



Verkkoalustan suunnittelu ja toteutus WordPress-järjestelmää hyödyntäen

Case Proakatemia essee pankki

Karel Tagel

OPINNÄYTETYÖ
Marraskuu 2019

Tietojenkäsittely
ICT-alan yrittäjyys

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tietojenkäsittely
ICT-alan yrittäjyys

TAGEL, KAREL:

Verkkoalustan suunnittelu ja toteutus WordPress-järjestelmää hyödyntäen
Case Proakatemia essee pankki

Opinnäytetyö 40 sivua, joista liitteitä 3 sivua
Marraskuu 2019

Tässä opinnäytetyössä käsitellään verkkoalustan suunnittelu ja toteutusprosessia WordPress-järjestelmää hyödyntäen. Työn toimeksiantaja oli Tampereen ammattikorkeakoulun Proakatemia-yksikkö. Tässä opinnäytetyössä kehitettiin helpokäyttöinen ja mieluisa verkkoalusta, johon yrittäjäopiskelijat voivat lisätä esseitään kirjoista saatujen oppien ja koppien perusteella. Tavoitteena oli ratkaista Proakatemia esseekäytäntöjen ongelmat.

Lopputuloksena Proakatemia vanha essee pankki uudistettiin täysin niin visuaalisesti kuin toiminnallisestikin. Uusitusta verkkoalustasta hyötyvät kaikki, jotka tuottavat essee pankkiin sisältöä tai lukevat sitä. Ensisijaisina kohderyhminä ovat opiskelijat sekä heidän valmentajansa, mutta uudistuksesta hyötyvät myös muut käyttäjät, kuten alumnit ja sidosryhmäläiset.

Verkkoalustaa suunniteltaessa kehitystä on vaikeaa arvioida itse. Koko kehitysvaiheen ajan tulevilta käyttäjiltä kerättiin palautetta tutustuttamalla heidät alustaan jo etukäteen ennen varsinaista julkaisua. Esittelyn ansiosta käyttäjiltä saatiin arvokasta palautetta ja näkökulmia jatkokehitykseen.

Ennen julkaisua, varsinaisen testausvaiheen aikana essee pankista löytyi vielä muutamia bugeja, joista osa luokiteltiin kriittiseksi ja osa vähemmän kriittiseksi. Näiden korjausten jälkeen alusta siirtyi julkiseksi www.essee pankki.proakatemia.fi osoitteen taakse.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
ICT Entrepreneurship

TAGEL, KAREL:

Designing and Implementing an Online Platform by Using WordPress
Case Proakatemia Essay Bank

Bachelor's thesis 40 pages, appendices 3 pages
November 2019

This thesis focuses on the web design and implementation process using WordPress. The work was commissioned by Proakatemia degree programme of Tampere University of Applied Sciences. The purpose of this thesis was to develop an easy-to-use and accessible web platform, where entrepreneurial students of entrepreneurship can add their essays based on the books they have read. The goal of this thesis was to solve problems related to the Proakatemia essay practices.

As a result of the work, the Proakatemia's old library of essays was entirely overhauled both visually and functionally. Everybody who writes or reads content in a library of Essays of Proakatemia will benefit from the upgraded platform. Primarily, the largest target groups are students and coaches, but it also includes alumni and other stakeholders who end up reading the content.

When designing a platform, it is hard for the creator to evaluate the development themselves. Therefore, throughout the development process, the platform was presented to its users. The presentation gave valuable feedback and perspectives for further development.

Before the release, during the actual testing phase, there were still a number of bugs found in the library of essays, some of which were classified critical and some less critical. After these repairs, the platform became public under the www.esseepankki.proakatemia.fi address.

Key words: wordpress, library of essays, web platform

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	VERKKOSIVUJEN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS	8
	2.1 CMS-järjestelmät.....	8
	2.2 Verkkosivuprosessin eteneminen tarvekartoituksesta julkaisuun. 10	
	2.2.1 Toimintaympäristön selvittäminen	11
	2.3 Kustannukset	11
3	WORDPRESS ALUSTANA	13
	3.1 Järjestelmän asennus ja konfigurointi	13
	3.1.1 Järjestelmän vaatimukset.....	14
	3.2 Teemat.....	14
	3.2.1 Lapsiteeman luominen	15
	3.3 Lisäosat ja toiminnallisuudet	16
	3.3.1 Esseiden etsiminen	16
	3.3.2 Tiiminäkymä, räätälöity liitännäinen.....	18
	3.3.3 Vuorovaikuttaminen.....	19
4	KÄYTTÄJÄYSTÄVÄLLISYYS	22
	4.1 Käytettävyys.....	22
	4.2 Huono käyttäjäkokemus.....	23
	4.3 Esseepankin käytettävyys.....	23
5	TESTAUS JA KÄYTTÖÖNOTTO	26
	5.1 Esseepankin testausvaihe	26
	5.2 Esseepankin käyttöönotto	27
6	PALAUTEKYSELY.....	28
	6.1 Käytettävyyden tulokset	28
	6.2 Vuorovaikuttamisen mittaamisen tulokset.....	31
	6.3 Hakutoiminnallisuuksien ja löydettävyyden tulokset.....	31
	6.4 Kokonaisarvosana käyttäjien tyytyväisyydelle.....	32
	6.5 Johtopäätökset.....	32
7	POHDINTA	33
	LÄHTEET	35
	LIITTEET	38
	Liite 1. Verkkokysely Proakatemian opiskelijoille	38

ERITYISSANASTO

CMS	Content Management System, eli järjestelmä, jolla voidaan hallita verkkosivujen sisältöä.
MySQL	Relaatiotietokantaohjelmisto, joka on suosittu web-palveluiden tietokantana.
PHP	Eryteisesti web-kehitykseen soveltuva ohjelmointikieli.
UX	User experience, eli käyttäjäkokemus.
ACF	Advanced Custom Fields. WordPress liitännäinen, jolla voidaan luoda lisäkenttiä.
DOMAIN	Verkkotunnus.
LIIDI	Potentiaalinen ostajaehdokas.
TAKSONOMIA	Luokittelujärjestelmä, jossa asioita luokitellaan hierarkisesti.

1 JOHDANTO

Proakatemia on Tampereen ammattikorkeakoulun alaisuudessa toimiva opintolinja, jossa opiskellaan tiimijohtajuutta ja yrittäjyyttä. Opintojen alkutaipaleella opiskelijat jaetaan kahteen ryhmään ja näissä ryhmissä perustetaan oikea tiimiyritys. Tyypillinen maksimikoko tiimiyritykselle on noin 20 opiskelijaa.

Proakatemian oppimismalli perustuu siihen, että opiskelijat lukevat ammattikirjallisuutta, jakavat tietoa tiiminsä kesken dialogiringeissä ja oppivat asioita tekemällä. Opiskelijalähtöisen oppimisen ansiosta aikataulut ja opintojen sisältö määritellään pitkälti itse. Tieto, jota kirjoista saadaan, kirjoitetaan refleктоivan esseiden muodossa esseepankkiin. Opit ja kopit on mahdollista viedä käytäntöön suoraan erilaisissa työprojekteissa. (Proakatemia 2019.) Itseohjautuvuuden tavoitteena on ylläpitää oppimisen mielekkyyttä: motivaatio oppimiseen pysyy yllä, kun opiskelija saa tutustua haluamaansa ammattikirjallisuuteen ja tehdä juuri itseään kiinnostavia asioita.

Esseepankki on verkossa toimiva verkkoalusta, johon Proakatemialla opiskelevat tiimiyrittäjät tekevät luetun kirjallisuuden ja muualta saatujen oppien perusteella esseitä. Esseissä reflektoidaan omaa oppimista. Vanha esseepankki on toteutettu 2010-luvun alkupuoliskolla ja tästä johtuen sen käyttöelinkaari on tullut tiensä päähän. Verkkosivusto alkoi olla rikki, tärkeitä toiminnallisuuksia puuttui ja eikä se vastannut nykyajan web-standardeja. Suurin puute oli responsiivisuuden puuttuminen-, eli sisällön mukautuvuus erikokoisten älylaitteiden mukaan.

Syntyi tarve uudistaa ajassa jälkeen jäänyt alusta vastaamaan nykyhetken tarpeita, odotuksia ja verkkotekniikoita. Opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää helppokäyttöinen ja mieluisa alusta, joka toimii tiimiyrittäjien kirjoittamien esseiden tallennuspaikkana. WordPressin päälle rakennettuun esseepankkiin käyttäjät voivat lisätä omia esseitään, lukea oman ja muiden tiimien tuotoksia sekä osallistua eri keinoin keskusteluun.

Proakatemian kansainvälistyessä yhä enemmän ja enemmän yhtenä vaatimuksena on tehdä esseepankista kaksikielinen (suomi-englanti). Työn tavoitteena on ratkaista Proakatemian esseekäytäntöjen ongelmat.

2 VERKKOSIVUJEN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

Nykyään verkkosivujen toteutukseen on monenlaisia vaihtoehtoja. Sivuston voi yksinkertaisimmillaan pystyttää muutamassa minuutissa esimerkiksi ”kotisivukone” -tyylisellä ratkaisulla, jossa etuina käyttäjille ovat käyttöönoton helppous ja vaivattomuus. Käyttöönotto etenee yleensä askel askeleelta: käyttäjä valitsee sivullensa nimen, mieluisan ulkoasupohjan ja tämän jälkeen vaihtaa siihen sopivat kuvat ja tekstit. Tämänkaltaiset palvelut ovat yleistyneet melkoisesti viimeisen kymmenen vuoden aikana (Brandl 2019). Vielä aikaisemmin ainoa tapa perustaa verkkosivut itselle tai yritykselle oli palkata alan ammattilainen hoitamaan asia tai opetella verkkotekniikat ja ohjelmoinnin alkeet itse.

