



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Verkkosivujen luonti Drupalilla

– Case Majatalo Juuka

Muurinen, Markus; Ripatti, Konsta

2017 Laurea





LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Verkkosivujen luonti Drupalilla – Case Majatalo Juuka

Muurinen Markus, Ripatti Konsta
Tietojenkäsittely
Opinnäytetyö
Kesäkuu, 2017

Muurinen Markus, Ripatti Konsta

Verkkosivujen luonti Drupalilla – Case Majatalo Juuka

Vuosi 2017 Sivumäärä 34

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella ja luoda Majatalo Juuka-nimiselle yritykselle hyvin toimivat, visuaaliset ja helppokäyttöiset verkkosivut Drupal-sisällönhallintajärjestelmää käyttäen.

Toimiva verkkopalvelu on nykypäiväisen yritystoiminnan standardi. Ilman internetsivustoa olisi yritystoiminta nykypäisessä yhteiskunnassa erittäin rajoittunutta, mikä johtuu vahvasti ihmisten asiointikäyttäytymisestä.

Tiedonkeruu asiakkaan vaatimuksista ja tarpeista sivustolle tapahtui määrittely- ja suunniteluvaiheessa sekä sivuston toteutus- ja testausvaiheessa. Työn tietoperustassa käydään läpi työssä käytössä olleet moduulit, työkalut, menetelmät ja toimintavat sekä niiden vaikutukset internetsivuston luontiin. Työn tietoperustassa perehdytään tarkemmin sivuston luomisessa käytettyihin moduuleihin, työkaluihin ja menetelmiin.

Opinnäytetyön tuloksena syntyi toimiva internetsivusto, joka sisältää asiakkaan liiketoiminnan kannalta tärkeän varausjärjestelmän ja ylläpito-ohjeen, jonka avulla asiakas pystyy itse käyttämään sivustoaan. Projektin lopputulos vastasi asiakkaan odotuksia ja määrityksiä.

Muurinen Markus, Ripatti Konsta

Creating a Website with Drupal – A Case Study of Majatalo Juuka

| | | | |
|------|------|-------|----|
| Year | 2017 | Pages | 34 |
|------|------|-------|----|

The goal of this thesis was to design and create well-functioning, visual, and easy to use website with Drupal content management system for a company called Majatalo Juuka.

Working web service is a standard for modern business. Without a modern website the business in a modern society would be very limited, strongly due to customers preferring to run their errands online.

In this thesis, the used data collection methods were the project delivery phases defining and designing with the customer, as well as the supplier's execution and testing.

The thesis focuses on the modules, tools and methods used in creating a website and how they affect the development experience of creating a website.

The result of this thesis was a functional website that contains a reservation system that is vital for the customer's business, and an administration manual that allows the customer to administrate and update the site independently. The end result fulfilled customer's expectations and definitions.

Keywords: Drupal, content management system, websites, website development, website design

Sisällys

| | | |
|--------|--|----|
| 1 | Johdanto..... | 7 |
| 1.1 | Toimeksiantaja | 7 |
| 1.2 | Opinnäytetyön tavoitteet ja tehtävät | 7 |
| 1.3 | Rajaukset | 7 |
| 2 | Sisällönhallintajärjestelmä ja työkalut | 8 |
| 2.1 | Drupal | 8 |
| 2.2 | Moduulit..... | 9 |
| 2.3 | CSS | 10 |
| 2.4 | JavaScript | 10 |
| 2.5 | JQuery..... | 10 |
| 2.6 | Bootstrap | 11 |
| 3 | Sivuston toteutus..... | 11 |
| 3.1 | Asiakkaan vaatimukset ja toiveet | 12 |
| 3.2 | Suunnittelu | 12 |
| 3.3 | Palveluntarjoajan valitseminen | 17 |
| 3.4 | Drupal-asennus | 18 |
| 3.4.1 | Teeman valitseminen ja asentaminen | 18 |
| 3.4.2 | Responsiivisuus | 18 |
| 3.5 | Tärkeimmät moduulit | 19 |
| 3.5.1 | Context..... | 20 |
| 3.5.2 | Views | 20 |
| 3.5.3 | Chaos tool suite..... | 21 |
| 3.5.4 | Rooms | 21 |
| 3.5.5 | Commerce | 22 |
| 3.5.6 | Date..... | 22 |
| 3.5.7 | Backup and Migrate | 22 |
| 3.5.8 | Rules | 23 |
| 3.5.9 | Entity Translation ja Internationalization | 23 |
| 3.5.10 | Lightbox2 | 23 |
| 3.5.11 | Field Slideshow | 24 |
| 3.5.12 | Devel | 24 |
| 3.5.13 | Admin Toolbar | 24 |
| 3.5.14 | @Font-Your-Face | 24 |
| 3.6 | Sisältötyypit..... | 25 |
| 3.7 | Sisällön lisääminen | 25 |
| 3.8 | Testaus ja käyttöönotto..... | 26 |
| 4 | Ylläpito-ohje | 26 |

| | | |
|---|---------------------|----|
| 5 | Yhteenveto | 27 |
| | Lähteet | 28 |
| | Verkkolähteet | 28 |
| | Kuviot.. | 30 |

1 Johdanto

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella ja luoda internetsivut tukemaan Itä-Suomessa Juuassa sijaitsevan majataloyrityksen yritystoimintaa. Verkkosivujen tarkoituksena oli markkinoinnin tehostamisen lisäksi toimia majatalon varausjärjestelmänä.

Verkkosivusto luotiin käyttämällä Drupal 7-sisällönhallintajärjestelmää, jonka ominaisuudet vastasivat parhaiten projektin esittämiä vaatimuksia. Drupalin valintaan vaikutti myöskin sen modulaarisuus, mikä mahdollisti toimivan varausjärjestelmän luomisen.

1.1 Toimeksiantaja

Projektin asiakkaana toimii Itä-Suomessa Juuassa sijaitseva uusi majataloyritys, Majatalo Juuka, joka tarvitsi toimintansa aloittamiseksi verkkosivut, joiden tarkoituksena oli tehostaa heidän markkinointiaan ja luoda varausjärjestelmä yritystoiminnan pohjalle. Varausjärjestelmän luominen oli tärkeä osa Majatalo Juukan tulevaa toimintaa, sillä Majatalo Juukalla ei ollut entuudestaan muuta varaustenhallintajärjestelmää käytettävissään.

Majatalon omistajana toimii Marjo Pääskyvuori ja tämän projektin aikana yhteyshenkilönä on toiminut Majatalo Juukan viestintä- ja markkinointipäällikkö Ina Mikkola.

1.2 Opinnäytetyön tavoitteet ja tehtävät

Opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella ja luoda tuoreelle majataloyritykselle hyvin toimivat, visuaaliset ja helppokäyttöiset verkkosivut Drupal-sisällönhallintajärjestelmää käyttäen.

Projektin asiakkaalla oli alustavia käsityksiä siitä, millainen verkkosivujen ulkoasun tulisi olla. Näitä näkemyksiä ja toiveita tuotiin esille vertailemalla ja kommentoimalla erilaisia entuudestaan olemassa olevia internetsivustoja. Ulkoasunäkemyksen lisäksi projektin asiakas halusi, että sivustolla olisi toimiva varausjärjestelmä ja varauskalenteri majatalon huoneiden varausten hallinnoimiseksi. Projektin asiakas toivoi myöskin, että sivustosta tehtäisiin mahdollisimman helppokäyttöinen ja että projektin asiakkaalle laadittaisiin ohjeet sivuston myöhempää omatoimista hallinnointia varten.

1.3 Rajaukset

Drupal-sisällönhallintajärjestelmä on itsessään valtava kokonaisuus, joka mahdollistaa lukemattomia verkkosivustoratkaisuja sen avoimen lähdekoodin ja erittäin aktiivisen

käyttäjyhteisön johdosta. Tässä opinnäytetyössä keskitytään toimeksiantajan asettamien vaatimusten toteuttamisen kannalta oleellisimpiin ominaisuuksiin ja ratkaisuihin. Tämä pitää sisällään Drupalin perustoiminnot, teeman valinnan ja bootstrapin asentamisen, JQueryn asentamisen, oleelliset moduulit ja CSS ratkaisut.

2 Sisällönhallintajärjestelmä ja työkalut

Sisällönhallintajärjestelmällä (CMS = Content Management System) tarkoitetaan sovelluskokonaisuutta, joka mahdollistaa informaation luomisen, hallinnoimisen ja julkaisemisen verkkosivuilla kuvien ja tekstin sekä monien muiden informaatiotyyppeiden muodossa. (Mercer 2010, 8-9.)

Sisällönhallintajärjestelmien tavoitteena on nopeuttaa ja helpottaa verkkosivustojen ja niiden sisällön lisäämistä ja hallinnointia. Sisällönhallintajärjestelmät mahdollistavat suurten tietomäärien hallinnoimisen erilaisten käyttöliittymien avulla ilman että kaikki informaatio pitäisi koodata erikseen HTML-dokumentteihin jokaiselle sivulle erikseen, mikä nopeuttaa ja helpottaa informaation hallinnointia huomattavasti. Yksi huomattavimmista sisällönhallintajärjestelmien ominaisuuksista on myöskin se, että tietyille käyttäjille voidaan antaa oikeuksia myöskin itse lisätä ja muokata sisältöä sivustoille samalla kun heitä estetään muokkaamasta kuitenkaan sivuston rakennetta tai ominaisuuksia. (Beighley, Bellamy 2011 11-12.)

