



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Uuden edellä

Kehitysehdotus verkkosivustoksi: case Be Informal

Käyhkö, Juho

Laurea-ammattikorkeakoulu
Laurea Leppävaara

Kehitysehdotus DeLi-projektin verkkosivustoksi: case Be Informal

Käyhkö, Juho
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Toukokuu, 2012

Laurea-ammattikorkeakoulu
Laurea Leppävaara
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Tiivistelmä

Käyhkö, Juho

Kehitysehdotus verkkosivustoksi: case Be Informal

Vuosi 2012 Sivumäärä 69

Opinnäytetyön aiheena on DeLi-projektiin liittyvän Be Informal-verkkosivun uudelleen suunnittelu. Verkkosivun tarkoitus on toimia sosiaalisena kohtaamis- ja sisällöntuottopaikkana nuorille koululaisille liittyen terveyteen ja kouluruokaan. Tässä työssä tutkitaan, mitä verkkosivun suunnittelussa vaaditaan ja miten sitä sovelletaan käytäntöön. Tämä työ voi toimia apuna myös muita kuin DeLi-projektin verkkosivua varten.

Työn tarkoitus on tuottaa suunnitelma uuden verkkosivun rungoksi ja antaa verkkosivun kehittäjille ideoita mahdollisista ominaisuuksista ja asioista, joita tulee ottaa huomioon verkkosivua toteutettaessa. Verkkosivulle on tarkoitus tuottaa sosiaalista sisältöä ylläpitäjien, yhteistyökumppanien ja nuorten toimesta. Verkkosivu tulee myös sisältämään tietopankin, jossa on tietoa terveyteen ja hyvinvointiin liittyen.

Verkkosivujen kehittäminen on yllättävän monimutkaista, jos haluaa kaiken toteuttaa hyviksi todettujen käytäntöjen ja tutkimusten mukaisesti. Aivan kaikkea ei tarvitse eikä kannata täysin käytettävyyden ja siihen sopivan ulkoasun ehdoilla tehdä, sillä silloin verkkosivusta voi tulla tylsä. Sopiva tasapaino käytettävyyden, ulkoasun ja ominaisuuksien välillä tekee verkkosivusta miellyttävämmän käyttäjille.

Työtä varten tehdyssä haastattelussa selvitettiin pieneltä ryhmältä tietojenkäsittelyn opiskelijoita heidän mielipiteitään ja ideoitaan suunnitelmaa varten. Samalla selvitettiin heidän tietämystään ja kokemuksiaan verkkosivujen kehittämisestä. Haastattelumetodina käytettiin strukturoimatonta teemahaastattelua.

Suunnitelmassa tarjotaan tarvittavien ominaisuuksien lisäksi ideoita muita ominaisuuksia varten. Tulevaisuuden uusia ominaisuuksia, parempaa tietoturvaa ja helppoa päivitettävyyttä varten verkkosivun pohjaksi suositellaan tässä työssä Drupal-sisällönhallintajärjestelmää.

Asiasanat: Käytettävyys, käyttäjäkeskeinen, nuori, sosiaalinen media, sisällönhallintajärjestelmä, ulkoasu, käyttöliittymä.

Laurea University of Applied Sciences

Abstract

Laurea Leppävaara

Bachelor's Degree Programme in Business Information Technology

Käyhkö, Juho

Website development research: case Be Informal

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

The objective of this thesis is to plan a new version of the Be Informal website that is a part of a DeLi-project. The new website is going to be a social place for teenagers to meet and produce new content related to health and school food. This project plan focuses on how websites are planned and how these plans are taken into practice. This project plan can be useful for other website development projects too.

The purpose of this project plan is to provide a design for the new website framework. The aim is also to give the developers ideas of possible features and details that should be considered when developing the website. The idea is for moderators, partners and teenagers to produce additional content for the website. The website will also provide a Wiki-like knowledge bank for teens to seek information about health and wellbeing.

Planning and developing a website is not as easy as it might seem at first. There are many things that should be taken into consideration in planning and developing a website. It is not the best idea to follow the best practices and researches of website planning and development to the letter. That may lead to a dull website being developed. Instead, a good balance between usability, design and features will make a more pleasant experience of the website for users.

A group audition for a small group of business information technology students was used to research what they think and what ideas they have regarding the project plan. At the same time their knowledge and experiences of developing websites was also researched. The method for this audition is known as unstructured theme audition.

Additionally, there are other new ideas and features that will be provided as well. For the future features, better security and easier updatability a Drupal content management system is recommended to be used as a basis for the website.

Keywords: Usability, social media, Content management systems, layout, user interface, color, navigation.

Sisällys

1.	Johdanto.....	6
2.	Tutkimuksen lähtökohdat.....	7
2.1.	Tavoite ja tarkoitus	7
2.2.	DeLi-projekti	8
3.	Nuoret sosiaalisessa mediassa	8
3.1.	Nuorten sosiaalisen median käyttö.....	9
4.	Verkkopalvelun kehittäminen.....	10
5.	Verkkosivun suunnittelu	11
6.	Ulkoasu.....	12
7.	Käyttöliittymä	17
8.	Informaatioarkkitehtuuri (IA)	25
9.	Käyttöliittymäsuunnittelun standardit	27
9.1.	Web Accessibility Initiative (WAI)	29
10.	Dynaaminen verkkosivu	30
11.	Sisällönhallintajärjestelmät (Content Management Systems, CMS)	31
12.	Frameworkit (ohjelmistokehys)	36
13.	Sopivan sisällönhallintajärjestelmän valitseminen.....	38
14.	Haastattelu.....	39
14.1.	Haastattelumetodi	39
14.2.	Vuorovaikutus	39
14.3.	Haastattelun teemat.....	40
14.4.	Haastattelun tulokset.....	41
15.	Suunnitelman tulokset	42
15.1.	Sisällönhallintajärjestelmä	42
15.2.	Rakenne	43
15.3.	Ulkoasu	49
15.4.	Ominaisuudet.....	52
16.	Yhteenveto	55
	Lähteet.....	57
	Kuvat	60
	Liitteet	61

1. Johdanto

Tämä opinnäytetyö liittyy DeLi-projektiin, jonka tarkoitus on kasvattaa nuorten tietämystä terveydestä ja hyvinvoinnista. Opinnäytetyön on tarkoitus tarjota suunnitelma uuden verkkosivun pohjaksi. Suunnitelma lähti liikkeelle tarpeesta uusien vanha DeLi-projektiin tehty Be Informal verkkosivu.

Verkkosivun suunnittelu lähtee liikkeelle tarpeesta. Verkkosivun tarvetta tutkitaan tarvekartoituksella ja sen perusteella voidaan päätellä, onko suunnitellulle verkkosivulle tarvetta. Verkkosivun suunnitteluun vaikuttaa sen toteutustapa ja ominaisuudet. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon kohdeikäryhmien lisäksi myös muita käyttäjäryhmiä. Tässä tapauksessa nuorille suunnatun verkkosivun pitäisi ottaa huomioon myös nuorten vanhemmat, sillä he saattavat haluta tutustua verkkosivun sisältöön ja ominaisuuksiin.

Nuoret ovat ahkeria Internetin käyttäjiä ja tuottavat myös itse paljon sisältöä, jota he jakavat Internetin eri palveluissa muille. Yhteydenpitoon nuoret käyttävät sosiaalisia medioita, joista Facebook on suosituin. Nykyajan nuoret haluavat selkeästi jakaa tekemisiään ja kokemuksiaan kavereilleen ja muille Internetin sosiaalisten medioiden kautta. Nuoret haluavat osallistua ja keskustella asioista. Vuonna 2007 tehdyn Teens and Social Media-tutkimuksen mukaan melkein kaksi kolmasosaa nuorista tuottaa sisältö verkossa (Lenhart, Madden, Smith & Macgill 2007). Kun kyseessä on nuorten terveyteen liittyvä sivusto, ei pelkkä dynaaminen verkkosivu riitä, vaan nuorille on annettava mahdollisuus tuoda omaa sisältöään sivulle.

Terveyteen, liikuntaan ja kouluruokailuun sisältönsä painottava verkkosivu tarvitsee sosiaalisia ominaisuuksia tarjotakseen nuorille mahdollisuuden osallistua ja tuoda sivulle jotain omaa. Suosituimmat sosiaaliset palvelut tarjoavat ohjelmistorajapintoja, joiden avulla sosiaaliset mediat pystyy pienellä vaivalla lisätä osaksi verkkosivua. Monet verkkosivut käyttävät näitä rajapintoja hyödyntääkseen jo olemassa olevia sosiaalisia medioita sivuillaan. Käyttäjät pystyvät jakamaan uutisia, linkkejä, kuvia ja videoita muilta verkkosivuilta näille sosiaalisen median rajapintoja käyttäville sivuille.

Sosiaalisten medioiden rajapinnat mahdollistavat erilaisia asioita niitä käyttävillä verkkosivuilla aina sisällön jakamisesta kirjautumiseen verkkosivulle sosiaalisten medioiden tunnusten avulla. Monet verkkosivut jotka sisältävät käyttäjille mahdollisuuden kommentoida tai lisätä sisältöä vaativat yleensä myös kirjautumisen väärinkäytösten hillitsemiseksi ja mahdollistaakseen käyttäjille enemmän hallintaa omien kommenttien ja sisältöjen suhteen. Koska miltei jokainen tällainen sivu vaatii omat tunnukset kirjautumiselle, voi useammalle sivulle tunnusten luonti olla turhauttavaa. Tässä kohtaa sosiaalisen median mahdollistama

käyttäjätunnuksen rekisteröinti ja kirjautuminen sosiaalisen median tunnuksilla helpottaa käyttäjätunnusten luontia.

Tämän työn tavoitteena on tarjota suunnitelma uudesta verkkosivusta DeLi-projektia varten. Olemassa oleva vanha verkkosivu ei ollut vielä riittävä, mutta sitä voi käyttää pohjana tämän suunnitelman verkkosivun toteutuksessa. Vanhan verkkosivun ongelmakohtia olivat sen puutteelliset sosiaaliset ominaisuudet ja ulkoasu. Ulkoasun ongelmia olivat värivalinnat ja lievä keskeneräisyys. Myös käyttöliittymää on pyritty tässä suunnitelmassa virtaviivaistamaan vanhaan verkkosivuun verrattuna. Koska kyseessä on verkkosivu, jonka tarkoituksena on toimia tiedonvälittäjänä ja sosiaalisena kohtauspaikkana nuorille, tarvitaan verkkosivua varten suunnitelma. Edellinen verkkosivu on toteutettu jotakuinkin yleisesti hyväksi todettujen käytettävyysohjeiden mukaan, mutta lopputulos ei vastannut tarpeita. Tästä syystä tässä dokumentissa käydään läpi yleisiä käytettävyyteen ja ulkoasuun liittyviä asioita, joiden pohjalta tarjotaan suunnitelma uuden sivuston pohjaksi.

2. Tutkimuksen lähtökohdat

Opinnäytetyön aihe selvisi opinnäyteyöorientaatiotuntien aikana. Aihetta ei esitelty orientaatiotunneilla, mutta se löytyi opinnäytetyöorientaatiokurssin sähköisestä työtilasta, jossa oli listattuna mahdollisia opinnäytetyöaiheita. DeLi-projektiin kuuluva hanke oli jo tuottanut Be Informal-nimisen verkkosivun, mutta se ei ollut riittävä tarkoitukseensa. Tämän työn lähtökohdaksi muodostui suunnitella uusi, parempi pohja uudistettua verkkosivua varten.

2.1. Tavoite ja tarkoitus

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tutkia mitä verkkosivujen suunnittelussa tulee ottaa huomioon ja tarjota suunnitelma uutta verkkosivua varten. Vanhaa verkkosivua on mahdollista käyttää hyväksi uuden verkkosivun pohjana, sillä siinä on tehty asioita oikein. Tämän suunnitelman tarkoitus on tarjota verkkosivun kehittäjille tärkeää tietoa verkkosivujen kehittämisestä. Verkkosivujen ei ole pakko seurata orjallisesti kaikkia käytettävyyden standardeja, kunhan käytettävyys ei suuresti kärsi. Hyvä verkkosivu on kuitenkin lopulta selkeä ja yksinkertainen, kunhan sen ulkoasulta ei vaadi liikoja. Hyvän ulkoasun toteuttaminen vaatii selvästi enemmän tietoa ja kokemusta niiden kehittämisestä.

Suunnitelman toteutus perustuu ajatukseen siitä, että verkkosivujen suunnittelu ja toteutus noudattaa suuremmaksi osaksi hyväksi havaittuja menetelmiä. Tutkimalla eri lähteitä verkoista ja kirjoista, voi todeta suurimman osan tiedoista olevan erittäin samankaltaisia, kun kyseessä on verkkosivun suunnittelu ja toteutus. Tästä syystä tämän opinnäytetyön

teoriapohja on runsas ja sen tarkoitus on muistuttaa tämän suunnitelman pohjalta toteutettavan verkkosivun tekijöitä tärkeistä asioista käytettävyydestä ja ulkoasusta.

2.2. DeLi-projekti

DeLi-projektin tarkoitus on lisätä nuorten tietoisuutta hyvinvoinnista, terveydestä, liikunnasta, kestävästä kehityksestä ja kierrätyksestä. DeLi-projektiin on tehty useita opinnäytetöitä ja projektitöitä. Näissä töissä on tutkittu muun muassa nuorten käyttäytymistä sosiaalisessa mediassa, nuorten ruokailutottumuksia ja nuorille suunnattua markkinointia. Tarkoituksena näissä töissä on ymmärtää nuoria ja saada heidät osallistumaan omaan terveyteen liittyviin asioihin.

DeLi-projektin tarkoituksena on myös kehittää nuoria varten yhteisö, missä he voivat osallistua näihin terveyteen ja hyvinvointiin liittyviin asioihin. Tätä yhteisön perustamista varten oli tarkoitus rakentaa sosiaalinen verkkosivu, missä olisi tarjolla tietoa ja erilaisia aktiviteetteja nuoria varten. Tavoitteena on siis valistaa nuoria terveellisempään elämään heidän omalla panostuksellaan. Sosiaalisen verkkosivun tulisi olla nykyaikainen niin ulkoasultaan, käyttöliittymältään kuin ominaisuuksiltaan. Pelkkä dynaaminen verkkosivu ei enää riitä, vaan nuorille on annettava mahdollisuus itse osallistua ja vaikuttaa. Tästä syystä uutta verkkosivua varten tarvitaan suunnitelma, missä otetaan huomioon nykyaikaiset sosiaaliset ominaisuudet ja tarjotaan nuorille helppokäyttöinen ja turvallinen paikka saada tietoa ja osallistua.

3. Nuoret sosiaalisessa mediassa

Nykyajan sosiaalisen median ja Internetin kasvattamat nuoret ovat haasteellinen kohderyhmä, jonka houkuttelemisen käyttämään uutta sivustoa terveyteen liittyen on vaikeaa. Nykyaikainen nettinuori on medialukutaitoinen ja osaa löytää helposti tietoa Internetistä. Toisaalta tiedon etsimisen helppous ja tiedon valtava määrä voi aiheuttaa informaatioähkyä, minkä takia nuori suodattaa paljon informaatiota pois. Vaikka nuorilla on paljon osaamista medialukutaidossa, on se tiedon tärkeimmän osion löytäminen kaiken informaation keskeltä haasteellista.

Nuoret ovat kiinnostuneita uusista asioista ja seuraavat tiiviisti sosiaalisen median tapahtumia ja uutisia. Miten siis saadaan nuoret kiinnostumaan asioista, joita käsitellään jo koulussa? Tärkeää on välttää liiallista informaation tarjontaa. Tieto on tarjottava sopivina kokonaisuuksina, jotka on helppo sisäistää.

Digiajan nuoret ovat maailmanlaajuinen ilmiö, jossa nuoret kasvatat nopeasti uudistuvan tekniikan keskellä ja ovat aiempaa sopeutuvampia uusiin muutoksiin ja ilmiöihin.

Nettisukupolvi on yhteiskunnallinen muutosvoima: He oppivat, viestivät ja työskentelevät ja luovat yhteisöjä eri tavoin kuin vanhempansa. Internetin maailma on aivan erilainen nykyään, kuin se oli Internetin alkutaipaleella. Nopeat yhteydet sallivat erilaiset kuvan ja äänen formaatit ja pelit, jotka ovat iso osa nykyaikaisten nuorten elämää. Lähes jokaisella nuorella on profiili Facebookissa tai vastaavassa sosiaalisen median sovelluksessa. Näiden sovellusten avulla nuoret seuraavat toistensa tekemisiä ja menemisiä. Nettisukupolvi alkaa siirtyä työmarkkinoille ja heillä on uusia näkökulmia ja keinoja yhteistyöhön, vanhemmuuteen, yrittäjyyteen ja poliittiseen vaikuttamiseen. (Tapscott 2009, 14 - 15.)

3.1. Nuorten sosiaalisen median käyttö

Nuorten Internetin ja sosiaalisen median käytöstä on olemassa useita tutkimuksia ja suurimmaksi osaksi ne vastaavat toisiaan. Toki nuorten käyttäytyminen vaihtelee maittain ja kyseiset tutkimukset ovat yleensä toteutettu varakkaissa länsimaissa, missä Internet on miltei jokaisen saatavilla. Nuoret käyttävät siis paljon Internetiä ja sosiaalinen media on noussut yhdeksi suosituimmista Internetin käyttötavoista. Yleisin nuorten käyttämä sosiaalinen media on Facebook, jota nuoret käyttävät kavereidensa kanssa kommunikointiin keskenään. Sosiaalisen median käyttömuodot ovat laajentuneet ja erilaisia palveluita ja käyttömahdollisuuksia kehitetään jatkuvasti.

Nuoret ovat kiinnostuneita luomaan sisältöä itse ja tuomaan sitä muiden nähtäville. Kaikki nuoret eivät ole aktiivisia sisällöntuottajia, mutta he seuraavat muiden nuorten tuottamaa sisältöä. Nuoret haluavat tuoda oman äänensä kuuluville kirjoittamalla blogeja ja viestimällä Internetissä. Nuoret myös tuottavat erilaista sisältöä eri tavoin. Jotkut lataavat kuvia ja videoita tekemisistään Internetin palveluihin tai tuottavat viihdettä muille muokkaamalla jo olemassa olevia kuvia tai videoita. Nuorista etenkin tytöt tuottavat sisältöä eniten eri muodoissa, vaikka pojat käyttävätkin tietokoneita ja Internetiä tyttöjä enemmän. Poikkeuksena voidaan nähdä videopalvelut, joihin käyttäjät voivat ladata omia videoita. Etenkin pojat lataavat enemmän videoita näihin palveluihin tyttöihin verrattuna. Sisällön, kuten kuvien tai videoiden siirtäminen Internetin palveluihin käynnistää keskusteluita sisällöstä. Monet käyttäjät lisäävät kommentteja ja saattavat käydä aiheesta keskusteluita joko reaaliaikaisien keskustelukanavien avulla tai keskustelualueilla. Toisaalta nuoret ovat aikuisia tarkempia rajoittamaan tuottamansa sisällön katselu tai lukuoikeuksia niissä palveluissa, joissa se on mahdollista. (Lenhart ym. 2007.)

4. Verkkopalvelun kehittäminen

Erilaisten palveluiden, toimintatapojen, menetelmien ja tuotteiden kehittäminen on tärkeä osa liiketoimintaa. Edellä mainittujen asioiden kehittäminen on nykyaikana jatkuva prosessi. Kehittämistyöhön on hyvä käyttää erilaisia menetelmiä, joiden avulla voidaan tutkia ja analysoida kehittämisen kohteita. Kehittämisprosessi vaatii taitoa tiedonhankinnassa, oleellisen ja epäoleellisen erottamista sekä ratkaisu- ja innovaatio-osaamista. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2009, 11 - 12.)

Nykyajan nopeasti muuttuva ja kehittyvä toimintaympäristö luo muospaineita yritysten toimintaan. Yhteiskunnan ja yritysten toiminta pohjautuu yhä enemmän tiedon hallintaan ja on näin nostanut tutkimustiedon merkityksen korkealle. Nykyään tietoa on saatavilla runsaasti ja ilman tiedon hallintaa on vaikea poimia olennainen tieto kaiken muun seasta. Uusia palveluita ja tuotteita syntyy kokoajan lisää ja kilpailun kiristyessä pitää kyetä poimimaan tarvittavat tiedot. Uusien mahdollisuuksien tutkiminen ja hyödyntäminen on nopeasti muuttuvissa tilanteissa tärkeää. (Ojasalo ym. 2009, 13.)

Innovaatioiden tuottamisten mahdollisuudet ovat nykyään paremmat kuin koskaan aikaisemmin. Vaikka monet innovaatiot mielletään tekniikkajohtoisina, näin ei kuitenkaan ole, vaan ne voivat olla myös sosiaalisia innovaatioita: Tapoja tehdä asioita toisin, uudenlaisia käytäntöjä ja niiden muuttuminen rutiineiksi. Innovaatioissa voidaan hyödyntää tekniikkaa ja teknisiä menetelmiä, mutta se ei ole välttämätöntä. Palveluiden innovoinnissa ja kehittämisessä on asiakkaalla keskeinen rooli, sillä kehityksellä ja uudistamisella pyritään tuottamaan sekä asiakkaalle, että palvelun tarjoajalle hyötyä. Monet organisaatiot, kuten yritykset, yliopistot, korkeakoulut ja tutkimuslaitokset tuottavat alueellisia innovaatioita ja erilaisia innovointiin tähtäviä verkostoja. (Ojasalo ym. 2009, 13 - 14.)

Verkkopalvelun kehittämisen kannalta on tärkeää, että se vastaa nykyaikaisia käyttäjien odotuksia. Palvelun on oltava helppokäyttöinen, selkeä ja kohderyhmää varten suunniteltu. Ulkoasun suunnittelu tulisi tehdä käytettävyyden ehdoilla, mutta niin, että lopputulos näyttää hyvältä ja toimii niin kuin on tarkoitus. Palveluita kehitetään kokoajan, mutta ne perustuvat pohjimmiltaan samanlaisiin ominaisuuksiin.

Verkkopalvelu tarkoittaa yleensä Internetistä löytyvää verkkosivua, jonka avulla palvelua tai palveluita käytetään. Sivuston ominaisuudet ja ulkoasu määräytyvät käyttäjien mukaan. Erilainen kohderyhmä vaatii erilaisia asioita palvelulta ja ulkoasu määrittyy sen mukaan. Nuorille suunnatun palvelun sivuston toimii eri lailla ja näyttää erilaiselta, kuin yritysasiakkaille suunnattu palvelusivusto. Hyväkin palvelu vaatii nykyään jatkuvaa kehittämistä ja kehittäminen sopivia menetelmiä.

