

KEMI-TORNION AMMATTIKORKEAKOULU

Extranet-verkkopalvelun suunnittelu ja toteutus

Vixplate-yritykselle

Thang Van Nguyen

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelman opinnäytetyö
Web-asiantuntijan suuntautumisvaihtoehto
Tradenomi

TORNIO 2010

TIIVISTELMÄ

Nguyen, Thang Van. 2010. Extranet verkkopalvelun suunnittelu ja toteutus. Vixplate-yritykselle. Opinnäytetyö. Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu. Kaupan ja kulttuurin toimiala. Sivuja 82. Liitteet 1-10.

Opinnäytetyön tarkoituksen oli suunnitella ja toteuttaa extranet-verkkopalvelu Kemissä sijaitsevalle Vixplate-yritykselle. Työn tavoitteena oli rakentaa käyttäjäystävällinen ja turvallinen verkkosivusto kaupalliseen käyttöön. Sivuston avulla yritys kykenee luomaan suhteita uusiin asiakkaisiin ja yhteistyökumppaneisiin sekä parantamaan liiketoimintaa entisestään. Toimeksianto saatiin Vixplatin perustajalta, Virve Mäkikankaalta. Extranetin ylläpitämiseksi luotiin hallintapaneeli, jonka avulla järjestelmään kirjautuneet pystyvät tekemään muutoksia sivustoon. Verkkosivusto toteutettiin yhdessä toimeksiantajan kanssa ja siinä hyödynnettiin molemmin puolin syntyneitä ideoita ja ajatuksia.

Sivusto toteutettiin monilla ohjelmoinnin kielillä kuten esim. HTML-, PHP- ja CSS-kielillä sekä JavaScriptin koodeilla. Extranetin pohjalle luotiin MySQL-relaatiotietokanta, jota käytetään sivuston dynaamisiin toimintoihin. Kuvankäsittelyssä käytettiin Photoshop CS3:n trial eli kokeiluversiota (30 pv). Sivuston ohjelmoinnit ja koodaukset suoritettiin ilmaisella Notepad++-editorilla, joka on kehittyneempi versio Windowsin Notepad:sta. Opinnäytetyön tuloksena syntyi Vixplate-yritykselle dynaaminen verkkosivusto, joka on helppokäyttöinen, graafisesti korkeatasoinen ja turvallinen.

Verkkosivuston käyttöön vaaditaan Internet-selaimia, joiden avulla sivustoa voidaan tarkastella. Sivusto hyödyntää MMD:ltä vuokrattua kaupallista palvelinta ja relaatiotietokantaa. Palvelimelta löytyvät tukimahdollisuudet PHP-kielille ja MySQL-tietokannalle. Extranet valmistui hyvin suunnitelmien mukaan ja mahdolliset ongelmat ovat korjattu ennen julkaisua. Asiakkaat kykenevät selaamaan tuotteita, katsomaan videoita, tekemään tarjouspyyntöjä ja palautteita.

Asiasanat: extranet, PHP, CSS, SQL

ABSTRACT

Nguyen, Thang Van 2010. Planning and Implementation of an Extranet - Case Vixplate. Bachelor's Thesis. Kemi-Tornio University of Applied Sciences. Business and Culture. Pages 82. Appendices 1-10.

The main objective of the thesis was to design and implement an extranet network service to Vixplate company which is located in Kemi. The objective was to construct a user-friendly and secure website for commercial use. The site would allow the company to create new relationships with customers and partners, and to improve their business activity even more. The commission was given by the founder of Vixplate, Ms Virve Mäkikangas. The control panel was created to maintain the extranet, where people logged in the system are able to make changes to the website. The website was carried out with the commissioner and generated ideas and thoughts were used on both sides.

The website was implemented in many programming languages, such as HTML, PHP and CSS and also with JavaScript codes. MySQL relational database was created on to the base of extranet which is used for site's dynamic functions. Photoshop CS3's trial version was used for image processing (30 days). The website's programming and coding were carried out with a free Notepad++ editor, which is more a developed version of Windows' Notepad. The result of the thesis was a dynamic website which is easy-to-use and graphically with a high level and safe.

Website requires the use of Internet browsers which allow viewing the website. The site uses MMD's leased commercial server and the relational database. The Server offers potential support for the PHP language and MySQL database. The extranet was completed well in accordance with the plan and any problems encountered were corrected before publication. Customers are able to browse products, watch videos, and make requests and give feedback.

Keywords: extranet, PHP, CSS, SQL

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

| | | |
|-----|--------------------------------------|----|
| 1 | JOHDANTO | 5 |
| 1.1 | Työnlähtökohta ja tavoitteet | 5 |
| 1.2 | Opinnäytetyön rajaus | 6 |
| 1.3 | Tutkimusmenetelmät..... | 8 |
| 1.4 | Projektinhallinnan menetelmä..... | 10 |
| 1.5 | Yritysesittely | 11 |
| 1.6 | Asiakaskunta ja palvelut | 12 |
| 1.7 | Käsitteitä | 13 |
| 2 | EXTRANETIN SUUNNITTELU | 16 |
| 2.1 | Rakenteen suunnittelu | 16 |
| 2.2 | Sisällön suunnittelu | 19 |
| 2.3 | Tietokannan suunnittelu | 21 |
| 2.4 | Graafinen suunnittelu..... | 23 |
| 3 | EXTRANETIN TOTEUTUS..... | 26 |
| 3.1 | Kehitysympäristön rakentaminen | 26 |
| 3.2 | HTML & CSS | 27 |
| 3.3 | JavaScript & lisenssit..... | 29 |
| 3.4 | MySQL-tietokanta | 32 |
| 3.5 | PHP | 34 |
| 3.6 | Tietoturva ja salaukset | 35 |
| 4 | VERKKOPALVELUN TESTAUS | 37 |
| 5 | TULOKSET JA ARVIOINTI..... | 40 |
| | LÄHTEET | 43 |
| | LIITTEET | 46 |

1 JOHDANTO

1.1 Työnlähtökohta ja tavoitteet

Extranetin päätarkoituksena on tarjota yhteisöjen tai yrityksen sidosryhmille suljettua verkkopalvelua hyödyntäen Internetin teknologiaa. Sidosryhmät koostuvat usein asiakkaista tai yhteistyökumppaneista, joille tarjotaan extranetin kautta suojattua yhteyttä. Suojattu verkkopalvelu käyttää Internetin protokollia ja yhteyksiä ja sitä voidaan tarkastella ikään kuin osana yrityksen tai yhteisön intranet-verkkopalvelua. Nykyisin rakennetaan ja toteutetaan yhä enemmän extranet-palveluja kasvavan markkinatilanteen sekä asiakkuustavoittelun puolesta. Jo vuosikymmeniä eri instituutiot ovat luoneet yhteyksiä toisiinsa yksityisten verkkojen avulla tiedon siirtämiseen. Yksi tärkeä tekijä, joka määrittelee extranetin, on sen laajempi yhteys verkkoon, kuin mitä sen fyysiset verkotukset näyttävät ulospäin.

Internet on jo usean vuoden aikana vahvistanut asemaansa tiedonvälityksen ja vaikuttamisen paikkana. Erilaiset yritykset ovat hyödyntäneet Internetiä aktiivisesti markkinoinnissa ja liiketoiminnassa edistääkseen yhteyksiään sekä uusiin että nykyisiin asiakkaisiin. Internet-maailmassa törmää hyvin usein mainonnan ja markkinoinnin ampumaradalle, jossa käyttäjille saatetaan huonoimmissa tapauksissa aiheuttaa jopa haittaa. Oleellisinta Internetistä on kuitenkin se, että se on vakiinnuttanut itsensä yritysten, yksityisten henkilöiden ja yhteisöjen elämään mahdollisena markkinoinnin ja kaupanteon paikkana. Yhä useampi yritys pyrkii saavuttamaan verkkonäkyvyyden avulla suurempaa markkina-asemaa.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on suunnitella ja toteuttaa Vixplate-yritykselle extranet-verkkopalvelu, jonka tulisi palvella yrityksen yhteistyökumppaneita sekä asiakkaita. Extranet-verkkosivusto sisältää kuvia, videoita sekä tietoja yrityksestä ja sen tuotteista. Verkkopalvelusta tulee tehdä suojauksiltaan ja salauksiltaan mahdollisimman turvallinen, koska se sisältää muiden yritysten tai asiakkaiden tietoja. Näin ollen on hyvin tärkeää, että tiedot pysyvät vain sitä hallinnoivan yrityksen tiedoissa ja käsiteltävissä.

Extranet-verkkopalvelu on hyvin tärkeä osa Vixplatin toimintaa, koska sillä pyritään lisäämään yrityksen näkyvyyttä ja markkinoinnin tuomia mahdollisuuksia Internetissä. Markkinoinnissa ja mainostamisessa on toki muitakin tapoja välittää tietoa asiakkaille, kuten television ja radiokanavien kautta. Nykypäivänä yleisin ja usein edullisempi keino on hyödyntää Internetiä yhtenä yrityksen markkinointikanavana, josta on tulossa liikemaailmassa nopeasti kasvava trendi. Monet pk-yritykset saavuttavat parempia tuloksia verkossa tapahtuvalla markkinoinnilla kuin varsinaisesti television kautta. Pk-yritykset ovat yleensä paikallisia eivätkä harjoita toimintaansa kovin monessa kaupungissa.

Vixplate on Kemin Karjalahdella toimivat yritys, jonka liiketoimintaan kuuluu sähköä johtavien metallipintojen käsittely käyttämällä elektrolyyttistä ionisointia. Tuolloin metallipintoihin voidaan tehdä kultauksia ja kromauksia kemiallisesti, jolloin pinnalle muodostuu kestävämpi ja kauniimpi ulkokuori. Käsittelyllä nostetaan tuotteen käyttöikää ja arvoa. Opinnäytetyön toimeksiantajana on Virve Mäkikangas, joka on Vixplatin toimitusjohtaja.

