



Henna Nissinen

WWW-SIVUSTO KUUSAMON UISTINSEURALLE



WWW-SIVUSTO KUUSAMON UISTINSEURALLE

Henna Nissinen
Opinnäytetyö
Kevät 2011
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

Tekijä: Henna Nissinen

Opinnäytetyön nimi: Www-sivusto Kuusamon Uistinseuralle

Työn ohjaaja: Ritva Virkkala

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2011

Sivumäärä: 41+9 liitesivua

TIIVISTELMÄ

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana on Kuusamon Uistinseura ja työn tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa www-sivusto Kuusamon Uistinseuralle. Sivustolla tullaan informoimaan käyttäjiä Kuusamon Uistinseuran toiminnasta sekä jakamaan tietoa tulevista kilpailuista ja kilpailutuloksista seuran jäsenille. Sivusto sisältää myös yhteydenottolomakkeen, jonka avulla seuraan on helppo ottaa yhteyttä. Seuralla ei ollut ennestään olemassa www-sivustoa, joten suunnittelu ja toteutus aloitettiin aivan alusta.

Toimeksiantajalla ei ollut vielä tarjota juurikaan sisältöä sivustolle, joten vaatimuksena oli, että toimeksiantajan on helppo päivittää sivustoa itse. Sivusto päätettiin toteuttaa julkaisujärjestelmällä, jotta päivityksestä tulisi helppoa. Työn liitteeksi tehtiin toimeksiantajalle päivitysopas sivuston päivittämistä varten. Sivuston käyttäjäkunta tulee koostumaan kaiken ikäisistä, osittain kokemattommista käyttäjistä, joten sivuston vaatimuksiin sisältyi myös selkeys ja helppokäyttöisyys.

Työn teoriaosuudessa käsitellään julkaisujärjestelmiä yleisesti sekä käydään läpi ja vertaillaan kahden eri julkaisujärjestelmän, Joomla:n ja MODx:n ominaisuuksia ja valitaan niistä sivuston toteuttamiseen paremmin soveltuva järjestelmä. Työssä perehdytään myös web-sivuston käytettävyyteen, web-sivuston käytettävyyden testaukseen sekä esitellään sivuston toteutuksessa käytetyt työkalut.

Asiasanat:

julkaisujärjestelmä, käytettävyyden, web-sivusto

Author: Henna Nissinen
Title of thesis: Website for Kuusamon Uistinseura
Supervisor: Ritva Virkkala
Term and year when the thesis was submitted: Spring 2011
Number of pages: 41+9

ABSTRACT

The aim of this thesis was to design and develop a website for Kuusamon Uistinseura. The website will be used to inform Internet users about Kuusamon Uistinseura, and to share information about upcoming events and results of competitions to the members. In addition, the website includes a contact form to make it easier for people to contact Kuusamon Uistinseura. Prior to this, Kuusamon Uistinseura did not have a website, and so the designing and developing was started from scratch.

The client did not have much content for the website, and therefore one of the requirements was that the website can be easily updated. In order to make updating easy, the website was implemented using a content management system. An instruction manual for updating the website was prepared for the client, and it is added as an appendix to this thesis. The users of the website will be people of all ages and potentially inexperienced and that is why the website needed to be simple and user-friendly.

The theoretical background of this study involves the content management systems. Two content management systems, Joomla and MODx were chosen to be compared with each other in terms of their features and the more suitable of them was chosen for the implementation. In this thesis, the usability of websites and the testing of it are discussed. Moreover, the tools used in the implementation are presented.

Keywords:

Content Management System, usability, website

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	6
2 JULKAISUJÄRJESTELMÄ.....	8
2.1 Julkaisujärjestelmä eli sisällönhallintajärjestelmä	8
2.2 Joomla	9
2.3 MODx	10
2.4 Vertailu	10
3 KÄYTETTÄVYYS.....	13
3.1 Käytettävyyden periaatteita	13
3.2 Käytettävyyden testaaminen.....	15
3.3 Web-sivuston käytettävyys	17
3.3.2 Etusivu ja navigointi	17
3.3.3 Typografia	18
3.3.4 Web-sivun sisältö.....	20
4 TYÖKALUT	23
4.1 HTML / XHTML.....	23
4.2 CSS	25
4.3 PHP	26
5 TOTEUTUS.....	29
5.1 Sivupohjat ja sivut.....	29
5.2 Asettelu.....	30
5.3 Tyyli tiedostot.....	31
5.3.1 Värit ja fontit.....	31
5.3.2 Linkit	32
5.4 Grafiikat	33
5.5 Sivuston testaus	35
5.6 Käyttöönotto	36
6 TULOKSET	38
LÄHTEET	40
LIITTEET	42

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni aiheena oli suunnitella ja toteuttaa www-sivut Kuusamon Uistinseuralle. Opinnäytetyöprojektini alkoi syksyllä 2010 löydettyäni harrastukseni kautta sopivan aiheen. Aihe hyväksyttiin ja varsinainen työ alkoi lokakuussa 2010, jolloin pidin myös opinnäytetyöni aloitusseminaarin.

Kuusamon Uistinseura on Kuusamolainen vuonna 1970 perustettu kalastusseura, jonka puheenjohtajana toimii Rauno Veteläinen. Seuran toiminta on monipuolista: seura järjestää muun muassa jokikalastus-, uistelu- ja pilkkikilpailuja, sekä pitää koululaisille tunteja kalastukseen liittyen. Kuusamon Uistinseura on myös mukana järjestämässä vuosittain pidettävää Erämaa-Kuusamon pilkkiviikkoa, sekä kiiskenpilkinän SM-kilpailua. Seuralla ei ole ennestään www-sivustoa. Sivuston käyttäjäkunta tulee koostumaan kaiken ikäisistä käyttäjistä, joten sivuston vaatimuksia olivat käyttäjäystävällisyys sekä helppo päivitettävyys. Helpon päivitettävyyden mahdollistamiseksi sivusto päätettiin toteuttaa julkaisujärjestelmällä.

Kappaleessa kaksi käydään läpi julkaisujärjestelmän eli sisällönhallintajärjestelmän perusasioita. Taustatutkimusten perusteella sivuston julkaisua varten valittiin ehdolle kaksi julkaisujärjestelmää, suosituimpien joukkoon kuuluva Joomla sekä suosiomittauksissa nouseva MODx, joiden ominaisuuksia kappaleessa käydään läpi. Kappaleessa vertaillaan näiden kahden julkaisujärjestelmän toimintoja ja valitaan sivuston julkaisuun sopivin järjestelmä.

Kappale kolme käsittelee käytettävyyttä. Kappaleessa perehdytään käytettävyyden periaatteisiin, web-sivuston käytettävyyden pienimuotoiseen testaukseen sekä erityisesti web-sivuston käytettävyyteen. Web-sivuston käytettävyyteen liittyen merkittävimpiä asioita ovat etusivun ulkoasu, navigointi, typografia sekä itse sivun sisältö. Kappaleessa neljä käydään läpi esimerkein web-sivuston toteutuksessa käytettyjä työkaluja, joita ovat HTML (Hyper Text

Markup Language), CSS (Cascading Style Sheets) ja PHP (Hypertext Preprocessor). Kappaleessa viisi kerrotaan sivuston toteutuksesta. Toteutukseen sisältyy sivupohjien toteutus, asettelu, tyylitiedostojen ja grafiikoiden toteutus, sivuston testaus eri selaimilla sekä sivuston käyttöönotto. Sivuston käyttöönottoon kuului kirjallisen ohjeen laatiminen toimeksiantajalle sivuston ylläpitoa ja päivitystä varten. Kappaleessa kuusi esitellään valmiin opinnäytetyön tulokset.

2 JULKAISUJÄRJESTELMÄ

Tässä kappaleessa vertaillaan kahta eri julkaisujärjestelmää, Joomlaa ja MODx:ää, jotka olivat ehdolla sivuston tulevaa käyttöä varten. Kävijämäärien ja medianäkyvyyden perusteella suosituimmat julkaisujärjestelmät ovat markkinoilla pisimpään olleet Joomla, WordPress ja Drupal. Taustatutkimusten perusteella selvisi, että MODx:n suosio on nousemassa voimakkaimmin suosituimpiin julkaisujärjestelmiin nähden, joten vertailuun valittiin suosituimmista julkaisujärjestelmistä Joomla ja haastajaksi MODx.

2.1 Julkaisujärjestelmä eli sisällönhallintajärjestelmä

Julkaisujärjestelmä, toiselta nimeltään sisällönhallintajärjestelmä, on ohjelmisto jonka avulla kokonaista web-sivustoa voidaan hallita vaivatta ilman normaalin sivuston ylläpitämisessä tarvittavia taitoja tai tietämystä. Sivuston sisältö voi olla lähestulkoon mitä vain, aina yksinkertaisesta tekstistä kuviin tai videoihin. (Joomla! 2010, hakupäivä 17.11.2010.)

Julkaisujärjestelmän avulla sivuston sisältö saadaan erotettua sen rakenteesta. On olemassa kolmenlaisia web-sivustoja: staattisia, tyylitiedostollisia sekä dynaamisia sivustoja. Staattisissa sivustoissa sekä sisältö että sisällön esitystapa ovat samassa tiedostossa. Nykyaikana paljon käytetyissä sivustoissa, joissa on tyylitiedosto mukana, sivuston sisältö ja sen esitystapa ovat erillään. Dynaamisissa sivustoissa joita julkaisujärjestelmät käyttävät, sivuston sisältö sekä sen esitystapa ovat erillään itse sivusta. Tämän ansiosta sivuston käyttäjän ei tarvitse tietää juuri mitään sivuston teknisestä toteutuksesta. (North 2009, 2–6.)

Yksi syy julkaisujärjestelmien suosion kasvuun on avoimen lähdekoodin ohjelmistojen suosio. Avoimen lähdekoodin ohjelmat ovat ilmaisia, maailmanlaajuisen kehittäjäyhteisön tuottamia ohjelmia. Eräs esimerkki avoimen lähdekoodin ohjelmista on ohjelmistokokoelma LAMP (Linux-Apache-

MySQL-PHP/Perl/Python), joka on mahdollistanut esimerkiksi juuri PHP-pohjaisten julkaisujärjestelmien kehittämisen. (North 2009, 7–8.)

2.2 Joomla

Joomla on ilmainen avoimen lähdekoodin ohjelma, selaimella käytettävä julkaisujärjestelmä, jonka avulla kokematonkin käyttäjä voi hallita web-sivustoaan ilman ulkopuolista apua. Se on maailmanlaajuisen kehittäjäyhteisön luoma sovellus. Joomlaan avulla käyttäjän on helppo muokata, kirjoittaa sekä julkaista sivustonsa sisältöä mistä tahansa pelkän selaimen avulla. Joomlaan sivujen määrää ei ole rajoitettu. Käyttäjä voi julkaista jopa tuhansia julkaisuja. Käyttäjä voi ladata halutessaan ilmaisen sivupohjan lukuisista tarjolla olevista valmiista pohjista. (Joomla! 2007, hakupäivä 17.11.2010.)

Joomla-sivun perusrakenne koostuu sisällöstä, mallineesta sekä moduuleista. Malline päättää sivulla näytettävän sisällön sekä sisällön sijoittelun ulkoasuun nähden. Se myös hallitsee koko sivun ulkonäköä. Mallineessa ei ole ollenkaan sisältöä, mutta se voi sisältää esimerkiksi logoja. Mallineet hyödyntävät CSS-tyylitiedostoja sisällön esittämisessä. (North 2009, 15–16.)

Joomlaan on mahdollista ladata myös lisäosia, kuten keskustelualue, kuvagalleria, kauppapaikka- ja uutiskirjekomponentteja sekä komponentteja dokumenttien hallintaan. Käyttäjä saa myös halutessaan käyttöönsä bannerimainoksia edistääkseen omien tai yhteistyökumppaneidensa tuotteiden ja palveluiden markkinointia. (Joomla! 2007, hakupäivä 17.11.2010.)

Ohjelmisto vaatii toimiakseen PHP- ja MySQL-tuen. Palvelimen minimivaatimukset ovat PHP 4.2.x tai uudempi, MySQL 3.23.x tai uudempi sekä Apache 1.13.19 tai uudempi (myös IIS käy). Lisäksi PHP:ssä tulee olla MySQL, XML sekä Zlib-tuki. (Joomla! 2007, hakupäivä 17.11.2010.)

2.3 MODx

MODx on avoimen lähdekoodin täysin ilmainen ohjelmalienssi. MODx:ää käytettäessä käyttäjällä on mahdollisuus muokata järjestelmää täysin vapaasti. MODx voidaan asentaa ja siirtää mille tahansa tekniset vaatimukset täyttävälle palvelimelle, eikä siinä ole sidonnaisuutta mihinkään tiettyyn palveluntarjoajaan. MODx:llä on yli 25 000 rekisteröitynyttä käyttäjää ja sen kehitystyön takana on suuri ja aktiivinen joukko niin yrityksiä kuin yksityishenkilöitäkin. (Maagit 2010a, hakupäivä 26.12.2010.)

MODx:ssä on mahdollista toteuttaa selkokielliset sivujen osoitteet sekä sivukohtaiset otsikot, metatiedot ja avainsanat. Myös täydellinen sivuston sisällön ja rakenteen erottaminen on mahdollista. Käyttäjä voi suunnitella sivupohjat itse täysin vapaasti ilman rajoitteita ja mikä tahansa HTML-sivu on tuotavissa MODx:ään sellaisenaan. MODx tarjoaa rajoittamattoman määrän sivuja ja alasivuja. Aloittelevalle käyttäjälle sivujen muokkaaminen on helppoa esikatselutoiminnon avulla. Käyttäjä voi selaila sivustoa normaalisti ja aloittaa muokkaamisen painamalla Muokkaa-painiketta. Varsinaisen ylläpitoliittymän puolella käyttäjä voi lisätä sivuja, muokata, poistaa, palauttaa tai siirtää niitä haluamallaan tavalla. (Maagit 2010a, hakupäivä 26.12.2010.)

