



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU

*Uuden edellä*

# WWW-sivujen kehitysehdotus: Case Management Events

---

Uusitalo, Anna

2012 Leppävaara

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Laurea Leppävaara

WWW-sivujen kehitysehdotus:  
Case Management Events

Uusitalo, Anna  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Kesäkuu, 2012

Uusitalo, Anna

WWW-sivujen kehitysehdotus: Case Management Events

Vuosi 2012 Sivumäärä 69

---

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tehdä kehittämissuositus tapahtuma-alan yritykselle jo olemassa olevista maakohtaisista lokaalisivuista. Opinnäytetyössä tutkittiin, millaisia asioita tulisi ottaa huomioon asiakasyrityksen www-sivujen käyttöliittymän sekä sisällön suunnittelussa, jotta sivusto koettaisiin hyödylliseksi sekä yrityksen että kohderyhmän näkökulmasta. Aihetta tarkasteltiin pääasiassa visuaalisen suunnittelun näkökulmasta, missä tutkittiin myös käytettävyyden komponentteja.

Työ jakaantui teoreettiseen ja toiminnalliseen osaan. Tietoperusta koostuu käytettävyyden määritelmästä sekä visuaalisesta ulkoasusta www-sivustojen suunnittelun ja toteutuksen osalta. Toiminnallisen osuuden tavoitteena oli suunnitella uusi layout yrityksen lokaalisivuista, joka olisi uudistunut ulkoasultaan ja parantunut käytettävyydessä. Toteutusvaiheessa suoritettiin useita käytettävyydestaustuksia, joiden tarkoituksena oli selvittää nykyisten sivujen mahdollisia puutteita ja onnistumisia. Käytettävyydestausten vastausten pohjalta havaittiin tärkeimmät www-sivujen graafisen ulkoasun, toimivuuden ja sisällön vaatimukset käyttäjän näkökulmasta.

Käytettävyydestausten tulokset ja alustava kehitysehdotus esitettiin yritykselle. Samalla pidettiin workshop-tunti, jossa mietittiin mahdollisia vaihtoehtoisia ratkaisuja toteuttaa tiettyjä asioita. Saatujen tyylimääräilyjen avulla ehdotusta muokattiin yritysten toiveiden mukaisesti. Lopuksi valmista tuotetta kilpailijavertailtiin muihin, saman toimialan yritysten kotisivuihin yrityksen yhteyshenkilön kanssa, joista saatiin vielä lisäideoita soveltaa niitä lopulliseen ehdotukseen.

Opinnäytetyön tuloksena yritys sai kehitysehdotuksen uusittavien sivujen osalta. Ehdotuksessa on huomioitu yllä olevat asiat ja se on hyväksytty asiakasyrityksen toimesta. Ehdotus sai uuden, päivitetyn ulkoasun ja toimivuudeltaan sekä käytettävyydeltään ehdotuksesta tuli selkeä ja helppokäyttöinen. Yritys huolehtii itse sivujen toteuttamisesta ja ylläpidosta.

Uusitalo, Anna

Development proposal for www-pages: a case study of Management Events

Year	2012	Pages	69
------	------	-------	----

---

The purpose of this thesis was to submit a development proposal to an event industry company for their already existing country-specific www-pages. This study investigates which aspects should be taken into account concerning the client company's web site and designing the user interface, so that the sites would be beneficial for both the company and for the actual users. The point of view focused specially on the usability and visual design.

The thesis is divided into theoretical and functional sections. The theory base consists of definitions of usability and visual appearance of websites for design and implementation. The objective of the operational section was to design a new layout for the company's pages that would have proper usability and design. In the implementation phase a number of usability tests was carried out, which were aimed at identifying the possible problems and good features of the current page. The main aspects of web site functionality and content requirements from the user's point of view were observed on the basis of the responses from usability testing.

The results of usability testing, and the preliminary development proposal were presented to the company. At the same time a workshop session was held, where possible alternative solutions to implement certain features were considered. In the light of the style definitions to the proposal, it was modified according to company's own wishes. Finally, the product was benchmarked with other companies' home pages that operate in the same industry. As a result, new ideas were developed and applied to the final proposal.

In conclusion, as a result of this thesis, the company obtained the developing proposal for updating their home pages. The proposal takes into account the above matters, and it has been approved by the client company. In the development proposal the web pages received a new, updated look and functionality, and the usability of the proposal was clear and easy to use. The company itself takes care of the implementation and maintenance of the site.

Key words    visual design, user interface, usability

## Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Opinnäytetyön lähtökohdat ja tavoitteet.....	7
3	Tutkimusmenetelmät.....	8
	3.1 Haastattelututkimus ja käytettävyystestaus.....	8
	3.2 Workshop.....	9
	3.3 Benchmarking.....	9
4	Keskeiset käsitteet.....	10
5	Käytettävyys.....	11
	5.1 Käyttäjakeskeinen suunnittelu.....	12
	5.2 Heuristinen testaus.....	14
	5.3 Käytettävyystestaus.....	15
	5.4 Yleisimpiä ongelmia käyttöliittymissä.....	16
	5.5 Laadukkaaseen käyttöliittymään panostaminen.....	16
6	Käyttöliittymän toiminta.....	18
	6.1 Navigointi.....	19
	6.2 Palautteen antaminen.....	19
	6.3 Virheilmoitukset.....	20
7	Visuaalinen suunnittelu.....	21
	7.1 Käyttöliittymän layout.....	21
	7.2 Värit.....	22
	7.3 Kuvat.....	23
	7.4 Kuvakkeet.....	24
	7.5 Typografia.....	24
8	Käyttöliittymän testaaminen.....	25
	8.1 Heuristinen testaus.....	27
	8.2 Käytettävyystestaus.....	31
	8.2.1 Testaajien rekrytointi.....	32
	8.2.2 Testitapa ja -tehtävät.....	32
	8.2.3 Testausten eteneminen.....	33
	8.2.4 Käytettävyystestien tulokset ja johtopäätökset.....	34
	8.2.5 Yhteenveto ongelmista ja parannusehdotuksista.....	35
	8.3 Kehittäminen.....	37
	8.4 Toteutus.....	39
9	Yhteenveto.....	41
10	Pohdinta.....	42
	Lähteet.....	44
	Kuvat.....	45
	Taulukot.....	45
	Liitteet.....	46

## 1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa kehittämis ehdotus tapahtuma-alalla toimivan asiakasyrityksen olemassa oleville internetsivuille. Työssä selvitetään visuaalisuuden ja käytettävyyden merkitystä käyttöliittymän suunnittelussa sekä valmiissa tuotteessa.

Nykypäivänä internet on lähes itsestäänselvyys yritysten kokonaisvaltaisessa viestinnässä. Tämän opinnäytetyön toimeksiantajayrityksen, Management Eventsin, www-sivuilla on myös tärkeä rooli yrityksen markkinoinnissa. Nettisivujen avulla yritys markkinoi aktiivisesti tapahtumiaan muille yrityksille. Sivujen kautta työelämässä ylemmässä asemassa oleva henkilö voi myös anoa kutsua tapahtumaan, jos kokee tapahtuman sisällön itselleen tärkeäksi, ja jos ei ole kutsua kyseiseen tapahtumaan saanut. Sivut viestivät myös Management Eventsin olevan yksi Suomen parhaimmista työpaikoista, mikä antaa oman positiivisen leimansa yrityksen imagolle. Www-sivusto on erittäin tärkeä viestintäkanava niin yksityishenkilöille esimerkiksi uutta työpaikkaa hakiessa kuin liike-elämän henkilöillekin informaatiokanavana.

ISO-standardit ja kirjallisuus antavat käytettävyydestä tarkkoja määritelmiä. Käytettävyys tarkoittaa standardin mukaan tarkkuutta, tehokkuutta ja tyytyväisyyttä. Se on ymmärrettävää, vaivatonta, kattavaa sekä visuaalisesti miellyttävää sovellusta tai käyttöympäristöä. Ymmärrettävällä sovelluksella käyttäjän on helppo päätellä, mitä tämän tulee tehdä päästäkseen haluamaansa lopputulokseen – tosin jokaisen yksilön ajattelutapa on erilainen, eikä näin ollen päde kaikissa tapauksissa. Vaivaton ohjelma taasen päästää käyttäjänsä mahdollisimman helpolla: Käyttäjän ei tarvitse suorittaa monimutkaisia toimintoja saadakseen suoritettua haluamansa. Kattavien toimintojen sekä tietojen ansiosta käyttäjä pystyy hoitamaan asiansa, johon itse sovellus on tarkoitettu. Visuaalisesti miellyttävällä sovelluksella on myös merkittävä rooli; esteettisesti viehättävät ohjelmat, sivut tai sovellukset viestivät käyttäjälle laadusta ja osaamisesta. Myös käyttäjä itse kokee visuaalisuuden muistia helpottavaksi tekijäksi. (Wiio 2006, 29-31.)

## 2 Opinnäytetyön lähtökohdat ja tavoitteet

Tämä opinnäytetyö on tehty tapahtuma-alan yritykseen, Management Eventsille, josta saatiin työn toimeksianto. Tarkoituksena oli luoda kehitysehdotus yrityksen jo olemassa oleville lokaalisivuille, jotka eivät ole enää ajanmukaiset. Sivuston ulkonäköä tullaan uudistamaan tästä työstä saatujen haastattelujen tuloksiin sekä käytettävyyden ja graafisen käyttöliittymäsuunnittelun periaatteisiin perustuen. Yrityksen on määrä toteuttaa sivujen uudistus kevään 2012 aikana.

Management Events, (ME) on vuonna 1994 perustettu yritys. Yritys toimii b2b-markkinoilla järjestäen erilaisia tapahtumia: VaikuttajaForumeita, 600Minuuttia sekä konferensseja yritysten ylemmälle johdolle. Tapahtumat sisältävät luentoja, case-esityksiä ja verkostoitumistapaamisia, joissa kutsuvieraat voivat päivittää alan tietojään. Palvelun idea on siis tuoda ME:n omat yhteistyökumppanit ja liikemaailman ihmiset yhteen; tapahtumat ovat varsinaisesti puitteet näille tapaamisille. Yrityksen pääkonttori sijaitsee Helsingin Ruoholahdessa. ME:llä on lisäksi toimistoja Ruotsissa, Norjassa, Tanskassa, Saksassa, Itävallassa, Sveitsissä ja Hollannissa. Lähivuosina toimintaa tullaan laajentamaan myös muualle Eurooppaan. (Management Events 2011.)

Työn tavoitteeseen pääsemiseksi selvitettiin, millaisia asioita tulisi ottaa huomioon visuaalisuuden uudistamisessa Management Eventsin www-sivuilla, jotta lopputulos olisi hyödyllinen sekä yrityksen että käyttäjän näkökulmasta. Tätä varten kartoitettiin loppukäyttäjän näkemystä siitä, mihin asioihin käytettävyydessä tulee kiinnittää ensisijaisesti huomiota. Opinnäytetyö luo Management Eventsille parannusehdotuksen jo olemassa olevista sivuista. Aihe on rajattu koskemaan käyttäjän näkökulmaa, joten opinnäytetyössä ei tulla tarkastelemaan sivuston toteutuksen teknistä puolta.

Opinnäytetyön tutkimuksellisessa osassa perehdytään käytettävyyteen sekä sen merkitykseen www-sivujen suunnittelun pohjana. Lisäksi pohditaan käyttöliittymän kokonaisvaltaista suunnittelua, www-sivujen visuaalisuutta sekä sitä, mistä hyvä käyttöliittymä koostuu. Toiminnallisen osan tavoitteena oli luoda kehitysehdotus pohjautuen nykyisiin sivuihin. Nykyisten sivujen toimivuutta testattiin käytettävyytestauksilla, joiden ansiosta saatiin selville sivujen hyvät sekä huonot puolet visuaalisuudesta ja käytettävyydestä itse käyttäjryhmän mielestä. Työllä on pyritty tuomaan ME:n sivujen suunnitteluprosessiin lisäarvoa havainnoidulla materiaalilla sekä teorian osalta että käyttäjätutkimuksen tuloksia hyödyntäen yhdistettynä yrityksen omiin tarpeisiin ja toiveisiin.

### 3 Tutkimusmenetelmät

Tässä opinnäytetyössä tutkimusmenetelminä käytettiin laadullisia tutkimuksia. Työssä on hyödynnetty konstruktivistista tutkimusotetta, joka on yksi case-tutkimuksen muoto, ja joka näin ollen soveltuu hyvin case-pohjaiseen opinnäytetyöhön. Konstruoinnissa on neljä eri tulosta: konstruktoreja, malleja, metodeja ja toteutuksia, joilla pyritään löytämään ratkaisuja todellisiin reaali maailman ongelmiin. (Lukka; Konstruktivistinen tutkimus, 8)

Opinnäytetyössä konstruktivistinen uudistus on kehittämis ehdotus Management Eventsille, jonka pohjalta olemassa olevia websivustoja pyritään päivittämään ja parantamaan. Ehdotuksessa ei keskitytä kehitysehdotuksen toteutukseen, vaan sen arviointiin. Arvioinnin mittareina voidaan käyttää täydellisyyttä, eleganssia, yksinkertaisuutta, helppokäyttöisyyttä ja ymmärrettävyyttä. (Lukka; Konstruktivistinen tutkimus, 8). Tässä työssä tehdyssä tutkimuksessa on keskitytty arvioimaan pääasiassa sivujen visuaalista ulkonäköä, sisältöä sekä käytettävyyttä. Tiedonkeruumenetelminä käytettiin käytettävyydestaushaastatteluja, workshop-työskentelystä saatuja tietoja sekä kilpailijavertailua. Kyseisten menetelmien sovellukset tähän opinnäytetyöhön löytyvät alla olevista luvuista 3.1, 3.2 ja 3.3.

#### 3.1 Haastattelututkimus ja käytettävyydestaus

Soveltuvuutta kohderyhmälle voidaan testata tekemällä erilaisia testejä. Tässä opinnäytetyössä suunnittelun alkuvaiheessa suoritettiin käytettävyydestaustuksia, joissa testattiin asiakasyrityksen nykyisiä sivuja.

Haastattelu on suullinen keskustelu, jossa kartoitetaan ja selvitetään asioita halutusta aiheesta. Tutkimustyyppi on yleinen erityisesti yhteiskuntatieteiden sekä humanististen tieteiden tutkimusaineiston keräämisessä. Tutkimushaastattelutyypit voidaan jakaa kahteen eri osa-alueeseen, lomakehaastatteluun ja teemahaastatteluun. (Hirsjärvi, Hurme 1995.) Opinnäytetyössä on käytetty hyväksi alkua- ja loppuhaastattelua käytettävyydestausten yhteydessä, jolloin haastattelu etenee vapaamuotoisesti haastattelijan määrittämien teemojen pohjalta.

Käyttöliittymien kehitykseen tarvitaan palautetta, jota saadaan käytettävyydestaustuksista. Testausmenetelmiä on runsaasti, joista palautemuotojen oikeanlainen suhde tulee etsiä tapauskohtaisesti. Testiin voidaan liittää myös käytettävyyden arviointi, joita voidaan käyttää sekä kvantitatiivisessa että kvalitatiivisessa testissä. Jotta tulokset olisivat mahdollisimman todenmukaiset, tulisi ennen testejä päättää, kumpaa testimenetelmää käytetään. Näin menetellessä testeistä pystytään saamaan irti paras mahdollinen lopputulos. Vasta loppuvaiheessa tehdyt testaukset saattavat johtaa suuriinkin muutoksiin, jolloin aikataulu



sekä budjetti voivat venyä suunniteltua enemmän. Mitä aiemmin ongelmia paljastavia käytettävyydestestauksia tehdään, sitä enemmän niistä on hyötyä. (Sinkkonen 2002.; Wiio 2004, 219, 230.)

Valmiiden käyttöliittymien laajempaan testaamiseen optimaalinen testaajamäärä on yleensä viisi tai kuusi, jolloin koehenkilöt pyritään löytämään todellisesta käyttäjäkunnasta. Kuudennen henkilön jälkeen uusia ongelmia löytyy enää harvoin. Testien kulku voidaan videoida tai siitä voidaan tehdä esimerkiksi muistiinpanot heti testien jälkeen. (Wiio 2004, 222-223, 227.)

Ääneen ajattelu on yleisin käytettävyydestestauksen menetelmä, jossa koehenkilöä pyydetään puhumaan jatkuvasti ääneen. Hänen toivotaan kertovan mm. mitä hän etsii ja miksi, miten hän tulkitsee esillä olevia asioita, ja miksi hän valitsee tekemänsä toimenpiteet. Alkuvaiheen käyttäjätestaukset ovat tärkeitä, sillä valmista sovellusta arvioitaessa sitä on helppoa verrata tuotteen vanhaan versioon, jonka ominaisuudet uudessa tulee olla parannellut. Testauksella pystytään saamaan todenmukaista ja varsin konkreettista palautetta siitä, kuinka varsinaiset käyttäjät tulkitsevat käyttöliittymää ja toimivat sen sisällä. (Wiio 2004, 66-67, 224.)

### 3.2 Workshop

Workshop-työskentely tukee yhteisen ymmärryksen luomista valmiista tuotteesta. Tässä työssä workshop-tunti järjestettiin yhdessä ME:n yhteyshenkilön kanssa. Tunnin aikana tutkittiin alustavaa kehitysehdotusta ja pohdittiin vaihtoehtoisia ideoita toteuttaa sivujen sisältöä. Työskentelyn ansiosta pystyttiin hyödyntämään osallistujien molemminpuolista osaamista, jakamaan tietoa ja saamaan uudenlaisia näkökulmia sivujen suunnitteluun. Workshopin aikana tehtiin muistiinpanoja, jolla tuettiin työskentelyn suunnittelua ja arviointia, ja joiden avulla pystyttiin muodostamaan tilanteesta selkeä kokonaiskuva. (Ylirisku 2004.)

### 3.3 Benchmarking

Benchmarkingissa, eli kilpailijavertailussa arvioidaan sivujen ulkoasun lisäksi käytettävyyttä ja toiminnallisuutta. Kyseinen tapa edesauttaa omaa oppimista ja saa kyseenalaistamaan valintoja. Vertailussa tutkitaan, mitä muut ovat tehneet paremmin tai huonommin kuin itse. Tarkoituksena ei ole kerätä ideoita kopioitavaksi, vaan selvittää, mitä asioita käyttäjät pitävät palvelussa hyödyllisenä tai tarpeettomana ja hyödyntää havaittuja tuloksia omassa tuotteessa. (Sinkkonen, Nuutila, Törmä 2009, 56-57.)

Vertailun ansiosta voidaan pyrkiä erottautumaan muista kilpailijoista jonkin kilpailuedun avulla, mitä muilla ei ole. Vertailuja voidaan tehdä systemaattisesti ja missä tahansa tuotekehitysprosessin vaiheessa. (Sinkkonen 2009, 56-57.) Tässä opinnäytetyössä kilpailijavertailua on käytetty loppuvaiheessa lähes valmiiseen tuotteeseen. Tuotetta, eli kehitysehdotusta verrattiin muihin, ennalta valittuihin kilpailevien yritysten internetsivuihin.

#### 4 Keskeiset käsitteet

Tässä työssä käytetyimpiä käsitteitä ovat esimerkiksi käyttöliittymä, käytettävyys, visuaalinen suunnittelu, värioppi, typografia ja sommittelu, jotka yhdessä muodostavat työn teoriaperustan.

Visuaalinen suunnittelu tarkoittaa erityisesti verkkopalvelujen suunnittelussa muitakin asioita kuin sommittelua tai värien valintaa. Visuaalisella suunnittelulla käyttäjän huomio saadaan tärkeisiin kohtiin. Tällöin voidaan tukea myös tavoitteiden saavuttamista sekä informaation sisäistämistä. (Tervakari 2009.) Visuaalisen suunnittelun sisään kuuluvat alla olevat termit:

- Värioppi käsittelee värejä ja värien käyttöön liittyviä sovelluksia. Värioppi ei liity ainoastaan kuvataiteeseen, vaan sitä voidaan hyödyntää myös psykologian, lääketieteen, fysiikan, kemian, sekä tietojenkäsittelyn aloilla, listaa Huttunen kirjassaan 'Värit pintaa syvemältä'. Väreillä on suuri merkitys esimerkiksi juuri verkkosivuilla, ja tietyt värit merkitsevät tiettyjä asioita tai herättävät tunteita käyttäjissä. Tämän vuoksi olisi hyvin tärkeää miettiä, mitä väreillä halutaan viestiä. (Huttunen 2005.)

- Typografia on aiemmin tarkoittanut kirjasintyyppettä ja niiden suunnittelua, mutta nykyään käsite on laajentunut merkitsemään minkä tahansa paino- tai digitaalisen työn ulkoasua ja sen suunnittelua, kuten fonttia, värejä, asettelua jne. (Itkonen 2007.)