2.1 CMS-järjestelmät

CMS- eli sisällönhallintajärjestelmiä on nykyään useita, joista valita. Ylivoimaisesti suosituin ja käytetyin järjestelmä on WordPress, jolla on W3Techsin (2019) mukaan toteutettu tällä hetkellä noin 35 prosenttia internetin verkkosivustoista. WordPress perustuu avoimeen lähdekoodiin ja sen avulla on helppo luoda ja ylläpitää nykyaikaisia verkkosivustoja. Ylläpitoa helpottaa se, että esimerkiksi taustapäivitykset on mahdollista ajoittaa tapahtumaan taustalla automaattisesti. Se ei ole kuitenkaan suositeltavaa, sillä päivityksiä tehdessä saattaa syntyä yhteensopivuusongelmia ja pahimmassa tapauksessa sivusto voi kaatua. WordPressin avulla käytännössä kuka tahansa voi perustaa verkkosivuston pienellä vaivalla, ja monipuolisuutensa ansiosta sillä on mahdollista luoda myös hyvin yksilöityjä ja monimutkaisia sivustoja, jotka vaativat jo tietämystä ohjelmoinnista ja verkkotekniikoista (Król 2019).

Sisällönhallintajärjestelmän valinta riippuu pitkälti sivuston käyttötarkoituksesta. Mikäli kehitteillä on verkkokauppa, ei WordPress välttämättä ole siihen paras vaihtoehto, sillä lähtökohtaisesti sitä ei ole siihen käyttötarkoitukseen suunniteltu. WordPressiin on kuitenkin mahdollista perustaa verkkokauppa esimerkiksi ilmaisen WooCommerce-liitännäisen avulla, jonka hyvinä puolina voidaan pitää laa-

jennettavuutta, ilmaisuutta, WordPress-yhteensopivuutta ja kattavaa ulkoasuvalikoimaa. Huonoja puolia ovat asentamisen vaivalloisuus: käytettäessä WooCommercea täytyy ensin asentaa WordPress, jonka jälkeen asennetaan erikseen WooCommerce. Lisäksi käyttöliittymä ei ole selkeimmästä päästä, sillä WooCommerce:n hallinta ja navigointi tapahtuu WordPress-hallinnan päällä. (Kumpukoski 2016.) Verkkokauppatarkoitukseen on olemassa kuitenkin sisällönhallintajärjestelmiä, jotka on nimenomaan lähtökohtaisesti suunniteltu kaupankäyntiin. Esimerkkinä mainittakoon Shopify-verkkokauppa-alustan, joka on viime vuosina hurjaa vauhtia kasvattanut markkinaosuuttaan (Woolman 2019). Shopifyn hallinta ja navigointi käyttöliittymässä on helppoa ja selkeää. Kokonaiskuva on helpommin hahmotettavissa ja asiat paremmin löydettävissä, kuten esimerkiksi WooCommerce:ssa. Shopify-verkkokauppa-alustan heikkous on sen maksullisuus: itse alusta ja useat lisäosat ovat kuukausimaksullisia. (Kumpukoski 2016.) Lisäksi ilmainen teemakirjasto on suppea ja maksulliset teemat ovat noin 140-180 dollarin hintaluokassa (Shopify 2019).

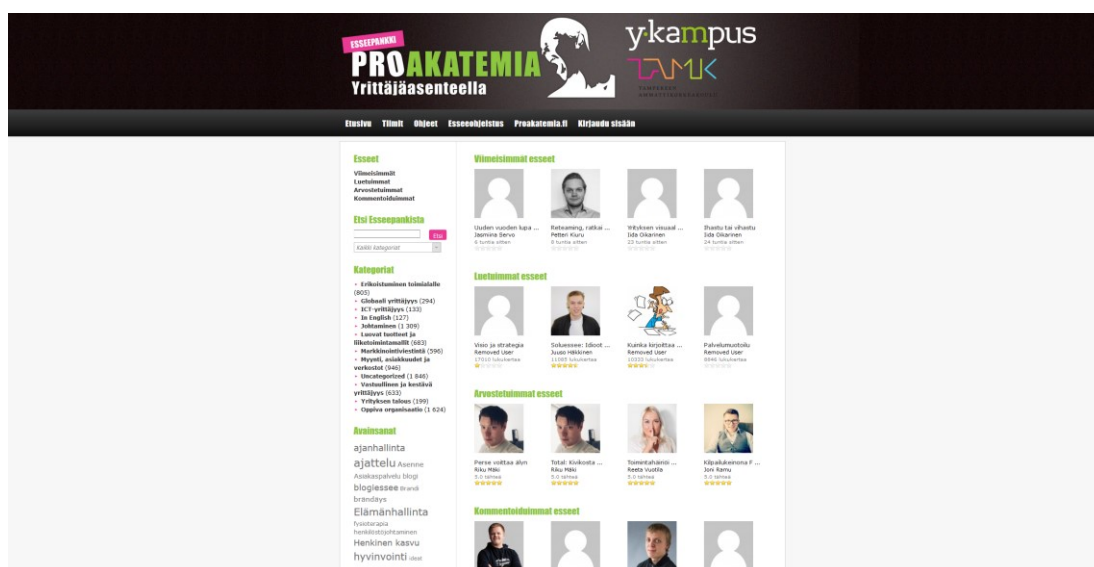
W3Techsin (2019) teettämän tilaston mukaan WordPressillä on 61,4 %:n markkinaosuus, joka on vuosien saatossa vain kasvanut. Perässä tulevat Joomla (4,9 %) ja Drupal (3,1 %). Näiden kahden jälkimmäisen osuus on ollut tasaisessa laskussa. Muita tunnettuja nousijoita markkinaosuudessa WordPressin lisäksi ovat olleet Shopify-verkkokauppa-alusta, Squarespace sekä Wix.

Proakatemian uusi esseepankki on perustettu WordPress-järjestelmän päälle ja siihen on tehty yksilöityjä ohjelmallisia muutoksia. WordPress on johtavassa markkina-asemassa ja se kehittyy nopeasti. Suuren yhteisön ansiosta WordPressillä luodut verkkosivut ovat hyvin laajennettavissa, ja keskustelufoorumit tarjoavat usein ratkaisun kaikkiin teknisiin ongelmiin tai kysymyksiin. Uuden esseepankin toteutustavaksi valikoitui WordPress, koska vanha esseepankki oli rakennettu sen päälle, joten hallintakäyttöliittymä oli käyttäjille kutakuinkin tuttu. Lisäksi WordPressin laajennettavuuden ansiosta ohjelmointityössä säästi runsaasti aikaa, kun kaikkea ei joutunut tekemään täysin alusta tietokantarakenteista alkaen. Muita sisällönhallintajärjestelmiä ja toteutustapoja en juurikaan edes miettinyt rajallisen aikataulun ja työn laajuuden vuoksi.

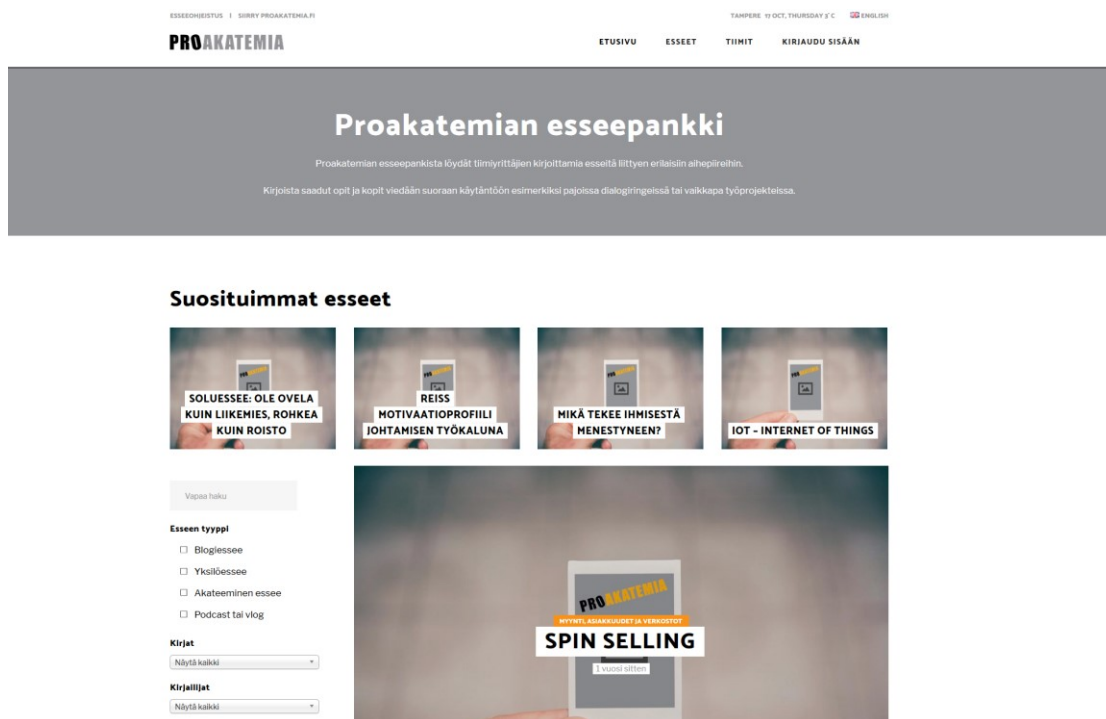
2.2 Verkkosivuprosessin eteneminen tarvekartoituksesta julkaisuun

Nykymaailmassa verkkosivujen olemassaolon voidaan sanoa olevan yrityksen toiminnan edellytys. Verkkosivuprojekti alkaa tyypillisesti suunnittelusta, jossa on hyvä käydä läpi projektin tavoitteet ja sisältö. Tästä edetään käyttöliittymän ja visuaalisen ilmeen suunnitteluun. Hyvät kotisivut auttavat yritystä tavoittamaan sen liiketoiminnalliset tavoitteet (Suomen digimarkkinointi n.d.). Tavoitteena voi olla esimerkiksi myynnin ja tunnettuuden lisääminen, jolloin tarkkaan suunnitellut, käyttäjäystävälliset ja laadukkaat verkkosivut eivät ole pahitteeksi. Sivusta saadaan paras hyöty irti siten, että toteutus mietitään potentiaalisten asiakkaiden ja liidien kautta. Taija Venton (2019) mukaan sisällön on oltava arvoa tuottavaa ja perustuttava kohderyhmän mielenkiinnon – haasteita, ongelmia ja tarpeita sekä niiden ratkaisemista unohtamatta.

