



Opinnäytetyö: Open Tennis Clubin verkkosivujen uudistaminen

August Tamminen

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Tradenomi

Opinnäytetyö

2023

Tiivistelmä

Tekijä August Tamminen
Tutkinto Tradenomi
Opinnäytetyön nimi Open Tennis Clubin verkkosivujen uudistaminen
Sivu- ja liitesivumäärä 68+30
<p>Tämä toiminnallinen opinnäytetyö kuvaa projektia, joka tuotettiin toimeksiantajalle Open Tennis Club ry. Toimeksiantaja asetti työn tavoitteeksi verkkosivujen uudistamisen WordPress-alustan avulla, sekä ylläpitoa varten tarvittavien sivustokohtaisten ohjeiden laatimisen. Lisäksi tavoitteena oli myöhemmän ylläpidon tarpeen minimointi. Toimeksiantajan tarve lähti liikkeelle siitä, että entisten verkkosivujen ulkoasu ei ollut tarpeeksi moderni ja raikas. Lisäksi sisällössä oli päivittämättä jääneitä kohtia, ja rakenteellisesti verkkosivuille haluttiin enemmän interaktiivisia toiminnallisuuksia. Työn laajuuteen sisältyi vaatimusmäärittely, suunnittelu, implementointi ja ohjeiden dokumentaatio. Työn ulkopuolelle rajattiin käytettävyydestä ja tietokannan rakentaminen.</p> <p>Opinnäytetyön tietoperustassa käydään läpi keskeisiä käsitteitä, palvelun käytettävyyden teoriaa ja heuristiikkaa, ja laajemmin verkkosivujen saavutettavuuden merkitystä. Tietoperustassa perehdytään myös ketterään vaatimusmäärittelyyn, responsiiviseen verkkosuunnitteluun ja hakukoneoptimointiin.</p> <p>Opinnäytetyöhön valittu kehittämistyön menetelmä on tapaustutkimus (eng. case study). Toiminnallisen työn toteutus käydään läpi kronologisesti. Ensin esitellään tehty vaatimusmäärittely yhteenvetona ja edetään työkalujen kuvauksiin ja niiden käyttötarkoituksiin. Projektinhallinnan ja projektisuunnittelun saralla hyödynnettiin Kanban-taulua, ja verkkosivusto perustuu Wordpress-työkalun tarjoamalle pohjalle. Paikallista verkkopalvelinta (XAMPP) hyödynnettiin sivujen suunnittelussa ja alkuperäinen suunnitelma oli verkkosivujen siirtäminen suoraan verkkopalvelimelle (Sigmatic) tiedostonsiirto-ohjelmalla (FileZilla). Sivusto päädyttiin rakentamaan suoraan verkkopalvelimelle rinnakkaishakemistoon, jonka jälkeen sille tehtiin URL-osoitteen uudelleenohjaus. Toteutuksessa käsitellään myös varmuuskopiointia ja toimeksiantajalle ohjeistuksen kirjoittamista. Ohjelmistotuotannon kannalta toteutukseen käytettiin HTML-, CSS-, PHP ja MySQL-kieletä.</p> <p>Työn tulos on julkinen verkkosivusto, joka on rakennettu Wordpress-moottorilla. Yhdistyksen hallituksen jäsenet kykenevät itse muokkaamaan verkkosivun sisältöjä ja sivuille asennetun lisäosan ansiosta yhdistyksen Facebook-julkaisut siirtyvät myös verkkosivuille nähtäviksi. Tämä vähentää entisestään ylläpitotarvetta. Toimeksiantaja oli tyytyväinen lopputulokseen ja totesi sen täyttävän vaatimusmäärittelyssä todetut tarpeet. Jatkokehitysideoiksi ehdotetaan käytettävyydestä ja tietyssä määrin käytettävyyden parantamista – kummankaan tekemättä jättäminen ei kuitenkaan vaikuta oleellisesti sivuston saavutettavuuteen ja käytettävyyteen virallisten ohjeiden perusteella.</p>
Asiasanat Verkkokehittäminen, verkkosivut, käytettävyys, digitaaliset palvelut, Wordpress

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Toiminnallisen työn tavoitteet ja rajaukset	1
1.2	Toiminnallisen työn ongelma-alueet ja riskit	2
1.3	Käsitteet.....	2
2	Opinnäytetyön tietoperusta.....	6
2.1	Palvelun käytettävyyden teoria ja heuristiikka.....	6
2.2	Verkkosivujen saavutettavuuden merkitys	8
2.2.1	Verkkosivujen havainnointavuus.....	8
2.2.2	Verkkosivujen operoitavuus	9
2.2.3	Verkkosivujen ymmärrettävyys.....	9
2.2.4	Verkkosivujen rakenteellinen vahvuus	10
2.3	Ketterä vaatimusmäärittely	10
2.4	Responsiivinen verkkosuunnittelu ja Mobile First	11
2.5	Hakukoneoptimointi.....	13
2.6	Tietoperustan yhteenveto	13
3	Toiminnallisen työn toteuttaminen	14
3.1	Kohde ja sen tekninen alkutilanne	14
3.2	Suunnitelma kuvaus perusteluineen.....	14
3.3	Verkkosivujen uudistuksen vaatimusmäärittely.....	15
3.3.1	Verkkosivujen tarkoitus ja tavoitteet	15
3.3.2	Verkkosivujen käyttäjien määrittely	16
3.3.3	Verkkosivujen alustavan rakenteen ja toiminnallisten vaatimusten määrittely	16
3.4	Työkalut ja menetelmät	16
3.4.1	Trello – Kanban-taulun käyttäminen osana projektisuunnittelua.....	17
3.4.2	Viestintätyökalut.....	17
3.4.3	XAMPP – paikallinen palvelin verkkosivujen rakentamiseen	17
3.4.4	phpMyAdmin – tietokannan hallintapaneeli	17
3.4.5	Wordpress-moottorin käyttäminen verkkosivujen pohjana ja käyttöliittymänä.....	18
3.4.6	Sigmatic – verkkopalvelin.....	18
3.4.7	Filezilla – tiedostonsiirto-ohjelmisto	18
3.4.8	Visual Studio Code – ohjelmointikielen käsittelyohjelma	19
3.4.9	Varmuuskopiointi	19
3.5	Toteutusprosessi.....	22
3.5.1	XAMPP- ja Wordpress-asennukset ja tekniset ongelmat.....	23
3.5.2	Verkkosivujen rakentaminen paikallisesti, sprintit ja katselmoinnit	25

3.5.3	Sigmatic-verkkopalvelimen, tietokannan, ja FileZilla-ohjelmiston käyttöönotto	31
3.5.4	Verkkosivujen vieni verkkopalvelimelle ja tekniset ongelmat	32
3.5.5	Verkkosivujen rakentaminen verkkopalvelimelle	37
3.5.6	URL-uudelleenohjaus	42
3.5.7	Dokumentaation ja ohjeiden kirjoittaminen	52
3.6	Lopullisen prosessin ja tuotoksen kuvaus.....	52
4	Pohdinta.....	54
4.1	Projektinhallinnan ja suunnittelun onnistuminen	54
4.2	Työskentelyn onnistuminen	54
4.3	Tulosten tarkastelu	55
4.3.1	Verkkosivujen havainnoitavuuden toteutuminen	55
4.3.2	Verkkosivujen operoitavuuden toteutuminen.....	61
4.3.3	Verkkosivujen ymmärrettävyyden toteutuminen	63
4.4	Yhteenveto ja jatkokehitysehdotukset.....	63
4.5	Oman oppimisen arviointi	64
	Lähteet.....	65
	Liitteet	68
	Liite 1: Alkuperäisten verkkosivujen kuvakaappaukset	68
	Liite 2: Verkkosivujen vaatimusmäärittely	72
	Liite 3: Uudistettujen verkkosivujen kuvakaappaukset	78
	Liite 4: Toimeksiantajalle toteutettu dokumentaatio	85

1 Johdanto

Opinnäytetyön aihe on Open Tennis Clubin (lyhennettynä OTC) verkkosivujen uudistusten vaatimusmäärittely, suunnittelu ja toteutus. Lisäksi opinnäytetyöhön kuuluu ohjeistuksen tekeminen toimeksiantajalle, mikä mahdollistaa jatkossa verkkosivujen ylläpidon. Jo olemassa olevien verkkosivujen osoite oli <http://opentennisclub.fi/>. Toimeksiantaja oli jättänyt aiheesta opinnäytetyötarjouksen Haaga-Helian Moodleen, ja aihe päädyttiin ottamaan vastaan siksi, että opinnäytetyön tekijällä oli ollut aiempaa kokemusta kyseisen tuotoksen kaltaisista projekteista. Samaan aikaan tuotoksen vaatimukset sallivat aiemmin opitun tiedon soveltamisen, uuden oppimisen ja ammattitaidon kehittymisen. Laajempi kokonaisuus, johon käsiteltävä aihe liittyy, on verkkokehittäminen, käyttäjäkokeemus ja käyttöliittymäoptimointi. Toiminnallisen opinnäytetyön tuotos on digitaalinen palvelu.

Verkkosivujen uudistaminen käynnistettiin siksi, että toimeksiantajan mukaan sivut olivat vanhentuneet. Vuonna 2020 yhdistyksen toiminta hiljeni joksikin aikaa koronapandemian takia, ja sivusto antoi projektin alussa sen loppukäyttäjälle väärän kuvan oikeasti aktiivisesta toiminnasta. Toimeksiantaja kaipasi sivustoa, joka palvelee käyttäjiä optimaalisesti ja pysyy käynnissä kevyellä ylläpidolla. Jälkimmäisen ratkaisemiseksi poistetaan ajankohtaista-osio, lisätään Facebook-syöte, ja keskitytään Facebook-alustaan uutisten julkaisussa. Toimeksiantaja hyötyy työn tuloksesta siten, että digitaalisen palvelun (verkkosivujen) uudistaminen tukee aikuisten tennisseuraa aiempaa paremmin. Verkkosivusto on yhdistyksen toiminnan keskus, jonka kautta nykyiset ja tulevat jäsenet sekä muut kävijät löytävät etsimänsä. Keskeisiä toimintoja ovat jäsenten ohjaaminen Facebook-sivulle, heidän kutsumisensa osallistumaan Open Tennis Club Cup-turnauksiin, ja heidän rohkaisemisenensa aktiivijäseniksi. Myös uusia jäseniä halutaan innostaa liittymään toimintaan, joten heidän käyttäjäpolkunsa tulee olla yksinkertainen ja kannustava. Uudistamalla verkkosivut niistä saadaan saavutettavuuden kannalta paremmat ja visuaalisesti eloisammat.

1.1 Toiminnallisen työn tavoitteet ja rajaukset

Työn tuloksena syntyi verkkosivun uudistusten vaatimusmäärittely, verkkosivun uudistusten käytännöllinen ja tekninen suunnittelu, uudistusten toteutus, ja kaiken edellä mainitun dokumentointi opinnäytetyöraportin muodossa. Toimeksiantajalle tehtiin myös kirjallinen ohjeistus, johon sisältyy sivustokohtaisia lisenssitietoja ja päivitysohjeita.

Tuotoksen tavoitteita voidaan mitata kvalitatiivisella käyttäjätestauksella ja/tai kvantitatiivisella/kvalitatiivisella kyselyllä. Näillä voidaan mitata nykyisten käyttäjien ja seuraan liittymisestä kiinnostuneiden, eli tenniksessä kilpailemisesta kiinnostuneiden, henkilöiden mielipidettä siitä, kuinka helposti he etenevät käyttäjäpolkuun suunnitelluissa tehtävissä. Saavutettavuutta voidaan parantaa ja mitata erilaisilla tarkistuslistoilla ja testeillä, esimerkiksi "How To Meet WCAG" -pikaviittauksella

(W3C 5.6.2018). Tuotoksen onnistumisen mittarit perustuvat teknisen toteutuksen toimivuuteen, visuaalisen toteutuksen saavutettavuuteen, opinnäytetyön ulkopuoliseen käyttäjäpalautteeseen ja verkkosivun konkreettisen käytön helppouteen.

Opinnäytetyöllä on muutamia rajaavia seikkoja. Puhtaasti kvalitatiivinen käyttäjätestaus ei sisälly tähän toiminnalliseen opinnäytetyöhön toistaiseksi. Seuran logon uusiminen ei ole keskeinen osa verkkosivujen uudistamista tai opinnäytetyötä, mutta siitä voidaan tehdä erillinen sopimus. Verkkosivuilla ei tule olemaan blogimahdollisuutta. Verkkosivujen toimintaa ei voida taata muilla selaimilla, kuin Google Chrome, Mozilla Firefox, ja Safari. Verkkosivujen uudistukseen ei sisälly tietokannan rakentamista tyhjästä.

1.2 Toiminnallisen työn ongelma-alueet ja riskit

Yksi toiminnallisen työn riski on se, että työkalujen tai koodikielten kanssa voidaan kokea teknisiä haasteita. Haasteeseen voi valmistautua varaamalla tarpeeksi aikaa sille, että konkreettisen tekemisen lomassa ehtii myös opiskella oikeanlaisia tekniikoita ja virheetunnistusta. Toinen mahdollinen riski on toimeksiantajan toiveiden muuttuminen tai laajentuminen, jolloin resurssit eivät välttämättä riitä kaikkeen. Tähän voidaan valmistautua tekemällä yksityiskohtainen vaatimusmäärittely, joka on kirjallinen ja molempien osapuolten hyväksymä. Tällöin vaatimusmäärittelyyn ja sen rajauksiin voidaan palata myöhemmin. Kolmas mahdollinen riski on se, että toimeksiantaja ei ole tyytyväinen työn lopputulokseen. Tätä ennaltaehkäistään niin, että toimeksiantajan kanssa pidetään sprinttien välissä säännöllisiä katselmointeja, ja suunnittelutyö tehdään mahdollisimman tarkasti. Neljäs riski on se, että aikataulussa pysyminen häiriintyy. Tätä voidaan ehkäistä niin, että aikatauluun jätetään tarpeeksi ylimääräistä aikaa mahdollisille viivästyksille, ja sitä ylläpidetään läpi koko projektin osana projekinhallintaa. Työn luotettavuutta ja pätevyyttä on varsin helppoa mitata erilaisilla työkaluilla sen lisäksi, että se on toiminnallinen tuotos. Saavutettavuutta voidaan mitata tarkistuslistoilla ja ohjelmilla, ja käytettävyyttä kokeilemalla. Käyttäjäkokeemusta ja -tyytyväisyyttä voidaan mitata käyttäjätesteillä.

1.3 Käsitteet

Opinnäytetyössä käytetään digitaalisten palveluiden, verkkokehittämisen ja ohjelmistotuotannon aihepiireille keskeisiä käsitteitä. Käsitteet ja niiden määritelmät löytyvät tästä osiosta.

CSS (Cascading Style Sheets) on ohjelmointikieli, jolla tehdään muotoilu- ja tyylimäärytyksiä ".css"-tiedostomuodoissa. Niihin viitataan HTML-tiedostossa, jolloin tyyli- ja rakennemäärytykset pysyvät erillään. CSS-elementit sisältävät ominaisuuksia, joille määritellään arvo. Elementit voivat myös olla ns. luokkia (eng. class) joiden muotoiluja voidaan käyttää HTML:ssä esiintyvissä elementeissä. (Perälä, Torvikoski, Sormunen & Ekonoja 2019a; Cambridge Dictionary s.a.)

FTP (File Transfer Protocol) on yleinen tiedonsiirtomenetelmä, jolla voidaan siirtää tiedostoja paikalliselta asemalta (esimerkiksi pöytätietokoneelta) toiselle paikalliselle asemalle, tai julkiselle palvelimelle (ks. palvelin). (Design Brooklyn s.a..)

HTML (Hypertext Markup Language) on merkintäkieli, joka koostuu elementeistä ja joka toimii tiedostotyypeissä ".html" ja muuntuu selaimessa tarkastellessa verkkosivuksi. (Perälä, Torvikoski, Sormunen & Ekonoja 2019b; Oxford Learner's Dictionary s.a..)

Kanban on menetelmä, jonka tarkoitus on visualisoida ja luoda joustavuutta ketterän kehitysmallin projektinhallintaan. Kanban-taulussa on muutamia peruspalstoja (esim. "täytyy tehdä", "työn alla", "tehty"), joihin lisätään tehtäviä esittäviä kortteja. Kaikkien tehtävien yhtäaikainen tarkastelu tuottaa läpinäkyvyyttä projektinhallintaan. (Norman Nielsen Group s.a..)

Ketterä kehittäminen (eng. agile development) on kehitysmenetelmä, joka perustuu joustavaan tiimityöskentelyyn ja koostuu tyypillisesti kahden viikon "sprinteistä" (ks. sprintti). Ketterässä kehittämisessä sprinttien tarkoituksena on luoda mahdollisimman toimiva minimaalinen tuote (ks. MVP). (Norman Nielsen Group, s.a..)

Käytettävyys (eng. usability) on optimaalinen silloin, kun käyttöliittymä palvelee sille asetettuja tarkoituksia johdonmukaisesti ja tyydyttää loppukäyttäjän tarpeet. Käytettävyyttä tukevat palvelun tilan näkyvyys, palvelun tai tuotteen tarpeellisuus, viestien ymmärrettävyys, käyttäjän kontrolli, käyttöliittymän yhtenäisyys, virheiden ennaltaehkäisy ja niistä toipuminen, toimintojen tunnistettavuus, ulkoasun ja palvelun joustavuus ja saatavilla oleva tekninen tuki. (Nielsen 1993, 26, 115-154; Nielsen 3.1.2012.)

Käyttäjäkokemus (eng. UX, User Experience) tarkoittaa palvelun käyttämisen tuottamaa kokemusta. Käyttäjäkokemus vaikuttaa siihen, missä määrin käyttäjä haluaa jatkaa palvelun käyttämistä. Käyttäjäkokemuksen suunnittelussa otetaan huomioon kaikki tähän vaikuttavat elementit. (Norman & Nielsen s.a.; Design Brooklyn s.a..)

Käyttäjäpolku tai käyttäjätarina (eng. user story mapping) on kokoelma kehittäjän ideoimia vaiheita, jotka käyttäjän täytyy käydä läpi päästäkseen tavoitteeseensa palvelussa (Kaley 24.1.2021).

Käyttöliittymällä (eng. UI, User Interface) tarkoitetaan palveluun luotua visuaalista, tekstipohjaista tai ääneen perustuvaa rajapintaa, jonka avulla käyttäjä toimii digitaalisessa palvelussa (esimerkiksi verkkosivuilla) saavuttaakseen tavoitteensa, eli päästäkseen käyttäjäpolkunsa (ks. käyttäjäpolku) päähän (Nielsen 1993, 49-61; Design Brooklyn s.a.).

Loppukäyttäjä (eng. end user) on demografisen kohderyhmän edustaja, jonka käyttöön palvelu tai tuote on suunniteltu (vrt. palvelun tai tuotteen kehittäjä) (Cornell Law School s.a.).

MVP (eng. Minimum Viable Product) eli pienin toimiva tuote on ominaisuus, joka toimii kokonaisuutena mahdollisimman keskeisesti käyttäjän tarpeiden täyttämiseksi. Kun rajataan monet ominaisuudet yhteen tai kahteen tarpeelliseen polkuun, voidaan ehkäistä ylimääräisten resurssien käyttö ja kerätä arvokasta tietoa toimeksiantajalta ja loppukäyttäjältä mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. (Norman Nielsen Group, s.a..)

Palvelin (eng. server) on tietokonejärjestelmä, joka tarjoaa resursseja, palveluita, dataa tai ohjelmia muille tietoaasemille verkon yli. Verkkopalvelimet, sähköpostipalvelimet ja virtuaalipalvelimet kuuluvat kaikki palvelinten piiriin. (Paessler, s.a..)

Palvelun skaalautuvuus tai responsiivisuus viittaa siihen, että verkkosivun käyttöliittymä mukautuu käytössä olevan päätelaitteen sekä orientaation mukaan (koko ja näytön kääntösuunta) ilman, että verkkosivulta katoaa informaatiota (W3C 5.6.2018; vServe Group 2023).

Prototyypit ovat henkilökohtaisesta näkökulmasta ja abstraktiosta luotuja konkreettisia malleja. Pelkät näyttökuvat eivät riitä prototyypeiksi, vaan interaktio on prototyyppien kehittämisen keskiössä. Prototyypit voivat olla hyvinkin erilaisia verrattuna lopulliseen tuotokseen. Onnistunut prototyyppi tarjoaa minimivaatimuksenaan kosketuspinnan ennalta valittuun kokoelmaan skenaarioita, joita prototyypillä yritetään tutkia (Nielsen 1993, 93-94).

Saavutettavuudessa on kyse palvelun visuaalisesta ja teknisestä suunnittelusta niin, että mahdollisimman moni kykenee käyttämään sitä riippumatta fyysisistä tai psyykkisistä rajoituksistaan (W3C 5.6.2018; Joyce 30.1.2022).

SEM (eng. Search Engine Marketing) eli hakukonemarkkinointi on prosessi, jossa verkkosivujen omistaja maksaa hakukonevastaavalla siitä, että verkkosivut ilmestyvät – tähän sisältyy myös SEO (Design Brooklyn s.a.).

SEO (eng. Search Engine Optimization) eli hakukoneoptimointi on prosessi, jonka avulla verkkosivun sisältöä luodaan ja muokataan niin, että verkkosivuilla on mahdollisimman korkea näkyvyys hakukoneissa (Design Brooklyn s.a.).

Sprintti on ennalta määritelty ajanjakso (yleensä 2-6 viikkoa), jonka aikana työryhmä tuottaa ennalta määritellyt ominaisuudet tai lopputulokset tuotteeseen. Sprinttien välillä tarkastellaan aikaan saatuja tuloksia, ja päätetään seuraavan sprintin tavoitteista. (Kaley & Krause 2.4.2023.)

Sprint backlog tai **product backlog** on kokoelma tehtäviä, joiden valmistumista kehitystiimi tavoittelee kunkin sprintin päätteeksi. Tehtäviä voidaan suorittaa prioriteettijärjestyksessä esimerkiksi Kanban-taulua (ks. Kanban) apuna käyttäen. (Kaley & Krause 2.4.2023.)

Vaatusmäärittely (eng. requirements documentation) on verkkosivun kontekstissa kirjallinen dokumentti, joka laaditaan ennen verkkosivun kehittämisen aloittamista toimeksiantajan ja kehittäjän välille. Sillä varmistetaan yhtenäiset tavoitteet ennen työn aloittamista. (Mindspun s.a.)

Vesiputousmalli (eng. Waterfall model) on kehitysmenetelmä, jossa pääpaino on lineaarisella kehittämällä toisistaan irtomaisia vaiheita hyväksikäyttäen. Ensinnä suunnitellaan, sitten implementoidaan, ja lopuksi viedään kokonainen tuote palaute- ja testausvaiheeseen. (Kaley & Krause 2.4.2023.) Tätä voi verrata ketterään kehitysmalliin iteraatioiden ja sprinttien puutteen osalta.

WYSIWYG (eng. What You See Is What You Get) on tietyn tyyppinen käyttöliittymä, joka näyttää käyttäjälle suoraan lopputuloksen jo tuotteen muokausvaiheessa (Design Brooklyn s.a.). Tähän opinnäytetyöhön liittyvä WYSIWYG-työkalu on Wordpress.

2 Opinnäytetyön tietoperusta

Tietoperustassa käsitellään palvelun käytettävyyden teoriaa, sen saavutettavuuden merkitystä, ketterän vaatimusmäärittelyn periaatteita, responsiivista verkkosuunnittelua ja hakukoneoptimointia. Opinnäytetyön tekijän konkreettinen aiempi osaaminen liittyy työtä edeltäviin vapaa-ajan projekteihin, freelance-projekteihin, vapaaehtoistyöhön ja opintojaksoihin. Tekijällä on myös digitaalisten palveluiden visuaalisia osa-alueita vahvistava Multimediatautannon (AMK) tutkinto. Teoreettinen tieto tulee täydentämään konkreettista osaamista niin, että sen avulla tuotoksesta saadaan optimoitu ja ajankohtaisilla ominaisuuksilla varusteltu lopputulos. Näin tietoperusta ja kokemus lyöttäytyvät yhteen toteutuksen kohdalla.

2.1 Palvelun käytettävyyden teoria ja heuristiikka

Käytettävyyden kvalitatiivisen heuristisen arvioinnin avulla saadaan selville, miten suunniteltu tuote vastaa loppukäyttäjän tarpeita, ja mitä mahdollisia korjauksia on tehtävä, tai mitä virheitä käytön aikana tapahtuu. Digitaalisen palvelun käytettävyyden arviointiin käytetään yleisimmin kahta eri heuristiikkaa: Jakob Nielsenin (1993, 115-154) tai Ben Shneidermanin (2016) tarkistuslistoja. Niillä on paljon yhteistä, mutta Nielsenin lista on Shneidermanin listaa laajempi. Käytettävyyden testaaminen ja käyttäjätestaaminen ovat itsessään kaksi eri asiaa. Käytettävyyden testaaminen kohdistuu itse palveluun esimerkiksi tarkistuslistojen avulla. Käyttäjätestaamisessa keskitytään kohdeyleisön edustajien käyttökokemuksen määrittelemiseen, mikä voi myös sisältää käytettävyyden testaamisen. (Kirmaier s.a..)

Käytettävyyden tutkimiseen laajalti vaikuttaneen Jakob Nielsenin heuristiikka korostaa palvelun ulkoasun esteettistä ja minimalistista suunnittelua (eng. aesthetic and minimalistic design). Sen mukaan näytöllä tulee olla vain tärkeimmät elementit, sillä käyttäjää ei pidä kuormittaa ja hänen tulee päästä tehtävän vaiheesta toiseen mahdollisimman vaivattomasti. Vaiheiden ollessa samaan aikaan näytöllä, niiden tulee olla loogisessa järjestyksessä ilman, että se pakottaa käyttäjää liikaa. Visuaalisesti puhuen samaan ryhmään kuuluvat elementit tulee esittää yhtenäisin teemoin, värikoodausta tulee käyttää säästeliäästi, ja pelkän värikoodauksen lisäksi on oltava tapa nähdä eroavaisuudet esimerkiksi symbolein saavutettavuuden parantamiseksi. Käyttäjiä osallistaessa on hyvä pyytää käyttäjää ajattelemaan ääneen (Nielsenin kutsuu tätä formatiiviseksi testaamiseksi), jolloin käyttäjän näkökulma näytön logiikasta tulee paremmin esille.

Nielsenin heuristiikan vaatimukseen kuuluu myös palvelun vastaavuus käyttäjien kontekstiin (eng. speak the user's language) eli käyttäjien perspektiivistä puhuminen. Liian teknisten termien käyttö tai virhekoodien näkyminen ainoana virheilmoituksena eli ole rakentavaa käytettävyyden osalta. Oikeasta maailmasta tuttujen ikonien käyttö auttaa, esimerkiksi poistamisen merkinä käytetään

yleensä roskakoria. Käyttäjää osallistaessa kannattaa kiinnittää huomiota siihen, miten he kokevat lausekohtaisen puhuttelun, mutta tutkimuksista on käynyt ilmi, että termien tasolle ei kannata käyttäjätutkimuksessa mennä.

Järjestelmän tilan näkyminen (eng. feedback) kuuluu löyhästi samaan kommunikaation kategoriiaan. Käyttäjän on ymmärrettävä, mitä käyttöliittymän taustalla tapahtuu hänen toimintoihinsa liittyen. Hänelle on Nielsenin mukaan annettava jatkuvaa palautetta siitä, missä vaiheessa mikäkin prosessi on, mikäli sen kesto on odotetusti yli 1,0 sekuntia. Shneidermanin tarkistuslistassa tämä ilmaistaan hyödyllisen palautteen tarjoamisena (eng. offer informative feedback). Esimerkkejä tästä ovat latausikonit tai latauspalkit, jotka antavat jonkinlaisen ennusteen prosessin pituudesta. Minimissään järjestelmän on ilmaistava, että se prosessoi jotain. Shneiderman nostaa esille sen, että tehtävän päättymisestä on ilmoitettava käyttäjälle vahvistusviestillä (eng. design dialogues to yield closure).

Käyttäjän on myös saatava tietää, jos hänen suorituksensa epäonnistuu, ja mitä asialle voi tehdä. Ongelmien näyttäminen, tunnistaminen, ymmärtäminen ja korjaaminen (eng. good error messages) tulee Nielsenin mukaan toteuttaa kielellä, jota käyttäjä ymmärtää. Niiden tulee olla myös tarpeeksi yksityiskohtaisia ja asiallisia, ja niiden tulee mahdollisuuden tullen ehdottaa korjausmetodeja. Virheiden estäminen (eng. prevent errors) sisältyy sekä Nielsenin, että Shneidermanin, tarkistuslistoihin. Käyttäjälle on kerrottava selkeästi, mikäli hän on tekemässä peruuttamattomia muutoksia.

”Tunnistaminen – ei muistaminen” (eng. minimize user memory load) viittaa Nielsenin ja Shneidermanin teorioissa siihen, että käyttöliittymässä olevien toimintojen on parasta olla mahdollisimman rajattuja määrältään, ja samalla monikäyttöisiä palvelun sisällä. Perinteinen näkemys tästä on universaalien ”kopioi”, ”leikkaa” ja ”liitä” komentojen käyttäminen. Tämä yhdistyy loogisesti johdonmukaisuuden ja standardien (eng. strive for consistency) vaatimukseen. Terminologian on oltava yhdenmukaista, ja samalla komennolla on päästävä aina samaan lopputulokseen, jolloin toistuvat käytännöt vaativat vähemmän uuden oppimista.

Käyttäjän kontrolli ja vapaus (eng. keep users in control) on Shneidermanin mukaan tärkeää siksi, että varsinkin kokeneemmat käyttäjät odottavat palvelun tai ohjelmiston vastaavan heidän komentoihinsa odotetulla tavalla. Usein tapahtuvat muutokset responsiivisuudessa tai yleisimmissä toiminnoissa huonontavat pitkäaikaisten käyttäjien käyttökokemusta. Helppo tapa perua toiminto (eng. permit easy reversal of actions) palvelussa tarkoittaa Shneidermanin heuristiikassa sitä, että käyttäjän saatavilla on aina jokin tapa peruuttaa takaisin edelliseen vaiheeseen, peruuttaa jokin käynnissä oleva pitkäjänteinen toiminto, tai peruuttaa juuri tehty toiminto. Tämä rohkaisee käyttäjää kokeilemaan erilaisia uusia asioita palvelun sisällä.

Opastuksen ja ohjeistuksen (eng. help and documentation) olemassaolo on tärkeää, mutta Nielsenin mukaan sille syntyy käyttöä lähinnä ongelmatilanteissa. Yleensä käyttäjä ei lue ohjeistusta etukäteen, vaan hän suosii oppimista tekemisen kautta tunteakseen itsensä tuotteliaammaksi. Ohjeistuksen rakenteeseen kuuluu kolme vaihetta: tiedon löytäminen, tiedon ymmärtäminen ja tiedon soveltaminen. Joustavuus ja tehokkuus (eng. flexibility and efficiency) viittaa Nielsenin mukaan siihen, että käyttäjän opittua järjestelmän tai palvelun käyttö, sen käytön tulee olla tehokasta ja joustaa käyttäjien tarpeiden mukaan. Shneiderman heijastelee tätä kehottaessaan käyttöliittymää pyrkimään universaaliin käytettävyyteen (eng. seek universal usability). Näin ollen kaikki noviiseista edistyneempiin käyttäjiin voivat käyttää palvelua henkilökohtaisiin rajoituksiinsa tai teknologiaosaamiseensa katsomatta.

2.2 Verkkosivujen saavutettavuuden merkitys

Verkkosivujen ja yleisesti digitaalisten palveluiden saavutettavuuden periaate on se, että mahdollisimman moni ihminen kykenee käyttämään palveluita fyysisistä tai psyykkisistä rajoitteistaan huolimatta. W3C on koonnut oppaan nimeltään ”Web Content Accessibility Guidelines”, lyhyemmin ”WCAG”, johon on koottu tekniikoita palveluiden saavutettavuuden parantamiseksi (W3C 5.6.2018). Osa ohjeista ei ole suoraan mukautettavissa Open Tennis Clubin verkkosivujen sisältötyyppeihin. Alla olevissa luvuissa avataan ohjeita niiltä osin, miten ne ovat sovellettavissa melko staattisen verkkosivun sisältöön. Staattista verkkosivua voitaisiin tässä tapauksessa verrata esimerkiksi verkkosovellukseen, joka on paljon interaktiivisempi ja laajemmin manipuloitavissa käyttäjän yksilöllisiin tarpeisiin kuin julkinen verkkosivu.

2.2.1 Verkkosivujen havainnoitavuus

Yksi olennainen ominaisuus verkkosivujen kohdalla on se, että informatiivinen sisältö on käyttäjän havainnoitavissa (eng. Perceivable). Sisällölle on oltava vaihtoehtoja. Esimerkiksi tekstiä on oltava saatavilla kuvien sijaan, mikä onnistuu kuvien ”alt”-koodia (eng. alternative descriptions) käyttämällä (W3C 5.6.2018). Hyvä vaihtoehtoinen teksti selittää miksi kuva liittyy muuhun sisältöön. Se on lyhyt ja kuvaileva, se löytyy kaikista ei-koristeellisista kuvista, ja siihen ei sisälly fraaseja kuten ”kuva asiasta x”. (Harvard College 2023d.) Teksti on myös hyvä olla saatavilla äänitiedostona ideaalissa tapauksessa. Ajastetulle medialle (eng. time based media) on oltava vaihtoehtoja. Videon kohdalla tämä voi toteutua tekstipohjaisena tietona, joka korvaa videon täysin (W3C 5.6.2018). Saavutettavien verkkosivujen tulee pystyä mukautumaan erilaisiin toimintaympäristöihin (eng. adaptable). Verkkosivujen sisältö mukautuu esim. yksinkertaisempiin ulkoasuihin ilman, että informaatiota katoaa prosessin aikana (W3C 5.6.2018). Tämä liittyy skaalautuvuuteen ja mobile-first -lähestymistapaan. W3Schools (s.a.b) esittää konkreettisen lähestymistavan skaalautuvuuden varmistamiseen HTML-ohjelmointikielellä, käyttämällä viewport-elementtiä.

Verkkosivuilla olevat otsikot on havainnoitavuuden lisäämiseksi ohjelmoitava niin, että näytönlukija kykenee esittämään ne otsikoina leipätekstin sijaan, eikä sisällön järjestys ole epäselvä, vaikka se muunnetaan eri muotoon. Tämä onnistuu verkkosivuilla "heading"-elementtiä käyttämällä, ja heading-elementtien hierarkian luomisella - esim. "h1" on hierarkian korkein elementti, jota seuraavat "h2", "h3", ja niin edelleen. (Harvard College 2023b; Harvard College 2023c.) Sisällön omaksuminen ei saa riippua eri aisteihin liittyvistä ominaisuuksista (eng. sensory characteristics): väri, muoto, ääni tai asemointi. Skaalautuvuus mainitaan oppaassa niin, että orientaatiota (eng. orientation) tulee olla mahdollista muuttaa. (W3C 5.6.2018.) Sisällön tulee olla erotettavissa (eng. distinguishable) eli taustan ja sisällön kontrastiin ja selkeyteen tulee kiinnittää huomiota. Värien ja/tai muotojen tunnistaminen ei saa olla ainoa tapa sisäistää verkkosivujen informaatiota. Musiikki on oltava mahdollista pysäyttää tai sen volyymin on oltava säädettävissä. Tekstin koon muuttamisen on oltava mahdollista ilman informaation tai käytettävyyden menettämistä. Tämä onnistuu yleensä selaimen puolelta, kun verkkosivujen ulkoasu on johdonmukaisesti rakennettu. (W3C 5.6.2018.)

2.2.2 Verkkosivujen operoitavuus

Verkkosivujen on oltava operoitavissa (eng. operable) niin, että ulkoasu ja navigointi onnistuu johdonmukaisesti. Käyttäjällä on oltava mahdollisuus kontrolloida etenemistään pelkällä näppäimistöllä (eng. keyboard accessible). Näppäimistön käyttö ei saa olla aikaan sidottua. Mahdollisten välkkyvien sisältöjen kuratoiminen on tarpeellista esim. epilepsiakohtauksen vaaran takia. Navigoitavissa olevan (eng. navigable) verkkosivun elementtien on avustettava ja ohjeistettava käyttäjää tiedonhaussa ja verkkosivun käytössä. Tätä tukee sisällysluettelon olemassaolo ja sivupolku, jotka pitävät käyttäjän ajan tasalla siitä, missä kohtaa hän sijaitsee verkkosivujen hierarkiassa. Linkkien ja nappuloiden (eng. buttons) tarkoituksenmukaisuus on hyvä tulla ilmi niiden teksteistä, kuten "lue lisää asiasta X napsauttamalla tätä linkkiä". (W3C 5.6.2018.) "Back to top" -linkeillä on mahdollista viedä käyttäjä takaisin sivun ylälaitaan, ja johdonmukaisilla otsikoilla voidaan ohjata käyttäjää. Avustavien elementtien tulee olla helposti löydettävissä, eli niiden sijaintien tulee olla yhdenmukaisia joka sivulla. Myös mahdollisimman kuvailevien otsikoiden käyttö, ja standardisoitu otsikkohierarkia tukee saavutettavuutta. (Harvard College 2023b; Harvard College 2023c.)

