

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Aku Nivalainen

VERKKOSIVUSTON OPTIMOINTI A/B-TESTAUKSELLE

Opinnäytetyö

Toukokuu 2016



**OPINNÄYTETYÖ**  
**Toukokuu 2016**  
**Tietojenkäsittelyn**  
**koulutusohjelma**

Karjalankatu 3  
80200 JOENSUU  
013 260 600

Tekijä(t)  
Aku Nivalainen

Nimeke  
Verkkosivuston optimointi A/B-testauksella

Toimeksiantaja  
Hifiction Oy

Tiivistelmä

Opinnäytetyön tavoitteena oli optimoida toimeksiantajan verkkosivustoa A/B-testauksella. A/B-testauksessa tarkoituksena on näyttää sattumanvaraiselle joukolle käyttäjistä kaksi variaatiota verkkosivusta ja seurata, kuinka variaatiot vaikuttavat käyttäjien toimintaan. Työssä selvitettiin, voidaanko sivuston konversiota parantaa. Työn toimeksiantajana toimi Hifiction Oy, jonka verkkosivustolla ([www.storytellinggame.com](http://www.storytellinggame.com)) A/B-testausta toteutettiin. A/B-testialustana hyödynnettiin Googlen ilmaista Google Analytics Content Experiments A/B- ja monimuuttujatestaustyökalua.

Opinnäytetyössä tehtiin kolme A/B-testiä. Ensimmäisessä testissä testattiin ohjetekstin lisäämistä verkkosivulle, toisessa testissä kartan lisäämistä tarinan sekaan ja kolmannessa testissä etusivun otsikon vaihtamista toiseen.

Ensimmäisellä testillä saatiin parannettua sivun konversiota. Toisella testillä sivun konversio parani lievästi. Kolmatta testiä ei opinnäytetyön aikana saatu valmiiksi, ja tähän mennessä saaduilla tuloksilla ei voida määritellä, saatiinko testillä parannettua sivuston konversiota.

Kieli  
suomi

Sivuja 53  
Liitteet 0  
Liitesivumäärä 0

Asiasanat  
A/B-testaus, konversio, konversio-optimointi



**THESIS**  
**May 2016**  
**Tietojenkäsittelyn**  
**koulutusohjelma**

Karjalankatu 3  
80200 JOENSUU  
013 260 600

Author(s)  
Aku Nivalainen

Title  
Website optimization using A/B-testing

Commissioner  
Hifiction Oy

Abstract

The goal of this thesis was to optimize the commissioner's website using A/B-testing. The purpose of A/B-testing is to show two different variations of a website to a random group of users and to monitor how the variations affect on user behaviour. In addition, the aim was to find out if A/B-testing could improve the conversion of the website. A/B-testing was carried out in the commissioner's, Hifiction Oy's, website ([www.storytellinggame.com](http://www.storytellinggame.com)). Testing platform used in A/B-testing was Google's free Google Analytics Content Experiments A/B- and multivariate testing tool.

Three A/B-tests were carried out for this thesis. The first test was about adding instructions for a user to the site. The second test was about adding a map in the story. The third test was about changing one title to another.

The first test was able to improve the website's conversion. The second test was able to slightly improve the conversion. The third test was not finished during this thesis and using the results obtained so far it is impossible to define if the test was able to improve the website's conversion.

language  
Finnish

Pages 53  
Appendix 0

Keywords  
A/B-testing, conversion, conversion optimization

# Sisällys

1 Johdanto .....	5
2. A/B-testauksen teoriaa .....	7
2.1 Konversio-optimointi.....	7
2.2 Webanalytiikka ja kävijäseuranta.....	8
2.3 Google Analytics .....	10
2.4 Google Analytics Content Experiments .....	10
2.5. A/B-testaus.....	12
2.6 A/B-testauksen vaiheet.....	13
2.6.1 Ensimmäinen vaihe: menestymisen määrittäminen.....	14
2.6.2 Toinen vaihe: pullonkaulojen tunnistaminen.....	16
2.6.3 Kolmas vaihe: hypoteesin rakentaminen.....	17
2.6.4 Neljäs vaihe: priorisointi .....	21
2.6.5 Viides vaihe: testaus .....	22
2.7 Yrityksen vaihtoehdot A/B-testauksessa.....	22
2.7.1 Oman testialustan rakentaminen.....	23
2.7.2 Valmiin testialustan käyttäminen .....	23
2.7.3 A/B-testauksen ulkoistaminen.....	24
2.7 Esimerkkejä yritysten tekemistä A/B-testeistä .....	25
2.7.1 Wikipedia .....	25
2.7.2 IGN.....	26
2.7.3 Netflix.....	27
3. Testien suorittaminen .....	29
3.1 Ensimmäinen testi.....	29
3.2 Toinen testi.....	35
3.3 Kolmas testi.....	38
4 Tulokset .....	42
4.1 Ensimmäinen testi.....	42
4.2 Toinen testi.....	43
4.3 Kolmas testi.....	44
5 Pohdinta.....	45
Lähteet	

## 1 Johdanto

Konversio on jokin käyttäjän suorittama toiminto tai useiden toimintojen lopputulos, johon verkkopalvelun käyttäjä pyritään ohjaamaan. Konversiolla määritellään konversioaste. Maailmanlaajuisesti verkkosivuston keskimääräinen konversioaste on noin 2 % (98 % vierailijoista ei konvertoidu sivuston asiakkaaksi). Karkeasti tämä tarkoittaa, että sivusto epäonnistuu tehtävässään 98 kertaa 100:sta. Konversioastetta voi parantaa A/B-testauksella. A/B-testauksessa tarkoituksena on näyttää sattumanvaraiselle joukolle käyttäjistä kaksi eri variaatiota verkkosivusta ja seurata, kuinka variaatio vaikuttaa käyttäjien käyttäytymiseen määritettyjen tavoitteiden puitteissa. (Siroker & Koomen 2013.)

Optimointi eli tehokkuuden kasvattaminen on tärkeä osa verkkokehitystä. Varsinkin nykyään sen merkitys on kasvanut entisestään. Tällä hetkellä internetissä olevien verkkosivujen määrä on hiukan alle miljardi. Yhtä verkkosivua kohden on keskimäärin kolme käyttäjää. (Internet live stats 2014.) Nykyään minkään verkkosivun, tai ainakaan sen tarjoaman palvelun, ei voida ajatella olevan uniikki. Toinen samanlaisen palvelun tarjoaja löytyy tai vähintäänkin tulee löytymään. Koska samanlaisia sivustoja on olemassa kymmeniä, satoja, tuhansia, on tärkeää ettei yhtään potentiaalista käyttäjää menetetä ("hävikki" pyritään minimoimaan). Yksi parhaista menetelmistä optimoida verkkosivu on A/B-testaus.

Tässä opinnäytetyössä käsitellään verkkosivuston optimointia A/B-testauksen menetelmin. Työn toimeksiantaja on Hifiction Oy. Yrityksellä on verkkosivu, [www.storytellinggame.com](http://www.storytellinggame.com), jossa toimii tarinankerrontapeli. Sivustolla on useita erilaisia tarinoita, joista käyttäjä voi valita mieleisensä. Tarinassa on aukkoja, joita käyttäjän on täydennettävä. Ajoittain sivustolla pidetään kirjoituskilpailuja. Kun kilpailu päättyy, valitaan parhaimmat tarinat ja niiden tekijät voivat voittavaa palkintoja.

Opinnäytetyön tavoitteena on pyrkiä optimoimaan toimeksiantajan

verkkosivustoa A/B-testauksella. Työssä selvitettiin, voidaanko sivuston konversiota parantaa. Työssä toteutettiin A/B-testausta toimeksiantajan verkkosivustolla. A/B-testialustana hyödynnettiin Googlen ilmaista Google Analytics Content Experiments A/B- ja monimuuttujatestaustyökalua.

Opinnäytetyö jakaantuu teoriaosuuteen ja käytännöosuuteen. Teoriaosuuden aluksi käydään läpi verkkosivun konversio-optimointia ja mm. tutustutaan konversio-käsitteeseen. Siinä käydään läpi myös webanalytiikka ja kävijäseuranta sekä Googlen työkalut, joita opinnäytetyössä on käytetty. Tämän jälkeen tutustutaan A/B-testaukseen. Aluksi käydään läpi A/B-testauksen perusperiaatteet ja teoria, jonka jälkeen tutustutaan A/B-testauksen eri vaiheisiin. Lopuksi tutustutaan siihen, mitä vaihtoehtoja yrityksellä on A/B-testaukseen. Käytännön osuudessa tutustutaan toimeksiantajalle tehtyyn työhön, miten ja millä se toteutettiin. Samalla käydään läpi valitut testauskohteet ja hypoteesit. Pohdintaosiossa analysoidaan testien tuloksia.

## 2. A/B-testauksen teoriaa

### 2.1 Konversio-optimointi

Internetmarkkinoinnissa **konversio-optimointi** on yleiskäsite kaikille työkaluille ja menetelmille, joilla on tarkoitus optimoida verkkosivua (mm. A/B testaus sekä kävijäseuranta ovat konversio-optimointia). Konversio-optimoinnin perimmäinen tarkoitus on maksimoida konversioiden määrä. **Konversioiden määrä ja konversioaste** määrittävät verkkosivun menestymisen. (Evergage 2015.)

**Konversio** on tavoite, yleensä jokin käyttäjän suorittama toiminto tai useiden toimintojen lopputulos, johon verkkopalvelun käyttäjä pyritään ohjaamaan ja jolla määritellään sivuston konversioaste. Konversio voi esimerkiksi olla jokin seuraavista:

- rekisteröityminen käyttäjäksi
- ostoksen suorittaminen verkkokaupassa
- viipyminen sivustolla yli n minuuttia
- yhteydenottopyynnön jättäminen
- uutiskirjeen tilaaminen
- tuotekuvaston lataaminen.

Kun käyttäjä suorittaa jonkin tavoitellun toiminnon, tapahtuu konversio. (Siroker & Koomen 2013.)

Verkkosivuston konversiot voidaan jakaa kahteen ryhmään: makrokonversioihin (*macroconversions*) ja mikrokonversioihin (*microconversions*). **Makrokonversiot** ovat sivuston ensisijaisia konversioita. Verkkokaupassa makrokonversio on esimerkiksi oston loppuun suorittaminen. **Mikrokonversiot** ovat tavoitteita, joilla on epäsuora vaikutus sivuston päätavoitteisiin. Verkkokaupassa mikrokonversio voi esimerkiksi olla ilmoittautuminen tarjouslehtisen/uutiskirjeen tilaajaksi, käyttäjätilin luominen tai jokin muu toiminto, joka edeltää makrokonversiota. (Youtube 2012.)

**Konversioaste (Conversion Rate)** tarkoittaa sitä prosentuaalista osuutta kävijöistä, jotka suorittavat halutun toiminnon verkkosivustolla eli tekevät konversion tietyssä ajanjaksona. Konversioaste lasketaan jakamalla konversioiden määrä kävijämäärällä.

(Siroker & Koomen 2013.)