5. Verkkosivun suunnittelu

Sosiaalisen verkkosivun suunnittelu nuorille on haastavaa. Toisaalta kun kyseessä on verkkosivun rungon suunnittelu, ei kaikkien ominaisuuksien tarvitse olla vielä mukana, mutta lisättävät asiat on otettava suunnittelussa huomioon. Nuoret ovat erikoinen kohderyhmä monella tapaa. He oppivat nopeasti käyttämään uusia asioita ja kokeilevat niitä. Toisaalta nuoret saattavat nopeasti päättää käyttävätkö he jotain palvelua, vai eivät. Nuorten kiinnostuksen herättämiseksi ja ylläpitämiseksi verkkosivun tulisi tarjota nuorille mahdollisuuksia tuottaa sisältöä verkkosivulle itse. Monet nuoret jakavat omia piirroksiaan, kuviaan ja videoitaan. He myös kirjoittavat blogeja, viestivät ystäviensä kanssa ja tekevät yhdessä kotitehtäviä tai muita asioita verkossa. Aivan kaikki nuoret eivät välttämättä tuota sisältöä juurikaan, mutta he saattavat seurata muiden nuorten tuottamaa sisältöä. (Lenhart ym. 2007)

Pelkkä dynaamista sisältöä sisältävä verkkosivu ei enää välttämättä riitä ylläpitämään nuorten kiinnostusta, etenkin jos sillä ei ole tekemistä nuorten kiinnostuksen kohteiden kanssa. Nuorille suunnatun verkkosivun tulisi siis tarjota mahdollisuus tuottaa omaa sisältöä ja tuoda sisältöä sivulle muualta. Tämä tarkoittaa sitä, että verkkosivulle tulisi olla mahdollisuus rekisteröidä oma tunnus ja tunnukseen voisi mahdollisesti sisältyä profiili. Tunnuksien avulla käyttäjät voivat tuoda omaa sisältöä sivulle joko omalla nimellään tai nimimerkillä. Kaikki eivät halua käyttää omaa nimeään, joten mahdollisuus nimimerkin käyttöön on hyvä olla. Myös mahdollisuus muokata sivulla olevaa profiilia niin, että sen tiedot eivät näy muille, tulisi olla mahdollista. Tällä menettelyllä voidaan välttää mahdollista Internetissä esiintyvää kiusaamista. Ylläpitäjille on mahdollista nähdä kaikkien käyttäjien kaikki tiedot tarvittaessa.

Käyttäjätietoja käsittelevän verkkosivun tietoturva on erittäin tärkeä asia, sillä rekisteröintiin käytetään omaa nimeä ja toimivaa sähköpostiosoitetta. Dynaamista, käyttäjien tuottamaa sisältöä mahdollistava verkkosivu tarvitsee tietokannan käyttäjätunnusten ja käyttäjien tuottaman sisällön säilömiseen ja lataamiseen sivulle. Tällaiset verkkosivut ovat tietoturvan kannalta riskialttiita ja siksi niiden tietoturvan kanssa täytyy olla tarkkana.

Verkkosivun ulkoasun ja käyttöliittymän suunnittelemisen ei ole aivan niin helppoa, kuin voisi olettaa. Verkkosivua suunniteltaessa täytyy ottaa huomioon monia asioita, joista kaikkia eivät välttämättä tule edes ajatelleeksi. Hyväkään suunnitelma ei takaa hyvää verkkosivua, vaan toimii lähinnä pohjana, jonka tarkoitus on auttaa verkkosivua toteuttavaa tahoa tekemään oikeita päätöksiä verkkosivun suhteen. Tarkoitus olisi, että suunnitelman avulla saataisiin toteutettua toimiva konsepti, jota lähdettäisiin tarvittaessa parantelemaan kohdekäyttäjien palautteen perusteella. Verkkosivujen käyttöliittymää, ulkoasua ja ominaisuuksia voi tutkia ja

pohtia loputtomiin, mutta pelkässä suunnitelmassa ei voida kattaa kaikkea mahdollista. Tarkoitus onkin kattaa lähinnä tärkeitä perusasioita ja uusia, mutta tärkeitä ominaisuuksia verkkosivun sosiaalisuuden kannalta. Seuraavassa osiossa käydään läpi verkkosivun suunnittelun kannalta tärkeitä asioita.

6. Ulkoasu

Ulkoasu on tärkeä osa graafista käyttöliittymää. Verkkosivujen ulkoasu on graafinen käyttöliittymä, jonka avulla sivustoilla navigoidaan. Hyvin suunniteltu käyttöliittymä toimii siihen sopivan ulkoasun kanssa ja on helppo käyttää. Nykyaikainen verkkosivu on helppo käyttää ja näyttää siistiltä. Ulkoasu käyttöliittymään on suunniteltava huolellisesti ja sen tulisi ottaa huomioon sivuston kohderyhmä. Monet asiat vaikuttavat ulkoasuun ja samalla siihen, millaiseksi käyttäjät sivuston kokevat. Hyvään ulkoasuun vaikuttavat asiat ovat periaatteessa yksinkertaisia, mutta toimivan kokonaisuuden luominen ei olekaan ihan helppoa.

Värit

Värit ovat erittäin tärkeässä osassa sivuston ulkoasua suunniteltaessa. Värien käytön merkitys riippuu kohderyhmästä. Väreillä on erilaisia merkityksiä ihmisille ja niillä on myös kulttuurillisia eroja. Värien käytön kanssa täytyy olla tarkkana, sillä joillain väriyhdistelmillä voi olla sellaisia merkityksiä, jotka eivät ole toivottavia. (Posadas 2009.)

Tutkimusten mukaan yli 80 prosenttia visuaalisesta informaatiosta liittyy väreihin. Värit siis välittävät tietoa meille ja vaikuttavat valintoihimme ja käytökseemme. Värioppeja on kehitetty erilaisiin tarkoituksiin ja niiden käsitykset poikkeavat toisistaan. Suurimmaksi osaksi väreillä on eri kulttuureissa tiettyjä merkityksiä ja niitä tulisi käyttää sen mukaan. Värien tulisi muodostaa selkeä ja yhtenäinen kokonaisuus. Etenkin tekstien värin ja tekstin taustavärin tulisi olla tarkkaan harkittuja, sillä jotkin väriyhdistelmät rasittavat silmiä. (Morton 2005.)

Vihreä, sininen ja niiden välimuodot ovat kylmiä värejä. Yhdessä neutraalien valkoisen, harmaan ja hopean kanssa ne muodostavat miellyttäviä ja luonnonläheisiä väriyhdistelmiä. Vihreä ja sininen muistuttavat luonnosta tuttuja värejä ja ovat erittäin suosittuja. Punainen, oranssi, keltainen ja niiden välimuodot ovat lämpöisiä värejä ja yhdessä neutraalimpien mustan ja ruskean kanssa. Lämpöiset väriyhdistelmät voivat kuvata voimakkaita tunteita ja vaihtelevia olotiloja. Kylmien ja lämpöisten värien välimuodot kuten purppura, vihreän jotkin sävyt ja beige ovat välimuotoja, jotka voidaan luokitella molempiin kategorioihin. (Bear 2012.)

Värisokeus vaikuttaa sivustojen ulkoasun suunnitteluun ja etenkin sivuston värien suunnitteluun ja toteutukseen. Yleisin värisokeuden muoto on puna-vihersokeus, josta kärsii noin 8 prosenttia miehistä ja vain noin 0,5 prosenttia naisista. Muita värisokeuden ilmentymiä ovat täysi värisokeus, sinisokeus sekä ruskean tai vihreän eri sävyjen rajoittunut erottelukyky. Nämä ovat kuitenkin paljon harvinaisempia kuin puna-vihersokeus. (Saarelma 2011.)

Fontit

Teksti ja sen luettavuus on yksi pääasiallisia websivujen käyttökohteita. Hyväkään ulkoasu ei pelasta sivustoa, jos sen tekstejä ei pysty kunnolla lukemaan. Teksti ja fontit voidaan erottaa omiin kategorioihinsa. Fontit antavat tekstile muodot, kun taas teksteihin voidaan lisätä erilaisia korostuskeinoja kuten kursiivi, lihavointi, ali- ja yliviivaus ja värejä. (Kraynak & Bluttman 2011, 113.)

Fonteilla on oma vaikutuksensa sivustojen ulkonäköön ja on hyvä valita käytettäväksi fontteja, jotka ovat helppolukuisia. Fonteja valittaessa on hyvä myös tietää, mitä fontteja selaimet tukevat. Helposti luettavia ja toimivia fontteja ovat normaalit tekstinkäsittelyohjelmien käyttämät oletusfontit. Jos haluaa käyttää erikoisfontteja sivustolla, tulisi tekstin olla kuva. Tämä siksi, että kaikki selaimet eivät tue erikoisfontteja. (The best fonts for websites.)

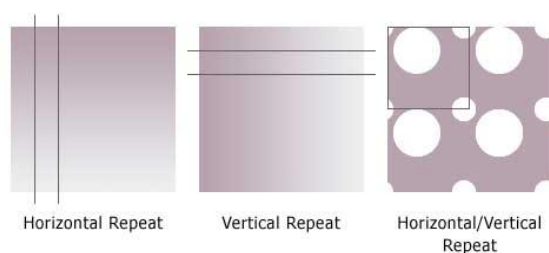
Fontin koon merkitys on suuri, sillä se vaikuttaa tekstin luettavuuteen. Liian pieni fonttikoko vaikeuttaa lukemista etenkin vanhemmilla ja huononäköisillä ihmisillä. Liian suuri fonttikoko taas vie liikaa tilaa. Ongelmia tulee, jos fonttikoko on liian pieni ja sitä ei voi muuttaa sivuston omista asetuksista. Sivuston pienin fonttikoko tulisi olla välillä 10 - 12 kuvapistettä, että sen näkee lukea kunnolla. Myös fonttien koon sopivuuden suunnitteleminen erikokoisille näytöille ja resoluutioille on tärkeää. Websivuilla tulisi olla mahdollisuus käyttäjälle säätää fonttikokoa itse, mutta se ei ole välttämätöntä, sillä joissain selaimissa on ominaisuutena mahdollisuus muuttaa tekstin kokoa itse. (Johnson 2000, 175 - 180.)

Teksti ja sen luettavuus on yksi pääasiallisia websivujen käyttökohteita. Yleisimmin käytettävät fontit ovat eniten tuettuja ja käytetyimmät tehosteet ovat kursivointi ja lihavointi. Muitakin tehosteita käytetään, mutta niiden käyttö rajoittuu lähinnä käyttäjien tuottamaan tekstiin. Tekstiä on helpointa lukea silloin kun sen kontrasti taustaan nähden on selkeä ja sekä tekstin että taustan värit on oikein valittu.

Tausta

Taustalla tarkoitetaan verkkosivujen taustaa, jonka tarkoitus on auttaa hahmottamaan sivustojen sisältöä. Tekstien luettavuus ja sisällön erottaminen ovat taustasta kiinni. Tausta toimii verkkosivujen sisällön ja väriteeman esiin tuomisessa ja lisää siihen persoonallisuutta. Taustat voivat toimia erilaisissa tehtävissä verkkosivujen ulkoasussa. Jotkin taustat ovat osa verkkosivun sisältöä, jotkin taustat taas toimivat huomion kiinnittäjinä tai luovat kontrastia sisältöön nähden. Taustat voivat muodostua kokonaisista kuvista tai olla yksivärisiä. (Gronin 2009.)

Siistien ja viehättävien taustojen luomiseen on erilaisia mahdollisuuksia. Tausta voi olla joko yksivärinen, tai toistaa jotain kuvaa. Toistuvista kuvista muodostuva tausta voidaan toteuttaa kolmella tavalla, joita ovat vaakasuora, pystysuora ja sekä vaaka että pystysuoran yhdistävä toteutus. Näitä tekniikoita voidaan käyttää myös muiden verkkosivujen elementtien taustojen luomiseen. (Graphics 2007.)



Kuva 1: Kuvassa näytetään, miten luodaan toistuvakuvainen tausta. Kuvista otetaan sopiva pala, joka laitetaan toistumaan niin, että se muodostaa yhtenäisen taustan.

Kuvat

Kuvia voidaan käyttää osana verkkosivun ulkoasua tai ulkoasu voidaan suunnitella kuvan ympärille. Kuva voi välittää katsojalle helposti tietoa tai tuoda verkkosivun ulkoasuun lisää ilmeikkyyttä. Kuvan käyttäminen taustana voi antaa verkkosivulle lisää syvyyttä ja avaruuden tuntua. Kuvan laatu vaikuttaa suoraan sivun ulkonäköön, joten huonolaatuisten kuvien käyttämistä tulisi välttää. Myöskään kaikenlaiset kuvat eivät sovi taustaksi, vaan ne täytyy huolella valita ulkoasuun sopivaksi. Toinen vaihtoehto on käyttää kuvia ylätunnisteessa tai rakentaa ulkoasu kuvan ympärille. Tällainen kuvan käyttö visuaalisena elementtinä voi houkuttaa käyttäjiä sivustolle ilman, että kuva olisi liian hallitseva elementti sivustolla. (Denis 2010.)

Navigaatio

Navigaatio on tärkeä elementti millä tahansa verkkosivulla. Se on olennainen osa sivuston käytettävyyttä ja ulkoasua. Navigoinnin tulisi sijaita verkkosivun yläosassa joko keskellä, tai jommallakummalla sivulla. Nämä ovat yleisimmät paikat ja käyttäjät olettavat navigointivalikon löytyvän juurikin näistä paikoista. Navigoinnin sijainti verkkosivun yläosassa ja pysyvällä paikalla helpottaa sivustolla navigointia ja on looginen käyttää. Jos navigointi aiotaan sijoittaa reunalle, on yleisin vaihtoehto vasen reuna, sillä länsimaissa lukusuunta on vasemmalta oikealle. Lukusuunnan takia katseemme hakeutuu oikeaan reunaan ja tästä syystä tulisi välttää navigoinnin sijoittamista oikeaan reunaan.

Navigoinnin ulkoasun suunnittelussa tulisi ottaa huomioon, että linkeillä on kolme eri tilaa. Näistä ensimmäinen on normaalitila, jossa sivulinkit yleensä ovat. Toinen tila on aktiivinen tila, jossa hiiren osoittimen vieminen sivulinkin päälle antaa linkissä tai sen ikonissa visuaalisen palautteen. Kolmas tila on tämänhetkinen tila, missä sivulinkki osoittaa, millä sivulla olet. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että kun klikkaa sivulinkkiä, se muuttuu erilaiseksi muista navigoinnin sivulinkeistä osoittaakseen käyttäjän olevan klikkaamallaan sivulla. (Navigational Elements 2007.)

Navigoinnin ulkoasun suunnittelu on tärkeä osa sivuston ulkoasun suunnittelua. Navigoinnin tulisi olla selkeä ja helppo käyttää. Kuvien käyttö navigoinnin elementteinä ei ole kovin kannattavaa, sillä ne ovat helposti epäselviä tai hidastavat verkkosivun lataamista. Navigoinnin tyylittelyssä voidaan käyttää hyväksi uudelleenkäytettäviä elementtejä, joita sivulla on jo valmiiksi. Koska navigointi on pysyvä elementti verkkosivuilla, voi sen toteutuksessa käyttää tyylikkäästi mutta hillitysti erilaisia graafisia elementtejä, sillä kerran ladattua navigointia ei tarvitse ladata uudestaan jokaiselle alisivulle erikseen. (Navigational Elements 2007.)

Koko ja asettelu

Suurimmalla osalla verkkosivuista on tietty määritetty koko ja asettelu. Internetin suosituimmat verkkosivut käyttävät kiinteälevyistä, keskitettyä muotoilua. Verkkosivuja tehtäessä on mahdollisuus valita kiinteälevyinen tai selaimen ikkunan koon mukaan mukautuva. Kiinteälevyiset verkkosivut ovat aina samankokoisia näytön ja selaimen ikkunan koosta huolimatta. Selaimen ikkunan koon mukaan mukautuvat verkkosivut levittäytyvät koko ikkunan alueelle ja näin sivun sisältö on koko ikkunan levyinen. Yleisin kiinteälevyisten sivujen leveys on n. 960 kuvapistettä. Kiinteää leveyttä käytetään verkkosivuilla koska se pitää ulkoasun yhtenäisenä ja on näin helpompia toteuttaa. On myös mahdollista yhdistää näitä kahta vaihtoehtoa niin, että osa sisällöstä on kiinteälevyistä ja osa selaimen ikkunan

koon mukaan mukautuvaa. Osalla suosituista sivuista onkin osa sisällöstä koon mukaan mukautuvaa. (Web page size and layout 2012.)

Sivuston ulkoasu määrittää, miten näitä kahta vaihtoehtoa voidaan käyttää. Yksinkertaisen ulkoasun omaava sivusto voi hyvin käyttää melkein koko sisältöön mukautuvaa ulkoasua. Ulkoasun monipuolistuessa on parempi käyttää kiinteää leveyttä, Etenkin tekstin kanssa on hyvä käyttää kiinteää leveyttä, sillä tekstiä on näin helpompaa lukea. (Web page size and layout 2012.)

Verkkosivun sisällön näkyvyys korkeussuunnassa riippuu käyttäjän näytön resoluutiosta. Kun verkkosivu ladataan, on näkyvä sivu kokonaan sivun ylä laidassa ja sisältö, mikä ruudulle mahdu, on sijoittunut alaspäin. Pystysuunnassa liikkuminen on selkeämpää ja helpompaa, kuin sivuttaissuunnassa. Tästä syystä paljon sisältöä sisältävät verkkosivut sijoittavat ruudulle mahtumattoman sisällön alaspäin. Sisällön tärkeys ja tuoreus määrittää kuinka ylhäälle sivua sisältö laitetaan. (Web page size and layout 2012.)

Sivuston kohdistaminen vaikuttaa siihen, missä kohdassa verkkosivun sisältö sijaitsee. Tähän vaikuttaa käytettävän näytön resoluutio ja selaimen ikkunan koko. Nykyään yleisin verkkosivun kohdistus on keskittää sivu, sillä näyttöjen koko on kasvanut. Etenkin isoilla näyttöillä huomaa, jos sivu on kohdistettu oikealle tai vasemmalle. Aikanaan, kun näyttöjen yleisin resoluutio oli 1024x768 kuvapistettä, käytettiin verkkosivuilla kohdistusta vasemmalle. (Web page size and layout 2012)

Vältettäviä asioita

Verkkosivujen luonnissa on kehittäjällä valinnan vapaus, mutta on asioita, joita tulisi välttää käyttämästä verkkosivuilla. Nämä vältettävät ominaisuudet on havaittu käytettävyydesteissä ja verkkosivujen käyttötietojen avulla.

Splash Screens

Splash screen tarkoittaa yleensä kuvaa, joka ilmestyy jonkin ohjelman käynnistyessä. Myös verkkosivuilla on joskus käytetty tällaista eräänlaisena sisääntulosivuna. Tällaisen sisääntulosivun tarkoituksena on yleensä kertoa jotain tietoa sivusta ja sen ominaisuuksista vierailijoille. Tervetulosivu on yleisesti mielletty ärsyttäväksi ja hidastaa pääsyä itse sivuston sisältöön. Verkkosivun näkyvyyden kannalta tällainen tervetulosivu on huono idea, sillä niillä ei yleensä ole mitään hyödyllistä tietoa, joka vaikuttaisi hakumoottoreiden tuloksiin sivusta. Sivustoja, jotka käyttävät tällaista tervetulosivua ovat aikuisviihde- ja alaikäisiltä kielletyt sivustot. Tällaisilla sivuilla käyttäjä joutuu painamaan nappia tai kertomaan ikänsä

päästäkseen sivulle. Tämä ei estä vierailijaa huijaamasta päästäkseen sivulle, mutta kertoo verkkosivun tarjoajan välittävän siitä, minkä ikäisille sivun sisältö on tarkoitettu.

Ponnahdusikkunat

Ponnahdusikkunat ovat sisältöä verkkosivuilla, jotka aukeavat omaan pieneen ikkunaan tai jopa koko ruudun kokoiseen ikkunaan. Tällainen ponnahdusikkuna on käyttäjän kannalta ikävä ja hankaloittaa navigointia sivulla. Joissain tapauksissa näitä ponnahdusikkunoita voidaan käyttää, esimerkiksi käyttöehtoja tai kuvia varten. Mahdollisista käyttökohteista huolimatta ponnahdusikkunoiden käyttöä tulisi verkkosivuilla välttää, sillä käyttäjät eivät niistä pidä.

Välkkyvät elementit

Erilaisten liikkuvien tai välkkyvien elementtien käyttö verkkosivuilla on käyttäjän kannalta epämiellyttävää. Animoitut elementit saattavat alkuun olla hienoa, mutta voivat käydä häiritseviksi hyvinkin nopeasti. Animoitujen elementtien kanssa täytyy olla varovainen ja käyttää niitä harkitusti, niin että ne eivät ole häiritseviä. Animoitut elementit ovat raskaita ja voivat hidastaa verkkosivun latautumista etenkin hitaammilla yhteyksillä. Ne saattavat myös tarvita jonkin liitännäisen toimiakseen. Hyvällä ulkoasun suunnittelulla voidaan välttää ongelmia ja mahdollisesti käyttää jotain erilaista lähestymistapaa ulkoasuun.

Äänet

Äänien käyttö verkkosivuilla tulisi rajoittaa niin, että käyttäjät voivat laittaa ne pois päältä ja että ne eivät soi automaattisesti sivulle tultaessa. Tämä etenkin sivuilla, joilla ei olettaisi ääniä olevan. Myös musiikin käytön tulisi olla harkittua, sillä kaikki eivät pidä samanlaisesta musiikista. Äänet ja musiikki tulisi siis laittaa niin, että käyttäjät voivat itse määrittää soitettaanko niitä vai ei. (Things to avoid 2007.)

7. Käyttöliittymä

Käyttöliittymän suunnittelu lähtee liikkeelle käyttäjästä. Käyttäjäkeskeinen kehittäminen vaatii selvityksiä asioihin, joiden avulla voidaan toteuttaa palvelu, joka vastaa käyttäjien toiveita. Käyttäjien selvittäminen lähtee liikkeelle selvittämällä seuraavia asioita:

- Kenelle tuote tai palvelu on suunniteltu?
- Ketkä ovat sen käyttäjiä?
- Mitä varten tuote tai palvelu on?
- Mitkä ovat mahdollisten käyttäjien tiedot ja taidot?
- Mistä käyttäjät mahdollisesti pitävät?

(Johnson 2000, 10 - 11.)

Käyttäjät

Päättäminen siitä, ketkä ovat käyttäjiä, on ensimmäinen askel käyttöliittymän kehityksessä. Sellaisen palvelun tekeminen, joka sopii kaikille, ei riitä. Kehittäjän tulisi keskittää resurssinsa kohderyhmälle, jotka palvelua käyttävät. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että sivuston tulisi palvella vain sen kohderyhmään kuuluvia käyttäjiä, vaan sen tulisi ottaa huomioon muitakin käyttäjäryhmiä. Käyttäjien ymmärtämiseen tarvitaan tutkimuksia, joiden avulla voidaan selvittää mitä sivustolta halutaan. Tutkimuksia voidaan tehdä kyselyillä, haastatteluilla ja muilla vastaavilla menetelmillä, joiden tarkoituksena on saada tietoa tietyiltä ryhmiltä. Ryhmähaastattelu on yksi menetelmä, jonka avulla voidaan tutkia pienen ryhmän avulla kohderyhmään kuuluvien henkilöiden mieltymyksiä, ideoita ja ajatuksia sivuston suunnittelussa. (Johnson 2000, 11 - 14)

Ihmiset eivät lue verkkosivuja kokonaan, vaan silmäilevät ne läpi etsien kiinnostavia tai omalta kannalta tarpeellisia asioita. Aikaa verkkosivujen lukemiseen käytetään hyvin vähän, ellei sisältö koostu kiinnostavista dokumenteista, joita ovat uutisartikkelit, raportit ja tuotteiden kuvaukset. Silti dokumenttien pituudella on väliä, sillä verkkosivujen käyttäjät eivät jaksakaan lukea liian pitkiä dokumentteja. Jokaiselle käyttäjällä on omat rajansa siihen, kuinka pitkän dokumentin jaksaa lukea, mutta liian pitkiä dokumentteja tulisi välttää. Nämä pitkät dokumentit voidaan lyhentää tiivistelmiksi, joiden jälkeen tarjotaan linkki itse dokumenttiin, jonka kiinnostunut käyttäjä voi halutessaan lukea.