Uuden esseepankin kehitys alkoi loppukeväästä 2019 lähtökohtien kartoituksella, jossa selvitettiin vanhan alustan ongelma- ja kehityskohdat. Suurimpia ongelma-kohtia olivat muun muassa vanhan esseepankin jälkeenjääneisyys nykyajan verkkotekniikoista ja Proakatemia kasvun huomioimattomuus kansainvälisyyden näkökulmasta. Kartoitus eteni tavoitteiden laatimiseen ja aikataulutukseen, minkä jälkeen varsinainen suunnittelu ja kehitystyö alkoivat. Graafinen ilme on suunniteltu Proakatemia brändin mukaisesti ja käyttöliittymä helposti käytettäväksi. Elokuun alkupuoliskolla esseepankin kehitys jatkui muutaman viikon mittaiseen julkiseen testausvaiheeseen, jonka jälkeen se julkaistiin.



KUVA 1. Kuvakaappaus vanhan esseepankin visuaalisesta ilmeestä



KUVA 2. Kuvakaappaus uuden esseepankin visuaalisesta ilmeestä

2.2.1 Toimintaympäristön selvittäminen

Alkukartoituksessa vaihtoehtoina oli asentaa esseepankki Proakatemia hallinnoimaan webhotelliin tai Tampereen ammattikorkeakoulun palvelimelle. Molemissa vaihtoehdoissa oli omat hyvät ja huonot puolensa. Tietohallintopäällikön kanssa käytyjen keskustelujen jälkeen Tampereen ammattikorkeakoulun hallinnoima palvelintila valikoitui esseepankin majoituspaikaksi. Ratkaisun etuina ovat muun muassa ne, että palvelinympäristö ei aiheuta Proakatemialle ylimääräisiä kustannuksia ja palvelimen takana on tietohallinnon tuki. Lisäksi tämä ratkaisu mahdollisti TUNI-kirjautumisen toteuttamisen: Proakatemia opiskelijat ja valmentajat pääsevät kirjautumaan omilla TUNI-tunnuksillaan niin esseepankkiin kuin muihin TUNI-kirjautumisen takana oleviin palveluihin.

2.3 Kustannukset

Verkkosivuja on mahdollista toteuttaa hyvinkin laajalla hintahaarukalla. Yksinkertaisimmillaan sivusto voi olla pelkkä blogi tai niin sanottu käyntikorttisivu, jossa

on käytännössä pelkät yhteystiedot. Ilmaisia verkkosivuja ei ole olemassa, koska kuluja muodostuu aina jossain muodossa. Esimerkiksi halvimmillaan webhotellin saa yleensä vuodeksi noin 30 eurolla. Domainien, eli verkkosivutunnusten vuosihinnat pyörivät taas tyypillisesti noin 10-20 euron tuntumassa. Web-kehittäjien kulut asettuvat hyvin yleisesti 700-10 000 euron välille. Hyvin uniikkia verkkosivuratkaisua toteutettaessa hintalapuksi voi helposti muodostua lähemmäs 50 000 euroa.

TAULUKKO 1. Tyypilliset verottomat domain ja webhotelli-hinnat

Palveluntarjoaja	Halvin webhotelli	Kallein webhotelli	.fi domain
Louhi	5,90 € / kk	19,90 € / kk	15 € / vuosi
Zoner	5,90 € / kk	alk. 27,92 € / kk	24 € / vuosi
Radicenter	5,55 € / kk	18,00 € / kk	11,25 € / vuosi
Domainhotelli	3,36 € / kk	13,44 € / kk	9 € / vuosi
Xetnet	2,48 € / kk	15,00 € / kk	12 € / vuosi

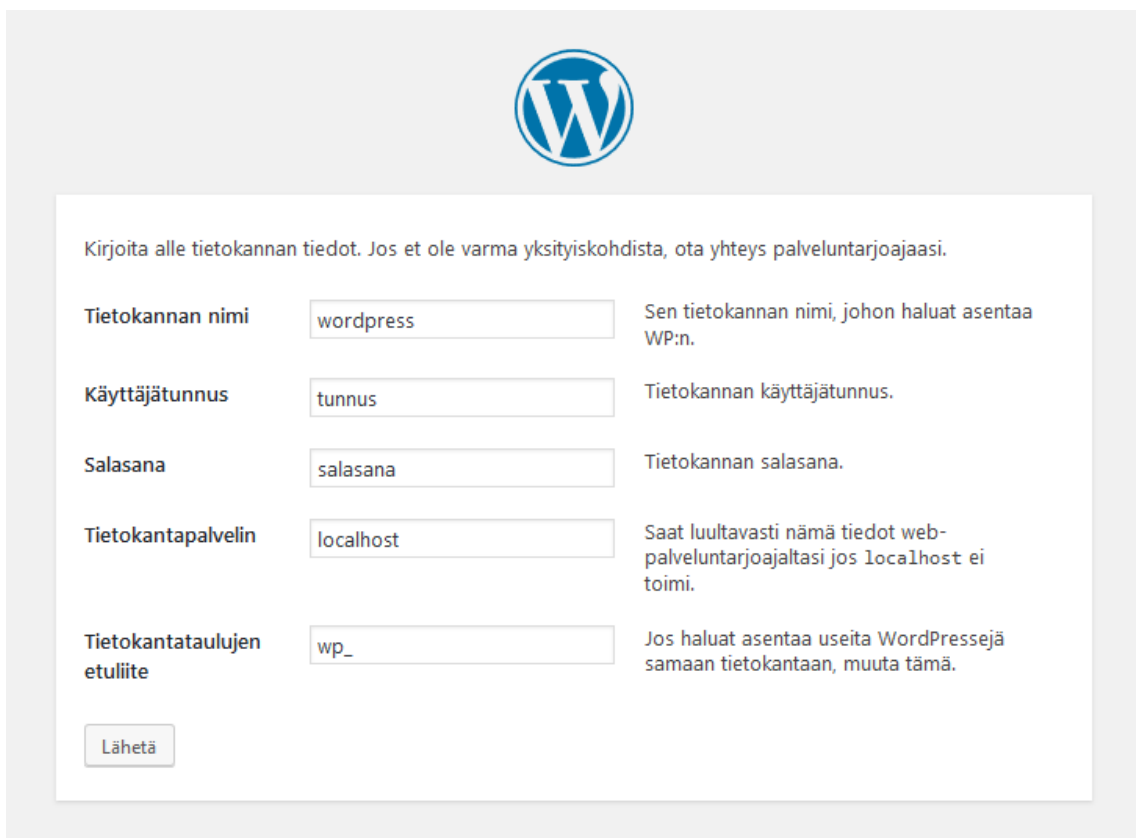
3 WORDPRESS ALUSTANA

3.1 Järjestelmän asennus ja konfigurointi

WordPress on mahdollista asentaa usealla eri tavalla. Yksi yleisimmistä ja helpoimmista asennustavoista on asentaa se webhotellin palveluntarjoajan tarjoaman hallintapaneelin kautta ja useimmat palveluntarjoajat mahdollistavatkin tämän asennustavan. Tällä tavalla WordPress asennetaan muutamalla klikkauksella, eikä käyttäjän tarvitse huolehtia tarkemmista säädöistä, ainakaan tässä vaiheessa.

Toinen asennustapa on hoitaa asennus manuaalisesti. Tätä asennustapaa hyödyntäen WordPressin asennustiedostot ladataan ensin omalle tietokoneelle, jonka jälkeen ne ladataan palvelimelle. Tiedostojen lataamista varten on muodostettava yhteys palvelimeen joko komentorivin tai erikseen asennettavan FTP-ohjelman kautta. Tiedostojen lataamisen jälkeen selaimesta avataan verkkosivu, johon tiedostot on palvelimella ladattu, esimerkiksi (www.testisivustoni.fi). Edellä mainitun toimenpiteen jälkeen WordPress on valmis asennettavaksi suoraan selaimessa.

Asennusvaiheen ensimmäisessä osiossa annetaan tarvittavat tiedot tietokantayhteyden muodostamiseksi. Tietokanta täytyy käydä luomassa webhotellin puolella. Jos yhteys tietokantaan saadaan luotua onnistuneesti, seuraavassa ja viimeisessä asennusvaiheessa annetaan sivustolle otsikko ja luodaan pääkäyttäjätunnus. (Król 2019.) Näiden toimenpiteiden jälkeen WordPress on valmis käytettäväksi.



Kirjoita alle tietokannan tiedot. Jos et ole varma yksityiskohdista, ota yhteys palveluntarjoajaasi.

Tietokannan nimi	<input type="text" value="wordpress"/>	Sen tietokannan nimi, johon haluat asentaa WP:n.
Käyttäjätunnus	<input type="text" value="tunnus"/>	Tietokannan käyttäjätunnus.
Salasana	<input type="text" value="salasana"/>	Tietokannan salasana.
Tietokantapalvelin	<input type="text" value="localhost"/>	Saat luultavasti nämä tiedot web-palveluntarjoajaltasi jos localhost ei toimi.
Tietokantataulujen etuliite	<input type="text" value="wp_"/>	Jos haluat asentaa useita WordPressejä samaan tietokantaan, muuta tämä.

KUVA 3. WordPressin asentaminen manuaalisesti

3.1.1 Järjestelmän vaatimukset

WordPress on tehty käyttäen PHP-ohjelmointikieltä ja tiedot tallennetaan MySQL-tietokantaan. Minimivaatimuksena WordPress toimii PHP 5.6+ ja MySQL 5.0+ versioilla, mutta vähimmäisvaatimustasona nämä versiot ovat elinkaarensa päässä ja siksi suosituksena on käyttää vähintään PHP 7.3+ ja MySQL 5.6+ versiota (WordPress 2019).

3.2 Teemat

WordPressissä on pääteemojen lisäksi käytössä niin kutsutut lapsiteemat. Lapsiteema eli Child Theme on käytännössä pääteeman kopio, joka kommunikoi sen kanssa ja johon on suositeltavaa tehdä kaikki tarvittavat rakennemuutokset. Jos käytössä on lapsiteema, teemaan tehdyt muutokset eivät katoa pääteeman alkuperäisen tekijän julkaisemien korjaavien päivitysten jälkeenkään. Mikäli nämä muutokset olisi tehty suoraan pääteemaan, niin päivityksen yhteydessä tiedostot

korvattaisiin ja muutokset pitäisi tehdä uudestaan (Sabin-Wilson 2016, Pulkkinen 2018).