Konversio-optimoinnin päätarkoitus on minimoida verkkosivun välitön poistumisprosentti ja maksimoida konversioiden määrä. Verkkosivun **välitön poistumisprosentti (bounce-off rate)** on se prosenttiosuus kävijöistä, jotka lähtevät välittömästi nähtyään vain yhden sivun. Korkea poistumisprosentti enteilee yleensä huonoa verkkosivulle tarkoittaen sitä, ettei se herätä käyttäjän mielenkiintoa. Toisaalta jossain tapauksissa korkea poistumisprosentti ei välttämättä ole huono asia. Se voi tarkoittaa sitä, että käyttäjä on löytänyt etsimänsä sivulta eikä hänen tarvitse enää tarkastella muita sivuja. Esimerkkinä tällaisista verkkosivuista voisi olla keittokirja, sanakirja tai jokin muu sivusto, jolla on spesifistä tietoa jostain tietyistä aiheista. (Google 2015f.)

## 2.2 Webanalytiikka ja kävijäseuranta

Usein kävijäseurantaan viitataan nimellä webanalytiikka, mutta itseasiassa ne ovat saman prosessin kaksi eri vaihetta. **Kävijäseuranta** on tiedon ja tilastojen keräämistä ja **webanalytiikka** on kerätyn tiedon ja tilastojen hyödyntämistä. Webanalytiikan avulla sivuston liiketoimintaa ja tavoitteita voidaan seurata. Webanalytiikalla kerättyä tietoa hyödynnetään pääasiassa kävijöiden ymmärtämiseen ja liiketoiminnan kehittämiseen. (Snoobi 2015.)

Kävijäseurannalla saadaan selville mm.

- mistä kävijät tulevat sivustolle
- kuinka kauan sivustolla vietetään aikaa
- kuinka paljon sivulatauksia tehdään
- miten kävijät navigoivat ja mitä sisältöjä selataan



- tekevätkö kävijät haluttuja toimenpiteitä
- mitä sanoja sisäisestä hakukoneesta haetaan.

Tilastoja tutkimalla voidaan saada selville sivuston pullonkaulat eli ne sijainnit sivustolla, joissa käyttäjiä menetetään eniten. (Snoobi 2015.)

Webanalytiikan avulla sivusto puolestaan saadaan tukemaan organisaation toimintaa ja tavoitteita, sillä Webanalytiikka on verkkosivun tavoitteiden seuraamista ja niiden tavoitteiden pohjalta markkinointistrategian luomista ja kehittämistä. Webanalytiikalla avulla mm. voidaan

- mitata sivuston toimivuutta ja löytää ongelmakohdat helpommin
- kohderyhmiä palvella tiedon avulla paremmin paitsi verkkosivustolla myös muissa kanavissa
- parantaa sivuston löydettävyyttä
- mitata, tehostaa ja kohdentaa markkinointia tehokkaammin.

Käytännössä webanalytiikka on kävijäseurannalla kerätyn datan ja asiakkaiden/vierailijoiden/kävijöiden käyttäytymisen tulkitsemista. Kun saadaan selville, miten vierailijat käyttäytyvät, voidaan sivustoa optimoida tehokkaammin ja näin voidaan parantaa sivuston konversioastetta. (Snoobi 2015.)

Jotta webanalytiikka toimii tehokkaasti, sivuston tavoitteiden ja konversioiden täytyy olla tiedossa. Kävijäseuranta tehdään erityisesti konversiosuppiloissa, sillä niissä sijainneissa pienilläkin muutoksilla voi olla suuri vaikutus konversioiden määrään ja konversioasteeseen. **Konversiosuppilolla** tarkoitetaan yhtä konversioon johtavaa toimintojen kokonaisuutta. Kun tavoitteet ja konversiosuppilot ovat selvillä, on kävijäseuranta erityisen tehokasta keskittää konversiosuppiloihin ja niiden CTA-kohteisiin. **CTA (Call-to-action)** on jokin verkkosivulla oleva käyttöliittymän elementti, kuten painike, jolla ohjataan käyttäjää tekemään jokin toiminto, jonka lopputuloksena on konversio. ”Osta nyt”-, ”Lataa”-, ”Rekisteröidy” -painikkeet ovat esimerkkejä CTA:sta. (Siroker & Koomen 2013.)

Webanalytiikka tarvitsee konkreettiset tavoitteet (konversiot), jotta sitä voidaan hyödyntää verkkosivulla. Kun tavoitteet on määritelty ja lisätty kävijäseurantatyökaluun, voidaan nähdä, mitä vaikutuksia tehdyillä muutoksilla

on. Webanalytiikka on siis jatkuva prosessi, jossa suunnitellaan, testataan, analysoidaan ja tehdään toimenpiteitä tiedon pohjalta. (Snoobi 2015.)

### 2.3 Google Analytics

**Google Analytics** on Googlen ilmainen palvelu webanalytiikkaan, kävijäseurantaan, tilastojen keruuseen ja sivuston raportointiin. Se on maailmanlaajuisesti eniten käytetty webanalytiikkatyökalu. Sen avulla käyttäjät voivat tarkastella omien verkkokamppanjoidensa toimivuutta sekä seurata sivustonsa laatua ja konversioita reaaliaikaisesti. (Google 2015b)

Google Analyticsin kävijäseuranta toimii liittämällä seurantakoodi, Javascript -koodi, omalle sivulle tai kaikille niille sivuille, joiden verkkoliikennettä halutaan seurata. Siten se rekisteröi Analyticsin toimimaan kyseisellä sivulla ja alkaa seuraamaan verkkoliikennettä. Seurantakoodista on olemassa myös PHP-versio, mikä ei ole riippuvainen Javascript -koodista. (Google 2015c)

### 2.4 Google Analytics Content Experiments

**Google Analytics Content Experiments** on Googlen ilmainen (myös maksullinen versio löytyy) verkkosivujen optimointityökalu, joka on integroitu Googlen Google Analytics-webanalytiikkatyökaluun. Sen avulla verkkosivulla voidaan suorittaa A/B- ja/tai monimuuttujatestausta. Google Analytics Content Experiments ei kuitenkaan noudata ihan tavallista A/B-testausmallia, vaan se pikemminkin noudattaa A/B/n mallia. Tämä tarkoittaa, että normaalin kahden variaation sijaan voidaan testata jopa 10 variaatiota samanaikaisesti. Sillä voidaan

- verrata, kuinka useat verkkosivut suoriutuvat
- määrittää, kuinka suuri osa verkkoliikenteestä osallistuu testiin (esim. 50 %, 60 % vai 100 %)

- valita tietyt tavoitteet/konversiot, joiden avulla ”voittaja” määritellään
- saada päivityksiä testin etenemisestä sähköpostilla.

(Google 2015d.)

Testin toteuttamiseen Google Analytics Content Experiments tarjoaa tavallisen toteutuksen, browser-only toteutuksen ja palvelinpuolen toteutuksen. Työssäni olen käyttänyt näistä vaihtoehtoista kahta ensimmäistä, eli tavallista ja browser-only toteutusta. (Google 2015e.)

**Tavallisella toteutuksella** Content Experimentsille annetaan kaksi url-osoitetta, toisessa alkuperäinen ja toisessa muunneltu versio sivusta. Molemmille sivuille lisätään Googlen kokeilukoodi, joka aloittaa tilastojen keruun. Kun navigoidaan alkuperäiseen url-osoitteeseen, Google arpoo mihin variaatioryhmää kävijä kuuluu vai onko kävijä osa testausta ollenkaan. Mikäli kävijä kuuluu variaatioryhmään, Google uudelleen ohjaa kävijän kyseisen variaatioryhmän sivulle. (Google 2015f.)

Toinen vaihtoehto on toteuttaa testi **browser-only** tapaan. Tässä Content Experimentsille annetaan vain yksi url-osoite ja testiryhmän määrittäminen tehdään ohjelmoinnillisesti käyttämällä Googlen Content Experiments API:a. Tämä vaihtoehto on paras, kun halutaan muokata sivuston dom-elementtejä tai käyttää Javascriptiä sivuston toiminnan muokkaamiseen. Tavallisimpia testejä tällä tekniikalla suoritettuina ovat

- kuvien muokkaaminen, lisääminen ja poistaminen ohjelmoinnillisesti
- painikkeiden värien vaihto
- fonttikoon vaihto
- sivuston sisällön muokkaaminen.

(Google 2015e.)

Kolmas vaihtoehto on **palvelinpuolen toteutus**. Tällä tekniikalla variaatioryhmän valinta ja kokeilun rekisteröinti tapahtuvat PHP-koodissa. Tämä toteutus on paras vaihtoehto, kun halutaan:

- ajaa testejä verkkosivulla, joilla on paljon dynaamista sisältöä,
- testata jotain muuta kuin käyttöliittymä elementtien tai sisällön muokkausta
- hallita kokeiluja omaa optimisointialustaa käyttämällä.

(Google 2015e.)

## 2.5. A/B-testaus

A/B-testaus on yksi konversio-optimoinnin menetelmistä. A/B-testauksen perusidea on yksinkertainen. Ideana on näyttää kaksi variaatiota verkkosivusta reaaliaikaisesti. Käyttäjät jaetaan testiryhmiin, niin että osa käyttäjistä näkee alkuperäisen ja osa variaatiosivun. Testin tarkoituksena on analysoida variaation vaikutusta konversioon ja konversioasteeseen. A/B-testauksen avulla yritykset voivat parantaa markkinointiaan, käyttäjäkokemusta sekä moninkertaistaa konversioasteensa. AB-testaus on monen suuren yrityksen, kuten Googlen, Amazonin ja Netflixin menestymisen takana. (Siroker & Koomen 2013.)

**A/B-testauksella** tarkoitetaan satunnaistettua koetta kahdella variantilla. Satunnaistetussa kokeessa molemmat varianttiryhmät on jaoteltu satunnaisesti. A/B-testauksessa variantit A ja B ovat kontrolli- ja variaatior ryhmä kontrolloidussa kokeessa. Yleensä kokeessa A on nykyinen versio (kontrolli) ja B on muunneltu versio (variaatio). A/B-testissä variantteja on aina kaksi, alkuperäinen ja muunnelma. A/B-testauksessa molemmat variantit ovat samanlaisia, lukuun ottamatta yhtä muutosta. Tällä muutoksella oletetaan olevan vaikutusta käyttäjien käyttäytymiseen. (Wikipedia 2015.)

Kriteereinä A/B-testauksen aloittamiseen tai vähintäänkin onnistumiseen ovat tarpeeksi suuri kävijämäärä, hypoteesi ja testauskohde (hypoteesi ja testauskohde usein kulkevat käsi kädessä). Mikäli kävijämäärät ovat liian pienet (alle sata kuukaudessa), kannattaa huomio keskittää jonnekin muualle kuin A/B-testaukseen. Jos kävijämäärä on liian pieni, A/B-testauksen hyödyt saattavat jäädä olemattomiksi. Tällöin A/B-testauksen sijaan resurssit on järkevämpää

keskittää kävijöiden lisäämiseen. Vaikka A/B-testaus pystyykin auttamaan sivustoa monin keinoin, verkkoliikennettä se ei pysty lisäämään. (Siroker & Koomen 2013.)

