



BeneFit Enterprise -käyttöliittymän suunnittelu ja toteutus

Lauri Nuotio

Opinnäytetyö
Marraskuu 2016
Tietojenkäsittely
Proakatemia

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tietojenkäsittely
Proakatemia

NUOTIO LAURI:

BeneFit Enterprise -käyttöliittymän suunnittelu ja toteutus

Opinnäytetyö 27 sivua

Marraskuu 2015

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli perehtyä käyttöliittymäsuunnitteluun ja siihen, mikä tekee käyttöliittymästä toimivan. Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella BeneFit-mobiilisovellukselle BeneFit Enterprise -hallintapaneelin ulkoasu ja käyttöliittymä. Hallintapaneelin kautta BeneFitin kanssa yhteistyökumppaneina toimivat yritykset voivat lisätä uusia kampanjoita, hallita jo julkaistuja kampanjoita sekä tarkastella kampanjoita. Hallintapaneelin keskeisiä ominaisuuksia ovat uusien kampanjoiden luonti ja avainlukujen tarkastelu.

BeneFit-mobiilisovellus tallentaa käyttäjän pyöräilemät tai jalan kulkemat kilometrit ja palkitsee niistä BeneFit-pisteillä. Näillä pisteillä käyttäjä voi lunastaa sovelluksen kautta yhteistyöyritysten tarjoamia alennuksia kyseisten yritysten tuotteista. BeneFit Enterprise-hallintapaneelin kautta yritykset voivat lisätä ja hallita omia alennuskampanjoitaan sovelluksessa. Hallintapaneelin kautta yritys voi myös tarkastella alennuskampanjoidensa menestystä ja avainlukuja.

Kun yritykset myyvät BeneFit-mobiilisovelluksessa tarjolla olevia tuotteita, BeneFit ottaa osuuden myynnistä. BeneFit Enterprise -hallintapaneelin kautta on tulevaisuudessa mahdollista laskuttaa yrityksiä myyntiä vastaavan prosenttiosuuden mukaisesti. Lähtökohtana suunnittelussa oli luoda yksinkertainen ja helppokäyttöinen käyttöliittymä, joka on tarpeeksi intuitiivinen kohdeyleisölle ja joka tarjoaa lisäarvoa tuovan työkalun yhteistyöyrityksille.

Avainsanat: käyttöliittymä, käyttöliittymäsuunnittelu, käytettävyys

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Program in Business Information Systems
Proakatemia

NUOTIO, LAURI:

The Design and Implementation of the BeneFit Enterprise User Interface

Bachelor's thesis 27 pages
November 2016

BeneFit Enterprise is a web application for companies that are in collaboration with BeneFit to manage their sales campaigns and to get information about sales that have been made through BeneFit.

The goal of this thesis was to get familiar with user interface design and what makes a user interface functional. The purpose of this thesis was to design a user interface for the BeneFit Enterprise -web application. Information about user interface design was gathered using internet articles and traditional books.

The basis of the user interface design was to create a simple and easy-to-use interface which would be intuitive enough for the target audience. A Demo-version of BeneFit Enterprises user interface was made as a product of this thesis. It's biggest weakness is that it is not based on the feedback of the target audience. It is also not mobile responsive because it was designed for desktop computer screens.

Key words: user interface, user interface design, usability

SISÄLLYS

- 1 JOHDANTO
- 2 BENEFIT JA BENEFIT ENTERPRISE
 - 2.1 BeneFit
 - 2.2 BeneFit Enterprise
- 3 KÄYTTÖLIITTYMÄSUUNNITTELU
 - 3.1 Käyttöliittymä käsitteenä
 - 3.2 Käytettävyys
 - 3.3 Miksi keskittyä käyttäjään?
 - 3.4 Käyttäjän tehtävien määrittäminen
 - 3.5 Web-käyttöliittymän suunnittelu
- 4 BENEFIT ENTERPRISE- KÄYTTÖLIITTYMÄN SUUNNITTELU
 - 4.1 Yleisilme
 - 4.2 Hallintapaneeli-näkymä
 - 4.3 Kampanjoiden hallinta
 - 4.4 Navigaatio-sivupalkki
- 5 BENEFIT ENTERPRISE- KÄYTTÖLIITTYMÄN TEKNINEN TOTEUTUS
- 6 POHDINTA
- 7 LÄHTEET

1 JOHDANTO

Käyttöliittymiin kohdistuvat odotukset nousevat jatkuvasti sitä mukaa kun uusia, parempia käyttöliittymiä toteutetaan. Käyttöliittymällä on selkeä vaikutus siihen, miten käyttäjät kokevat palvelun (Alton 2016). Käyttöliittymä on kuin vitsi; jos se täytyy selittää, se ei ole kovin hyvä (O'Connell 2016). Käyttäjän ensivaikutelma sovelluksesta muodostuu pitkälti käyttöliittymän perusteella (Laja 2016).

BeneFit on mobiilisovellus, jota käyttämällä käyttäjät saavat alennuksia yhteistyöyritysten tuotteista. BeneFit Enterprise on näille yhteistyöyrityksille tarkoitettu web-sovellus, jonka avulla yritysten työntekijät voivat lisätä ja hallita BeneFit:ssä olevia alennuksiaan. He voivat myös tarkastella BeneFit:n kautta toteutunutta myyntiä.

Tämän työn tarkoitus oli suunnitella ja toteuttaa BeneFit Enterprise -websovellukselle käyttöliittymä. Lähtökohtana oli luoda selkeä ja helppokäyttöinen käyttöliittymä joka on kohdekäyttäjälle helppo ja nopea omaksua sekä yksinkertainen käyttää, jotta BeneFit Enterprise voi toimia yrityksen päivittäisen toiminnan tukena, ei ylimääräisenä työkuormana.

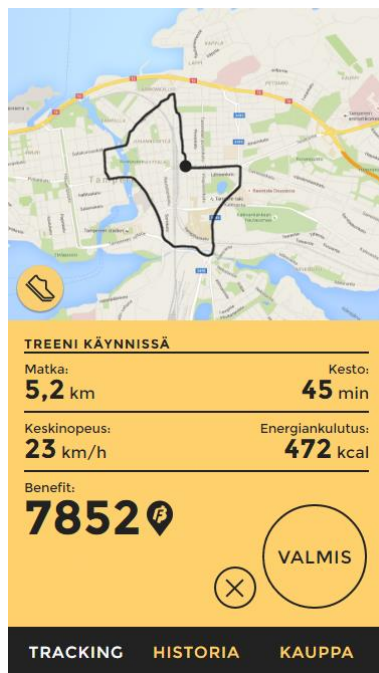
Opinnäytetyö rakentuu käyttöliittymäsuunnittelun teoriaan perehtymisestä sekä käyttöliittymän suunnittelu- ja toteutusosasta. BeneFit Enterprise -websovelluksen tarkoitus on mahdollistaa yhteistyöyrityksille BeneFit-mobiilisovelluksessa olevien alennusten hallinnointi, luoda uusia kampanjoita sekä tarkastella avainlukuja ja dataa olemassa olevista kampanjoista.