Proakatemian esseepankissa on käytössä maksullinen pääteema, jonka joku muu kehittäjä on suunnitellut ja myynyt jälkeenpäin. Olen käyttänyt pääteemaa pohjana ja muokannut sitä suurilta osin täysin erilaiseksi vastaamaan esseepankin tarpeita. Teeman rakenteen- ja ominaisuuksien muokkaamista varten tein pääteeman rinnalle lapsiteeman. Yhtenä mainittavana etuna lapsiteeman käyttämisessä on muokattujen tiedostojen löydettävyyys yhdestä paikasta: lapsiteemaa käyttämällä tiedostot eivät pääse hukkumaan pääteemakansiossa olevien tiedostojen sekaan.

Mikäli muutoksia teemaan tehdään vain WordPressin hallinnan kautta, esimerkiksi vaihdetaan verkkosivun kuvia ja tekstejä, on lapsiteeman tekeminen turhaa, sillä koodiin ei kosketa. Jos taas verkkosivun kehittäjä haluaa vaihtaa vaikkapa valmiissa teemassa päävalikon sijaintia, muutos olisi järkevää tehdä lapsiteemaan. Näin ollen joudutaan todennäköisesti koskemaan ohjelmakoodiin ja rakennemuutoksia pääsee syntymään alkuperäiseen teemaan verrattuna.

3.2.1 Lapsiteeman luominen

Lapsiteema luodaan lisäämällä WordPress asennuksen (`wp-content/themes/`) teemahakemistoon uusi kansio. Kansio nimetään halutulla tavalla, esimerkiksi pääteemaan viitaten (tässä esimerkissä "buzzy-child"). Tämän vaiheen jälkeen luodaan teeman tyylitiedosto (`style.css`), jonka alkuun kommentoidaan lapsiteeman tiedot. Näistä tiedoista teeman nimi (theme name) ja pohja (template) ovat välttämättömiä toimivuuden kannalta. Pohjalla viitataan pääteeman hakemistoon. Proakatemian esseepankin pääteeman nimi on buzzy, joten sitä käytettäisiin tässä tapauksessa.

```
|/*  
Theme Name: Esseepankki 2019  
Theme URI: #  
Description: Esseepankki theme, based on premium "buzzy" template.  
Author: Karel Tagel  
Author URI: #  
Version: 1.0  
Template: buzzy  
*/
```

KUVA 4. Lapsiteeman tiedot style.css tiedoston alussa.

Rakenteelliset muutokset ulkoasuun tehdään lapsiteeman hakemistossa. Jos kehittäjä haluaa luoda vaikkapa täysin erilaisen virheilmoitussivun, tehdään lapsiteeman hakemistoon 404.php niminen tiedosto. Tällä tavalla pääteeman hakemistossa oleva 404.php tiedosto ohitetaan kokonaan ja muutokset, jotka on tehty vain lapsiteeman hakemistossa olevaan 404.php tiedostoon ovat näkyviä (Król 2019).

3.3 Lisäosat ja toiminnallisuudet

Ison käyttäjäkunnan vuoksi WordPressiin on saatavilla lukuisia ilmaisia ja maksullisia liitännäisiä, joilla oman sivuston toiminnallisuuksia pystyy laajentamaan. Suuren tarjonnan ansiosta liitännäisiä on saatavilla laidasta laitaan erilaisiin käyttötarkoituksiin. Esimerkiksi jos käyttäjä haluaa tuoda Facebook-sivustonsa sisällön verkkosivuillensa, erilaisia mahdollisia liitännäisvaihtoehtoja on tarjolla useita. Näin pyörää ei tarvitse keksiä uudestaan ja kehitystyössä säästää aikaa. Opinäytetyön kirjoittamishetkellä WordPressiin on ladattavissa noin 55 000 ilmaista liitännäistä (WordPress 2019).

3.3.1 Esseiden etsiminen

Sivuston hakutoiminnallisuudet ovat isossa roolissa käyttäjäystävällisyyttä ajatellen, sillä aivan kuten sivuston käyttäjillä on merkitys, myös haulla on merkityksensä palvella käyttäjää parhaalla mahdollisella tavalla, jotta etsittävä vastine löytyisi.

Yksinkertaisuudessaan hakukone on ohjelmisto, joka kerää tiedon verkkosivuilta, indeksoi ne ja tallentaa tietokantaan. Kerätty tieto on yleensä avainsanoja, ilmauksia ja muita mahdollisia indikaattoreita siitä, mitä verkkosivustolla kokonaisuudessaan on. (Ledford 2007.) Käyttäjälle hakukone näyttäytyy käyttöliittymänä, jossa saattaa usein olla pelkkä hakukenttä, johon on mahdollista kirjoittaa oma hakusana. Hakutoiminnallisuuksia on kuitenkin mahdollista monipuolistaa erilaisilla filttäreillä, jotka auttavat käyttäjää löytämään juuri halutunlaista sisältöä entistä paremmin.

Smashing Magazinen (Holst 2014) julkaisemassa tutkimuksessa käsiteltiin verkkokauppojen hakutoiminnallisuuksia. Käytettävyystudkimuksesta ilmeni, että haku ei useimmissa tapauksissa toiminut tarpeeksi hyvin. Verkkokaupoista 34 % ei tukenut hakuja tuotenimen mukaan, 70 % vaati tarkan tuotenimen kirjoittamisen kuten kaupassa tukematta synonyymeja ja vain 40 % verkkokaupoista mahdollisti hakemisen hakufilttereiden, kuten esimerkiksi värin mukaan. Mikäli käyttäjät eivät löydä pienellä vaivalla ja nopeasti etsimäänsä, he todennäköisesti poistuvat sivulta.

Uutta esseepankkia suunniteltaessa oli selvää, että hakutoiminnot vaativat parannuksia: vanhassa esseepankissa oli käytössä pelkkä hakukenttä esseiden etsimiseen ja siten käyttäjiä kiinnostavan kirjallisuuden etsiminen oli varsin vaikeaa. Käyttäjiltä kuultu palaute vanhan esseepankin hakutoiminnallisuuksiin liittyen vahvisti, että haku ei osannut tarjota oikeantyyppistä sisältöä.

WordPressiin on tarjolla lukuisia hakutoimintoja parantavia liitännäisiä, mutta yksi ylitse muiden on Desings & Code nimisten tekijöiden Search & Filter liitännäinen. Hakua on mahdollista laajentaa kategorioihin, avainsanoihin, taksonomioihin sekä niin sanottuihin Custom Fields:eihin eli lisäkenttiin. Lisäkenttien tekeminen on mahdollista ACF (Advanced Custom Fields) liitännäisellä. Niiden avulla voi lisätä, tallentaa ja näyttää lisätietoja WordPressin sisällöstä (Duó 2019).

Vapaa haku

Esseen tyyppi

- Blogiessee
- Yksilöessee
- Akateeminen essee
- Podcast tai vlog

Kirjat

Näytä kaikki

Kirjailijat

Näytä kaikki

Esseen tekijä

Näytä kaikki

Tagit

Näytä kaikki

Kategoriat

Näytä kaikki

Järjestä

- Uusimmat ensin
- Aakkosjärjestys
- Kommenttimäärä
- Satunnainen järjestys

ETSI

KUVA 5. Esseepankin hakufiltterit.

3.3.2 Tiiminäkymä, räätälöity liitännäinen

Tiiminäkymä koostuu Proakatemian tämänhetkisistä tiimiyrityksistä. Näkymässä käyttäjä näkee tiimin aloituspäivämäärän, jäsenmäärä, esseepistemäärän ja esseiden kokonaismäärän. Tarve tiiminäkymän toteuttamiselle ilmeni käyttäjien

kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta. Vanhassa esseepankissa tiimit olivat listattuna samalle sivulle jäsenineen. Kokonaisuuden hahmottaminen oli haastavaa ja selaaminen hidasta kaiken tiedon ollessa samalla sivulla.

Vastaavanlaista valmista lisäosaa, joka täyttäisi kaikki vaaditut tarpeet, ei ennestään löytynyt. Tässä tilanteessa ainoaksi vaihtoehdoksi jäi toteuttaa liitännäinen täysin itse. Yksilöllisesti räätälöityjen liitännäisten kehitystyöhön saa helposti upoamaan kymmeniä tunteja. Mitä monimutkaisemman liitännäisen kehitystyöstä on kyse, sitä enemmän sen kehitys maksaa. Hintaan vaikuttavia tekijöitä ovat liitännäisen monimutkaisuuden lisäksi tarpeen kiireellisyys, kehityksen aikana tulevat lisäideat sekä ylläpito ja tuki (Bestwebsoft 2017).

Kehitettäessä omaa WordPress liitännäistä ensimmäisenä vaiheena luodaan /wp-content/plugins/ hakemistoon kansio, ja sen sisälle PHP-tiedosto, jotka voidaan nimetä haluamalla tavalla. PHP-tiedoston alkuun lisätään WordPressin vaatimat pakolliset tiedot, jotta liitännäinen olisi järjestelmän osalta tunnistettavissa (Lefebvre 2017).

```
/*  
Plugin Name: Esseepankin tiimit  
Version: 1.1  
Plugin URI: #  
Author: Karel Tagel  
Author URI: #  
Description: Tämä lisäosa listaa esseepankin tiimit, tiimiläiset ja muuta nippelitietoa.  
*/
```

KUVA 6. Liitännäistiedoston alkuun vaadittavat tiedot.

Edellä mainitun vaiheen jälkeen liitännäinen on nähtävissä ja aktivoitavissa WordPressin hallintapaneelissa liitännäiset-osiossa. Aktivoinnin jälkeen tiedoston sisältö tarkistetaan ja samalla varmistetaan sen olevan kelvollista PHP-koodia (Lefebvre 2017). Tässä vaiheessa liitännäinen ei lisännyt tai muuttanut verkkosivustolla yhtään mitään, koska se ei sisällä vielä varsinaista ohjelmakoodia.

