

# **Verkkosivuston rakentaminen sisällönhallintaohjelmalla**

Viestintä verkossa

**Enniriina Heiskanen**

Opinnäytetyö

---

Koulutusala Luonnontieteiden ala	
Koulutusohjelma Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Enniriina Heiskanen	
Työn nimi Verkkosivuston rakentaminen sisällönhallintaohjelmalla	
Päiväys	25.11.2011
Sivumäärä/Liitteet	39+2
Ohjaaja(t) Marja-Riitta Kivi	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Koneenrakennuskilta ry	
Tiivistelmä	
<p>Staattiset sivut ovat jäämässä historiaan, kun sisällönhallintaohjelmat valtaavat jalansijaa vetoamalla helppokäyttöisyyteen ja sivuston yksinkertaiseen päivittämiseen.</p> <p>Työssä kuvataan verkkosivuston rakentaminen Wordpress-sisällönhallintaohjelman avulla työn toimeksiantajalle Koneenrakennuskilta ry:lle. Työssä käydään läpi rakentamisen lisäksi toimeksiantajalle tärkeitä ohjelman ominaisuuksia ja niiden käyttöä.</p> <p>Verkkosivustot ovat hyvä viestintäkeino. Vertaan opinnäytteessä saman alan kiltojen verkkosivustojen hyödyntämistä markkinoinnissa ja tiedottamisessa. Kiinnitän huomiota yleiseen ilmeeseen, sisältöön, käytettyihin sovelluksiin ja kohderyhmiin.</p> <p>Toimeksiantaja on todennut uudistetun sivuston selkeäksi ja helposti päivitettäväksi.</p>	
Avainsanat www-sivut, sisällönhallinta, viestintä	

Field of Study Natural Sciences			
Degree Programme Degree Programme in Information Technology			
Author(s) Enniriina Heiskanen			
Title of Thesis Building a website with a content management system			
Date	25.11.2011	Pages/Appendices	39+2
Supervisor(s) Marja-Riitta Kivi			
Client Organisation/Partners Koneenrakennuskilta ry			
<p>Abstract</p> <p>Static websites may soon to be history as content management systems appeal to users with easy to use and simple way of updating.</p> <p>This thesis describes building of a website with Wordpress content management system for the client organisation Koneenrakennuskilta ry. It also contains information for the client about content management system's important features and their usage.</p> <p>Websites are great way of communication. I compare different guild websites from the same degree programme. I concentrate on their marketing and informing. My main points of interest are visual outlook, content, used applications and marketing groups.</p> <p>The client organisation has stated that the renovated website is distinct and easy to update.</p>			
<p>Keywords websites, content management system, communication</p>			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	5
2	TOIMEKSIANTAJA .....	6
3	VIESTINTÄTAVAT .....	8
	3.1 Verkkosivuston yleisilme ja värien käyttö.....	8
	3.2 Sisältö ja sen jakautuminen sivustolle .....	11
	3.3 Käytetyt sovellukset .....	12
	3.4 Kohderyhmät.....	12
4	HELPPOKÄYTTÖISYYTTÄ JA SELKEYTTÄ SIVUSTOLLE .....	14
5	MIKÄ IHMEEN SISÄLLÖNHALLINTA? .....	15
	5.1 Sisällönhallinnan merkitys .....	15
	5.2 Sisällönhallintaohjelman valitseminen.....	16
	5.2.1 Wordpressin vertailu .....	17
6	OHJELMAN ASENTAMINEN .....	19
	6.1 Ongelmat asennuksessa .....	20
	6.2 Päivittäminen.....	20
7	ULKOASUN VALMISTAMINEN .....	22
8	TEEMAN MUOKKAAMINEN .....	24
	8.1 Ulkoasun siirtäminen teemaksi .....	24
	8.2 Alavalikoiden näyttäminen sivustolla .....	25
	8.3 Kokonaisuudesta eroavien sivujen ulkoasun toteuttaminen .....	26
9	SIVUSTON RAKENNE JA SISÄLLÖN LISÄÄMINEN.....	28
	9.1 Käyttäjät ja käyttäjien roolit .....	28
	9.2 Artikkelit ja sivut .....	28
	9.3 Lisäosien hyödyntäminen.....	29
	9.3.1 Tapahtumien lisääminen .....	30
	9.3.2 Tapahtumien ja osallistujien muokkaaminen .....	33
10	LOPPUPÄÄTELMÄT .....	35
	LÄHTEET .....	36

## LIITTEET

Liite 1 Asiakkaan ulkoasumalli

Liite 2 Valikoiden linkit

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyössä kuvataan verkkosivuston tekemistä sisällönhallintaohjelmalla. Toimeksiantajani on Lappeenrannan teknillisen yliopiston konetekniikan opiskelijoiden ainejärjestö Koneenrakennuskilta ry. Tehtäväni oli rakentaa dynaamisempi ja helposti päivitettävä verkkosivusto edellisten html-merkkikieleen pohjautuvien sivujen tilalle. Myös ulkoasu tuli päivittää modernimmaksi.

Tavoitteena työssäni oli rakentaa mahdollisimman helppokäyttöiset ja selkeät sivut asiakkaalle heidän vaatimustensa pohjalta. Tämä työ toimii myös ohjeena toimeksiantajalle heidän käyttäessään toteuttamiani ratkaisuja. Toteutusohjelmaksi valikoitui Wordpress, jonka käyttöön olen tehnyt ohjeistuksen alkaen ohjelman asennuksesta. Kerron työssä miten päädyin kyseisen ohjelman käyttöön ja mitä muita vaihtoehtoja löysin. Läpikäyn ohjelman muokkaamista asiakkaan käyttöön ja sen tärkeimpiä ominaisuuksia ja lisäosia.

Teoriaosuudessa käyn läpi saman alan kiltojen verkkosivustoja ja vertailen niitä viestinnän kannalta. Vertailen sivustojen yleisilmettä, sisältöä, käytettyjä sovelluksia sekä kohderyhmiä.

## 2 TOIMEKSIANTAJA

Työn toimeksiantaja on Koneenrakennuskilta ry, lyhennettynä KRK ry. Se on Lappeenrannan Teknillisen Yliopiston konetekniikan opiskelijoiden ainejärjestö. Koneenrakennuskilta ry ajaa jäsentensä etuja ja järjestää erilaisia tapahtumia. Kilta on perustettu vuonna 1974 ja sillä on jäseniä tällä hetkellä noin 600. Vuosittain konetekniikka vastaanottaa 80 uutta opiskelijaa, joista lähes kaikki liittyvät killan jäseniksi. Killan tunnusväri on oranssi. (KRK ry, 2005; KRK ry, 2011a)

Koneenrakennuskilta ry:n säännöissä (KRK ry, 2011b) määritellään killan tarkoitus ja toiminta seuraavasti:

*”Yhdistyksen, jota näissä säännöissä kutsutaan killaksi, tarkoituksena on:*

- 1. yhdistää Lappeenrannan teknillisen yliopiston konetekniikan osaston opiskelijoita;*
- 2. herättää ja ylläpitää harrastusta ammatillisiin ja yleisiin yhteiskunnallisiin kysymyksiin;*
- 3. toimia yhteistyössä Lappeenrannan teknillisen yliopiston Ylioppilaskunnan kanssa opiskelijoiden sosiaalisen ja yhteiskunnallisen aseman parantamiseksi, sekä koulutuspoliittisissa kysymyksissä tekniikan opetuksen kehittämiseksi Lappeenrannan teknillisessä yliopistossa, kuten myös muissa maamme teknillisissä korkeakouluissa ja yliopistoissa.*

*Tarkoituksensa toteuttamiseksi killa:*

- 1. järjestää kokouksia, juhlia ja opintomatkoja jäsenilleen;*
- 2. järjestää opintoihin, korkeakouluun, korkeakoulupoliittisiin ja ajankohtaisiin yhteiskunnallisiin kysymyksiin liittyviä opinto- ja tiedotustilaisuuksia;*
- 3. hoitaa killan tiedotustoimintaa julkaisemalla tiedotetta sekä jakamalla muuta mahdollista aineistoa jäsenistölle;*
- 4. auttaa uusia jäseniään perehtymään yliopistoon ja sen ilmapiiriin sekä selviytymään opintojen alkuvaiheessa ilmenevistä ongelmista;*
- 5. pitää yhteyttä alan järjestöihin ja yhdistyksen vanhoihin jäseniin;*
- 6. voi saada nimiinsä oikeuksia, tehdä sitoumuksia, omistaa kiinteää omaisuutta, vastaanottaa jälkisäädöksiä ja lahjoituksia, kerätä asianomaisella luvalla varoja sekä kantaa ja vastata;*
- 7. järjestää yhdessäolotilaisuuksia;*
- 8. toimii muilla edellisiin verrattavilla tavoilla.”*

KRK ry järjestää erilaisia tapahtumia, joista tunnetuin on jo perinteeksi muodostunut vuosittainen mäkiautokilpailu Kruisinki. Kilpailu on järjestetty vuodesta 2005 alkaen ja sen paikkana toimii Lappeenrannan Skinnarilassa LTY:n Tulevaisuuden tehtaan vieressä sijaitseva mäki. (KRK ry, 2011c)

Koneenrakennuskilta ry:n verkkosivut ovat osoitteessa [www.koneenrakennuskilta.fi/wp](http://www.koneenrakennuskilta.fi/wp). Heillä on myös Facebook-sivut, jotka ovat osoitteessa: <http://www.facebook.com/pages/Koneenrakennuskilta-ry/126975447402979?sk=wall>. Killan alumneille on erillinen Facebook-ryhmä osoitteessa: <http://www.facebook.com/group.php?gid=79031726787>.

### 3 VIESTINTÄTAVAT

Vertaan tässä osiossa eri yliopistojen koneenrakennusalan kiltojen verkkosivuja niiden viestinnän kannalta. Kiinnitän huomiota siihen, millä tavalla sivustot ovat erilaisia ja mitä samaa niiltä löytyy. Olen valinnut verrattaviksi KRK ry:n sisarkillat Aalto-yliopiston Koneinsinöörikiilta KIK:n, Tampereen Teknillisen Yliopiston Koneenrakentajakilta KORK:n sekä Oulun yliopiston koneinsinöörikiilta ry:n.