Lähtökohtana suunnittelussa oli alan kirjallisuuden (Cato 2001, Lazar 2006) ja muun muassa internet-artikkeleiden hyödyntäminen sekä alalla hyväksytyjen standardien (Nielsen 2012) soveltaminen käytäntöön. BeneFit Enterprise -käyttöliittymän suunnittelun pohjana on käyttäjälähtöisyys.

2 BENEFIT JA BENEFIT ENTERPRISE

1.1 BeneFit

BeneFit on mobiilisovellus, joka palkitsee käyttäjiään alennuksilla pyöräilyistä tai jalan kuljetuista kilometreistä. Kun käyttäjä lähtee esimerkiksi pyörä- tai juoksulenkille, hän laittaa sovelluksen päälle ja aloittaa treenin (Katso Kuva 1). Sovellus käyttää mobiililaitteen GPS-sijaintia ja tallentaa käyttäjän kulkeman matkan. Tämän matkan pohjalta käyttäjä saa BeneFit-pisteitä - 10 pistettä jokaiselta kuljetulta kilometriltä. Kun käyttäjä lopettaa treenin sovelluksessa, matka tallennetaan tietokantaan ja käyttäjä pystyy tarkastelemaan aiempia treenejään. Kun käyttäjä tallentaa matkojaan sovelluksella ja saa BeneFit-pisteitä, hän pystyy käyttämään niitä BeneFit:n kauppasiiossa.



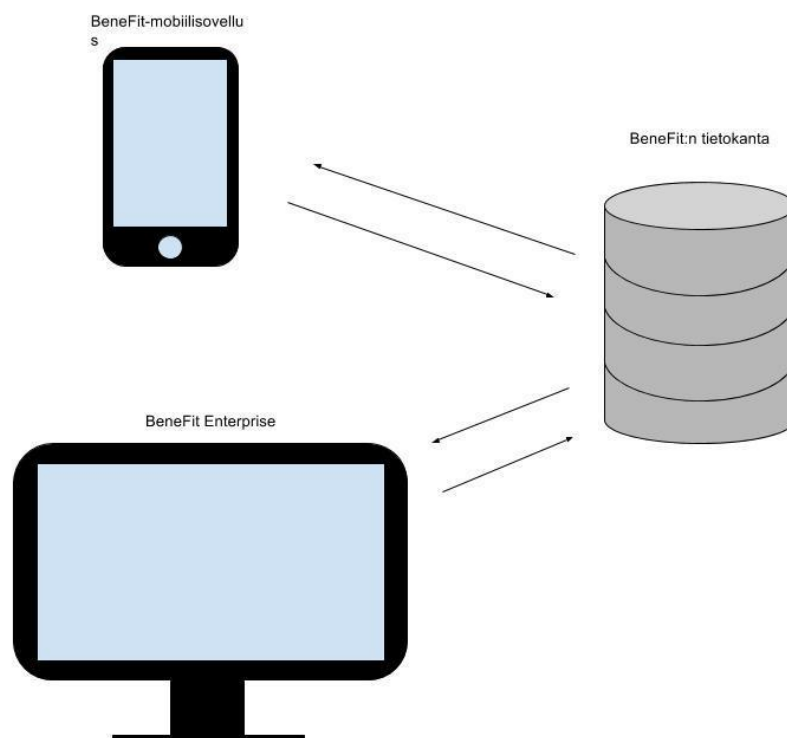
KUVA 1. Kuvakaappaus BeneFit-mobiilisovelluksen demoversiosta

BeneFit tekee yhteistyötä paikallisten yritysten kanssa siten, että yritykset voivat tarjota tuotteita alennettuun hintaan sovelluksessa. Kun käyttäjällä on tarpeeksi BeneFit-pisteitä, hän pystyy lunastamaan niillä haluamiaan alennuksia, joihin hänen pisteensä

riittävät. Kun käyttäjä lunastaa sovelluksessa alennuksen, järjestelmä varaa hänelle kyseisen tuotteen.

1.2 BeneFit Enterprise

Yhteistyöyritykset voivat luoda uusia kampanjoita BeneFit Enterprise -websovelluksen kautta. Yhteistyöyritykset saavat käyttäjätunnuksen jolla yritykset voi kirjautua BeneFit Enterprise -websovellukseen. BeneFit Enterprise koostuu kahdesta pääkomponentista: ohjausnäköymästä sekä kampanjoiden hallintapaneelista (Katso Kuva 2). Ohjausnäköymä keskittyy tarjoamaan olennaista informaatiota mm. BeneFit:n kautta toteutuneista myynneistä lukujen ja grafiikan muodossa. Kampanjoiden hallintapaneelista yritykset voivat lisätä uusia alennuskampanjoita sekä hallita jo luotuja kampanjoita.



KUVA 2. BeneFit:n toimintaperiaate

BeneFit Enterprise:n ohjausnäkyvän tarkoitus on toimia helppona työkaluna yrityksille alennuskampanjoiden hallinnassa. Ohjausnäkyvän ydinkomponentit ovat:

- avainluvut: kuluneen viikon kokonaismyynti euroina, käytettyjen alennusten lukumäärä kappaleina
- graafi valitun aikajakson (vuosi/kuukausi/viikko) myynneistä valitun tuotteen osalta, oletuksena viikon aikajakso
- graafi viiden myydyimmän tuotteen kappalemääristä
- lista liikevaihdollisesti viidestä tuottavimmasta tuotteesta euromääräisesti
- graafi euromääräisistä myynneistä viikon ajalta kategorioittain

Ohjausnäkyvä pyrkii antamaan yrityksen kannalta olennaisen informaation helposti luettavassa paketissa, jotta yritys näkee suoraan BeneFit:n tuoman taloudellisen hyödyn.

