampanjoiden bruttopeitto olisi hyvä analysoida ja analysoinnin perus-

teella näkisi, kuinka moni asiakas on käyttänyt kampanjoiden etuja hyödykseen ja analysoinnin pohjalta myös nähtäisiin valtakunnallisesti missä on aktiivisia asiakkaita käyttämään kyseisiä etuja hyödykseen ja tämän perusteella voitaisiin suunnitella uusia markkinointikampanjoita.

## 8 Johtopäätökset ja pohdinta

Opinnäytetyön perusteella voidaan suositella tiedonlouhinnan menetelmiä ja tekniikoita käytettäväksi yrityksessä digitaaliseen markkinointiin. Tiedonlouhinnan avulla digitaalisessa markkinoinnissa yritys pystyisi säästämään markkinointikuluissa, saamaan aikaisiksi asiakaslähtöistä markkinointia ja tekemään kohdistettua mainontaa. Tiedonlouhintaa voi myös soveltaa muihin käyttötarkoituksiin, kuin pelkästään markkinointiin. Tiedonlouhinnan avulla voitaisiin myös tarkastella mitkä tuoteryhmät ja mitkä tietyt tuotteet kiinnostavat asiakkaita sekä mitkä tuotteet eivät ole niin kiinnostavia verkkokaupan tarjonnassa ja näin ollen mahdollisesti karsimaan tiettyjä tuotteita.

### 8.1 Johtopäätökset tutkimusongelma

Opinnäytetyön tutkimusongelmana oli selvittää miten verkkokauppa Dropinmarket.com pystyisi tehostamaan digitaalista markkinointia asiakasrekisterin avulla ja miten yritys voisi hyödyntää tiedonlouhintaa markkinointitoimenpiteissä. Tiedonlouhinnan avulla yritys pystyy louhimaan asiakasrekisteristä tarvittavia tietoja asiakkaistaan ja analysoimaan tuloksia. Asiakastietojen ja analysoinnin pohjalta asiakkaille on helpompi tehdä markkinointia, kun yrityksen asiakkaat ovat tunnistettu. Kahden erilaisen case:n ja opinnäytetyön teorian avulla on pystytty toteamaan, että tiedot mitä asiakkaista tarvitaan tiedonlouhintaa varten, ovat aina riippuvaisia markkinointitoimenpiteestä ja halutuista tuloksista. Teemahaastattelun avulla saatiin myös selvitettyä verkkokaupan johtajan näkemys sekä kiinnostus tiedonlouhinnan mahdollisesta käytöstä yrityksen digitaaliseen markkinointiin.

Työn tavoitteena oli myös tehostaa markkinointitoimenpiteitä yrityksen sisällä ja kehitysehdotuksissa onkin otettu tavoite huomioon ja ehdotettu toimeksiantoyritykselle muutamia tapoja kehittää digitaalista markkinointia tiedonlouhinnan avulla. Kaksi markkinointikampanjaa, jotka yrityksessä toteutettiin opinnäytetyön pohjalta, auttoivat konkreettisesti tavoitteen saavuttamiseksi.

### 8.2 Johtopäätökset tiedonlouhinta

Tiedonlouhinnan avulla pystyy tehostamaan yrityksen markkinointia, koska sen käyttäjän ei tarvitse olla tietovarastojen sisällöstä tietoinen ja tuloksia pystyy analysoimaan ilman datan

tuntemusta. Dataa pystyy havainnollistamaan eri keinojen avulla ja näin ollen ymmärtämään sen sisältöä.

Tiedonlouhinta on hyvä työkalu markkinoinnissa, koska sen avulla asiakasrekisteristä saadaan kaivettua tietoa asiakkaiden käyttäytymisestä sekä ostopäätöksistä ja näiden tietojen pohjalta asiakkaille voidaan suunnitella erilaisia markkinointikampanjoita. Tiedonlouhinta on siis menetelmänä erittäin hyvä yrityksen asiakkaiden tunnistamiseen ja asiakkaiden tarpeiden tunnistamiseen.