Sisällönhallintajärjestelmiä on olemassa useita, mutta niistä kolme suosituinta ovat Joomla, Drupal ja WordPress. Ne ovat kaikki ilmaisia käyttää. Lukuisat muut sisällönhallintajärjestelmät jäävät suosiossa näiden kolmen jalkoihin niiden pienempien käyttäjä- ja kehittäjämaiden takia. Pienemmät käyttäjä- ja kehittäjä määrät usein kertovat myöskin sisällönhallintajärjestelmän toimivuudesta. Järjestelmä jolla on tuhansia käyttäjiä ja kehittäjiä on todennäköisemmin parempi ja edistyksellisempi kuin semmoinen järjestelmä jolla on vain muutamia käyttäjiä. Lisäksi kolmen aiemmin mainitun sisällönhallintajärjestelmän suosiota lisää se, että ne ovat kaikki avoimeen lähdekoodiin perustuvia, eli ne ovat ilmaisia ja kaikkien käytettävissä. (Joomla, Drupal ja WordPress 2016.)

2.1 Drupal

Drupal on avoimeen lähdekoodiin perustuva selainpohjainen sisällönhallintajärjestelmä, joka soveltuu verkkosivujen ja verkkosivujen sisällön luomiseen, hallintaan ja julkaisemiseen. Drupal on ilmainen käyttää ja se on jaossa GPL-lisenssin (General Public Licence) alla. Drupal soveltuu niin pieniin kuin suuriinkin verkkosivutoteutuksiin ja soveltuu myös verkkosivuille, joita laajennetaan jatkuvasti. Drupalin suurimpia etuja ovat sen muokattavuus ja erittäin

suuri aktiivinen käyttäjäyhteisö. Drupalia ja sen ominaisuuksia voi helposti muokata monilla erilaisilla ladattavilla lisäominaisuuksilla kuten teemoilla ja moduuleilla joita muut käyttäjät ovat luoneet. (About Drupal 2016.)

Muihin sisällönhallintajärjestelmiin verrattuna Drupalia on usein pidetty monimutkaisempana ja vaikeampana käyttää. Drupalia on suosittu usein vaativammissa verkkosivutoteutuksissa, joissa on ollut tarvetta monimutkaisemmille järjestelmille ja sisällönhallinnalle. Drupalin käytettävyys on myöskin helpottunut runsaasti ajan kuluessa. Jokaisen Drupal version myötä sitä on ollut helpompaa ja yksinkertaisempaa käyttää. (CMS comparison: Drupal, Joomla and WordPress 2016)

On olemassa muitakin sisällönhallintajärjestelmiä, mutta tässä opinnäytetyössä tavoitteena ei ole vertailla niitä keskenään, vaan perehtyä pelkästään Drupaliin ja sen toimintoihin ja ratkaisuihin joita hyödynnettiin tämän projektin toteutuksessa. Tässä opinnäytetyössä käytettiin Drupalin versiota 7, vaikka Drupal 8 oli juuri julkaistu. Syynä version 7 käyttöön oli se, että versiolle 7 oli parempi moduulitarjonta ja sille löytyy enemmän käyttötukea.

2.2 Moduulit

Yksi Drupalin suurimmista hyödyistä on sen modulaarisuus. Drupalin coren eli pohjan toiminnallisuutta ja ominaisuuksia voidaan parannella ja muokata monin erilaisin moduulein. Drupalin moduuleja löytyy pääasiassa kolmea erilaista. Core-moduulit, jotka ovat Drupalin kehittäjien hyväksymiä Drupalin coren mukana tulevia moduuleja, jotka mahdollistavat useita perustoimintoja. Drupalin käyttämiä core moduuleja ovat esimerkiksi field, help ja user. Yhteisömoduulit ovat Drupalin kehittäjäyhteisön jakamia GPL-lisenssin alla julkaistuja ilmaisia moduuleja. Yhteisömoduulit ovat ladattavissa osoitteesta <http://drupal.org/project/modules>. Ylläpidettyjä yhteisömoduuleja on olemassa noin 11 000 ja niiden joukosta löytyy valmiita ratkaisuja erittäin moneen toteutukseen. Suosittuja yhteisömoduuleja ovat esimerkiksi views, pathauto ja backup_migrate. Viimeisenä ovat Custom-moduulit, jotka ovat kenen tahansa yksityisen kehittäjän luomia moduuleja mitkä on voitu jakaa minkä tahansa lisenssin alla. Custom-moduulit voivat olla täysin omia moduulejaan tai jonkinlaisia variaatioita jo olemassa olevista moduuleista.

Drupalin tavoin moduulit on kirjoitettu käyttäen PHP:tä. Drupal 7 ja sitä varten luodut moduulit vaativat toimiakseen PHP version 5.2.5 ja virallisesti suositellaan PHP versiota 5.3. Jotkut moduulit voivat tarvita toimiakseen myös muita moduuleja tai muita ulkoisia lisäyksiä kuten datakirjastoja.

Moduulien suurena etuna on niiden kyky muokata ja parannella Drupalin toimintoja koskematta Drupalin core-koodiin. Drupal-yhteisössä vahvasti painotetaan olemaan koskematta Drupalin core-koodiin, koska sillä on useita mahdollisia haittavaikutuksia. Core-koodin muokkaaminen voi estää core päivitysten asentamisen, vaikeuttaa tulevien ylläpitäjien työntekoa päivitysten asentamiseksi tai uuden sisällön tai ominaisuuksien lisäämistä ja voi luoda vakavia tietoturva-aukkoja. (Drupal tutorial: What are modules and why use them? 2012)

2.3 CSS

CSS on lyhenne sanoista Cascading Style Sheets. Se on tyylikieli, jolla määritellään HTML-dokumentin ulkoasu ja sijoittelu. Siinä missä HTML:ää voi ajatella nettisivun luurankona, voi CSS:ää pitää lihaksina ja ihona tämän luurangon päälle. Sen avulla yksi HTML-dokumentti voidaan esittää käyttäjälle lukemattomilla eri tavoilla siten, että sisältö (esim. tekstit ja kuvat) pysyy samana, mutta ulkoasu muuttuu täysin. (Careerfoundry 2016.)

Ennen CSS:ää tyylien muotoilu piti tehdä suoraan HTML-dokumenttiin. Tämä tarkoitti sitä, että varsinkin suurten monisivuisten sivustojen kehittäminen oli aikaa vievää ja kallista, sillä tyyllittely piti tehdä jokaiselle sivulle erikseen. CSS:n myötä koko sivuston ulkoasua saadaan muutettua yhden CSS-tiedoston kautta. CSS:ää on mahdollista kirjoittaa myös suoraan HTML-dokumenttiin, mutta yleisimmin käytetään erillistä CSS-tiedostoa (tai useita erillisiä tiedostoja). (W3schools a.)

2.4 JavaScript

JavaScript on koodikieli, joka mahdollistaa monimutkaisten toiminnallisuuden implementoinnin nettisivulla. HTML:llä ja CSS:llä saa tehtyä näyttäviä staattisia sivuja, jotka soveltuvat lähinnä informaation esittämiseen. Kun näiden kahden seuraksi lisätään vielä JavaScript, on mahdollista rakentaa interaktiivisia sivuja, joilla käyttäjä pystyy vaikuttamaan siihen, mitä sivulla tapahtuu. Yksinkertaisimmillaan käyttäjä voi esimerkiksi syöttää sivulla oman nimensä, kuten vaikkapa Matti, minkä jälkeen sivulla näytetään teksti ”Hei Matti!”. (Mozilla developer network 2017.)

2.5 JQuery

JQuery on Javascript-kirjasto, joka helpottaa Javascriptin käyttöä nettisivustolla. Sen sijaan, että sivusto kehittäjä joutuisi kirjoittamaan usean rivin pituisen Javascript-pätkän jonkin tietyn tehtävän tekemiseen, hän voi parhaimmillaan suorittaa saman kirjoittamalla yhden rivin käyttäen JQuerya. Tämä johtuu siitä, että JQuery-kirjastossa yleisesti käytettyjä

Javascript-tehtäviä on kirjoitettu valmiiksi funktioiksi ja metodeiksi, joita kehittäjä pystyy kutsumaan omista Javascript-tiedostoissaan. (W3schools c.)

2.6 Bootstrap

Bootstrap on CSS, HTML ja Javascript ”framework” eli kehikko, joka tavallaan muistuttaa jo aikaisemmin mainittua JQuery-kirjastoa. Se tarjoaa kehittäjälle valmiita niin sanottuja rakennuspalikoita, joiden avulla internetsivuston kehittäminen helpottuu ja nopeutuu huomattavasti. Bootstrap sisältää suuren määrän valmiiksi tyylliteltyjä CSS-luokkia, joiden avulla HTML-elementtien ulkoasua saa muokattua modernin ja siistin näköiseksi ilman suurempaa graafista suunnittelua. Bootstrapin CSS-osuus sisältää myös niin kutsutun grid-systeemin, jossa nettisivu jaetaan 12 kolumniin. Sivun kehittäjä pystyy määrittämään, kuinka monen kolumnin levyinen mikäkin HTML-elementti on. Tämä helpottaa sivun asettelua huomattavasti. Grid-systeemi on myös suuressa osassa sivun responsiivisuudesta puhuttaessa. Tästä lisää kappaleessa 3.4.2 (Bootstrap 2017a.)

Bootstrapin Javascript-osuus sisältää erilaisia valmiita ominaisuuksia, kuten kuvakarusellin, modaalin (varsinaisen sivun päälle aukeavan ”ikkunan”), pudotusvalikon ja välilehdet. Bootstrapin avulla kehittäjä pystyy implementoimaan kyseiset ominaisuudet sivustolleen, vaikkei hänellä olisi ollenkaan kokemusta Javascriptistä. (Bootstrap 2017c.)