- Sommittelu taasen on jonkin asian kokonaisrakenne, eli esimerkiksi kuinka eri kuvat, kuvat ja tekstit on sommiteltu kokonaisuudeksi toisiinsa nähden. Kokonaisuuden tulisi olla yhtenäinen, kiinnostava ja tarkoituksenmukainen. (Sommittelu 2011.)

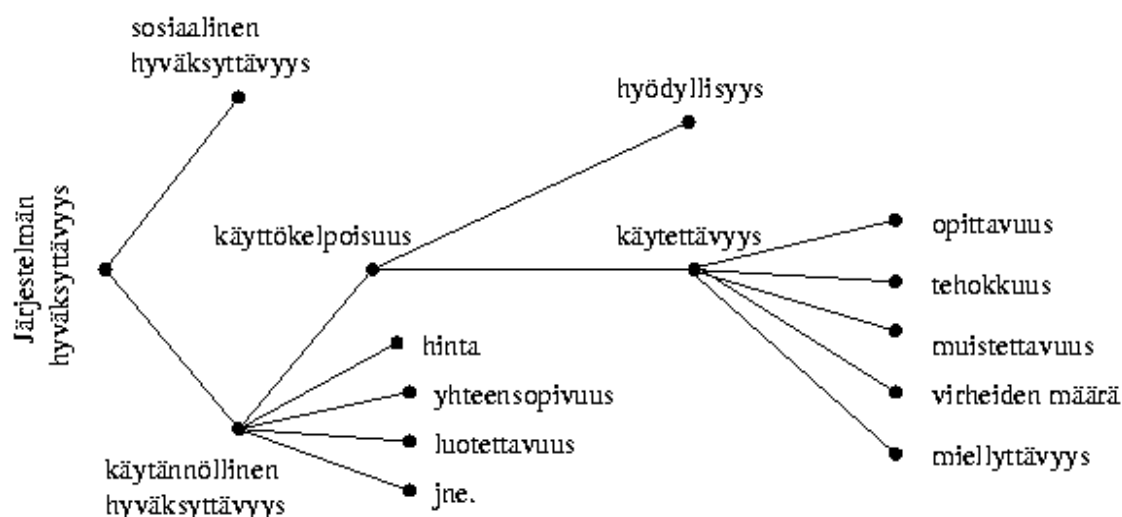
Käytettävyydellä tarkoitetaan tarkkuutta, tehokkuutta ja tyytyväisyyttä – kuinka hyvin käyttäjä pääsee haluttuihin tavoitteisiinsa. Käytettävyys on merkittävä osa sivuston toiminnallisuutta, sillä tämä määrää hyvin suuresti sen, kuinka hyvin käyttäjä viihtyy sivulla. (Parkkinen 2001.) Toiminnallisuus liitetään usein yhteen käytettävyyden kanssa. Toiminnallisuus tarkoittaa yksinkertaistettuna sitä, että käytettävä sivusto on toimiva ja informatiivinen ja näin käyttäjä kokee verkkosivun käytön itselleen miellyttäväksi ja helpokäyttöiseksi.

## 5 Käytettävyys

ISO9241-11- standardi määrittelee käytettävyyden tarkkuudeksi, tehokkuudeksi ja tyytyväisyydeksi, jolla määritellyt käyttäjät saavuttavat määritellyt tavoitteet tietyssä ympäristössä. (Sinkkonen 2009, 18- 20.) Tässä opinnäytetyössä käytettävyydellä tarkoitetaan sitä, kuinka hyvin jokin tuote soveltuu sille määriteltyyn tarkoitukseen, eli esimerkiksi kuinka jokin internetsivusto soveltuu käyttäjäryhmälleen.

Käytettävyys toimii yhdessä käyttöliittymän kanssa: Käyttöliittymä on se tuotteen, esineen tai asian osa, jonka käyttäjä havaitsee. Käyttöliittymä tarvitsee sitä tukevan arkkitehtuurin sekä hyviä käytänteitä ja standardeja noudattelevia ratkaisuja. Timo Jokela pohtii kirjassaan käytettävyyden merkitystä antamalla metaforan rakennusalalta: " Tilannetta voidaan verrata talon suunnitteluun. Rakennuksen tai sisustuksen miellyttävä ulkonäkö ja värit (graafinen suunnittelu) eivät riitä, vaan tarvitaan myös toimiva pohjapiirustus (käytettävyys)." (Jokela 2010, 65.)

Nielsenin mukaan hyvä käytettävyys koostuu käyttötilanteen opittavuudesta, virheettömyydestä, muistettavuudesta, tehokkuudesta sekä miellyttävyydestä. Alla olevassa kuvassa on esitetty Nielsenin hyväksyttävyykskaavio:



Kuva 1: Järjestelmän hyväksyttävyyteen kuuluvat tekijät (Nielsen 1994).

Jos ihminen oppii käyttäessään laitetta, tulee tästä tällöin kokenut laitteen käyttäjä. Muistikuvat aiemmista epämiellyttävistä oppimistapahtumista, ajan tai motivaation puute saattavat aiheuttaa haluttomuutta oppia laitteen käyttöä, kun taas aikaisemmat miellyttävät tilanteet voivat helpottaa oppimista. Jokaisella yksilöllä on "sisäänrakennettuna" erilaisia asioita, kuten aistit, muistirakenteet ja perustarpeet. Tämän lisäksi henkilöllä on oma kieli,

tavat sekä normit. Myös muuttuvat kulttuuriset elementit, kuten muoti ja alakulttuurit, tehtävät, yksilölliset toimintarajoitukset ja -kyvyt, tilat ja olosuhteet sekä käyttötilanteet vaikuttavat ihmisen toimintaan. Suunniteltaessa käyttöliittymää yllä olevat asiat tulisi ottaa huomioon mahdollisimman monipuolisesti. (Sinkkonen 2006, 22-24.)

Käytettävyyttä voidaan arvioida seuraavilla kriteereillä:

- Hyödyllisyys (utility), oikea suoritelaji. Tuotteen antama palvelu tai sen tuottama tulos on juuri sen laatuinen kuin on tarkoitus.
- Kapasiteetti. Tuotteen antaman hyödyn määrä, eli tuotteen teho, (effect) on riittävä.
- Käytön tuottama tyydytys, jolla voi olla merkitystä missä tahansa tuotteessa, mutta vuorovaikutteisissa se tulee kuitenkin eniten esille.
- Luotettavuus (reliability), virheellisten tuotteiden tai virhetoimintojen alhainen taajuus. (Keinonen 2007.)

Yllä olevat kriteerit soveltuvat kaikkien tuotteiden arviointiin, seuraavat kolme voidaan liittää osaksi vuorovaikutteisten, eli interaktiivisten tuotteiden arviointiin (tuote voi toimia vain käyttäjän sitä taukoamatta ohjatessa):

- Tuotteen käyttö on helposti opittavissa.
- Käyttötaito säilyy, eli sen jälkeen kun tuotetta ei ole vähään aikaan käytetty, se on helppoa taas aloittaa.
- Käyttäjälle sattuu harvoin virheitä. (Keinonen 2007.)

## 5.1 Käyttäjäkeskeinen suunnittelu

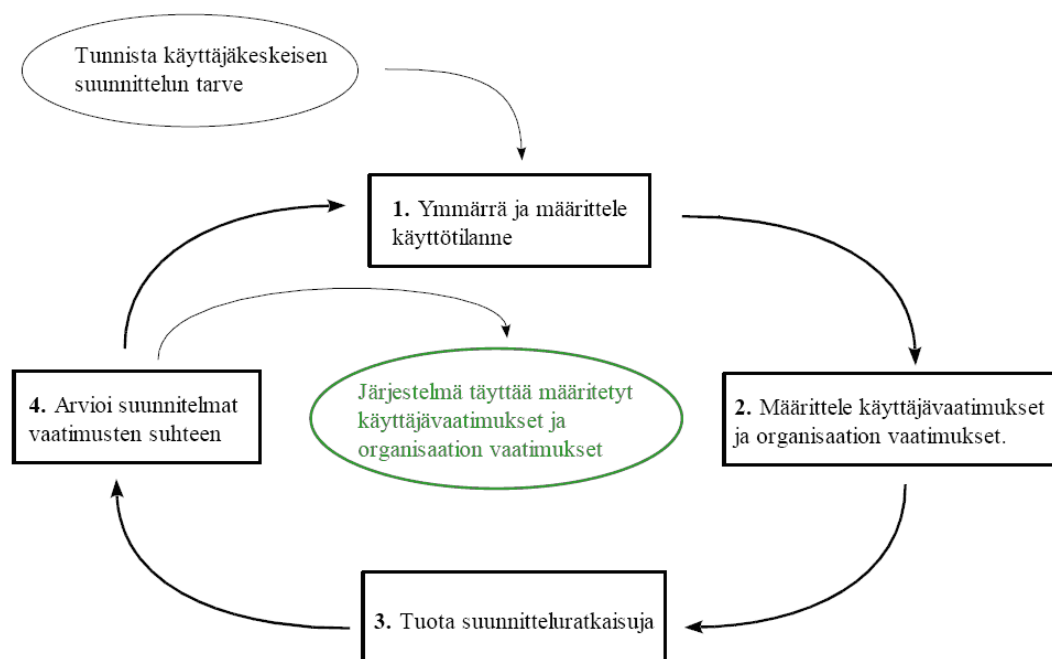
Käytettävyyden yksi tärkeimmistä näkökulmista on käyttäjäkeskeinen suunnittelu, joka liitetään tuotteen tai palvelun toteutusprosessiin. Keskeisimpiä osa-alueita käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa ovat käyttökontekstin analysointi, vaatimusmäärittely käyttäjien tarpeiden todellinen tunteminen, sekä iteratiivinen eli toistuva arviointi yhdessä käyttäjien kanssa. Tavoitteena on tuottaa tuote, joka vastaa ominaisuuksiltaan mahdollisimman hyvin yllä esitettyjä tarpeita ja vaatimuksia. Kehittäjien tulisi miettiä ainakin seuraavia kysymyksiä: Millaisia tehtäviä sovelluksen tulisi tukea, millaisia vaatimuksia käyttäjät ja käyttöympäristö asettavat sovellukselle, onko käyttö riittävän sujuvaa ja vaivatonta. (Oulasvirta 2011, 102.)

Ihmiset ajattelevat ja tulkitsevat asioita eri tavalla oman kokemuspohjansa kautta. Tämän vuoksi suunnittelijoiden tulisi pyrkiä eläytymään käyttäjän asemaan. (Kalimo 1996, 36-37.) Yksinkertaisuuden noudattamista auttavat useat tyylioppaat ja standardit. Esimerkiksi Windowsin oma tyyliopas antaa ohjeita Windows-ympäristöihin, jotta ne toimisivat ja näyttäisivät samankaltaisilta. Hyvä käyttöliittymä on helppokäyttöinen, miellyttävä ja selkeä.

Kuitenkaan pelkkä helppokäyttöisyys ei takaa hyvää käytettävyyttä. Jos käyttöliittymää on yksinkertaistettu liikaa, tämä rajoittaa käyttäjän mahdollisuuksia käyttää laitetta, ja näin ollen yksinkertainen ei aina olekaan se paras vaihtoehto. Hyvän käytettävyyden omaava tuote tai laite tarjoaa käyttäjälle vaihtoehtoisia toimintoja niitä kussakin tilanteessa tarvittaessa. Toimintojen tulee olla selkeitä ja luonnollisia. (Parkkinen 2001; Lahtonen.)

Käytettävyyssuunnittelun prosessia kuvaava ISO13407-standardi määrittelee käyttäjäkeskeisen suunnittelun periaatteita, prosesseja sekä menetelmiä. Periaatteet voidaan jakaa neljään tärkeimpään osaan: 1. Käyttäjien aktiivinen osallistuminen sekä käyttäjä- ja tehtävävaatimusten selkeä ymmärtäminen, 2. Toimintojen kohdentaminen käyttäjien ja teknologian välillä, 3. Suunnitteluratkaisujen iterointi, 4. Monialainen suunnittelu. Lähtökohdana on, että käyttäjäkeskeisen suunnittelun tarve tunnustetaan suunnitteluorganisaatiossa. Organisaation tulisi pitää käyttäjälähtöisyyttä tärkeänä, mutta myös osata käytettävyyden periaatteet ja tarvittavat perusmenetelmät. (Oulasvirta 105-109.)

Alla olevassa kaaviossa esitetään ISO-standardin mukaisesti etenevä käyttäjäkeskeisen suunnitteluprosessi:



Kuva 2: Käyttäjäkeskeisen suunnittelun prosessi (ISO13407 1999).

Prosessiin liittyy myös erilaisia haasteita. Yllä lueteltujen periaatteiden toteuttaminen käytännössä saattaa olla melko vaativaa. Tuotekehitysprosessin iteratiivisuus voi olla hankalaa, jos prosessin aikataulut tai budjetti eivät jousta, käyttäjien mukaan ottaminen voi olla vaikeaa, eikä resursseja tai aikaa ole varattu tarpeeksi toteutukseen. Donald Norman,

kognitiotieteiden emeritusprofessori, kertoo käyttäjien mukana olemisen suunnitteluprosessissa olevan riski. Liiallinen käyttäjien kuunteleminen saattaa johtaa tuotteeseen, jossa on kaikki käyttäjien haluamat toiminnot, mutta joka ei kuitenkaan palvele oikealla tavalla. Tämän vuoksi suunnittelijoilla tulisi olla selkeä näkemys siitä, mitkä ovat tuotteen keskeisen ominaisuudet. Käyttäjien toiveiden ja suunnittelijoiden näkemysten yhdistelmällä saadaan luotua oikeanlainen, houkutteleva tuote. (Oulasvirta 2011, 109.)

## 5.2 Heuristinen testaus

Heuristinen arviointi perustuu erilaisista listoista koostuviin heuristiikkoihin, joissa kuvataan sääntöjä ja ohjeita, ja joita hyvän käyttöliittymän tulisi sisältää ja noudattaa. Listat ovat koottu spesialistien toimesta, jotka ovat työskennelleet käyttöliittymien ja käytettävyydestä parissa. (Kuutti 2003, 47.)

Varhaisemmat heuristiikat, kuten Smith&Mosierin (1986) ja Brownin (1988) kokoelmat listaavat useita satoja esimerkkejä ja ohjeita laadukkaasta käyttöliittymästä ja käytettävyydestä. Tällainen ei kuitenkaan ole ihmisen inhimilliselle muistille järkevää: kuka pystyy muistamaan niin montaa ohjetta ulkomuistista, tai edes jaksamaan selaamaan satoja sivuja. Tästä syystä "nykyajan" heuristiikat ovatkin kevyempiä versioita, esimerkiksi nykyisinkin käytössä olevan Nielsenin reilun kymmenen kohdan lista ja Schneidermanin "Kahdeksan kultaista sääntöä dialogin suunnittelussa" vuodelta 1998. Tiivistetyt heuristiikat ovat ymmärrettävissä ja suhteellisen helposti muistettavissa. Oikein käytettynä näillä saadaan paljastettua sovelluksen sisältämät vakavatkin virheet ja ongelmat. (Kuutti 2003, 47.)

Perinteisesti heuristiikkoja on sovellettu iteratiivisessa, eli usein toistuvassa tuotekehityksessä. Aluksi prototyyppiä arvioidaan esimerkiksi Nielsenin ohjeiden mukaisesti, jonka jälkeen löydettyjä virheitä korjataan arvioinneista saaduilla tiedoilla. Tämän jälkeen arviointi aloitetaan uudelleen. Näin tehdään niin kauan, kunnes uusilta arviointikierroksilta ei enää löydetä virheitä. Arvioinnin lopputuloksena saadaan lista ongelmista ja puutteista, joita testauksen aikana on havaittu ja jotka viittaavat tiettyyn heuristiseen sääntöön, jota virhe rikkoo. Heuristinen arviointi ei kuitenkaan ota kantaa siihen, kuinka virhe tulisi korjata. (Kuutti 2003, 48.)

Jacob Nielsenin lista:

- Vuorovaikutuksen käyttäjän kanssa tulee olla yksinkertaista ja luonnollista.
- Käyttäjän muistin kuormitus tulee minimoida.
- Käyttöliittymän tulee olla yhdenmukainen.
- Järjestelmän tulee antaa käyttäjälle kunnollista palautetta reaaliajassa.
- Ohjelmassa ja sen osissa tulee olla selkeät poistumistiet.

- Oikopolkuja ja tehokasta työskentelyä tulisi tukea.
- Virheilmoitusten tulee olla selkeitä ja ymmärrettäviä.
- Virhetilanteisiin joutumista tulisi välttää.
- Käyttöliittymässä tulee olla kunnolliset avustustoiminnot ja dokumentaatio.

Heuristisen arvioinnin voi suorittaa kuka tahansa henkilö, jolla ei ole kokemusta käytettävyydestä tai -testauksesta. Tällainen henkilö löytää virheitä huomattavan vähän, keskimäärin noin 22 prosenttia. Käytettävyyssuorituksen suorittaessa saman testauksen, virheiden havaitsemisprosentti tuplaantuu. Paras tulos saavutetaan ns. tuplaekspertin tekemällä arvioinnilla, jolla on kokemusta sekä testattavan sovelluksen sovellusalueesta että laajaa tietämystä käytettävyydestä. (Kuutti 2003, 49.)

### 5.3 Käytettävyydestaus

Käytettävyydestaukseen valitaan henkilö, joka edustaa mahdollisimman hyvin käyttöliittymän kohderyhmää. Testihenkilö suorittaa valvotusti sovelluksella tai prototyypillä ennalta määrättyjä tehtäviä, jonka aikana testauksen valvojat ja asiantuntijat tekevät havaintoja käyttöliittymästä ja kirjaavat ylös testaajan huomaamia mahdollisia virheitä ja ongelmia. (Kuutti 2003, 68.)

Käytettävyydestit, eli käyttäjätetit kuuluvat heuristisen testauksen ohella iteratiiviseen tuotekehitysprosessiin. Kuten heuristisessa testauksessa, myös käyttäjäteteissä voidaan arvioida sekä prototyyppiä että valmista tuotetta. Testin luonne ei tosin mahdollista niin mielekästä testaustapaa arvioitaessa hyvin varhaisessa kehitysvaiheessa olevaa sovellusta. Nykypäivänä käyttöliittymätestauksesta on tullut entistä tärkeämpää, ja sille osataan antaa enemmän arvoa - enää ei käytetä perustelemattomia "mutu-ajatuksia", vaan kuunnellaan ja käytetään asiantuntijoiden arviointeja. Käyttäjätestauksesta kertovassa kirjassa Jeffrey Rubin pitää alkuvaiheen käyttäjätestauksia tärkeänä, sillä valmista sovellusta arvioitaessa sitä on helppoa verrata tuotteen vanhaan versioon, jonka ominaisuudet uudessa tulee olla parannellut. (Kuutti 2003, 68-69.)

Käyttäjätetit ja heuristinen arviointi eroavat ominaisuuksiltaan, joten niillä ei voi korvata toisiaan, mutta ei myöskään kilpailla. Testit ovat erilaisia ja paljastavat testin aikana erilaisia virheominaisuuksia. Yhdessä käytettynä ne saattavat kuitenkin olla tehokkaampia, jolloin päästään parempiin lopputuloksiin kuin yksittäisellä menetelmällä testattaessa. (Kuutti 2003, 69.)

Käytettävyydestissä testaaja suorittaa ennalta määritellyjä testitehtäviä, jotka noudattelevat niiden ympärille koottua kehyskertomusta. Tehtävät ovat tyypillisesti

käyttäjien suorittamia omien työtehtäviensä kaltaisia tehtäviä. Testattavana voi olla koko palvelu, prototyyppi tai tietty osa, kuten valikot tai palvelun keskeiset toiminnot. (Sinkkonen 299-301.)

Käytettävyydesti jakaantuu kolmeen eri osaan: ennakkotöihin, eli testin valmisteluun ja testaussuunnitelman laatimiseen; testin tekemiseen sekä testin analysointiin ja johtopäätöksien laatimiseen. Testin tavoitteiden määrittelyn jälkeen suoritetaan testattavien rekryointi sekä valitetaan testattavat toiminnot. Valmiin tuotteen kaikkia ominaisuuksia ei testata, vaan toiminnot priorisoidaan, jolloin mukaan otetaan paljon käytettävät, uudet, käyttäjille tärkeitä sekä oletettavasti ongelmalliset toiminnot. (Sinkkonen 302-303.)

Testitehtäviin luodaan testitarina, Sinkkosen mukaan " ikään kuin -tilanne, johon testitehtävät sijoitetaan." . Testitehtävien tulisi muodostaa kokonaisuus, missä ensimmäinen tehtävä aloittaisi tilanteen ja muut tehtävät jatkaisivat tarinaa loogisesti eteenpäin aina vaikeutuen. Onnistunut testitarina on ytimekäs, kertoo käyttäjien omasta maailmasta ja hyödyntää heidän omaa kieltään. Tehtävissä ei saa käyttää palvelussa suoraan näkyviä samoja termejä, sillä niiden seuraaminen testitehtävissä saattaa helpottaa tai vaikeuttaa tehtävistä suoriutumista. Testien jälkeen vastaukset puretaan ja analysoidaan sekä raportoidaan havainnoiduista tuloksista. (Sinkkonen 304.)

