



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Uuden edellä

Wordpress-verkkosivuston suunnittelu ja toteutus

- Case Laurea Tiimiosajaat

Kuulas, Antti

2014 Laurea Leppävaara

Laurea-ammattikorkeakoulu
Laurea Leppävaara

Wordpress-verkkosivuston suunnittelu ja toteutus - Case Laurea Tiimiosajat

Antti Kuulas
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Kesäkuu, 2014

Kuulas, Antti

Wordpress-verkkosivuston suunnittelu ja toteutus - Case Laurea Tiimiosaajat

Vuosi 2014 Sivumäärä 43

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa verkkosivusto Laurea-ammattikorkeakoululle käyttäen sisällönhallintajärjestelmää. Lokakuussa 2013 ammattikorkeakoulun Otaniemen yksikössä oli alkanut Tiimiosaajat-hanke, jonka avulla tuetaan ja haastetaan yrittäjyydestä kiinnostuneita tai oman oppimispolun luomisesta kiinnostuneita opiskelijoita. Tarkoitus on tuoda opiskelijat ja työelämä lähemmäs toisiaan tarjoamalla työelämässä tapahtuvia hankkeita tai projekteja. Niitä suorittamalla saa opintopisteitä tai voi hyväksilukea opintojaksoja.

Ammattikorkeakoulu halusi verkkosivuston, jonka avulla päästään asetettuihin tavoitteisiin. Verkkosivustolla tullaan tuottamaan paljon sisältöä blogi- ja portfoliomuodossa, jolloin sisällön tuottamisen ja kommentoinnin tulee olla helppoa ja nopeaa. Verkkosivuston ulkoasu tuli myös olla Laurea-ammattikorkeakoulun linjauksen mukainen. Tulevaisuutta ajatellen verkkosivuston tuli olla kaksikielinen, jolloin pääkielenä on suomi ja kansainvälisenä kielenä on englanti. Verkkosivustoston tulee tukea myös mobiililaitteita koskien älypuhelimia ja tabletteja.

Tekijällä oli aikaisempaa kokemusta Drupal-sisällönhallintajärjestelmästä. Tässä opinnäytetyössä tehtiin vertailuja eri sisällönhallintajärjestelmien kesken. Vertailussa olivat mukana Drupal-, Joomla!- ja Wordpress-sisällönhallintajärjestelmät. Opinnäytetyössä päädyttiin Wordpress-järjestelmään. Työssä perehdyttiin syvemmin Wordpressin asennukseen, sen lisäosiin sekä tietoturvaan. Tekijä suunnitteli ja toteutti Tiimiosaajille Wordpress-verkkosivuston. Lopputuloksena Tiimiosaajat saivat sivuston, joka tuo heidän ideansa esille ja vastaa heidän verkkosivustolle asettamiaan vaatimuksia.

Asiasanat: tiimiosaajat, wordpress, verkkosivusto, sisällönhallintajärjestelmä

Kuulas, Antti

Wordpress website design and implementation: a case study of Laurea Achievement Teams

Year	2014	Pages	43
------	------	-------	----

The purpose of the project based functional thesis was to design and implement a website for Laurea University of Applied Sciences using a content management system. In Laurea's Otaniemi unit the Achievement Teams project was started which supports and challenges students who are interested in entrepreneurship or want to create their own learning path. The purpose is to bring students and working life closer to each other by offering projects in working life. By completing projects students gain credits or can complete certain parts of the course.

Laurea was looking for a website that would help them to achieve the goal which they had set. In the website there will be a lot of content in the form of blogs and portfolios; creating the content and commenting on content should be easy and fast. The appearance of the website should follow the guidelines of Laurea and for future usage the website should also support bilingual, where Finnish is the domestic language and English is the international language. One of the requirements for the website is that it functions correctly on mobile devices such as smart phones and tablets.

The author who created the website had previous experience of the Drupal content management system. In this thesis, comparisons were made between different content management systems. The comparisons concerned Drupal, Joomla! and Wordpress content management systems. As a result of the comparison it was decided that Wordpress should be used, and this thesis focused mainly on Wordpress installation, its plug-ins and security. The author designed and implemented a Wordpress website for Achievement Teams. The end result was that Achievement Teams obtained the desired website which promotes their idea and fulfills the requirements for the website.

Keywords: achievement teams, wordpress, website, content management system

Sisällys

1	Johdanto.....	6
1.1	Toimeksiantaja	6
1.2	Tavoitteet ja tehtävät	6
2	Verkkosivuston vaatimukset.....	7
2.1	Etusivu ja tiimit	8
2.2	Tori, osto ja myynti.....	8
2.3	Blogit ja saavutukset	9
2.4	Yhteystiedot, Tiimiosaajat ja tapahtumat.....	9
3	Sisällönhallintajärjestelmän valinta	10
4	Wordpress	10
4.1	Wordpress-asennus.....	11
4.2	Wordpress-teema	13
4.3	Wordpress-teeman asennus	14
4.4	Ohjauspaneeli.....	14
4.5	Käyttäjätasot	15
4.6	Wordpress lapsiteema	15
4.7	Wordpressin asentaminen toiselle kielelle	17
5	Wordpressin lisäosat.....	17
5.1	Contact Form 7-lisäosa	18
5.2	Wordpressin monikielisyys.....	21
5.3	Polylang-lisäosa.....	22
5.4	Force Regenerate Thumbnails-lisäosa	22
5.5	Akismet-lisäosa	22
5.6	The events calendar-lisäosa.....	23
6	Wordpressin tietoturva.....	23
7	Verkkosivuston toteutus	25
8	Verkkosivuston testaus.....	30
9	Älypuhelimet ja tabletit	31
10	Verkkosivuston jatkokehitys	36
11	Yhteenveto	37
	Lähteet	39
	Kuvat	41
	Liitteet.....	42

1 Johdanto

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa verkkosivusto Laurea-ammattikorkeakoululle käyttäen sisällönhallintajärjestelmää. Ammattikorkeakoulun Otaniemen yksikössä oli alkanut Tiimiosajat-toiminta, jonka avulla tuetaan ja haastetaan yrittäjyydestä kiinnostuneita tai oman oppimispolun ja suoritusten hallinnoinista kiinnostuneita oman työnsä luovia opiskelijoita. Tarkoituksena oli tuoda opiskelijat ja työelämä lähemmäs toisiaan tarjoamalla työelämässä tapahtuvia hankkeita tai projekteja, jotka suorittamalla saa opintopisteitä tai opintojaksoja. Verkkosivusto toimii alustana, jossa opiskelija ja työnantaja kohtaavat.

1.1 Toimeksiantaja

Toimeksiantaja oli Laurea-ammattikorkeakoulu, jolla on useita paikallisyksiköitä Uudellamaalla. Paikallisyksiköt sijaitsevat Hyvinkäällä, Keravalla, Leppävaarassa, Lohjalla, Otaniemiessä, Porvoossa ja Tikkurilassa. Laurea on osa FUAS - Federation of Universities of Applied Sciences AMK-liittoutumaa. Liittoutumaan kuuluvat myös Hämeen ja Lahden ammattikorkeakoulut.

Laurean toiminnassa työelämälähtöisyys on keskeisessä asemassa ja toimintamallina on Learning by Developing (LbD), joka tuo yhteen opiskelijat, opetuksen ja t&k-toiminnan. Laureassa on noin 7500 opiskelijaa ja henkilöstöön kuuluu 550 jäsentä. Laurea tarjoaa 16 eri koulutusohjelmaa, joista kuusi on englanninkielisiä.

Laurealla on useita alavivuja kuten Laurea es - Entrepreneurship society, Laurean alumnit ja Laureamko. Opinnäytetyön verkkosivustosta tuli yksi alavivu näiden lisäksi. Verkkosivusto sijoitetaan Laurean verkkosivustolle, joka on www.laurea.fi (Laurea.fi 2014.). Toimeksiantajan osalta mukana olivat työnohjaajat Heikki Penttilä ja Tomas Illman, Laurean viestintä- ja markkinointiyksikkö sekä Laurean tietohallinto.

1.2 Tavoitteet ja tehtävät

Opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa toimiva verkkosivusto sisällönhallintajärjestelmällä. Hanke alkoi syyskuussa 2013, ja tekijä tuli mukaan hankkeeseen lokakuussa. Hankkeen tavoitteena oli, että verkkosivusto saataisiin valmiiksi toukokuussa 2014. Ennen sisällönhallintajärjestelmän valintaa suoritettiin sisällönhallintajärjestelmien vertailu, jotta nähtiin mikä sisällönhallintajärjestelmä vastaisi parhaiten hankkeen tavoitteisiin ja verkkosivustolle asetettaviin vaatimuksiin. Tehtävänä oli kartoittaa, mitä verkkosivustolta odotetaan ja mitä sillä halutaan tehdä.

Verkkosivusto toteutettiin käyttäen Laurean standardeja verkkojulkaisuissa, joihin kuuluivat Laurean värit, fontit ja logo. Nämä tiedot saatiin Laurean viestintä- ja markkinointiyksiköltä.

Toimeksiantajan vaatimuksena oli, että verkkosivusto toimisi myös mobiililaitteilla, jotka kattavat älypuhelimet ja tabletit. Verkkosivustoa oli tarkoitus testata Samsung-älypuhelimella (Android), Nokia Lumiaa (Windows), iPhoneella (iOS) sekä vastaavilla tableteilla vastaavilla käyttäjärjestelmillä.

Opinnäytetyöntekijän omat oppimistavoite oli teknisestä näkökulmasta katsoen Wordpress-sisällönhallintajärjestelmän hallitseminen. Muut oppimistavoitteet olivat projektityöskentelytaitojen hallitsemisessa, johon oli asetettu tehtäviä, tavoitteita, kokouksia, koordinoitua sekä aikataulussa pysyminen. Työssä tehtävänä oli luoda verkkosivusto ja tavoitteena oli toteuttaa verkkosivustoa tavoitteiden mukaan seuraavaa kokousta varten. Kokouksissa tarkasteltiin työn tuloksia sekä asetettiin uusia tavoitteita. Koordinoitua taas piti sisällään yhteistyön palveluntarjoajan, Laurean tietohallinnon sekä Laurean viestintä- ja markkinointiyksikön kanssa. Verkkosivuston toteutuksen aikataulu oli saada verkkosivusto tehtyä toukokuuhun 2014 mennessä. Tämä antoi opiskelijalle hyvät valmiudet toimia tulevaisuudessa vastaavanlaisissa projekteissa, koska näin voi saada kokemusta projektityöskentelystä.

Projektin jatkotavoite oli tehdä verkkosivustosta aktiivinen, jossa blogikirjoituksia kommentoitaisiin aktiivisesti ja se saisi aikaan keskustelua. Tarkoitus oli tukea opiskelijoita, jotka haluavat hyväksilukea kurssin tai osan sen sisällöstä suorittamalla vastaavan osion työelämässä. Tällä tavoin opiskelijoille annetaan mahdollisuus valita miten he haluavat suorittaa opintonsa sekä ennen kaikkea annetaan valmiudet perehtyä oman alansa työelämään. Verkkosivustolle tuli myös tapahtumat-osio, johon kirjataan tulevia tapahtumia.

2 Verkkosivuston vaatimukset

Ennen kuin käytettävästä sisällönhallintajärjestelmästä oltiin tehty päätös, asetettiin verkkosivustolle vaatimuksia. Verkkosivuston tuli olla ulkoasullisesti houkutteleva ja näyttävä. Ulkoasun suhteen verkkosivuston tuli täyttää Laurean standardit verkkoviestinnässä, jotka koskivat muun muassa Laurean päävärejä ja täytevärejä, fontteja ja logoja. Nämä tiedot saatiin Laurean viestintä- ja markkinointiyksiköltä. Verkkosivustolle haluttiin myös tuki kaksikielisyydelle, jotta verkkosivusto voidaan kääntää englanninkielelle.

Verkkosivuston tuli myös tukea mobiililaitteita. Vaatimuksena oli se, että verkkosivusto toimisi uusimmilla älypuhelimilla ja tableteilla.

Mobiililaitteilla tulee pystyä tekemään samat asiat verkkosivustolla kuin tietokoneella, mikä tarkoittaa käyttäjätunnuksien luomista verkkosivustolla, blogikirjoitusten kommentointia ja lomakkeiden täyttämistä. Tästä rajattiin pois ohjauspaneeliin sisältyvät toiminnot, koska ne eivät olleet osa tätä työtä.

Verkkosivusto jaettiin valikoiden suhteen kahdeksaan osaan, ja seuraavassa luvussa käydään läpi, mitä kunkin valikon osalta haluttiin.

2.1 Etusivu ja tiimit

Etusivulle haluttiin Laureasta kuvia, jotka vaihtuvat aina tietyn väliajoin. Haluttiin samantyylinen kuva, joka löytyi <http://www.laurea.fi> -verkkosivustolta. Laurean sivustolla oleva kuva on interaktiivinen ja vaihtuu tietyn väliajoin. Kuvasta tehdään mielellään interaktiivinen, jossa kuvia on noin kolmesta viiteen ja kuvat vaihtuvat tietyn väliajoin. Haluttiin myös kaksi viimeisintä blogikirjoitusta etusivulle näkyviin.