Verkkosivun lukeminen on osa medialukutaitoa, missä silmäilemme verkkosivun sisällön nopeasti läpi etsien meitä kiinnostavia asioita. Kokeneet Internetin käyttäjät tietävät, että kaikkea sisältöä ei tarvitse lukea, vaan haemme meitä kiinnostavaa tietoa tai suoritettavaan tehtävään tarvittavia asioita. Koska verkkosivun käyttäjät eivät lue kaikkea sisältöä läpi, tulee käyttöliittymä ja ulkoasu suunnitella silmäilyä varten. Selkeä ja looginen käyttöliittymä auttaa käyttäjiä löytämään nopeasti kiinnostavaa tai tarvittavaa tietoa. Verkkosivujen käyttäjät eivät yleensä tee optimivalintoja, vaan valitsevat ensimmäisen riittävän hyvän vaihtoehdon. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että käyttäjä klikkaa ensimmäistä vastaan tulevaa linkkiä, joka veisi hänet haluttuun päämäärään.

Ihmiset käyttävät muiden ohjelmistojen ja laitteiden ohella myös verkkosivuja tietämättä välttämättä miten ne toimivat. Harvat ihmiset lukevat käyttöohjeita, vaan alkavat käyttämään laitteita ja ohjelmia olettaen niiden toimivan omiin kokemuksiin nojaavien käytäntöjen mukaan. Aina näin ei ole, mutta opimme silti suhteellisen nopeasti käyttämään asioita uusilla tavoilla. Verkkosivuja suunniteltaessa tämä tarkoittaa sitä, että käyttäjät voivat käyttää

verkkosivua tehokkaasti eri tavoin, kuin suunnittelijat olivat tarkoittaneet. (Krug 2006, 21 - 27.)

Palvelun tehtävät ja tarkoitus

Seuraava askel käyttöliittymän toteuttamisessa on päättää, mitä tehtäviä palvelulla on.

Palvelun tarkoituksen kartoittaminen ja tehtävien listaaminen auttavat palvelun tarkoituksen ja tehtävien suunnittelussa.

Palvelun suunnittelussa ja toteuttamisessa tulisi tehdä yhteistyötä tulevien käyttäjien kanssa. Sekä suunnittelun, että toteuttamisen aikana saatava palaute tulevilta käyttäjiltä auttaa palvelun tarkoituksen ja mahdollisten tehtävien suunnittelemisen ja toteuttamisen sellaisiksi, kuin käyttäjät haluavat. Suunnittelu- ja toteuttamisvaiheen palaute ja kommunikointi käyttäjien kanssa antavat suuntaa valmiin palvelukokonaisuuden muodostumiselle. Yhteistyö käyttäjien kanssa auttaa myös käyttäjiä itseään saamaan selville mitä he haluavat ja auttavat näin kokonaisuuden kehittymisessä halutun kaltaiseksi. (Johnson 2000, 14 - 17.)

Toiminnallisuus ensin

Käyttöliittymiä suunnitellessa suurin osa suunnittelijoista saattaa aloittaa suunnittelun niin, että he miettivät ulkoasua ensin. Käyttöliittymän suunnitteleminen ulkoasu ensin on houkuttelevaa, mutta tuloksena voi olla tuotteita tai palveluita, joista puuttuu tärkeitä toiminnallisuuksia. Toiminnallisuuden suunnitteleminen ensin ei tarkoita sitä, että suunnitellaan ensin vain toiminnallisuus, mutta jätetään sen suunnittelu osana käyttöliittymää myöhemmäksi. Käyttöliittymän suunnittelu tulee ajatella kokonaisuutena, joka on jokaisen osansa summa. Erilaiset osat vastaavat erilaisista toiminnoista, mutta ne eivät ole yksittäisiä osia, vaan osa kokonaisuutta. Kehittäjien tulisi miettiä käyttöliittymän tarkoitusta, rakennetta ja toiminnallisuutta. Toiminnallisuus ei tarkoita tässä että miten se toimii, vaan mitä se tekee. (Johnson 2000, 22 - 24.)

Käyttäjäystävällisyys

Käyttäjäystävällisyydellä tarkoitetaan käyttöliittymän helppoa ja loogista toimintaa käyttäjän näkökulmasta. Parhaiten käyttäjän näkökulma saadaan keskustelemalla käyttäjien kanssa, tarkkailemalla heidän työskentelyään ja tekemään yhteistyötä käyttöliittymän kehittäjien kanssa. Käyttöliittymäkehityksessä tulisi pyrkiä luonnollisuuteen, selvittää minkälainen toiminta on luonnollista ja minkälainen luonnotonta. Käyttäjien ei pitäisi joutua tilanteeseen, missä he joutuvat tekemään asioita, joilla ei ole selkeää yhteyttä sen kanssa mitä he haluavat. Käyttöliittymän tehokkuus perustuu siihen, kuinka hyvin käyttäjä pystyy kontrolloimaan ominaisuuksia tai saamaan aikaiseksi haluamansa. Kun käyttöliittymässä on

paljon ominaisuuksia, niiden kontrollointi lisää erilaisia vaihtoehtoja, joita käyttäjällä on. Käyttäjän pitäisi pystyä käyttämään näitä ominaisuuksia helposti ja loogisesti.

Käyttöliittymän tulisi toimia sovelluksen ja käyttäjän välisenä tehtävän helpottajana. Käyttäjän tulisi saada helposti tehtyä käyttöliittymän avulla sitä, mihin sen sovellusta käytetään. Tavallisten tehtävien tulisi olla helppoja toteuttaa ja käyttöliittymä on tässä se ydin. Käyttöliittymän pitäisi tehdä käyttäjän tehtävästä helppo toteuttaa halutulla sovelluksella, sillä itse tehtävä saattaa olla jo riittävän vaativa ja käyttäjän tarvitsisi keskittyä tehtävään hankalan käyttöliittymän sijaan. (Johnson 2000, 30 - 39.)

Verkkosivun anatomia

Verkkosivujen muotoilussa noudatetaan suurimmaksi osaksi yhtäläisiä, hyväksi todettuja ohjeita. Verkkosivut koostuvat eri osista, jotka muodostavat toimivan kokonaisuuden.

Ylätunniste

Ylätunniste muodostaa verkkosivun yläosan. Tämä alue on noin 100 - 150 kuvapistettä korkea ja sisältää yleensä logon, iskulauseen ja navigoinnin. Ylätunniste on yleensä ensimmäinen asia, minkä vierailijat sivulla näkevät ja se muodostaa myös pysyvän teeman sivustolle.

Päänavigaatio

Päänavigaatio on yleensä vaakasuora rivi, joka sisältää 5-8 sivulinkkiä. Nämä linkit vievät sivuille, jotka ovat verkkosivun rakenteen pääsivuja, tai muuten tärkeitä sivuja verkkosivulla. Ensimmäinen linkki johtaa yleensä takaisin pääsivulle ja enemmän kuin 8 päälinkkiä saa sivuston näyttämään sotkuiselta. Selkeyden kannalta navigoinnissa on korostus, joka osoittaa millä osalla sivustoa olet.

Toissijainen navigaatio

Toissijaisen navigoinnin avulla siirrytään pääsivujen omilla alatasoilla. Tämä toissijainen navigointi muuttuu riippuen siitä, millä osalla sivustoa käyttäjä on. Toissijainen navigaatio sijaitsee yleensä päänavigaation yhteydessä sen alapuolella, tai ruudun vasemmalla reunalla. Vasemmalle reunalle sijoitettu toissijainen navigaatio mahdollistaa myös kolmannen tason toissijaisen navigaation. Tämä kolmas taso helpottaa navigointia isoilla, paljon sisältöä omaavilla sivuilla.

Otsikko

Verkkosivun otsikko on tärkeässä asemassa käyttäjien mielenkiinnon herättämisen kannalta. Hyvä otsikko tai otsake kiinnittää vierailijan huomion ja saa heidät jäämään sivulle pidemmäksi aikaa. Otsikon tulisi käyttää HTML koodin H1 merkintää, joka tarkoittaa että se on merkitty ykkösotsikoksi. Tällä toimenpiteellä on suuri merkitys, sillä se vaikuttaa hakukoneiden indeksointiin sivustosta.

Leivänmurupolku

Leivänmurupolku (breadcrumb trail) toimii navigoinnin apuna sivustolla. Yleensä sijoitettuna Ylätunnisteen alapuolelle, leivänmurupolku näyttää missä kohdin sivustoa vierailija sijaitsee. Leivänmurupolku on yleensä muodossa Koti > alasivu > toinen alasivu > kolmas alasivu jne. Leivänmurupolku alkaa kotisivulta ja mahdollistaa paluun aina edelliseen kohtaan polulla.

Hero Image

Hero Imageksi kutsutaan isohkoa kuvaa, joka sijaitsee verkkosivun yläosassa. Tämän kuvan tarkoitus on kiinnittää käyttäjän huomio. Kuvan tulisi olla käytössä vain esimerkiksi etusivulla.

Sisällön leveys

Tärkeä asia etenkin tekstin luettavuuden kannalta on verkkosivun sisällön leveys. Etenkin leveällä näytöllä koko selaimen ikkunan alueelle levittyvä teksti on hankalaa luettavaa. Enemmän kuin 30 sanaa leveä teksti muuttuu hankalasti luettavaksi, joten yksi mahdollisuus on rikkoa teksti sopivan kokoisiin sarakkeisiin.

Alatunniste

Alatunniste koostuu yleensä linkeistä tärkeille, mutta ei niin kiinnostaville sivuille. Näitä sivuja voivat olla esimerkiksi yhteystiedot, sivukartta ja käyttöehdot. Alatunniste toimii eräänlaisena sivun loppuna, kaiken muun sisällön jälkeen. (Anatomy of a web page.)

Navigaatio

Navigointi on tärkein elementti verkkosivun käyttöliittymässä. Navigoinnin avulla liikutaan sivuston eri sivujen sisältöjen välillä. Navigoinnin suunnittelu perustuu pitkälti yleisiin suunnittelumalleihin. Verkkosivujen navigoinnissa on käytettävissä suuri valikoima yleisiä ja tuttuja suunnittelumalleja, joita voidaan käyttää tehokkaan informaatioarkkitehtuurin

rakentamiseen. Verkkosivun yläosaan sijoitettu vaakasuora navigointipalkki on yksi yleisimmistä navigointivalikoista. Sen yleisin käyttökohde on toimia verkkosivun päävalikkona, joko ylä- tai alapuolella kaikilla verkkosivun sivuilla. Vaakasuorassa navigointipalkissa käytetään myös yleensä pudotusvalikkoa niin, että kun hiiren osoittimen vie navigointipalkin jonkin linkin päälle, paljastaa se pudotusvalikossa kyseisen päälinkin alaisia sivuja. Navigaatio koostuu tekstilinkeistä, jotka saattavat olla painikkeiden muotoisia tai välilehtien muotoisia. (Chapman 2011.)

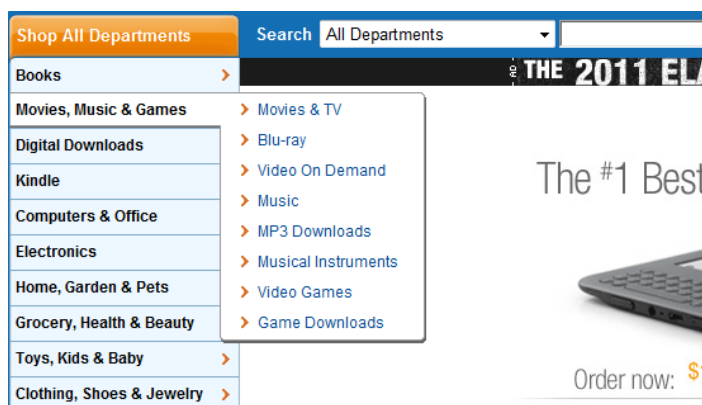
Verkkosivun yläosaan sijoitettavassa vaakasuorassa navigointipalkissa on haittapuolena rajoitettu määrä linkkejä, mitä siihen voidaan mahduttaa, ilman että tarvitsee lisätä alavalikoita. Verkkosivulla, jolla on vähän pääsivulinkkejä, tällainen vaakasuora navigointipalkki on toimiva ratkaisu. Sivustoilla, joilla on useita pääsivuja ja alakategorioita, ei vaakasuora navigointipalkki ole paras ratkaisu päänavigoinniksi. Pudotusvalikoilla tai alavalikolla voidaan lisätä vaakasuoran navigoinnin linkkejä.



Kuva 2: Kuvassa esitetään, millainen on pudotusvalikko. Valikko on myös välilehtivalikon kaltainen. (fin.afterdawn.com)

Pystysuoran navigointipalkin linkit ovat yleensä sijoitettu yhteen sarakkeeseen yksi toisensa päälle. Tällainen navigointipalkki on yleensä sijoitettu vasemmalle reunalle ennen muuta sisältöä. Käytettävyyystutkimuksen mukaan oikealta vasemmalle tekstiä lukeville, vasemmanpuoleinen pystysuora navigointipalkki on paras vaihtoehto. (Bailey 2006.)

Sivulle sijoitettu pystysuora navigointipalkki on hyvä vaihtoehto sivuille, joissa on paljon sisältöä ja pitkiä linkkejä. Alavalikoita pystyy käyttämään myös paljon enemmän, koska ne toimivat leveysuunnassa. Pystysuora sivulle sijoitettu navigointipalkki sopii verkkosivuille, joilla on useita päälinkkejä navigaatioissa. (Chapman 2011.)



Kuva 3: Kuvassa pystysuora navigointipalkki alavalikkoineen. (amazon.com)

Välilehtinavigaatio muistuttaa ulkonäöltään kansion tai muistikirjan välilehtiä (katso kuva 3), mutta niiden tyyli voi vaihdella paljonkin. Välilehtinavigaation käytöllä on havaittu positiivisia psykologisia vaikutuksia käyttäjissä, sillä ne muistuttavat muistikirjojen tai kansioiden välilehtiä. Välilehtien käyttö mielletään intuitiiviseksi. Välilehtinavigaatio on yleensä vaakasuora, mutta sitä on mahdollista käyttää myös pystysuorassa navigaatiossa. Välilehtinavigaation haittapuolena on sen vaatima suunnittelu ja koodaustyö verrattuna yksinkertaiseen ylävaakasuoraan navigointipalkkiin. (Chapman 2011.)

Leivänmurupolku on osa verkkosivun anatomiaa, vaikka ei välttämätön, mutta erittäin hyödyllinen etenkin paljon alisivuja sisältävillä verkkosivuilla. Leivänmurupolkua käytetään toissijaisena navigaationa ja sen on tarkoitus näyttää, missä käyttäjä on sivustolla ja mahdollistaa palaamisen jokaiseen edeltävään sivuun. Leivänmurupolku toimii parhaiten verkkosivuilla, joilla on selkeä sivujako ja sisältö on loogisesti lajiteltu. (Chapman 2011.)

Taginavigaatio käyttää hyväkseen niin kutsuttua tagipilveä, minkä avulla navigaation osiot järjestetään joko aakkostuksen tai suosion mukaan. Taginavigaatio on leivänmurupolun tavoin toissijainen navigaatio. Taginavigaatio helpottaa käyttäjiä löytämään tietoa verkkosivulta. Taginavigaatiota käytetään enimmäkseen blogeissa tai uutissivustoilla. Kaiken verkkosivun sisällön tulisi olla tagitettu oikein, niin että taginavigaatiosta olisi hyötyä. Taginavigaatio sopii sivuille, joilla on paljon sisältöä. (Chapman 2011.)

Popular Tags



Kuva 4: Kuva taginavigaatiosta, jossa suosituimmat tagit on laitettu aakkosjärjestykseen.

Hakunavigaatio on myös toissijainen navigaatiomenetelmä. Paljon tietoa ja useita alasivuja sisältävällä verkkosivulla hakunavigaatio on toimivin navigointimenetelmä. Hakunavigaatiota käytetään myös blogeissa ja uutissivustoilla. Hakunavigoinnilla käyttäjä voi etsiä haluamaansa asiaa sivulta ja etsimistä voidaan helpottaa antamalla mahdollisia vaihtoehtoja, jos hakusanalla ei löydy kaivattua asiaa. (Chapman 2011.)

Ulkoasu ja interaktio

Käyttöliittymän ulkoasu vaikuttaa käytettävyyteen. Hyvä ja toimiva ulkoasu pelaa käyttöliittymän kanssa yhteen. Käyttöliittymän selkeys ja havaittavuus muusta verkkosivun sisällöstä helpottaa käyttäjän navigointia verkkosivulla. Käyttöliittymän tulisi silti olla mahdollisimman hyvin integroituna verkkosivulle niin, että se on helposti käytettävissä, mutta ei ole käyttäjän tiellä. Koska käyttöliittymä ja ulkoasu suunnitellaan käyttäjien ehdoilla, tulee siis selvittää mitä käyttäjät haluavat.

Verkkosivujen käyttäjät käyttävät suurimman osan ajastaan muutaman tietyn verkkosivun käyttöön. Se, miten nämä verkkosivut on rakennettu antaa osviittaa siihen, miten verkkosivun käyttöliittymä ja ulkoasu kannattaa rakentaa. Koska sivut, joita käyttäjät paljon käyttävät ovat heille tuttuja, on hyvä idea matkia näiden käyttöliittymää ja ulkoasua. Tämä ei tarkoita, että käyttöliittymää tai ulkoasua kopioitaisiin näiltä suosituilta sivuilta, vaan niistä otettaisiin vaikutteita. Pyörää on turha keksiä uudelleen. Käyttämällä muilta verkkosivuilta tuttuja teemoja, käyttäjien on helpompi käyttää verkkosivua. (Sollenberger 2009.)

Käyttöliittymän ja sen ulkoasun suunnittelu vaatii johdonmukaisuutta ja selkeyttä.

Johdonmukainen käyttöliittymä antaa käyttäjän keskittyä tärkeisiin asioihin. Erilaisten elementtien koko, väri ja sijoittelu pelaavat yhteen ja luovat selkeän ja helposti omaksuttavan käyttöliittymän. Hyvässä käyttöliittymässä on myös erilaisia keinoja antaa

palautetta käyttäjälle. Yleensä palaute on visuaalista ja se antaa kuvan siitä, mitä tapahtuu, kun käyttäjä tekee jotain käyttöliittymässä. (Sollenberger 2009.)

Koska käyttäjät voivat kaikesta huolimatta tehdä virheitä käyttöliittymän käytön kanssa, tulisi käyttöliittymän sietää virheitä ja mahdollistaa virheiden korjaaminen helposti. Jos käyttäjä joutuu laittamaan paljon tietoja erilaisten lomakkeiden kautta, tulisi ainakin osa lomakkeiden tiedoista tallentaa selaimen välimuistiin niin, että jos käyttäjä tehdessä virheen ei hänen tarvitsisi laittaa kaikkia lomakkeiden tietoja uudestaan. Myös selkeä palaute siitä, mikä on väärin tai mikä on ongelma auttaa käyttäjää korjaamaan sen. (Sollenberger 2009.)

Parhaimmillaan käyttöliittymä on silloin, kun sitä ei edes huomaa. Käyttäjälle näkymättömät, mutta silti tärkeät käyttöliittymän muotoilut tekevät verkkosivusta selkeän ja yksinkertaisen käyttää. Hyvä käyttöliittymä muotoutuu hiljalleen, sillä harvoin käyttöliittymä on suoraan parhaimmillaan ensimmäisissä versioissaan. Käyttäjien palautteen ja käyttöliittymän kehittäjän omien ideoiden pohjalta on hyvä muokata ja uudistaa käyttöliittymä mahdollisimman hyväksi. (Sollenberger 2009.)

Sivukartta

Sivukartan on tarkoitus olla visuaalinen esittely verkkosivun sisällöstä. Se näyttää käyttäjälle mihin pääsivuihin alisivut kuuluvat ja miten sivusto rakentuu. Sitä voidaan käyttää navigoinnin apuna, mutta useimmat verkkosivut on rakennettu helposti navigoitaviksi. Myös leivänmurupolku tekee sivukartan käytön verkkosivuilla osittain hyödyttömäksi. Sivukartan hyöty on siinä, että se näyttää käyttäjälle sivuston sisällöstä yleiskuvan. Hyvin suunniteltu sivukartta mahdollistaa useamman sivutason hierarkian näyttämisen ilman, että siitä tulee sekava. (Nielsen 2008.)

8. Informaatioarkkitehtuuri (IA)

Verkkosivujen suunnittelussa otetaan harvoin riittävän hyvin huomioon informaatioarkkitehtuuri. Sisällön organisoinnin suunnitteluun vaikuttaa paljon, käytetäänkö sisällönhallintajärjestelmiä vai itse tehtyä järjestelmää. Sisällönhallintajärjestelmiä käytettäessä käytetään yleensä niiden joissain tapauksissa suppeita sisältöformaatteja, joiden ympärille sisällönhallintajärjestelmät on luotu. Sisällönhallintajärjestelmien käytön ongelmia ovat verkkosivun luojien ymmärtämättömyys sisällönhallintajärjestelmästä ja sen toiminnasta ja voi huonoimmassa tapauksessa tehdä verkkosivusta hankalan käyttää. (Chapman 2010)

Arkkitehtuurimallit

Informaatioarkkitehtuurin suunnittelussa on mahdollista käyttää erilaisia malleja. Näiden mallien ymmärtäminen auttaa valitsemaan rakennettavaan verkkosivuun parhaimman vaihtoehdon. IA malleja on useita erilaisia, mutta käytetyimmät niistä ovat kaikkein yleisimpiä.

Yksinkertaisin malli on yhden sivun malli, johon ei mahdu välttämättä paljon tietoa, mutta sopii hyvin yhtä asiaa varten. Esimerkiksi yhden tuotteen tai palvelun esittelyyn tällainen yhden sivun malli sopii hyvin. Tasaisessa mallissa jokainen sivu on samalla tasolla ja yhtä tärkeä. Tällaista mallia käytetään yleensä esittelysivuilla, jotka sisältävät vain muutamia sivuja. Tasaiseen malliin ei sovi suuri sivumäärä, sillä navigointi muuttuu hankalaksi. Indeksimalli on eniten käytetty verkkosivujen arkkitehtuurimalli. Indeksimalli koostuu pääsivusta, joka toimii kotisivuna ja kotisivulta pääsee muille sivuille, jotka ovat kotisivun alasivuja. Nämä alasivut ovat keskenään yhtä tärkeitä sivuhierarkiassa. Tarkan hierarkian mallissa on myös pääsivu, jonka kautta edetään alasivuille. Jokainen näistä alasivuista sisältää omat alasivunsa. Tässä mallissa jokainen alasivu on linkitetty hierarkiassa sen yläsivulle. Tarkan hierarkian mallin vaihtoehto on rinnakkaiselon hierarkiamalli. Rinnakkaiselon hierarkiamallissa on edelleen alasivuja ja niiden alasivuja, mutta tässä mallissa niihin voidaan linkata useammilta ylemmällä hierarkiassa olevilta alasivuilta. Tämä toimii etenkin sellaisilla verkkosivuilla, joilla on paljon päällekkäistä informaatiota. (Chapman 2010)

Informaatioarkkitehtuurin käytännöt

Hyvän arkkitehtuurin suunnittelu vaatii käyttäjien huomioonottamista ja suunnittelua siitä, miten verkkosivun sisältö esitetään. Koska verkkosivut ovat yleensä tarkoitettu käytettäväksi muille, kuin sen tekijälle, täytyy verkkosivu suunnitella käyttäjiä varten. Ennen suunnittelua on hyvä tietää keitä käyttäjät ovat ja mitä he verkkosivulta haluavat. Arkkitehtuurin selvittämistä kohdekäyttäjryhmältä voidaan suorittaa haastattelulla tai erilaisilla testauksilla. Palautteen perusteella arkkitehtuuria voidaan rakentaa oikeaan suuntaan. Arkkitehtuurin suunnittelu on myös mahdollista toteuttaa käyttämällä jo olemassa olevia, hyväksi havaittuja ja toimivia käytäntöjä. Näiden pohjalta voidaan lähteä tekemään käyttäjätutkimusta arkkitehtuurin viimeistelyä varten. (Chapman 2011.)