Aalto-yliopiston Koneinsinöörikiilta KIK:n verkkosivut ovat osoitteessa [www.koneinsinöörikiilta.fi](http://www.koneinsinöörikiilta.fi). Tampereen Teknillisen Yliopiston Koneenrakentajakilta KORK:n sivut ovat osoitteessa [www.kork.fi](http://www.kork.fi). Oulun yliopiston koneinsinöörikiilta ry:n sivut sijaitsevat osoitteessa [konekiilta oulu.fi](http://konekiilta oulu.fi).

#### 3.1 Verkkosivuston yleisilme ja värien käyttö

Kaikki sivustot käyttävät värejä hillitysti. Värit sopivat toisiinsa ja kontrastierot ovat sopivia, jotta tekstit erottuvat taustastaan. Valitut fontit ovat selkeitä ja helposti luettavia. Tekstit ovat sävyltään selkeitä ja yleiskielisiä, mutta niitä on kevennetty myös huumorilla. Tämä on sopivaa ottaen huomioon pääkohderyhmän, alan opiskelijat.

Kaikilla sivuilla on käytetty sivun palstoihin jakamista. KORK on sijoittanut valikon vasemmalle, jolloin palstoja on kolme. Sivustolla on hyödynnetty koko ruudun tilaa. Kaikki muut sivustot ovat kaksipalstaisia ja ne hyödyntävät ruudun keskiosaa jättäen sivuille tyhjää tilaa.

Koneinsinöörikiilta KIK	Sivuston yleisilme on tumma, mutta sitä on väritetty pienillä yksityiskohdilla kuten linkkien oranssi väritys sekä logossa käytetty vaaleanpunainen väri. Tekstit ovat vaaleat, jonka ansiosta ne erottuvat hyvin taustasta. Sivustoa on myös väritetty kuvin ja videoin. (Kuva 1)
Koneenrakentajakilta KORK	Sivustolla on käytetty väreinä tummanpunaista sekä harmaaväriskaalan eri sävyjä. Yleisilme



	on yksinkertainen, mutta selkeä. (Kuva 2)
Oulun yliopiston koneinsinöörikiilta	Sivustolla on KORK:n tavoin käytetty tummanpunaista väriä ja harmaaväriskaalan eri sävyjä. Yleisilme on selkeä. (Kuva 3)
Koneenrakennuskilta KRK	Sivustolla käytettiin oranssin sävyjä sekä mustaa ja valkoista. Yleisilmeeltään sivusto on selkeä.

The screenshot shows the website for Koneinsinöörikiilta. The header features the logo 'KONEINSINÖÖRIKIILTA' and a navigation menu with items: ETUSIVU, PUHKIT, OPINTO, KILTA, PALVELUT, TOIMINTA, JAOKSET, and IN ENGLISH. Below the header is a large image of tools (wrenches and sockets) with the text 'AJANKOHTAISTA' overlaid. The main content area is divided into several sections:

- 17.11.2011 - Kiltassa tapahtuu**: A list of news items including KIK:n uusi hallitus, Telatraktorin pelityöt, Uusi pakettiauto, Kiltan sääntöjen uudistus, and Kotimaan pitkä excursio.
- 17.11.2011 - AYY palkitsi Tuomas Palokosken vuoden kansainvälisen opettajana**: A paragraph about the awarding of Tuomas Palokoski as the best international teacher.
- 15.11.2011 - Hallitus 2012 ja kiltakunnan 2012 puhemiehistö valittu!**: A list of names for the 2012 board and speakers, including Ruheenjohtaja Erno Bister, Varapuheenjohtaja Sanni Hyvämäki, Sihteeri Riikka Hasa, Viestintäministeri Matti Peltola, Sisäministeri Mikko Virta, and Ulkoministeri Tomi Rämö.

On the right side, there are sections for 'DIKOTIET' (with sub-sections for JAOKSET, PAKU, PALLAUTE, and PÖYTÄKIRJAT), 'SATUNNAISIA KUVIA' (with a photo of a group of people), 'TULEVAT TAPAHTUMAT' (with a list of upcoming events), 'HALLITUSBLOGI' (with a link to a blog post), and 'YHTEYSTIEDOT' (with a 'Käyntiosoitte:' label).

Kuva 1: Koneinsinöörikiilta KIK:n sivut ovat yleisilmeeltään tummat.

**KORK**  
koneinsinööriKilta

kirjautu

Uutiset  
Tapahtumat  
Vuosijuhlasitit  
Kilta  
Fuksit  
TEK  
Liikunta  
Palaute  
Koko in brief  
Alumni  
Tenttiarkisto  
Juvens ravintolat  
Linkit  
Opintoneuroja  
Edunvalvonta  
Kuvagalleria  
Tiedekunnan sivut

**SUBWAY**

## Uutiset

Tarkempi tiedotus tapahtuu sähköpostilistan välityksellä, johon voi liittyä [täältä](#)

For information in english, [click here](#)

[RSS](#)

### Koneenrakentajakillan hallitus 2012

Ellisessä yleiskokouksessa koneenrakentajakillan uusi hallitus muotoitui seuraavaksi:

Puheenjohtaja: Anne Nuora  
Varapuheenjohtaja & ATK-Vastaava: Mikko Haikonen  
Excuvastaava: Ahti Honkanen  
Tapahtuma- ja tiedotusvastaava: Timo Myllykangas  
Rahastonhoitaja: Minna Kettunen  
Taloussihteeri: Tommi Paakkonen  
Fuksivastaava: Viljami Hoffrén  
Sihteeri: Hanna Tirkkonen  
Yritysvastaava: Henri Tervo

Koneenrakentajakillan hallitus onnittelee valittuja ja toivottaa onnea tulevalle hallituskaudelle.

Myllykangas Timo, 16.11.2011

**KONE**

**WÄRTSILÄ**

### Tulevat

03.12.2011, klo 18:00  
**KORKin 44v. vuosijuhlasitit**  
Lisää tapahtumia

### Uutiset

**Koneenrakentajakillan hallitus 2012**  
Myllykangas Timo, 16.11.2011

**Näspeksin lippuja v näytökseen**  
Alaviitala Terhi, 09.11.2011

**Haku KORK 45-toimikuntaan**  
Alaviitala Terhi, 04.11.2011

**Sääntömääräinen yleiskokous**  
Alaviitala Terhi, 02.11.2011

**Killan jäsenkysely**  
Haikonen Mikko, 28.10.2011

Kuva 2: Koneenrakentajakilta KORK:n sivut noudattavat väreissään punaista ja harmaaväriskaalaa

**OULUN YLIOPISTON KONEINSINÖÖRIKILTA**

Etusivu Fuksit Kilta Linkit Opetus Posti Tenbit Toiminta Galleria Narikat Yhteystiedot Palaute

### Tulevia tapahtumia

- OTY:n Vaalikokous (3 päivää)  
Kirjoittanut tiedotus 14 Marraskuu 2011 - 10:36pm.  
Start: 21 Mar 2011 - 15:00  
End: 21 Mar 2011 - 17:00  
Timezone: Etc/GMT+2
- Vappu (164 päivää)  
Oulun Teekkariyhdistys ry kutsuu kaikki jäsenensä yhdistyksen vaalikokoukseen 21.11.2011 kello 15:00 alkaen saliin IT116, Oulun yliopistolle.  
lisää

Oulun yliopiston koneinsinööriKilla ry on vuonna 1965 perustettu ainejärjestö, jonka tarkoituksena on saattaa kaikki samanhenkiset konetekniikan opiskelijat yhteen, järjestää heille tapahtumia ja antaa tukea opiskeluun.

#konekilta@ircnet  
#koneteekkarit@ircnet

Unohditko Palkin salasanan?  
Klikkaa tästä!

Hox! Ohjeet sähköpostin kaantoon

**metso**

**OUTO KUMPU**

### OTY:n Vaalikokous

Kirjoittanut tiedotus 14 Marraskuu 2011 - 10:36pm.  
Start: 21 Mar 2011 - 15:00  
End: 21 Mar 2011 - 17:00  
Timezone: Etc/GMT+2

Kalenteri Lue loput uutisesta

### Vaalikokous

Kirjoittanut tiedotus 14 Marraskuu 2011 - 10:35pm.  
Start: 22 Mar 2011 - 15:15  
End: 22 Mar 2011 - 17:15  
Timezone: Etc/GMT+2

ESITYSLISTA

Aika: 22.11.2011 kello 15.15  
Paikka: Oulun Yliopisto, Sali KO 150

Käsittävät asiat:

1§ Kokouksen avaus

Kalenteri Lue loput uutisesta

### Halko

Kirjoittanut tiedotus 16 Lokakuu 2011 - 3:39pm.  
Start: 17 Lok 2011 - 09:00  
End: 17 Lok 2011 - 11:00  
Timezone: Etc/GMT+2

ESITYSLISTA

Aika: 17.10.2011 kello 9.00  
Paikka: Oulun yliopisto, Linnanmaa, Luna, ryhmätyöhuone TL133

Käsittävät asiat:

Kuva 3: Oulun yliopiston koneinsinöörikillan sivut ovat KORK:n tapaan vaaleat, ja niillä käytetään punaista sekä harmaan sävyjä.

### 3.2 Sisältö ja sen jakautuminen sivustolle

Kaikilla sivustoilla on paljon tietoa. Jaottelu on tehty jokaisella sivustolla samalla tavalla. Ylävalikoiden lisäksi aukeaa alavalikoita, joiden takaa löytyvät ylävalikon alle sijoittuvat sivut.