2.4 Vertailu

Verrattaessa MODx:ää muihin julkaisujärjestelmiin kävijämäärillä ja medianäkyvyydellä, löytyy MODx vertailussa sijalta neljä. Edellä ovat suosituimmat julkaisujärjestelmät Joomla, WordPress ja Drupal. MODx on ollut vuoden 2009 CMSWiren tekemässä suosiomittauksessa voimakkaimmin suosiossa nouseva haastaja suosituimmille julkaisujärjestelmille. Suosiomittaukset eivät kerro järjestelmien ominaisuuksista tai käyttökohteista, ja on myös huomattava että suosituimmat järjestelmät ovat olleet markkinoilla pisimpään, jonka vuoksi niille on ehtinyt kertyä paljon käyttäjiä. (Maagit 2010b, hakupäivä 26.12.2010.)

Vaikka Joomla on todennäköisesti avoimen lähdekoodin julkaisujärjestelmistä tunnetuin, se ei tarkoita sitä, että se olisi myös toiminnoiltaan monipuolisin. Ohessa (TAULUKKO 1) on Maagit-yrityksen julkaisema julkaisujärjestelmien vertailutaulukko, jossa eri julkaisujärjestelmien ominaisuudet on pisteytetty yhdestä viiteen pistemäärän viisi ollessa paras tulos. Yritys toteuttaa suunnittelemansa sivustot MODx-julkaisujärjestelmällä ja pisteet onkin annettu yrityksen omasta näkökulmasta. (Maagit 2010b, hakupäivä 26.12.2010.)

TAULUKKO 1: Maagit-yrityksen julkaisema julkaisujärjestelmien vertailutaulukko.

	MODx	Joomla	Drupal	WordPress
Toteutustekniikka "konepellin alla"	5	2	4	5
Nopeus ja keveys	5	2	2	2
Joustavuus ja muokattavuus	5	2	5	1
Sivuston ulkoasun räätälöinnin helppous	5	2	1	2
Ylläpidon helppous loppukäyttäjille	5	2	2	5
Soveltuvuus tavalliseksi kotisivuksi	5	5	3	2
Soveltuvuus blogisivustoksi	3	3	3	5
Soveltuvuus yhteisösivustoksi	3	3	5	2
Soveltuvuus räätälöidyksi verkkopalveluksi	5	2	5	1

Kuten taulukosta (TAULUKKO 1) näkyy, MODx on saanut useimmilta ominaisuuksiltaan parhaan pistemäärän. Pistemäärät ovat varsinkin sivuston muokattavuuden, toteutustekniikan sekä nopeuden ja keveyden osalta korkeammat, kuin Joomla'n vastaavien ominaisuuksien arvosanat. Molemmat julkaisujärjestelmät soveltuvat taulukon mukaan erinomaisesti tavalliseksi kotisivustoksi ja kohtalaisen hyvin blogi- sekä yhteisösivustoksi, mutta muilta ominaisuuksiltaan Joomla jää MODx:ään verrattuna kauas taakse.

Joomla ja MODx eivät oikeastaan kuulu samaan kategoriaan, joten niitä ei kaikilta osin voi verrata toisiinsa. Joomla on ensisijaisesti kilpailija kuukausimaksullisille kotisivukoneille, joilla käyttäjän on helppo lisätä sivustoon

valmiita toimintoja tai vaihtaa käyttöön jokin valmis sivupohja. Uusien toimintojen tekeminen, toimintojen räätälöinti ja omien sivupohjien tekeminen ei kuitenkaan ole joustavaa tai nopeaa. (Maagit 2010b, hakupäivä 26.12.2010.)

MODx sen sijaan tarjoaa mahdollisuuden muokata järjestelmää täysin vapaasti. MODx sisältää vähemmän valmiita toimintoja kuin monet muut julkaisujärjestelmät, mutta jo olemassa olevia valmiita toimintoja voidaan yhdistellä, muunnella sekä räätälöitä käyttäjän haluamalla tavalla eli luoda niistä kokonaan uusia toimintoja. Valmiita toimintoja MODx:ssä ovat esimerkiksi päivittyvät navigaatiovalikot, hakukone, kuvagalleria, blogi, tapahtumakalenteri, kevyt verkkokauppa sekä lukuisat muut toiminnot. (Maagit 2010c, hakupäivä 26.2.2010)

Joomlan ensisijainen tavoite on mahdollisimman helppo ja yksinkertainen sivuston rakentaminen valmiista toiminnoista, joten Joomla:ssa on paljon erilaisia rajoitteita sivun asettelussa, käyttäjäryhmissä ja toiminnassa yleensäkin. Joomla voi olla käyttäjälle hyvä ratkaisu, jos valmiit sivupohjat ja valmiit toiminnot täyttävät vaatimukset. (Maagit 2010b, hakupäivä 26.12.2010.)

Taulukon perusteella MODx on vertailluista julkaisujärjestelmistä monipuolisempi, vaikka se ei ehkä tunnetuin olekaan. Opinnäytetyöni varsinainen aihe on web-sivuston toteutus, joka sisältää myös omien sivupohjien sekä tyylitiedostojen tekemisen, joten Joomla valmiine sivupohjineen ei tässä tapauksessa tunnu tarkoitukseen yhtä hyvin soveltuvalta julkaisujärjestelmältä kuin MODx. Päätin siis valita työssäni käytettäväksi julkaisujärjestelmäksi MODx:n sen monipuolisemman muokattavuuden ansiosta.

3 KÄYTETTÄVYYS

Tässä kappaleessa käydään läpi muutamia käytettävyyden periaatteita, perehdytään lyhyesti web-sivuston käytettävyyden testaamisen yksinkertaisimpiin menetelmiin ja tutustutaan erityisesti web-sivustojen käytettävyyteen.

3.1 Käytettävyyden periaatteita

Käytettävyyden rooli webissä on korostunut vuosien saatossa huomattavasti. Koko ajan kasvavien sivustomäärien myötä myös käyttäjien valinnanvara kasvaa. Perinteisten tuotteiden ja ohjelmistojen käyttäjä ei välttämättä pääse tutustumaan tuotteen käytettävyyteen ennenkuin tuote on ostettu. Internetissä käyttäjä sen sijaan pääsee heti tekemisiin palvelun käytettävyyden kanssa ja voi tehdä ostopäätöksensä käytettävyyden perusteella. Kun valinnanvara on paljon, niin käytettävyyden merkitys korostuu entisestään, sillä vaihtoehtoinen palvelu on saatavilla vain hiiren liikautuksen päässä. (Nielsen 2000. 10.)

Käytettävyyttä ei pystytä selittämään aukottomasti millään yhdellä tietyllä määritelmällä. Antti Wiio (2004, 28–29) määrittelee käytettävyydeltään hyvän eli käyttäjäystävällisen ohjelman ymmärrettäväksi, vaivattomaksi, kattavaksi sekä esteettisesti miellyttäväksi.

Ymmärrettävyyden voi ymmärtää kahdella tapaa. Jos sovellus on ymmärrettävä, käyttäjän pitäisi olla helppo päätellä, miten hän pääsee haluamaansa lopputulokseen. Toisaalta ymmärrettävän sovelluksen tai välineen käyttäjän pitäisi myös pystyä päättämään helposti, mitä sillä voi tehdä. (Wiio 2004, 29.)

Vaikka sovellus olisikin täysin ymmärrettävä, se voi silti olla käyttäjälle vaivalloinen. Käytettävyyden suunnittelussa onkin siis tärkeää ottaa huomioon myös vaivattomuus. Vaivattomuus sallii käyttäjän suoriutua tehtävistään

mahdollisimman yksinkertaisesti ja nopeasti. Sovellus, jota on vaivalloista käyttää voi aiheuttaa käyttäjälle jopa taloudellisia tappioita mahdollisen menetetyn ajan vuoksi. (Wiio 2004, 29–30.)

Sovelluksen pitäisi olla myös kattava, eli tarjota kaikki käyttäjän kuhunkin tilanteeseen tarvitsemat toiminnot. Kattavuuden ja vaivattomuuden ongelmat esiintyvät usein yhdessä. Mikäli sovellus ei ole tarpeeksi kattava, se luultavasti aiheuttaa käyttäjälle ylimääräistä vaivaa pakottamalla käyttäjän toimimaan vaivalloisemmalla tavalla. (Wiio 2004, 31.)

Esteettisesti miellyttävä sovellus antaa käyttäjälle osaavan ja laadukkaan vaikutelman. Yksi esteettisen vaikutelman osatekijöistä on selkeys. Miellyttävän näköinen ja selkeä web-sivusto antaa käyttäjän huomioida sivujen viestittämän asian, kun taas puuttellinen sivusto voi kohdistaa käyttäjän huomion juuri laadun puutteeseen. Web-sivustot ja sovellusohjelmat ovatkin tärkeä osa yritysten näkyvyyttä ja viestivät aina joltain yleisilmeellään. (Wiio 2004, 31.)

Steve Krugin (2006, 11, 18) mukaan web-suunnittelun ensisijainen periaate kuuluu ”Älä pakota minua ajattelemaan!”. Sivustosta pitää tehdä niin selkeä, kuin mahdollista. Käyttäjän tulisi ymmärtää sivun tarkoitus ja miten sitä käytetään kuluttamatta energiaa ajatteluun. Tavoitteena pitäisi olla, että jokainen web-sivu olisi päivän selvä. Päivän selvällä sivulla käyttäjä tietää yhdellä vilkaisulla sivuston tarkoituksen ja miten se toimii. Mikäli sivusta ei ole mahdollista tehdä päivän selvää, sen pitäisi olla vähintään itsestään selvä. Itsestään selvällä sivulla käyttäjä voi joutua ajattelemaan hieman, mutta ei liikaa.

Toimivan web-sivuston suunnittelussa tulisi ottaa huomioon kolme tosiasiaa: silmäileminen, kelvollistaminen ja suoriutuminen. Ihmiset käyttävät enemmän aikaa web-sivujen silmäilemiseen ja kiinnostavien lauseiden tai sanojen etsimiseen, kuin sivujen varsinaiseen lukemiseen. Heiltä voi jäädä suurin osa sivusta kokonaan näkemättä. Kelvollistamiseksi kutsutaan sitä, kun käyttäjä valitsee parhaan vaihtoehdon sijaan ensimmäisen kohtuullisen vaihtoehdon. Jos käyttäjä löytää web-sivustolta kiinnostavalta näyttävän linkin, hän luultavasti

napsauttaa sitä sen sijaan, että punnitsisi aina mahdolliset vaihtoehdot ja valitsisi niistä parhaan. Käyttäjät voivat käyttää ohjelmia ja sivustoja tavoilla, joita suunnittelijat eivät ole tarkoittaneet ja suoriutua käytöstä vaihtoehtoisella tavalla. Harvat käyttäjät viitsivät lukea käyttöohjeita, vaan etenevät ja toimivat kuten parhaaksi katsovat, ymmärtämättä välttämättä miten asiat toimivat. (Krug 2006, 21–24.)

3.2 Käytettävyyden testaaminen

Käytettävyyden testaukseen on olemassa laaja kirjo erilaisia menetelmiä. Osa menetelmistä vaatii erikoisosaamista, mutta esimerkiksi vihjeiden hankkiminen parannuksia tarvitsevia asioita varten ei ole tavallisellekaan käyttäjälle kovin vaikeaa. Käytettävyydestä on sitä enemmän hyötyä, mitä aikaisemmin tuloksia saadaan. Testaaminen olisi hyvä aloittaa pikatesteillä, joissa käytetään pelkkiä suunnitellun käyttöliittymän kuvia. Näin ei voida testata juurikaan toiminnallisuutta, mutta voidaan kuitenkin saada monista asioista hyödyllistä informaatiota. Pikatestien tulisi testata vain yhtä asiaa. Tyyppillinen testi on vain parin kolmen toimenpiteen mittainen. Tavoitteeseen vievä prosessi voidaan keskeyttää jonkin osatehtävän loppuun ja kysyä testin lopuksi käyttäjältä käsitystä siitä, miten seuraavaksi edettäisiin. Pikatestien tavoitteena on todeta, ovatko sovelluksen perusratkaisut ymmärrettäviä. (Wiio 2004, 218, 220, 227.)

Krugin (2006, 144–145) mukaan web-sivuston testaaminen on tärkeää aloittaa mahdollisimman varhain ja toistaa se kehitystyön jokaisessa vaiheessa. Samankaltaisia, omia tavoitteita vastaavia sivustoja olisi hyvä testata jo ennen oman sivuston hahmottelua. Sivustoa suunniteltaessa ideoita ja luonnoksia voi esitellä tuleville käyttäjille etukäteen. Koehenkilöt uskaltavat kommentoida kesken olevaa työtä vapaammin, koska he tietävät, että siihen voi tehdä vielä muutoksia.

Graafisia käyttöliittymiä tutkiva professori Ben Shneiderman suosittelee suunnittelijaa tekemään ensimmäisen käyttöliittymän testin itse, tai mahdollisesti toisen avustavan suunnittelijan kanssa, jotta pahimmat virheet paljastuisivat. Shneiderman suosittelee testaustavaksi käytön aikana tehtävää

havainnointia. Testitilanne voidaan dokumentoida esimerkiksi videoimalla, jolloin testaava henkilö voi ilmaista itseään myös suullisesti. (Metsämäki 1995, 73.)

Graafisella tarkastuksella tutkitaan yhdessä tekijöiden kanssa käyttöliittymää ja etsitään parannettavia kohtia. Graafisen tarkastajan tulisi olla perehtynyt käyttöliittymien suunnitteluun sekä testattavan käyttöliittymän perustoimintaan ja tekijöiden antamaan ohjeistukseen. Graafisessa tarkastuksessa tutkitaan muun muassa ikkunoiden rakennetta ja yleisilmettä, sivuston ulkoasun sopivuutta yrityksen oman ulkoasun puitteisiin, painikkeita, kuvakkeiden luettavuutta ja sijoittelua, värien käyttöä sekä ergonomiaa. (Metsämäki 1995, 73.)

Käytettävyyttä voidaan testata minimissään havainnoimalla vähintään yhtä käyttäjää kerrallaan. Käyttäjän toiminnan perusteella analysoidaan, missä on puutteita tai korjattavaa. Analyysissä kiinnitetään huomiota käyttäjän tekemiin toistuviin virheisiin ja tulkinnessa tapahtuviin virheisiin. Laajemmissa käytettävyytestauksissa käytetään hyväksi laboratorioita, joissa testiryhmien testit tallennetaan ja analysoidaan. (Metsämäki 1995, 74.)