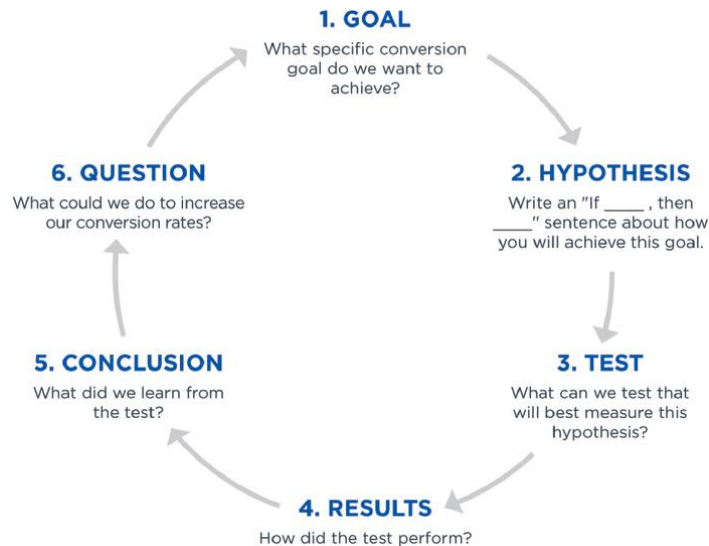
Toinen tärkeä kriteeri on hypoteesi. Kun hypoteesi on luotu, on usein myös testikohde selvillä. A/B-testausta voi myös tehdä ilman hypoteesia. Tämä tarkoittaa sitä, että testikohteet valitaan sattumanvaraisesti. Tällöin usein A/B-testauksen hyödyt jäävät vähäisiksi. Mikäli hypoteesi on tarkkaan mietitty ja testikohde sijoittuu konversiosuppiloon, saadaan A/B-testauksesta maksimaalinen hyöty. Testijakson optimaalinen pituus on suoraan verrannollinen sivuston verkkoliikenteeseen ja kävijämääriin. Mikäli verkkoliikenne sivulla on tarpeeksi suurta, voidaan tilastollinen voittaja saada selville jo muutamien tuntien kuluessa. (Siroker & Koomen 2013.)

## **2.6 A/B-testauksen vaiheet**

Vaikein osa A/B-testausta on määrittää testattavat kohteet. Koko A/B-testausprosessi voidaan jakaa viiteen eri vaiheeseen.

- Ensimmäinen vaihe: menestymisen määrittäminen
- Toinen vaihe: pullonkaulojen tunnistaminen
- Kolmas vaihe: hypoteesin rakentaminen
- Neljäs vaihe: priorisointi
- Viides vaihe: testaus

Yhdessä nämä vaiheet testin jälkeisen analysoinnin kanssa muodostavat iteratiivisen testaussilmukan (kuva 1). (Siroker & Koomen 2013.)



Kuva 1. Iteratiivinen testaussilmukka. (Siroker & Koomen 2013.)

### 2.6.1 Ensimmäinen vaihe: menestymisen määrittäminen

Ennen testikohteiden valintaa täytyy määritellä, mistä pidetään tilastoa, jonka perusteella voittaja sitten valitaan. Kohteita, joista pidetään tilastoa, kutsutaan **menestymisen mittareiksi** (*success metrics*). Usein menestymisen mittarit valitaan konversiokohteista. (Siroker & Koomen 2013.)

Menestymisen mittareiden määrittäminen voi olla helppoa tai vähemmän helppoa riippuen yrityksen liiketoimintamallista (taulukko 1). Verkkokaupalle on yksinkertaista määritellä menestymisen mittarit, ja ne ovat usein määriteltävissä tuotolla/liikevaihdolla yhtä kävijää kohden. Esimerkiksi hakukoneelle mittarien määrittäminen voi osoittautua hieman haastavammaksi. Google esimerkiksi pitää tilastoa hylkäämisistä (*abandonment*) eli tapauksista, joissa käyttäjä poistuu hakutulossivulta klikkaamatta mitään. Hylkäämisien mittaamisella on omat hyvät ja huonot puolensa. Hylkääminen voi tarkoittaa, ettei mikään hakutulossivulla ollut hyödyllistä. Toisaalta jo hakutulossivu on saattanut olla niin informatiivinen, että itse linkkeihin klikkaamiselle ei ollut tarvetta.

(Siroker & Koomen 2013.)

Taulukko 1. Lista yleisimmistä menestymisen mittareista sivuston tyyppin mukaan.  
(Siroker & Koomen 2013.)

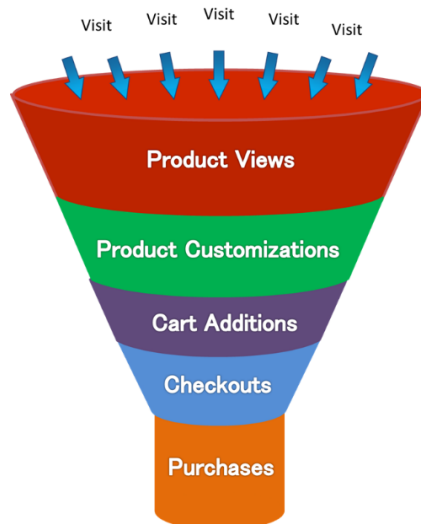
Sivuston tyyppi	Yleisimmät konversiokohteet
Verkkokauppa: Sivusto, joka myy tuotteita käyttäjille verkossa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osto</li> <li>- Jokainen vaihe ostosuppilossa</li> <li>- Tuotteen lisääminen ostoskoriin</li> <li>- Tuotteen sivun katselut</li> </ul>
Mediaan sekä artikkeleihin ja sisältöön painottunut sivusto: Sivusto, joka on suuntautunut sisällön tuottamiseen ja kulutukseen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sivun katselut</li> <li>- Luetut artikkelit</li> <li>- Poistumisprosentti</li> </ul>
Liidien generointi (käyttäjien hankkiminen): Sivusto, jonka tavoitteena on saada kohderyhmäsi kuuluvat ilmaisemaan kiinnostuksensa tuotteeseesi tai palveluusi. Digitaalisessa mediassa tämä tapahtuu tavallisesti tarjoamalla kiinnostavaa sisältöä yhteystietojen vastineeksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lomakkeen täyttäminen</li> <li>- Lomakkeelle vievät klikkaukset</li> </ul>
Lahjoitus: Sivusto lahjoitusten keräämistä varten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lomakkeen täyttäminen</li> <li>- Lomakkeelle vievät klikkaukset</li> </ul>

Turhien asioiden mittaamista tulisi välttää tai niitä ei ainakaan tulisi ottaa huomioon tilastoja verrattaessa ja testin voittajaa määrittäessä. Ne toimivat häiriötekijänä ja voivat viedä huomion menestymisen mittareilta. Esimerkkinä tällaisesta **turhasta mittarista (vanity metrics)** voisi olla otsikoiden klikkaukset yritysmarkkinointi (B2B) blogissa. Mikäli se ainoastaan määrittää, onko blogi menestyvä, saatetaan päätyä optimoimaan vääriä asioita. Otsikot voivat saada klikkauksia niiden sävyyttävydestä. Se ei anna mitään takeita artikkelien lukemisesta. Vain klikkauksia mitattaessa ei koskaan voida varmistua siitä, onko artikkelin sisältö hyvää vai huonoa. Toinen esimerkki turhasta mittarista on sivuston kävijämäärä. Ainoastaan kävijämäärällä sivuston (tai testin) menestymisen määrittäminen on huono idea. Kävijämäärä kertoo ainoastaan sen, kuinka moni kävijä on nähnyt kyseisen sivun. Se ei anna mitään takeita itse

sivun sisällöstä. Pelkästään kävijämäärää mitattaessa ei koskaan voida varmistua siitä, onko sivu sisällöltään hyvä tai kuinka kauan sivustolla on vierailtu. Käytännössä turhilla mittareilla kerätty tieto näyttää hienolta tilastoissa, mutta sillä ei ole varsinaista vaikutusta sivuston päätavoitteisiin. (Siroker & Koomen 2013.)

## 2.6.2 Toinen vaihe: pullonkaulojen tunnistaminen

Toisen vaiheen tarkoitus on tunnistaa sivuston suurimmat pullonkaulat konversiosuppilossa (*conversion funnel*) (kuva 2). **Pullonkauloilla** tarkoitetaan niitä sijainteja sivustolla, joissa kävijöitä menetetään eniten. Esimerkiksi verkkokaupassa konversiosuppilo voisi olla seuraavanlainen (kuva 2):



Kuva 2. Konversiosuppilo (vaiheet kuvassa ylhäältä alkaen). Tuotteen katselu -> Tuotteen kustomointi -> Tuotteen lisääminen ostoskoriin -> Maksamaan siirtyminen -> Osto

Sivuston pullonkaulat saadaan tietoon seuraamalla kävijäseurannalla kerättyjä tilastoja. (Siroker & Koomen 2013.)



### 2.6.3 Kolmas vaihe: hypoteesin rakentaminen

Kolmannen vaiheen aikana luodaan hypoteesi siitä, kuinka sivuston pullonkaulat saadaan avattua. Usein ennen hypoteesin luomista kerätään dataa käyttäjien toiminnasta sivustolla erilaisten haastatteluiden, palautekyselyjen ja tutkimusryhmien avulla. (Siroker & Koomen 2013.)

Siroker & Koomen (2013) käyttävät seuraavanlaista esimerkkiä hypoteesin luomisesta ja sen tärkeydestä. Vuonna 2010 Haitilla tapahtui maanjäristys. Yhdysvalloissa perustettiin järjestö, jonka kautta ihmiset pystyivät lahjoittamaan rahaa järistyksen uhreille. Dan Sirokeria kumppaneineen pyydettiin auttamaan järjestön lahjoitussivun ylläpidossa sekä optimoinnissa. (Siroker & Koomen 2013.)

Sivu oli otollinen A/B-testausta varten, koska se oli hätäisesti pystytetty, sen verkkoliikenne ja kävijämäärä olivat suuria. Lisäksi sivuston tavoite oli selkeä: kerätä lahjoituksia Haitille. Sivuston menestymisen mittarit valittiin tarkkaan. Mittariksi valittiin **dollars-per-pageview**, eli järjestön keskimääräinen voitto yhtä kävijää kohden (kokonaisvoitto jaettuna kävijämäärällä). Tämä oli A/B-testauksen ensimmäinen vaihe. (Siroker & Koomen 2013.)

Seuraavaksi tuli selvittää sivuston pullonkaulat. Lahjoitussivu oli yksinkertainen. Se koostui vain yhdestä lomakkeesta, jolla pystyttiin antamaan lahjoituksia (kuva 4). Siroker kumppaneineen kehittivät seuraavan hypoteesin: Mikäli sivulle lisättäisiin kuva järistyksen uhreista, tekisi se lomakkeesta todellisemman ja enemmän tunteita herättävän, mikä taas kannustaisi suurempaa osaa käyttäjiä tekemään lahjoituksia ja lahjoitukset olisivat suurempia. (Siroker & Koomen 2013.)