KIK:n sivuilla Phuksit-linkin alta löytyy Phuksiopas, joka aukeaa pdf-tiedostoksi. Tästä voisi olla ilmoitus linkissä, koska selaaja ei odota linkin takaa aukeavan erillistä tiedostoa. Oulun yliopiston koneinsinöörillän sivustolla osa linkeistä aukeaa ulkopuolisille sivustoille. Käyttäjä ei ymmärrä tätä, ennen kuin on linkin aukaissut. Jos linkki aukeaa erilliselle sivustolle, se tulisi aueta erilliseen ikkunaan tai välilehteen, jotta käyttäjä voi helposti jatkaa selaamista sivustolla. Ulkoisissa sivustoissa olisi myös hyvä olla paluulinkki pääsivustolle, jos se on mahdollista lisätä. (Martin, 2011)

Sivustoista KIK:llä, KORK:lla ja Oulun killalla on käytössään tenttiarkisto, jossa on eri kurssien kokeita. KRK:lla kyseistä arkistoa ei ole. KIK:n tentit löytyvät erillisestä Tenttiarkisto.fi-sivustolta, josta löytyy myös muiden Otaniemessä toimivien alojen tentit. (Tenttiarkisto)

Koneinsinööriltilta KIK	Sivustolla on sisältöä paljon ja se on jaoteltu valikossa ylävalikoiden lisäksi alavalikoihin. Tietoa löytyy pieni määrä myös englanniksi.
Koneenrakentajakiltilta KORK	Sivustolla on paljon tietoa, joka on lajiteltu KIK:n tavoin ylävalikoiden lisäksi alavalikoihin. Sivustolta löytyy myös englanninkielinen infosivu.
Oulun yliopiston koneinsinööriltilta	Sisältöä on muihin sivustoihin verrattuna vähän. Osa valikon linkeistä aukeaa ulkopuolisiin palveluihin. Sisällön jaottelu on kuitenkin samantapaista kuin muissa sivustoissa.
Koneenrakennuskiltilta KRK	Sisältöä on paljon ja se on muiden sivustojen tapaan jaoteltu ylävalikoihin ja alavalikoihin.

### 3.3 Käytetyt sovellukset

Millään sivustolla ei ollut näkyvissä sillä käytetyn sivustonhallintasovelluksen nimeä. Täten en voinut verrata käytettyjä sovelluksia keskenään. Sisällön määrä sekä esimerkiksi tapahtumakalenterien ja blogien käyttö sivustoilla kuitenkin viittaavat siihen, että kyse ei ole staattisista sivustoista. KORK:n sivuilla sovelluksen käyttö näkyy selkeimmin, sillä sisäänkirjautumislomake näkyy sivuston oikeassa yläkulmassa. Lähetin sähköpostikyselyn kaikille kolmelle killalle. Sain vastaukseksi KIK:ltä, että heidän järjestelmänsä on itse tehty ja se kehittyy tarpeiden mukaan. (Immonen, 2011) Myös KORK:n järjestelmä on itse tehty. Se on suunniteltu killan tarpeiden mukaan. Mallina on käytetty muita hallintajärjestelmiä, joiden parhaita ominaisuuksia on yhdistelty tehtyyn järjestelmään. (Haikonen, 2011)

Kaikille sivustoille on ominaista kuvagallerian toteuttaminen erillisellä työkalulla. KIK ja KRK ry käyttävät suomalaista kuvat.fi-palvelua (Mediadrive Oy). Kork ja Oulun killa käyttävät itse asennettavaa Gallery –kuvagalleriasovellusta (Minchton). Suurta vaihtelua kuvagalleriasovelluksissa ei ollut. Tähän lienee syynä toiselta sivustolta idean saaminen.

Sosiaalisessa mediassa kaikki killat ovat hyvin vähän esillä. Suoraan verkkosivuilta en löytänyt linkkejä sosiaalisen median palveluihin. Facebookissa tehdyn haun mukaan jokaisella killalla on oma sivu tai ryhmä palvelusta. Mielestäni on kummallista, että näitä sosiaalisen median palveluita ei kuitenkaan mainosteta kiltojen omilla sivuilla. Päivitysten perusteella Facebook on aktiivisessa käytössä tiedotuskanavana. (KIK Facebook; KORK Facebook; Oulun yliopiston koneinsinööriklubi ry Facebook; KRK Facebook)

### 3.4 Kohderyhmät

Pääkohderymänä on selkeästi alan opiskelijat. Sivustoilta löytyy pääasiallisesti opiskeluun tärkeitä asioita sekä oheistoimintaan liittyvää tietoa.

Valmistuneille opiskelijoille eli alumneille on sivustoilla oma osionsa. Oulun killan sivustolta en löytänyt alumni-osiota. KORK:n alumni-sivusto vaatii rekisteröitymisen. KIK:llä on erillinen Koneinsinööriklubi alumneille. Koneinsinööriklubilla on oma

sivustonsa ja Facebook-sivunsa. (Koneinsinööriklubi) KRK:n sivustolla on oma infosivu alumneille ja heille on myös Facebook-ryhmä yhteydenpitoa varten. (KRKry, 2011d)

KRK:n sivuilta löytyy erillinen osio yrityksille. Muilta sivustoilta en täysin samankaltaista sivua löytänyt. Sivulla on tietopaketti, minkälaista opiskelua Lappeenrannan teknillinen yliopisto tarjoaa alan opiskelijoille. Sivun kieli on virallisempaa kuin muualla sivustolla. Sivun tarkoitus on saada yritykset pitämään info- ja rekrytointitilaisuuksia opiskelijoille. (KRK ry, 2011e)

KIK:n yritysysteistyö-sivu on suunnattu opiskelijoille. Sen kautta kilit tarjoaa erilaisia matkoja ja tilaisuuksia opiskelijoille. Pää tarkoituksena on vierailla yrityksissä sekä järjestää yritysten luentotilaisuuksia koulun tiloissa. (KIK) Myös Oulun kilit järjestää jäsenilleen yrityksiin kohdistuvia opintoretkeä. (Oulun yliopiston koneinsinöörilikita ry)

#### 4 HELPPOKÄYTTÖISYYTTÄ JA SELKEYTTÄ SIVUSTOLLE

Sisällönhallintaohjelma tuo päivittämisen mahdollisuuden nyt myös verkkosivuista täysin ymmärtämättömille ihmisille. Ohjelman myötä päivittäjän ei tarvitse ymmärtää ollenkaan sivuston koodikieltä. Helppokäyttöinen käyttöliittymä takaa suuremmalle käyttäjäkunnalle mahdollisuuden olla osana sivustoa. Päivittäminen onnistuu yhtä helposti kuin Word-dokumentin kirjoittaminen: kirjoitat ja tallennat.

Toimeksiantajan sivut ovat olleet aina staattisesti päivitettävät. Ainoastaan sivuston ulkoasu lienee muuttunut sen olemassaolon aikana. Tietoja päivitetään suhteellisen usein, mutta koska sivustoa on joutunut päivittämään suoraan tiedostoihin html-merkkikielen sekaan kirjoittamalla, on päivittämisestä vastannut yksi henkilö.

Uusi sivusto tuo myös helppoutta tähän mennessä sitä rakenteellisesti päivittäneelle henkilölle. Aikaisemmin sivuston tiedostoja on joutunut muokkaamaan omalla kotikoneella, jonka jälkeen ne on siirretty palvelimelle tiedonsiirto-ohjelmalla. Sisällönhallintaohjelman asennuksen jälkeen tiedostoja voi muokata suoraan Internet-selaimella ja päivitykset tulevat suoraan näkyville.

Sivuston vanha laatikkomainen ulkoasu sai väistyä uudemman tieltä. Uudemmallalla sivustolla esitellään pyöreämpiä muotoja sekä kolmiulotteisuutta, jotka ovat esteettisempiä vaihtoehtoja.

## 5 MIKÄ IHMEEN SISÄLLÖNHALLINTA?

Sisällönhallinnalla työssäni tarkoitan selainpohjaista sisällönhallintaa. Sisällönhallinta on verkkosivuston ylläpitoa selainpohjaisella sovelluksella. Se on alunperin luotu helpottamaan henkilöitä sisältöjen julkaisussa ilman suurta teknistä taitamista. Se on enemmän automaattista kuin manuaalinen sisällön päivittäminen, sillä tiedostojen siirtämisen sisään käyttäjän tarvitsee vain tallentaa sisältö ohjelmassa. Suuremman määrän henkilöitä on helpompaa osallistua sisällön tuottamiseen sisällönhallintaohjelman avulla. (DocForge)

Sisällönhallintaohjelmilla toteutetut sivustot voivat täyttää sosiaalisen median tunnusmerkistön. Siellä käyttäjät ovat sisällöntuottajia ja voivat jakaa tietoja toisten käyttäjien kanssa. Käyttäjä voi olla myös pelkkä vierailija sivustolla, joka vain käyttää muiden tuottamia sisältöjä. Ylläpito hoitaa sivuston toimintaa rakentamalla sinne uusia ominaisuuksia ja valvomalla käyttäjien tuottamaa sisältöä. Samalla tavalla myös pienemmät omaan sivutilaan asennettavat sisällönhallintaohjelmat tuovat monille käyttäjäryhmille helpotusta tiedon jakamiseen. Myös vuorovaikutteisuus tulee esiin sisällönhallinnassa. Käyttäjät voivat kommentoida halutessaan artikkeleita. (Ward)

### 5.1 Sisällönhallinnan merkitys

Suurin hyöty sisällönhallinnassa on sen helppokäyttöisyys. Sisällönhallintaohjelman asennuksen jälkeen poistuu monia vaikeita tai hidastempoisia työvaiheita. Esimerkiksi sivuston rakentaminen onnistuu valmiiden sivupohjien avulla myös verkkosivujen rakentamiseen perehtymättömältä henkilöltä. Sisällöntuottaminen on ratkaistu helpoilla ratkaisuilla. Esimerkiksi sivun tekemiseen tarvitaan vain muutamia klikkauksia ja sisällön kirjoittaminen. Tämän jälkeen sivu voidaan julkaista suoraan painiketta painamalla. Ennen sivujen rakentaminen tapahtui kirjoittamalla koodi sekä sivun sisältö tiedostoon, jonka jälkeen tiedosto siirrettiin palvelimelle. Vasta tämän jälkeen tieto oli kaikkien saatavilla. Nyt tietojen julkaiseminen onnistuu niin sanotulla WYSIWYG-menetelmällä (What you see is what you get), joka tarjoaa selkeät vaihtoehdot. Käyttäjä näkee ruudullaan juuri sen, minkälaisena sisältö julkaistaan. Käyttäjä voi esikatsella tekemiään muutoksia ennen kuin julkaisee lopullisen tuotoksen. (Webopedia)

Sisällönhallintaohjelman ylläpidosta pystyy hoitamaan niin sisällölliset kuin rakenteellisetkin päivitykset. Pelkän ohjelman asennus riittää suurelle osalle verkkosivustoja, mutta sisällönhallintaohjelmasta riippuen on olemassa myös suuri määrä lisäosia, joilla saa paljon ominaisuuksia sivustolle. Omassa työssäni asensin tapahtumien osallistujahallintaa varten lisäosan. Valmista lisäosaa pystyi muokkaamaan asiakkaan omiin tarpeisiin sopivaksi.