Tiimit-osiossa esiteltiin opiskelijayritykset, valmentajat ja projektitiimit. Jotta näkymä olisi selkeä, tulisi otsikointi tapahtua yllä olevilla nimillä ja tiimien esittely olisi näiden nimien alapuolella. Opiskelijayrityksillä, valmentajilla ja projektitiimeillä piti olla oma logo tai kuva. Jos opiskelijayrityksellä tai projektitiimillä on kotisivut, logoa klikkaamalla pääsi kyseiselle verkkosivustolle. Sivustolle haluttiin yhteystiedot näkyville, jotka pitivät sisällään yrityksen tai henkilön puhelinnumeron sekä sähköpostin. Mahdollisesti näkyviin Tiimien jäsenet, jotka kuuluvat projektiryhmään tai jotka edustavat yritystä.

2.2 Tori, osto ja myynti

Toriosiossa haluttiin näyttää blogin kautta julkaistavia myynti- ja ostoilmoituksia. Myynti- ja ostoilmoituksille luotiin yhteinen kategoria, jonka avulla kyseiset blogimerkinnät pystytään erottelemaan muista blogimerkinnöistä. Ilmoituksille asetettiin omat värikoodit erottamaan myynti-ilmoitukset ostoilmoituksista. Sivulla haluttiin vielä erikseen korostaa sitä, että yritykset ovat tilaamassa opiskelijatyötä.

Ilmoitukset luodaan täyttämällä lomake: opiskelijat täyttävät myyntilomakkeen ja yritykset täyttävät ostolomakkeen. Lomakkeen lähettäminen lähettää sähköpostitse ilmoituksen Tiimiosajille, jotka käsittelevät ilmoitukset ja joko hyväksyvät tai hylkäävät ne. Hyväksytyt ilmoitukset päätyvät Torille blogikirjoituksina. Tämän jälkeen rekisteröityneet käyttäjät voivat kommentoida ilmoituksia.

Ilmoituksesta tulee käydä ilmi toimeksiantajan yhteystiedot, jotka ovat vähintään sähköposti ja puhelinnumero. Yli kaksi viikkoa vanhat ilmoitukset poistuvat verkkosivustolta. Mikäli ilmoitus toteutuu, merkitään se varatuksi.

2.3 Blogit ja saavutukset

Blogit näyttävät verkkosivuston kaikki blogit ja näyttävät kaikki blogikirjoitukset aikajärjestyksessä, jossa uusimmat blogikirjoitukset näkyvät ensimmäisenä. Blogikirjoitukseen voi liittää videoita, kuvia tai linkkejä. Ainoastaan rekisteröityneet käyttäjät voivat kommentoida blogikirjoituksia. Blogikirjoitukset eivät vaadi erillistä hyväksyntää, jotta ne ovat julkaisukelpoisia. Käyttöoikeudet annetaan vain tietyille henkilöille, jotka voivat kirjoittaa blogeja.

Saavutukset-osiossa ovat esillä työn tuloksia, jotka ovat toteutuneet verkkosivuston kautta. Saavutukset esitetään kuvina ja tarinoina. Jos on mahdollista, lisätään hankkeesta tai projektista video sivulle. Video voidaan upottaa erilaisista palveluista kuten Vimeo tai YouTube.

Saavutukset on luokiteltu eri kategorioihin, jotta se helpottaa etsimistä ja pystytään rajaamaan erilaiset saavutukset kategorioihin. Kategoriat voivat olla koulutusaloittain, koska saavutukset osio pitää sisällään saavutuksia, jotka ovat saavutettu Tiimiosaajien kautta. Valitsemalla yhden kategorian saavutukset-osio näyttää vain kyseisen kategorian tapahtumat.

2.4 Yhteystiedot, Tiimiosaajat ja tapahtumat

Yhteystiedoissa näkyvät Heikki Penttilän ja Tomas Illmanin kuvat sekä lyhyet esittelyt molemmista. Sivustolle haluttiin myös yhteystietolomake, jonka avulla vierailijat voivat ottaa yhteyttä Tiimiosaajiin mikäli on jotain kysyttävää. Lomakkeesta lähtee sähköposti samalla tavalla kuin Torin lomakkeista. Yhteystiedot käännetään myös englanninkielelle sekä luodaan vastaavanlainen lomake englanniksi.

Tiimiosaajat-osiossa on kerrottu toimintaidea. Tarvittaessa toimintaideaa ja prosessia avataan dokumenttien avulla. Tämä osio käännetään myös englanniksi.

Tapahtumissa näkyvät ainoastaan tulevat tapahtumat. Menneet tapahtumat laitetaan blogeihin. Tiimiosaajien lisäksi myös opiskelijat voivat luoda tapahtumia. Tapahtumaosio näyttää tapahtumat aikajärjestyksessä, ja lähin tapahtuma päivämäärällisesti näkyy ensimmäisenä. Tapahtuma poistuu osiosta sen jälkeen, kun se on toteutunut.

3 Sisällönhallintajärjestelmän valinta

Vertailuja tehtiin kolmen sisällönhallintajärjestelmän kesken: Drupal, Joomla! ja Wordpress. Tässä työssä päädyttiin käyttämään Wordpress-sisällönhallintajärjestelmää, ja yksi ratkaiseva tekijä oli se, että verkkosivuston vaatimuksena olivat lukuisat eri blogit. Näistä kolmesta sisällönhallintajärjestelmästä Wordpress tuki parhaiten blogipohjaisen verkkosivuston rakentamista. Myös tekijän oma kiinnostus Wordpressiä kohtaan oli suuri.

Wordpress tarjoaa laajan valikoiman teemoja ja lisäosia, jolloin verkkosivustoa voi kustomoida miten haluaa. Wordpressillä on myös laaja kehittäjä- ja käyttäjäkunta, jolloin mahdollisissa ongelmatilanteissa tukea saa helposti. Virallinen tukifoorumi on Wordpress.org, mutta mikäli ongelmia ilmenee teeman tai lisäosan kanssa, on tukea haettava teeman tai lisäosan kehittäjältä.

Wordpressissä on kuitenkin huonojakin puolia kuten tietoturva ja hitaus. Verkkosivuston hitautta perusteltiin sillä, että Wordpress sisältää paljon geneeristä koodia, jolloin se nostaa verkkosivuston latausaikoja (Eden 2013).

Pitämällä verkkosivuston ajan tasalla voidaan kuitenkin suojautua hyökkäyksiltä. Myös Wordpressin kehittäjät julkaisevat päivityksiä säännöllisin väliajoin sekä pyrkivät paikkaamaan mahdollisia tietoturva-aukkoja mahdollisimman nopeasti. Wordpress-verkkosivuston hitautta ei ollut kuitenkaan havaittavissa, kun Wordpress-verkkosivustoja vertailtiin keskenään.

4 Wordpress

Wordpress on toteutettu käyttäen PHP:ta, joka on suosittu ohjelmointikieli. Se tarjoaa kehittäjille mahdollisuuden rakentaa lähes mitä vain. Wordpressin käyttöä helpottaa, jos on tutustunut seuraviin ohjelmointikieliin: PHP, HTML ja CSS. Se ei kuitenkaan ole vaatimuksena sille, että Wordpressiä voi käyttää.

Wordpressillä voi toteuttaa lähes mitä vain lisäosien ja teemojen avulla. PHP, HTML ja CSS ovat hyödyksi silloin, kun halutaan tehdä muutoksia teemaan. PHP:ta on hyvä osata, jos tarkoitus on rakentaa lisäosa Wordpressille. Wordpress-teemoissa on sisäänrakennettu PHP-ohjelmointikielellä eri mallinteita, joita voidaan hyödyntää ilman, että kirjoitetaan mallinteita alusta.

Wordpress-koodeksi on wikin kaltainen verkkosivusto, joka löytyy <http://codex.wordpress.org> -osoitteesta. Sivulta löytyy kattavasti tietoa Wordpress-asennuksesta aina Wordpressin kustomointiin asti. Wordpressiin tutustuttaessa kannattaa perehtyä tähän sivustoon. (Hedengren 2014, 26).

Wordpressin tekniset vaatimukset ovat PHP versio 5.2.4 tai uudempi, MySQL versio 5.0 uudempi ja mod_rewrite Apache-moduuli (Wordpress.org 2014.). Ennen kuin tekijä tilasi webhotel-palvelun, oli varmistettava palveluntarjoalta, että webhotel täyttää Wordpressin asettamat tekniset vaatimukset. Opinnäytetyön aikana vaihtoehtona oli kaksi palveluntarjoajaa, jotka kilpailutettiin tarjouspyynnön muodossa. Ensimmäinen palveluntarjoajista kieltäytyi Wordpress-verkkosivuston hostaamisessa vedoten mm. tietoturvasyihin. Toinen palveluntarjoaja vastasi tarjouspyyntöön, jonka lisäksi webhotel-palvelua tilattaessa päätettiin myös tilata verkkosivustolle SSL-suojaus.

4.1 Wordpress-asennus

Tässä osiossa perehdyttiin tarkemmin Wordpress 3.8.1 sisällönhallintajärjestelmän asennusprosessiin. Wordpress asennettiin palveluntarjoajan vuokraamalle webhotel palvelimelle. Wordpress voitiin asentaa manuaalisesti asennus tai viiden minuutin asennuksella.

Wordpress päätettiin asentaa manuaalisesti, koska viiden minuutin asennus käytti oletusasetuksia, jotka taas heikensivät Wordpress -verkkosivuston tietoturvaa. Oletusasetuksissa pääkäyttäjän tunnus oli 'admin' ja taulun etuliite oli wp_. Wordpress-tietoturva kerrotaan lisää luvussa 6 Wordpressin tietoturva. Manuaalisessa asennuksessa tarvitaan ftp (file transfer protocol) tunnuksia webhotel-palvelimelle, johon Wordpress-asennus tehtiin. Myös Wordpress-asennustiedostot tulee ladata Wordpress-verkkosivustolta.

Ensimmäisessä vaiheessa Wordpress-asennustiedosto ladattiin verkkosivustolta ja purettiin omalle työpöydälle. Tämän jälkeen käytettiin ftp-ohjelmaa (filezilla), jolla otettiin yhteys webhotel-palvelimelle ja sen jälkeen siirrettiin juuri puretut Wordpress-asennustiedostot palvelimella olevaan kansioon.

Toisessa vaiheessa oli luotava Wordpressille tietokanta ja käyttäjätunnus tietokannalle, mutta tämä osio jäi tekemättä, koska palveluntarjoaja oli luonut ne valmiiksi. Palveluntarjoajasta riippuen tietokannan saattaa joutua luomaan manuaalisesti, tai sitten voi tulla valmiiksi luotuna. Kolmannessa vaiheessa siirryttiin takaisin webhotel-palvelimelle, jossa Wordpress-asennustiedosto sijaitsi. Tietokannan nimi, käyttäjätunnus ja salasana oli lisättävä Wordpressin konfiguraatitiedostoon.

Oletuksena Wordpress-konfiguraatiotiedosto oli nimetty wp-config-sample.php, joka nimettiin uudelleen wp-config.php muotoon. Tämän jälkeen tiedosto avattiin muistiossa. Siinä oli määritelty seuraavat kohdat oletusarvoisesti.

```
/** The name of the database for WordPress */
define('DB_NAME', 'database_name_here');

/** MySQL database username */
define('DB_USER', 'username_here');

/** MySQL database password */
define('DB_PASSWORD', 'password_here');

/** MySQL hostname */
define('DB_HOST', 'localhost');

/** Database Charset to use in creating database tables. */
define('DB_CHARSET', 'utf8');

/** The Database Collate type. Don't change this if in doubt. */
define('DB_COLLATE', "");
```

Yllä olevat kohdat täytettiin palveluntarjoajan antamilla tiedoilla. DB_Charset ja DB_collate ei määritelty mitään arvoja. Neljännessä kohdassa määriteltiin Wordpressille salausavaimet. Oletuksena salausavaimet näyttivät tältä:

```
define('AUTH_KEY', 'put your unique phrase here');
define('SECURE_AUTH_KEY', 'put your unique phrase here');
define('LOGGED_IN_KEY', 'put your unique phrase here');
define('NONCE_KEY', 'put your unique phrase here');
define('AUTH_SALT', 'put your unique phrase here');
define('SECURE_AUTH_SALT', 'put your unique phrase here');
define('LOGGED_IN_SALT', 'put your unique phrase here');
define('NONCE_SALT', 'put your unique phrase here');
```

On suositeltavaa, että salausavaimet haetaan tämän linkin takaa:

<https://api.wordpress.org/secret-key/1.1/salt/>. Kyseinen verkkosivusto luo yksilöllisen ryhmän salausavaimia. Oletusavaimet korvattiin sivuston kautta saaduilla yksilöllisillä salausavaimilla. Verkkosivu luo jokaisella käyntikerralla yksilöllisen ryhmän salausavaimia.

Viidennessä vaiheessa vaihdetaan tietokannan etuliite, joka on englanniksi `table_prefix`. Oletusarvo oli `wp_`. Tietokannan etuliite voidaan nimetä uudelleen. Tietokannan etuliite voidaan nimetä esim. `wp12bY_`. Jos Taulun etuliite nimettiin yllä mainitulla tavalla, näkyi jokaisessa tietokannassa olevassa taulussa kyseinen etuliite. Uudelleennimeäminen on suotavaa tehdä tietoturvasyistä, jossa on kerrottu lisää luvussa 6 Wordpressin tietoturva. Tässä vaiheessa tallennetaan `wp-config.php` ja siirretään se webhotel-palvelimelle.

