

Verkkokurssisivusto ja materiaalin suojaus



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Tietojenkäsittelyn koulutus, Hämeenlinnan korkeakoulukeskus
kevät, 2021

Jari Laine

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tarkoituksena oli perustaa verkkokurssisivusto, johon voi lisätä kursseja sitä mukaa kun niitä valmistuu. Työssä oli tarkoitus rakentaa verkkokurssisivusto Wordpress-pohjalle käyttäen maksullisia tai maksuttomia Wordpress-lisäosia. Työn yhtenä tarkoituksena oli tehdä sivusto mahdollisimman vakaaseen ympäristöön ja mahdollisimman edullisesti. Työn tilasi aloittava verkkokurssiyritys, jonka päätoimialaa tämä ei ole. Tästä syystä tavoitteena oli pitää kaikki kustannukset mahdollisimman alhaisina. Opinnäytetyön tekijä auttaa myös kurssimateriaalien muokkauksessa ja viimeistelyssä. Asiakas itse toimii sisällöntuottajana.

Lisäksi opinnäytetyössä keskityttiin tuotetun materiaalin suojaamiseen. Teoriaosuudessa opitun perusteella tekijänoikeus ja sopimukset ovat materiaalin tekijän ja tuottajan puolella. Sivustolle haluttiin myös tehdä rakenteelliset esteet vaikeuttamaan kopiointia. Pienillä koodin lisäyksillä sivustolle tehtiin yksinkertaiset tekstin ja tallennemateriaalien kopioinnin estot. Nämä todettiin riittäviksi tässä tapauksessa, koska materiaalin 100% suojaaminen on käytännössä mahdotonta.

Lopputuloksissa havaittiin, että tämän tyyppiseen verkkokurssialustaan ja sivustoon on käytettävä jonkin verran rahaa. Luotettavat ja paljon käytetyt palveluntarjoajat sekä ohjelmistot antavat hyvän tuen, että mainosvapaan ympäristön ja vakaat yhteydet. Ne tukevat joustavaa käyttäjäkokemusta ja helpottavat ylläpitoa.

Avainsanat Verkkokurssi, Wordpress, lisäosa, tietoturva, tekijänoikeus

Sivut 37 sivua ja liitteitä 1 sivua

Author Jari Laine

Year 2021

Subject Online course website and material protection

Supervisors Lasse Seppänen

ABSTRACT

The purpose of the thesis was to build up an online course website where courses can be added when they are ready to be published. The aim of the work was to build an online course website based on a Wordpress template using paid or free Wordpress add-ons. One of the focus points where to make the website as stable as possible and as affordable as possible. The work was requested by a start-up online course company whose main activity this is not. For that reason, the goal was to keep all costs as low as possible. The author of the thesis also helps in editing and finalizing the course materials. The course author produces the content material.

In addition, the thesis is focused on the protection of the produced material. Based on what has been learned in the theoretical part, material is well protected by copyright and contracts made between the course owner and the customer. There was also a need to make code protection for preventing material copy attempts. Simple blocking of copying of text and recording materials was made on the site through small additions to the HTML-code. In this case these were found to be sufficient because 100% protection of online material is impossible.

Outcome was that some money needs to be spent on this type of online course platform and site. To get an ad-free environment and stable connections, it is mandatory to have reliable and widely used service providers as well as commonly used softwares with good support. These will provide a flexible user experience and easy maintenance.

Keywords Online-course, Wordpress, add-on, protection

Pages 37 pages and appendices 1 pages

Sanasto

Hosting	Verkkosännöintipalvelu
HTML	HyperText Markup Language, verkkosivujen määrittelykieli
CSS	Cascading Style Sheet, verkkosivujen tyylin muokkaus kieli
Domain	Verkkotunnus
PHP	Avoimenlähdekoodin web-scriptikieli
MySQL	Relaatiotietokantaohjelmisto
SSL	Secure Sockets Layer, tietoverkkosalausprotokolla
JavaScript	Web-ympäristössä käytettävä komentosarjakieli
Shortcode	Wordpress alustan lyhytkoodi, jolla voidaan kutsua dynaamista sisältöä haluttuun kohtaan sivulla.
Widget	Pienoisohjelma
Editor	Muokkain

Sisälllys

1	Johdanto	1
2	Verkkokurssisivuston palvelutarjoaja, webhotelli ja domain	2
2.1	Hosting	2
2.2	Webhotelli.....	2
2.3	Domain.....	2
2.4	Wordpress.....	3
2.4.1	Wordpress-teemat	3
2.4.2	Wordpress-lisäosat.....	3
3	Sivuston suunnitelu	5
3.1	Sivuston etusivu	5
3.2	Sivuston rakenne.....	7
3.3	Sivuston värimaailma	8
4	Kurssimateriaalin suojaus.....	10
4.1	Tekijänoikeus	10
4.2	Verkkosivulla olevan materiaalin kopiointin estäminen.....	11
4.3	Verkkosivulla olevan videon tai äänitallenteen kopiointin estäminen.....	11
5	Verkkokurssisivuston toteutus	13
5.1	Hosting- webhotellipalvelu	13
5.2	Domain-verkkotunnus	15
5.3	Webhotelli Zoner	15
5.3.1	Installatron	15
5.3.2	Varmuuskopiot.....	16
6	Verkkokurssisivusto-Wordpress.....	18
6.1	Sivuston rakenne.....	18
6.2	Wordpress.....	19
6.3	Teema.....	20
6.4	Tärkeimmät valitut Wordpress-lisäosat.....	21
6.4.1	Coming soon page -lisäosa	21
6.4.2	Child Theme Configurator -lisäosa	21
6.4.3	Elementor-lisäosa.....	21
6.4.4	Essential Addons for Elementor -lisäosa.....	23
6.4.5	Memberpress-lisäosa	23
6.4.6	CPT UI -lisäosa	23

6.4.7	Login or Logout Menu item -lisäosa.....	23
7	Sivuston rakentaminen Elementorilla ja lisäosilla.....	24
7.1	Memberpress.....	25
7.2	CPT UI.....	26
7.3	Sivuston sivut.....	26
7.4	Sivuston värimaailma.....	28
8	Materiaalin suojaaminen.....	31
8.1	Tekstin kopioinnin estäminen kurssimateriaalissa.....	31
8.1.1	Valikon esto.....	31
8.1.2	Leikepöydälle kopioinnin esto.....	31
8.1.3	CSS-koodissa ei valintaa ja korostusta.....	32
8.2	Video ja äänitallenteiden kopioinnin estäminen kurssimateriaalissa.....	32
8.2.1	HTML5-formaatilla olevan videon esto.....	33
8.2.2	Äänitiedoston kopioinnin estäminen.....	33
9	Johtopäätökset ja pohdinta.....	34
10	Yhteenveto.....	35
	Lähteet.....	36

Kuvat

Kuva 1	F-kuvio (Jones, n.d.-a).....	6
Kuva 2	Z-Kuvio (Jones, n.d.-b).....	6
Kuva 3	Hierarkkinen sivusto (Neil Patel, n.d.).....	7
Kuva 4	Värien psykologia (brandnews.fi, n.d.).....	8
Kuva 5	Zoner-hallintapaneeli.....	15
Kuva 6	Installatron ohjelmisto tarjontaa.....	16
Kuva 7	Wordpress-varmuuskopiointivalinnat.....	17
Kuva 8	Verkkosivuston rakenne.....	19
Kuva 9	Wordpress-hallintasivu.....	20
Kuva 10	Wordpress editor -näkyvä.....	22
Kuva 11	Elementor editor -näkyvä.....	22
Kuva 12	Testikäyttäjää members-osiossa.....	25
Kuva 13	CPT UI:lla tehdyn kurssin rakenne.....	26

Kuva 14 Melkein valmis etusivu	27
Kuva 15 Kurssisivujen rakenne	27
Kuva 16 Käytetyt värit	29
Kuva 17 Mobiilinäkymä etusivusta	30

Taulukot

Taulukko 1 Tutkitut palveluntarjoajat	14
---	----

Ohjelmakoodit

Ohjelmakoodi 1 Memberpress rekisteröinti shortcode	24
Ohjelmakoodi 2 valikon esto	31
Ohjelmakoodi 3 kopio toiminnallisuuden poisto	32
Ohjelmakoodi 4 CSS koodissa kopiointi toiminnallisuuden poisto	32
Ohjelmakoodi 5 HTML5 videon kopioinnin esto	33

Liitteet

Liite 1	Aineistonhallintasuunnitelma
---------	------------------------------

1 Johdanto

Verkkokurssialustoja ja -palveluita on nykyään tarjolla hyvin paljon. On valmiita kurssiympäristöjä, joihin tarvitsee vain siirtää oma kurssimateriaali, tai sitten on mahdollista rakentaa toiminnallisuus kulloisen tarpeen mukaan, osa tai ominaisuus kerrallaan.

Palveluntarjoajia on runsaasti ja oman tarpeen kohdentaminen sopivaan palveluun vie aikaa.

Olennainen osa palvelun valitsemisessa on luonnollisesti kustannukset ja tarpeet. Onko palvelualusta liian suuri ja kustannusrakenteeltaan kallis. Yleensä vain perusosa on edullinen, mutta lisäosat nostavat hintaa liikaa suhteessa saatuun tuottoon ja ominaisuuksiin.

Opinnäytetyössä päädyttiin rakentamaan sivusto omallewebhotelli-alustalle ja tiettyjen Wordpress-lisäosien avulla. Valmiiseen verkkokurssi palveluun ei haluttu rakentaa johtuen kiinteistä kuluista ja kurssin rakenteesta. Lisäksi haluttiin säilyttää vapaus muokata kokonaisuutta sekä mahdollisuus siirtää sivusto toiselle palveluntarjoajalle tarpeen vaatiessa.

Tehdyn terapiaverkkokurssin vaatimuksina oli visuaalisesti rauhallinen käyttöliittymä, ei liian tekninen ja kurssimainen. Verkkokurssin tuli toimia sujuvasti kulloinkin käytettävällä välineellä, mobiili, tabletti ja tietokone. Kurssilla eteneminen tapahtuu kurssille kirjautumisajankohdan mukaan. Kurssin moduulit aukeavat ajallisesti jokaisen kurssilaisen edistyessä.

Mitä ominaisuuksia verkkokurssialustalla pitää olla tilaajan käyttöön? Tämä on peruskysymys jonka pohjalta verkkokurssialustaa pitää lähteä valitsemaan. On myös selvitettävä, miten suojataan materiaali ja vaikeutetaan sen kopiointia ja jakoa.

Opinnäytetyössä käsiteltiin seuraavat tutkimuskysymykset:

- Millainen verkkokurssialusta sopii parhaiten kyseiseen tarkoitukseen?
- Mitkä Wordpressin työkalut auttavat sivuston rakentamisessa?
- Miten suojataan kurssimateriaali?
- Mitkä ovat kurssimateriaalin suojauksen hyödyt ja haitat?

2 Verkkokurssisivuston palveluntarjoaja, webhotelli ja domain

Verkkosivut perustetaan lähes aina jonkin palveluntarjoajan palvelimelle. Tärkeää on selvittää omat tarpeet palvelua hankkiessa. Yksinkertaisen verkkosivun tai blogin voi helposti perustaa jollekin ilmaiselle palveluntarjoajalle, joka vastineeksi voi sijoittaa mainoksia sivuille. Näin sivuston kustannukset jäävät käytännössä olemattomiksi. Mutta jos halutaan turvata mahdollisimman hyvät yhteydet, tuki ja tietoturva. Silloin on parempi selvittää maksullisia palveluntarjoajia ja etsiä itselleen sopiva palvelupaketti, joka vastaa oman sivuston tarpeita.

2.1 Hosting

Hosting on palveluntarjoaja, joka mahdollistaa omien verkkosivujen rakentamisen, sisällön tallentamisen ja yhteydet. Hosting-palveluita on ilmaisia, joiden toiminta perustuu mainostuloihin sekä maksullisiin kuukausi hintaisiin. Hosting-palveluntarjoajalla on monesti palvelupaketteja, jotka sisältävät erilaisia webhotelli- ja domainpalveluita. (Huusko, n.d.)