## 5.2 Sisällönhallintaohjelman valitseminen

Olen käyttänyt vuosien varrella muutamia sisällönhallintaohjelmia. Näihin kuuluvat Greymatter, Wordpress ja Movable Type. Olen kuullut myös Joomlaa ja Drupalista, mutta minulla ei ole niistä aikaisempia käyttökokemuksia.

Greymatter on Noah Greyn vuonna 2000 luoma avoimen lähdekoodin ohjelma blogin ylläpitämiseen. Kehittäjän lähdettyä projektista, ohjelmaa ovat ylläpitäneet ja päivittäneet sen käyttäjät. Greymatter on kirjoitettu Perl-ohjelmointikielellä, eikä se vaadi käyttöönsä Mysql-tietokantaa. Kaikki tieto säilytetään palvelimelle ladatuissa tiedostoissa. (Grey Matter Forums; Wikipedia)

Movable Typeä olen käyttänyt eniten näistä kolmesta ohjelmasta. Se on kuitenkin enemmän tarkoitettu suuremmille organisaatioille. Sillä pystyy luomaan useampia blogeja ja sivustoja yhden asennuksen jälkeen. Täten se oli liian massiivinen pienen sivuston hallintaan. Movable Typeä vastaan oli myös sen vaikeahko käytettävyys. Esimerkiksi sivuja päivittäessä jokainen sivu piti tallennuksen jälkeen vielä julkaista ennen kuin muutokset tulivat käyttöön. Lisäksi dynaamisuus ei ollut kovin helposti saavutettavissa, vaan olisi vaatinut sivuston päivittämistä joko käsin tai automaattisen päivityksen lisäämisen shell-yhteyden kautta. Suomenkielinen hallintapaneeli ei ollut vaatimuksena asiakkaalta, mutta samalla tämä yleensä vaikuttaa myös sivuston muuhun kieleen. Suomenkielisen sivuston aikaansaamiseksi olisi pitänyt siis muokata lähdekoodin englanninkieliset ulospäin näkyvät osuudet suomenkielisiksi. Monet muutkin asiat puolestapuhuvat Wordpressin valintaa, kuten sen tiuha päivitettävyys. Uusimmat tietoturva-aukot tukitaan nopeasti. (Mindful Musings, 2004) Movable Typen tapaan Wordpress jakautuu julkaisuissa kahteen osaan: sivuihin, jotka ovat perussivuja sivustolla ja artikkeleihin, jotka ovat kirjoituksia blogissa.

Joomla on yksi käytetyimmistä sisällönhallintaohjelmista. Sitä markkinoidaan helppokäyttöisyyden ja laajennettavuuden avulla (Joomla). Arvioiden perusteella



Joomlan käyttö on kuitenkin osoittautunut hankalammaksi ja vaatii harrastuneemman käyttäjän hoitamaan sivustoa (Wordpress vs Joomla. a). Mielestäni sovelluksessa on tärkeää olla nopeasti omaksuttava ja helppokäyttöinen käyttöliittymä uusia käyttäjiä varten. Joomla on selkeästi keskittynyt sisällönhallintaan, kun taas Wordpress on kehitetty blogin kautta sisällönhallintajärjestelmäksi. Peruskäytössä Wordpress voittaa Joomlan, mutta edistyneempiä toimintoja tarvitsevat voivat valita Joomlan. (Wordpress vs Joomla. b; Moana)

Drupal on avoimen lähdekoodin sisällönhallintajärjestelmä, jonka käyttöönotto on kuitenkin alkuun hidasta, jos käyttäjä ei tunne sitä entuudestaan. Näkemällä vaivaa Drupalin avulla voi rakentaa näyttävän sivuston. Pienemmille sivustoille sitä ei suositella suuren vaivannäön takia, mutta monimutkaista toteutusta tarvitseville sivustoille se on hyvä työkalu (Moana). Drupal on todettu turvallisuudessa ensiluokkaiseksi sisällönhallintajärjestelmäksi. Sitä käyttävät muun muassa Obaman hallinto, Nokia sekä Yle. (Juxtaflo; Drupal Suomi)

Tahdoin opiskella Wordpressin käyttöä laajemmin ja se osottautui vertailun puolesta sopivimmaksi ohjelmaksi toimeksiantajan käyttöä varten. Täten se valikoitui työssäni käytettäväksi ohjelmaksi. Kyseisen ohjelman puolesta puhuu sen monipuolisuus, helppokäyttöisyys ja suomenkielisyys. Myös Joomla herätti mielenkiintoa, mutta en ollut täysin vakuuttunut sen soveltuvuudesta käyttäjille sen vaikeaselkoisuuden takia.

### 5.2.1 Wordpressin vertailu

Wordpressistä löytyy tällä hetkellä (syksy 2011) kaksi erilaista versiota. Käyttäjä voi luoda Wordpress.com-osoitteeseen itselleen tilin, josta hän saa nopeasti käyttöönsä valmiiksi asennetun sisällönhallintaohjelman. Ilmainen versio Wordpress.comissa tarjoaa käyttäjälle perusominaisuudet blogin tai sivuston ylläpitoon. Käyttäjä voi halutessaan maksaa lisäominaisuuksista kuten laajemmista tyylinmuokkausominaisuuksista tai mainostenpoistosta. (Wordpress.com. a; Wordpress.com. b).

Toinen versio on Wordpress.org-sivuston alta löytyvä ympäristö, jonka käyttäjä voi ladata omalle koneelleen ja asentaa omalle palvelimelleen tai omaan sivutilaansa. Tämä asennus luo käyttäjälleen rajattomat mahdollisuudet muokata verkkosivustoaan mihin käyttötarkoitukseen tai minkälaiseksi tahansa. Wordpressille on suuri määrä laajennuksia, joista käyttäjä voi asentaa itselleen sopivat työkalut.

Wordpressin sivuilla olevassa lisäosahakemistossa oli 27.10.2011 listattuna 16805 erilaista lisäosaa, joka jo lukuna kertoo paljon ohjelman suosiosta. 17.11.2011 lisäosien määrä oli jo kivunnut 17087 kappaleeseen. Kasvua oli siis lähes 300 kolmen viikon aikana. (Wordpress.org. a)

Oma työni käsittelee sivuston rakentamista itseasennettavan ympäristön osalta, mutta osaa ideoista voidaan käyttää myös ilmaisen tiliversiollisen sivuston avulla. Ilmainen tiliversio ei anna tarpeeksi mahdollisuuksia räätälöintiin toimeksiantajani tarpeita varten.

## 6 OHJELMAN ASENTAMINEN

Wordpress vaatii tuen PHP-ohjelmointikielelle sekä MySQL-tietokannan. Valitsemani versio ohjelmasta on 3.1, joka oli asennushetkellä uusin tarjottu paketti. Asennuspaketin ladataan omalle koneelle Wordpressin omilta sivuilta [www.wordpress.org](http://www.wordpress.org), josta se löytyy suoraan pääsivulta pakattuna zip-tiedostoksi. Paketti puretaan haluttuun kansioon. Asennusta varten asennuspaketin kansioista löytyy `wp-config-sample.php` -niminen tiedosto, johon täytyy kirjoittaa tietokantaa varten kirjautumistiedot kuten käyttäjänimi, tietokannan nimi, salasana sekä palvelin. Tiedosto nimetään uudelleen `wp-config.php:ksi`. Tämän jälkeen kaikki tiedostot siirretään sivutilaan. Selaimella avataan sivutilassa sijaitseva asennustiedosto `install.php` (Kuva 4). Asennus kysyy vielä muutaman tiedon, kuten sähköpostiosoitteen ja salasanan, ensimmäistä käyttäjää varten. Enempää tietoja ei tarvitse antaa, sillä asennus on valmis ja Wordpress on käyttökuntoinen (Kuva 5).



### Welcome

Welcome to the famous five minute WordPress installation process! You may want to browse the [ReadMe documentation](#) at your leisure. Otherwise, just fill in the information below and you'll be on your way to using the most extendable and powerful personal publishing platform in the world.

### Information needed

Please provide the following information. Don't worry, you can always change these settings later.

**Site Title**

**Username**   
Usernames can have only alphanumeric characters, spaces, underscores, hyphens, periods and the @ symbol.

**Password, twice**  
A password will be automatically generated for you if you leave this blank.

Hint: The password should be at least seven characters long. To make it stronger, use upper and lower case letters, numbers and symbols like ! " ? \$ % ^ & ).

**Your E-mail**   
Double-check your email address before continuing.

Allow my site to appear in search engines like Google and Technorati.