#### 5.4 Yleisimpiä ongelmia käyttöliittymissä

Helsingissä 1994 pidetyn TIEKE (Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus) SYSTA-yksikön KÄLI-ryhmän järjestämässä seminaarin yhteydessä tehtiin kysely, jossa pohdittiin käyttöliittymän suunnitteluun liittyviä ongelmia: "Miksi hyvän käyttöliittymän tekeminen on vaikeaa?" Yleisimpiä vastauksia olivat suunnittelumenetelmien ja työvälineiden kehittymättömyys, liian monimutkaiset sovellukset, asiakkaiden vaatimusten jatkuva muuttuminen, käyttäjäryhmien tarpeet poikkeavat suuresti toisistaan jne. Useassa vastauksessa osallistujat painottivat runsaasti suunnitteluvaiheesta johtuvia virheitä, kuten suunnitteluideoiden toteutusta ilman varsinaista käytettävyyssarviointia. Vaikka kyselystä on aikaa jo yli vuosikymmen, huomataan vastauksien ja ongelmien olevan edelleen ajankohtaisia. (Kalimo 1996, 10-11.)

#### 5.5 Laadukkaaseen käyttöliittymään panostaminen

Useat sovellukset saattavat olla käytettävyydeltään heikkoja. Monesti asia saatetaan mieltää sivuseikaksi, vaikka todellisuudessa käytettävyys on yksi avaintermejä suunniteltaessa hyvää käyttöliittymää. Yksi syy asian huomioimatta jättämiseen saattaa olla tiedonpuute tai kustannussyt. Valmiit mallit saattavat tuntua raskailta ja hankailta käyttää, eikä valmis sovellus vastaa kohderyhmän vaatimuksia. Pitkällä aikavälillä hyvän käyttöliittymän hallinta



on taloudellisesti hyvinkin kannattavaa; panostamalla käytettävyyteen yritys voi erottua positiivisesti muista kilpailijoistaan.

Käyttöliittymän käytettävyyden arvioinnin on huomattu helpottavan projektien onnistunutta läpivientiä, joka auttaa välttämään neljää yleisintä virhettä projektien viivästymisen tai epäonnistumisen kannalta. Nämä virheet ovat käyttäjien jatkuvasti esittämät muutostoiveet, huomioimatta jääneet tehtävät, käyttäjien kyvyttömyys kuvata omia tarpeitaan sekä riittämätön vuorovaikutus ja yhteisen kielen puuttuminen käyttäjien ja suunnittelijoiden välillä, kertoo Kalimo. (Kalimo 1996.)

Käyttäjystävällisen sovelluksen suunnittelu -opas (2004) listaa kohtia, mitä heikkolaatuinen käyttöliittymä voi aiheuttaa: Käyttäjä ei omaksu sovellusta käyttöönsä, sovelluksen ominaisuuksia jää hyödyntämättä, käyttäjä tekee virheitä tai tehtävien tekemiseen kuluu tarpeettoman paljon aikaa. (Wiio 2004.)

Anna Kalimon kirjassa "Graafisen käyttöliittymän suunnittelu" kirjailija pohtii sovelluksen laatua verrattuna työyhteisöön. Työn ja työvälineiden erinomainen hallinta edistää työtyytyväisyyttä ja näin ollen vaikuttaa positiivisesti koko työorganisaatiossa vallitsevaan ilmapiiriin. Huonosta käyttöliittymästä saattaa seurata yrityksen sisäisiä ongelmia; henkilöstön tukea ja koulutusta voidaan joutua lisäämään, sovellus saattaa alentaa työn tuottavuutta tai asiakaspalvelun, suunnittelun ja päätöksenteon laatua. Julkisesti huono käyttöliittymä voi vaikuttaa negatiivisesti yrityksen julkisuuskuvaan tai vaikkapa karkottaa potentiaalisia asiakkaita. Laadukkaan käyttöliittymän avulla teknisiä tukipalveluja voidaan vähentää ja erilaisia tehtäviä ja prosesseja kyetään suorittamaan nopeammin. (Kalimo 1996, 16-17.)

Ohjelmiston tarjoajalle heikko käyttäjystävällisyys voi tarkoittaa menetettyjä asiakkaita ja kauppoja, "puskaradiota" huonoista kokemuksista, joka tuottaa vaikeuksia myynnille tai tukipalvelujen ylimittaista kuormitusta. "Tutkimukset ovat osoittaneet, että melko vähäisillä käyttöliittymään kohdistuvilla muutoksilla saadaan aikaan huomattavia eroja järjestelmän oppimismenopeudessa, järjestelmän käyttönopeudessa, virheiden lukumäärässä sekä käyttäjien tyytyväisyydessä." (Immonen 2003.)

Yksinkertaisin tapa on lisätä käytettävyyden testausvaihe käytössä olevaan ohjelmistoprosessiin: kun muutkin osat testataan, testataan myös käytettävyys. Tässäkin vaiheessa huolellinen suunnittelu ja testaus on tärkeää; näin pystytään varmistamaan ohjelmistolle asetetut tavoitteet. Testaamisen jälkeen löytyneitä virheitä pystytään korjaamaan helposti, jos joitakin tavoitteita ei vielä ole saavutettu. Lisäksi tarkka dokumentointi helpottaa prosessin kehitystä; epäonnistuneiksi luokitellut ratkaisut kannattaa

dokumentoida tarkasti, jotta samanlaisia virheitä ei toistettaisi myöhemmässä vaiheessa enää uudestaan. Pyrkimällä välttämään aiemmissa kappaleissa listattuja ongelmia, käyttöliittymästä saadaan toimiva, tehokas, taloudellisesti kannattava ja ennen kaikkea laadukas. (Kalimo 1996, 12-14.)

## 6 Käyttöliittymän toiminta

Käyttöliittymällä tarkoitetaan tietokonesovellusta, jonka avulla käyttäjä ja sovellus "kommunikoi" tai ovat eräänlaisessa vuorovaikutuksessa keskenään. Ihmisen toimiessa tällä on lähes poikkeuksetta jokin päämäärä, mihin tämä on pyrkimässä. Käyttöliittymäsuunnittelijan tulisikin aina selvittää itselleen, mikä on minkäkin toiminnan tavoite; mitä tavoitteita käyttäjällä on klikatessaan tiettyä nappia, avatessaan tietyn ikkunan yms. Jotta käyttö ei olisi hyödytöntä, käyttötarinoiden takana tulisi olla aina selkeä tavoite, mihin käyttäjää ohjataan. (Sinkkonen 2006, 48.)

Valmiin käyttöliittymän tulee olla yhdenmukainen ja noudattaa samaa tyyliä läpi kokonaisuuden. Sovellukseen valittujen värien ja tyyliopohjien tulee olla näkyvillä kaikilla osalueilla, linkkien ja painikkeiden tulee noudattaa samaa tyyliä ja samojen painikkeiden tulee johdattaa samoihin toimintoihin. Tällä tavoin käyttäjä pystyy toimimaan samalla tavalla liikkeudessaan järjestelmän eri osissa, ilman, että tämän tarvitsisi joka kerta opetella toimintoja uudestaan. Suunnittelun lähtökohtana tulisi aina olla käyttäjät sekä heidän tarpeensa. (Kalimo 1996, 41.)

Käyttäjän näkökulmasta helppokäyttöisen, hyvän käytettävyyden omaavan käyttöliittymän avulla, on mahdollisuus saada suuriakin taloudellisia hyötyjä. Jokela listaa kirjassaan eri mahdollisuuksia:

- sovelluksen käyttöönotto sujuu nopeammin
- sovelluksen käyttökoulutusta voidaan vähentää tai sitä ei tarvita enää lainkaan
- jälleenmyyjien ja edustajien koulutukseen tarvitaan vähemmän resursseja
- käyttöohjeiden ja muun käyttäjädokumentaation määrää voidaan vähentää
- sovelluksesta saadaan yksinkertaisempi (turhat ominaisuudet pois)
- pitempi elinkaari markkinoilla
- käyttäjätuen tarve vähenee, niin asiakkaalla kuin toimittajallakin
- loppukäyttäjän työprosessit tehostuvat
- käyttäjät tekevät vähemmän virheitä
- käyttäjät ovat tyytyväisiä, käyttäjäkokemus on positiivinen
- halvempi ylläpitää
- myynti lisääntyy (tosin myyntiin vaikuttaa monet muutkin seikat) (Jokela 2010, 11.)

## 6.1 Navigointi

Käyttäjälle on tärkeää, että tämä löytää käyttöliittymästä itselleen sopivia ja myös käyttöliittymän tarkoitusta palvelevia toimintoja. Esimerkiksi kansainvälisen organisaation käyttöliittymän tulisi olla saatavilla useilla eri kielillä: suomi, englanti, saksa, venäjä ym. Paljon informaatiota sisältävässä sovelluksessa olisi mahdollista etsiä hakusanoilla aihetta vastaavia tekstejä, jotta käyttäjän ei tarvitsisi hukata aikaa ”turhan tekstin” lukemiseen. (Kuutti 2003, 58-59.)

Käyttöliittymästä tulee löytyä selkeät poistumistiet, toiminnot, napit, linkit ja muut painikkeet, jotta käyttäjä näkee selvästi, mistä pääsee mihin ja niin edelleen. Toimintojen peruuttaminen, keskeyttäminen ja poistuminen tulisi aina olla selkeästi näkyvillä, niin ettei käyttäjän tarvitsisi muistaa koodeja tai näppäinyhdistelmiä. Käyttäjä ei saa jäädä käyttöliittymän ”vangiksi”, vaan tälle tulisi tarjota looginen poistuminen. Palkit, linkit ja painikkeet tulee ryhmitellä selkeästi, tasapainoisesti ja yhdenmukaisesti. (Kuutti 2003, 58-59.)

On tärkeää, että käyttäjä näkee, missä kohtaa sivustoa tämä kulloinkin on. Tällainen saadaan rakennettua helposti käyttämällä esimerkiksi hierarkia-rakennetta: Koulu >> hakeminen ja opiskelu >> koulutusohjelmat >> koulutusohjelmat nuorille >> tietojenkäsittelyn koulutusohjelma (esimerkki).

Looginen linkkien nimeäminen koituu monelle käyttöliittymälle kompastuskiveksi. Tekstin ”lue lisää” -linkki, ei tuo käyttäjälle minkäänlaista lisäarvoa, tämän vuoksi linkkien selkeä nimeäminen on ehdottoman tärkeää. Samannimisten linkkien tulee käyttöliittymän yhdenmukaisuudenkin kannalta johtaa täysin samanlaiseen toimintaan.

## 6.2 Palautteen antaminen

Järjestelmän tulisi antaa käyttäjälle palautetta tämän tekemistä toiminnoista. Ihminen mieltää luonnollisesti lähekkäin tapahtuvat toiminnot yhteenkuuluviksi, joten loogisuuden kannalta sovelluksen tulisi ilmoittaa esimerkiksi virheellisestä toimintatavasta välittömästi, eikä vasta sitten, kun henkilö olisi suorittanut useita muita toimintoja. (Kalimo 1996, 41-42.)

Käyttäjän suorittaessa toiminnon tälle voi sattua virheitä; hän toimii toisin kuin oli tarkoitus. Ihmisen tekemät virheet voidaan jakaa kahteen ryhmään: varsinaiseen eli aikomukselliseen virheeseen sekä lipsahdukseen. Aikomuksellisella virheellä tarkoitetaan sitä, kun käyttäjä ei pääse suoraan välitavoitteeseensa. Esimerkiksi käyttäjä etsii tietoa ”porkkanoista”, mutta klikkaakin ”hedelmiä”. Tämän jälkeen käyttäjä muistaakin, että porkkana kuuluukin

vihanneksiin, jolloin virhe voidaan korjata. Useimmiten kysymys on vääristä tiedoista tai asioiden virheellisestä tulkinnasta tai yleistämisestä. Lipsahduksella taas tarkoitetaan tilanteita, joissa käyttäjän aikomus on oikea, ja tilanne on ymmärretty, mutta se suoritetaan väärin. Tyypillisesti tällaisia tilanteita voivat aiheuttaa muun muassa väärät muistikuvat, manuaalinen väärinsyöttö, korvautuminen tai yhteiset piirteet. (Sinkkonen 2006, 51-52.)

Palautetta tulisi antaa riittävästi, pelkkä informaatio siitä, että tiedosto on korvattu toisella, ei riitä, vaan sovelluksen tulisi tätä ennen tehdä varmistus ja kysyä, korvataanko jo olemassa oleva tiedosto uudella. (Wiio 2003, 56-57.)

Vasteaika on määritelty kolmeen eri aikaväliin: alle 0,1 sekuntia vievä komentoreaktio on välitön, alle 1 sekuntia on nopea, mutta yli 10 sekunnin aika häiritsee tai saattaa jopa estää työn teon. Aika mitataan siitä, kauanko käyttäjän toimenpiteestä, esimerkiksi jonkin painikkeen tai linkin klikkauksesta kuluu aikaa siihen, että palvelu on ladannut näkyviin uuden sivun. Yli 10 sekuntia kestävästä toimenpiteestä sovelluksen tulisi arvioida, kuinka kauan odotusaikaa on vielä jäljellä, sillä ilman ilmoitusta käyttäjä saattaa luulla koneen kaatuneen, ja esimerkiksi käynnistää koneen uudestaan. (Laine 2002, 10.)

Oli sovellus minkälainen tahansa, tulisi siitä kuitenkin aina olla saatavilla jonkinlainen ohjeistus, jossa annetaan selkeät ohjeet eri toiminnallisuuksista ja muista vastaavista ominaisuuksista. Erityisen hyvä ohjeistus on silloin, kun sovelluksella on useita tekijöitä tai jos tuotteella on jatkuvuutta. Ohjeistuksen avulla ohjelma pysyy yhdenmukaisena koko prosessin ajan, ja auttaa käyttäjää ymmärtämään lopputuotteen ymmärtämistä sekä uusien asioiden oppimista. (Kalimo 1996, 44.)

### 6.3 Virheilmoitukset

Jokainen käyttäjä on varmasti törmännyt jossakin vaiheessa käyttöliittymän virheilmoitukseen. Tietämätön käyttäjä saattaa hämmentyä ongelmatilanteesta, jonka vuoksi on tärkeää, että käyttöliittymä ilmoittaa virhetilanteesta asiallisesti ja selkeästi. Sisällön tulisi olla ymmärrettävissä ilman erillisiä ohjekirjoja tai pitkien dokumenttien selailua. Joissakin tilanteissa ilmoituksen loppuun on mielekästä lisätä jokin kehoitus, esimerkiksi "Raportoi virheestä ylläpidolle" tai muu vastaava ilmoitus. (Wiio 2003, 61-62.)

Sovellus ei saisi myöskään kaatua täysin virheilmoituksesta, vaan sen tulisi kohtuullisen ajan kuluessa pystyä toipumaan, jotta käyttäjä ei menettäisi käsittelemäänsä tietoa. Jos sovellus yrityksestä huolimatta ei onnistu palautumaan, käyttäjällä tulisi edes olla mahdollisuus tallentaa keskeneräiset työnsä. Entistä parempi kuitenkin olisi, jos käyttäjän ei tarvitsisi kohdata ongelmatilanteita. Joidenkin toimintojen tiedetään olevan virhealttiimpia kuin

toiset, jolloin jo suunnitteluvaiheessa pystyttäisiin rakentamaan käyttöliittymää niin, että käyttäjä pystyisi välttämään virhetilanteisiin joutumista. (Wiio 2003, 61-63.)

## 7 Visuaalinen suunnittelu

Graafinen suunnittelu tulee ottaa osaksi muuta prosessia, jotta päästäisiin parhaaseen mahdolliseen lopputulokseen. Projektin alussa tulee selvittää käytössä olevat resurssit, aikarajoitukset ja budjetti. Lisäksi huolellinen perehtyminen kohderyhmään ja tämän käyttökohteeseen tulee suorittaa aikaisessa vaiheessa, jotta valmis tuote vastaisi mahdollisimman hyvin käyttäjien tarpeita. (Kalimo 1996, 142.)

Erilaiset graafiset ominaisuudet on suositeltavaa ottaa huomioon suunniteltaessa hyvää käyttöliittymää. Esimerkiksi sinisellä väripohjalla oleva sininen teksti on hankalammin luettavissa kuin muilla värisävyillä muotoiltuna. Sinisten sävyjen erottaminen heikkenee entisestään ikääntyvillä ihmisillä. Tässäkin esimerkissä huomataan, mitä asioita liittyy hyvään käyttöliittymään, vaikka niitä ei osaisikaan siihen yhdistää. (Kalimo 1996, 180.)

Yleisesti luullaan käyttöliittymän visuaalisen ilmeen tuovan sovellukselle vain "kasvojenkohotuksen", vaikka tosiasiallisesti sen merkitys tulisi ymmärtää paljon syvemmin. Nykypäivänä käyttäjät kiinnittävät laajalti huomiota siihen, miltä sivun ulkoasu näyttää, joten upeasta sovelluksesta voi tulla fiasko, jos se ei välity käyttäjälle haluamallaan tavalla.

### 7.1 Käyttöliittymän layout

"Sommitelulla voidaan joko helpottaa tai vaikeuttaa käyttäjän työtä. Sillä voidaan tehdä esteettisesti kaunis ja viihtyisä työympäristö tai siitä voi aiheutua käyttäjälle stressiä. Sommitelulla voidaan lisätä motivaatiota tai vähentää se pohjalukemiin. Sillä voidaan tehostaa käyttäjän työtä tai tehdä siitä kaaos", toteaa Sinkkonen Graafisen käyttöliittymän suunnittelu -kirjassa. (Kalimo 1996, 143.)

Sovelluksen graafinen ikkuna kootaan ikkunapohjasta, erilaisista tietoelementeistä, kuten kentistä, listoista, tauluista jne., toiminnan ohjausmenetelmistä, eli esimerkiksi erilaisista painikkeista ja sommitteluelementeistä. Jotta asioiden käsittely olisi käyttäjän kannalta mahdollisimman johdonmukaista, tulisi kaikille asioille löytää oma, looginen paikkansa. Ikkunan tulisi avautua aina harmonisena ja yksinkertaisena kokonaisuutena, josta tulisi lyhyen ajan kuluessa nähdä, mitä sovelluksella voi ja pitää tehdä. Asioiden etsiminen ja monimutkaisuus saavat käyttäjän turhautumaan, jolloin sovelluksen helppokäyttöisyysidea ei myöskään toteudu. On tärkeää, että käyttöliittymälle luotu tyyli pysyy yhtenäisenä koko sovelluksessa. (Kalimo 1996, 143.)

Sommitelussa tulee pyrkiä tasapainoisuuteen, jotta kokonaisuus näyttäisi katsojan silmässä harmoniselta. Eri elementtien painoon vaikuttavat niiden koko, korkeus tai syvyys, väri, tummuus, liike, varjot ja sijoittelu. Elementtien ei tarvitse olla symmetrisesti aseteltu, vaan niiden paikoilla voidaan jopa yllättää käyttäjä, kuitenkin niin, että kokonaiskuvasta ei muodostu sekavaa. Käyttäjän lukusuunnan tulisi noudattaa normaalia vasemmalta oikealle, ylhäältä alas -tyyliä. Visuaalisilla vihjeillä voidaan "auttaa" käyttäjää, etteivät silmät eksyisi harhailemaan vasemmalta alas, oikealta alas. (Kalimo 1996, 143-144.)

## 7.2 Värit

Värit ovat yksi voimakkaimmista suunnitteluelementeistä. Väri voi lisätä tehokkuutta, tarkkuutta ja nopeutta, mutta väri voi myös hidastaa ja vähentää innokkuutta. Värit vaikuttavat ihmisen alitajuntaan toisinaan hyvinkin voimakkaasti, joka kannattaa ottaa huomioon käyttöliittymän suunnitteluvaiheessa. Neutraali mustavalkoinen teema on yleisin ja useimmiten käytetty väriyhdistelmä, eikä syyttä, sillä se on ylivoimainen katsojan tunnereaktioihin ja prosessointinopeuteen nähden. Informaation tulkitsemiseen sillä ei ole vaikutusta. (Kalimo 1996, 178-180.)

Väreillä pystytään kiinnittämään käyttäjän huomio hyvin helposti haluttuun asiaan, yksityiskohtaan tai muuhun vastaavaan tekijään. Niillä voidaan auttaa tunnistamaan erilaisia asioita, lisätä jonkin asian muistettavuutta tai vähentää tulkintavirheitä. Käyttäjä tekee tiedostamattaan päätelmiä tuotteen tai palvelun luotettavuudesta, laadusta ja kestävyyydestä ainoastaan värien perusteella. (Microsoft 2012.)