1.2 Opinnäytetyön rajaus

Opinnäytetyö rajataan siten, että extranet-sivuston tekijä suunnittelee ja toteuttaa selkeän ja helppokäyttöisen verkkopohjaisen käyttöliittymän Vixplate-yritykselle. Verkkosivuston tueksi sovitaan myös tehtäväksi MySQL-tietokanta, jonka avulla voidaan tallentaa ja hakea yrityksen kuvia, tuotteita ja tietoja. Myös tietojen poistaminen sekä päivittäminen tehdään sivustolla suorituskykyiseksi. Työhön kuuluu mahdollisten suojauksien ja salauksien aktivointi käyttäjien kirjautuessa. Yrityksen tietoja tulee suojata kohtuullisen hyvin varsinkin tapahtuman aikana ja sen jälkeen. Verkkosivuston suunnittelija on vastuussa sivuston sisällöstä ja sen sisältämistä tiedoista siihen saakka kun opinnäytetyö päättyy.

Opinnäytetyön alussa ollaan sovittu, että toimeksiantaja vuokraa itse tilaa valitsemaltaan kaupalliselta palvelimelta ja tilaa tarvittaessa siihen liittyviä lisätoimintoja verkkosivuston suunnittelijan pyynnöstä. Näitä voivat olla esim. lisätilan vuokraukset tai MySQL-tietokannan käyttöönotto. Työhön kuuluu toimeksiantajan kaupallisen palvelimen käyttöönotto sekä siihen liittyvien

käyttäjätunnusten ja salasanojen hallinta. Kaikki opinnäytetyöhön liittyvät tunnukset ja salasanat luovutetaan toimeksiantajalle työn päättyessä, jolloin niiden vastuu siirtyy takaisin toimeksiantajalle.

Verkkosivulle toteutetaan erillinen ylläpitosovellus, jossa ylläpitäjät voivat tehdä muutoksia verkkosivujen sisältöihin ja tietoihin. Ylläpitosovelluksen ja extranet-verkkopalvelun tietoturvallisuudesta vastaavat Vixplatin työntekijät opinnäytetyön päättyessä. Ylläpitosovelluksesta tehdään myös lyhyt käyttöopas, jonka tarkoituksena on auttaa toimeksiantajaa mahdollisissa vikatilanteissa ja myöhemmin henkilöstön kouluttamisessa. Sivuston mahdollinen jatkokehitys on myös Vixplatin vastuulla.

Tämän opinnäytetyön teoreettinen viitekehys rajataan kokonaisuudessaan elektroniseen liiketoimintaan, jossa hyödynnetään pääosin Internetin tietoverkkoja. Extranet-verkkosivusto on Internetissä palveluitaan ja tuotteitaan tarjoava yritys, joka muistuttaa toiminnallaan hyvin paljon verkkokaupaa. Poikkeavuuksia löytyy Vixplatin ja normaalin verkkokaupan väliltä, missä verkkokaupassa on ostoskori ja maksutapahtumat. Vixplatissa ei sinänsä ole kumpaakaan, koska yritys tarjoaa palvelujaan eritavoin. Opinnäytetyön teoreettista viitekehystä voidaan määritellä hieman tarkemmin, jossa sitä pidetään myös sähköisenä kaupankäynnin paikkana. Sähköisessä kaupankäynnissä voidaan ostaa ja tilata tuotteita tietoverkon välityksellä esim. www-sivuilta.

Sähköinen liiketoiminta on tietoverkkoja hyödyntävää liiketoimintaa. Se kattaa sähköisen kaupankäynnin lisäksi tieto- ja viestintäteknikoiden käytön muissakin tuotantoketjun osissa, kuten materiaalivirtojen ja asiakassuhteiden hallinnassa. Siihen kuuluvat kaikki yrityksen tai yhteisön liiketoimintaprosessit, jotka tukeutuvat olennaisesti tietoverkkoihin – sekä yrityksessä sisäisesti että suhteessa asiakkaisiin ja partnereihin. Laajasti käsittäen sen voidaan katsoa olevan tieto- ja viestintäteknikan hyödyntämistä liiketoiminnassa, esimerkiksi ostamisessa ja myymisessä. Sen voidaan katsoa olevan myös yrityksen transaktioiden ja työprosessien automatisointia tekniikan avulla. Sähköisen liiketoiminnan termiä käytetään sähköisen kaupankäynnin, verkkoliiketoiminnan ja Internet-kaupan synonyymeina, vaikka kyse on huomattavasti laajemmasta käsitteestä. (Sähköisen kaupankäynnin aapinen 2010.)

Sähköisellä kaupankäynnillä tarkoitetaan myös verkkokaupankäyntiä, elektronista kaupankäyntiä, verkkokaupaa ja e-kaupaa. Sähköinen kaupankäynti on tietoverkon

välityksellä tapahtuva tavaroiden ja palveluiden tarjontaa, kysyntää ja myyntiä tai muuta kaupallista asiointia. Sitä kutsutaan myös verkkokaupaksi, joka toisaalta voi tarkoittaa myös yksittäistä yritystä tai toimintoa, joka harjoittaa sähköistä kaupankäyntiä, siis kauppapaikkaa. Sähköinen kaupankäynti voi olla joko yritysten välistä tai yritysten ja kuluttajien välistä avoimissa verkoissa tapahtuva liiketoimintaa. (Sähköinen kaupankäynti 2010.)

1.3 Tutkimusmenetelmät

Tavallisesti tutkimustyö tuottaa uutta tietoa, jolla on käyttöä sekä tieteen edistämässä että käytännössä. Eri tutkimuksissa käytetään usein eri metodeja. Tutkimusmetodi auttaa ja ohjaa tutkijaa, kun hän suorittaa tutkimustaan. Tutkimus käynnistyy jostain ideasta tai sitä ennen olevasta asiantilasta, joka askarruttaa, ja johon halutaan vastaus. Tutkimuksessa ongelman tunnistaminen ja määrittely ovat osa tutkimusprosessia, jota ei voi eikä ole syytä siirtää ulkopuolisille. Esimerkiksi tutkimuskysymys voi olla hyvin valittu silloin, kun sekä myönteinen että kielteinen vastaus ovat mielenkiintoisia. (Järvinen & Järvinen 2000, 4.)

Opinnäytetyön tutkimusongelmana on Vixplatilta puuttuvan extranetin rakentaminen sekä hallinnointi siten, että se on mahdollisimman turvallinen ja monin tavoin graafisesti selkeä kokonaisuus. Vixplate haluaa yhteistyökumppaneilleen ja asiakkailleen yksinkertaisen ja toimivan verkkopalvelun, mistä he voivat hakea tietoja Vixplatista ja sen palveluista. Toimeksiantajan kannalta on olennaista, että yrityksen tuleva verkkopalvelu tulee sisältämään samankaltaisia ominaisuuksia kuin www.goldgenie.com-sivusto. Goldgenie on samaa liiketoimintamallia noudattava kansainvälinen yritys, joka myy esim. kullattuja tuotteita sekä kultaamiseen käytettäviä laitteita. Käyttöliittymän suunnitteluun ja toteutukseen sovelletaan hieman Goldgenien-sivuston mallia, kuten kullan ja mustan värien käyttöä sekä flash-videoita.

Opinnäytetyössä käytetään konstruktivistista tutkimusmenetelmää, joka on soveltavaa tutkimusta. Konstruktivisen tutkimuksen tavoitteena on luoda uusi konstruktio relevantin käytännön ongelmasta. Relevanttina käytännön ongelmaa voidaan tässä tapauksessa pitää ulkoisen extranet-verkkopalvelun rakentamista. Opinnäytetyön

konstruktiiivinen tutkimusote tulee käsittämään extranet-verkkopalvelun suunnittelun, arvioinnin, dokumentoinnin sekä sen toteuttamisen.

Opinnäytetyön arviointiin käytetään konstruktioprosessin aikana hyödynnettyjä resursseja, prosesseja, työkaluja ja menetelmiä. Näin voidaan määrittää tarkemmin ne asiat, jotka vaikuttavat verkkosivuston suunnitteluun ja lopputulokseen. Opinnäytetyössä konstruktiiivinen tutkimusote merkitsee käytännössä verkkosivuston suunnitteluun ja toteutukseen tarvittavien ohjelmien, työkalujen sekä muiden tarpeellisten toimintojen arvioimista ja miten ne vaikuttavat verkkosivuston luomiseen ja toteutukseen. Tarkemmin määriteltynä konstruktiiivisen tutkimusotteen kautta voidaan havaita, että saman asian, tässä tapauksessa extranetin, voi toteuttaa eri tavoin ja eri työkaluin kuin muissa toteutuksissa.

Flash-videoiden osalta työssä hyödynnetään .swf- ja .flv-päätteisiä tiedostomuotoja. SWF kuuluu FLV-formaatin ohella flash-videoiden kategoriaan, joista ensimmäisenä mainittu toimii vektorigrafiikalla ja ilman erillistä mediasoitinta. FLV-formaatin omaavat tiedostot tarvitsevat oman mediasoitimensa, joka tulee olla palvelimessa mukana. Opinnäytetyössä käytetään Flowplayer-soitinta, joka kuuluu GPL-lisenssin alaisuuteen eli vapaisiin ohjelmakoodeihin. GPL-lisenssi mahdollistaa myös sen, että ohjelmaa voidaan tutkia, muokata, jakaa ja käyttää vapaasti yritystoiminnassa ja jopa myydä eteenpäin. (Free License 2010.)

Työ keskittyy hyvin paljon web-sivuston suunnitteluun ja toteutukseen PHP-selainohjelmointikielillä mutta perinteistä HTML-kieltä myös hyödynnetään. Verkkosivulla käytetään SQL-kielisiä tietokantakyselyitä sekä tietokantoja materiaalien ja videoiden esiintuomiseksi. Extranet-verkkosivuston domain-nimenä toimii www.goldplate.fi. Verkkosivuston käyttöliittymässä hyödynnetään JavaScript-koodien mahdollistamia toimintoja, kuten esim. menu- ja alasaukeavia valikkoja. JavaScript-ominaisuutta käytetään myös paremman visuaalisuuden saavuttamiseksi.