2.2 Webhotelli

Webhotelli pitää sisällään yksinkertaisuudessaan sivuston tallennustilan ja yhteydet. Webhotelli-palvelukokonaisuuksia on hyvin paljon. Palveluntarjoajilla on yleensä tarjota useita erilaisia palvelupaketteja kapasiteettitarpeiden mukaan. Palvelupaketeista yleensä eroavat tallennustilan määrä, verkkoyhteyden liikennöintimäärät, tietokantojen määrät, domainien lukumäärä ja sähköpostilaatikoiden lukumäärä. (Huusko, n.d.)

2.3 Domain

Domain on verkkotunnus. Luotu verkkosivu saa IP-osoitteen, johon yhdistymällä pääsee verkkosivulle. Tietokoneet kommunikoivat aina IP-osoitteilla. IP-osoite ei ole kovin informatiivinen käyttäjälle ja se on vaikeasti muistettavissa. Yleensä verkkosivulle valitaan sopiva verkkotunnus sivuston parempaa tunnistamista varten. Verkkosivulle valittava nimi pitää olla lainmukainen, viestinnällisesti selkeä ja mahdollisimman rajoitteeton. Valinnan jälkeen on tarkistava sen

saatavuus, eli onko se vapaa. Suomessa FI-päätteiset verkkotunnukset myöntää liikenne- ja viestintävirasto. Verkkotunnukset muutetaan IP-osoitteiksi Internetin nimipalvelimilla (DNS). (Traficom, n.d.; Zoner.fi, n.d.-a)

2.4 Wordpress

Sivuston alustaksi valikoitui Wordpress osittain jo tuttuuden takia sekä siksi, että se on yleisesti käytetty ja tuettu. ”W3Tech verkkosivujen mukaan 40% webistä käyttää Wordpressiä”. (W3tech.com, n.d.) Wordpress on sisällönhallintajärjestelmä, joka perustuu avoimeen lähdekoodiin. Sitä voi hyödyntää erilaisten verkkosivujen, blogien, verkkokauppojen jne. tekemisessä ja ylläpidossa. Wordpress on kirjoitettu PHP kielellä ja se käyttää MySql-tietokantoja tiedon tallentamiseen. Wordpressiä on kehitetty vuodesta 2003 lähtien. Ensimmäisen version julkaisivat Matt Mullenweg ja Mike Little. Sen jälkeen vuoteen 2020 mennessä Wordpressiä on jo kehitetty yli 800 kehittäjän toimesta. (WordPress.org, n.d.-b).

2.4.1 Wordpress-teemat

Teema on sivuston ulkoasun muotoilu. Wordpressillä tehdyn sivuston rakentaminen alkaa yleensä teeman valitsemisella. Wordpressille on tehty paljon ilmaisia ja maksullisia teemoja, niistä valitsemalla sivuston rakentaminen nopeutuu huomattavasti. Tietyissä teemoissa on korostettu eri toiminnallisuuksia kuten saavutettavuus, kevyt rakenne, blogi, verkkokauppa, google analytics jne. (WordPress.org, n.d.-a)

2.4.2 Wordpress-lisäosat

Wordpress-lisäosilla tuodaan sivustoon helposti toiminallisuuksia ja nopeutetaan työskentelyä. Lisäosia on ilmaisia ja maksullisia. Lisäosien avulla voi esim. rakentaa sivustoa visuaalisesti siirtämällä haluttuja toiminallisuuksia valikosta siihen kohtaan sivua mihin haluaa. Lisäosilla pystyy myös tuomaan sivustoon erilaisia valmiita lomakkeita, sähköpostiautomaatioita, kurssirakenteita jne. Osa lisäosista on näkymättömiä käyttäjille, mutta ne auttavat esim. sivuston tietoturvaan, mobiiliyhteensopivuutta ja halutessa parantavat sivuston näkyvyyttä hakukoneille.

Lisäosia valittaessa on hyvä tehdä huolellinen tarkistus ennen asennusta. Kaikki lisäosat eivät välttämättä toimi keskenään ja tietyllä versioilla Wordpressiä. On kiinnitettävä huomiota lisäosan saamiin arvioihin, latauskertoihin, sekä tarkistettava koska lisäosaa on edellisen kerran korjattu tai päivitetty.(WordPress.org, n.d.-a)

3 Sivuston suunnittelu

Rakennettava sivusto on terapiasivusto. Etusivulle saapuvalle esitellään terapiakurssin aihetta ja sisältöä sekä annetaan ohjeet terapiakurssille osallistumiselle. Terapiakurssin tarkoituksena on auttaa henkistä kasvua ja parantaa oloa. Sivuston ulkoasulla ja käytettävyydellä on merkitystä, ulkoasu on maltillinen ja aihe on tuotu selvästi esille. Materiaali kurssille tuotetaan tilaajan toimesta ja sivustolla käytetään omia tai ilmaisia kuvia. Kurssin materiaali laitetaan paikoilleen yhdessä tilaajan ja opinnäytetyön tekijän kanssa.

Sivuston rakenteessa on etsitty kokemuksen pohjalta toimivaa tapaa liikkua ja edetä kurssilla. Sivuston värimaailma pyrkii toimimaan hyvin yhteen sisällön kanssa.

3.1 Sivuston etusivu

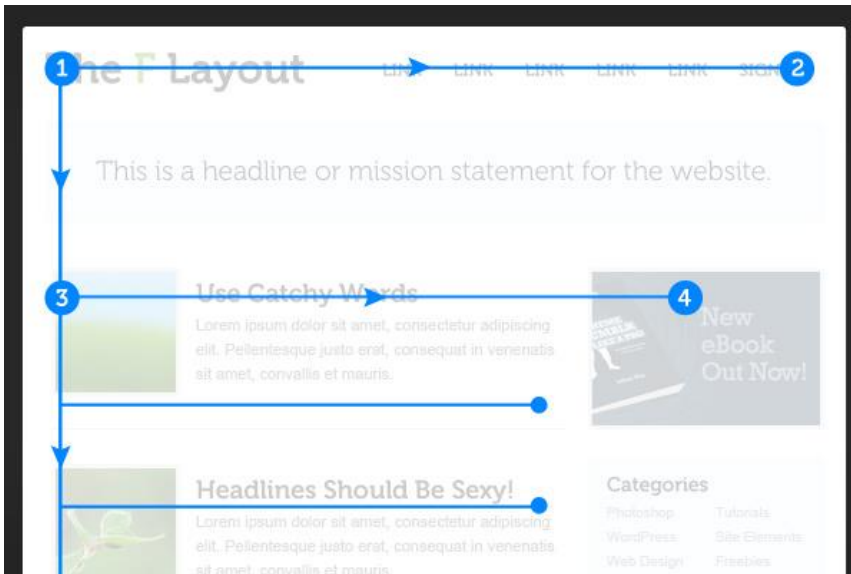
Kotisivun tehtävä on kertoa mitä sivulla on tarjota. Sivulle tultaessa sivu ei saa olla luotaantyöntävä vaan herättää mielenkiintoa. Oleelliset kysymykset, johon on kävijälle selkeästi vastattava:

- Mikä on sivuston tarkoitus?
- Mitä tarjotaan?
- Miten se saadaan?

(Korpela, n.d.)

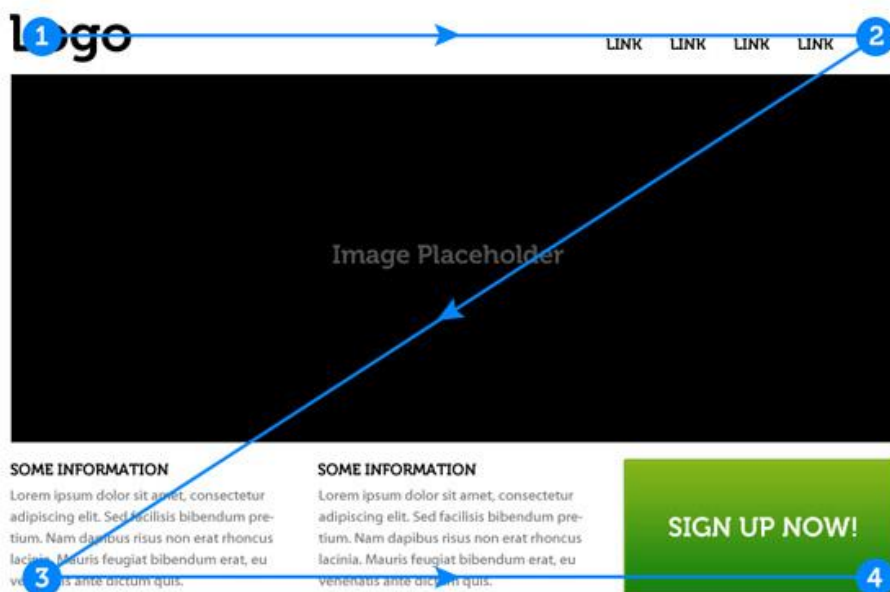
Teknisellä toteutuksella nämä asiat tuodaan selkeästi esille. Vasemmalta oikealle lukevilla ihmisillä on tietyt tavat silmäillä sivustoja sen sisällön mukaan. Niitä kutsutaan skannauskuvioiksi. Kaksi yleisintä ovat niin sanotut F- ja Z-kuvio. F-Kuviossa katse kohdistuu ensin vasempaan yläkulmaan ja siitä rivinomaisesti katse siirtyy oikealle mennen alaspäin samoin kuin lukemalla. Tällä tavalla yleensä katsellaan sivua, jossa on paljon tekstiä (kuva 1). (Bank, n.d.)

Kuva 1 F-kuvio (Jones, n.d.-a)



Toinen tapa katsella sivua on Z-kuvio. Tällaisilla sivuilla yleensä on selkeä yläriivi, jonka jälkeen kuvavie huomion. Tämä katselukuvio toteutuu hyvin suuressa osassa sivuja. Monet pääsivut rakentuvat nykyään kuvan tuomaan informaatioon tekstin lisäksi (kuva 2). (Bank, n.d.)

Kuva 2 Z-Kuvio (Jones, n.d.-b)



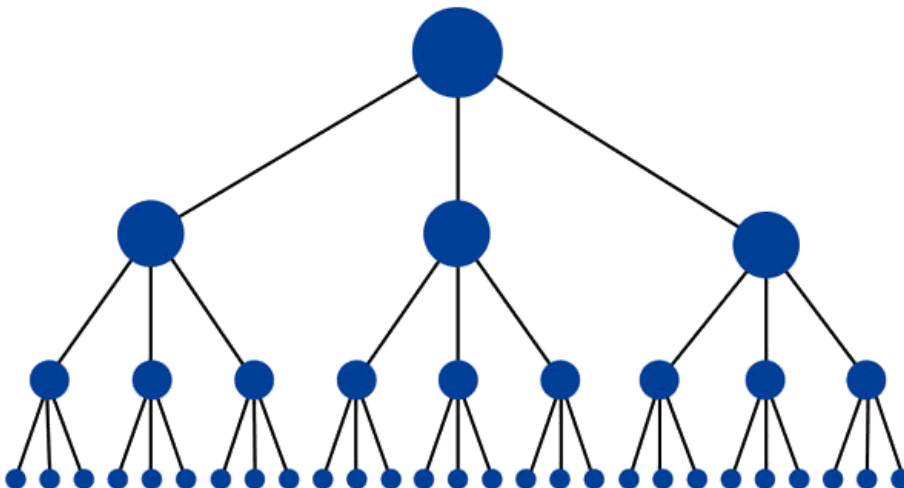
Kuvassa katse kohdistuu ensin kohtaan (1) jossa on logo, seuraavaksi kohtaan (2) jossa on valikot. Tämän jälkeen katse siirtyy keskialueessa olevan kuvan yli kohtaan (3), jossa kerrotaan tekstillä kuvasta ja sivun tarjoamasta asiasta. Lopuksi siirrytään kohtaan (4) jossa on jatkotoimenpiteitä esim. kirjautuminen. (Bank, n.d.)