He lisäsivät sivustolle kuvan järistyksen uhreista (kuva 5) ja yllätyksekseen huomasivat kokonaistuoton yhtä kävijää kohden laskevan. Miettiessään vastausta tähän he kehittivät toisen hypoteesin: Ehkä kuvalla itsestään ei ollut merkitystä lahjoitusten vähenemiseen, vaan sillä että sivun korkeus muuttui ja

käyttäjä joutui nyt ”vierittämään” lomaketta. He tekivät uuden testin, jossa sivu oli jaettu kahteen kolumniin, toisessa kuva ja toisessa itse lomake (kuva 6). Lopulta tämä valittiin uudeksi ulkoasuksi ja sen ansioista järjestö sai yli miljoona dollaria enemmän lahjoituksina Haitin auttamiseen, kuin mitä se olisi saanut käyttämällä alkuperäistä sivua. Mikäli he eivät olisi kehittäneet ensimmäistä hypoteesia ja olisivat testanneet asioita sattumanvaraisesti, he eivät välttämättä koskaan olisi tajunneet toista tapausta. Tämä todistaa hypoteesin tärkeyden. (Siroker & Koomen 2013.)

# CLINTON BUSH HAITI FUND

## Support Haiti Relief and Recovery Efforts

The survivors of the devastating earthquake in Haiti need our immediate help.

What we do right now determines how many lives we can save.  
Together, we can help communities get back on their feet.

Fill out the form below to donate to the Clinton Bush Haiti Fund. One hundred percent of your donation will go toward relief and recovery efforts in Haiti.

**Due to the volume of contributions, your confirmation email may be delayed.**

Donation Information	
Amount:	<input type="radio"/> \$25.00 <input type="radio"/> \$50.00 <input type="radio"/> \$100.00 <input type="radio"/> \$250.00 <input type="radio"/> \$500.00 <input type="radio"/> \$1,000.00 <input type="radio"/> Others: <input type="text"/>
Billing Information	
Title:	<input type="text"/>
First Name:	<input type="text"/>
Last Name:	<input type="text"/>
Country:	<input type="text" value="United States"/>
Street Address:	<input type="text"/>
City:	<input type="text"/>
State:	<input type="text" value="&lt;Please Select&gt;"/>
ZIP:	<input type="text"/>
Phone:	<input type="text"/>
Email:	<input type="text"/>
Payment Information	
Cardholder's Name:	<input type="text"/>
Credit Card Number:	<input type="text"/>
Card Type:	<input type="text"/>
Card Expiration:	<input type="text"/> / <input type="text"/>
Card Security Code:	<input type="text"/> ?
<input type="submit" value="SUBMIT"/>	

Kuva 4. Alkuperäinen lahjoitussivu. (Siroker & Koomen 2013.)

## CLINTON BUSH HAITI FUND

Support Haiti Relief and Recovery Efforts



The survivors of the devastating earthquake in Haiti need our immediate help.

What we do right now determines how many lives we can save.  
Together, we can help communities get back on their feet.

Fill out the form below to donate to the Clinton Bush Haiti Fund. One hundred percent of your donation will go toward relief and recovery efforts in Haiti.

**Due to the volume of contributions, your confirmation email may be delayed.**

Donation Information	
Amount:	<input type="radio"/> \$25.00 <input type="radio"/> \$50.00 <input type="radio"/> \$100.00 <input type="radio"/> \$250.00 <input type="radio"/> \$500.00 <input type="radio"/> \$1,000.00 <input type="radio"/> Other \$: <input type="text"/>
Billing Information	
Title:	<input type="text"/>
First Name:	<input type="text"/>
Last Name:	<input type="text"/>
Country:	<input type="text" value="United States"/>
Street Address:	<input type="text"/>
City:	<input type="text"/>
State:	<input type="text" value="Please Select"/>
ZIP:	<input type="text"/>
Phone:	<input type="text"/>
Email:	<input type="text"/>
Payment Information	
Cardholder's Name:	<input type="text"/>
Credit Card Number:	<input type="text"/>
Card Type:	<input type="text"/>
Card Expiration:	<input type="text"/> / <input type="text"/>
Card Security Code:	<input type="text"/> ?
<input type="button" value="SUBMIT"/>	

Kuva 5. Ensimmäinen variaatio-sivu. (Siroker & Koomen 2013.)

**CLINTON BUSH HAITI FUND**  
Support Haiti Relief and Recovery Efforts



The survivors of the devastating earthquake in Haiti need our immediate help. What we do right now determines how many lives we can save. Together, we can help communities get back on their feet.

Fill out the form below to donate to the Clinton Bush Haiti Fund. One hundred percent of your donation will go toward relief and recovery efforts in Haiti.

**Due to the volume of contributions, your confirmation email may be delayed.**

Donation Information	
Amount:	<input type="radio"/> \$25.00 <input type="radio"/> \$50.00 <input type="radio"/> \$100.00 <input type="radio"/> \$250.00 <input type="radio"/> \$500.00 <input type="radio"/> \$1,000.00 <input type="radio"/> Other \$: <input type="text"/>
Billing Information	
Title:	<input type="text"/>
First Name:	<input type="text"/>
Last Name:	<input type="text"/>
Country:	<input type="text" value="United States"/>
Street Address:	<input type="text"/>
City:	<input type="text"/>
State:	<input type="text" value="Please Select"/>
ZIP:	<input type="text"/>
Phone:	<input type="text"/>
Email:	<input type="text"/>
Payment Information	
Cardholder's Name:	<input type="text"/>
Credit Card Number:	<input type="text"/>
Card Type:	<input type="text"/>
Card Expiration:	<input type="text"/> / <input type="text"/>
Card Security Code:	<input type="text"/>
<input type="button" value="SUBMIT"/>	

Kuva 6. Toinen variaatio-sivu. (Siroker & Koomen 2013.)

Hypoteesit tekevät testeistä informatiivisempia. Hypoteesi yritetään aina todistaa ja näin se antaa testille tietyn tarkoituksen. Jos testi tehdään ilman hypoteesia, saatetaan kerätä epätasällistä tietoa ja mahdollisesti menetetään testitulosten syvempi pohdinta. Testaaminen yleensä aina kehittää enemmän kysymyksiä kuin mihin se vastaa. Kun testaamista tehdään tehokkaasti, se aina joko validoi tai invalidoi hypoteesin ja tämän jälkeen siirtää fokuksen uusiin kysymyksiin. Testit joilla ei ole onnistuttu parantamaan konversiota ovat arvokkaita, sillä ne herättävät kysymyksiä ja johtavat uusiin hypoteeseihin. (Siroker & Koomen 2013.)

#### 2.6.4 Neljäs vaihe: priorisointi

Yritys- ja työmaailmassa projekteilla on usein tiukat aikataulut sekä budjetit. Lisäksi verkkosivuston liikenne on rajallinen. Tämän takia testit ja hypoteesit on syytä asettaa tärkeysjärjestykseen. Yksi parhaimmista tavoista priorisoida testit on niiden tuottavuuden mukaan eli investoinnin tuotto prosenttia tarkastelemalla.

Investoinnin tuottoprosentin muodostumiseen vaikuttavat valitut menestymisen mittarit (vaihe 1), pullonkaulat konversiossa (vaihe 2) ja hypoteesit käyttäjien toiminnasta (vaihe 3). (Siroker & Koomen 2013.)

**Investoinnin tuottoprosenttia (*return-of-investment*)** käytetään investoinnin hyötysuhteen mittaamiseen tai useiden investointikohteiden vertaamiseen keskenään. Investoinnin tuottoprosentilla mitataan investoinnin tuottoa suhteessa sen kuluihin. Tuottoprosentti lasketaan jakamalla saatu tuotto kuluilla. (Investopedia 2016.)

### **2.6.5 Viides vaihe: testaus**

Viidennen vaiheen tarkoituksena on itse testin ajaminen. Tarkoituksena on näyttää sattumanvaraiselle joukolle käyttäjistä variaatiot ja seurata, kuinka variaatio vaikuttaa käyttäjien toimintaan määritettyjen menestymisen mittareiden puitteissa. Tätä verrataan käyttäjiin, jotka näkevät alkuperäisen sivun. Kun testi saavuttaa tilastollisen merkittävyyden, saadaan vastaus hypoteesin validiudesta. Kuten tieteissä yleensä, usein suoritettu testi herättää enemmän kysymyksiä, kuin mihin se vastaa. (Siroker & Koomen 2013.)

### **2.7 Yrityksen vaihtoehdot A/B-testauksessa**

A/B-testaus on tehokas tapa kasvattaa markkinoinnista saatua voittoa. Yrityksellä on useita vaihtoehtoja ottaessaan A/B-testauksen osaksi organisaatiotaan. Parhaimman vaihtoehdon valinta riippuu suuresti mm. yrityksen koosta, yritysmuodosta sekä yrityksen tietoteknisistä resursseista. Vaihtoehtoja ovat

- oman testialustan rakentaminen
- valmiin testialustan käyttäminen
- A/B-testauksen ulkoistaminen.

(Siroker & Koomen 2013.)

### 2.7.1 Oman testialustan rakentaminen

Mikäli yritys on suuri ja sillä on hallussaan tarvittavat resurssit, yksi varteenotettava vaihtoehto on oman testialustan rakentaminen yrityksen sisäiseen käyttöön. Testialusta yleensä rakennetaan olemassa olevien tiedonkeruumenetelmien ja webanalytiikkatyökalujen lisäksi. Harvalla pienellä yrityksellä on jo olemassa tarpeeksi laajat tiedonkeruumenetelmät ja webanalytiikkatyökalut. Tyypillisesti sen tekevät vain suuremmat yritykset, joilta löytyy siihen erityinen tarve sekä tarvittavaa ammattitaitoa. Etuna testialustan rakentamisella on täysi hallinta siitä. Haittana sen rakentamiselle on se, että testialustan rakentaminen ja ylläpitäminen on kokopäiväistä työtä ja siihen kuluvat resurssit ovat pois jostain muualta. Pääasiallinen syy testialustan rakentamiseen on, että voidaan ajaa testejä, joilla on syvä yhteys sovelluksen sisäisten toimintojen kanssa ja joilla voidaan helposti testata monitukkaista palvelinlogiikkaa ja algoritmeja. (Siroker & Koomen 2013.)

Testialustaa rakennettaessa on tärkeää, että se toimii oikein ja tuottaa oikeanlaista dataa. Yksinkertaisin tapa selvittää alustan toimivuus on A/A-testi, jossa testataan kahta identtistä versiota tuotteesta. Testin tarkoituksena on varmistaa, että variaatioista kerättävistä tilastoissa ei ole mitään merkittäviä eroja. Mikäli testituloksia vertailtaessa tulisi vastaan jotain epämääräisyyksiä tai selviä virheitä, tarkoittaisi se, että testialusta ei toimi oikein. (Siroker & Koomen 2013.)

### 2.7.2 Valmiin testialustan käyttäminen

Testialustan rakentamisen lisäksi voidaan käyttää valimista testialustaa, joka on yksinkertaisempi ja yleisempi vaihtoehto. Valmiin testialustan käyttäminen on hyvä vaihtoehto niin pienemmille kuin myös suuremmillekin yrityksille. Valmiin testialustan etuja ovat seuraavat:

- Alustan saa heti käyttövalmiina.
- Päivitykset tulevat automaattisesti. Alusta on aina ajan tasalla sillä sitä ylläpitää A/B-testaukseen erikoistunut yritys.