Kampanjoiden hallintapaneelista yritykset voivat lisätä uusia kampanjoita sekä hallita jo luotuja kampanjoita. Kun yritys lisää uuden kampanjan, seuraavat tiedot tulee syöttää:

- tuotteen nimi
- tuotteen kuvausteksti
- kuva tuotteesta
- alennuksen määrä prosentteina
- alkuperäinen hinta
- kuinka monta kappaletta kyseistä tuotetta on tarjolla
- mihin kategoriaan tuote kuuluu

Kun yritys on luonut kampanjan, BeneFit Enterprise luo listan satunnaisista merkeistä koostuvista koodeista tuotteiden määrää vastaavan määrän. Yritys voi tulostaa tämän listan. Sovellus laskee automaattisesti, kuinka monta BeneFit-pistettä käyttäjältä vaaditaan tietyn suuruisen alennuksen lunastamiseen. Kun käyttäjä lunastaa tuotteen BeneFit-mobiilisovelluksen kautta, sovellus tarkistaa riittävätkö käyttäjän pisteet kyseiseen tuotteeseen. Jos pisteet riittävät, sovellus varaa käyttäjälle tuotteen. Kun

käyttäjä menee ostamaan kyseistä tuotetta, hän avaa BeneFit-mobiilisovelluksesta lunastetun tuotteen. Yritys syöttää yhden sen listassa olevista koodeista mobiilisovelluksessa esille tulevaan näyttöön, näin varmistetaan alennuksen lunastus. Kun koodi on syötetty mobiilisovelluksen kautta, käyttäjä saa yritykseltä lunastamansa alennuksen ja tapahtuma tallentuu tietokantaan.

2 KÄYTTÖLIITTYMÄSUUNNITTELU

Käyttöliittymäsuunnittelussa käsitellään mitä tarpeita käyttäjällä voisi mahdollisesti olla sekä varmistetaan että käyttöliittymän elementit ovat helppoja käyttää ja ymmärtää. Hyvin toteutettuna käyttäjä ei huomaa käyttöliittymää vaan keskittyy niihin suoritteisiin, jotka käyttöliittymä mahdollistaa (Galitz 2007, 4).

2.1 Käyttöliittymä käsitteenä

Käyttöliittymä mahdollistaa ihmisen ja koneen välisen vuorovaikutuksen. Käyttöliittymiä on olemassa erilaisia eri tarkoituksiin ja eri käyttäjäryhmiä varten. Yleisin käyttöliittymä on fyysisistä nappuloista ja näytöistä muodostuva perinteinen käyttöliittymä. Joitakin käyttöliittymiä ovat ääni- ja puhekäyttöliittymät sekä erilaiset tuntoon, eleisiin tai liikkeisiin perustuvat käyttöliittymät. (Kortum 2008, 3 - 11.)

2.2 Käytettävyys

Käytettävyydellä kuvataan tuotteen käyttämisen helppoutta ja käytön tehokkuutta. Se on luonteeltaan laadullinen ja abstrakti ominaisuus (Sinkkonen 2004).

ISO 9241-11 -standardi määrittelee käytettävyyden sellaiseksi vaikuttavuudeksi, tehokkuudeksi ja tyytyväisyydeksi, jolla käyttäjät saavuttavat tavoitteensa. Näitä peilataan työhön ja käyttöympäristöön, joille tuote on tarkoitettu sekä suhteessa käyttäjiin.

- Tuottavuudella kuvataan sitä, että tarkastelun kohteena olevat tehtävät tulevat tehdyksi virheettömästi ja täydellisesti.
- Miellyttävyys mittaa käyttäjien mielipidettä siitä, kuinka miellyttävää tuotetta on itse asiassa käyttää.
- Tehokkuus kertoo, kuinka paljon resursseja tuotteen tai palvelun käytössä tarvitaan henkilöinä, rahana ja aikana.

Toisaalta käytettävyyttä voidaan myös kuvata viidellä laadun osa-alueella jotka mukailevat ISO 9241-11 -standardia (Nielsen 2012):

- Opittavuus: Kuinka helppoa käyttäjälle on suoriutua yksinkertaisista tehtävistä, kun he ensimmäisen kerran ovat käyttöliittymän kanssa tekemisissä?
- Tehokkuus: Kun käyttäjä on oppinut käyttämään käyttöliittymää, kuinka nopeasti he suoriutuvat tehtävistä?
- Muistettavuus: Kuinka helppo käyttäjän on jatkaa käyttöliittymän käyttöä pitkän tauon jälkeen?
- Virheet: Kuinka paljon virheitä käyttäjät tekevät, kuinka vakavia ne ovat ja kuinka helppoa niiden korjaaminen on?
- Tyytyväisyys: Kuinka miellyttävää käyttöliittymän käyttö on?

Käytettävyydellä on useita peruseriaatteita, joita noudattamalla sovelluksen käytettävyydestä saadaan tehokas ja toimiva:

Järjestelmän tilan näkyvyys

Käyttöliittymän tulisi tiedottaa käyttäjiään siitä mitä kullakin hetkellä tapahtuu käyttämällä asianmukaista palautetta järkevällä aikajänteellä (Nielsen 1995).

Järjestelmän ja oikean maailman yhteneväisyys

Järjestelmän on hyvä puhua samaa kieltä käyttäjiensä kanssa: tuttujen sanojen, termien sekä sanontojen käyttö on luonnollisempaa ja loogisempaa kuin järjestelmän omien termien käyttäminen (Nielsen 1995).

Käyttäjän kontrolli ja vapaus

Käyttäjät valitsevat järjestelmän erinäisiä toimintoja vahingossa, jonka vuoksi niille on hyvä olla olemassa jonkinlainen ”hätäuloskäynti”, intuitiivinen ja nopea tapa päästä pois tilasta (Nielsen 1995).

Johdonmukaisuus ja standardit

Käyttäjien ei tulisi joutua miettimään tarkoittavatko eri sanat, tilanteet tai toiminnot samaa asiaa (Nielsen 1995).

Virheiden ennaltaehkäisy

Hyvin suunniteltuja virheviestejä parempi vaihtoehto on hyvin suunniteltu käyttöliittymä, joka estää ongelmatilanteiden syntymisen alkujaan. Vaihtoehtona on joko kokonaan poistaa virheitä usein aiheuttava ominaisuus tai varmistaa käyttäjän tahto suorittaa toiminto. (Nielsen 1995).

Tunnistus muistamisen sijaan

On hyvä minimoida käyttäjän muistin kuormitus tekemällä objektit, toimet ja toiminnot näkyviksi. Käyttäjältä ei pitäisi edellyttää informaation muistamista sovelluksen käyttämisen vaiheesta toiseen. Järjestelmän käytön ohjeiden pitäisi olla näkyvillä tai helposti käytettävissä aina tarvittaessa (Nielsen 1995).