Värit jaetaan kromaattisiin (sininen, punainen jne.) ja akromaattisiin (musta, valkoinen ja harmaa) väreihin. Akromaattiset värit toimivat parhaiten taustaväreinä ja sopivat yhteen kaikkien kromaattisten värien kanssa. Käyttöliittymän suunnittelussa jokaisella värillä tulisi olla merkitys, jotta värejä ei olisi valittu "sattumanvaraisesti". Yksi yleisimmistä virheistä onkin värien liiallinen ja epäjohdonmukainen käyttö. (Kalimo 1996, 180.)

Värien suunnittelua mutkistavat väriin vaikuttavat koko, paikka ja muoto. Esimerkiksi valkoinen neliö mustalla taustavärillä näyttää suuremmalta kuin musta neliö valkoisella taustalla. Jotkin värit, kuten, sininen, punainen ja vihreä aiheuttavat väreilyä alueiden rajalla ja häiritsevät näin katsojan silmää. Kirkkaita värejä voidaan käyttää pieninä määrinä korostamaan jotakin tiettyä yksityiskohtaa ja rauhallisempia sävyjä taustana harmonisen kokonaisuuden takaamiseksi. Värisuunnittelussa tulee myös muistaa, että noin 8 % väestöstä on värisokeita. Tämän vuoksi mitään informaatiota ei saisi ilmaista pelkästään värin avulla. (Kalimo 1996, 180-182.)

Värit saattavat saada aikaan voimakkaita assosiaatiota eri kulttuureissa. Punainen kuvaa vaarallisuutta, kuumaa tai rakkautta, sininen kylmää ja vihreä turvallisuutta. Joissakin maissa värit saattavat vaikuttaa ihmisiin päinvastaisella tavalla – sinivalkoinen on suomalaisten ylpeydenaihe, arabimaissa väriyhdistelmä viittaa Israelin lippuun ja Lähi-Idän kriisiin. (Kalimo 1996, 182.)

Opinnäytetyön asiakasyrityksen, Management Eventsin pääväreinä toimivat tummansininen ja harmaa, sekä korostusväreinä oranssi ja vihreä. Alla olevan kuvan avulla voidaan tulkitä Management Eventsin haluavansa viestiä olevan rauhallinen, yhtenevä ja lojaali, mutta myöskin sosiaalinen, tasapainoinen sekä voimakas.

<b>VALKOINEN</b>	Kylmä, Puhdas, Tyhjä Viattomuus, Puhtaus, Avioliitto, Kunnia
<b>HARMAA</b>	Puolueeton, mutta itsenäinen Anonyymi, Kunnioitettavuus, Yhtenäisyys
<b>KELTAINEN</b>	Tulevaisuus, Onnellisuus, Kunnianhimo Petos, Mustasukkaisuus, Viisaus
<b>ORANSSI</b>	Turvallisuus, Sosiaalisuus, Mukavuus Vaara, Voima, Onnellisuus
<b>PUNAINEN</b>	Toiminta, Kiihtymys, Kilpailu Vallankumous, Rohkeus, Rakkaus, Hedelmällisyys
<b>VIHREÄ</b>	Luja, Säilyvä Luonto, Tasapaino, Terveys, Kateus
<b>SININEN</b>	Rauhallinen, Tyytyväinen, Järjestys Viileys, Usko, Lojaalius, Ylpeys, Taivas
<b>VIOLETTI</b>	Lumoava, Mystinen, Ilo Nöyrä, Kirkollinen, Kuninkaallinen
<b>MUSTA</b>	Kohtalo, Joustamaton, Moderni Kuolema, High-Tech, Auktoriteetti, Valta

Kuva 3: Värien merkityksiä. (Huovila 2006, 45 - 46).

### 7.3 Kuvat

Kuvat ovat havainnollistavia ja kertovat sanoman usein paremmin kuin pitkä teksti. Käyttöliittymää ei kuitenkaan kannata täyttää kokonaan kuvilla, vaan yhdistelemällä sekä kuvia että tekstiä saadaan valtaväestöä miellyttävä kokonaisuus. (Kalimo 1996, 159-160.)

Grafiikka vaikuttaa voimakkaasti ihmisen alitajuntaan, kuvat saattavat tuoda esiin muistoja tai mielikuvia, mitä käyttäjä ei välttämättä osaa edes tiedostaa kunnolla. Kuvien avulla käyttöliittymästä voidaan helposti luoda seesteinen vaikutelma tai päinvastoin, aina kulloiseenkin tilanteeseen sopiva. Sovellusten elementtien tulee olla samaa tyyliä ja kuvien aiheiden tulee sopia muuhun kokonaisuuteen. (Kalimo 1996, 159-160.)

#### 7.4 Kuvakkeet

Aaron Marcus (Marcus 1992) määrittelee kuvakkeen ”joksikin, joka näyttää siltä, mitä se tarkoittaa”. Kuvakkeita käytetään ilmoittamaan erilaisin työkalujen, toimintojen ja tiedostojen ominaisuuksina kuvaamaan asioiden ominaisuutta, tilaa tai edistymistä. Toimiva kuvake on selkeä, yksinkertainen ja informatiivinen. Kuvakkeen tulisi pystyä kertomaan käyttäjälle ilman sanoja, mitä kyseisestä kuvakkeesta tapahtuu. Hyvä kuvake voi olla yllä olevien ominaisuuksien lisäksi älykäs, oivaltava ja hauska. Kuvakkeen merkityksen ei kuitenkaan tarvitse välttämättä avautua ensi näkemältä – myöhemmin tajuttava tarkoitus saa käyttäjälle miellyttävän ahaa-elämyksen. (Kalimo 1996, 166.)

Onnistunut kuvakekieli opitaan nopeasti ja samankaltaiset kuvakkeet opitaan yhdistämään tiettyyn tapahtumaan, kuten esimerkiksi kommentointimahdollisuudessa usein käytetty kynä tai muu vastaava. Tämä vaikuttaa osaltaan myös käyttöliittymän opittavuuteen ja virheettömyyteen. Kuvakkeen tehtävänä on viestiä käyttäjälle merkityksensä ja sen ymmärtäminen on usein yksilöllistä. Mitä tutumpi kuvakkeen suunnittelijan kokemusmaailma on käyttöliittymän käyttäjän kanssa, sitä paremmin käyttäjä ymmärtää kuvakkeiden funktion. Tutuimpia kuvakkeita ovat erilaiset arkipäivän esineet, värisevä kello kuvaa hälytystä, tulostin tulostusta, kansion kuva tiedostoa, kynä kirjoittamista tai tekstin muokkaamista ja niin edelleen. (Kalimo 1996, 166-170.)

#### 7.5 Typografia

Teksti kuuluu kuvien ja kuvakkeiden lisäksi graafisiin elementteihin. Kirjasimet voidaan jaotella karkeasti kahteen eri osa-alueeseen, päätteellisiin ja päätteettömiin kirjaimiin, antikvatiin ja groteskiin. Antikvat on selkeä kirjasintyyppi, jota on useimmiten helpompi lukea, ja joka sopii erinomaisesti esimerkiksi leipätekstiin. Yksinkertaisempaa groteskia taasen käytetään yleisesti otsikoissa ja lyhyissä teksteissä. (Kalimo 1996, 175-176.)



Antikvat, päätteellinen

Groteski, päätteeton

Bookman

Arial

Palatino

Tahoma

Times New Roman

Verdana

Fontin värin ja taustavärin välillä tulee olla selkeä kontrasti, jotta lukeminen ei vaikeudu tarpeettomasti. Tekstin tasaus on useimmiten vasemmalla, joka on luonnollisin ja helpoin tapa käyttäjän lukusuuntaa ajatellen. Palstan leveys tulisi olla suhteellisen kapea ja kappalejaon olla tarpeeksi lyhyt, sillä esimerkiksi tietokoneen näytöltä lukiessa käyttäjän silmä ei pysty lukemaan pitkiä tekstejä. (Kalimo 1996, 176.)

Tavanomainen lukeminen tapahtuu sana kerrallaan, jossa jokainen kirjain muodostaa oman hahmon. Tästä käytetään nimitystä sanakuva. Pienten ja isojen kirjaimien välinen kokoero helpottaa lukijaa muodostamaan selkeämmin havaittavia eroja. Pitkissä teksteissä kannattaakin pyrkiä välttämään isoilla kirjaimilla kirjoitettua tekstiä. Näytön alhainen resoluutio ja tekstiä täynnä olevat ikkunat pakottavat taasen käyttämään pienempiä kirjasinkokoja, mikä vähentää yksityiskohtia, ja johtaa lopulta lukemisen heikkenemiseen. (Kalimo 1996, 175-176.)

Sanomalehdessä käytetty tyypillinen fontti saattaa olla hyvinkin hankala luettava esimerkiksi internetsivulla. Kuinka luettavuutta voidaan siis helpottaa? Tekstin ympärille sijoittuvaa marginaalia tulisi olla riittävästi, jotta sivu ei näyttäisi liian täydeltä. Liian pieni marginaali hidastaa lukemista ja saattaa johtaa jopa lukuvirheisiin. Tekstin korostus sille sopivissa paikoissa auttaa lukijaa löytämään olennaiset kohdat. Tässäkin tulee muistaa kohtuus, kaikkien asioiden korostus ei korosta todellisuudessa mitään. (Kalimo 1996, 176-177.)

## 8 Käyttöliittymän testaaminen

Tyypillisen käytettävyydestin rakenne koostuu heuristisesta analyysistä, alkuhaastatteluista ja -kyselyistä, visuaalisesta läpikäynnistä, käyttäjän toiminnan havainnoinnista sekä loppuhaastatteluista ja -kyselyistä. Tässä kappaleessa esitellään jokainen osa-alue sekä esitetään testauksissa havaitut tulokset.

Sivujen lähtökohtana on toiminut Management Eventsin lokaalisivut, jotka toimivat myös suunnittelun pohjana. Nykyiset sivut ovat kuvassa 4, 5, ja 6.



Management Events

VaikuttajaForum 600Minutes Konferenssit

**VAIKUTTAJA FORUM** Rakennusteollisuus  
20. - 21.03.2012 Vanajanlinna, Hämeenlinna

Rakennusteollisuuden vuoden tärkein tapaaminen

VaikuttajaForum Rakennusteollisuus on toimivan johtavien organisaatioiden ylläpitämä joulukuun suuren kokouksen tilaisuus.

**Ohjelmassa** **Osallistujat**

Yli 10 ajankohtaista esitystä  
Keskustelu ajankohtaisista aiheista ja haasteista  
Verkostoituminen toimivan ympäristön parittajien kanssa  
Tapaaminen johtavien palveluntarjoajien kanssa  
Kokousalaston ilahduttaminen  
Vuoden Vaikuttaja -pakettiosasto

Ohjelma pohjautuu kattavaan tutkimukseen, jota varten olemme haastatelleet yli 100 palveluntarjoajaa. Tilaisuuden osallistujat saavat yhteydenotto-ohjelmassa vertaustuloksia.

**Esimerkki tilaisuuden osallisuusprofiilista:**

Head of Administration 8%
Head of Real Estate 8%
CEO and Financial Manager 8%
Business and Development Manager 8%
President and CEO/President 12%
Regional and Unit Management 12%
CEO 14%

**Puhujat**

<b>Iiro Kiviniemi</b> toimintajohtaja WIT Rakennus Oy	<b>Aulis Kotvikka</b> toimintajohtaja Sensatio-kokouskeskus
<b>Tiina Meltas</b> SVP HR & ICT Lamminkäinen Talo Oy	<b>Kirsi Miettä</b> markkinointipäällikö Sensatio Oy
<b>Jukka Terhonen</b> toimintajohtaja, rakennusmuutos Lamminkäinen Talo Oy	<b>Marina Vahola</b> hallituksen puheenjohtaja
<b>Pertti Vanhanen</b> Head of Fund Management, Property Blackwell Asset Management, Property	

Management Events - VaikuttajaForum - Mozilla Firefox

Kuva 6: Tapahtumakohtainen sivu

## 8.1 Heuristinen testaus

Heuristista arviointia voidaan käyttää sekä vasta kehitteillä olevien tuotteiden arvioimiseen että täysin valmiisiin sovelluksiin. Varsinaisia tehtäviä heuristisella arvioinnilla ei tarvitse käyttöliittymällä tehdä, toisin kuten käyttäjätesteissä. Arviointikriteerejä pystytään vertaamaan helposti paperiluonnoksiin, joilla ei ole vielä minkäänlaista toiminnallisuutta. Nielsenin mukaan yksittäinen testaaja pystyy löytämään tuotteesta noin 35% käytettävyysongelmista. Prosentti nousee sitä suuremmaksi, mitä enemmän testajia on. Kuitenkin noin viiden arvioijan jälkeen määrä ei juurikaan enää nouse. Tämän vuoksi 3-6 arvioijaa on optimaalinen määrä heuristisen testauksen suorittamiseen. (Kuutti 2003, 48.)

Heuristisen testauksen arvioijana oli neljä henkilöä, jotka ovat samoja henkilöitä kuin käytettävyydestestaukseen osallistuneet. Testauksessa käytettiin apuna Nielsenin kymmenen kohdan heuristista listaa (lueteltu ylempänä kohdassa 5.2).

Käyttäjien löytämät ongelmat ovat listattu jokaisen kohdan jälkeen. Ongelmakohta on kuvailtu, minkä lisäksi ongelman vakavuusaste luokiteltiin Nielsenin määrittelemällä

asteikolla 0-4. (Kalimo 1996, 84.) Löydettyihin ongelmiin ehdotettiin tarvittaessa parannusehdotuksia.

0 = ei ongelma käytettävyyden mukaan

1 = vain ns. kosmeettinen ongelma - ei tarvitse korjata, ellei käytettävissä ole ylimääräistä aikaa

2 = pieni ongelma - korjaamiselle tulee antaa alhainen prioriteetti

3 = suuri ongelma - korjaamiselle tulee antaa korkea prioriteetti

4 = katastrofaalinen ongelma - pitää korjata ensi tilassa

Arviointilista:

1. Vuorovaikutuksen käyttäjän kanssa tulee olla yksinkertaista ja luotettavaa
  - Yrityksen infolaatikko ohjaa käyttäjän kokonaan eri sivustolle.
  - Nopeita oikopolkuja ei ole, kaikki on klikkailtava auki nähdäkseen tarkemmin.
  - Ei linkkiä takaisin Management Eventsin etusivulle. Hidastaa liikkumista.
  - Etusivulla oleva puhujia tapahtumissamme osio on kummallinen: Henkilöt eivät toimi linkkeinä mihinkään, eikä ole myöskään kerrottu, missä tapahtumassa henkilö puhuu.
  - Tapahtumien puhujia on korostettu etusivulla, itse tapahtumat eivät tunnu olevan pääosassa.

75% testaajista arvioi löytämiään ongelmia melko vakaviksi (arvosana 3), 25% testaajien mielestä ongelmat olivat melko pieniä (arvosana 2). Enemmistön mukaan korjaamiselle tulisi antaa suuri prioriteetti.

Parannusehdotuksia: Yritysinfo samalle sivulle, selkeä linkki etusivulle, tapahtumien korostus jo etusivulta lähtien.

2. Vuorovaikutuksessa tulee käyttää käyttäjän kieltä
  - Sivujen kielivalintana vain suomi.
  - Sivustolla ei ole käytetty ammattitermistöä tai muita väärin ymmärrettäviä sanoja, vaan informaation on kaikin puolin ymmärrettävää.

50% testaajista puhuu työtehtävissään päivittäin ruotsia tai käyttää ruotsia työkielenään. Kielivalintojen puuttumisen vuoksi testaajat arvioivat ongelman pieneksi (arvosana 2). Toiset 50% eivät kokeneet käyttöliittymän kielen kanssa ongelmia (arvosana 0). Korjaamiselle tulisi antaa alhainen prioriteetti.

Parannusehdotus: Enemmän kielivalintoja.

### 3. Käyttäjän muistin kuormitus tulee pyrkiä minimoimaan

- Tietoa on hyvin niukalti, joten muistin kuormitusta ei ainakaan tule.
- Yläreunan ME-kuvakkeesta pääsee aina palaamaan aloitussivulle

75% käyttäjistä koki, ettei käyttöliittymässä ole niin paljoa informaatiota tai monimutkaista toimintoa, että se kuormittaisi muistia merkittävästi (arvosana 0-1). 25% oli sitä mieltä, että käyttöliittymä voisi ilmoittaa käyttäjälle, millä sivulla tämä kulloinkin on (arvosana 2). Ongelmaa ei tarvitse korjata, ellei käytettävissä ole ylimääräistä aikaa.

Parannusehdotus: Käyttöliittymä ilmoittaa käyttäjälle, missä sivulla tämä on.

### 4. Käyttöliittymän tulee olla yhdenmukainen

- Kaikkien tapahtumien esittelyt ovat samalla tavalla. Management Eventsin kansainväliset sivut eroavat hyvin suuresti Suomen sivustosta, joten yhdenmukaisuutta näiden välillä ei ole, vain väriteema on yhtäläinen.

50% testaajista koki etusivun häiritsevän erillaiseksi verrattuna muihin alisivustoihin. Muut sivut noudattelevat tyyllillisesti samaa linjaa. Ongelma luokiteltiin vakavaksi (arvosana 3). Toiset 50% eivät mieltäneet ongelmaa niin suureksi, vaan huomioivat asian pieneksi ongelmaksi (arvosana 2). Korjaamiselle tulisi antaa keskisuuri prioriteetti.

Parannusehdotus: Etusivun uusiminen mielenkiintoisemmaksi ja alisivustojen tyyliä noudattelevaksi.

### 5. Järjestelmän tulee antaa käyttäjälle kunnollista palautetta

- Lomakkeita täytettäessä järjestelmä herjaa vasta lomakkeen lähettämishetkellä, jos jokin tieto puuttuu tai on virheellinen

75% käyttäjistä ei saanut järjestelmältä toiminnastaan minkäänlaista palautetta, mitä ei kuitenkaan koettu kenenkään toimesta ongelmaksi (arvosana 0). 25% käyttäjistä huomasi yhteydenottolomaketta täyttäessään virheilmoituksen vasta lähetysyrityksen jälkeen (puuttuva tieto lomakkeesta) ja arvosteli ongelman kohtuulliseksi (arvosana 2). Enemmistön mukaan ongelmaa ei tarvitse korjata, ellei käytettävissä ole ylimääräistä aikaa.

Parannusehdotus: Välitön palaute käyttäjän tekemistä virheistä ja suoritetuista toiminnoista.

### 6. Ohjelmassa ja sen osissa tulee olla selkeät poistumistiet

- Sivuston muista osista paluu takaisin etusivulle onnistuu ainoastaan bannerin logoa klikkaamalla, vähemmän nettiä käyttävälle voi olla ongelma.

- Etusivulle ei löytynyt linkkiä, mistä olisi päässyt takaisin. Lisäksi sivustolla oleva mainos Kongressista aukaisi uuden sivuston avoinna olleen päälle, takaisin pääsi vain peruuttamalla. Olisi parempi, jos tapahtuma on täysin erillinen, että se aukeaisi omassa ikkunassaan.

100% vastaajista löysi linkin ME:n logosta takaisin etusivulle, mutta kaikki kokivat ainoan poistumistien kuitenkin melko ongelmalliseksi (arvosana 3). Tulosten mukaan korjaamiselle tulisi antaa suuri prioriteetti.

Parannusehdotus: Alisivustoille toinen, selkeä poistumistie takaisin etusivulle sekä aiemmalle sivulle.

7. Oikopolkuja ja tehokasta työskentelyä tulisi tukea

- Varsinaisia oikopolkuja ei löydy ollenkaan. Tehokkaampaa olisi, jos sivustolle ei tarvitsisi aina kirjautua esim. aikataulut nähdäkseen. Vie turhaan ylimääräistä aikaa.

50% testaajista ei löytänyt sivustolta oikopolkuja, mitä ei kuitenkaan koettu ongelmaksi (arvosana 0). 50% kaipasi pikanäppäimiä ja muita toimintoja nopeuttaakseen työskentelyä ja arvioivat ongelman kohtuulliseksi (arvosana 2). Ongelmaa ei tarvitse korjata, ellei käytettävissä ole ylimääräistä aikaa.

Parannusehdotus: Oikopolkujen lisääminen.

8. Virheilmoitusten tulee olla selkeitä ja ymmärrettäviä

- Ei ongelmaa, virheilmoitukset ilmoittavat selkeästi ongelmasta, eikä niissä ole käytetty "koodikieltä".

100% käyttäjistä koki löytämänsä virheilmoitukset selkeiksi, jolloin ongelmaa ei löytynyt (arvosana 0). Ei ongelmia käytettävyyden mukaan.

9. Virhetilanteisiin joutumista tulisi välttää

- Linkki Kongressi 2012 tapahtumaan ei toiminut, kun olit jonkin muun tapahtuman sivulla. Tällöin linkki ohjasi virheellisesti yhteydenottosivustolle.