Varsinainen asennus alkaa tässä kohtaa. Asennuksessa ei oltu saatu vielä ip-ohjausta tehtyä alidomainille, jolloin <https://tiimiosajaat.laurea.fi> sivuston tarkastelemiseen joutui käyttämään webhotel-palvelimen ip-osoitetta. Verkkosivustolla tulisi näkyä Wordpress logo sekä tervetuloa-teksti. Site title, username, password ja your e-mail -kentät. Username kohtaan oli suositeltavaa määrittää jokin muu käyttäjätunnus kuin admin. Tämä käyttäjätunnus on Wordpressin käyttäjätunnus, jolla kirjaudutaan verkkosivustolle. Myös verkkosivuston asetuksia muutettiin hakukoneiden suhteen, eli Privacy - allow search engines to index this site. Asetus otettiin pois päältä, koska verkkosivu oli keskeneräinen. Ei haluttu, että verkkosivusto löytyy hakukoneissa. Viimeisenä painettiin install Wordpress-nappia, jonka jälkeen saatiin ilmoitus, että asennus onnistui. Asennuksen jälkeen verkkosivustolle kirjauduttiin onnistuneesti. Tämän vaiheen jälkeen alkoi Wordpress-teeman asennus.

4.2 Wordpress-teema

Wordpressiin on tarjolla lukuisia teemoja, jotka muuttavat verkkosivuston ulkoasua. Teemat tarjoavat oletuksena tietyn ulkoasun, jota voi halutessaan muokata `style.css` tiedostossa tai voidaan suoraan muokata kyseistä tiedostoa Wordpressin ohjauspaneelissa. Teemat asennetaan palvelimella `wp-content` kansioon, johon asennetaan myös Wordpress-lisäosat.

Teeman muokkauksia voidaan keskittää myös templatetiedostoihin kuten `sidebar.php`, `header.php` tai `footer.php`. Muokkaamalla esimerkiksi `header.php`:ta muutokset keskittyvät headeriin, joka vaikuttaa verkkosivuston navigaatioon. Teemat vaihtelevat paljon: yksinkertainen teema voi sisältää vain `style.css` tiedoston ja `index.php` tiedoston, mutta useimmat ja monimutkaisemmat teemat sisältävät enemmän malleja. Teeman ja näiden tiedostojen avulla verkkosivustoa voi muokata lukuisilla eri tavoilla (Hedengren 2014, 29).

Verkkosivustoa varten hankittiin maksullinen teema, joka tuo mukanaan tukifoorumin ja ajantasaisen teeman, johon julkaistaan päivityksiä säännöllisesti. Wordpress-teema tarjosi hyvät mahdollisuudet muokata verkkosivuston ulkoasua helposti.

Teema ei kuitenkaan pystynyt suoriutumaan kaikesta pelkällä napin painalluksella, vaan suurimmat muutokset joutui tekemään style.css tiedostoon. Seuraavassa luvussa perehdytään tämän teeman asennukseen.

4.3 Wordpress-teeman asennus

Wordpress-teeman asennuksen voi tehdä kahdella tavalla. Ensimmäinen tapa oli ohjausnäkyvästä asentaminen, jossa teema ladataan omalta koneelta verkkosivustolle. Toinen asennustapa oli siirtää asennustiedostot webhotel-palvelimelle. Wordpress-teema asennettiin ohjauspaneelista, koska se oli nopeampi tapa kuin siirtää asennustiedostot webhotel-palvelimelle.

Wordpress-teemoja löytyi monilta eri verkkosivustoilta ja yksi näistä oli Wordpress.org. Teema ladattiin omalle tietokoneelle. Asennustiedostot olivat pakattuina ja niitä ei saanut purkaa, koska tällöin asennus epäonnistuu.

Teeman asennus tapahtuu kohdasta 'Themes', jossa valitaan 'Upload'. Haetaan teema, joka on zip-tiedostossa, jonka jälkeen Wordpress asentaa teeman verkkosivustolle. Tässä kohtaan Wordpress näyttää, että teema on asentumassa ja onnistuneen asennuksen jälkeen teema voidaan aktivoida (Wordpress.org 2014.).

4.4 Ohjauspaneeli

Kun teema saatiin asennettua, oli tutustuttava ohjauspaneeliin. Ohjauspaneelissa pystyttiin hallinnoimaan verkkosivuston kaikkia osioita. Tämä työkalu näkyy kaikille kirjautuneille käyttäjille Wordpress-sisällönhallintajärjestelmässä. Ohjauspaneeli pitää sisällään lukuisia eri toimintoja, jotka vaihtuvat käyttöoikeuksien mukaan. Ohjauspaneeli näkyy vain sisäänkirjautuneille käyttäjille (Wordpress.org 2014.).

Blogikirjoittajille ohjauspaneeli tarjoaa lähes rajattomat mahdollisuudet kuvien, videoiden ja linkkien liittämisen blogikirjoituksiin. Päätoimittajalle ohjauspaneeli tarjoaa hyvät mahdollisuudet sisällönhallintaan. Päätoimittaja pystyy moderoimaan kommentteja ja blogikirjoituksia. Päätoimittaja pystyy myös luomaan uusia sivuja ja muokkaamaan olemassa olevia sivuja.

4.5 Käyttäjätasot

Wordpress tarjoaa eri käyttäjätasoja, jotka mahdollistavat käyttäjien ryhmittelyn. Käyttäjätasot määrittelevät sen mitä kukin käyttäjä voi tehdä verkkosivustolla. Käyttäjätasot on jaoteltu seuraaviin ryhmiin: Tilaaja, avustaja, kirjoittaja ja päätoimittaja ja pääkäyttäjä (Wordpress.com 2014.).

Verkkosivustolle asetettiin jokaiselle uudelle rekisteröityneelle käyttäjälle oletuksena käyttäjätasoksi tilaaja. Tilaaja-käyttäjätaso antoi käyttöoikeudet blogikirjoitusten ja saavutusten kommentointiin. Mikäli käyttäjätason oikeudet eivät riitä, voidaan käyttäjätasoa nostaa helposti pääkäyttäjän toimesta.

Verkkosivustolla haluttiin, että vain rekisteröityneet käyttäjät voivat kommentoida blogikirjoituksia ja saavutuksia. Verkkosivuston asetuksia muutettiin siten, että vain rekisteröityneet käyttäjät voivat kommentoida blogikirjoituksia ja saavutuksia. Tällä haluttiin välttää sitä, että verkkosivustolla kirjoitetaan nimettömästi kommentteja ja ennen kaikkea tämä helpottaa kommenttien moderointia. Kommenttien julkaisuun ei vaadita erillistä hyväksyntää verkkosivuston pääkäyttäjältä. Asiattomat kommentit voidaan kuitenkin moderoida tai poistaa helposti.

4.6 Wordpress lapsiteema

Verkkosivustolle päätettiin asentaa Child theme, lapsiteema. Lapsiteema on pääteeman alateema. Lapsiteemaa päätettiin käyttää, koska muutoksia ei ole suotavaa tehdä pääteemaan. Mikäli muutokset tehdään suoraan pääteemaan ja teema päivitetään uuteen versioon, menetetään kaikki tehdyt tyylimuutokset. Kun muutokset tehdään lapsiteemaan, voidaan olla varmoja ettei muutoksia menetä teeman päivityksen myötä. On suositeltavaa käyttää lapsiteemaa, kun tehdään muutoksia esim. style.css, home.php ja vastaaviin tiedostoihin. Lapsiteema toimii siten, että pääteema on sijoitettuna wp-content/themes kansioon ja taas lapsiteema on omassa kansiossaan (Hedengren 2014, 120).

Teeman tyyliä muokattiin siten, että muutokset keskittyivät navigaation ulkoasun muokkaamiseen. Nämä muutokset päädyttiin tekemään sen jälkeen, kun Laurean markkinointi- ja viestintäyksikkö lähetti alustavan ulkoasun verkkosivustosta. Muutokset piti tehdä tyylitiedostoon. Eri kohdat on myös kommentoitu `/** */` -merkeillä. Ylläpito pystyy helposti näkemään kommentoidusta kohdista, että mihin kohtaan muutos vaikuttaa verkkosivustolla.

```

/* Navigaation taustaväri */
.x-navbar {
  background-color: #003478 !important;
}

/* Navigaatio alavetovalikon taustaväri */
.x-navbar .x-nav > li > .sub-menu, .x-navbar .x-nav > li > .sub-menu .sub-menu {
  background: #003478;
}

/* Poista sivuston otsikko navigaatiosta */
.x-brand.text {
  display: none;
}

/* Navigaation leveys */
.x-navbar-inner {
  width: 100% !important;
}

/* Valikon taustaväri */
.x-navbar .x-navbar-inner .x-nav-collapse .x-nav > li > a:hover, .x-navbar .x-navbar-inner .x-
nav-collapse .x-nav > .current-menu-item > a, .x-navbar .x-navbar-inner .x-nav-collapse .sub-
menu a:hover {
  color: black;
  background: #c7b37f;
}

/* Korvaa sitelink taustavärin valikossa */
.x-navbar .x-nav > li > a:hover, .x-navbar .x-nav > .current-menu-item > a {
  -webkit-box-shadow: inset 0 4px 0 0 #c7b37f;
  box-shadow: inset 0 4px 0 0 #c7b37f;
}

/*Alavälikon aktiivinen taustaväri*/
body .x-navbar .sub-menu .current-menu-item > a {
  color: #000;
  background-color: #c7b37f;
}

```


4.7 Wordpressin asentaminen toiselle kielelle

Alun perin Wordpress asennettiin englanninkielisenä. Myöhemmin käyttäjille haluttiin kuitenkin tarjota mahdollisuus myös suomenkieliseen ohjauspaneeliin. Asennuksen jälkeen kieltä ei voinut enää vaihtaa, minkä vuoksi Wordpress päädyttiin asentamaan uudelleen suomenkielisenä.

Ennen kuin Wordpressin suomenkielinen asennus aloitettiin, otettiin nykyisestä Wordpress-asennuksesta varmuuskopio mikäli uusi asennus epäonnistuu. Varmuuskopioinnin jälkeen haettiin Wordpress-asennuksesta suomenkielinen versio ja siirryttiin muokkaamaan suomenkielisen version wp-config.php tiedostoa. Tähän tiedostoon täydennettiin tyhjät kohdat ja mallia otettiin englanninkielisestä wp.config.php tiedostosta, jossa olivat kaikki määritykset jo valmiina.

Seuraavassa vaiheessa siirrettiin suomenkielisen asennuksen kaikki tiedostot palvelimelle ja avattiin selaimessa polku /wp-admin/install.php. Asennus onnistui ensimmäisellä kerralla, jonka jälkeen oli tarkistettava verkkosivuston toimivuus. Verkkosivuston toimivuudessa ei ilmennyt ongelmia ja ohjauspaneelin kieli oli muuttunut suomeksi. (Wordpress Suomi 2014.).

5 Wordpressin lisäosat

Wordpress-sisällönhallintajärjestelmään on tarjolla lukuisia lisäosia, jotka tuovat uusia ominaisuuksia sisällönhallintajärjestelmään. Käytännössä lisäosilla voi tehdä mitä vain. Lisäosia tekevät niin yksityiset henkilöt kuin yritykset.

Lisäosille on oma yhteisö, jossa lisäosia voi ladata, arvostella sekä kommentoida. Joissakin lisäosissa on versiohallinta, jolloin nähdään mitä muutoksia on tullut edelliseen versioon nähden ja onko lisäosa yhteensopiva eri Wordpress-versioiden kanssa. On suositeltavaa tarkistaa yhteensopivuus ennen kuin lisäosa asennetaan. Yhteisö sijaitsee Wordpressin kotisivulla.

Työn aikana ei havaittu konflikteja lisäosien kesken. Yhden lisäosan kanssa havaittiin ongelmia, mutta se ei vaikuttanut muihin lisäosiin. Epäily oli, että lisäosa ei olisi ollut yhteensopiva joko teeman tai silloisen Wordpress-version kanssa. Tästä on kerrottu lisää luvussa 5.2 Wordpressin monikielisyys. Seuraavassa luvussa käydään läpi mitä lisäosia Tiimiosaajat-verkkosivustolle on asennettu.

5.1 Contact Form 7-lisäosa

Contact Form 7-lisäosalla luodaan ja hallinnoidaan verkkosivulla olevia lomakkeita. Verkkosivustolle oli toteutettu neljä lomaketta tällä lisäosalla. Tämän lisäosan avulla lomakkeiden luominen oli helppoa ja yksinkertaista. Lomakkeiden ulkoasun muokkaamisessa piti kuitenkin käyttää html:ää ja css:ää.

Ota yhteyttä- ja Contact us-lomakkeisiin ei kohdistunut suuria muutoksia. Ainoa muutos, joka näihin tehtiin, oli tekstikenttien tasaus, jotta laatikot ovat leveydeltään samanlevyisiä. Ostojen myyntilomakkeisiin tehtiin samat muutokset sillä erotuksella, että molemmille asetettiin oma taustaväriinsä. Contact form 7-lomakkeita muokattaessa muutokset kohdistuivat kaikkiin lomakkeisiin ellei muutoksia erikseen keskitetty uniikilla tunnisteella. Jokaisella Contact form 7-lomakkeella oli oma uniikki tunniste, jonka avulla muutokset voitiin kohdistaa yhteen lomakkeeseen. Muutokset tehtiin style.css-nimiseen tiedostoon tai vaihtoehtoisesti Wordpress-käyttöliittymässä: Ulkoasu -> Muokkain-kohdasta pääsi tekemään samat muutokset kyseiseen tiedostoon. Lomakkeiden uniikki tunniste saatiin selville tutkimalla verkkosivuston lähdekoodia. Firefox-selaimeen löytyi lisäosa nimeltä Firebug, kun taas Google Chrome-selaimeen löytyy Chrome Dev Tools. Nämä lisäosat helpottivat lähdekoodin lukemista (Buzztone.com 2014.).