Oli kyseessä minkälainen tahansa verkkosivu, on sillä oltava jonkinlainen tarkoitus. Ilman selkeää tarkoitusta on vaikea rakentaa käyttäjän kannalta toimivaa arkkitehtuuria. Tiedon välittäminen ja sen järjestäminen verkkosivulla riippuu sivuston tarkoituksesta. Riippuen siitä, mihin verkkosivun tarkoitus painottuu, tulisi sisällön johdattaa käyttäjiä sen mukaisesti.

Verkkosivun arkkitehtuurin suunnittelussa voi olla myös alemman tason tarkoituksia, mutta niiden tulisi olla yhteydessä koko verkkosivun tarkoitukseen. (Chapman 2011.)

Informaatioarkkitehtuurin keskeisin tarkoitus on olla johdonmukainen. Kokonaisuuden tulisi siis toimia hyvin yhteen ja niin kuin sen olettaisi toimivan. Jokaisen sivun verkkosivustolla tulisi noudattaa määriteltyä arkkitehtuuria. Kun arkkitehtuurimalli on kerran valittu, on siinä pysyttävä, sillä muuten verkkosivu muuttuu epäjohdonmukaiseksi ja aiheuttaa sekaannuksia käyttäjille. (Chapman 2010.)

Informaatioarkkitehtuurin muotoilun menetelmät

Arkkitehtuurin suunnitteluun on olemassa muutamia menetelmiä. Näiden menetelmien avulla voidaan suunnitella miten tietoa esitetään sivulla, miten käyttäjän toimet sivulla vaikuttavat ja miten näiden kokonaisuus rakentuu.

Korttilajittelu on menetelmä, jossa verkkosivun sivut ja sisällöt on kirjoitettu eri korteille. Tämän menetelmän avulla voidaan selvittää, miten käyttäjät lajittelisivat sisällön.

Korttilajittelumenetelmiä on olemassa useita erilaisia.

Arkkitehtuuria voidaan suunnitella myös tekemällä sivuston sisällöstä prototyyppi tai rautalankamalli. Rautalankamallia käytetään yleensä verkkosivun ulkoasun suunnittelun pohjana, mutta se kelpaa myös arkkitehtuurin suunnitteluun. Arkkitehtuuria suunnitellessa olisi hyvä olla jonkinlainen kuva siitä, mitä valmis sivusto pitäisi sisältää. Näin arkkitehtuuri on helpompi suunnitella, kun sisältö on suunniteltu. Sivukarttamallin avulla on helppo visuaalisesti ilmaista, miten verkkosivun sivut ja sisältö ovat yhteydessä toisiinsa. (Chapman 2011.)

Informaatioarkkitehtuurille on olemassa kaksi tyyliä joiden avulla voidaan vaikuttaa siihen, miten sisältö esitetään. Ylhäältä alas arkkitehtuurissa sisältö esitetään laajana yleiskuvana, josta suurin osa sisällöstä sijoittuu syvemmälle sivurakenteelle. Alhaalta ylös arkkitehtuurissa taas sisältö on pääosassa ilman että niitä tarkastellaan laajalla perspektiivillä.

Verkkosivun tarkoitus ja sisältö määrittelevät millaisen arkkitehtuurin verkkosivu tarvitsee. Myös sisällön määrä, lisäsisällön päivitystahti, sisällön esittäminen ja se miten käyttäjät sivustoa käyttävät, vaikuttavat arkkitehtuuriin. (Chapman 2010.)

9. Käyttöliittymäsuunnittelun standardit

Vuorovaikuteisten järjestelmien käytettävyyden suunnitteluun on olemassa standardeja, joita voidaan soveltaa vuorovaikuteisten järjestelmien analysointiin, suunnitteluun ja

arviointiin. Standardin ISO 9241-11 ohjeistukset käsittelevät käyttöliittymien kehittämistä ja niiden avulla voidaan ehkäistä mahdollisia käytettävyysoongelmia, kuten

- tarpeettomia vaiheita, joilla ei ole tekemistä osana tehtävää
- harhaanjohtavaa tietoa
- riittämätöntä tai huonoa tietoa käyttöliittymässä
- odottamaton vaste vuorovaikutteiselta käyttöliittymältä
- navigoinnin rajoitukset

Käyttäjän ja vuorovaikutteisen järjestelmän vuorovaikutusta nimitetään dialogiksi, jossa käyttäjän toimet ja järjestelmän palautteet ovat tarkoitus saavuttaa haluttu tavoite. Käyttäjän ominaisuudet, tehtävät ja ympäristö vaikuttavat käyttöliittymän ja käyttäjän dialogiin. Suurin hyöty ISO 9241 ja sen alaisista standardeista on vuorovaikutteisen järjestelmän loppukäyttäjällä. Standardi ottaa huomioon ergonomiset vaatimukset, jotka perustuvat käyttäjien tarpeisiin. Standardin käyttö näkyy loppukäyttäjälle käytettävyydeltään parempina ja johdonmukaisempina käyttöliittyminä, jotka mahdollistavat paremman tuotettavuuden. (MetSta 2011, 18.)

Verkkosivustojen käytettävyys (ISO 9241-151)

Käytettävyys on tärkeässä osassa verkkosivujen suunnittelua. Aikaisemmin ei ole ollut olemassa kansainvälisesti hyväksyttyä nimenomaan verkkokäyttöliittymiä käsittelevää standardia. Verkkokäyttöliittymiin liittyy seuraavia käytettävyysoongelmia: Verkkokäyttöliittymiä käyttävien tiedot, taidot, kieli ja mahdolliset muut tekijät eroavat toisistaan. Tämän vuoksi tietyille käyttäjälle hyvin sopiva verkkokäyttöliittymä ei välttämättä ole hyvä toiselle käyttäjälle. Myös käyttäjien tavoitteet vaihtelevat, joten verkkosivuston tulisi olla optimoitu tiettyjä tehtäviä varten, jotta se palvelisi käyttäjiä parhaiten. Erilaiset selaimet ja laitteet, joiden avulla voidaan selata verkkosivuja, voivat esittää verkkosivuja eri tavoin. Esimerkiksi sivujen asettelu tai ulkonäkö voi muuttua hyvinkin merkittävästi.

Verkkosivustojen ongelmat ja epäjohdonmukaisuudet vaikuttavat Internetin käyttökokemukseen. Esimerkiksi linkin esittämistapa verkkosivuilla voi vaihdella suuresti ja aiheuttaa epäjohdonmukaisuuksia käytettävyydessä. Käyttöliittymän suunnitteluun löytyy hyviä ohjeita ja käytäntöjä verkosta, mutta kyseisissä ohjeissa voi olla ristiriitaisuuksia tai toteutus voi olla vaikeaa. Standardin ISO 9241-151 suositukset ja ohjeet koskevat verkkosivujen navigoinnin ja vuorovaikutuksen suunnittelua, sekä sisällön esittämistä. Tässä standardissa ei kuitenkaan määritellä erilaisten selainten tai muiden verkkosivujen käyttöön vaadittavien järjestelmien käyttöliittymiä, vaan ainoataan verkkosivujen.

Yksi verkkokäyttöliittymien kehittämisen tärkeimmistä tavoitteista on esteettömyys ja sopivuus mahdollisimman laajalle käyttäjäjoukolle mukaan lukien vammaiset ja toimintarajoitteiset henkilöt. ISO 9241-151 standardi ei käsittele esteettömyyttä kattavasti, vaikka osa siitä on tärkeää myös esteettömyyden kannalta. WAI-hanke käsittelee verkkosivujen ja niiden käyttöön tarkoitettujen ohjelmien käytettävyyttä tätä standardia kattavammin. (MetSta 2011, 432.)

Käyttäjäkeskeinen suunnittelu

Verkkokäyttöliittymän käytettävyys on monen erilaisen, mutta toisiinsa liittyvien tekijöiden summa. Verkkokäyttöliittymän suunnittelun kolme näkökohtaa ovat suunnittelunäkökulma, prosessinäkökohdat ja arviointinäkökohdat. Näitä kolmea näkökulmaa käsitellään yleensä yhdessä, jotta käyttäjäkeskeinen verkkokäyttöliittymän suunnittelu voi toteutua. (MetSta 2011, 446.)

Verkkosivut koostuvat useista sivuista, jotka ovat yleensä linkitettyjä toisiinsa. Verkkosovelluksia käytetään monenlaisissa eri tarkoituksissa ja ne voivat olla erikoistuneita verkkopalveluita, jotka on tarkoitettu käytettäväksi erikoislaitteilla.

Verkkosivujen käyttöliittymä poikkeaa muiden sovellusten käyttöliittymistä. Verkkosivustot on suunniteltava laajalle käyttäjäjoukolle, kun taas tavanomaiset sovellukset ovat yleensä vain tiettyjä käyttäjryhmiä, tehtäviä tai organisaatioita varten. Poikkeuksena ovat intranettiin tarkoitettut verkkosivut, mutta nekin noudattavat yleisesti hyväksi havaittuja menetelmiä. Verkkosivustojen suunnitteluprosessissa otetaan huomioon kohdekäyttäjät ja analysoidaan heidän mahdollisia kykyjä ja rajoitteita. Verkkosivuston käyttötarkoitus riippuu sen suunnittelutavoitteesta ja erilaiset verkkosivut vaativat erilaiset suunnittelutavoitteet. Nämä tavoitteet asetetaan tärkeysjärjestykseen tulevien käyttäjien tarpeiden mukaisesti. (MetSta 2011, 448.)

9.1. Web Accessibility Initiative (WAI)

World Wide Web Consortium (W3C) on kansainvälinen yhteisö, missä yhteistyöorganisaatiot, täysipäiväiset työntekijät ja muu yhteisö kehittävät yhdessä Web standardeja. Web Accessibility initiative on W3C:n ohjelma, missä kehitetään strategioita, ohjeita ja resursseja invalidien Internetin helppokäyttöisyyden kehittämiseksi. WAI:n tarkoitus on helpottaa näkö-, kuulo- ja liikkumarajoitteisten elämää ohjeistamalla verkkosivujen tekijöitä tekemään sivuistaan helppokäyttöisiä ja standardien mukaisia. Verkkosivujen tulisi olla käytettävissä erilaisten apuvälineiden kanssa, jotka auttavat näkö-, kuulo- ja liikkumarajoitteisia verkkosivujen käytössä. (Accessibility.)

10. Dynaaminen verkkosivu

Dynaamisella verkkosivulla tarkoitetaan sivustoa, jonka sisältöön käyttäjät voivat vaikuttaa, tai jonka sisältö muuttuu joko käyttäjien tai ylläpitäjien vaikutuksesta. Dynaaminen verkkosivu on vuorovaikutuksessa käyttäjän kanssa ja tarjoaa käyttäjälle mahdollisuuden tuoda omaa sisältöä verkkosivulle. Dynaaminen verkkosivu vaatii tietokannan, minne ylläpitäjien ja käyttäjien lisäämää sisältöä säilötään ja mistä sitä sitten ladataan muiden käyttäjien nähtäväksi.

Client-side scripting

Client-Side scripting tarkoittaa sitä, että verkkosivulla tapahtuvat käyttäjien tekemät toimet tapahtuvat käyttäjän omalla koneella. Verkkosivuilla käytettävistä ohjelmointikielistä jotkin suoritetaan käyttäjän laitteella.

Server-side scripting

Server-side scripting tarkoittaa sitä, että verkkosivua ladattaessa tai sivulta toiselle siirryttäessä sisältö voi muuttua. Jotkin ohjelmointikieliset suoritetaan palvelimilla ja niiden tuottama dynaaminen sisältö ladataan käyttäjälle. Foorumit eli keskustelalueet ovat esimerkki dynaamisesta verkkosisällöstä. (What is a dynamic web page.)

Verkkosivun ohjelmointi

Verkkosivut muodostuvat erilaisten web-ohjelmointikielten yhtenäisestä kokonaisuudesta. Verkkosivun elementtien ja sivujen käyttötarkoitus määrittää mitä kieliä käytetään mihinkin tarkoitukseen. Staattisten sivujen sisältö pysyy aina samanlaisena, ellei itse sivun tiedostoon tehdä muutoksia. HTML toimii asiakasohjelmassa eli selaimessa tai vastaavassa, joka verkkosivua näyttää. Sivutiedosto ladataan palvelimelta asiakasohjelmaan näytettäväksi, eikä sisällä dynaamisia elementtejä.

Dynaamiset sivut vaativat tietokannan ja ohjelmointikielen, joka mahdollistaa datan lähettämisen ja vastaanottamisen tietokannasta. Tietokantayhteys on mahdollista toteuttaa PHP:llä, Javalla tai Pythonilla. PHP (Hypertext Preprocessor) on ohjelmointikieli, jota käytetään erityisesti dynaamisten verkkosivujen kehittämisessä.

PHP on serveripuolen ohjelmointikieli ja se mahdollistaa datan siirtämisen tietokannasta, sekä tuomaan dataa tietokannasta käyttäjän nähtäville. PHP:n ohjelmoinnissa verkkosivun jokin dynaaminen osa tehdään PHP:llä. Koska PHP on serveripuolen ohjelmointikieli,

käsitellään kaikki PHP koodi serverillä ja mahdollinen palaute on käyttäjän nähtävillä, olettaen, että se on käyttäjälle tarkoitettua sisältöä. Muutakin tietoa voidaan kerätä PHP:llä ja lähettää palvelimelle käsiteltäväksi. (Beighley & Morrison, 2 - 13.)

Staatistien verkkosivujen ohjelmointi on helppoa ja se vaatii vain hieman osaamista HTML ja CSS ohjelmoinneista. HTML ja CSS muodostavat verkkosivujen rungon ja ulkoasun. HTML on merkkauskieli ja CCS on tyylitietoja sisältävää koodia, joka voidaan sijoittaa suoraan samaan HTML-tiedostoon, tai erilliseen tiedostoon. CSS-tyylit vaikuttavat siihen, miten HTML elementit esitetään sivulla. (Haverinen 2011.)

Dynaaminen verkkosivu tarvitsee tietokannan datan säilyttämistä varten. Tietokannat ovat organisoituja mekanismeja tiedon säilömiseen, hallintaan ja saatavuuteen. Tietokannat perustuvat tietojen säilyttämiseen taulukkomuodossa hieman samaan tapaan kuin Microsoftin Excel taulukointi. Näiden taulukoiden tietojen lisäämiseen, muokkaamiseen ja hakemiseen käytetään SQL:ää (Structured Query Language), joka on eräänlainen kokoelma ohjeita ja käskyjä, joiden avulla tietokantaa hallitaan. Tietokantoja on mahdollista luoda myös erilaisilla työkaluilla, joiden avulla voi tehdä tietokantoja ilman SQL osaamista. (Chapple 2012.)

Yleisin verkkosivujen servereillä käytetty tietokanta on MySQL, joka sijaitsee samalla serverillä, kuin web serveri. Tietokanta toimii jatkuvassa yhteydessä web serverin kanssa ja mahdollistaa dynaamisen verkkosivun toiminnan. PHP ja MySQL ovat käytetyimpiä yhdessä ja ne toimivat hyvin yhteen. PHP mahdollistaa käyttäjän verkkosivulle laittaman data siirtämisen tietokantaan ja myös datan näyttämisen tietokannasta. Koska PHP ei muotoile dataa juurikaan, täytyy dynaamisen verkkosivun dynaaminen sisältö muotoilla HTML:n ja CSS:n avulla. (Bradley 2012.)

11. Sisällönhallintajärjestelmät (Content Management Systems, CMS)

Sisällönhallintajärjestelmät ovat erilaisista sisällön hallintaan liittyvien työkalujen paketteja. Nimensä mukaisesti sisällönhallintajärjestelmällä pyritään hallitsemaan sisältöä. Sisällönhallintajärjestelmiä on olemassa erilaisiin käyttötarkoituksiin aina kokonaisen organisaation sisällönhallinnasta verkkosivujen sisällönhallintaan. Www-sisällönhallinnalla pyritään hallitsemaan verkkosivun sisältöjä mahdollisimman tehokkaasti ja tarkoituksellisesti. Verkkosivujen sisällönhallinta voidaan toteuttaa erilaisilla verkkosivuja varten tarkoitetuilla sisällönhallintajärjestelmillä. Nämä sisällönhallintajärjestelmät toimivat web-palvelimilta käsin ja ne yleensä luovat tietokannan itse, niin että käyttäjän ei tarvitse juuri ollenkaan tehdä mitään tietokantaan liittyen.

Verkkosivujen sisällönhallintajärjestelmillä on sisällön hallinnan lisäksi verkkosivun rakenteiden ja ulkoasun muokkauksen mahdollisuus. Www-sisällönhallinta mahdollistaa verkkosivujen toteutuksen kokonaisuudessaan erilaisilla sivupohjilla. Sivupohjia voi muokata haluamikseen tai tehdä kokonaan uusia. Sivupohjat mahdollistavat ulkoasun helpon muokkaamisen ja sisällön sovittamisen. Näin verkkosivujen ulkoasu saadaan helposti yhtenäiseksi ja ylläpito helpottuu. (Rouse 2011.)

Sisällönhallintajärjestelmiä on useita erilaisia ja niiden toteutuksissa on erilaisuuksia mm. ohjelmointikielten osalta. Sisällönhallintajärjestelmiä on sekä avoimen lähdekoodin projekteina, että kaupallisina tuotteina. Verkkosivujen toteutukseen tarkoitetuista sisällönhallintajärjestelmistä suosituimpia ovat PHP ja MySQL pohjaiset sisällönhallintajärjestelmät.

Verkkosivujen sisällönhallintajärjestelmien toiminta

Verkkosivuja varten rakennetut sisällönhallintajärjestelmät asennetaan palvelimille ja ne korvaavat perinteiset verkkosivut. Sisällönhallintajärjestelmillä luodut verkkosivut eivät ole olemassa samalla tavalla, kuin perinteiset verkkosivut. Melkein kaikki sisältö on säilötty tietokantaan ja ladataan sieltä jokaiselle käyttäjälle. Kun sivujen sisällöt ladataan tietokannasta, asetetaan ne sisällönhallintajärjestelmän ennalta määritettyjen ulkoasuasetusten mukaan. Koska sivujen ulkoasu perustuu malleihin, on sisältö erikseen ja näin kumpikaan ei suoraan vaikuta toiseen. Tämä mahdollistaa sivujen sisällön muuttamisen ilman vaikutusta ulkoasuun, tai sivun ulkoasun muokkaamisen ilman, että se vaikuttaa sisältöön. Verkkosivut luodaan siis jokaiselle käyttäjälle erikseen. Sisällönhallintajärjestelmät mahdollistavat myös sisällön muokkaamisen suoraan selaimella, kun kirjautuu muokkaukset mahdollistavalla tunnuksella sisään sisällönhallintajärjestelmän ylläpito-osioon. Tämä osio on yleensä tavallisilta sivuston käyttäjiltä piilossa tai siihen on linkki sivun navigoinnissa. Sivuston käyttötarkoituksesta riippuu, onko ylläpito-osio piilotettu, vai ei. Sisällönhallintajärjestelmä sopii hyvin käytettäväksi suurille verkkosivuille, joilla on paljon sisältöä. Jos käytössä on valmis sivupohja, uuden sivun luonti onnistuu nopeasti. Etenkin paljon vaihtuvaa sisältöä sisältävät verkkosivut ovat omiaan toteutettavaksi sisällönhallintajärjestelmällä, sillä se on nopeampaa ja edullisempaa. (How CMS works.)

Sisällönhallintajärjestelmän hyviin puoliin kuuluvat:

- Mahdollisuus muokata sivuja selaimen kautta
- Päivitykset tulevat heti näkyviin sivuilla
- Sivujen ulkoasu on helposti muokattavissa
- Lisäominaisuuksia on helppo lisätä erilaisilla lisäosilla

- Erilaiset sisältötyypit ovat mahdollisia esittää erilaisin tavoin
- Välttyy tekemästä samoja asioita uudestaan

Sisällönhallintajärjestelmän huonoja puolia:

- Sisällönhallintajärjestelmä on pidettävä ajan tasalla asentamalla tietoturva- ja ohjelmistopäivityksiä
- Ulkoasun muokkaamisessa on rajoituksia, mikä estää ulkoasun tekemistä täysin haluamukseen

(How CMS works.)

Avoimen lähdekoodin vai kaupallinen sisällönhallintajärjestelmä

Sisällönhallintajärjestelmää valitessa on mahdollisuus valita avoimen lähdekoodin tai kaupallinen järjestelmä. Avoimen lähdekoodin järjestelmän koodi julkaistaan julkisen lisenssin alla, joka mahdollistaa käyttäjille järjestelmän ominaisuuksien muokkaamisen ja lisäosien valmistamisen. Kaupalliset järjestelmät ovat nimensä mukaisesti maksullisia ja ne suunnitellaan tarkkaan tilaajan tarpeiden mukaan.

Vaikka avoimen lähdekoodin sisällönhallintajärjestelmät ovat käyttäjäkeskeisiä kehityksen suhteen, eivät ne ole kaupallisten järjestelmien rinnalla huonompia vaihtoehtoja. Joissain tapauksissa avoimen lähdekoodin järjestelmät ovat jopa parempia, kuin kaupalliset. Kaupalliset järjestelmät sopivat suurten yritysten käyttöön paremmin, sillä niissä on parempi käyttäjätuki ja dokumentointi, kuin avoimen lähdekoodin järjestelmissä.

Sisällönhallintajärjestelmiä on useita sekä kaupallisia, että avoimen lähdekoodin projekteja. Sopivan sisällönhallintajärjestelmän valinta on tärkeää, sillä valmiin verkkosivun vaihtaminen toiselle sisällönhallintajärjestelmälle on hidasta ja joissain tapauksissa vaikeaa. Hyvän sisällönhallintajärjestelmän tunnistaa yleensä sen suosioista, tunnettavuudesta, lisäosista, teemoista ja hyvästä toimivuudesta tavallisella web-palvelimella. (How CMS works.)