Korpela (2003, 4–5) luettelee joitakin tapoja arvioida web-sivuston esteettömyyttä. Eräänä tapana hän mainitsee silmäilytestit. Tällaiseen testaukseen käyttäjä ei tarvitse erityistä tietoteknistä osaamista, mutta hyvä arviointikyky ja toinen henkilö avustamassa arvioinnissa on eduksi. Korpela mainitsee muutamia silmäilytesteihin kuuluvia ehtoja, jotka esteettömän sivun olisi hyvä täyttää.

Sivun tulisi olla kohtuullisen mittainen eli mahtua kuvaruudulle kerrallaan. Sisältösivu on poikkeus, mutta senkin kohdalla olisi hyvä miettiä, voisiko sivua jakaa erillisiksi sivuiksi. Sivun ulkoisen otsikon eli selainikkunan yläpalkissa näkyvän tekstin tulisi olla mahdollisimman hyvin sivun sisältöä kuvaava. Myös sisältösivun otsikoiden tulisi olla mahdollisimman kuvaavia. Parhaimmillaan käyttäjä voi saada pelkkien otsikoiden perusteella kuvan siitä, mitä sivu käsittelee. Sivun sisällön tulisi olla nopeasti hahmotettavissa ja käyttäjälle pitäisi selvitä vilkaisulla, onko kyseessä suunnistussivu vai sisältösivu. Sivun kieliasun

olisi hyvä olla yhtenäinen lukuunottamatta sivun kielen vaihtoa. Liikkuvia kuvia tulisi välttää, elleivät sivusto ja sen sisältämät mahdolliset liikkuvat kuvat ole varta vasten jonkin asian havainnollistamista varten. (Korpela 2003, 5.)

Tarkastelemalla sivua lisää käyttäjä voi löytää sivulta paljon lisää korjattavaa. Sisältösivulla tulisi olla selvä kappalejako. Verkkosivulla jätetään tavallisesti tyhjä rivi kappaleiden väliin, mutta muutkin tavat ovat mahdollisia. Sivun kieliasun tulisi olla kunnossa eli kappaleet tulisi pitää kohtuullisissa mitoissa, liikoja sivistyssanoja ja erikoistermejä tulisi välttää ja oikeinkirjoituksen tulisi olla kunnossa. (Korpela 2003, 6.)

3.3 Web-sivuston käytettävyys

Web-sivujen suunnittelussa on otettava huomioon kaikki erilaiset käyttäjät, joita voivat olla esimerkiksi vanhukset, lapset, vammaiset ja liikkeellä olevat henkilöt. Verkkosivuston tulisi olla mahdollisimman hyvin kaikkien ihmisten käytettävissä. (Korpela 2003, 3.)

Kokematon käyttäjä voi häkeltä vieraillessaan sivustolla, joka ei ole tarpeeksi selkeä. Mikäli käyttäjä ei ymmärrä sivustoa, hän voi turhautua eikä todennäköisesti vieraile sivustolla toiste, vaan valitsee tilalle viihtyisämmän sivuston. Kokeneempi käyttäjä taas voi olla hyvinkin ankara sivustoa kohtaan. Sivustolla mahdollisesti ilmenevät ongelmat tai puuttuvat toiminnot voivat jäädä muistiin ja niitä pidetään sivuston vikana. Toimivan sivuston tulisi siis sisältää tarpeeksi toimintoja tekemättä sivustosta kuitenkaan liian monimutkaista uusille käyttäjille. (Nielsen, Tahir, 2002. 3.)

3.3.2 Etusivu ja navigointi

Toimivalla etusivulla pyritään edistämään organisaation tai yrityksen toimintaa. Pääsivun tulisi mahtua kerralla näkyviin ja se ei saisi sisältää liikaa asiaa. Sivulla voisi olla esimerkiksi pääotsikko, lyhyt esittely ja perusvalikko josta käyttäjä pääsee siirtymään seuraavan tason sivuille. Etusivua voi täydentää myös esimerkiksi kuvalla, lyhyellä uutisella tai yhteystiedoilla. Kuvia

käytettäessä on tärkeää, että sivulla on myös näkyvää tekstiä, ei pelkkää grafiikkaa. (Korpela 2003, 11.)

Etusivulta pitäisi nähdä yhdellä vilkaisulla, missä käyttäjä on, mitä yritys tekee ja mitä käyttäjän on mahdollista tehdä sivustolla. Sivulla olisi hyvä olla yrityksen logo ja mahdollisesti tunnuslause sekä tärkeimmät tehtävät. Etusivun olisi hyvä erottua sivuston muista sivuista, jotta käyttäjä tietää olevansa etusivulla. Sivun voi erottaa esimerkiksi käyttämällä etusivulla hieman erilaista ulkoasua, joka kuitenkin sopii sivuston muuhun ulkoasuun, tai lisäämällä sivustolle selvästi erottuva sijainnin ilmaisin. Erilainen ulkoasu tai sijainnin ilmaisin varmistavat, että käyttäjä tunnistaa lähtökohdan navigoidessaan sivustolla. (Nielsen, Tahir, 2002. 10–11.)

Navigointivalikon tulisi sisältää suhteellisen pieni määrä vaihtoehtoja. Mikäli sivulle halutaan laajempi valikko, se olisi hyvä jakaa loogisiin osiin omien otsikoiden alle. On erityisen tärkeää, että viittaukset alasivuille ovat normaaleja linkkejä, eivätkä muilla tavoin tehtyjä. Mikäli linkit on toteutettu jollain muulla tavalla, tulisi huolehtia siitä että sivu toimii myös ilman JavaScriptiä, Javaa tai kuvia. Jos kuitenkin haluaa käyttää esimerkiksi kuvaa linkkinä, tulisi kuvalle kirjoittaa vaihtoehtoteksti. (Korpela 2003, 11–12.)

Navigointivalikko tulisi pyrkiä sijoittamaan selvästi havaittavaan paikkaan. Erilaisten graafisten koristeiden, kuten esimerkiksi mainostekstien yläpuolelle sijoitettuna navigointivalikko voi jäädä huomaamatta lukijalta. Navigointialueiden määrä on hyvä pitää minimissä, jotta sivuston rakenteesta ei tule hajanainen. Navigointivalikon linkkien nimien tulisi olla alasivuja mahdollisimman hyvin kuvaavia, jotta käyttäjä saa käsityksen, mitä mikäkin sivu pitää sisällään, eikä joudu painelemaan linkkejä vain saadakseen tietää mitä ne ovat. (Nielsen, Tahir 2002, 19.)

3.3.3 Typografia

Typografia on painetun viestinnän tekijöiden keskuudessa satojen vuosien aikana syntynyt sivujen suunnittelun ja asioiden esillepanon oppi. Typografiaan

törmätään suunnitellessa muun muassa näyttölomakkeita, tulosteita ja web-sivuja. (Wiio 2004, 201.)

Erilaiset kirjasimet jaetaan kahteen osaan: päätteellisiin kirjasimiin eli antikvoiniin sekä päätteettömiin kirjaimiin eli groteskeihin. Tutkimusten mukaan ihmisen aivot pyrkivät täydentämään silmien havainnot säännöllisiksi kuvioiksi, joten antikvakirjainten peräkkäiset päätteet auttavat silmää hahmottamaan rivin linjan. (Wiio 2004, 204.)

Enemmistö lukijoista pitää groteskia helpompana lukea, vaikka tutkimustulosten mukaan painettua antikvatekstiä on merkittävästi nopeampi lukea. Antikvakirjasinten päätteiden muodot toistuvat tietokoneen kuvaruudulla pienemmän piirtotarkkuuden vuoksi huonommin kuin painetussa tekstissä, kun taas groteskikirjasinten yksinkertaiset muodot toistuvat siististi. Tutkimusten mukaan antikvojen ja groteskien kirjasimien lukunopeudessa kuvaruudulta ei kuitenkaan ole eroja. (Wiio 2004, 206–208.)

Antikva-kirjasimen ohuet viivat voivat kadota tai välkkyä häiritsevästi televisioruudulta katseltaessa, vaikka ne toistuisivatkin hyvin tietokoneen kuvaruudulla. Mikäli antikvaa käytetään digitaalisessa käyttöympäristössä, on hyvä muistaa tarpeeksi suuri kirjasinkoko. Kursivointia ei suositella käytettäväksi suurten pistekokojen kanssa, sillä se korostaa kirjainten sahalaitaisuutta sähköisissä näyttölaitteissa. (Keränen, Lamberg, Penttinen 2001. 54–55.)

Sopivan rivivälin valintaan vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa tekstin tyyppi sekä rivin pituus. Otsikkoteksteillä on yleensä sekä ylä- että alapuolella yhtenäistä valkoista tilaa. Useampirivisessä tekstissä yhtenäisinä vaaleina palkkeina erottuvat rivivälit ohjaavat ihmissilmää sen palatessa etsimään seuraavan rivin alkua. Mikäli rivi on pitkä ja riviväli pieni, voi olla vaikeaa löytää seuraavan rivin alkua. (Wiio 2004, 205, 207.)

Kuten rivienkin, myös tekstin kappaleiden tulisi erottua selvästi toisistaan. Kappalejako voidaan tehdä esimerkiksi laittamalla kappaleen loppuun yksi

rivinvaihto ja sisentämällä seuraavan kappaleen alku. Kuvan tai otsikon ympärillä olevan valkoisen tilan jälkeen ensimmäinen rivi jätetään yleensä sisentämättä, jotta silmä löytää helposti tekstin alun. Kappaleen alkukohtaa voidaan korostaa myös esimerkiksi suurennetulla alkukirjaimella. (Wiio 2004, 210.)

3.3.4 Web-sivun sisältö

Web-sivuston perussisällön tulisi olla selkeää ja havainnollista. Kielen tulisi olla helppoa yleiskieltä ja käyttäjän pitäisi saada jonkinlainen käsitys sivun sisällöstä lukemalla pelkät otsikot. Riippuen sivuston käyttäjäryhmästä, voi olla hyvä tarjota sisältö myös esimerkiksi eri kielillä, yksinkertaistettuna tekstinä, kuvakertomuksena, videoesityksenä tai viittomakielellä, mikäli mahdollista. (Korpela 2003, 16.)

Internetissä otsikointia käytetään eri tavalla kuin painotuotteissa. Otsikoita voidaan käyttää yksinään ilman asiayhteyttä esimerkiksi hakukoneiden tulostauksissa. Pitkää tekstiä luettaessa käyttäjä voi jättää tekstin lukematta ja silmäillä vain silmiinpistävät otsikot. Otsikoissa tulisi käyttää mahdollisimman selkeää ja yksinkertaista kieltä. Otsikosta saadaan kiinnostava, mikäli sen ensimmäinen sana sisältää käyttäjän kannalta hyödyllistä informaatiota. (Nielsen 2000, 124–125.)

Sisällön luettavuus on tärkeä osa web-sivuston käytettävyyttä, sillä jos käyttäjä ei pysty lukemaan tekstiä, sivujen ulkoasulla tai sisällölläkään ei ole merkitystä. Luettavuutta suunnitellessa eräs tärkeä sääntö on se, että tekstin ja taustan välisen kontrastin tulisi olla mahdollisimman suuri. Parhaimmillaan luettavuus on mustalla tekstillä ja valkoisella taustalla, tai vaihtoehtoisesti valkoisella tekstillä ja mustalla taustalla. Luettavuutta parantavat myös tasavärinen tekstin tausta sekä tarpeeksi suuri kirjasinkoko. Sisältöteksti olisi hyvä tasata vasempaan reunaan, sillä se helpottaa tekstin silmäilyä. (Nielsen 2000, 125–126.)

Kuvat helpottavat yleensä asioiden ymmärtämistä, joten myös web-sivuston kuvitukseen tulisi panostaa. Aiheeseen liittyvä kuva voi auttaa lukijaa pitämään sivuston teeman paremmin mielessään. Sekä sisältöön liittyvien valokuvien tai kaavioiden että ulkoasuun liittyvien koristekuvien olisi hyvä olla mahdollisimman yksinkertaisia ja selkeitä. Liikkuvia kuvia sekä räikeitä värejä sisältäviä kuvia tulisi välttää, eikä myöskään tekstiä pitäisi esittää kuvina, ellei ole kyse logosta tai tavaramerkistä. (Korpela 2003, 18.)

Vaikka kuvat ovatkin osa web-sivustoa, niiden määrä olisi kuitenkin hyvä pyrkiä minimoimaan. Hitaalla yhteydellä valokuvien tai piirrosten siirtäminen voi kestää kauan. Eräs keino kuvien käyttöön on karsia kuvien määrää sivuston aihetta yleisesti käsittelevällä sivulla ja sijoittaa enemmän kuvia jollekin linkin takana olevalle alisivulle. Näin käyttäjä voi itse halutessaan siirtyä katselemaan kuvia. Web-sivustolla olevat kuvat kannattaa pienentää sopivan kokoiseksi, sekä kuvasta riippuen tallentaa formaattiin jossa tiedostokoko on pienin mahdollinen, esimerkiksi .png tai .jpg –muotoon. Myös kuvan rajausta ja skaalausta kannattaa harkita, mikäli se on mahdollista. (Nielsen 2000, 135–140.)

Sivuston linkkien olisi hyvä erottua muusta tekstistä selvästi. Linkit voidaan erottaa esimerkiksi väreillä, alleviivauksella, kirjasinlajilla, sijoittelulla tai joidenkin näiden yhdistelmällä. Myös peräkkäisiin linkkeihin tulee kiinnittää huomiota, jotta ne erottuvat toisistaan selvästi. Linkkien olisi hyvä aueta alkuperäiseen selainikkunaan, sillä uusiin ikkunoihin aukeaminen voi aiheuttaa ongelmia. Mikäli linkit viittaavat aineistoon, joka tarvitsee jonkin erityisen ohjelman sen esittämistä varten, asiasta olisi hyvä ilmoittaa sivulla ja mikäli mahdollista tarjota vaihtoehtoinen linkki, jonka kautta käyttäjä voi katsella aineistoa esteettömämmässä muodossa. (Korpela 2003, 6.)