2.2.3 Verkkosivujen ymmärrettävyys

Verkkosivujen ymmärrettävyyteen (eng. understandable) liittyy erityisesti niiden luettavuus (eng. readability) - valittu kieli on helposti ohjelmallisesti havaittavissa, ja teknisille termeille sekä lyhenneille on mahdollista hakea määritelmiä (W3C 5.6.2018). Ylipäätään kielenkäytön yksinkertaisuus tukee sekä maallikkojen, että kognitiivisesti rajoittuneiden käyttäjien toimimista verkkosivuilla (Harvard College 2023a). Harvard Collegien (2023b) mukaan lyhyiden ja tarkasti otsikoitujen tekstikap-

paleiden käyttö tukee näytönlukijoiden käyttöä. Verkkosivujen ennakoitavuuteen (eng. predictability) sisältyy varoitusten antaminen silloin, kun linkkiä painamalla avautuu uusi välilehti tai ikkuna. Navigaatio on sivuilla standardisoidussa järjestyksessä ja standardisoidulla tavalla. Syötön apuvälineet (eng. input assistance) on verkkosivujen kohdalla samanlainen ohjenuora, kuin digitaalisten palveluiden heuristiikassa esiintyvä virheiden ehkäisy ja virheistä selkokielellä ilmoittaminen. Selkeät otsikoinnit lomakkeiden riveillä ja mahdollisimman hyödylliset virheenmäärittelyilmoitukset tukevat tiedonsyöttöä (W3C 5.6.2018).

2.2.4 Verkkosivujen rakenteellinen vahvuus

Verkkosivujen rakenteellinen vahvuus (eng. Robust) varmistaa sen, että verkkosivujen käyttö onnistuu yleisesti käytössä olevilla apuvälineillä. Verkkosivujen ohjelmoinnissa tämä edellyttää yhteensopivuutta (eng. Compatibility) eri työkalujen kuten selainten kanssa. Vahvuuden ja yhteensopivuuden periaatteen mukaan elementit ovat kokonaisia, niillä on alku- ja loppumerkinnot, ja niiden roolit ovat loogisesti pääteltävissä. Standardisoidussa HTML-koodissa edellä mainitut asiat toteutuvat luonnostaan. (W3C 5.6.2018.)

2.3 Ketterä vaatimusmäärittely

Verkkosivujen vaatimusmäärittely on dokumentti, jossa linjataan projektin tavoitteet, tarkoitus, funktiot, budjetti, takarajat, tekniset vaatimukset, ja rajaavat tekijät. Verkkosivuja luodessa tai uudistaessa on tärkeää koota vaatimusmäärittely ennen itse työn aloittamista. Vaatimusmäärittelyn avulla tiedetään mikä funktio verkkosivuilla on. Nämä faktat ohjaavat verkkosivujen toteutusta käyttöliittymän ja teknisen osuuden kohdalla. Mitä yksityiskohtaisempi vaatimusmäärittelystä tulee, sitä paremmin suunniteltu projekti on sen toteutuksen alkaessa. Sen pohjalta asetetaan verkkosivuprojektin vaiheet, joita voidaan seurata projektin aikana. Open Tennis Club -Verkkosivujen loppukäyttäjien eli kohderyhmän tarpeet on vaatimusmäärittelyssä esitetty käyttäjätarinoiden (eng. user mapping) kautta. (Mindspun s.a.)

Vaatimusmäärittelyssä rakennetaan myös suunnitelma, jossa hahmotellaan verkkosivustolle tulevat sivut ja niiden sisällöt (blogit, artikkelit, videot, kuvat) (Mindspun s.a.). Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tapauksessa sisältö on suurimmaksi osaksi jo olemassa. Sisältöä tulee verkkosivuille jonkun verran lisää, ja englanninkielinen versio peilaa osaa suomenkielisestä sivustosta. Sisältöjen tuottaminen on toimeksiantajan vastuulla tämän työn osalta. Verkkosivujen taksonomian suunnittelussa on kyse systemaattisen nimeämis- ja hakemistostandardin suunnittelusta. Nimeäminen voi liittyä kategorioihin ja elementteihin, mutta myös URL-nimiin ja hakemistojaotteluihin. Opinnäytetyön kannalta tätä voidaan toteuttaa laajalti, vaikka pohjana toimiikin Wordpress-moottori.

Esimerkiksi sivustojen URL-osoitteet voidaan muotoilla mahdollisimman SEO-ystävällisiksi, ja palvelimen hakemistoilla on väliä viimeistään siinä vaiheessa, kun verkkosivuja siirretään paikalliselta palvelimelta verkkopalvelimelle.

Sivujen visuaalista suunnittelua on hyvä luonnostella vaatimusmäärittelyvaiheessa. Kun värimaailma, kuvitustyyli, fontit ja yleinen tyyli ovat jollain tasolla selvillä, itse toteutus on yksinkertaisempaa, ja asioita ei tarvitse muuttaa moneen otteeseen. Logon ja mahdollisten brändiohjeiden avulla voidaan hakea suuntaa suunnittelulle. Mikäli ei ole mahdollista tehdä tarkkaa määrittelyä väreistä ja asemoinneista, niin kannattaa ottaa avuksi verkkosivuja, joiden tyylistä asiakas on inspiroitunut. Toiminnallisten vaatimusten määrittelyssä otetaan kantaa verkkosivujen ominaisuuksiin, käytettävyyteen ja tekniikkaan, eli määritellään, miten sivusto käytännössä toimii. Tämä sisältää saavutettavuuden, monikielisyyden, lomakkeet, tietokannat ja sen, missä selaimissa verkkosivujen tulee toimia. (Mindspun s.a..)

Open Tennis Clubin verkkosivujen vaatimusmäärittely on liitteessä 2. Joitain poimintoja vaatimusmäärittelystä löytyy luvusta 3.3.

2.4 Responsiivinen verkkosuunnittelu ja Mobile First

Mobiililaitteiden käyttö on ylittänyt muiden näyttöpäätteiden käytön maailmanlaajuisessa verkkoliikenteessä. Vuonna 2021 osuus oli 54.00-56.53 % (vServe Group 2023; Oberlo s.a.), ja helmikuun-huhtikuun 2023 tilastoissa 58.43-60.67 % (Oberlo s.a.; Exploding Topics 2023). Sen lisäksi, että mobiililaitteet luovat suurimman ja kasvavan osan liikenteestä, myös hakukoneet priorisoivat vuodesta 2018 lähtien verkkosivuja, joissa on mobiilioptimoitu käyttöliittymä (vServe Group 2023). Tämä tarkoittaa siis sitä, että verkkokehityksessä mobiililaitteystävälliset toiminnot ja ulkoasu on ehdottomasti otettava huomioon.

Mobiililaitteita tukevat sivut rakennetaan sillä pääperiaatteella, että niiden sisällöt muuntuvat, kutistuvat, venyvät ja järjestyvät uudelleen selauslaitteen näytön koon perusteella ja näyttävät johdonmukaisilta tästä riippumatta (W3Schools s.a.a). Responsiivisuus liittyy myös saavutettavuuteen. Kun sisällön asemointi voi muuntua, se on saatavilla suuremmalle osalle käyttäjiä (W3C 2021). Responsiivinen koodi varmistaa, että tämä toteutuu. Kun sivun meta-elementtinä on viewport-koodi, antaa se selaimelle oikeanlaiset ohjeet sisällön käsittelyyn (Kuva 1), ja kuville voi määritellä maksimileveydeksi 100%, joka viittaa näytön leveyteen (Kuva 2) (W3Schools s.a.b).

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

Kuva 1. Sivun responsiivisuutta tukeva HTML-koodi: "<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">".

```

```

Kuva 2. Kuvien responsiivisuutta tukeva HTML/CSS-koodi: "".

Näiden kahden määrittelyn lisäksi kuvia voi vaihtaa päittäin ja tekstin kokoon vaikuttaa näytön leveydestä riippuen. Avainroolissa on suhteellisten määrittelyiden (prosenttiyksikkö) käyttäminen absoluuttisten määrittelyiden (pikselikoko) sijaan, jolloin sisältö muuntuu näyttökoon mukaan. On olemassa myös muita CSS-määrittelyitä, jotka vaikuttavat palstojen ("left", "main" ja "right") leveyden mukautumiseen, eli siihen mihin asti ne kutistuvat, kunnes ne siirtyvät seuraavalle riville (Kuva 3) (W3Schools s.a.b).

```
@media screen and (max-width: 800px) {.left, .main, .right{width:100%;}}
```

Kuva 3. Sivun responsiivisuutta tukeva CSS-koodi: "@media screen and (max-width: 800px) {.left, .main, .right{width:100%;}}".

Myös verkkosivujen nopeus on avainasemassa. Nopeutta voi testata esimerkiksi Googlen "PageSpeed Insights" -työkalulla. Kun kuvat on muunnettu oikeaan kokoon ja oikean tyyppiseksi ja kun koodi on mahdollisimman yksinkertaista, sivun lataaminen nopeutuu. Mobiiliystävällisten fonttien ja ulkoasujen käyttö varmistaa sen, että teksti on helppolukuista myös pienemmällä näytöllä. (vServe Group 2023.) Käyttäjäkokemukseen panostaminen kannattaa erityisesti mobiilikäyttäjän tarpeet huomioiden; he ovat usein liikkeellä ja kiireisiä. Informaation on oltava heti tai helposti saatavilla, ja call-to-action -nappuloiden olemassaolo on elintärkeää. Yrityksen kannattaa mainostaa osoitetietoja ja puhelinnumeroa, jotta paikallisuus tulee ilmi selkeästi. Mobiilikäyttäjän on oltava mahdollista käyttää sivustoa yksikäsitteisesti. (vServe Group 2023.) Tämän opinnäytetyön kohdalla Wordpress-pohjaan kuuluu rakenteelliset toiminnallisuudet, jotka tarvitaan verkkosivun mobiiliystävällisyyden varmistamiseen.

Verkkokehittäjälle itselleen jää kuitenkin tehtäväksi varmistaa, että käytetyt kuvat on optimoitu. Kuvien optimoinnissa tiedostotyyppillä on väliä. Yleisesti JPEG-muotoinen kuva on paras vaihtoehto sen suhteellisen tiedostokoon kannalta, mutta yksityiskohtaisiin kuviin kannattaa panostaa pidemmän latausajan kustannuksella käyttämällä PNG-muotoisia tiedostoja. GIF-tiedostomuoto on paras yksivärisiin tai rajatuilla väreillä luotuihin kuvaelementteihin, kuten logoihin ja grafiikoihin. Kuvia pienentämällä, rajaamalla, ja laskemalla niiden laatua voidaan parantaa visualisen verkkomateriaalin mobiiliystävällisyyttä. (Dreamhost 2022.)

2.5 Hakukoneoptimointi

Hakukoneoptimoinnin avulla pyritään saamaan verkkosivun näkyvyys mahdollisimman korkealle tasolle Googlessa ja sen kaltaisissa hakukoneissa, jotta haluttu loppukäyttäjä löytää sivustolle. Tapoja parantaa näkyvyyttä on monia: sivun URL-osoitteen selkokieliisyys, avainsanojen käyttö, ja johdonmukainen osoitteen formatointi (WPBeginner 2023). Toimeksiantajan prioriteetteihin kuuluu Open Tennis Club -yhdistyksen näkyvyyden lisääminen, joten hakukoneoptimointi otettiin osaksi vaatimusmäärittelyä. Aluksi ideana oli tehdä Wordpressin lähdekoodiin Custom HTML -koodia, jossa avainsanat saa meta-elementteihin. Toinen keino johon lopulta päädyttiin oli käyttää valmiita SEO-lisäosaa (tässä tapauksessa nimeltään AIOSEO), joka sopii tuotoksen viitekehykseen eli Wordpress-ympäristöön. Lisäksi toimeksiantaja osaa sen kautta itsekin muokata erilaisia määrittelysiä.

2.6 Tietoperustan yhteenveto

Tietoperustan pääteemana toimivat digitaaliset palvelut, käytettävyys, käyttäjäkeskeisyys, ja palvelusuunnittelu. Käyttöliittymän huomiointi käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen kannalta perustuu laajasti käytettävyysteoriaan vaikuttaneiden Jakob Nielsenin (1993) ja Ben Shneidermanin (2016) teorioihin ja heuristisiin tarkistuslistoihin. Verkkosivujen saavutettavuuden turvaaminen tarkoittaa sitä, että ne ovat saatavilla mahdollisimman monilla laitteilla ja mahdollisimman monille ihmisille. Lisäksi opinnäytetyöhön kytkeytyy vahvasti ohjelmistotuotanto teknisten näkökulmien ja toteutuksen kannalta. Jälkimmäisiin sisältyy Wordpress-moottorin kanssa työskentely, paikallisen palvelimen hyödyntäminen verkkosivujen kehityksen aikana ja mobiililaitteilla selaamisen priorisointi.

3 Toiminnallisen työn toteuttaminen

3.1 Kohde ja sen tekninen alkutilanne

Kehittämisen kohteena ovat toimeksiantajan Open Tennis Club ry:n verkkosivut. Verkkosivut tietokantoinen sijaitsevat Sigmatic-palvelun tarjoamassa palvelintilassa. Tietokantaa hallitaan phpMyAdmin-työkalulla, ja verkkosivujen tiedostoja hallitaan FileZilla-ohjelmalla. Sivutilaan oli asennettu Wordpress-moottori (v. 4.6.25), jonka avulla itse sisältöä hallitaan. Verkkosivujen sisältö oli joiltain osin vanhentunutta. Esimerkiksi ajankohtaisten asioiden päivittäminen verkkosivuille ei ole ollut realistista resurssien puutteen vuoksi. Verkkosivuilla ei juurikaan ole kuvitusta, ja sisällön asemointi on aika ajoin raskasta. Toiminnallisen työn eli uudistetun verkkosivujen ensisijaisen kohderyhmän loppukäyttäjä on tenniksen peluusta kiinnostunut täysi-ikäinen henkilö, joka haluaa kilpailla lajissa. Hän on joko potentiaalinen seuran jäsen, tai jo nykyinen jäsen, ja hän etsii tietoa verkkosivuilta liittyen seuran toimintaan, sääntöihin, Open Tennis Club Cup -kilpailulohkoihin ja ajankohtaisiin asioihin liittyen. Toissijainen loppukäyttäjä on eri seuran jäsen tai uutismedian edustaja. Molemmissa tapauksissa käyttäjä hakee sivuilta tietoa yhteistyömielessä. Lisää yksityiskohtia kohderyhmistä löytyy liitteestä 2 (Vaatusmäärittely).

3.2 Suunnitelmakuvaus perusteluineen

Opinnäytetyön kehittämistyön menetelmäksi valittiin tapaustutkimus (eng. case study, joka sopii erityisen hyvin menetelmäksi silloin, kun alkutilanteessa on tietyn yhdistyksen tilanteen ja tavoitteiden ymmärtäminen. Ennen varsinaisen kehitystyön toteutuksen aloittamista laadittaisiin toimeksiantajan kanssa vaatimusmäärittely, jotta verkkosivujen tavoitteet ja vaaditut toiminnallisuudet on selkeästi määritelty ja niihin on sitouduttu. Tämän jälkeen aloitettaisiin toteutuksen suunnittelu, eli avattaisiin verkkosivukehityksen tarpeita ja hankittaisiin näihin tarpeisiin vaaditut työkalut järjestelmällisesti. Työkalut vastaavat viiteen eri tarpeeseen. Wordpress-moottorin uusi asennus vaaditaan uusien verkkosivujen pohjan ja tietokannan luomista varten. XAMPP-palvelinohjelma tarvitaan paikallista kehittämistä ja tietokannan ylläpitoa sekä vientiä (eng. export) ja varmuuskopiointia varten. Microsoft Visual Studio Code vaaditaan käsin tehtävää koodausta ja tietokannan MySQL-asetuksia (eng. configuration tai config) varten. Filezilla vaaditaan itse verkkosivujen ja Wordpress-tiedostojen ja sisältöjen siirtämiseen toimeksiantajan olemassa olevalle palvelimelle (Sigmatic). Itse verkkosivutila (Sigmatic), jossa nykyisetkin verkkosivut sijaitsevat, vaaditaan verkkosivujen julkaisuun ja siellä sijaitsevalla phpMyAdmin-työkalulla tuodaan (eng. import) tietokanta online-tilaan.

Verkkosivujen uudistushankkeen ollessa kyseessä sisältö oli suurimmaksi osaksi valmista, mutta osalle uusia sivuja täytyisi kirjoittaa lisää sisältöä. Vaatusmäärittelyssä oli todettu, että verkkosi-

vuista luodaan lisäksi laajuudeltaan rajatumpi englanninkielinen versio, joten kaikille englanninkielisille sivuille tulee kirjoittaa sisällöt toimeksiantajan puolelta. Verkkosivujen visuaalisen suunnittelun piiriin kuuluisi ulkoasun suunnittelu: värit, fontit, efektit ja tarvittavan kuvaston hallinnointi.

Wordpress-moottorin päivittäminen uusimpaan versioonsa onnistuu samalla, kun uudet verkkosivut luodaan paikalliselle palvelimelle. Suunnittelu tapahtuisi sprinteissä joiden välissä tavataan toimeksiantajaa ja dokumentoidaan päätökset. Toiminnallisen työn toteutus etenee ketterän kehitysmallin mukaisissa noin 2-3 viikon sprinteissä joiden väleihin sijoitetaan tapaamiset toimeksiantajan kanssa. Pääasiallisena projektinhallinnan työkaluna toimii Kanban-taulu, jolla sekä toimeksiantajan, että opinnäytetyön tekijän, vastuita voidaan seurata systemaattisesti. Uudistetun verkkosivun toteutus tapahtuisi paikallisesti, samalla kun olemassa oleva verkkosivu on käytössä julkisessa verkossa. Paikallinen verkkosivu siirrettäisiin julkiseen verkkoon online-palvelimelle alahakemistoon, jotta verkkosivun varmuuskopiointi olisi vähemmän kriittistä. Lopuksi uudistetuilla verkkosivuilla korvattaisiin nykyään käytössä oleva sivusto niin, että sivuhallinnan kautta asetetaan osoite- riville kirjoitettavan URL-osoitteen uudelleenohjaus oikeaan hakemistoon.

3.3 Verkkosivujen uudistuksen vaatimusmäärittely

Open Tennis Clubin vaatimusmäärittely kokonaisuudessaan löytyy tämän dokumentin liitteestä 2. Vaatimusmäärittelyssä käytiin läpi verkkosivujen tarkoitus ja tavoitteet, käyttäjien ja käyttäjäpolkujen määrittely, alustavan rakenteen määrittely ja vaatimukset teknisistä toiminnallisuuksista. Alla on vaatimusmäärittelyn olennaisia poimintoja.

3.3.1 Verkkosivujen tarkoitus ja tavoitteet

Open Tennis Clubin uudistetut verkkosivut vastaavat haasteeseen siitä, miten uusia jäseniä saadaan hankittua, ja miten nykyisiä jäseniä saadaan informoitua yhdistyksen ajankohtaisista asioista, säännöistä ja yhteystiedoista. Verkkosivujen tarkoitus on toimeksiantajan yhdistyksen tarjoamien palveluiden esittely ja eri osa-alueiden keskiönä toimiminen. Verkkosivujen päätavoite on palvella nykyisiä ja tulevia jäseniä aiempaa paremmin. Verkkosivujen navigointilogiikan parantaminen helpottaa käyttäjiä löytämään etsimänsä. Verkkosivujen visuaalisen uudistamisen tavoite on niiden näyttäminen esteettisemmältä ja modernimmalta. Jäseniä ja potentiaalisia jäseniä halutaan rohkaista osallistumaan tapahtumiin. Nykyisten jäsenten aktiivisuutta halutaan ylläpitää ja kasvattaa. Nykyisistä jäsenistä toivotaan aktiivijäseniä, jolloin tapahtumien ja kilpailujen järjestäminen olisi kollektiivisesti helpompaa.

3.3.2 Verkkosivujen käyttäjien määrittely

Open Tennis Club -verkkosivujen priorisoitu loppukäyttäjä on seuran jäsen tai jäseneksi haluava henkilö, joka on kiinnostunut tenniksen pelaamisesta, mutta ennen kaikkea kilpailuihin osallistumisesta. Kilpaileminen edellyttää jonkin seuran edustamista. Seuran kautta saa tiettyjä etuja, esim. seniorisarjan osallistumismaksujen hoituminen seuran kautta jäsenmaksua vastaan. Verkkosivujen loppukäyttäjien tarpeet on vaatimusmäärittelyssä esitetty käyttäjätarinoiden (eng. user mapping) kautta.

3.3.3 Verkkosivujen alustavan rakenteen ja toiminnallisten vaatimusten määrittely

Suurimmaksi osaksi verkkosivujen hierarkia ja rakenne pysyvät samana, kuin vanhoillakin sivulla. Joitain eroja navigoinnissa ja rakenteessa tulee kuitenkin olemaan, ja nämä on eritelty tarkemmin liitteessä 2. Toiminnallisten vaatimusten kannalta sovittiin verkkosivujen monikielisydestä, seurantatyökaluista, hakutoiminnoista, suorituskyvystä, integraatioista, saavutettavuudesta ja projektin rajauksista. Kriittisiksi mielletävät sivut tullaan kääntämään toimeksiantajan puolelta englanniksi ja ne tulevat teknisten valmiuksien mukaisesti olemaan osana verkkosivuja. Analytiikkatyökalujen käyttö ei ole prioriteetti tämän projektin suhteen. Hakukoneoptimoinnille asetettiin painoarvoa, mutta verkkosivujen sisäinen haku ei ole prioriteetti. Selaintoimivuuden kannalta vaatimuksina ovat Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari, ja lisäksi (mutta ei vaatimuksena) Microsoft Edge. Skaalautuvuus ja mobiililla toimivuus on prioriteetti. Integraationa luodaan Facebook-syöte verkkosivujen etusivulle. Saavutettavuuden kannalta tärkeää on kirjoittaa kuville vaihtoehtoiset tekstit, mahdollistaa sisällön suurentaminen ilman informaation menettämistä, ja tarpeeksi hyvä visuaalinen kontrasti elementtien ja taustan välillä.

Rajausten kannalta sovittiin, että käyttäjättestaus ei sisälly tähän toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Seuran logon uusiminen ei ole keskeinen osa verkkosivujen uudistamista tai opinnäytetyötä, mutta siitä voidaan tehdä erillinen sopimus. Verkkosivuilla ei tule olemaan blogimahdollisuutta. Verkkosivujen toimintaa ei voida taata muilla selaimilla, kuin Google Chrome, Firefox, ja Microsoft Edge. Verkkosivujen uudistukseen ei sisälly tietokannan rakentamista.

3.4 Työkalut ja menetelmät

Tässä kappaleessa käydään läpi lyhyt esittely työkaluista, joita opinnäytetyössä hyödynnettiin.

3.4.1 Trello – Kanban-taulun käyttäminen osana projektisuunnittelua

Kanban-taulu työkaluna on määritelty käsitteissä. Tässä projektissa tauluna käytettiin Trello-nimistä alustaa (www.trello.com), jolla oli merkittävä rooli tämän opinnäytetyöprojektin projektinhallinnallisena työkaluna. Kanbanin periaatteen mukaisesti tehtävät listattiin niille sopiviin palstoihin, ja niitä siirtämällä pidettiin työryhmä perillä siitä, missä vaiheessa mikäkin tehtävä on. Trello-palvelun Kanban-tauluun oli vaivatonta lisätä tehtäviä sitä mukaan, kun niitä tuli esille, ja projektin eri osapuolet pystyivät seuraamaan niiden edistymistä reaaliaikaisesti. Taulu antoi myös hyvän pohjan kokousten agendoille, sillä yhden palstan tehtävä oli validointi tai testaaminen.

3.4.2 Viestintätyökalut

Viestintä toimeksiantajan kanssa suoritettiin etänä käyttäen seuraavia ohjelmia: Microsoft Teams, Microsoft Outlook, ja WhatsApp. Microsoft Teamsin avulla pidettiin katselmoinnit videopuheluna. Microsoft Outlookin kautta lähetettiin kirjalliset vahvistukset, kokousmuistiot ja muu virallisempi tieto. WhatsApp-sovelluksen avulla hoidettiin aikakriittisempi viestintä, kuten mahdolliset myöhästymiset kokouksista, niiden aikojen muuttaminen, tai nopeaa korjaamista vaativat asiat.

3.4.3 XAMPP – paikallinen palvelin verkkosivujen rakentamiseen

Staattisia verkkosivuja toteuttaessa on mahdollista sijoittaa koko projekti verkkolevylle kehittäjän valitsemaan kansioon ja testata niitä selaimella paikallisesti. Tässä tapauksessa verkkosivut on rakennettu ns. FrontEnd-tyylille tyypillisesti HTML- ja CSS-kielillä, mahdollisesti myös Javascriptillä, eikä niihin kuulu BackEnd-ominaisuuksia kuten tietokantaa. Wordpressin tyyppinen WYSIWYG-moottori kuitenkin tarvitsee toimiakseen tietokannan, jonne käyttäjätiedot tallennetaan kirjautumista varten. Sitä tukevia teknologioita ovat mm. PHP- ja MySQL-ohjelmointikielien. XAMPP on ilmainen työkalu, joka mahdollistaa PHP-pohjaisen palvelimen käytön paikallisesti (XAMPP s.a.). Paikallisen palvelimen asentaminen on hyödyllistä siksi, että se tarjoaa mahdollisuuden rakentaa ja testata verkkosivuja ennen niiden viemistä online-tilaan. Samalla nykyisen jo julkaistun verkkosivun toiminta on taattu rakennusprojektin aikana. Teoriassa verkkopalvelimelta voi ladata jo julkaistun sivun paikalliselle palvelimelle ja tehdä siihen kokeellisia muutoksia ennen muutosten tekemistä julkisesti.

3.4.4 phpMyAdmin – tietokannan hallintapaneeli

Opinnäytetyössä hyödynnetty työkalu phpMyAdmin on ilmainen PHP-pohjainen ohjelmisto, jota voidaan käyttää MySQL-pohjaisten järjestelmien hallintaan. Näihin toimintoihin kuuluvat tietokantojen, taulukoiden, suhteiden, indeksien, käyttäjien ja käyttöoikeuksien hallinta visuaalisen

käyttöliittymän kautta. Samaan aikaan ohjelmistolla on mahdollisuus käyttää MySQL-koodia samoihin käyttötarkoituksiin. (Bennetch, Bansod, Ungureanu, Fauth 2023.) Tässä projektissa phpMyAdmin esiintyi XAMPP:ssa paikallisen verkkokehittämisen ja Sigmaticissa julkisella palvelimella tapahtuneen verkkokehittämisen aikana.

3.4.5 Wordpress-moottorin käyttäminen verkkosivujen pohjana ja käyttöliittymänä

Wordpress on PHP-pohjainen työkalu, jota luonnehditaan joskus ”moottoriksi”, sillä sitä käytetään verkkosivujen mekaanisena keskuksena. Sen asentaminen on mahdollista niin paikalliselle palvelimelle, kuin myös verkkopalvelimelle. Wordpressiä voi käyttää myös palveluntarjoajan omalla palvelimella, mutta silloin verkkosivun osoite on ”esimerkki.wordpress.org” tai ”esimerkki.wordpress.com” ellei käyttäjä osta uudelleenohjausta domain-nimellä. Siinäkin tapauksessa verkkosivun osoite sinne saapuessa näkyy palveluntarjoajan mukaisesti.

Wordpress on siitä käytännöllinen työkalu, että myös ohjelmistotuotannosta tietämättömät tahot oppivat helposti käyttämään sitä materiaalin tuottamiseen ja muokkaamiseen. Toimeksiantajalla ei siis ole tarvetta ylläpitopalvelun ulkoistamiselle, sillä käyttöliittymä on helppokäyttöinen.

3.4.6 Sigmatic – verkkopalvelin

Verkkosivujen lataaminen julkiselle verkkopalvelimelle vaatii sen, että verkkosivujen julkaisijalla on olemassa pääsy verkkopalvelimelle. Open Tennis Clubin tapauksessa yhdistys oli ostanut verkkosivutilan Sigmatic-palveluntarjoajalta, jolloin heillä on siellä oma domain sekä sivutila, jonne voi asentaa Wordpressin. Opinnäytetyön alkamisvaiheessa heillä oli jo vanhentunut versio Wordpressistä. Sigmatic tarjoaa myös tarkat ohjeet Wordpressin asentamiseen.

3.4.7 Filezilla – tiedostonsiirto-ohjelmisto

FileZilla on ilmainen avoimen lähdekoodin ohjelmisto, joka mahdollistaa verkkokehityksessä tiedostojen siirtämisen paikalliselta verkkolevyltä julkiselle verkkolevylle tai toiselle paikalliselle verkkolevylle. Tämä perustuu prosessissa yleisesti hyödynnettävään tiedostonsiirtoprotokollaan (eng. File Transfer Protocol tai FTP). FileZilla on siis FTP-työkalu (eng. FTP client), jonka vahvuus on suurten tiedostomäärien luotettava ja helppo siirtäminen tai kopioiminen kerralla pisteestä toiseen. (FileZilla 2023.) Opinnäytetyön aikana FileZillaa käytettiin Wordpressin siirtämiseen ja asentamiseen Sigmaticin tarjoamalle verkkopalvelimelle. Sen avulla päästiin myös manuaalisesti muokkaamaan jo julkisella palvelimella olevia yksittäisiä tiedostoja, jotka saa avattua ohjelmiston kautta suoraan tekstinkäsittelyohjelmassa, kuten Visual Studio Code.

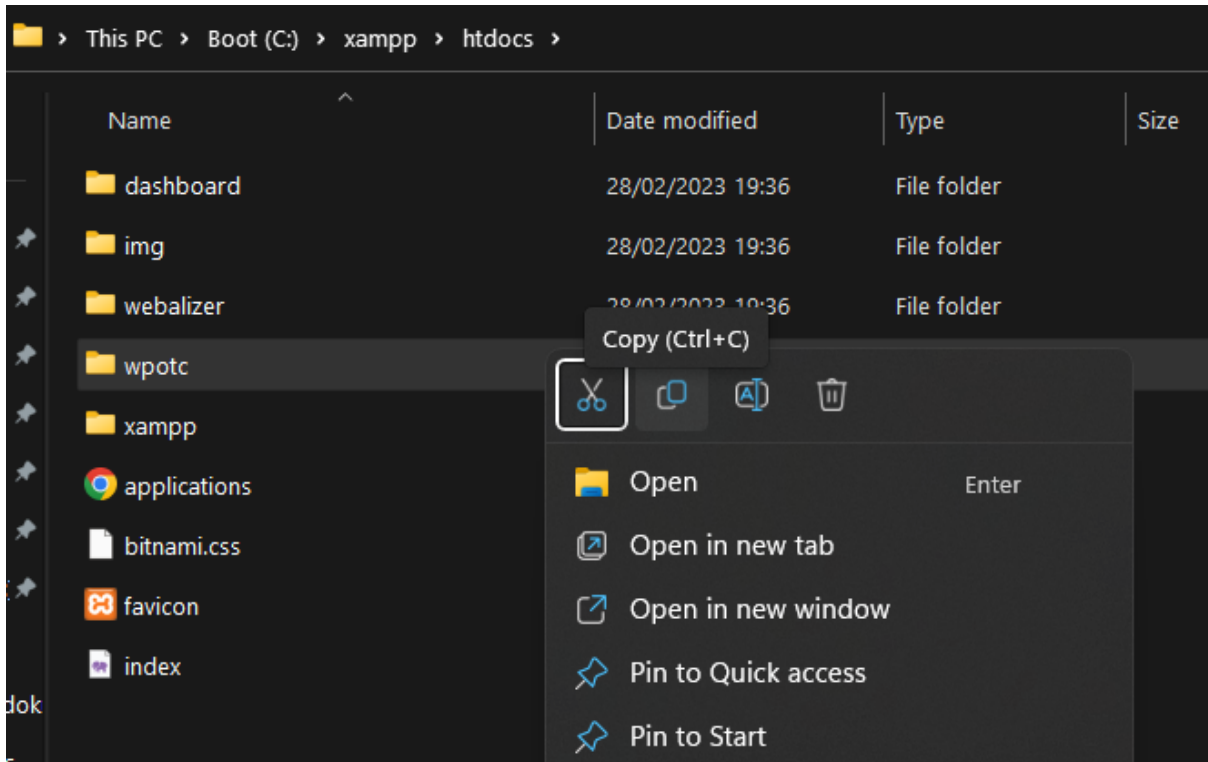
3.4.8 Visual Studio Code – ohjelmointikielen käsittelyohjelma

Visual Studio Code on yksityiseen tai kaupalliseen käyttöön suunniteltu tekstinkäsittelyohjelma, joka tukee monia eri ohjelmointikieliä (mm. HTML, CSS, Javascript, Python, jQuery, PHP, MySQL). Se tukee ohjelmointia värikoodauksella, automaattisella asemoinnilla, virheentunnistuksella, korjausehdotuksilla ja automaatiolla. (Microsoft 2023b.) Opinnäytetyön kontekstissa Visual Studio Code -ohjelmaa käytettiin yksittäisten Wordpress-tiedostojen manuaaliseen muokkaamiseen PHP:n ja MySQL:n osalta. Tämä oli tarpeellista esimerkiksi tietokantayhteyksien ja URL-osoitteiden määrittelyssä.

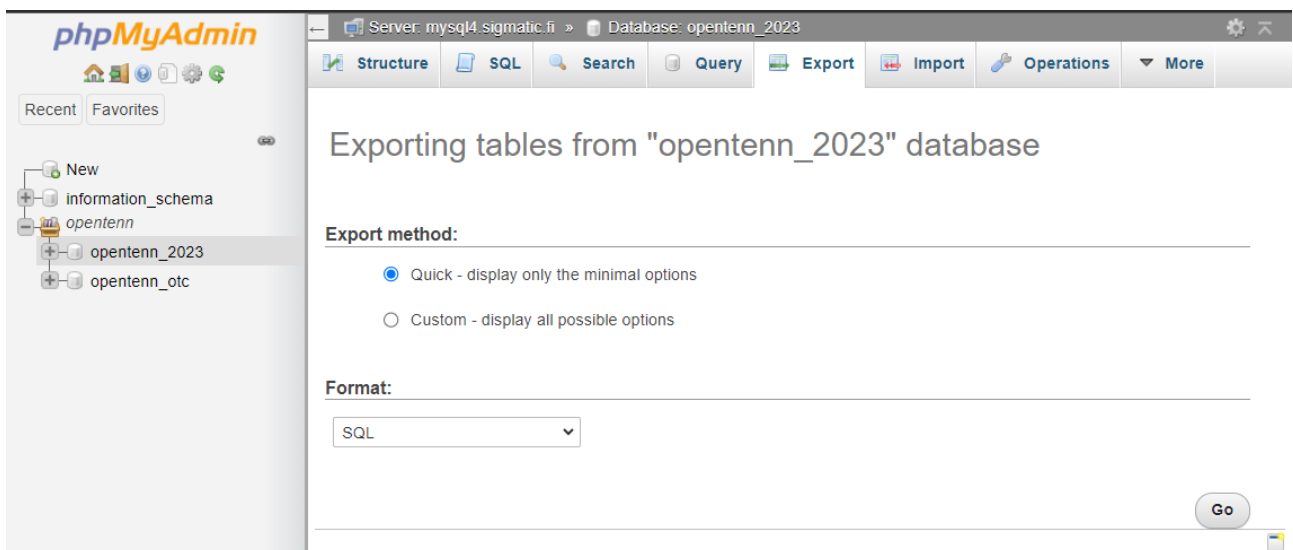
3.4.9 Varmuuskopiointi

Varmuuskopiointi tarkoittaa sitä, että työn alla olevasta projektista tehdään erillisellä asemalla oleva kopio tietyin väliajoin varsinkin, kun jokin asia on saatu toimimaan, tai kun edellisen varmuuskopiointin jälkeen on päästy projektissa merkittävästi pidemmälle. Varmuuskopiointi on tärkeää siksi, että työstä on olemassa toimiva versio, johon voidaan palata peruuttamattoman virheen edessä.