Tiedonlouhintaa pitää soveltaa markkinoinnissa eettisesti ja asiakkaita pitää kohdella tasavertaisesti. Markkinoinnissa, jossa käytetään tiedonlouhintaa pitää olla selvillä myös alaan liittyvät lait, esim. verkkokauppayrityksissä sähköisen viestinnän tietosuojalaki pitää ottaa huomioon markkinointia suunnitellessa ja tehtäessä.

Tiedonlouhinta menetelmänä sopii toimeksiantoyrityksen käyttöön, koska menetelmiä etsiä tietoa tietokannoista on monia erilaisia ja ne soveltuvat myös erilaisiin käyttötarkoituksiin. Tiedonlouhinta sopii myös toimeksiantoyrityksen käyttöön, koska yrityksessä on käytössä MySQL - tietokantojen hallintajärjestelmä, jolla pystyy louhimaan asiakkaista tiettyjä tietoja toimenpiteitä varten. Tiedonlouhinnassa yksi tärkeimmistä tekijöistä on datan kokonaisvaltainen ymmärtäminen ja tähän auttaa yleensä datan visualisoiminen. Datan visualisoiminen yrityksessä on mahdollista, koska MySQL:n avulla data voidaan siirtää Excel ohjelmaan analysoitavaksi ja kyseisellä ohjelmalla pystyy myös havainnollistamaan aineistoa esim. taulukoiden ja kuvioiden avulla.

### 8.3 Johtopäätökset digitaalinen markkinointi

Digitaalinen markkinointi on kasvava ala markkinoinnin ja mainonnan maailmassa. Yritysten kannattaa alkaa toimimaan aktiivisesti verkossa, jos yritys ei ole vielä ollut aktiivinen digitaalisessa markkinoinnissa. Varsinkin verkkokauppayritysten pitää pystyä mainostamaan yritystään asiakkailleen verkossa ja mahdollisesti myös muissa medioissa mutta tärkein kanava verkkokauppayrityksille on kumminkin oma verkkosivusto, johon pitää panostaa niin rahallisesti, käytettävyydeltään ja ulkoasultaan.

Digitaalinen markkinointi voi parhaimmillaan olla todella kustannustehokasta ja erittäin huomiota kiinnostavaa. Esimerkkinä kustannustehokkuudesta ja kiinnostavuudesta on viraalimarkkinointi, joka leviää ihmiseltä ihmiselle erilaisten sosiaalisten verkostojen kautta. Myös muut digitaaliset markkinointimuodot voivat olla kustannustehokkaita. Digitaalisessa markkinoinnissa markkinointia on helpompi kohdistaa tietyille asiakkaille, verrattuna perinteisen medioiden

käyttöön. Kohdistettavuuteen auttaakin tiedonlouhinta, koska ihmisistä jää aina ”jälki” verkkoon, mitä ihminen tekee verkossa ja mistä tietty verkon käyttäjä on kiinnostunut.

Digitaaliset markkinointikeinot soveltuvat toimeksiantoyrityksen käyttöön, niiden käytettävyyden ja toimeksiantoyrityksen kohderyhmän tavoitettavuuden takia. Yrityksessä käytetään jo esim. sähköpostimainontaa mutta tiedonlouhinnan avulla sähköpostimainonnasta voitaisiin tehdä profiloitumpaa ja saamaan asiakas kiinnostumaan lukemaan mainossähköposteja enemmän, jotta ne eivät vaikuttaisi massasähköpostimainonnalta.

Markkinointia pystyy tehostamaan myös asiakkaiden profiloinnin avulla, johon tarvitaan tiedonlouhinta. Profiloinnin avulla yritys pystyy lähettämään viestejä juuri niille asiakkaille, joille viestin sisältö on kohdistettu. Profiloinnin hyötynä on myös kustannustehokkuus, koska yritys ei markkinoi turhaan tuotteistaan tai palveluistaan niille, joita viestin sisältö ei koske. Profiloinnista on myös rahallisesti hyötyä yritykselle, koska asiakkaat voisivat profiloinnin avulla löytää verkkokaupassa helpommin ne tuotteet, jotka heitä kiinnostavat.