Linkin viitatessa erityisen ohjelman vaativaan aineistoon käyttäjälle täytyy ilmoittaa asiasta selvästi. Eräs keino on ilmoittaa siitä pienikokoisella kuvakkeella, josta käyttäjä näkee, minkä ohjelman linkin avaamiseen tarvitsee. Näin käyttäjällä on mahdollisuus päättää, haluaako hän todella avata linkin ja sen mahdollisesti tarvitseman sovelluksen. Uudenlaista mediaa sisältävän linkin avaaminen varoituksetta voi olla tuskastuttavaa hitaan yhteyden käyttäjälle ja

pahimmassa tapauksessa paljon muistia käyttävän ohjelmalisäkkeen käynnistäminen voi kaataa selaimen tai koko koneen. (Nielsen, Tahir, 2002. 18.)

Linkkien värityksellä on merkityksensä web-sivuston käytettävyyden kannalta, sillä linkkien esittämiseen käytetään useimmissa selaimissa kahta väriä: sinistä ja sinipunaisen tai punaisen sävyä. Sinistä väriä käytetään linkeissä, joissa käyttäjä ei ole vielä vierailut. Sinipunaista tai punaista käytetään jo kertaalleen avatuissa linkeissä. Mikäli linkit toteutetaan eri väreillä, perusväreihin tottuneen käyttäjän voi olla vaikea hahmottaa ne sivuston osat, joilla hän on jo vierailut. (Nielsen 2000, 61–62.)

4 TYÖKALUT

Tässä kappaleessa esitellään opinnäytetyössä käytetyt työkalut, joita ovat HTML, CSS sekä PHP. Sivupohjat toteutettiin käyttämällä HTML:ää sekä erillisiä CSS-tyylitiedostoja. Sivustolla oleva yhteydenottolomake toteutettiin PHP:lla.

4.1 HTML / XHTML

HTML ja sen päivitetty versio XHTML (eXtensible HTML) ovat kuvauskieliä, joita käytetään ensisijaisesti www-selaimella käytettävien dokumenttien määrittelyihin. HTML ei ole varsinainen ohjelmointikieli, vaan sen avulla voidaan määritellä dokumenttien eri komponentteja. (Robbins 2007, 9.) HTML perustuu toiseen monimutkaisempaan kuvauskieleen, SGML:ään (Standard Generalized Markup Language), jolla voidaan määritellä muita kuvauskieliä. Kuvauskieli ei sisällä suoritettavia komentoja kuten ohjelmointikieli, vaan pelkästään merkitystä ja ulkoasua kuvailevia merkintöjä. (Heinisuo, Rauta 2007, 250.)

HTML:ssä rakenteet koostuvat elementeistä. Elementit koostuvat alkutageista, sisällöstä ja mahdollisista lopputageista. Elementin alku- ja lopputagit kirjoitetaan < ja > merkkien sisään (<HTML> ja </HTML>). HTML-dokumentin kaikki komennot tulee sijoittaa <HTML> ja </HTML> komentojen väliin. Dokumentin aloittava <HTML>-elementti kertoo, että tiedosto on kirjoitettu HTML-kielellä. (Kontio, Niskanen, Vierimaa 2001, 14, 18.)

XHTML ei salli virheellistä koodia kuten HTML, vaan sivujen tulee olla aina rakenteellisesti oikein muotoiltuja. Tämän ansiosta sivuja voidaan katsella muutenkin, kuin tietokoneiden selaimilla, esimerkiksi matkapuhelimien XHTML-selaimilla. XHTML:n ja HTML:n erot ovat hyvin pieniä, mutta oleellisia. XHTML-muotoisessa dokumentissa ilmoitetaan aina sen käyttämä tyyppimäärittely sekä juurielementti tyyppimäärittelyineen. Elementit on aina päätettävä joko

lopettavalla merkinnällä, tai sitä kuvaavalla yksiselitteisellä elementillä. (Keränen, Lamberg, Penttinen 2006, 21.)

HTML-dokumentti sisältää yleensä <HEAD> -elementin, jonka sisään sijoitetaan dokumentin nimi ja mahdollisesti meta-informaatiota eli omia otsikoita, informaatiota hakukoneille sekä päivitysmäärytyksiä. HTML-dokumentin ainoa pakollinen elementti on dokumentin nimi, <TITLE>. Nimen olisi hyvä olla mahdollisimman hyvin dokumentin sisältöä kuvaava, sillä se tulee yleensä näkyviin selainikkunan otsikkoriville dokumenttia katseltaessa. Nimeä käytetään myös selainohjelmien Suosikit- ja Historiavalikoissa. Koko HTML-dokumentin loppuosa sijoitetaan <BODY>-tagien sisään. Loppuosa voi sisältää esimerkiksi kuvia, taulukoita sekä tekstejä. (Kontio, Niskanen, Vierimaa 2001, 18–19.)

HTML-koodin kommentointi alkaa merkinnällä <!-- ja päättyy merkintään -->. Useammankin rivin kommentointi on mahdollista kirjoittaa yksien merkkien sisään, mutta on suositeltavaa laittaa merkit erikseen jokaiselle riville, sillä kaikki selaimet eivät välttämättä ymmärrä useamman rivin pituista kommentointia yksien merkkien sisässä. Kannattaa myös välttää HTML-komentojen kirjoittamista kommenttielementin sisälle, sillä osa selaimista voi tulkita komennot vaikka ne olisivatkin kommentissa. (Kontio, Niskanen, Vierimaa 2001, 26.)

```
<!-- Tässä pieni esimerkki HTML-koodista. -->
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Dokumentin nimi, mielellään sivua kuvaava otsikko</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h1>Ensimmäisen tason otsikko.</h1>
```

```
<p>Tässä kappale sisältötekstiä. Muista aina alku- ja lopputagit.</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```


4.2 CSS

CSS eli tyyliohje on merkintäjärjestelmä, jolla esitetään web-selaimille dokumenttien ulkoasua koskevat ehdotukset. CSS:llä muotoillaan yleensä HTML/XHTML-muotoisia dokumentteja. CSS-tiedostossa esitetään web-sivua koskevat ulkoasuehdotukset erillisenä kokonaisuutena, jonka selain voi ottaa huomioon tai jättää huomioimatta. Samalla sivulla voi olla erillinen tyyliohje sivun kuvaruudulla esittämistä varten ja erillinen ohje sivun tulostamista varten. (Korpela 2008, 2.)

CSS:ää käytetään usein tehtäessä sellaisia asioita, joita ei ole mahdollista toteuttaa HTML:llä. Sivun ulkoasun muokkaus on myös paljon helpompaa käytettäessä CSS:ää, kuin muokatessa ulkoasua HTML:n avulla. (Robbins 2007, 187.) HTML:n yhteydessä tyyliohjeella pyritään yleensä vaikuttamaan vain sivun ulkoasun joihinkin piirteisiin, ei kuvaamaan koko ulkoasua yksityiskohtaisesti (Korpela 2008, 3). Web-sivun ulkoasusta voidaan CSS:n avulla säädellä esimerkiksi sivun asettelua, rivitystä, merkistöä, fontteja, kappaleita, marginaaleja, erilaisia tehosteita, värejä sekä kuvia (Korpela 2008, 37–46).

Vaikka tyyliohjeella määriteltäisiin sivun ulkoasu kuinka tarkasti hyvänsä, ei sivua ole mahdollista saada näyttämään samalta kaikilla selaimilla. Tämä johtuu yleisemmin selainten asetusten välisistä eroista kuin itse selainohjelmista. Sivun tyyliohje voi jäädä jopa kokonaan tai osittain vaikutuksetta useista eri syistä. Verkkosivu kannattaa aina suunnitella toimivaksi myös ilman tyyliohjetta. (Korpela 2008, 12–13.) Tyyliohje voidaan tallentaa joko omaksi .css – päätteiseksi tiedostokseen tai vaihtoehtoisesti kirjoittaa suoraan HTML-dokumenttiin omana elementtinään (Korpela 2008, 4).

CSS-säännön yleinen muoto koostuu selektorista sekä aaltosulkujen sisällä olevista deklaraatioista: selektori { deklaraatio; } Selektori ilmaisee, mihin elementtiin tai elementteihin deklaraatio kohdistuu. Mikäli säännössä on useita selektoreita, ne erotetaan toisistaan pilkulla. Aaltosulkujen sisällä ovat

deklaraatiot. Deklaraatio voi olla esimerkiksi fontin määrittely: font-family: Arial, sans-serif;. Yksi sääntö voi sisältää useamman kuin yhden deklaraation ja ne erotetaan toisistaan puolipisteellä. Eri ominaisuuksien määrittelyssä käytettävät sallitut arvot vaihtelevat paljon, sillä ne voivat olla esimerkiksi sanoja, lukuja tai luvun ja yksikön yhdistelmiä. (Korpela 2008, 83–84.) Tyyliohjeen monirivinen kommentointi alkaa merkkiparilla /* ja päättyy merkkipariin */. Yksirivinen kommentointi tapahtuu kahdella kauttaviivalla. Kommentti on tarkoitettu vain tyyliohjetta lukevalle ihmiselle, eikä sillä ole vaikutusta tyyliohjeen toimintaan. (Korpela 2008, 87.)

```
/* Tässä esimerkki CSS-koodin käytöstä. Määritellään taustaväri vihreäksi, sivulla käytettävä fontti, fontin kooksi 14px ja fontti lihavoiduksi. */
```

```
#kokosivu
{
background-color: green;
font-family: Arial, Verdana, Tahoma;
font-size: 14px;
font-weight: bold;
}
```

4.3 PHP

PHP on laajalti käytetty ohjelmointikieli, joka sopii erityisesti web-sovelluskehitykseen. PHP on tulkattava kieli, eli www-sivun sisällä oleva PHP-koodi ajetaan aina palvelimella ennen kuin www-sivu lähetetään selaimelle. Http-palvelin tunnistaa PHP-sivun tiedoston päätteiden perusteella. Palvelin välittää PHP-tulkille pyynnön esiprosessoida pyydetty sivu, jonka jälkeen PHP-tulkki kääntää ja suorittaa tiedoston sisältämän PHP-koodin. Lopuksi PHP-tulkki palauttaa http-palvelimelle pelkkää HTML-koodia. PHP:n toiminta on esitetty seuraavassa kuviossa (KUVIO 1). (PHP 2011a, hakupäivä 10.2.2011.)



KUVIO 1: PHP:n toiminta.

PHP-koodi kirjoitetaan aina "<?php ja ?>" -merkintöjen väliin. Vain merkintöjen sisällä oleva koodi suoritetaan, kaikki muu jätetään huomiotta. Yksi PHP-tiedosto voi sisältää useita erillisiä osuuksia PHP-koodille. Koodin kommentointi tapahtuu yksirivisille kommenteille kahdella kauttaviivalla ja monirivisille kommenteille /* ja */ merkkien sisään. (Heinisuo, Rauta 2007, 64–66.)

Muuttujien edessä käytetään PHP-koodissa \$ -merkkiä. Muuttujan nimi voi sisältää vain kirjaimia, numeroita ja alaviivoja, mutta nimi ei kuitenkaan saa alkaa numerolla. On suositeltavaa käyttää vain kirjaimia a-z, sillä erikoismerkit voivat aiheuttaa ongelmia siirrettäessä PHP-sovellusta järjestelmästä toiseen. (Heinisuo, Rauta 2007, 64–66.)

```
<?php
```

```
/* Tämä on PHP-esimerkki, jossa määritellään muuttujat ja tulostetaan ne.
Esimerkki tulostaa tekstin "Pekka asuu Kuusamossa ja on 55 vuotta vanha".
Muuttujan nimi voidaan erottaa muusta tekstistä aaltosuluilla. */
```

```
$nimi = "Pekka";
```

```
$kaupunki = "Kuusamo";
```

```
$ika = 55;
```

```
echo "$nimi asuu {$kaupunki}ssa ja on $ika vuotta vanha.";
```

```
?>
```

PHP-kielen komentoja on mahdollista kirjoittaa suoraan HTML-koodin sekaan tai minkä tahansa www-palvelimella olevan tekstimuotoisen tiedoston sisään. PHP sisältää kaikki ohjelmointikielille tyypilliset rakenteet, kuten muuttujat, ehtolauseet, silmukat ja funktiot. Se on myös oliopohjainen kieli, joka mahdollistaa sovellusten toteuttamisen luokkina funktioihin perustuvan ohjelmoinnin sijaan. (Heinisuo, Rauta 2007, 12–13.)

<!-- Alla on esimerkki PHP-koodista HTML-kielen seassa. Esimerkissä tulostetaan PHP:n avulla tekstiä. -->