Kun on tiedossa, minne kävijän katse kohdistuu, siitä on suurta hyötyä tärkeiden asioiden esiin tuontiin ja sijoitteluun. Kun on tiedossa mitä asioita halutaan kävijän näkevän, ne sijoitetaan oikeisiin paikkoihin. (Bank, n.d.)

3.2 Sivuston rakenne

Yleensä hierarkkinen rakenne toimii sivustossa (kuva 3), kun se toteutetaan loogisesti. Etusivulta pitää löytyä tietoa sivusta ja mitä sillä tarjotaan. Sivulta pitää löytyä helposti uusien asiakkaiden rekisteröityminen ja kirjautuminen nykyisille käyttäjille. Liikkuminen rakenteen sisällä pitää olla helposti omaksuttavaa ja johdonmukaista. Sivuston koko osittain ratkaisee, kuinka sivut kannattaa linkittää keskenään. Jos sivuston koko on yli 100 sivua, olisi hyvä jo käyttää hakutoimintoa. (Korpela, n.d.; Neil Patel, n.d.)

Kuva 3 Hierarkkinen sivusto (Neil Patel, n.d.)



3.3 Sivuston värimaailma

Värien vaikutusta ihmisiin on tutkittu paljon, siksi myös Web-sivujen värimaailmasta on paljon tutkimusta. Mitä tuntemuksia Web-sivu käyttäjälle tuottaa? Onko sivua selkeää lukea? Mitä Web-sivulla halutaan korostaa? Tutkimuksissa on havaittu, että eri kansallisuudet reagoivat väreihin eri tavoin samoin, kun eri ammattiryhmissä olevat ihmiset. Sukupuolella ja iällä on myös merkitystä siihen, kuinka väreihin reagoidaan. Värit vaikuttavat ja luovat tuntemuksia (kuva 4). (Art Therapy, n.d.; Bonnardel et al., n.d.)

Kuva 4 Värien psykologia (brandnews.fi, n.d.)



On mietittävä sivuston kohderyhmiä ja mitä sivustolla haluaa tavoittaa. Värien oikealla suunnittelulla voi olla suuri merkitys käyttökokemukseen ja käyttäjämääriin. Yhden kyselytutkimuksen mukaan oli muutama väri, jotka miellyttivät eniten sekä naisia että miehiä. Nämä värit olivat sininen ja vihreä. Eri tutkimuksilla saatuja tietoja selkeästi hyödynnetään web-sivustoilla.(Patel, n.d.)

Tutkimuksista saatua tietoa on hyödynnetty erilaisten opasvärikarttojen ja oppaiden toteuttamiseen. Kuvassa 4 on yksi esimerkki värikartasta, joka kuvaa eri värien vaikutuksia. Tutkimuksessa todetut molempien sukupuolten yhteisistä väreistä on kuvattu seuraavaa. Siniseen väriin usein yhdistetään rauha ja luotettavuus. Esimerkkeinä Facebook, Twitter sekä monien pankkien ja rahalaitosten sivut. Vihreään väriin taas yhdistetään terveellisyys ja luonnonmukaisuus. Esimerkkeinä Luotoliitto, HSY ja monet ekologisuutta, kierrätystä ja luontoa korostavat sivut.

4 Kurssimateriaalin suojaus

Verkkokurssimateriaalin suojaaminen on toisinaan tarpeen, jos materiaali on hyödynnettävissä myös ilman kurssille osallistumista. Kun materiaalin tekemiseen on uhrattu aikaa ja opiskelua, ei ole mielekasta jakaa tai antaa omaa työtään ilman lupaa, jos se ei ole tarkoituksenmukaista. Onneksi on olemassa keinoja, jolla tekstin, videon ja äänitallenteen helppoa kopioimista voi vaikeuttaa. On myös mahdollista sivustoa suunniteltaessa, miettiä miten materiaali esitetään. Onko kurssiaineisto HTML-koodissa tekstinä vai onko se esimerkiksi upotettuna sivustoon ulkopuolelta tuotuna materiaalina. Esimerkiksi videoitu Powerpoint-esitys, jossa on vain tekstiä, on mahdotonta kopioida tekstinä. On myös muistettava, että käytettävä verkkoselain ja sen päivitystaso voi vaikuttaa HTML- ja PHP-koodin sekä javascriptien toimintaan.

On myös mietittävä miten materiaalin suojaus vaikuttaa itse kurssisivuston toimintaan ja millaisen tuntuman se antaa käyttäjälle. Jos sivuston toiminta poikkeaa hyvin paljon normaalista selaimen käytöstä, saattaa se aiheuttaa negatiivisia tunteita käyttäjälle ja hän ei ole tyytyväinen kurssiin ja toteutukseen. Teoriatasolla materiaali on suojattu käyttäjän kanssa tehdyn kaupankäynnin ja sopimuksen yhteydessä. Materiaalin tekninen suojaus on käytännössä epäluottamus loppukäyttäjää kohtaan, siksi on mietittävä tarkasti mikä on tarpeellista ja mikä ei. Kokonaan verkkosivulla olevan materiaalin kopiointia on kuitenkin mahdotonta estää.

4.1 Tekijänoikeus

Oikeus tehtyyn materiaaliin syntyy sillä hetkellä, kun se tehdään. Mitään tekijänoikeusmerkintöjä ja rekisteröintejä ei lain nimessä edellytetä. Tekijällä on yksinoikeus tehtyyn materiaaliin. Tekijän nimi ja julkaisu vuosi on hyvä aina olla esillä materiaaleissa. Nämä asiat näkyvät luonnollisesti verkkokurssimateriaalissa. (FINLEX, n.d.-a)

Tekijällä on yksinoikeus määrätä teoksen julkaisusta tai jakelusta. Pääsääntöisesti teoksen käyttämiseen tarvitaan aina tekijän lupa. Tässä tapauksessa verkkokurssin materiaalit ja kurssi itsessään tarjotaan saatavilla olevaksi korvausta vastaan. Tämä tarkoittaa sitä, että henkilö, joka maksua vastaan ottaa osaa kurssille, on oikeutettu kurssin ehtojen mukaan saamaan käyttöönsä kurssimateriaalin. (FINLEX, n.d.-b)

Ehdoista ja sopimuksista on kirjoitettu seuraavasti Tekijänoikeuden tiedoitus- ja valvontakeskuksen toimesta.

”Tekijänoikeuslain mahdollistamaa oikeutta yksityiseen kopiointiin on mahdollista rajoittaa sopimuksin. Kielto kopioida teosta yksityiseen käyttöön perustuu tällöin tekijänoikeuslain sijasta sopimukseen. Esimerkiksi monen laillisen suoratoistopalvelun käyttöehdot kieltävät sisällön lataamisen palvelusta omalle koneelle.” (TTVK, n.d.)

4.2 Verkkosivulla olevan materiaalin kopioinnin estäminen

Verkkosivulla olevan tekstin kopiointia voidaan estää monella eri tavalla ja tasolla. Tasolla tarkoitetaan tässä, kuinka työläs esto on tehdä ja kuinka hyvin se vaikeuttaa kopiointia.

Tutkiessa eri menetelmiä tuli selväksi, että kaikki tavat eivät toimi kaikilla selaimilla ja selaimen päivitystaso voi myös vaikuttaa toiminnallisuuteen. Myös mikä on suojauksen laajuus, halutaanko estää kopiointi koko sivulta vai esimerkiksi tekstin tai pelkän kuvan kopiointi. Vaihtoehtoja jokaiseen eri tilanteeseen oli löydettävissä monia. (Stackoverflow.com, n.d.)

Yksikertaisimmillaan voidaan estää kopioinnin toiminnallisuus hiiren näppäimeltä tai koko verkkosivulta. Voidaan myös estää tekstin maalaaminen ja sen myötä kopioinnin mahdollistaminen. Osan estoista voi toteuttaa HTML-koodin ja osan javascriptin avulla.

4.3 Verkkosivulla olevan videon tai äänitallenteen kopioinnin estäminen

Jos halutaan estää sivustolle liitettyjen videoiden ja äänitallenteiden kopioiminen niin siihen löytyy monia menetelmiä. On myös huomioitava missä tallenteet sijaitsevat. Ovatko tallenteet jossain ulkopuolisessa palvelussa, josta ne ovat linkitetty sivustolle vai ovatko tallenteet samassa webhotellissa kuin sivusto? Tallenteiden tyyppi vaikuttaa myös siihen, miten esto voidaan niille toteuttaa. Esto voidaan rakentaa verkkosivuun, joka esittää materiaalin tai se voidaan aktivoida palveluun, josta materiaali tuodaan verkkosivulle. (Vimeo.com, n.d.)

Tietyt estot eivät kohdistu pelkästään tiettyyn materiaaliin vaan niin kuin aikaisemmin on mainittu vaikuttavat selaimen toimintaan. Nämä rajoitukset toimivat siis estäen selaimen toimintaa kopiointi tilanteessa ja soveltuvat sekä tekstille, että mediatallenteille.

5 Verkkokurssisivuston toteutus

Opinnäytetyössä kysyttiin aluksi, mitä ominaisuuksia verkkokurssialustalla pitää olla yrityksen omaan käyttöön. Tuleva kurssi ei olisi päätulonlähde ja varmuutta suurista asiakasmääristä ei olisi. Tämän takia verkkokurssin rakentaminen ja ylläpito eivät saisi maksaa paljon. Tämä ajatus poissulki jo monta kuukausi- ja vuosimaksullista verkkokurssialustaa ja lisäosaa. Yhtenä vaihtoehtona nousi Verkkokurssille.fi-sivusto, joka tarjoaa verkkokurssialustaa ilman aloitus- tai kuukausimaksua. Palvelu ottaa 30% osuuden kurssin tuotosta. Yhtenä verkkokurssin ominaisuutena kumminkin piti olla, että kurssin voisi siirtää palvelun tarjoajalta toiselle tilanteen näin vaatiessa, tämä poissulki verkkokurssille.fi palvelun vaihtoehtoista ja vahvisti käsitystä, että kurssi kannattaa rakentaa Wordpress-alustalle erilaisten lisäosien avulla. Wordpress-kokonaisuus voidaan siirtää palvelun tarjoajalta toiselle, jos siihen on tarvetta.

5.1 Hosting- webhotellipalvelu

Wordpress vaatii toimiakseen webhotellipalvelun, josta saa levytilaa omia kotisivuja varten. Webhotellin palveluntarjoajilla on tarjota erilaisia palvelukokonaisuuksia. Näistä oleellisempia ovat kuukausimaksu suhteessa ominaisuuksiin. Verkkokurssia varten luonnollisesti tarve on riittävä levytila, SSL-suojaus, sähköposti, vakaa yhteys ja että palvelu on katkeamatta käytössä.

Taulukossa 1 on listattu muutamia palveluntarjoajia, joita tutkittiin verkkokurssia varten. Vertailu eri palveluntarjoajien välillä on vaikeaa, koska jokaisella palveluntarjoajalla on monia eri palvelupaketteja ja jokaiselta varmaan löytyy teknisesti sopiva paketti. Taulukkoon on laitettu vain ne mitä on tutkittu ominaisuuksien suhteessa kustannuksiin.

Taulukko 1 Tutkitut palveluntarjoajat

Ilmaiset	Hyvä	Huono	Muuta
byethost	Ilmainen, helppo ottaa käyttöön ,mysql	ei luotettavaa SSL, yhteysongelmia, hidas tuki, mainokset	eri kk-maksutasoja
webhost000	ilmainen, helppokäyttöinen, mysql	ei SSL, pieni levytila	eri kk-maksutasoja
Maksulliset			
hostinger	ilmainen domain, edullinen, iso	iso	eri kk-maksutasoja
hostaan	paljon vaihtoehtoja		eri kk-maksutasoja
Planeetta		Tutkituista kallein	eri kk-maksutasoja
Zoner	Nopea tuki, hyvät tukisivut, ilmainen domain	-	*Valittu palvelu* eri kk-maksutasoja

Zoner-webhotelli oli palvelukokonaisuudessaan sopivin tarkoitukseen. Hyvät tukisivut, nopea asiakaspalvelu, kotimainen, helppokäyttöinen ympäristö. Palvelu sisälsi oman domainin kustannukset.