Konstruktioprosessiin liittyy myös käyttäjien arvioinnit ja mielipiteet verkkosivun käytettävyydestä sekä visuaalisesta selkeydestä. Siten voidaan tarkastella ja ymmärtää enemmän verkkosivun hyviä ja huonoja puolia käyttäjien näkökulmasta sekä parantaa sitä käyttäjätavallisempään suuntaan. Verkkosivuston toteutuksen loppuvaiheessa toimeksiantajalle laaditaan avoin kyselylomake, jonka avulla voidaan korjata sivustolla

esiintyviä puutteita, joita sivuston suunnittelija ei välttämättä ole huomannut toteutusvaiheessa. Tällöin voidaan minimoida mahdollisten puutteiden aiheuttamat ongelmat. (Liitteet 8-9)

1.4 Projektinhallinnan menetelmä

Opinnäytetyön projektityöskentelyssä hyödynnetään ketteriin menetelmiin kuuluvaa SCRUM-metodia, joka on hyvin selkeä ja helposti ymmärrettävä. SCRUM tarjoaa sovelluskehityksen mallin, jonka mukaan projektia ohjataan. Se keskittyy projektin vaiheistamiseen ja jatkuvaan kontrolliin projektin etenemisessä. Scrum – kuten kaikki muut ketterät mallit – rakentuu erimittaisten syklien ympärille. Tärkeimmät syklit ovat sprintti ja päivä. Sprintillä tarkoitetaan yhtä kehitysjaksoa, jonka jälkeen tuote tai palvelu on ainakin periaatteessa julkaisuvalmis. Tyypillisesti sprintin kesto on yksi kuukausi, mutta sen pituus vaihtelee organisaation tarpeiden mukaan viikosta kahteen kuukauteen. (Scrum – mahdollisuuksien taide 2010.)

SCRUM-metodissa extranet-verkkosivusto jaetaan erillisiin toiminnallisiin osiin, joista muodostetaan ryhmiä eli sprinttejä. Tässä projektissa määritellään sprintin kestoksi yksi viikko. Yhden viikon aikana sprintin sisältämät ominaisuudet tulee olla tehtynä sekä kaikki tarvittavat dokumentoinnit laadittuna ennen kuin siirrytään seuraavaan sprinttiin. Jokaiseen sprinttiin kuuluu sisältämiensä toimintojen erilliset suunnittelulomakkeet, sekvenssikaaviot, Sprint Backlogit ja testauslomakkeet. Ennen sprinttien aloittamista laaditaan Product Backlog, joka toimii tässä tapauksessa verkkosivuston suunnitelmana. Product Backlog sisältää kaikki sprintit ja niiden tiedot. Suunnitelman avulla työn seuraaminen helpottuu ja sen päättymistä voidaan ennakoida etukäteen. (Liite 1-2)

Sprintin suunnittelulomakkeet sisältävät tietoa jokaisesta eri toiminnoista, joita tehdään sprintin aikana. Näistä toiminnoista laaditaan erilliset suunnittelulomakkeet ja siihen täydennetään ohjelmoitavien toimintojen ominaisuuksia, tavoitteita, vaiheita toimintojen saavuttamiseksi sekä julkistettavia ja siihen liittyviä osia. Kyseisten dokumenttien avulla toimintojen ominaisuuksia voidaan korjata virheiden ja ongelmien sattuessa, kun tiedetään miten niiden olisi toimia. (Liite 5)

Jokaisista eri toiminnoista laaditaan omat sekvenssikaaviot, jotka auttavat toimintojen suunnittelijaa hahmottamaan ohjelmoitavien ominaisuuksia paremmin.

Sekvenssikaaviot luodaan Microsoft Office 2007-ohjelmapaketin Visio-ohjelmalla. Visio-ohjelma hyvin yleinen työkalu erilaisten diagrammien ja kaavioiden luomiseen. Sekvenssikaavioita voidaan tehdä myös muillakin ohjelmilla mutta Visio-ohjelmaa ollaan käytetty aikaisemmin ja sen on koettu olevan helppokäyttöinen ja tasapainoinen. (Liite 7)

Jokaisen sprintin toiminnot sisältävät yhteisen SprintBacklogin, johon merkitään toimintojen eri tapahtumat, suorittajien nimet, toimintatilat ja toteutuksien kestot. Se toimii ikään kuin aikatauluna sprintissä suoritettavilla toiminnoilla ja niiden toteuttajille. Tässä projektissa työskentelee vain yksi henkilö, joten vastuuhenkilön nimeäminen ei ole välttämätöntä. Toimintatilojen määrityksiä täytyy päivittää sen mukaan miten toiminnot ovat edistyneet. Suoritettuiden toimintojen lopuksi määritetään sen kesto. SprintBacklogin avulla seurataan sprintin kulkua, jonka avulla voidaan arvioida sprintin suoritettujen määrän prosentuaalinen arvo. (Liite 3)

Sprintin loppuvaiheessa kaikki toiminnot testataan erikseen ja niihin liittyvät testausdokumentit täydennetään. Testausdokumenttiin sisällytetään toimintojen tietoja kuten esim. ominaisuuksia, tavoitteita, mahdollisia ja varsinaisen testauksen tuloksia. Varsinaisen testauksen tuloksiin kirjataan testauksessa tapahtuvien asioiden ja toimintojen onnistumiset ja epäonnistumiset. Testausdokumentin avulla tiedetään miten jokin toiminto on toiminut ja kuinka siinä ollaan onnistuttu. (Liite 6)

1.5 Yritysesittely

Vixplate on metallinpintojen käsittelyyn erikoistunut yritys, joka tarjoaa pääosin kultaukseen ja kromaukseen liittyviä palveluita. Se on tällä hetkellä Suomessa ensimmäisiä yrityksiä, joka tarjoavat kyseisiä palveluita ja pintakäsittävät esineitä kemiallisesti. Vixplate työllistää nykyisin vain yhden työntekijän, Virve Mäkikankaan, joka toimii samalla myös opinnäytetyön toimeksiantajana. Yrityksessä hyödynnetään kemiallisia reaktioita metallinpintojen käsittelyssä, jossa sähköä johtavia pintoja käsitellään elektrolyytisellä ionisoinnilla. Tämän tarkoituksena on vahvistaa ja luoda esineelle kestävämpi pinta vahingoittamatta sitä millään tavalla. Käsittelylle tullaan nostamaan esineen käyttöikä ja arvoa. Yrityksen kultauksessa käytetään 24, 22, 18 ja 9 karaatin kultaa, joista voidaan valita mieluisin vaihtoehto laimentamalla seosta kunnes

saadaan oikean tyyppinen kultaus. Käsittelyssä käytetyt laitteet ja tuotteet ovat Goldgenien tuotemerkillä CE-testattuja. (Tietoa yrityksestä 2010.)

Goldgenien oli perustanut Laban Roomes, jonka yritys kehitti ensimmäisenä uniikin siirrettävän kultauksen koneen, ja jonka ansiosta yritys kykeni nopeasti luomaan onnistuneen markkinaraon autoteollisuuteen. Pian Goldgenie oli kultaamassa autojen tuotemerkkejä Lexusen, Hondan ja Toyotan edustajille ympäri Isoa-Britanniaa. Seuraavaksi Goldegenien tuotteiden ja palveluiden valikoiman laajenettiin henkilökohtaisille markkinoille, joissa käsittelyn kohteena ovat erilaiset esineet, kuten korut, golf-mailat, Nokia-puhelimet ja jopa kotitalouksien kylpyammeen liuskat ja kalusteet. (Company info 2010.)

Vixplate-yritys käyttää Golgenien tuotemerkillä varustettuja laitteita ja aineita kultauksessa, joissa aineiden alkuperäinen tuotantopaikka vastaa Goldgenien vaatimuksia eettiselle kullan kaivamiselle. Tämä takaa sen, että on mahdollista toimittaa laillista ja puolueetonta luksusta. Goldgenie etsii kullan tarjoajia, jotka omaavat seuraavia ominaisuuksia:

- Kullankaivajien ihmisoikeuksien kunnioittaminen ja kannattaminen
- Louhinnan ympäristöllisen päästön minimoiminen

(Goldgenie and Ethical Gold Mining 2010.)

1.6 Asiakaskunta ja palvelut

Vixplatin asiakaskunnaksi on pääosin suunniteltu olevan yrityksen yhteistyökumppaneita ja kanta-asiakkaita mutta yritys tarjoaa palveluita myös yksityisille ja uusille asiakkaille. Yritykset ja yhteistyökumppanit voivat hyödyntää Vixplatin palveluja omissa tuotteissa ja näin ollen parantaa tuotevalikoimaansa. Tarkemmin määriteltynä yhteistyökumppanina toimivat yritykset voivat kullata tai hopeoida myytävänä olevan tuotteen hieman edullisemmin, jonka jälkeen myyntiarvoa ja hintaa voidaan nostaa. Yritykset voivat siten tarjota palvelujaan paljon laajemmin erilaisille asiakkaille ja lisätä uudenlaisia palveluita ostosmahdollisuuksiin.

Vixplatin rekisteröidyille kanta-asiakkailla on enemmän etuja tavallisiin asiakkaisiin nähden. Uudet asiakkaat voivat rekisteröityä verkkopalveluun kanta-asiakkaiksi, jolloin heille annetaan myös mahdollisuus ostaa tuotteita ja palveluja samanlaisin ehdoin kuin yhteistyökumppanit. Vixplatin tilauspalveluna toimii uuden tuotteen ostaminen, jolloin maksua vastaan asiakkaalle lähetetään kyseinen tuote postin kautta. Esineen pintakäsittelyssä tilauspalvelu toimii nykyisin vielä postilähetysten avulla, jolloin esineen voi ensin lähettää Vixplatille. Käsittelyn jälkeen esine lähetetään takaisin asiakkaalle postiennakolla.