3 Sivuston toteutus

Tässä opinnäytetyössä internetsivuston toteutus oli jaettu neljään päävaiheeseen, määrittelyyn, suunnitteluun, toteutukseen ja testaamiseen.



Kuva 1: Ohjelmistotuotanto, vesiputousmalli

Jokaisesta päävaiheesta ja mitä ne pitävät sisällään on kerrottu lisää myöhemmin tässä työssä omista kappaleistaan. Tämä opinnäytetyöprojekti lähti liikkeelle määrittelyvaiheella, jossa toimeksiantajan kanssa käytiin läpi projektin sisältö ja tavoite ja määriteltiin asiakkaan vaatimukset ja toiveet projektissa toteutettavalle web-sivustolle. Suunnittelu vaiheessa Opinnäytetyön tekijät laativat alustavat mallit sivuston rakenteesta ja ulkonäöstä

vuorovaikutteisesti toimeksiantajan kanssa minkä pohjalta sivuston varsinainen toteutus myöhemmin aloitettiin. Toteutus vaiheessa aloitettiin sivuston varsinainen tekeminen, sivuston rakenne muodostettiin, tärkeimmät moduulit asennettiin ja alustavat sisällöt lisättiin sivustolle ja sivuston ulkoasua muokattiin aiemmin luotujen esimerkkikuvien mukaiseksi. Testausvaiheessa käytiin läpi sivuston ominaisuuksia tarkistaen, että sivusto toimisi niin kuin sen oli tarkoituskin. Löytyneet ongelmat korjattiin tai niihin luotiin uusia ratkaisuja, joilla ongelmat saataisiin kierrettyä. Tässä vaiheessa myöskin tehtiin viimekäden muutoksia, joita toimeksiantajalla oli vielä mielessä.

3.1 Asiakkaan vaatimukset ja toiveet

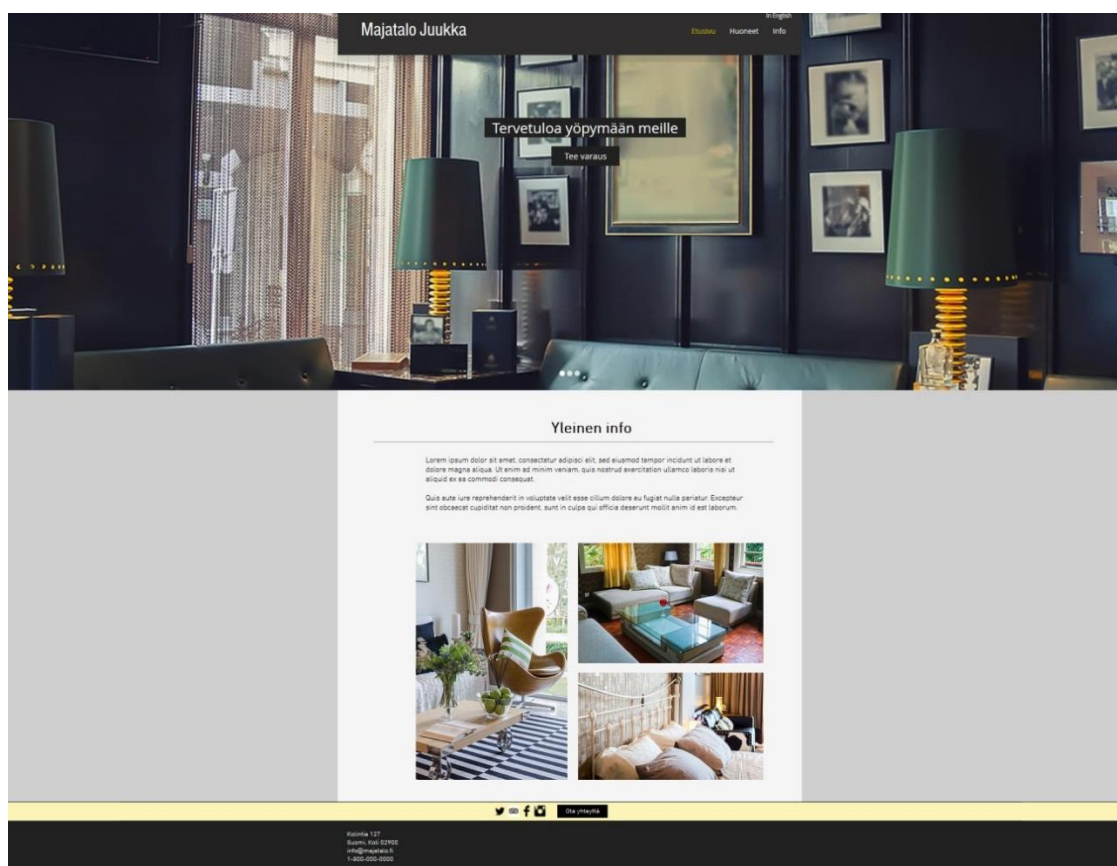
Asiakkaan visuaalisina vaatimuksina oli, että sivujen tulisi olla selkeät, responsiiviset ja helppokäyttöiset sekä asiakkaille että omistajille. Lisäksi sivujen tuli olla tyylikkää, houkuttelevat, edustavat ja modernit. Asiakas toivoi myös, että valokuvia käytettäisiin sivustolla runsaasti. Rakenteellisina ja toiminnollisina vaatimuksina olivat varauskalenteri, selkeät informaatiot huoneista ja palveluista, varausjärjestelmä ja helppo hallittavuus nettisivujen sisällöstä. Asiakkaalla oli näkemyksiä ja visioita siitä, minkälaiset sivut voisivat olla ja esittivät vertauksena muita internetsivuja, jotka sisälsivät tietynlaisia elementtejä, joita he kaipasivat myöskin omille sivuilleen. Annettujen vaatimusten ja vertausesimerkkien pohjalta asiakkaalle tarjottiin erilaisia vaihtoehtoja ja ulkoasua kehiteltiin vuorovaikutteisesti asiakkaan toivomusten mukaisesti.

3.2 Suunnittelu

Ennen internetsivuston varsinaista toteutusvaihetta suunniteltiin sivuston rakenne ja ulkoasu yhdessä asiakkaan kanssa. Suunnitteluvaiheen tuloksena saatiin aikaiseksi layout-kuvat, joiden esimerkin mukaan varsinaista sivustoa ryhdyttiin rakentamaan.

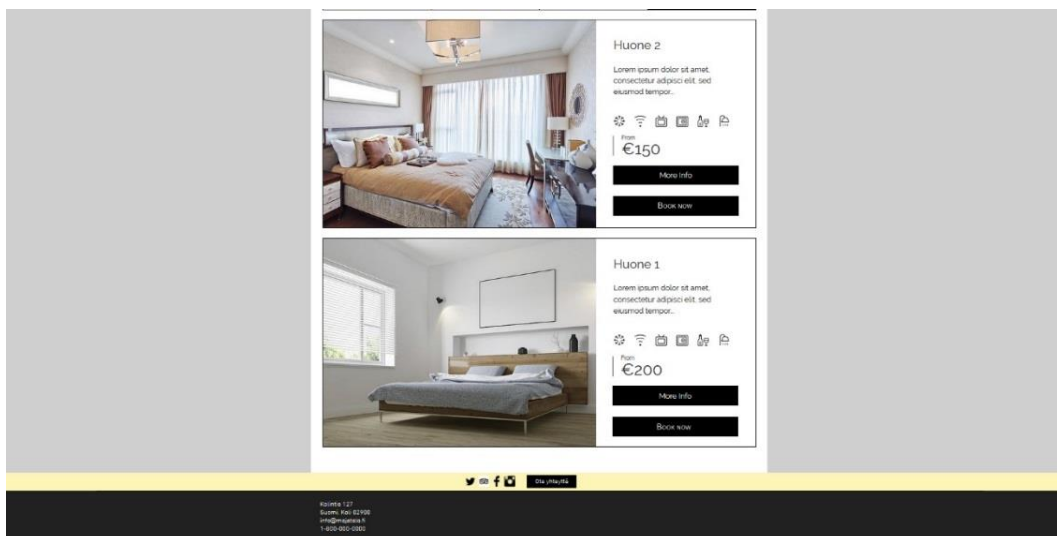
Verkkosivun suunnittelu aloitettiin sen rakenteen suunnittelusta. Perusrakenteen kartoituksen jälkeen perehdyttiin sivuston visuaalisen ulkoasun suunnitteluun. Ulkoasua suunniteltiin asteittain suunnitteleamalla alkuun visuaalinen perusrakenne kuten valikoiden, kuvien ja tekstien sijainnit. Visuaalisen perusrakenteen suunnittelun jälkeen täsmennyttiin suunnittelemaan tarkempia yksityiskohtia, kuten värejä, fontteja ja yksittäisiä kuvia. Luotuja layout-kuvia toimitettiin asiakkaalle arvioitavaksi ja kuvia muutettiin tai korjailtiin asiakkaan esittämien mielipiteiden ja vastausten mukaan.

Asiakas toivoi etusivulle runsaasti visuaalisuutta ja pyrkimystä toivottamaan mahdolliset asiakkaat tervetulleiksi sivustolle ja kehottamaan heti tarttumaan mahdollisuuteen tekemään varaus heidän majataloonsa. Visuaalisuutta pyrittiin tuomaan esille suurella kuvakaruselilla, mikä kuvastaisi majatalon yleistä teemaa mahdollisimman laajalti.