Alla olevassa esimerkissä muutokset kohdistettiin style.css-tiedostossa ostolomakkeeseen.

```
/* Ostolomake */
#wpcf7-f41-p93-o1 .wpcf7-form {
    background-color: rgba(0, 159, 208, 0.3);
    border:2px solid #f6efdf;
    border-radius:7px;
    padding: 10px 20px;
    margin-bottom:10px;
}
.wpcf7-form textarea,
#wpcf7-f41-p93-o1 .wpcf7-form textarea{
    width: 500px;
    margin: 4px 0 8px 0;
    vertical-align: middle;
```

```

}
.wpcf7-form your-name,
    #wpcf7-f41-p93-o1 .wpcf7-text{
    width: 500px;
    margin: 4px 0 8px 0;
    vertical-align: middle;

}

```

Lomakkeiden muokkaus ei keskittynyt pelkästään niiden ulkoasuun. Oli myös huomioitava se, että missä muodossa lomake lähettää sähköpostia. Osto- ja myyntilomakkeista lähtevät viestit menivät jaettuun sähköpostilaatikkoon, josta viesti kopioitiin suoraan blogikirjoituksena verkkosivustolle. Tällöin oli otettava huomioon se ettei tekstiä voi missä tahansa muodossa laittaa blogiin. Tekstin tuli olla valmiiksi muotoiltuna sähköpostissa, jolloin blogikirjoittajan tehtäväksi jäi vain tekstin liittäminen blogiin. Näissä lomakkeissa käytettiin html:ää. Esimerkkinä ostolomake.

```

<p>Koko Nimi / vastuuhenkilö (pakollinen)<br />
    [text* your-name]</p>

```

```

<p>Sähköposti (pakollinen)<br />
    [email* your-email] </p>

```

```

<p> Yrityksen nimi<br />
    [text text-16] </p>

```

```

<p>Postiosoite<br />
    [text text-785] </p>

```

```

<p>Puh. no<br />
    [tel tel-963] </p>

```

```

<p>Aihe<br />
    [text* text-593] </p>

```

```

<p>Mitä haluamme opiskelijatiimin palvelutoiminnan kohteena saada aikaan? Milloin? Miksi?
(toiminnan tavoite, ajoitus ja tarkoitus).<br />
    [textarea textarea-27] </p>

```

<p>Mitä muuta opiskelijatiimin palvelutoiminnalta haluaisimme, mitä ei ole vielä voitu tai pystytty tekemään?

[textarea textarea-126] </p>

<p>Mitä odotamme ”tiimiosajat” -toiminnan ilmapiiriltä?

[textarea textarea-56] </p>

Ystävällisin terveisin,

Laurea tiimiosajat valmennustiimi</p>

<p>[submit "Lähetä"]</p>

Ja seuraavana on lomake, joka lähetetään viestinä sähköpostitse:

Lähtettäjä: [your-name] <[your-email]>

Koko Nimi / vastuuhenkilö

[your-name]

Sähköposti

[your-email]

Yrityksen nimi

[text-16]

Postiosoite

[text-785]

Puh. no

[tel-963]

Aihe

[text-593]

Mitä haluamme opiskelijatiimin palvelutoiminnan kohteena saada aikaan? Milloin? Miksi? (toiminnan tavoite, ajoitus ja tarkoitus).

[textarea-27]

Mitä muuta opiskelijatiimin palvelutoiminnalta haluaisimme, mitä ei ole vielä voitu tai pystytty tekemään?

[textarea-126]

Mitä odotamme ”tiimiosaajat” -toiminnan ilmapiiriltä?

[textarea-56]

--

Tämä viesti on lähetetty **Osto** palautelomakkeella Tiimiosaajat - Laurea-ammattikorkeakoulu (<https://tiimiosaajat.laurea.fi>)

Lomakkeissa oli huomattavissa tunnistetyypisiä numeroita, joilla määriteltiin missä järjestyksessä tekstit ovat, kun viesti lähetettiin sähköpostitse. Tunnistetyypillä sähköpostitse lähetetty viesti tunnisti kukin kirjoitetun kohdan lomakkeesta ja liitti sen omaan tunniste kenttäänsä.

Muutoksien avulla lomakkeiden ulkoasua saatiin muokattua ja myös lomakkeista lähtevät sähköpostit saatiin muokattua siihen kuntoon, että ne ovat luettavassa muodossa sähköposteissa.

5.2 Wordpressin monikielisyys

Verkkosivustolla tuli olla tuki kaksikielisyydelle ja Wordpressiin löytyi kolme vartenotettavaa lisäosaa, jotka tarjosivat kaksikielisen tuen verkkosivustolle. Yksi vartenotettava vaihtoehto oli WPML-lisäosa. Lisäosa oli maksullinen, minkä takia sitä ei voitu hankkia.

Vaihtoehtoisiksi jäivät qTranslate- ja Polylang-lisäosat. Ensimmäiseksi yritettiin qTranslate-lisäosalla kääntää verkkosivustoa englanninkielelle. Ennen kuin päästi aloittamaan verkkosivuston kääntämisen, hidastui verkkosivusto todella paljon. Tämä lisäosa poistettiin, jonka jälkeen Polylang-lisäosa asennettiin.

Verkkosivuston hidastumisen syytä ei saatu selville. Tiedossa oli vain, että lisäosan asennuksen jälkeen verkkosivusto hidastui. Lisäosa on saattanut olla yhteensopimaton silloisen Wordpress-version tai teeman kanssa. qTranslatesta ei ollut versionhallintaa tarjolla, minkä takia sen yhteensopivuutta ei voinu etukäteen testata.

5.3 Polylang-lisäosa

Polylang-lisäosa asennettiin ohjauspaneelistä ja lisäosa asentui ongelmitta. Verkkosivustolla oli kaksi kieltä, suomi ja englanti. Tehtävänä oli kääntää verkkosivusto englanniksi.

Alustavasti yritettiin kääntää verkkosivustosta vain valikot englanniksi jättäen sisältö kääntämättä. Se ei kuitenkaan onnistunut, koska englanninkielisille valikoille oli myös käännettävä sisältö englanniksi. Tässä tapauksessa se aiheutti tilanteen, jossa englanninkielistä valikkoa klikatessa päätyi käyttäjä aina takaisin suomenkieliselle näkymälle. Tämän jälkeen oli mietittävä, mitä kaikkea haluttiin kääntää sisällöllisesti.

Lopulta päädyttiin kääntämään toistaiseksi oleellisimmat asiat, eli tiimiosaaajat, yhteystiedot, kirjautuminen sekä kielivalinta. Polylang-lisäosa tarjoaa hyvät valmiudet, kun verkkosivusto halutaan kääntää tulevaisuudessa kokonaan. Polylang-lisäosalla voidaan kääntää muun muassa kirjoitukset, sivut, media, avainsanat, valikot, vimpaimet ja luokittelut (Wordpress.org 2014.).

5.4 Force Regenerate Thumbnails-lisäosa

Tämä lisäosa vaikutti suoraan verkkosivustojen kuviin. Lisäosa otettiin käyttöön sen takia, koska verkkosivustolla tulee olemaan paljon kuvia. Käytännössä lisäosa poisti kuvan ja loi sen uudelleen.

5.5 Akismet-lisäosa

Verkkosivustolla haluttiin välttää roskaposteja sekä helpottaa moderointia, jotta ylläpidon aika ei kuluisi roskapostiviestien poistamiseen. Akismet ei pelkästään suojaa roskapostilta, vaan se valvoi trackback- ja pingback-tapahtumia. Akismet-lisäosa vaatii aktivoinnin sekä käyttäjätilin tekemisen akismet.com -verkkosivustolle, jonka jälkeen saa Akismet api-avaimen. Tämä avain syötettiin Akismet-lisäosaan, joka aktivoi sen.

Kun verkkosivustolle ilmestyy uusi kommentti, kulkee se Akismet palveluun, joka taas suorittaa satoja testauksia.

Akismet näyttää joko hyvää tai huonoa. Jos kommentti luokiteltiin roskapostiksi, siirtyi kommentti roskapostikansioon. Verkkosivuston pääkäyttäjä voi käydä hyväksymässä kommentin tai poistaa sen kansioista mikäli se oli roskaposti. Mikäli Akismet ei havainnut roskapostin merkkejä, ilmestyi kommentti normaalisti verkkosivustolle (Akismet.com 2014.).

Opinnäytetyön aikana Akismet ei havainnut roskaposteja, joten varmaa tietoa ei ole miten lisäosa oli toiminut tähän mennessä. Tämä selviää vasta siinä vaiheessa, kun verkkosivuston aktiivisuus kasvaa. Tällöin nähdään miten lisäosa kykenee erottelemaan roskapostin asiallisesta kommentista.

5.6 The events calendar-lisäosa

Verkkosivuston yhtenä vaatimuksena oli tapahtumat-osio, jossa näkyy tulevia tapahtumia. Tätä varten Wordpressiin haettiin The events calendar. Wordpressiin oli tarjolla muitakin kalentereita kuten All-in-One Event Calendar ja WP Calendar. Tässä työssä päädyttiin käyttämään The events calendar -lisäosaa. Lisäosa oli toiminnallisuuksiltaan paras ja osasi perii teeman tyylin, jolloin kalenteri näytti ulkoasullisesti samalta kuin verkkosivuston muutkin osiot. Kalenteri oli myös saanut parhaimmat arvostelut sekä sillä oli lähes 200 000 kertaa enemmän latauskertoja kuin All-in-One Event Calendar -lisäosalla.

6 Wordpressin tietoturva

Tässä luvussa perehdytään Wordpressin tietoturvaan. Wordpressin asennusvaiheessa pääsee määrittelemään tietoturva-asetukset, jotka ovat salausavaimet (security key) ja table_prefix (taulun etuliite). Asennusvaiheen jälkeen voi tehdä muitakin suojauksia verkkosivustolla.

Salaussavaimissa on satunnaisgeneraattorilla luotuja salasanoja, jotka parantavat tietojen salausta käyttäjien evästeissä. Evästeet ovat tietoja, jotka tallennetaan käyttäjien tietokoneelle. Kun käytetään satunnaista muuttujaa, vaikeutuu salasanan päätyminen ulkopuoliselle taholle huomattavasti. Jos verrataan tyypillistä salasanaa kuten ”qwerty” generaattorin luomaan salasanaan ”qINw[OC7j
uhvJ+(s%+6T1Zm{Up5ot^9}<n4^9=wC#k03^DL9e6{%,c&aw|=J-Pa”.

Salausavaimet määritettiin Wordpressin wp-config.php tiedostoon rivillä 45 - 48.

Salausavaimia ei tarvinnut muistaa ja ne voitiin vaihtaa milloin tahansa. Salausavainten luontiin löytyi Wordpressin suosittelema satunnaisgeneraattori, joka loi jokaisella kerralla uudet avaimet: <https://api.wordpress.org/secret-key/1.1/salt/>

Tätä generaattoria ei ollut pakko käyttää, koska avaimet pystyi luomaan käsin. Mikäli avaimet vaihdetaan, kun verkkosivusto on aktiivinen, on muistettava, että kirjautuneiden käyttäjien istunto katkeaa (Wordpress.org 2014., Wpbeginner.com 2014.).

Table_prefix, taulun etuliitteen vaihtaminen vaikeuttaa tietokantaan kohdistuvia hyökkäyksiä kuten skriptejä, sql-injektioita tai muuta haitallista koodia. Oletuksena Wordpress asettaa taulun etuliitteen arvoksi wp_, jolloin Wordpress-tietokannassa taulut ovat nimetty siten, että niiden etuliite on aina wp_. Vaihtamalla tämän joksikin muuksi vaikeuttaa se tietokantaan kohdistuvia hyökkäyksiä, koska useimmiten hyökkäykset kohdistuvat sillä oletuksella, että taulujen etuliitteet ovat wp_. Taulun etuliite kannattaa vaihtaa jo asennusvaiheessa, koska jälkeempään sen vaihtaminen ei onnistu samalla tavalla ja voi olla työläs prosessi (WebsiteDefender 2014., Digging Into Wordpress 2014.).

Webhotel-palveluun tilattiin myös SSL-suojaus. SSL-suojauksella salataan tietoliikenne verkkosivuston ja käyttäjän välillä, jotta ulkopuolinen taho ei näe luottamuksellisia tietoja. Wordpress myös mahdollistaa pakotetun SSL-suojauksen lisäämällä define ('FORCE_SSL_ADMIN', true;) arvon wp.config.php tiedostoon. Jotta SSL-suojaus saadaan toimimaan, edellyttää se palveluntarjoajalta tilattua SSL-varmennetta (Hedengren 2014, 22).

Opinnäytetyön aikana Wordpressissä ilmeni tietoturva-aukko, joka mahdollisti Wordpress-verkkosivustojen hyödyntämisen palvelunestohyökkäyksissä (Distributed Denial of Service) käyttäen pingback-toimintoa.

Pingback-toiminnon avulla Wordpress-blogit ja -sivustot voivat kommunikoida keskenään. Hyökkäys toteutetaan siten, että Wordpress-verkkosivustolle lähetetään pingback-kysely. Kyselyssä on määritelty mihin kohdeivustolle Wordpress-verkkosivusto lähettää vastauksen. Tämä taas kuormittaa kohdesivustoa ja saattaa aiheuttaa palveluestotilan. Wordpress-versiosta 3.5 lähtien tämä ominaisuus on päällä ja opinnäytetyön aikana se käytiin kytkemässä pois. (Cert.fi 2014.)