3.3.3 Vuorovaikuttaminen

Vanhassa esseepankissa vuorovaikuttaminen rajoittui pelkästään kommentointikenttään sekä mahdollisuuden arvioida esseetä asteikolla 0-5. Yksi suurimpia

ongelmia oli kuitenkin se, että esseitä kommentoitiin hyvin vähän. Merkittävimpänä ongelman aiheuttajana oli ilmoitusten puuttuminen: esseiden kirjoittaja ei saanut uudesta kommentista minkäänlaista sähköposti-ilmoitusta ja tästä johtuen kommentit omissa esseissä jäivät helposti huomaamatta.

Uudessa esseepankissa vuorovaikuttamista on pyritty tietoisesti kehittämään parantamalla tiettyjä osa-alueita. Tärkeimpänä kehityskohtana mainittakoon sähköposti-ilmoitukset, jonka esseiden tekijä saa jokaisesta uudesta kommentista. Tämän lisäksi perinteinen 0-5 asteikollinen numeroarviointi sai luvan väistyä ja tilalle tuli tunnetilan kertominen esseiden lukemisen jälkeen. Tunnetiloja on viisi ja ne ovat ”kiitän”, ”kuukauden esse”, ”käytäntöön vietävää”, ”neutraali” ja ”opin uutta”.

Tervehdys Karel!

Kirjoittamasi esse ”Tunne lukkosi” on saanut uuden kommentin. Käy vilkaisemassa ja vastaamassa! :)

Siiiry kommenttiin oheisesta linkistä: <https://esseepankkitest.proakatemia.fi/tunne-lukkosi-6/#comment-278>

Terveisin,

Proakatemian esseepankki

Huom! Tämä on automaattinen viesti, johon ei voi vastata.

KUVA 7. Ilmoitus uudesta kommentista.

Täysin uutena ominaisuutena esseisiin on mahdollista tehdä värikorostuksia haluttuihin virkkeisiin, jotka näkyvät kaikille esseiden lukijoille. Korostuksien ympärille voidaan muodostaa keskustelu, johon vain rekisteröityneet käyttäjät voivat osallistua. Tekstinkorostustoiminnallisuuden ideana on kynnyksen madaltaminen keskusteluun osallistumiseksi. Kommentin jättäminen liittyen koko esseeseen saattaa olla työläämpää, kuin esimerkiksi yhden virkkeen korostaminen lyhyen kommentin kera. Lisäksi on mahdollista, että toisen tekemä korostus herättää toisessa lukijassa ajatuksia ja täten saa hänet kommentoimaan.

ja kuuluu...
 illee h...
 essä. Meidän olisi myös hyvä kertoa asiakkaille,
 ihtavaa, jos voisimme tarjota kokonaisvaltaisen

KUVA 8. Tekstikorostus

VIEWING HIGHLIGHT

Meidän olisi myös hyvä kertoa asiakkaille, miten tuote tulee kierrättää sen jälkeen, kun se on itselle tarpeeton.

Täähän kuulostaa hyvältä! 😊

SALLA

Samaa mieltä Sallan kanssa!

KAREL

CLOSE

KUVA 9. Keskustelu korostuksen ympärillä.

4 KÄYTTÄJÄYSTÄVÄLLISYYS

Elämme maailmassa, jossa kaikki muuttuu yhä enemmän ja enemmän digitaaliseen muotoon. Digitaaliteollisuudessa käyttäjäkokemus eli UX on tärkeässä asemassa. UX koostuu monista toisistaan riippuvista komponenteista, joka siten edistää digitaalisen tuotteen kokonaiskokemusta pääpainon ollessa käytettävyydessä (Ritter & Winterbottom 2017).

4.1 Käytettävyys

Kansainvälisen standardointijärjestön mukaan käytettävyys määritellään tehokkuutena, vaikuttavuutena ja tyytyväisyytenä siihen, miten tietyt käyttäjät saavuttavat määrittelemänsä tavoitteet tietyissä ympäristöissä (Ritter & Winterbottom 2017). Käytettävyyden asiantuntijan, tieteilijä Jakob Nielsenin (2012) mukaan käytettävyys taas määritellään viiteen eri osa-alueeseen, jotka ovat opittavuus, tehokkuus, muistettavuus, virheettömyys ja tyytyväisyys. Opittavuudella mitataan, kuinka helposti perustehtävistä suoriudutaan, kun käyttäjä kohtaa ensimmäistä kertaa käyttöliittymän. Seuraavaksi katsotaan, kuinka nopeasti käyttäjä suoriutuu tehtävistä, kun hän on oppinut järjestelmän käytön. Muistettavuudella tarkastellaan sitä, kuinka käyttäjä muistaa järjestelmän käyttölogiikan, kun hän palaa sen pariin tietyn käyttämättömän aikajakson jälkeen. Virheiden teolla mitataan, kuinka monta virhettä käyttäjä tekee, miten virhetilanne käsitellään ja kuinka helposti niistä palaudutaan. Viimeinen osa-alue on tyytyväisyys, jolla määritellään järjestelmän käytön miellyttävyys.

Käytettävyys ei liity pelkästään esimerkiksi verkkosivujen toimivuuteen puhelimessa, vaan sitä on mahdollista soveltaa käytännössä kaikkeen ympärillä olevaan. Voimme esimerkiksi peilata sitä astianpesukoneen käyttöliittymään ja tarkkailla miten sen käyttö käyttäjältä sujuu.

4.2 Huono käyttäjäkokemus

Käyttäjätyytyväisyys saattaa laskea esimerkiksi silloin, jos sivusto latautuu erittäin hitaasti. Internetin selaus on paikasta riippumatonta ja kaikkialla ei ole nopeita verkkoyhteyksiä saatavilla. Käyttäjäystävällisen verkkosivuston latautumisenopeudeksi näyttää vakioituneen maksimissaan kolme sekuntia: esimerkiksi Googlen vuonna 2018 tekemän tutkimuksen mukaan 53 % mobiilikäyttäjistä poistui verkkosivustolta, jonka latautuminen kesti yli kolme sekuntia (An 2018).

Suurimpana syynä hitauteen voidaan pitää yleensä osaamattomuutta - sivu voi näyttää visuaalisesti hyvältä teknisen toteutuksen jäädessä kuitenkin puolitiehen. Teknisesti huonon toteutuksen huomaa muun muassa siitä, että verkkosivulla käytetyt kuvat ovat resoluutioltaan tarpeettoman suuria ja pakkaamattomia. Tämä näkyy tiedostojen koossa, jotka kasvavat usean megatavun kokoisiksi. Verkkosivustolle tullessa selain lataa jokaisen kuvan auki, joten jos esimerkiksi kolme pakkaamatonta kuvaa ovat kooltaan yhteensä 15 megatavua, on tämä jo merkittävä hidastetekijä sivun latautumiselle. Hitaasti latautuva verkkosivu pistää käyttäjän kärsivällisyyden koetukselle ja voi johtaa ennenaikaiseen poistumiseen sivustolta (Wagner 2017). Esimerkiksi WordPress suorittaa kaikkien aktivoitujen liitännäisten sisällön joka kerta, kun selain lataa sivun auki. Tästä syystä yleisenä suosituksena on pitää aktivoituna vain liitännäiset, jotka ovat sivuston toiminnan kannalta oleellisia (Lefebvre 2017). Hyödyttömät ja käyttämättömät liitännäiset hidastavat verkkosivua turhaan.

4.3 Esseepankin käytettävyys

Esseepankissa on pienillä, mutta tärkeillä asioilla pyritty parantamaan käyttäjäkokemusta. Esimerkiksi esseiden lisäämisvaiheessa on prosessia nopeuttavia ja helpottavia toiminnallisuuksia. Tämän lisäksi muun muassa sivuston latautumisenopeuden eteen on tehty toimenpiteitä, jotta latautumisaika olisi mahdollisimman pieni.

Esseiden lisääminen on tehty helpoksi ja ylimääräistä kirjoittamista pyritty vähentämään. Vanhassa esseepankissa käyttäjä joutui esimerkiksi erikseen valitsemaan, onko hänen tuottamansa essee blogiteksti, yksilöessee vai akateeminen essee. Tämän jälkeen esseestä saadut esseepisteet määriteltiin vielä erillisellä vetovalikolla. Uudessa esseepankissa pisteytys tapahtuu automaattisesti taustalla esseiden tyyppien valitsemisen jälkeen. Blogitekstistä käyttäjä saa yhden esseepisteen, yksilöesseeistä kaksi pistettä ja akateemisesta esseestä kolme pistettä. Uutena esseetyyppinä on valittavissa myös podcast tai vlog, jonka ainakin tois-
 taiseksi käyttäjä pisteyttää ennalta määritellyn ohjeistuksen mukaan itse asteikolla 0-3.

Esseen tyyppi *
Pisteytys tapahtuu automaattisesti listasta valitun tyyppin mukaisesti.

Blogiessee

Blogiessee

Yksilöessee

Akateeminen essee

Podcast tai vlog

KUVA 10. Esseen tyyppien valinta

Esseen perustietoihin merkitään esseen tyyppin lisäksi myös kirja, jonka pohjalta essee on tehty ja lähteenä käytetyn kirjan kirjailija. Aiemmin nämä tiedot kirjoitettiin joka kerta käsin tekstikenttään. Uudessa esseepankissa kirjoille ja kirjailijoille on luotu omat taksonomiat. Oletuksena WordPressissä on käytössä kaksi taksonomiaa, jotka ovat kategoriat ja tagit (WordPress 2019). Omat taksonomiat ovat itse luotuja apuvälineitä tiedon luokitteluun, jotka toimivat vapaamuotoisesti kuten avainsanat tai hierarkkisesti kategorioiden tapaan (Saari 2010). Kirjat ja kirjailijat taksonomioiden avulla sisällönrytymä oli mahdollista hieman nopeuttaa. Käyttäjällä on esseiden lisäämisvaiheessa edessään kirjailija vetovalikko, joka etsii käyttäjien tallentamia kirjailijoita tietokannasta.

Kirjailija

Jos kirjailijaa ei löydy vetovalikosta, vie hiiri vetovalikon päälle. Vetovalikon oikeaan nurkkaan ilmestyy (+) ikoni, josta pääset lisäämään kirjailijan.