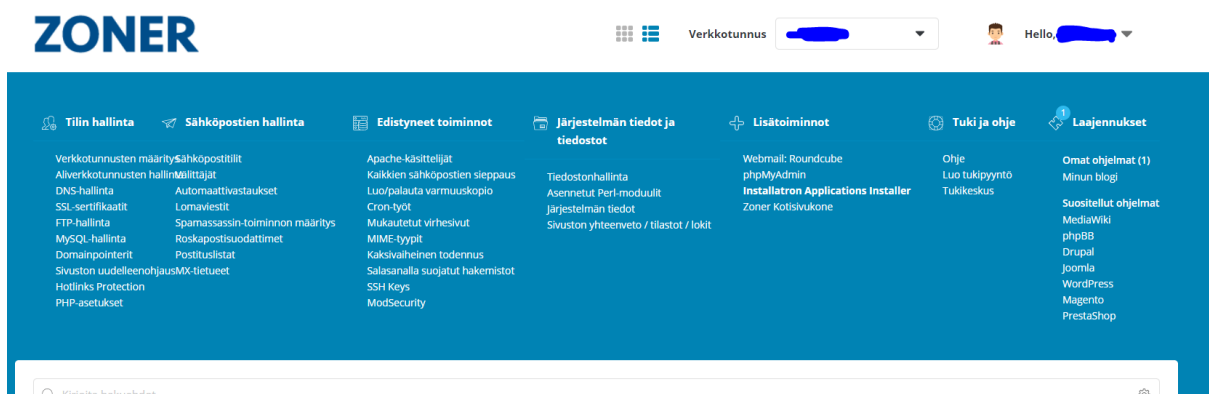
5.2 Domain-verkkotunnus

Pääsy verkkokurssille vaatii, että sillä on osoite mistä se löytyy. Käytännöllisin tapa on oman sivun eli verkkotunnuksen hankkiminen. Kun sopiva nimi oli mietitty, täytyi tarkistaa, onko se käytettävissä. Se onnistui helposti esim. <https://www.traficom.fi/fi/viestinta/fi-verkkotunnukset/fi-verkkotunnushaku> sivustolta. Päätetty nimi oli vapaa, ja sen pystyi rekisteröimään oman webhotellin kautta.

5.3 Webhotelli Zoner

Valittu webhotelli on kotimainen ja laitteet sijaitsevat pääkaupunkiseudulla. Oman palvelun avaaminen tapahtui nopeasti muutamassa hetkessä. Palvelupaketin ostamisen jälkeen Zoner lähetti sähköpostin josta löytyi kakki tarvittavat tiedot palveluihin ja yhteyden muodostamiseen. Zoner käyttää palvelussaan directadmin-hallintapaneelia, jonka kieleksi on valittavissa suomi tai englanti. Zonerin hallintapaneeli on selkeä ja sieltä on helppo löytää tarvittavat asiat. Paneelissa on selkeästi esillä pää- ja alavalikot. Hallintapaneelin avulla voi helposti luoda sähköpostilaatikoita, ohjelmien asennukset, levytilan tarkistukset, virhelogit ja paljon muuta yleistä ylläpitoa (kuva 5).

Kuva 5 Zoner-hallintapaneeli



5.3.1 Installatron

Zoner käyttää Installatron-asennusohjelmaa, jonka avulla voi asentaa valmiilta listalta erilaisia sovelluksia. Yksi näistä on Wordpress, joka on avoimen lähdekoodin julkaisuohjelma. Kun domain on hankittu voidaan aloittaa Wordpressin asennus. Käytännössä tämä on hyvin suoraviivaista.

Asennusohjelmaan annetaan verkkotunnuksen tieto ja valitaan Wordpress. Asennusohjelma luo automaattisesti tarvittavat tietokannat ja tunnukset. Kun asennus on valmis voi aloittaa sivuston rakentamisen Wordpressin oman hallintasivun kautta (kuva 6).

Kuva 6 Installatron ohjelmisto tarjoaa



5.3.2 Varmuuskopiot

Wordpressin asennuksen jälkeen on järkevää valita automaattisten varmuuskopioiden ja päivitysten käynnistys. Zonerin hallintapaneelissa on valittavana useita eri aikatauluvaihtoehtoja ja oma valinta. Näin on helppo palata toimivaan ympäristöön, jos sivujen tekemisessä tulee virheitä tai muita ongelmia. Kurssisivustolla pitää miettiä mikä on sopiva varmuuskopiointin tallennusväli. Jos sivusto lopettaa toimintansa palvelin tai ohjelmisto-ongelman takia, ei ole toivottavaa, että käyttäjien kurssin eteneminen pysähtyy tai käyttäjä joutuu aloittamaan alusta. Tällaisissa tilanteissa varmuuskopioin palautus pitäisi palauttaa tilanteen lähelle viimeistä käytyä kohtaa.

Kuva 7 Wordpress-varmuuskopiointivalinnat

Automaattisesti ylläpitää asennetun sovelluksen varmuuskopiota asetetun aikataulun mukaisesti.

Varmuuskopioita luodaan, kierrätetään ja poistetaan aamuyöllä.
Epäonnistunut varmuuskopiointi ei korvaa aiempaa varmuuskopiota.

Automaattinen varmuuskopio

Älä pidä automaattisia varmuuskopioita

- 1 viikoittain + 1 kuukausittain
- 1 päivittäin + 1 viikoittain + 1 kuukausittain
- 30 päivittäin
- 0 päivittäin + 0 viikoittain + 0 kuukausittain

6 Verkkokurssisivusto-Wordpress

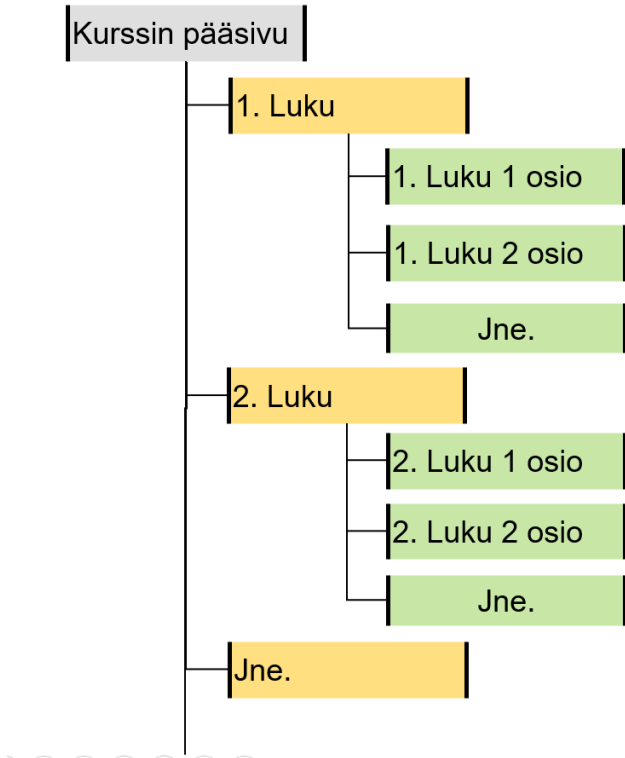
Selvitysten jälkeen sivuston ulkoasua, rakennetta ja värimaailmaa suunniteltiin tilaajan kanssa. Lisäksi pohdittiin mikä on riittävä tietosuojantasoa tällä sivustolla. Selvityksen alla olivat myös sopimus- ja ehtolomakkeiden sisältö, sekä mitä tietoja asiakkailta halutaan. Ohjaajan rooli kurssilla tulee olemaan niin sanotusti taustalla, jos kurssilaisella on kysyttävää, hän pystyy ottamaan yhteyttä kommenttikentän tai sähköpostin kautta ohjaajaan. Ohjaaja saa ilmoituksen sähköpostiin uusista kirjoituksista kommenttikenttään. Näiden selvitysten jälkeen sivuston rakentaminen pääsi kunnolla käyntiin.

6.1 Sivuston rakenne

Sivusto rakennettiin hierarkkisen mallin mukaan. Materiaalia ja sivuja on niin paljon, että ei olisi ollut käytännöllistä yrittää tehdä kurssia vain muutamalle sivulle, jota ylös alas selaamalla olisi liikuttu osiolta toiselle. Hieman syvempi rakenne selkeyttää liikkumista ja parantaa kurssin hahmottamista. Kuvassa 8 on kuvattu suunniteltua rakennetta.

Kuva 8 Verkkosivuston rakenne

Verkkosivuston rakenne

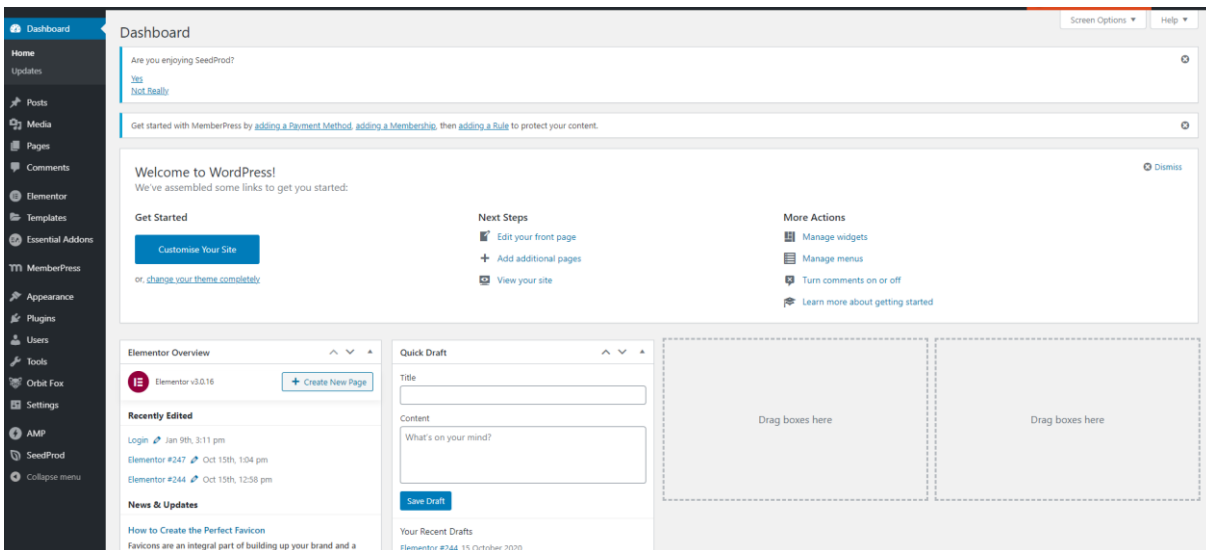


Sivuston ylätunniste ja siellä olevat valikkorakenteet ovat esillä kaikilla sivuilla, joten liikkuminen pääsivulle ja osioille on sujuvaa.

6.2 Wordpress

Sivuston rakentaminen alkaa kirjautumalla Wordpress-hallintasivulle (kuva 9). Sivuston tekemisen voi aloittaa heti olemassa olevilla työkaluilla tai hyödyntämällä Wordpressin monipuolisia lisäosia. Ensimmäinen valittava asia on yleensä sivuston teema. Wordpressissä on paljon maksullisia ja maksuttomia teemoja, joita vertailemalla ja tutkimalla löytyy yleensä pohja, josta sivuston rakentamisen voi aloittaa. Teeman valintaan kannattaa käyttää aikaa, koska sopivan sivustopohjan käyttäminen nopeuttaa sivuston rakentamista.