- Useimmissa testialustoissa on WYSIWYG eli *what-you-see-is-what-you-get* -ominaisuus. Tämän antaa käyttäjän visuaalisesti muokata sivustoa ja sen elementtejä, ilman suurempaa ohjelmointi tai tietoteknistä osaamista.
- Sen raportointiin ja tarkkuuteen voi luottaa.
- Sillä on olemassa hyvä asiakastuki, joka tarjoaa ohjeita, parhaita harjoituksia sekä neuvoja alustan käyttöön.

Valmiin testialustan käyttämisen suurin haitta on, että sillä ei koskaan voi olla niin syvää kytköstä tuotteen, verkkosivuston ja tietokantojen kanssa, kuin jos alustan rakentaisi itse. Usein testialustat ovat maksullisia, mutta esimerkiksi Google tarjoaa myös maksuttoman vaihtoehdon. Ilmaiset vaihtoehdot kuitenkin jäävät vailla tuotteiden edistyneimpiä ominaisuuksia sekä neuvontaa ja asiakastukea. (Siroker & Koomen 2013.)

### 2.7.3 A/B-testauksen ulkoistaminen

Kolmas vaihtoehto on ulkoistaa A/B-testaus siihen erikoistuneelle yritykselle. Kolmannen osapuolen palkkaamisella testauksen suorittamiseen ja testikohteiden valitsemiseen on monia hyviä puolia. (Siroker & Koomen 2013.)

Yritykset, jotka ovat ulkoistaneet A/B-testauksen, ovat tyypillisesti tehneet sen kahdesta syystä. Ensimmäinen syy on, että yritykseltä löytyy resurssit ja tekninen osaaminen testien suorittamiseen, mutta ei varsinaista strategista suunnittelukykyä testikohteiden valintaan. Toinen syy on, että yritykseltä löytyy strateginen osaaminen ja testikohteet, mutta sillä ei ole tarpeeksi teknistä osaamista testien ajoon. Mikäli yritys on halukas sijoittamaan pääomaa, mutta sillä ei ole tai se ei halua käyttää omia resurssejaan testaamiseen ja se haluaa saada testauksen käyntiin mahdollisimman pian, on ulkoistaminen hyvä vaihtoehto.

(Siroker & Koomen 2013.)



## 2.7 Esimerkkejä yritysten tekemistä A/B-testeistä

Maailman suurimmat yritykset ovat havainneet A/B-testauksen hyvänä menetelmänä lisätä konversiota ja tehdä muutoksia alhaisella riskillä verkkosivuillaan. Tässä luvussa käydään läpi kolmen yrityksen suorittamia A/B-testejä, joita Siroker & Koomen (2013) käyvät läpi kirjassaan.

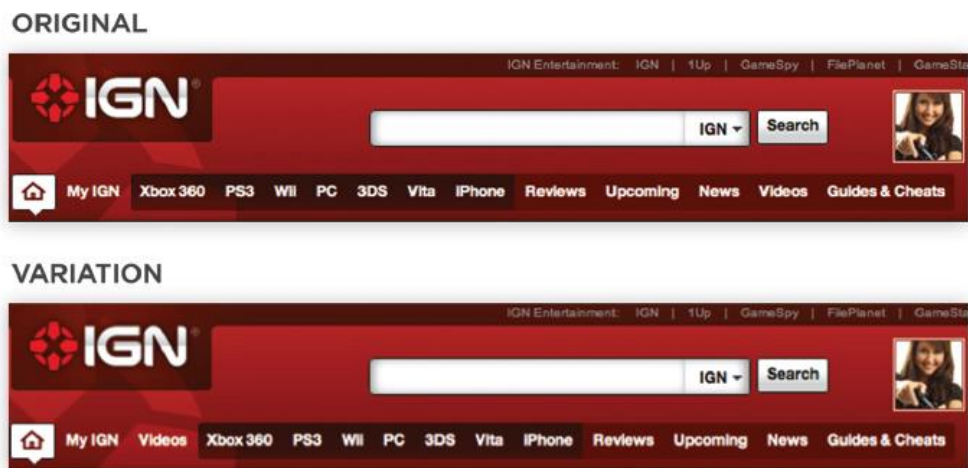
### 2.7.1 Wikipedia

Wikipedia on yksi maailman suosituimmista verkkosivuista. Sen suurin tulonlähde ovat lahjoitukset. Rahankeräämiseksi Wikipedian tiimi ajoittain keksii useita uusia fraaseja ja tyylejä verkkosivullaan lahjoitusbanneria varten ja A/B-testaa eri variaatioita. Yksi testattavista variaatioista oli korvata osa lahjoitusbannerista tekstillä: *“If everyone reading this donated \$5, we would only have to fundraise once per year. Please donate to keep Wikipedia free”*. Alkuperäinen osa oli *“If you rely on Wikipedia, please consider donating \$5, \$20, \$50 or whatever you can to keep it free.”*. (Siroker & Koomen 2013.)

Variaatiossa oli riskinsä. Se voisi saada käyttäjän lahjoittamaan pienemmän summan kuin alkuperäinen. Toisaalta pienemmän summan mainitseminen lahjoitusbannerissa saattaisi houkutella enemmän kävijöitä lahjoittamaan. Testin lopputuloksena oli, vaikka pienemmän summan mainitseminen pienensi keskimääräistä lahjoitussummaa 29 %, se kaiken kaikkiaan kasvatti lahjoitusten määrää 80 %. Tämä johti siihen, että rahankeräyksellä kerätty tuotto kasvoi 28 %. (Siroker & Koomen 2013.)

## 2.7.2 IGN

Pelisivusto IGN halusi ohjata enemmän kävijöitä videot-sivulleen, sillä se tuottaa suurimman osan sivuston mainostuloista. IGN teki A/B-testin, jossa linkki video-osioon oli siirretty päänavigointibannerin vasemmalle puolelle (kuva 7). (Siroker & Koomen 2013.)



Kuva 7. IGN yläpuolella alkuperäinen ja alapuolella variaatio. (Siroker & Koomen 2013.)

Lopputuloksena oli, että testi ei lisännyt video-osiossa kävijöitä ollenkaan, vaan se vähensi videot-linkkiin kohdistuvia klikkauksia 92,3 %. Mikäli linkin paikka olisi siirretty ilman testausta, olisi se koitunut tuhoisaksi yhtiölle. Verkkoliikenne [www.ign.com](http://www.ign.com)-sivustolla on niin suurta, että kesti vain muutamia tunteja saada tilastollinen voittaja selville, lopettaa testi ja palata alkuperäiseen ulkoasuun. Yksi syy tämän kaltaisiin suuriin eroihin, on että suuri osa sivuston liikenteestä koostuu palaavista kävijöistä. Nämä sivustolla vierailijat ovat tottuneet näkemään sivuston tietynlaisena, eivätkä he välttämättä kuluta aikaansa jonkin asian etsimiseen, joka ei ole enää tyypillisellä paikallaan. Mikä toimii uusien kävijöiden kohdalla, ei välttämättä toimi palaavien kävijöiden kohdalla. (Siroker & Koomen 2013.)

### 2.7.3 Netflix

Vuonna 2011 kesäkuussa Netflix julkaisi uuden käyttöliittymän. Tuolloin julkaistu käyttöliittymä on jotakuinkin sama kuin mitä se on tänä päivänä [www.netflix.com](http://www.netflix.com)-sivustolla. Heti julkaisun jälkeen Netflix sai paljon kritiikkiä uudistuksesta. Netflix kuitenkin pitäytyi uudessa käyttöliittymässä sillä tilastot osoittivat sen olevan parempi. (Siroker & Koomen 2013.)

Alkuperäisessä käyttöliittymässä (kuva 8) yhdessä rivissä oli neljä nimikettä, joista käyttäjä pystyi valitsemaan. Nimikkeiden alapuolella oli toista-painike ja tähti-arvio. Jokaisen nimikkeen ympärillä oli tyhjää tilaa, joka vei Netflixin kehitystiimin mukaan turhaa näyttötilaa. (Siroker & Koomen 2013.)



Kuva 8. Netflixin alkuperäinen sivu. (Siroker & Koomen 2013.)

Variaatio (kuva 9) koostui vieritettävistä riveistä, joissa oli jokaiselle nimikkeelle esikatselukuva. Netflix siirsi toista-painikkeen ja tähti-arvion nimikkeiden alta leijutuiminnoksi esikatselukuvien alle. Netflix A/B-testasi molempia variaatiota joukolla vanhoja sekä uusia käyttäjiä. Se mittasi sivustolla viipymistä ja sinne palaamista molemmilla variaatioilla. Sivustolla viipyminen kasvoi Netflixin tilastoissa 20:stä 55 pisteeseen ja sivustolle palaaminen 30:stä 140 pisteeseen. Tilastoista selvisi selvä voittaja, uusi ulkoasu, josta pitivät niin olemassa olevat

kuin uudetkin käyttäjät. (Siroker & Koomen 2013.)

Mikäli uusi käyttäjä olisi testin aikana todettu huonommaksi vaihtoehdoksi, ei sitä Netflixin tiimin mukaan olisi julkaistu. Saatuaan testin tulokset, Netflix teki vielä uuden A/B-testin varmistuakseen tuloksista. Uudessa testissä mitattiin samoja asioita kuin aiemmassa testissä. Toisen testin jälkeen uuden käyttäjän paremmuudesta oltiin täysin varmoja. (Siroker & Koomen 2013.)

Vaikka julkaisun jälkeen Netflix koki paljon kritiikkiä uudistuksesta, ei se siitä kuitenkaan ollut huolissaan sillä saadut tilastot kertoivat totuuden. Kritiikin takana oli ollut vain pieni osa Netflixin käyttäjistä. Netflixin kokeilupäällikkö Bryan Gumm totesi:

*I think it's really important in an A/B testing organization, or any data-driven organization, to just hold true to the philosophy that the data is what matters.*

(Siroker & Koomen 2013.)



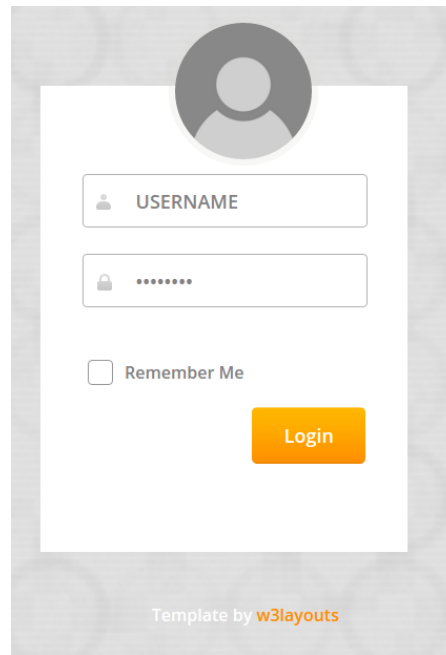
Kuva 9. Netflixin variaatio-sivu. (Siroker & Koomen 2013.)