```
<html>
<head>
  <title>PHP-testausta </title>
</head>
<body>
<?php echo '<p>Näin tulostetaan tekstiä PHP:lla.</p>';?>
</body>
</html>
```

5 TOTEUTUS

Kappaleessa käydään läpi opinnäytetyönäni toteutetun sivuston vaiheet työn aloituksesta sen julkaisuun. Ennen opinnäytetyön varsinaista aloitusta pidimme toimeksiantajan kanssa aloituspalaverin tulevan sivuston vaatimuksiin liittyen. Keskustelimme siitä, mitä kaikkea sivuston tulisi sisältää sekä sivuston ulkoasusta ja julkaisusta. Toimeksiantaja kertoi, mitä otsikoita sivustolla halutaan olevan, sekä sivustolle tulevasta väri- ja kuvamaailmasta. Sisältöä sivustolle toimeksiantajalla ei ollut vielä juurikaan tarjota, joten sivujen päivityksen täytyisi olla helppoa, jotta toimeksiantajalla on mahdollisuus lisätä sivustolle sisältöä itse. Rajasin alun perin sisällön toteutuksen pois opinnäytetyöstäni, mutta työn edetessä päätin kuitenkin kirjoittaa sivustolle hieman alustavaa sisältöä toimeksiantajan kertoman informaation sekä Internet-hakujen perusteella.

5.1 Sivupohjat ja sivut

Tein sivustolle alun perin viisi sivupohjaa: Etusivu, Yleistä, Tapahtumat, Tulokset sekä Yhteydenotto. Lisäksi tein yhteydenottolomaketta varten php-sivun. Siirtäessäni sivustoa MODx:ään selvisi, että sivupohjia tarvitaan enää kaksi. Yksi yhteinen pohja riitti Etusivulle, Yleistä-, Tapahtumat- sekä Tulokset-sivuille. Yhteydenottosivu tarvitsi edelleen erillisen pohjan yhteydenottolomaketta varten. Etusivun on tarkoitus toivottaa kävijä tervetulleeksi sivulle, sekä näyttää ajankohtaiset tapahtumat. Yleistä-sivulla kerrotaan perustietoa seurasta sekä sen toiminnasta. Tapahtumat-sivulla tiedotetaan tulevista tapahtumista. Tulokset-sivulla näkyvät menneiden kilpailujen tulokset erillisinä tiedostoina, jotka käyttäjä saa ladattua omalle koneelleen klikkaamalla pienikokoista Excel-, pdf-, tai Word-kuvaketta. Yhteydenottosivulla käyttäjä voi ottaa yhteyttä seuran puheenjohtajaan yhteydenottolomakkeen avulla.

MODx:ssä käytettävät sivupohjien muuttujat mahdollistavat saman sivupohjan käytön useammalla sivulla. MODx:ssä muutoksia ei tehdä itse sivupohjiin, vaan sisältösivuille. Sivupohjiin määritellään esimerkiksi otsikon ja sisällön kohdalle muuttuja `[[*pagetitle]]`, `[[*content]]`, ja sivustoa muokattaessa valitaan jokaiselle sisältösivulle käytettävä sivupohja. Muuttujien avulla MODx asettaa sisällön ja otsikkotiedot oikeisiin kohtiin sivupohjassa. Usean sivupohjan sijasta tein siis nyt tarvittavan määrän sisältösivuja. Uusista sisältösivuista tuli muuten samat kuin vanhat sivupohjat olivat, paitsi yhteydenottolomakkeen php-sivun tilalle tein Kiitos palautteesta! -sivun, joka on muuten piilotettuna, mutta näkyy käyttäjälle onnistuneen palautteen lähettämisen jälkeen.

Siirrettyäni sivuston MODx:ään, jouduin toteuttamaan yhteydenottolomakkeen kokonaan uudestaan. Tekemääni php-sivua ei saanut toimimaan sivuston kanssa, joten lomakkeen lähetys täytyi toteuttaa MODx:n omalla tavalla. MODx:ään on ladattavissa erilaisia lisäosia, joten lätasin lomakkeen toteutusta varten FormIt-nimisen lisäosan. Lisäämällä lomakkeeseen FormIt-lisäosaa varten tarvittavat tagit, sain lomakkeen toimimaan haluamallani tavalla ja näyttämään käyttäjälle virheilmoituksen, mikäli pakollisia kenttiä ei ole käytetty. Lisäosan toiminta vaati lisäksi tekemään MODx:ssä Chunk:iksi kutsuttavan osan, jossa määriteltiin yhteydenottolomakkeen vastaanottajalle lähetettävä viesti, viestin otsikko sekä lomakkeesta poimitut tiedot.

5.2 Asettelu

Toteutin sivuston ulkoasun muotoilun div-elementeillä, joiden ominaisuudet määrittelin CSS-tyylitiedostossa. Sivusto koostuu yläosasta, joka sisältää linkkivalikon, header-kuvasta, sisältöalueesta sekä sivun alareunassa olevasta footer-alueesta. Korpela (2008, 12–13) mainitsee, että vaikka tyyliohjeella määriteltäisiin sivun ulkoasu kuinka tarkasti hyvänsä, ei sivua ole selainten asetusten välisten erojen takia mahdollista saada näyttämään samalta kaikilla selaimilla. Määrittelin divien koon kiinteäksi, jotta eri selaimet toistaisivat sivun aina täsmälleen samankokoisena. Varsinaisen sivualueen leveydeksi tuli 850 pikseliä. Header-kuvan ja sisältöalueen leveydeksi määrittelin 830 pikseliä, jotta

molempien elementtien ympärille jäi tilaa muodostaa 20 pikseliä leveät kehykset. Header-kuvan korkeudeksi määrittelin 130 pikseliä.

5.3 Tyylitiedostot

Koodattuani sivupohjan aloitin tyylisivujen suunnittelun. Aloitin tyylisivujen tekemisen määrittelemällä ensin sivun perusasetukset eli fontit, fonttikoot värit sekä linkkien ominaisuudet. Tämän jälkeen oli helpompi keskittyä rakentamaan sivusta halutun mallinen. Korpela (2008, 2) mainitsee, että samalla sivulla voi olla erillinen tyyliohje sivun kuvaruudulla esittämistä varten ja erillinen ohje sivun tulostamista varten. Tein tyylisivuista erilliset ulkoiset CSS-tiedostot, joiden nimeksi määrittelin `tyyli.css`, `tyyliyhteys.css` sekä `tulostus.css`. Koko muu sivusto käyttää `tyyli.css` -tiedostoa ja yhteydenottolomakkeen sisältävä sivu `tyyliyhteys.css` -tiedostoa, sillä se eroaa hieman muusta sivustosta. `Tulostus.css` -tiedosto tulee voimaan tulostettaessa sivua. Se muotoilee sivuston näyttämään vain sivuston sisältöosan, jotta ylimääräiseltä kuvien ja värien tulostamiselta vältyttäisiin.

5.3.1 Värit ja fontit

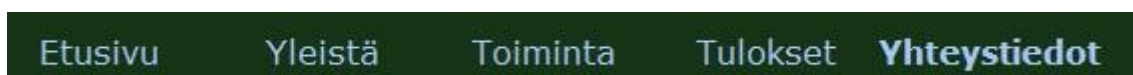
Toimeksiantajan toivomuksesta sivuston pääväriksi tuli vihreä. Pelkkä yksivärinen vihreä olisi ollut melko synkän näköinen, joten sivuston taustaksi määriteltiin kuvamuodossa oleva liukuvärjätty vihreä tausta. Sisältöosion taustaväriksi valitsin valkoisen ja tekstiväriksi mustan, jotta tekstin luettavuus on paras mahdollinen. Nielsenin (2000, 125) mukaan eräs luettavuuden perussääntö on tekstin ja taustan mahdollisimman voimakas kontrasti, joka saavutetaan parhaiten mustalla tekstillä ja valkoisella taustalla. Header-kuvan pääotsikkotekstin määrittelin valkoiseksi ja alaotsikkotekstin vaaleansiniseksi värikoodilla `#A9C8FA`, sillä kuvan tausta on sävyltään tumma. Vaalealla tekstivärillä tekstin ja taustana olevan kuvan värien välinen kontrasti saatiin voimakkaaksi.

Fontiksi valitsin päätteettömän Verdanan, sillä se on selkeä ja yleisesti web-sivustoilla käytetty fontti. Antti Wiion (2004, 206–208) mukaan enemmistö lukijoista pitää päätteetöntä kirjasintyyppiä groteskia helpompana lukea kuin päättelistä antikvaa. Määrittelin vaihtoehtoisiksi fonteiksi Arialin ja Tahoman, jotka ovat myös selkeitä, päätteettömiä fonteja ja yleisesti käytössä web-sivustoilla. Headerin pääotsikon kooksi määrittelin 25 pikseliä, jotta se erottuu kuvasta tarpeeksi hyvin. Alaotsikon fonttikooksi määrittelin 16 pikseliä. Sisältöalueen otsikon kooksi määrittelin 20 pikseliä. Korpela (2003, 3) mainitsee, että kaiken ikäiset web-sivuston käyttäjät tulisi ottaa mahdollisimman hyvin huomioon, joten määrittelin leipätekstin fontin kooksi 14 pikseliä, jotta teksti on tarpeeksi helppolukuista kaikenikäisille käyttäjille.