Paikallisella palvelimella ollessaan verkkosivun varmuuskopiointiin liittyi kolme eri vaihetta. Ensin XAMPP-kansiosta kopioitiin manuaalisesti ulkoiselle kovalevylle kansio "wptoc" (eli verkkosivun sijainti) kansiosta nimeltään "htdocs" (Kuva 4). Kansio "wptoc" sisältää kaiken projektikohtaisen tuotoksen, ja muu XAMPP-kansion sisältö on tietokantaan liittyvää mekaniikkaa jonka saa korvattua uudella asennuksella verkosta. Seuraava askel oli tietokannan varmuuskopiointi PHP MyAdmin -hallintapaneelista. Hallintapaneeliin pääsee käsiksi syöttämällä selaimen osoiteriville "http://localhost/phpmyadmin". Export-osiosta saa vietyä tietokannan tietokoneen verkkolevylle .sql-tiedostona, jonka voi sitten tuoda takaisin phpMyAdmin uudelleenasetuksen sattuessa (Kuva 5). Kolmas varmuuskopiointin elementti on XML-tiedoston hakeminen itse Wordpressistä. Kirjaututtuaan sisälle hallintapaneeliin, käyttäjä etenee Wordpressissä "Työkalut" (eng. Tools) sivun kautta "Vie" (eng. Export) sivulle. Tätä kautta käyttäjä voi ladata .xml-tiedoston (Kuva 6). Kyseisen tiedoston voi tuoda takaisin Wordpressiin myöhemmin, ja se sisältää sivun sisällöt, jotka on alun perin luotu Wordpressillä.



Kuva 4. Varmuuskopiointi: wpotc-kansion kopiaiminen.



Kuva 5. Esimerkki SQL-tiedoston viennistä (eng. Export) phpMyAdmin-hallintapaneelistä.

The screenshot shows the WordPress dashboard for 'OPEN TENNIS CLUB'. The top navigation bar includes 'Sivut', 'Kommentit', 'Easy Social Feed', 'Forms', 'Ulkoasu', 'Lisäosat' (with a red notification badge '1'), and 'Käyttäjät'. The 'Työkalut' (Tools) menu is highlighted in blue. Below it, the 'Saatavilla olevat työkalut' (Available Tools) section lists various utilities like 'Sivuston eheys' (with a red notification badge '4'), 'Vie henkilötieto', 'Poista henkilötiedot', 'Child Themes', 'Redirection Manager', 'Teeman tiedostoeditori', 'Lisäosien tiedostoeditori', 'Asetukset', 'All in One SEO', and 'Facebook Feed' (with a red notification badge '1').

The main content area shows a notification from 'All in One SEO' with links: [Ok, ansaitset sen](#), [Ei, ehkä myöhemmin](#), and [Olen jo tehnyt](#). Below this is a banner for 'Please Setup Website Analytics to See Audience Insights' from MonsterInsights, with a button 'Please Connect Your Website to MonsterInsights' and a 'Learn More' link.

The 'Export' screen is active, displaying the following text:

- Kun napsautat alla olevaa painiketta, WordPress luo XML-tiedoston, jonka voit tallentaa tietokoneellesi.
- Tämä muoto (WordPress eXtended RSS tai WXR) sisältää artikkelit, kommentit, lisäkäntä, kategoriat ja avainsanat.
- Kun olet tallentanut ladatun tiedoston, voit käyttää Tuontityökalua toisessa WordPress-asennuksessa sisällön siirtämiseen.

 The 'Valitse vietävä sisältö' (Select content to export) section has radio buttons for:

- Kaikki sisältö (All content)
- Artikkelit (Articles)
- Sivut (Pages)
- Artikkelit (Articles)
- MIF Skins
- Facebook Skins
- Media

 A blue button labeled 'Lataa vientitiedosto' (Download export file) is at the bottom.

Kuva 6. XML-tiedoston lataaminen Wordpressin hallintapaneelistä.

Kun sivusto on verkkopalvelimella, varmuuskopioinnin prosessi on muuten sama, mutta ensimmäinen askel eroaa hieman. Koska verkkosivusto on jo julkinen, se ei ole tietokoneen verkkolevyn XAMPP-kansiossa, vaan tässä tapauksessa Sigmaticin verkkopalvelimella. Verkkopalvelimeen pääsee käsiksi samaa kautta kuin Wordpress-moottoria asentaessakin, eli FileZilla-ohjelmalla. Hakemisto "wpotc" on tässä tilanteessa nimeltään "public_html", mutta muuten aiempi ohje pätee. Hakemiston voi ladata tietokoneen verkkolevylle tai ulkoiselle kovalevylle (Kuva 7).

Local site: \ Remote site: /var/www/fs3/56/opentenn/public_html

opentenn

- .nano
- cup_html
- dev
- ilmoitustaulu_html
- junnucup_html
- mixtycup_html
- public_html

Filename	Filesize	Filetype	Last modified	Permissio...	Owner/Gr...
..					
wp-admin		File folder	14/07/2016 1...	drwxr-xr-x	opentenn ...
wp-content		File folder	19/08/2023 1...	drwxr-xr-x	opentenn ...
wp-includes		File folder	22/12/2016 0...	drwxr-xr-x	opentenn ...
.htaccess	235	HTACCES...	14/07/2016 1...	-rw-r--r--	opentenn ...
index.php	418	PHP Sour...	22/12/2016 0...	-rw-r--r--	opentenn ...
license.txt	19,935	Text Docu...	04/04/2018 0...	-rw-r--r--	opentenn ...
lisenssi.html	21,796	Chrome H...	22/12/2016 0...	-rw-r--r--	opentenn ...
readme.html	7,322	Chrome H...	29/11/2017 2...	-rw-r--r--	opentenn ...
wp-activate.php	6,873	PHP Sour...	13/12/2018 0...	-rw-r--r--	opentenn ...
wp-blog-header.php	364	PHP Sour...	22/12/2016 0...	-rw-r--r--	opentenn ...
wp-comments-post.php	1,477	PHP Sour...	22/12/2016 0...	-rw-r--r--	opentenn ...
wp-config-sample.php	2,929	PHP Sour...	22/12/2016 0...	-rw-r--r--	opentenn ...
wp-config.php	3,281	PHP Sour...	24/03/2023 0...	-rw-r--r--	opentenn ...
wp-cron.php	3,286	PHP Sour...	22/12/2016 0...	-rw-r--r--	opentenn ...
wp-links-opml.php	2,382	PHP Sour...	22/12/2016 0...	-rw-r--r--	opentenn ...
wp-load.php	3,353	PHP Sour...	22/12/2016 0...	-rw-r--r--	opentenn ...
wp-login.php	34,077	PHP Sour...	13/12/2018 0...	-rw-r--r--	opentenn ...
wp-mail.php	7,997	PHP Sour...	18/10/2022 0...	-rw-r--r--	opentenn ...

17 files and 3 di 19 files and 3 directories. Total size: 166,703 bytes

Server/Local file Directi... Remote file

Kuva 7. FileZillan näkymä "public_html"-hakemistosta, jossa sisältö ja Wordpress ovat.

3.5 Toteutusprosessi

Tässä luvussa käsitellään itse työn toteutusprosessia suunnittelun ja vaatimusmäärittelyn valmistuttua. Se perustuu pitkälti prosessin aikana kirjoitettuun päiväkirjamuotoiseen muistioon. Prosessipäiväkirja oli hyödyksi läpi opinnäytetyön toteutuksen. Siihen kirjattiin projektin edistyminen, sen aikana esiin nousseet pohdinnat, ongelmat, ja suunnitelmien muutokset. Prosessipäiväkirja auttoi raportin kirjoittamisen aikana, ja myös itse opinnäytetyön edetessä sen riskialttiimmissa kohdissa. Riskialttiissa tilanteissa pidettiin yksityiskohtaisesti kirjaa siitä, mitä askelia käytiin läpi, jotta peruuttaminen varmempaan kohtaan oli vaivattomampaa.

3.5.1 XAMPP- ja Wordpress-asennukset ja tekniset ongelmat

Wordpress asennettiin aluksi paikalliselle palvelimelle (XAMPP), jossa haluttua lopputulosta voitiin suunnitella ja havainnollistaa. Wordpressin asentaminen paikalliselle palvelimelle oli hyvin samantapaista kuin sen asentaminen verkkopalvelimelle. XAMPP itse tarjoaa kaiken teknologian sen kannalta, että tietokoneessa voi toimia paikallinen MySQL- ja PHP-pohjainen palvelin. XAMPP asennettiin lataamalla asennusohjelma verkosta, osoitteesta www.apachefriends.org, ja seuraamalla asennuspaketin ohjeita. XAMPP on hyvä asentaa C-levyn juureen, minkä jälkeen XAMPP-kansion sisällä olevan "htdocs"-kansion (Kuva 8) sisälle voi luoda kansion, jolla on projektille osuva nimi. Tässä tapauksessa nimi on "wpotc" (Wordpress Open Tennis Club). Uusin Wordpress-paketti ladattiin verkkolevylle hakemalla se osoitteesta www.wordpress.org/download. Ladattu .zip-tiedosto purettiin ja sen koko sisältö vietiin "wpotc"-kansioon.

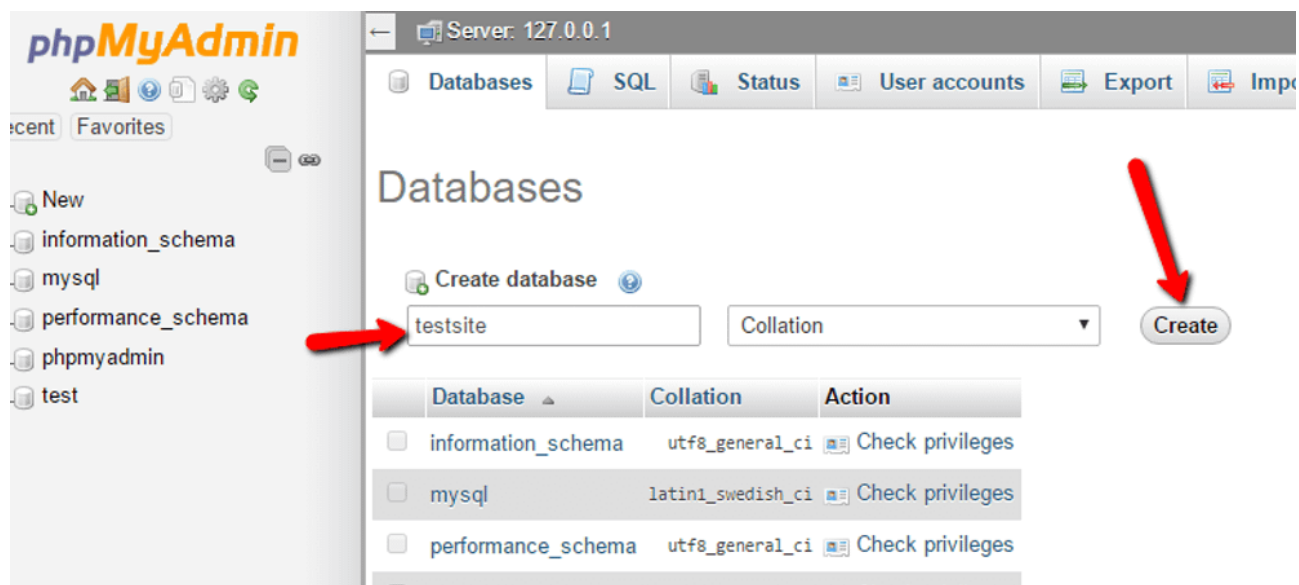
is PC > Local Disk (C:) > xampp2

Name	Date modified	Type	Size
anonymous	2/24/2017 10:46 A...	File folder	
apache	2/24/2017 10:46 A...	File folder	
cgi-bin	2/24/2017 10:47 A...	File folder	
contrib	2/24/2017 10:46 A...	File folder	
htdocs	2/24/2017 10:46 A...	File folder	
img	2/24/2017 10:46 A...	File folder	
install	2/24/2017 10:47 A...	File folder	
licenses	2/24/2017 10:46 A...	File folder	
locale	2/24/2017 10:46 A...	File folder	
mailoutput	2/24/2017 10:46 A...	File folder	
mailtodisk	2/24/2017 10:46 A...	File folder	
mysql	2/24/2017 10:46 A...	File folder	
php	2/24/2017 10:47 A...	File folder	
phpMyAdmin	2/24/2017 10:46 A...	File folder	
src	2/24/2017 10:46 A...	File folder	

Kuva 8. XAMPP-kansion sisältö. Lähde: Newcomer 2023.

Seuraavaksi luotiin tietokanta, jotta Wordpressin asennus voitiin viedä loppuun. XAMPPin käynnistämisen jälkeen edettiin "Admin"-painikkeella phpMyAdmin-hallintapaneeliin, ja luotiin tietokanta (Kuva 9). Tämän jälkeen selaimen voitiin kirjoittaa "http://localhost/wpotc" (jossa wpotc on XAMPP-hakemistossa olevan kansion nimi), ja eteen aukesi Wordpress-aloitussivu. Normaalista

verkkopalvelinasennuksesta poiketen pian tulee eteen näyttö, jossa kehittäjää pyydetään kirjoittamaan tietokantaan liittyviä tietoja, jotta Wordpress osaa yhdistää itsensä oikeaan tietokantaan (Kuva 10).



Kuva 9. Tietokannan luominen. Lähde: Newcomer 2023.

Below you should enter your database connection details. If you're not sure about these, contact your host.

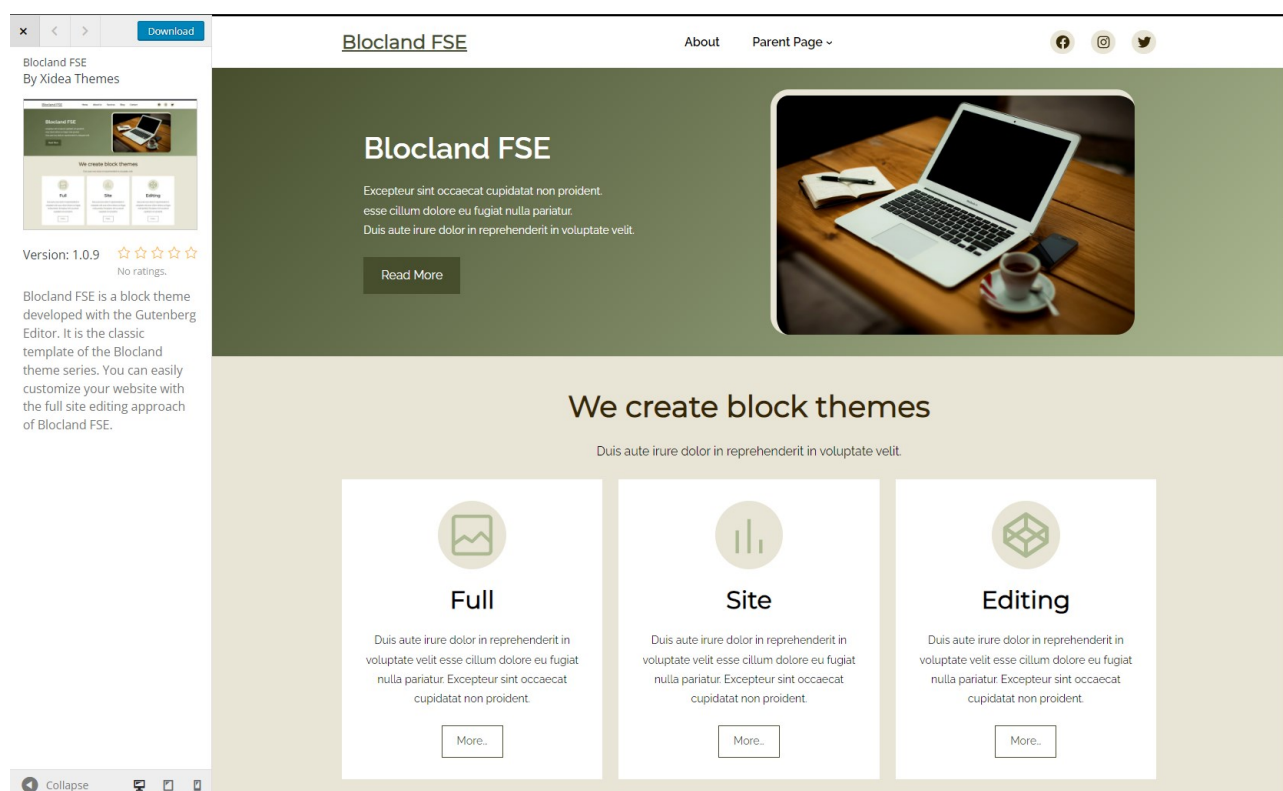
Database Name	<input type="text" value="testsite"/>	The name of the database you want to use with WordPress.
Username	<input type="text" value="root"/>	Your database username.
Password	<input type="password"/>	Your database password.
Database Host	<input type="text" value="localhost"/>	You should be able to get this info from your web host, if localhost doesn't work.
Table Prefix	<input type="text" value="wp_"/>	If you want to run multiple WordPress installations in a single database, change this.

Kuva 10. Wordpressin yhdistäminen oikeaan tietokantaan. Lähde: Newcomer 2023.

XAMPPin kanssa kohdattiin jonkin verran teknisiä ongelmia, mikä vaikeutti kehittämistyötä. Koska kaikki tapahtui paikallisesti, oli manuaalinen varmuuskopiointi elintärkeää. Ohjelma pitää itse väliaikaista backup-tiedostoa, mutta sisällöt ja tietokanta oli otettava talteen. XAMPP koettiin varsin herkäksi kaatumaan. Jos ohjelmaa pidettiin käynnissä liian pitkään, se saattoi kaatua kokonaan tai MySQL-tietokannan kohdalla. Joskus ongelmaan auttoi tietokannan portin muuttaminen manuaalisesti, joskus ei. Kertaalleen ohjelma oli asennettava kokonaan uudestaan, ja ylipäättään se osoitautui liian epävakaaaksi ollakseen luotettava työkalu.

3.5.2 Verkkosivujen rakentaminen paikallisesti, sprintit ja katselmoinnit

Wordpressin asentamisen jälkeen sitä pystyttiin käyttämään työkaluna paikallisesti samaan tapaan kuin verkkopalvelimellakin. Wordpressin toimintatapa on WYSIWYG-pohjainen, joten sen käyttöliittymä on aloittelijaystävällinen ja valmiit teemat tarjoavat hyvän pohjan mihin tahansa tarkoitukseen. Teemaksi valittiin Blocland FSE (Kuva 11), koska se oli lähimpänä haluttua lopputulosta. Teema löytyy osoitteesta wordpress.org/themes/blocland-fse. Teeman lisenssi on GNU GPL2 tai myöhempi, mikä sallii mm. sen muokkaamisen ja käytön kaupallisesti.



Kuva 11. Blocland FSE -teema.

Blocland-teema toimii nimensä mukaisesti niin, että se sisältää erilaisia palikoita joita käyttäjä voi pudotella verkkosivustolle. Palikoita ovat esimerkiksi ”otsikko”, ”kappale”, ”lista”, ”kuva”, ja ”kuvaesitys”. Näistä sai muodostettua kaiken tarpeellisen joka sivulle. Etusivu eli ns. landing page oli tärkein ja sen rakentamiseen meni eniten aikaa. Värisuunnittelussa painotettiin lämpimiä värejä - pääosin punaista ja keltaista. Punainen heijastelee tenniskentän väriä ja keltainen heijastelee tennispallon väriä. Valkoinen ja vihreän sekä sinisen rippeet siellä täällä tuovat lisää raikkautta ulkoasuun etusivun kuvakarusellissa (Kuva 12). Kuvakaruselliin valittiin kolme eri kuvaa, jotka vaihtuvat noin viiden sekunnin välein, ja joiden päällä on Open Tennis Club -yhdistykseen liittyviä faktoja eri puolilta verkkosivuja. Verkkosivuilla oleva kuvasto on pitkälti Unsplash-palvelun tarjoamaa. Unsplashin lisenssin avulla kuvia voi käyttää jopa kaupallisiin tarkoituksiin ilmaiseksi ilman lähdeviitteitä (Unsplash 2023).



Open Tennis Club

Aktiivisen harrastajan seura

Kuva 12. Etusivun kuvakaruselli.

Eri sivut luotiin WordPressissä vaatimusmäärittelyssä linjatun sivurakenteen/sivukartan perusteella (Kuva 13). Navigoinnissa hyödynnettiin eri tasoja, ja sisennetyt osuudet ovat pudotusvalikossa. Tekstisisältöjä tuotiin sivustolle yksinkertaisesti copy-paste-menetelmällä. Ideana oli alun perin se, että verkkosivut saataisiin rakennettua täysin piilossa ja paikallisesti, kunnes ne ladattaisiin verkkopalvelimelle. Verkkosivut suunniteltiin ja rakennettiin paikallisesti, ja kukin iteraatio katselmoitiin parin viikon välein. Tämän vaiheen lopputuloksia on nähtävillä kuvissa 14-20. Tuotos varmuuskopioitiin suurten muutosten jälkeen. Suunnitelma hyväksyttiin askeleen lopuksi toimeksiantajalla.

Menu structure

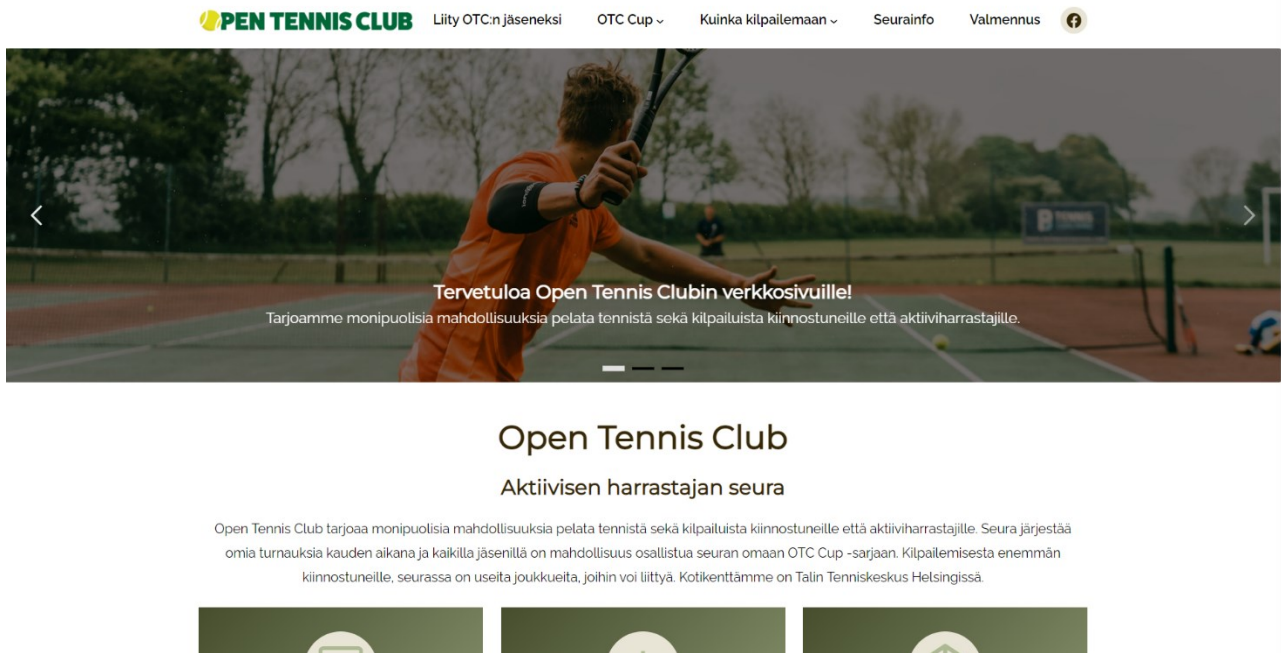
Menu Name

Drag the items into the order you prefer. Click the arrow on the right of the item to

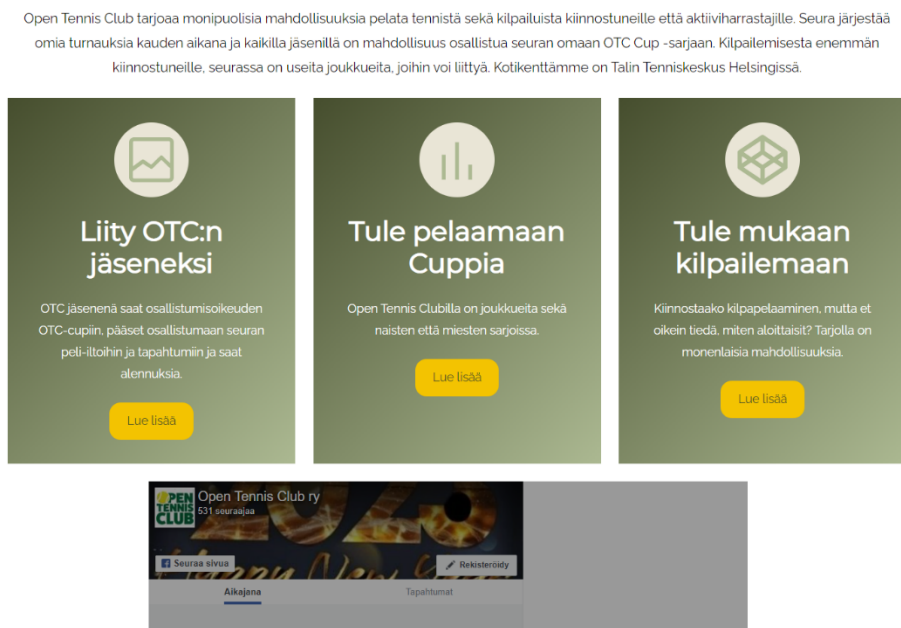
Bulk Select

- Etusivu Page ▼
- Liitty OTC:n jäseneksi Page ▼
- OTC Cup Page ▼
 - OTC Cup -tulostajärjestelmä *sub item* Page ▼
 - OTC Cup -säännöt *sub item* Page ▼
 - Tauolle Cupista *sub item* Page ▼
- Kilpaileminen ja sarjajoukkueet Page ▼
 - Senioritennisjoukkueet *sub item* Page ▼
 - Aikapelit *sub item* Page ▼
 - Täydet matsit *sub item* Page ▼
 - Tenniksen tasojärjestelmä *sub item* Page ▼
 - Seurainfo *sub item* Page ▼
 - Valmennus *sub item* Page ▼

Kuva 13. Navigoinnin rakenteen ensimmäinen versio.



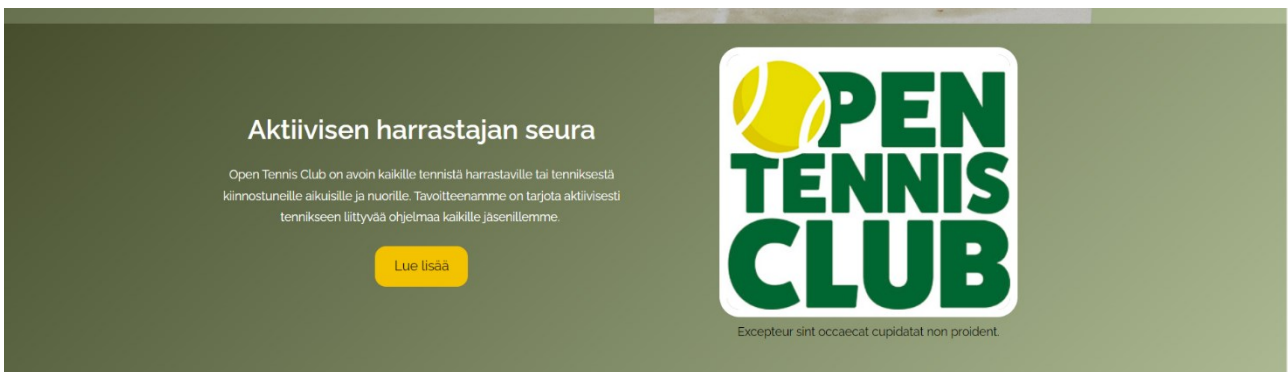
Kuva 14. Etusivu vihreän teeman kanssa. Ylävalikossa olevat linkit ja pudotusvalikot muuttuivat niin, että lopullisessa versiossa ”Seurainfo”-otsikon alla on myös hyperlinkkejä.



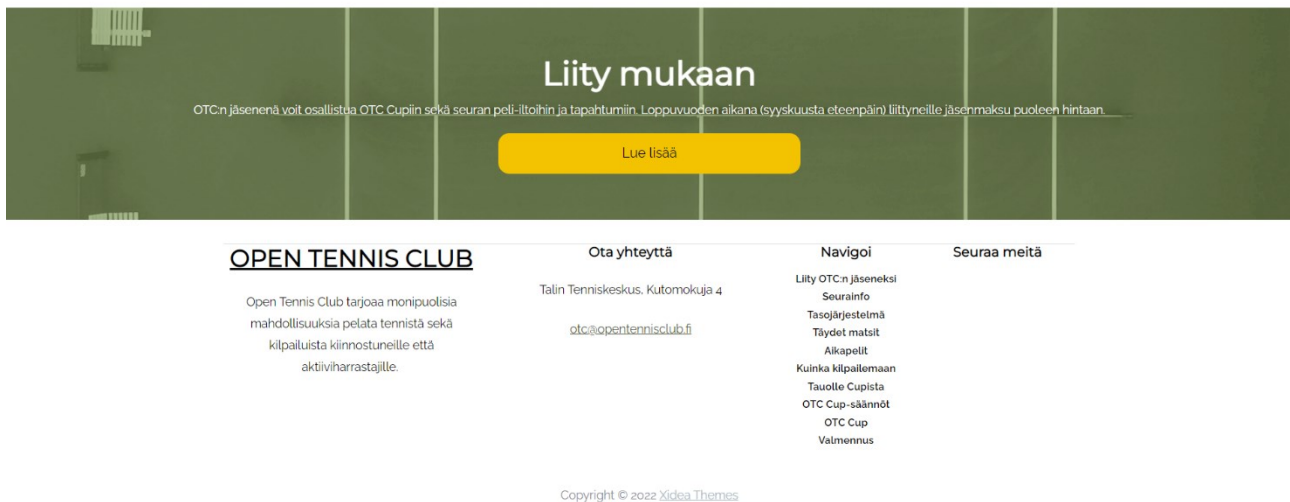
Kuva 15. Call to action -laatikot vihreän teeman kanssa. Laatikoita on vain kolme neljän sijaan tässä versiossa. Toimeksiantaja toivoi neljättä mukaan myöhemmin.



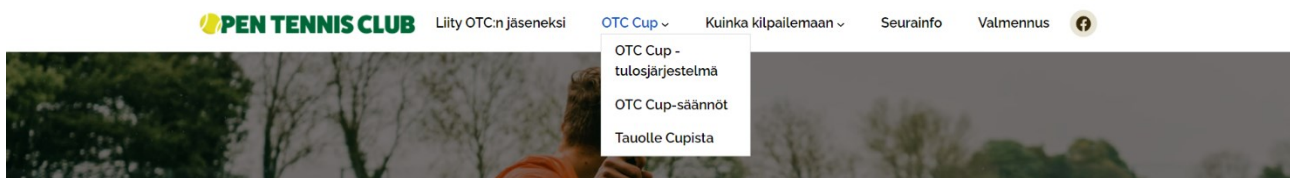
Kuva 16. Call to action -laatikko etusivulla vihreän teeman kanssa. Tämä osuus jäi kokonaan pois myöhemmin toimeksiantajan toiveesta, sillä se soti muun sivuston asemoinnin ja harmonian kanssa.



Kuva 17. Call to action -laatikko vihreän teeman kanssa. Vieressä Open Tennis Clubin neliön mallinen logo. Tämä osio jäi myöhempään sivuston toteutukseen hieman eri värimaailmalla.



Kuva 18. Footer vihreän teeman kanssa. Call-to-action-laatikko sekä alapalkki navigointieineen jäi samantyyppiseksi myös myöhempään toteutukseen, eri väriteemalla.



Kuva 19. Pudotusvalikko (eng. drop down menu) OTC Cup -otsikon alla.



Kuva 20. Aikapelit-sivu ennen kuvituksia. Tekstipalsta on jaettu kahtia helpottamaan lukemista. Otsikoiden hierarkia on toteutettu niin, että sisältö on saavutettavaa. Kuvakaappauksessa näkyvä

verkkosivu on otsikoitu niin, että "Aikapelit-otsikko on h1, "Yksilönä kilpaileminen"-otsikko on h2, ja "OTC-cup"-otsikko on h3.

3.5.3 Sigmatic-verkkopalvelimen, tietokannan, ja FileZilla-ohjelmiston käyttöönotto

Seuraava vaihe prosessissa oli verkkosivujen siirtäminen julkiselle palvelimelle ja sen julkaisu. Sigmaticin tarjoamaan palvelintilaan sekä FileZillan käyttämään siirtoporttiin saatiin tunnukset, jotta paikalliselle palvelimelle (XAMPP) tehdyt sivut olisi voinut teoriassa siirtää suoraan julkiseen verkkoon. Ennen verkkopalvelimelle siirtämistä oli sivustolle järjestettävä tietokanta, mikä onnistui Sigmaticin asiakaspalvelun kautta. Tietokanta "opentenn_2023" luotiin ylläpitämään uudistetun verkkosivujen tietokantaa vanhan rinnalla (Kuva 21).

Tietokannat

Tietokantojen hallinnan kautta voit lisätä ja poistaa MySQL-tietokantoja ja -tietokantakäyttäjää. 'Muokkaa' -linkistä pääsee kirjautumaan PHPMyAdmin-hallintatyökaluun.

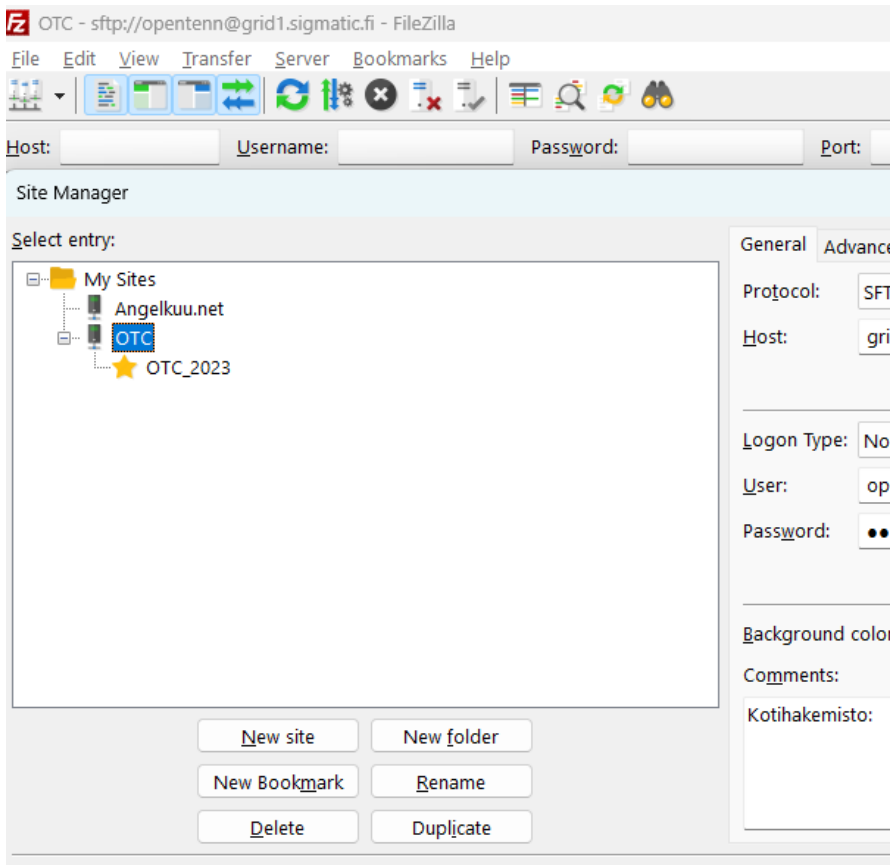
Tietokannat Tietokantakäyttäjät Palvelinosoitteet

Tietokannat				
Nimi	Tyyppi	Koko	Muokkaa	Poista
opentenn_2023	MySQL	10.0 Mt	Muokkaa	Poista
opentenn_otc	MySQL	26.0 Mt	Muokkaa	Poista

[Lisää tietokanta](#)

Kuva 21. Open Tennis Clubin tietokannat Sigmaticissa. Jo olemassa olevan verkkosivun tietokannan nimi on "opentenn_otc", ja uudistetun verkkosivun tietokanta on nimeltään "opentenn_2023".

Erillisen ohjelman asentaminen ei ollut tarpeellista itse Sigmaticin käyttöä varten, mutta FileZilla tarvittiin paikallisesti tehdyn projektin siirtämiseen Sigmaticin palvelimelle sekä tiedostojen järjestelmiseen ja varmuuskopioimiseen. Visual Studio Code -ohjelma voitiin myös avata FileZillasta käsin, mikäli joitain verkkopalvelimella sijaitsevia tiedostoja tarvitsi kovakoodata manuaalisesti lennossa. FileZillassa on sisäänrakennettu Site Manager-toiminto (Kuva 22), jolla on mahdollista säilöä tarvittavat sisäänkirjautumistiedot monelle eri sivustolle samanaikaisesti.