Hakukonemarkkinointi on myös tehokas tapa markkinoida verkkokaupparytystä. Teorianpohjalta moni verkon käyttäjä käyttää hakukoneita tiedon etsimiseen ja näin ollen digitaalista markkinointia kannattaa panostaa hakukoneoptimointiin.

#### 8.4 Pohdinta

Tiedonlouhinnan menetelmiä ja tekniikoita on erilaisia ja ne perustuvat algoritmeihin, jotka poikkeavat toisistaan. Tiedonlouhinta ja digitaalinen markkinointi soveltuvat käytettäväksi yhdessä ja niillä on mahdollista saada aikaiseksi erittäin hyvää markkinointia.

Teoreettisesti tiedonlouhinta vaatii hyvin paljon opiskelua, jos aihepiiri ei ole tuttu entuudestaan. Opinnäytetyön yhtenä kehittämisehdotuksena onkin toimeksiantoyrityksen henkilökunnan kouluttaminen tiedonlouhinnan menetelmiä.

Opinnäytetyö tiedonlouhinta verkkokaupan digitaalisessa markkinoinnissa antaa hyvän yleiskuvan tiedonlouhinnasta, mitä se on ja mitä menetelmiä ja tekniikoita siinä käytetään. Työstä saa myös hyvän tietopohjan digitaaliseen markkinointiin ja mitä markkinointimuotoja digitaalisessa markkinoinnissa on.

## Lähteet

### Kirjalliset lähteet

- Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. 7. painos. Helsinki: Edita Prima Oy
- Hernandez, M. 2000. Tietokannat suunnittelu käytössä. Jyväskylä: Edita / IT Press.
- Hin, J. & Kamber, M. 2006. Data Mining Concepts and Techniques. San Francisco: Morgan Kaufmann.
- Hovi, A. 2007. SQL-opas. 4. painos. Jyväskylä: WSOY.
- Isohookana, H. 2007. Yrityksen markkinointiviestintä. Helsinki: WSOY.
- Karjaluoto, H. 2010. Digitaalinen markkinointiviestintä. 1. painos. Jyväskylä: WSOY.
- Kotler, P. 2005. 80 konseptia menestykseen. Jyväskylä: Readme.
- Kuusela, H. & Neilimo, K. 2010. Kaupan strategiosaaminen. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Linoff, G. 2008. Data Analysis Using SQL and Excel. Indiana: Publishing Inc 2008.
- Mainostajien liitto. 2009. Klikkaa tästä: internetmarkkinoinnin käsikirja. Vaasa: Waasa Graphics.
- Merisavo, M., Vesanen, J., Raulas, M. & Virtanen, V. 2006. Digitaalinen markkinointi. Helsinki: Talentum.
- Rope, T. 2005. Suuri markkinointikirja. : Talentum.
- Salmenkivi, S. & Nyman, N. 2007. Yhteisöllinen media ja muuttuva markkinointi. Helsinki: Talentum.
- Trepper, C. 2000. E-kauppa strategiat. Jyväskylä: Edita / IT Press.
- Vehmas, S. 2008. Perusta menestyvä verkkokauppa. Porvoo: WSOY.
- Vierula, M. 2009. Markkinointi, myynti ja viestintä suuri integraatiokirja. Hämeenlinna: Talentum.
- Wang, J. 2003. Data mining opportunities and challenges. Hershey: IRM Press.
- Witten, I. & Frank, E. 2005. Data mining Practical Machine Learning Tools and Techniques. 2<sup>nd</sup> edition. San Francisco: Ian H. Witten.
- Witten, I. & Frank, E. 2011. Data mining Practical Machine Learning Tools and Techniques. 3<sup>rd</sup> edition. San Francisco: Ian H. Witten.