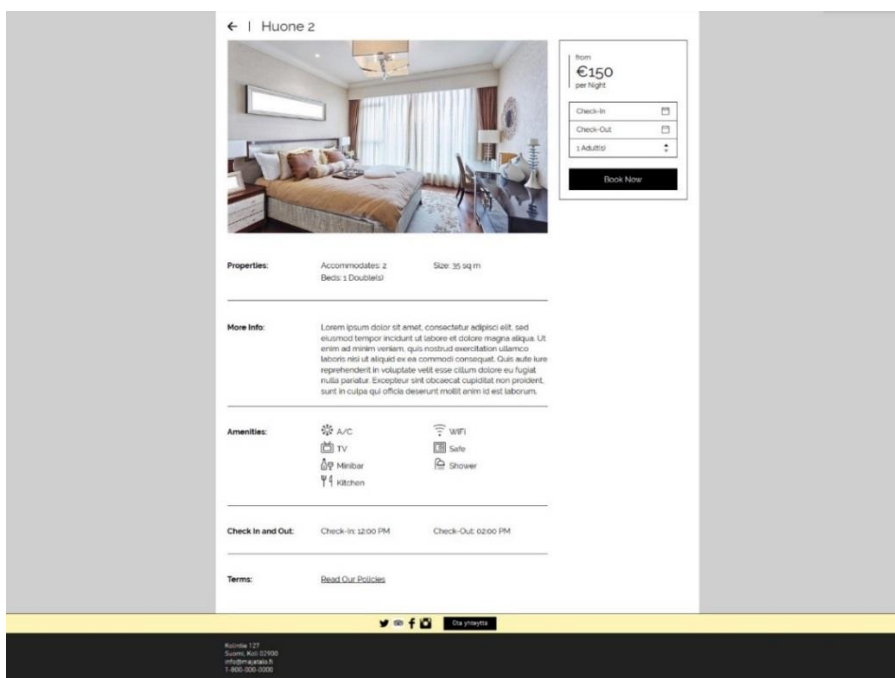
Kuva 2: Layout-kuva, etusivu

Huoneet-sivulle projektin asiakkaan toiveena oli selkeä listaus majatalon tarjoamista huoneista ja yksittäisten huoneiden sisältämistä ominaisuuksista. Tässäkin näkymässä projektin asiakas suosi runsasta kuvien käyttöä jolla huoneiden ulkoasua saatiin paremmin viestitettyä käyttäjälle. Listauksessa kunkin huoneen kuvista luotiin kuvakaruselli, josta käyttäjä pääsee selaamaan kaikki huoneesta olevat kuvat, ilman että hänen erikseen tarvitsee avata huoneen tietoja.



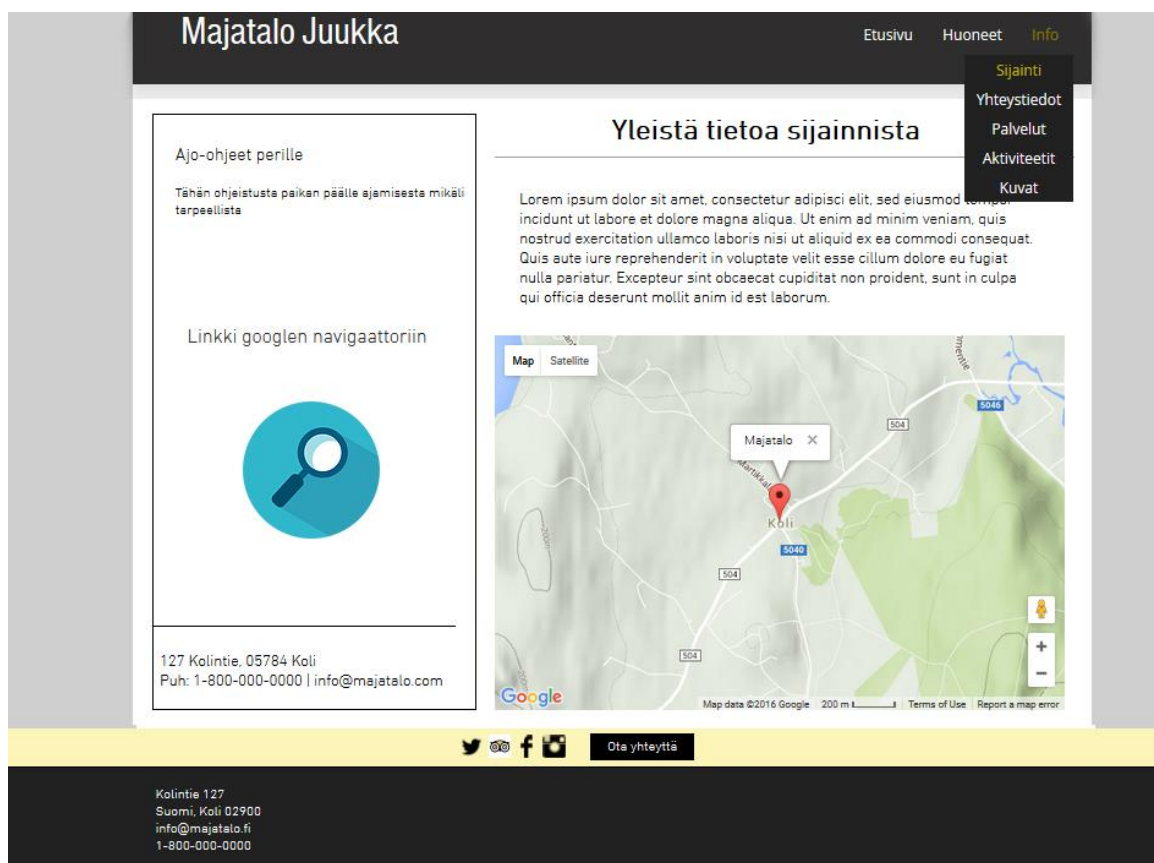
Kuva 3: Layout-kuva, huoneet

Yksittäisen huoneen omalle sivulle lisättiin myöskin huoneen kuvista kuvakaruselli mikä helpotti huoneen kuvien selaamista. Huoneen omalla sivulla oli myöskin enemmän tietoa kustakin huoneesta, kuin mitä Huoneet-sivulla olevassa listauksessa. Huoneen omalla sivulla myöskin sijaitsi kunkin huoneen saatavuuskalenteri, josta asiakas pääsee näkemään kyseisen huoneen saatavuuden valitsemallaan aikavälillä kätevästä kalenterinäköymästä. Myöskin huoneen varsinainen varaamisprosessi aloitettiin huoneen omalta sivulta.



Kuva 4: Layout-kuva, huone

Yhteystiedot sivulle toivottiin sivuun upotettua google mapsia johon olisi majatalon sijainti valmiiksi merkittynä ja yleistä informaatiota sijainnista. Muut majatalon yhteystiedot sijoitettiin sivun vasempaan laitaan josta käyttäjän olisi helppo löytää tarvitsemansa tiedot, ilman että ne hukkuvat sivulla muun informaation sekaan. Erillisen yhteystietosivun lisäksi projektin asiakas halusi sivuston alareunaan footeriin näkyviin oleellimmat yhteystiedot.

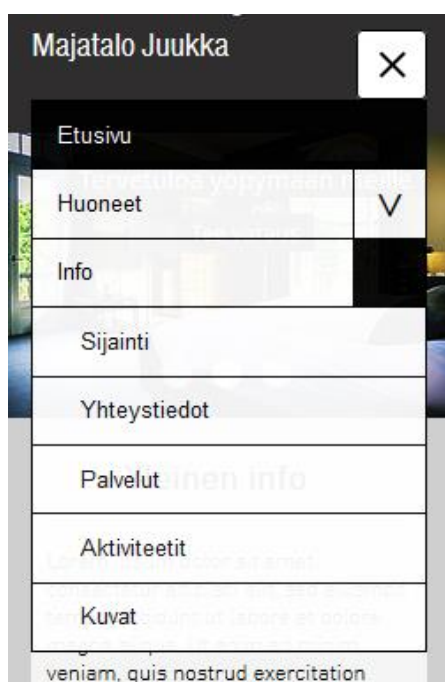


Kuva 5: Layout-kuva, yhteystiedot

Yhteystietosivun lisäksi projektin asiakkaan toiveisiin lukeutui yhteydenottolomake yksinkertaisella ja selkeällä rakenteella, mitä kautta asiakas voi jättää yhteydenottopyynnön majatalon sähköpostiin jättäen samalla yhteystietonsa, jolloin majatalon henkilökunnan on helppoa ottaa asiakkaaseen takaisin yhteyttä.