Palvelujen kohteena ovat esim. seurat ja yhdistykset, jotka tarvitsevat omilla tunnuksillaan varustettuja sormuksia tai korulaattoja symbolisin pinnoituksin. Yksityisten kotien kovien pintojen kultaus, hopeointi ja kromaukset voidaan tehdä esim. koruihin, vesihanoihin, ruokailuvälineisiin, matkapuhelimiin ja Iphone-laitteisiin. Yritys tarjoaa myös paljon muitakin vaihtoehtoja erilaisten esineiden ja pintojen käsittelyyn. (Palvelujen kohteet 2010.) Vaikka Vixplaten kaltaisen yrityksen tarjoamat palvelut ovat jo yleisiä kansainvälisillä markkinoilla, on Vixplate ensimmäinen näitä palveluja Suomessa tarjoava yritys. Tällöin menestys ja arvoasema markkinoilla tulee olemaan merkityksellinen Vixplatin kannalta, kun muita kilpailijoita ei käytännössä ole. Tätä voidaan ajatella kilpailukyvyn vahvistumisena sekä markkinaraon täyttämisenä.

1.7 Käsitteitä

CSS (lyhenne sanoista Cascading Style Sheets) on merkintäjärjestelmä, jolla voidaan antaa ehdotuksia ja ohjeita web-sivustojen ja muiden rakenteellisten dokumenttien ulkoasuun, kuten esim. HTML- ja XML-tiedostoihin. Yhtä ehdotusten kokonaisuutta kutsutaan tyyliohjeeksi eli tyyliäännöksi, englanniksi style sheet. CSS:n tapaisista ohjeista käytetään myös muita nimityksiä kuten esim. tyyliohjeet. (Korpela 2003, 2.)

Extranet (ekstranet) on yksityinen verkko, joka käyttää Internetin teknologiaa ja yleisiä viestintäjärjestelmiä. Näiden avulla se pyrkii suojaamaan yrityksen toimintoja tai tietoja myyjistä, kauppiaista, yhteistyökumppaneista, asiakkaista tai muista liiketoiminnoista. Extranetia voidaan ajatella, että se on osa yrityksen intranetia (sisäinen verkko), joka on laajentanut käyttömahdollisuuksia yrityksen ulkopuolelle. Extranet-järjestelmiä voidaan

parantaa esim. tehokkailla palomuurilla, digitaalisilla varmenteilla, käyttäjien varmuuksilla tai viestien salaamisella. (Bury 2009.)

GPL-lisenssin (GNU General Public License) tarkoituksena on, että ohjelma ja kaikki siihen tehtävät muutokset kehitelmineen ovat julkisia ja että ne ovat tämän saman lisenssin alaisia. GPL-lisenssi mahdollistaa sen piiriin kuuluvien ohjelmien muuttamisen, kopioimisen, levittämisen ja myymisen vapaasti. Samalla taataan myös kaikille oikeus samoihin toimenpiteisiin muutettujen lähdekoodien osalta. (Knuutti & Rantala 2007, 8.)

HTML tulee sanoista HyperText Markup Language, joka on avoimesti standardoitu World Wide Web:n rakenteen kuvaava sivunkuvauskieli. Kieli kehitettiin CERN:ssä 90-luvun alkupuolella. HTML-kieli tunnetaan Internet-sivujen rakennekielenä, jonka tekstinsisällön lomaan voidaan merkitä esim. lihavoitaviksi tai linkiksi muutettavat tiedot. Myös WWW-sivujen kannalta oleellisia kohtia, kuten sivun otsikko, määritellään HTML:llä. (Jaakkola 2010.)

JavaScript on alun perin Netscape Communications Corporation -yrityksen kehittämä kevyt oliopohjainen komentosarjakieli, jota käytetään pääasiassa Web-ympäristöissä. Se suunniteltiin lisäämään interaktiivisia toimintoja esim. HTML-sivuille. JavaScript on yleensä suoraan sulautettuna HTML-sivuihin, joka toimii HTML-elementtien kanssa. JavaScriptia voidaan käyttää myös esim. tietojen validointiin eli oikeellisuuden tarkistamiseen tai vierailevan käyttäjän selaimen tunnistukseen. (JavaScript Introduction 2010.)

MD5 on Message-digest-algoritmi, jota voidaan käyttää esim. kryptografiassa. Se on laajennus aikaisemmasta MD4-algoritmista, joka todettiin aiemmin epäturvalliseksi. MD5-algoritmi tuottaa tuloksenaan 128-bittien tiivisteen, joka esitetään 32-merkkisenä heksakoodattuna muotona. MD5-algoritmi on suunniteltu toimivan aika nopeasti 32-bittisissä laitteissa, jolloin algoritmia voidaan käyttää melko kiinteästi. MD5:n avulla voidaan salata tarvittavia merkkijonoja, jotta ne olisivat mahdollisimman turvassa. (RFC1321 – The MD5 Message-Digest Algorithm 1992.)

MIT-lisenssi on hyvin vapaamielinen ohjelmistolisenssi, joka oli alunperin kehitetty Massachusetts Teknologian Instituutiossa. Se on hyvin samankaltainen BSD-lisenssin

kanssa, jota ensimmäisenä käytettiin Berkeleyn Source Distributionin UNIX-versioon, joka kehitettiin Kalifornian Yliopistossa, Berkelyssä. MIT-lisenssin ohjelmistoja ja ominaisuuksia voidaan käyttää ilman rajoituksia ja käyttäjät saavat oikeudet kopioida, muokata, yhdistää, julkaista, jakaa, alilisenssoida ja myydä ohjelmiston kopioita. (MIT License Definition 2009.)

MySQL on maailman suosituin vapaisiin lähdekoodeihin perustuva tietokantaohjelmisto, joka on hyvin tehokas tietokantojen hallintajärjestelmä. MySQL:n on koettu olevan ylivoimaisesti nopea, luotettava ja helppokäyttöinen. Sen perustivat ja kehittivät alun perin Ruotsissa kaksi ruotsalaista, David Axmark ja Allan Larsson sekä yksi suomalainen, Michael ”Monty” Widenius. MySQL:n avulla esim. maailman laajimmat ja nopeimmin kasvavat organisaatiot säästävät aikaa ja rahaa lisäämällä WWW-sivun tehokkuutta. (About MySQL 2010.)

PHP on nykyisin HyperText Preprocessor (Hypertekstin esikäsittelijä). Alunperin se koostui joukosta makroja, jotka autoivat koodaajaa ylläpitämään henkilökohtaisia kotisivujaan (Personal Home Pages), josta PHP:n nimi alkuperäisesti juontui. Sen jälkeen PHP:n ominaisuudet ovat lisääntyneet ja siitä on tullut täysiverinen ohjelmointikieli, jolla voidaan hallita jopa laajoja tietokantapohjaisia online-ympäristöjä. (Zandstra 2001, 20.)

2 EXTRANETIN SUUNNITTELU

2.1 Rakenteen suunnittelu

Extranetin suunnittelu voidaan aloittaa hyvin monella tavalla ja toimintojen järjestykset saattavat poiketa toisistaan riippuen yleensä siitä kuka sen tekee. Suunnittelun voi aloittaa tekemällä pienen ja yksinkertaisen vedoksen siitä, miltä verkkosivun etusivu tulee näyttämään. Vedoksen voi tehdä millä tahansa työkalulla joko ohjelmalla tai piirtää käsin paperille. Pääasiana on, että suunnittelija ymmärtää tekemäänsä rakenteen työnsä myöhemmässä vaiheessa. Vedosta tehdessä tulisi myös tietää, mitä kyseinen verkkosivusto tulee tarjoamaan käyttäjille ja millainen käyttöliittymä sivustolle parhaiten sopii. Käyttöliittymällä on hyvin suuri merkitys sivuston käyttäjille, koska vaikea ja monimutkainen käyttöliittymä voi pilata erinomaisen ja hyvin toteutetun sivuston täysin ja karkottaa käyttäjiä.

Rakenteen ja ulkoasun suunnittelut ovat tyypillisesti pitkiä prosesseja, jossa kaikki liittyvät kaikkiin: värien, muotojen, liikkeen, suunnan kontrastien jne. WWW-sivusto ei ole vain lineaarinen sivu sivulta etenevä jatkumo, joka ei ole kirjojen tapaan ns. ”ensimmäisiä”, ”viimeisiä” tai ”seuraavia” sivuja. Todellisuudessa se on monikerroksinen interaktiivinen hyperteksti, joka edellyttää sivuilla vierailevien omaa oivallusta, jossa liikutaan sivulta toiselle itse kunkin valitsemassa järjestyksessä. Maailmassa ei ole olemassa mitään kiveen hakattuja ainoita mahdollisia valmiita malleja, joita tulisi orjallisesti noudattaa ja suorittaa ulkomuistista kuin laskun maksun. (WWW-sivuston ulkoasun suunnittelusta 2010.)

Sivuston teknisillä ratkaisuilla pyritään käytettävyys saamaan mahdollisimman toimivaksi. Sivuston selkeän rakenteen lisäksi sivustolla navigointi eli sivuston sivuilla liikkuminen pyritään saamaan mahdollisimman käyttäjäystävälliseksi. Navigointi luodaan sivujen sisäisellä linkityksellä ja sivuja voidaan linkittää myös ulkoisesti luomalla linkkejä muille sivustoille. Toisaalta sivuston löydettävyyden kannalta olisi pyrittävä saamaan asiasisällöltään luontaisia ulkoisia linkityksiä myös muilta sivuilta omille sivuille. Teknisiin ratkaisuihin kuuluu myös multimedia -ratkaisujen käyttö sivustolla. Multimedian käyttömahdollisuudet lisääntyvät jatkuvasti, mutta sen käytössä

kannattaa tiedostaa myös sen mahdolliset haittavaikutukset esim. sivuston näkyvyyteen tai toimivuuteen. (Sivuston rakenne ja muut tekniset ratkaisut 2010.)

Sivustoille mentäessä on olennaisten asioiden erotuttava selkeästi eli toisin sanoen sivujen on oltava helposti silmäiltävissä. Normaalisti monet satunnaiset kulkijat liikkuvat sivuilla vain pikaisesti vilkaisten, ja jos mikään ei siinä samassa herätä mielenkiintoa tai se on tyrmäävän sekava ja jäsentymätön, sinne ei enää palata. Tällä tavoin sivuston maine kiirii kaverilta kaverille: hyvät puolet kerrotaan yleensä kolmelle, mutta huonot yhdelletoista. Sivuston käyttöliittymä ovat kuin kehykset, jonka tarkoituksena on ensisijaisesti vaivaton liikkuminen sivulta toiselle, mutta myös toimiminen niitä yhdistävänä taustana. Tällöin niiden värit ja muodot eivät riitele sivujen sisältöjen kanssa. (Sivuston toteutuksesta 2010.)