Joustavuus ja käytön tehokkuus

Kokeneempi käyttäjä pystyy nopeuttamaan järjestelmän käyttöä ja tätä voi edesauttaa sallimalla muokattavuus, mutta tätä ei tulisi tehdä kokemattoman käyttäjän kustannuksella (Nielsen 1995).

Esteettisyys ja minimalismi

Käyttöliittymän ei tule sisältää ylimääräistä tai harvoin tarvittua informaatiota. Kaikki ylimääräinen informaatio kilpailee huomiosta tärkeän informaation kanssa ja häivyttää sen näkyvyyttä. (Nielsen 1995).

Auta käyttäjää tunnistamaan, diagnosoimaan ja korjaamaan virheet

Vikatilat tulisi esittää selkokielellä, ilman teknisiä vikakoodeja ja kertoa tarkkaan mistä ongelmassa on kyse sekä ehdottaa ratkaisua (Nielsen 1995).

Dokumentaatio ja apu

Vaikka hyvän käyttöliittymän käytön ei tulisikaan vaatia ohjeistusta, voi käyttöohjeen tarjoaminen silti olla paikallaan. Tällaisen informaation tulisi olla helposti löydettävissä, keskittyä käyttäjän tehtävään, listata konkreettisia toimenpiteitä eikä olla liian laaja. (Nielsen 1995).

Yksi BeneFit Enterprisen tärkeimmistä tavoitteista on olla mahdollisimman pieni rasite sen käyttäjille ja sen sijaan että sovelluksen käyttäminen koettaisiin ylimääräisenä työnä, se pyrkii tuomaan lisäarvoa esittämällä hyödyllistä dataa helposti luettavassa muodossa.

2.3 Miksi keskittyä käyttäjään?

Käyttäjälähtöisellä suunnittelulla tarkoitetaan suunnitteluprosessia, jossa lähtökohtana on käyttäjän tarpeet. Käytettävyys on termi, joka viittaa helposti käytettävien sovellusten suunnitteluun. Käyttäjät kokevat helposti käytettävät ja kulloisenkin tehtävän suorittamista helpottavat sovellukset parempina. Tämä taas johtaa parempaan käyttöasteeseen ja positiivinen kokemus myös edesauttaa muihin liiketoiminnallisiin tavoitteisiin pääsyä. Käytännössä parempi suunnittelu voi näkyä suoraan kasvaneena tulona ja/tai tyytyväisempinä käyttäjinä. (Lazar 2006, 3.) Käyttäjälähtöinen suunnittelu on siis taloudellisesti perusteltua.

Useat webin käyttäjät kokevat edelleen sovellusten käytön hankalana ja turhauttavana käyttöä. Ärsyttäviä asioita ovat muun muassa hämäävä termistö, pitkät latausajat sekä ylimääräiset lisäominaisuudet. Käyttäjän näkökulmasta nämä haittaavat päivittäistä työntekoa ja ovat ylimääräinen hidaste tai este. Työnantajan näkökulmasta taas tehokasta työaikaa menee hukkaan. (Lazar 2006, 4.) BeneFit Enterprisen yksi tärkeimmistä tavoitteista on olla niin käyttäjälähtöinen, että sen tuoma lisäarvo ylittää käytöstä koituvan haitan.

2.4 Käyttäjän tehtävien määrittäminen

Ennen varsinaista kehittämistä on tärkeää kysyä kuinka paljon tiedetään niistä tehtävistä, joita käyttäjä haluaa suorittaa. Ovatko tehtävät tarkkaan määriteltyjä? Esimerkiksi hakukoneilla suoritettavat tehtävät ovat hyvin tiedossa. Yksi tapa määrittää vaadittu käyttäjän osallistuminen on vastata seuraaviin kysymyksiin:

Kuinka paljon tehtävästä tiedetään?

Mitä vähemmän tiedetään etukäteen, sitä enemmän osallistumista käyttäjältä vaaditaan.

Kuinka usein käyttäjät tulevat käyttämään sivustoa?

Osallistumista vaaditaan enemmän, jos sovellusta käytetään säännöllisesti.

Millainen käyttäjäkunta on? Sisältyykö siihen käyttäjiä, joilla on esimerkiksi jokin käyttöä hankaloittava vamma, vanhoja ihmisiä tai kokemattomia käyttäjiä?

Kohdeyleisön tunteminen on tärkeää, sillä tietyt käyttäjäryhmät vaativat erityishuomiota.

Tuleeko käyttäjien hyväksyntä olemaan ongelma?

Käyttäjien osallistaminen voi auttaa sisäänostossa.

2.5 Web-käyttöliittymän suunnittelu

Kun käyttäjän vaatimukset ovat selvillä, on tärkeää käyttää niitä tehokkaasti hyväksi. Vaatimuksia käyttäen tulisi luoda konsepti-tason suunnitelma käyttöliittymästä. Tämä tarkoittaa niitä asioita, joita tullaan tekemään käyttöliittymän suunnittelemiseksi, eikä suinkaan käyttöliittymän varsinaista rakentamista. Konsepti-tason suunnitelma vastaa muun muassa kysymyksiin navigaation toteutuksesta, eri sivujen asettelusta sekä yhteensopivuudesta eri selainten kanssa. (Nielsen 2012, 103-104.)

Tyypillinen lähtökohta on ollut rakentaa systeemejä, joita ihmisten on *käytettävä*. Parempi vaihtoehto on rakentaa käyttöliittymistä sellaisia, joita ihmiset *haluavat* käyttää. (Cato 2001.).

3 BENEFIT ENTERPRISE -KÄYTTÖLIITTYMÄN SUUNNITTELU

BeneFit Enterprise -sovelluksen käyttöliittymän päätarkoitus on mahdollistaa BeneFit:n yhteistyöyrityksille alennuskampanjoidensa hallinnointi ja sekä myyntidatan tarkastelu. Kaksi esimerkkitapausta sovelluksen käytöstä:

Eevertti Esimerkki haluaa lisätä BeneFit:n uuden kampanjan 40 koiranluulle. Hän kirjautuu BeneFit Enterpriseen, valitsee navigaatiovalikosta “Kampanjat”, syöttää tuotteen nimen, kuvauksen, tuotekuvan, alennuksen määrän, tuotteiden määrän sekä kategorian ja lähettää ne tietokantaan.

Toivo Tomera haluaa tarkastella BeneFit:n kautta toteutunutta myyntiä viimeisen viikon ajalta. Hän kirjautuu BeneFit Enterpriseen, jolloin oletuksena aukeaa ohjauspaneeli, joka näyttää viimeisen viikon ajalta kokonaismyynnin, asiakkaiden kappalemäärän sekä muuta relevanttia dataa. Toivo saa nopealla vilkaisulla hyvän kuvan siitä, mitkä alennuskampanjat ovat olleet tuottoisimpia.