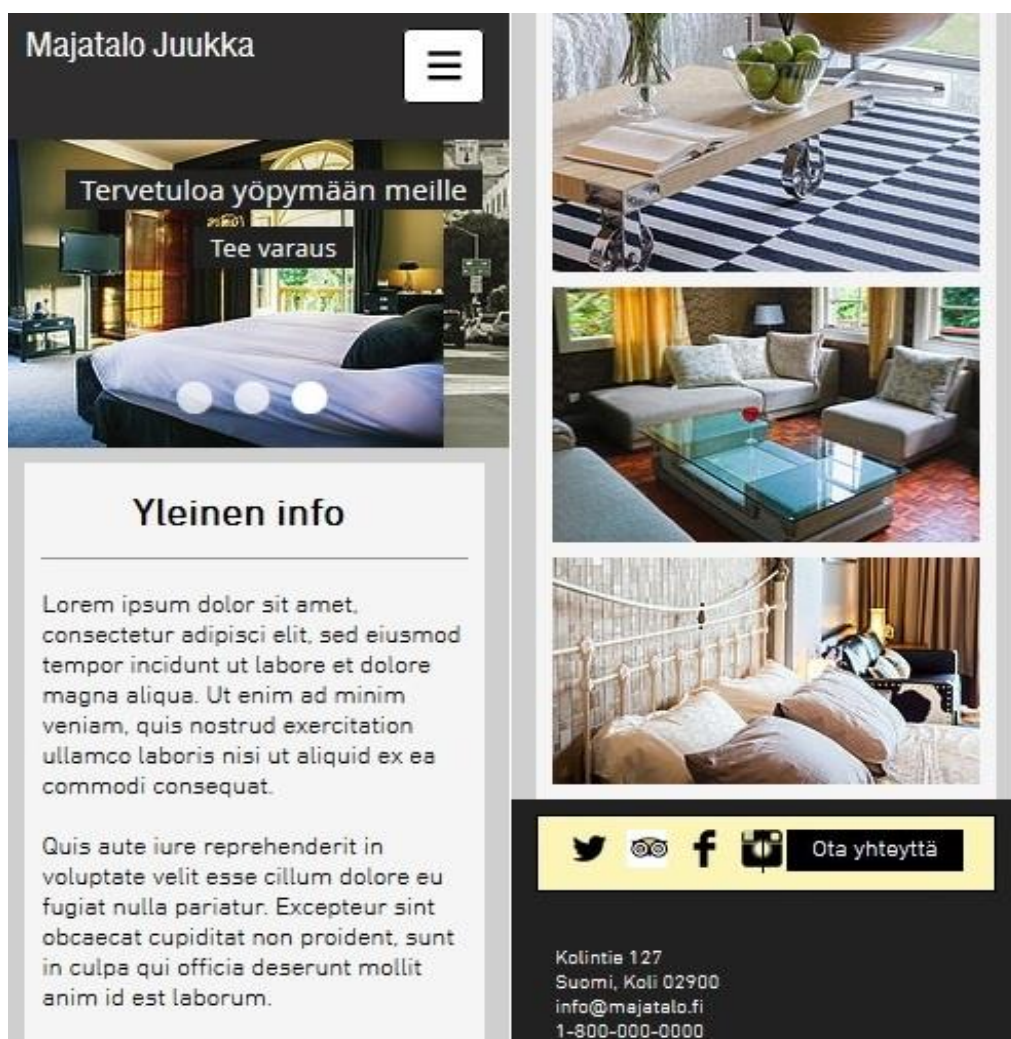
Kuva 6: Layout-kuva, lomake

Sivuston mobiiliskaalautuvuus otettiin myös huomioon suunnitteluvaiheessa ja sivustosta luotiin alustavat mobiili layout-kuvat. Mobiilisivun asettelussa sivuston navigointipalkki muutettiin erikseen avattavaksi valikoksi, mikä selkeytti puhelimen näkymää ja helpotti sivuston selaamista.



Kuva 7: Layout-kuva, mobiilietusivu valikko

Monet sivuston elementit, jotka olivat tietokoneella aiemmin vierekkäin, siirrettiin mobiilinäkyvässä peräkkäin, jolloin näkymä istui paremmin puhelimen näytölle.



Kuva 8: Layout-kuva, mobiilietusivu

3.3 Palveluntarjoajan valitseminen

Palveluntarjoajaa valittaessa sivustolla oli tiettyjä vaatimuksia, joita palveluntarjoajan palvelimilla piti olla, jotta Drupal-sisällönhallintajärjestelmän saisi asennettua palvelimelle ja, että sitä olisi mahdollisimman helppo hallita ja kehittää. Tarvittaviin ominaisuuksiin sisältyi esimerkiksi mahdollisuus tietokantaan, PHP valmius, mahdollisuus FTP-yhteyden muodostamiseen ja riittävästi levytilaa sisällölle.

Web-sivuston palveluntarjoajaksi asiakkaalle suositeltiin Multim Oy:n Shellit.orgia. Multim Oy on palveluntarjoajana täysin suomalainen yritys ja sen palvelimetkin sijaitsevat Suomessa.

Vertailussa muihin vaihtoehtoihin Shellit.orgin hinta oli hyvä suhteessa tarjottuihin ominaisuuksiin, mitkä sisälsivät kaikki mitä sivuston luomiseksi tarvittiin. Lisäksi projektin tekijöillä oli aiempaa kokemusta kyseisen palveluntarjoajan palveluiden ja käyttöliittymän käytöstä ja pystyivät helpommin myös opastamaan asiakasta palveluntarjoajan palveluiden valitsemisessa ja hallinnoimisessa.

3.4 Drupal-asennus

Sivuston varsinainen toteuttaminen lähti liikkeelle Drupal 7 sisällönhallintajärjestelmän asentamisesta palvelimelle. Ennen Drupalin varsinaista asennusta palvelimelle luotiin tietokanta tulevaa sivustoa varten Shellit.org:in hallintapaneelin kautta. Tietokannan luomisen jälkeen ladattiin pakattu Drupal 7.x core kansio Drupalin sivuilta osoitteesta <https://www.drupal.org/project/drupal>. Kyseinen kansio ladattiin palvelimelle FTP-yhteydellä käyttäen Filezilla nimistä ohjelmistoa ja latauksen jälkeen selaimella siirryttiin Majatalo Juukan domain osoitteeseen www.majatalojuuka.fi jolloin Drupal asennus script aukesi selaimessa ja asennus suoritettiin loppuun selaimessa olevien vaiheiden mukaisesti.

3.4.1 Teeman valitseminen ja asentaminen

Tässä projektissa teeman valinnan kriteereinä oli pääasiassa kaksi ominaisuutta. Teeman piti olla responsiivinen, ja sen ulkoasun oli oltava täysin kustomoitavissa aivan pohjalta lähtien, jotta sivusto saataisiin muokattua layout-kuvien mukaiseksi. Niin kutsutut tyylieltyt valmisteemat jätettiin heti pois laskuista, ja vertailuun otettiin perusteemoja, eli sellaisia teemoja, jotka näyttävät hyvinkin karuilta ilman omaa tyylieltyä.

Teemaksi valikoitui Omega 3, ja valinnan perusteina oli suhteellisen helppo käytettävyys yhdistettynä laajoihin ominaisuuksiin. Kyseinen teema nousi esiin myös haastattellessamme Don & Branco - yrityksen pääkehittäjä Edwin Törmälää.

Teeman asentaminen oli yksinkertaista, ja tapahtui Drupalin käyttöliittymän kautta painamalla ”Lisää teema” - nappia, ja kopioimalla teeman URL-osoite avautuvaan kenttään. Tämän jälkeen luotiin vielä Omega 3 aliteema, johon kaikki omat kustomoinnit tehtiin. Aliteema perii Omega 3:n ominaisuudet, ja näin ollen omat muutokset eivät katoa vaikka Omega 3 - teemaan tulisikin päivityksiä.

3.4.2 Responsiivisuus

Tässä projektissa responsiivisuus oli osa määrittelyvaiheessa määriteltyjä vaatimuksia. Responsiivisuudella tarkoitetaan sitä, että nettisivu näyttää hyvältä riippumatta siitä, millä laitteella sivustoa käytetään. Jos responsiivisuutta ei oteta huomioon sivustoa suunniteltaessa ja kehitettäessä, näyttää sivusto täysin samanlaiselta sekä tietokoneen että mobiililaitteen

ruudulla. Koska mobiililaitteissa ruutu on kuitenkin huomattavasti pienempi, joutuu käyttäjä zoomaamaan lähemmäksi, ja vierittämään näyttöä sekä pysty- että sivusuunnassa nähdäkseen kaikki sivuston elementit. Käyttökokemuksen kannalta tämä ei ole hyvä asia. Jos responsiivisuus on puolestaan otettu sivustoa rakentaessa huomioon, näyttää sivu erilaiselta riippuen siitä, mitä laitetta käytetään. Jos esimerkiksi tietokoneen ruudulta katsottaessa sivulla on kolme kuvaa vierekkäin, voivat ne mobiililaitetta käytettäessä olla allekkain siten, että jokainen kuva on leveydeltään koko näytön levyinen. Näin ollen käyttäjän ei tarvitse vierittää ruutua sivuttaissuunnassa, vaan pelkästään pystysuunnassa. Kun kaikki sivuston elementit reagoivat näytön kokoon edellä mainitun esimerkin tapaisesti, on käyttökokemus huomattavasti parempi kuin silloin, jos responsiivisuutta ei ole otettu huomioon. (W3schools b.)

Nykyään responsiivisuus saavutetaan käytännössä pelkän CSS:n avulla. Helppointa on käyttää jotain useista valmiista CSS-frameworkeista, sillä responsiivisuus on niissä usein sisäänrakennettu ominaisuus. Tässä projektissa käytettäväksi CSS-frameworkiksi valikoitui Bootstrap. Valinnan perusteina olivat Bootstrapin suosio ja sitä kautta sen toimivuuden varmuus. Myös sivustolla käytössä oleva Omega 3 drupal-teema on rakennettu responsiiviseksi, eli Bootstrap ei tässä tapauksessa ole ainut käytössä oleva responsiivisuuden mahdollistava komponentti. (W3schools b.)