Kuva 22. FileZilla-ohjelman Site Manager. My Sites -hakemiston alla sijaitsevat verkkosivukokonaisuuudet, esimerkiksi ”OTC” eli Open Tennis Club,

3.5.4 Verkkosivujen vienti verkkopalvelimelle ja tekniset ongelmat

Teoriassa verkkosivujen siirtäminen paikalliselta palvelimelta verkkopalvelimelle olisi hoitunut samaan tapaan kuin varmuuskopion palauttaminen. Ensin tuodaan tietokannan kopio Sigmaticin phpMyAdmin-hallintapaneeliin (Kuva 23). Sitten luodaan FileZillassa hakemistoon kansio nimeltään ”public_html2” jo olemassa olevan ”public_html”-kansion viereen samalle tasolle. XAMPP-kansion sisällä olevan ”wpotc” kansion sisältö vietään ”public_html2”-kansioon (Kuva 24). Sigmaticin ”Sivustoasetuksista” asetetaan kyseisen kansion URL-osoitteeksi ”2023.opentennisclub.fi” (Kuva 25). Tietokannan nimi ja kirjautumistiedot päivitetään manuaalisesti ”public_html2”:ssa olevaan asetustiedostoon (”wp-config.php”) (Kuva 26). Tiedoston teksti on päivittämisen jälkeen siis seuraava:

```
<?php /**
```

```
* The base configuration for WordPress
```

```
*
```

```

* The wp-config.php creation script uses this file during the installation.

* You don't have to use the web site, you can copy this file to "wp-config.php" * and
fill in the values.

* This file contains the following configurations:

*

** Database settings

** Secret keys

** Database table prefix

** ABSPATH

* @link https://wordpress.org/documentation/article/editing-wp-config-php/

*

* @package WordPress

*/

// ** Database settings - You can get this info from your web host ** // /** The name of
the database for WordPress */

define('DB_NAME', 'opentenn_2023' );

```

Tämän jälkeen selaimessa on mahdollista edetä Wordpressin hallintapaneeliin config-tiedostosta löytyvillä oikeuksilla, eli käyttäjätunnuksilla ja salasanalla (Kuva 27). Tähän asti kaikki toimi, mutta verkkosivujen ulkoasua ei päässyt enää muokkaamaan. Lisäksi kuvat eivät latautuneet. Uusimman Wordpress-version päivittäminen ei auttanut.

The screenshot shows the 'Import' tab in phpMyAdmin. The title is 'Importing into the database "opentenn_2023"'. The interface is divided into several sections:

- File to import:** A section with a horizontal line. It contains instructions: 'File may be compressed (gzip, zip) or uncompressed. A compressed file's name must end in `.[format].[compression]`. Example: `.sql.zip`'. Below this is a 'Browse your computer:' label, a 'Choose File' button, the text 'No file chosen', and '(Max: 100MiB)'. A note says 'You may also drag and drop a file on any page.' Below that is 'Character set of the file:' with a dropdown menu set to 'utf-8'.
- Partial import:** A section with a horizontal line. It has a checked checkbox for 'Allow the interruption of an import in case the script detects it is close to the PHP timeout limit. (This might be a c...'. Below is 'Skip this number of queries (for SQL) starting from the first one:' with an input field containing '0'.
- Other options:** A section with a horizontal line. It has a checked checkbox for 'Enable foreign key checks'.
- Format:** A section with a horizontal line. It has a dropdown menu set to 'SQL'.
- Format-specific options:** A section with a horizontal line. It has 'SQL compatibility mode:' with a dropdown menu set to 'NONE'. Below that is a checked checkbox for 'Do not use AUTO_INCREMENT for zero values'.

Kuva 23. Tietokantatiedoston tuominen phpMyAdmin-hallintapaneeliin.


Filename	Filesize	Filetype	Last modified	Permissio...	Owner/Gr...
..					
wp-admin		File folder	13/08/2023 1...	drwxr-xr-x	opentenn ...
wp-content		File folder	16/09/2023 1...	drwxr-xr-x	opentenn ...
wp-includes		File folder	13/08/2023 1...	drwxr-xr-x	opentenn ...
.htaccess	500	HTACCES...	19/08/2023 1...	-rw-r--r--	opentenn ...
index.php	405	PHP Sour...	07/05/2023 1...	-rw-r--r--	opentenn ...
license.txt	19,915	Text Docu...	31/08/2023 1...	-rw-r--r--	opentenn ...
readme.html	7,399	Chrome H...	31/08/2023 1...	-rw-r--r--	opentenn ...
wp-activate.php	7,211	PHP Sour...	13/08/2023 1...	-rw-r--r--	opentenn ...
wp-blog-header.php	351	PHP Sour...	07/05/2023 1...	-rw-r--r--	opentenn ...
wp-comments-post.php	2,323	PHP Sour...	13/08/2023 1...	-rw-r--r--	opentenn ...
wp-config-sample.php	3,013	PHP Sour...	07/05/2023 1...	-rw-r--r--	opentenn ...
wp-config.php	3,313	PHP Sour...	07/05/2023 1...	-rw-rw-rw-	opentenn ...
wp-cron.php	5,638	PHP Sour...	13/08/2023 1...	-rw-r--r--	opentenn ...
wp-links-opml.php	2,502	PHP Sour...	07/05/2023 1...	-rw-r--r--	opentenn ...
wp-load.php	3,927	PHP Sour...	13/08/2023 1...	-rw-r--r--	opentenn ...
wp-login.php	49,441	PHP Sour...	13/08/2023 1...	-rw-r--r--	opentenn ...
wp-mail.php	8,537	PHP Sour...	13/08/2023 1...	-rw-r--r--	opentenn ...
wp-settings.php	25,602	PHP Sour...	13/08/2023 1...	-rw-r--r--	opentenn ...

18 files and 3 directories. Total size: 182,583 bytes

Kuva 24. FileZillan "public_html2" hakemisto, jossa sivusto sijaitsee.

Sivustoasetukset

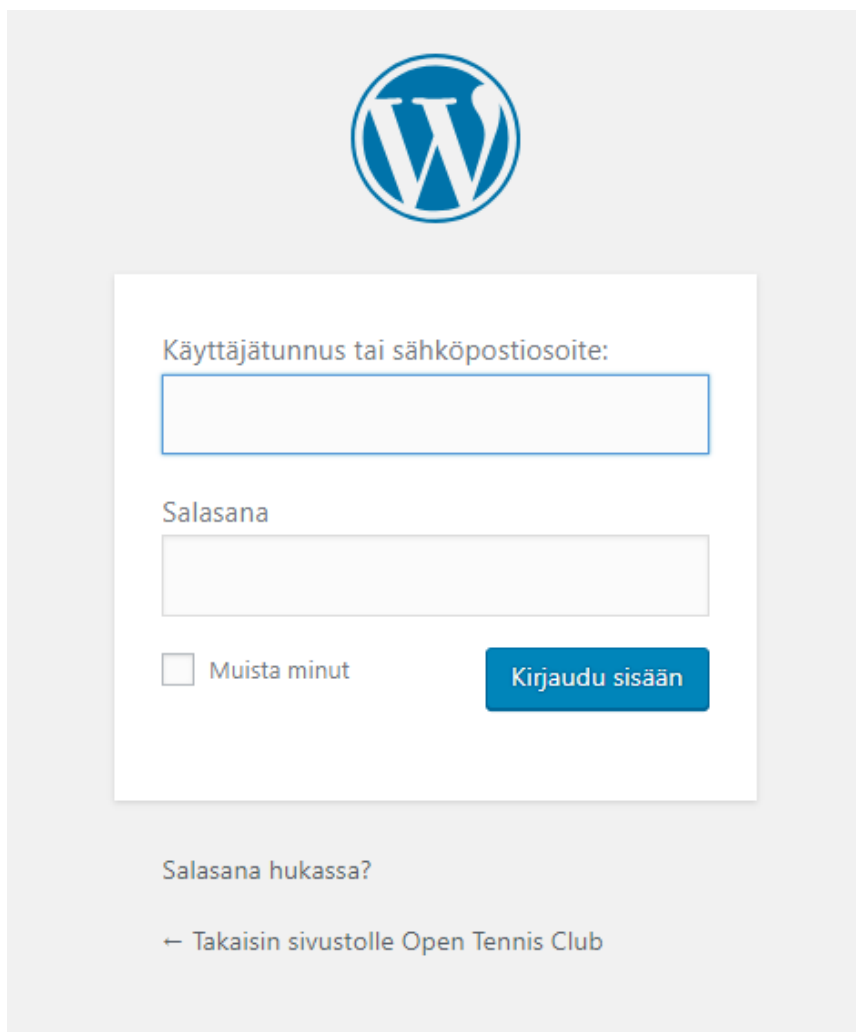
Sivustoasetukset on oikea työkalu, mikäli haluat sisällyttää palvelusopimukseesi uusia sivustoja tai haluat tehdä muutoksia sivustosi tekniseen ympäristöön.

Sivustot	
▼ Sivusto: 2023.opentennisclub.fi ☐ Poista	
Sivuston osoite	http://2023.opentennisclub.fi
Rinnakkaisosoitteet	<input type="text"/> Voit määrittää ensisijaiselle osoitteelle myös rinnakkaisia osoitteita. Ilmoita yksi rinnakkaisosoite riviä kohden.
Tyyppi	Normaali sivusto ▼ <small>Käyttötarkoitus: staattiset HTML-sivustot ja dynaamiset PHP/CGI-sivustot.</small>
WWW-juurihakemisto	/public_html2 
Ylläpitäjän sähköpostiosoite	<input type="text"/>
PHP-versio	PHP 8.1.7 (poistuu käytöstä 25.11.2024) ▼

Kuva 25. Sigmatic-palvelun Sivustoasetukset-näkymä. Sivustoasetuksissa säädetään sivuston tyyppi ja juurihakemisto, mutta osoitteen asettamisen jälkeen muut asetukset ovat automaattisia.

```
<?php /**
 * The base configuration for WordPress
 *
 * The wp-config.php creation script uses this file during the installation.
 * You don't have to use the web site, you can copy this file to "wp-config.php" * and fill in the values.
 * This file contains the following configurations:
 *
 ** Database settings
 ** Secret keys
 ** Database table prefix
 ** ABSPATH
 * @link https://wordpress.org/documentation/article/editing-wp-config-php/
 *
 * @package WordPress
 */
// ** Database settings - You can get this info from your web host ** // /** The name of the database for WordPress */
define('DB_NAME', 'opentenn_2023');
```

Kuva 26. FileZillan kautta Visual Studio Code -ohjelmalla avattu "wp-config.php"-tiedosto.



Kuva 27. Wordpressin hallintapaneeliin kirjautuminen.

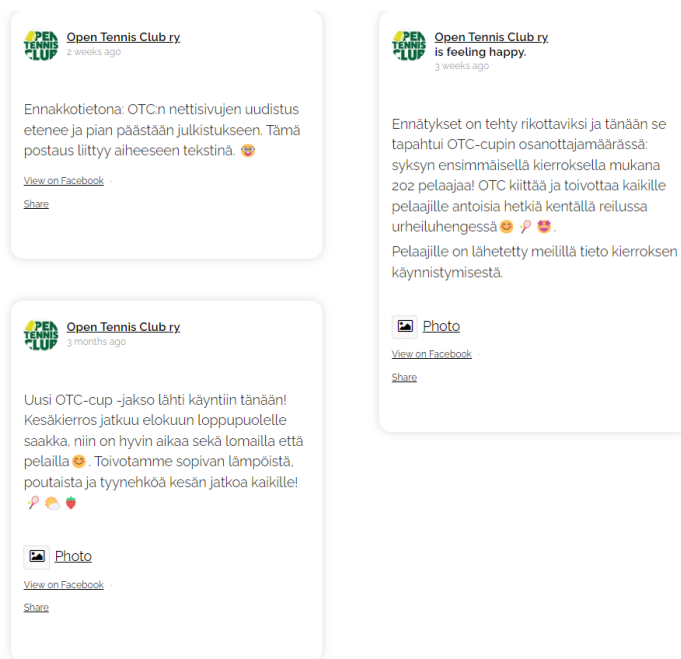
Teknisten ongelmien selvittämiseen uhkasi mennä 10 tuntia työaikaa. Esimerkiksi "wp-config.php"-tiedoston manuaalinen muuttaminen ei riittänyt, ja sisällöiksi asetetut kuvat eivät siirtyneetkään palvelimelle, kun projekti vietiin FileZilla-ohjelmalla verkkopalvelimelle. Tietokannan oikeaoppisesta yhdistämisestä huolimatta sivusto luuli juuren olevan paikallinen "localhost" julkisen verkko-osoitteen "2023.opentennisclub.fi" sijaan. Lopuksi päädyttiin käyttämään paikallisella palvelimella rakennettuja sivuja mallina siitä, millainen verkkopalvelimen sivuista tehtiin. Työskentely tulisi olemaan nopeampaa kuin aiemmin olemassa olevan mallin takia.

3.5.5 Verkkosivujen rakentaminen verkkopalvelimelle

Wordpress asennettiin suunnitteluvaiheen jälkeen puhtaalta pöydältä Sigmaticin palvelimelle, jossa lopullinen versio rakennettiin. Wordpress-moottori asennettiin uudelleen toimeksiantajan verkkopalvelimelle (Sigmatic). Jo olemassa olevien verkkosivujen hakemisto oli "public_html", ja uusien verk-

kosivujen hakemistoksi asetettiin ”public_html2”, eli Wordpress-asennuksen kotina pidettiin aiemmin luotu rinnakkaishakemisto. Verkkosivujen rakenne toteutettiin vaatimusmäärittelyn mukaisesti, mutta siihen ja muutamaan muuhun asiaan tuli joitain muutoksia matkan varrella katselmointien yhteydessä. Ajankohtaisten asioiden kommunikointi yhdistyksen jäsenille toteutettiin Facebook-sivuun yhdistettävällä lisäosalla. Lisäosan ansiosta Facebook-sivun uusimmat julkaisut ilmestyvät myös verkkosivuille ”Ajankohtaista”-osioon (Kuva 28). Samalla sivustolle laitettiin footer-osioon Facebook-painike, jota napauttamalla pääsee yhdistyksen Facebook-sivulle (Kuva 29).

Ajankohtaista



Kuva 28. Ajankohtaista-osio, jossa näkyy kolme viimeisintä Facebook-julkaisua Open Tennis Club -yhdistyksen Facebook-sivulta.



Kuva 29. Facebook-painike verkkosivujen alaosastossa (eng. footer).

Kieliversioiden kannalta käytiin monia keskusteluita, ja lopputuloksena sivustosta tehtiin pääasiassa suomenkielinen muutamaa kohtaa lukuun ottamatta. Etusivun ”call to action” -laatikoissa on

sama tieto sekä suomeksi, että englanniksi (Kuva 30). Sen lisäksi sääntö-sivustolle tehtiin erillinen englanninkielinen versio, johon pääsee käsiksi erillisen linkin kautta (Kuvat 31 ja 32). Toimeksiantaja koki tämän optimaaliseksi ratkaisuksi muutamasta eri syystä. Ensimmäinen syy oli se, että resursseja kuluisi vähemmän niin sisällöntuotannon kuin verkkokehityksenkin kannalta. Toinen syy oli monessa selaimessa (esim. Google Chrome) toimiva käännöstoiminto, jonka koettiin riittävän tähän tarkoitukseen. Käännöstoimintoon ei kuitenkaan haluttu täysin nojata sääntöjen kaltaisen tekstin kohdalla varmuuden ja selkeyden vuoksi. Kolmas syy oli se, että jo tähänkin mennessä monet suomen kieltä taitamattomat jäsenet olivat onnistuneet liittymään yhdistykseen.



The image displays four vertical panels, each with a red background and a yellow tennis ball icon at the top. Each panel contains text in both Finnish and English, followed by a yellow button with white text.

- Panel 1: Liity OTC:n jäseneksi**

OTC:n jäsenenä saat osallistumisoikeuden OCT Cup -sarjaan, pääset osallistumaan seuran peli-iltoihin ja tapahtumiin ja saat alennuksia.

As an OTC member, you can play OTC Cup, participate in game events, and are entitled to discounts at designated vendors. Click the button below to read more.

Lue lisää jäsenyydestä
- Panel 2: Tule pelaamaan Cuppia**

OTC Cup on seuran jäsenille suunnattu aktiivinen sarja. Voit liittyä seuran myös cup-tutustumiskierroksen kautta.

You can also join OTC by first joining a trial round of OTC Cup. Click the button below to read more.

Lue lisää OTC Cupista
- Panel 3: Tule mukaan kilpailemaan**

Kiinnostaako kilpaileminen, mutta et oikein tiedä, miten aloittaisit? Tarjolla on monenlaisia mahdollisuuksia.

Interested in competitive tennis, but are not sure how to start? There are many possibilities. Click the button below to read more.

Lue lisää kilpailemisesta
- Panel 4: Pelaa yksilönä tai joukkueena**

OTC Cup on jäsenten oma yksilösarja. Lähiliigaan osallistutaan joukkueena, jossa on oltava vähintään kaksi pelaajaa.

OTC Cup is members only series for individual players. You can also play Lähiliiga, where you need to have a minimum of two players. Click the button below to read more.

Lue lisää eri sarjoista

Kuva 30. Kaksikieliset tekstit ja niiden alla pikalinkit painikkeina. Sisältö on samankokoisiksi tasatujen kapeiden laatikoiden sisällä.

OTC Cup -säännöt

[Read the Rules in English](#)

Sisällysluettelo

- | | |
|---|---|
| 1. Lohkomuotoinen sarja | 6. Tuloksen merkintä ja ilmoittaminen |
| 2. Lohkot ja pelijakso | 7. Lohkojen nousijat ja putoajat |
| 3. Pelipaikka, peliaika ja pelitapa | 8. Uusien lohkosijoitusten seuranta |
| 4. Ottelun päättäminen | 9. Käytännön vinkkejä |
| 5. Ottelun tulos ja pisteet | 10. Kysymykset ja tiedustelut |

1. Lohkomuotoinen sarja

Open Tennis Cup, lyhyesti OTC Cup, on lohkomuotoinen, seuramme sisäinen kilpatennissarja. Sarja on avoin kaikille Open Tennis Clubin jäsenille.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

2. Lohkot ja pelijakso

Lohkoissa on 5 pelaajaa, jotka pelaavat keskenään yhden ottelun kussakin jaksossa. Yksi jakso kestää noin 6 viikkoa.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kuva 31. Suomenkieliset säännöt ja otsikon alla oleva "Read the Rules in English"-painike, jota painamalla käyttäjä pääsee eri sivulle, jossa yhdistyksen pelien säännöt saa luettua englanniksi.

OTC Cup Rules

[Lue säännöt suomeksi](#)

Index

- | | |
|--|---|
| 1. Group-Based Series | 6. Marking the Results |
| 2. Groups and Game Period | 7. Placement in Groups |
| 3. Place, Time, and Way of Playing | 8. Staying Up to Date with New Group Placements |
| 4. Completing the Match | 9. Practical Tips |
| 5. Match Result and Points | 10. Questions and Queries |

1. Group-Based Series

Open Tennis Club Cup, OTC Cup in short, is a group-based, internal club competition series. The series is open for all Open Tennis Club members.

[Back to Index](#)

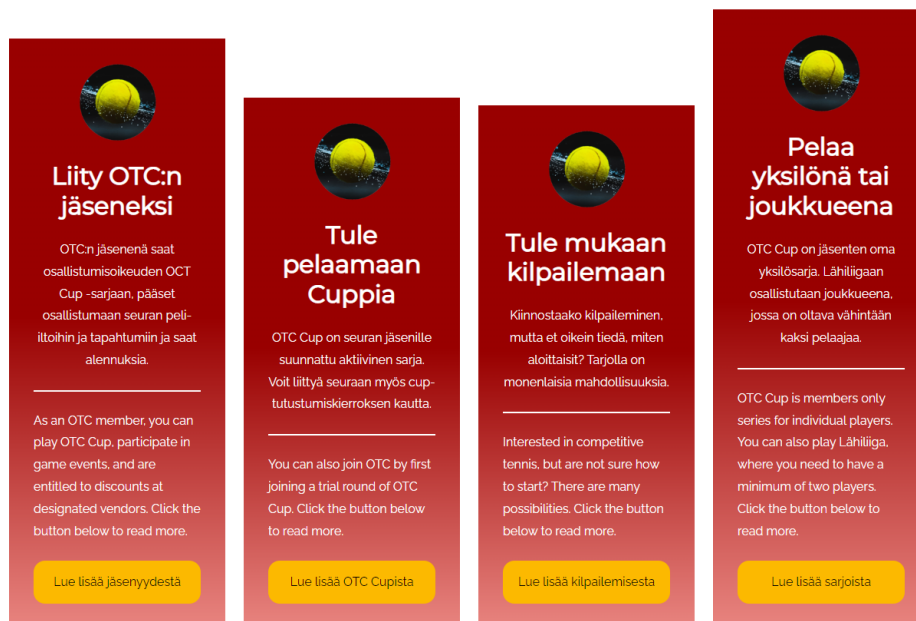
2. Groups and Game Period

Each group has 5 players, who each play against one another once in every period. One period lasts about 6 weeks.

[Back to Index](#)

Kuva 32. Englanninkieliset säännöt ja otsikon alla oleva "Lue säännöt suomeksi"-painike, jota painamalla käyttäjä pääsee eri sivulle, jossa yhdistyksen pelien säännöt saa luettua suomeksi.

Toimeksiantajan toiveena oli, että etusivulla olevat "call to action" -laatikot olisivat saman korkuisia, ja että niissä olevat painikkeet olisivat kaikki samalla tasolla. Asia onnistui pätkällä räätälöityä CSS-koodia (Kuvat 33, 34, 35 ja 36).



Ajankohtaista

Kuva 33. Laatikot ennen räätälöityä CSS-koodia. Laatikot pystyttiin tasaamaan niitä ympäröivän div-elementin alaosaan teeman omilla apuvälineillä.

```

Muokataan
Oma CSS

1 .stickybottomparent {
2   position: relative;
3 }
4 .stickybottomchild {
5   position: absolute;
6   bottom: 10px;
7   left: auto;
8   right: auto;
9   padding: 16px;
10 }

```

Kuva 34. CSS-koodi, joka laitettiin "Ulkoasu > Mukauta > Oma CSS" -laatikkoon. Koodissa ylätasoinen div-elementti (eng. parent) on nimeltään "stickybottomparent", ja sen sijainniksi on määritetty "relative". Sen sisällä olevat objektit ovat nimeltään "stickybottomchild" ja niille on määritetty sijainniksi "absolute" sekä asetettu padding-arvot ja etäisyys ylemmän objektin reunoista.



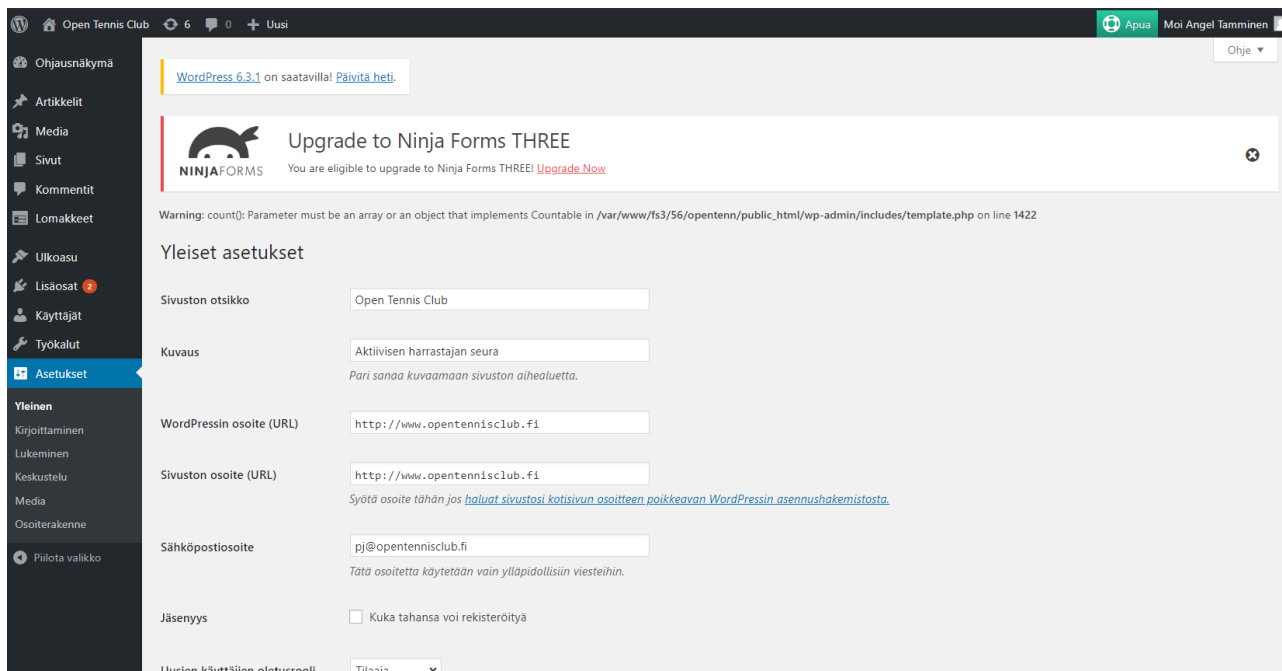
Kuva 35. Laatikot räätälöidyn CSS-koodin jälkeen – ulkoasu on siistimpi.

Navigaatiosta tehtiin manuaalisesti muokattava, jotta pelkästään toimeksiantajan valitsemit tietyt sivut näkyisivät käyttäjälle. Toimeksiantajalle tehtiin ohje sen muokkaamisesta osana dokumentaatiota (Liite 4). Sivustolle upotettiin kolme eri lomaketta, joiden kautta lähetetyt viestit päätyvät automaattisesti oikeisiin sähköpostiosoitteisiin. Tähän käytettiin teemalle tehtyä lisäosaa Gutena Forms. Tuotos varmuuskopioitiin muutamaan otteeseen prosessin aikana. Suunnitelma hyväksyttiin vaiheen lopuksi toimeksiantajalla.

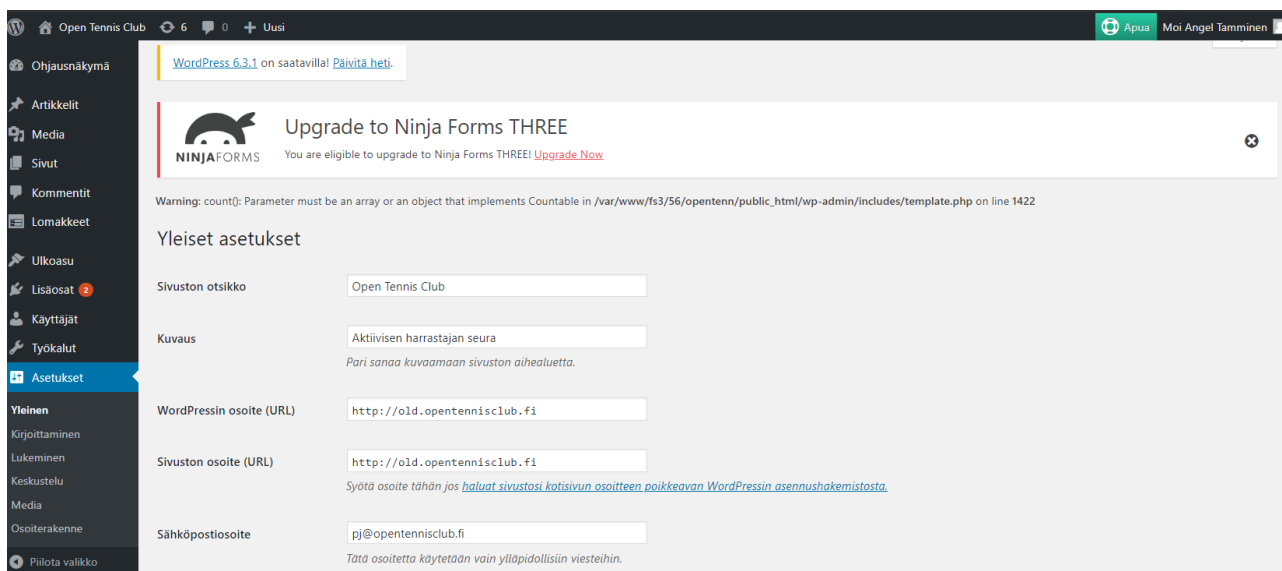
3.5.6 URL-uudelleenohjaus

Uudelleenohjauksessa oli kyse siitä, että kun käyttäjä kirjoittaa selaimen osoiteriville "opentennisclub.fi", niin hän päätyy uudistetuille verkkosivuille. Suurin osa muutoksista oli niin laajoja, että niiden tuloksia tuli kunkin muutoksen jälkeen odottaa noin vartti Sigmaticin mukaan. Sen jälkeen voitiin eri askelten jälkeen varmistaa se, että toiminto johti haluttuun tulokseen. Aluksi tuli muuttaa vanhojen eli nykyisten verkkosivujen osoite Wordpressin hallintapaneelistä (Kuva 36). Nykyisten sivujen osoitteeksi tuli "old.opentennisclub.fi" (Kuva 37). Näinollen osoite "opentennisclub.fi" jäi vapaaksi uuden sivuston käyttöön. FileZillan kautta kotihakemistossa oleva "public_html" uudelleennimettiin muotoon "public_html_old" (Kuvat 38 ja 39), jolloin sen kuuluminen vanhoille verkkosivuille oli selkeämpää. Tehtiin uudelleenohjaus Sigmaticin Sivustoasetuksissa, jolloin sivuston

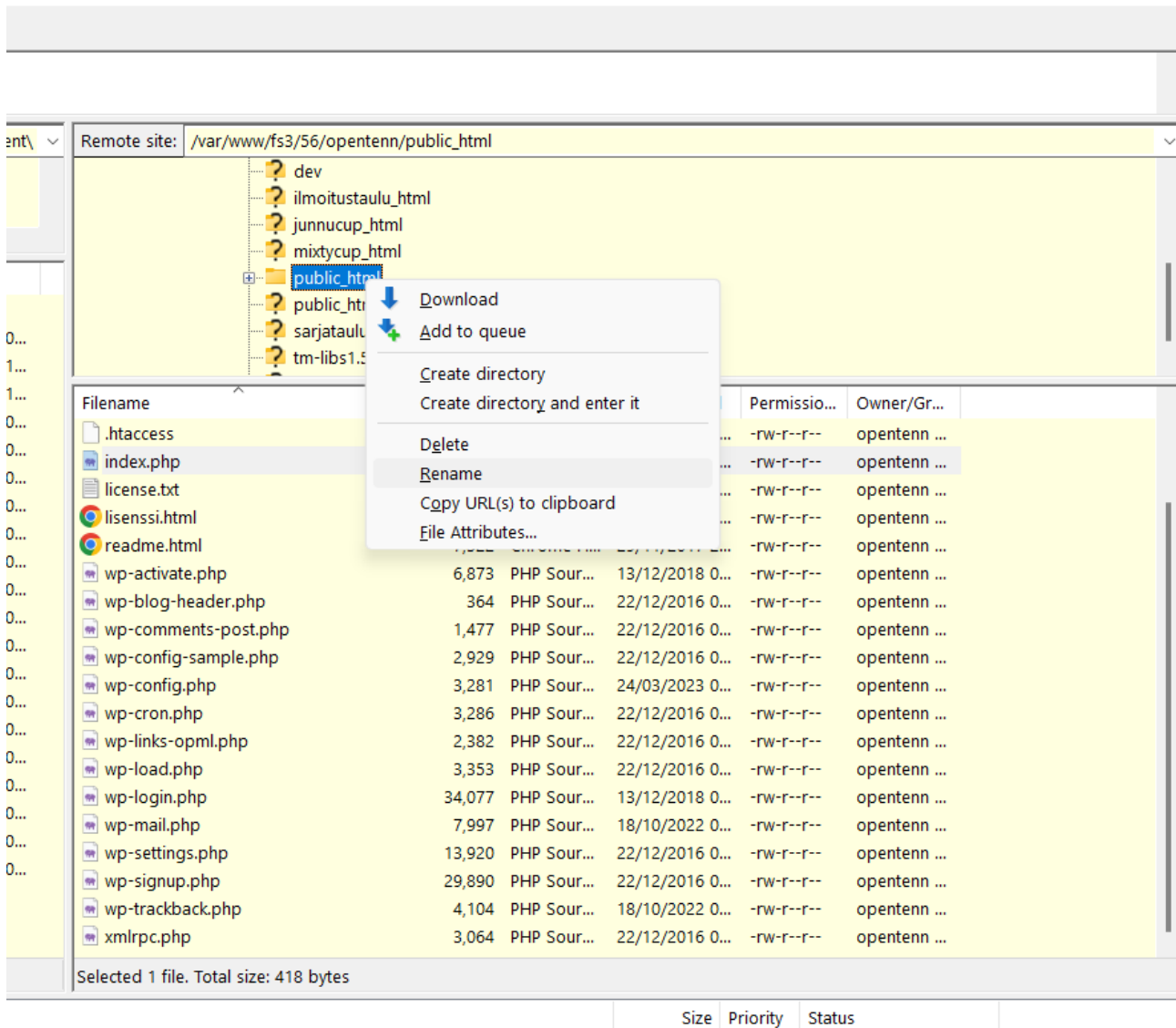
”opentennisclub.fi” kotihakemisto ”public_html” muutettiin muotoon ”public_html2” (Kuva 40). Näin osoite osoittaa uuden sivuston hakemistoon. Seuraavaksi luotiin uusi sivusto Sivustoasetuksissa, jolloin osoite ”old.opentennisclub.fi” osoittaa vanhaan hakemistoon ”public_html_old” (Kuva 41).



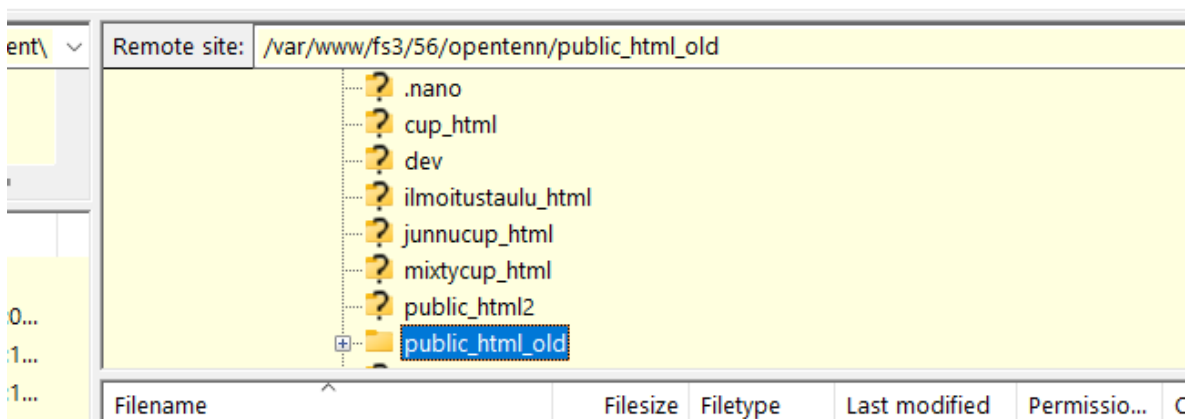
Kuva 36. Nykyisen sivun osoitteen muuttaminen WordPressin hallintapaneelistä; alkuperäiset tiedot.






Kuva 37. Uusi osoite on muutettu kahdessa kentässä: ”old.opentennisclub.fi” (vrt. Kuva 36).



Kuva 38. FileZilla:n kautta kotihakemistossa oleva "public_html" nimettiin uudelleen.



Kuva 39. Hakemiston uusi nimi: "public_html_old".