### Sähköiset lähteet

- Divia. Digibarometri 2011. Viitattu 6.5.2011.  
<<http://www.divia.fi/divia/sites/default/files/Digibarometri%202011.pdf>>
- Dropinmarket. Myyjän tiedot. Viitattu 2.5.2011.  
<[http://www.dropinmarket.com/fi/myyjan\\_tiedot](http://www.dropinmarket.com/fi/myyjan_tiedot)>

Finlex. Sähköisen viestinnän tietosuojalaki. Viitattu 10.5.2011.  
<<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2004/20040516>>

Finlex. Verkkotunnuslaki. Viitattu 30.3.2011.  
<<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030228>>

Konversio. Miksi ROI-laskentaan edellytetään vain verkkomainonnalta. Viitattu 10.5.2011.  
<<http://www.konversio.fi/konversio/2009/02/miksi-roilaskentaa-edellytet%C3%A4%C3%A4n-vain-verkkomainonnalta.html>>

Tietosuojavaltuutettu. Sähköisen viestinnän tietosuojalaki. Viitattu 8.4.2011.  
<<http://www.tietosuoja.fi/2001.htm>>

Tilastokeskus. Teemahaastattelu. Viitattu 13.5.2011  
< <http://www.stat.fi/virsta/tkeruu/04/03/>>

VTT. Tiedonlouhinta ja asiakkuudenhallinta -tuoteselvitys. Viitattu 30.3.2011.  
<[http://www.vtt.fi/inf/julkaisut/muut/2000/tiedon\\_louhinta.htm](http://www.vtt.fi/inf/julkaisut/muut/2000/tiedon_louhinta.htm) haettu 30.3.2011>

#### **Julkaisemattomat lähteet**

Valvanne, J. Verkkokaupan johtajan haastattelu. Dropinmarket.com 4.11.2010. Helsinki.

Valvanne, J. Verkkokaupan johtajan sähköposti. Dropinmarket.com 9.12.2010. Helsinki.

Valvanne, J. Verkkokaupan johtajan haastattelu. Dropinmarket.com 9.5.2011. Helsinki.

Valvanne, J. Verkkokaupan johtajan sähköposti. Dropinmarket.com 10.5.2011. Helsinki.

## Kuviot:

Kuvio 1: Tiedonlouhinta prosessina. ....	10
Kuvio 2. Päästöpuumalli .....	12
Kuvio 3. Esimerkkejä klusteroinnin esittämistavoista. ....	13
Kuvio 4. Profilointiprosessi. ....	25

## Kuvat:

Kuva 1. Miksi käyttää digitaalisia markkinointikanavia? .....	20
Kuva 2. Digitaalisen markkinointikanavien käyttö. ....	21
Kuva 3. Asiakaskirjautumiset sivustolle 2-10 kertaa asiakasta kohden. ....	29
Kuva 4. Asiakaskirjautumiset sivustolle 10-69 kertaa asiakasta kohden. ....	30

Liite 1:

Jos et näe kuvia, klikkaa osoitteeseen: <http://material.dropinmarket.com/luutiskirje/makia-tarjous.html>

**dropin X MAKIA**  
SHOP-IN-SHOP ONLINE STORE  
TARJOUS SINULLE!  
**10% ALENNUS KAIKISTA TUOTTEISTA TÄLLÄ KOODILLA:  
H1N3857Q**  
TARJOUS VOIMASSA 31.5.2011 SAAKKA - TOIMI HETI!  
[MAKIA.DROPINMARKET.COM](http://MAKIA.DROPINMARKET.COM)

Toimi näin: anna alekoodisi: **H1N3857Q** tilauslomakkeella ja saat alennuksen tuotteista!

 <b>TAKIT JA HUPPARIT</b>	 <b>T-PAIDAT JA SHORTSIT</b>	 <b>NYT MYÖS NAISILLE!</b>
---	--	---

 <b>SHOPPAILE SAMAAKORIIN</b> Voit keräillä samaan ostoskoriin tuotteita sekä Makian kaupasta että Dropinmarket.com kaupasta. Helppoa ja vaivatonta! Maksun voit hoitaa vasta tuotteet saatuasi laskulla 30pv maksuajalla.	 <b>ASIAKASPALVELU AUTTAA</b> Asiakaspalvelumme auttaa kaikissa tilanteissa: helpdesk@dropinmarket.com Puh. 020 7558 775 Arkin klo 10-16. Voit myös tilata puhelimitse.	 <b>NOPEA TOIMITUS</b> Toimitamme tilaukset muutamassa päivässä kotiisi. Voit valita toimitusvaihtoehdoksi myös noudon Dropin myymälöistä. Voit myös maksaa myymälään.
--	--	--