Kuva 9 Wordpress-hallintasuvi



6.3 Teema

Seuraavana tehtävänä oli sopivan teeman löytäminen, joka olisi toimiva omaan tarkoitukseen.

Teemoja valittaessa voi hyödyntää useassa teemassa olevaa esikatselu ominaisuutta, jonka avulla on helpompi hahmottaa teeman kokonaisuutta. Tässä työssä valittiin pohjateemaksi Neve, joka on rakenteeltaan kevyt ja se skaalautuu hyvin eri kokoisille näytöille (tietokone, tabletti, puhelin).

Tätä verkkokurssia on tarkoitus pystyä käyttämään laitteesta ja paikasta riippumatta.

Kun teema on valittu ja asennettu, siitä kannattaa tehdä lapsiteema, jota sitten muokataan sivustoksi. Pääteemaan tulevat päivitykset muokkaavat aina teemaan tehdyt omat muotoilut pois ja palauttaisivat uudet päivitetyt oletustiedot. Tällöin kaikki omat muotoilut katoaisivat. (Zoner.fi, n.d.-b)

Lapsiteeman voi luoda joko käsin tai yksinkertaisesti lisäosalla, esimerkiksi Child Theme Configurator. Lapsiteeman luonti ja käyttöönotto suojaavat omia teemaan tehtyjä muotoiluja. Pääteema pitää jäädä asennettuna WordPressiin, mutta tehty lapsiteema aktivoidaan ja otetaan käyttöön sivustoa tehtäessä. Nyt kaikki muotoilut jäävät lapsiteeman tiedostoihin ja niihin eivät päivitykset vaikuta. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että pääteeman kaikki tiedostot ovat käytössä. Mutta jos tiedostosta löytyy lapsiteemassa kopio, sen tietoja käytetään kun lapsiteema on aktiivinen. (Zoner.fi, n.d.-b)

6.4 Tärkeimmät valitut Wordpress-lisäosat

Lisäosilla tarkoitetaan valmiita elementtejä, joilla voidaan laajentaa ja yksinkertaistaa Wordpressillä tehdyn sivuston toiminnallisuutta ja käyttöä. Lisäosia on ilmaisia ja maksullisia. Elementit nopeuttavat sivuston rakentamista. Elementit ovat käytännössä PHP-scriptejä helpommin käytettävässä muodossa. Lisäosat ovat joko valmiita elementtejä tai toiminnallisuuksia, joilla voi tehdä jonkin toiminnon tai muotoilun huomattavasi nopeammin kuin koodaamalla sivua. Lisäosilla säästää huomattavasti aikaa sivuja tehtäessä.

6.4.1 Coming soon page -lisäosa

Ensimmäinen asennettu lisäosa oli "coming soon page" eli lisäosa näyttää halutun näköisen ilmoituksen domain sivulla. Tarkoituksena on estää turhia klikkauksia keskeneräiselle sivustolle. Tällä Wordpress-lisäosalla voi helposti aktivoida myös huoltotilan. Huoltotilan ollessa aktiivisena sivustolle ei pääse mutta saa tiedon, että sivustoa ollaan päivittämässä.

6.4.2 Child Theme Configurator -lisäosa

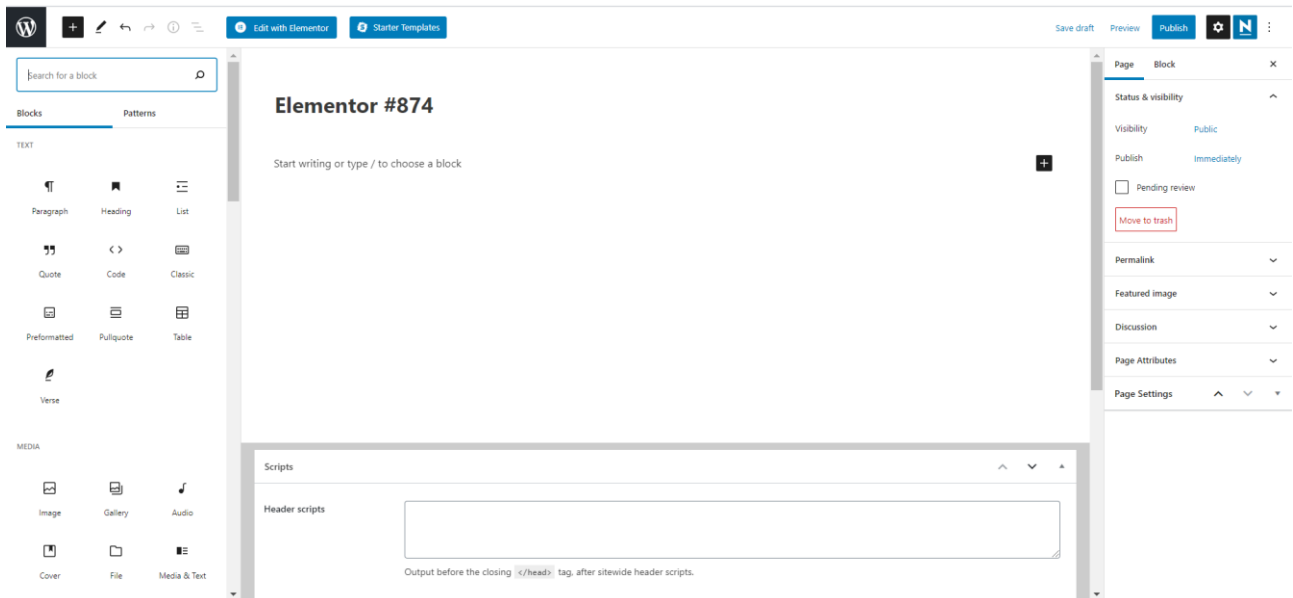
Tällä lisäosalla on sujuvaa tehdä pääteemasta lapsiteeman ennen kuin sivustoa aletaan muokkaamaan. Lisäosan tehtävänä on vain luoda tarvittavat tiedostot ja aktivoida lapsiteema. Tämän Lisäosan voi poistaa Wordpressistä käytön jälkeen.

6.4.3 Elementor-lisäosa

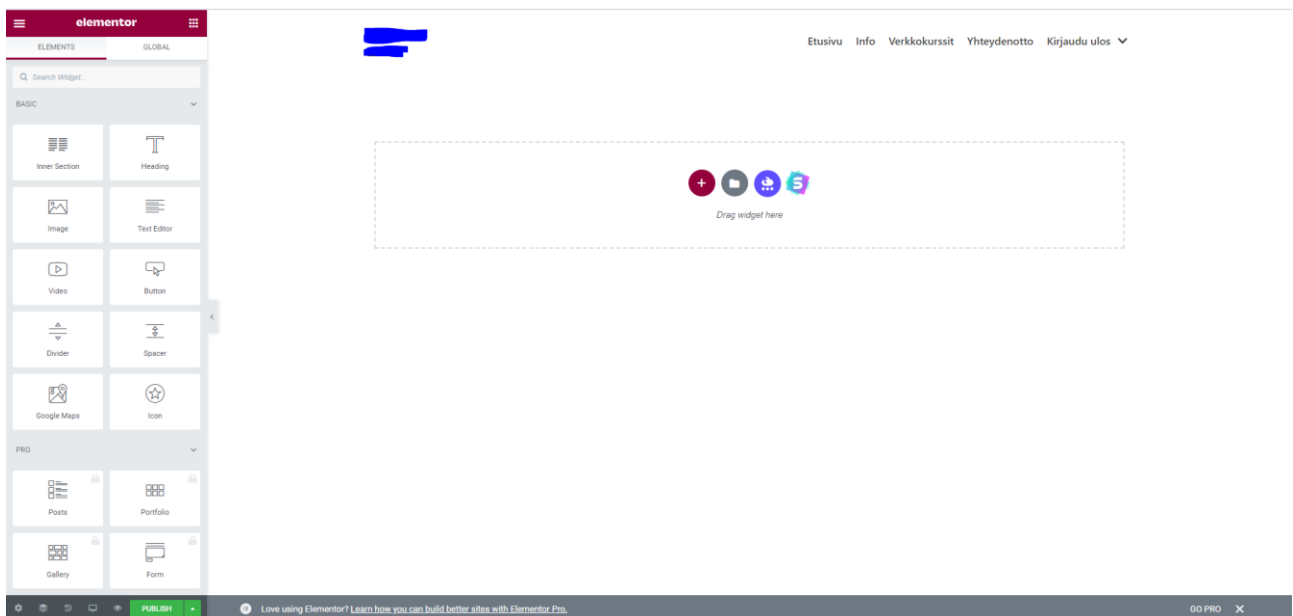
Elementor on Wordpress-lisäosa, joka toimii live-editorina. Tämä tarkoittaa sitä, sivun vasemmassa laidassa on listattu käytössä olevat widgetit. Valittu widget siirretään sivulla haluttuun kohtaan, jonka jälkeen sitä voi muokata halutunlaiseksi. Widgetit ovat valmiiksi koodattuja sivun toiminnallisuuksia. Näkymä on hieman erilainen kuin Wordpressin omassa editorissa (kuva 10), mutta widgetin siirtäminen tapahtuu hiirellä ja muokkaaminen on erilaista (kuva 11). Sivun rakentaminen on nopeampaa ja muokkaaminen sujuvampaa, kun elementtejä on helpompi siirtää visuaalisesti sivulla. Tehdyn muutoksen tarkistaminen näkyy nopeasti esikatselussa. Niin kuin monissa muissa lisäosissa on myös tässä maksullinen ja ilmainen

ominaisuus. Maksullinen versio tarjoaa enemmän valmiita pohjia ja erilaisia elementtejä käytettäväksi. (Huotari, n.d.)

Kuva 10 Wordpress editor -näkömä



Kuva 11 Elementor editor -näkömä



6.4.4 Essential Addons for Elementor -lisäosa

Essential Addons for Elementor -lisäosa tuo Elementor-työkaluun huomattavasti lisää käytettäviä elementtejä. Yksi eniten käytetty ominaisuus on monistus. Koska verkkokurssisivuja on monia samalla rakenteella, työskentelyä nopeutti huomattavasti sivujen monistaminen.

6.4.5 Memberpress-lisäosa

Memberpress-lisäosa on maksullinen ja tämä oli ainut hankittu maksullinen lisäosa. Memberpress otettiin käyttöön hyvien ominaisuuksiensa takia. Memberpress-lisäosan käyttöön löytyy hyvin ohjeita palvelun omilta sivuilta. Memberpress-lisäosalla voidaan luoda helposti käyttäjälistoja ja antaa oikeuksia käyttäjille tietyille sivuille ja myös rajata toisten sivujen käyttöoikeutta. Yksi oleellinen ominaisuus on kurssiosien ajallinen saatavuus eli käyttäjällä ei ole heti koko kurssimateriaalia saatavilla vaan uusi materiaali tulee käytettäväksi kurssilla etenemisen mukaan. Memberpress-lisäosa antaa mahdollisuuden muokata rekisteröitymis- ja kirjautumislomakkeiden sisältöä vastaamaan kurssin tarpeita. Myös käyttäjän on helppo seurata omia tietojaan palvelussa.

6.4.6 CPT UI -lisäosa

CPT UI -lisäosa (Custom Post Type UI) toimii hyvin yhteen Memberpress-lisäosan kanssa. CPTUI:llä voidaan rakentaa hierarkkinen sivustomalli. Pääsivun alle voidaan luoda tarvittava määrä alisivuja ja niiden alle lisää alisivuja. Tämä sivustorakenne toimii hyvin ajallisesti aukeavien sivujen kanssa.

6.4.7 Login or Logout Menu item -lisäosa

Login or Logout Menu item -lisäosa toimii niin kuin nimi sanoo. Lisäosalla voidaan tehdä valikkoon yksinkertaisesti sisään- tai ulos kirjautumislinkki. Myös niin, että valikossa näkyy vain mahdollinen toiminnallisuus. Jos käyttäjä on kirjautuneena niin silloin näkyy vuorostaan vain ”kirjaudu ulos”.