Kuva 4: Asennuslomake selaimessa



Kuva 5: Asennus valmis

## 6.1 Ongelmat asennuksessa

Yritin ensiksi asentaa Wordpressin suomenkielistä pakettia. Jostain syystä asennus kuitenkin törmäsi aina samaan ongelmaan. Sain virheilmoituksen ohjelman lähdekoodista. Etsittyäni ratkaisua ongelmaan, löysin erilaisia ratkaisuja kuten tietyn rivin lisäämistä lähdekoodiin. Näistä ratkaisuista ei kuitenkaan ollut apua, vaan ohjelma edelleen antoi minulle virheilmoituksia. (Wordpress-tukifoorumi)

Sitten sain neuvon, jonka mukaan kannatti asentaa ensin englanninkielinen paketti. Tämä toimi ja sain asennettua ohjelman englanninkielisenä. Ohjelma oli helppo muuntaa suomenkieliseksi lataamalla sivutilaan suomenkielisen asennuspaketin sisältämät kielitiedostot. Tämän jälkeen asetuksista sai valittua sivuston kieleksi suomen.

Yritin vielä myöhemmin omalla sivustollani asentaa suoraan suomenkielisen asennuspaketin uudempaa versiota, mutta törmäsin yhä uudelleen samaan ongelmaan. Mysteeriksi siis jäi, miksi joissakin ympäristöissä asennuspaketti toimii moitteettomasti ja toisilla ei.

## 6.2 Päivittäminen

Työn tekemiseen kuluneena aikana Wordpressistä ehti tulla useampi uudempi versio. Uudemmissa versioissa korjataan ongelmia ja tietoturva-aukkoja. Päivityksen

asentaminen onnistuu lataamalla uusin asennuspaketti Wordpressin sivuilta ja asentamalla se vanhojen tiedostojen päälle, jonka jälkeen sivusto on päivitetty uuteen versioon.

Valitettavasti johtuen toimeksiantajan palveluntarjoajasta, oli heidän palvelimellaan käytössä vanha versio PHP:sta. Sain virheilmoituksen uusien tiedostojen siirron jälkeen. En siis voinut asentaa asiakkaalle uusinta versiota Wordpressistä. Tämänhetkinen asennettu Wordpress versio 3.1 on viimeinen PHP:n versiota 4.3 tukeva. Versiot 3.2:sta eteenpäin vaativat PHP:n versiota 5.2. PHP 4:n tukeminen on jo lopetettu. (Wordpress.org, b)

## 7 ULKOASUN VALMISTAMINEN

Tapoja ulkoasun valmistamiseen on monia. Jotkut tekevät kuvankäsittelyohjelmalla tarkan piirustuksen siitä, minkälainen ulkoasu sivustolla tulee olemaan. Jotkut valitsevat valmiin pohjan, jota lähtevät muokkaamaan omiin tarkoituksiinsa sopivaksi. Jotkut piirtävät ulkoasun paperille ja toteuttavat sen sitten koodilla. Toteutustapa riippuu hyvin paljon asiakkaan toiveista. Jos ulkoasuun on saatu tiukat ohjeet, ovat edellämainitut tavat varmasti hyviä.

Itse sain suhteellisen vapaat kädet ulkoasun toteuttamiseen, joka sopii toteuttamistapaani enemmän kuin hyvin. Oma tapani on lähteä suoraan HTML-koodin kanssa valmistamaan verkkosivua. Siirtelen sivuston elementtejä koodissa saadakseni halutun lopputuloksen. Ulkoasu voi vaihdella ensimmäisen valmiin version ja väliversioiden välillä todella paljon. Lopputuloskin voi näyttää vielä aivan erilaiselta kuin edelliset versiot, koska olen saanut oivalluksen esimerkiksi tekstien lisäämisen jälkeen. Kaikki ideat eivät välttämättä toimi suoraan HTML-koodissa vaikka ne ovat saattaneet toimia paperilla tai kuvankäsittelyohjelmassa. Tunnen säästäväni aikaa, kun en tuhlaa sitä erikseen kuvien tekemiseen. Lopputulos ei kuitenkaan aina ole sama, mitä kuvissa.

Asiakkaalta sain sivuston rungon asettelun (Liite 1) sekä valikoiden linkeissä käytettävät nimet sekä niiden tasot (Liite 2). Jotkin ovat siis päälinkkejä ja osa selkeästi päälinkkien alle sijoituvia linkkejä. Asetteluiltaan ja sisällöiltään uusi sivusto on jatkumoa vanhaan sivustoon. Värimaailmaltaan sivusto noudattaa oranssia väriä, joka on asiakkaan tunnusväri. Kaikki värit ovat joko oranssilta väriskaalalta tai siihen soveltuvia. (Kuva 6)

Yläkuva on kokonaan oma ideani. Idea lähti asiakkaan logon rataan muodosta. Löysin ilmaisia kuvia netistä liittyen rattaisiin. Mustavalkokuvia on sävytetty oranssiin päin, jotta ne eivät eroaisi täysin muusta ulkoasun värimaailmasta. Otsikkoteksti ei ole osana kuvaa, mutta sen alle on kuvassa sijoitettu vaaleampi kaistale, jotta se erottuisi paremmin taustasta.

Leipätekstiosan taustalla on asiakkaan 3D-muotoinen logo himmeällä oranssilla. Kyseistä logoa on haluttu käyttää myös tällä uudella sivustolla. Se oli samassa kohtaa edellisessäkin sivustossa. Olen ainoastaan himmentänyt sitä edellisestä, koska mielestäni se tuli liikaa esiin ja vaikeutti tekstin lukemista. Logo näkyy kuitenkin

jo sivuston yläpalkissa, joten leipätekstiosan logo ei ole pääasiallinen logo, vaan taustakuva.

Mielestäni on tärkeää, että otsikot erottuvat tarpeeksi hyvin, koska ne johdattelevat lukijaa. Sisällön otsikoiden taustoissa on käytetty liukuvärjäystä, joka luo 3d-tyyppisen olemuksen. Olen myös käyttänyt ruudukkoa taustalla, koska mielestäni se sopii hyvin otsikkokuvan rattaisiin. Ritiälattiat liitetään monesti koneisiin ja tehtaisiin.

Sivuston muotoilun kieli on on laatikkomainen, mutta sitä pehmentävät pyöreät elementit. Laatikot erottavat tiettyjä isompia elementtejä toisistaan. Esimerkiksi yläkuva on yksi laatikkoelementti. Tämän sisältä löytyvät valikkolinkit. Alapuoletta löytyvät sisältölaatikko ja sivupalkki. Alhaalta löytyy alapalkki. Kaikkea tätä ympäröi vielä yksi laatikko, jonka tarkoituksena on pitää nämä kaikki laatikot järjestyksessä.

Kaikki sivuston muotoilut sijaitsevat tyyliiedostossa, jotta niitä on helpompi hallita. Tyyliiedostosta löytyvät kaikki värit, muotoilut sekä elementtien kuvat. Niitä on täten myöhemmin helpompi vaihtaa tarvittaessa. Ainoastaan sisällölliset elementit ovat suoraan kirjoitettuna koodina omilla sivuillaan. Näihin toki vaikuttavat myös tyyliiedostosta tulevat muotoilut esimerkiksi kirjaisintyyli.



Kuva 6: Ulkoasu kokonaisuudessaan.

## 8 TEEMAN MUOKKAAMINEN

Wordpressissä teemalla tarkoitetaan sivuston ulkoasua. Asennuspaketin mukana tulee oletuksena yksi teema ja lukuisia voi ladata muun muassa Wordpressin omien sivujen kautta. Päätin kuitenkin, että en lähde etsimään tarkoituksiini soveltuvaa valmista teemaa, vaan tein omani oletusteeman pohjalta.

### 8.1 Ulkoasun siirtäminen teemaksi

Ulkoasulla on tiettyjä osia, jotka toistuvat sekä alku- että loppupäässä lähdekoodia jokaisella eri sivulla. Näitä kutsutaan Wordpressin teemassa nimillä header eli otsake sekä footer eli alapalkki.

Lähdekoodin alkuosassa ovat yläpalkki sekä sivuston valikkolinkit. Alapalkissa on esimerkiksi sivun loppuun tuleva Koneenrakennuskillan copyright-teksti sekä lähdekoodin lopetus. Itse sisältö esitetään koodissa erillisissä ulkoasumalleissa.

Jokaisen ulkoasumallin lähdekoodissa on funktio, joka kutsuu otsaketta ja alapalkkia. Esimerkiksi otsaketta kutsutaan funktiolla `<?php get_header(); ?>`. Funktio on Wordpressiin koodattu rivi, joka tietää, minkälaista koodia käyttäjä haluaa kutsua. Aukikoodattuna kyseinen rivi voisi olla esimerkiksi `<?php include("header.php"); ?>`, jossa kutsutaan header.php –nimistä tiedostoa.

Sivuston blogiosat käyttävät eri mallia kuin sivut, joten muokkaamalla Arkistot ja Yksittäinen artikkeli –malleja, saatiin myös niille samanlainen ulkoasu kuin sivuille.

Teemalla oli valmiita tyylejä, joita en halunnut lähteä sotkemaan. Tyyli on edelleen teeman alaisena, mutta toin myös oman tyyli-tiedoston niiden rinnalle. Tällä tiedostolla pystytään ylilukemaan teeman oletustyylejä. Esimerkiksi kirjaisimen tyyli voidaan vaihtaa toiseksi. Ylilukemisesta on se hyöty, että kaikkia tyylimäärittelyitä ei tarvitse tehdä itse. Teemalla on jo kaikki teemaan tarvittavat määrittelyt valmiina, mutta vain osaan tehdä muutoksia. On helpompaa tehdä omat lyhyet määrittelyt kuin käydä läpi monen sivun mittaista tyyli-tiedostoa, josta haettu kohta ei löydy välttämättä samalla logiikalla kuin omasta eikä yhtä helposti.



Lisäksi teemoissa on muutamia eri malleja, joita hyödynnetään sisällyttävästi eri sivuilla samaan tapaan kuin vaikka otsaketta. Esimerkkeinä sisällytettävistä malleista ovat haku-toiminto sekä kommentointi.

Oman valmiin html-sivupohjan siirtäminen Wordpressin käyttöön ei ole monimutkaista, kun ymmärtää ulkoasumallien toiminnan eri tarkoituskohdeet.