- Konferenssit-sivulla sivupalkissa on Business Lounge-nappi, joka ohjaa Vaikuttaja Forum-sivulle. Virhe?

50% käyttäjistä ei löytänyt sivuilta virheitä (arvosana 0). Toiset 50% löysivät sivuilta kaksi virheellisesti toimivaa linkkiä, ja pitivät ongelmaa suurena tai erittäin vakavana (arvosana 3-4). Korjaamiselle tulisi antaa suuri prioriteetti.

Parannusehdotus: Ammattimaisen vaikutelman antamiseksi linkkien tulisi olla toimivia sekä johdattaa käyttäjä oikeaan paikkaan.

10. Käyttöliittymässä tulee olla kunnolliset avustustoiminnot ja dokumentaatio

- Avustustoimintoja ei ole. Yritykseen on otettava yhteyttä, jos sivustolla tulisi virhetilanne tai muita kysymyksiä sivuston toimintaan liittyen.

- Mitään valikoita ei aukea, on pakko mennä aina katsomaan, mitä jonkun linkin kautta avautuu.

75% testaajista kaipasi sivulle avustustoimintoja, joiden tarvetta ei kuitenkaan koettu välttämättömäksi (arvosana 1). 25% mielestä käyttöliittymässä ei ollut ongelmaa kyseisen asian suhteen (arvosana 0). Ongelmaa ei tarvitse korjata, ellei käytettävissä ole ylimääräistä aikaa.

Parannusehdotus: Infoteksti toimintojen kohdalle, FAQ

## 8.2 Käytettävyytestaus

Käytettävyytestauksilla pyritään saamaan selville, kuinka käyttäjät toimivat halutun tuotteen kanssa. Testaukset voidaan jakaa kahteen eri osaan, kehitystestiin ja hyväksymistestiin. Käyttötarkoitus riippuu siitä, missä vaiheessa prosessia tuotetta testataan. Kehitystestin tarkoituksena on löytää käytettävyydeltään sopivin mahdollinen ratkaisu toimivaan käyttöliittymään, kun taas hyväksymistestillä pyritään varmistamaan, vastaako jo olemassa oleva tuote sille asetettuja käytettävyyksivaatimuksia. (Sinkkonen 2002.) Opinnäytetyössä testattiin Management Eventsin suomenkielisiä lokaalisivuja, jossa sovellettiin yllämainittuja testejä.

Management Eventsin suomenkieliset lokaalisivut palvelevat yrityksen järjestämien tapahtumien kutsuvieraita, muita sidosryhmiä ja yhteistyökumppaneita. Sivuilta löytyy tietoa Suomessa järjestettävistä tapahtumista, henkilökohtaisella koodilla käyttäjä pääsee kirjautumaan sisään, jolloin tämä näkee yksityiskohtaisempaa tietoa itse tapahtumista, puhujista jne. Halutessaan kutsun johonkin tiettyyn tapahtumaan (mihin ei ole saanut kutsua), käyttäjä pystyy anomaan kutsua haluamaansa tapahtumaan tai ehdottamaan yhteistyötä oman yrityksensä ja Management Eventsin välille. Sivuilta löytyy myös yhteydenottolomake, jonka täyttämällä yritys ottaa käyttäjään takaisin yhteyttä.

### 8.2.1 Testaajien rekrytointi

Käytettävyystestausprosessi aloitettiin rekrytoimalla mukaan otettavat koehenkilöt sekä suunnitteleamalla testaushenkilöiden sovelluksella suorittamat testitehtävät. Henkilöt pyrittiin valitsemaan niin, että kyseiset henkilöt vastaisivat ominaisuuksiltaan mahdollisimman tarkasti Management Eventsin tapahtumien kohderyhmiin kuuluvia henkilöitä, jotka ovat jo olleet tai ovat potentiaalisia kutsuvieraita ME:n tapahtumiin. Yleensä testaajia on 3-9, tässä työssä testaajiksi valittiin viisi henkilöä eri ikäluokista sekä eri koulutustaustoista.

- Kaksi 25-35-vuotiasta korkeasti koulutettua miestä
- Yksi 45-55-vuotias nainen
- Yksi 45-55-vuotias vähäisemmän tietokonekokemuksen omaava mies
- Yksi 45-55-vuotias korkeasti koulutettu mies

Neljä henkilöistä oli aktiivisia internetin käyttäjiä, yksi henkilöistä koki käyttävänsä nettiä keskivertoa vähemmän. Useimmiten käyttäjät käyttivät internetissä eniten aikaa sähköpostin lukemiseen sekä muiden työasioiden hoitoon, tiedonhakuun sekä sosiaalisen median palveluihin.

### 8.2.2 Testitapa ja -tehtävät

Testaustapana oli perinteinen käytettävyystestaus, jossa koehenkilöt suorittivat sivuilla ennalta määriteltäviä tehtäviä. Jokainen henkilö suoritti 8 tehtävää, jonka lisäksi käyttäjät kommentoivat sivujen visuaalista ulkoasua. Testin aikana koehenkilöt ajattelivat ääneen siitä, mitä he olivat tekemässä. Testikäyttäjien toimintaa havainnoitiin kahden tarkkailijan toimesta, jonka lisäksi testauksista kirjoitettiin yksityiskohtaiset muistiinpanot.

Ennen testitehtävien suorittamista perehdyttiin sivujen visuaaliseen ulkonäköön sekä sivujen yleisilmeeseen. Tavoitteet selvitettiin ennen testin yksityiskohtaista suunnittelua, joka auttaa tulosten analysoinnissa.

Testauksia suoritettiin sekä koehenkilöiden kotona että työpaikoilla, joissa testausympäristöstä pyrittiin luomaan mahdollisimman todenmukainen sekä luonnollinen ympäristö, joka vastaisi tuotteen luonnollista käyttöympäristöä ja jossa testaaja kokisi olonsa mahdollisimman luontevaksi. Testitilanteen standardoimiseksi testit on laadittu ajallisesti lähellä toisiaan. (Kuutti 2003, 74.)

Tehtävät valittiin miettimällä, millaisia käyttäjäryhmiä sivuilla on; Management Eventsin sivuja käyttävät pääasiassa ME:n oma henkilökunta, tapahtumiin kutsun saaneet kutsuvieraat, kutsuja anovat henkilöt, sekä muut sidosryhmät. Testitehtäviksi valittiin tärkeimmät sivulta



löytyvät toiminnot, joiden ympärille luotiin kehyskertomus, ja johon tehtävät upotettiin luontevaksi kokonaisuudeksi. Käyttäjien tuli itse selvittää, mitä kussakin kohdassa tulisi tehdä. Testihenkilöt suorittivat kukin alla olevat tehtävät:

Testitehtävät:

1. Työpöydällesi on ilmestynyt kirje Management Events -nimiseltä yritykseltä. Avaat kuoren ja luet sisällä olevan kirjeen, jossa sinut kutsutaan VaikuttajaForum Median tapahtumaan. Et kuitenkaan tiedä kyseisestä yrityksestä erityisen paljoa, joten menet kirjeestä löytyvään internetosoitteeseen ja etsit lisätietoa... (yritys- ja tapahtumatietojen etsiminen)
2. Nähdäksesi lisätietoja tapahtumasta, sinun tulee tunnistautua sivuilla...(sisäänkirjautuminen). Löydät oman koodisi kirjeestä, mutta nään yllättäessä päätät ensin käydä kuitenkin lounaalla.
3. Lounastauon jälkeen palaat takaisin työpöytäsi ääreen, mutta sihteerisi on siivonnut kirjeen pois - mukanaan tarvitsemasi koodi...(tunnukset hukassa)
4. & 5. Sivulla surffaillessasi löydät yrityksen kaikki tapahtumat, mistä huomaat toisen mielenkiintoisen tapahtuman, 600Minutes JulkTalous, johon haluaisit osallistua...(tapahtumakalenteri, kutsun anominen tapahtumaan)
6. & 7. Korkea asemasi mahdollistaa päätöksenteon yrityksessäsi, joten tapahtumakalenteria tutkiessasi löydät vielä kolmannen mielenkiintoisen tapahtuman, joka toimii samalla alalla kuin oma yrityksesi. Haluaisit mielelläsi nähdä yrityksesi nimen tapahtuman tiedoissa...(tapahtumien etsiminen, yhteistyökumppaniksi tapahtumaan)
8. Pohdiskelet vielä majoitusmahdollisuutta VaikuttajaForum Median aikana, joten päätät tiedustella Management Eventsiltä, josko heillä olisi yhteistyösopimusta jonkin Helsingin keskustan hotellin kanssa...(yhteydenottolomake yritykselle)

### 8.2.3 Testausten eteneminen

Käyttäjätestauksen pohjaksi koehenkilö täytti kirjallisen kyselyn taustatiedoistaan, joissa tiedusteltiin vastaajaan sukupuolta, ikää, ammattinimikettä sekä tietoteknisiä taitoja. Lisäksi

testauksen aluksi tehdyssä alkuhaastattelussa selvitettiin koehenkilön ennakkoluuloja ja odotuksia testattavia sivuja kohtaan. Tämän jälkeen testaajat tarkastelivat sivujen visuaalista ilmettä, minkä jälkeen testaajat suorittivat ennalta määritellyt testitehtävät. Kaikkia testaushenkilöitä tarkkailtiin ja tehtiin muistiinpanoja käyttäjän toiminnasta.

Testauksen jälkeen suoritettiin vielä loppuhaastattelu, jossa voidaan huomata, ovatko käyttäjän ennakkoluulot tai mielipiteet muuttuneet testauksen aikana. Lopuksi on tärkeää keskustella testaajan kanssa testin aikana tehdyistä havainnoista ja mahdollisista ongelmatilanteista sekä antaa testaajalle mahdollisuus kysymyksiin.

(Kalimo 1996, 103.) Havainnoinnin tuloksena saavutettiin mielipiteitä, kommentteja ja parannusehdotuksia Management Eventsin prototyypisivuista.

Käytettävyydestin tehtävien lisäksi käyttäjät arvioivat testaamansa käyttöliittymän subjektiivista miellyttävyyttä täyttämällä asiaa käsittelevän lomakkeen. (Kuutti 2003, 87.)

Yksinkertainen	1 2 3 4 5	Monimutkainen
Tekninen	1 2 3 4 5	Epätekninen
Luotettava	1 2 3 4 5	Epäluotettava
Helppokäyttöinen	1 2 3 4 5	Vaikeakäyttöinen
Ystävällinen	1 2 3 4 5	Epäystävällinen
Ammattimainen	1 2 3 4 5	Amatöörimäinen
Tuttu	1 2 3 4 5	Tuntematon
Viehättävä	1 2 3 4 5	Vastenmielinen
Kestävä	1 2 3 4 5	Hauras
Laadukas	1 2 3 4 5	Heikkolaatuinen
Miellyttävä	1 2 3 4 5	Epämiellyttävä
Selkeä	1 2 3 4 5	Sekava

#### 8.2.4 Käytettävyydestien tulokset ja johtopäätökset

Testitehtävät aloitettiin yritys- ja tapahtumatietojen etsimisellä. 100% käyttäjistä löysi sekä yritystiedot että tapahtuman tiedot alle minuutissa. Kritiikkiä annettiin kuitenkin vieraskielisestä informaatiosta sekä siitä, että yritystietoja klikkaamalla testaaja päätyi kokonaan uudelle sivustolle, joka avautui samaan ikkunaan.

Sisäänkirjautumisessa ei kenelläkään testaajalla ollut vaikeuksia, 100% testaajista suoriutui tehtävästä alle 20 sekunnissa. Kirjautumislaatikko löytyi helposti sivun oikeasta yläreunasta, ja mikä oli helposti myös tunnistettavissa erivärisen taustansa johdosta.

Tunnukset hukassa -kohta oli myös näkyvästi esillä, eikä tämäkään tehtävä ollut vaikea suorittaa. Painike johti yhteydenottolomakkeeseen, joka sai osakseen kritiikkiä. 80% testaajista ilmoitti, että pakollisia täytettäviä kenttiä oli liikaa, ja uusien tunnusten saaminen oli tehty liian monimutkaiseksi. 20% oli tyytyväinen menettelytapaan.

Tapahtumakalenteri löytyi alisivustolta, minkä reunasta käyttäjät löysivät lisäksi kutsunanomis-painikkeen. Kyseinen tehtävä suoritettiin 60% käyttäjän osalta alle 20 sekunnissa, 40% meni löytämiseen aikaa n. 30 sekuntia. Tapahtumakalenteri oli selkeä, mutta tapahtumien jaottelumahdollisuuksia toivottiin lisää (esimerkiksi aloittain).

Yhteistyökumppaniksi tapahtumaan tapahtuu saman yhteydenottoaavakkeen avulla kuin aikaisemmissakin tehtävissä. 80% käyttäjistä suoriutui tehtävästä yhtä nopeasti kuin edellisestä tehtävästä, alle 20 sekunnissa ja 100% piti yhteydenottolomaketta toimivana tässäkin tapauksessa.

Jos käyttäjä haluaa tiedustella yritykseltä jotakin muuta, mitä sivuilta ei löydy, käytetään jälleen samaa yhteydenottoaavaketta. 40% piti kaavakkeen täyttämistä uudelleen ja uudelleen hankalana, ja ehdotti, että useampi asia voitaisiin hoitaa samalla kaavakkeella.

#### 8.2.5 Yhteenveto ongelmista ja parannusehdotuksista

Testitehtävien aikana ilmenneitä ongelmia järjestettynä vakavuuden mukaan:

- yritysinformaatio vieraalla kielellä ja kokonaan eri sivustolla
- ei selkeitä poistumisteitä
- virheellisiä/väärään paikkaan ohjaavia linkkejä
- suomenkieliseltä sivulta lähetettyyn viesti tuli vastaus englanniksi
- yhteydenottolomake sama monessa tehtävässä - toisaalta hyvä, mutta hidasti toimintaa yksinkertaisimpien toimintojen suorittamisessa

Yleisesti testauksen aikana havainnoituja ongelmia:

- kielenvaihdon puuttuminen
- navigaatiopalkin puuttuminen
- hakutoiminnon puuttuminen
- oikean palkin paikka
- puhujien korostaminen
- epämiellyttävä etusivu

Yleisesti testauksen aikana havainnoituja hyviä puolia:

- helposti löytyvät toiminnot

- tapahtumakalenteri
- sivuilla käytetyt tehostevärit (oranssi, vihreä)
- selkeä fontti

Sivuja käytettävyyttä arvioitiin Nielsenin lähestymistavan mittarin mukaisesti. Nielsen on määritellyt käytettävyyden viiden eri osa-alueen joukoksi, joiden ansiosta tavoitteet pystytään määrittelemään sekä mittaamaan. Joukko koostuu opittavuudesta, tehokkuudesta, muistettavuudesta, virheettömyydestä ja tyytyväisyydestä. (Kalimo 1996, 22.)

Opittavuus: Sivut olivat tarpeeksi yksinkertaiset sekä helpot käyttää myös aloittelijalle. Käyttöliittymän käyttö ei vaatinut aikaisempaa käyttökokemusta tai opiskelua. Uusi käyttäjä oppi nopeasti sivujen toimintaperiaatteen.

Tehokkuus: Sivustolla jo vierailut käyttäjä suoritti tehtäviä nopeammin kuin ensimmäistä kertaa sivuilla oleva testaaja. Työskentelytehokkuuden lisäämiseksi olisi hyvä suosia oikopolkuja. 80% testaajista alitti hyväksyttävän aikarajan testitehtävien suorittamisessa. Näin ollen sivuston tehokkuus voidaan määritellä riittäväksi.

Muistettavuus: Tapahtumien tarkastelu toimi samalla tavalla läpi sivuston, myös muut toiminnot olivat yhdenmukaisia, kuten esimerkiksi saman yhteydenottoaavakkeen hyödyntäminen lähes kaikissa toiminnoissa (kutsun anominen, yhteistyökumppanuuden anominen, yleinen yhteydenotto, sisäänkirjautumistunnukset hukassa). Aikaisemmin sivustoa käyttäneen oli helppoa toimia sivuilla.

Virheettömyys: Testaajat löysivät sivuilta kaksi virheellisesti toimivaa linkkiä. Lisäksi käyttöliittymä huomautti testaajan tekemästä virheestä vasta toiminnan suorittamisen jälkeen.

Tyytyväisyys: Sivujen yleinen miellyttävyyden oli keskitasoa. Etusivu poikkesi ulkonäöltään sekä toiminnallisuudeltaan muista alisivustoista, mikä häiritsi suurinta osaa testaajista. Tämän vuoksi tämä vaikutti osaan testaajista, miten miellyttävästi ja tehokkaasti tämä käytti testattavaa järjestelmää.

Subjektiiivisen miellyttävyyden tulokset:

Yksinkertainen - monimutkainen 2,5

Tekninen - epätekninen 3

Luotettava - epäluotettava 1,5

Helppokäyttöinen - vaikeakäyttöinen 2,75

Ystävällinen - epäystävällinen 2,25  
Ammattimainen - amatöörimäinen 2  
Tuttu - tuntematon 3,25  
Viehättävä - vastenmielinen 2,75  
Kestävä - hauras 2,25  
Laadukas - heikkolaatuinen 2,25  
Miellyttävä - epämiellyttävä 2,75  
Selkeä - sekava 2,5

Suurimmat ongelmat koettiin teknisyydessä, helppokäyttöisyydessä, viehättävyydessä ja miellyttävyydessä (arvosana enemmän kuin 2,5) kun taas parhaimmaksi arvosteltiin sivujen luotettavuus sekä ammattimaisuus (arvosana 2 tai alle).

Käyttäjät eivät arvioineet mitään kohtaa täysin ääripäihin. Kokonaisuudessa sivusto on siis subjektiiviselta miellyttävyydeltään kohtuullinen, mutta kaikilta osa-alueilta löytyy kuitenkin parannettavaa. Yllä oleviin asioihin on kiinnitetty erityistä huomiota suunnitellessa uutta sivustoehdotusta.

### 8.3 Kehittäminen

Yrityksen ensimmäinen sivustoehdotus luotiin käytettävyydestien pohjalta käyttämällä ja muuntelemalla nykyisten sivujen layoutia. Lisäksi toteutukseen sovellettiin opinnäytetyön teoriaosuudessa esiteltyjä asioita. Näin saatiin sivut, jotka vastasivat itse käyttäjien toiveita, ja joiden ansiosta sekä ulkoasuun että sisältöön saatiin uudenlaista näkökulmaa, ilman, että yrityksen omat toiveet ja vaatimukset olisivat vaikuttaneet suunnitteluun liiaksi.

Mobiilisivusto Palaute Sivukartta Kutsuvieraat Kirjautu >>

Kutsuvieraaksi? >> Yhteistyökumppaniksi? >> Työntekijäksi ME:lle? >>

Management Events Me ME:läiset Tapahtumat Ota yhteyttä

Bringing Business People Together Since 1994  
Tapaa toimialan avainhenkilöt ja kuule menestysstrategiat. >> Lue lisää

Verkostoidu alan toimijoiden kanssa

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.

VAIKUTTAJA FORUM Management Events  
Toimialan ylimmän johdon vuosittaiset tapaamispaikat  
Lue lisää >

600Minutes  
Verkostotilaisuuksia Top500-päättäjille eri toimialoilta  
Lue lisää >

Management Events CONFERENCE  
Viimeisin tieto ja tuoreimmat ratkaisut eri aihealueilta  
Lue lisää >

Management Events • Ruoholahdenkatu 21 • 00180 Helsinki • Puh. (09) 681 590 • Fax (09) 6015 9199 • info@managementevents.com

Kuva 7: Pääsivuehdotus

Mobiilisivusto Palaute Sivukartta Kutsuvieraat Kirjautu >>

Kutsuvieraaksi? >> Yhteistyökumppaniksi? >> Työntekijäksi ME:lle? >>

VAIKUTTAJA FORUM Management Events Me ME:läiset Tapahtumat Ota yhteyttä

Toimialan ylimmän johdon vuosittaiset tapaamispaikat

VaikuttajaForumit kokoavat toimialan johtavien organisaatioiden päättäjät saman katon alle. Ohjelmassa puheenvuoroja ajankohtaisista aiheista, keskustelua alan haasteista ja tulevaisuudesta, korkeatasoinen illtaohjelma sekä paljon muuta.