Wordpress-verkkosivustoon voi myös kohdistua roskapostitusta, ja siltä voidaan suojautua lisäosan avulla (Akismet), josta on kerrottu lisää luvussa 5.5 Akismet. Myös muitakin keinoja on, mutta ne vaativat ylläpidolta lisää työtä. Wordpressin asetuksista voidaan määritellä, että jokainen kommentti hyväksytään erikseen. Jos blogi on erittäin aktiivinen, ei siihen tällöin kannata käyttää resursseja. Yksi tapa on laittaa blogille asetus, että vain rekisteröityneet käyttäjät ja sisäänkirjautuneet käyttäjät voivat kommentoida blogia. Tähän voidaan myös lisätä mahdollisuus, että käyttäjältä tulee olla yksi aikaisempi kommentti hyväksyttynä ennen kuin voi kommentoida blogeja ilman erillistä hyväksyntää.

Wordpress 3.7 version jälkeen julkaistiin uusi ominaisuus, jossa Wordpress pystyy päivittämään itsensä automaattisesti, kun uusi päivitys on saatavilla. Wordpress pysyy täten ajantasalla, vaikka verkkosivustoa ei käytettäisi. Automaattiset päivitykset voivat kuitenkin aiheuttaa ongelmia lisäosien, teemojen tai muiden kustomoitujen ratkaisujen kanssa. Automaattisen päivityksen voi ottaa pois päältä muokkaamalla wp-config.php tiedostoa. Lisätään tiedostoon seuraava rivi: `define('WP_AUTO_UPDATE_CORE', false);`. (Wpbeginner 2014.; Wordpress.org 2014.).

7 Verkkosivuston toteutus

Ennen verkkosivuston toteutusta ei ollut vielä tiedossa verkkosivuston nimeä tai millä sisällönhallintajärjestelmällä verkkosivusto toteutetaan. Vertailuja tehtiin kolmen sisällönhallintajärjestelmän kesken, jotka olivat: Drupal, Joomla! ja Wordpress. Tässä työssä päädyttiin käyttämään Wordpress-sisällönhallintajärjestelmää ja yksi ratkaiseva syy oli se, että verkkosivuston vaatimuksena oli lukuisat eri blogit. Kun tehtiin päätös käytettävästä sisällönhallintajärjestelmästä ja verkkosivuston nimestä, lähetettiin tarjouspyyntö kahdelle palveluntarjoajalle. Tarjouspyynnössä tilattiin webhotel, joka vastaa Wordpressin teknisiin määrittämiin sekä tilattiin alidomain tiimiosajaat.laurea.fi ja SSL-suojaus.

Ennen kuin tehtiin lopullinen päätös käytettävästä sisällönhallintajärjestelmästä, käytettiin referenssejä muista samalla järjestelmällä toteutetuista verkkosivuista. Työnohjaajille näytettiin minkälaisia verkkosivustoja voidaan luoda Wordpressillä. Tämän lisäksi aloitettiin myös selvitys mitä teemaa käytetään ja miten se täyttää verkkosivustolle asetetut vaatimukset. Monia teemoja vertailtiin keskenään ja parhaimmissa teemoissa oli demoamisen mahdollisuus, jolloin pääsi kokeilemaan teemalla luotuja verkkosivustoja. Vertailun jälkeen löytyi teema, joka täytti verkkosivuston vaatimukset. Tätä teemaa demottiin työnohjaajille, jotka näkivät välittömästi miltä verkkosivusto voisi näyttää. Kun saatiin työn ohjaajilta vastaus, että teema näyttää hyvältä ja täytti vaatimukset, tehtiin tämän jälkeen vielä viimeiset selvitystyöt ja varmistukset teeman suhteen. Nämä tarkistukset koskivat teemaa, että se varmasti soveltuu mobiililaitteille ja tukee lisäosia, joiden avulla verkkosivusto voidaan kääntää eri kielelle.

Kun alidomain ja ssl-suojaus oli hankittu, alkoi verkkosivuston toteutus. Ensimmäisenä asennettiin Wordpress-sisällönhallintajärjestelmä. Asentaminen ei vaatinut tietokannan osalta toimenpiteitä, sillä palveluntarjoaja oli jo luonut tietokannalle nimen ja tunnuksen. Nämä tiedot tarvitsi vain määrittää wp-config.php tiedostoon. Tarkempi asennusprosessi on kerrottu luvussa 4.1 Wordpress-asennus.

Wordpress-asennuksen jälkeen alkoi teeman asennus. Teeman asentaminen ei onnistunut ensimmäisellä kerralla, sillä sitä yritettiin asentaa väärällä tiedostolla. Teema saatiin kuitenkin lopulta asennettua. Teeman tarkempi asennusprosessi on kerrottu luvussa 4.3 Wordpress-teeman asennus. Teema määrittelee verkkosivuston ulkoasun, joten sillä luotiin verkkosivustolle alustava ulkoasu, jota pystyttiin demoamaan verkkosivustoa tulevissa kokouksissa.

Seuraavaksi päästiin suoraan rakentamaan päävalikkoa ja sen toiminnallisuuksia, koska navigaation tekstit ja sivuston tekstisisällöt oli laadittu jo suunnitteluvaiheessa. Kaikista sivuista tehtiin alustava luonnos, minkä jälkeen aloitettiin työstämään sivustoa sivu kerrallaan eteenpäin. Ensimmäisenä aloitettiin etusivun tekeminen.

Tori ja yhteystiedot -sivuille haluttiin lomakkeita, joiden avulla vierailijat voivat olla yhteydessä Tiimiosajjiin sähköisesti. Kun lomakkeen täytti ja painoi ”lähetä”, lähti viesti määriteltyyn sähköpostiosoitteeseen. Lomakkeiden muokkaamisen kului paljon aikaa, sillä alkuperäinen lomake ei vastannut ulkoasullisesti sitä mitä haluttiin. Eniten aikaa kului osto- ja myyntilomakkeiden muokkaamiseen. Yhteystiedot ja Contacts -lomakkeita muokattiin ulkoasullisesti vain siten, että tekstikentän laatikot olivat keskenään samankokoisia. Osto- ja myyntilomakkeissa taas tehtiin samat muutokset kuin Yhteystiedot ja Contacts lomakkeissa, jonka lisäksi niihin lisättiin taustavärit. Lisää lomakkeiden muokkaamisessa luvussa 5.1 Contact Form 7.

Verkkosivustolle haluttiin useampi blogi, jotka oli eroteltu kategorioittain. Blogisivulla näkyivät kaikki blogikirjoitukset aikajärjestyksessä uusimmasta vanhimpaan. Tämän lisäksi haluttiin menneille tapahtumille ja tori-ilmoituksille omat blogit. Blogeille luotiin omat kategoriat. Blogeissa on kolme kategoriaa, jotka ovat Yleinen, Menneet tapahtumat ja Tori-ilmoitukset. Blogeista saatiin luotua omat valikot menneille tapahtumille ja tori-ilmoituksille kopioimalla linkki, joka osoittaa blogissa kyseiseen kategoriaan. Tämän jälkeen linkki lisättiin valikkoon. Valikkoa klikkaamalla pääsee suoraan kyseisen kategorian blogiin.

Verkkosivuston kirjautumisasetuksia muutettiin alussa. Sen seurauksena sekaan oli eksynyt linkki, joka yritti ohjata käyttäjää pääkäyttäjän ohjauspaneeliin. Jos kyseessä on käyttäjä, jolla ei ole käyttöoikeuksia pääkäyttäjän ohjauspaneelia, tulee näkyviin virheilmoitus etteivät käyttöoikeudet riitä. Tähän tehtiin muutos ja nyt kaikki käyttäjät ohjattiin etusivulle onnistuneen kirjautumisen jälkeen. Kirjautumisjärjestelmä toteutettiin myös englanninkielelle (Wordpress.org 2014.).

Verkkosivuston monikielisuuden tuen kanssa kokeiltiin kahta lisäosaa, qTranslate ja Polylang, joista qTranslate osoittautui huomattavaksi vaihtoehdoksi, sillä se hidasti verkkosivustoa

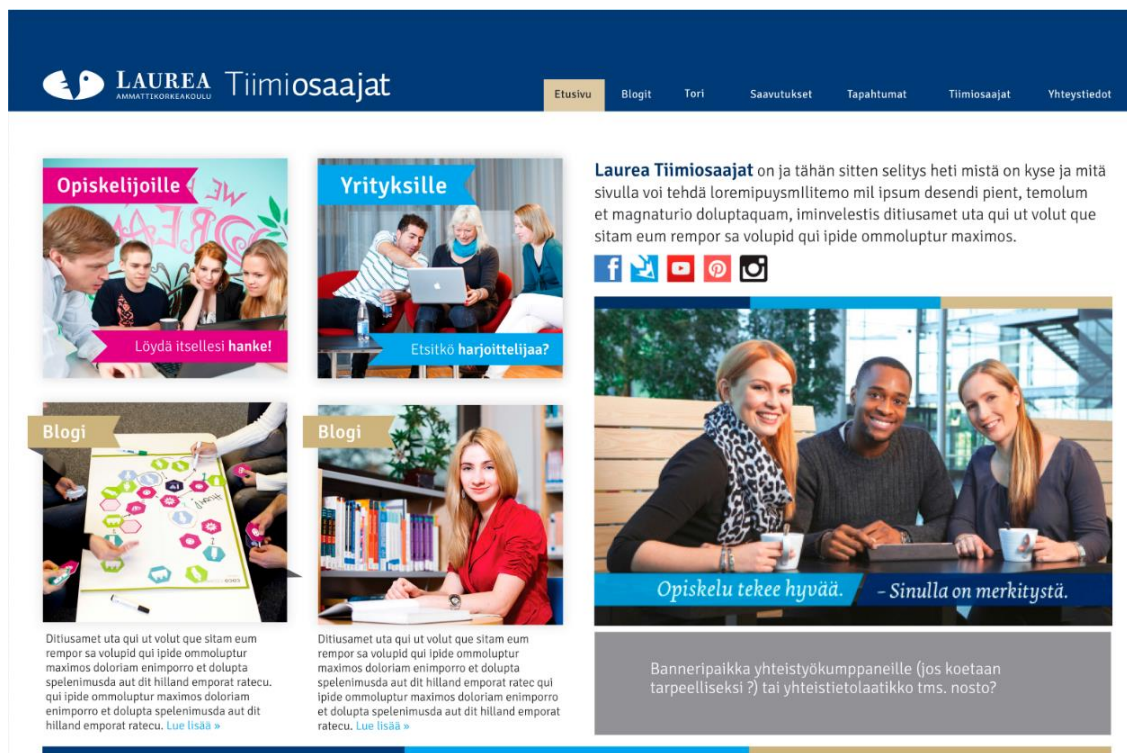
huomattavasti. Lopulta päädyttiin toiseen vaihtoehtoon, joka oli Polylang. Tämän jälkeen alkoi verkkosivuston kääntäminen englanniksi. Alustavasti yritettiin kääntää valikot suomesta englanniksi, mikä onnistui hyvin. Koska sisältöä ei oltu vielä käännetty suomesta englanniksi muun muassa sivuja ja blogikirjoituksia, yritettiin lisätä englanninkielisille valikoille suomenkielinen sisältö. Tämä ei onnistunut aivan halutulla tavalla, sillä aina kun valitsi englanninkielisen valikon, ohjasi se suomenkieliselle osuudelle ja näytti verkkosivuston suomenkielisenä. Nyt päädyttiin kääntämään tiimiosajat- ja yhteystiedot-osiot englanniksi. Verkkosivustolle lisättiin myös valikko, josta voi valita kielen. Jos verkkosivusto näkyy suomeksi, lukee tällöin valikossa ”English”. Jos taas verkkosivusto näkyy englanniksi lukee valikossa ”Suomi”. Polylang tarjoaa hyvät lähtökohdat, kun verkkosivustoa aletaan kääntämään kokonaisuudessaan englanninkielelle.

Verkkosivuston ulkoasun suhteen Tiimiosajat-sivuston tuli vastata Laurean verkkoviestinnässä käytettäviä standardeja, jotka pitivät sisällään Laurea-ammattikorkeakoulu-tekstin, sen logon sekä värit ja fontit. Tässä vaiheessa tutustuttiin brändikirjaan ja alustavasti päädyttiin käyttämään lisäväreistä vaaleansinistä (#009FDA) ja pinkkiä (#D10074). Verkkosivuston tausta käytti oletuksena valkoista väriä (#FFFFFF), joten sitä ei tarvinnut vaihtaa miksiäkään. Typografiassa käytettiin Laurean verkkoviestinnässä käyttämää Signika negative -fonttia, joka asetettiin jokaiselle verkkosivuston osa-alueelle. Fonttia ei tarvinnut asentaa erikseen, koska teema piti sisällään lukuisia eri fontteja, joista yksi oli Signika Negative. Fontin osalta kokoa ja muotoiluja piti korjailta, sillä verkkosivusto näytti fontin epätarkasti ja myös joissakin selaimissa fontti näkyi huonosti. Sisältöteksti on ’regular’ muotoilulla, kun taas otsikot ja valikkotekstit ovat ’book’-muotoilulla.