## 8.2 Alavalikoiden näyttäminen sivustolla

Sivuston päävalikosta klikkaamalla osa aukaisee alavalikon, jossa on lisää valintoja liittyen ylempään valintaan (Kuva 7). Toteuttamistapoja tämän tapaiselle valikolle on monia, mutta Wordpressissä se hoitui tekemällä ylävalikon valintaa koskeva ulkoasumalli (Kuva 8).



Kuva 7: Yksi alavalikoista aukaistuna.

Edellämainitussa esimerkissä kaikille Opiskelu-linkin alaisille sivuille on määritelty ulkoasuksi Opiskelu (Kuva 9). Nimeäminen ylävalikon linkin mukaan helpottaa valintaa myöhemmin. Tämä jäsentää helposti tietyn otsakkeen alle kuuluvat asiat.

```

Muokkaa teemoja
opiskelutemplate.php
<?php
/**
 * @package WordPress
 * @subpackage Default_Theme
 */
/**
 * Template Name: Opiskelu
 */

get_header(); >>

<div id="leivänmuru"><ul>
<li class="sub1">&nbsp;</li>
<li> <a href="http://www.koneenrakennuskilta.fi/wp/opiskelu/lut-metallin-info/" title="LUT Metallin info">LUT Metallin info</a></li>
<li> <a href="http://www.koneenrakennuskilta.fi/wp/opiskelu/tek-info/" title="TEK info">TEK info</a></li>
<li> <a href="http://www.koneenrakennuskilta.fi/wp/opiskelu/tiedostot/" title="Tiedostot">Tiedostot</a></li>
<li> <a href="http://www.koneenrakennuskilta.fi/wp/opiskelu/palaute/" title="Palaute">Palaute</a></li>
<li class="sub3">&nbsp;</li>
</ul>
</div>

<div id="content">
<div id="left">

```

Dokumentaatio:

Kuva 8: Opiskelu-linkin alaisten sivujen malli.

Alavalikko pysyy kaikissa ylävalikon linkin alisivuissa samana. Jokaisella alavalikon omaavalla ylävalikon linkillä on oma ulkoasumalli, jos sillä on mahdollisia alavalikon linkkejä. Esimerkiksi Uutiset-linkillä ei ole tätä mallia erikseen, koska se ei tarvitse alavalikkoa. Täten uutiset käyttävät yleistä sivumallia.

The screenshot shows a web page editor interface. At the top, there's a section titled "PIKAMUOKKAUS" with various input fields: "Otsikko" (Title) set to "Opiskelu", "Polkutunnus" (Category) set to "opiskelu", "Päivämäärä" (Date) set to "Elo 24, 2010 @ 17 : 04", "Kirjoittaja" (Author) set to "Puheenjohtaja", and "Salasana" (Password) field. There are also checkboxes for "Salli kommentit" and "Private page". A "Peruuta" (Cancel) button is visible. On the right, there's a "Yläsivu" (Parent page) dropdown set to "Pääsivu", a "Järjestys" (Order) field set to "0", and a "Malli" (Template) dropdown menu. The menu is open, showing options: "Oletusmalli", "Archives", "Fuksit", "Kilta", "Links", "Oletus", and "Opiskelu". The "Opiskelu" option is highlighted. Below the form, there's a table of recent pages:

Thumbnail	Title	Author	Comments	Date	Status
<input type="checkbox"/>	LUT Metallin info	Puheenjohtaja	0	24.8.2010	Julkaistu
<input type="checkbox"/>	Palaute	Puheenjohtaja	0	24.8.2010	Julkaistu
<input type="checkbox"/>	TFK info	Puheenjohtaja	0	24.8.2010	Julkaistu

Kuva 9: Haluttu malli valitaan sivun hallinnasta.

### 8.3 Kokonaisuudesta eroavien sivujen ulkoasun toteuttaminen

Edellisellä sivustolla on ollut alisivusto mäki-autokilpailulle, joka on noudattanut lähestulkoon samaa linjaa itse pääsivuston kanssa. Tällä sivustolla otsake ja valikkolinkit eivät ole samat kuin pääsivustolla.

Edellisen kappaleen sivut käyttivät ulkoasumalleissaan teeman otsake-mallia, mutta tällä sivustolla sitä ei voi käyttää, sillä se sisältää väärän yläosan sivustosta.

Koska alisivusto on huomattavasti pienempi luotiin sille ainoastaan yksi sivumalli, joka sisälsi jo otsakkeen ja alapalkin tiedot (Kuva 10). Tätä sivuston mallia ei tarvitse käyttää missään muissa tarkoituksissa. Otsakkeen lähdekoodi kopioitiin alisivuston malliin ja siihen tehtiin tarvittavat muutokset.



**Muokkaa teemoja**

kruisinkitemplate.php Muokattava teema:

```

<?php } ?>

</style>

<?php if ( is_singular() ) wp_enqueue_script( 'comment-reply' ); ?>

<?php wp_head(); ?>
</head>
<body <?php body_class(); ?>>

<div id="wrapper">
<div id="header">
<h1>Kruisinki 2012</h1>

<div id="menu">
<ul>
<li><a href="http://www.koneenrakennuskilta.fi/wp/kruisinki/etusivu">Etusivu</a></li>
<li><a href="http://www.koneenrakennuskilta.fi/wp/kruisinki/säännöt">Säännöt</a></li>
<li><a href="http://www.koneenrakennuskilta.fi/wp/kruisinki/ohjelma">Ohjelma</a></li>
<li><a href="http://www.koneenrakennuskilta.fi/wp/kruisinki/sijainti">Sijainti</a></li>
<li><a href="http://www.koneenrakennuskilta.fi/wp/kruisinki/tiimit">Tiimit</a></li>
<li><a href="http://krk.kuvat.fi/kuvat/">Galleria</a></li>
<li><a href="http://www.koneenrakennuskilta.fi/wp/kruisinki/linkit">Linkit</a></li>
</ul>
</div>

```

**Dokumentaatio:**

Kuva 10: Kaappaus koodista valikon kohdalta

Jos asiakas tarvitsee lisää erillisiä alisivustoja, onnistuu tämän sivumallin pohjalta niiden tekeminen ilman suurta vaivannäköä.

## 9 SIVUSTON RAKENNE JA SISÄLLÖN LISÄÄMINEN

### 9.1 Käyttäjät ja käyttäjien roolit

Wordpressissä on viisi eri mahdollista roolia käyttäjille. Roolit tarjoavat tiettyjä oikeuksia käyttäjille. Käyttäjät eivät voi itse rekisteröityä, vaan kaikki rekisteröitymiset hoitaa pääkäyttäjä. Rekisteröitäessä käyttäjä, tarvitaan käyttäjänimen lisäksi sähköpostiosoite, salasana sekä rooli.

Pääkäyttäjä eli admin pystyy käyttämään kaikkia toimintoja hallintapaneelissa. Kyseinen käyttäjä hallitsee koko sivustoa sekä toiminnallisesti että sisällöllisesti. (Wordpress.org. c)

Päätoimittaja eli editor-rooli antaa oikeudet julkaista ja muokata artikkeleita. Päätoimittaja pystyy myös hallitsemaan alempien roolitason omaavien käyttäjien artikkeleita. Alemman tason rooleja ovat kirjoittaja eli author, joka pystyy julkaisemaan ja muokkaamaan omia artikkeleitaan. Avustaja eli contributor pystyy kirjoittamaan omia artikkeleita, mutta ei voi julkaista niitä itse. (Wordpress.org. c)

Viides rooli on tilaaja eli subscriber. Tällä tasolla on ainoastaan mahdollisuus muokata omaa profiilia. (Wordpress.org. c)

Sivustolla on käytössä rooleista kolme ensiksi mainittua. Avustajan rooli on turhan suppea sivustolla, jolla on ainoastaan kymmenkunta käyttäjää. Suuremmalla ja aktiivisemmalla sivustolla tämä rooli on oikein oiva. Tähän tilanteeseen se ei ollut käytännöllinen. Tilaajaa voitaisiin käyttää, jos halutaan kaikkien kävijöiden rekisteröityvän käyttäjiksi. Esimerkiksi artikkeleiden ja sivujen kommentointi voitaisiin tehdä mahdolliseksi ainoastaan rekisteröityneille käyttäjille.

### 9.2 Artikkelit ja sivut

Artikkelit ja sivut voidaan erottaa toisistaan sillä, että artikkelit ovat peräkkäin tulevia uutistyyppisiä kun taas sivut ovat taas enemmän staattisempia. Artikkelit voi olla esimerkiksi jonkun blogi. Sivuilta taas löytyy tieto, jota päivitetään harvemmin, mutta joka on kuitenkin informatiivista.

Perussivujen lisäksi sivustolla toimii kolme blogipohjalla toteutettua sivua. Puheenjohtajan blogi on näistä selvin ratkaisu artikkelipohjaiseksi, mutta myös tapahtumat sekä uutiset ovat muutenkin rakenteeltaan artikkelipohjaisia pikemmin kuin suoraan sivupohjaisia.

Koska Wordpress tarjoaa käyttöön ainoastaan yhden blogin, ratkaistiin edellämainittujen sivujen erottaminen kategorisoimisella. Tämän jälkeen näytettiin tiettyyn sivuun kuuluvat artikkelit kategorian perusteella (Kuva 11).



Nimi	Kuvaus	Polkutunnus	Artikkelit
<input type="checkbox"/> PJ:n blogi		pjn-blogi	0
<input type="checkbox"/> Tapahtumat		tapahtumat	1
<input type="checkbox"/> Uutiset		uutiset	2

Kuva 11: Kategoriat esiteltynä

### 9.3 Lisäosien hyödyntäminen

Ominaisuus, jonka asiakas toivoi sivujen lisäksi oli erilaisiin tapahtumiin ilmoittautuminen lomakkeen avulla. Lomakkeelle tärkeimpiä ominaisuuksia olivat hyvä muokattavuus sekä rajoitukset. Useiden eri lisäosien asennuksen ja kokeilun jälkeen löytyi oikeanlainen työkalu käyttöön.