5.3.2 Linkit

Korpelan (2003, 11–12) mielestä on erityisen tärkeää, että navigointivalikon linkit ovat normaaleja linkkejä, eivätkä muilla tavoin tehtyjä, joten toteutin navigointivalikon tekstimuotoisina linkkeinä välttääkseni kuvamuotoisten linkkien mahdollisesti aiheuttamia ongelmia. Navigointivalikon tekstien kooksi valitsin 16 pikseliä, jotta linkkitekstit erottuvat hyvin ja käyttäjän on helppo huomata ne. Valitsin linkkitekstien väriksi saman vaaleansinisen #A9C8FA, kuin headerin kuvan alaotsikkotekstissä.

Navigointivalikon linkit näkyvät samalla vaaleansinisellä värillä, vaikka käyttäjä siirtää kursorin niiden ylle, tai kun käyttäjä vierailee linkin alla olevalla sivulla. Käyttäjän viedessä kursorin linkin päälle linkkiteksti saa kuitenkin bold-määrittelyn, jotta käyttäjä erottaa paremmin mihin linkkitekstiin kursori osoittaa. Alapuolella on linkkivalikosta kaapattu kuva, jossa kursori on siirrettynä yhteystiedot-linkin päälle (KUVIO 2).



KUVIO 2: Linkkivalikko.

Sisältöalueen linkit määrittelin samankokoiseksi kuin sisältötekstin. Linkit ovat väriltään tummemmalla sinisellä #265694 kuin linkkivalikon linkit, jotta ne erottuvat paremmin valkoisesta taustasta. Korpela (2003, 6) mainitsee, että sivuston linkkien olisi hyvä erottua muusta tekstistä selvästi ja ne tulisi erottaa esimerkiksi alleviivauksella, kirjasinlajilla, sijoittelulla tai joidenkin näiden yhdistelmällä. Määrittelin siis sisältöalueen linkit näkymään alleviivattuna, jotta ne erottuvat paremmin muusta tekstistä. Linkit eivät muutu miksiäkään viettäessä kursori niiden päälle, jotta sivu pysyy selkeänä. Mikäli linkki määriteltäisiin saamaan bold-arvo viettäessä kursori sen päälle kuten linkkivalikossakin, koko sisältöalueen teksti liikahtaisi hieman joka kerta kun kursori viedään linkin päälle. Nielsenin (2000, 61–62) mukaan linkkien värityksellä on merkityksensä käytettävyyden kannalta. Web-linkkeissä joilla käyttäjä ei ole vielä vierailut käytetään sinistä väriä. Käyttäjän avaamien sivujen linkkien taas tulisi olla sinipunaisia tai punaisia. Mikäli linkit toteutetaan eri värillä, käyttäjän voi olla vaikea hahmottaa millä sivulla hän on jo vierailut. Toteutin sivuston linkit sinisellä sävyllä, mutta päätin kuitenkin pitää vierailtujen linkkien värin samana kuin vieraillemattomien, jotta sivuston ulkoasu säilyy yhtenäisemmän näköisenä.

Nielsenin ja Tahirin (2002, 18) mukaan käyttäjälle täytyy ilmoittaa selvästi, mikäli linkki viittaa erityisen ohjelman vaatimaan aineistoon. Siitä voi ilmoittaa esimerkiksi pienikokoisella kuvakkeella, josta käyttäjä näkee, minkä ohjelman linkin avaamiseen tarvitsee. Näin käyttäjällä on mahdollisuus päättää, haluaako hän todella avata linkin ja sen mahdollisesti tarvitseman sovelluksen. Määrittelin siis Tulokset-sivulla pääasiassa .xsl-muodossa olevat, Excel-ohjelmalla avattavat tiedostot, avautumaan pienikokoista Excel-kuvaketta painamalla. Lisäsin kuvakevaihtoehtoihin myös pienikokoiset Word- ja pdf-kuvakkeet, mikäli sivustolle tulee näissä muodoissa olevia dokumentteja.

5.4 Grafiikat

Sivuston grafiikat koostuvat sivun taustakuvasta, header-kuvasta ja Kuusamon Uistinseuran logosta. Sivustolle tulee lisäksi valokuvia sisällön sekaan, ei pelkästään sivupohjiin, jotta toimeksiantaja voi halutessaan päivittää niitä. Lisäsin sivuille sisällön sekaan alustavasti muutamia valokuvia elävöittämään

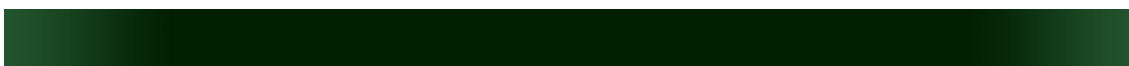
sivuston ulkoasua. Korpela (2003, 18) mainitsee, että kuvat helpottavat yleensä asioiden ymmärtämistä ja aiheeseen liittyvät kuvat voivat auttaa lukijaa pitämään sivuston teeman paremmin mielessään. Sivuston grafiikat toteutin Adobe Photoshop CS4-ohjelmalla.

Header-kuvaksi valitsin aiheeseen ja väriteemaan sopivan itse ottamani kalastuskuvan, jonka rajasin header-elementtiin sopivaan kokoon 830x130 pikseliä ja säädin kuvan väritasapainon sopivaksi. Nielsenin (2000, 135–140) mukaan web-sivustolla olevat kuvat kannattaa rajata tai skaalata sopivaan kokoon ja tallentaa formaattiin, jossa tiedostokoko on pienin mahdollinen. Tallensinkin web-sivuston kuvat .jpg-muotoon, jotta ne olisivat mahdollisimman pienikokoisia, mutta kuvan laatu pysyisi kuitenkin hyvänä. Alla on sivustolle tuleva rajattu kuva (KUVIO 3).



KUVIO 3: Sivuston header-kuva.

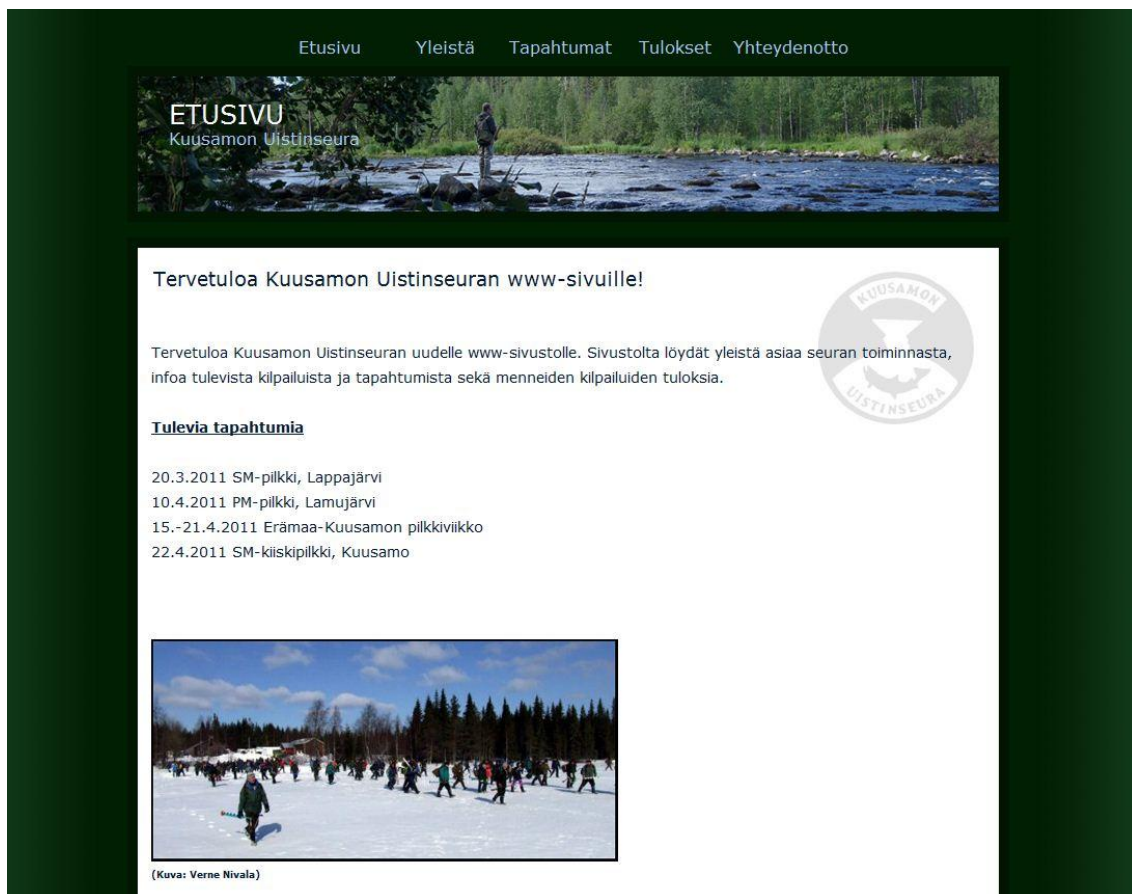
Toimeksiantajan toivomuksesta valitsin sivustolle vihreän taustaväriyksen. Taustakuvan toteutin luomalla ensin sivun sisältöaluetta hieman leveämmän ja 36 pikseliä korkean pohjan, jonka liukuvärjäsin Gradient Tool -työkalulla vaihtumaan vasemmalta alkaen vaaleamman vihreästä tummempaan vihreään, ja sitten takaisin vaaleaan. Kuvan nimeksi määrittelin tausta.jpg (KUVIO 4).



KUVIO 4: Sivuston taustakuva.

Määrittelin lisäksi tyylitiedostossa sivun taustan pohjaväriin saman vihreän sävyiseksi kuin kuvan alaosan vihreä, värikoodi #061C37, jotta kuva ei erotu taustasta mikäli selainikkuna venytetään leveämmäksi kuin taustakuvan leveys. Taustakuvasta saatiin koko sivupohjan levyinen määrittelemällä tyylitiedostoon taustakuva toistuvaksi y-akselilla.

Sain Kuusamon Uistinseuran logon melko huonolaatuisena kuvana, mustalla värillä ja valkoisella taustalla. Siistin kuvaa leikkaamalla logoalueen irti rosoiselta taustalta ja liittämällä sen puhtaalle valkoiselle taustalle. Nielsenin (2000, 125–126) mukaan mahdollisimman tasavärinen tekstin tausta parantaa luettavuutta, joten säädin logon väriksi vaaleanharmaan sisältöalueen taustaa varten, jotta logo ei häiritse tekstin luettavuutta. Tallensin laadultaan parannellun logon myös alkuperäisen mustana yhteydenottosivua varten. Sivulle ei tule juurikaan sisältötekstiä, joten logo voi näkyä siellä voimakkaammalla värillä. Ohessa on kuva valmiin sivuston ulkoasusta (KUVIO 5).



KUVIO 5: Kuusamon Uistinseuran sivuston lopullinen ulkoasu grafiikoineen.

5.5 Sivuston testaus

Korpelan (2008, 12–13) mukaan selainten asetusten väliset erot voivat aiheuttaa sen, että sivusto ei välttämättä näy samalla tavalla kaikilla selaimilla. Päätin testata sivuston toimintaa yleisimpien selainten tämän hetken uusimmilla versioilla. Testauksessa käytettävät selaimet olivat Internet Explorer 9, Mozilla Firefox 4.0, Google Chrome 10.0 sekä Opera 10. Toteutin sivuston käyttäen apuna Google Chrome -selainta. Muilla selaimilla testatessa selvisi, että sivusto ei kaikilta osin näytä lainkaan samalta kaikilla selaimilla.