Liite 2:

Etsi Makia tuotteita

Kirjaudu sisään Ostoskori on tyhjä Myymälät Asiakaspalvelu Shop-in-Shops dropinmarket.com

dropin X MAKIA SHOP-IN-SHOP ONLINE STORE

TUOTERYHMÄT

- PAIDAT
- TAKIT
- NEULEET
- KAULUSPAIDAT
- HUPPARIT
- HOUSUT
- KENGÄT
- SHORTSIT
- MEKOT
- PIPOT

dropin X MAKIA SHOP-IN-SHOP ONLINE STORE  
**NYT AVATTU!**

NEW!

Makia Man-o-war T-shirt Black  
34,90 €

JUST DROPPED IN..

- Makia Raglan Jacket Orange / Copper  
149,90 €
- Makia Raglan Jacket Black / Black  
149,90 €
- Makia Stripe Jacket Silver Birch / Black / Grey  
129,90 €
- Makia Stripe Jacket Black / Papyrus / Purple  
129,90 €

Liite 3:

The screenshot shows the homepage of the Dropin website. At the top, there is a navigation bar with the Dropin logo, the tagline "Bookmark for style", and various utility links like "Kirjautuneena: Juha", "Ostoskori on tyhjä", "Myymälät", "Asiakaspalvelu", and "Shop-in-Shops". The website is for "dropinmarket.com" and has a contact number "020 7558 775 (ark. 10-16)".

The main content area features a large promotional banner for a 10% discount coupon. The banner text reads: "Erikoistarjous sinulle! Hei Juha, asut nähtävästi Helsingissä. Oletko jo tutustunut kauppakeskus Forumissa sijaitsevaan Dropin Forum myymälään? Haluamme antaa sinulle 10% alekupongin, jonka voit käyttää Dropin Forum myymälässä tutustumistarjouksena. Tulosta kuponki mukaan oikealla olevasta linkistä. Tarjous on voimassa kesäkuun loppuun saakka. Tervetuloa tutustumaan myymäläämme! Katso myymälän aukioloajat ja yhteystiedot". To the right of the text is a green button that says "-10% alekupondi sinulle! Tulosta alekupondi tästä".

On the left side, there are two vertical navigation menus. The "HOT STUFF!" menu lists items like "Volcom puvut", "Shortsit ja bikini", "Uudet aurinkolaseit", "Dropin Skate", "Maksa Shop-in-Shop", and "50 uusinta tuotetta". The "Vaatteet" menu lists items like "Pipot ja lippikset", "T-paidat ja topit", "Takit", "Hupertit ja pitkähälsät", "Flanelit ja kauluspaidat", "Housut ja farkut", "Hameet ja mekot", "Shortsit ja bikini", "Kengät", "Alusvaatteet", and "Huivit ja käsineet". The "Accessories" menu lists items like "Aurinkolaseit", "Kellot", "Kuulokkeet", "Reput ja laukut", "Vyöt ja lompakot", "Digitaalikamerat", "Lahjakortit", and "Muut".

Below the main banner, there is a "Just dropped" section with a horizontal scroll of product images, including a skateboarder, a skateboard with a "20%" discount tag, a skateboard with the text "I BELIEVE I CAN SKATE", and two pairs of sandals.

On the right side, there is a "Tuoteuutuusia" section featuring a woman in a white tank top, with the text "Nixon We Make Party Racerb toppi White 29,90 €" and "Näytä 50 uusinta". Below this is a red "OUTLET" banner that says "SÄÄSTÄ PALJON PISÄRTYJÄ TUOTTEITA HALVALLA" and "OSTA NYT MAKSA MYÖHEMMIN 30pv maksuaikaa laskulla. Nyt ilman laskutusää."