Käyttöliittymän suunnittelun kannalta on siis olennaista, että käyttäjän tarvitseman informaation pystyy tarkistamaan nopeasti. Seuraavassa käydään läpi BeneFit Enterprisen käyttöliittymän eri osia ja niiden toimintaa.

3.1 Yleisilme

Hyvässä käyttöliittymässä ei näkymää tungeta täyteen elementtejä. Ihmisen ja tietokoneen välisestä kanssakäymisestä tehdyt tutkimukset osoittavat, että mitä hajanaisempi sivu on, sitä enemmän sen käytettävyys huononee. Vertauskuvallisesti taidenäyttelyissä ei ole yhdellä seinällä viittäkymmentä taideteosta esillä, vaan ne on jaoteltu omille seinilleen pienempiin osakokonaisuuksiin. Yhtä huono asia käytettävyuden kannalta on käyttäjän huomiosta kilpailevat elementit (Lazar 2006).

Ihminen pystyy prosessoimaan kerralla 7+2 osa-kokonaisuutta kerrallaan. Esimerkiksi jos käyttäjälle esitetään 30 vaihtoehtoa, se voi tuntua hyökkävältä. Jos taas samat 30 vaihtoehtoa on lajiteltu omiin alakategorioihin, saman sisällön omaksuminen on huomattavasti helpompaa. Käyttöliittymän tarkoituksen tulisi tarjota informaatiota helposti ja nopeasti käytettävällä tavalla, eikä niinkään tehdä vaikutusta räiskyvällä ulkoasulla. (Lazar 2006.)

3.2 Hallintapaneeli-näkymä

Ohjaus- tai hallintapaneelin tarkoitus on esittää yhteistyöyritysten kannalta tärkeitä lukuja ja muuta dataa (Katso Kuva 3). Näkymässä esitetään seuraavia asioita lukuina, graafisesti esim. kuvaajana tai listoina valitulla aikajänteellä (Viimeisin viikko, -kuukausi tai -vuosi):

- 1) kokonaisymyynti euroina (luku)
- 2) asiakkaiden määrä (luku)
- 3) keskimääräinen ostos (luku)
- 4) lunastettujen alennusten määrä (luku + graafi)
- 5) kuinka monta kilometriä käyttäjät polkivat saadakseen lunastetut alennukset (luku)
- 6) myydyimmät tuotteet (graafi)
- 7) tuottavimmat tuotteet (lista)
- 8) myynnit kategorioittain (graafi)



KUVA 3. BeneFit Enterprise –ohjauspaneelin päänäkymä.

Kaikki myyntidata on tallennettu tietokantaan numeroina. Yksinkertaisin vaihtoehto olisi esittää kaikki data suoraan lukuina niin, että lukua kuvaavan selitteen perässä olisi aina itse luku. Kuitenkin datan esittäminen kuvaajia tai diagrammeja käyttäen helpottaa datan lukemista ja ymmärtämistä (Minter & Michaud 2003).

Graafisella esitystavalla suuri määrä informaatiota saadaan helposti ymmärrettävään muotoon, josta on helppo poimia tärkeimmät kohdat (Minter & Michaud 2003) – BeneFit Enterprises tapauksessa esimerkiksi viikkomyynti (Katso Kuva 4).



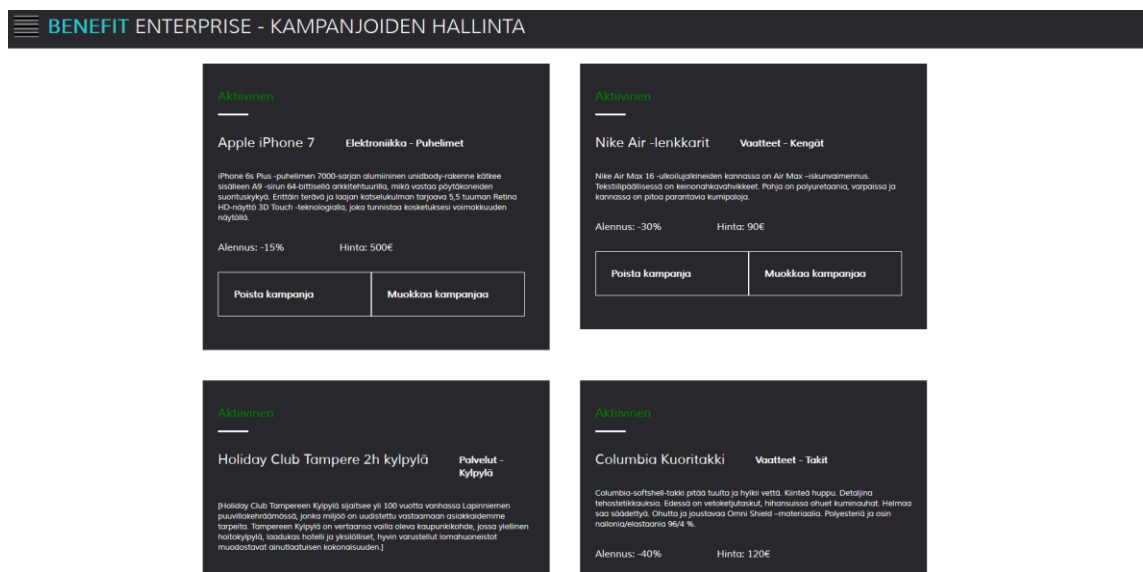
KUVA 4. BeneFit Enterprise –ohjauspaneelin päänäkymä.

Hallintapaneelissa yksi esitettävän datan pääkategorioista on yksinkertaiset luvut ja toisaalta osa datasta esitetään graafisesti viivakaavion, ympyräkaavion ja palkkikaavion muodossa. (Fusion Charts).

Kaikella visualisaatiolla on jokin päämäärä – selittävä tai tutkiva. Visualisaation rakennuspalikoita ovat tarkkaavaisuutta ennakkoon määrittävät tekijät. Nämä tekijät johdattavat visualisoidussa materiaalissa oleviin toistuvuuksiin. (Fusion Charts).

3.3 Kampanjoiden hallinta

Yhteistyöyritykset pääsevät tarkastelemaan jo olemassa olevia aktiivisia kampanjoita Kampanjat-välilehdeltä. Kaikessa yksinkertaisuudessaan sivulta löytyy lista aktiivisista kampanjoista sekä niihin liittyvät tiedot ja hallinnointityökalut (Katso Kuva 5).