Sisällönhallintajärjestelmän toiminta

Sisällönhallintajärjestelmää käytettäessä verkkosivuja ei ole olemassa, lukuun ottamatta mahdollisia virheistä kertovia sivuja, joiden tarkoitus on kertoa käyttäjille, että sivusto ei toimi normaalisti. Sen sijaan verkkosivupalvelimella ovat sisällönhallintajärjestelmän sovellustiedostot, sekä kuva ja grafiikkatiedostot omissa kansioissaan. Varsinainen sisältö on tietokannassa. Kaikki sisällönhallintajärjestelmät käyttävät jonkinlaista tietokantaa ja yleisin näistä on SQL-tietokanta. (How CMS works.)

Joitain sisällönhallintajärjestelmiä on mahdollista käyttää ilman SQL-tietokantaa. Tällöin nämä kyseiset sisällönhallintajärjestelmät käyttävät ns. flat-file-tietokantaa, joka on lähinnä tavallinen tekstitiedosto. Tämä tietokantamenetelmä ei ole kovin tehokas ja on ominaisuuksiltaan rajoittunut. Se saattaa kuitenkin olla hyvä vaihtoehto verkkosivuille, joiden palvelimilla ei ole mahdollisuutta käyttää SQL-tietokantaa. Sisällönhallintajärjestelmät sijaitsevat yleensä palvelimilla, mutta on olemassa myös asiakasohjelmia toimivia sisällönhallintajärjestelmiä, jotka toimivat verkkosivujen tekijän koneelta. Tällaisessa järjestelyssä verkkosivut tehdään verkkosivun tekijän koneella, josta ne ladataan palvelimelle. Tämä vaihtoehto toimii silloin, kun verkkosivupalvelin ei mahdollista tavallisen sisällönhallintajärjestelmän ja tietokannan käyttöä. Toisaalta kyseessä oleva sisällönhallintajärjestelmä muistuttaa enemmän web-sivujen tekoon tarkoitettua ohjelmaa, kuin varsinaista sisällönhallintajärjestelmää. (How CMS works.)

Sisällönhallintajärjestelmän sivun luonti koostuu useasta osiosta, jotka palvelin suorittaa, kun käyttäjä hakee palvelimelta jotain sivua. Jos sivu on olemassa valmiiksi rakennettuna, ladataan se käyttäjälle. Jos sivua ei ole, se rakennetaan määriteltyjen parametrien mukaan niin, että tekstit haetaan tietokannasta, grafiikat, kuvat ja muut komponentit omista kansioistaan. Sen jälkeen sivu rakennetaan ja toimitetaan sitä hakeneelle käyttäjälle. (How CMS works.)

Vaikka tällainen sivun luonti vaikuttaa vaativalta prosessilta, ei se vie hitaimmillaankaan kovin paljon aikaa. Sivujen luonnilla on kuitenkin omat ongelmansa, sillä sisällönhallintajärjestelmä vaatii palvelinkoneelta paljon tehoja, kun sivuja joudutaan luomaan useita. Verkkopalvelinten suorituskykytesteissä palvelimet pystyvät lataamaan tavallisia HTML-sivuja noin 100-400 sivua sekunnissa ja optimioloissa. Tämä mahdollistaa suuren määrän käyttäjien tekemiä sivulatauksia, vaikka optimilukemia ei saavutettaisi. Siirryttäessä käyttämään sisällönhallintajärjestelmää, suorituskykymittausten mukaan sivulatausten määrä putoaa reilusti alle 100 sivua sekunnissa. Tämä johtuu siitä, että sivut joudutaan rakentamaan jokaiselle käyttäjälle. Koska kyseessä on kuitenkin vain mittaus, ei sitä voi verrata varsinaiseen käyttöön. Tästä syystä sisällönhallintajärjestelmissä käytetyimpiä sivuja pidetään välimuistissa, josta ne voidaan ladata nopeasti, ilman että ne rakennettaisiin uudestaan jokaista käyttäjää varten. (How CMS works.)

Sisällönhallintajärjestelmien luokat

Sisällönhallintajärjestelmät voidaan jakaa erilaisiin luokkiin ja tarkoituksiin. Ensimmäisenä on jako verkkosivujen sisällönhallintajärjestelmiin ja ei verkkosivuille tarkoitettuihin sisällönhallintajärjestelmiin. Verkkosivujen sisällönhallintajärjestelmiä on olemassa eri luokkia, jotka määrittyvät sen mukaan mihin niitä käytetään. Yleisimmät verkkosivujen

sisällönhallintajärjestelmät asettuvat niin sanottuun keskiluokkaan, missä ne tuovat riittävästi toimintoja olematta kuitenkaan liian massiivisia. Suuremman luokan sisällönhallintajärjestelmät ovat yleensä suuryritysten sisäisiä sisällönhallintajärjestelmiä tai suuren kokoluokan verkkokauppoja.

Tunnetuimmat sisällönhallintajärjestelmät

Verkkosivujen luomiseen ja hallintaan käytettäviä sisällönhallintajärjestelmiä on useita erilaisia. Niiden suosio perustuu helppokäyttöisyyteen ja mahdollisuuteen tehdä dynaamisia verkkosivuja ilman osaamista verkko-ohjelmoinnissa. Tunnetuimmat sisällönhallintajärjestelmät ovat myös suosituimpia ja suosion myötä niiden käyttöön löytyy paljon ohjeita, jotka helpottavat verkkosivun rakentamista sisällönhallintajärjestelmän avulla. Sisällönhallintajärjestelmillä on tiettyjä vaatimuksia siitä, mitä ominaisuuksia ne palvelimilta tarvitsevat. Koska verkkosivujen sisällönhallintajärjestelmät asennetaan palvelimille, ne eivät ole käyttäjärjestelmäriippuvaisia. Sisällönhallintajärjestelmiä on sekä avoimeen lähdekoodiin perustuvia, että suljettuun lähdekoodiin perustuvia. Avoimen lähdekoodin sisällönhallintajärjestelmät ovat yleensä ilmaisia, kun taas suljetun lähdekoodin sisällönhallintajärjestelmät voivat olla joko ilmaisia, tai maksullisia.

WordPress

WordPress on yksi suosituimmista sisällönhallintajärjestelmistä. WordPressin toiminta alkoi 2003, mutta se oli silloin vain lyhyt koodinpätkä, jonka tarkoitus oli parantaa typografiaa kyseistä koodia käyttävillä verkkosivuilla. Alkuajoista WordPress on muuttunut yhdeksi suurimmista blogien julkaisu- ja sisällönhallintajärjestelmistä. WordPress on avoimen lähdekoodin käyttäjälähtöinen projekti, mikä tarkoittaa sitä, että käyttäjät tuottavat dokumentointia ja koodia kyseiseen projektiin. WordPress sisällönhallintajärjestelmä on rakennettu käyttämään PHP:tä ja MySQL:ää. WordPressiä on mahdollista muokata vielä monipuolisemmaksi erilaisilla lisäosilla ja teemoilla, joita muut käyttäjät ovat WordPressiin tehneet. (Wordpress.)

Joomla

Joomla ja WordPress ovat erittäin samankaltaisia lähtökohdiltaan ja toteutuksiltaan. Joomla pohjautuu WordPressin tavoin PHP:en ja MySQL:ään ja on helppo asentaa ja käyttää. Joomla on WordPressin tavoin avoimen lähdekoodin käyttäjävetoinen projekti. Joomlaissa on myös mahdollista käyttää muiden käyttäjien luomia lisäosia ja teemoja, joiden avulla verkkosivun toimivuutta ja ulkoasua voidaan muokata. Omien teemojen ja lisäosien luonti onnistuu myös

ja ne voi laittaa Joomlaan yhteisö sivuille jaettavaksi muille käyttäjille. Joomla sisällönhallintajärjestelmää voi käyttää monipuolisesti erilaisia verkkosivuja varten. (Joomla.)

Drupal

Drupal on myös erittäin suosittu sisällönhallintajärjestelmä ja sekä WordPressin, että Joomlaan tavoin sekin on avoimen lähdekoodin käyttäjävetoinen projekti. Drupal mahdollistaa erittäin monipuoliset mahdollisuudet rakentaa omanlaisensa dynaaminen verkkosivu ja ottaa käyttöön muiden käyttäjien rakentamia lisäosia tai teemoja. Drupal skaalautuu erittäin monipuolisesti erilaisia käyttötarkoituksia varten ja mahdollistaa näin verkkosivujen rakentamisen aina pienestä blogista suureen verkkokauppaan. Drupal sisältää valmiiksi paljon työkaluja, joiden avulla kehittäjä voi helposti hallita verkkosivua. Erilaiset sisältötyypit kuten videot, teksti, blogit, podcastit ja kyselyt ovat Drupalin avulla helposti toteutettavissa ja niitä voi seurata reaaliaikaisilla statistiikkaohjelmilla. Drupal mahdollistaa myös useiden verkkosivujen luonnin yhdellä asennuksella. (Drupal.)

Frog

Frog CMS projekti on lähtöisin Radiant CMS projektista. Toisin kuin Radiant, Frog perustuu PHP ohjelmointikieleen Rubyn sijaan. Frog pyrkii helppokäyttöisyyteen tarjoamalla yksinkertaisen mallikoodin, jonka ansiosta kehittäjän ei tarvitse opetella muita skriptauskieliä. Frog on Drupalia kevyempi ja mahdollistaa verkkosivun ulkoasun ja käyttöliittymän vapaamman muokkaamisen. (Frog.)

12. Frameworkit (ohjelmistokehys)

Ohjelmistokehykset ovat ohjelmarunkoja, joiden päälle voidaan rakentaa erilaisia ohjelmia. Ohjelmistokehyksen tarkoitus on toimia ohjelmoinnin apuvälineenä ja nopeuttaa ohjelmien valmistusta. Ohjelmistokehykset eivät ole toimivia ohjelmia itsessään, vaan lopullinen toimiva ohjelma pitää rakentaa kehyksen päälle. Ohjelmistokehyksiä on erilaisiin käyttötarkoituksiin ja verkkosivujen kehittämistä varten on olemassa erilaisia vaihtoehtoja. Ohjelmistokehys eroaa sisällönhallintajärjestelmästä siinä, että verkkosivu on rakennettava ohjelmistokehyksen päälle, kun taas sisällönhallintajärjestelmä on valmis kokonaisuus. (Fayad & Schmidt 1997.)

Ohjelmistokehyksen käyttö mahdollistaa enemmän vapauksia verkkosivun kehitykseen, kuin sisällönhallintajärjestelmä, mutta vaatii enemmän osaamista verkkosivun tekijöiltä. Ohjelmistokehys tarjoaa vain rungon, jonka päälle verkkosivu on rakennettava. Jotkin ohjelmistokehykset tarjoavat työkaluja verkkosivun rakentamisen helpottamiseksi, mutta niiden tuottama koodi on yleensä muokattava omaan tarkoitukseen sopivammaksi. Hieman

sisällönhallintajärjestelmän tapaan ohjelmistokehykset toimivat sisällönhallinnan lisäksi verkko-ohjelmina. Tämä tarkoittaa sitä, että ohjelmistokehykseen voidaan rakentaa sisällönhallintajärjestelmistä tuttuja ominaisuuksia ja muita verkkosovelluksia. Kun sisällönhallintajärjestelmissä verkkosivut rakennetaan lennosta käyttäjää varten, ovat ohjelmistokehysten sivut olemassa ainakin osittain. Ohjelmistokehyksiä on tehty mm. Java-, PHP-, Ruby- ja Python kielillä.

Yiiframework

Yii on ilmainen vapaan lähdekoodin verkkosovellusten kehittämiseen tarkoitettu ohjelmistokehys, joka on kirjoitettu PHP5:llä. Yii tukee selkeää ja itseään toistamatonta kehitystä, joka helpottaa sovellusten kehittämistä. Yii soveltuu miltei minkä tahansa kokoiseen projektiin, sillä se on optimoitu tehokkuutta ajatellen, kuitenkin tekemättä kompromisseja turvallisuudessa. Yii on suhteellisen tuore tulokas verkkosivujen ja sovellusten rakentamiseen tarkoitettujen ohjelmistokehysten saralla. Se on kuitenkin saanut nopeasti suosiota tehokkuuden ja monipuolisuutensa ansiosta. (Yii.)

Zend Framework

Zend Framework on avoimen lähdekoodin ohjelmistokehys, joka on ilmainen käyttää ja muokata, mutta sitä kehittävä yhtiö tarjoaa maksullisia palveluita ohjelmistokehykseensä. Zend on PHP-pohjainen ohjelmistokehys, joka tukee suoraan erilaisia kaupallisten tahojen sovellusrajapintoja. Tämä mahdollistaa erilaisten kaupallisiin tarkoituksiin käytettävien sovellusten käyttämisen Zendiä käyttävillä verkkosivuilla. (Zend.)

Muita samankaltaisia PHP-pohjaisia ohjelmistokehyksiä ovat Akelos ja Seagull. Nämä kaksi ovat ominaisuuksiltaan lähellä Yiiä. Pythoniin pohjautuvista ohjelmistokehyksistä Django on yksi suosituimmista.

Ruby on Rails

Ruby on Rails on Ruby-ohjelmointikieleen perustuva ohjelmistokehys. Se on avoimen lähdekoodin projekti ja perustuu MVC-arkkitehtuuriin, joka on tarkoitettu WWW-pohjaisten sovellusten rakentamiseen. Toisin kuin muissa WWW-ohjelmistokehyksissä, Ruby on Rails toimii erittäin pienellä määrällä ohjelmakoodia. Ruby on Rails on pitkälle automatisoitu, niin että kehittäjän ei tarvitse tehdä paljoa. (Ruby on rails.)

13. Sopivan sisällönhallintajärjestelmän valitseminen

Sisällönhallintajärjestelmiä on useita erilaisia ja sopivan valitseminen voi olla vaikeaa. Monet sisällönhallintajärjestelmät tarjoavat samoja tai samanlaisia ominaisuuksia.

Sisällönhallintajärjestelmä tulisi valita ensisijaisesti käyttäjien ehdoilla ja tutkia mitä ominaisuuksia tarvitsee verkkosivulle. Myös kehittäjien ja sisällöntuottajien kannalta olisi hyvä valita helposti käytettävä sisällönhallintajärjestelmä. Sisällönhallintajärjestelmän valitsemista ei kannata tehdä vain sen yhteisön suuruuden kannalta, vaan sisällönhallintajärjestelmän ominaisuuksien ja hyvien laajennuksien kannalta. (Mosley 2012.)

Intuitiivisuus

Sisällönhallintajärjestelmän valitsemisessa tulisi ottaa huomioon sen helppokäyttöisyys ja selkeä käyttöliittymä. Monipuolisuus on hyvä asia, mutta sen ei pitäisi tehdä sisällönhallintajärjestelmän käytöstä vaikeaa. Koska sisällönhallintajärjestelmät mahdollistavat sisällön muokkaamisen kenelle tahansa, joka omaa tunnukset sisällönhallintajärjestelmän ylläpitoon. Kaikki eivät ole tietoteknisiä asiantuntijoita, joten ylläpito-osion tulisi olla riittävän helppo käyttää. (Reyes 2009.)

Joustavuus

Sisällönhallintajärjestelmän muokattavuus niin ulkoasun kuin käyttöliittymän osalta tulisi olla toteutettu niin, että se mahdollistaa muokkaamisen ilman suuria rajoituksia. Suuri osa sisällönhallintajärjestelmistä mahdollistaa muotoilun muokkaamisen. Ilman mahdollisuutta muokata sivujen muotoilua, näyttävät kaikki sivut samanlaisilta.

Laajennettavuus

Nykyaikaisen sisällönhallintajärjestelmän tulisi mahdollistaa erilaisten laajennuksien tai lisäosien lisäämisen sisällönhallintajärjestelmään. Näiden laajennuksien avulla voidaan lisätä erilaisia ominaisuuksia, jotka hyödyttävät joko verkkosivun ylläpitäjää, käyttäjiä tai molempia. Sisällönhallintajärjestelmät voivat myös sisältää mahdollisuuden tehdä omia laajennuksia. Monilla avoimen lähdekoodin sisällönhallintajärjestelmillä on suuret yhteisöt, jotka tuottavat laajennuksia erilaisiin käyttötarkoituksiin.

Suorituskyky

Hyvän sisällönhallintajärjestelmän tulisi olla optimoitu tehokkuutta ja nopeutta ajatellen. Sivujen latautuminen käyttäjän selaimen tulisi sujua nopeasti ja tässä on sisällönhallintajärjestelmällä tärkeä osa. Myös palvelimella on iso merkitys

sisällönhallintajärjestelmän toiminnan tehokkuuteen ja palvelimen tarjoaja tulisi valita huolella. Suorituskykyä voidaan parantaa erilaisilla menetelmillä, jotka helpottavat sisällönhallintajärjestelmän toimintaa. Kun sisällönhallintajärjestelmään lisätään laajennuksia, pitää niiden kanssa olla tarkkana, sillä ne voivat myös hidastaa sisällönhallintajärjestelmän toimintaa. (Reyes 2009.)

14. Haastattelu

Haastattelu tehdään pienellä ryhmällä Laurea Leppävaaran opiskelijoita, joilla on tietoa tai kokemusta verkkosivujen kehityksestä ja ominaisuuksista. Haastattelussa on tarkoitus selvittää opiskelijoiden avulla heidän mielipiteitään ja ajatuksiaan tämän työn pohjalta tehdyille verkkosivun suunnitelman rungolle. Haastattelun avulla pyritään saamaan erilaisia näkökulmia ja asioita, joita ei välttämättä itse tulisi keksittyä suunnitelmaan. Haastattelu nauhoitetaan ja sen tulokset puretaan kirjalliseen muotoon. Koska kyseessä on verkkosivun suunnitelma, haetaan tällä haastattelulla vastauksia ja mielipiteitä suunnitteluun. Nuoret olisivat olleet myös mahdollinen haastattelukohde, mutta heillä ei ole välttämättä tietoa verkkosivujen suunnittelemisesta.

14.1. Haastattelumetodi

Haastattelun on tarkoitus olla puolistrukturoitu teemahaastattelu. Teemahaastattelu on puolistrukturoitu haastattelumenetelmä, joka perustuu 1956 julkaistuun kirjaan *The Focused Interview*. Teemahaastattelussa haastattelu kohdistetaan teemoihin, joista keskustellaan. Teemahaastattelu eroaa muista haastattelumenetelmistä sillä, että se ei etene yksityiskohtaisten kysymysten varassa, vaan etenee ennalta määriteltujen keskeisten teemojen varassa. Teemahaastattelu tuo tutkittavien oman tulkinnan ja merkitykset paremmin esille sekä vähentää haastattelijan tutkijan roolin merkitystä ja lisää vuorovaikutusta.

Vaikka kyseessä on puolistrukturoitu teemahaastattelu, on tämä metodi lähempänä strukturoimatonta kuin strukturoitua haastattelua. Teemahaastattelun aihe on kaikille sama, eikä siinä ole kysymyksillä tarkkaa muotoa ja järjestystä muiden puolistrukturoitujen haastattelujen tapaan. (Hirsjärvi & Hurme 2010, 47 - 48.)

14.2. Vuorovaikutus

Haastattelu on ihmisten välistä viestintää, joka perustuu kielen käyttöön. Vuorovaikutus koostuu sanoista, niiden merkityksestä ja tulkinnasta. Näin ollen voidaan sanoa, että haastattelu perustuu juuri kielenkäyttöön, sillä se on ihmisten käyttämä

kommunikointimetodi. Kieli on keskeisessä asemassa, sillä sen avulla voi toteuttaa itseään monilla eri tavoilla. Ihminen on tietoinen toimija käyttäessään kieltä ja on näin aloitteellinen ja kantaa ottava. Haastattelussa ihmiset pyrkivät välittämään oman minänsä suhdetta maailmaan ja haastattelijan tarkoituksena on saada selville näiden asioiden merkitysten rakentuminen. (Hirsjärvi & Hurme 2010, 48 - 49.)

Oletuksena on, että haastatteluun osallistuvat henkilöt osaavat jotain yhteistä kieltä ja hallitsevat kyseisen kielen käytön. Koska haastattelutilanne on sosiaalinen tilanne, missä osanottajat puhuvat keskenään, vaikuttaa se tilanteen interaktioon ja kielenkäyttöön. Haastattelutilanteessa haastattelijat ja haastateltavat käyttävät tietynlaista tapaa puhua ja haastattelutilanteen luonne määrittää miten osapuolet puhuvat keskenään. Myös haastateltavien ikä ja sosiaalinen status muokkaavat haastattelun sävyä ja muodollisuutta. Tämä tarkoittaa sitä, että haastattelun kieli muuttuu sen mukaan millainen haastattelutilanne on. (Hirsjärvi & Hurme 2010, 50.)

Kielen huomioiminen haastattelun suunnittelussa on tärkeää, sillä sekä haastattelijat, että haastateltavat käsittelevät asioita omista lähtökohdistaan. Haastattelu on kaksisuuntainen vuorovaikutustapahtuma ja on näin ollen mutkikas suunnitella. Haastattelumenetelmän valinnalla on myös vaikutusta haastattelun suunnitteluun. Riittävän avoin ja sitoutumaton haastattelumenetelmä on sopivissa olosuhteissa toteutettuna toimivin ratkaisu haastatteluun. (Hirsjärvi & Hurme 2010, 53.)

14.3. Haastattelun teemat

Haastattelussa näytetään verkkosivun rungon suunnitelma ja layoutit tietokoneelta. Sen jälkeen pyydetään ryhmää antamaan puolesta ja vastaan kommentteja sen hetkiseen suunnitelmaan. Kysytään ryhmältä, mikä sivustojen ulkoasussa ja käytettävyydessä on hyvää ja mikä huonoa.

- Mikä sivuston käytettävyydessä on hyvää? (esim. painikkeiden sijoittelu, valikko, loogisuus jne.)
- Mikä sivuston käytettävyydessä on huonoa?
- Sisällönhallintajärjestelmän puolesta ja vastaan kommentteja
- Mitä osia poistaisit käyttöliittymästä?
- Mitä osia lisäisit käyttöliittymään?
- Miten sisällönhallintajärjestelmä vaikuttaa käyttöliittymän ja ulkoasun kehittämiseen?
- Mitä värejä käyttäisit tällä verkkosivulla?

Kysy ryhmältä millainen olisi heidän mielestään hyvä verkkosivu. Esimerkkeinä voivat toimia heidän suosikkisivunsa. Näytetään koekäyttöön tehty DeLi-verkkosivu (jos se on verkossa) ja kysy ryhmältä vapaita mielipiteitä ulkoasuun ja mahdollisesti myös käytettävyyteen liittyen.

14.4. Haastattelun tulokset

Rakensin haastattelua varten yksinkertaiset rautalankamallit verkkosivun pääsivuista sekä esimerkin esittämään hieman mahdollista ulkoasua. Käytin näitä pohjana haastattelussa.

Haastattelu poiki jonkin verran mielipiteitä ja ideoita verkkosivua varten. Koska tässä työssä verkkosivua ei toteuteta, ei kaikkia toiminnallisuuksia voi vielä ennakkoon tietää. Yleisesti ottaen uuden verkkosivun rautalankamalli otettiin hyvin vastaan ja huomautuksia annettiin joidenkin sivujen kohteiden sijoittelusta. Mitään huonoa suunnitelmasta ei löytynyt. Haastattelu itsessään sujui hyvin, mutta se ei edennyt ihan suunnitellusti nopean aikataulun ja lyhyen haastatteluajan takia. Vaikka haastateltavat olivat kaikki tietojenkäsittelyn opiskelijoita, ei kaikilla ollut tietotaitoa antaa vastauksia kaikkiin läpi käytyihin asioihin. Haastattelutilanne oli kuitenkin rento, ja vuorovaikutus toimi, sillä tietojenkäsittelyn opiskelijoina ymmärrämme paremmin toisiamme.