▼ Sivusto: www.opentennisclub.fi □ Poista	
Sivuston osoite	http://www.opentennisclub.fi
Rinnakkaisosoitteet	<input type="text" value="opentennisclub.fi"/> <input type="text" value="opentenn.asiakkaat.sigmatic.fi"/> <small>Voit määrittää ensisijaiselle osoitteelle myös rinnakkaisia osoitteita. Ilmoita yksi rinnakkaisosoite riviä kohden.</small>
Tyyppi	<input type="text" value="Normaali sivusto"/> <small>Käyttötarkoitus: staattiset HTML-sivustot ja dynaamiset PHP/CGI-sivustot.</small>
WWW-juurihakemisto	<input type="text" value="/public_html2"/> 
Ylläpitäjän sähköpostiosoite	<input type="text"/>
PHP-versio	<input type="text" value="PHP 7.2.34 (tuki paattynyt 01.01.2021)"/>
Nimipalvelu	IPv4:  IPv6: 
▶ Luo uusi sivusto	

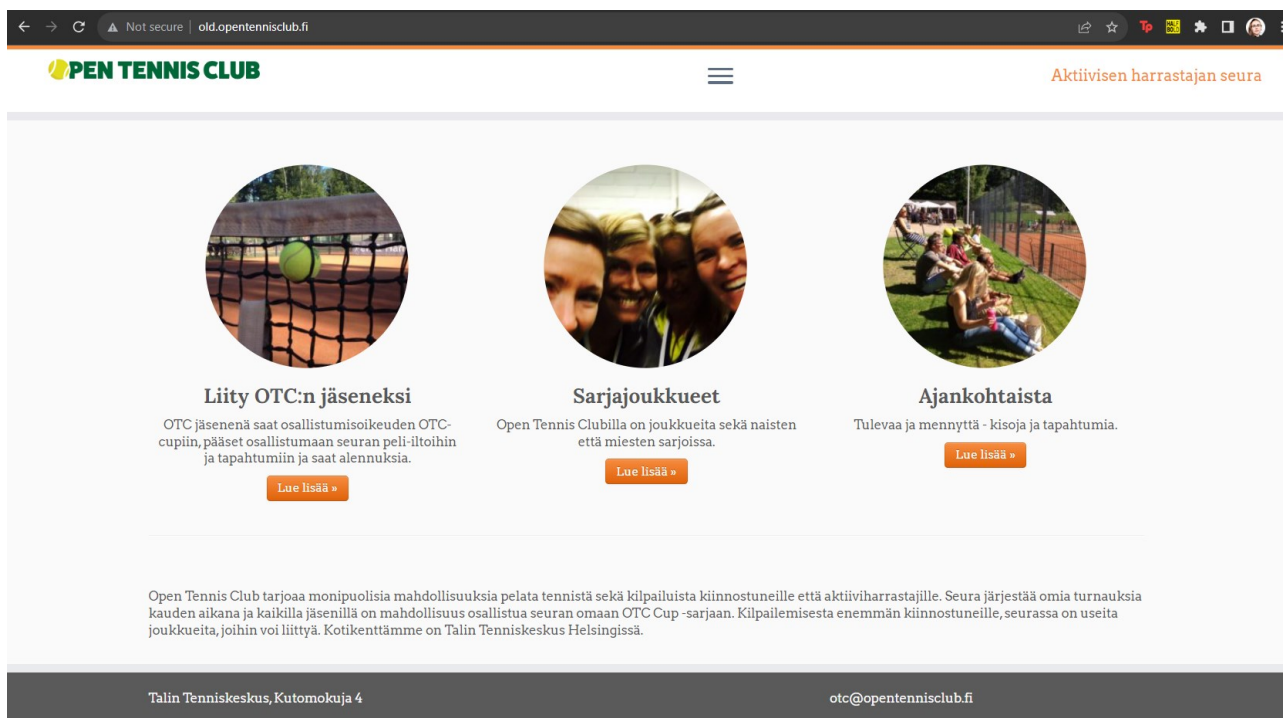
Kuva 40. Uudelleenohjaus Sigmaticin Sivustoasetuksissa. Lisättiin "public_html" perään numero 2, eli tulos oli "public_html2".

▼ **Luo uusi sivusto**

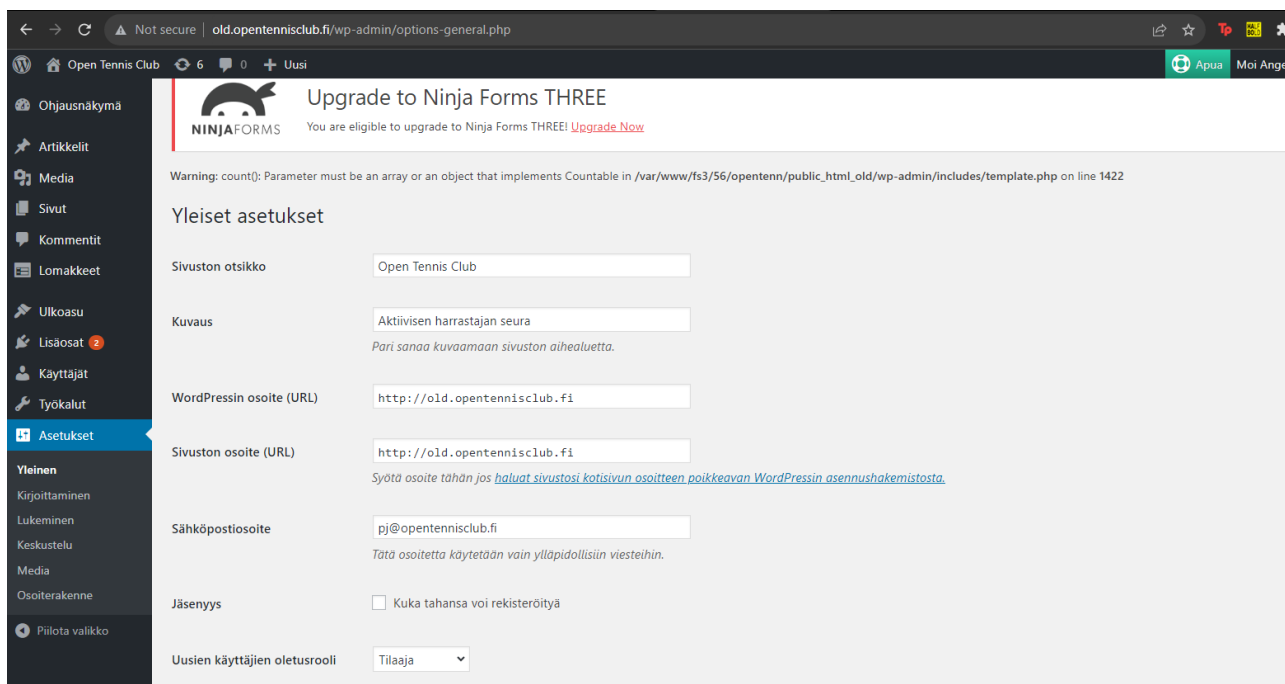
Sivuston osoite	<input style="width: 80%;" type="text" value="old"/> . opentennisclub.fi
Rinnakkaisosoitteet	<input style="width: 95%; height: 30px;" type="text"/> <small>Voit määrittää ensisijaiselle osoitteelle myös rinnakkaisia osoitteita. Ilmoita yksi rinnakkaisosoite riviä kohden.</small>
Tyyppi	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Normaali sivusto ▼ </div> <small>Käyttötarkoitus: staattiset HTML-sivustot ja dynaamiset PHP/CGI-sivustot.</small>
WWW-juurihakemisto	<input style="width: 90%;" type="text" value="/public_html_old"/>
Ylläpitäjän sähköpostiosoite	<input style="width: 95%;" type="text"/>
PHP-versio	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> PHP 7.2.34 (tuki paattynyt 01.01.2021) ▼ </div>

Kuva 41. Uuden sivuston luominen Sivustoasetuksissa, jolloin osoite "old.opentennisclub.fi" osoittaa vanhaan hakemistoon "public_html_old".

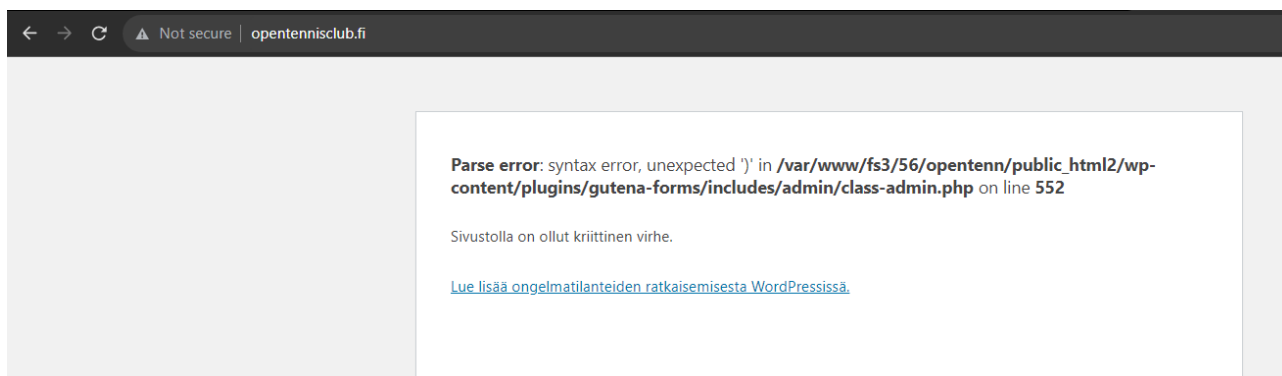
Tämän jälkeen tilanne oli se, että osoitteella "old.opentennisclub.fi" pääsee vanhoille verkkosivuille (Kuva 42). Myös Wordpressin hallintapaneeli oli toiminnallinen (Kuva 43). Tässä vaiheessa molemmat olemassa olevat sivustot toimivat. Osoite "2023.opentennisclub.fi" vei uudistetulle sivustolle, ja osoiterivissä luki sama osoite uudelleenohjauksen jälkeen. Osoite "www.opentennisclub.fi" vei vanhalle sivustolle, ja osoiterivissä luki "old.opentennisclub.fi" uudelleenohjauksen jälkeen. Osoite "opentennisclub.fi" aiheutti odotetusti virheen (Kuva 44). Tämä liittyi osittain siihen, että Sivustoasetuksissa oli ristiriitaiset PHP-asetukset. Se korjattiin pian täysin uudella sivustoasetuksella.



Kuva 42. Osoitteella "old.opentennisclub.fi" pääsee vanhalle sivulle.



Kuva 43. Myös Wordpressin hallintapaneeli on toiminnallinen.



Kuva 44. Osoite "opentennisclub.fi" aiheutti PHP:hen liittyvän virheilmoituksen.

Viimeinen vaihe oli saada osoiteriville kirjoitettu osoite "opentennisclub.fi" ohjaamaan osoitteeseen "2023.opentennisclub.fi" eli uudelle sivustolle. Sivustoasetuksia muokattiin niin, että uusien verkkosivujen Wordpress-hallintapaneelissa vaihdettiin verkkosivujen osoite muodosta "http://2023.opentennisclub.fi" muotoon "http://opentennisclub.fi" (Kuva 45). FileZillan kautta lisättiin uusien verkkosivujen "wp-config.php"-tiedostoon seuraava koodinpätkä: "define('WP_SITEURL', 'http://opentennisclub.fi')" (Kuvat 46 ja 47). Tämä manuaalinen asetus kertoo Wordpress-moottorille, mikä osoite osoittaa verkkosivuille, kun käyttäjä kirjoittaa sen osoiteriville (Wordpress 6.4.2023). Se vaatii myös, että osoite ei osoita jo entuudestaan jonnekin muualle. Sigmaticin Sivusetuksista poistettiin siis PHP-virheen aiheuttanut sivusto "www.opentennisclub.fi". Sen sijaan jo olemassa olevalle Sigmatic-sivustolle "2023.opentennisclub.fi" lisättiin rinnakkaisosoitteeksi "opentennisclub.fi" (Kuva 49). Kuva 50 havainnollistaa, että uusi sivusto aukeaa osoitteella "opentennisclub.fi".

This theme recommends the following plugin: [Gutenberg Block for Slick Slider](#).
[Begin installing plugin](#) | [Dismiss this notice](#)

Sivuston otsikko

Kuvaus
 Kerro muutamalla sanalla, mistä tämä sivusto kertoo. Esimerkki: "Ihan uusi WordPress-sivusto."

WordPressin osoite (URL)

Sivuston osoite (URL)
 Syötä tähän osoite, jos haluat [sivustosi kotisivun olevan muualla kuin WordPressin asennushakemistossa](#).

Ylläpidon sähköpostiosoite
 Tätä osoitetta käytetään ylläpitotarkoituksiin. Jos vaihdat sen, lähetetään uuteen osoitteeseesi viesti muutoksen vahvistamiseksi. [Osoitteenv](#)

Jäsenyys Kuka tahansa voi rekisteröityä

Kuva 45. Sivustoasetuksia muutettiin niin, että uusien verkkosivujen Wordpress-hallintapaneelissa muutettiin verkkosivujen osoite muodosta "http://2023.opentennisclub.fi" muotoon "http://opentennisclub.fi".

Edit wp-config.php

It is possible to set the site URL manually in the `wp-config.php` file.

Add these two lines to your `wp-config.php`, where "example.com" is the correct location of your site.




```
define( 'WP_HOME', 'http://example.com' );
define( 'WP_SITEURL', 'http://example.com' );
```

This is not necessarily the best fix, it's just hard-coding the values into the site itself. You won't be able to edit them on the General settings page anymore when using this method.


Kuva 46. Tämä manuaalinen asetus kertoo Wordpress-moottorille, mikä osoite osoittaa verkkosivuille, kun käyttäjä kirjoittaa sen osoiteriville (Wordpress 6.4.2023).

```
/** The database collate type. Don't change this if in doubt. */
define('DB_COLLATE', '');
define('WP_SITEURL', 'http://opentennisclub.fi');
```

Kuva 47. FileZillan kautta lisättiin uusien verkkosivujen "wp-config.php"-tiedostoon seuraava koodinpätkä: "define('WP_SITEURL', 'http://opentennisclub.fi')".

Sivusto: www.opentennisclub.fi Poista	
Sivuston osoite	http://www.opentennisclub.fi
Rinnakkaisosoitteet	<input type="text" value="opentennisclub.fi"/> <input type="text" value="opentenn.asiakkaat.sigmatic.fi"/> <p>Voit määrittää ensisijaiselle osoitteelle myös rinnakkaisia osoitteita. Ilmoita yksi rinnakkaisosoite riviä kohden.</p>
Tyyppi	<input type="text" value="Normaali sivusto"/> <p>Käyttötarkoitus: staattiset HTML-sivustot ja dynaamiset PHP/CGI-sivustot.</p>
WWW-juurihakemisto	<input type="text" value="/public_html2"/> 
Ylläpitäjän sähköpostiosoite	<input type="text"/>
PHP-versio	<input type="text" value="PHP 7.2.34 (tuki paattynyt 01.01.2021)"/>
Nimipalvelu	IPv4:  IPv6: 
Luo uusi sivusto	

Kuva 48. Poistettiin kuvankaappauksessa näkyvä sivusto "www.opentennisclub.fi" Sigmaticin Sivustoasetuksista.

Sivustot	
▼ Sivusto: 2023.opentennisclub.fi □ Poista	
Sivuston osoite	http://2023.opentennisclub.fi
Rinnakkaisosoitteet	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> opentennisclub.fi www.opentennisclub.fi </div> <p>Voit määrittää ensisijaiselle osoitteelle myös rinnakkaisia osoitteita. Ilmoita yksi rinnakkaisosoite riviä kohden.</p>
Tyyppi	Normaaali sivusto ▼ <small>Käyttötarkoitus: staattiset HTML-sivustot ja dynaamiset PHP/CGI-sivustot.</small>
WWW-juurihakemisto	/public_html2 
Ylläpitäjän sähköpostiosoite	<input type="text"/>
PHP-versio	PHP 8.1.7 (poistuu käytöstä 25.11.2024) ▼
Nimipalvelu	IPv4: ✔ IPv6: ✔

Kuva 49. Lisätään sivuston 2023.opentennisclub.fi asetuksiin rinnakkaisosoitteet kuvankaappauksen mukaisesti. Rinnakkaisosoitteet-laatikko oli tyhjä ennen tätä muutosta.



Kuva 50. Uusi sivusto aukeaa osoitteella "opentennisclub.fi".

3.5.7 Dokumentaation ja ohjeiden kirjoittaminen

Toimeksiantaja pyysi verkkosivun ylläpitoon liittyviä ohjeistuksia. Dokumentaatioon kirjoitettiin verkkosivujen perustiedot ja käytettyjen kuvien lisenssiedot. Siihen sisältyy ohjeistus teeman lisenssistä, teeman käyttämisestä ja siitä, miten ns. lapsiteema toimii ja miten pääteema päivittää itsensä ilman, että yksilöidyt muutokset katoavat. Dokumentaatioon liitettiin myös ohje siitä, miten hyperlinkki uudelle sivulle lisätään ulkoasuun näkyville, sillä tämä ei sivustoille yksilöllisistä muutoksista johtuen tapahdu automaattisesti. Dokumentaatio kokonaisuudessaan löytyy liitteestä 4. Ohjeistus toimitettiin toimeksiantajalle PDF-muodossa.

3.6 Lopullisen prosessin ja tuotoksen kuvaus

Tuotos on uudistettu verkkosivu toimeksiantajalle, joka täyttää toimeksiantajan kanssa tehdyn vaatimusmäärittelyn. Verkkosivut toimivat työskentelyn aikana verkko-osoitteessa <http://2023.opentennisclub.fi/> ja uudelleenohjauksen jälkeen verkko-osoitteessa "<http://opentennisclub.fi/>". Uudistettujen verkkosivujen kuvankaappaukset ovat liitteessä 3. Alla on loppukäyttäjän ensinäkymä verkkosivusta hänen päätyessään sille (Kuva 51).

OPEN TENNIS CLUB Liity jäseneksi OTC Cup ▾ Kilpailemaan ▾ Seurainfo ▾ Valmennus

Tervetuloa Open Tennis Clubin sivuille!
Open Tennis Club on avoin kaikille tennistä harrastaville tai tenniksestä kiinnostuneille aikuisille ja nuorille.

Open Tennis Club

Aktiivisen harrastajan seura

Oletko kiinnostunut pelaamaan tennistä harrastus- tai kilpailumielessä? Open Tennis Club tarjoaa ratkaisun! Seura järjestää omia turnauksia kauden aikana ja kaikilla jäsenillä on mahdollisuus osallistua seuran omaan OTC Cup -sarjaan. Jos kilpaileminen kiinnostaa, seurassa on useita joukkueita, joihin voi liittyä. Kotikenttämme on Talin Tenniskeskus Helsingissä.

Are you interested in playing tennis either on recreational or competitive level? Open Tennis Club (OTC) offers versatile possibilities for both recreational and competitive tennis players. OTC organizes its own tournaments during the season, and all members can join OTC's own OTC Cup series. If you're interested in competitive tennis, the club has a number of teams you can join. Our home turf is Tali Tennis Center in Helsinki.

Kuva 51. Open Tennis Clubin uudistettujen verkkosivujen etusivu

4 Pohdinta

Pohdinta-luvussa arvioidaan opinnäytetyön toteutuksen onnistumista, sen aikana kohdattuja haasteita, ja sen lopputuloksia. Luvussa käydään myös läpi projektinhallinta ja tekijän oman oppimisen kehitys.

4.1 Projektinhallinnan ja suunnittelun onnistuminen

Projekti suunniteltiin yleisiä verkkokehityksen työkaluja hyödyntäen. Toimeksiantajan kanssa tehtiin vaatimusmäärittelyn sisältävä dokumentti, jossa linjattiin tavoitteet, rajaukset, sivurakenne, halutut ominaisuudet, ja tekniset vaatimukset. Projektinhallinta toteutettiin pitkälti Kanban-mallilla, joka tuki ketterän kehittämisen menetelmää työskentelyn aikana. Kanban-taululla eli Trellossa pystyttiin priorisoimaan tehtäviä uudelleen ja lisäämään sinne hyvin joustavasti kortteja eli tehtäviä tarpeen mukaan. Lisäksi katselmoinneille suunniteltiin alusta lähtien tietyt aikavälit eli tyypillisesti kaksi (2) viikkoa. Tiedonhaun pohjalta saatiin toteutusta tukevaa teoriaa liittyen käytettävyyteen, verkkokehityksen yleisiin periaatteisiin, ja erilaisiin työkaluihin liittyen. Selkeät takarajat asetettiin, mutta niissä ei täysin pysytty johtuen molemmista osapuolista. Projektinhallinnan onnistuminen olisi vain osittain parantunut tiukemmalla ajanhallinnalla. Ajanhallinnan ongelmat johtuivat pitkälti yllättävistä teknisistä ongelmista, jotka oli otettu huomioon riskianalysissä. Niihin ei kuitenkaan onnistuttu varautumaan riittävässä määrin. Seuraavassa osiossa paneudutaan tarkemmin teknisten ongelmien aiheuttamiin haasteisiin työskentelyn aikana.

4.2 Työskentelyn onnistuminen

Toteuttaminen tapahtui järjestelmällisesti, ja kaikki askeleet kirjattiin prosessipäiväkirjaan. Toimeksiantajan kanssa pidettiin säännöllisiä katselmointeja parin viikon välein, ja kyseisissä katselmoineissa sovittiin seuraavalle kerralle konkreettiset tavoitteet. Viestintäväylät (Microsoft Outlook, Microsoft Teams ja Whatsapp) toimivat hyvin niille asetetuissa tarkoituksissa ja niitä käytettiin asiallisesti. Paikalliseen palvelimeen ja verkkosivujen siirtämiseen liittyvät tekniset ongelmat aiheuttivat ajanhallinnallisia haasteita. Haasteista kommunikoiin avoimesti ja niistä päästiin yli hyvässä yhteisymmärryksessä. Toisinaan tekemiseen syntyi väistämättömiä taukoja, epävarmuutta ja suunnan hakemista, kun toimeksiantajalta odotettiin päätöksiä ja vastauksia. Itse toteutus jäi tuolloin tauolle, mutta sen sijaan pystyttiin keskittymään itse opinnäytetyön raporttiosuuden kirjoittamiseen ja tiedonhakuun. Jatkossa olisi mahdollisesti viisasta antaa tarkat takarajat sisällöille, ja sopia etukäteen, että niiden puuttuessa tietynä päivämääränä toimeksiantajan olisi itse asemoitava sisällöt verkkosivuille myöhemmässä vaiheessa.

Kaikkia teknisiä ongelmia ja niihin vaadittavaa tietotaitoa ei osattu odottaa. Ensimmäinen suurempi tekninen haaste oli XAMPP-palvelimen toimimattomuus ja toistuva selittämätön kaatuminen. Tämän seurauksena kului ylimääräistä aikaa palvelimen uudelleenasetukseen ja virheentunnistukseen. XAMPP-työkalusta olisi etukäteen voinut hakea enemmän tietoa liittyen ihmisten kokemuksiin puolin ja toisin, jolloin olisi huomattu, että se ei välttämättä ole tarpeeksi tasapainoinen haluttuun tarkoitukseen. Toinen haaste oli verkkosivujen siirtäminen paikalliselta palvelimelta julkiselle verkkopalvelimelle. Tämän seurauksena verkkosivut jouduttiin rakentamaan alusta asti uudestaan verkkopalvelimelle, sillä teknisten ongelmien selvittämiseen oli mennä melkein saman verran tunteja kuin uudelleenrakennukseen. Jälkiviisaana on hyvä sanoa, että molemmista teknisistä ongelmista olisi päästy eroon rakentamalla verkkosivusto suoraan alahakemistoon "public_html2". Tämän ei tiedetty olevan mahdollista, kunnes asiaa tutkittiin pakon edessä. Tällöin Sigmaticin asiakaspalvelu kertoi, että rinnakkaishakemiston pystyttäminen on toimiva vaihtoehto. Kolmas vartenotettava tekninen ongelma liittyi URL-uudelleenohjaukseen, jossa oli monta muuttujaa ja jonka prosessi oli odotettua monimutkaisempi. On vaikeaa sanoa, miten tämä olisi voitu välttää paitsi erittäin innovatiivisella ennakoajattelulla ja tarkalla tutkimustyöllä. Tilanne oli varsin yksilöllinen, ja siihen oli haasteellista löytää toimivia ratkaisuja muuten kuin kokeilemalla ja luovalla ongelmanratkaisulla. Lopulta siinäkin onnistuttiin.

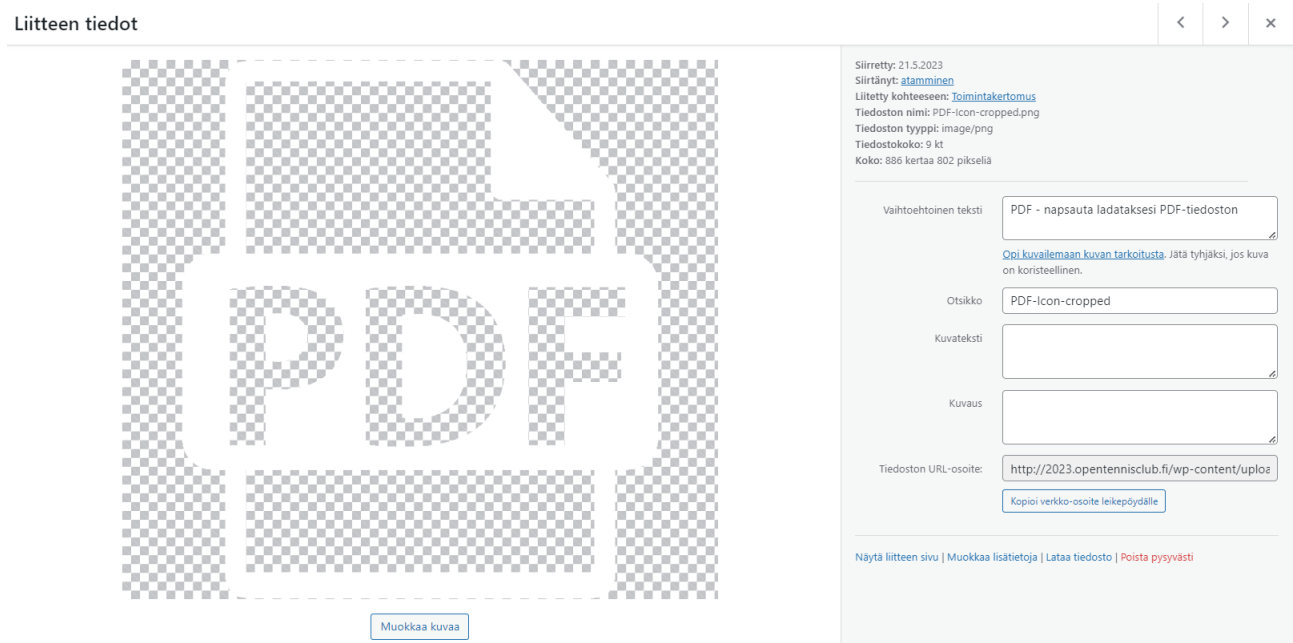
4.3 Tulosten tarkastelu

Verkkosivut sijaitsevat osoitteessa <http://opentennisclub.fi>. Lopputulos on suunnitelmien mukainen Wordpress-pohjainen verkkosivusto, jonka kautta käyttäjä voi lukea Open Tennis Clubin toiminnasta ja ajankohtaisista asioista, kerrata sääntöjä, liittyä mukaan yhdistyksen toimintaan, ja ilmoitautua peleihin. Seuraavissa osioissa käydään läpi sitä, millä verkkosivujen ominaisuuksilla ja valinnoilla eri tavoitteisiin päästiin saavutettavuuden ja käytettävyyden osalta.

4.3.1 Verkkosivujen havainnoitavuuden toteutuminen

Verkkosivujen havainnoitavuus toteutuu kuvien luettavuuden ja sisällön mukautuvuuden kannalta. Kuviin on asetettu Wordpressissä vaihtoehtoiset tekstit (eng. "alt text" tai "alternative text") niissä tapauksissa, jolloin kuva ei ole täysin koristeellinen (Kuvat 52 ja 53). Ihminen, joka ei havaitse kuvaa, osaa silti toiminnallisen tai informatiivisen kuvan kohdalla edetä johdonmukaisesti. Sisältö mukautuu verkkosivuja tarkastelevan laitteen näytölle, myös eri orientaatioihin skaalautuvuuden periaatteen mukaisesti. Verkkosivut ovat responsiiviset ja ne toimivat niin matkapuhelimella kuin tabletilkin (Kuvat 54, 55, 56 ja 57). Verkkosivujen otsikointi seuraa loogista hierarkiaa. Havainnoitavuutta lisää se, että sivustolla ei ole väriin, muotoon, ääneen tai asemointiin perustuvaa omaksuamista vaativaa sisältöä. Suurimmaksi osaksi taustan ja sisällön kontrasti on suunniteltu tukemaan

erottuvuutta, mutta kahdessa kohtaa etusivua se ei täysin toteudu. Kuvakaruseellin (Kuva 58) kuvatekstit ovat vaikeasti luettavia, mutta toimeksiantajan mielestä kuvat näyttävät raikkaammilta ilman taustaa tummentavaa suodatinta. Kuvakaruseellissa olevan informaation sisäistäminen ei ole vaatimus verkkosivujen selaamisen onnistumiselle tai tiedon sisäistämiseksi. Sama informaatio löytyy myös muista osioista. Verkkosivujen sisällön koon muuttaminen näppäinyhdistelmällä CTRL ja "+" onnistuu 500 % asti ilman, että informaatiota tai käytettävyyttä menetetään. Chrome-selain ei mahdollistanut enempää suurentamista.



Kuva 52. Kuvankaappauksessa näkyvän mediakirjastosta poimitun ”PDF”-ikonin alt-teksti kertoo, että tämä on PDF-tiedostoa esittävä kuva.

Liitteen tiedot

[Muokkaa kuvaa](#)

Siirretty: 21.5.2023
Siirtänyt: [atamminen](#)
Liitetty kohteeseen: [Seurainfo](#)
Tiedoston nimi: nelilogo300x300.jpg
Tiedoston tyyppi: image/jpeg
Tiedostokoko: 48 kt
Koko: 333 kertaa 300 pikseliä

Vaihtoehtoinen teksti

[Opi kuvailemaan kuvan tarkoitusta](#). Jätä tyhjäksi, jos kuva on koristeellinen.

Otsikko

Kuvateksti

Kuvaus

Tiedoston URL-osoite:

[Kopioi verkko-osoite leikepöydälle](#)

[Näytä liitteen sivu](#) | [Muokkaa lisätietoja](#) | [Lataa tiedosto](#) | [Poista pysyvästi](#)

Kuva 53. Kuvankaappauksessa näkyvän mediakirjastosta poimitun logon kuvan alt-teksti kertoo, että kyseessä on ”Open Tennis Club logo – square tai neliö”.



Kuva 54. Sisältö mukautuu mobiililaitteen näyttöön. Kuvankaappauksessa on otsikko, kuvake, joka viittaa navigointimenun avaamiseen. Kuvakarussellissa on mobiililaitteelle sopivasti rajattu kuva, ja sitä seuraavat otsikot eivät yllä näytön rajojen ulkopuolelle.



Kuva 55. Sisältö mukautuu mobiililaitteen näyttöön. Kuvankaappauksessa näkyy, kuinka palstoissa ollut sisältö kasautuu yhdelle palstalle allekkain, kun näyttö on kapea. Palstat vasemmalta oikealle ryhmittyvät niin, että kaikkein vasemmalla oleva palsta on päällimmäisin.

Fakta
Jäseniä seurassamme on n. 400.

Open Tennis Club

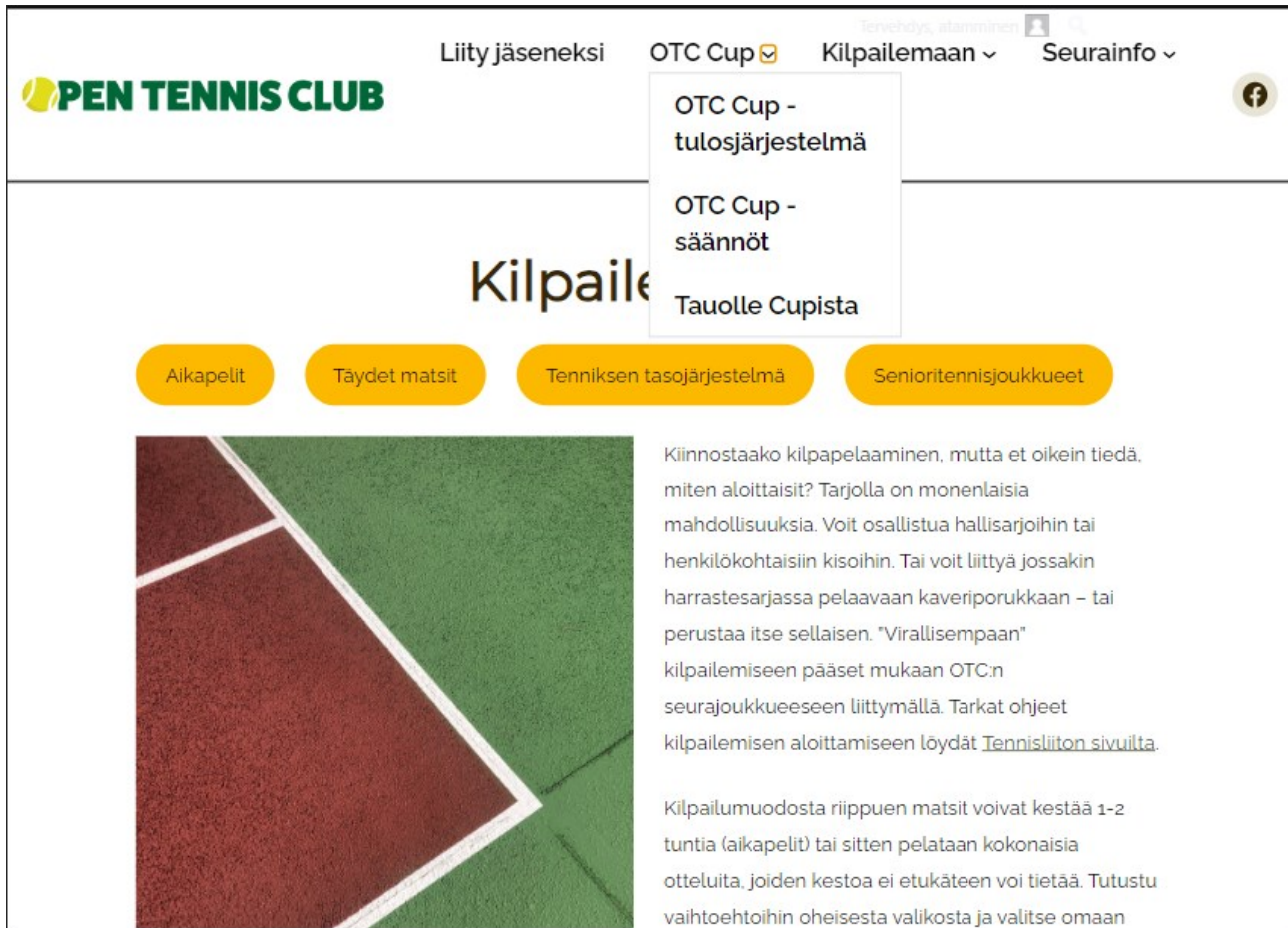
Aktiivisen harrastajan seura

Oletko kiinnostunut pelaamaan tennistä harrastus- tai kilpailumielessä? Open Tennis Club tarjoaa ratkaisun! Seura järjestää omia turnauksia kauden aikana ja kaikilla jäsenillä on mahdollisuus osallistua seuran omaan OTC Cup -sarjaan. Jos kilpaileminen kiinnostaa, seurassa on useita joukkueita, joihin voi liittyä. Kotikenttämme on Tali Tenniskeskus Helsingissä.

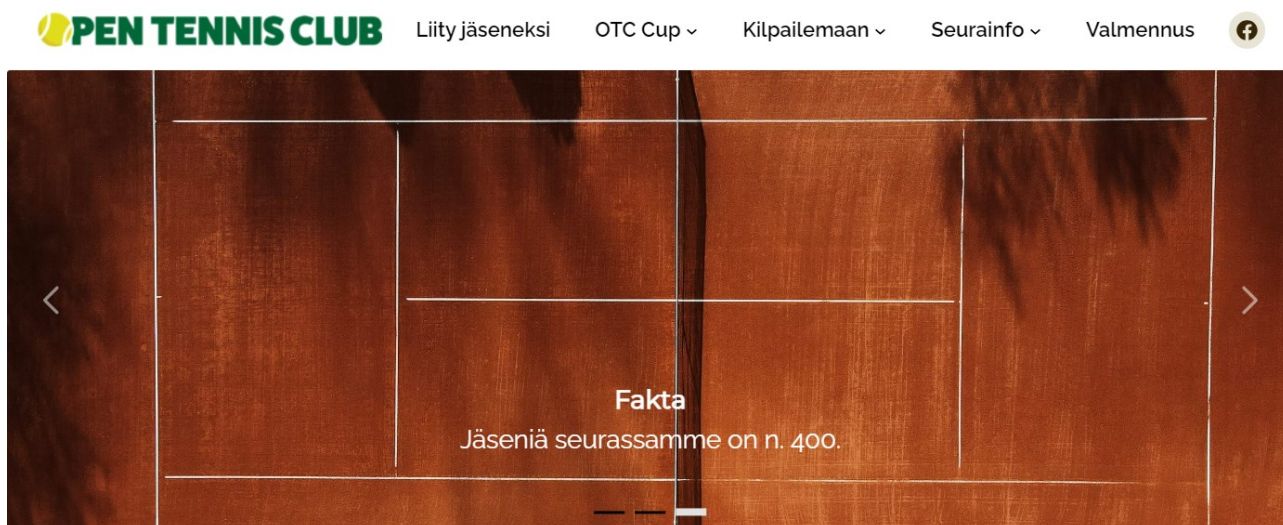
Are you interested in playing tennis either on recreational or competitive level? Open Tennis Club (OTC) offers versatile possibilities for both recreational and competitive tennis players. OTC organizes its own tournaments during the season, and all members can join OTC's own OTC Cup series. If you're interested in competitive tennis, the club has a number of teams you can join. Our home turf is Tali Tennis Center in Helsinki.



Kuva 56. Kuvankaappauksessa näkyy, kuinka sisältö mukautuu tabletin näyttöön. Neljä call-to-action-laatikkoa ovat kapeampia kuin työpöytäversiossa, mutta ne mahtuvat edelleen samalle riville.