KUVA 5. BeneFit Enterprisen kampanjoiden hallintapaneeli.

Yhteistyöyritykset voivat lisätä uusia kampanjoita sille tarkoitetulta sivulta, johon pääsee navigaatiopalkin kautta (Katso Kuva 6). Tämän sivun tarkoitus on mahdollistaa uusien alennuskampanjoiden lisääminen sekä jo olemassa olevien kampanjoiden hallinta. Uutta kampanjaa lisättäessä yrityksen tulee syöttää seuraavat tiedot:

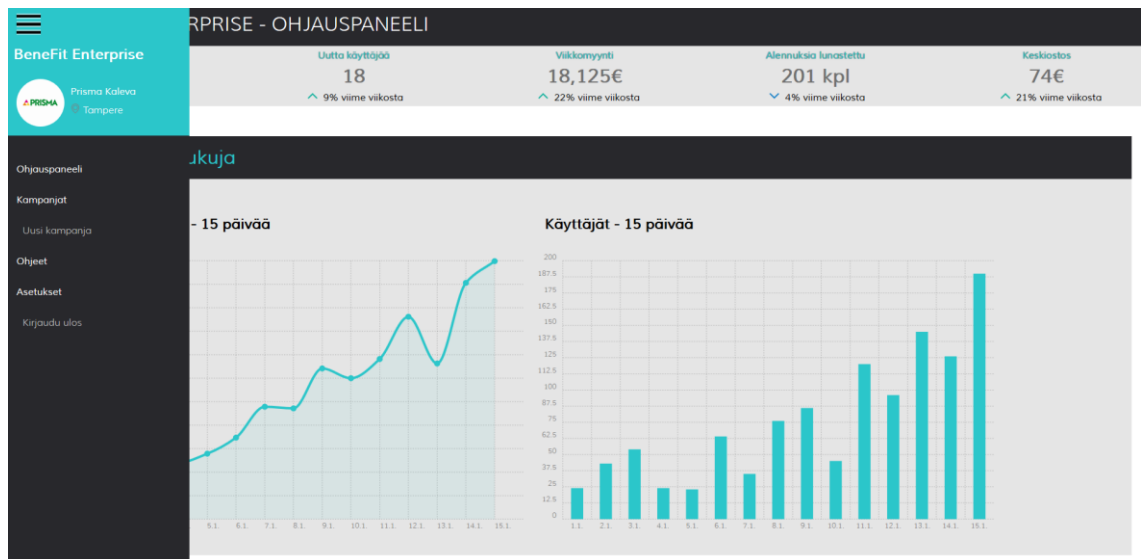
- tuotteen nimi
- tuotekuva
- lyhyt kuvaus tuotteesta
- kappalemäärä
- kategoria (lista)
- alennuksen suuruus

Nämä tiedot syötetään lomakkeeseen. Lomaketta ei voi lähettää ennen kuin kaikki tiedot on syötetty. Jos jotakin kenttää ei ole täytetty, sovellus huomauttaa käyttäjää. Yleensä kenttien täyttämisen vaatiminen ei ole hyvä käytäntö, vaan käänteisesti joidenkin kenttien jättäminen vapaaehtoiseksi saa käyttäjät tehokkaammin täyttämään myös valinnaiset kentät (Preibusch, Krol & Beresford 2013). Uuden kampanjan lisäämisessä kuitenkin kaikki kentät ovat pakollisia, sillä jokainen kenttä sisältää kampanjan kannalta olennaista informaatiota.

KUVA 6. Kampanjan lisääminen.

3.4 Navigaatio-sivupalkki

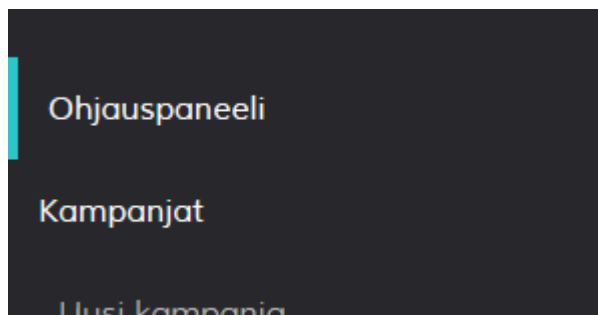
Olipa kyseessä sitten web-sovellus tai -sivusto, on navigaation hyvä olla samanmallinen jokaisella sivulla (Molchanov 2014). Tämä voi muodostua ongelmaksi sellaisissa toteutuksissa, joissa sivuja on huomattava määrä. BeneFit Enterprisessä sivuja on vain viisi: hallintapaneeli, kampanjoiden hallinta, uuden kampanjan lisääminen, ohjeet sekä asetukset. Navigaatio pysyy aina vasemmassa laidassa ja sen voi sulkea hampurilaisikonista, josta se myös avautuu. Navigaatio on sivun latautuessa valmiiksi auki (Katso Kuva 7).



KUVA 7. BeneFit Enterprisen navigaatio-sivupalkki.

Ylimpänä on sovelluksen nimi. Sen alapuolella on yhteistyö-yrityksen nimi ja sijainti sekä vapaaehtoinen profiilikuva.

Varsinainen navigaatio-osuus muodostuu päätason elementeistä (Ohjauspaneeli, Kampanjat, Ohjeet sekä Asetukset) sekä 2. tason elementeistä (Uusi kampanja sekä Kirjaudu ulos, katso kuva 8).



KUVA 8. Navigaation elementti aktiivisena

Kun navigaation elementin päälle vie hiiren osoittimen, sen vasempaan reunaan tulee aktiivisuutta osoittava värikäs palkki. Näin käyttäjä ei ole pelkästään kursorin varassa valitessaan haluttua elementtiä valikosta.