Monet huomautukset koskivat lähinnä melko yleisiä asioita verkkosivun suunnittelussa. Monet pienet asiat, joita ei välttämättä itse huomaisi ajatella, tulivat esiin. Koska käyttöliittymä oli suunniteltu yleisesti hyväksytyjen ohjeiden ja standardien mukaan, ei varsinaisia ongelmia tai vastaan kommentteja tullut esiin. Haastateltavat olivat yksimielisiä siitä, että sisällönhallintajärjestelmä on melko hyvä ratkaisu sosiaalisen verkkosivun pohjaksi. Tämä siitä syystä, että niiden tietoturva on hyvällä mallilla. Jos koko verkkosivu koodattaisiin itse alusta alkaen, pitäisi työtä varten käyttää useita ammattitaitoisia verkkosivujen koodaajia. Sisällönhallintajärjestelmä saa puolesta ääniä myös sen muokattavuudesta ja päivitettävyydestä. Väreistä haastateltavat eivät osanneet sanoa paljoa. Esille tuli yleisesti käytettyjä värejä terveyteen ja hyvinvointiin liittyviltä sivuilta, kuten vihreä, sininen ja valkoinen.

Kaksi haastatelluista henkilöistä tekee työtä sisällönhallintajärjestelmän parissa ja he kertoivat myös sisällönhallintajärjestelmien lisäosien mahdollisuuksista. Esimerkiksi sosiaalisten medioiden ohjelmistorajapinnat ovat tehty melko helpoiksi lisätä sisällönhallintajärjestelmiin. Kaikkien haastateltujen mielestä sisällönhallintajärjestelmät ovat erittäin suosittelava vaihtoehto verkkosivujen toteutukseen. Haastatellut myös totesivat valmiin teeman pohjalta muokatun käyttöliittymän ja ulkoasun olevan hyvä vaihtoehto prototyyppiä. Myös mahdollisuus rakentaa teemoja itse tuli ilmi haastattelussa. Haastattelun perusteella muokkaan rautalankamallin vastaamaan paremmin yhtenäistä ulkoasua ja

käyttöliittymää. Sisällönhallintajärjestelmäksi Drupal on haastateltujen mielestä erittäin hyvä vaihtoehto sen monipuolisuuden ja tietoturvan kannalta.

15. Suunnitelman tulokset

Tässä osiossa käydään läpi itse suunnitelma ja suunnitelmaan johtaneet päätökset perusteluineen. Tarkoituksena on siis luoda runko dynaamiselle ja sosiaaliselle verkkosivulle, joka innostaisi nuoria osallistumaan oman terveytensä ja hyvinvointinsa kehittämiseen. Tämä suunnitelma on pyritty rakentamaan edeltävissä osioissa todettujen teorian ja käytännön ohjeiden mukaan. Koska kyseessä on informaatiopitoinen verkkosivu, on sen käyttöliittymässä ja ulkoasussa panostettu selkeyteen ja helppokäyttöisyyteen. Myös verkossa tapahtuvaa kiusaamista pyritään estämään mahdollistamalla osittaisen anonymiteetin rekisteröityneille käyttäjille. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että käyttäjä voi kirjoittaa viestejä ja lisätä sisältöä nimimerkillä ja asettaa omasta profiilista mitä tietoja käyttäjästä muut käyttäjät voivat nähdä.

Verkkosivulla olisi tarkoitus olla useampi ylläpitäjä. Osa tuottaisi uutta sisältöä, osa valvoisi käyttäjien tuottamaa sisältöä ja osa järjestäisi kilpailuja. Sitten olisivat myös ne ylläpitäjät, jotka korjaisivat palvelun ongelmia ja kehittäisivät verkkosivua. Tarkoitus olisi myös saada mukaan muita tahoja tuomaan verkkosivulle sisältöä ja auttamaan käyttäjiä terveyteen ja hyvinvointiin liittyvissä kysymyksissä.

15.1. Sisällönhallintajärjestelmä

Verkkosivun voi toteuttaa usein eri tavoin, mutta kaikkein helpoimmalla pääsee käyttämällä verkkosivun kehittämiseen tarkoitettua sisällönhallintajärjestelmää.

Sisällönhallintajärjestelmät ovat valmiita kokonaisuuksia, jotka mahdollistavat verkkosivun työstämistä ilman suurta osaamista web-koodaamisesta. Lisäksi sisällönhallintajärjestelmissä on valmiiksi erilaisia toimintoja, jotka helpottavat verkkosivun toteutusta ja hallintaa. Ylläpitäjiä varten ovat omat hallinta-asetukset, joiden avulla he voivat lisätä ja muokata sisältöä ilman, että verkkosivun toiminta keskeytyisi. Myös tavallisia käyttäjiä varten ovat helpot toiminnot, jotka mahdollistavat viestien kommentoinnin ja omien sisältöjen lisäämisen helposti. Myös tietoturva ja monet muut ominaisuudet ovat säädettyinä suoraan.

Jos tällaisen dynaamisen, sosiaalisen ja käyttäjien sisältöä mahdollistavan verkkosivun lähtisi toteuttamaan tyhjästä, tulisi kehittäjien olla erittäin osaavia web-koodaajia ja tietää paljon verkkosivujen tekemisestä ja toiminnasta. Työkalujen tekeminen ylläpitäjiä varten niin, että ne olisivat helppoja käyttää, vaatisi paljon aikaa ja testausta. Sama olisi muidenkin suurempien toimintojen kohdalla. Toisena vaihtoehtona olisi käyttää ns. frameworkkia, jonka

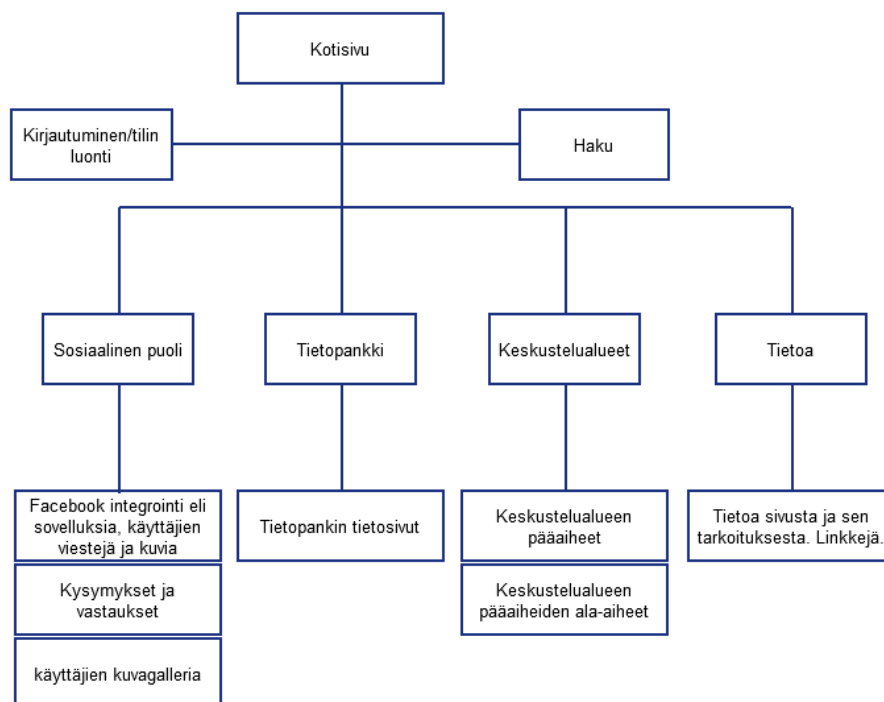
avulla verkkosivun tekeminen helpottuisi ja sen saisi optimoitua sisällönhallintajärjestelmää paremmin. Silti frameworkin käyttö ja hallinta vaatisivat edelleen osaavia web-koodaajia. Myös ylläpitäjiä varten pitäisi edelleen tehdä omat työkalunsa sisällön lisäämistä ja muokkaamista varten.

Tässä suunnitelmassa käytetään Drupal-sisällönhallintajärjestelmää pohjana, sillä se on yksi monipuolisimmista ja tämän suunnitelman verkkosivun kannalta parhaimmista valinnoista. Drupalin valintaa puoltaa sen helppokäyttöisyys, hyvä kehittäjäyhteisö ja monipuoliset ominaisuudet, joiden avulla verkkosivusta saadaan pienellä vaivalla sosiaalinen sisällönjakoyhteisö. Teemoja käyttämällä voidaan helposti valita jokin sopiva valmis ulkoasu ja käyttöliittymä jonkun muun tekemänä, tai rakentaa oma teema. Valmiita teemoja on toki mahdollista muokata haluamukseen.

Vanha verkkosivu käytti myös hyväkseen Drupal sisällönhallintajärjestelmää, mutta sivun toteutuksessa ei otettu huomioon tässä suunnitelmassa olevia asioita ja ominaisuuksia. Vanhaa verkkosivua on mahdollista käyttää ainakin osittain pohjana uutta verkkosivua varten, sillä siinä on hyödyllisiä käyttöliittymäelementtejä ja sen pohja noudattaa enimmäkseen hyväksi havaittuja menetelmiä. Kuitenkin käyttöliittymän ja ulkoasun kannalta on suositeltavaa rakentaa sivu uudelleen.

15.2. Rakenne

Kun verkkosivun kohderyhmä, tarkoitus ja ominaisuudet ovat selvillä, lähdetään suunnittelemaan itse verkkosivua. Tässä tapauksessa lähdetään liikkeelle verkkosivun kokonaisrakenteesta, missä verkkosivu on kokonaisuudessaan kuvattuna sivukarttana. Sivukartan avulla nähdään selkeästi miten verkkosivun kokonaisuus muodostuu, mitkä sivut kuuluvat minnekin ja mikä on sivujen hierarkia.



Kuva 5: Kuviossa verkkosivun rakenne, joka toimii myös sivukarttana.

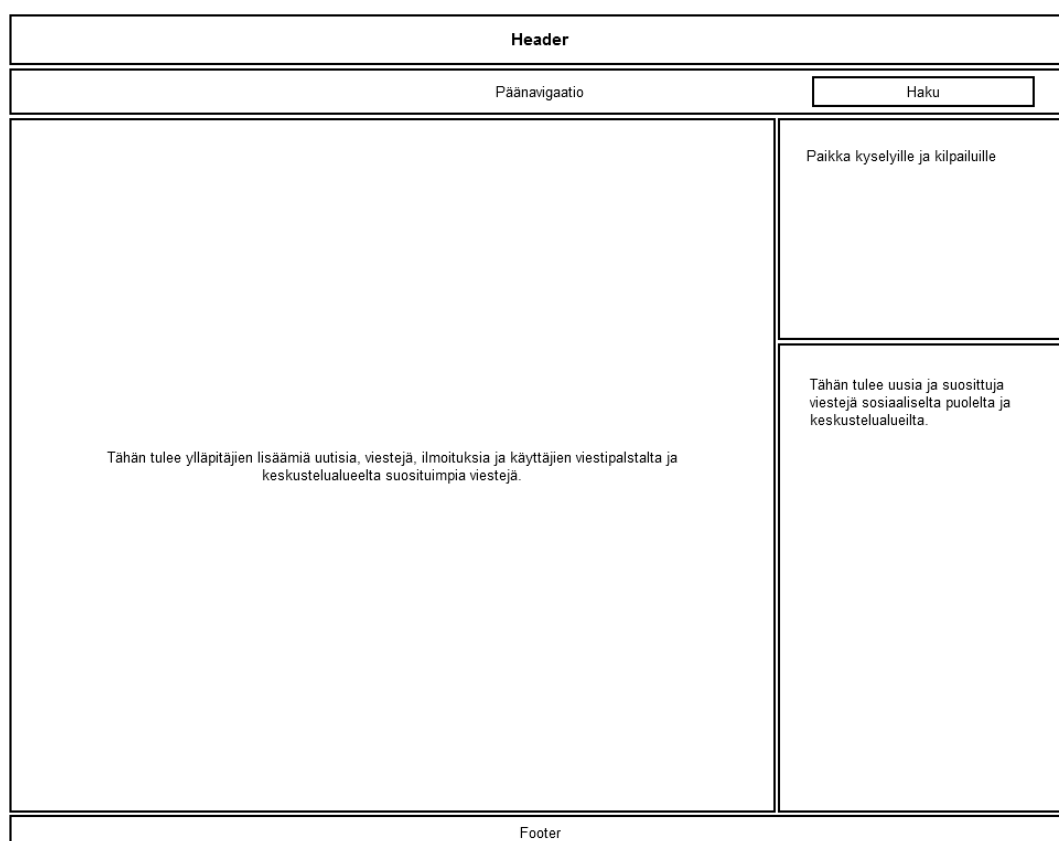
Verkkosivun rakenne on toteutettu perinteisellä mallilla, missä kotisivu on hierarkian ylin ja muut sivut etenevät siitä kuvion mukaisesti hierarkiassa alas. Seuraavana hierarkiassa ovat haku ja tilinluonti/kirjautumissivut, jotka ovat kotisivun välittömässä alaisuudessa. Tämä siitä syystä, että molemmat ominaisuudet ovat käytössä koko sivustolla. Kirjautumis-, tilinluonti- ja hakusivuille ei ole omia linkkejä päänavigoinnissa, sillä ne eivät ole oleellisia sisältösivuja. Kirjautuminen, rekisteröinti ja haku ovat olennainen osa verkkosivua, siispä niillä on omat paikkansa verkkosivun käyttöliittymässä. Varsinaiset sisältöjen pääsivut ovat sivuhierarkiassa samalla tasolla ja niihin löytyvät linkit päänavigoinnista. Jokaisella pääsisältösivulla on omat alisivunsa ja niille on oma navigaatio sivun käyttöliittymässä.

Hakutoiminnolla voidaan hakea sanahalla sisältöä kaikesta verkkosivun sisällöstä ja haun omalla sivulla voi haulle asettaa edistyneempiä toimintoja, joiden avulla hakujen tuloksia voi tarkentaa. Hakutoiminto löytyy jokaiselta sivulta. Käyttäjätunnuksen luonnin jälkeen verkkosivulle voi kirjautua ja kirjautuminen mahdollistaa verkkosivun kirjautuneille käyttäjille tarkoitetut ominaisuudet.

Rautalankamalli

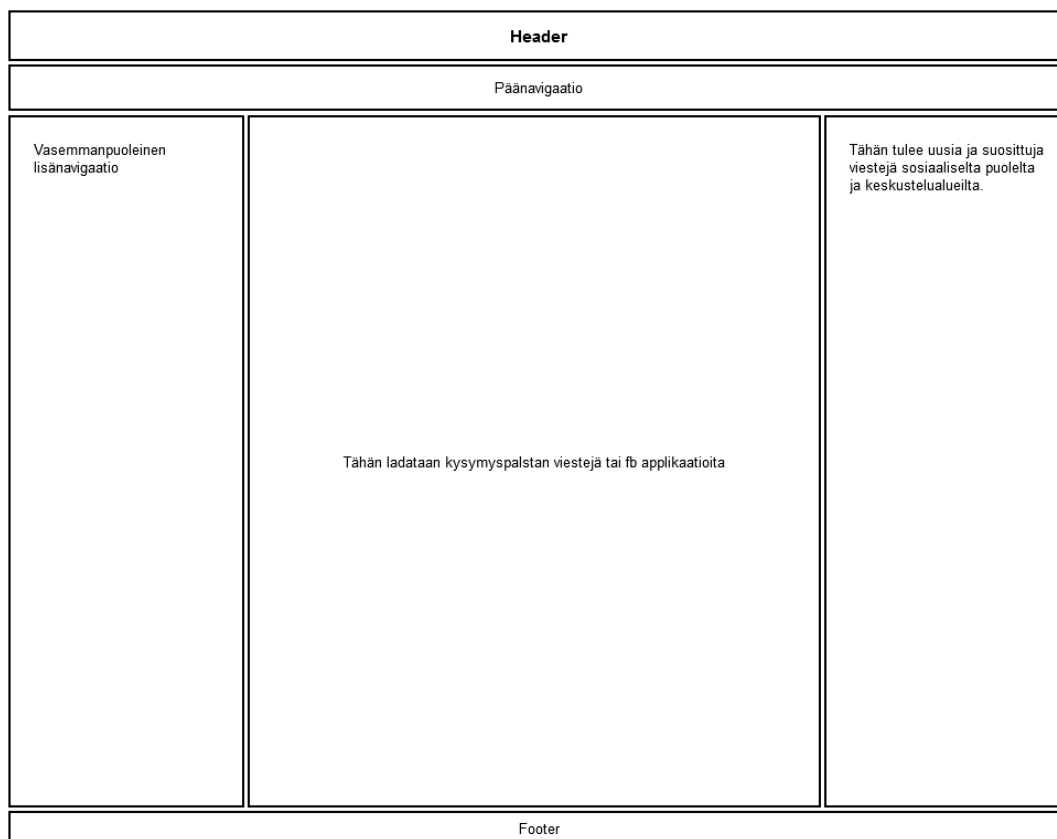
Rautalankamallin avulla voidaan helposti suunnitella verkkosivun ulkoasua ja käyttöliittymää yleisellä tasolla. Rautalankamallista nähdään mihin verkkosivun käyttöliittymän ja ulkoasun objektit sijoitetaan.

Tässä suunnitelmassa verkkosivun rautalankamallin suunnitteluun on käytetty perinteistä verkkosivun sivukokoa, joka on 1024 x 768 kuvapistettä. Tässä suunnitelmassa verkkosivulla käytetään kiinteälevyistä ja keskitettyä muotoilua, missä verkkosivun elementit ovat aina saman levyisiä, mutta pystysuunnassa niiden koko voi vaihdella riippuen sisällön määrästä. Sivun leveys on 960 kuvapistettä, mutta sitä voi tarvittaessa leventää hiukan. Osa elementeistä voidaan toteuttaa verkkosivun toteutusvaiheessa joustaviksi niin, että ne mukautuvat leveämmille näytöille. Sivun koko pystysuunnassa ei tarvitse olla näin matala, vaan sen koko määrittyy osittain sisällön määrän mukaan. Kaikkea sisältöä ei kerralla näytetä, vaan vanhempia viestejä voi ladata erikseen. Pystysuunnassa pituutta voi siis tulla jonkin verran enemmän, niin että käyttäjä joutuu hieman rullaamaan alas, mutta se ei käytettävyydestä tutkimusten mukaan ole suuri ongelma.



Kuva 6: Verkkosivun kotisivun yksinkertainen rautalankamalli.

Kotisivu toimii tämän verkkosivun pääsivuna, mikä ladataan aina verkkosivulle tullessa. Kotisivun on tarkoitus toimia uutissivuna, minne verkkosivun ylläpitäjät lisäävät terveyteen ja hyvinvointiin liittyviä uutisia ja viestejä. Kotisivun ulkoasu poikkeaa hieman muiden sivujen ulkoasusta siinä, että se käyttää kahta saraketta, kun muut sivut (haku ja kirjautumissivua lukuun ottamatta) käyttävät kolmen sarakkeen muotoilua.



Kuva 7: Verkkosivun sosiaalisen puolen pääsivu.

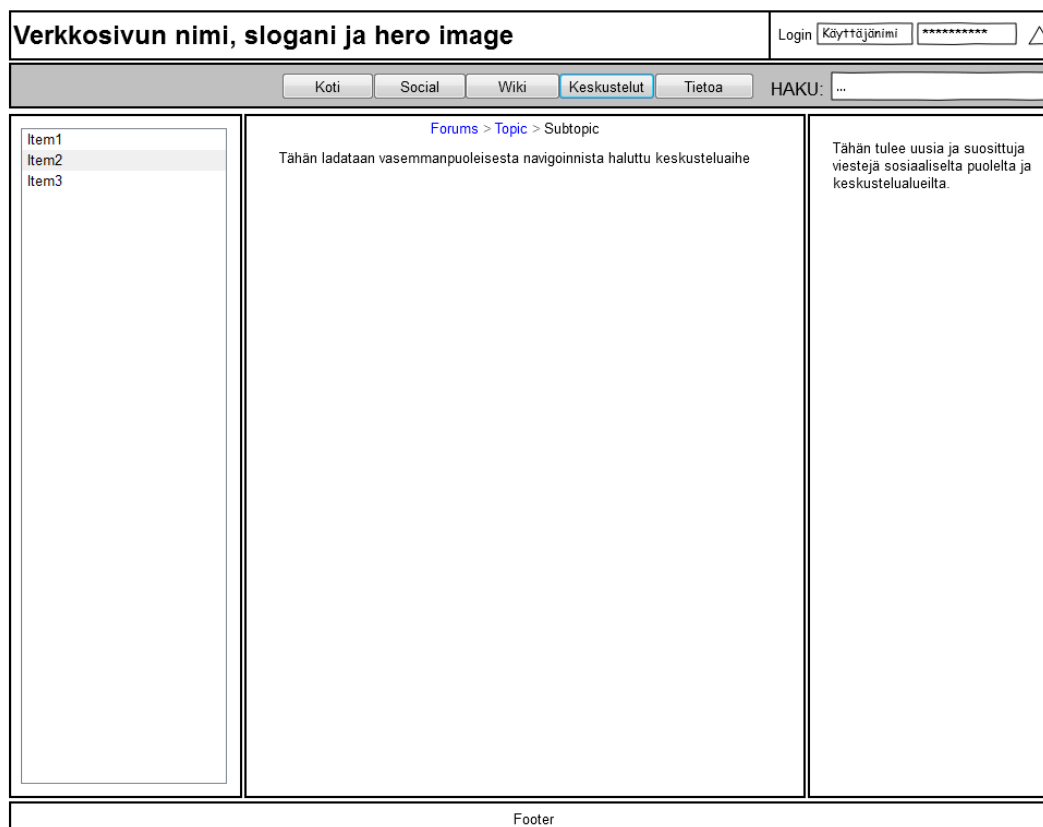
Kaikki pääsisältösivut käyttävät kolmea saraketta sisällön näyttämiseen, lisänavigaatioon ja uusien ja suosittujen viestien ja sisältöjen näyttämiseen. Vasemmalla oleva sarake sisältää lisänavigaation jokaisen sisältösivun sisältöihin. Keskimmäiseen sarakkeeseen ladataan haluttu sisältö luettavaksi lisänavigoinnin kautta. Oletuksena sosiaalisella sivulla näytetään keskisarakeessa uutta käyttäjien tuottamaa sisältöä. Oikean puoleiseen sarakkeeseen tulee uusia ja suosittuja viestejä sosiaaliselta puolelta ja uusia viestejä päivitetään siihen parin minuutin välein. Oikea sarake on mahdollista jakaa pystysuunnassa pienempiin sarakkeisiin, joissa voidaan näyttää jotain muuta sisältöä. Kaikki muut sisältösivut ovat vastaavanlaisia sosiaalisen sivun rautalankamallin kanssa. Rautalankamallin muut sivut löytyvät liitteistä.

Verkkosivun reunasarakkeet on suunniteltu niin, että niiden kohdille voidaan lisätä erilaisia toiminnallisuuksia rautalankamallissa olevien kohtien lisäksi. Näin voidaan sivuilla näyttää muutakin tietoa, kuin rautalankamallin antama kuva näyttää. Keskisarake toimii jokaisella sivulla sisällön näyttämistä varten.