Responsiivisuuden kannalta Bootstrapin keskeisin ominaisuus on sen grid-systeemi. Jokainen elementti on jaettu kahteentoista kolumniin, ja elementin lapsielementeille voidaan määrittää, kuinka monta kolumnia leveitä niiden pitää olla. Lisäksi Bootstrapissa on määritelty neljä ”breakpointtia”, eli tiettyä näytön leveyden pikselimäärää, joiden perusteella elementit saadaan responsiivisiksi. Jos sivuston kehittäjä haluaa esimerkiksi asetella sivulle kaksi tekstilaatikkoa siten, että tietokoneella katsottaessa ne ovat vierekkäin ja mobiililaitteella katsottaessa allekkain, voi hän antaa molemmille laatikoille CSS-luokaksi ”col-sm-6”. Tässä esimerkissä sm tarkoittaa ”small”-breakpointtia, joka on Bootstrapissa vakiona 768 pikseliä, ja numero 6 elementin leveyttä kolumneina. Käytännössä tämä CSS-luokka sanoo: ”Jos näytön leveys on yli 768 pikseliä, aseta elementin leveydeksi 6 kolumnia, ja jos näytön leveys on alle 768 pikseliä, aseta elementin leveydeksi 12 kolumnia.” Näin ollen tekstilaatikat menevät mobiililaitteella katsottaessa allekkain, sillä ne eivät mahdu olemaan vierekkäin. (Bootstrap 2017c.)

3.5 Tärkeimmät moduulit

Tässä kappaleessa käydään läpi tärkeimmät moduulit, joita sivuston kehittämisessä projektin aikana käytettiin. Kustakin moduulista käydään läpi mitä kyseinen moduuli tekee, miksi kyseinen moduuli valittiin tähän projektiin ja miten sen käyttö ilmenee projektissa luodulla internetsivustolla

Tärkeimpien tarvittavien moduulien kartoittamisessa projektin aikana käytiin haastattelemassa Drupal-sivustojen tuottavan yrityksen Don & Branco Pääkehittäjää Edwin Törmälää. Haastattelun aikana käytiin läpi sivuston luonnokset ja asiakkaan esittämät toiminnallisuus vaatimukset, joihin Edwin kommentoi omia mielipiteitään, kuinka kyseisiä ominaisuuksia lähdetäisiin toteuttamaan ja mitä moduuleita käytettäisiin varsinaisessa työprojektissa.

3.5.1 Context

Context mahdollistaa erilaisten elementtien ja blokkien sijoittelun sivustolle tiettyjen ehtojen ja säästösten mukaisesti. Käytännössä Context voidaan luoda erilaisia sääntöjä ja ehtoja minkä perusteella Drupal esittää tiettyjä ennalta määriteltyjä sisältöelementtejä. Yleisimpiä käytettyjä ehtoja Context ovat mm. sivustopolut ja sisältötyypit. Aina kun sivua ladataan auki Drupal tarkistaa olemassa olevat Context-moduulin ehdot ja niiden perusteella esittää aukeavalla sivustolla ehtojen mukaiset sisältöelementit. (Drupal 2008a)

Tähän projektiin Context valittiin selkeyttämään sivustolla esitettävien elementtien hallintaa. Lisäksi Context mahdollisti elementtien näkyvyyden perusteellisemmän hallinnoimisen Drupal coren mukana tuleviin ominaisuuksiin verrattuna.

3.5.2 Views

Views mahdollistaa erilaisten sisältölistojen luomisen ja esittämisen halutussa järjestyksessä. Myös moni muu moduuli käyttää Viewsin tarjoamia ominaisuuksia kuten esimerkiksi tässä projektissa käytetyt Commerce ja Rooms. (Drupal 2005)

Tähän projektiin Views valittiin mahdollistamaan tiettyjä listausominaisuuksia, kuten projektissa luodulla internetsivustolla, Huoneet-sivulla nähdään listaus Majatalon tarjoamista huoneista.

Huone 1

- Sijaitsee yläkerrrassa
- Parhaalle tai isommalle seurueelle sopiva huone
- Kaksi normaalkokokoista vuodetta
- Yksi 120cm leveä sohva 1-2 henkilölle
- Huoneen yhteydessä aulalla, jossa levitettävä laveri 1-2 henkilölle
- Huoneessa wc ja suihku

Vaunet: Hüsterikuvaaja, Langaton internet, Tuuletin, Mahdollisuus maksuttomaan vauvasänkyyn

Hinta: Alk. 55 € /yö
Huoneen hinta nousee henkilömäärän mukaan

Tee varaus

Huone 2

- Sijaitsee yläkerrrassa
- Kaksi normaalkokokoista vuodetta
- Levitettävä sohva, josta tulee 140cm leveä vuode 1-2 henkilölle
- Huoneessa wc ja suihku

Vaunet: Hüsterikuvaaja, Langaton internet, Tuuletin, Mahdollisuus maksuttomaan vauvasänkyyn

Hinta: Alk. 55 € /yö
Huoneen hinta nousee henkilömäärän mukaan

Tee varaus

Huone 3

- Sijaitsee yläkerrrassa
- Kaksi normaalkokokoista vuodetta
- Huoneessa wc ja suihku

Vaunet: Hüsterikuvaaja, Langaton internet, Tuuletin, Mahdollisuus maksuttomaan vauvasänkyyn

Hinta: Alk. 55 € /yö
Huoneen hinta nousee henkilömäärän mukaan

Tee varaus

Kuva 9: Huonelistaus

3.5.3 Chaos tool suite

Chaos tool suite eli Ctools toimii pääasiassa rajapintana lukuisille moduuleille, mahdollistaen moduulien välisen kommunikoinnin ja parantaen niiden toimivuutta keskenään. Chaos tool suite ei käytännössä luo sivustolle mitään uusia ominaisuuksia tai toimintoja joita kehittäjä käyttäisi suoraan sivustoa kehittäessä. (Drupal 2008b)

Chaos tool suitea käytetään tässä projektissa vain mahdollistamaan muiden projektissa käytettyjen moduulien toiminnan.

3.5.4 Rooms

Rooms on yksi suosituista huoneiden tai tilojen varaamiseen ja hallinnoimiseen tarkoitettuista moduulikokonaisuuksista. Rooms-moduuli on suunnattu pääasiassa erilaisille hotelleille, majataloille ja lomavuokra-asunnoille. (Drupal 2011)

Tässä projektissa Rooms-moduuliin päädyttiin erilaisten varausjärjestelmä-moduulien vertailun tuloksena, sillä se vastasi parhaiten esitettyjä tarpeita.

Tässä projektissa luodulla sivustolla Rooms-moduuli on yksi kriittisimmistä käytetyistä moduuleista, sillä se luo sivuston varausjärjestelmän ja mahdollistaa varausten hallinnoimisen ylläpitäjälle. Lisäksi Rooms luo sivustolle varauskalenterit josta majatalon sivuston käyttäjät näkevät miten majatalon huoneita on kullakin hetkellä varattuna tai vapaana.

3.5.5 Commerce

Drupal Commerce on suosittu verkkokauppa-moduuli, jota käytetään kaikenkokoisten verkkokauppasivustojen ja järjestelmien kehittämisessä. Commerce vaatii toimiakseen Ctools-, Views-, Entity API-, Rules- ja Address field-moduulien asennuksen. Commerce hyödyntää suuresti etenkin Views- ja Rules-moduuleita perustoiminnoissaan ja mahdollistaakseen mahdollisimman hyvän kustomoitavuuden.

Tässä projektissa Commerce-moduuli asennettiin vaadittuna elementtinä Rooms-moduulia varten. Rooms-moduuli edellytti verkkokaupparjestelmä pohjaa mihin Rooms-moduulissa luodut huonevaraukset varsinaisesti tallennettiin ja mihin asiakastiedot kerättiin.

3.5.6 Date

Date-moduuli lisää Drupaliin päivämäärä/aika kenttä tyyppiin, mikä on laajalti käytetty monissa muissa moduuleissa, jotka edellyttävät päivämäärän valitsemista tai määrittämistä. Date-moduuli mahdollistaa päivämäärätiedon ja kellonajan valitsemisen kenttään helpokäyttöisestä kalenterinäköymästä. (Drupal 2006a)

Tässä projektissa Date-kenttä oli yksi vaadituista elementeistä varausjärjestelmän ja varauskalenterin toiminnalle. Date-moduulin ansiosta pystyi asiakas katsomaan majatalon huoneiden saatavuuden kätevästi varauskalenterista. Myöskin varausta tehtäessä varausaikavälin määrittäminen tapahtuu Date-moduulin avulla.

3.5.7 Backup and Migrate

Backup and Migrate on yksi Drupalin suosituimmista moduuleista. Backup and Migrate mahdollistaa koko Drupalilla luodun sivuston tiedostojen ja tietokannan varmuuskopiointiin ladattavaksi tiedostoksi tai suoraan palvelimelle tallennettavaksi. Backup and Migrate on usein kriittisen tärkeä työkalu, kun sivustolle tehdään merkittäviä muutoksia tai päivityksiä. Mikäli jokin tehdyistä muutoksista rikkoo joitain sivuston elementeistä, pystyy Backup and

Migraten avulla palauttamaan sivuston ja tietokannan helposti aiempaan versioon aiemmin luodusta varmuuskopiotiedostosta. (Drupal 2007a)

Tässä projektissa Backup and Migratea on käytetty runsaasti aina ennen suurien muutoksien tekemistä tai suurempien moduulien asennusta tai päivitystä, jotta saatiin varmistettua ettei mahdollisesti pieleen mennyt muutos aiheuttaisi suurta työajan tai datan menetystä.

3.5.8 Rules

Rules-moduuli mahdollistaa tiettyjen kehittäjän määrittämien toimintojen tapahtumisen tiettyjen määrättyjen ehtojen täytyessä.