Verkkosivuston ulkoasun suhteen varattiin kokous Laurean markkinointi- ja viestintätiimin kanssa, jossa keskusteltiin verkkosivuston ulkoasusta ja miten verkkosivuston tulisi täyttää Laurean verkkoviestinnässä käytettäviä standardeja. Kokouksen päätteeksi sovittiin, että markkinointi- ja viestintätiimi lähettävät verkkosivustosta alustavan ulkoasun, jonka mukaan muutetaan verkkosivuston ulkoasua. Verkkosivuston lähtökohta oli seuraavan kuvan 1 mukainen.



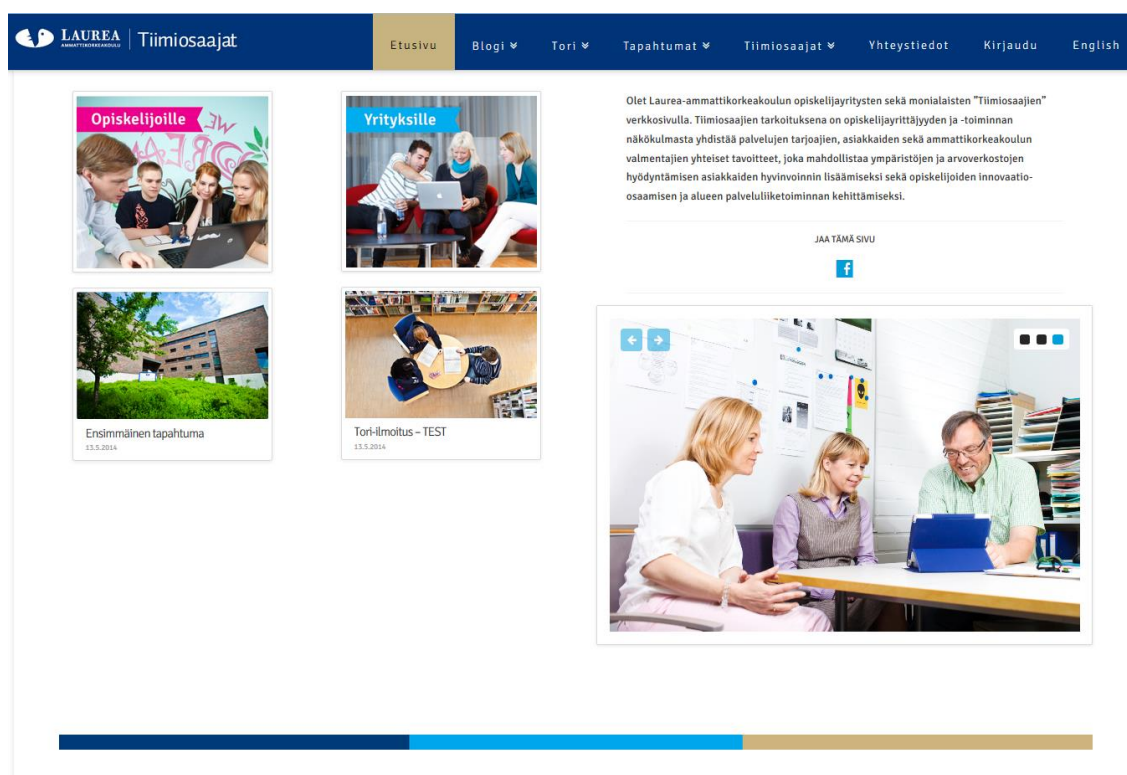
Kuva 1: Tiimiosaajat ensimmäinen luonnos



Kuva 2: Tiimiosajat ulkoasu - Laurean markkinointi- ja viestintäyksikkö

Ulkoasussa, kuvassa 2, näkyy Laurean logo sekä navigaatiopalkin värinä on tummansininen (#003478). Navigaatiovalikoiden väri on valkoinen (#FFFFFF), ja kun hiiren cursorin vie päälle niin taustaväri vaihtuu beigeiksi (#C7B37F) ja tekstin väri muuttuu mustaksi (#000000). Verkkosivuston navigaatiopalkin tyyliä jouduttiin muokkaamaan paljon, jotta saatiin ulkoasun mukainen navigaatiopalkki. Luvussa 4.6 Wordpress lapsiteema voi tarkastella mitä muutoksia on tehty.

Verkkosivustosta tehtiin Laurean markkinointi- ja viestintäyksikön esittämän ulkoasun mukainen ja lopputulos kuvan 3 mukaiselta.



Kuva 3: Tiimiosajat-verkkosivusto

8 Verkkosivuston testaus

Ennen verkkosivuston lanseeraamista oli tärkeää testata verkkosivuston toimivuutta ja tässä vaiheessa eri testausvaiheet tulivat mukaan. Yksi vaatimus olikin, että verkkosivusto toimii mobiililaitteilla sekä tableteilla. Verkkosivuston toimivuutta testattiin myös eri resoluutioilla ja selaimilla kuten Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer. Koordinoitua käyttäjätestausta ei pystytty toteuttamaan ajanpuutteesta johtuen, minkä vuoksi jouduttiin turvautumaan kanssaopiskelijoihin.

Kun testausvaiheeseen oltiin siirtymässä, huomattiin ettei verkkosivusto toimi oikein Internet Explorer 11 selaimella. Selain ei näyttänyt alavetovalikkoja, jotka ovat aktivoitu Blogi-, Tori- ja Tiimiosajat -valikoissa. Aluksi epäily oli, että ongelma voi olla globaali, joten pyydettiin eri henkilöitä testaamaan verkkosivustoa omilla Internet Explorer-selaimillaan. Ainoastaan yhdellä käyttäjällä verkkosivusto ei toiminut oikein, mutta tässä tapauksessa hänellä oli käytössään selaimen versio 8.

Testauksia jatkettiin laajemmalla mittakaavalla ja alustavasti pyydettiin Otaniemen opiskelijoita testamaan verkkosivustoa Internet Explorer-selaimella ja raportoimaan mikäli verkkosivusto ei näytä alavetovalikoita oikein. Ongelmaa ei saatu ratkaistua ja havainto oli, että ongelma toistuu vain kannettavissa ja pöytäkoneissa, jotka olivat Laurean toimialueella.

Wordpress 3.9.1 -päivityksessä havaittiin, ettei kirjautuminen onnistu ensimmäisellä kerralla verkkosivustolle, vaan se ilmoittaa aina etteivät evästeet ole sallittuna selaimessa. Ongelmaa lähdettiin ratkomaan ensin teemojen ja lisäosien deaktivoinnilla, mutta se ei auttanut. Kirjautuessa verkkosivustolle ongelma oli edelleen läsnä. Tämän jälkeen otettiin varmuuskopio nykyisestä asennuksesta sekä korvattiin uusi wp-login.php-tiedosto vanhemmalle wp-login.php-tiedostolla, joka löytyi aiemmin talteenotetusta varmuuskopiosta. Se ei kuitenkaan auttanut ongelmaan, jolloin asennettiin Wordpress 3.9.1 uudelleen. Tämäkään ei auttanut.

Koska kirjautuminen oli rakennettu omana sivunaan, epäily kohdistui lopulta siihen. Tämän jälkeen avattiin <https://tiimiosajat.laurea.fi/wp-login.php>, joka käyttää palvelimella olevaa wp-login.php-tiedostoa. Tässä kirjautuminen onnistui mutkitta, joten kirjautuminen testattiin Firefox-selaimen lisäksi Google Chromella ja Internet Explorerilla. Näillä selaimilla se toimi myös. Tämän jälkeen ongelman syy saatiin paikannettua. Ongelmakohta oli kirjautumissivulla, mihin oli kopioitu wp-login.php tiedoston koodia. Tämä koodi ei toiminut nykyisen Wordpress 3.9.1 version kanssa, joten avattiin nykyisen version wp-login.php-tiedosto, sekä korvattiin kirjautumissivun vanhat koodit ajantasaisella koodilla. Tästä huolimatta kirjautuminen ilmoitti edelleen evästeiden puuttumisesta, jolloin koodia tarkemmin tutkimalla huomattiin, että koodi sisälsi seuraavan rivin: `<input type="hidden" name="testcookie" value="1" />`.

Tämä rivi otettiin pois, minkä jälkeen kirjautuminen ei enää antanut virheilmoitusta evästeistä. Wordpress 3.9.1 päivityksen osalta ongelmia näytti olevan muillakin, kun ongelman syytä yritettiin selvittää hakemalla tietoa internetistä. Kirjautumista testattiin eri selaimilla sekä pyydettiin käyttäjiä testaamaan kirjautumista, ja tämän jälkeen ongelma ei enää toistunut.

9 Älypuhelimet ja tablettia

Testauksessa tarkoituksena oli hankkia mobiililaitteita Laurean organisaatiosta, jolloin tekijä voi suorittaa kaiken testauksen mobiililaitteilla. Valitettavasti mobiililaitteita ei ollut saatavilla, joten testausta jouduttiin muuttamaan. Älypuhelimilla testauksessa jouduttiin turvautumaan kanssaopiskelijoihin, joiden ansiosta verkkosivustoa pystyttiin testaamaan seuraavilla puhelimilla: iPhone 5S, Samsung S3 ja Nokia Lumia 920.

Puhelimilla haluttiin testata verkkosivuston näkyvyyttä puhelimessa sekä sen toimintoja kuten rekisteröityminen, kirjautuminen sekä kommentointi. Jokaisella puhelimella nämä toiminnot saatiin toteutettua ilman ongelmia. Tässä kuitenkin havaittiin, että mobiiliversiossa verkkosivusto näyttää kaiken sisällön. Mobiiliversiossa verkkosivusto skaalautui oikein puhelimien näytöille. Tableteilla tehtiin täsmälleen samanlainen testi kuin älypuhelimien kanssa ja verkkosivusto testattiin Nexus 7 (2013) ja Apple iPad tableteilla.

Kuvissa 04-10 esitellään Laurea.tiimiosaajat.fi verkkosivusta, jonka tekijä suunnitteli ja toteutti toimeksiantajalle.

The screenshot shows the homepage of the 'Tiimiosaajat' blog. The header is dark blue with the LAUREA logo and navigation links: Etusivu, Blogi, Tori, Tapahtumat, Tiimiosaajat, Yhteystiedot, Kirjaudu, and English. The main content area is titled 'Tiimiosaajat' and 'Tervetuloa lukemaan Tiimiosaajat blogia'. It features three article cards:

- Tsekkaa Lennin nurkka!**: Includes a cartoon penguin illustration and a link to <http://www.laureamko.fi/lennin-nurkka/blogi/>.
- Tori-ilmoitus - TEST**: Includes a photo of people at a table and text: 'Koko nimi / vastuhenkilö Antti Kuulas', 'Sähköposti antti.kuulas@laurea.fi', 'Yrityksen nimi ...', and a 'Read More' link.
- Ensimmäinen tapahtuma**: Includes a photo of a building and text: 'Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer nec ...' and a 'Read More' link.


The right sidebar contains sections for 'Haku' (Search), 'Avainsanat' (Keywords), 'Viimeisimmät kirjoitukset' (Latest posts), 'Viimeisimmät kommentit' (Latest comments), 'Arkistot' (Archives), and 'Kategoriat' (Categories).

Kuva 4: Tiimiosaajat - Blogi

LAUREA AMMATTIKORKEAKOULU Tiimiosaajat Etusivu Blogi Tori Tapahtumat Tiimiosaajat Yhteystiedot Kirjautu English


Tiimiosaajat saavutukset

JÄRJESTÄ



Lenni LAUREAMKO

f t in



Laurea University of Applied Sciences – shoutbox at Studia fair

f t in

Haku

Search

Avainsanat

Viimeisimmät kirjoitukset

Tsekkaa Lennin nurkka!

Tori-ilmoitus – TEST

Viimeisimmät kommentit

aiheesta:

Ensimmäinen artikkeli

Arkistot

toukokuu 2014

Kategoriat

Lennin nurkka

Menneet tapahtumat

Tori

Yleinen

Kuva 5: Tiimiosaajat - Saavutukset

LAUREA AMMATTIKORKEAKOULU Tiimiosaajat Etusivu Blogi Tori Tapahtumat Tiimiosaajat Yhteystiedot Kirjautu English

TAPAHTUMIA Päivämäärä SEARCH Search HAE TAPAHTUMISTA NÄYTÄ Lista


Tulevat tapahtumat

kesäkuu 2014

Uusi tapahtuma Vapaa

kesäkuu 30 @ 08:00 - 17:00

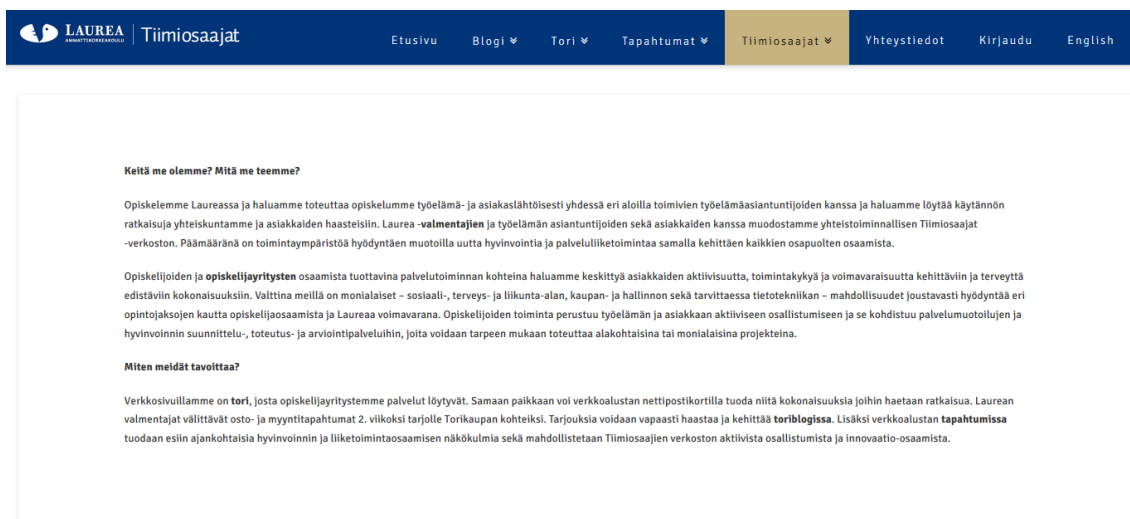
Laurea-ammattikorkeakoulu, Vanha maantie 9, Espoo, Espoo Finland + Google Maps



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer nec odio. Praesent libero. Sed cursus ante dapibus diam. Sed nisi. Nulla quis sem at nibh elementum imperdiet. Duis sagittis ipsum. Praesent mauris. Fusce nec tellus sed augue semper porta. Mauris massa. Vestibulum lacinia arcu eget nulla. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Curabitur sodales ligula in libero. Sed dignissim lacinia nunc. Curabitur tortor. Pellentesque nibh. Aenean quam. In scelerisque sem at dolor. Maecenas...