Verkkosivun nimi, slogani ja hero image		Login <input type="text" value="Käyttäjänimi"/> <input type="password" value="*****"/> <input type="button" value="△"/>
<input type="button" value="Koti"/> <input type="button" value="Social"/> <input type="button" value="Wiki"/> <input type="button" value="Keskustelut"/> <input type="button" value="Tietoa"/>		HAKU: <input type="text"/>
<input type="button" value="Uutiset"/> <input type="button" value="FB-viestit"/> <input type="button" value="Ilmoitukset"/> <input type="button" value="Muuta?"/>		Mitä pidät verkkosivusta? <input type="radio"/> Mahtava! <input type="radio"/> Ei hyvä <input type="radio"/> Kaipaa parantelua <input type="button" value="Tulokset"/>
Otsikko Tähän osioon tulee blogin, facebookin ja twitterin viestejä ylläpitäjiltä, sekä mahdollisia ylläpitäjien korostamia käyttäjien viestejä. Myös uutisia liittyen terveyteen ja kouluruokaan. Tähän ei tule kokonaisia viestejä, vaan vain lyhennetyt versiot ja linkki varsinaisiin viesteihin/uutisiin. <input type="button" value="Kommentoi"/> <input type="button" value="Tykkää"/>		<input type="button" value="Uudet"/> <input type="button" value="Suositut"/> <p>Tähän tulee uusia ja suosittuja viestejä sosiaaliselta puolelta ja keskustelualueilta.</p>
Otsikko Esimerkkiviesti <input type="button" value="Comment"/> <input type="button" value="Tykkää"/>		
<input type="button" value="Näytä lisää"/>		
Footer		

Kuva 8: Tarkempi rautalankamalli näyttää jonkin verran suunniteltuja toiminnallisuuksia.

Tarkemmassa rautalankamallissa kuvataan myös toiminnallisuuksia, mitä verkkosivulle on suunniteltu. Yläpuolella olevassa kotisivun tarkemmassa rautalankamallista nähdään miten Ylläpitäjien viestien olisi tarkoitus näkyä viesteille varatussa sarakkeessa. Viestejä pystyy selaamaan eri kategorioissa, joita varten ovat omat toiminnot. Päävalikon linkit ovat keskitettyinä, mutta toinen vaihtoehto on ryhmittää ne vasempaan reunaan navigointipalkissa. Kirjautumisosan kolmion tarkoitus on toimia nuolena, josta painamalla kirjautumisosa piiloutuu osittain yläkulmaan. Tämä siksi, että kirjautumispalkki ei olisi jatkuvasti esillä. Kirjautuminen on mahdollista suorittaa myös Facebook tunnuksella, mutta sitä ei tässä kuvassa havainnollisteta. Oikeanpuoleiselle sarakkeelle on varattu paikka kaikilla sivuilla sosiaalisen puolen ja keskustelualueiden uusia ja suosittuja viestejä varten.



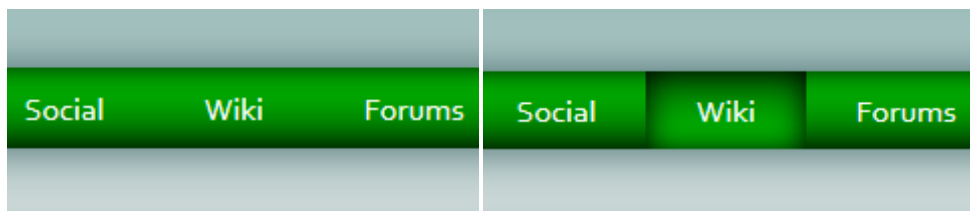
Kuva 9: Keskustelualueiden tarkempi rautalankamalli

Keskustelualueet on tässä suunnitelmassa ainoa sivu, missä on leivänmurupolku käytössä lisänavigointina. Sen käyttö ei ole välttämätöntä, vaan riippuu siitä, kuinka pitkälle keskusteluissa on ala-aiheita. Vasemman sarakkeen lisänavigoinnin linkkilistan pituus riippuu sisällön määrästä ja mukautuu sisällön määrän mukaan. Jos tietyn päälinkin alaisena on alasivuja, avautuu sen linkin kohdalta lisälinkkejä varten oma lista, joka sulkeutuu, kun käyttäjä siirtää osoittimen pois linkin päältä.

Toiminta ja palaute käyttäjälle

Verkkosivun käyttöliittymä ja ulkoasu tarvitsevat myös oikeanlaiset käyttöliittymän elementit, joista käyttäjät voivat heti huomata niiden olevan käyttöliittymän toimintoja varten. Erilaiset painikkeet, joita verkkosivuilla käytetään navigointiin ja muihin toimintoihin, tulisivat olla selkeitä elementtejä käyttöliittymässä. Vaikka nuoret oppivat nopeasti kokeilemalla onko jokin käyttöliittymän elementti toiminto vai ei, eivät kaikki käyttäjät välttämättä huomaa sitä. Siitä syystä käyttöliittymän toimintojen painikkeet ja muut toimintoelementit tulisi toteuttaa niin, että ne ovat erotettavissa käyttöliittymässä ja ne toimivat niin kuin yleisesti oletetaan.

Painikkeiden ja toimintoelementtien tulisi myös antaa jonkinlaista palautetta käyttäjälle, niin että tämä voi kokeilla vaikkapa viemällä hiiren osoittimen kyseisen elementin päälle, että onko kyseinen elementti toiminto vai ei. Kyseessä on siis visuaalinen palaute missä elementti muuttuu ulkoasullisesti jollain selkeällä tavalla niin, että käyttäjä tietää heti, että kyseessä on käyttöliittymän toimintoelementti.



Kuva 10: Esimerkki visuaalisesta palautteesta päänavigoinnissa kun hiiren osoitin vietään linkin päälle.

15.3. Ulkoasu

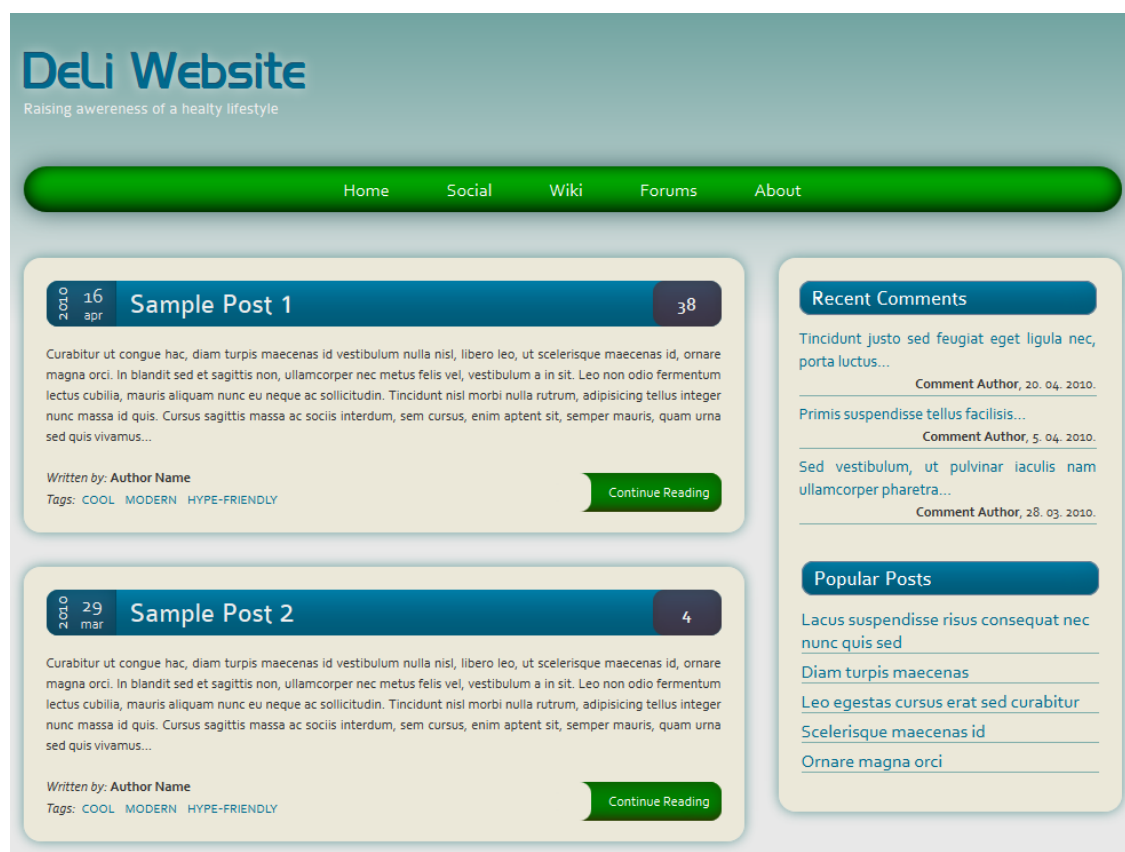
Ulkoasun suunnitteleminen on vaikeampi tehtävä ilman valmista graafista materiaalia. Tässä suunnitelmassa ei ole tarkoitus tarjota valmista ulkoasukokonaisuutta, vaan tarjota suuntaa antavia ehdotuksia. Koska suunnitelmassa käytetään pohjana sisällönhallintajärjestelmää, vaikuttaa se ulkoasun suunnitteluun jonkin verran. Erilaisten väriyhdistelmien sopivuus vaikuttaa siihen, miltä ulkoasun kokonaisluonne vaikuttaa. Koska väreillä on erilaisia merkityksiä ihmisille, täytyy ne valita oikein. Verkkosivun käyttäjille voidaan myös antaa mahdollisuus vaikuttaa ulkoasuun erilaisilla väriteemoilla samasta ulkoasusta. Ulkoasun muuttaminen kokonaan käyttäjän toimesta ei ole sisällönhallintajärjestelmän käytön kannalta hyvä vaihtoehto, ellei vaihtoehtoisia teemoja ole riittävästi testattu sopimaan verkkosivun ulkoasuksi. Koska ulkoasulla on melko suuri merkitys kohderyhmän käyttäjien kanssa, tulee kokonaisuuteen kiinnittää huomiota.

Värit

Värien valinta on verkkosivun ulkoasun kannalta olennaisin asia. Koska väreillä on erilaisia merkityksiä ja ne yhdistetään erilaisiin asioihin, tulee ne valita verkkosivun teeman mukaan. Myös kohdeikäyttäjien mieltymykset voidaan ottaa huomioon tarjoamalla käyttäjille mahdollisuus vaihtaa verkkosivun värejä.

Terveysteen, hyvinvointiin, liikuntaan ja ruokailuun sisällöltään painottuva verkkosivu kaipaa väriyhdistelmiä, jotka ovat energisiä, mutta silti sopivan hillittyjä. Valkoinen, sininen ja vihreä ovat käytössä monilla terveyteen ja ruokailuun liittyvällä verkkosivulla. Nämä värit korostavat luonnollisuutta ja terveyttä. Muitakin värejä on käytössä, mutta värit ovat selkeitä

ja neutraalit tai viileät värit ovat hallitsevia. Hyviä ideoita värien käyttöön saa tutkimalla muita aiheisiin liittyviä verkkosivuja. Alla olevassa kuvassa havainnollistetaan värien käyttöä verkkosivulla. Värien valinta ei kuvassa vastaa haluttua tulosta, vaan sen tarkoitus on antaa suuntaa toteuttajien käyttöön.



Kuva 11: Esimerkki mahdollisesta etusivun ulkoasusta. Ei kuvasta kaikkia toiminnallisuuksia.

Teemat

Teemat ovat sisällönhallintajärjestelmien ulkoasujen keskeinen komponentti. Teemat muodostavat verkkosivujen ulkoasun ja käyttöliittymän, ja niitä valmistavat sekä Drupalin käyttäjäyhteisö että yksityiset kaupalliset tahot. Suurin osa Drupalille tarkoitetuista teemoista on yleensä avoimen lähdekoodin alla julkaistuja, mikä tarkoittaa sitä, että niitä saa käyttää omiin tarkoituksiinsa, kunhan alkuperäiselle teeman tekijä mainitaan verkkosivun tiedoissa. Myös kaupallisia teemoja on olemassa, mutta ne eivät välttämättä ole sen parempia, kuin vapaan avoimen lähdekoodin teemat. Teemoja pystyy muokkaamaan jonkin verran sisällönhallintajärjestelmässä itsessään, mutta suuremmat ulkoasuulliset muutokset täytyy tehdä itse ja se vaatii jonkin verran osaamista verkkosivujen ulkoasujen muokkaamisesta. Valmiit teemat noudattavat yleensä hyväksi havaittuja ohjeita ja standardeja.

Alla olevasta ruutukaappauksesta käy ilmi, miten teemat muodostuvat. Drupal-teemat ovat periaatteessa toiminnallisia kokonaisuuksia, jotka hyödyntävät sisällönhallintajärjestelmän ominaisuuksia. Ulkoasu ja käyttöliittymä muodostuvat HTML- ja CSS-koodista, mutta niiden toiminta on teemoissa nivottu yhteen sisällönhallintajärjestelmän ominaisuuksien kanssa. Jotkin teemat sisältävät valmiiksi eri värejä, mutta kunnan värien muokkaus vaatii ymmärrystä CSS:stä.



Kuva 12: Drupal-teema, jossa on käytetty kolmen sarakkeen muotoilua. Kuvan teema on esimerkki oikeasta ja toimivasta teemasta. (Picture Reloaded.)

Vanhan verkkosivu on myös varmaan käyttänyt jotain valmista teemaa pohjana, jonka päälle ulkoasu ja käyttöliittymä on rakennettu. Tämä ei tarkoita, että teemojen käyttäminen olisi huono asia, sillä ne voivat helpottaa verkkosivun rakentamista. Vanhan verkkosivun tekijä oli selkeästi panostanut toiminnallisuuteen ja sisältöön ulkoasun ja selkeämmän käyttöliittymän kustannuksella. Verkkosivua varten voidaan rakentaa oma teema, tai muokata jotain sopivaa valmista teemaa niin, että sitä ei edes huomaa valmiin teeman pohjalle tehdyksi. Alkuun on hyvä rakentaa selkeä ja yksinkertainen teema, jonka päälle alkaa rakentaa parempaa teemaa kehitysvaiheessa. Kehitysvaiheessa on myös helpompi ottaa mukaan kohdekäyttäjät, kun tarjolla on jotain konkreettista, josta antaa palautetta.

15.4. Ominaisuudet

Verkkosivun sisältöä voi selata rekisteröitymättä, mutta kommentointi, viestiminen ja sisällön tuominen verkkosivulle onnistuu vain rekisteröimällä käyttäjätilin ja kirjautumalla sillä verkkosivulle. Rekisteröityminen on mahdollista verkkosivun oman käyttäjätilin rekisteröintilomakkeen kautta.

The image shows a registration form for a web application. At the top, there is a header with the site name and slogan, a login field, and navigation buttons. The main content area is titled 'Uuden tilin luonti:' and contains the following fields and elements:

- Etunimi (First name)
- Sukunimi (Last name)
- Ikä (pp/kk/vvv) (Age)
- Käyttäjänimi (Username)
- Salasana (Password)
- Salasana uudestaan (Repeat password)
- Sähköposti (Email)
- Sähköposti uudestaan (Repeat email)
- Rekisteröi (Register) button
- Text: 'Jos sinulla on Facebook tai Twitter tili, voit kirjautua jomman kumman tunnuksilla.' (If you have a Facebook or Twitter account, you can log in with either of them.)
- Facebook and Twitter social media icons.
- Text: 'Rekisteröitymällä hyväksyt palvelun käyttöehdot...' (By registering, you accept the service terms...)
- Text: 'Tähän tulee uusia ja suosittuja viestejä sosiaaliselta puolelta ja keskustelualueilta.' (New and popular messages will appear here from the social side and discussion areas.)
- Footer: 'Footer'

Kuva 13: Monipuolisempi rautalankamalli mahdollisesta rekisteröintisivusta.

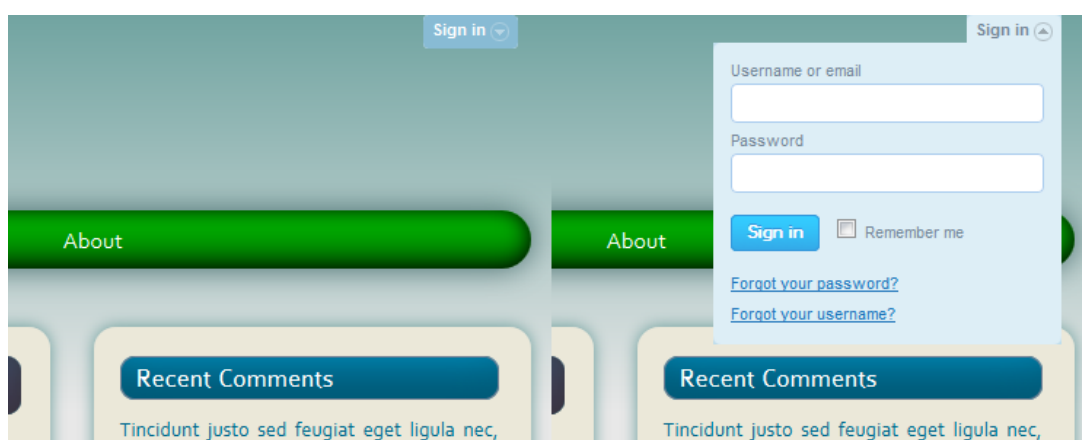
Tunnusten luonti

Koska verkkosivun on tarkoitus tukea sosiaalisia medioita ja ne mahdollistavat käyttäjätilien rekisteröinnin omilla tunnuksillaan, voidaan rekisteröityminen suorittaa niiden avulla. Käyttäjä joutuu saattaa silti joutua antamaan jotain lisätietoja ja hyväksymään verkkosivun käyttöehdot rekisteröityessään Facebookin tai Twitterin kautta. Rekisteröityneelle käyttäjälle luodaan verkkosivulle oma profiili, jota käyttäjä voi itse muokata. Jos käyttäjä on rekisteröitynyt Facebookin tai Twitterin kautta, voi käyttäjä määrittää hänen Facebook tai Twitter profiilikuvan käytettäväksi verkkosivulla. Sekä sosiaalisten medioiden kautta rekisteröityneet, että normaalin rekisteröinnin tehneet voivat määrittää profiilinsa kuvan joksikin muuksi, tai laittaa kokonaan pois käytöstä. Profiilin asetuksista voi myös määrittää mitä käyttäjän tietoja muille käyttäjille näytetään. Jokainen rekisteröitynyt käyttäjä voi

myös laittaa profiilin asetuksista käyttäkö verkkosivuille lisäämissään viesteissä tai sisällössä omaa nimeään vai nimimerkkiä. Tällä tavoin voi suojata omaa yksityisyyttään.

Kirjautuminen

Kirjautuminen verkkosivulle hoidetaan joko oman kirjautumissivun kautta, tai alla olevan kuvan mukaisesta kirjautumislomakkeesta, jolla on oma vakituinen paikkansa käyttöliittymässä. Alla oleva kuva on tarkoitettu vain havainnollistamistarkoitukseen, eikä edusta virallista ulkoasua. Kuvassa ei myöskään ole kuvattuna Facebook tai Twitter tilien avulla tapahtuvaa kirjautumista, mutta ne voidaan liittää samaan lomakkeeseen.



Kuva 14: Havainnekuva mahdollisesta kirjautumislomakkeesta osana verkkosivun käyttöliittymää.

Sosiaaliset ominaisuudet

Koska sosiaalisuus ja sisällön jakaminen on nykyajan nuorten suosiossa, tulee verkkosivun tukea mahdollisuuksia tuottaa omaa sisältöä ja jakaa sitä muille. Facebook ja Twitter tarjoavat verkkosivujen kehittäjille ilmaiseksi ohjelmarajapintoja, joiden avulla Facebookin ja Twitterin toimintoja saa liitettyä muille verkkosivuille. Facebookin ja Twitterin avulla verkkosivun sisältöä ja viestejä voi jakaa omille sosiaalisten medioiden kavereille. Käyttäjät, jotka rekisteröityivät normaalilla rekisteröitymislomakkeella eivät voi käyttää Facebookin ja Twitterin ominaisuuksia, kuten Facebookin sovelluksia, tykkäämisiä tai sisällön jakamista. Kaikki rekisteröityneet käyttäjät voivat silti lukea ja katsoa muiden viestejä ja sisältöä. Facebookiin voidaan myös tehdä oma yhteisösivu tämän suunnitelman verkkosivulle, joka toimii verkkosivun jatkeena sosiaalisessa mediassa.

Muita mahdollisia sosiaalisia ominaisuuksia ovat käyttäjien tuoma sisältöä tukevat kuvagalleria, reseptisivu, viesti ja kysymyspalsta. Myös Facebook-sovelluksia voidaan tukea verkkosivulla. Kuvagallerian idea tässä suunnitelmassa on toimia nuorten koululaisten

kouluruoka-annosten galleriana, minne käyttäjät voivat lisätä vaikka matkapuhelimillaan ottamia kuvia ruoka-annoksista. Jokainen rekisteröitynyt käyttäjä voi käydä äänestämässä näitä kuvia ja vaikkapa kuukauden paras kuva voidaan palkita. Kuvagallerian lisäksi toinen käyttäjien omaa sisältöä mahdollistava ominaisuus on reseptisivu, minne käyttäjät voivat lisätä omia terveellisiä ruokareseptejä, jotka ovat luokiteltuna haluttujen määritysten mukaan. Viestipalstalle käyttäjät voivat käydä jättämässä omia viestejään ja kuulumisiaan muiden nähtäville ja kysymyspalstalle käyttäjät voivat jättää terveyteen, hyvinvointiin, liikuntaan tai ruokaan liittyviä kysymyksiä, joihin muut käyttäjät ja ylläpitäjät voivat vastata.

Tietopankki

Tietopankki on Wikin kaltainen osio verkkosivulla, missä on yleistä tietoa terveydestä, hyvinvoinnista, liikunnasta ja ruokailusta. Käyttäjät voivat käydä lukemassa tai etsimässä näitä tietoja kyseiseltä sivulta. Käyttäjät voivat ehdottaa tiedon lisäämistä erillisellä lomakkeella, mutta eivät voi suoraan lisätä tai muokata tietoa. Vain ylläpitäjät voivat lisätä tietoa tietopankkiin.

Keskustelualueet

Keskustelualueet ovat nimensä mukaisesti paikka keskustelulle. Perinteinen verkkofoorumi perustuu siihen, että valmiiksi määritettyjen pääaiheiden ja näiden ala-aiheiden alle käyttäjät voivat luoda omia aiheita pääaiheisiin liittyen ja muut käyttäjät voivat niihin vastata. Näin voidaan käydä syvällisempiä ja helpommin seurattavia keskusteluita, kuin viestipalstalla. Keskustelualueiden käyttäjänimi ja profiili on sama, kuin koko muulla sivulla, eli keskustelualueille ei tarvitse luoda uutta käyttäjätiliä.

Esteettömyys

Suunnitelmassa on lähdetty liikkeelle helppokäyttöisen ja selkeän verkkosivun ideasta. Tavallisten käyttäjien lisäksi sen on tarkoitus helpottaa myös rajoitteita omaavien käyttäjien mahdollisuutta käyttää verkkosivua. Drupal sisällönhallintajärjestelmään on uusimmassa versiossa lisätty erilaisia esteettömyyttä helpottavia ominaisuuksia. Lisäominaisuuksia on saatavilla myös lisäosina, joita Drupaliin on mahdollista asentaa. Näiden esteettömyysominaisuuksien avulla voidaan helpottaa rajoittuneiden käyttäjien verkkosivun käyttöä.