Events Registration –lisäosa löytyi haulla lisäosakirjastosta. Lisäosa on englanninkielinen, mutta täysin muokattavissa näyttämään käyttäjälle suomenkieliseltä. Lisäosan suomenkielisyys ei ollut välttämättömyys.

Ennen kuin lisäosaa voidaan käyttää, täytyy organisaation tiedot täyttää. Lisäksi lisäosa tukee verkkomaksuja, joten käyttäjien olisi mahdollista maksaa vaikka Paypalin tai Googlen maksupalveluiden kautta osallistumismaksunsa.

Asensin myös Page Expiration Robot –nimisen lisäosan, jolla voi hallita sivujen ja artikkelien loppumisaikaa.

### 9.3.1 Tapahtumien lisääminen

Lomake tapahtumien lisäämiseen on hyvin johdonmukainen. Tapahtuman tiedot täydennetään lomakkeelle ja mahdolliset rajoitukset asetetaan. Asiakkaan tarve oli esimerkiksi saada käyttöönsä osallistujien määrän rajoittaminen. (Kuva 12)

The screenshot shows the 'Add An Event' form in a WordPress admin interface. The form is organized into several sections:

- Event Name:** A text input field.
- Event Location:** A text input field.
- Unique Event Identifier:** A text input field.
- Event Date(s):** Includes 'Start Date' (January 1, 2011) and 'End Date' (January 1, 2011) with dropdown menus for month and year.
- START TIME** and **END TIME** fields.
- Attendee Limit:** A text input field with a note '(leave blank for unlimited attendees)'. Below it is a radio button for 'Allow payment for more than one person at a time?' with 'Yes' and 'No' options.
- Custom Currency:** A dropdown menu set to 'USD'.
- Event Cost:** A text input field with a note '(leave blank for free events, enter 2 place decimal i.e. 7.00)'. Below it is a radio button for 'Allow coupon code for this event?' with 'Yes' and 'No' options.
- Coupon Code:** A text input field.
- Amount of discount for coupon:** A text input field with a note '(enter 2 place decimal i.e. 7.00)'. Below it is a dropdown menu for 'Is this event active?' set to 'yes'.
- Default Registration Information (Name and Email Required):** A list of checkboxes: 'Street Address', 'City', 'State or Province', 'Zip or Postal Code', and 'Phone Number', all of which are checked.
- Event Category:** A dropdown menu.
- Event Description:** A large text area.
- Do you want to display the event description on registration page?** Radio buttons for 'Yes' and 'No'.
- MORE INFO (enter url i.e. http://yourdomain.com/info\_page)** A text input field.
- Thumbnail Image URL (shows on event listing) display size 150 x112** A text input field.
- Event Header Image URL (shows on registration page) width should be 450** A text input field.
- Do you want to send a custom confirmation email?** Radio buttons for 'Yes' and 'No'.
- Custom Confirmation Email For This Event:** A text area containing a template for an automated response.
- Submit New Event** button.

Kuva 12: Tapahtuman lisäämissivu

Kun tapahtuma on luotu, saa tekijä eteensä sivun, jossa on vielä kaikki tiedot tapahtumasta. Mitään ei ole vielä tehty julkiseksi käyttäjille. Tapahtumasivulta löytyy lyhyt koodi, jolla tapahtuman liittymislomake saadaan näkyville sivustolle (Kuva 13).

The screenshot shows the WordPress admin interface for 'Koneenrakennuskilta ry'. The top navigation bar includes 'Uusi artikkeli', 'Moikka, admin', 'Turbo', and 'Kirjaudu ulos'. Below the navigation bar, there are tabs for 'Configure Organization', 'Attendees', 'Events', 'Import Events', 'Categories', 'Custom Questions', 'Payments', 'Samples', and 'Support'. The main content area is titled 'Current Events | Expired Events' and features an 'ADD NEW EVENT' button. The event 'Kruisinki 2011' is selected, with details including start and end dates (2012-04-24 10:00 to 2012-04-24 20:00), attendees (0 / ∞), and a 'NO ATTENDEES' status. A green box highlights the shortcode for displaying the event registration form: `[Event_Registration_Single event_d='1']`. The event description, location (Muttamäki, Skinnarilan voimalaitoksen vieressä), and registration options are also visible.

Kuva 13: Lisätty tapahtuma näyttää tältä. Vihreällä pohjalla lyhytkoodi.

Kun tapahtuman liittymislomake halutaan saada sivustolle näkyviin, lisätään artikkeli. Wordpress tarjoaa käyttöön sekä graafisen käyttöliittymän että koodikäyttöliittymän. Tässä tapauksessa valitaan koodikäyttöliittymä. Koodi kopioidaan tekstialueelle (Kuva 14). Kategorioista valitaan käyttöön tapahtumat, jotta lomake tallentuisi sivustolla oikeaan paikkaan.

Jos ilmoittautuminen alkaa tietyinä ajankohtana, voidaan se ilmoittaa artikkelin yhteydessä. Artikkelin julkaisun voi ajastaa tietylle ajankohdalle, jolloin se tulee näkyviin sivustolle. Tämä oli vaatimuksena asiakkaan puolelta, sillä lisääjän ei tarvitse olla julkaisemassa artikkeleita esimerkiksi keskellä oppituntia.

Page Expiration Robot tulee tässä vaiheessa käyttöön. Sen avulla voidaan hallita ilmoittautumisen loppumista. Etsin pitkän aikaa lisäosaa joka toimisi, mutta kaikki joissa päättymispäivä voitiin ilmoittaa päivämääränä, eivät toimineet tässä Wordpress versiossa.

Page Expiration Robot asetetaan päälle napsauttamalla Enable plugin for this post -kohtaan ruksi. Tämän jälkeen valitaan aika, jonka verran julkaisusta sivu on näkyvissä käyttäjille. Redirect URL -kohtaan kirjoitin sivun osoitteen, jonne käyttäjä ohjataan tämän ajan kuluttua umpeen. Sivulla on ilmoitus, jossa sanotaan ilmoittautumisen loppuneen. Expire visitors -kohdasta valitaan Fixed for all. Täten

samalla koneella käyvät tai sivun uudelleenlataavat käyttäjät eivät joudu suoraan uudelleenohjattavalle sivulle, vaan ilmoittautuminen on kiinni ajastamisesta.

The screenshot shows the WordPress 'Add New Article' interface. The article title is 'Kruisinki 2011'. The content area contains the shortcode `[Event_Registration_Single event_id=*1*]`. Below the content area, the 'Page Expiration Robot' plugin settings are visible. The settings include:

- Enable plugin for this post?
- Expire After:  day  hour  minute  second
- First visit only (show the offer once!)
- Redirect URL: `w.koneenrakennuskilta.fi/wp/ilmoittautuminen`
- Expire visitors by:  IP  Cookie  Fixed for all
- OPTIONAL: Want to create 'real' urgency? [Add Integrated LIVE Counters!](#)

Kuva 14: Lomakkeen lyhytkoodi lisätään artikkeliin.

Julkaisun jälkeen lomake näytetään artikkelissa (Kuva 15). Lomakkeen täytön jälkeen käyttäjä saa varmistuksen osallistumisesta näytölle ja ilmoittamaansa sähköpostiin.



**Kruisinki 2011**

Osallistumislomake tapahtumaan: Kruisinki 2011 - kruisinki2011

Kruisinki 2011 - FREE EVENT

Etunimi:

Sukunimi:

E-Mail:


Puhelinnumero:

Osoite:

Postitoimipaikka:

Postinumero:

Enter the security code as it is shown (required):



(Paina osallistumispainiketta vain kerran)

Muokkaa tätä artikkelia.

Kuva 15: Osallistumislomake näkyy sivustolla. Tässä vaiheessa osa lisäosasta oli jo suomennettu.

### 9.3.2 Tapahtumien ja osallistujien muokkaaminen

Ilmoittautumisesta menee tieto lisäosan hallintaan, josta voidaan nähdä lista osallistujista (Kuva 16). Osallistujia voidaan muokata, poistaa tai lisätä käyttöliittymän kautta.

*Manage Attendees*

**Attendee Listing For Kruisinki 2011 - 1/Unlimited Attendees**

# People	Name	Email	Phone	Action
1	Heiskanen, Enniriina	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<a href="#">EDIT</a>   <a href="#">DELETE</a>

Kuva 16: Tapahtuman osallistujalista

Jos tapahtumaan tarvitaan joitain tiettyjä tietoja, voidaan lisäkysymyksiä lisätä hallintapaneelin kohdasta Custom Questions ja tämän jälkeen valitsemalla luotu tapahtuma.

Lisäkysymyksiä voidaan tehdä eri vastausvaihtoehdoilla. Vastaukseksi voidaan valita tarpeen mukaan tekstikenttä, tekstialue, valinta, monivalinta tai alasvetovalikko (Kuva 17).

*Event Questions Configuration - Kruisinki 2011*

[VIEW EVENT DETAILS](#)

Default Registration Information (Name and Email Required): *Name, Email, Address, City, Zip, Phone #*

REQUIRED	QUESTION TYPE	QUESTION	SELECTIONS	ACTION
<a href="#">Add Additional Questions</a>				
	Question:	<input type="text"/>		
	Type:	Text <input type="button" value="v"/>		
	Selections:	<input type="text"/>		
	Required:	<input type="checkbox"/>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Text</b> will allow a single line of text to be entered</li> <li>▪ <b>Text Area</b> will allow multiple lines of text to be entered</li> <li>▪ <b>Single</b> will prompt the participant with choices, only allowing a single response</li> <li>▪ <b>Multiple</b> will prompt the participant with choices, allowing multiple responses</li> <li>▪ <b>Dropdown</b> will allow the participant to choose from a drop list</li> <li>▪ When using single, multiple or dropdown, enter the possible values in the <u>Selections</u> box separated by commas.</li> </ul>		
		<input type="button" value="ADD QUESTION"/>		

Kuva 17: Lisäkysymysten lisääminen ja eri vaihtoehdot vastauksen tyypille

## 10 LOPPUPÄÄTELMÄT

Lähdin työn toteuttamiseen melko tietämättömällä pohjalla Wordpressin käyttöön. Olin toki käyttänyt aikaisemmin kyseistä sisällönhallintaohjelmaa sen alkuaikoina, mutta lopettanut käytön vaikean muokattavuuden takia. Nykyään Wordpress tosin on kehittynyt paljon helppokäyttöisyyden kanssa sekä kehitystiimi päivittää työkalua hyvin tiuhaan tahtiin. Osaksi siis tästä syystä juuri tämä ohjelma valikoitui käytettäväkseni. Olen lisäksi hyvin vaikuttunut suuresta määrästä lisäosia, joita käyttäjät kehittävät.