Lue lisää >

Kuva 6: Tiimiosaajat - Tapahtumat



Keitä me olemme? Mitä me teemme?

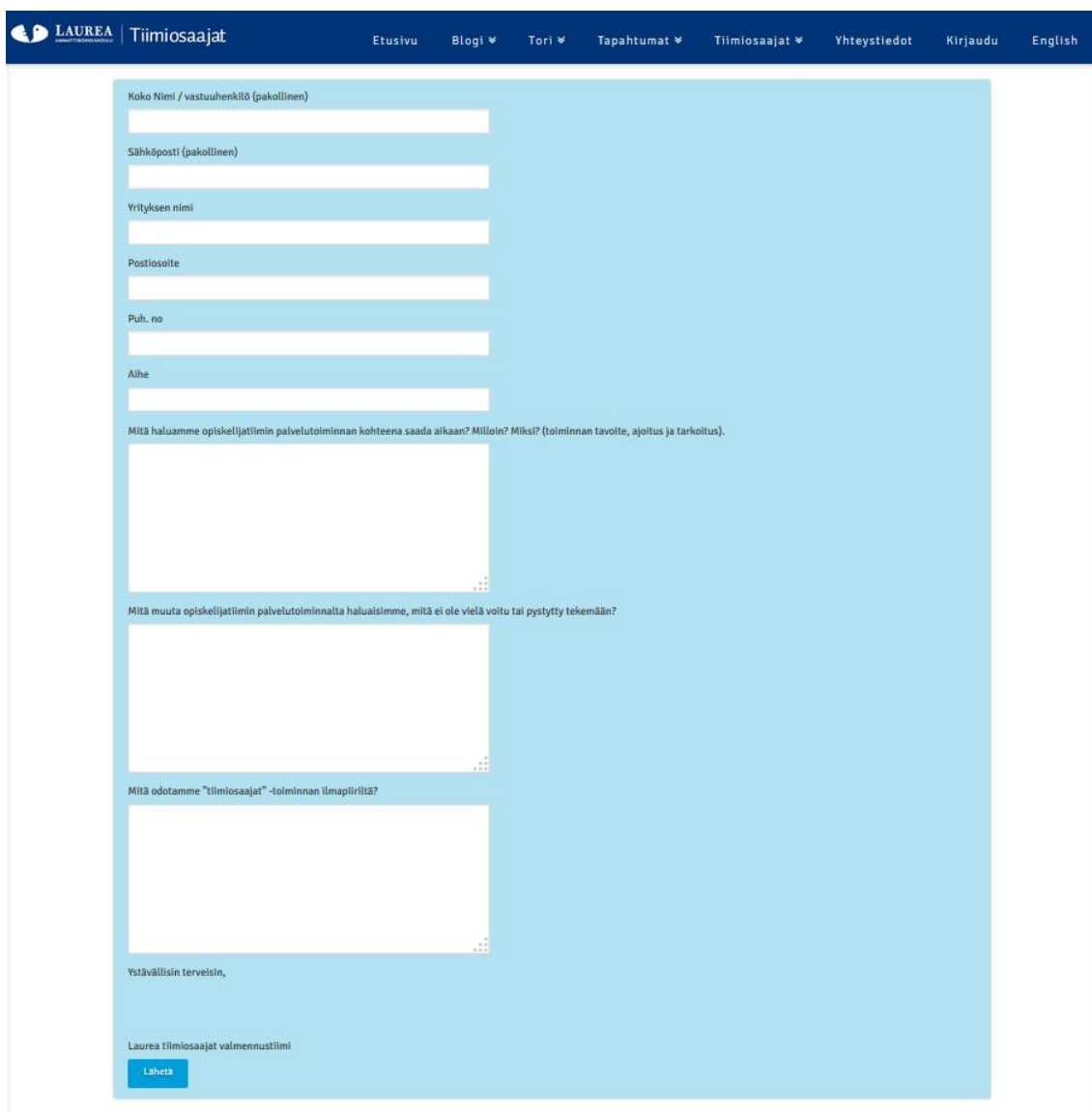
Opiskelemme Laureassa ja haluamme toteuttaa opiskelumme työelämä- ja asiakaslähtöisesti yhdessä eri aloilla toimivien työelämäasiantuntijoiden kanssa ja haluamme löytää käytännön ratkaisuja yhteiskuntamme ja asiakkaiden haasteisiin. Laurea -**valmentajien** ja työelämän asiantuntijoiden sekä asiakkaiden kanssa muodostamme yhteistoiminnallisen Tiimiosaajat -verkon. Päämääränä on toimintaympäristöä hyödyntäen muotoilla uutta hyvinvointia ja palveluliiketoimintaa samalla kehittämällä kaikkien osapuolten osaamista.

Opiskelijoiden ja **opiskelijajärtysten** osaamista tuottavina palvelutoiminnan kohteina haluamme keskittyä asiakkaiden aktiivisuutta, toimintakykyä ja voimavaroja kehittäviin ja terveyttä edistäviin kokonaisuuksiin. Valttina meillä on monialaiset - sosiaali-, terveys- ja liikunta-alan, kaupan- ja hallinnon sekä tarvittaessa tietotekniikan - mahdollisuudet joustavasti hyödyntää eri opintojaksojen kautta opiskelijaosamista ja Laureaa voimavarana. Opiskelijoiden toiminta perustuu työelämän ja asiakkaan aktiiviseen osallistumiseen ja se kohdistuu palveluotoilujen ja hyvinvoinnin suunnittelu-, toteutus- ja arviointipalveluihin, joita voidaan tarpeen mukaan toteuttaa alakohtaisina tai monialaisina projekteina.

Miten meidän tavoittaa?

Verkkosivullamme on **tori**, josta opiskelijajärtystemme palvelut löytyvät. Samaan paikkaan voi verkkoalustan nettipostikortilla tuoda niitä kokonaisuuksia joihin haetaan ratkaisua. Laurean valmentajat välittävät osto- ja myyntitapahtumat 2. viikoksi torjolle Torikaupan kohteeksi. Tarjouksia voidaan vapaasti haastaa ja kehittää **torilogissa**. Lisäksi verkkoalustan **tapahtumissa** tuodaan esiin ajankohtaisia hyvinvoinnin ja liiketoimintaosaamisen näkökulmia sekä mahdollistetaan Tiimiosaajien verkoston aktiivista osallistumista ja innovaatio-osaamista.

Kuva 7: Tiimiosaajat - Toiminta



LAUREA | Tiimiosaajat

Etusivu Blogi Tori Tapahtumat Tiimiosaajat Yhteystiedot Kirjautu English

Koko nimi / vastuhenkilö (pakollinen)

Sähköposti (pakollinen)

Yrityksen nimi

Pestiosoite

Puh. no

Aihe

Mitä haluamme opiskelijajärtystemme palvelutoiminnan kohteena saada aikaan? Milloin? Miksi? (toiminnan tavoite, ajoitus ja tarkoitus).

Mitä muuta opiskelijajärtystemme palvelutoiminnalta haluaisimme, mitä ei ole vielä voitu tai pystytty tekemään?

Mitä odotamme "Tiimiosaajat"-toiminnan ilmapiiriltä?

Ystävällisin terveisin,

Laurea Tiimiosaajat valmennustiimi

Lähetä

Kuva 8: Tiimiosaajat - Ostolomake

LAUREA AMMATTIKORKEAKOULU | Tiimiosajaat

Etusivu Blogi Tori Tapahtumat Tiimiosajaat Yhteystiedot Kirjautu English

Kirjautu

Käyttäjätunnus

Salasana

Muista minut

[Kirjautu sisään](#)

[Rekisteröidy](#) | [Salasana hukassa?](#)


Kuva 9: Tiimiosajaat - Kirjautu

LAUREA AMMATTIKORKEAKOULU | Tiimiosajaat

Etusivu Blogi Tori Tapahtumat Tiimiosajaat Yhteystiedot Kirjautu English


Toimin Laurea-ammattikorkeakoulun lehtorina ja hyvinvointityrittäjyyttä mahdollistavana valmentajana. Olen koulutukseltani Kasvatustieteen maisteri ja fysioterapeutti (OMT) ja toimin pääosin Laurea -Otanien toimipisteestä.

Osoite: Metsänpojanukuja 3, 02130 Espoo
sähköposti: heikki.penttila@laurea.fi
puhelinnumero. +358 46 8567543

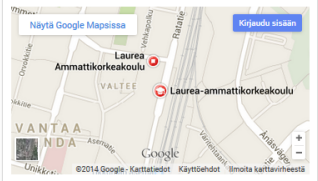


Heikki Penttilä

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer nec odio. Praesent libero. Sed cursus ante dapibus diam. Sed nisi. Nulla quis sem at nibh elementum imperdiet. Duis sagittis ipsum. Praesent mauris. Fusce nec tellus sed augue semper porta. Mauris massa. Vestibulum lacinia arcu eget nulla. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos.



Tomas Illman



Näytä Google Mapsissa Kirjautu sisään

Ota yhteyttä

Koko nimi (pakollinen)

Sähköposti (pakollinen)

Aihe

Viesti

[Lähetä](#)

Kuva 10: Tiimiosajaat - Yhteystiedot

10 Verkkosivuston jatkokehitys

Tässä luvussa perehdytään verkkosivuston jatkokehitykseen. Aikaa oli rajatusti ja kaikkea mitä haluttiin toteuttaa, ei saatu toteutettua. Tässä on tekijän omia näkemyksiä siitä miten verkkosivustoa voidaan jatkokehittää tulevaisuudessa.

Lomakkeiden automatisointi helpottaisi myynti- ja ostoilmoitusten tekemistä. Nyt prosessi etenee siten, että lomake täytetään ja siitä lähtee sähköposti vastaanottajille. Vastaanottaja lukee hakemuksen ja hyväksyy sen. Seuraava vaihe on kirjautua Tiimiosajat-verkkosivustolle, jonka jälkeen kirjoitetaan uusi artikkeli ja hakemus liitetään tekstikenttään. Lomakkeiden automatisointi toimisi siten, että vastaanottaja lukee sähköpostin ja toteaa sen hyväksi. Tämän jälkeen hän välittää viestin eteenpäin tiettyyn osoitteeseen, minkä jälkeen sähköposti siirtyy blogiin. Tässä pitää vielä ottaa huomioon se, että blogikirjoitus menee oikeaan kategoriaan.

Mobiilisivua ei ehditty muokkaamaan, mutta verkkosivusto toimii hyvin mobiililaitteilla. Tulevaisuudessa on mietittävä mitä kaikkea mobiilisivulla halutaan esittää. Siellä tulisi näkyä vain oleellinen tieto, koska kaikki ylimääräinen hidastaa sivuston latautumista mobiililaitteilla. Nyt mobiilisivu näyttää kaiken mitä verkkosivustolla on.

Blogi- ja portfolio (saavutukset) kirjoituksissa kuvat eivät skaalautu automaattisesti, vaan niihin on lisättävä CSS-koodia, jotta ne saadaan skaalautumaan oikein. Tämä voi olla pidemmän päälle hyvin työlästä, kun verkkosivuston aktiivisuus lisääntyy blogikirjoitusten muodossa. Tämän osalta tavoite on saada toiminto automatisoitua.

Footeria (alapalkki) ei työstetty tämän opinnäytetyön aikana juurikaan. Tästä mainittiin Laurean markkinointi- ja viestintäyksikön kokouksessa, mutta tuolloin päädyttiin keskittymään oleellisempiin asioihin kuten navigaatiovalikon sekä verkkosivuston ulkoasun muokkaamiseen Laurean määritysten mukaiseksi. Jatkokehityksessä alavalikkoon voisi lisätä esim. Laurean yksiköt, luoda mainospaikkoja, tuoda esille yhteistyökumppaneita tai Laurean alisivustoja.