7 Sivuston rakentaminen Elementorilla ja lisäosilla

Teeman valinnan jälkeen alkaa sivuston muokkaaminen. Elementor-lisäosa valikoitui visuaaliseksi muokkaustyökaluksi sen saamien arvostelujen perusteella ja selkeän käytettävyyden takia. Aina kun sivustolle luodaan uusi sivu, voidaan pohjana käyttää joko teeman-, Wordpressin-oletuspohjaa tai Elementorin vaihtoehtoista pohjaa. Näistä voi valita mikä sopii parhaiten kyseiselle sivulle. Haastetta saattaa syntyä siitä, että myös lisäosilla on tarjota omia oletuspohjia eri tilanteisiin. CPTUI-lisäosalla rakennetaan verkkokurssisivuston sivurakenne. Sivujen ulkonäkö ja sisältö tehdään Elementor-lisäosalla. Ilman näitä lisäosia sivuston voisi tehdä Wordpressin omalla editorilla, joka on myös vuosien kehityksen aikana muodostunut toimivaksi.

Pääsääntöisesti sivut voidaan tehdä Elementor-lisäosalla, mutta sivut, joissa on täytettäviä kohtia saattavat vaatia lisäosan tai teeman omaa oletuspohjaa. Nämä oletuspohjat ei aina vastaa sitä muotoilua, jota haluaisi käyttää. Monesti tähän on olemassa kiertotie, jolla saadaan sivu näyttämään halutulta ja silti käytössä on tarvittava oletuspohja. Wordpress tukee niin sanottua shortcode-ominaisuutta. Shortcode on jonkin lomakkeen tunnus, se voi olla olemassa Wordpressissä tai lisäosassa. Tunnus voidaan liittää mille tahansa sivulle, mihin kohtaan tahansa. Sivuja tehtäessä tällä shortcode-toiminnallisuudella voidaan siis tuoda haluttu lomake sivun johonkin lohkon tai alueeseensa. Hyvänä esimerkkinä tästä on Memberpress-lisäosan oma rekisteröintilomake. Normaalisti lomake tulee koko sivun kokoisena ja levyisenä. Kun asetetaan rekisteröintilomakkeen shortcode (Ohjelmakoodi 1) Elementor-lisäosalla valmiiksi tehdyn sivun sopivaan kohtaan, saadaan kokonaisuuteen sopiva rekisteröintisivu tehdyksi.

Ohjelmakoodi 1 Memberpress rekisteröinti shortcode

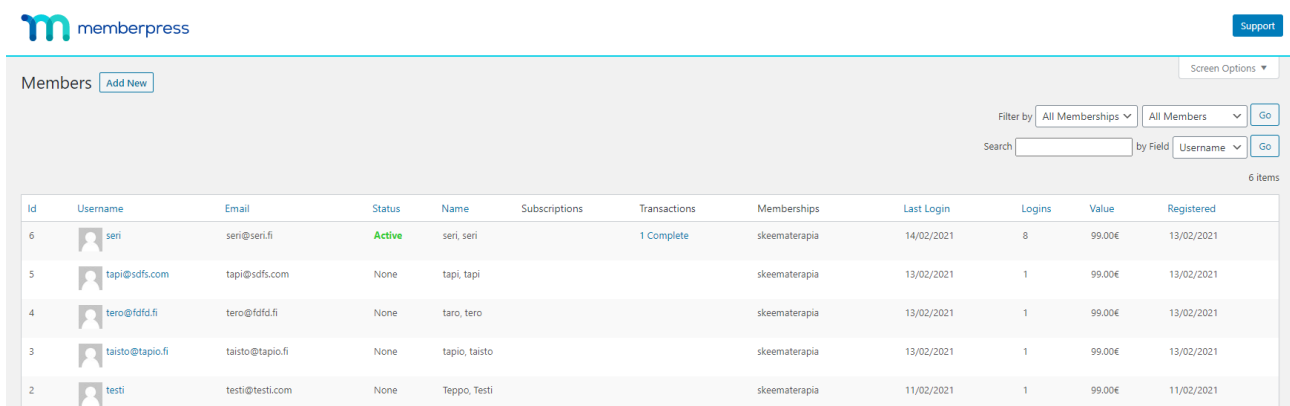
```
[mepm-membership-registration-form id="123"]
```

Riippuen lisäosasta sen toimintaa oli selvitettävä, missä ovat sen asetukset ja kuinka se tarkalleen toimii. Monipuolisemmilla lisäosilla saattoi olla omat tukisivut, joista löytyi hyvin esimerkkejä ja ohjeita. Osa lisäosista taas ei näy Wordpress-hallintapaneelissa millään tavalla ainoastaan näkyy tieto, että se on asennettu. Nämä lisäosat yleensä tuovat vain pienen toiminnallisuuden, jonka saa valittua valikosta tai sitten se toimii taustalla. Toiset lisäosat taas luovat itselleen oman valikon ja toiminnallisuutta voi muokata tässä valikossa tai sitten lisäosa voi tuoda lisää vaihtoehtoja olemassa oleviin valikoihin.

7.1 Memberpress

Verkkokurssisivustolla Memberpress on hallitseva ja sivusto rakentuu sen ympärille. Elementor-lisäosalla muokataan sivujen ulkonäköä ja joitakin toiminnallisuuksia. Memberpress on taas sivuston tekninen runko. Memberpress-lisäosalla luodaan ensin haluttu käyttöoikeus, jonka jälkeen käyttöoikeus sidotaan säännöillä CPT UI-lisäosalla tehtyihin kurssisivuihin. Tämän säännön tekemisen jälkeen verkkokurssisivuja ei pääse enää katsomaan ilman oikeutta. Käyttöoikeus luodaan rekisteröitymislomakkeella, jossa määritellään ehdot rekisteröitymiseen. Memberpress-lisäosa tarjoaa luonnollisesti ensin omaa oletuspohjaa rekisteröitymissivulle. Tämä pohja ei välttämättä ole sellainen mitä haluaa käyttää. Ongelmana on se, että tätä oletuspohjaa ei voi muokata Elementor-lisäosalla. Oletuslomaketta voi muokata esimerkiksi lisäämällä sinne haluttuja kysymyskenttiä. Lomakkeen voi sitten liittää Elementor-lisäosalla muokattuun sivuun, näin sen ulkonäköä voi jonkin verran muokata. Rekisteröitymislomake on tässä tapauksessa samalla maksusitoumus ja verkkokurssin ehtojen hyväksymislomake. Tämän jälkeen, kun asiakas on onnistuneesti rekisteröitynyt kurssille, hänellä on pääsy kurssin sivuille. Memberpress tarjoaa myös käyttäjälle tietoa. Memberpress-lisäosassa on paljon ominaisuuksia, jotka helpottavat sivuston ylläpitoa sekä asiakkaan käyttökokemusta. Rekisteröinnin yhteydessä lähetetään asiakkaalle s-postia onnistuneesta kirjautumisesta, samalla tieto lähetetään myös ylläpidolle. Valittavana on monia tiedotus s-posteja eri tilanteita varten. Asiakas itse ja ylläpito voi tarkistaa asiakkaan tilaa ja oikeuksia (kuva 12).

Kuva 12 Testikäyttäjät members-osiossa



memberpress

Members [Add New](#)

Filter by: All Memberships All Members [Go](#)

Search: by Field: Username [Go](#)

6 items

Id	Username	Email	Status	Name	Subscriptions	Transactions	Memberships	Last Login	Logins	Value	Registered
6	seri	seri@seri.fi	Active	seri, seri		1 Complete	skeematerapia	14/02/2021	8	99.00€	13/02/2021
5	tapi@sdfs.com	tapi@sdfs.com	None	tapi, tapi			skeematerapia	13/02/2021	1	99.00€	13/02/2021
4	tero@fdfd.fi	tero@fdfd.fi	None	taro, tero			skeematerapia	13/02/2021	1	99.00€	13/02/2021
3	taisto@tapio.fi	taisto@tapio.fi	None	tapio, taisto			skeematerapia	13/02/2021	1	99.00€	13/02/2021
2	testi	testi@testi.com	None	Teppo, Testi			skeematerapia	11/02/2021	1	99.00€	11/02/2021

Memberpress-lisäosaa hyödynnettiin tässä verkkokurssissa myös siten, että pystyttiin määrittelemään, kuinka kurssimateriaali tulee asiakkaalle saataville. Rekisteröitymisen jälkeen asiakkaalla on tietty aika suorittaa kurssi. Kurssin malli on sellainen, että on tarkoituksen mukaista

edetä kurssilla tasaisella rytmillä. Memberpressillä pystyy jakamaan uutta kurssimateriaalia ajastetulla aikataululla. Tämä toteutetaan visuaalisesti siten, että kurssin pääsivulla on kaikki osiot nähtävillä mutta vain ne osiot, joihin on pääsy ovat selkeinä linkkeinä ja osiot, jotka eivät vielä ole auki ovat harmaina.

7.2 CPT UI

CPT UI-lisäosalla oli selkeä rakentaa kurssin hierarkkinen rakenne. Lisäosassa luotiin ensin kurssi, jonka jälkeen sillä tehtiin kurssin pääsivu. Tämän jälkeen tehtiin lukusivut ja niiden alisivut. Sivujen luonnissa hyödynnettiin Essential addons-lisäosan monistus toimintoa. Tällä tavalla haluttu sivu voitiin kopioida muotoiluineen, ainoastaan nimen ja sijainnin vaihtamalla uusi sivu oli käytössä. Sivut tulevat ensin kaikki samalle tasolle, mutta ne ovat helppo siirtää luonnin jälkeen omalle paikalleen valikossa (kuva 13). Sivut ovat myös saatavilla valikkorakenteessa, joten ne voidaan liittää myös ylävalikossa olevaan kurssivalikkoon.

Kuva 13 CPT UI:lla tehdyn kurssin rakenne

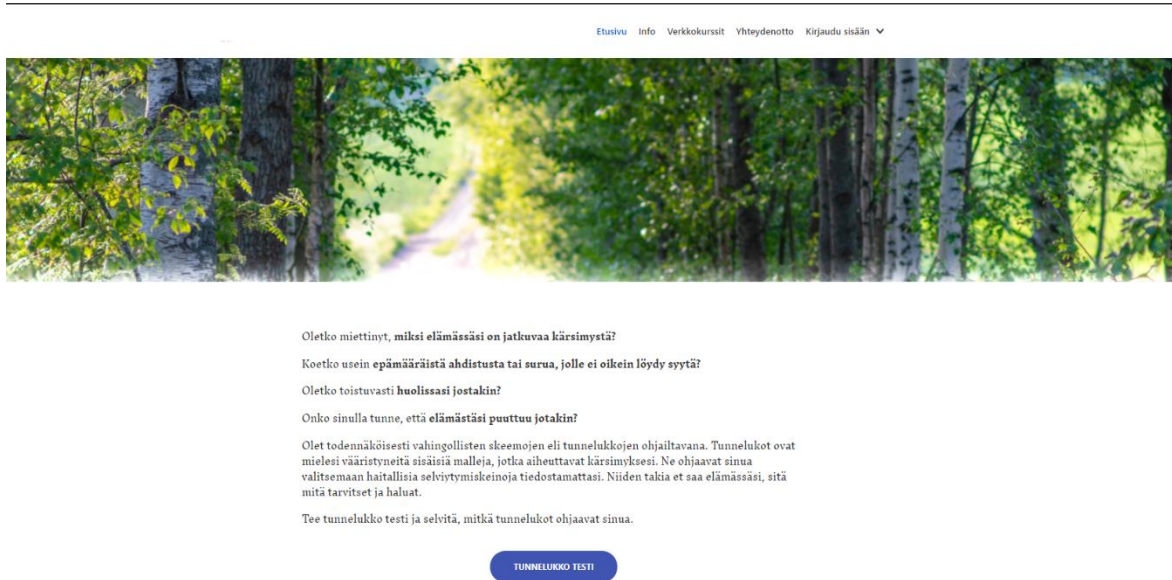
Title	Access	Author	Categories	Tags	Date
Skeematerapeutin valmistus — Elementor	skeematerapia	admin	—	—	Published 2021/02/11 at 10:19 am
— 1. Skeematerapeutin valmistuskurssi — Elementor	skeematerapia	admin	—	—	Published 2021/02/11 at 10:22 am
— a. Tunnelukokurssi — Elementor	skeematerapia	admin	—	—	Published 2021/02/18 at 9:09 am
— b. Miten tunnelukojen aiheuttamasta kärsimyksestä vapautuminen onnistuu?	skeematerapia	admin	—	—	Published 2021/02/18 at 9:12 am
— c. Ensimmäinen tehtävä	skeematerapia	admin	—	—	Published 2021/02/18 at 9:12 am
— d. Itsemystätunto	skeematerapia	admin	—	—	Published 2021/02/18 at 9:12 am
— e. ilo	skeematerapia	admin	—	—	Published 2021/02/18 at 9:12 am
— 2. Tunnelukot aiheuttavat kärsimystä	skeematerapia	admin	—	—	Published 2021/02/11 at 10:23 am
— a. Turvallinen paikka	skeematerapia	admin	—	—	Published 2021/02/18 at 9:16 am
— b. Alistumisen tunnelukko	skeematerapia	admin	—	—	Published 2021/02/18 at 9:17 am
— c. Riippuvuuden tunnelukko	skeematerapia	admin	—	—	Published 2021/02/18 at 9:18 am
— d. Uhrattuuden tunnelukko	skeematerapia	admin	—	—	Published 2021/02/18 at 9:18 am