Oikein suunniteltu käyttöliittymä parantaa asiakkaiden ja muiden sivustolla vierailevien asiointimukavuutta ja työskentelyn ilmapiiriä. Käyttöliittymän suunnittelussa voidaan tarvittaessa ottaa mallia muiden verkkosivujen rakenteista ja tyyleistä. Aiemmin mainitusta opinnäytetyön Goldgenie-sivustosta toimeksiantaja on saanut luvan sen ylläpitäjältä ja omistajalta käyttää sitä mallina oman verkkopalvelun kehittämisessä. Näin opinnäytetyössä voidaan soveltaa vapaasti Goldgenien verkkosivun tarjoamia tietoja ja kuvia.

Jos sivusto on niin laaja, että se tarvitsee sisällysluettelon eli sivuston jokaisen sivun sisältävän sivukartan, tällöin navigointiin valitaan vain ne kaikkein olennaisimmat ylimmän tason otsikot. Alavalikoita sisältävän menun tekstien on oltava selkeitä, lyhyitä ja yksiselitteisiä. Toisin sanoen sivustolla tulee välttää tulkinnanvaraisia ilmaisuja, jotka voisivat tarkoittaa ihan mitä tahansa. Extranetia suunniteltaessa on huomattava, etteivät yritysten WWW-sivut ole sisäpiirin kirjanpitoa tai tuotteistuksen dokumentaatiota, vaan julkista mainontaa ja markkinointia varten. Sivustoa ei kuitenkaan tehdä ensisijaisesti sen teettäjän tai tekijän käyttöön vaan sivuilla vierailevien käyttäjien eli asiakkaiden ja yhteistyökumppaneiden käyttöön. (Linkeistä 2010.)

Rakenteen suunnitteluun kannattaa ottaa huomioon sivustolla vierailevien käyttäjien tietokoneen näytöt. WWW-sivujen asioiden asemointi, kuten esim. tekstien ja kuvien sijoittelu dokumentissa, on hankalaa, koska esinnäkään HTML-kieli ei tätä tue ja toiseksi suunnittelijalla ei ole olemassa mitään tietoa siitä, minkä kokoisessa

selainikkunassa ja millaisella ruudun resoluutiolla käyttäjä sivuja katselee. Nykyisin normaalin PC:n tavallisia resoluutiot vaihtelevat hyvin paljon minimissään 640 * 480 ja maksimissaan 1920 * 1080. Tulevaisuudessa käyttäjät tulevat käyttämään yhä suurempia resoluution mahdollistavia näyttöjä tekniikan kehittyessä. Tästä seuraa helposti kysymys: mitä noista minun pitäisi käyttää? (Kuivanen 1999.)

Edellä mainitusta syystä varmin suunnitteluperiaate on ns. minimiresoluution periaate. Suunnittelija laatii sivuston siten, että ne varmasti näkyvät kunnolla esim. resoluutiolla 640*480. Tällöin ne ovat varmasti nähtävissä näissä kaikissa jollain tavalla. Nykypäivänä tekniikan yleistyessä, uusien laitteiden hankintoja ovat vauhdittaneet niiden edulliset hinnat. Tällöin monilla tulee olemaan ennen tai jälkeen suurien resoluution mahdollistamat näytöt. Tämä on selvä merkki, että extranetin rakenteen suunnittelussa otetaan minimiresoluutioksi 1024 * 768, koska kyseinen resoluutiomäärä on jo varmasti useimmissa perheissä. (Ulkoasu 1999.)

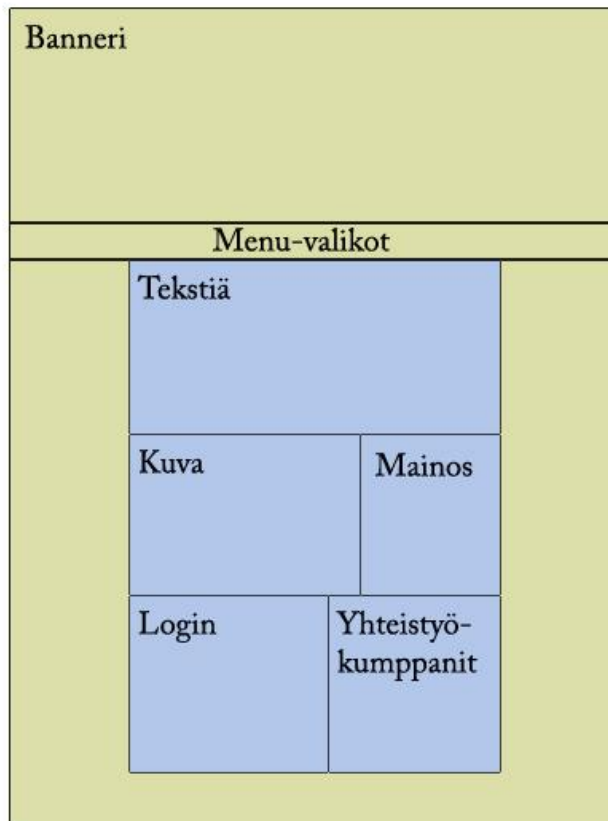
Sivuston rakenteen suunnittelussa on hyvä tiedostaa tyypillisiä virheitä tai puutteita, joita WWW-sivujen toteutuksessa usein tehdään:

- Sivusto on visuaalisesti tylsä tai liian levoton
- Sivuston navigointi on huonoa; sen linkitys on epälooginen
- Tekniset ratkaisut ovat puutteellisia, esim. HTML-metatiedot
- Sivustotilan palvelin on ylikuormitettu
- Raskaat graafiset ominaisuudet hidastavat sivuston latautumista, mikä heikentää käytettävyyttä
- Sivustoa ei ole testattu ennen käyttöönottoa
- Sivuston liian laaja toteutus yhdellä kertaa
- Sivuston pitkän aikavälin kehittämissuunnitelma puuttuu
- Sivustoon ei uskalleta tai haluta panostaa riittävästi

(Yleisimpiä virheitä WWW-sivujen toteutuksessa 2008.)

Sivuston rakenne suunnitellaan siten, että osa sivustosta pysyy samanlaisena riippumatta siitä, mihin paikkaan käyttäjä on navigoimassa. Tällöin sivuston luomisessa puututaan vain siihen alueeseen, joka vaihtuu aihealueiden mukaan. Kuva 1. esittää verkkosivun rakenteen etusivun vedosta, jolla yritetään havainnollistaa alueiden

riippuvuudet eri väreillä. Suunnitelmassa bannerin ja menu-valikkojen kellertävät alueet eivät muutu sivustoa selatessa vaan vaihtuvina alueina ovat vain sinertävät osat.



Kuva 1. Verkkosivun rakenteen suunnitelma

2.2 Sisällön suunnittelu

Vaikka web-sivuilla voikin käydä kuka tahansa, kannattaa silti miettiä, millaisille ihmisille sivusto on ensisijaisesti tarkoitettu. Tämä johtuu mm. siitä, että eri ihmiset tarvitsevat aivan erilaisia esitystapoja, kieltä myöten. Jos sivusto tehdään lähinnä suomalaisille, on yleensä huono ajatus kirjoittaa ne englanniksi. Poikkeuksena voi olla tilanne, jossa ensisijaisena kohderyhmänä ovat esim. yliopisto-opiskelijat; silloin kannattaa miettiä, onko englanninkielisyyden tuottaman maailmanlaajuinen ymmärrettävyyden tuottama hyöty suurempi kuin se haitta, että suomenkieliset eivät voi lukea sivuja äidinkielenään. (Korpela & Linjama 2005, 49.)

Sivuston sisällön suunnitteluun liittyy hyvin olennaisesti myös erilaisten tekstilajien käytöt vaikka ulkoasu onkin WWW-sivujen omin elementti. Teksti eli sisältö on kuitenkin viime kädessä se, jonka takia sivut tehdään ja jota tukemaan ulkoasukin syntyy. Metaforisesti voidaan ajatella, että teksti on ikään kuin saalis ja ulkoasu syötti ja koukku. (Tekstilajista 2010.)

Sisältöä kirjoitettaessa tulee miettiä monenlaisia asioita, koska lukijoina on hyvin paljon erilaisia ihmisiä, on suosituksena yleensä – kohderyhmästä riippuen – yksinkertainen teksti, jonka voidaan olettaa olevan kaikille tuttua. On tärkeää muistaa, että kirjoitettu kieli poikkeaa hyvin paljon puhutusta kielestä. Kirjoitetusta kielestä eivät näy ja kuulu äänensävy ja voimakkuus, piilevät viittaukset, tahattomat paljastukset, peitelty epäröinti tai keinotekoinen varmuus niin kuin puhutussa kielessä. (Tekstilajista 2010.)

Itse kunkin henkilökohtaisten sivujen tulisi kuitenkin kaikilta osin heijastaa tekijänsä tai yrityksensä persoona. Kielen on oltava myös huoliteltua, kieliopillisesti oikein ja sisältönsä ja ulkoasunsa näköistä. Tärkeään on muistaa, että korrektin kielen keskellä jokin yksittäinen arkikielinen, toisen tekstilajin tai murreilmaisu, kieliopillinen kömmähdyks tai lyönti virhe vie kyseisen sivuston uskottavuutta. Se on kuin kärpäsen jälki ikkunassa, joka saattaa pilata hyvän ja tarkoin suunniteltun kokonaisuuden, kun ei synnykään enää kontrastia vaan ristiriita. Myös tekstin sidoksisuus on tärkeitä, että se ei alkaisi muistuttamaan hätäpäissään kyhättyä luetteloa. (Tekstilajista 2010.)