Kokeiltuani sivustoa toisella selaimella huomasin, että osa selaimista näyttää Tulokset-sivulla linkkinä toimivien kuvien ympärillä siniset reunat, vaikka Chromella niitä ei näkynyt. Määrittelin siis tyylitiedostossa kuvien reunat pois näkyvistä, jolloin asia korjaantui ja linkkeinä toimivat kuvat näkyvät kaikilla selaimilla kuten pitääkin. Muita eroavaisuuksia eri selainten välillä en löytänyt, sivusto toimi kaikilla selaimilla kuten pitääkin.

W3C (World Wide Web Consortium) ylläpitää ja kehittää webin yhteisiä suosituksia. (W3C Suomen toimisto 2003, hakupäivä 31.3.2011) Tarkastin vielä W3C:n Markup-validaattorilla, onko sivusto suositusten mukainen. Validaattori ilmoitti ensimmäisellä tarkastuskerralla kaksi varoitusta. Korjattuani ne sivusto läpäisi testin ilman virheitä tai varoituksia. Sivusto läpäisi myös W3C:n CSS-validaattorin ilman virheitä.

5.6 Käyttöönotto

Sivuston käyttöönottoa varten otin selvää erilaisten web-hotellien hintatasoista. Vertailtuani hintoja päädyin omasta mielestäni edulliseen webhotelli.fi – palveluun, joka tarjoaa web-hotellipalvelun vuodeksi 45 eurolla. Varmistin toimeksiantajan mielipiteen hinnasta ja se sopi hyvin. Webhotelli.fi –palvelu sisälsi myös tilaajan valittavissa olevan com, net, org, eu, info tai biz – päätteisen verkkotunnuksen rekisteröinnin. Valitsin sivustolle .net-päätteen, jolloin sivuston osoitteeksi tuli www.kuusamonuistinseura.net.

Web-hotelli oli käytettävissä seuraavana päivänä tilauksesta. MODx piti asentaa palvelimelle kahdesti, sillä ensimmäisellä kerralla asennus tapahtui väärään

hakemistoon. Asennuksessa oli paljon suurempi työ mitä olin kuvitellut, mutta loppujen lopuksi asennus kuitenkin onnistui hyvin. Asennuksen jälkeen siirsin sivupohjat ja muut sivuston tiedostot MODx:ään ja tein niihin tarvittavat muutokset. Sivusto oli nyt lähes valmis käytettäväksi.

Tein sivuston tulevaa käyttöä varten toimeksiantajalle tunnuksen julkaisujärjestelmään sekä sähköpostitunnuksen yhteydenottolomakkeen palautteita varten. Sivuston julkaisemisessa käytettyyn MODx:n Revolution-versioon ei ollut vielä saatavilla suomenkielistä kielipakettia, joten päätin laatia toimeksiantajalle suomenkielisen kirjallisen ohjeen sivuston ylläpitoon ja käyttöön liittyen (LIITE 1). Tekemäni ohje sisältää kirjautumisohjeen ja tunnukset julkaisujärjestelmään ja sähköpostiin, ohjeet sivujen sisällön muokkaamiseen ja tiedostojen lisäämiseen järjestelmään sekä ohjeet tekstin linkittämiseen järjestelmän sisäisiin tiedostoihin ja ulkopuolisille sivustoille.

6 TULOKSET

Opinnäytetyöni tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa Kuusamon Uistinseuralle helposti päivitettävät www-sivut. Sivuston kautta seuran jäsenet voivat lukea tietoa tulevista tapahtumista ja selailta menneiden kilpailujen tuloksia. Seura on sivuston myötä myös paremmin esillä ja helpommin lähestyttävissä.

Sivuston vaatimuksia käytiin läpi toimeksiantajan kanssa ennen työn varsinaista aloittamista. Sivuston toivottiin olevan selkeä ja käyttäjäystävällinen, sillä käyttäjiä tulee olemaan useista eri ikäluokista. Tämä toteutettiin rakentamalla sivuston käyttöliittymä mahdollisimman yksinkertaiseksi ja esteettömäksi. Sivuston ulkoasussa ja kuvituksessa käytettiin hillittyä, toimeksiantajan toivomaa vihreäsävyistä värimaailmaa sekä seuran toimintaan liittyviä kalastusaiheisia kuvia. Alustava sisältö koottiin toimeksiantajan kertomista seuran taustatiedoista sekä Internetistä etsityistä kilpailutuloksista ja tapahtumatiedoista.

Toimeksiantaja toivoi, että sivuston päivittäminen olisi helppoa, joten sivusto päätettiin toteuttaa julkaisujärjestelmällä. Monien julkaisujärjestelmien joukosta valittiin taustatutkimuksen jälkeen kaksi järjestelmää, Joomla ja MODx ja sivusto toteutettiin vertailussa paremmaksi osoittautuneella MODx-julkaisujärjestelmällä.

Sivuston päivityksestä julkaisujärjestelmällä tehtiin toimeksiantajalle dokumentti, joka sisältää kuvallisen ohjeen perustoimintojen käyttöön sekä tunnukset sivustolle ja sähköpostiin. Olen sopinut toimeksiantajan kanssa auttavani aluksi jonkin aikaa sivuston päivityksessä, mutta toimeksiantajan on tarkoitus jatkaa päivitystä itse, kunhan asiat ovat tulleet tutuiksi ja päivitys alkaa sujua ohjeen mukaan.

Työn toimeksiantaja on ollut erittäin tyytyväinen työn tuloksiin. Myös käyttäjät ovat kehuneet sivustoa, erityisesti sivuston selkeys ja seuran toimintaan sopiva värimaailma ja kuvat ovat olleet käyttäjien mieleen. Kiitosta on tullut myös siitä, että jo pitkään itänyt ajatus saatiin vihdoinkin toteutettua.

LÄHTEET

Heinisuo, R, Rauta, I. 2007. PHP ja MySQL Tietokantapohjaiset verkkopalvelut. Helsinki: Talentum.

Joomla!. What is Joomla? 2010. <http://www.joomla.org/about-joomla.html>
Hakupäivä 17.11.2010

Joomlaportal.fi Mikä on Joomla?! 2007.
<http://www.joomlaportal.fi/content/view/93/39/> Hakupäivä 17.11.2010

Keränen, V, Lamberg, N, Penttinen, J. 2001. Digitaalinen viestintä. Jyväskylä: Docendo.

Keränen, V, Lamberg, N, Penttinen, J. 2006. Web-julkaiseminen & multimedia. Porvoo: Docendo.

Kontio, M, Niskanen, P, Vierimaa, K. 2001. WWW-ohjelmointi Trainer Kit. Jyväskylä: IT Press.

Korpela, J. K. 2003. WWW-sivut jokaiselle sopiviksi. Helsinki: TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry.

Korpela, J. 2008. CSS-verkkosivujen suunnittelussa. Porvoo: WS Bookwell.

Krug, S. 2006. Älä pakota minua ajattelemaan. Jyväskylä: Readme.fi.

Maagit. Miksi MODx?. 2010a. <http://www.maagit.fi/modx/miksi-modx> Hakupäivä 26.12.2010

Maagit. Vertailu muihin. 2010b. <http://www.maagit.fi/modx/vertailu-muihin> Hakupäivä 26.12.2010

Maagit. Toiminnot. 2010c. <http://www.maagit.fi/modx/toiminnot> Hakupäivä 26.2.2010

Metsämäki, M. 1995. Graafinen käyttöliittymä. Helsinki: Painatuskeskus Oy

Nielsen, J. 2000. WWW-suunnittelu. Jyväskylä: IT Press.

Nielsen, J, Tahir, M. 2002. Kotisivun suunnittelu. Helsinki: IT Press.

North, B. M. 2009. Joomla! 1.5: A User's Guide. Crawfordsville Indiana: Prentice Hall.

PHP. What is PHP? 2011a. <http://fi2.php.net/manual/en/intro-what-is.php> Hakupäivä 10.2.2011

Robbins, J. N. 2007. Learning Web Design. Sebastopol CA: O'Reilly Media.

Wiiio, A. 2004. Käyttäjäystävällisen sovelluksen suunnittelu. Helsinki: IT Press.

W3C Suomen toimisto. W3C Pähkinäkuoressa. 2003. <http://www.w3c.tut.fi/reports/2003/0113aboutw3c/index.html> Hakupäivä 31.3.2011

LIITTEET

LIITE1

1. Kirjautuminen julkaisujärjestelmään

Mene osoitteeseen <http://www.kuusamonuistinseura.net/manager>

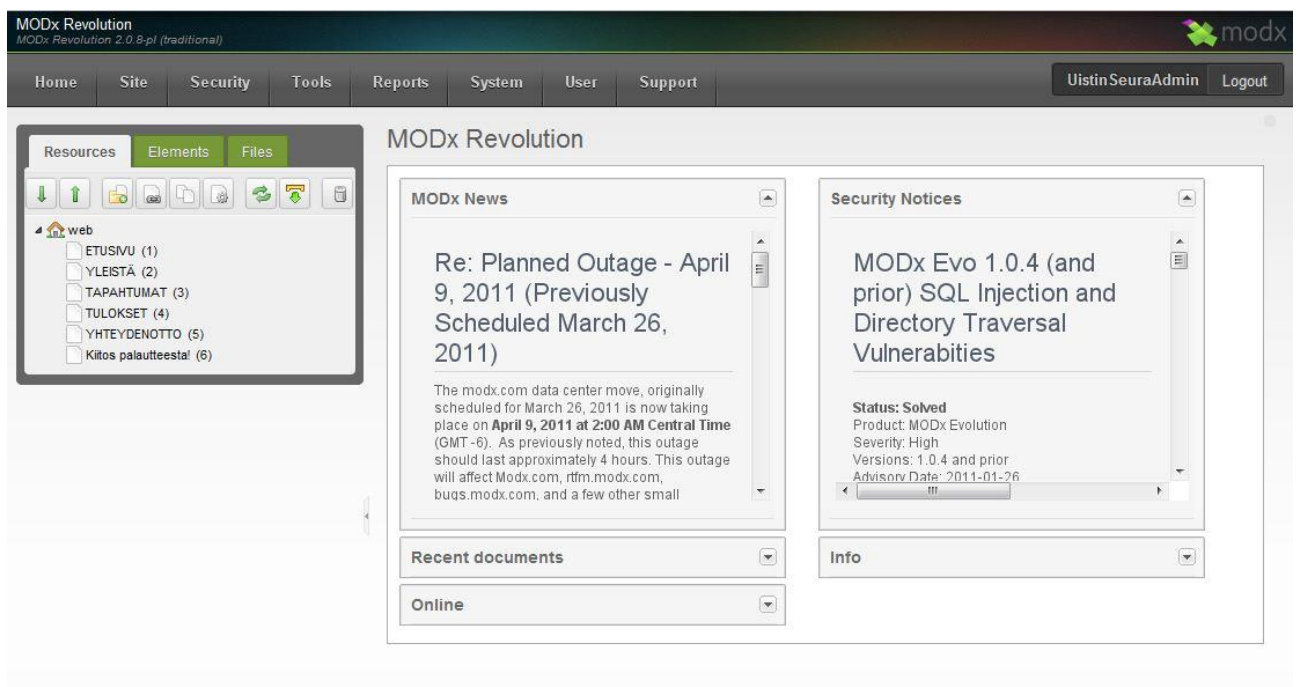
Sivusto kysyy käyttäjätunnusta ja salasanaa.

Käyttäjätunnus: käyttäjätunnus

Salasana: xxxx

Syötä käyttäjätunnus ja salasana ja paina "login"-painiketta.

Mikäli kirjautuminen onnistui, alla olevan kuvan mukaisen www-sivuston hallintapaneelin pitäisi avautua näytölle:



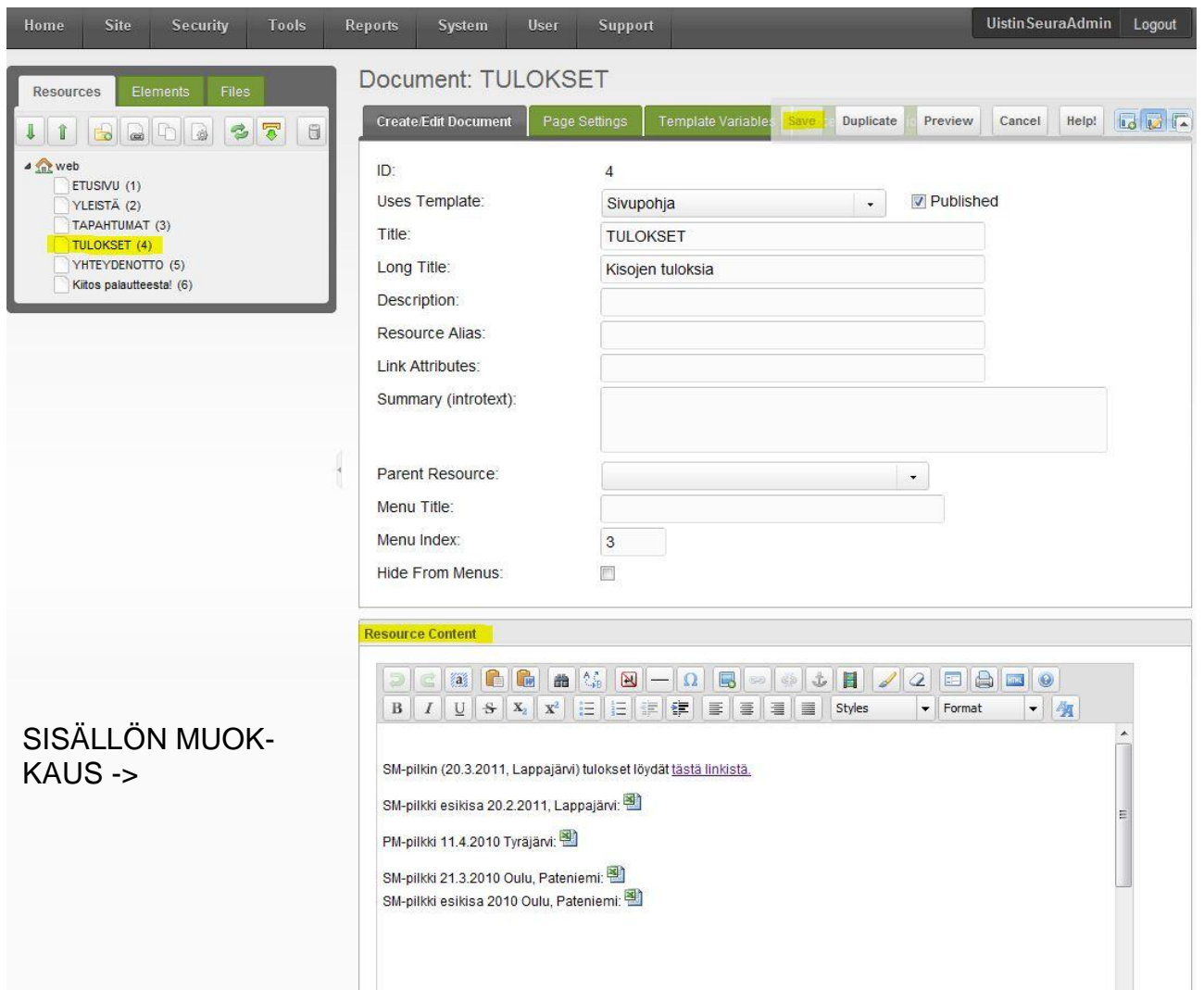
Hallintapaneelin etusivulle pääset aina tarvittaessa painamalla vasemman yläreunan Home-painiketta.

Voit kirjautua ulos järjestelmästä painamalla oikean yläreunan Logout-painiketta.

2. Sivujen muokkaaminen

Hallintapaneelin vasemmassa reunassa näkyvät www-sivuston muokattavat sivut: ETUSIVU, YLEISTÄ, TAPAHTUMAT, TULOKSET, YHTEYDENOTTO, sekä piilotettu sivu Kiitos palautteesta, jonka käyttäjä näkee lähetettyään palautelomakkeella palautetta.

Sivujen muokkaus tapahtuu klikkaamalla hallintapaneelista sen sivun nimeä, jota haluaa muokata. Hallintapaneelin pitäisi nyt avata sivun muokkausikkuna, joka näyttää tältä:



The screenshot displays the administrative interface for editing a document titled "TULOKSET". The top navigation bar includes links for Home, Site, Security, Tools, Reports, System, User, Support, and a user profile "UistinSeuraAdmin" with a Logout option. The left sidebar, under "Resources", shows a tree view with "web" as the root, containing several sub-items: ETUSIVU (1), YLEISTÄ (2), TAPAHTUMAT (3), TULOKSET (4) (highlighted in yellow), YHTEYDENOTTO (5), and Kiitos palautteesta! (6). The main editing area is titled "Document: TULOKSET" and features a toolbar with options like "Create/Edit Document", "Page Settings", "Template Variables", "Save", "Duplicate", "Preview", "Cancel", and "Help!". The form fields include: ID (4), Uses Template (Sivupohja), Title (TULOKSET), Long Title (Kisojen tuloksia), Description, Resource Alias, Link Attributes, Summary (introtext), Parent Resource, Menu Title, Menu Index (3), and Hide From Menus (checkbox). Below the form is the "Resource Content" section, which contains a rich text editor with a toolbar and the following text: "SM-pilkin (20.3.2011, Lappajärvi) tulokset löydät [tästä linkistä](#)." followed by three image links: "SM-pilkki esikisa 20.2.2011, Lappajärvi:", "PM-pilkki 11.4.2010 Tyrjäjärvi:", and "SM-pilkki 21.3.2010 Oulu, Pateniemi:".

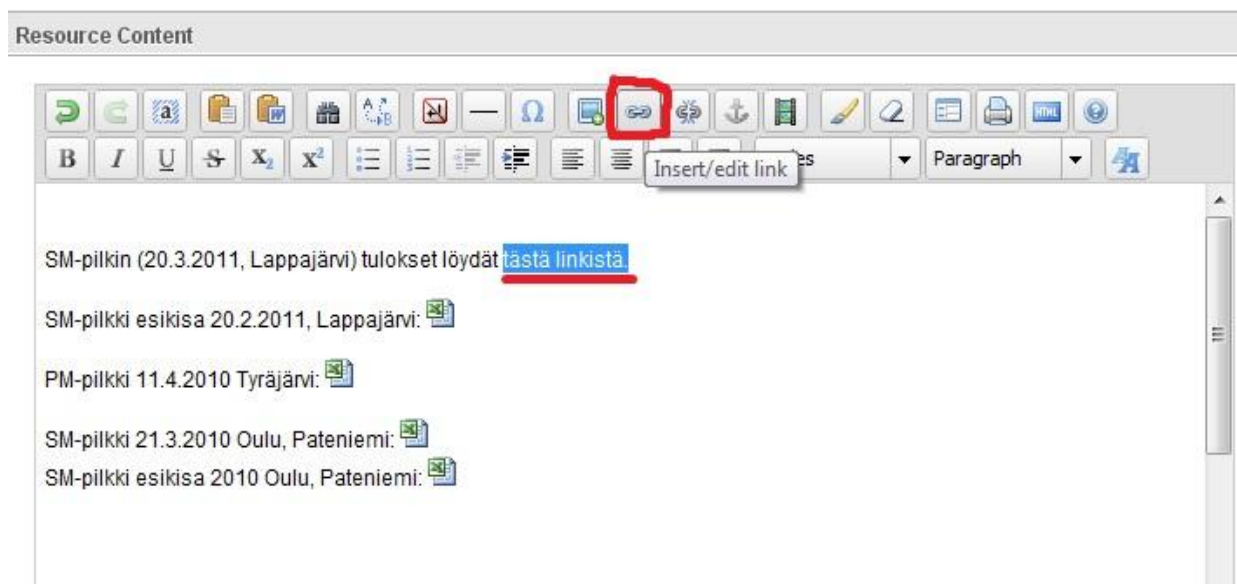
Tässä esimerkkikuvassa muokattavaksi on valittu TULOKSET-sivu hallintapaneelin vasemman reunan palkista.

Sivun sisällön muokkaaminen tapahtuu lisäämällä tai poistamalla tekstiä kuvassa keltaisella merkitystä Resource Content -kentästä. Kentän ylälaudassa on Wordista tuttuja toimintoja tekstin ulkoasun muokkaamista varten. Sisällön muokkaamisen jälkeen muutosten tallentaminen tapahtuu painamalla oikean yläreunan Save-painiketta, joka on merkitty kuvaan keltaisella.

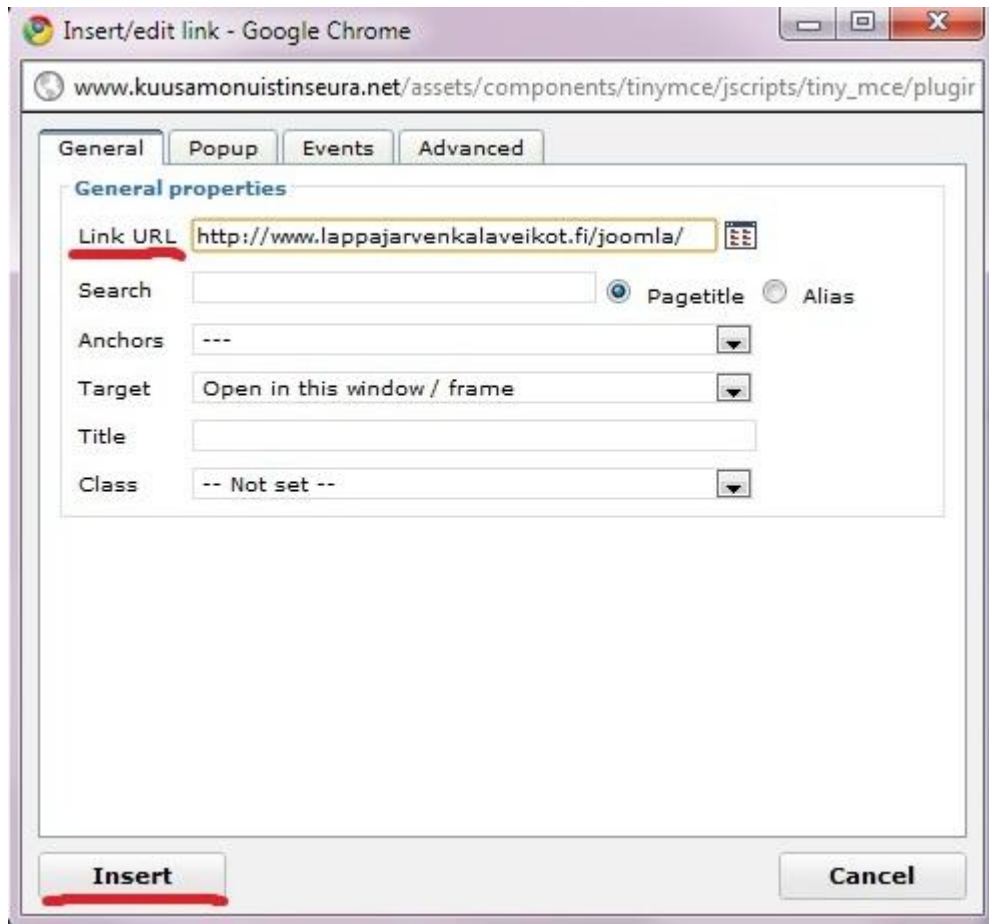
3. Linkittäminen ulkopuoliselle sivustolle

Linkittäminen (tekstimuotoinen linkki) jollekin toiselle sivustolle tapahtuu seuraavanlaisesti:

1. Kirjoita sisällönmuokkausikkunaan teksti, jonka haluat toimivan linkkinä.
2. Maalaa linkitettävä teksti hiirellä tummaksi, jonka jälkeen paina sisällönmuokkausikkunan yläpuolella olevasta toimintovalikosta alla olevan kuvan mukaista linkityspainiketta Insert/edit Link. Painike näkyy kuvassa ympyröitynä punaisella.



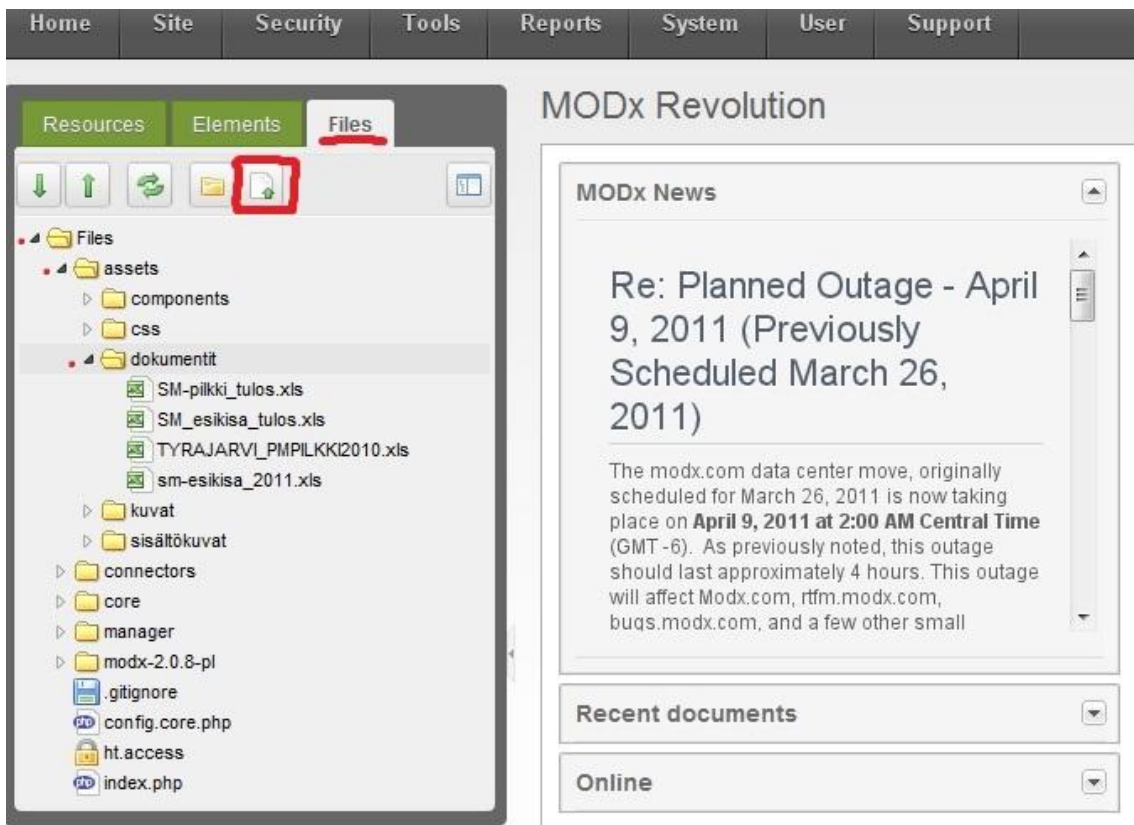
3. Tämän jälkeen pitäisi aueta pienempi ikkuna, jossa päästään määrittelemään linkin ominaisuuksia. Kirjoita Link URL -kohtaan linkitettävän sivun tai tiedoston www-osoite. Esimerkin kuvassa osoite on <http://www.lappajarvenkalaveikot.fi/joomla/>. Tämän jälkeen paina vasemman alareunan Insert-painiketta.



4. Linkin pitäisi nyt olla valmis. Muista tallentaa sivulle tehdyt muutokset painamalla oikean yläaidan Save-painiketta.

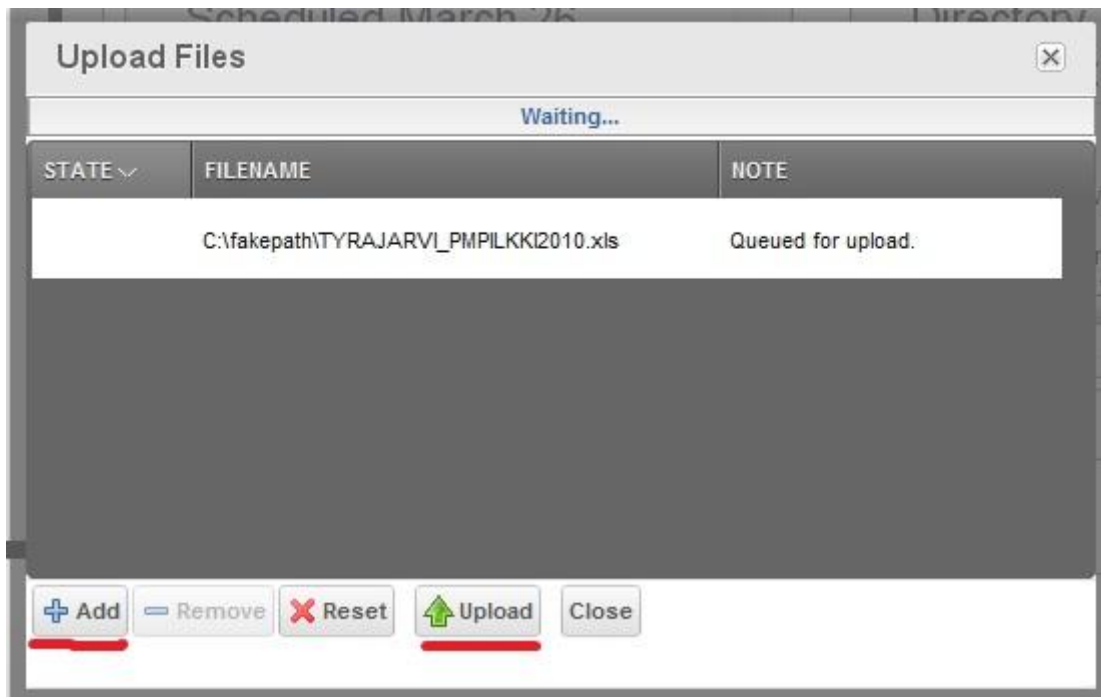
4. Tiedostojen (esim. excel-tulostiedostot) lisääminen julkaisujärjestelmään

Esimerkiksi Excel-muodossa olevien tulostiedostojen lisääminen järjestelmään onnistuu valitsemalla hallintapaneelin vasemmassa reunassa olevan valikon ylälaudasta Files-välilehti. Välilehti näkyy alla olevassa kuvassa alleviivattuna punaisella.



Tämän jälkeen täytyy avata Files-kansio painamalla pientä nuolta ennen kansion kuvaa. Seuraavaksi avataan assets-kansio samalla tavalla. Täältä löydät dokumentit nimisen kansion, jonne tulostiedostot ladataan. Kansiot on merkitty kuvaan punaisilla pisteillä.

Valitse dokumentit-kansio aktiiviseksi klikkaamalla sitä kerran. Kansion kohdalla näkyy tummempi alue sen ollessa aktiivisena. Tämän jälkeen paina kuvassa punaisella ympyröityä Upload Files -painiketta. Eteesi pitäisi avautua seuraavan sivun kuvan mukainen ikkuna, jonka kautta tiedostoja lisätään.

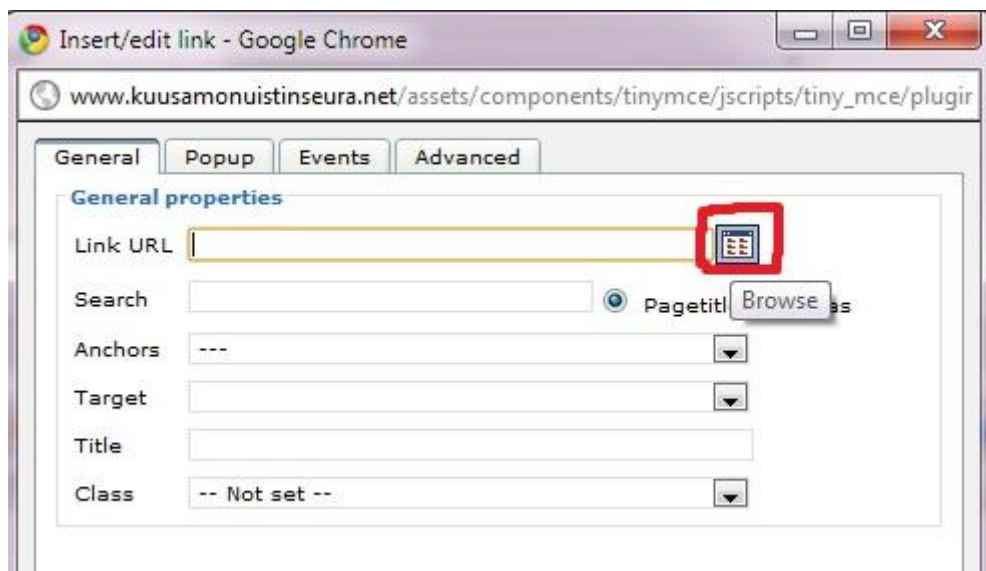


Tiedostojen lisääminen tapahtuu painamalla vasemman alareunan Add-painiketta. Painike avaa ikkunan, jonka kautta voit valita haluamasi tiedoston tietokoneesi hakemistoista. Valitse haluamasi tiedosto. Voit valita siirrettäväksi myös useamman tiedoston kerralla, ne ilmestyvät näkyviin Upload Files -ikkunaan. Kun olet valinnut haluamasi määrän tiedostoja, paina kuvassa alleviivattuna näkyvää Upload-painiketta. Tiedostot siirtyvät järjestelmään dokumentit kansioon.

5. Linkittäminen järjestelmän sisäiseen tiedostoon

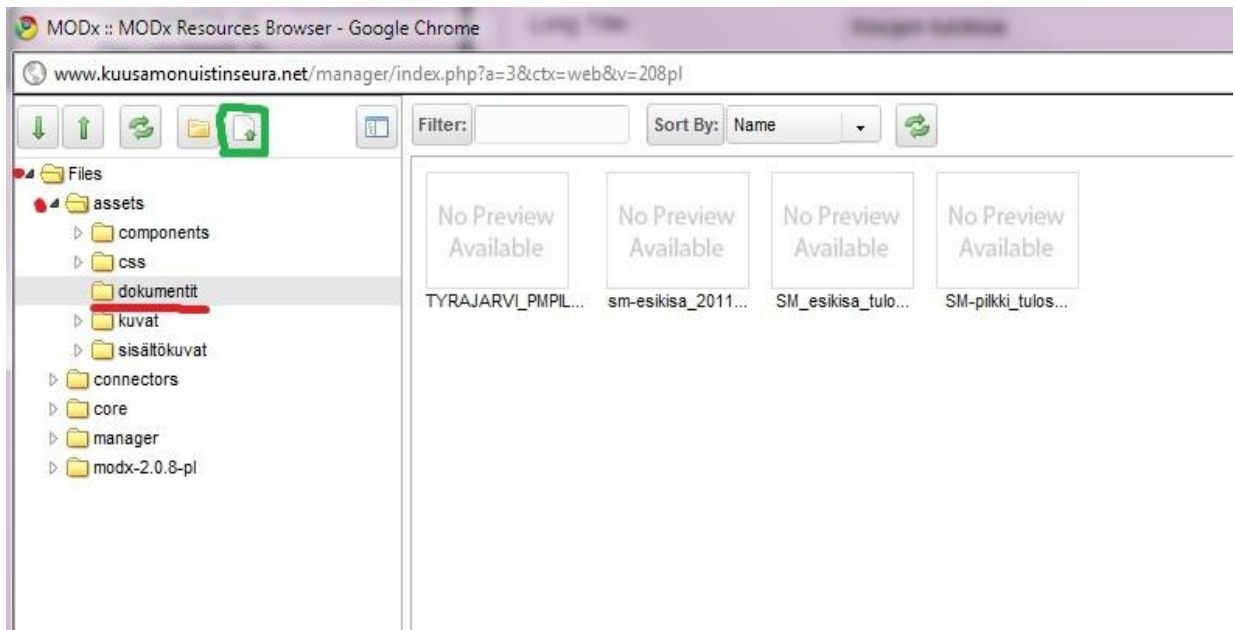
Linkittäminen järjestelmän sisäiseen tiedostoon, esimerkiksi järjestelmään edellä kuvatun ohjeen mukaisesti lisättyyn tulostiedostoon, tapahtuu seuraavanlaisesti:

1. Kirjoita linkitettävä teksti, mustaa se ja paina Insert/edit Link –painiketta, kuten aikaisemmassa ohjeessa, jossa linkitettiin ulkoiselle sivulle.
2. Avautuvaan ikkunaan ei tällä kertaa kirjoiteta www-osoitetta, vaan painetaan osoitekentän perässä olevaa pientä kuvaketta.



3. Kuvakkeesta avautuu uusi ikkuna, jonka kautta valitaan järjestelmästä linkitettävä tiedosto. Tiedojen pitäisi olla dokumentit-kansiossa, mikäli lisääminen on sujunut kuten pitääkin.

Navigoidaan kansioon painamalla pientä nuolta Files-kansion edessä, assets-kansion edessä, ja klikataan assets-kansiosta löytyvä dokumentit-kansio aktiiviseksi. Haluttu tiedosto valitaan linkiksi tuplaklikkaamalla tiedostoa. Tämän jälkeen suurempi ikkuna sulkeutuu ja järjestelmä valitsee dokumentin sijainnin mukaisen osoitteen linkinmäärittelyikkunan Link URL -kenttään. Paina vielä oikean alareunan Insert-painiketta ja linkin lisääminen on valmis. Muista tallentaa sivuston muutokset Save-painikkeella.



Voit lisätä järjestelmään uusia tiedostoja myös tätä kautta samalla kun luot uutta linkkiä. Painamalla kuvassa vihreällä ympyröityä painiketta, pääset samaan tiedostojenlisäämisikkunaan kuin Files-valikonkin kautta.

6. Sivuston sähköpostiin kirjautuminen

Sivustolla on olemassa oma sähköpostinsa yhteydenottolomakkeen palautteita varten.

Sähköpostiin pääsee kirjautumaan osoitteessa:

<http://kuusamonuistinseura.net:2095/horde/login.php>

Tunnukset kirjautumiseen ovat:

Käyttäjätunnus: käyttäjätunnus@kuusamonuistinseura.net

Salasana: xxxx