Lee
Katleena Korteso
Leena Ylimutka

KUVA 11. Havainnollistava kuva kirjailijavetovalikosta

Oheinen kuva (11.) auttaa havainnollistamaan tilannetta paremmin. Vetovalikkoon on mahdollista kirjoittaa vapaamuotoisesti kirjailijan nimi. Käyttäjän kirjoittaessa vetovalikkoon haku käynnistyy ja järjestelmä ehdottaa vaihtoehtoja, jos sellaisia tietokannasta löytyy. Mikäli tuloksia ei löytynyt voidaan kirjailija lisätä tietokantaan, jolloin se on ensi kerralla kaikille käyttäjille löydettävissä, eikä samannimistä kirjailijaa tarvitse lisätä jälleen uudestaan. Sama toimintalogiikka on luotu kirjat vetovalikolle nopeuttamaan ja helpottamaan esseenlisäysprosessia.

5 TESTAUS JA KÄYTTÖÖNOTTO

Ohjelmistotestauksella tarkoitetaan työtä, jota tehdään sen varmistamiseksi, että kehitteillä olevasta tuotteesta tulee toivotunlainen ja toiminnoiltaan sellainen, kuten oli tarkoitus. Näin saadaan varmuus siihen, että tehdään oikeaa tuotetta ja että tuote on tehty oikein. (Kasurinen 2013, 10.)

Testausvaiheessa testaaajilta saadaan elintärkeää palautetta ja havaintoja siitä, miten käyttöliittymää tulkitaan, löytyvätkö halutut tiedot ja toiminnot sekä onko toiminnallisuuksissa virheitä tai vakavia puutteita. Testauksen avulla saadaan selvitettyä, onko palvelun käyttö helppoa tai vaikeaa. Ulkopuolinen näkemys on erittäin tärkeässä roolissa, sillä kehittäjänä omalle tuotteelle tulee helposti sokeaksi. (Wiio 2004, 66.)

Testaukseen liittyviä työvaiheita ovat testauksen suunnittelu, testiympäristön luonti, testin suorittaminen ja tulosten tarkastelu (Haikala & Mikkonen 2011, 205).

5.1 Esseepankin testausvaihe

Jotta vanha esseepankki pysyi koko kehitystyön ajan kaikkien käytettävissä, luotiin sen rinnalle uudelle esseepankille oma kehitysympäristö. Kehitysympäristöä käyttämällä kehitystyö onnistuu omassa rauhassa ilman ylimääräistä liikennettä, eikä muille käyttäjille aiheudu harmia. Tuotteen ollessa loppusuoralla testaukseen on yksinkertaista siirtää valmistunut kokonaisuus julkiseksi. Ainoa käyttökatko, mikä uuden ja vanhan sivuston välille tällöin muodostuu, on tiedostojen siirrosta ja mahdollisista nimipalvelumuutoksista aiheutuva katko.

Uuden esseepankin testausvaiheessa löytyi tiiminäkymä -liitännäisestä bugi, joka hidasti esseepankkia tarpeettomasti. Hitaus johtui tietokantakyselyiden määrästä, joka aiheutti kuormitusta palvelimella. Tietokantakyselyitä yhdistämällä vika oli nopeasti ja pienellä vaivalla korjattu. Lisäksi testauksen aikana ilmeni muutamia skaalautuvuusongelmia mobiililaitteilla, jotka olivat jääneet aikaisemmin huomaamatta.

5.2 Esseepankin käyttöönotto

Testausvaiheen jälkeen esseepankki siirrettiin testikäytössä olleelta osoitteelta varsinaisen, jo vanhalla esseepankilla käytössä olleen verkkotunnuksen taakse osoitteeseen <https://esseepankki.proakatemia.fi>. Käyttöönotto sujui ongelmitta.

Kehittäjänä vastaan esseepankin teknisistä asioista ja mahdollisista eteen tulevista ongelmista seuraavan vuoden ajan, jonka jälkeen ylläpitotuki jatkuu sopimuksen mukaan.

6 PALAUTEKYSELY

Toteutin pienimuotoisen verkkokyselyn (Liite 1.) Google Forms -työkalulla ja pyysin esseepankin käyttöönottamisen jälkeen palautetta käyttäjiltä, jotka olivat uuteen esseepankkiin tarkemmin tutustuneet.

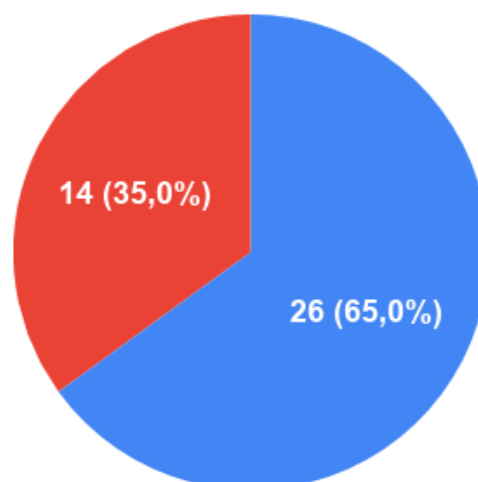
Proakatemian esseepankkia käyttää noin 150 henkilöä. Tavoitteena oli saada yli 70 vastausta, mutta valitettavasti vastauksia kertyi vain 40 kappaletta.

6.1 Käytettävyyden tulokset

Ensimmäinen kysymys painottui mobiilikäytettävyyteen. Vastaajista 26 oli sitä mieltä, että mobiilikäytettävyys on muuttunut vanhaan esseepankkiin verrattuna ja muutos on suuri ja huomattava. Loput 14 vastaajista eivät olleet käyttäneet esseepankkia koskaan aiemmin puhelimella.

Miten mobiilikäytettävyys on muuttunut vanhaan esseepankkiin verrattuna?

- Muutos on suuri ja huomattava
- En tiedä, sillä en ole käyttänyt/käytä esseepankkia mobiilissa



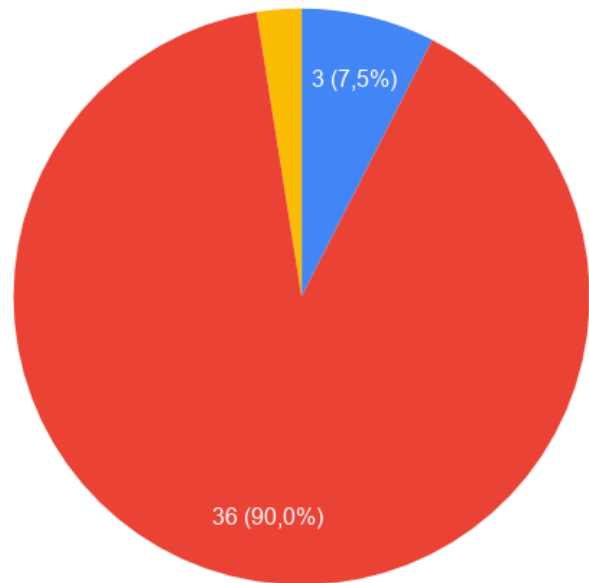
KUVIO 1. Mobiilikäytettävyytulosten jakautuminen ympyräkaaviossa

Verkkokyselyn toinen kysymys painottui esseepankin käytettävyyteen vanhaan verrattuna – kuinka selkeää käyttö on, ovatko asiat löydettävissä ja millaiseksi

käyttäjää koee toiminnallisuudet. Vastauksista ilmeni, että enemmistö (36 vastaajaa) oli sitä mieltä, että käytettävyys on parantunut uuden esseepankin myötä. Muutamalla vastaajalla ei ollut kokemusta vanhasta esseepankista ja yhden mielestä muutosta käytettävydessä aikaisempaan esseepankkiin verrattuna ei ollut havaittavissa.

Millaiseksi koet uuden esseepankin käytettävyyden verrattuna vanhaan?

- Ei kokemusta vanhasta esseepankista
- Selkeä, paremmin jäsennely, helppokäyttöinen, nopea, freesi, asiat löytyvät helpommin
- Ei muutosta aikaisempaan

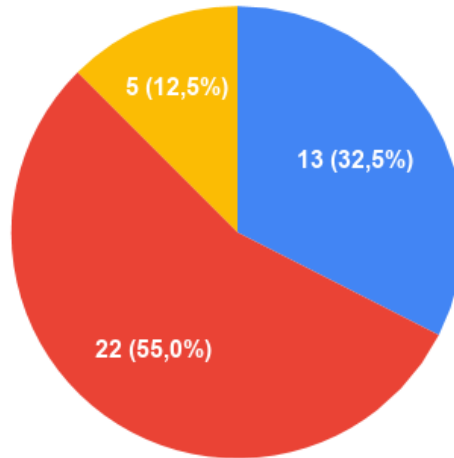


KUVIO 2. Käytettävyytulosten jakautuminen ympyräkaaviossa

Kolmannen kysymyksen tarkoituksena oli kerätä tietoa esseiden lisäämisestä – onko niiden lisääminen helpottunut vanhaan esseepankkiin verrattuna, vai onko se yhtä vaivatonta kuin aikaisemmin. Vastaajista 22 oli sitä mieltä, että esseiden lisäämisprosessi on helpottunut. Toiseksi eniten oltiin sitä mieltä, että prosessi on yhtä vaivatonta kuin aikaisemmin. Viisi vastaajaa ei osannut kysymykseen vastata kokemuksen puuttuessa. Kenenkään mielestä esseiden lisääminen ei ollut muuttunut vaivalloisemmaksi.

Millaiseksi koet esseen lisäämisen vanhaan esseepankkiin verrattuna?