Tilaisuudet ovat avoimia ainoastaan tarkkaan valituille kutsuvieraille. [Ano kutsua >](#)

VaikuttajaForum tilaisuus paranee vuosi vuodelta ja täällä kertaakaan tilaisuus todella ylitti itsensä! Rutinoituneita huippuesiintyjä oli mukava kuunnella ja yhteistyökumppantapaamisesta tulivat erinomaisesti mielenkiintoisia business -caseja. Hienointa kuitenkin on, että osallistuminen tilaisuuteen on tehty todella helpoksi ja vaivattomaksi kutsuvieraille.  
(VaikuttajaForum Kone- ja laitevalmistajat 2010)

Pentti Puhakka  
toimintajohtaja  
KONE Industrial Oy

Tulevat VaikuttajaForumit Koko tapahtumakalenteri >>

Tapahtuma >	Aika >	Paikka >
VaikuttajaForum Metalliteollisuus	1.1.-2.1.2012	Vanajanlinna, Hämeenlinna
VaikuttajaForum Metalliteollisuus	1.1.-2.1.2012	Vanajanlinna, Hämeenlinna
VaikuttajaForum Metalliteollisuus	1.1.-2.1.2012	Vanajanlinna, Hämeenlinna

Kuva 8: Tapahtumasivun ehdotus

Tämän jälkeen suunnitelmaa tarkasteltiin ME:n yhteyshenkilön kanssa, jolloin arvioitiin sivujen visuaalisuuden lisäksi myös sisältöä sekä pohdittiin eri käytettävyyttä parantavia tekijöitä. Pohja ja layout todettiin hyväksi, mutta sivujen sisältöön ja ulkoasuun saatiin tarkemmat yrityksen määrittelemät suuntaviivat, joiden avulla pystyttiin parantelemaan ensimmäistä ehdotusta.

#### 8.4 Toteutus

Sisällön luonnissa sekä sivuston ulkoasun ideoinnissa hyödynnettiin käytettävyydestäusten lisäksi 'benchmarkkausta', eli ns. kilpailijavertailua, jossa vertailtiin saman alan yritysten www-sivuja sekä tutkittiin toteutettuja kokonaisratkaisuja. Vertailussa kiinnitettiin huomioita asioihin, jotka olivat vertaajaryhmän mielestä toteutettu onnistuneesti sekä mahdollisiin sivuilla havaittaviin ongelmiin tai muihin epäkohtiin. Kyseisellä toimintatavalla pyrittiin saamaan uudesta ehdotuksesta mahdollisimman usean osa-alueen huomioonottava.

Kilpailijavertailuun valittiin saman toimialan kilpailevia yrityksiä. Osa yrityksistä toimii samalla alueella kuin Management Events, osa joukosta toimii vain osittain samalla sektorilla. Vertailuja tehtiin kuuden eri yrityksen sivuista, jonka jälkeen huomattiin, että sivut alkoivat jo toistaa itseään. Asioita on tarkasteltu käyttäjien näkökulmasta käyttäen alla olevaa, Sinkkosen kirjasta 'Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu' (Sinkkonen 2009, 58) löytyvää listaa:

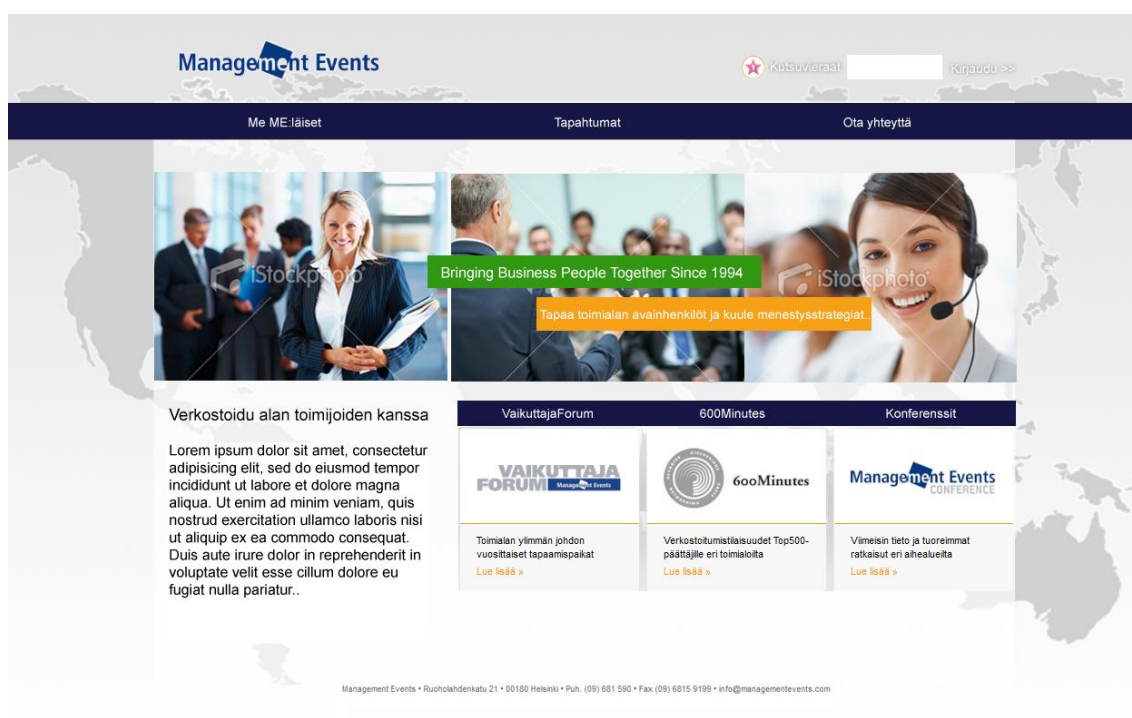
- Mitä kilpailijoilla on etusivulla?
- Millaista sisältöä sivuilla on? Miten se on organisoitu?
- Millaiset valikot ovat sisällöltään?
- Miten valikot on organisoitu?
- Millaisia toimintoja sivuilla on?
- Mitä sivuilla on korostettu?
- Miten kattavat sivustot ovat?
- Millaista terminologiaa sivuilla on käytetty?
- Mitä hyvää sivuilla on?
- Mitä huonoa sivuilla on?

Arvosteluasteikkona käytettiin numeroita 1-5, joista 1 oli huonoin ja 5 erinomainen. 1= huono, 2= melko huono, 3=keskinkertainen, 4=hyvä, 5=erinomainen. (Ei virallisesti testattu asteikko.) Vertailut sivustot olivat tyylillisesti hyvin erilaisia. Osa sivuista oli hyvin viimeisteltyjä, osa taas näytti keskeneräiseltä. Parhaimmaksi sivuksi todettiin Talentum Eventsin sivut, joista saatiin eniten ideoita kehitysehdotuksen toteutukseen. Sivusto oli

kokonaisvaltaisesti selkeä ja toteutettu erinomaisesti. Etusivu oli jäsennelty useihin eri osioihin näyttämättä kuitenkaan sekavalta, myös alisivustot olivat onnistuneesti toteutettuja.

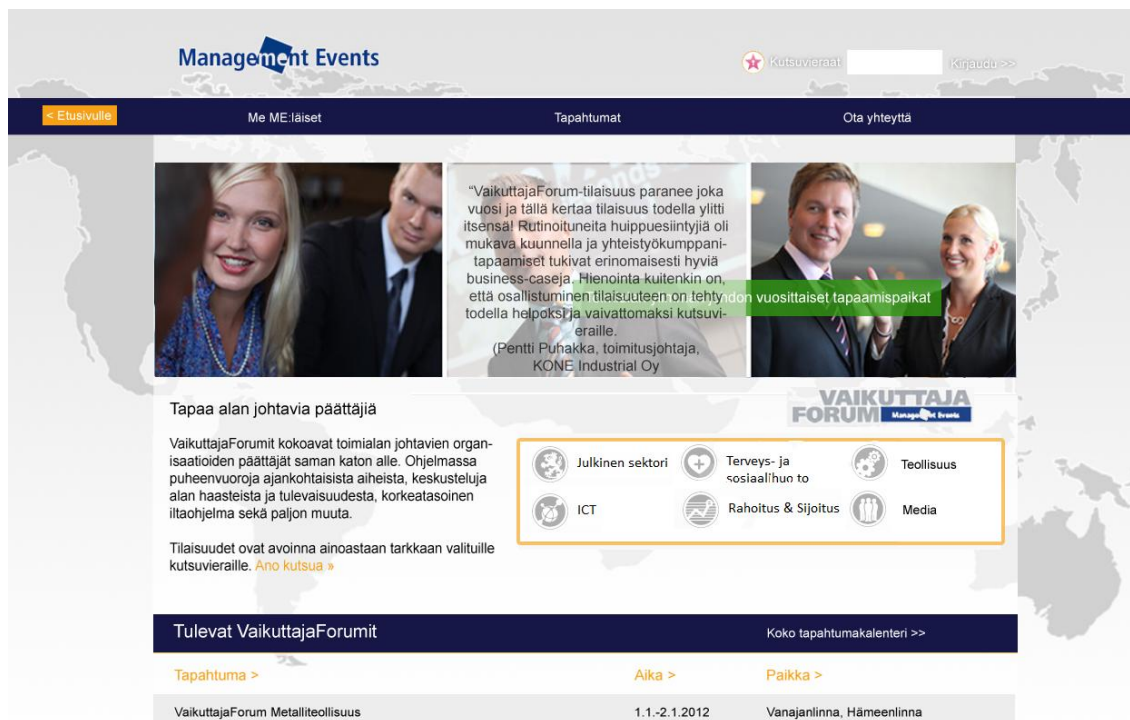
Vertailemalla löydettiin erilaisia tyylejä ratkaista samankaltaisia asioita, ja jonka ansiosta löydettiin uusia, entistä parempia ideoita lopulliseen ratkaisuun. Vertailun tuloksena saatiin määriteltyä halutut vaatimukset koskien sivuston rakennetta, sisältöä ja ulkoasua. Talentum Eventsin sivuilta poimittiin ideaksi tapahtumien jako aihealueittain, sekä "liveuutiset", joita sovellettiin myös Management Eventsin sivuille.

Valmiit sivut näkyvät alapuolella kuvissa 9 ja 10.



Kuva 9: Valmis pääsivu





Kuva 10: Valmis tapahtumatyyppisivu. Kuvassa on havainnoinut hiiren toimintaa (kuvan päälle siirryttäessä näkyviin tulee kutsuvieraan kommentti tapahtumasta).

## 9 Yhteenveto

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda kehitysehdotus asiakasyrityksen olemassa oleville lokaalisivuille. Kehitysehdotus keskittyi tarkastelemaan käyttöliittymää visuaalisuuden näkökulmasta, jossa otettiin huomioon käytettävyyden komponentit. Käyttäjälähtöisesti suunniteltu sivusto on yleisilmeeltään yhtenäinen kokonaisuus, joka on helppokäyttöinen sekä sisältää yrityksen liiketoiminnan kannalta tärkeimmät asiat. Ehdotuksen sivut kuvastavat Management Eventsin brändiä, ja niiden sisältö niin elementtien asetteluun, graafisen ilmeen kuin tekstinkin suhteen tukee sivujen viestinnällistä tarkoitusta. Sivujen toteutuksesta huolehtii asiakasyritys, joka myös vastaa sivujen ylläpidosta ja päivityksestä tulevaisuudessa.

Tämän työn teoriaosuudessa selvitettiin olennaisimpia asioita, jotka vaikuttavat käyttöliittymän suunnitteluun käytettävyydeltään. Lisäksi pohdittiin visuaalisen ulkoasun merkitystä. Opinnäytetyön toiminnallisen osan tavoitteena oli luoda kehitysehdotus pohjautuen asiakasyrityksen nykyisiin lokaalisivuihin, jotka noudattelevat yrityksen pääsivujen linjaa. Nykyisten sivujen toimivuutta testattiin käytettävyydestä testauksilla, joiden ansiosta saatiin selville sivujen hyvät puolet sekä epäkohdat ja ongelmat testikäyttäjryhmän mielestä. Työllä pyrittiin tuomaan lisäarvoa sivuston suunnitteluprosessiin teoriaperustan materiaalilla sekä tutkimuksellisen osuuden käytettävyydesteillä sekä kilpailijavertailulla.

Käytettävyyden ja visuaalisen suunnittelun teoriaperustaa, käytettävyydestien tuloksia sekä yrityksen omia tarpeita ja toiveita yhdistellen saatiin toteutettua kaikkia osapuolia miellyttävä käytettävyydeltään onnistunut sivusto.

Käytettävyydestien aikana havaittiin useita eri käytettävyysoongelmia. Ongelmiin pohdittiin parannusehdotuksia sekä määriteltiin ongelman vakavuusaste. Testien tulokset, niiden aikana löydetty virheet sekä ehdotetut ratkaisut löytyvät yhteenvetona opinnäytetyön liitteistä.

Opinnäytetyön tuloksena Management Events sai kehitysehdotuksen uusittavien maakohtaisten sivujen osalta. Kehitysehdotuksessa on huomioitu sekä käyttäjien että yrityksen omat vaatimukset ja se on hyväksytty asiakasyrityksen toimesta. Kehitysehdotuksessa sivusto sai uuden, päivitetyn visuaalisen ulkoasun, ja toimivuudeltaan sekä käytettävyydeltään uusista sivuista tuli selkeät ja helppokäyttöiset. Yritys huolehtii itse sivujen toteuttamisesta ja ylläpidosta. Sivujen päivitysprosessi alkaa kevään 2012 aikana.

## 10 Pohdinta

Opinnäytetyön aihe oli mielenkiintoinen. Aihe osoittautui hyvin laajaksi, joten aluetta jouduttiin rajaamaan keskittyen vain käytettävyyden ja visuaalisuuden merkitykseen. Käytettävyys ja visuaalisuus ovat olennaisessa asemassa käyttöliittymien suunnittelussa, joihin tässä opinnäytetyössä haluttiin perehtyä syvemmin työn teoriaosuudessa. Asiakasyritykselle tehty kehitysehdotus perustuu opinnäytetyössä esitettyihin tietoihin ja eri tutkimusmenetelmistä (käytettävyydestestauksista, workshopista ja benchmarkingista) saatuihin tuloksiin.

Käytettävyydesteihin liittyy myös yleisiä ongelmia, joita ei ole ratkaistu. Yksi niistä on testaus tilanteiden luonnottomuus. Testihenkilö arvioi sovellusta valvotussa ympäristössä, joka saattaa luoda hermostuneisuutta tai muunlaisia "paineita". Tilanteesta pyritään saamaan mahdollisimman luonnollinen ns. Hawthorne-ilmiöllä, jossa huomion kohteena oleva henkilö muuttaa käyttäytymistään. Esimerkkinä tilanne, jossa testaaja ei jaksa yksin ollessa paneutua tehtäviinsä, mutta pelkkä tietokin siitä, että kyseistä henkilöä tarkkaillaan, saa tämän toimimaan tehokkaammin. (Kuutti 2003, 68-69.) Tämän opinnäytetyön käytettävyydestestaukset suoritettiin testaajille tutussa ympäristössä, heidän kotonaan sekä työpaikoillaan, jonka ansiosta testitilanteiden luonnottomuutta saatiin vähennettyä.

Toiseksi yleiseksi ongelmaksi koetaan koehenkilöiden valitseminen. Sovelluksen loppukäyttäjistä ei välttämättä ole varmaa tietoa, jolloin myös koehenkilön valinta ei ole täysin optimaalinen. Tällöin testistä saatu informaatio ei välttämättä palvele kohderyhmää. (Kuutti 2003, 68-69.) Kyseinen tilanne pyrittiin välttämään tässä työssä etsimällä testeihin

”ulkopuolisia”, jotka vastaisivat mahdollisimman hyvin oikeaa käyttäjäkuntaa, sillä käytettävyydestestauksia ei voitu suorittaa sivujen todelliselle käyttäjäryhmälle. Näin ollen suoritettujen testien tulokset ovat vain suuntaa-antavia eikä niitä voida yleistää koskemaan koko käyttäjäryhmää.

Muita ongelmia ovat esimerkiksi testattavien asioiden tärkeys, ovatko asiat olennaisia; kuinka hyvin testitulokset kuvaavat käytettävyyden konkreettista tasoa, tulevatko kaikki tärkeät asiat huomioitua tai onko vaatimusmäärittely tarpeeksi kohtuullinen? (Wiio 2004, 68.) Opinnäytetyön testauksissa keskityttiin sekä sivujen käytettävyyteen että visuaalisuuden uudistamiseen, missä pyrittiin testaamaan kohderyhmälle tärkeimpiä toimintoja, jotta saadut tulokset olisivat mahdollisimman todenmukaisia.

Myös benchmarkingiin olisi voinut yrittää etsiä muutaman yrityksen lisää, jotta erilaisia sivuja olisi saatu lisää analysoitavaksi – tosin tällöin yritysten toimiala olisi saattanut sivuta toisiaan enää hyvin vähän. Testauksista ja vertailusta saavutetut tulokset olivat kuitenkin välttämätöntä informaatiota kehitysehdotuksen suunnittelussa ja toteutuksessa. Saatu data on arvokasta tietoa myös yritykselle, joka tulee uusimaan sivut kehitysehdotuksen tuloksiin perustuen.

Internetsivujen yleisenä ongelmana on sivujen nopea vanheneminen. Sivuilta saattaa löytyä vanhentunutta tietoa jo menneistä tapahtumista, tapahtumien puhujista, jotka ovat peruneet osallistumisensa, tarpeellisen informaation täydentämisessä on puutteita, linkit saattavat olla vanhentuneita, vain muutamia ongelmia mainitakseni. Tämän vuoksi asiakasyrityksen tulisi kiinnittää huomiota sivujen päivitykseen säännöllisin väliajoin.

## Lähteet

### Kirjalliset

- Hirsjärvi, S.& Hurme, H. 1995. Teemahaastattelu. 7.painos. Helsinki: Yliopistopaino.
- Huttunen, M. 2005. Värit pintaa syvemältä. Porvoo: WSOY.
- Itkonen, M. 2007. Typografian käsikirja. 3.painos. Helsinki: RPS-yhtiöt.
- Jokela, T. 2010. Navigoi oikein käytettävyyden vesillä. Opas käytettävyysohjattuun vuorovaikutussuunnitteluun. Väylä-Yhtiöt Oy.
- Kalimo, A. 1996. Graafisen käyttöliittymän suunnittelu. Opas ohjelmistojen käytettävyyteen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Korpela, J.K.& Linjamaa, T. 2003. Websuunnittelu. Porvoo: WS Bookwell.
- Kuutti, W. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Oulasvirta, A. 2011. Ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutus. Tallinna: Tallinna Raamaturükikoda.
- Sinkkonen, I., Nuutila, E.& Törmä S. 2009. Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.
- Sinkkonen, I., Kuoppala, H., Parkkinen, J.& Vastamäki, R. 2006. Käytettävyyden psykologia. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Wiio, A. 2004. Käyttäjävälillisen sovelluksen suunnittelu. Helsinki: Edita Prima Oy.

### Internetlähteet

- Lahtonen, T. Käytettävyys ja esteettömyys. Viitattu 30.4.2012.  
<http://appro.mit.jyu.fi/kurki/usability.html>
- Lukka, K. Konstruktiivinen tutkimusote. Viitattu 30.4.2012.  
[http://www.metodix.com/fi/sisallys/04\\_virtuaalikirjasto/dokumentit/aineistot/konstruktiivinentutkimusote](http://www.metodix.com/fi/sisallys/04_virtuaalikirjasto/dokumentit/aineistot/konstruktiivinentutkimusote)
- Microsoft. 2012. Värien käyttäminen tehokkaasti: Kuinka värit vaikuttavat käyttäjään. Viitattu 30.4.2012.  
<http://office.microsoft.com/fi-fi/frontpage-help/varien-kayttaminen-tehokkaasti-kuinka-varit-vaikuttavat-kayttajaan-HA001042937.aspx>
- Nousiainen, K. 2005. Opetusmateriaalin visuaalinen suunnittelu. Viitattu 30.4.2012.  
[http://webhotel2.tut.fi/units/set/opetus/kurssit/SET\\_2490/Kalvojen%20tuottaminen.pdf](http://webhotel2.tut.fi/units/set/opetus/kurssit/SET_2490/Kalvojen%20tuottaminen.pdf)
- Parkkinen, J. 2001. Käytettävyys, mitä se on? Viitattu 30.4.2012.  
<http://www.adage.fi/blogi/2001/kayttavyys-mita-se-on/>
- Routio, P. 2007. Vuorovaikutteisen tuotteen käytettävyys. Viitattu 30.4.2012.  
<http://www2.uiah.fi/projekti/metodi/058.htm>
- Sinkkonen, I. 2002. Mikä on käytettävyydesti? Viitattu 30.4.2012.  
<http://www.adage.fi/blogi/2002/mika-on-kayttavyystesti/>

## Kuvat

Kuva 1: Järjestelmän hyväksyttävyyteen kuuluvat tekijät (Nielsen 1994).....	11
Kuva 2: Käyttäjäkeskeisen suunnittelun prosessi (ISO13407 1999).....	13
Kuva 3: Värien merkityksiä. (Huovila 2006, 45 - 46).....	23
Kuva 4: Pääsivu.....	26
Kuva 5: Tapahtumatyyppin sivu.....	26
Kuva 6: Tapahtumakohtainen sivu.....	27
Kuva 7: Pääsivuehdotus.....	38
Kuva 8: Tapahtumasivun ehdotus.....	38
Kuva 9: Valmis pääsivu.....	40
Kuva 10: Valmis tapahtumatyyppisivu.....	41

## Taulukot

Taulukko 1: Kilpailijavertailun havainnot.....	67
--	----

## Liitteet

Liite 1: Yhteenveto testauksissa löydetyistä ongelmista.....	47
Liite 2: Käytettävyydestien haastattelukysymykset.....	51
Liite 3: Käytettävyydestien haastattelut.....	53
Liite 4: Käyttöliittymän subjektiivinen miellyttävyy-lomake.....	66

Liite 1: Yhteenveto testauksissa löydetyistä ongelmista:

Heuristinen testaus

1. Vuorovaikutuksen käyttäjän kanssa tulee olla yksinkertaista ja luotettavaa
  - Yrityksen infolaatikko ohjaa käyttäjän kokonaan eri sivustolle.
  - Nopeita oikopolkuja ei ole, kaikki on klikkailtava auki nähdäkseen tarkemmin.
  - Ei linkkiä takaisin Management Eventsin etusivulle. Hidastaa liikkumista.
  - Etusivulla oleva puhujia tapahtumissamme osio on kummallinen: Henkilöt eivät toimi linkkeinä mihinkään, eikä ole myöskään kerrottu, missä tapahtumassa henkilö puhuu.
  - Tapahtumien puhujia on korostettu etusivulla, itse tapahtumat eivät tunnu olevan pääosassa.