Varsinkin yrityskäyttöisen verkkosivuston toiminta-asteen tulee olla markkinointiviestinnässä, jolloin sivustoa käytetään aktiivisesti markkinointivälineenä. Vixplatin extranetin sisältö suunnitellaan siten, että etusivulta löytyvät ensisijaisesti ne tiedot, jotka liittyvät olennaisesti sivuston tarjoamiin tuotteisiin ja palveluihin. Tällöin asiakkaat ja käyttäjät saavat ensivaikutelmaan siitä, minkälainen yritys todellisuudessa on. Sivustolle rakennetaan myös sivuja, joiden avulla käyttäjät ja asiakkaat saavat lisäinformaatiota liittyen yrityksen toimintaan ja tarjontaan, linkeille, palautteille ja tarjouspyyntö- tai tilauslomakkeille.

Verkkosivuston sisällön suunnittelussa on hyvä tiedostaa tyypillisiä virheitä tai puutteita, joita WWW-sivujen toteutuksessa usein tehdään:

- Kohderyhmän tarpeita ei oteta huomioon sisällössä

- Sivuston sisältö on huonosti esitetty
- Sivuston rekisteröinti hakukoneisiin puuttuu
- Sivustolla ei ole interaktiivista viestintää
- Sisällön päivitys on laiminlyöty ja sivuilla on vanhentunutta asiasisältöä

(Yleisimpiä virheitä WWW-sivujen toteutuksessa 2008.)

2.3 Tietokannan suunnittelu

Tietokanta on tietotekniikassa määritelty termi tietovarastolle, johon tullaan tallentamaan tietoa. Tallennettavan tiedon ei tarvitse välttämättä olla bittien muodossa vaan sen kykenee hahmottamaan fyysisillä asioilla kuten kynällä ja paperilla. Esim. kalenteri on tietokanta, joka edustaa selvästi rajattua kohdetta reaali maailmasta. Rajatut kohteet voivat olla kalenterissa kuukausia, päiviä tai vuosia. Tietokantoja on monenlaisia ja niiden ominaisuudet saattavat vaihdella hyvin paljon. Vaihtelua esiintyy aina yhden taulun varaavista tietokannoista aina useampiin kiintolevyistä koostuvista levypakoista. Tietokantoihin voi myös tallentaa tekstin lisäksi myös ääntä tai kuvaa, riippuen käyttötarkoituksesta.

Yrityksen kannalta tiedot ovat tärkeä resurssi ja niiden varastointi levyille vaatii myös investointeja. Kaikki tärkeät tietojärjestelmät käyttävät tietokantatekniikkaa tietojen tallentamiseen. Monet yritykset ovat täysin riippuvaisia tietokannoistaan. Yrityksen johto tekee tärkeitä päätöksiä yrityksen toimintaa kuvaavista tallennetuista tiedoista. On tärkeää, että tiedot on tallennettu järkevissä muodossa ja siten, että tiedoista on nopeasti saatavissa yhdistelmiä erilaisiin tarpeisiin. Termillä tiedonhallinta tarkoitetaan kaikkea tallennetun tiedon määrittelemiseen ja käyttämiseen liittyvää toimintaa. (Hovi & Huotari & Lahdenmäki 2005, 4.)

Tietokantatyyppejä on monenlaisia, joista edelleen hyvin yleisimpinä esiintyvät relaatiotietokannat, joiden teoriasta ja erilaisista sovelluksista löytyy Internetistä runsaasti tietoa. Toinen tunnettu tietokantatyyppejä on oliotietokanta, joka ei ole kovin laajassa käytössä. Sen pitäisi teoriassa sopia myös oliopohjaiseen ohjelmointiin relaatiotietokantoja paremmin. Olijo- ja relaatiotietokantojen erona on se, että oliotietokanta koostuu olioista, jotka kykenevät tallentamaan itsensä toisin kuin relaatiotietokannat, joissa tieto tallennetaan manuaalisesti tauluihin.

Relaatiotietokannoissa käytetään usein SQL-kieltä, koska sillä voidaan helposti ja nopeasti hakea sekä päivittää tietoa tietokannan tauluihin. Päivityksellä tarkoitetaan tietojen lisäystä, muuttamista ja poistamista.

Ennen kuin lähdetään suunnittelemaan tietokantaa, on hyvä pohtia, että minkälainen olisi hyvä tietokannan rakenne eli mihin pyritään. Hyvän tietokannan rakenteen keskeisiä ominaisuuksia ovat

- Kattavuus: sisältää kaikki järjestelmissä tai kyselyissä tarvittavat tiedot ja yhteydet
- Selkeys ja ymmärrettävyys: yksinkertainen rakenne, ilmaisuvoima ja helppo tehdä kyselyitä
- Muutosjoustavuus: laajennettavuus minimoiden nykyisten ohjelmien muutokset
- Yleiskäyttöisyys: soveltuvuus erilaisiin ympäristöihin ja eri asiakkaille tarvitsematta muuttaa tietokannan rakennetta
- Eheys: toisteisuuden välttäminen; oikeellisuus; sisäinen ristiriidattomuus
- Ohjelmointimukavuus: selkeät tietorakenteet, sarakkeilla kiinteä merkitys eli sarakkeen merkitys ei saisi riippua toisesta sarakkeesta
- Suorituskyky eli tehokkuus: riittävä vastausaika tapahtumille ja riittävän tehokkaat eräajot.

(Hovi ym. 2005, 21.)

Extranetin tietokantatyypiksi valitaan relaatiotietokanta, koska se on yleisin vaihtoehto nykyisin tietokannoille Internetistä ja siihen liittyviä tietoja on saatavilla paremmin kuin oliotietokantaan. Tarkoitukseni on siis käyttää yleisintä tietokantaa, jotta myöhemmin syntyvät mahdolliset ongelmat voidaan paremmin selvittää ja korjata. Näin voidaan paremmin ylläpitää tietokantaa kun kyetään löytämään siihen tarvittavia tietoja. Extranet tarvitsee myös hyvin suunnitellun tietokannan toimiakseen, jossa sitä käytetään pääosin esim. tuotetietojen hakemisessa ja tallentamisessa.

Tietokannan suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös sen mahdolliset vuorovaikutukset sisällä olevien taulujen ja verkkosivujen kanssa. Tietokantaa ei kannata suunnitella kovin laajaksi, jotta myöhemmin tehtävät lisäykset ja muutokset tulevat voimaan turvallisesti ja nopeasti ilman isompia ongelmia. Myös mahdollisten

sidosten muodostaminen myöhemmässä vaiheessa tulee turvata järjestelmällisellä suunnittelulla.

Extranet-verkkopalvelussa tullaan hyödyntämään toimeksiantajan vuokraamaa MMD-nimisen yrityksen kaupallisen palvelimen MySQL-tietokantaohjelmaa. Perusteita kyseiselle tietokantaohjelman valinnalle ovat sen yleisyys ja yhteensopivuus PHP-ohjelmointikielen kanssa. PHP ja MySQL ovat jo kauan aikaa olleet toistensa kanssa yhteensopivia ja niistä on saatavilla hyvin paljon materiaaleja ja linkkejä Internetistä. Tietokannasta tehdään alustavasti fyysinen vedos paperille, jonka jälkeen vedoksen suunnitelma toteutetaan kaupallisen palvelimen MySQL-tietokantaohjelmalla.

2.4 Graafinen suunnittelu

Vixplate on kultaukseen, hopeointiin sekä kromaukseen erikoistunut yritys, joten verkkosivun ulkoasun suunnittelu on hyvin tärkeä osa yrityksen omaa imagoa. Oikeanlaisen imagon ylläpitämiseksi ulkoasun graafinen ja visuaalinen suunnittelu tulee käsittää arvokkuutta, näyttävyyttä sekä ylellisyyttä. Yritys myy palveluja, jotka poikkeavat hyvin paljon normaaleista palveluista, koska on kyse esineen pintakäsittelystä hyvin arvokkaalla aineella. Vixplatin extranet-verkkopalvelun pitäminen visuaalisesti korkeatasoisena ylläpitää ja edesauttaa liiketoimintaa. Asiakkaiden on tärkeää saada oikeanlainen ensivaikutelma Vixplatesta heti ensihetkestä lähtien.

Graafisessa suunnittelussa perehdytään erilaisen värien hyödyntämiseen verkkosivuston eduksi. Värit eivät vaikuta kaikkiin samalla tavalla ja eivätkä kaikki näe samoja värejä samalla tavalla. Vaikka värit ovatkin mitattavissa olevia fysikaalisia ilmiöitä, niiden näkeminen ja kokeminen ovat subjektiivisia aistimuksia. Esim. sinisen on yleisesti havaittu vaikuttavan rauhoittavasti, punaisen lisäävän aggressioita ja leikkaussaleissa käytetään levollista vihreää. (Värien psykologiaa 2010.)

Värien sanotaan sointuvan kun ne näyttävät rauhallisilta, kauniilta ja yhdeksi kokonaisuudeksi sulautuvilta. Värien sointuvuudella yritetään tavoitella tasapainoa, harmoniaa ja yhtenäisyyttä. WWW-sivujen värejä päätettäessään ei kannata pysähtyä yksityiskohtiin, vaan on nähtävä kokonaisuus. WWW-sivujen suunnittelussa tulee ottaa

huomioon myös värien näkyminen erilaisilla tietokoneen näytöillä, joihin vaikuttavat näytön laatu ja värientoistokyky. Laadusta ja valaistuksesta riippumatta eri ihmiset myös säätävät näyttönsä kovin eri tavoin: joku haluaa jyrkän kontrastin, kun taas toinen säätää sen erikoisen vaaleaksi. (Värien sointuminen 2010.)

Verkkosivuston ulkonäköä on myös suunniteltava sellaiseksi, että se antaa halutun kuvan yrityksestä, jolloin potentiaaliset asiakkaat kokevat sen kiinnostavana ja miellyttävänä. Ulkoasun suunnittelussa käytetään apuna Goldgenie-verkkosivustoa, jonka opinnäytetyön toimeksiantaja on saanut luvan sivuston hyödyntämiseen. Toimeksiantaja kuitenkin muistutti, että mallina toimivaa verkkosivua ei tarvitse kopioida aivan täysin samankaltaiseksi vaan hyödyntää sieltä yrityksen kannalta tarvittavia ominaisuuksia. Lähtökohtaisesti on tärkeää, että käytettäisiin extranetin suunnittelussa samoja värimaailman asetelmia kuin kyseinen mallisivusto.