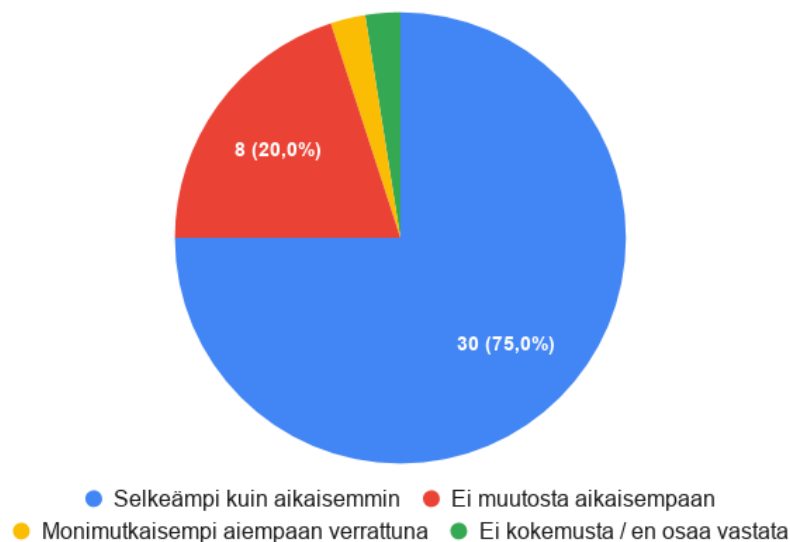
- Yhtä vaivatonta kuin aikaisemmin
- Helpompaa kuin aikaisemmin
- En osaa sanoa / ole lisännyt esseitä



KUVIO 3. Esseiden lisäämisestä aiheutuva työ – tulosten jakautuminen

Neljännän kysymyksen tarkoituksena oli kartoittaa kirjautumisen jälkeisen hallintanäkymän selkeys. Vastaajista enemmistö (30 vastaajaa) totesi kirjautumisen jälkeisen hallintanäkymän olevan selkeämpi kuin aikaisemmin. Kahdeksan vastaajaa oli sitä mieltä, että muutosta aikaisempaan ei ole. Yhden vastaajan mielestä näkymä oli monimutkaisempi aikaisempaan verrattuna ja yksi vastaajista ei osannut kysymykseen vastata.

Millaiseksi koet kirjautumisen jälkeisen näkymän (dashboard)?



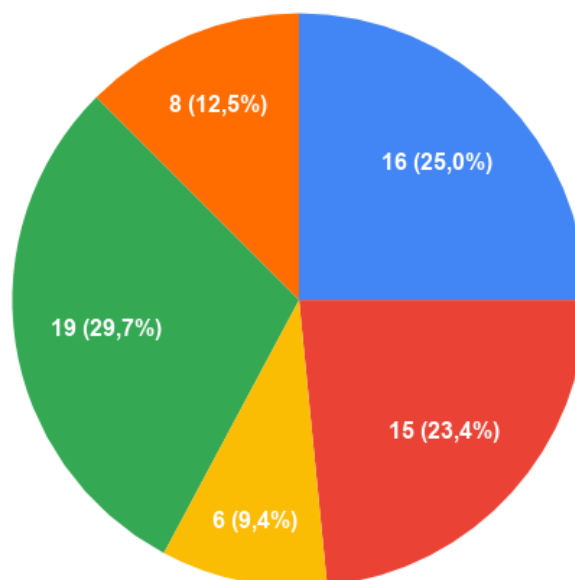
KUVIO 4. Kirjautumisen jälkeinen näkymä – tulosten jakautuminen

6.2 Vuorovaikuttamisen mittaamisen tulokset

Viidennen kysymyksen tarkoituksena oli mitata vuorovaikuttamista esseepankissa. Monivalintakysymyksenä vastausvaihtoehtoja oli mahdollista valita useampi kuin yksi. Tulokset jakoutuivat pääpiirteittäin melko tasaisesti eri vastausvaihtoehtoihin, mikä oli toisaalta odotettavissa monivalintakysymyksessä. Vastauksista ilmeni, että keskusteluun osallistumiseksi on nyt matalampi kynnyks, vuorovaikuttaminen uudessa esseepankissa on helpompaa kuin aikaisemmin ja tekstin korostustoiminto on käytännöllinen.

Vuorovaikuttaminen esseepankissa

- Koen, että vuorovaikuttaminen uudessa esseepankissa on helpompaa kuin aikaisemmin.
- Uusi tekstin korostustoiminto on käytännöllinen ja kiva
- En ole kommentoinut esseitä / en osaa vielä sanoa
- Keskusteluun osallistumiseksi on nyt matalampi kynnyks
- En osallistunut keskusteluun vanhassa esseepankissa, enkä osallistu todennäköisesti nytäkään.



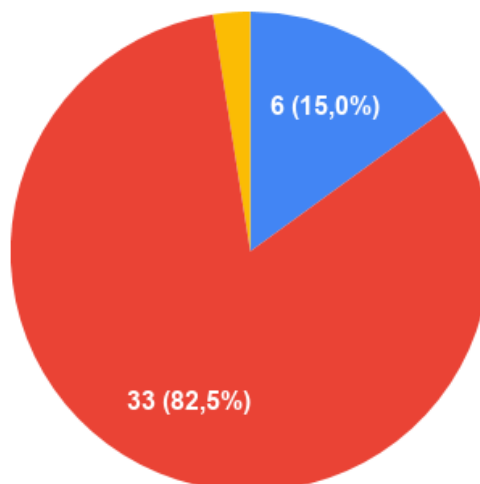
KUVIO 5. Vuorovaikuttaminen esseepankissa – tulosten jakautuminen

6.3 Hakutoiminnallisuuden ja löydettävyyden tulokset

Kuudennen kysymyksen tarkoituksena oli kartoittaa kokemuksia hakutoiminnallisuuteen liittyen. Tuloksista ilmenee enemmistön (33 vastaajan) olleen sitä mieltä, että uudet hakutoiminnallisuudet ovat käteviä, helppokäyttöisiä, hyviä, selkeitä ja kaikin puolin parempia kuin aikaisemmin. Kuusi vastaajaa ei osannut kysymykseen vastata ja yhden mielestä hakutoiminnallisuudet voisivat olla olennaisemmassa osassa.

Hakutoiminnallisuudet

- En ole kokeillut vielä / osaa sanoa
- Kätevä, helppo, hyvä, selkeä, parempi kuin aikaisemmin
- Voisi olla olennaisemmassa osassa



KUVIO 6. Hakutoiminnallisuudet – tulosten jakautuminen ympyräkaaviossa

6.4 Kokonaisarvosana käyttäjien tyytyväisyydelle

Verkkokyselyn kahden viimeisen kysymyksen tarkoituksena oli kerätä kokonaisarvosana niin vanhalle kuin uudelle esseepankille. Arviointi pyydettiin asteikolla 0-5. Uuden esseepankin arvosanaksi muodostui 4,48 / 5, vanhan esseepankin arvosanan ollessa 2,65 / 5.

6.5 Johtopäätökset

Kokonaisuudessaan tulosten mukaan vaikuttaa siltä, että kehityssuunta on ollut oikea, muutosta aiempaan esseepankkiin verrattuna on tapahtunut ja ongelma-kohtiin on tartuttu. Vuorovaikuttamisen vähyys, eli keskusteluun osallistuminen kommentoinnin muodossa on ollut yksi huolestuttavimpia asioita aikaisemmin. Kuvion 5. mukaan olisi ollut toivottavaa, että kukaan ei olisi vastannut ”en osallistunut keskusteluun vanhassa, enkä osallistu todennäköisesti nytkään” vastausvaihtoehtoon. Tuloksista kuitenkin onneksi ilmenee, että vuorovaikuttamisen kanssa on menty parempaan suuntaan ja keskusteluun osallistumisen ainakin pitäisi olla aiempaa helpompaa.

7 POHDINTA

WordPress valikoitui Proakatemiaan esseepankin toteutuslupaksi, sillä halusin syventää jo opittua WordPress osaamistani. Valintaan vaikutti kuitenkin myös rajallinen aikataulu ja työn laajuus. Mikäli olisin ohjelmoinut kaiken alusta, miettinyt tietokantarakenteet ja toteuttanut hallintapuolen, olisi työhön uponnut valtavasti tunteja. WordPressin ansiosta jokaiseen asiaan ei joutunut keksimään pyörää uudestaan ja aikaa jäi yli myös esseepankin visuaalisuuden suunnitteluun. Rajallisen aikataulun vuoksi projektille oli pakko asettaa myös tietyt raamit. Jaottelin työn tilaajan kanssa toiminnallisuudet ”täytyy olla (must have)” ja ”olisi kiva olla (nice to have)” -kategorioihin. Niin sanotusti pakollisiksi luokitelluista toiminnallisuuksista kaikki tuli toteutettua. Aikataulullisesti esseepankin oli tarkoitus olla testausvalmiina elo-syyskuun vaihteessa ja siinä ei myöskään haasteita ilmennyt.

Esseepankki on helppo kaupallistaa myytäväksi tuotteeksi ja sen tuotteistaminen tulee olemaan seuraava askel, jonka aion ottaa. Esimerkiksi meillä Proakatemiassa käy vuodesta toiseen yhä enemmän ja enemmän kansainvälisiä vieraita ja heidän keskuudessa on noussut esille mielenkiinto esseepankkia kohtaan. Olen miettinyt myyntiä varten eri vaihtoehtoja. Yhtenä vaihtoehtona olisi myydä esseepankkia ennalta määritetyllä kertakorvauksella, jolloin asiakas vastaisi ylläpidosta ja jatkopäivityksistä itse. Toinen vaihtoehto olisi myydä esseepankki kuukausi- tai vuosipohjaisella hinnoittelutavalla, jolloin asiakkaalla olisi samalla täysi tukeni alustaan liittyvissä asioissa. Jälkimmäisen vaihtoehdon etuna olisi myös jatkuva tulonlähde.

Jatkokehityksenä esseepankkia olisi mielenkiintoista pelillistää. Esimerkiksi käyttäjät voisivat kerätä omaan profiiliinsa aktiivisuutensa mukaan erilaisia leimoja, kuten vaikkapa: ”viikon esseejyrä”, ”kuukauden aktiivisin vuorovaikuttaja”, ”vuoden kommentoiduin essee”. Tulostaulut tunnetusti nostavat kilpailuhalua ja saattavat siten motivoida parempiin suorituksiin.

Kehitystyön aikana vastoinikäymisiä ei onneksi ilmennyt. Opinnäytetyöni tarkoituksena oli kehittää helppokäyttöinen ja mieluista verkkoalusta, johon yrittäjäopis-

kelijat voivat lisätä esseitänsä. Tavoitteena oli ratkaista ongelmat liittyen Proakatemian esseekäytäntöihin. Verkkokyselyn antaessa jonkinlaista suuntaa, vaikuttaisi siltä, että olen kokonaisvaltaisesti projektissa onnistunut.