Vakavuusarvosana 3. Korjaamiselle tulisi antaa suuri prioriteetti.

Parannusehdotuksia: Yritysinfo samalle sivulle, selkeä linkki etusivulle, tapahtumien korostus jo etusivulta lähtien.

2. Vuorovaikutuksessa tulee käyttää käyttäjän kieltä
  - Sivujen kielivalintana vain suomi.
  - Sivustolla ei ole käytetty ammattitermistöä tai muita väärin ymmärrettäviä sanoja, vaan informaation on kaikin puolin ymmärrettävää.

Vakavuusarvosana 2. Korjaamiselle tulisi antaa alhainen prioriteetti.

Parannusehdotus: Enemmän kielivalintoja.

3. Käyttäjän muistin kuormitus tulee pyrkiä minimoimaan
  - Tietoa on hyvin niukalti, joten muistin kuormitusta ei ainakaan tule.
  - Yläreunan ME-kuvakkeesta pääsee aina palaamaan aloitussivulle

Vakavuusarvosana 1. Ongelmaa ei tarvitse korjata, ellei käytettävissä ole ylimääräistä aikaa.

Parannusehdotus: Käyttöliittymä ilmoittaa käyttäjälle, missä sivulla tämä on.

4. Käyttöliittymän tulee olla yhdenmukainen
  - Kaikkien tapahtumien esittelyt ovat samalla tavalla. Management Eventsin kansainväliset sivut eroavat hyvin suuresti Suomen sivustosta, joten yhdenmukaisuutta näiden välillä ei ole, vain väriteema on yhtäläinen.

Vakavuusarvosana 2/3. Korjaamiselle tulisi antaa keskisuuri prioriteetti.

Parannusehdotus: Etusivun uusiminen mielenkiintoisemmaksi ja alisivustojen tyyliä noudattelevaksi.

5. Järjestelmän tulee antaa käyttäjälle kunnollista palautetta

- Lomakkeita täytettäessä järjestelmä herjaa vasta lomakkeen lähettämävaiheessa, jos jokin tieto puuttuu tai on virheellinen

Vakavuusarvosana 1. Ongelmaa ei tarvitse korjata, ellei käytettävissä ole ylimääräistä aikaa.

Parannusehdotus: Välitön palaute käyttäjän tekemistä virheistä ja suoritetuista toiminnoista.

6. Ohjelmassa ja sen osissa tulee olla selkeät poistumistiet

- Sivuston muista osista paluu takaisin etusivulle onnistuu ainoastaan bannerin logoa klikkaamalla, vähemmän nettiä käyttävälle voi olla ongelma.

- Etusivulle ei löytynyt linkkiä, mistä olisi päässyt takaisin. Lisäksi sivustolla oleva mainos Kongressista aukaisi uuden sivuston avoinna olleen päälle - takaisin pääsi vain peruuttamalla.

Vakavuusarvosana 3. Korjaamiselle tulisi antaa suuri prioriteetti.

Parannusehdotus: Alisivustoille toinen, selkeä poistumistie takaisin etusivulle sekä aiemmalle sivulle. Uuden sivuston aukeaminen toiseen ikkunaan.

7. Oikopolkuja ja tehokasta työskentelyä tulisi tukea

- Varsinaisia oikopolkuja ei löydy ollenkaan. Tehokkaampaa olisi, jos sivustolle ei tarvitsisi aina kirjautua esim. aikataulut nähdäkseen. Vie turhaan ylimääräistä aikaa.

Vakavuusarvosana 1. Ongelmaa ei tarvitse korjata, ellei käytettävissä ole ylimääräistä aikaa.

Parannusehdotus: Oikopolkujen lisääminen

8. Virheilmoitusten tulee olla selkeitä ja ymmärrettäviä

- Ei ongelmaa, virheilmoitukset ilmoittavat selkeästi ongelmasta, eikä niissä ole käytetty "koodikieltä".

Vakavuusarvosana 0. Ei ongelmia käytettävyyden mukaan.

Parannusehdotus: Ei korjattavaa



#### 9. Virhetilanteisiin joutumista tulisi välttää

- Linkki Kongressi 2012 tapahtumaan ei toiminut, kun olit jonkin muun tapahtuman sivulla. Tällöin linkki ohjasi virheellisesti yhteydenottosivustolle.
- Konferenssit-sivulla sivupalkissa on Business Lounge-nappi, joka ohjaa Vaikuttaja Forum-sivulle. Virhe?

Vakavuusarvosana 3/4. Korjaamiselle tulisi antaa suuri prioriteetti.

Parannusehdotus: Ammattimaisen vaikutelman antamiseksi linkkien tulisi olla toimivia sekä johdattaa käyttäjä oikeaan paikkaan.

#### 10. Käyttöliittymässä tulee olla kunnolliset avustustoiminnot ja dokumentaatio

- Avustustoimintoja ei ole. Yritykseen on otettava yhteyttä, jos sivustolla tulisi virhetilanne tai muita kysymyksiä sivuston toimintaan liittyen.
- Mitään valikoita ei aukea, on pakko mennä aina katsomaan, mitä jonkun linkin kautta avautuu.

Vakavuusarvosana 1. Ongelmaa ei tarvitse korjata, ellei käytettävissä ole ylimääräistä aikaa.

Parannusehdotus: Infoteksti toimintojen kohdalle, FAQ

#### Käytettävyydestä

Testitehtävien aikana ilmenneitä ongelmia järjestettynä vakavuuden mukaan:

- yritysinformaatio vieraalla kielellä ja kokonaan eri sivustolla
- ei selkeitä poistumisteitä
- virheellisiä/väärään paikkaan ohjaavia linkkejä
- suomenkieliseltä sivulta lähetettyyn viesti tuli vastaus englanniksi
- yhteydenottolomake sama monessa tehtävässä - toisaalta hyvä, mutta hidasti toimintaa yksinkertaisimpien toimintojen suorittamisessa

Yleisesti testauksen aikana havainnoituja ongelmia:

- kielenvaihdon puuttuminen
- navigaatiopalkin puuttuminen
- hakutoiminnon puuttuminen
- oikean palkin paikka
- puhujien korostaminen
- epämiellyttävä etusivu

Yleisesti testauksen aikana havainnoituja hyviä puolia:

- helposti löytyvät toiminnot
- tapahtumakalenteri
- sivuilla käytetyt tehostevärit (oranssi, vihreä)
- selkeä fontti

Subjekttiivisen miellyttävyyden tulokset:

Yksinkertainen - monimutkainen 2,5

Tekninen - epätekninen 3

Luotettava - epäluotettava 1,5

Helppokäyttöinen - vaikeakäyttöinen 2,75

Ystävällinen - epäystävällinen 2,25

Ammattimainen - amatöörimäinen 2

Tuttu - tuntematon 3,25

Viehättävä - vastenmielinen 2,75

Kestävä - hauras 2,25

Laadukas - heikkolaatuinen 2,25

Miellyttävä - epämiellyttävä 2,75

Selkeä - sekava 2,5

Suurimmat ongelmat koettiin teknisyydessä, helppokäyttöisyydessä, viehättävyydessä ja miellyttävyydessä (arvosana enemmän kuin 2,5) kun taas parhaimmaksi arvosteltiin sivujen luotettavuus sekä ammattimaisuus (arvosana 2 tai alle).

## Liite 2: Käytettävyydestien haastattelukysymykset

### Alkuhaastattelu

1. Minkä ikäinen olet?
2. Koulutus?
3. Minkälaista kokemusta sinulla on tietokoneista/tietokoneen käyttötaidot?
4. Oletko käyttänyt ennen kyseistä sivustoa?
5. Onko sinulla ennakkokäsityksiä tai -luuloja testattavasta sivusta?

### Ennen testitehtäviä

6. Mitä pidät sivujen grafiikasta?
  - värit
  - kuvat
  - typografia
  - painikkeet
  - kuvakkeet

### Testitehtävät

7. Työpöydällesi on ilmestynyt kirje Management Events -nimiseltä yritykseltä. Avaat kuoren ja luet sisällä olevan kirjeen, jossa sinut kutsutaan VaikuttajaForum Median tapahtumaan. Et kuitenkaan tiedä kyseisestä yrityksestä erityisen paljoa, joten menet kirjeestä löytyvään internetosoitteeseen ja etsit lisätietoa... (yritys- ja tapahtumatietojen etsiminen)
8. Nähdäksesi lisätietoja tapahtumasta, sinun tulee tunnistautua sivuilla...(sisäänkirjautuminen). Löydät oman koodisi kirjeestä, mutta näjän yllättäessä päätät ensin käydä kuitenkin lounaalla.
9. Lounastauon jälkeen palaat takaisin työpöytäsi ääreen, mutta sihteerisi on siivonnut kirjeen pois - mukanaan tarvitsemasi koodi...(tunnukset hukassa)

10. & 11. Sivulla surffaillessasi löydät yrityksen kaikki tapahtumat, mistä huomaat toisen mielenkiintoisen tapahtuman, 600Minutes JulkTalous, johon haluaisit osallistua... (tapahtumakalenteri, kutsun anominen tapahtumaan)
12. & 13. Korkea asemasi mahdollistaa päätöksenteon yrityksessäsi, joten tapahtumakalenteria tutkiessasi löydät vielä kolmannen mielenkiintoisen tapahtuman, joka toimii samalla alalla kuin oma yrityksesi. Haluaisit mielelläsi nähdä yrityksesi nimen tapahtuman tiedoissa...(tapahtumien etsiminen, yhteistyökumppaniksi tapahtumaan)
14. Pohdiskelet vielä majoitusmahdollisuutta VaikuttajaForum Median aikana, joten päätät tiedustella Management Eventsiltä, josko heillä olisi yhteistyösopimusta jonkin Helsingin keskustan hotellin kanssa...(yhteydenottolomake yritykselle)

#### Loppuhaastattelu

15. Oliko sivujen käyttäminen helppoa?
16. Mikä sivuilla oli hyvää?
17. Mikä sivuilla oli huonoa?
18. Millaisen yleisvaikutelman sait sivuista?
19. Vastasiko järjestelmä odotuksia?
20. Tukeeko järjestelmä muita kohderyhmän jäseniä?
21. Muuta kommentoitavaa?

### Liite 3: Käytettävyydestien haastattelut

#### Haastattelu 1

##### Alkuhaastattelu

1. Minkä ikäinen olet?  
- 51-vuotias
  
2. Koulutus?  
- Ammattikoulu, johtajakoulu
  
3. Minkälaista kokemusta sinulla on tietokoneista/tietokoneen käyttötaidot?  
- Käytän viikoittain, osaan perustoiminnot.
  
4. Oletko käyttänyt ennen kyseistä sivustoa?  
- En ole, enkä osaa sanoa, mikä Management Events on.
  
5. Onko sinulla ennakkokäsityksiä tai -luuloja testattavasta sivusta?  
- Ei oikeastaan, ainoa odotus on, että ne palvelevat käyttäjää, tässä tapauksessa ME:n kutsuvieraita.

##### Ennen testitehtäviä

6. Mitä pidät sivujen grafiikasta?  
- Värit ovat hyvät yleisesti, mutta sivujen "kokonaiskuva" on tylsä. Sivuilla on korostettu paljon tapahtumien puhujia, jotka vievät kaiken huomion muusta sivustosta. Kaipaisin jotain lisää etusivulle, ehkä samantyyllisiä kuvia kuin alisivuillakin "bisnesihmisistä".  
  
- Sivujen typografia näyttää www-sivuille sopivalta. Fontti on selkeä ja sopivan kokoinen.  
  
- Tekstipalstat ovat sopivan levyisiä, ei liian pitkiä, mutta ei myöskään liian kapeita, ja tekstiä on sopivan vähän. Hyvä, että kaikkea ei ole laitettu etusivulle, vaan lisäinformaatiota löytyy "Lue lisää"-linkkien alta.  
  
- Painikkeet ovat loogisia, ja todennäköisesti useimmille käyttäjille ilmiselviä.

## Testitehtävät

### 7. (yritys- ja tapahtumatietojen etsiminen)

Testaaja löysi tiedot suhteellisen nopeasti, mutta ei pitänyt siitä, että tiedot olivat englanniksi, ja että tiedot veivät kokonaan uudelle sivustolle.

### 8. (sisäänkirjautuminen)

Testaaja pääsi kirjautumaan sivuille nopeasti, eikä kokenut tehtävää haastavaksi.

### 9. (tunnukset hukassa)

Kyseinen kohta löytyi myös helposti heti tunnistautumislaitikon alapuolelta.

### 10. & 11. (tapahtumakalenteri, kutsun anominen tapahtumaan)

Testaaja piti tapahtumakalenteria erityisen selkeänä ja löysi tarvittavan tapahtuman kohtuullisessa ajassa. Testaaja toivoi lisämahdollisuuksia kalenterin järjestämiseen.

### 12. & 13. (tapahtumien etsiminen, yhteistyökumppaniksi tapahtumaan)

Testaaja joutui tutkimaan sivustoa hetken, ennen kuin löysi suoritettavan toiminnon, mutta suoriutui tästäkin hyväksyttävässä ajassa.

### 14. (yhteydenottolomake yritykselle)

Samaa yhteydenottolomaketta oli käytetty jo aikaisemmissa tehtävissä, mikä oli osaltaan jo tuttu ja helppokäyttöinen.

## Loppuhaastattelu

### 15. Oliko sivujen käyttäminen helppoa?

- Käyttäminen oli varsin helppoa sellaisellekin, joka ei paljon tietokonetta käytä, eli käytettävyydeltään erinomainen sivusto.

### 16. Mikä sivuilla oli hyvää?

- Tapahtumien sivut ovat selkeät ulkoasultaan ja sivuilta on suhteellisen helppoa löytää haluamansa. Koko tapahtumakalenteri oli erittäin hyvä ja selkeä. Myös kuvat, joita sivuilla oli, sopivat sivujen teemaan. Kutsun anomismahdollisuus sivuilla oli myös hyvä ominaisuus, jos käyttäjä ei halua ottaa henkilökohtaisesti yhteyttä esimerkiksi puhelimitse.

Sivusto näyttää oikein toimivalta. Toiminnallisuus vaikuttaa selkeältä, otsikot ovat loogisia, joista voi päätellä, mitä tietoa linkin alta voisi löytyä.

17. Mikä sivuilla oli huonoa?

- Yrityksestä itsestään ei ole minkäänlaista informaatiota, jonka puuttuminen jäi isona miinuksena mieleen. Jos kyseessä olisi ensikertalainen, ja hänet ohjattaisiin suoraan lokaalisivuille, mistään ei kävisi ilmi, mikä yritys ME on. Kyseenalaistan myös itse tapahtumasivulla näkyvän kaavion kutsuvierasprofiilista, miksi vieraat täytyy "lokeroida"? Kaipasin myös etusivulle jotakin houkuttelevampaa. Lisäksi etusivun oikeassa reunassa olevan infolaatikon linkit olivat englanniksi, myös tämä oli kovin kummallista.

18. Millaisen yleisvaikutelman sait sivuista?

- Onnistunut tapahtumakalenteri jäi päällimmäisenä mieleen, sivut näyttivät etusivua lukuun ottamatta selkeiltä, joka puolestaan innosti tutkimaan sivuja tarkemmin. Sivut olivat helppokäyttöiset ja pääasiassa kaikin puolin miellyttävät.

19. Vastasiko järjestelmä odotuksia?

- Kyllä, sillä en odottanut oikeastaan mitään. Yllätyin ehkä hiukan positiivisesti.

20. Tukeeko järjestelmä kohderyhmän jäseniä?

- Tukee, ainakin jo tapahtumissa käyneitä kutsuvieraita. Itse ME:n henkilökunnalle tai työnhakijalle tms. portaalista ei välttämättä ole niin suurta hyötyä kuin esimerkiksi kutsuvieraille.

21. Muuta kommentoitavaa?

- Kun etusivu saadaan mielenkiintoisemmaksi, tämä voi lisätä myös potentiaalisia kutsunanojia. Tapahtumasivuilla voisi olla esimerkiksi Google Maps tai muu vastaava karttatoiminto, jonka avulla voisi katsoa, missä tapahtumat pidetään. Tietty tapahtuma löytyy 2 klikkauksen päästä, mikä ei ole liian paljoa. Oikean reunan sivupalkin laatikot ovat oudossa järjestyksessä, ja "Ota yhteyttä" -kohtaa oli hankala nähdä.

## Haastattelu 2

### Alkuhaastattelu

1. Minkä ikäinen olet?

- 51-vuotias

2. Koulutus?

- Ylioppilas, AMK-insinööri

3. Minkälaista kokemusta sinulla on tietokoneista/tietokoneen käyttötaidot?

- Käytän päivittäin, keskivertoa paremmat.

4. Oletko käyttänyt ennen kyseistä sivustoa?

- En ole, olen kuullut, että Management Events järjestää tapahtumia.

5. Onko sinulla ennakkokäsityksiä tai -luuloja testattavasta sivusta?

- Ei oikeastaan ole minkäänlaisia

#### Ennen testitehtäviä

6. Mitä pidät sivujen grafiikasta?

- Värityt ovat raikkaat, massasta poikkeavat. Vihreä ja oranssi ovat raikkaita, ja tummansinisen ja harmaan käyttö tasapainottavat kokonaisuutta. Etusivulla on korostettu liikaa puhujia, itse ottaisin ne kokonaan pois, ja laittaisin tilalle jonkin ison kuvan, ehkä jopa elävää kuvaa? Muutoin sivuilla esiintyvät kuvat ovat onnistuneita.

- Sivujen tekstiä on helppo lukea, eikä teksti ole liian pientä.

- Painikkeet ovat loogisia. Etusivulta löytyvä "infolaatikko" jäi kuitenkin muun sisällön varjoon, eikä tätä huomannut helposti, vaikka se olikin merkattu isolla infomerkillä.

#### Testitehtävät

7. (yritys- ja tapahtumatietojen etsiminen)

Testaaja löysi tiedot nopeasti, mutta kritisoi englanninkielistä informaatiota suomenkielisellä sivuilla.

8. (sisäänkirjautuminen)

Testaaja kirjautui sivuille nopeasti, eikä kokenut tehtävää ongelmalliseksi.

9. (tunnukset hukassa)

Kyseinen kohta löytyi myös helposti heti tunnistautumiskaavion alapuolelta.

10. & 11. (tapahtumakalenteri, kutsun anominen tapahtumaan)

Testaaja piti tapahtumakalenteria erityisen selkeänä ja löysi tarvittavan tapahtuman melko nopeasti.

12. & 13. (tapahtumien etsiminen, yhteistyökumppaniksi tapahtumaan)



Testaaja suoritti toiminnon kohtuullisessa ajassa, mutta ehdotti painikkeen siirtämistä ylöspäin, jotta sivua ei tarvitsisi rullata alaspäin toiminnon löytämiseksi.

14. (yhteydenottolomake yritykselle)

Testaaja löysi 'Ota yhteyttä'-painikkeen nopeasti.

#### Loppuhaastattelu

15. Oliko sivujen käyttäminen helppoa?

- Olivat helppokäyttöiset, mutta hiukan tylsät.

16. Mikä sivuilla oli hyvää?

- Pidin sivujen värimaailmasta, joka oli raikas. Alisivustojen kuvat ovat hyvällä kohdalla sivua ja sopivia väreiltään. Sivusto vaikuttaa helppokäyttöiseltä ja toimivalta. Etusivulla on mielestäni eniten ongelmia, muutoin sivut vaikuttavat oikein toimivilta.