4 BENEFIT ENTERPRISE- KÄYTTÖLIITTYMÄN TEKNINEN TOTEUTUS

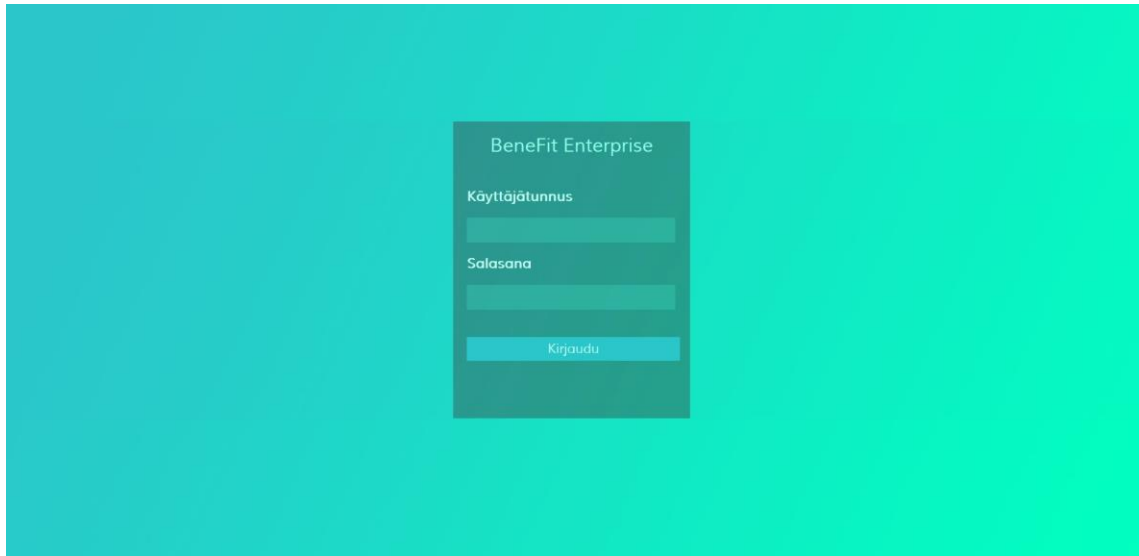
Toteutin BeneFit Enterprisen käyttöliittymän perinteisenä web-sivustona, joka on jaettu usealla sivulle. Sivuston ulkoasu on toteutettu HTML-sivuina, jotka on tyylitelty CSS:llä. Lisäksi navigaation toiminnallisuus on toteutettu Javascriptin jQuery-kirjastoa hyväksi käyttäen. Toteutus on osa BeneFit Enterprisea, johon tullaan myöhemmin lisäämään serveripuolen toiminnallisuus. Seuraavissa kappaleissa käsitellään ulkoasun toteutuksessa käytettyjä web-tekniikoita.

HTML

BeneFit Enterprisen ulkoasu muodostuu neljästä HTML-sivusta: kirjautumis- (login.html), ohjauspaneeli- (index.html), kampanjoiden hallinta- (campaign.html) sekä kampanjan lisäämissivusta (addcampaign.html). Jokaisella sivulla pois lukien kirjautumis-sivu toistuvat tietyt elementit: navigaatio-palkki ja nykyisen sivun osoittava otsikko-palkki pysyvät samoina sivulta toiseen. Kirjautumisen jälkeen oletuksena aukeaa ohjauspaneeli-sivu.

CSS

Kaikki sivut käyttävät osin yhteistä style.css-tyyliohjetta. Tämä tyyllohje määrittää navigaation sekä otsikkorivin ulkoasun. Tämän lisäksi jokainen sivu lukuun ottamatta index.html-tiedostoa käyttävät omia tyyllohjeitaan. Tämä toteutustapa helpottaa sivujen ulkoasujen muokkaamista erikseen ja pienentää yksittäisten tiedostojen kokoa helpottaen koodin luettavuutta. CSS:ää on käytetty muun muassa lomakkeiden tyylittelyyn (Katso Kuva 9)



KUVA 9. BeneFit Enterprise:n sisäänkirjautumisnäkyvä.

jQuery

jQuery on Javascript-skriptikielelle kehitetty kirjasto, joka helpottaa HTML-dokumentin manipuloimista – BeneFit Enterprisen tapauksessa lähinnä navigaation piilottamista. BeneFit Enterprisessä navigaatio-nappia painamalla jQuery muokkaa navigaation marginaalia siirtämällä palkkia pois näkyvistä tai takaisin näkyviin riippuen senhetkisestä sijainnista (Katso Kuva 10). jQueryn toiminnan mahdollistava tiedosto ladataan Googlen julkiselta palvelimelta jokaisella sivulla.

```
280 <script type="text/javascript">
281   var $div1 = $('#sidebar-wrap')
282   $('#sidebar-button').click(function() {
283     $div1.toggleClass('isOut')
284     var isOut = $div1.hasClass('isOut')
285     $div1.animate({marginLeft: isOut ? '-300px' : '0'}, 300)
286   })
287 </script>
```

KUVA 10. Navigaation jQuery-scripti.

5 POHDINTA

Tämän työn tavoitteena oli perehtyä käyttöliittymäsuunnitteluun. Tähän tavoitteeseen päästiin: käyttöliittymäsuunnittelun peruseriaatteet selkeytyivät ja hyvän käyttöliittymän muodostavat elementit tulivat tutuiksi. Varsinaisesta käyttöliittymästä tuli graafisesti näyttävä ja helppokäyttöinen, aivan kuten työn tarkoitus oli. Käyttöliittymässä ovat lähes kaikki tarvittavat elementit lukuun ottamatta asetuksia, jotka on järkevää lisätä vasta kun backend on toteutettu ja ohjeita, joiden laatimisessa olennaisessa osassa ovat sovelluksen käyttäjät itse. Tämä tullaan toteuttamaan siinä vaiheessa, kun sovellus on siltä osin valmis, että sitä voidaan testata testiryhmällä.

Käytettävyys sen sijaan ei ole parhaalla mahdollisella tasolla. Vaikka käyttöliittymä toimiikin yleisimmillä selaimilla (Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer), se on suunniteltu työpöytäkäyttöön eikä näin ollen ole mobiiliresponsiivinen. Tämä lienee suurin asia jatkokehityksen kannalta. Käyttöliittymän mobiilireponsiiviseksi muokkaaminen tullaan toteuttamaan käyttäen hyväksi Bootstrapin kehittämää Bootstrap CSS-tyylikirjastoa. Bootstrapin avulla käyttöliittymän elementit skaalautuvat näytön koon mukaan siten, että käyttöliittymää voidaan käyttää sujuvasti myös mobiililaitteilla.

Seuraavassa on arvioitu lopputulosta jo aiemmin läpi käytyjen Nielsenin heuristiikkojen avulla (Nielsen 1995):

Järjestelmän tilan näkyvyys

Navigaatiosta näkee aina kulloinkin auki oleva sivu värillisenä sivupalkkina kyseessä olevan sivun nimen kohdalla.

Järjestelmän ja oikean maailman yhteneväisyys

Käyttöliittymässä esiintyvä sanasto suunniteltu siten, että se sisältää myynti-tehtävissä työskenteleville työntekijöille tuttua sanastoa. Tämän paikkansapitävyyttä voidaan

kuitenkin arvioida luotettavasti vasta, kun käyttäjiltä saadaan palautetta käyttöliittymästä.