Yrityksen ulkoasuun ja värimaailmaan yhdistävät kullan ja mustan värien sekoitukset, jolloin mustan väri sijoittuu luonnollisesti taustalle, joka antaa kullan värille enemmän nostetta. Ympyröivä musta tekee myös lämpimät värit tulisemmiksi, kylmät värit miedommiksi ja kaikki värit kirkkaammiksi ja puhtaammiksi. Muissa väreissä, kuten esim. sinisessä tai punaisessa on hyvin vaikeaa hyödyntää kullan väriä ja saada siihen näkyvyyttä. Tämän takia päädyttiin käyttämään mustaa ja kultaa sivuston pääväreinä. Osana sivuston ulkoasua ovat myös yrityksen logo ja bannerit. Niiden luominen ja suunnitteleminen ovat osa annettua työtä. Logon suunnittelussa otetaan huomioon yrityksen nimi. Vixplaten nimestä hyödynnetään sen ensimmäinen kirjain ja muokataan sitä mahdollisimman näyttäväksi kuten Goldgenien sivuston g-kirjain.

Sivustolla käytettävät kullan ja mustan värit sulkevat myös pois mahdollisuuden siihen, että värit aiheuttaisivat ongelmia ihmisille, joilla on todettu olevan puna-vihersokeus. Puna-vihersokeus on yleisin värisokeuden muoto, jota tapaa noin 8 %:lla miehistä ja noin 0,4 %:lla naisista. Se on perinnöllinen, X-kromosomissa sijaitsevan resessiivisen geenin kautta syntyvä sairaus. Puna-vihersokeudesta löytyy aste-eroja: jotkut eivät eroita punaista ja vihreää toisistaan lainkaan, kun taas jotkut sekoittavat ne vain, jos ne ovat vierekkäin. (Värien näkemiseen / näkymiseen vaikuttavia seikkoja 2010.)

Extranetin graafisten yksityiskohtien ja ilmeen parantamiseksi Flash-animaatioita käytetään etusivulla ja muita yrityksen toimintaan liittyviä Flash-videoita esitetään

omalla sivullaan. Flash-ominaisuuden tarkoituksena on korostaa verkkosivun visuaalista ulkoasua ja tuoda sivustoon enemmän monipuolisia sisältöjä. Ulkoasu on kuitenkin suunniteltava siten, että se olisi myös selkeä ja avara käyttäjän näkökulmasta sekä välttää liiallisten tietojen näyttämistä yhdellä kertaa. Kuvan käsittelyyn käytämme kokeiluun tarkoitettua Adobe Photoshop CS3:n trial-ohjelmaa. Trial-ohjelma on käytössä vain 30 päivää, jolloin kuvien mahdolliset muokkaukset ja korjaukset tulee tehdä kuukauden sisällä ohjelman asentamisesta lähtien.

3 EXTRANETIN TOTEUTUS

3.1 Kehitysympäristön rakentaminen

Extranet-verkkopalvelun kehitysympäristönä toimii Apache Friendsin suunnittelema ja kehittämä Xampp-jakelupaketti. Xampp-jakelupakettiin kuuluu virtuaalinen eli paikallinen palvelinympäristö ja tietokantojen luontiin tarkoitettu PhpMyAdmin-työkalu. Molemmilta löytyy tukimahdollisuudet PHP-selainohjelmointikielelle, jolloin ne luovat ihanteellisen kehitysympäristön opinnäytetyön verkkosivulle. Xampp asennetaan tietokoneeseen ja asetukset määritellään sopiviksi kehitysympäristöä varten.

Kaikki verkkosivuston materiaalit tallennetaan Xampp-palvelimen htdocs-kansioon, joka toimii oletushakemistona selaimille. Selaimet siis näyttävät htdocs-kansiosta kaikki tiedostot, joita kyseinen kansio sisältää. Jos kansio sisältää tiedostoja kuten esim. index.php tai index.html, selain näyttää automaattisesti aina toisen, riippuen Xampp-palvelimen asetuksista. Htdocs-kansioon tehdään myös alikansioita ja tämän pohjalle rakennetaan tuleva sivusto.

Apache Friends on ei-kaupallinen projekti, joka edistää Apache web-palvelinta. Se perustettiin keväällä 2002 Kai ”Oswald” Seidlerin ja Kay Vogelgesangin avulla. Seuraavat toiminnot liittyvät jakelua koskeviin edistykseen web-palvelimessa ja siihen liittyvissä teknologioissa:

1. Ohjelmiston helppokäyttöisyys
2. Dokumentaatioiden luettavuus
3. Online yhteisön yhteistyökykyisyys

(Seidler 2009.)

Xampp toimii virtuaalisena palvelimena eli sivustoa voidaan kehittää omalta tietokoneelta ilman varsinaista Internet-yhteyttä. Tällöin verkkosivu näkyy kehitysvaiheessa vain omalta tietokoneelta. Kyseisen jakelupaketin avulla sivustoon liittyvät toiminnot ja graafiset ominaisuudet voidaan suunnitella vapaasti korjata ennen kuin sivustoa tarvitsee siirtää kaupalliselle palvelimelle. Paikallisen palvelimen hyöty

korotuu myös siinä, että ennen julkaisua mahdolliset ongelmat voidaan paikallistaa ja korjata.

Tekstieditorina PHP-kielen skripteissä käytetään uusinta Notepad++-ohjelmaa, joka on ollut aktiivisesti käytössä aiemmissa töissä, ja jonka on kokemusten pohjalta koettu toimineen moitteettomasti. Notepad++ on kehittyneempi versio Windows-käyttöjärjestelmän Notepad-ohjelmasta. Uuteen versioon on tullut hyvin paljon muutoksia ja toimintoja. Suunnittelussa käytetään ohjelmia, jotka ovat luotettavia ja aiemmin testattuja. Uusien ohjelmien käytössä saattaa aiheuttaa välillistä vaaraa toteutukseen ja suunnitteluun, jos ohjelmissa alkaa ilmetä ongelmia käytön aikana.

3.2 HTML & CSS

Sivuston ulkoasu rakennetaan ensin HTML-selainohjelmointikielen avulla aiemmin tehdyn vedoksen näköiseksi. Toisin sanoen sivuston luominen aloitetaan etusivun näkökulmasta ja tarkoituksena on saada näkyviin sivuston rakenne ja sen ääriverrat. Tämän avulla jaoteltut informaatiot ja mahdolliset kuvien sijoituspaikat voidaan paikallistaa paremmin. Aikaa ei käytetä kovin paljon, koska pääasiassa tulee toteuttaa vain ne välttämättömät kohdat ja keskittyä niihin. Ensin on saatava verkkosivun rakenteellinen osio tehdyksi ennen kuin sivuston visuaaliset asiat tullaan käsittelemään.

Sivuston rakenteellisen ohjelmoinnin jälkeen osataan hahmottaa mielessä tulevan verkkosivuston kokoa ja laajuutta. Näin kyetään myös miettimään erilaisia toimintoja, joita sisällytetään verkkosivustoon. Verkkosivun ohjelmoinnissa hyödynnetään runsaasti CSS-tyylitiedoston tyylejä sekä div-html tagia. Div-tag on ollut viime vuosina hyvin aktiivisessa käytössä, koska sen avulla verkkosivun rakennetta voidaan määrittää paremmin kuin table-tagilla, johtuen sen joustavuudesta ja monipuolisista käyttötavoista.

Sivustossa käytettävät CSS-tyylit tuovat verkkosivuston suunnittelijalle joustavan mahdollisuuden vaikuttaa sivujen ulkoasuun. HTML-kielen yhteydessä CSS-tyyliin yhtenä oleellisina käytön tarkoituksena on vaikuttaa sivun ulkoasuun tiettyihin piirteisiin. Tällöin ei yleensä kuvata ulkoasua yksityiskohtaisesti, vaan asetetaan joitakin ulkoasun ominaisuuksia, ja muilta osin annetaan selaimen käyttää omia oletusarvojaan tai

käyttäjän asetuksia. Vaikutuksen laajuus voi vaihdella suuresti, yhden pikkupiirteen asettamisesta koko ulkoasun järjestelmälliseen säätelyyn. (Korpela 2003, 3.)

Yksi keskeisimmistä ideoista on, että CSS-tyyliohje esittää ulkoasuehdotuksen erillisenä kokonaisuutena, jonka selain voi ottaa huomioon tai jättää huomioimatta. Saman sivun voi esittää myös erilaisissa vaihtoehtoisissa muodoissa. Voidaan tehdä esim. kuvaruudulla esittämistä varten erillisen tyyliohjeen ja toinen tyyliohje paperintulostusta varten. On myös hyvin mahdollista, että useat tyyliohjeet vaikuttavat sivun esitykseen samanaikaisesti. (Korpela 2003, 2.)

Sivustolla käytetään CSS-tyyliä varsinkin eri selainnäkymissä. CSS-tyyliarvot voidaan sijoittaa eri paikkoihin kuten esim. kahteen eri tiedostoon. Tämän jälkeen sivustolle koodataan ohjelma, jonka avulla käyttäjän selainohjelma tunnistetaan. Tunnistuksen jälkeen ohjelma valitsee tietyn CSS-tyylitiedoston, jonka avulla verkkosivusto voidaan näyttää mahdollisimman oikein. Extranet-verkkosivun selaintunnistusohjelmassa hyödynnetään vain kolmea eri selaintyyppiä kuten Firefox, Internet Explorer 8 ja IE:n vanhemmat versiot. Näihin kolmeen selaintyyppiin päädyttiin sen takia, koska Firefoxin, IE 8:n ja IE:n vanhempien selainversioiden asetukset ovat hyvin kaukana toisistaan sivustolla käytettävien JavaScript-ominaisuuksien takia.