Olen oppinut todella paljon lisää ohjelmasta tämän työn aikana, ongelmista ja niistä selviämisestä. Vaikka Wordpress onkin suunnattoman helppokäyttöinen, on siinä silti osia, jotka tarvitsevat harjaantuneemman tietoteknisen silmän tarkastelua. Suurin apu on ollut hakukone Googlesta, jonka avulla onnistuin löytämään vastauksia suurimpaan osaan kiperistä kysymyksistä. Tahdon kiittää kaikkia minua työni aikana auttaneita henkilöitä. Ilman heitä en olisi kaikista virhetilanteista edes selvinnyt.

Toimeksiantaja on katsonut sivustoa ja todennut sen selkeäksi. Wordpressin hallintapaneeli osoittautui helppokäyttöiseksi aiemmin sitä käyttämättömän henkilön mielestä.

Tällä hetkellä (marraskuu 2011) käytettävästä ohjelmasta Wordpressistä on käytössä vanha versio 3.1. Olen ottanut yhteyden asiakkaan verkkosivuston palvelinta ylläpitävään yritykseen. Asiakkaan sivusto on siirretty uudemmalle palvelimelle, jossa on käytössä PHP:n uusin versio. Wordpressin päivittäminen on nyt mahdollista. Uuden version avulla myös paremmin asiakkaan vaatimukseen soveltuvia lisäosia on mahdollista asentaa. Monet lisäosat vaativat uusimman asennuksen vaikka kuvanruutukaappausten ja toiminnallisuuden kannalta ne vaikuttivat paremmilta vaihtoehdoilta. Tavoitteenani on vielä päivittää ohjelma uuteen versioon ja kokeilla uusia lisäosia.

## LÄHTEET

DocForge [wiki]. Content Management System. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:  
[http://docforge.com/wiki/Content\\_management\\_system](http://docforge.com/wiki/Content_management_system).

Drupal Suomi. Kuka käyttää Drupalia? [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:  
<http://drupal.fi/fi/drupal-suomi>

Grey Matter Forums. About GreyMatter. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:  
[http://greymatterforum.proboards.com/index.cgi?board=gmforumrules&action=display  
&thread=18&page=1#1165984906](http://greymatterforum.proboards.com/index.cgi?board=gmforumrules&action=display&thread=18&page=1#1165984906)

Haikonen, M. RE: Verkkosivuston sisällönhallintajärjestelmä [sähköpostiviesti].  
Vastaanottaja Enniriina Heiskanen. Lähetetty 23.11.2011 [viitattu 25.11.2011]

Immonen, V. RE: Verkkosivuston sisällönhallintajärjestelmä [sähköpostiviesti].  
Vastaanottaja Enniriina Heiskanen. Lähetetty 17.11.2011 [viitattu 17.11.2011]

Joomla. Mikä on Joomla? [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:  
<http://www.joomla.fi/mika-on-joomla>

Juxtaflo. Top 6 reasons to choose Drupal. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:  
<http://www.juxtaflo.com/6reasons>

KIK Facebook. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:  
<http://www.facebook.com/group.php?gid=5715103214>.

KIK. Yritysyhteistyö. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:  
<http://www.koneinsinoorikilta.fi/Toiminta/Yritysyhteisty%C3%B6/>

Koneinsinööriklubi. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:  
<http://kiklubi.ayy.fi/wiki/index.php?title=Etusivu>

KORK. Facebook. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:  
<http://www.facebook.com/pages/KoRK-Kaikkien-kaveri/117733635000431>

KRK ry. 2005. Killan esittely powerpoint-muodossa. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:

[http://koneenrakennuskilta.fi/tiedostot/Killan\\_esittely\\_syksy\\_2005.ppt](http://koneenrakennuskilta.fi/tiedostot/Killan_esittely_syksy_2005.ppt)

KRK ry. 2011a. Kilta. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:

<http://www.koneenrakennuskilta.fi/wp/kipita/>

KRK ry. 2011b. Säännöt. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:

<http://www.koneenrakennuskilta.fi/wp/kipita/saannot/>

KRK ry. 2011c. Kruisinki. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:

<http://www.koneenrakennuskilta.fi/wp/kruisinki>

KRK ry. 2011d. Alumnit. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:

<http://www.facebook.com/group.php?gid=79031726787>

KRK ry. 2011e. Yrityksille. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:

<http://www.koneenrakennuskilta.fi/wp/kipita/yrityksille/>

KRK Facebook. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:

<http://www.facebook.com/pages/Koneenrakennuskilta-ry/126975447402979?sk=wall>

Martin, Michael. New Window for a New Link. Pro Blog Design [blogi]. 13.08.2011

[viitattu 25.11.2011]. Saatavissa:

<http://www.problogdesign.com/blog-usability/new-window-for-a-new-link/>

Mediadrive Oy. Kuvat.fi. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:

<http://kuvat.fi>

Minchton, Adam; Zachrisen, Magne. Gallery. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:

<http://gallery.menalto.com/>

Mindful Musings [blogi], 2004. Why would one switch from Moveable Type to WordPress? [viitattu 27.10.2011]. Saatavissa:

<http://mindfulmusings.net/weblog/2004/1/8/why-would-one-switch-from-moveable-type-to-wordpress/>

Moana. Vertailu: Wordpress, Joomla ja Drupal. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:

<http://moana.fi/blogi/vertailu-wordpress-joomla-drupal>

Oulun yliopiston koneinsinöörikilta ry. Excursiot. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:  
<http://konekilta oulu.fi/toiminta/excursiot>

Oulun yliopiston koneinsinöörikilta ry Facebook. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:  
<http://www.facebook.com/pages/Oulun-yliopiston-koneinsin%C3%B6%C3%B6rikilta-ry/169896466359475>

Tenttiarkisto. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:  
<http://www.tenttiarkisto.fi>

Ward, Susan. Social Media Definition. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:  
<http://sbinfoCanada.about.com/od/socialmedia/g/socialmedia.htm>

Wikipedia [wiki]. Greymatter. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Greymatter\\_%28software%29](http://en.wikipedia.org/wiki/Greymatter_%28software%29)

Webopedia. WYSIWYG. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:  
<http://www.webopedia.com/TERM/W/WYSIWYG.html>

Wordpress.com,. a. The Features You'll Love. [viitattu 27.10.2011]. Saatavissa:  
<http://fi.wordpress.com/features/>

Wordpress.com. b. Premium Features. [viitattu 27.10.2011]. Saatavissa:  
<http://en.wordpress.com/products/>

Wordpress.org. a. Plugin Directory. Luettu [viitattu 27.10.2011]. Saatavissa:  
<http://wordpress.org/extend/plugins/>

Wordpress.org. b. Switching to PHP 5. [viitattu 27.10.2011]. Saatavissa:  
[http://codex.wordpress.org/Switching\\_to\\_PHP5](http://codex.wordpress.org/Switching_to_PHP5)

Wordpress.org. c. Roles and Capabilities. [viitattu 27.10.2011]. Saatavissa:  
[http://codex.wordpress.org/Roles\\_and\\_Capabilities](http://codex.wordpress.org/Roles_and_Capabilities)

Wordpress-tukifoorumi. "Cannot modify header information". [viitattu 16.08.2011].  
Saatavissa: <http://fi.forums.wordpress.org/topic/cannot-modify-header-information>

Wordpress vs Joomla. a. WordPress versus Joomla! CMS - the purpose matters. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:

<http://www.wordpressvsjoomla.com/comparison/wordpress-versus-joomla-cms-the-purpose-matters.html>

Wordpress vs Joomla. b. Comparison between Joomla and Wordpress. [viitattu 17.11.2011]. Saatavissa:

<http://www.wordpressvsjoomla.com/comparison/comparison-between-joomla-and-wordpress.html>

ASIAKKAAN ULKOASUMALLI

kilta yargon				tapahtuma-kalenteri			
uutisia/tapahtumia lyhyesti				mainokset			
pakolliset copyright yargonit				nappi palautelootaan			



**VALIKOIDEN LINKIT**

1. etusivu
2. uutiset
  - 2.1. uutiset/tiedotteet
  - 2.2. pj:n blogi
  - 2.3. palaute/kehitysideat yms scheisse
3. tapahtumat
  - 3.1. tapahtumakalenteri
  - 3.2. liikunta
  - 3.3. KRuisinKi
    - 3.3.1. -> kruisinki sivulle
  - 3.4. tarinoita menneistä
4. kilta
  - 4.1. säännöt
  - 4.2. hallitus
  - 4.3. toimarit
  - 4.4. tuutorit
  - 4.5. vanhat hallitukset
  - 4.6. alumni
  - 4.7. historia
  - 4.8. haalarit
  - 4.9. mopo
5. opiskelu
  - 5.1. osaston info
  - 5.2. TEK info?
  - 5.3. tiedostot
  - 5.4. palaute
6. Galleria
7. fuksit
  - 7.1. tuutorit
  - 7.2. muistilista
  - 7.3. kiltaan liittyminen
8. linkit
  
9. KRuisinKi
  - 9.1. säännöt
  - 9.2. ohjelma
  - 9.3. sijainti
  - 9.4. tulokset/ilmoittautuminen
  - 9.5. galleria
  - 9.6. linkit