Verkkosivustolla on Polylang-lisäosa, joka tarjoaa hyvät puitteet verkkosivuston kääntämiseen englanniksi. Kaiken helpoiten sivujen kääntäminen onnistuu siten, että suomenkieliseltä osiolta kopioidaan jokaisesta sivusta sivupohja. Käännetään sivupohja englanniksi, jonka jälkeen sitä voidaan käyttää englanninkielisellä osiolla. Tällöin tehtäväksi jää vain sisällön kääntäminen englanniksi sekä sivujen lisääminen valikoiksi. Osto- ja myyntilomakkeet on myös käännettävä englanniksi mikäli Tori-osion halutaan toimivan.

Lomakkeiden kääntämisessä on otettava huomioon se, että lomaketta ei varsinaisesti käännettä englanniksi, vaan luodaan englanninkielinen versio siitä. Lomakepohja voidaan kopioida tätä käyttöä varten.

Myös olemassaolevat suomenkieliset blogikirjoitukset ja portfolioit voidaan kääntää englanniksi, jolloin ne saadaan näkyviin englanninkieliselle puolelle. Viimeisenä käännöksenä on logon kääntäminen englanninkielelle. Kääntäminen ei ole aivan yksinkertaista, sillä muutos pitää tehdä wp-header.php-tiedostoon.

Kehitysehdotuksena on myös käyttäjäkoulutus, joka järjestetään henkilöille, jotka kirjoittavat verkkosivustolla blogikirjoituksia. Wordpress tarjoaa hyvät mahdollisuudet muokata blogikirjoituksia ulkoasullisesti sekä teeman mukana tulee ominaisuuksia, joita voidaan hyödyntää blogikirjoituksissa ja tehdä niistä uniikkeja. Jotta näistä ominaisuuksista saadaan kaikki irti, on käyttäjäkoulutus suotavaa.

11 Yhteenveto

Tämän työn tavoitteena oli luoda verkkosivusto Laurea-ammattikorkeakoululle, joka vastaisi verkkosivustolle asetettuja vaatimuksia ja tukisi Tiimiosaaajat toimintaideaa. Toimeksiantajalle saatiin suunniteltua ja toteutettua verkkosivusto pysyen aikataulussa.

Työssä yhteistyö oli tiivistä työnhajaajien sekä muiden tahojen kuten palveluntarjoajan, Laurean tietohallinnon ja Laurean markkinointi- ja viestintäyksikön kanssa. Työnhajaajat ja opiskelija tapasivat noin kerran viikossa, kokouksen agendan ollessa sovittuna etukäteen. Kokouksissa käytiin läpi edellisissä kokouksissa käytyjä asioita sekä demottiin miten eri muutoksia on saatu toteutettua verkkosivustolle. Myös ongelmakohtia käytiin läpi ja mietitty niille ratkaisuja. Tekijä myös kävi keskustelua työnhajaajien ja muiden tahojen kanssa sähköpostitse. Näin saatiin pidettyä aina työnhajaajat ajan tasalla verkkosivuston suhteen.

Hyvän taustatyön ja suunnitelman ansiosta verkkosivustolle löytyi oikea sisällönhallintajärjestelmä ja teema, jotka vastasivat verkkosivustolle asetettuja vaatimuksia. Vaikka teema oli hyvä, jouduttiin sitä silti muokkaamaan käsin, mikä aiheutti suurimman haasteen verkkosivustoa toteutettaessa. Sivujen sisältö ja tarkoitus oli mietitty jo valmiiksi, joten niitä pääsi työstämään heti, eikä tekijän tarvinnut jäädä miettimään mitä sivuja pitää luoda. Muut haasteet olivat lomakkeiden muokkaamisessa ja kirjautumissivun luomisessa.

Testausvaihe ei mennyt aivan odotusten mukaisesti, koska älypuhelimia ja tabletteja ei saatu käyttöön. Tällöin jouduttiin teetättämään testaus kanssaopiskelijoilla, jolloin tekijä ei itse päässyt näkemään tulosta. Tekijä pääsi testaamaan verkkosivustoa vain iPhone 5S:llä ja iPadilla. Testausvaiheessa ilmeni myös kaksi ongelmaa, jotka olivat Internet Explorer 11 toimimattomuus Laurean toimialueella olevilla kannettavilla ja työasemilla. Ongelma ei kuitenkaan ilmennyt Laurean toimialueen ulkopuolella, joten verkkosivuston osalta ei lähdetty tekemään muutoksia tämän suhteen. Toinen ongelma oli kirjautumisen epäonnistuminen ensimmäisellä kerralla, jolloin virheilmoitus näytti etteivät evästeet olleet aktivoituna. Ongelma saatiin lopulta korjattua pitkän selvitysprosessin tuloksena.

Tekijä on tyytyväinen siihen, että päätyi Wordpress-sisällönhallintajärjestelmään ja onnistui teeman valinnassa. Toisella sisällönhallintajärjestelmällä tai teemalla verkkosivusto saattaisi olla hyvin erinäköinen tai verkkosivustoa ei välttämättä olisi saatu toteutettua yhtä pitkälle. Wordpress-sisällönhallintajärjestelmästä ei ollut aikaisempaa kokemusta, mutta tämän työn myötä tekijälle jäi hyvä ensivaikutelma Wordpressistä. Tekijälle työ oli sopivan haastava ja vastasi juuri sitä mitä tekijä odotti opinnäytetyöltä. Tekijä sai olla osana isompaa hanketta, jossa korostui projektityöskentely. Hankkeessa oli selvät tavoitteet, aikataulut ja vaatimuksia, joihin tekijä vastasi odotusten mukaisesti. Työnohjaajat olivat myös tyytyväisiä lopputulokseen ja heidän arviointinsa ovat kokonaisuutena liitteenä tässä työssä.

Tekijä olisi halunnut kehittää verkkosivustoa vielä pidemmälle, mutta aika loppui kesken. Jatkokehityksessä on kirjoitettuna ne asiat, jotka tekijä olisi halunnut toteuttaa. Nyt näiden asioiden toteuttaminen jää jollekin toiselle. Tekijä laatii myös ylläpidolle dokumentaation verkkosivustosta, jossa on kuvailtu verkkosivuston eri toiminnallisuuksia yksityiskohtaisemmin. Dokumentti pitää sisällään verkkosivustoon kohdistuneet muutokset sekä ohjeistuksen miten muutokset voidaan kumota tai laittaa takaisin päälle.

Lähteet

Hedengren, T. 2014. Smashing WordPress Beyond the blog. 4. Painos. Josn Wiley & Sons, Ltd. Chichester, West Sussex, United Kingdom

Sähköiset lähteet

Akismet. 2014. How. Viitattu 21.05.2014

<http://akismet.com/how/>

Buzztone. 2014. Styling Contact form 7. Viitattu. 15.03.2014

<http://buzztone.com.au/styling-contact-form-7-forms/>

Buzztone. 2014. Styling a Specific Contact form 7. Viitattu 15.03.2014

<http://buzztone.com.au/styling-a-specific-contact-form-7-form/>

Cert. 2014. Wordpress-sivustoja käytetään hyväksi palvelunestohyökkäyksissä. Viitattu 15.03.2014

<https://www.cert.fi/tietoturvanyt/2014/03/ttn201403141606.html>

Digging Into Wordpress. 2014. Change database prefix. Viitattu 13.04.2014

<http://digwp.com/2010/10/change-database-prefix/>

Eden, A. 2013. Wordpress pros and cons. Viitattu 31.10.2013

<http://mediarealm.com.au/articles/2013/04/wordpress-pros-and-cons/>

Laurea-ammattikorkeakoulu. 2014. Tietoa Laureasta. Viitattu 17.05.2014

<http://www.laurea.fi/fi/tietoa-laureasta/Sivut/default.aspx>

Laurea-ammattikorkeakoulu. 2014. FUAS - Federation of Universities of Applied Sciences. Viitattu 17.05.2014

<http://www.laurea.fi/fi/tietoa-laureasta/Sivut/FUAS.aspx>

WebsiteDefender. 2014. Wordpress database security. Viitattu 13.04.2014

<http://www.websitedefender.com/wordpress-security/wordpress-database-security-tables-prefix/>

Wpbeginner. 2014. How to disable automatic updates in Wordpress. Viitattu

18.05.2014. <http://www.wpbeginner.com/wp-tutorials/how-to-disable-automatic-updates-in-wordpress/>

Wpbeginner. 2014. What, Why, and Hows of Wordpress Security Keys. Viitattu

13.04.2014 <http://www.wpbeginner.com/beginners-guide/what-why-and-hows-of-wordpress-security-keys/>

Wordpress. 2014. Configuring Automatic Background Updates. Viitattu 18.05.2014

http://codex.wordpress.org/Configuring_Automatic_Background_Updates

Wordpress. 2014. Customizing the Login form. Viitattu 27.04.2014:

https://codex.wordpress.org/Customizing_the_Login_Form

Wordpress. 2014. Dashboard Screen. Viitattu. 26.02.2014

http://codex.wordpress.org/Dashboard_Screen

Wordpress. 2014. Editing wp-config.php Security Keys. Viitattu 13.04.2014
http://codex.wordpress.org/Editing_wp-config.php#Security_Keys

Wordpress. 2014. Installing Wordpress. Viitattu 26.02.2014
https://codex.wordpress.org/Installing_WordPress

Wordpress. 2014. Installing Wordpress in Your language. Viitattu 26.03.2014
https://codex.wordpress.org/Installing_WordPress_in_Your_Language

Wordpress. 2014. Multilingual Wordpress. Viitattu 26.02.2014
https://codex.wordpress.org/Multilingual_WordPress

Wordpress. 2014. Polylang. Viitattu 11.05.2014
<http://wordpress.org/plugins/polylang/>

Wordpress. 2014. Plugin Directory. Viitattu 28.02.2014
<https://wordpress.org/plugins/>

Wordpress. 2014. Wordpress päivitys suomenkielelle. Viitattu 26.03.2014
<http://fi.wordpress.org/>

Wordpress. 2014. Wordpress requirements. Viitattu 06.11.2013
<http://wordpress.org/about/requirements/>

Wordpress. 2014. Wordpress user roles. Viitattu 08.05.2014
<http://en.support.wordpress.com/user-roles/>

Wordpress. 2014. Using Themes. Viitattu 27.02.2014
http://codex.wordpress.org/Using_Themes

Kuvat

Kuva 1: Tiimiosaajat ensimmäinen luonnos	28
Kuva 2: Tiimiosaajat ulkoasu - Laurean markkinointi- ja viestintäyksikkö	29
Kuva 3: Tiimiosaajat-verkkosivusto.....	30
Kuva 4: Tiimiosaajat - Blogi.....	32
Kuva 5: Tiimiosaajat - Saavutukset	33
Kuva 6: Tiimiosaajat - Tapahtumat.....	33
Kuva 7: Tiimiosaajat - Toiminta.....	34
Kuva 8: Tiimiosaajat - Ostolomake	34
Kuva 9: Tiimiosaajat - Kirjautu	35
Kuva 10: Tiimiosaajat - Yhteystiedot.....	35

Liitteet

Liite 1 Työnohjaajan arviointi - Heikki Penttilä	43
Liite 2 Työnohjaajan arviointi - Tomas Illman	43

Liite 1 Työnohjaajan arviointi - Heikki Penttilä

Antti Kuulas on osallistunut tiiviisti lokakuusta 2013 alkaen toukokuun loppuun 2014 saakka Laurean ”Tiimiosajat” verkkosivuston suunnitteluun ja rakentamiseen sekä sivuston toiminnan pilotointiin osana ammattikorkeakoulutukseen liittyvää opinnäytetyötä. Olemme ”Tiimiosajien” kesken (pääosin Hannu Nyqvist, Tomas Illman ja allekirjoittanut) toimineet suunnittelutiimissä, ja olen koko projektin ajan kuullut ainoastaan positiivisia kommentteja työn etenemisestä näiltä kollegoiltani. Oman näkemykseni ja arviointini mukaan Antin työ on sujunut sangen onnistuneesti: hän on ymmärtänyt asiakastarpeemme ja ottanut vahvan roolin ja vastuun oman työnsä hallinnoinnissa koko Laurean verkostossa. Lisäksi työn aikataulu on edennyt synkronoidusti ja verkkoalusta on tullut hienosti tavoitteeseensa, vaikka sen lopulliseen toimintakuntoon saattamiseksi sivustoa on edelleen hieman työstettävä. Suurin syy pilotoinnin osittaiseen täydentämistarpeeseen on ollut Laurean lehtorien taholta aiheutunut n.1 kk:n mittainen katkos keväällä. Antin työsuorituksen ja yhteistyön kaikinpuolisen onnistumisen vuoksi voin lämpimästi suositella hänen asiantuntemustaan vastaaviin työtehtäviin.

Ystävällisin terveisin,

Heikki Penttilä

Liite 2 Työnohjaajan arviointi - Tomas Illman

Ensiksi haluaisin kiittää sinua panoksestasi verkkosivujen rakentamisista/suunnittelusta. Ilman sinua en usko, että olisimme tässä pisteessä missä olemme nyt. En ole pätevin ihminen arvioimaan it-taitoja vaativia suorituksia, mutta mitä olen kuullut esim. hra Uutelalta, olet niissäkin suoriutunut erinomaisesti.

Tärkein asia mielestäni mitä olet minulle osoittanut on, että aseentesi työhösi ja muihin ihmisiin ovat korkeata luokkaa. Olet tehnyt ahkerasti työtä, pitänyt aikatauluja ja mitä olet luvannut. Olet myös oma-aloitteisuudellasi ratkaissut ”projektissamme” esille tulleita haasteita.

Kaikkea hyvää ja toivottavasti tapaamme tulevaisuudessakin.

Ystävällisin terveisin

Tomas