17. Mikä sivuilla oli huonoa?

- Etusivu ehdottomasti. Vasta etusivun jälkeen sivuja tekee mieli selailta tarkemmin, mutta todennäköisesti se jäisi todellisuudessa tekemättä juuri etusivun tylsyyden takia. Luulin puhujien kuvien olevan suorita linkkejä, joita ne eivät olleet, vaan alareunan "Lue lisää" -linkistä pääsi katselemaan lisätietoja. Tämä oli mielestäni hieman epäloogista, enkä aluksi edes huomannut koko linkkiä.

18. Millaisen yleisvaikutelman sait sivuista?

-Sivut ovat muutoin toimivat ja kohtuullisen onnistuneet, lukuun ottamatta jo yllämainittua etusivua. Sivusta hyötyy todennäköisemmin henkilö, joka on ollut jo kutsuvieraana kuin ensikertalainen.

19. Vastasiko järjestelmä odotuksia?

- Kyllä, aika lailla, sillä odotuksia ei oikeastaan ollut. Jotkut asiat voisivat olla paremminkin, jotkut asiat olivat jo valmiiksi toimivia.

20. Tukeeko järjestelmä muita kohderyhmän jäseniä?

- Tukee, ainakin kutsuvieraita. Työnhakijoille tai muuten yrityksestä kiinnostuneille kyseisistä lokaalisivuista ei välttämättä ole niin suurta hyötyä.

21. Muuta kommentoitavaa?

- Puhujien kuvat pois etusivulta, tilalle jokin mielenkiintoinen kuva, sekä oikean reunan sivupalkki samalle tasolle muun osan kanssa.

### Haastattelu 3

#### Alkuhaastattelu

1. Minkä ikäinen olet?
  - 26-vuotias
  
2. Koulutus?
  - Ylioppilas
  
3. Minkälaista kokemusta sinulla on tietokoneista/tietokoneen käyttötaidot?
  - Käytän päivittäin, keskiarvoa huomattavasti paremmat.
  
4. Oletko käyttänyt ennen kyseistä sivustoa?
  - Olen käynyt etusivuilla, mutta en ole selaillut sen enempää
  
5. Onko sinulla ennakkokäsityksiä tai -luuloja testattavasta sivusta?
  - Ei ole

#### Ennen testitehtäviä

6. Mitä pidät sivujen grafiikasta?
  - Värit ovat selkeitä perusvärejä, vihreä ei kuitenkaan miellytä omaa silmää.
  - Businesshenkisiä kuvia, jotka sopivat yrityksen aihealueeseen. Olisi mukavaa nähdä kuvia itse tapahtumasta.
  
  - Tapahtumatyyppisivulla tekstipalsta ehkä aavistuksen liian pitkä, ja rivit voisivat olla tasattuina.
  
  - Navigointipalkin linkit voisivat olla painikkeita, ettei linkkinä toimisi pelkkä teksti. (Ks. esimerkiksi kutsuvieraiden kirjautumiskohdassa 'Jatka' painike) Lisäksi navigointipalkin linkit voisivat reagoida hiireen muullakin kuin kursorin muuttumisella. Muissa kohdissa linkit alleviivattiin tai ne muuttuivat ulkoasultaan.
  
  - Infolaatikon 'i'-kuvake hyvä - toisaalta, onko itse infolaatikon paikka hyvä?

## Testitehtävät

### 7. (yritys- ja tapahtumatietojen etsiminen)

- Yrityksestä ja tapahtumasta löytyi helposti lisätietoa. Tietoihin pääsi testaaajan mielestä kätevästi käsiksi.

### 8. (sisäänkirjautuminen)

- Sivuille tunnistautuminen onnistuu testaaajalta helposti, kirjautumiskohta on hyvin näkyvillä.

### 9. (tunnukset hukassa)

- Tunnusten pyytäminen voisi olla testaaajan mielestä yksinkertaisempaa. Testaaja kritisoi pitkää yhteydenottolomaketta, jossa on liikaa pakollisia kenttiä.

### 10. & 11. (tapahtumakalenteri, kutsun anominen tapahtumaan)

Testaaja toivoisi tapahtumakalenterin olevan kalenterimuodossa. Testaajaa turhauttaa samojen asioiden täyttö yhteydenottoaavakkeeseen monta kertaa. Voisiko näitä hoitaa samalla kertaa yhdellä lomakkeen täytöllä?

### 12. & 13. (tapahtumien etsiminen, yhteistyökumppaniksi tapahtumaan)

Jälleen sama kaavakkeentäyttö. Ks. ylempi vastaus.

### 14. (yhteydenottolomake yritykselle)

Jälleen sama kaavakkeentäyttö. Ks. ylempi vastaus.

## Loppuhaastattelu

### 15. Oliko sivujen käyttäminen helppoa?

- Kyllä, sivut olivat kokonaisuutena ajateltuna kohtuullisen helppokäyttöiset. Muutamia pieniin ongelma-kohtiin kaipaisin kuitenkin parannusta.

### 16. Mikä sivuilla oli hyvää?

- Sivut ovat kokonaisuudessaan aika yksinkertaiset, hyvällä tavalla. Alisivuja ei ole liikaa, käyttäjä ei ajaudu sivulta sivulle yhä "syvemmälle". Tapahtumakalenteri oli selkeä. Plussaa myös kalenterin muokattavuudesta.

17. Mikä sivuilla oli huonoa?

- Sivuilla ei ole minkäänlaista informaatiota yrityksestä. Lisäksi infolaatikon englanninkielinen teksti oli häiritsevää suomenkielisillä sivuilla. Etusivulla on mielestäni liikaa asioita liian pienellä alueella.

18. Millaisen yleisvaikutelman sait sivuista?

- Perustoimiva sivusto, mutta runsaasti kehitysmahdollisuuksia.

19. Vastasiko järjestelmä odotuksia?

- Mikäli yritystä ei tunne, niin silloin välttämättä sivujen merkitys jää vähäisemmäksi

20. Tukeeko järjestelmä muita kohderyhmän jäseniä?

- Kutsuvieraita sivut varmasti palvelevat, muita eivät tällä hetkellä niin paljoa.

21. Muuta kommentoitavaa?

- Nostaisin etusivuilla tulevien tapahtumien roolia isommaksi, eivätkö tapahtumat ole yrityksen päätoiminto? Puhujien kuvat voivat tuki myös näkyä sivuilla, mutta ei niin korostettuna.

#### Haastattelu 4

##### Alkuhaastattelu

1. Minkä ikäinen olet?

- 55 vuotta

2. Koulutus?

- DI

3. Minkälaista kokemusta sinulla on tietokoneista/tietokoneen käyttötaidot?

- Olen käyttänyt tietokoneita opiskeluajoista lähtien ja olen myös työskennellyt tietojärjestelmien parissa

4. Oletko käyttänyt ennen kyseistä sivustoa?

- Olen käyttänyt yhteistyökumppanin roolissa

5. Onko sinulla ennakkokäsityksiä tai -luuloja testattavasta sivusta?

- Kyllä on, aiemman käytön myötä

## Ennen testitehtäviä

6. Mitä pidät sivujen grafiikasta?

- Ihan miellyttävän oloiset sivut ja rauhalliset värit.

## Testitehtävät

7. (yritys- ja tapahtumatietojen etsiminen)

- Tapahtuma löytyi helposti Management Eventsin sivuilta. Puhujalista ja kuvat ovat testaajan mielestä hyviä. Puhujista olisi voinut olla hiukan enemmän tietoa. Ei ole ilmoitettu minkäänlaista tarkempaa aikataulua. Kauanko kukakin puhuu ja milloin? Eikö aikataulua voisi olla tässä, onko pakko kirjautua aina sivuille. Vie aikaa. Kuva osallistujaprofiilista on erittäin pieni. Hankala nähdä mitä tekstissä lukee, voisi avautua mielestäni isommaksi klikkaamalla.

8. (sisäänkirjautuminen)

- Tunnistautuminen on testaajasta yksinkertaista. Kohta erottuu sivuilta helposti, eikä "etsimistä" tarvita

9. (tunnukset hukassa)

- Yhteydenottolomake löytyy helposti. Liian moni kohta on testaajan mielestä pakollinen lomakkeessa. "Haluan vain uuden koodin."

10. & 11. (tapahtumakalenteri, kutsun anominen tapahtumaan)

- Taas sama yhteydenottokaavake, tässä tapauksessa täysin toimiva. Sivupalkissa oleva "ano kutsua tilaisuuteen" linkki on testaajan mielestä hyvä ja toimiva.

12. & 13. (tapahtumien etsiminen, yhteistyökumppaniksi tapahtumaan)

- Tapahtumakalenteri on hyvin näkyvässä. Testaaja kaipaisi jonkin verran selkeytystä myös tähän, voisiko olla jaoteltu esimerkiksi aloittain. Ei tarvitsisi koko listaa selata läpi löytääkseen itseä kiinnostavat tapahtumat. Yhteydenottokaavake toimii myös tässä tapauksessa hyvin.

14. (yhteydenottolomake yritykselle)

Jälleen kaavakkeentäyttö. Ei ongelmia.

## Loppuhaastattelu

15. Oliko sivujen käyttäminen helppoa?

- Kyllä oli

16. Mikä sivuilla oli hyvää?

- Tarjonta selkeästi esillä ja toiminnallisuus kunnossa

17. Mikä sivuilla oli huonoa?

- Jotkin asiat piti hakea englanninkielisiltä sivuilta, mm. yhteystiedot. Vasteaika oli aika pitkä ja suomenkielisen sivun kautta lähetettyyn viestiin tuli vastaus englanniksi

18. Millaisen yleisvaikutelman sait sivuista?

- Ihan hyvä vaikutelma lukuun ottamatta edellisessä vastauksessa esiin tullutta kieliasiaa

19. Vastasiko järjestelmä odotuksia?

- Kyllä vastasi

20. Tukeeko järjestelmä muita kohderyhmän jäseniä?

- Mielestäni tukee, ehkä tapahtumista voisi olla vähän enemmän tietoa ilman osallistujakoodia. Myös tilaisuuksien perusidea voi jäädä vähän epäselväksi, jos ei ole aiemmin ollut mukana ko. tilaisuuksissa.

21. Muuta kommentoitavaa?

- Selkeä kielivalinta, vasteaika paremmaksi ja heti ensimmäiseen näkymään lyhyt kuvaus Management Eventsin tilaisuuksien toimintakonseptista voisi vielä parantaa kokonaiskuvaa

## Haastattelu 5

### Alkuhaastattelu

1. Minkä ikäinen olet?

- 25-vuotias

2. Koulutus?

- Ylioppilas

3. Minkälaista kokemusta sinulla on tietokoneista/tietokoneen käyttötaidot?

- Käytän päivittäin, perustaidot

4. Oletko käyttänyt ennen kyseistä sivustoa?

- Olen selaillut, mutta en erityisesti ole tutustunut sivustoon

5. Onko sinulla ennakkokäsityksiä tai -luuloja testattavasta sivusta?

- Ei ole

#### Ennen testitehtäviä

6. Mitä pidät sivujen grafiikasta?

- Värit ovat ammattimaisia, oranssin käyttö kuitenkin häiritsee ja näyttää epämiellyttävältä. Värien käyttöön tulisi kiinnittää enemmän huomiota.

- Sivut kaipaisivat lisää kuvia, tarkkaan mietitty kuva kertoo kaiken olennaisen. Etusivulla olevia puhujia korostettu liikaa, joku pieni info riittäisi heistä.

- Teksti on helppolukuista ja fontti selkeää.

- Navigointipalkissa sijaitsevat tapahtumat "tulevat tyhjästä". Sivulla olisi tarvetta jonkinlaiselle yritysinformaatiolle, missä olisi selitettynä lyhyesti yrityksen toiminnasta.

- Infolaatikko sijaitsee oudossa paikassa, oma silmä etsisi laatikkoa ensimmäiseksi joko sivun ylä- tai alareunasta. Sivupalkki näyttää kokonaisuudessaan mainoksilta.

#### Testitehtävät

7. (yritys- ja tapahtumatietojen etsiminen)

- Yrityksestä ja tapahtumasta löytyi lisätietoa. Testaaja ei pitänyt siitä, että yritysinfon esiinsaamiseksi käyttäjä ohjattiin uudelle sivustolle.

8. (sisäänkirjautuminen)

- Sivuille tunnistautuminen onnistuu testaajalta melko nopeasti, kirjautumiskohta loogisesti oikeassa yläkulmassa.

9. (tunnukset hukassa)

- Kyseinen kohta löytyy nopeasti edellisen tehtävän kirjautumislaatikon alapuolelta. Testaaja suoriutuu tehtävästä helposti.

10. & 11. (tapahtumakalenteri, kutsun anominen tapahtumaan)

- Testaaja löytää tapahtumakalenterin ja järjestää tapahtumia usealla eri tavalla. Oikea tapahtuma löytyy melko pian, jonka jälkeen testaaja täyttää kaavakkeen.

12. & 13. (tapahtumien etsiminen, yhteistyökumppaniksi tapahtumaan)

- Yhteistyökumppanuuden hakemisessa kestää hieman kauemmin, mutta testaaja suoriutuu tehtävästä kuitenkin kohtuullisessa ajassa.

16. (yhteydenottolomake yritykselle)

- Testaaja huomaa täyttävänsä samaa kaavaketta jälleen kerran, ja mainitsee pienestä turhautumisesta samojen kohtien täytössä.

#### Loppuhaastattelu

17. Oliko sivujen käyttäminen helppoa?

- Kyllä, sivut ovat selkeät ja helppokäyttöiset, mitkä pienillä korjauksilla tulevat entistä paremmiksi.

16. Mikä sivuilla oli hyvää?

- Sivuston ulkoasu on asiallinen ja neutraali. Sivujen päävärit sininen ja harmaa luovat harmonisen pohjan. Tapahtumakalenteria oli helppo käyttää.

17. Mikä sivuilla oli huonoa?

- Yritysinformaation puuttuminen häiritsi eniten. Koin sivujen suurimmaksi ongelmaksi etusivun, jonka tulisi herättää kävijän kiinnostus. Olisiko sivuille mahdollista lisätä hakutoimintoa, jotta käyttäjän ei tarvitsisi selata koko sivustoa lävitse löytääkseen haluamansa?

18. Millaisen yleisvaikutelman sait sivuista?

- Sivusto toimii, mutta vaatii joidenkin asioiden uudelleenmiettimistä, jotta sivut olisivat vielä paremmat.

19. Vastasiko järjestelmä odotuksia?

- Vastasi osittain, itselle jäi kuitenkin olo, että olisi halunnut saada sivuista enemmän irti.

20. Tukeeko järjestelmä muita kohderyhmän jäseniä?

- Järjestelmä palvelee kohderyhmää, tosin pienet korjaukset ovat tarpeellisia.



## 21. Muuta kommentoitavaa?

- Sosiaalinen media on yrityksille tärkeä markkinointikanava. Sosiaalisen median painikkeiden (Facebook, Twitter) lisääminen toisi dynaamista näkökulmaa. Lisäksi olisi hyvä, jos yrityksen toimintaa voisi seurata muitakin kanavia pitkin kuin yrityksen omien verkkosivujen välityksellä.

Liite 4: Käyttöliittymän subjektiivinen miellyttävyys-lomake

Alla olevat adjektiiviparit kuvaavat Management Eventsin internetsivustoa.  
Ympyröi jokaiseen kohtaan mielestäsi sivustoa parhaiten kuvaava numero.

Yksinkertainen	1 2 3 4 5	Monimutkainen
Tekninen	1 2 3 4 5	Epätekninen
Luotettava	1 2 3 4 5	Epäluotettava
Helppokäyttöinen	1 2 3 4 5	Vaikeakäyttöinen
Ystävällinen	1 2 3 4 5	Epäystävällinen
Ammattimainen	1 2 3 4 5	Amatöörimäinen
Tuttu	1 2 3 4 5	Tuntematon
Viehättävä	1 2 3 4 5	Vastenmielinen
Kestävä	1 2 3 4 5	Hauras
Laadukas	1 2 3 4 5	Heikkolaatuinen
Miellyttävä	1 2 3 4 5	Epämiellyttävä
Selkeä	1 2 3 4 5	Sekava

Taulukko 1: Kilpailijavertailun havainnot

Ominaisuus	Talentum Events	Fairmedia International AB	FUNMEDIA	Helsinki Events & Design	BSG Marketing/Eventgarden	Eve Event Oy
Etusivu	Ajankoh- taista, tulevat tapahtu- mat, "live- palkki", uutisia -> mielenkiin- toinen	Tapahtu- mat, seuraava tuleva tapahtuma -> sekavat, ei houkuttele selaamaan lisää	Yritysinfo, hauska video, galleria- kuvia	Yksinker- tainen, yritysku- vaus, helposti löytyvä navigointi- palkki	Runsaasti kuvia, yritysinfo, yhteystie- dot, linkit sosiaali- seen mediaan	Erilainen, aukeaa vasta liikkuvan kuvan jälkeen (liekki syttyy), mieleen- painuva
Arvosana	5	2	4	4	5	4
Sisältö	Olennaista, informatii- vista, esitetty mielenkiin- toisesti	Osa selkeää, osa epäloogista , käyttäjä ei löydä välttä- mättä etsimäänsä	Tapahtuma -tuotanto, referenssit , yritysinfo	Mitä, miten, missä -> tiedot löytyvät nopeasti	Selkeä sommittelu , tekstien lisänä käytetty paljon teemaan sopivia kuvia	Yritysinfo, eri tapahtuma -tyypit, referenssit
Arvosana	5	1	3	4	5	3
Valikot	Selkeät, loogiset, helppo navigoida	Useassa eri navigointi- palkissa, valikon takaa avautuu välillä muuta kuin mitä linkki antaa ymmärtää	Navigointi yhdestä palkista, selkeä	Selkeä navigointi, nimetty erittäin loogisesti, helpottaa tiedon- hakua	Päänavigaa tiopalkki ylhäällä, muutoin navigointi ryhmittyy sivun vasempaan reunaan läpi sivuston -> yhtenäinen	Kaikki navigaatio- toiminnot koottu oikeaan yläkulmaan

Arvosana	5	2	3	4	ilme 4	3
Toiminnot	Hakutoiminto, tapahtumiin ilmoittautuminen, kielen vaihto, kattavat, ei liikaa klikkailua	Hakutoiminto ei toimi kunnolla, kielenvaihto, epäselviä linkkejä	Ei erikoisia toimintoja, ainoastaan linkkejä -> kaipaisi jotain muutakin	Yhteydenottolomake, kielenvaihto, ei ylimääräistä "kikkailua"	Kielenvaihto, sosiaalisen media jakomahdollisuus, kommentointimahdollisuus	Linkit ainoita klikattavia toimintoja
Arvosana	5	2	3	3	4	2
Asioiden korostus	Eri osaluokkiin jaetut tapahtumat, tapahtumien pääsee useasta eri linkistä	Mitään ei ole erityisemmin korostettu, sivut ovat kevyen oloiset	Sloganeita puhekurssissa, korostavat yrityksen arvoja	Yritystoteaa jo etusivulla "kuuntelevan asiakasta" -> tärkeä kriteeri	Asiantuntijuuden korostaminen tapahtumamarkkinoinnissa	Tapahtumatyypien sopivuus tiettyyn asiaan
Arvosana	4	2	4	3	4	3
Terminologia	Ei erityistä ammattitermistöä, hyvää yleiskieltä	Ei suomenkielen mahdollisuutta (ru/eng)	Asioita lähestytty "kansanomaisesti" ja huumorilla	Asiat esitetty lyhyesti ja ytimekkäästi, ei ammatillista termistöä	Paljon informaatiota strategiasuunnittelusta	Hyvin vähän tekstiä, jossa ei minkäänlaista terminologiaa
Arvosana	5	2	4	3	4	2
Hyvää	Asettelu, sisältö, kokonaisuus huoliteltu ja	Etusivulla vaihtuva kuva, oranssi väritys	Värikäs teema, toistuu läpi sivuston, selkeät	Asiat esitetty selkeästi, itse järjestäminen	Asiantuntevan oloiset sivut, paljon tietoa	Sivut erikoisen näköiset, liekki kantava teemana

	ammatti- mainen			esitetty kattavasti alusta loppuun	tapahtu- mien järjestä- misen suunnitte- lusta	näkyvissä koko ajan
Arvosana	5	3	4	4	5	4
Huonoa	Kaipaa lisää kuvia	Sivut huolimatto masti toteutettu -> ei hyvää kuvaa yrityksestä	Hieman suppeat sivut, tapahtumis- ta kaipaisi lisäinfoa	Sivut tuntuvat hiukan mitäänsano- mattomilta , eivät jää mieleen	Yrityksestä tarkemmin kertova linkki ohjaa kävijän kokonaan toisille sivuille, josta tieto pitää etsiä uudestaan	Sivusto tuntuu keskeneräi- seltä - käyttäjä jää kaipaam lisäinforma- atiota
Arvosana	3	1	2	3	2	1