## 3. Testien suorittaminen

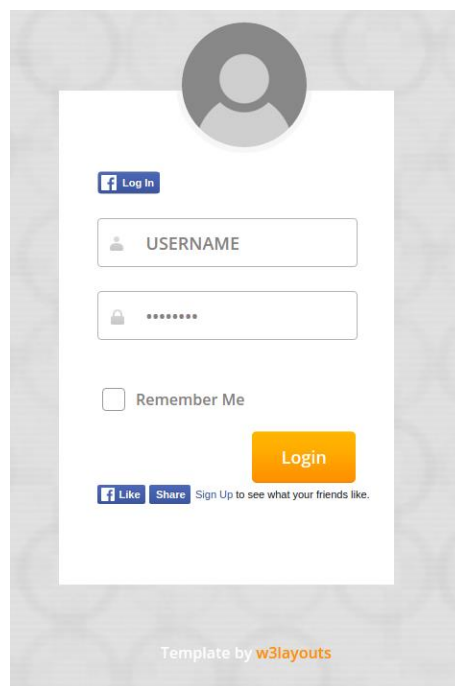
### 3.1 Ensimmäinen testi

Alku oli testitapausten suunnittelemista sekä tutustumista A/B-testaukseen ja Google Analytics Content Experimentsiin. Ensimmäiset ideat testikohteista tulivat toimeksiantajan puolelta. Alkuperäinen testi-idea oli testata sivustolle kirjautumista/rekisteröitymistä sosiaalisen median tunnuksilla ja selvittää, kuinka se vaikuttaisi konversioasteeseen. Tämän idean pohjalta lähdettiin rakentamaan demottavaa verkkosivua ja A/B-testiä.

Demosivu oli yksinkertainen verkkosivu, jonka keskiosassa oli sisäänkirjautumisikkuna (kuva 10). A/B-testi toteutettiin Google Analytics Content Experimentsin tavallisella toteutuksella. Kokeilulle annettiin kaksi samaa url-osoitetta. Lisäyksenä alkuperäiselle sivulle annettiin parametri *test=A* ja variaatiolle *test=B*. Testi koostui yhdestä Javascript-tiedostosta, joka oli toteutettu jQueryllä. Sivulle lisättiin sisäänkirjautuminen Facebook-tunnuksilla käyttäen Facebook API:a. Kun tiedosto ladattiin, url-osoitteesta parsittiin regular expressionilla *test*-parametri ja sen arvo. Riippuen siitä, oliko parametri *A* vai *B* Facebook-kirjautumispainike joko näytettiin tai hävitettiin sivulta (kuva 11).



Kuva 10. Kuvankaappaus alkuperäisestä demosivusta.



Kuva 11. Kuvankaappaus variaatio demosivusta.

Toimeksiantajan kanssa pidettiin katselmointi demosivusta. Ylimääräisille url-parametreille haluttiin jokin toinen vaihtoehto, sillä dynaamisia parametrejä oli jo entuudestaan [www.storytellinggame.com](http://www.storytellinggame.com)-sivustolla. Lisäksi sivustolla oli parametrien mukaan uudelleen ohjauksia ja vaarana oli, että ne eivät enää toimisi oikein. Kokeilu haluttiin suorittaa ilman uudelleen ohjauksia, jolloin päädyttiin käyttämään Content Experimentsin browser-only toteutusta. Browser-only

toteutuksen käyttäminen onnistui Content Experiments API:lla. Kun Content Experiments API ladattiin, sille annettiin parametriksi kyseisen kokeilun tunnus ja näin se saatiin kytkettyä kyseessä olevaan kokeiluun. Kutsumalla API:n **chooseVariation**-funktioita API arpoi satunnaisesti jonkin variaatioista tai määrittää sen, kuuluuko kävijä kokeiluun ollenkaan (mikäli 100 % kävijöistä ei osallistu kokeiluun). Kutsumalla API:n **getChosenVariation**-funktioita API palautti kyseisen testin numero-arvon (esim. 0-1, mikäli testejä on kaksi). Mikäli **getChosenVariation**-funktio palautti arvon -1, jotain testin pystyttämässä oli mennyt vikaan tai variaatio-ryhmää ei vielä oltu määrätty kutsumalla **chooseVariation()**-funktioita. Näin kokeilu saatiin suoritettua asiakaspääteessä, käyttämällä yhtä url-osoitetta ja ilman uudelleenohjauksia. Content Experiments API:n käyttäminen todettiin hyväksi tavaksi testejä suorittaessa. Testikohdetta alettiin miettiä uudelleen tarkemmin. Ensimmäiseksi testikohteeksi ei tulisikaan sosiaalisen median tunnuksilla kirjautuminen vaan ohjetekstin lisääminen tarinankirjoitus-sivulle.

Tarinankirjoitus-sivulla haluttiin testata ohjetekstin lisäämisen vaikutuksia (kuvat 12 ja 13). Hypoteesi oli, että sivusto saattoi vaikuttaa hankalalta ensikertaa siellä vieraillevalle, mikä johtaa kävijöiden menetykseen. Ohjetekstin (kuva 14) lisääminen sivulle helpottaisi kävijöitä ymmärtämään, mistä on kyse. Testissä oli kaksi variaatiota, toinen ohjetekstin kanssa ja toinen ilman. Testin vähimmäisajaksi määriteltiin kaksi viikkoa. Testille määriteltiin myös luottamuskynnys. Luottamuskynnykseksi voitiin asettaa esim. 95 %:a, jolloin testi ei päättyisi ennen kuin testin voittaja olisi julistettu 95 %:n varmuudella. Menestymisen mittariksi valittiin tarinan tallentaminen.



Kuva 12. Kuvankaappaus [www.storytellinggame.com](http://www.storytellinggame.com)-sivustolta. Alkuperäisen sivun yläosa.



# Alice ja Nathaniel

Heikki Immonen

Syrjäinen, autio ja rapistunut huvila oli aina ollut kaupungin runosieluisten nuorten suosiossa. Sitten huvila myytiin. Suuret alueet sen ympäriltä aidattiin ja muutettiin yksityisalueeksi.

Nathaniel, salaperäinen nuorukainen, oli koulun uusi oppilas, josta kukaan ei tuntunut tietävän mitään varmaa. Paitsi, että hän oli muuttanut huvilaan. Kuka hän ja keitä hänen perheensä oikein olivat, olikin koulun tyttöjen yksityisten pohdintojen ja päiväkirjojen toistuva aihe. Huhuttiin muun muassa, että perhe muuttaisi taas pian.

Alice ei ollut varma olivatko yhteiset katseet tarkoittaneet mitään, kunnes eilen perjantaina Nathaniel pysäytti hänet koulun pihalla ja kysyi Alicea luokseen: *"Perheeni on huomenna poissa ja koko talo on meidän. Olemme kunnostaneet huvilan ja ehkä haluat nähdä mitä olemme saaneet aikaiseksi"*, hän jatkoi.

Alkuillan hämyssä Alice seisoo mahtavan huvilan pääoven edessä pohtien synkästi olisiko Nathaniel sittenkin perillä hänen todellisesta luonnostaan. Joka tapauksessa, huvila olisi hyvin pian saatava takaisin alkuperäiseen käyttötarkoitukseensa. Aika oli käymässä vähiin Alicelle ja hänen kaltaisilleen. Kämmen pahaenteisesti kihelmöiden hän paukuttaa vanhan näköistä mustaa ja kylmää metallista kolkutinta. Siinä samassa Alice tuntee silmissään mustenevan.

 Kirjoita

 Lue

(0)

Kuva 13. Kuvankaappaus [www.storytellinggame.com](http://www.storytellinggame.com)-sivustolta. Alkuperäisen sivun alaosa.



Kuva 14. Kuvankaappaus [www.storytellinggame.com](http://www.storytellinggame.com)-sivustolta. Lisättävä ohjeteksti.

Testi toimi niin, että aina tarinankirjoitus-sivulle mentäessä ladattiin A/B-testaus-tiedosto. Kun tiedosto ladattiin, se tarkasti Content Experiment API:n *getChosenVariation*-funktiolla kumpaan ryhmään kävijä kuului. Mikäli kävijä kuului variaatio ryhmään, ohjeteksti asetettiin sivulle (kuva 15).

**STORYTELLINGGAME.COM**

Jatkamalla tätä tarinaa, voit osallistua Jyväskylän kaupunginkirjaston järjestämään kirjoituskilpailuun. Kilpailusäännöt.

**Kuinka käytän palvelua?**

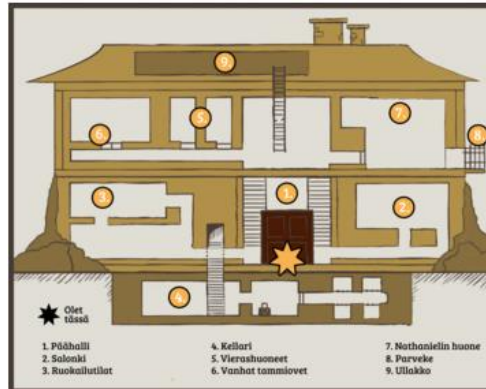
?	<b>1. Ohje</b>	Tutustu alla oleviin ohjeisiin.
	<b>2. Tarinan alku</b>	Lue tarinan alku. Tarinan alku esittelee tarinan päähenkilöitä ja suljottaa antaa tarinalle aikuttilan. Sinun tehtäväsi on jatkaa tarinaa eteenpäin.
	<b>3. Juonenkäänte</b>	Jatka tarinaa siten, että sinä toteutuu palvelun sinulle antama <b>juonenkäänte</b> .
	<b>4. Jatka tarinaa</b>	Jatka tarinaa kirjoitusalueelle. Käytä kirjoitusalueen vasemmalla puolella olevan <b>tarinakortin</b> aiheita ja kuvitusta inspiraationa. Kun haluat näkyä seuraavan tarinakortin, klikkaa <b>"Seuraava Kappale"</b> -nappia. Tarinasi on valmis, kun sinulla on kolme tarinakorttia ja palvelun antama juonenkäänte toteutuu tarinassa.
	<b>5. Lähetä</b>	Voit lähettää valmiin tarinasi kilpailuun tai julkaista sen palvelussa.

Kuva 15. Kuvankaappaus [www.storytellinggame.com](http://www.storytellinggame.com)-sivustolta. Variaatio-sivu ohjetekstin kanssa.

### 3.2 Toinen testi

Ensimmäisen A/B-testin jälkeen aloimme miettiä seuraava testiä. Mietimme tapoja, joilla kirjoittaja saataisiin paremmin syventymään tarinaan. Tällä kertaa

ajatuksena oli lisätä tarinaan liittyvä kartta tarinankirjoitus -sivulle (kuva 16). Näin kirjoittaja kuin myös lukija pääsisi syventymään tarinan maailmaan.



Kuva 16. Kuvankaappaus [www.storytellinggame.com](http://www.storytellinggame.com)-sivustolta. Kartta tarinalle Alice ja Nathaniel.