Kommunikointi työn tilaajan, opinnäytetyön ohjaajan ja muiden sidosryhmien kanssa sujui moitteettomasti. Toimintaympäristöä kartoittaessa jännitin hieman, tuoko esimerkiksi esseepankin sijoittaminen Tampereen ammattikorkeakoulun palvelimelle omat haasteensa ja välikädet asiaan. Jännitys osoittautui myöhemmin kuitenkin turhaksi: Kommunikointi tietohallintopäällikön kanssa testivaiheesta julkaisuun saakka oli hämmästyttävän sujuvaa.

Mikäli nyt lähtisin tekemään opinnäytetyötä uudestaan, toteuttaisin verkkokyselyn eri tavalla. Tekemäni verkkokysely oli mietitty palautteenannon ja Proakatemian esseepankin jatkokehityksen näkökulmasta, joten vastauksia oli vaikeaa analysoida. Verkkokyselyssä olisi kannattanut käyttää viisiportaista Likert-asteikkoa, jonka avulla kysymyksiin olisi saanut selkeämmin tuotua esille kielteiset ja myönteiset vastausvaihtoehdot. Koen, että myös vertailu uuden ja vanhan esseepankin välillä oli kaikissa kysymyksissä liian suuressa roolissa. Esimerkiksi Proakatemiolla viime keväänä aloittaneet opiskelijat eivät olleet lainkaan käyttäneet vanhaa esseepankkia, joten he eivät myöskään pystyneet kyselyyn vastaamaan vertailunäkökulman puuttuessa.

LÄHTEET

An, D. 2018. Find out how you stack up to new industry benchmarks for mobile page speed. Julkaistu 2/2018. Luettu 29.9.2019.

<https://www.thinkwithgoogle.com/marketing-resources/data-measurement/mobile-page-speed-new-industry-benchmarks/>

Bestwebsoft. 2017. How Much Does It Cost to Develop a WordPress Plugin From Scratch. Julkaistu 1.11.2017. Luettu 29.9.2019.

<https://bestwebsoft.com/how-much-does-it-cost-to-develop-a-wordpress-plugin-from-scratch/>

Brandl, R. 2019. The 14 Best Website Builders 2019: Each Tried and Tested. Julkaistu 16.8.2019. Luettu 17.10.2019.

<https://www.websitetooltester.com/en/best-website-builder/>

Domainhotelli. 2019. Webhotellit. Luettu 17.10.2019.

<https://www.domainhotelli.fi/webhotelli>

Haikala, I., Mikkonen, T. 2011. Ohjelmistotuotannon käytännöt. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.

Holst, C. 2014. The Current State Of E-Commerce Search. Julkaistu 18.8.2014. Luettu 4.10.2019.

<https://www.smashingmagazine.com/2014/08/the-current-state-of-e-commerce-search/>

Kasurinen, J-P. 2013. Ohjelmistotestauksen käsikirja. Jyväskylä: Docendo.

Król, K. 2019. WordPress 5 Complete – Seventh Edition. Safari, an O'Reilly Media Company.

Kumpukoski, J. 2016. Verkkokauppa-alustat testissä: WooCommerce. Julkaistu 27.10.2016. Luettu 10.11.2019.

<https://www.paytrail.com/blog/verkkokauppa-alustat-testissa-woocommerce>

Ledford, J. 2007. SEO: Search Engine Optimization Bible. Safari, an O'Reilly Media Company.

Lefebvre, Y. 2017. WordPress Plugin Development Cookbook – Second Edition. Safari, an O'Reilly Media Company.

Louhi. 2019. Webhotellit. Luettu 17.10.2019.

<https://www.louhi.fi/webhotelli/>

Mason, J. 2019. WordPress Website Cost – The Real Truth Behind Building a Site. Julkaistu 9.9.2019. Luettu 23.9.2019.

<https://kinsta.com/blog/wordpress-website-cost/>

- Nielsen, J. 2012. Usability 101: Introduction to Usability. Julkaistu 3.1.2012. Luettu 20.10.2019.
<https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- Proakatemia. 2019. Etusivu. Luettu 3.10.2019
<https://proakatemia.fi/>
- Pulkkinen, A. 2018. Wordpress child theme, eli lapsiteema selitettynä. Julkaistu 19.4.2019. Luettu 19.10.2019.
<https://www.zoner.fi/wordpress-child-theme-eli-lapsiteema-selitettyna/>
- Radicenter. 2019. Webhotellit. Luettu 17.10.2019.
<https://www.radicenter.fi/hosting/>
- Ritter, M., Winterbottom, C. 2017. UX for the Web. Safari, an O'Reilly Media Company.
- Saari, M. 2010. Taksonomioista potkua tiedonhallintaan. Julkaistu 19.6.2010. Luettu 20.10.2019.
<https://www.mikkosaari.fi/taksonomioista-potkua-tiedonhallintaan/>
- Sabin-Wilson, L. 2016. WordPress Web design for dummies. Safari, an O'Reilly Media Company.
- Shopify. 2019. Themes. Luettu 10.11.2019
<https://themes.shopify.com/themes>
- Suomen Digimarkkinointi. N.d. Hyvät kotisivut yritykselle, mistä aloittaa. Luettu 8.11.2019.
<https://www.digimarkkinointi.fi/blogi/hyvat-kotisivut-yritykselle-mista-aloittaa>
- Vento, T. 2019. 10 vinkkiä verkkosivujen kehittämiseen. Julkaistu 12.6.2019. Luettu 17.10.2019.
<https://www.vipunet.com/blog/top-10-vinkkia-verkkosivujen-kehittamiseen-hubspot>
- W3Techs. 2019. Usage statistics and market share of WordPress. Luettu 23.9.2019.
<https://w3techs.com/technologies/details/cm-wordpress/all/all>
- W3Techs. 2019. Market share trends for content management systems. Luettu 24.9.2019.
https://w3techs.com/technologies/history_overview/content_management
- Wagner, J. 2016. Web Performance in Action: Building Fast Web Pages. Safari, an O'Reilly Media Company.
- Wiio, A. 2004. Käyttäjätavallisen sovelluksen suunnittelu. Helsinki: Edita Prima Oy.

Woolman. 2019. Kaksi järeää verkkokauppa-alustaa vertailussa: Magentosta Shopify Plus -ratkaisuun. Julkaistu 17.9.2019. Luettu 10.11.2019.

<https://woolman.fi/blogs/blogi/magento-vs-shopify-plus>

WordPress. 2019. Requirements. Luettu 1.10.2019

<https://wordpress.org/about/requirements/>

WordPress. 2019. Taxonomies. Luettu 20.10.2019

<https://wordpress.org/support/article/taxonomies/>

Xetnet. 2019. Webhotellit. Luettu 17.10.2019.

<https://www.xetnet.fi/webhotelli/>

Zoner. 2019. Webhotellit. Luettu 17.10.2019.

<https://www.zoner.fi/webhotellit/>

LIITTEET

1 (3)

Liite 1. Verkkokysely Proakatemian opiskelijoille

Proakatemian esseepankki - datakysely

Toteutin Proakatemialle uuden esseepankin opinnäytetyönäni ja nyt kaipaisin teiltä käyttäjiltä arvokasta palautetta. Toivoisin, että jokainen vastaa kyselyyn. Kyselydataa hyödynnetään opinnäytetyön kirjallisessa osuudessa.

***Pakollinen**

Vastaaja

Nimi *

Oma vastauksesi _____

Tiimi *

Oma vastauksesi _____

Käytettävyys

Miten mobiilikäytettävyys on muuttunut vanhaan esseepankkiin verrattuna? *

Muutos on suuri ja huomattava, tykkään!

En näe niinkään suurta muutosta verrattuna aikaisempaan

Muu: _____

Millaiseksi koet uuden esseepankin käytettävyyden verrattuna vanhaan? (asioiden selkeys, löydettävyys, toiminnallisuudet ym..) *

Oma vastauksesi _____

Millaiseksi koet esseen lisäämisen? *

Helpompaa kuin aikaisemmin

Yhtä vaivatonta kuin aikaisemmin

Vaivalloisempaa kuin aikaisemmin

Muu: _____

Millaiseksi koet kirjautumisen jälkeisen näkymän? (dashboard) *

- Selkeämpi kuin aikaisemmin
- Ei muutosta aikaisempaan
- Monimutkaisempi aiempaan verrattuna
- Muu: _____

Vuorovaikuttaminen (Keskustelu)

Uudessa esseepankissa on käytössä uusia toiminnallisuuksia keskusteluun osallistumiseksi. Kommenteista käyttäjä saa sähköpostiin ilmoituksen, jolloin ne eivät jää huomaamatta ja esseitä luettaessa tekstiin voidaan tehdä korostuksia maalaamalla haluttu alue. Korostuksen ympärille voi syntyä keskustelu.

Vuorovaikuttaminen (voit valita useita) *

- Koen, että vuorovaikuttaminen uudessa esseepankissa on helpompaa kuin aikaisemmin.
- Koen, että nyt keskusteluun osallistumiseksi on matalampi kynnyks.
- Tekstin korostustoiminto on käytännöllinen ja kiva.
- En osallistunut keskusteluun vanhassa esseepankissa, enkä osallistu todennäköisesti nytkään.
- Vuorovaikuttaminen on aiempaa vaikeampaa.
- Muu: _____

Esseiden löytäminen / haku

Uudessa esseepankissa on panostettu erityisesti mielenkiintoisten esseiden löytämiseen. Hakutoiminnot ovat vanhaan esseepankkiin verrattuna paljon kattavammat.

Kerro seuraavaksi, millaiseksi koet uuden esseepankin hakutoiminnallisuudet ja esseiden löydettävyyden *

Oma vastauksesi _____

LOPETUS

Kuinka tyytyväinen olet uuteen esseepankkiin kokonaisuudessaan asteikolla 1-5 *

1 2 3 4 5

Kuinka tyytyväinen olit vanhaan esseepankkiin kokonaisuudessaan asteikolla 1-5 *

1 2 3 4 5

Vapaa sana (esim kehitysideat, tai jotain muuta ...)

Oma vastauksesi