Kuva 57. Sisältö mukautuu tabletin näyttöön. Kuvankaappauksessa näkyy, kuinka sisältö on responsiivinen ja adaptoituu kannettavaa tai pöytäkoneita pienemmille näytöille.



Open Tennis Club

Kuva 58. Kuvakarusellin (Kuva 43) kuvatestit ovat tässä kuvassa kohtuullisen luettavia, mutta muissa kuvissa tilanne ei ole sama.

4.3.2 Verkkosivujen operoitavuuden toteutuminen

Operoitavuus toteutuu esimerkiksi niin, että loppukäyttäjällä on mahdollisuus kontrolloida etenemistään pelkällä näppäimistöllä, eikä verkkosivuilla ole mitään aikasensitiivistä sisältöä. Tämä perustuu siihen, että Microsoft-käyttöjärjestelmää tukevilla tietokoneissa on mahdollista navigoida näppäimillä Home, "PgUp", "PgDn", "End", ja "Tab" (Microsoft 2023a). Mahdollisten välkkyvien sisältöjen kuratoiminen ei myöskään tule olemaan ongelma, sillä Open Tennis Clubin verkkosivuille ei ole tulossa animaatioita - hover-efekti ei välky itsekseen, eikä niin vilkkaasti, että esim. epileptiakohtauksen vaara olisi todellinen. Open Tennis Clubin verkkosivut ovat helposti navigoitavissa joka sivulla toistuvan ulkoasun suhteen; sekä sivun ylä-, että alalaidassa on eri sivuille vievät linkit. Säännöt sisältävälle sivulle on toteutettu interaktiivinen sisällysluettelo (Kuva 44). Sivulla tulee olemaan polku, joka pitää käyttäjän ajan tasalla siitä, missä kohtaa hän sijaitsee verkkosivujen hierarkiassa. Linkkien ja nappuloiden (eng. buttons) tarkoituksenmukaisuus tulee ilmi niiden teksteistä, kuten "lue lisää jäsenyydestä" (Kuva 60). "Back to top" -linkeillä on mahdollista viedä käyttäjä takaisin sivun ylälaitaan, ja tämän elementin sijainti on yhdenmukainen joka sivulla (Kuva 61).

OTC Cup -säännöt

[Read the Rules in English](#)

Sisällysluettelo

- | | |
|---|---|
| 1. Lohkomuotoinen sarja | 6. Tuloksen merkintä ja ilmoittaminen |
| 2. Lohkot ja pelijakso | 7. Lohkojen nousijat ja putoajat |
| 3. Pelipaikka, peliaika ja pelitapa | 8. Uusien lohkosijoitusten seuranta |
| 4. Ottelun päätyminen | 9. Käytännön vinkkejä |
| 5. Ottelun tulos ja pisteet | 10. Kysymykset ja tiedustelut |

1. Lohkomuotoinen sarja

Open Tennis Cup, lyhyesti OTC Cup, on lohkomuotoinen, seuramme sisäinen kilpatennissarja. Sarja on avoin kaikille Open Tennis Clubin jäsenille.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

2. Lohkot ja pelijakso

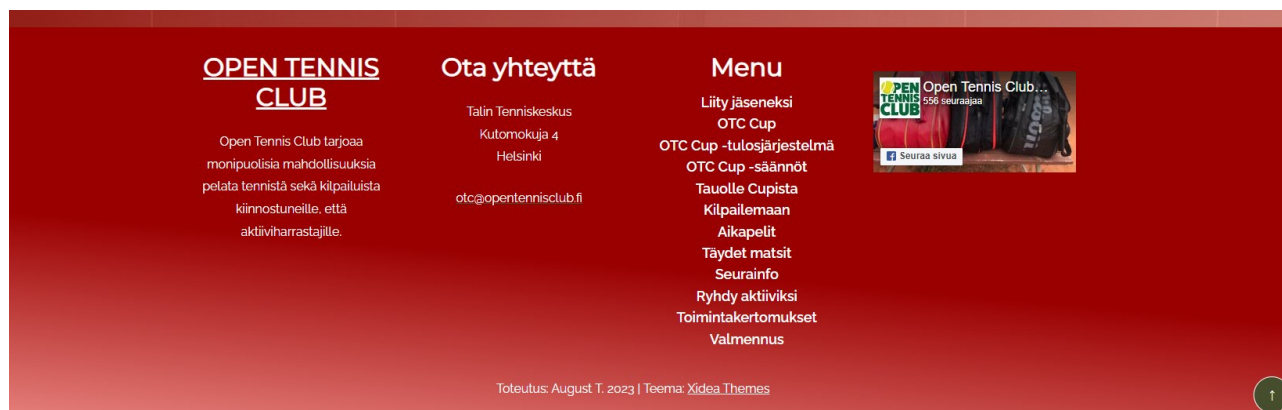
Lohkoissa on 5 pelaajaa, jotka pelaavat keskenään yhden ottelun kussakin jaksossa. Yksi jakso kestää noin 6 viikkoa.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

Kuva 59. Verkkosivujen operoitavuutta ja navigoitavuutta tukeva säännöt-sivun sisällysluettelo. Kuvankaappauksessa näkyy sisällysluettelo, jonka objektit toimivat linkkeinä sisällön osioihin. Jokaisen osion alla on myös painike, jossa lukee ”Takaisin sisällysluetteloon”. Näin sivulla operointi helpottuu sivulla vaaditun rullauksen ollessa minimoitua.

<p>As an OTC member, you can play OTC Cup, participate in game events, and are entitled to discounts at designated vendors. Click the button below to read more.</p> <p>Lue lisää jäsenyydestä</p>	<p>You can also join OTC by first joining a trial round of OTC Cup. Click the button below to read more.</p> <p>Lue lisää OTC Cupista</p>	<p>to start? There are many possibilities. Click the button below to read more.</p> <p>Lue lisää kilpailemisesta</p>	<p>OTC Cup is members only series for individual players. You can also play Lähiliiga, where you need to have a minimum of two players. Click the button below to read more.</p> <p>Lue lisää eri sarjoista</p>
--	---	--	---

Kuva 60. Verkkosivujen operoitavuutta ja navigoitavuutta tukevat tekstit. Jokaisen call-to-action-laatikon sisällä on ensin selittävä teksti, ja sitten painike, jossa lukee tarkalleen, mitä kyseisen painikkeen painaminen antaa käyttäjän tehdä.



Kuva 61. Kuvankaappaus havainnollistaa sitä, kuinka käyttäjän takaisin sivun ylälaitaan vievä painike (eng. back-to-top element) löytyy aina oikeasta alareunasta, kun sivu on pitkä.

4.3.3 Verkkosivujen ymmärrettävyyden toteutuminen

Verkkosivujen ymmärrettävyyttä tukevat jo aiemmin mainitut otsikoinnit, joiden alla ei ole suurta määrää tekstiä kerralla. Termistö on käytettävyyden kannalta maallikolle ymmärrettävää, mutta säännöt-osiossa käytetään sisällöllisesti terminologiaa, jota kuka tahansa ei välttämättä heti ymmärrä. Tämä on kuitenkin oikeutettua tapauksessa, jossa sivuston loppukäyttäjien oletetaan olevan kiinnostuneita tenniksen peluusta. Asia ei vaikuta sivustolla etenemiseen. Ennakoitavuutta tukee se, että uudelle sivulle aukeavan painikkeen vaihtoehtotekstissä kerrotaan sen aukeavan uuteen ikkunaan. Painikkeissa itsessään ei ole ikonia tai tekstiä, joka ilmaisee tämän. Open Tennis Clubin verkkosivuja käyttäessään loppukäyttäjä ei ole interaktiossa palvelun kanssa samoissa määrin, kuin jos kyseessä olisi kokonainen sovellus. Verkkosivuilla on kaksi (2) lomaketta, joissa käyttäjälle ilmaistaan selkeästi, kun heidän syöttämänsä tietoja ei voida lähettää eteenpäin.

4.4 Yhteenveto ja jatkokehitysehdotukset

Verkkosivuilla toteutuu kohtuullisissa määrin havainnoitavuus, skaalautuvuus, responsiivisuus, erottuvuus, luettavuus, operoitavuus, navigoitavuus, ymmärrettävyys ja ennakoitavuus. Toimeksiantaja on tyytyväinen lopulliseen tuotokseen, ja kiitosta saatiin esimerkiksi suunnittelun ja toteutuksen perusteellisuudesta. Verkkosivuille voi jatkossa teoriassa integroida nykyisiä ja tulevia jäseniä avustavan chat-botin, joka kykenee etsimään tietoa sivustolta ja vastaamaan niin käyttäjän kysymyksiin. Myös käytettävyydestä tutkimus (kvantitatiivinen tai kvalitatiivinen) voisi olla yksi seuraavista askeleista. Mikäli sivustosta haluttaisiin tehdä kokonaan englanninkielinen versio, sen voisi toteuttaa jo olemassa olevalla rakenteella samaan tapaan kuin nykyinen säännöt-sivukin on toteutettu. Painikkeisiin, joita painamalla linkin kohde aukeaa uuteen ikkunaan, voisi jatkokehityksessä lisätä

ikonin, joka myös havainnollistaa sitä. Verkkosivujen luettavuutta voidaan lisätä pohtimalla uudestaan valkoisen tekstin käyttöä elementtien päällä, joissa itsessään on punaisesta vaaleaan liukuva gradientti.

4.5 Oman oppimisen arviointi

Opinnäytetyön aikana pystyttiin soveltamaan digitaalisten palveluiden kursseilla opittua asiakasläh- töisen palvelukehittämisen teoriaa käytäntöön. Tämä toteutui konkreettisesti, kun suunniteltiin ja toteutettiin verkkosivujen ulkoasua, navigointia, ja käyttäjäpolkuja yhdessä toimeksiantajan kanssa. Oikean toimeksiantajan kanssa työskentelemisestä saatu kokemus oli oppimisen kannalta erityisen arvokas kokemus. Konsultin ja palveluntarjoajan roolissa toimiminen tarkoitti sitä, että tiettyjä asi- oita täytyi opettaa ja esittää toimeksiantajalle, jonka rooliin ei kuulunut ymmärtää verkkokehittämi- sen teoriaa ja käytäntöjä perusteellisesti. Kyse ei ollut vain oman suunnitelman tekemisestä ja sen toteuttamisesta, vaan esimerkiksi vaatimusmäärittelyssä vaadittiin kommunikaatiota ja kompromis- seja. Suunnittelu toisen osapuolen kanssa, ja suunnitelmien muokkaaminen implementoinnin ai- kana vaati lisää viestintää ja sopimista. Kokouksien suunnittelu, niiden agendat, sekä niiden suorit- taminen olivat myös iso osa prosessia.

Toteutuksen aikana opittiin paljon teoriaa ja käytäntöä paikallisten palvelinten mahdollisuuksista, ongelmista, ja rajoista. Yksi tärkeä opetus oli, että paikallista palvelinta ei välttämättä tarvita tällai- sessa projektissa ollenkaan, sillä Wordpress-moottorilla voi rakentaa verkkosivut rinnakkaisesti jo olemassa olevan moottorin sijaitessa samalla verkkopalvelimella. Vanha moottori oli hakemistossa "public_html", joten uusi tuli rinnakkaishakemistoon "public_html2", eikä kummankaan toiminta häi- riintynyt. Ennen kaikkea toteutuksen lopputulos on verkkosivu, joka hyödyttää yhdistystä ja tekee heidän toiminnastaan helppoa, ja samalla tekee yhdistyksen toimintaan liittymisestä vaivatonta. Loppukäyttäjän näkökulmasta lopputulos on se, että aikuisten tenniksen peluusta kiinnostuneiden ihmisten on helpompaa löytää seura, joka sopii juuri heille.

Lähteet

Bennetch, I., Bansod, D., Ungureanu, D., Fauth M.M., Desportes, W. 2023. Bringing MySQL to the web Luettavissa: <https://www.phpmyadmin.net/>. Luettu: 16.9.2023.

Cambridge Dictionary. s.a. CSS. Luettavissa: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/css>. Luettu: 1.5.2023.

Cornell Law School. s.a. 22 U.S. Code § 8541 – Definitions. Luettavissa: <https://www.law.cornell.edu/uscode/text/22/8541>. Luettu: 16.4.2023.

Design Brooklyn. s.a. Glossary of 25 Commonly Used Tech Terms in Web Development. Luettavissa: <https://www.designbrooklyn.com/resources/help-center/Website-Planning/Glossary-of-25-commonly-used-tech-terms-in-web-development.html>. Luettu: 24.4.2023.

DreamHost. 12.7.2022. 3 Easy Ways to Optimize Images for Web. Luettavissa: <https://www.dreamhost.com/blog/optimize-images-for-web/>. Luettu: 1.5.2023.

Exploding Topics. 3.4.2023. Internet Traffic from Mobile Devices (Apr 2023). Luettavissa: <https://explodingtopics.com/blog/mobile-internet-traffic>. Luettu: 24.4.2023.

FileZilla 2023. Frequently Asked Questions. Luettavissa: <https://filezilla-project.org/faq.php>. Luettu: 16.9.2023.

Harvard College. 2023a. Language. Luettavissa: <https://accessibility.huit.harvard.edu/language>. Luettu: 16.4.2023.

Harvard College. 2023b. Support scanning and understanding. Luettavissa: <https://accessibility.huit.harvard.edu/support-scanning-and-understanding>. Luettu: 16.4.2023.

Harvard College. 2023c. Wayfinding. Luettavissa: <https://accessibility.huit.harvard.edu/wayfinding>. Luettu: 15.4.2023.

Harvard College. 2023d. Write good Alt Text to describe images. Luettavissa: <https://accessibility.huit.harvard.edu/describe-content-images>. Luettu: 15.4.2023.

Joyce, A. 30.1.2022. Inclusive Design. Luettavissa: <https://www.nngroup.com/articles/inclusive-design/>. Luettu: 16.4.2023.

Kaley, A. & Krause, R. 2.4.2023. Lean UX & Agile Glossary. Luettavissa: <https://www.nngroup.com/articles/agile-glossary/>. Luettu: 19.4.2023.

Kaley, A. 24.1.2021. Mapping User Stories in Agile. Luettavissa: <https://www.nngroup.com/articles/user-story-mapping/>. Luettu: 16.4.2023.

Kirmaier, G. s.a. The Value of User Testing and Prototypes. Luettavissa: <https://www.top-tal.com/designers/prototyping/user-testing-prototypes>. Luettu: 13.2.2023.

Laubheimer, P. 24.9.2017. Agile Is not Easy for UX: (How to) Deal with It. Luettavissa: <https://www.nngroup.com/articles/agile-not-easy-ux/>. Luettu: 16.4.2023.

Microsoft. 2023a. Using your keyboard. Luettavissa: <https://support.microsoft.com/en-us/windows/using-your-keyboard-18b2efc1-9e32-ba5a-0896-676f9f3b994f>. Luettu: 15.4.2023.

Microsoft. 2023b. Visual Studio Code FAQ. Luettavissa: <https://code.visualstudio.com/docs/supporting/faq>. Luettu: 16.9.2023.

Mindspun. s.a. Website Requirements Document: A Complete Guide. Luettavissa: <https://www.mindspun.com/blog/website-requirements-document-a-complete-guide/>. Luettu: 8.2.2023.

Newcomer, C. 11.1.2022. How to Install XAMPP and WordPress Locally. Luettavissa: <https://themeisle.com/blog/install-xampp-and-wordpress-locally/>. Luettu: 8.2.2023.

Nielsen, J. 1993. Usability Engineering. Academic Press, Inc. Lontoo.

Nielsen, J. 3.1.2012. Usability 101: Introduction to Usability. Luettavissa: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>. Luettu: 16.4.2023.

Norman, D. & Nielsen, J. s.a. The Definition of User Experience (UX). Luettavissa: <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>. Luettu: 16.4.2023.

Oberlo. s.a. What Percentage of Internet Traffic is Mobile? Luettavissa: <https://www.oberlo.com/statistics/mobile-internet-traffic>. Luettu: 24.4.2023.

Oxford Learner's Dictionary. s.a. HTML. Luettavissa: https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/american_english/html. Luettu: 1.5.2023.

Paessler. s.a. All-in-one server monitoring and network monitoring software. Luettavissa: https://www.paessler.com/server_monitoring_software#faq. Luettu: 24.4.2023.

Perälä P., Torvikoski J., Sormunen K., Ekonoja A. 2019a. Verkkosivut ja ohjelmointi – CSS:n perusteet. Luettavissa: https://kirjat.it.jyu.fi/linkki/nettisivut_ohjelmointi/css.html. Luettu: 1.5.2023.

Perälä P., Torvikoski J., Sormunen K., Ekonoja A. 2019b. Verkkosivut ja ohjelmointi – HTML:n perusteet. Luettavissa: https://kirjat.it.jyu.fi/linkki/nettisivut_ohjelmointi/html.html. Luettu: 1.5.2023.

Ruuska, T. 2012. Vaatimusmäärittely ketterässä ohjelmistokehityksessä. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto, Tietojärjestelmätiede. Luettavissa: <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/38590>. Luettu: 25.4.2023.

Shneiderman, B 2016. The Eight Golden Rules of Interface Design. Luettavissa: <http://www.cs.umd.edu/~ben/goldenrules.html>. Luettu: 4.2.2023.

Unsplash 2023. License. Luettavissa: <https://unsplash.com/license>. Luettu: 16.9.2023.

vServe Group. 20.2.2023. Optimizing your Website for the Mobile Web. Luettavissa: <https://www.linkedin.com/pulse/optimizing-your-website-mobile-web-vservegroupofficial/>. Luettu: 24.4.2023.

W3C. 5.6.2018. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG). Luettavissa: <https://www.w3.org/TR/WCAG21>. Luettu: 7.4.2023.

W3Schools. s.a.a. HTML Responsive Web Design. Luettavissa: https://www.w3schools.com/html/html_responsive.asp. Luettu: 28.4.2023.

W3Schools. s.a.b. Setting the Viewport. Luettavissa: https://www.w3schools.com/css/css_rwd_viewport.asp. Luettu: 15.4.2023.

Wordpress. 6.4.2023. Changing The Site URL. Luettavissa: <https://wordpress.org/documentation/article/changing-the-site-url/>. Luettu: 1.10.2023.

WPBeginner. 2023. Ultimate WordPress SEO Guide for Beginners (Step by Step). Luettavissa: <https://www.wpbeginner.com/wordpress-seo/>. Luettu: 13.8.2023.

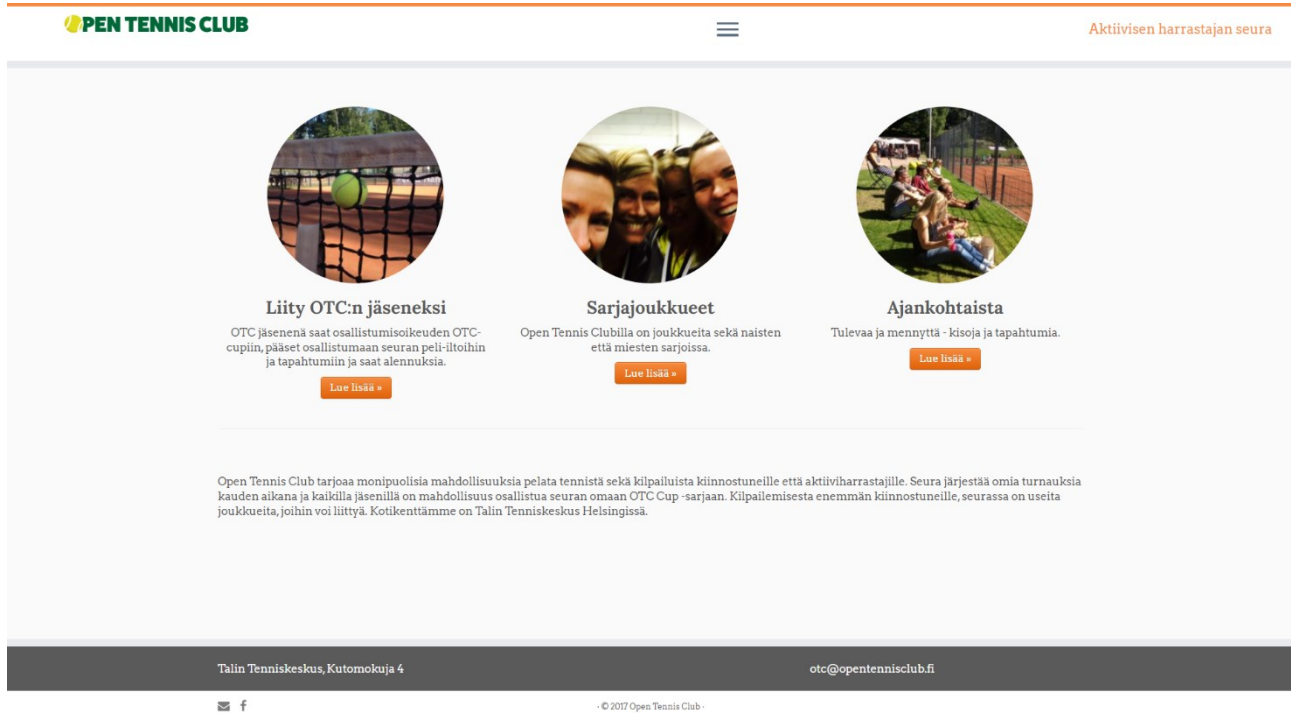
XAMPP. s.a. What is XAMPP?. Luettavissa: <https://www.apachefriends.org/index.html>. Luettu: 16.8.2023.

Xidea Themes 2023. Blocland FSE. Luettavissa: <https://wordpress.org/themes/blocland-fse/>. Luettu: 16.9.2023.

Liitteet


Liite 1: Alkuperäisten verkkosivujen kuvakaappaukset

Tässä liitteessä esitellään Open Tennis Club -yhdistyksen alkuperäisten verkkosivujen ulkoasua ja toteutusta kuvankaappauksia hyödyntäen.



Kuva 62. Open Tennis Clubin alkuperäisten verkkosivujen etusivu.

Aktiivisen harrastajan seura



Liity OTC:n jäseneksi

3 jäsenenä saat osallistumisoikeuden OTC:n, pääset osallistumaan seuran peili-iltoihin ja tapahtumiin ja saat alennuksia.

[Lue lisää »](#)

Sarjajoukkueet

Open Tennis Clubilla on joukkueita sekä naisten että miesten sarjoissa.

[Lue lisää »](#)

Ajankohtaista

Tulevaa ja mennyttä - kisoja ja tapahtumia.

[Lue lisää »](#)

Tennis Club tarjoaa monipuolisia mahdollisuuksia pelata tennistä sekä kilpailuista kiinnostuneille että aktiiviharrastajille. Seura järjestää omia turnauksia n aikana ja kaikilla jäsenillä on mahdollisuus osallistua seuran omaan OTC Cup -sarjaan. Kilpailemisesta enemmän kiinnostuneille, seurassa on useita seita, joihin voi liittyä. Kotikenttämme on Talin Tenniskeskus Helsingissä.

Tenniskeskus, Kutomokuja 4
otc@opentennisclub.fi

© 2017 Open Tennis Club

Etusivu

Ajankohtaista

Tulevia tapahtumia

OTC Cup

OTC Cup -tulostajärjestelmä

OTC Cup - säännöt

Sarjajoukkueet

Senioritennisjoukkueet

Kuinka Kilpailemaan

Aikapelit

Täydet matsit

Tenniksen tasojärjestelmä

Liity OTC:n jäseneksi

Seurainfo

Valmennus

Kuva 63. Open Tennis Clubin alkuperäisten verkkosivujen etusivu, jossa navigointipalkki on avattu. Navigointipalkki työntää kaiken sisällön vasemmalle.

Aktiivisen harrastajan seura




Ajankohtaista

Tennisliiton sivustoa on uusittu auttamaan erityisesti aloittelevia kilpailijoita vaadittavien kuvioiden täyttämiseksi. Tutustu uudistettuun kilpailun aloittamisen ohjeistukseen Tennisliiton sivuilla. Samalla on hyvä tutustua myös päivitettyihin kilpailumääräyksiin, jotka ovat tulleet voimaan 1.6.2020.

Kilpailemaan uudistetuin ohjein

OTC Cup has again grown during last year, and it now hosts some 200 players in 30 groups. As such, the Cup is one of the most important OTC activities, and we wish that all players enjoy the games. In this, all players have a role to play. First, let's [...]

Fair play at OTC Cup matches

OTC Cup on edelleen kasvanut viimeisen vuoden aikana ja lohkoja on jo yli 30. Uusia pelaajia on tullut mukaan joka kierroksella. Cupissa pelaa menossa olevalla kierroksella jo 160 pelaajaa, ja yhteensä cupissa on mukana yli 200 pelaajaa. Cup on siis yksi keskeisimpiä OTC:n järjestämiä aktiviteetteja, ja siksi haluamme kiinnittää huomiota [...]

OTC Cup -pelit reilun pelin hengessä

15.12.2018 on astunut voimaan muutoksia liittyen 4-pelin osallistumisoikeuteen ja sijoittamiseen. 4-pelissä pelaaja saa osallistua siihen luokkaan (tai ylemmään) jossa hän on korkeammalla voimassa olevissa tasoluettelossa (2-pelin tai 4-pelin tasoluettelossa). Esimerkiksi pelaajan ollessa 2-pelissä C-luokassa ja 4-pelissä D-luokassa, saa hän osallistua 4-pelissä C-luokassa.

Muutoksia 4-pelin osallistumisoikeudessa ja sijoittamisessa



Ajankohtaista tietoa Facebookissa

Kuva 64. Open Tennis Clubin alkuperäisten verkkosivujen Ajankohtaista-sivu, jossa on esikatselun tyyliä, jotka vievät käyttäjän WordPressillä manuaalisesti toteutettuihin blogityyliin julkaisuihin. Sivun korvattiin myöhemmin reaaliaikaisesti päivittyvällä Facebook-syötteellä, joka sijaitsee etusivulla.

[Etusivu](#) » [Kilpaile ja pelaa pisteistä!](#)

Kilpaile ja pelaa pisteistä!

Yksilönä kilpaileminen

OTC-cup

OTC:n jäsenten oma sarja, johon pääsee mukaan jäsenmaksun maksamalla. Otteluohjelman puitteissa peliaika ja -paikka ovat vapaasti sovittavissa. Ottelu kestää 1 tuntiin. Naiset ja miehet pelaavat samassa sarjassa. Cuppiin otetaan mukaan uusia pelaajia aina pelijakson vaihtuessa, noin kuuden viikon välein. Tutustu ilmoittautumisohjeisiin ja sääntöihin [tästä](#).

Hallisarjat

Pk-seudun isoimmilla tennishalleilla on omat hallisarjat, joihin osallistuminen ei maksa mitään, mutta pelit on pelattava kyseisessä hallissa. Naisille ja miehille voi olla eri sarjat. Ottelu kestää 1 tuntiin, ja pelaajat sopivat sen ajankohdan keskenään otteluohjelman puitteissa. Uusia pelaajia otetaan mukaan pelijakson vaihtuessa, noin 1,5 kuukauden välein. Sääntöihin voit tutustua tennishallien sivuilla. esim: [Tali](#), [Täivis](#), [Espoo](#).

Joukkueessa kilpaileminen

Lähiliiga

Lähiliigaan osallistutaan joukkueena, jossa on oltava vähintään kaksi pelaajaa. Tennisseuran jäsenyys ei ole edellytys. Joukkueet ilmoittautuvat mukaan ennen kauden alkua, kausi kestää lokakuusta huhti/toukokuuhun. Kustannus on 46 e/joukkue/ottelu. Otteluita tulee kauden aikana 6-8. Ottelu kestää kaksi tuntia kerrallaan, ja se sisältää kaksi tunnin mittaista kaksinpeliä (pelataan samanaikaisesti) ja tunnin nelinpelin. Lähiliigan otteluohjelma ja pelipaikat on määritelty etukäteen, eli niitä ei voi vapaasti valita. Korkein sallittu taso on B3.

Tutustu ilmoittautumisohjeisiin ja sääntöihin [tästä](#).

Tennisliiton (STL) sarjatennis

Tennisliiton sarjatenniksen ohjeita kannattaa seurata [Tennisliiton sivuilta](#). Erityisesti keväällä 2020 puhjennut koronapandemia on tuonut uudistuksia ohjeistukseen.

Joukkueen suositeltava koko on 3-5 pelaajaa, mutta enemmänkin voi olla. Pelaajien on kuuluttava johonkin STL:n alaiseen seuraan ja heillä on oltava STL:n antama taso ja pelaajanumero (katso tarkemmin kohdasta "[Tenniksen tasojärjestelmä](#)"). Tason voi pyytää harrasteliigan sarjajohtajalta, jos sitä ei ennestään ole. Pelaajan taso määrittää sen, mille sarjatasolle voi osallistua. Pelaajanumeron saa rekisteröitymällä [TennisAssään](#), joka on Tennisliiton virallinen kilpailujärjestelmä. Osallistumismaksu käy ilmi [TennisAssästä](#).

Otteluiden tulokset raportoidaan [TennisAssään](#) ja ne vaikuttavat pelaajien tasolaskentaan (katso tarkemmin kohdasta "[Tenniksen tasojärjestelmä](#)").



Kuva 65. Open Tennis Clubin alkuperäisten verkkosivujen kilpailutyypeistä kertova sivu. Kuvan-kaappauksesta näkyy, että kuvan asemointi oikealla ei näytä esteettiseltä. Kaikki teksti on yhdessä palstassa, mikä tekee sen lukemisesta vaivalloista. Uudistetussa versiossa teksti jaettiin kahdelle palstalle per alaotsikko.

Etusivu » OTC Cup » OTC Cup - Säännöt

OTC Cup - Säännöt

OTC Cup - Säännöt

1. Lohkomuotoinen sarja

Open Tennis Cup, lyhyesti OTC Cup, on lohkomuotoinen, seuramme sisäinen kilpatennissarja. Sarja on avoin kaikille Open Tennis Clubin jäsenille.

2. Lohkot ja pelijakso

Lohkoissa on 5 pelaajaa, jotka pelaavat keskenään yhden ottelun kussakin jaksossa. Yksi jakso kestää noin 6 viikkoa.

3. Pelipaikka, peliaika ja pelitapa

Pelipaikka on vapaa, joskin suosittelemme Talia, joka on seuramme kotihalli. Pelaajat varaavat ja maksavat kentän itse, samoin sopivat millä pelloilla pelataan ja kuinka pallokustannukset jaetaan.

Pelit on pelattava ottelujakson aikana ja määräaikaan mennessä. Ottelun kesto on 1 tunti. Otteluissa noudatetaan yleisiä tenniksen sääntöjä. Pallottelu kestää 5 minuuttia, jonka jälkeen pelaajat arpovat normaaliin tapaan syöttäjän, vastaanottajan, aloituspelipuolet. Sisällä pelattaessa puolia vaihdetaan aina kolmen geimin välein (3,6,9 jne) ulkona pelattaessa normaalit puoltenvaihtosäännöt.

Molemmat tuomitsevat omat kenttäpuoliskonsa pelitapahtumat. Jos et ole tuomiosta varma, pelaa pallo oikeana. Pelien viivyttäminen on kiellettyä ja epäurheilijamaisista. Pelaa ottelusi reilussa hengessä.

4. Ottelun päättäminen

Ottelu pelataan paras kolmesta erästä, joissa jokainen erä aloitetaan tilanteesta pelit 2-2. Tilanteessa 1-1 erissä pelataan ratkaiseva erä super tie-breakina (10:een). Jos ottelu on kesken summerin soidessa, ilmoitetaan sen hetkinen tulos. Kesken jäänyttä palloa ei pelata loppuun eikä kesken jäänyttä peliä lasketa tulokseen. Ellei hallissa ole summeria, ohjelmoidaan esim. matkapuhelimeen päättymisaika. Näin vältytään tulkintaerimielisyyksiltä.

5. Ottelun tulos ja pisteet

Ottelun tulos (esim. 6-4, 6-3) syötetään OTC cup järjestelmään, joka laskee ottelulle pisteet.

- Otteluun osallistumisesta saa aina yhden starttipisteen
- Voitettu erä antaa kaksi pistettä (ja siten kaksi voitettua erää antaa neljä pistettä)

Erikoistilanteita (jos ei ehditä pelaamaan kaksi voitettua erää):

- Jos johtaa erää kellon soidessa, saa siitä erästä yhden pisteen
- Jos erä on tasan kellon soidessa, molemmat saavat puolikkaan pisteen
- Tilanne 2-2 ei oikeuta pisteisiin

Kuva 66. Open Tennis Clubin alkuperäisten verkkosivujen säännöt-sivu, jossa ei ole saavutettavuutta edistävää sisällysluetteloa, HTML-muotoisia otsikoita, tai tapaa hypätä kappaleiden yli. Nämä kaikki toiminnot lisättiin uuteen säännöt-sivun versioon.

Etusivu » Seurainfo

Seurainfo

Open Tennis Club on avoin kaikille tennistä harrastaville tai tenniksestä kiinnostuneille aikuisille ja nuorille. Kotikenttämme on Talin tenniskeskus Heisingin Pitäjänmäellä. Tavoitteenamme on tarjota aktiivisesti tennikseen liittyvää ohjelmaa kaikille jäsenillemme. Toimintamme koostuu mm. OTC Cup -sarjasta, seniortenniksestä ja turnauksista sekä erilaisista tapahtumista.

OTC on perustettu vuonna 2004, jäseniä seurassamme on ~400.

Hallitus


- Tiina Äijö, puheenjohtaja
 - 050 3424277, tiedotus@opentennisclub.fi
 - otccup@opentennisclub.fi
 - jasentiedot@opentennisclub.fi
- Pia Almi
- Margit Backlund
- Kari Ekholm
- Salla Huttunen, varapuheenjohtaja, tiedotus

Toimintakertomukset

[OTC-säännöt](#)
[OTC_tietosuojaseloste](#)

Y-tunnus: 1879589-2
Laskutusosoite:
Open Tennis Club ry
laskutus@opentennisclub.fi

Seuran logo ja käyttöohje
Logon suoja-alue on puolet logon korkeudesta ja leveydestä.
Suoja-alueelle ei tulisi sijoittaa muita graafisia elementtejä.



Kuva 67. Open Tennis Clubin alkuperäisten verkkosivujen seurainfo-sivu. Kuvankaappauksesta näkyy, että kaikki teksti on yhdellä palstalla, mikä tekee lukemisesta ajoittain vaivalloista.

Liite 2: Verkkosivujen vaatimusmäärittely

Verkkosivujen tarkoitus

Open Tennis Club -verkkosivut vastaavat haasteeseen siitä, miten uusia jäseniä saadaan hankittua, ja miten nykyisiä jäseniä saadaan informoitua yhdistyksen ajankohtaisista asioista, säännöistä ja yhteystiedoista. Sivuston tarkoitus on Open Tennis Club -yhdistyksen tarjoamien palveluiden esittely ja eri osa-alueiden keskuksena toimiminen.

Verkkosivujen tavoitteet

Sivuston tavoite on palvella nykyisiä ja tulevia jäseniä aiempaa paremmin. Sivuston navigointilogiikan parantaminen helpottaa käyttäjiä löytämään etsimänsä. Sivuston visuaalisen uudistamisen tavoite on sen näyttäminen esteettisemmältä ja vaikuttavammalta. Yksi tavoite on rohkaista jäseniä ja potentiaalisia jäseniä osallistumaan tapahtumiin. Toinen tavoite on nykyisten jäsenten aktiivisuuden ylläpitäminen. Kolmas tavoite on aktiivijäsenten saaminen nykyisistä jäsenistä, jolloin tapahtumien ja kilpailujen järjestäminen olisi kollektiivisesti helpompaa.

Verkkosivujen käyttäjien määrittely

Open Tennis Club -verkkosivujen loppukäyttäjä on seuran jäsen tai jäseneksi haluava henkilö, joka on kiinnostunut tenniksen pelaamisesta, mutta ennen kaikkea kilpailuihin osallistumisesta. Kilpaileminen edellyttää jonkin seuran edustamista. Seuran kautta saa tiettyjä etuja, esim. seniorisarjan osallistumismaksujen hoituminen seuran kautta jäsenmaksua vastaan. Open Tennis Club -verkkosivujen loppukäyttäjien tarpeet käyttäjätarinoiden (eng. user mapping) kautta. Käyttäjätarinat helpottavat hahmottamaan sivustokävijöiden tarpeita ja siten tukemaan asiakaslähtöisen käyttöliittymän suunnittelua. Lisäksi käyttäjätarinoiden kriteerejä voidaan hyödyntää sivuston testausvaiheessa antamalla nämä samat tehtävät testiryhmän suoritettavaksi. Testiryhmän käyttäytymisen perusteella voidaan analysoida, kuinka hyvin kriteerit sivustolla täyttyvät, eli kuinka tehokkaasti loppukäyttäjä kykenee tekemään haluamansa tehtävät.