Rules-moduuli asennettiin sekä vaadittuna elementtinä Commerce- ja Rooms-moduuleita varten, sekä tarvittuna lisätoiminnallisuutena tässä projektissa luodulle sivustolle. Esimerkki tilanteessa Rules mahdollistaa asiakkaalle ja ylläpitäjälle lähetettävän automaattisähköposti-ilmoituksen aina, kun sivustolla tehdään uusi huonevaraus tiedottaen asiakkaalle huonevarauksen tiedot ja ylläpitäjälle tehdyn varauksen tunnistenumeron, jolloin uusiin varauksiin pystyttiin helposti reagoimaan.

3.5.9 Entity Translation ja Internationalization

Entity Translation- ja Internationalization-moduulit mahdollistavat sivuston elementtien ja kenttien kääntämisen eri kielille ja mahdollistavat luodun Drupalsivuston monikielisyyden.

Tässä projektissa sivustosta luotiin asiakkaan toiveiden mukaisesti sekä suomenkielinen, että englanninkielinen versio. Entity Translation- ja Internationalization-moduulit mahdollistavat sivuston kielen vaihtamisen Suomen ja Englannin välillä sivuston alaosassa sijaitsevista kielipainikkeista.

3.5.10 Lightbox2

Lightbox2 on yksinkertainen script-moduuli mikä mahdollistaa kuvien avaamisen Overlay-näkymässä avoinna olevan sivun päälle sen sijaan, että ne aukeaisivat erikseen uudelle sivulle. (Drupal 2006b)

Tässä projektissa Lightbox2-moduuli nähtiin tarpeelliseksi Kuvat-sivulla olevassa kuvagalleriassa. Lightbox2-moduuli helpottaa kuvien selaamista poistamalla turhia latausaikoja, mitkä muuten aiheutuisivat, kun selain avasi kuvat uudelle sivulle ja, kun käyttäjä palaisi takaisin kuvagalleriaan.

3.5.11 Field Slideshow

Field Slideshow-moduuli lisää Drupalin kuvakentille uuden slideshow formaatin, mikä mahdollistaa kuvakarusellien luomisen yksittäisestä moniarvoisesta datakentästä. Käytännössä Moduuli mahdollistaa sisältötyypissä olevaan kuvakenttään useamman kuvan syöttämisen ja tekee niistä JQuery:n avulla kuvakarusellin.

Tässä projektissa luodulla sivustolla Field Slideshow-moduulia on käytetty Huoneet-sivulla ja huoneiden omilla sivuilla huoneiden kuvakarusellien luomisessa.

3.5.12 Devel

Devel on monien Drupalkehittäjien suosima moduuli, jonka päätarkoituksena on helpottaa kehittäjän työtä antamalla lisätietoja sivuston rakenteista ja elementeistä. Devel-moduulin käyttö ei näy loppukäyttäjälle millään tavalla ja sen toimintoja hyödyntävät vain kehittäjät.

3.5.13 Admin Toolbar

Admin Toolbar on yksi drupalin suosituimmista moduuleista, jonka tarkoituksena on helpottaa ja nopeuttaa kehittäjän tai ylläpitäjän työtä. Admin Toolbar muokkaa Drupalin coren mukana tullutta hallintapaneelia lisäten siihen drop-down valikot, mitkä nopeuttavat hallintavalikon selaamista huomattavasti. (Drupal 2015)

Admin Toolbar-moduulin mukana tulee myös erillinen lisämoduuli nimeltä Admin Toolbar Extra Tools, mikä lisää ekstra linkkejä hallintavalikkoon. Näiden ekstra linkkien tarkoituksena on nopeuttaa kehittäjän työtä tuomalla tiettyjä komentoja ja toimintoja mukaan hallintavalikkoon mistä niihin pääsee nopeasti ja helposti käsiksi tällaisia toimintoja ovat esimerkiksi Flush caches ja Run cron.

Tässä projektissa Admin Toolbar asennettiin pääasiassa helpottamaan hallintavalikon selaamista ja tällä tavoin nopeuttamaan työntekoa.

3.5.14 @Font-Your-Face

@Font-Your-Face on moduuli internetsivuston fonttien lisäämistä ja hallinnoimista varten. @font-your-facen hallintapaneelin kautta voi sivustolle asentaa uusia fontteja suoraan verkosta tai WOFF-muodossa olevia fontteja paikalliselta tietokoneelta. (Drupal 2010)

@Font-Your-Facella asennettuja fontteja on mahdollista jälkikäteen käyttää tietyissä teksteissä määrittämällä CSS:llä kyseisen tekstin font-familyn tai lisäämällä CSS valitsimen suoraan @Font-Your-Facen hallintapaneelissa.

Tässä projektissa käytettiin fontteja AmaticSC-Bold, AmaticSC-Regular, roboto condensed ja roboto normal. Kyseiset fontit lisättiin palvelimelle käyttäen @Font-Your-Face-moduulia ja teksteille, joihin kyseiset fontit haluttiin käyttöön, määritettiin erikseen niiden font-familyt CSS-tiedostossa.

3.6 Sisältötyypit

Internetsivustoilla on usein julkaistu monenlaista informaatiota, kuten tavallisia informaationsivuja, kuvia, listauksia tai artikkeleita. Drupalissa jokaista yksittäistä lisättyä tietuetta kutsutaan nodeksi. Nodeja luodaan sisältötyyppien avulla. Kun sivustolle halutaan lisätä uutta sisältöä, valitaan lisättävälle sisällölle pohjaksi jokin sisältötyyppi. Sisältötyypeissä määritellään minkälaista tietoa kukin node pitää sisällään. Yksi yksinkertaisimmista sisältötyypeistä on esimerkiksi Drupal coren mukana tuleva ”Basic Page” sisältötyyppi, joka pitää sisällään otsikko ja sisältö kentät. Basic page sisältötyypillä voidaan lisätä sivustolle yksinkertainen sivu, joka sisältää vain otsikon ja sisältöä.

Kehittäjä voi luoda itse sisältötyyppejä lisää vastaamaan omia tarpeitaan. Kehittäjä voi myöskin muokata sisältötyyppien sisältämien kenttien formaatteja tarkemmin vastaamaan sivuston määritysten asettamia tarpeita.

Tässä projektissa käytettyjä sisältötyyppejä oli kaikkiaan 6 erilaista: Basic Page, Galleria kuva, Huone, Info page, Unit description ja logo content type. Basic Pagea ja ja Unit Descriptionia lukuunottamatta kaikki listatut sisältötyypit oli erikseen luotu tietynlaisen sisällön lisäämistä varten.

3.7 Sisällön lisääminen

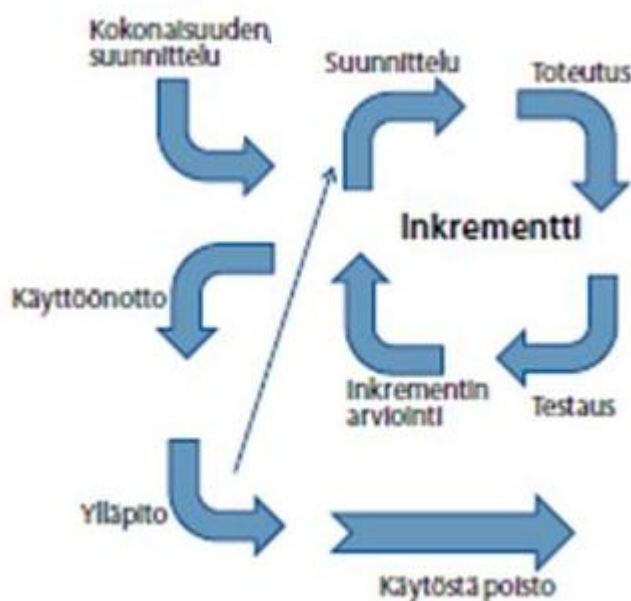
Projektin alussa oli projektin asiakkaan kanssa sovittu, projektin tekijöille toimitetaan kaikki julkaistava sisältö. Projektin tekijät aluksi lisäsivät sivustolle tilapäistä ”placeholder” sisältöä pitämään varsinaisen sisällön paikkaa, jotta sivuston asettelu ja ulkoasu saatiin rakennettua kasaan sillä aikaa kun projektin asiakas valmisteli varsinaista sisältöä.

Projektin asiakkaan toimitettua lopulliset julkaistavat sisällöt, korvattiin paikkaa pitävät kuvat ja tekstit projektin asiakkaan toimittamilla lopullisilla tiedoilla. Paikoittain sisältöön tehtiin pieniä muutoksia projektin asiakkaan pyynnöstä tai projektin tekijöiden kehoituksesta.

Jälkikäteen projektin tekijät myöskin loivat sivustosta ja kaikesta sen sisällöstä englanninkielisen version

3.8 Testaus ja käyttöönotto

Projektin aikana sivuston toteutus suoritettiin käyttäen ketteriä menetelmiä. Sivustoa kehitettiin osissa jatkuvassa vuorovaikutuksessa projektin asiakkaan kanssa. Sivuston elementti suunniteltiin, toteutettiin ja sen jälkeen sen toiminta ja ulkoasu testattiin kysymällä projektin asiakkaalta vastasiko toteutus hänen odotuksiaan. Mikäli asiakas halusi toteutukseen muutoksia, suunniteltiin tehtävät muutokset ja ne lisättiin seuraavaan inkrementtiin ja tulos palautettiin jälleen projektin asiakkaalle. Kun lopputulos miellytti asiakasta, otettiin se pysyvästi käyttöön sivustolla.



Kuva 10: Ketterät menetelmät

Majatalo Juukan verkkosivujen luomisen yhteydessä hankittua osaamista voidaan hyödyntää vastaavissa muissa Drupalilla tehtävissä sivustoissa, niiden määrittelyssä ja suunnittelussa, sekä toteutuksessa ja testauksessa.