Testissä käytimme jälleen browser-only-menetelmää. Testille määriteltiin sama minimaiaika kuin ensimmäisessäkin kokeilussa, 2 viikkoa, ja 95 %:n luottamuskyynnys. Menestymisen mittariksi valittiin tarinan tallentaminen. Testi suoritettiin tietyille kilpailutarinoille. Mikäli käyttäjä kuului variaatioryhmään, kartta tarinalle oli määrä asettaa tarinan väliin. Testikoodi tehtiin toimivaksi niin, että tarinaelementin teksti halkaistiin kahtia tietyistä ennalta määritetystä kohdasta ja molemmat osat pidettiin tallessa muuttujassa. Seuraavaksi Javascriptillä luotiin kartalle image-elementti. Lopuksi osat lisättiin tarinaelementtiin niin, että kuva jäi tekstin keskelle (kuva 17).

# Alice ja Nathaniel

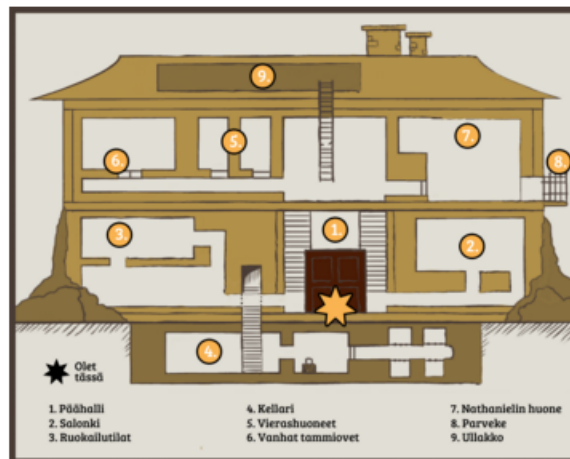
Heikki Immonen



Syrjäinen, auto ja rapistunut huvila oli aina ollut kaupungin runosieluisten nuorten suosiossa. Sitten huvila myytiin. Suuret alueet sen ympäriltä aidattiin ja muutettiin yksityisalueeksi.

Nathaniel, salaperäinen nuorukainen, oli koulun uusi oppilas, josta kukaan ei tuntunut tietävän mitään varmaa. Paitsi, että hän oli muuttanut huvilaan. Kuka hän ja keitä hänen perheensä oikein olivat, olikin koulun tyttöjen yksityisten pohdintojen ja päiväkirjojen toistuva aihe. Huhuttiin muun muassa, että perhe muuttaisi taas pian.

Alice ei ollut varma olivatko yhteiset katseet tarkoittaneet mitään, kunnes eilen perjantaina Nathaniel pysäytti hänet koulun pihalla ja kysyi Alicea luokseen: *"Perheeni on huomenna poissa ja koko talo on meidän. Olemme kunnostaneet huvilan ja ehkä haluat nähdä mitä olemme saaneet aikaiseksi"*, hän jatkoi.



Kuva 17. Kuvankaappaus [www.storytellinggame.com](http://www.storytellinggame.com)-sivustolta. Variaatio-sivu kartan kanssa.

Toisen testin aikana ilmeni muutama ongelma. Testi oli ollut käynnissä kuuden päivän ajan. Itse testi toimi oikein. Se jakoi käyttäjiä satunnaisesti eri testi ryhmiin ja näytti variaation oikein. Ensimmäisenä ongelmana oli, että Google Content Experiments ei ollut kuitenkaan rekisteröinyt yhtään kokeilu- tai sivun katselutapahtumaa Google Analyticsissä. Aluksi ajateltiin syyn olevan jQueryn *getScript*-funktio, jota käyttämällä Content Experiments API ladattiin dynaamisesti Javascriptissä silloin, kun käyttäjä oli valinnut kilpailutarinan. Tarkemmalla funktion tarkastelulla selvisi, että funktio lisäsi aikaleiman ladattavan skriptin url-osoitteen perään ladatessa. Tällä oletettiin olevan jotain vaikutusta siihen, miksi Google Analytics ei rekisteröinyt katseluita. Aikaleima-toiminto liittyi välimuistiin ja se varmisti, että scripti varmasti ladataan joka kerta pyydettyäessä. Toiminnon sai pois päältä, mutta sen poistaminen ei kuitenkaan auttanut ongelmaan.

Myöhemmin tutkittaessa ohjeita [www.developers.google.com/analytics](http://www.developers.google.com/analytics) - sivustolta löydettiin ratkaisun ongelmaan. Content Experiments API:n täytyi olla ladattu ja variaatioryhmä määritetty ennen kuin sivun katselutapahtuma lähetettiin Google Analyticsille. Ratkaisuna tähän Content Experiments API:n lataamisen jälkeen lähetimme Google Analyticsille uuden sivun katselutapahtuman. Tämä ratkaisu kuitenkin johti siihen, että tietyissä tapauksissa sivun katselutapahtuma lähetettiin Analyticsille kahdesti. Sivun katselutapahtuman sijaan teimme uuden tapahtuman ja lähetimme sen Analyticsille. Pian kokeilutapahtumat alkoivat näkyä Analyticsissä.

### 3.3 Kolmas testi

Kolmannen testin ajatuksena oli testata käyttäjän käyttäytymistä kun otsikoa muutettaisiin. Päämääränä oli muuttaa etusivulla olevan kappaleen otsikkoa "Uudenlaista kirjoittamista" (kuva 18). Menestymisen mittariksi valittiin linkki, "Voit kokeilla heti – ei vaadi rekisteröitymistä". Linkki vei käyttäjän suoraan

yhdelle tarinankirjoitus-sivulle. Kappaleen otsikko muutettiin muotoon ”Luemme kaikki tarinat – kirjoitamme arvion jokaisesta” (kuva 19). Variaatiossa ensimmäisenä etusivulla mainittiin tekstien arviointi. Hypoteesi oli, että tieto tekstien arvioinnista ja palautteen saamisesta herättäisi käyttäjien mielenkiinnon ja saisi useamman käyttäjän kokeilemaan kirjoittamista.



## Etusivu

### Uudenlaista kirjoittamista

StorytellingGame -palvelusta löydät keskeneräisiä tarinoita, haastaviin tilanteisiin joutuneita päähenkilöitä, sitomattomia juonenkäänteitä ja outoja esineitä. Sinun tehtäväsi on muovata niistä jotakin lukemisen arvoista. [Voit kokeilla heti - ei vaadi rekisteröitymistä!](#)

### Pettävän helppoja kirjoituskilpailuja

StorytellingGame-sivuilta löydät kirjoituskilpailuja, joihin tuotat valmiita tekstejä ennen kuin kahvi ehtii jäähtyä. Pelkällä sanataituruudella et kuitenkaan pärjää, StorytellingGame palkitsee luovista oivalluksista. [Katso mitä kilpailuja on menossa juuri nyt!](#)

### Kirjoita yhdessä kaverin kanssa - saa palautetta parhailta

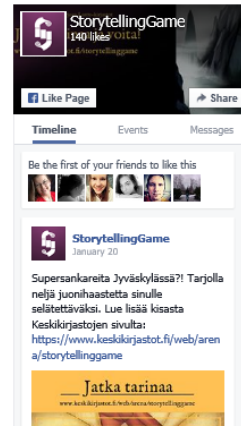
Luomalla omat tunnukset StorytellingGame -palveluun (joka on maksutonta), pääset kirjoittamaan huikeita jatkotarinoita toisten kynäilijöiden kanssa. Julkaisemalla tekstejä kuulet niiden herättämistä vaikutelmista ja voit saada palautetta kirjoittamisen ammattilaisilta. [Luo omat tunnukset tästä!](#)

### Lokalisoitua fiktiota

Teemme yhteistyötä mm. koulujen, kirjastojen ja museoiden kanssa. StorytellingGame -palvelu muuntaa tilan peliksi ja faktan fantasiaksi. Peilistämällä oppiaineksen ja ottamalla sen osaksi omaa tarinaa, historia muuttuu eläväksi ja kulttuurisivistys alkaa kiehtomaan. [Tutustu tarkemmin palveluihimme.](#)

### Anna palautetta

[www.facebook.com/storytellinggame/](http://www.facebook.com/storytellinggame/)



Kuva 18. Kuvankaappaus [www.storytellinggame.com](http://www.storytellinggame.com)-sivustolta. Alkuperäinen etusivu.





## Etusivu

### *Luemme kaikki tarinat - kirjoitamme arvion jokaisesta*

StorytellingGame -palvelusta löydät keskeneräisiä tarinoita, haastaviin tilanteisiin joutuneita päähenkilöitä, sitomattomia juonenkäänteitä ja outoja esineitä. Sinun tehtäväsi on muovata niistä jotakin lukemisen arvoista. Voit kokeilla heti - ei vaadi rekisteröitymistä!

### *Pettävän helppoja kirjoituskilpailuja*

StorytellingGame-sivuilta löydät kirjoituskilpailuja, joihin tuotat valmiita tekstejä ennen kuin kahvisi ehtii jäähtyä. Pelkällä sanataituruudella et kuitenkaan pärjää. StorytellingGame palkitsee luovista oivalluksista. Katso mitä kilpailuja on menossa juuri nyt!

### *Kirjoita yhdessä kaverin kanssa - saa palautetta parhailta*

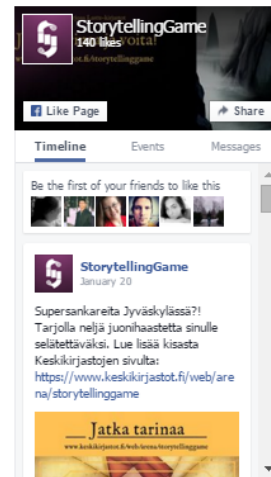
Luomalla omat tunnukset StorytellingGame -palveluun (joka on maksutonta), pääset kirjoittamaan huikeita jatkotarinoita toisten kynäilijöiden kanssa. Julkaisemalla tekstejäsi kuulet niiden herättämistä vaikutelmista ja voit saada palautetta kirjoittamisen ammattilaisilta. Luo omat tunnukset tästä!

### *Lokalisoitua fiktiota*

Teemme yhteistyötä mm. koulujen, kirjastojen ja museoiden kanssa. StorytellingGame -palvelu muuntaa tilan peliksi ja faktan fantasiaksi. Pelillistämällä oppiaineksen ja ottamalla sen osaksi omaa tarinaa, historia muuttuu eläväksi ja kulttuurisivistys alkaa kiehtomaan. Tutustu tarkemmin palveluihimme.

### *Anna palautetta*

[www.facebook.com/storytellinggame/](http://www.facebook.com/storytellinggame/)



Kuva 19. Kuvankaappaus [www.storytellinggame.com](http://www.storytellinggame.com)-sivustolta. Variaatio-etusivu.