Esimerkki-käyttäjäprofiili 1: Potentiaalinen jäsen

Prioriteetti: Yhteisöhengen etsiminen tutun harrastuksen parissa uudella asuinpaikkakunnalla; jäseneksi liittyminen ja Cupissa pelaaminen.

Tehtävä: Jäseneksi liittyminen

- käyttäjä klikkaa etusivulla linkkiä ”liity jäseneksi” (tai hän käy menun kautta, jolloin yksi klikkaus lisää)
- sivulla on liittymislinkki, joka vie lomakkeelle

- käyttäjä täyttää lomakkeen (Tennis Clubin puolella). Parannusehdotus: lomake pitää kääntää (ei prioriteetti)

Tehtävä: Cupissa Pelaaminen

- etusivulla tulee olemaan linkki ”Pelaa Cupissa!”: <http://www.opentennisclub.fi/otc-cup/>
- käyttäjä täyttää lomakkeen (Tennis Clubin puolella). Parannusehdotus: lomake pitää kääntää (ei prioriteetti)

Esimerkki-käyttäjäprofiili 2: Nykyinen jäsen

Prioriteetti: tiedonhaku (tapahtumat), omien yhteystietojen muuttaminen, aktiivitoiminta seurassa. Mahdollisesti: suosittelu tutuille ja sääntöjen kertaus.

Tehtävä: Ajankohtaisten asioiden selvittäminen

- etusivulla on Facebook-syöte, josta pääsee Facebookiin
- Facebookissa käyttäjä näkee uusimmat tapahtumat ynnä muut.
- parannusehdotus: Nykyinen Ajankohtaista-sivu poistetaan kokonaan ja korvataan etusivulle tulevalla Facebook-syötteellä.

Tehtävä: Omien yhteystietojen muuttaminen

- Etusivulta pääsee suoraan ”Liity jäseneksi”-sivulle
- Liity jäseneksi-sivulle lisätään uudistuksen aikana ”Nykyisille jäsenille” -otsikko, jossa ohjeet omien yhteystietojen muuttamiseen TennisClubin portaalissa <https://tennisclub.fi/pelaaja/site/login>
- TennisClub-sivulle kirjautuminen ja siellä tietojen muuttaminen

Tehtävä: Oman jäsenyyden peruuttaminen (tapa A)

- Etusivulta käyttäjä avaa menun
- Menusta löytyy ”Seurainfo”-linkki
- Seurainfo-sivulla on lomake, jolla voi peruuttaa jäsenyytensä

Tehtävä: Oman jäsenyyden peruuttaminen (tapa B)

- etusivulta pääsee suoraan ”Liity jäseneksi”-sivulle
- liity jäseneksi-sivulle lisätään uudistuksen aikana ”Nykyisille jäsenille” -otsikko, jossa ohjeet jäsenyyden peruuttamiseen ja linkki ”Seurainfo”-sivulle
- ”Seurainfo”-sivulla on lomake, jolla voi peruuttaa jäsenyytensä

Tehtävä: Aktiivijäseneksi ryhtyminen

- Etusivulta avataan menu

- Menussa on linkki ”Ryhdy aktiiviksi” tm. (joka tulee uudistuksen aikana)
- ”Ryhdy aktiiviksi” on oma sivu aktiiviksi ryhtymiselle ohjeineen ja etuineen

Esimerkki-käyttäjäprofiili 3: Muut käyttäjät

Prioriteetti: Yhteistyön tekeminen ja/tai uutisointi.

Tehtävä: Yhteistyön tekeminen/lehdistötyö

- Etusivulta menu
- Menussa on Seurainfo
- Seurainfosta löytyy seuran johtajien yhteystiedot

Pidetään sähköposti yhteydenottovälineenä, jolloin estetään paremmin spämmi lomakkeen kautta

Verkkosivujen tiimi

Salla Huttunen – toimeksiantaja

Angel Tamminen – suunnittelu, toteutus, dokumentointi

Kasper Valtakari – opinnäytetyön ohjaaja ja vastuuarvioija

Maarit Hynninen – 2. tarkastaja

Verkkosivujen alustavan rakenteen määrittely

Tässä vaiheessa rakennetaan alustava sivustokartta, johon listataan verkkosivustolle tulevat sisältötyypit ja sivut. Voidaan hahmotella alustava sivustohierarkia ja kuvata sisältöjä muutamalla lauseella. Tässä tapauksessa sisältö on suurimmaksi osaksi jo olemassa.

Etusivu ja ulkoasu

Etusivulla tulee olemaan neljä eri linkkiä, joita kävijää rohkaistaan napauttamaan:

”Liity Open Tennis Clubin jäseneksi”, ”Tule pelaamaan Cuppia”, ”Tule kilpailemaan”, ja ”Sarjajoukkueet”. Tämän lisäksi etusivulla on Facebook-syöte, joka sijoitetaan ”Ajankohtaista”-otsikon alle.

Ulkoasullisesti ns. footer-osio sisältää yhteystiedot, navigaation, ja Facebookiin vievän nappulan. Header-osiossa on logo ja navigointi, johon sisältyy ns. drop down -menun käyttö. Yleisesti sivuille toivotaan myös enemmän kuvitusta.

Liity OTC:n jäseneksi

Sivulla on tietoa ja ohjeita jäseneksi liittymisestä ja jäseneduista.

OTC Cup

Sivulla on tietoa OTC Cuppiin liittymisestä ja siihen tarvittava lomake (etunimi, sukunimi, puhelinnumero, sähköpostiosoite, pelaajatunnus, lisätiedot ja "kokeilujakso" -laatikko).

OTC Cup-tulosjärjestelmä

Vie kokonaan uudelle sivulle; pitää vähintään olla uudella välilehdellä. Tehdään sinne hakukonefiltri, jolloin sivu ei tule esille missään haussa esimerkiksi henkilöiden nimillä.

OTC Cup-säännöt

Sivu, jossa on Open Tennis Clubin säännöt – sisältää myös sisällysluettelon.

Tauolle Cupista

Sivu sisältää tietoa ja lomakkeen Cupista tauolle jättäytymiseen.

Kilpailemaan

Yleistä tietoa kilpailemisesta ja sarjajoukkueista, sekä linkki seniorisarjojen joukkueiden tarkasteluun.

Senioritennisjoukkueet

Navigaatiopalkin linkki uudelleenohjaa TennisÄssään uudelle välilehdelle.

Aikapelit

Sivulla on tietoa aikapeleistä yksilönä ja joukkueena. Sivulla on myös lomakkeen (etunimi, sukunimi, puhelinnumero, sähköpostiosoite, kurssien valinnan check box-tekniikalla, ja lisätiedot-kentän).

Täydet matsit

Sivulla on täysien matsien pelaamisen ohjeet yksilöille ja joukkueille.

Tenniksen tasojärjestelmä

Sivulla on tietoa tenniksen tasojärjestelmästä ja linkki TennisÄssään.

Seurainfo

Sivulla on seuran tietoja ja yhteystietoja. Lomake jäsenyyden lopettamiselle sivun lopussa (etunimi, sukunimi, sähköposti, syy lopettamiselle (voi olla drop box), sekä lisätietoja-kenttä).

Ryhdy aktiiviksi

Sivulla on tietoa yhdistyksen aktiivijäsenenä toimimisesta ja lomake aktiivijäseneksi liittymiselle.

Toimintakertomukset

Sivulla on linkit, joita kautta voi ladata yhdistyksen toimintakertomukset alkaen vuodesta 2013.

Valmennus

Sivustolla on linkit eri yhteistyökumppaneiden sivuille, joiden kanssa Open Tennis Club tekee yhteistyötä.

Toiminnallisten vaatimusten määrittely

Toiminnallisten vaatimusten määrittelyssä otetaan kantaan sivuston ominaisuuksiin, käytettävyyteen ja toimintoihin, eli määritellään, miten sivusto käytännössä toimii.

Monikielinen toteutus:

Kriittiset sivut englanniksi. Sisältö ja päätökset tulevat Salla Huttuselta.

- Päätetään, että mitkä sivut tulevat myös englanniksi
- Englanninkieliset sivut tulevat olemaan sub domainilla `"/en"` tai `"/in-english"`
- TennisClubin puolella ei ole englanninkielistä lomaketta

Analytiikka- ja seurantatyökalut: Ei ole prioriteetti tämän projektin suhteen.

Hakutoiminnot: Hakukoneoptimointi tärkeää. Sivuston sisäinen haku ei ole prioriteetti.

Suorituskykyvaatimukset: Prioriteetit: Firefox, Chrome, Safari, mahdollisesti Edge. Skaalautuvuus mobiilissa.

Integraatiot: Facebook-syöte etusivulle.

Saavutettavuus:

- Vaihtoehtoiset tekstit kuville
- Skaalautuvuus
- Sisällön suurennusmahdollisuudet
- Värit ovat lisätehoste, mutta niiden tunnistaminen ei saa olla ainoa keino ymmärtää asioita
- Tarpeeksi hyvä visuaalinen kontrasti

Projektin vaiheet

Vaihe 1: Vaatimusmäärittely

- Dokumentointi
- Kokoukset

Vaihe 2: Toteutuksen suunnittelu

- Työkalut, kirjastot & koodikielet
- Sisältö
- Visuaalinen suunnittelu
- Ulkoasu
- Kuvat
- Logon uusiminen, mahdollisesti
- Open Tennis Club Cupin sivun piilottaminen hakukoneilta
- Dokumentointi
- Kokoukset

Vaihe 3: Toteutus

- Wordpress-työskentely
- Kuvanmuokkaus
- Katselmoinnit iteraatioiden (sprinttien) välissä
- Opinnäytetyöpajat
- Dokumentointi
- Kokoukset

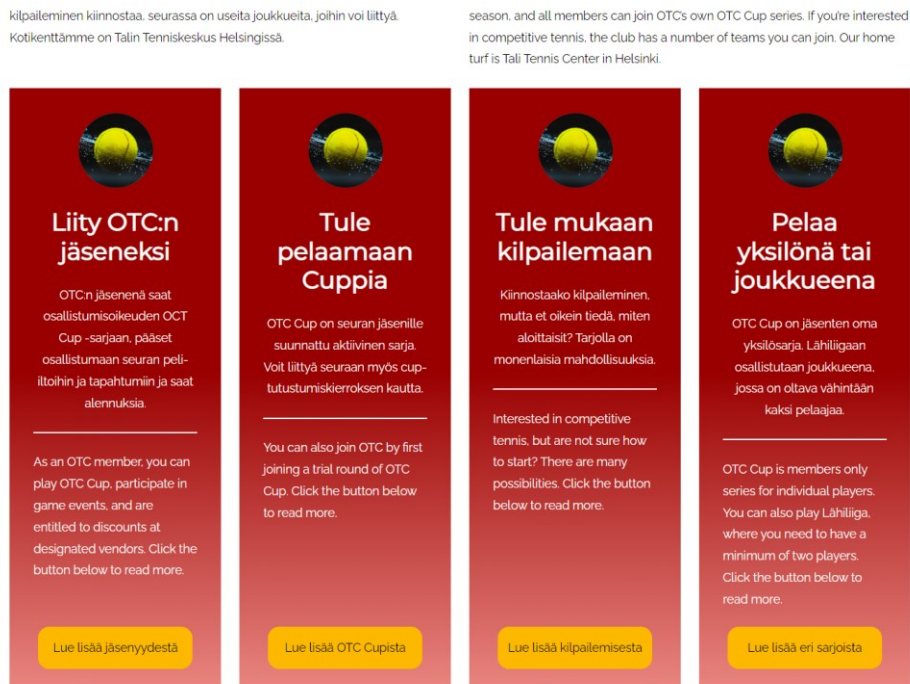
Rajaaminen

Käyttäjättestaus ei sisälly tähän toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Seuran logon uusiminen ei ole keskeinen osa verkkosivujen uudistamista tai opinnäytetyötä, mutta siitä voidaan tehdä erillinen sopimus. Verkkosivuilla ei tule olemaan blogimahdollisuutta. Verkkosivujen toimintaa ei voida taata muilla selaimilla, kuin Google Chrome, Firefox, ja Microsoft Edge. Verkkosivujen uudistukseen ei sisälly tietokannan rakentamista.

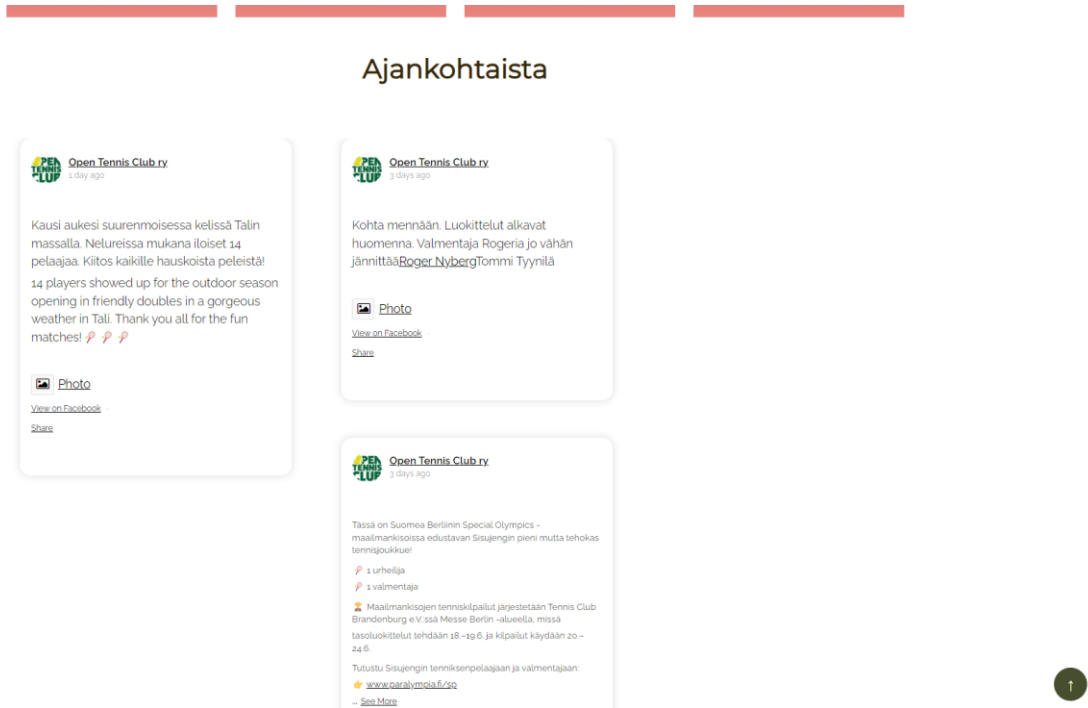
Liite 3: Uudistettujen verkkosivujen kuvakaappaukset



Kuva 68. Verkkosivujen etusivu. Käyttäjälle aukeaa tämä näkymä ensimmäisenä.



Kuva 69. Etusivun pikalinkit sivuille, joille toimeksiantaja haluaa ohjata uudet ja nykyiset jäsenet.



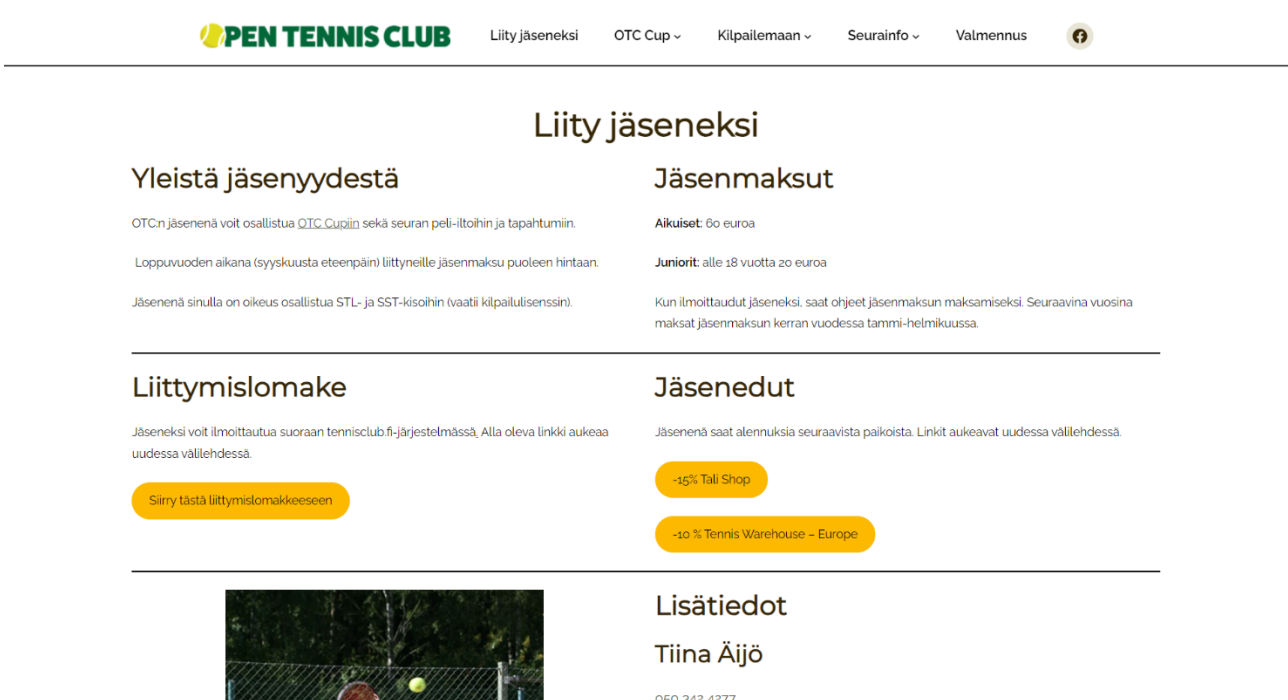
Kuva 70. Etusivun Ajankohtaista-osio, jonne päivittyy automaattisesti yhdistyksen Facebook-sivuilleen tekemät julkaisunsa.



Kuva 71. Etusivulla oleva "call-to-action"-painike, jolla rohkaistaan tulevia jäseniä liittymään.



Kuva 72. "Footer"-osio, jossa on yhteystiedot, navigointi, ja ohjaus yhdistyksen Facebook-sivulle.



Kuva 73. Jäsenyys-info, josta saa tietoonsa jäsenyyteen liittyviä etuja.



Lisätiedot

Tiina Äijö

050 342 4277

tiedotus@opentenniscub.fi

jasentiedot@opentenniscub.fi

Kuva 74. Action shot yhdistyksen arkistoista, mikä lisää sivulle persoonallisuutta ja leikkisyyttä.



[Liity jäseneksi](#)

[OTC Cup](#) ▾

[Kilpailemaan](#) ▾

[Seurainfo](#) ▾

[Valmennus](#)



OTC Cup -säännöt

[Read the Rules in English](#)

Sisällysluettelo

- | | |
|---|---|
| 1. Lohkumuotoinen sarja | 6. Tuloksen merkintä ja ilmoittaminen |
| 2. Lohkot ja pelijakso | 7. Lohkojen nousijat ja putoajat |
| 3. Pelipaikka, peliaika ja pelitapa | 8. Uusien lohkosijoitusten seuranta |
| 4. Ottelun päättyminen | 9. Käytännön vinkkejä |
| 5. Ottelun tulos ja pisteet | 10. Kysymykset ja tiedustelut |

1. Lohkumuotoinen sarja

Open Tennis Cup, lyhyesti OTC Cup, on lohkumuotoinen, seuramme sisäinen kilpatennissarja. Sarja on avoin kaikille Open Tennis Clubin jäsenille.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

2. Lohkot ja pelijakso

Lohkoissa on 5 pelaajaa, jotka pelaavat keskenään yhden ottelun kussakin jaksossa. Yksi jakso kestää noin 6 viikkoa.

[Takaisin sisällysluetteloon](#)

3. Pelipaikka, peliaika ja pelitapa

Kuva 75. Säännöt-sivu, jonka voi myös kääntää englanniksi "Red the rules in English"-napin painalluksella. Sisällysluettelo tekee selauskokemuksesta sujuvamman.

SÄÄNNÖT, OJEN KULUJA EI OLE. MAUKAPAINIEN PÄÄLYYMSÄIKÄ. NÄIN VAIYUOAI
tulkinlaimeilisyyskiltä.

Takaisin sisällysluetteloon

5. Ottelun tulos ja pisteet

Voittaja (ellei muuta sovita) syöttää ottelun tuloksen (esim. 6-4, 6-3) OTC Cup -järjestelmään, joka laskee ottelulle pisteet.

- Otteluun osallistumisesta saa aina yhden starttipisteen
- Voitettu erä antaa kaksi pistettä (ja siten kaksi voitettua erää antaa neljä pistettä)
- Erikoistilanteita (jos ei ehditä pelaamaan kaksi voitettua erää):
- Jos johtaa erää kellon soidessa, saa siitä erästä yhden pisteen
- Jos erä on tasan kellon soidessa, molemmat saavat puolikkaan pisteen
- Tilanne 2-2 ei oikeuta pisteisiin

Esimerkkejä eri lopputuloksista

- Mikko vs Kalle 6-2, 6-4, Mikko saa 5 pistettä (1+2+2), Kalle saa yhden pisteen
- Mikko vs Kalle 6-2, 4-3, Mikko saa 4 pistettä (1+2+1), Kalle saa yhden pisteen
- Mikko vs Kalle 6-2, 4-4, Mikko saa 3,5 pistettä (1+2+0,5), Kalle saa 1,5 pistettä (1+0,5)
- Mikko vs Kalle 6-2, 2-6, Mikko saa 3 pistettä, Kalle saa 3 pistettä
- Mikko vs Kalle 6-2, 2-6, 10-5 (tiebreak), Mikko saa 5 pistettä (1+2+2), Kalle 3 pistettä (1+2)

WO – jos ette saa sovittua peliaikaa, niin silloin aktiivisempi osapuoli saa W/On (ja syöttää sen järjestelmään) voittaja saa 4 pistettä (2+2)

NO SHOW – jos vastustaja ei saavu paikalle sovittuna aikana ja ette saa sovitettua uutta peliaikaa, saa ottelun voittaja saa 5 pistettä (1+2+2)

RTD – siihen mennessä päättyneet erät normaalisti ja se erä + sen jälkeiset erät menevät RTDn saajalle; esim Mikko vs Kalle 4-6, 2-5rtd; Mikko 5 pistettä (1+0+2+2), Kalle 3 pistettä (1+2+0+0)

Lohkon sisällä samaan pistemäärään päätyneiden pelaajien sijoitukset ratkaistaan voittajien ja hävittyjen pelisuhteen mukaan.

Takaisin sisällysluetteloon

6. Tuloksen merkintä ja ilmoittaminen

Pelaajat sopivat ottelun jälkeen kumpi syöttää tuloksen järjestelmään (hyvä nyrkkisääntö on että ottelun voittaja).

Takaisin sisällysluetteloon

7. Lohkojen nousijat ja putoajat



Kuva 76. Säännöt-sivun näkymä, josta tulee ilmi aiempaa selkeämpi ulkoasu, mikä lisää lukukokemusta.

9. Käytännön vinkkejä

Jakson alkaessa kannattaa olla aktiivinen ja pyrkiä sijoittamaan pelit koko jaksolle, etteivät ne ruuhkaudu jakson loppuun viimeiselle viikolle. Kaikilla on omat menonsa, joten käytä koko kuuden viikon jakso itsesi ja pelikaverisi hyväksi. Jos pystyt pelaamaan päivisin, on tunteja helpompi saada ja ne ovat myös edullisempia. Jos varaat useampia otteluaikoja yhdellä kertaa, merkitse huolella pelipäivät, vastustajat, kentät ja kellonajat kalenteriisi, niin vältät sekaannusten syntymisen.

Takaisin sisällysluetteloon

10. Kysymykset ja tiedustelut

Jos tulee kysyttävää, niin lähetä sähköpostia

otccup@opentennisclub.fi

Takaisin sisällysluetteloon



Kuva 77. Säännöt-sivun alalaita, jossa on ns. hero image eli kuva, jonka päällä leijuu teksti.

Täydet matsit

Yksilönä kilpaileminen

Kansalliset kilpailut

Tennisliiton (STL) alaiset tennisseurat järjestävät kilpailuja, joihin osallistuminen edellyttää paitsi jonkun tennisseuran jäsenyyttä myös Tennisliiton kilpailusenssin maksamista. Kilpailusenssin vuosimaksu on muutaman kymppin ja sen maksaminen tapahtuu Tennisliiton kilpailujärjestelmän [TennisÄssän](#) kautta. Kustakin kilpailusta maksetaan lisäksi järjestävälle seuralle osallistumismaksu, jonka suuruus kerrotaan kilpailukutsussa.

TennisÄssän kilpailukalenteri

Kilpailun järjestävä seura määrittelee pelattavat sarjat, jotka voidaan rajata tason ja/tai ikäluokan mukaan. Ennen kilpailua järjestävä seura julkaisee Ässästä jokaiselle sarjalle ottelukaavion, josta näkyy ohjeellinen ottelu-aika. Koska ottelujen pituutta ei voi etukäteen tietää, on näissä kilpailuissa aina varauduttava aikatauluviiveisiin.

Tutustu TennisÄssän kilpailukalenteriin [tästä](#). TennisÄssästä löydät myös STL:n [kilpailumääräykset](#), joihin on hyvä tutustua ennen ensimmäiseen kisaan osallistumista. Rekisteröitymällä TennisÄssään saat itsellesi pelaajanumeron, joka tarvitaan kilpailuihin ilmoittautumiseen.



Joukkueessa kilpaileminen

Sarjatennis

Tennisseurat kilpailevat STL:n sarjoissa tasonsa mukaisesti joko SM-liigassa tai 1.-4. divisioonassa. Sisä- ja ulkokaudelle on omat sarjansa, ja Tennisliitto tiedottaa seuroille ilmoittautumisajasta ennen kauden alkua. OTC:llä on tällä hetkellä miesten joukkueita 4 ja 3. divareissa. [OTC:n joukkueet](#) eri kausilla löytyvät TennisÄssästä.

Joukkueessa pelaamisen edellytyksenä on, että pelaaja on maksanut

Kuva 78. Tietosivu yksilö- ja joukkuekilpailumahdollisuuksista.



Joukkueessa kilpaileminen

Sarjatennis

Tennisseurat kilpailevat STL:n sarjoissa tasonsa mukaisesti joko SM-liigassa tai 1.-4. divisioonassa. Sisä- ja ulkokaudelle on omat sarjansa, ja Tennisliitto tiedottaa seuroille ilmoittautumisajasta ennen kauden alkua. OTC:llä on tällä hetkellä miesten joukkueita 4 ja 3. divareissa. [OTC:n joukkueet](#) eri kausilla löytyvät TennisÄssästä.

Joukkueessa pelaamisen edellytyksenä on, että pelaaja on maksanut

- Oman seuran jäsenmaksun
- Tennisliiton kilpailusenssin

Kultakin joukkueetta peritään lisäksi liigan osallistumismaksun. OTC:n joukkueiden osallistumismaksun maksaa seura.

Senioriliiga – 30 v. ylöspäin

Suomen Senioritennis ry:n jäsenet voivat kilpailla Tennisliiton alaisessa Senioriliigassa. Sarjoja on viiden vuoden välein 30-80 -vuotialle, SM-tasosta 2. divisioonaan.

Senioriliigan kausi alkaa syyskuussa ja päättyy huhti/toukokuussa. Seurat ilmoittavat joukkueet mukaan uudelle kaudelle toukokuun puoliväliin mennessä. Joukkueeseen voi lisätä uusia pelaajia kauden aikana.

Senioriliigan joukkueessa pelaamisen edellytyksenä on, että pelaaja on maksanut

- Oman seuran jäsenmaksun
- Tennisliiton kilpailusenssin
- Senioritennis ry:n jäsenmaksun

Kaksi viimeksi mainittua maksua maksetaan TennisÄssän kautta vuosittain.

Kultakin joukkueetta peritään lisäksi liigan osallistumismaksu. OTC:n joukkueiden osallistumismaksun maksaa seura.

OTC:llä on joukkueita lähes kaikissa ikäluokissa ja tiedot joukkueista löytyvät ajantasaisina [TennisÄssästä](#).

Kuva 79. Tietosivu yksilö- ja joukkuekilpailumahdollisuuksista.

Seurainfo

[Ryhdy aktiiviksi](#)
[Toimintakertomukset](#)
[OTC-seuran säännöt](#)
[OTC-tietosuoja-aseteloste](#)

Open Tennis Club on avoin kaikille tennistä harrastaville tai tenniksestä kiinnostuneille aikuisille ja nuorille. Kotikenttämme on Talin tenniskeskus Helsingin Pitäjänmäellä. Tavoitteenamme on tarjota aktiivisesti tennikseen liittyvää ohjelmaa kaikille jäsenillemme.

Toimintamme koostuu mm. OTC Cup -sarjasta, senioritenniksestä ja turnauksista sekä erilaisista tapahtumista.

OTC on perustettu vuonna 2004. Jäseniä seurassamme on ~400.

Hallitus

Tiina Äijö, puheenjohtaja

+358 50 3424277

tiidotus@opentennisclub.fi

otccup@opentennisclub.fi

jasentiedot@opentennisclub.fi

Pia Almi

Margit Backlund

Salla Huttunen, viestintä

Anu Kärkkäinen

Laskutusosoite

Open Tennis Club ry

laskutus@opentennisclub.fi

Y-tunnus: 1879589-2

Seuran logo ja käyttöohje

Kuva 80. Seurainfo-sivu, jonka painikkeiden kautta käyttäjä pystyy ottamaan suoraan yhteyttä eri tahoihin.

Liite 4: Toimeksiantajalle toteutettu dokumentaatio

Verkkosivujen tiedot

Osoite: <http://opentennisclub.fi>

Hallintapaneelin osoite: <http://opentennisclub.fi/wp-admin>

Kuvien lisenssitiedot

Verkkosivujen kuvat ovat kahdesta eri lähteestä. Ne ovat joko yhdistyksen itsensä tuottamia, tai ne on otettu Unsplash-kuvapalvelusta. Kuvapalvelu toimii osoitteessa <https://unsplash.com>. Unsplash-kuvapalvelun ajankohtaiset lisenssitiedot löytyvät seuraavasta osoitteesta: <https://unsplash.com/license>. Päivämäärä, jolloin lisenssitiedot on tarkistettu: 2.10.2023 (Kuva 81).

Kuvassa 81 näkyvän lisenssitekstin mukaan:

- kuvia saa ladata Unsplash-verkkosivuilta ja niitä saa käyttää veloituksetta
- kuvia saa käyttää kaupallisiin ja epäkaupallisiin tarkoituksiin
- kuvien käytölle ei vaadita erillisiä lupia, mutta kuvien yhteydessä voi ilmaista kuvien lähteet (kuvassa oikealla on esimerkki: "Photo by Jeremy Bishop on Unsplash")
- kuvia **ei saa** myydä ilman merkittävää muokkausta
- kuvia **ei saa** koota Unsplashin kaltaiseen palveluun, joka kilpailisi Unsplashin kanssa

License

Unsplash photos are made to be used freely. Our license reflects that.

- ✓ All photos can be **downloaded** and used for **free**
- ✓ **Commercial** and **non-commercial** purposes
- ✓ **No permission needed** (though attribution is appreciated!)

What is not permitted 🚫

- 🚫 Photos cannot be **sold** without significant modification.
- 🚫 Compiling photos from Unsplash to replicate a similar or competing service.

Longform

Unsplash grants you an irrevocable, nonexclusive, worldwide copyright license to download, copy, modify, distribute, perform, and use photos from Unsplash for free, including for commercial purposes, without permission from or attributing the photographer or Unsplash.

This license does not include the right to compile photos from Unsplash to replicate a similar or competing service.

Tip: How to give attribution 📌

Even though attribution isn't required, Unsplash photographers appreciate it as it provides exposure to their work and encourages them to continue sharing.

Photo by [Jeremy Bishop](#) on [Unsplash](#)

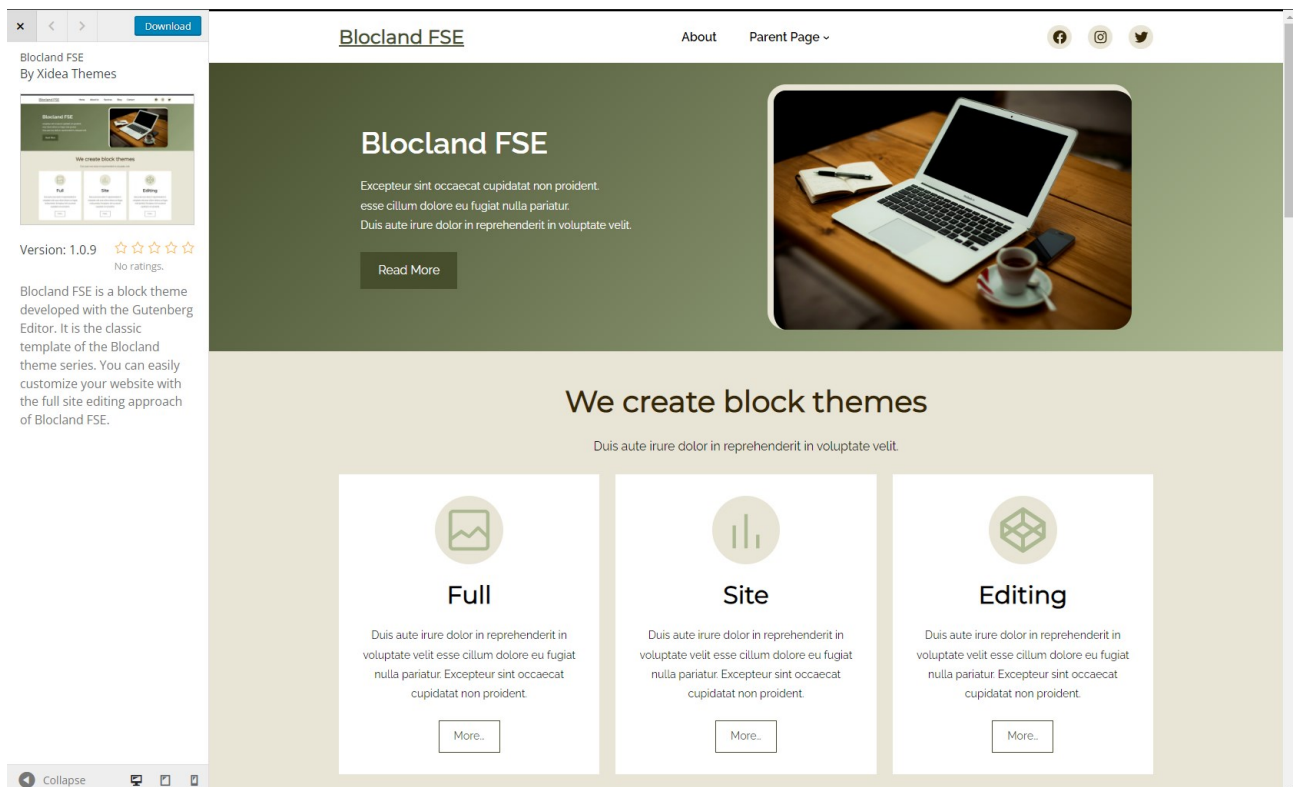
Kuva 81. Unsplash.com lisenssi 2.10.2023. Longform: "Unsplash grants you an irrevocable, nonexclusive, worldwide copyright license to download, copy, modify, distribute, perform, and use photos from Unsplash for free, including for commercial purposes, without permission from or attributing

the photographer or Unsplash. This license does not include the right to compile photos from Unsplash to replicate a similar or competing service.” (Lähde: <https://unsplash.com/license>)

Teeman käyttäminen

Tässä osiossa käydään läpi Wordpress-teemaan liittyvät asiat ja teeman käyttö. Sivustolla käytetty teema on nimeltään Blocland FSE, ja se on peräisin seuraavasta lähteestä:

<https://wordpress.org/themes/blocland-fse/> (Kuva 82).



Kuva 82. Blocland FSE -perusteema.