7.3 Sivuston sivut

Sivuston etusivussa otettiin huomioon tutkittuja tapoja, joilla ihmiset sivuja selailevat. Etusivun tehtävänä oli kiinnittää huomiota, vastata kysymyksiin sivun tarkoituksesta ja herättää

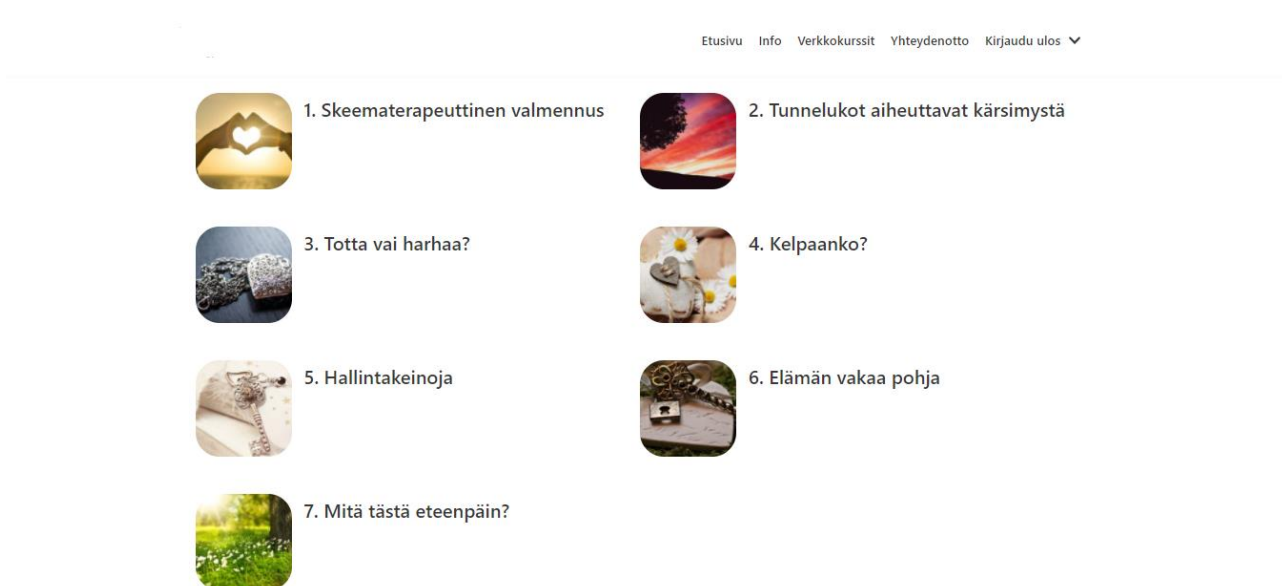
mielenkiintoa (kuva 14). (Korpela, n.d.). Sivun rakenteessa on huomioitu Z-skannauksen merkityksellisyys. (Neil Patel, n.d.).

Kuva 14 Melkein valmis etusivu



Kurssisivujen rakenne puolestaan toteuttaa F-skannauksen periaatteita (kuva 15). (Neil Patel, n.d.)

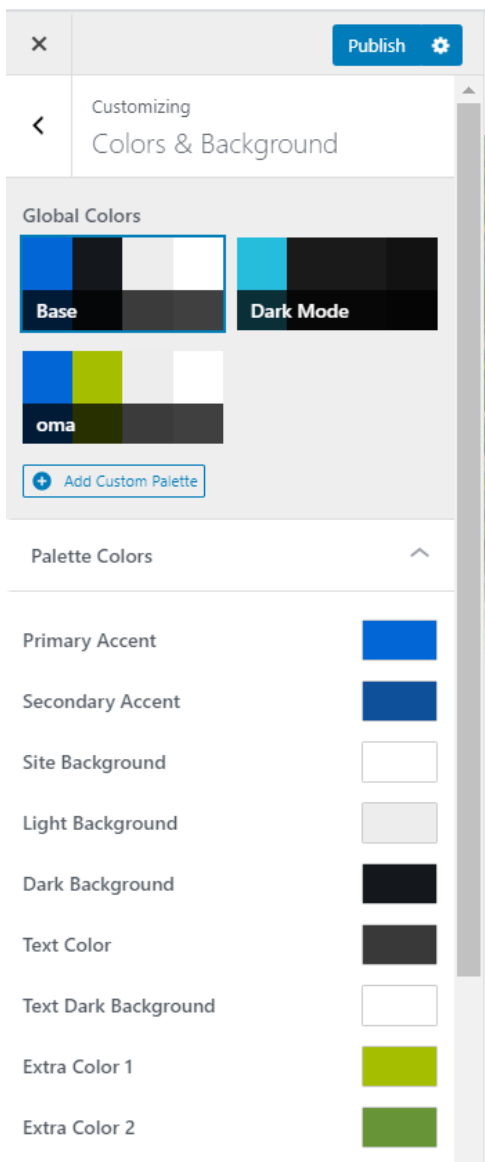
Kuva 15 Kurssisivujen rakenne



7.4 Sivuston värimaailma

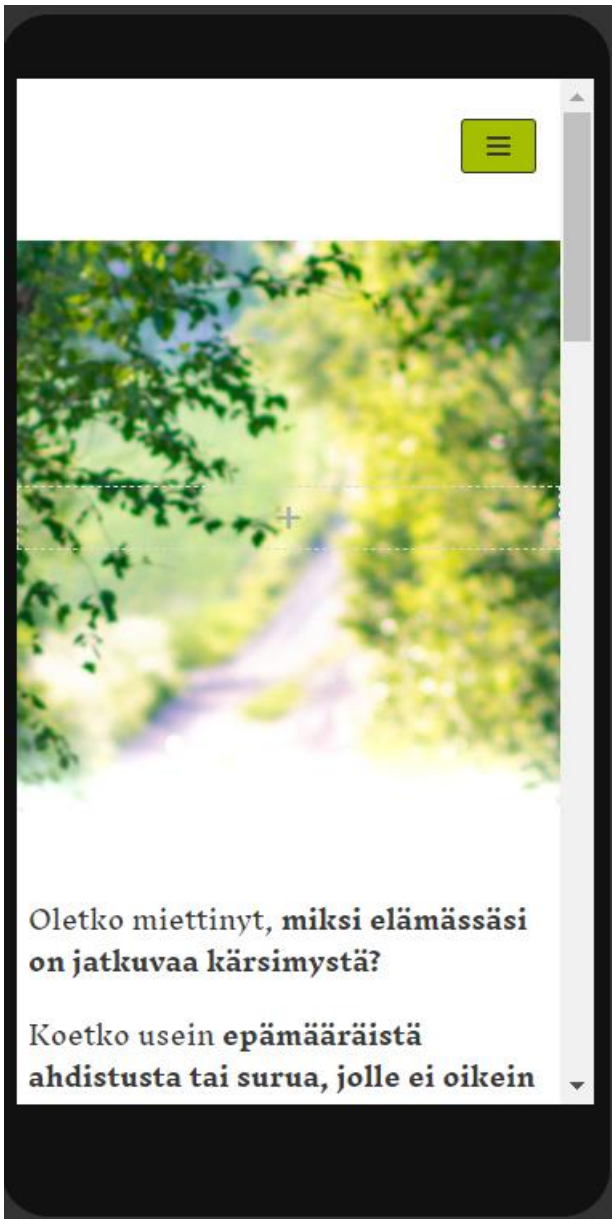
Selvitettyjen värianalyysien jälkeen sivuston värimaailmaa suunniteltaessa päädyttiin neutraalin ratkaisuun. Kurssinluonteen takia haettiin visuaalisesti rauhallista ympäristöä, mutta silti huomioiden värianalyysistä saatu tieto pohjalta. Sivuston tekstin, valintanäppäinten värit ja kuvien valintaan analyysillä oli vaikutusta. Värejä, joita sivustolla huomioitiin, olivat sinisen, vihreän eri sävyt, valkoinen ja musta. Sivuston päävärejä muokatessa ne vaikuttavat kaikkiin paikkoihin, joihin värejä on käytetty uusin ja aikaisempiin sivuihin. Näin ollen kaikki tekstit, linkit ja muut paikat, joissa päävärejä on käytetty vaihtuvat (kuva 16).

Kuva 16 Käytetyt värit



Silloin kun sivusto päävärejä muokataan, pitää myös huomioida eri näytöille tulevat näkymät. Tietokoneen näytöllä näkyvä sivulla esimerkiksi valikot näkyvät kokonaisena, kun taas mobiilissa (kuva 17) ne tässä Neve-teemassa muokkautuvat erilaisiksi. Lisäksi on huomioitava tekstin marginaalit näytön reunoissa. Marginaalia on luultavasti hieman lisättävä, että teksti irtoaa reunoista.

Kuva 17 Mobiilinäkymä etusivusta



8 Materiaalin suojaaminen

Materiaalin suojaaminen tässä sivustossa teoriassa hoidettiin siten, että asiakkaalla on oikeus käyttää materiaalia kurssin aikana, mutta sen kopioiminen omaan käyttöön ja levitykseen on kiellettyä. Asiakas hyväksyy nämä ehdot rekisteröitymisen yhteydessä. Lisäksi sivuille tehtiin yksinkertaiset estot, joilla pyritään estämään helpot kopiointi yritykset. Tekstiin tehtiin kurssisivuille CSS:llä tekstin maalamisen esto. (kohta 8.1.3)

8.1 Tekstin kopioinnin estäminen kurssimateriaalissa

Tekniikoita on useita, tässä esitellään kaksi yksinkertaista menetelmää, jotka toimivat nykyselaimissa ja estävät nopean kopioinnin. Selaimet yleensä päivittyvät itsenäisesti viimeisimpään versioon, joten vain harvalla käyttäjällä on vanha versio käytössä.

8.1.1 Valikon esto

Valikon esto toiminnallisuudella estetään kopiointivalikon esiin tuleminen (Ohjelmakoodi 2), kun hiiren oikeaa nappia painetaan. Valikon estäminen estää samalla kopiointi ja muiden valikossa olevien toiminteiden käyttämisen. Tätä käytettiin kurssisivustossa yksinkertaisuutensa vuoksi.

Ohjelmakoodi 2 valikon esto

```
<script>
  window.oncontextmenu = function () {
    console.log("Right Click Disabled");
    return false;
  }
</script>
```

(W.S. Toh, n.d.)