Testissä Content Experiments API:n A/B-testausmenetelmistä toimi browser-only –menetelmä. Testi toimi siten, että testikoodi lisättiin header-tiedostoon, jota käytettiin jokaisella sivulla. Kun tiedosto ladattiin, sivulta etsittiin tekstikolumni ja siitä ensimmäinen h3- ja a-elementti. Tämän jälkeen tarkastettiin url-osoitteen polusta, millä sivulla ollaan. Mikäli oltiin etusivulla, käynnistettiin varsinainen testi. Ensimmäisenä ladattiin Content Experiments API käyttämällä jQueryn *getScript*-funktioita. Kun kirjasto oli ladattu, valittiin variaatioryhmä kutsumalla Content Experiments API:n *chooseVariation*-funktioita. Seuraavaksi lisättiin linkkiin custom klikki-kuuntelija, mikäli sellaista ei ollut jo olemassa. Linkkiä klikatessa lähetettiin Google Analyticsille linkin klikkaustapahtuma, jota seuraamalla selvitetäisiin testin voittaja. Custom-tapahtumaan lisättiin hitcallback, joka laukesi kun Google Analytics rekisteröi tapahtuman. Tällöin käyttäjä ohjattiin linkissä määriteltyyn osoitteeseen. Lopuksi tarkastettiin, mihin variaatioryhmään käyttäjä kuului ja otsikko muutettiin tarpeen mukaan.

## 4 Tulokset

### 4.1 Ensimmäinen testi

Ensimmäinen testi rekisteröi kokeilutapahtumia sivulla 253 kappaletta ja konversioita eli tarinoiden tallentamisia yhteensä 41 kappaletta. Minimiajaksi testille oli määritelty 2 viikkoa, mutta siltä kesti 16 päivää löytää tilastollinen voittaja 95 % varmuudella. Taulukko 2 nähdään Google Analyticsin keräämää dataa testin ajalta.

Taulukko 2. Google Analyticsin keräämää dataa ensimmäisestä testistä.

Muunnelma	Kokeiluja	Konversiot	Konversioaste	Vrt. alkuperäiseen	Tod.näk. tehokkaampi
Alkuperäinen	149	18	12,08%	0%	0%
Variaatio	104	23	22,12%	83,07%	97,4%

Kokeilu löysi voittajan ja tällä kertaa se oli variaatio, joka oli 97,4 %:n varmuudella alkuperäistä 83,07 %:a tehokkaampi. Tilastojen mukaan variaatiolla onnistuttiin parantamaan sivun konversiota.

#### 4.2 Toinen testi

Toinen testi oli käynnissä seitsemän viikon (50 pv:n) ajan, jonka jälkeen se pysäytti itsensä. Kokeilutapahtumia sivulla oli yhteensä 255 kappaletta. Konversioita eli tarinan tallentamisia sivustolla oli 4. Taulukossa 3 nähdään Google Analyticsin keräämää dataa toisen testin ajalta.

Taulukko 3. Google Analyticsin keräämää dataa toisesta testistä.

Muunnelma	Kokeiluja	Konversiot	Konversioaste	Vrt. alkuperäiseen	Tod.näk. tehokkaampi
Alkuperäinen	112	0	0%	0%	0%
Variaatio	143	4	2,80%	0%	94,9%

Tilastollinen voittaja oli variaatio 94,9 %:n varmuudella. Tilastojen mukaan variaatiolla onnistuttiin parantamaan sivun konversiota.

### 4.3 Kolmas testi

Testi on ollut käynnissä kuuden viikon (46 pv:n) ajan. Kokeilutapahtumia sivulla on ollut seitsemän kappaletta ja konversiota neljä kappaletta. Tulosten kirjoitushetkellä varsinainen testi on vielä käynnissä ja kirjoitan tähän asti kerätyistä tuloksista. Taulukossa 4 nähdään Google Analyticsin keräämää dataa kolmannen tesin ajalta.

Taulukko 4. Google Analyticsin keräämää dataa kolmannelta testistä.

Muunnelma	Kokeiluja	Konversiot	Konversioaste	Vrt. alkuperäiseen	Tod.näk. tehokkaampi
Alkuperäinen	5	3	60%	0%	0%
Variaatio	2	1	50%	-16,67%	40,4%

Näyttäisi siltä, että variaatio-sivu on tehokkaampi ja siitä on tulossa tilastollinen voittaja tämän hetkisen 40,4 %:n varmuudella. Testin tilastojen mukaan ei voida sanoa, oliko variaatiolla vaikutusta konversioon.

## 5 Pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli optimoida toimeksiantajan, Hifiction Oy:n, verkkosivustoa A/B-testauksella. Työssä selvitettiin, voidaanko sivuston konversiota parantaa. Työssä toteutettiin A/B-testausta toimeksiantajan verkkosivustolla.

Ensimmäisen testin hypoteesi oli, että käyttäjän ohjeistaminen parantaa konversiota. Verkkoliikennettä sivustolla oli riittävästi sekä konversioita paljon; niin paljon, että testin tuloksia voidaan pitää hyvinkin luotettavina. Ohjeteksti lisäsi konversiota sivulla 83,07 %. Tulos ei tullut suurena yllätyksenä, usein käyttäjän ohjaaminen suorituksen aikana parantaa suoritusta. Kerätyt tulokset ja tilastot vahvistivat tämän hypoteesin oikeanmukaisuuden. Tällä testillä onnistuttiin parantamaan sivun konversiota.

Toisen testin hypoteesina oli, että tarinan alueen kartan lisääminen sivustolle parantaisi konversiota saamalla käyttäjät paremmin mukaan tarinan maailmaan. Oma arvioni ennen testiä oli, että variaatiolla ei ole juurikaan vaikutusta.

Muunnelma kuitenkin vaikutti olevan tehokkaampi ja siitä tuli tilastollinen voittaja. Saatujen tulosten mukaista voittajaa ei kuitenkaan voida pitää erityisen luotettavana, sillä konversioita tämän testin aikana testissä mukana olleilla tarinoilla oli vähän (taulukko 3). Vaikka variaatio olikin tilastollinen voittaja yli 94 %:n varmuudella, on vaikea sanoa, oliko itse testillä (lisätyllä kartalla) merkitystä konversioon vai oliko variaation voitto vain sattumaa. Tulokset ovat sinänsä hieman ristiriitaisia, sillä kokeilutapahtumia testin aikana oli yli kaksisataa ja keskimääräinen sivustolla vietetty aika oli noin 10 minuuttia molemmilla variaatioilla. Konversiot jäivät kuitenkin tuntemattomasta syystä vähäisiksi. Variaatio-sivulla välittömästi sivustolta lähtijöitä oli keskimääräisesti vähemmän sekä keskimääräinen sivustolla vietetty aika oli pari minuuttia pidempi kuin alkuperäisellä sivulla, mikä osaltaan vahvistaa alkuperäistä hypoteesia: ”Kartta parantaa tarinaan syventymistä”. Ei voida olla varmoja oliko tällä testillä vaikutusta sivun konversioon.

Kolmannen testin päämääränä oli testata eri otsikkoa etusivulla. Oma arvioni ennen testin alkua oli, että variaatiolla olisi suurikin ero alkuperäiseen verrattuna tehokkaampana. Kuten toisessa testissä, ei tämänkään testin tuloksia voida pitää erityisen luotettavina, sillä konversioita ja testitapahtumia on ollut hyvin pieni määrä (taulukko 4). Kun tarkastellaan tilastoja Google Analyticsissä lähemmin, voidaan huomata, että sivustolle ei saavuta etusivun kautta. Testin aikana sivustolla käyneet ovat oikeastaan ainoastaan tulleet sivulle käyttämällä erinäisiä linkkejä, jotka johtavat suoraan tarinankirjoitus-sivuille. Esimerkiksi toisen testin aikajaksolla etusivulla kävijöiden määrä oli yli sataa kävijää suurempi. Syitä tälle kävijäkadolle etusivulla kolmannen testijakson aikana voi olla monia. Yksi hypoteesi sille on, että kolmannen testin aikana uusia kävijöitä sivustolla oli vain kolmasosa toisen testijakson aikana tulleista uusista kävijöistä. Palaava kävijä ei välttämättä enää tulekaan sivustolle etusivun kautta, vaan osaa suoraan kirjoittaa url-osoitteen tarinat -sivulle tai sitten tulee tarinankirjoitus-sivulle suoraan linkin kautta. Tämän lisäksi, kun kävijä on tullut tarinankirjoitus-sivulle linkin kautta hän ehkä löytää sieltä kaiken tarvitsemansa, eikä yksinkertaisesti ole enää tarvetta vierailta etusivulla/muilla sivuilla. Ei voida olla varmoja oliko tällä testillä vaikutusta sivun konversioon.

Opinnäytetyötä tehdessäni olen havainnut A/B-testauksen tehokkaaksi tavaksi parantaa verkkosivun konversiota. A/B-testauksella voidaan parantaa sivuston tehokkuutta varsinkin silloin, kun testattavat hypoteesit on mietitty tarkkaan ja on käytetty hyväksi jo olemassa olevaa kävijäseurannalla saatua dataa. A/B-testauksen avulla sivustolla voidaan testata radikaalejakin muutoksia niin, että riskit ovat minimaaliset verrattuna sivuston suoraan muuttamiseen. Työkaluina A/B-testauksessa Google Analytics sekä Google Analytics Content Experiments toimivat erittäin hyvin. Näiden työkalujen avulla kävijäseurantaa, webanalytiikkaa sekä A/B-testausta voidaan kaikki suorittaa saman näkymän alta.

## Lähteet

- Evergage. 2014 Conversion Rate Optimization Is Not A/B Testing.  
<http://www.evergage.com/blog/conversion-rate-optimization-ab-testing/>  
21.12.2015.
- Google. 2015a Bounce Rate.  
<https://support.google.com/analytics/answer/1009409?hl=en>  
21.12.2015.
- Google. 2015b Google Analytics Features.  
<http://www.google.com/analytics/standard/features/> 20.12.2015.
- Google. 2015c Google Analytics Help.  
<https://support.google.com/analytics/answer/1008080> 20.12.2015.
- Google. 2015d Overview of Content Experiments.  
<https://support.google.com/analytics/answer/1745147> 20.12.2015.
- Google. 2015e Google Developer - Experiments.  
<https://developers.google.com/analytics/devguides/collection/gajs/experiments>  
21.1.2016
- Google. 2015f Life of a Typical Experiment  
<https://support.google.com/analytics/answer/1745154> 21.1.2016
- Internet live stats. 2014 Total number of Websites.  
<http://www.internetlivestats.com/total-number-of-websites/> 17.12.2015.
- Investopedia. 2015 Return On Investment – ROI  
<http://www.investopedia.com/terms/r/returnoninvestment.asp> 17.12.2015.
- Siroker, D & Koomen, P. 2013. A/B testing: The most powerful way to turn clicks into customers. New Jersey, Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Snoobi. 2015 Mitä on web-analytiikka?  
<http://www.snoobi.fi/ohjeet-ja-opaat/mita-on-web-analytiikka/> 17.12.2015.
- Storytellinggame. 2015  
<http://www.storytellinggame.com/>
- Wikipedia. 2015 A/B testing [https://en.wikipedia.org/wiki/A/B\\_testing](https://en.wikipedia.org/wiki/A/B_testing) 17.12.2015.
- Youtube. 2012 Macro and Micro Conversions.  
<https://www.youtube.com/watch?v=hmpq3xND3eY&feature=youtu.be>  
17.12.2015.