Muuta

Verkkosivulla voisi olla myös muuta toimintaa ja tietoa esimerkiksi erilaisia silloin tällöin vaihtuvia kilpailuja ja erilaisia tietovisoja. Kilpailut olisivat verkkosivun teemojen mukaisia ja verkkosivulla voisi olla erilaisia ohjeita ja vinkkejä verkkosivun teemojen mukaisesti.

Mobiili versio verkkosivusta voisi olla mahdollinen hieman karsituilla ominaisuuksilla ja matkapuhelinten pienemmille näytöille sovitettuna. Tällöin nykyisen suunnitelman mukainen runko ei toimisi suoraan, vaan mobiilia versiota varten tarvittaisiin oma runko. Drupal teemat voidaan rakentaa tukemaan matkapuhelinkäyttäjiä suoraan ja valmiita teemoja, jotka toimivat myös matkapuhelimilla, on saatavilla. Nämä teemat toimivat niin, että kun käyttäjä surffaa verkkosivulle, tunnistaa verkkosivu että käyttäjä vierailee sivulla matkapuhelimella. Tällöin ladataan matkapuhelinta varten sopiva ulkoasu teemasta suoraan.

Mahdollisia myöhemmin lisättäviä ominaisuuksia voisi olla mahdollisuus lisätä mahdollisimman moni peruskoulu ja ehkä myös lukio verkkosivulle niin, että niiden ruokalista näkyvät käyttäjille. Käyttäjät voisivat määrittää profiilin asetuksissaan mitä koulua käyvät ja heille näkyisi sosiaalisella puolella sivusarakeessa heidän koulunsa ruokalista.

16. Yhteenveto

Pelkän verkkosivurungon suunnittelu on yllättävän monimutkainen projekti, jos pyrkii käyttämään suunnittelussa hyväksi todettujen tutkimusten, teorian ja käytännön perusteella tuotettuja ohjeita. Verkkosivun käyttöliittymä ei loppupeleissä ole niin vaikea suunnitella kuin ulkoasu, sillä hyvinä esimerkkeinä käyttöliittymille toimivat muut verkkosivut. Toki käyttöliittymän suunnittelun teoriaan on hyvä tutustua niin, että saa riittävän käsityksen siitä, mitkä asiat tekevät käyttöliittymästä hyvän. Ulkoasu on jo monimutkaisempi toteutettava, sillä se vaatii graafista osaamista ja ymmärrystä värien ja muotojen sopivuuteen. Ulkoasun suunnittelussa täytyy ottaa huomioon käytettävyys, sillä hieno ja uniikki ulkoasu ei välttämättä ole hyvä käytettävä. Verkkosivun tarkoitus ja teema määrittävät myös käyttöliittymän ja ulkoasun suunnittelua ja toteutusta. Sisältöpitoisen ja käyttäjälähtöisen verkkosivun pitäisi olla siisti ja helppokäyttöinen, mutta samalla tyylikäs.

Varsinaiseen ulkoasuun ja lopullisiin ominaisuuksiin voidaan perehtyä paremmin verkkosivun toteutusvaiheessa, sillä käyttäjät on helpompi ottaa mukaan, kun on jotain konkreettista josta antaa palautetta ja ehdotuksia. Hyvä runkosuunnitelma ei välttämättä tarvitse vielä alkuun kohdekäyttäjien ideoita ja palautetta, sillä tutkimuksia hyvästä käyttöliittymästä ja ulkoasusta on tehty jo useita. Näiden tutkimuksien perusteella voidaan suunnitella riittävän hyvä runko, jonka pohjalle ensimmäisen versio verkkosivusta voidaan rakentaa. Olemassa

olevaa verkkosivua voidaan sitten muuttaa ulkoasultaan ja ominaisuuksiltaan käyttäjien palautteen mukaan.

Tämän suunnitelman ei ole tarkoitus antaa vastauksia kaikkiin asioihin verkkosivun suunnittelussa, sillä kunnan verkkosivun suunnittelu ja toteutus vaatii enemmän kuin yhden henkilön. Käyttöliittymän suunnittelu on melko suoraviivainen prosessi, mutta ulkoasuun liittyviä asioita voi pyöritellä vaikka kuinka. Tämän suunnitelman työstämiseen vaadittujen tietojen kerääminen, analysointi ja kirjaaminen on auttanut ymmärtämään, miten verkkosivuja rakennetaan ja mitä pitää ottaa huomioon. Monet harrastelijat saattavat lähteä rakentamaan verkkosivuja suoraan ilman suurempia suunnitelmia ja hioa rakentamansa sivut hiljalleen paremmiksi palautteen perusteella.

Nykyään yhä useampi käyttää verkkosivujen rakentamiseen sisällönhallintajärjestelmiä, jotka mahdollistavat erittäin monipuolisten dynaamisten verkkosivujen rakentamisen ilman sen suurempaa osaamista webohjelmoinnista. Koska sisällönhallintajärjestelmille on olemassa valmiita teemapohjia, myös käyttöliittymä ja ulkoasu on erittäin pitkälle tehty muiden toimesta. Niinpä verkkosivun kehittäjän ei välttämättä tarvitse tehdä itse muuta kuin sisältö verkkosivulle. Tämä kuitenkin tarkoittaa sitä, että useat harrastelijoiden verkkosivut muistuttavat erittäin paljon toisiaan, jos ne käyttävät suosituimpia teemoja.

Täysin tämä työ ei täysin vastaa sille asettamiani odotuksia, sillä suunnitelma ei ole ihan niin hyvä kokonaisuudessaan, kuin olisin halunnut. Myös haastattelu ei onnistunut suunnitelmien mukaan. Tarkoitus oli suorittaa toisen opiskelijan kanssa haastattelu yläasteikäisille nuorille, mutta kouluille lähetettyihin kyselyihin mahdollisuudesta järjestää haastattelu ei ikinä vastattu. Tässä vaiheessa alkoi olla jo kiire ja koska haastattelu vaikutti vielä hyvältä idealta päätin suorittaa sellaisen omalla oppilaitoksella. Pyysin pientä ryhmää opiskelijoita haastatteluun, mutta itse haastattelu ei ollut riittävän hyvin loppuun mietitty. Koska alkuperäinen haastattelu ei olisi täysin sopinut tähän tilaisuuteen, piti se suunnitella uudestaan nopealla aikataululla. Tästä syystä haastattelu ei tarjoa niin hyviä tuloksia.

Olen kuitenkin toiveikas siitä, että tämän opinnäytetyön avulla voidaan lähteä rakentamaan hyvää pohjaa suunnitelman verkkosivulle. Verkkosivun toteutusvaiheessa nuoret olisi hyvä ottaa kunnolla mukaan niin, että verkkosivusta tulee lopulta kohdekäyttäjien kannalta tavoitellun kaltainen.

Lähteet

Painetut teokset

Beighley, L. & Morrison, M. 2009. Head First PHP & MySQL. Sebastopol: O'Reilly Media.

Brannan, J. 2010. Web design in simple steps. Harlow : Pearson.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2008. Tutkimushaastattelu: teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.

Johnson, J. 2000. GUI bloopers: don'ts and do's for software developers and Web designers. San Francisco: Morgan Kaufmann.

Kraynak, J. & Bluttman, K. 2011. Brilliant web design. New Jersey: Prentice Hall.

Krug, S. 2006. Älä pakota minua ajattelemaan. Suomentaja Tapani, V-P. 2. painos. Helsinki: Readme.fi.

MetSta (Metalliteollisuuden Standardisointiyhdistys ry). 2011. Ihmisen ja järjestelmän vuorovaikutuksen ergonomia osa 2: Käyttöliittymäsuunnittelu. Helsinki: Suomen Standardisointiliitto SFS.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2009. Kehittämistyön menetelmät: uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: WSOYpro.

Tapscott, D. 2009. Syntynyt digiaikaan - Sosiaalisen median kasvatit. Suomentaja Hautala, T. Jyväskylä: Doscendo.

Sähköiset lähteet

A3webtech. How CMS works. Viitattu 11.4. 2012.
<http://www.a3webtech.com/index.php/how-cms-works.html>

Bailey, B. 2006. Navigation: Left is best. Viitattu 20.3.2012.
<http://www.usability.gov/articles/newsletter/pubs/040106news.html>

Bradley, A. 2012. What are PHP and MySQL. viitattu 10.4.2012.
http://php.about.com/od/phpbasics/ss/php_mysql.htm

Bear, J. 2012. Color Symbolism. Viitattu 17.5.2012.
<http://desktoppub.about.com/cs/color/a/symbolism.htm>

Burnz, J. 2008. Pixture Reloaded. Viitattu 19.5.2012.
http://drupal.org/project/pixture_reloaded

Chapple, M. 2012. What is a Database?. Viitattu 10.4.2012.
<http://databases.about.com/od/specificproducts/a/whatisadatabase.htm>

Chapple, M. 2012. What is SQL?. Viitattu 10.4.2012.
<http://databases.about.com/od/sql/a/What-Is-Sql.htm>

Chapman, C. 2011. Guide to website navigation design patterns. Viitattu 20.3.2012.
<http://sixrevisions.com/user-interface/navigation-design-patterns/>

- Chapman, C. 2010. Information Architecture 101: Techniques and best practices. Viitattu 22.3.2012. <http://sixrevisions.com/usabilityaccessibility/information-architecture-101-techniques-and-best-practices/>
- Denis, T. 2010. Excellent examples of using photos in web design. Viitattu 17.3.2012. <http://sixrevisions.com/design-showcase-inspiration/using-photos-web-design/>
- Destroy All Monsters. 2007. Graphics. Viitattu 16.3.2012. <http://www.destroyallmonsters.biz/articles/guidelines-for-designers/graphics/>
- Destroy All Monsters. 2007. Navigational Elements. Viitattu 17.3.2012. <http://www.destroyallmonsters.biz/articles/guidelines-for-designers/navigational-elements/>
- Destroy All Monsters. 2007. Things to avoid. Viitattu 17.3. 2012. <http://www.destroyallmonsters.biz/articles/guidelines-for-designers/things-to-avoid/>
- Drupal. Viitattu 14.4.2012. <http://drupal.org/about>
- Fayad, M. & Schmidt, D. 1997. Object-Oriented application frameworks. Viitattu 15.4.2012. <http://www1.cse.wustl.edu/~schmidt/CACM-frameworks.html>
- Frog. Viitattu 14.4.2012 <http://www.madebyfrog.com/about.html>
- Gronin, M. 2009. Backgrounds in web design: Examples and best practices. Viitattu 16.3.2012. <http://www.smashingmagazine.com/2009/03/31/backgrounds-in-web-design-examples-and-best-practices-2/>
- Harpreet. What is a dynamic web page. Viitattu 2.4.2012. <http://www.trivology.com/articles/300/what-is-a-dynamic-web-page.html>
- Haverinen, R. 2011. XHTML/CSS-opas. Viitattu 10.4.2012. <http://raulihaverinen.fi/verkko-opas/?id=92>
- Iteracy. 2012. Web page size and layout. Viitattu 18.3.2012. <http://www.iteracy.com/resources/build-a-better-website/size-and-layout-of-a-web-page/>
- Iteracy. 2012. Anatomy of a web page. Viitattu 18.3.2012. <http://www.iteracy.com/resources/anatomy-of-a-web-page/>
- Iteracy. 2012. Accessibility. Viitattu 24.3.2012. <http://www.iteracy.com/resources/build-a-better-website/accessibility/>
- Iteracy. 2012. WAI guidelines. Viitattu 24.3.2012. <http://www.iteracy.com/resources/build-a-better-website/wai-guidelines/>
- Joomla. <http://www.joomla.org/about-joomla.html>
- Lenhart, A., Madden, M., Smith, A. & Macgill, A. 2007. Teens and social media. Viitattu 12.5.2012. <http://www.pewinternet.org/Reports/2007/Teens-and-Social-Media/1-Summary-of-Findings.aspx>
- Morton, J. 2005. Why color matters. Viitattu 14.3.2012. http://www.colorcom.com/why_color.html
- Mosley, J. 2012. How to choose the right CMS. Viitattu 18.4.2012. <http://www.webdesignerdepot.com/2009/01/how-to-choose-the-right-cms/>
- Newbie Website Design. The best fonts for websites. Viitattu 15.3.2012. <http://www.newbiewebsitedesign.com/best-fonts-for-websites-web-safe-fonts>

Nielsen, J. 2008. Site map usability. Viitattu 23.3.2012.

<http://www.useit.com/alertbox/sitemaps.html>

Posadas, S. 2009. The meaning of colours. Viitattu 14.3.2012.

<http://www.sibagraphics.com/colour.php>

Reyes, J. 2009. How to evaluate what CMS to use. Viitattu 18.4.2012.

<http://sixrevisions.com/web-development/how-to-evaluate-what-cms-to-use/>

Rouse, M. 2011. Content management system (CMS). Viitattu 11.4.2012.

<http://searchsoa.techtarget.com/definition/content-management-system>

Ruby on rails. Viitattu 17.4.2012. <http://rubyonrails.org/>

Saarelma, O. 2011. Värisokeus ja poikkeava värinäkö. Viitattu 14.3.2012.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_osio=100&p_artikkeli=dlk00347&p_teos=dlk&p_selaus=7728

Sollenberger, K. 2009. 10 User interface design fundamentals. Viitattu 22.3.2012.

<http://thinkvitamin.com/design/10-user-interface-design-fundamentals/>

Wordpress. Viitattu 14.4.2012. <http://wordpress.org/about/>

Yii. Viitattu 16.4.2012. <http://www.yiiframework.com/about/>

Zend. Viitattu 16.4.2012. <http://framework.zend.com/about/overview>

Kuvat

Kuva 1: Kuvassa näytetään, miten luodaan toistuvakuvainen tausta.	14
Kuva 2: Kuvassa esitetään, millainen on pudotusvalikko.	22
Kuva 3: Kuvassa pystysuora navigointipalkki alavalikkoineen.	23
Kuva 4: Kuva taginavigaatiosta.	24
Kuva 5: Kuviossa verkkosivun rakenne	44
Kuva 6: Verkkosivun kotisivun yksinkertainen rautalankamalli.	45
Kuva 7: Verkkosivun sosiaalisen puolen pääsivu.	46
Kuva 8: Tarkempi rautalankamalli	47
Kuva 9: Keskustelualueiden tarkempi rautalankamalli	48
Kuva 10: Esimerkki visuaalisesta palautteesta päänavigoinnissa	49
Kuva 11: Esimerkki mahdollisesta etusivun ulkoasusta.....	50
Kuva 12: Drupal-teema, jossa on käytetty kolmen sarakkeen muotoilua.	51
Kuva 13: Monipuolisempi rautalankamalli mahdollisesta rekisteröintisivusta.....	52
Kuva 14: Havainnekuva mahdollisesta kirjautumislomakkeesta	53

Liitteet

Liite 1: Rautalankamalli tietoa sivusta	62
Liite 2: Rautalankamalli tietopankista	63
Liite 3: Rautalankamalli Hakusivusta	64
Liite 4: Tarkempi rautalankamalli tietoa sivusta	65
Liite 5: Tarkempi rautalankamalli kirjautumissivusta	66
Liite 6: Tarkempi rautalankamalli sosiaalisesta sivusta	67
Liite 7: Tarkempi rautalankamalli tietopankista	68
Liite 8: Kuvankaappaus vanhasta verkkosivusta.	69

Liite 1: Rautalankamalli tietoa sivusta

Header		
Päänavigaatio		
Vasemmanpuoleinen lisänavigaatio, josta on linkit help-tietosivun eri kohteisiin.	Tähän tulee ensimmäisenä selitys siitä, mikä tämä sivusto on ja mikä sen tarkoitus on. Myös muuta yleistä jargonia sivustoon liittyen. Sivunavista voidaan sitten valita muita apuaiheita. Kontaktisivu on myös täällä ja siihen pääsee selkeästi merkattuna sivunavista.	Tähän tulee uusia ja suosittuja viestejä sosiaaliselta puolelta ja keskustelualueilta.
Footer		

Liite 2: Rautalankamalli tietopankista

Header		
Päänavigaatio		
Vasemmanpuoleinen lisänavigaatio, josta on linkit wikin artikkeleihin.	Wiki > Article > Subarticle Tähän ladataan vasemmanpuoleisesta sivunavigaatiosta haluttu artikkeli	Tähän tulee uusia ja suosittuja viestejä sosiaaliselta puolelta ja keskustelualueilta.
Footer		

Liite 3: Rautalankamalli Hakusivusta

Header	
Päänavigaatio	
<p>Search: <input type="text"/></p> <p>Tässä näytetään hakujen tulokset ja ehdotukset</p>	<p>Tähän tulee uusia ja suosittuja viestejä sosiaaliselta puolelta ja keskustelualueilta.</p>
Footer	

Liite 4: Tarkempi rautalankamalli tietoa sivusta

Verkkosivun nimi, slogani ja hero image		Login <input type="text" value="Käyttäjänimi"/> <input type="password" value="*****"/> <input type="button" value="△"/>
<input type="button" value="Koti"/> <input type="button" value="Social"/> <input type="button" value="Wiki"/> <input type="button" value="Keskustelut"/> <input type="button" value="Tietoa"/>		Search: <input type="text" value="..."/>
Vasemmanpuoleinen lisänavigaatio, josta on linkit help-tietosivun eri kohteisiin.	Tähän tulee ensimmäisenä selitys siitä, mikä tämä sivusto on ja mikä sen tarkoitus on. Myös muuta yleistä jargonia sivustoon liittyen. Sivunavista voidaan sitten valita muita apuaiheita. Kontaktisivu on myös täällä ja siihen pääsee selkeästi merkattuna sivunavista.	Tähän tulee uusia ja suosittuja viestejä sosiaaliselta puolelta ja keskustelualueilta.
Footer		

Liite 5: Tarkempi rautalankamalli kirjautumissivusta

Verkkosivun nimi, slogani ja hero image		Login <input type="text" value="Käyttäjänimi"/> <input type="password" value="*****"/> <input type="button" value="△"/>
<input type="button" value="Koti"/> <input type="button" value="Social"/> <input type="button" value="Wiki"/> <input type="button" value="Keskustelut"/> <input type="button" value="Tietoa"/>		Search: <input type="text" value="..."/>
<p>Kirjaudu käyttäjätillille</p> <p>Käyttäjänimi <input type="text"/></p> <p>Salasana <input type="password" value="*****"/></p> <p><input type="button" value="Kirjaudu"/></p> <p>Jos sinulla ei ole tiliä, luo sellainen täältä</p>		<p>Tähän tulee uusia ja suosittuja viestejä sosiaaliselta puolelta ja keskustelualueilta.</p>
Footer		

Liite 6: Tarkempi rautalankamalli sosiaalisesta sivusta

Verkkosivun nimi, slogani ja hero image		Login <input type="text" value="Käyttäjänimi"/> <input type="password" value="*****"/> <input type="button" value="△"/>
<input type="button" value="Koti"/> <input type="button" value="Social"/> <input type="button" value="Wiki"/> <input type="button" value="Keskustelut"/> <input type="button" value="Tietoa"/>		Search: <input type="text" value="..."/>
Vasemmanpuoleinen lisänavigaatio, josta on linkit kysymyspalstalle, fb applikaatioihin jne.	Tähän ladataan kysymyspalstan viestejä tai fb applikaatioita	Tähän tulee uusia ja suosittuja viestejä sosiaaliselta puolelta ja keskustelualueilta.
Footer		

Liite 7: Tarkempi rautalankamalli tietopankista

Verkkosivun nimi, slogani ja hero image		Login Käyttäjänimi <input type="text" value="*****"/> <input type="button" value="△"/>
<input type="button" value="Koti"/> <input type="button" value="Social"/> <input type="button" value="Wiki"/> <input type="button" value="Keskustelut"/> <input type="button" value="Tietoa"/>		Search: <input type="text" value="..."/>
Vasemmanpuoleinen lisänavigaatio, josta on linkit wikin artikkeleihin.	Tähän ladataan vasemmanpuoleisesta sivunavigaatiosta haluttu artikkeli	Tähän tulee uusia ja suosittuja viestejä sosiaaliselta puolelta ja keskustelualueilta.
Footer		

Liite 8: Kuvankaappaus vanhasta verkkosivusta.

The screenshot shows the Be Informa website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Etusivu', 'Keskustelut', 'Chat', and 'Yhteystiedot'. The main content area is divided into several sections:

- Hyvävointi**: A list of links related to health and well-being, including 'Safkabreikki', 'Kouluissa tänään', 'Esen vanhaan', 'Maailmalla', 'Julkiset', 'Kokkaus', 'Reseptit', 'Reseptiarvosanat', 'Reseptilinkkejä', 'Raukkablogit', 'Terveys', 'Ravitsemus', 'Erityisruokavaliot', 'Terveystietoa', 'Syömisohjeet', 'Kauneus', 'Ääni', 'Ihohoito', 'Maikkaus', and 'Hiukset'.
- Tehdään yhdessä**: A list of links for community activities, including 'Julisteita', 'Sarjakuuvia', 'Linkkejä', 'Liikunta', 'Uikehijän elämä', 'Haastattelut', 'Liikuntapaikat', 'Musiikkia', 'Runoja', and 'Omaa blogia'.
- Tulevaisuus**: Links for 'Tietoa ammateista' and 'Kestävä kehitys'.
- Muuta huijaa**: Links for 'Blogit' and 'Kyselyt'.
- Ravitsemusvinkkejä**: A featured article titled 'Syö kasviksia, marjoja ja hedelmiä useita kertoja päivässä' with an image of fruits.

The main content area features several articles:

- Etusivu**: A header for 'Be Healthy- Be Yourself - A website by the European Comission' with a date of 'Pe, 04/11/2011 - 11:16'. It includes a 'Health-EU' logo and a search bar.
- Kilpailu!**: A contest announcement for 'Food4u-kilpailu' with a date of 'Ke, 18/05/2011 - 13:19'. It features a 'FOOD 4U' logo and a 'Käyttäjän admin blogi' link.
- Kesäleikuntaa pääkaupunkiseudulla**: An article with a date of 'To, 28/04/2011 - 17:57' discussing the possibility of a summer league in the capital region.
- Aktiiviset keskustelut**: A section for active discussions, including a question about DVD rippers and a Vancouver hockey player's injury.
- Kysely**: A poll titled 'Vakuttaako sivusto mielenkintoiselta?' with options 'Kyllä' and 'Ei'.

The right sidebar contains several widgets:

- Kirjautuminen**: A login section with fields for 'Käyttäjätunnus' and 'Salasana', and buttons for 'Kirjaudu sisään' and 'Luo uusi käyttäjätili'.
- Haku**: A search bar with the text 'Hae tätä sivustolta:' and a 'Haku' button.
- Keloappe sanat**: A section for 'Tiesitkö, että 0,5 l Coca-colaa vastaa 21 sokeripalan syömistä?' with an image of a Coca-Cola glass.
- Huutoaluetto**: A section for user comments, including a post by 'Rubini: Loistojuttu!' and several replies.

At the bottom of the page, there is a footer with links for 'Contact Us', 'Terms of Use', 'Trademarks', and 'Privacy Statement', along with a copyright notice for 2009 and a 'Powered by Linn' logo.