4 Ylläpito-ohje

Projektin aikana luodun sivuston valmistuttua projektin asiakkaalle luotiin ylläpito-ohje sivuston perusominaisuuksien hallinnoimista ja ylläpitoa varten. Ylläpito-ohjeet sisälsivät kaikki asiakkaan sivustonhallintaan tarvittavat salasanat ja tunnukset. Tunnustietojen lisäksi ylläpito-ohjeessa oli vaiheittain selitetyt ohjeet sivuston varausjärjestelmän käyttöön ja hallinnoimiseen, sekä sivuston sisällön muokkaamiseen ja päivittämiseen.

Ylläpito-ohjetta ei voitu liittää tähän opinnäytetyöhön, sillä se sisälsi paljon projektin asiakkaalle arkaluontoisia tietoja ja salassa pidettäviä tunnuksia.

5 Yhteenveto

Opinnäytetyön päätavoitteena oli suunnitella ja luoda Majatalo Juuka nimiselle yritykselle hyvin toimivat, visuaaliset ja helppokäyttöiset verkkosivut Drupal-sisällönhallintajärjestelmää käyttäen. Sivuston tuli myöskin olla mobiiliresponsiivinen. Yksi keskeisimmistä projektin asiakkaan asettamista sivustovaatimuksista oli toimiva varausjärjestelmä.

Tämän opinnäytetyöprojektin keskeisimpänä tuloksena suunniteltiin ja luotiin internetsivusto www.majatalojuuka.fi

Luotu internetsivusto rakennettiin asiakkaan asettamien vaatimusten ja määritysten mukaiseksi. Kyseiset vaatimukset ja määritykset pitivät sisällään toimivan varausjärjestelmän, varauskalenterin, kuvagallerian, runsaan kuvien käytön, mobiiliresponsiivisuuden sekä ohjeet sivuston myöhempää omatoimista hallinnointia varten.

Drupal-sisällönhallinta järjestelmä soveltui hyvin projektissa esille tuotujen vaatimusten toteuttamiseen. Drupal-sisällönhallintajärjestelmälle saatavilla olevat monet moduulit mahdollistivat toimivan varausjärjestelmän ja muiden asiakkaan vaatimien elementtien toteuttamisen ilman runsaampaa aiempaa kehittämisosaamista. Drupal-sisällönhallintajärjestelmä soveltui myös hyvin projektin asiakkaan käytettäväksi sivuston ylläpidossa. Vaikka projektin asiakkaalla ei ollut aiempaa osaamista verkkosivustojen kehittämisestä tai ylläpidosta luonnistui sivuston käyttäminen projektin asiakkaalta hyvin laaditun ylläpito-ohjeen avulla.

Projektin aikana käytetyistä menetelmistä löytyi myös joitakin kehityskohteita. Sivusto rakennettiin suoraan tuotantopalvelimelle, mikä ei noudata sivustokehityksen parhaita käytänteitä. Parempi menetelmä olisi ollut kehittää sivusto lokaaliympäristössä tai suljetulla testipalvelimella, mutta projektien tarjoamien resurssien puitteissa jouduttiin kehittäminen suorittamaan suoraan tuotantopalvelimelle. Projektin toteuttamista varten olisi voinut tehdä tarkemman aikataulun, ja noudattaa sitä tiukemmin. Projektin aikataulun noudattamista vaikeutti myöskin projektin asiakkaalta odotetut toimenpiteet.

Opinnäytetyön tutkimusongelmana keskityttiin verkkosivuston vaiheittaiseen kehittämiseen Drupal-sisällönhallintajärjestelmän avulla. Opinnäytetyö lisäsi tietoa Drupal-sivustoa kehitettäessä käytettävistä teknisistä keinoista ja elementeistä.

Lähteet

Painetut lähteet

Mercer D. 2010. Drupal 7. Birmingham: Pack Publishing Ltd.

Beighley, L. Bellamy, S. 2011. Drupal For Dummies. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.

Verkkolähteet

Bootstrap 2017a. Viitattu 14.5.2017 <http://getbootstrap.com/>

Bootstrap 2017b. CSS. Viitattu 4.6.2017 <http://getbootstrap.com/css/>

Bootstrap 2017c. Javascript. Viitattu 14.5.2017 <http://getbootstrap.com/javascript/>

Carreerfoundry 2016. What is CSS? viitattu 24.4.2017
<https://www.careerfoundry.com/en/blog/web-development/what-is-css/>

Drupal 2016. About Drupal Viitattu 15.9.2016.
<https://www.drupal.org/about>

Drupal 2008a. Context. Viitattu 14.3.2017 <https://www.drupal.org/project/context>

Drupal 2003. Devel. Viitattu 1.6.2017 <https://www.drupal.org/project/devel>

Drupal 2004. Internationalization. Viitattu 1.6.2017 <https://www.drupal.org/project/i18n>

Drupal 2005. Views. Viitattu 14.3.2017 <https://www.drupal.org/project/views>

Drupal 2006a. Date. Viitattu 1.6.2017 <https://www.drupal.org/project/date>

Drupal 2006b. Lightbox2. Viitattu 16.3.2017 <https://www.drupal.org/project/lightbox2>

Drupal 2007a. Backup and Migrate. Viitattu 1.6.2017
https://www.drupal.org/project/backup_migrate

Drupal 2007b. Rules. Viitattu 1.6.2017 <https://www.drupal.org/project/rules>

Drupal 2008b. Chaos tool suite. Viitattu 14.3.2017 <https://www.drupal.org/project/ctools>

Drupal 2009. Drupal Commerce. Viitattu 1.6.2017
<https://www.drupal.org/project/commerce>

Drupal 2010. @font-your-face. Viitattu 16.3.2017
<https://www.drupal.org/project/fontyourface>

Drupal 2011a. Rooms - Drupal Booking for Hotels, B&Bs and Vacation Rentals. Viitattu 14.3.2017 <https://www.drupal.org/project/rooms>

Drupal 2011b. Entity Translation. Viitattu 1.6.2017
https://www.drupal.org/project/entity_translation

Drupal 2011c. Field Slideshow. Viitattu 1.6.2017
https://www.drupal.org/project/field_slideshow

Drupal 2015. Admin Toolbar. Viitattu 16.3.2017
https://www.drupal.org/project/admin_toolbar

Rackspace Support 2016. CMS comparison: Drupal, Joomla and WordPress. Viitattu 25.9.2016
<https://support.rackspace.com/how-to/cms-comparison-drupal-joomla-and-wordpress/>

Genero 2016. Joomla, Drupal ja WordPress viitattu 8.10.2016
<http://genero.fi/joomla-drupal-ja-wordpress/>

LinkedIn Learning Solutions 2012. Drupal tutorial: What are modules and why use them? viitattu 12.12.2016
<https://www.youtube.com/watch?v=9dw8wPLC5a8>

Mozilla developer network 2017. What is JavaScript. Viitattu 24.4.2017
https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/JavaScript/First_steps/What_is_JavaScript

W3schools a. CSS introduction. Viitattu 24.4.2017
https://www.w3schools.com/css/css_intro.asp

W3schools b. Responsive Web Design - Introduction. Viitattu 3.6.2017
https://www.w3schools.com/css/css_rwd_intro.asp

W3schools c. jQuery introduction. Viitattu 24.4.2017
https://www.w3schools.com/jquery/jquery_intro.asp

Kuviot

Kuva 1: Ohjelmistotuotanto, vesiputousmalli

Kuva 2: Layout-kuva, etusivu

Kuva 3: Layout-kuva, huoneet

Kuva 4: Layout-kuva, huone

Kuva 5: Layout-kuva, yhteystiedot

Kuva 6: Layout-kuva, lomake

Kuva 7: Layout-kuva, mobiilietusivu valikko

Kuva 8: Layout-kuva, mobiilietusivu

Kuva 9: Huonelistaus

Kuva 10: Ketterät menetelmät

Liitteet

Liite 1: Asiakkaan palaute

Liite 1: Asiakkaan palaute

Internetsivuston valmistumisen ja käyttöönoton jälkeen antoi projektin asiakas palautteensa suoritetusta projektista seuraavasti:

”Markkinoinnin ja varauksien tekemisen kannalta oli erittäin oleellista saada toimivat ja kunnolliset nettisivut majatalolle.

Meillä oli toiveita ja ajatuksia, miltä sivujen tulisi näyttää ja mitä ominaisuuksia niissä tulisi olla. Kaikki toiveemme otettiin nettisivujen tekijöiden puolesta erittäin hyvin huomioon. Lisäksi he osasivat ehdottaa hyviä toimintoja ja ratkaisuja, joita emme itse välttämättä olisi heti tajunneet kysyä.

Sivuista tuli lopulta juuri sellaisen näköiset kuin toivoimme - raikkaat ja informatiiviset. Lisäksi varauskalenteri saatiin toimimaan muutaman viilauksen jälkeen.

Nettisivujen ollessa muutoin valmiit, tuli meille tarvetta muutamille lisäyksille. Nettisivujen tekijät alkoivat oitis tehdä viilauksia. Kiitettävää ja tunnollista toimintaa.

Meille oli myös tärkeää, että pystymme itse päivittämään sivujen tietoja helposti. Sivut on nyt rakennettu niin, että pystymme tämän tekemään ja saimme myös selkeät kirjalliset ohjeet muokkauksien tekemistä varten.

Suosittelimme mielellämme nettisivujen tekijöitä jatkossa vastaaviin tehtäviin.”