Blocland FSE -lisenssi

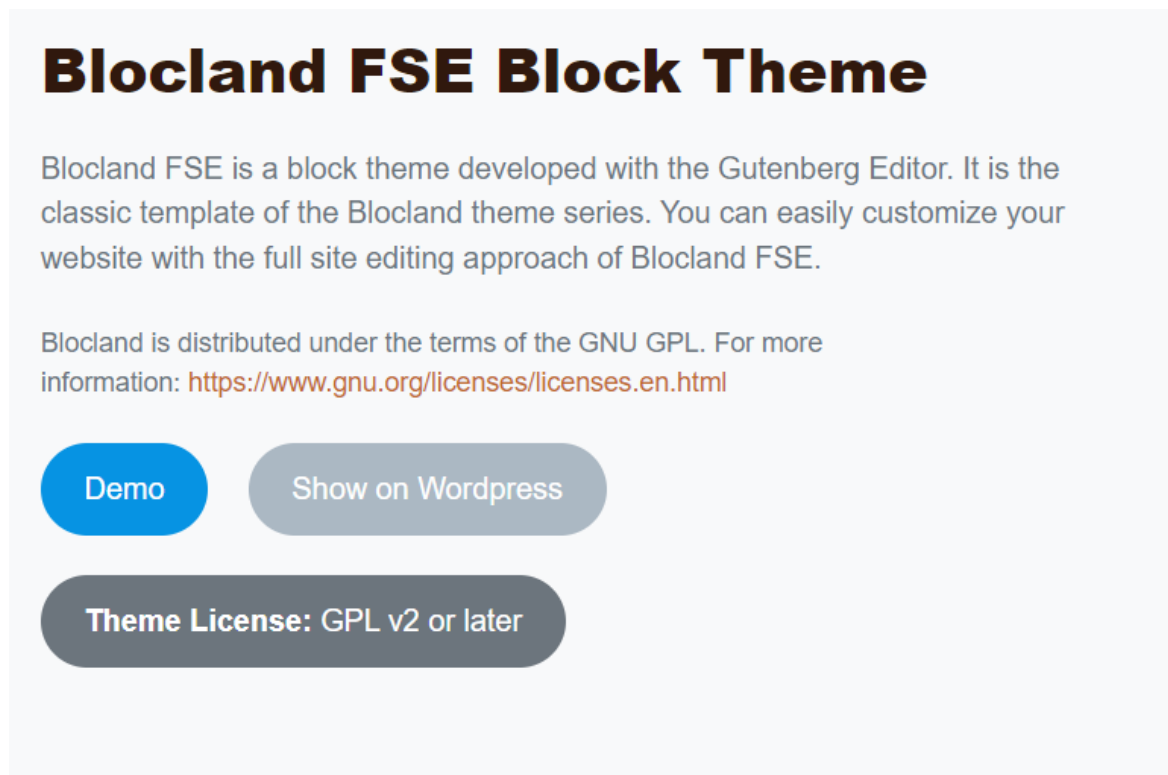
Xidea Themesin etusivulla (<https://xideathemes.com/>) lukee, että sen käyttölisenssi on GNU GPL (GNU General Public License) v2 tai myöhempi (Kuva 83). Lisenssin yksityiskohdat löytää sivustolta <https://gnu.org/licenses/quick-guide-gplv3.html> (tarkistettu 2.10.2023).

Lisenssin mukaan:

- Teemaa saa käyttää epäkaupallisiin ja kaupallisiin tarkoituksiin
- Teemaa saa muokata
- Teemaa saa muokkauksen jälkeen jakaa
- Teeman muokatulle versiolle voi asettaa oman takuun
- Teemaa **ei saa** jakaa edelleen eri lisenssillä
- Teeman tekijä ei ole vastuussa teeman käytöstä aiheutuneista vahingoista

- Teemaa käyttäessä on kerrottava sen lähde
- Muokattua teemaa jakaessa on kerrottava siihen kohdistuneista muutoksista
- Muokattua teemaa jakaessa on sisällytettävä lisenssi

Verkkosivuilla käytetyn teeman mukana, footer-alueella, on linkki tekijän sivuille. Muokatun teeman edelleen jakaminen ei ole osa projektia.



Blocland FSE Block Theme

Blocland FSE is a block theme developed with the Gutenberg Editor. It is the classic template of the Blocland theme series. You can easily customize your website with the full site editing approach of Blocland FSE.

Blocland is distributed under the terms of the GNU GPL. For more information: <https://www.gnu.org/licenses/licenses.en.html>

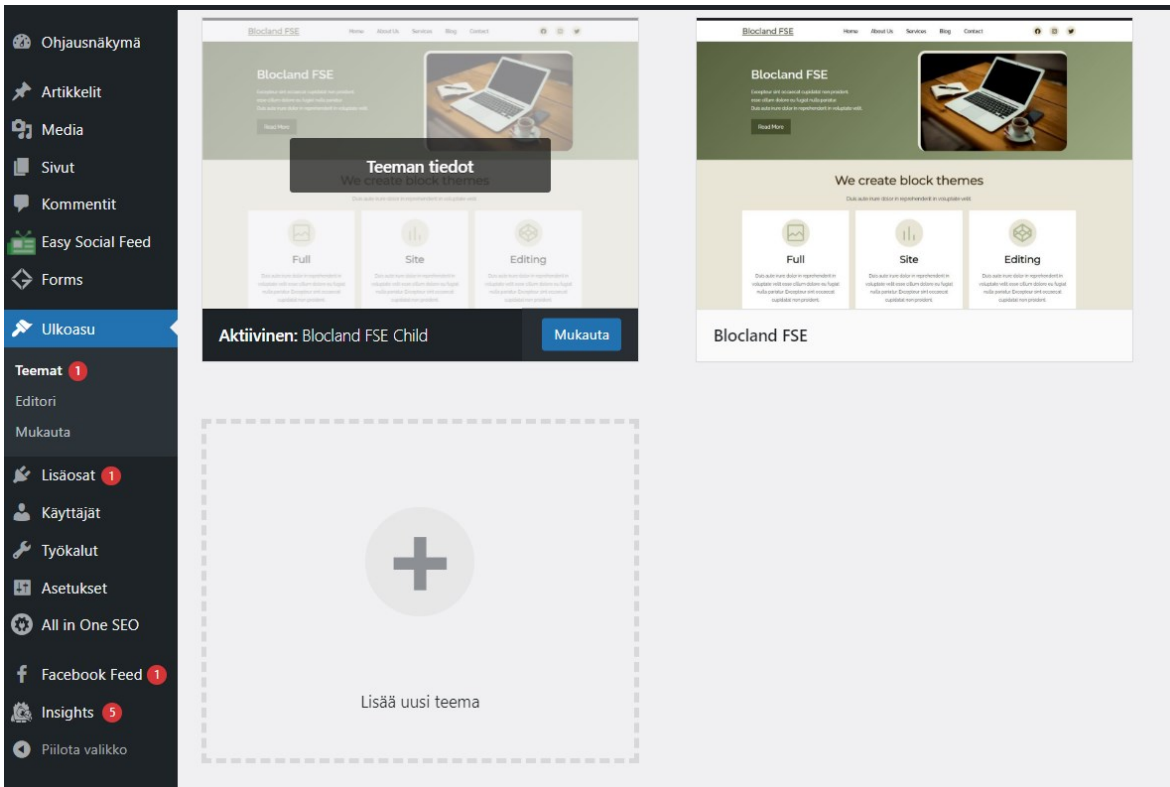
[Demo](#) [Show on Wordpress](#)

Theme License: GPL v2 or later

Kuva 83. Xidea Themesin linsenssi-ilmoitus päivänä 2.10.2023.

Lapsiteema

Lapsiteema on kopio pääteemasta. Tässä tapauksessa lapsiteeman nimi on ”Blocland FSE Child” (Kuva 84). Teema näkyy hallintapaneelissa aktiivisena. Teema-kopio eli lapsiteema on tehty sen takia, että teeman CSS-tyyleihin voidaan tehdä muutoksia ilman, että ne katoavat itse pääteemaan liittyvien rakenteellisten ja turvallisuuteen liittyvien päivitysten myötä.



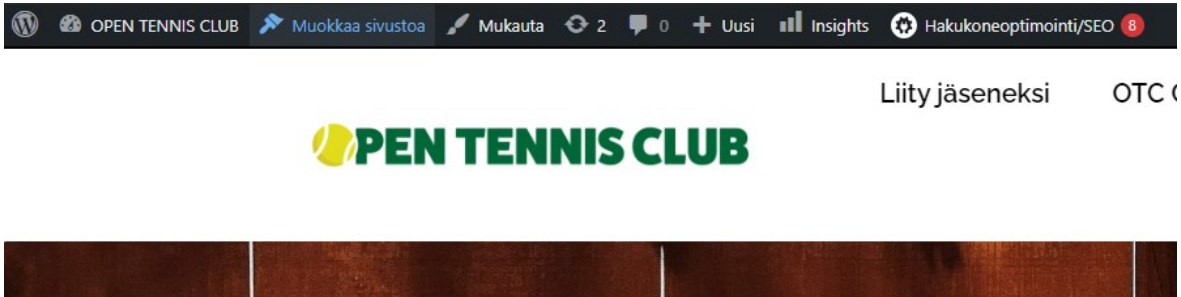
Kuva 84. Lapsiteema "Blocland FSE Child" aktiivisena.

Teeman päivittäminen

Sivuston teema on asetettu päivittymään automaattisesti. Koska lapsiteema on olemassa, teeman päivittäminen ei nollaa jo tehtyjä muutoksia lapsiteeman CSS-tyyleissä tai muualla, vaan päivittää teeman rakenteelliset osat, jotta sen käyttäminen jatkossakin on turvallista ja sujuvaa.

Headerin ja footerin valikoiden muokkaaminen

Tässä osiossa käydään läpi se, miten uusien luotujen sivujen hyperlinkkejä (URL) voidaan lisätä sivuston header- ja footer-osioihin. Aluksi ylläpitäjän tulee kirjautua verkkosivujen WordPress-hallintapaneeliin. Sen jälkeen hänen tulee avata verkkosivujen etusivu ja valita ylävalikosta painike "Muokkaa sivustoa" (Kuva 85). Tämän jälkeen aukeaa Kuvan 86 mukainen näkymä, jossa tulee napauttaa joko "Header-OTC-2023" tai "Footer-osa".

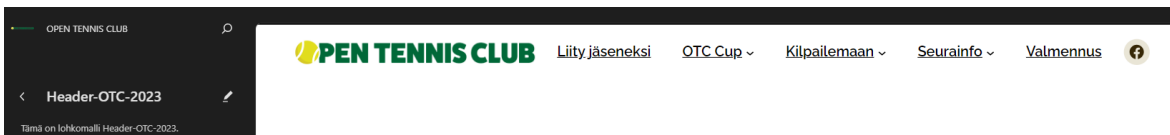


Kuva 85. Verkkosivujen yläosassa näkyvä valikko sen jälkeen, kun käyttäjä on kirjautunut sisään hallintapaneeliin ja avannut etusivun. Valitaan ”Muokkaa sivustoa”.



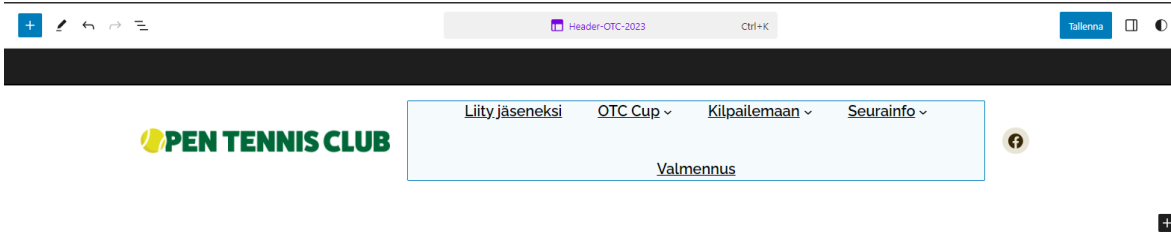
Kuva 86. Etusivun muokkauksen näkymä. Valitaan joko ”Header-OTC-2023” (kohdat 4.1 ja 4.2) tai ”Footer-osa” (kohdat 4.3 tai 4.4).

Hyperlinkkien tai sivujen lisääminen Header-osioon



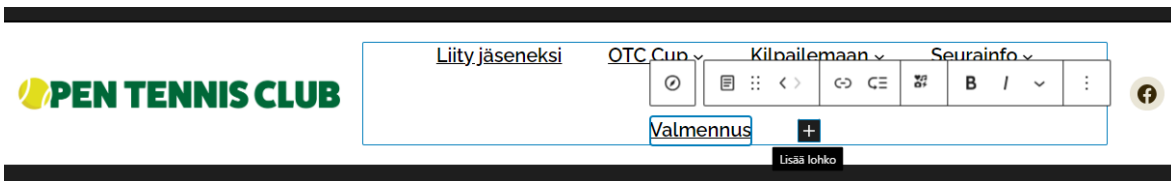
Kuva 87. Header-osion ensinäkymä.

Kuvan 87 (yllä) näkyvässä napautetaan ensin mitä tahansa kohtaa mustan sivupalkin ulkopuolella. Seuraavaksi napautetaan sitä aluetta, jossa yläosan linkit ovat - kuvassa 88 (alla) alue on rajattu sinisellä.

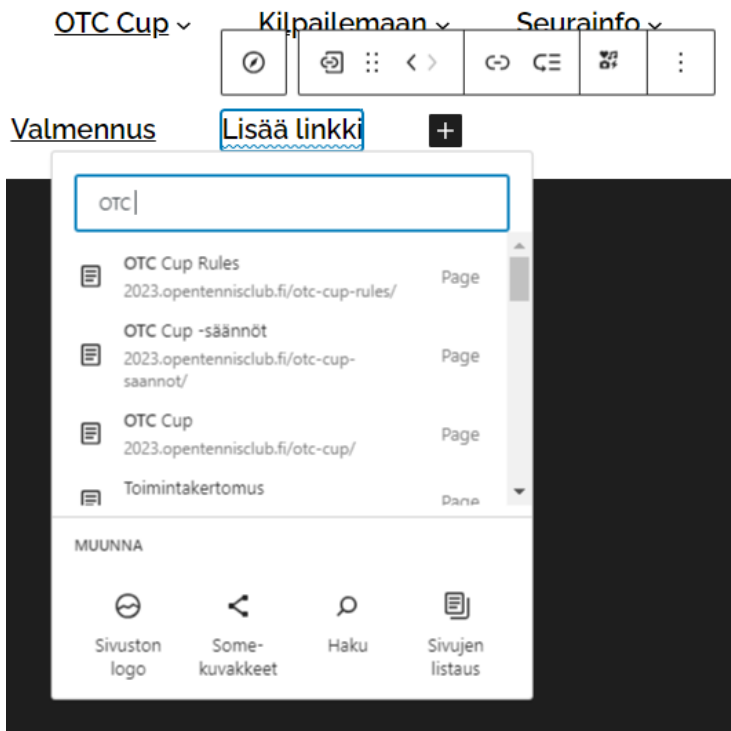


Kuva 88. Sinisellä rajatun alueen valitseminen.

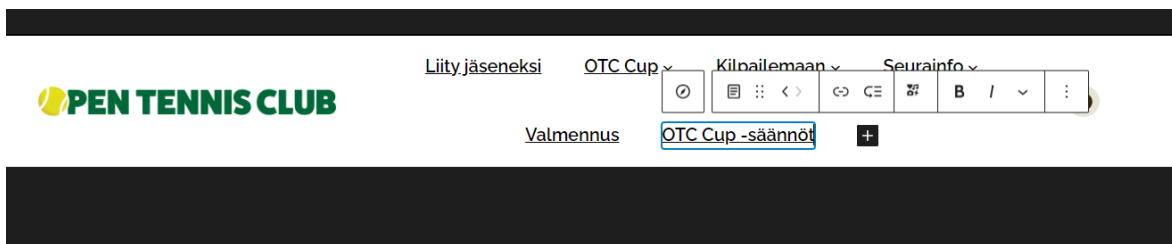
Tämän jälkeen napautetaan plussamerkkiä, eli "Lisää lohko" (Kuva 89, alla). Hakusanoilla on mahdollista etsiä tietty olemassa oleva sivu, esimerkiksi "OTC Cup -säännöt" (Kuva 90). Linkki kyseiselle sivulle on täten lisätty headerin valikkoon (Kuva 92). Tämän jälkeen sen nimeä ym. voi erikseen muokata. Muutokset saa tallennettua "Tallenna"-painikkeella sivun oikeassa yläkulmassa.



Kuva 89. Lisää lohkopainiketta painamalla saadaan lisättyä linkki, joka on teemassa ns. lohko tai osio.

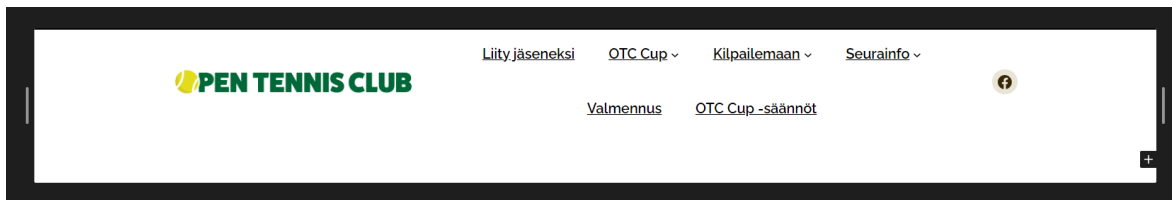


Kuva 90. Hakusanalla etsiminen. Sivun linkin saa lisättyä napauttamalla sitä listassa.



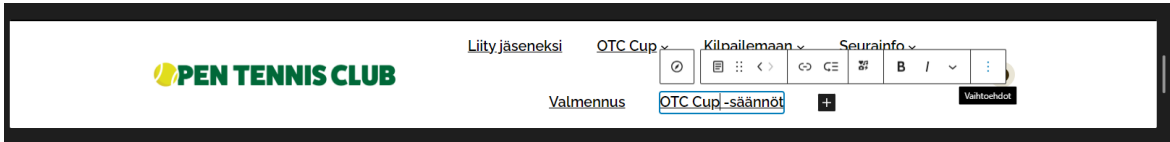
Kuva 91. Linkki on lisätty headeriin. Tallennus onnistuu sivun oikeasta yläkulmasta.

Hyperlinkkien tai sivujen poistaminen Header-osiosta

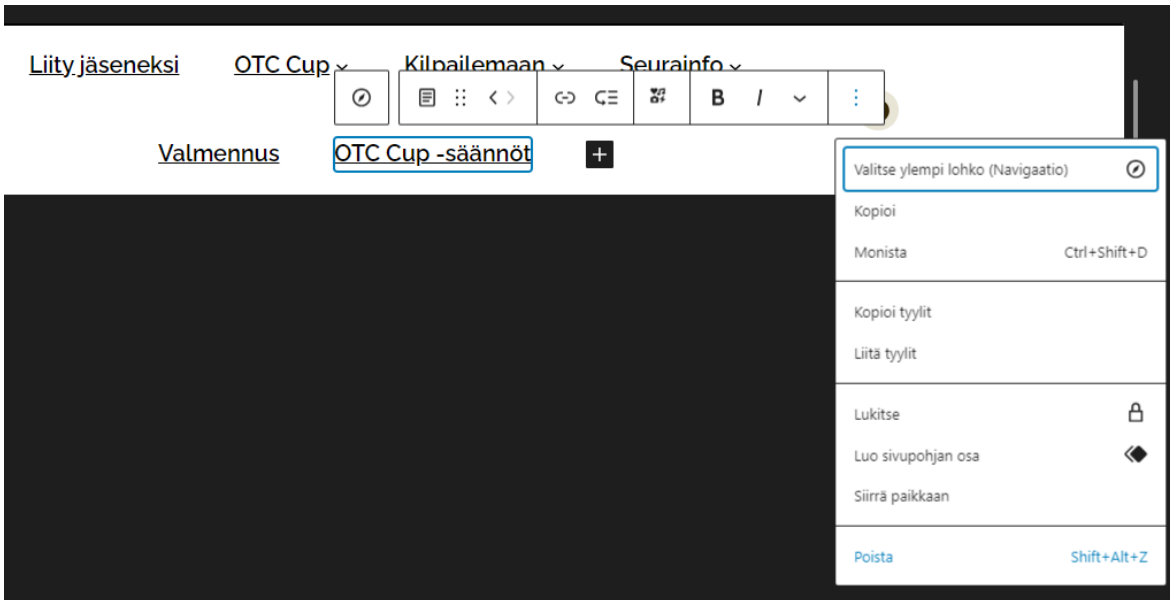


Kuva 92. Header-osion näkymä uuden linkin "OTC Cup -säännöt" kanssa.

Valitaan poistettava linkki, esimerkiksi äskeisessä kohdassa lisätty "OTC Cup -säännöt" (Kuva 92), minkä jälkeen napautetaan oikealla olevaa kohtaa "Vaihtoehdot" (Kuva 93). Pudotusvalikosta valitaan "Poista" (Kuva 94). Tämän jälkeen tallennetaan muutokset "Tallenna"-painikkeella.



Kuva 93. Valitaan poistettava linkki ja "Vaihtoehdot".



Kuva 94. Valikosta valitaan "Poista"-vaihtoehto.

Hyperlinkkien tai sivujen lisääminen Footer-osioon



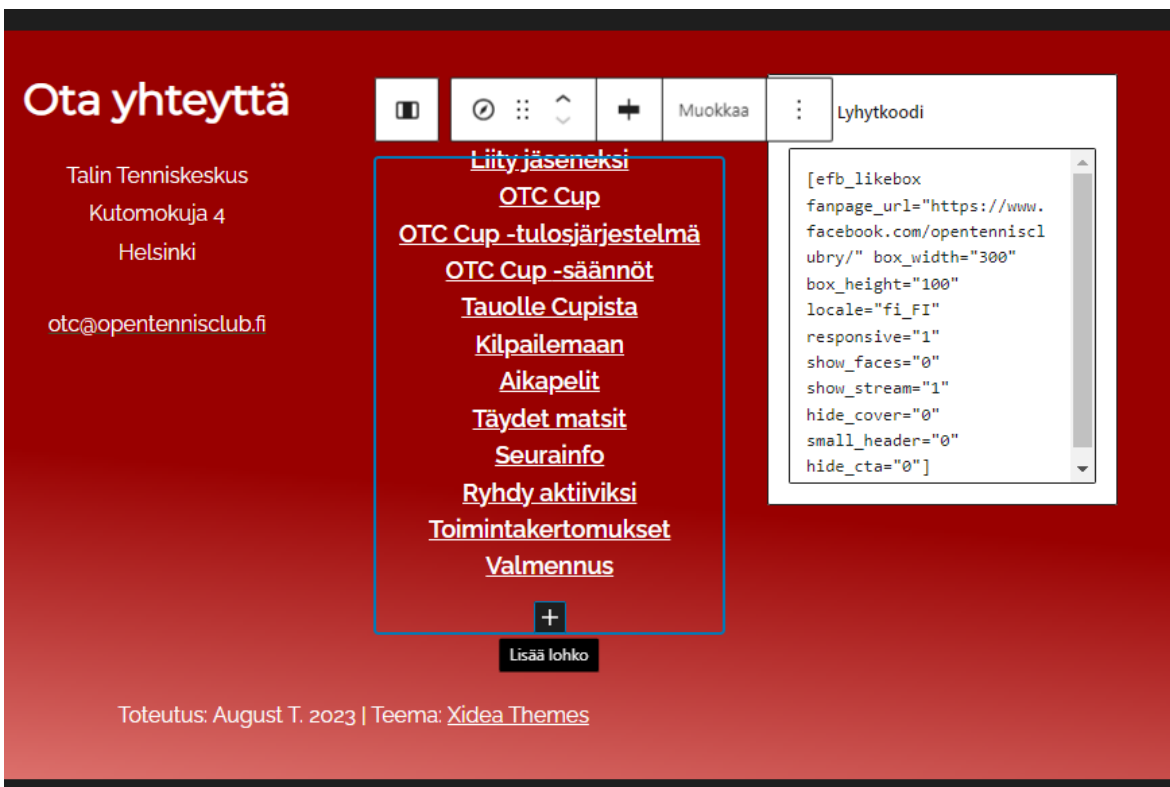
Kuva 95. Footer-osion ensinäkymä.

Kuvan 95 näkyvässä avataan footer muokkaustilaan napauttamalla harmaan sivupalkin ulkopuolista aluetta kahdesti (ei tuplanapauttamalla). Valitaan "Menu-osio" napauttamalla sitä (Kuva 96, alla). Menuun listaan lisätään lohko painamalla plussan muotoista "lisää lohko"-painiketta (Kuva 97).

Hakukenttään voidaan kirjoittaa sivun nimi, esimerkiksi ”Täydet matsit”, joka ilmestyy listaan ja voidaan valita (Kuva 98). Tämän jälkeen uusi linkki ilmestyy listan alimmaiseksi, ja muutokset voidaan tallentaa painamalla ”Tallenna”-näppäintä, joka löytyy sivun oikeasta yläkulmasta (Kuva 99).



Kuva 96. Menu-alueen valitseminen.



Kuva 97. Menu-listaan lisätään lohko.

Ota yhteyttä

Talin Tenniskeskus
Kutomokuja 4
Helsinki

otc@opentennisclub.fi

Menu

[Liity jäseneksi](#)
[OTC Cup](#)
[OTC Cup -tulostjärjestelmä](#)
[OTC Cup -säännöt](#)
[Tauolle Cupista](#)
[Kilpailemaan](#)
[Aikapelit](#)
[Täydet matsit](#)
[Seurainfo](#)
[Ryhdy aktiiviksi](#)

Toimi

Toteutus: August T

[/] Lyhytkoodi

```
[efb_likebox
fanpage_url="https://www.
facebook.com/opentennisclub/
ubry/" box_width="300"
box_height="100"
locale="fi_FI"
responsive="1"
show_faces="0"
show_stream="1"
hide_cover="0"
small_header="0"
hide_cta="0"]
```

Täydet

Täydet matsit
2023.opentennisclub.fi/taydet-matsit/ Page

Kilpailemaan
2023.opentennisclub.fi/kilpailemaan/ Page

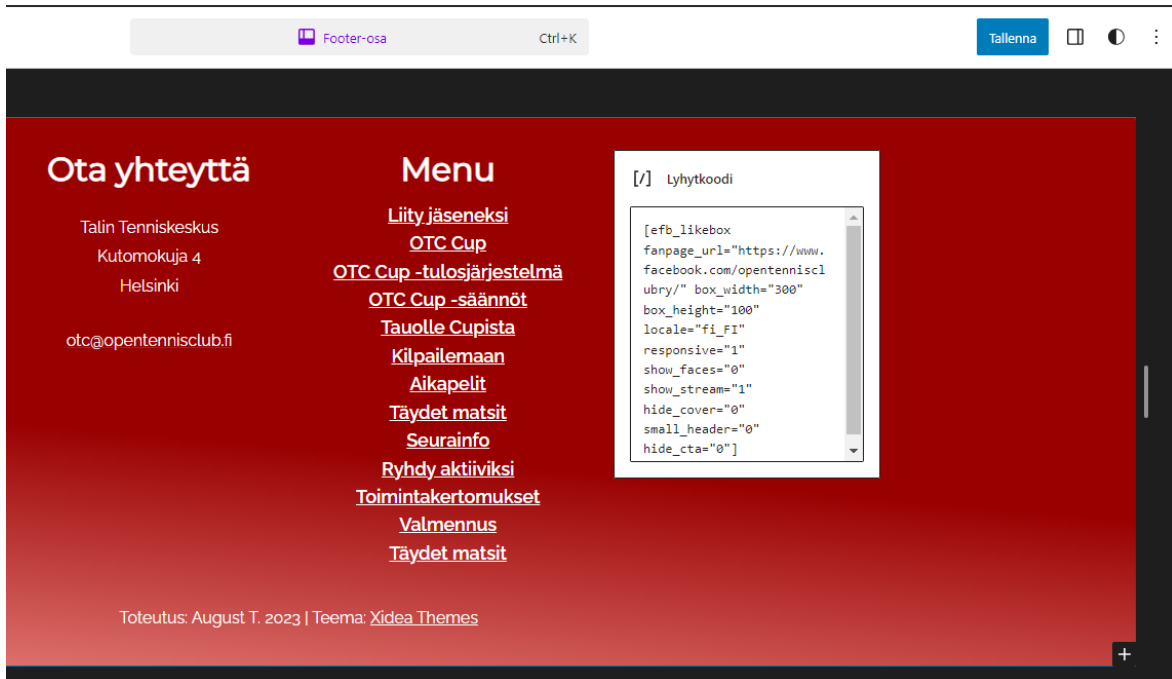
+ Luo sivu luonnoksena: Täydet

MUUNNA

Sivuston logo Some-kuvat Haku Sivujen listaus

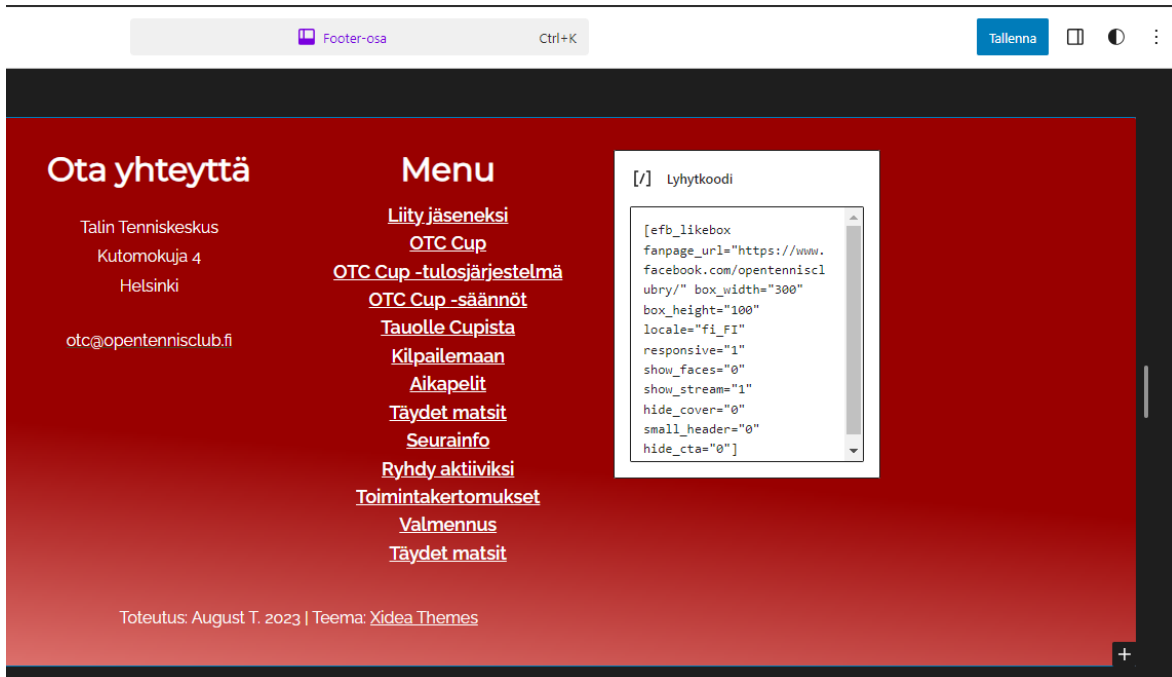
Navigaatio > Mukautettu linkki

Kuva 98. Sivun valinta hakusanan avulla.



Kuva 99. Uusi linkki on listan alimpana.

Hyperlinkkien tai sivujen poistaminen Footer-osiosta

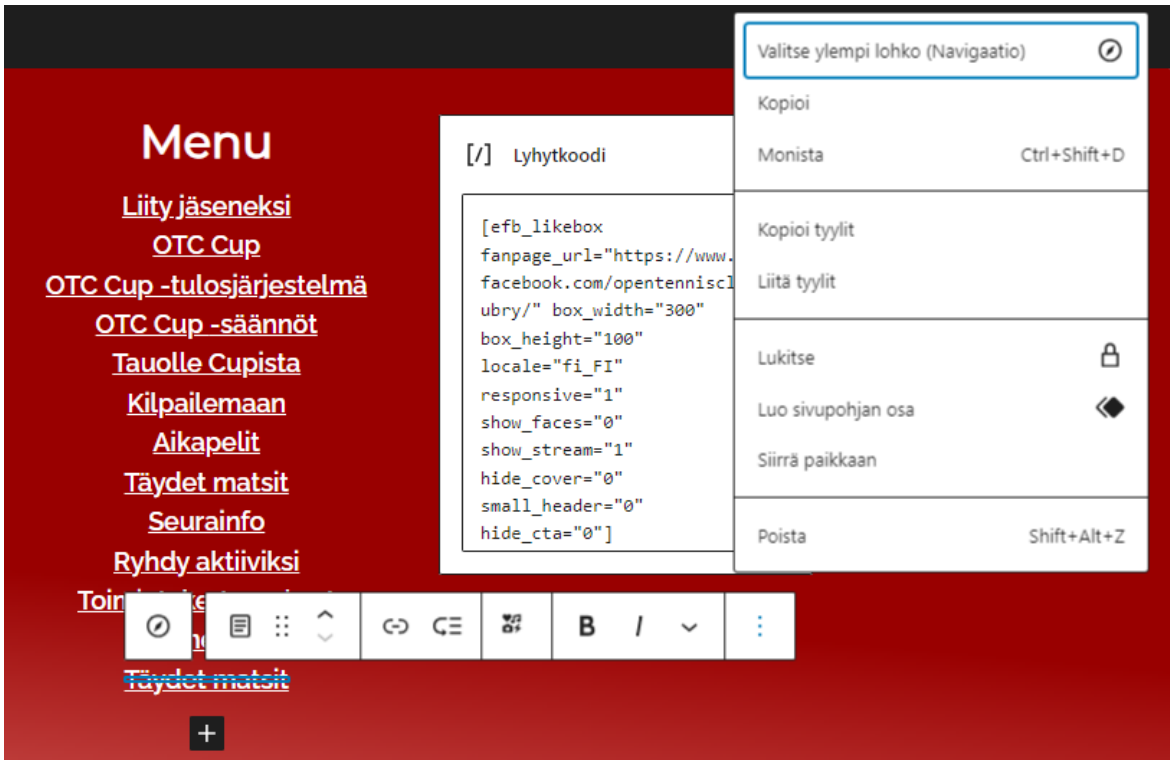


Kuva 100. Muokkaustilassa oleva footer.

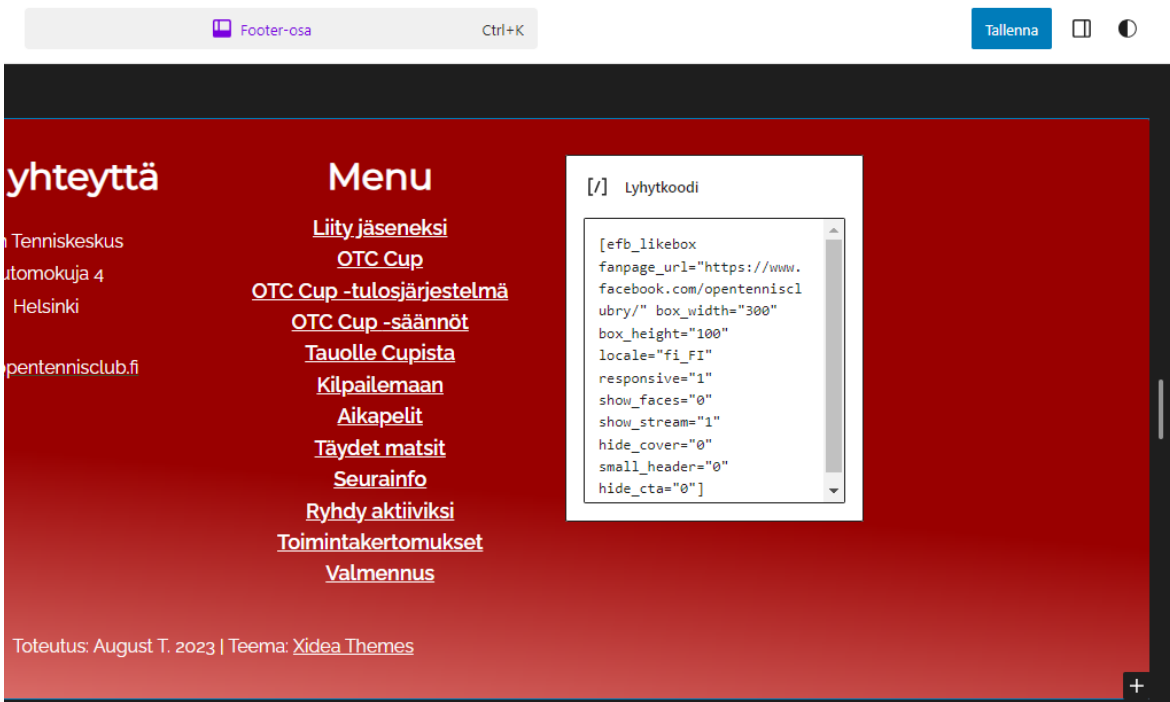
Kuvassa 100 näkyy alkuasetelma, eli muokkaustilassa oleva Footer. Tämä on saatu näkyviin kuvan 15 vaiheesta, kun avataan footer muokkaustilaan napauttamalla harmaan sivupalkin ulkopuolista aluetta kahdesti (ei tuplanapauttamalla). Valitaan "Menu-osio" napauttamalla sitä kahdesti (Kuva 101). Menun listalta valitaan poistettava linkki, esimerkiksi "Täydet matsit", joka aktivoituu ja avaa valikon (Kuva 102). Valikosta napautetaan kolme pistettä sisältävää painiketta ja sitten valitaan "Poista". Tämän jälkeen haluttu linkki on poistettu, ja muutokset voidaan tallentaa painamalla "Tallenna"-näppäintä (Kuva 103).



Kuva 101. Napautetaan Menu-osio (listamuotoinen valikko) aktiiviseksi.



Kuva 102. Valikon oikeasta reunasta valitaan kolmen pisteen painike ja valikosta "Poista".



Kuva 103. Muutosten tallentaminen onnistuu "Tallenna"-näppäimellä.