Käyttäjän kontrolli ja vapaus

Navigaatio-sivupalkki pysyy samalla paikalla sivulta toiseen, joten väärältä sivulta pääsee poistumaan helposti ja luontevasti.

Johdonmukaisuus ja standardit

Käyttöliittymän eri sivut on suunniteltu yksiselitteisesti siten, että käyttäjän ei tarvitse miettiä tarkoittavatko eri painikkeet samaa asiaa. Myös myyntiä kuvaavat graafit on nimetty ja suunniteltu siten, että grafiikka tukee luontevasti kunkin elementin nimeä ja on intuitiivinen.

Virheiden ennaltaehkäisy

Koska käyttöliittymää ei ole testattu on mahdotonta sanoa, tuleeko käyttäjille virhetilanteita. Virheiden syntymistä on kuitenkin ennaltaehkäisty tekemällä käyttöliittymästä mahdollisimman yksinkertainen: yhdellä sivulla ei käsitellä kerralla kuin yhtä asiakokonaisuutta.

Tunnistus muistamisen sijaan

Käyttöliittymä ei vaadi käyttäjää muistamaan mitään vaan kaikki toiminnot ovat helposti nähtävissä. Ohjeistus tulee olemaan aina helposti käytettävissä navigaation kautta.

Joustavuus ja käytön tehokkuus

Koska käyttöliittymä on erittäin yksinkertainen, ei sitä ole tässä vaiheessa mahdollista muokata. Tulevaisuudessa käytön tehokkuutta voidaan nostaa esimerkiksi mahdollistamalla myyntidatan elementtien koon ja asettelun muuttaminen.

Esteettisyys ja minimalismi

Esteettisyys ja minimalismi tulevat selvästi esille käyttöliittymän ulkoasusta. Kokonaisuus on moderni ja kaikki turha on jätetty pois. Värimaailma on hillitty mutta sininen aksenttiväri tuo ulkoasuun ilmeikkyyttä.

Auta käyttäjää tunnistamaan, diagnosoimaan ja korjaamaan virheet

Mahdollisiin vikakoodeihin tullaan tekemään backendin valmistumisen jälkeen omat sivunsa, jotka kertovat virheen tapahtuneen ja tarvitseeko käyttäjän suorittaa joitakin toimenpiteitä sen vuoksi. Tämä poistaa käyttäjältä tarpeen tuntea teknisiä vikakoodeja.

Dokumentaatio ja apu

Ohjeistuksesta tullaan tekemään mahdollisimman yksinkertainen ja se tulee perustumaan käyttäjiltä saatuun palautteeseen, usein kysytyt kysymykset -muodossa.

Yksi käyttöliittymän isoimmista heikkouksista on tällä hetkellä se, että sitä ei ole testattu käyttäjillä. Käyttäjätestauksen ja käyttöympäristön huomiotta jättäminen on suuri virhe käyttöliittymäsuunnittelussa. (Scoresby 2008). Tällä hetkellä käytettävyys on jäänyt suurilta osin käyttöliittymäsuunnittelun teorian sekä oman ammattitaidon varaan, eikä käyttökelpoista dataa ole. Käyttäjätutkimusta ei tehty, sillä aikataulu oli tiukka. Tässä onkin yksi jatkokehityksen kannalta olennaisimmista asioista: käyttöliittymä pitää antaa testattavaksi kohdeyleisön edustajille ja sitä tullaankin kehittämään jatkossa pitkälti tämän palautteen pohjalta.

BeneFitin varsinaisen mobiilisovelluksen ollessa demo-vaiheessa tässä työssä toteutettu käyttöliittymä palvelee kuitenkin hyvin samaa tarkoitusta: sitä voidaan esitellä mahdollisille yhteistyökumppaneille ja näin ollen se vastaa erittäin hyvin BeneFitin sille asettamia odotuksia. Koko BeneFitin tiimi on todella tyytyväinen lopputulokseen ja sen graafinen yleisilme on luontevaa jatkumoa sovelluksen modernille ilmeelle.

6 LÄHTEET

Alton, L. 2016. 3 Ways User Experience Impacts Your Brand, Luettu 3.10.2016
<http://www.inc.com/larry-alton/3-ways-user-experience-impacts-your-brand.html>

Cato, J. 2001. User-centered web design. 1. Painos. Great Britain: Pearson Education Limited

Galitz, W. O. 2007. The Essential Guide to User Interface Design: An Introduction to GUI Design Principles and Techniques. 3. painos. USA: Wiley.

Garrett, J. 2011. The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond, Second Edition

Fusion Charts, Principles of Data Visualization, Luettu 13.10.2016
<http://www.fusioncharts.com/whitepapers/downloads/Principles-of-Data-Visualization.pdf>

Laja, P. 2016. First Impressions Matter: The Importance of Great Visual Design, Luettu 3.10.2016
<http://conversionxl.com/first-impressions-matter-the-importance-of-great-visual-design/>

Lazar, J. 2006. Web Usability: a user-centered design approach. Addison Wesley.

Minter, E., Michaud M. 2003. Using Graphics to Report Evaluation Results. Luettu 20.10.2016. <http://learningstore.uwex.edu/Assets/pdfs/G3658-13.pdf>

Molchanov, D. 2014 22 Principles Of Good Website Navigation and Usability, Luettu 6.10.2016
<http://swimbi.com/blog/22-principles-of-good-web-navigation-and-maximum-usability/>

Nielsen, J. 1995. 10 Usability Heuristics for User Interface Design, Luettu 7.10.2016

<https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

Nielsen, J. 2012. Usability 101: Introduction to Usability, Luettu 4.10.2016.

<https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>

O'Connell, D. 2016. UI is like a joke. If you have to explain it, it's not that good, Luettu 3.10.2016

<https://www.linkedin.com/pulse/ui-like-joke-you-have-explain-its-good-donal-o-connell>

Preibusch, S., Krol, K. & Beresford, A. 2013. The privacy economics of voluntary over-disclosure in Web forms, Luettu 6.10.2016

http://preibusch.de/publications/Preibusch-Krol-Beresford_voluntary_over-disclosure.pdf

Scoresby, J. 2008. How to design a system that everybody hates, Luettu 20.10.2016.

<http://www.zdnet.com/article/how-to-design-a-system-that-everybody-hates/>

Sinkkonen, I. 2004. Käyttöliittymät ja käytettävyys, Luettu 4.10.2016

<http://web.archive.org/web/20091020041038/http://www.adage.fi/blogi/2004/kayttoliittymat-ja-kaytettavyys/>