8.1.2 Leikepöydälle kopioinnin esto

Leikepöydälle kopioinnin estolla estetään itse kopio-toiminnallisuus koko sivulta (Ohjelmakoodi 3). Selaimen valikosta ja näppäinyhdistelmien avulla tehty kopiointi ei ole tämän jälkeen käytössä.

Ohjelmakoodi 3 kopio toiminnallisuuden poisto

```
// PREVENT CLIPBOARD COPYING
document.addEventListener("copy", function(evt){
  // Change the copied text if you want
  evt.clipboardData.setData("text/plain", "Copying is not allowed on this
webpage");

  // Prevent the default copy action
  evt.preventDefault();
}, false);
```

(W.S. Toh, n.d.)

8.1.3 CSS-koodissa ei valintaa ja korostusta

CSS-koodissa ei valintaa ja korostusta estolla estetään tekstin valitseminen CSS-koodilla (Ohjelmakoodi 4). Koodi estää tekstin valitsemisen ja korostamisen.

Ohjelmakoodi 4 CSS koodissa kopiointi toiminnallisuuden poisto

```
<style>
  /*NO SELECT + HIGHLIGHT COLOR*/
  * {
    user-select: none;
  }
  *::selection {
    background: none;
  }
  *::-moz-selection {
    background: none;
  }
</style>
```

(W.S. Toh, n.d.)

8.2 Video ja äänitallenteiden kopioinnin estäminen kurssimateriaalissa

Jos video ja äänitallenteen ovat jossakin toisessa palvelussa esimerkiksi Youtube tai Vimeo, niin niiden estoihin ja jakamiseen vaikuttavat palvelun omat asetukset. Asetusten ominaisuuksiin taas vaikuttaa mikä taso käyttäjällä on palvelussa. Parhaan mahdollisen vaikuttamisen materiaalien näkyvyyteen oli tässä tapauksessa ladata tiedostot webhotelliin. Näin tallenteen olivat suoraan linkitettyinä HTML-koodissa eikä upotettuna toisen palveluntarjoajan linkkeinä.

8.2.1 HTML5-formaatilla olevan videon esto

Jos sivustolle on tuotu HTML5-formaatilla oleva video, kopioinnin eston voi tehdä samalla tavalla kuin tekstin kopioinnin estossa (Ohjelmakoodi 5). Koodilla poistetaan mahdollisuus hiiren valikon avaamiselle.

Ohjelmakoodi 5 HTML5 videon kopioinnin esto

```
$(document).ready(function() {  
    $("video").bind("contextmenu",function(){  
        return false;  
    });  
});
```

(W.S. Toh, n.d.)

8.2.2 Äänitiedoston kopioinnin estäminen

Tällä sivustolla päädyttiin käyttämään mahdollisimman yksinkertaista menetelmää myös äänitiedostojen osalta. Valikonesto toiminnan tekeminen oli yksinkertaista ja helppo toistaa kaikille tarvittaville sivuille, niin sitä käytettiin tallenteissa (kohta 8.1.1).

9 Johtopäätökset ja pohdinta

Wordpress-lisäosineen on ehdottomasti monipuolinen ympäristö, jolla pystyy toteuttamaan haluamansa kaltaisen sivuston. Työn edetessä tuli selväksi, että järkeviä ratkaisuja olivat hyvien tukisivustojen tukemien palveluiden hankinta ja käyttö. Zoner-webhotelli ja maksullinen Memberpress-lisäosa toivat tukevan alustan mille kurssisivusto oli hyvä perustaa. Yleisesti paljon käytetyt ja usein päivittyvät lisäosat ovat turvallinen valinta. Käytännössä tuli todettua Zonerin ja Memberpressin tukisivujen ja asiakaspalvelun tehokkuus. Wordpressin käyttö muuttui sujuvammaksi koko projektion aikana ja siitä löytyi lisää toiminnallisuuksia, joita pystyi hyödyntämään. Ehkä jopa niin, että osan lisäosista olisi voinut jättää ottamatta. Wordpressiin löytyy hyvin kattavasti jopa suomenkielisiä ohjeita puhumattakaan englanninkielisistä tukisivuista ja opasvideoista.

Suurimman vaikutuksen ehkä teki sivuston värimaailman suunnittelu ja sen vaikutus kokonaisuuteen. Tutkimisen yhteydessä tuli havaittua, kuinka paljon värianalyysiä on käytetty kaikkialla verkossa. Suuret tuotemerkit ja toimialat hyödyntävät selvästi värianalyysiä sivustoillaan.

10 Yhteenveto

Tutkimuskysymyksiin pystyttiin vastaamaan hyvin. Yksiselitteistä vastausta parhaaseen verkkokurssialustaan ei ole, mutta ehdottomasti löytyi alusta, joka toimi hyvin tässä tarkoituksessa. Muitakin hyviä on olemassa. Tarjonta on hyvin laajaa ja sieltä on pyrittävä seulomaan omaa tarkoitusta varten sopivimmat vaihtoehdot. Wordpressin lisäosien tarjonta valtava ja sopivien löytäminen vei paljon aikaa. Ensin oli määriteltävä mitä tarvitaan ja sitten etsiä siihen tarkoitukseen sopivimmat, lataus, suositus ja aktiivisen ylläpidon suodattimilla. Useita lisäosia tuli kokeiltua ja monia myös poistettua erilaisten syiden takia. Osa ei vastannut odotuksia tai ei vaan toiminut. Jotkut lisäosat taas olivat pelkästään maksullisia niiltä ominaisuuksiltaan, joille olisi ollut käyttöä, vaikka sitä ei tuotu mainoksissa esille.

Yllätyksenä ehkä tuli tekemisen aikana materiaalin suojauskysymykset tai vastaukset niihin. Alussa oli selvää, että itse tuotettu materiaali on suojattava mahdollisimman tiukasti teknisesti. Mutta tekemisen ja selvittelyn yhteydessä tuli selväksi, että tekijänoikeuslaki on hyvin tekijän puolella. Lisäksi sopimukset ja ehdot ovat painavia. Toisaalta taas, jos ajatellaan niin, että materiaali on paremmin julkisessa jakelussa se saattaisi toimia myös markkinoinnin välineenä.

Jatkokehityksenä tähän verkkokurssiympäristöön on yksinkertaista lisätä uusia kursseja. Opinnäytetyön tekeminen opetti huomattavasti verkkosivujen ja verkkokurssisivujen tekemisestä yleensä ja Wordpressin käyttöä. Tästä on varmasti hyötyä tulevaisuudessa.

Lähteet

- Art Therapy. (n.d.). *Color Psychology: The Psychological Effects of Colors*. Retrieved February 20, 2021, from <http://www.arttherapyblog.com/online/color-psychology-psychologica-effects-of-colors/>
- Bank, C. (n.d.). *Understanding Web UI Visual Hierarchy*. Retrieved February 21, 2021, from <https://www.awwwards.com/understanding-web-ui-visual-hierarchy.html>
- Bonnardel, N., Piolat, A., & Le Bigot, L. (n.d.). The impact of colour on Website appeal and users' cognitive processes. *Displays*, 32(2), 69–80. <https://doi.org/10.1016/j.displa.2010.12.002>
- brandnews.fi. (n.d.). *Värien psykologia ja merkitys viestinnässä | BRANDNEWS*. Retrieved February 21, 2021, from <http://brandnews.fi/varien-psykologia-merkitys-viestinnassa/>
- fi.wordpress.org. (n.d.). *Blog Tool, Publishing Platform, and CMS | WordPress.org Suomi*. Retrieved February 28, 2021, from <https://fi.wordpress.org/>
- FINLEX. (n.d.-a). *FINLEX® - Säädökset alkuperäisinä: Laki tekijänoikeudesta kirjallisiin ja... 404/1961*. Oikeusministeriö.
- FINLEX. (n.d.-b). *Laki tekijänoikeudesta kirjallisiin ja... 404/1961 - Säädökset alkuperäisinä - FINLEX®*. Retrieved January 31, 2021, from <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1961/19610404#Pidp446006752>
- Huotari, N. (n.d.). *SISÄLLÖNTUOTANTOTYÖKALUN VALINTA YHDISTYKSEN WORDPRESS-POHJASELLE SIVUSTOLLE Opinnäytetyö Toukokuu 2017 Tietojenkäsittely Terveystieteiden ja -palvelut*.
- Huusko, L. (n.d.). *Wordpress lisäosat - Lauri Huusko*. Retrieved January 19, 2021, from <https://www.laurihuusko.fi/wordpress/wordpress-lisaosat/>
- Jones, B. (n.d.-a). *Understanding the F-Layout in Web Design*. Retrieved February 21, 2021, from <https://webdesign.tutsplus.com/articles/understanding-the-f-layout-in-web-design--webdesign-687>
- Jones, B. (n.d.-b). *Understanding the Z-Layout in Web Design*. Retrieved February 21, 2021, from <https://webdesign.tutsplus.com/articles/understanding-the-z-layout-in-web-design--webdesign-28>
- Korpela, J. (n.d.). *Web-julkaisemisen opas*. Retrieved February 21, 2021, from <http://jkorpela.fi/webjulk/index.html>
- Neil Patel. (n.d.). *How to Create a Site Structure That Will Enhance SEO*. Retrieved February 21, 2021, from <https://neilpatel.com/blog/site-structure-enhance-seo/>

- Patel, N. (n.d.). *How to Use the Psychology of Color to Increase Website Conversions*. Retrieved February 21, 2021, from <https://neilpatel.com/blog/psychology-of-color-and-conversions/>
- Stackoverflow.com. (n.d.). *css - How to disable text selection highlighting - Stack Overflow*. Retrieved February 22, 2021, from <https://stackoverflow.com/questions/826782/how-to-disable-text-selection-highlighting>
- Traficom. (n.d.). *Fi-verkkotunnushaku | Traficom*. Retrieved January 24, 2021, from <https://www.traficom.fi/fi/viestinta/fi-verkkotunnukset/fi-verkkotunnushaku>
- TTVK. (n.d.). *Rajoitukset | Tekijänoikeuden tiedotus- ja valvontakeskus ry*. Retrieved February 4, 2021, from <https://ttvk.fi/tekijanoikeus/rajoitukset>
- Vimeo.com. (n.d.). *Downloading videos – Vimeo Help Center*. Retrieved February 22, 2021, from <https://vimeo.zendesk.com/hc/en-us/articles/229678128-Downloading-videos>
- W.S. Toh. (n.d.). *3 Ways to Disable Copy Text in Javascript & CSS*. Retrieved February 2, 2021, from <https://code-boxx.com/disable-copy-text-javascript-css/>
- WordPress.org. (n.d.-a). *Blog Tool, Publishing Platform, and CMS — WordPress.org*. Retrieved January 31, 2021, from <https://wordpress.org/>
- WordPress.org. (n.d.-b). *History | WordPress.org*. Retrieved January 31, 2021, from <https://wordpress.org/support/article/history/>
- Zoner.fi. (n.d.-a). *Nimipalvelimet, DNS-hallinta ja DNS-tietueet | Zoner.fi*. Retrieved February 26, 2021, from <https://www.zoner.fi/nimipalvelimet-dns-hallinta-ja-dns-tietueet-dns-hallinnan-lyhyt-oppimaara/>
- Zoner.fi. (n.d.-b). *WordPress Child Theme, eli lapsiteema selitettynä - Zoner.fi*. Retrieved March 3, 2021, from <https://www.zoner.fi/wordpress-child-theme-eli-lapsiteema-selitettyna/>

Liite 1: Aineistonhallintasuunnitelma**Verkkokurssisivusto:**

Verkkokurssisivuston kehityksen aikana pidetään päiväkirjaa (aineisto), johon kerätään teknistä tietoa projektista. Tämä tieto analysoidaan opinnäytetyötä varten. Päiväkirjaa säilytetään tekijän tietokoneen OneDrive-aseamalla, ja siitä tehdään säännöllisesti varmuuskopioita HAMKin O365 järjestelmään. Päiväkirjaa säilytetään C-aseamalla ainakin vuoden verran opinnäytetyön valmistumisesta