Verkkosivuston rakenteellisessa suunnittelussa otetaan huomioon myös toimeksiantajan ohjeita ja ajatuksia. Juuri toimeksiantajan mielestä on tärkeää saada verkkosivusta omanlainen vaikka sen liiketoimintamalli muistuttaa hyvin paljon aiemmin mainittu Goldgenie:tä. Siten extranet-verkkosivusto hyötyy mahdollisimman paljon kun otetaan mahdollisimman vähän vaikutteita Goldgeniestä. Sivustoon tulee siis kehittää ja luoda oma tyyli, joka erottuu paremmin. Toimeksiantaja haluaa ottaa mallia Goldgeniestä, koska Goldgenien verkkosivusto on esimerkillinen muille vastaaville yrityksille hyvin suunnittelulla ja selkeällä kokonaisuudellaan.

Extranet-verkkosivuston etusivuna toimii index.php, joka toimii aina sivustolla rakenteellisesti muuttumattomana kuvassa 2. Index.php:n keskuskohta muuttuu sen mukaan minne navigoidaan. Keskuskohtaan ollaan toteutettu erilaisia sivutiedostoja, kuten index.txt, joka toimii yhdessä etusivun kanssa tervetulonäkymässä. Muita tämän kaltaisia sivuja ovat esim. login.txt, videos.txt, pics.txt ja admin.txt.



Kuva 2. Extranet-verkkosivuston etusivu

3.3 JavaScript & lisenssit

JavaScriptin tärkeimpiin sovelluksiin kuuluu Web-sivujen dynaamisen toiminnallisuuden lisääminen, jonka syntaksit perustuvat hieman C-kieleen. Vaikka Java ja JavaScript saattavat muistuttaa hieman toisiaan, niissä on kuitenkin eroja. Java, joka on Sunin kehittämä ohjelmointikieli ja JavaScript ovat molemmat objekteihin orientoituneita ohjelmointikieliä. Tämä tarkoittanee sitä, että niiden ohjelmat koostuvat objekteista, jotka toimivat yhdessä.

Java ja JavaScript sekoitetaan ohjelmoinnissa hyvin usein samaan asiayhteyteen. Suurin ero Javan ja JavaScriptin välillä on se, että Javalla voidaan ohjelmoida täysin itsenäisiä ohjelmia, kun taas JavaScript tarvitsee selaimen toimiakseen. Javalla voidaan tehdä ns.

Appletteja, jotka toimivat selaimessa mutta itseasiassa nekin ovat täysin itsenäisiä ohjelmia. Lisäksi Java-ohjelmat pitää kääntää konekielelle ennen kuin ne alkavat toimia. Jos henkilö on opiskellut Javaa, todennäköisesti hänellä ei ole vaikeuksia opetella myöskään JavaScriptiä. (Merikanto 2010.)

Opinnäytetyössä hyödynnetään JavaScriptin tarjoamia ominaisuuksia extranet-sivuston visuaalisessa ja graafisessa ulkonäkössä. JavaScript toimii hyvin selaimien ja HTML-ohjelmointikoodin kanssa, jolloin JavaScript-koodin pystyy sijoittamaan melkein mihin kohtaan tahansa HTML-kielessä. Sen avulla sivustoon voidaan luoda ja käyttää dynaamisia toimintoja. Opinnäytetyössä käytetään JavaScriptiä hyvin monissa toiminnoissa kuten Menubar- ja Drop Down Menu-valikossa sekä uusimmassa Lightbox2-ominaisuudessa.

Sivuston menu-valikossa käytetään Spry Menu Bar Widget-ominaisuutta, jonka valmiita ohjeistuksia ja ohjelmointikoodeja löytyy Internetistä. Kyseiset tiedot auttavat ymmärtämään siihen liittyvien koodeja ja mahdollistavat JavaScriptin avulla Spry Widgetin menu-valikkojen ohjelmoinnin. Tällöin extranet-sivuston menu-valikot voidaan toteuttaa käyttökelpoisiksi opinnäytetyön extranet-sivustoon. Spry Widget on verkkosivujen elementti, joka yhdistää HTML:n, CSS:n ja JavaScript-koodit käynnistämällä käyttäjäkohtaisen vuorovaikutuksen sivustolla.

Spryn runkorakenne tukee kokoelma uudelleenkäytettäviä widgettejä, jotka ovat kirjoitettu perinteisellä HTML, CSS ja JavaScript-koodeilla. Nämä widgetit voidaan lisätä helposti HTML:n ja CSS:n yksinkertaisimpiin koodeihin, jonka jälkeen widgettiä voidaan tyylitellä. Runkorakenteen toiminnallisuuteen kuuluu sivuston sisällön näyttämistä tai piilottamista, ulkonäön muuttamista (kuten värejä) ja valikon osioiden kanssa vuorovaikutusta. Jokainen Spryn runkorakenteen widgetti liittyy yksittäisiin CSS:n ja JavaScriptin tiedostoihin, jotka ovat saatavilla Adobe Labs:n verkkosivuilta. CSS-tiedosto sisältää kaiken mahdollisen widgetin tyylittämiseen tarvittavat koodit ja JavaScript-tiedosto tuo widgeteille dynaamisuutta. (About Spry widget 2010.)

JavaScriptia pystytään käyttämään erilaisissa toiminnoissa, kuten syötettyjen lomaketietojen tarkistukseen. Kuvassa 3. JavaScript-koodia ollaan käytetty Vixplate-verkkosivuston admin-hallinta puolella, missä uusia käyttäjiä lisätään lomakkeen avulla. Tällöin lomakkeessa tulee olla käyttäjänimi (UName) sekä salasanat (Passwd ja

Passwd2). JavaScript-koodissa myös tarkistetaan, että syötetyt salasanat ovat samanlaisia ennen kuin uusi käyttäjä tallennetaan tietokantaan. Kuten kuvasta huomataan, JavaScript-toimintojen koodit aloitetaan <script>-tagilla joka päätetään </script>-tagiin.

```

<script type="text/javascript">
function validate_required(field,alerttxt)
{
with (field)
  {
  if (value==null||value=="")
    {
    alert(alerttxt);return false;
    }
  else
    {
    return true;
    }
  }
}

function validate_form(thisform)
{
with (thisform)
  {
  if (validate_required(UName,"Käyttäjätunnus on pakollinen")==false)
  {UName.focus();return false;}
  if (validate_required(Passwd,"Salasana on pakollinen")==false)
  {Passwd.focus();return false;}

  if(Passwd.value != Passwd2.value) { alert("Tarkista salasana!
  Salasanat eivät täsmää."); Passwd.focus(); return false; }

  }
}
</script>

```

Kuva 3. JavaScript-koodi syötettyjen lomaketietojen tarkistamiseen

Lightbox2-ominaisuus on yksinkertainen ja huomaamaton skripti, jota käytetään kuvien lähemmin tarkasteluun. Kuva suurentuu silmänräpäyksessä nykyisen sivun päälle kuvan oikean koon mukaisesti tietokoneen näytön kuvaruudulle. Tärkeää on myös huomata, ettei kuva tulostu sivun sisäpuolelle vaan päällystää sen väliaikaisesti. Tämä vapauttaa sivuston ulkoasun rajoitteista ja pitää käyttäjät samalla sivulla. Ominaisuus toimii hyvin monilla nykyajan selaimilla.

Monet henkilöt ovat olleet Lightbox2-ominaisuuden luomisessa, joiden nimet esiintyvät jakelupaketin koodeissa. Ominaisuuden luoneet henkilöt ovat esim. Thomas Fuchs, Sam Stephenson ja Justin Palmer. Koodipaketti sisältää JavaScript- ja CSS-tiedostoja. Lightbox2-ominaisuus kuuluu MIT-lisenssin alaisuuteen, jota voi vapaasti käyttää, kopioida, muokata. Lisenssiin ei kuitenkaan kuulu minkäänlaista takuuta tai muuta vastaavaa oikeutta ominaisuuden toimivuudesta. MIT muistuttaa hieman vapaiden koodien GNU GPL-lisenssissä, jota voi myydä ja kopioida eteenpäin haluamallaan tavalla.

3.4 MySQL-tietokanta

Tietokanta suunnitellaan ennen kuin aloitetaan varsinaisen verkkosivuston ohjelmointi ja tavoitteena on myös, että tietokannan kehittämistä jatketaan projektin mukana. SCRUM-metodin yksi tärkeimmistä piirteistä on se, että asioita ja toimintoja kuten tietokantaa ei suunnitella yhdessä hetkessä täydelliseksi vaan tätä kehitetään koko ajan projektin mukana. Se johtuu siitä, että tietokantaa ja muita toimintoja tullaan luultavasti myöhemmin muuttamaan ja parantamaan verkkosivuston kehittyessä. Tällöin alkupuolella valmiiksi luotu tietokanta kuluttaa vain turhia resursseja eikä vastaa SCRUM-metodin tarkoitusta.

Alustavasti suunniteltu tietokanta toteutetaan Xampp-jakelupaketissa olevalla PhpMyAdmin-työkalulla. PhpMyAdminin avulla tietokannan rakentaminen, siihen liittyvien määritysten ja muutosten suorittamiset ovat huomattavasti helpommin tehtävissä kuin perinteisellä komentotulkilla tai tekstieditorilla. PhpMyAdminin graafinen käyttöliittymä tuo tietokantojen hallintaan ja toteuttamiseen mielenkiintoisia etuja, kun toimintaa kykenee tarkastelemaan visuaalisesti. Tällöin asioiden oppiminenkin helpottuu hyvin paljon.

Kuten kuvasta 4. näkee, että PhpMyAdmin-tietokantaohjelman taulun tietojen muokkaamisen käyttöliittymä on hyvin selkeä ja helppokäyttöinen. Muokkaukset ja poistamiset voidaan suorittaa jokaisella rivillä olevalla kynä- ja x-merkillä. Kynämerkin avulla samalla rivillä olevaa tietoa voidaan muokata ja x-merkillä poistaa. Käyttöliittymästä löytyy myös muitakin vanhoja toimintoja kuten SQL-kyselyiden tekeminen tekstipohjaisesti kuvassa näkyvällä SQL-välilehden avulla.

| | Sarake | Tyyppi | Aakkosjärjestys | Attribuutit | Tyhjä | Oletusarvo | Lisätiedot | Toiminnot |
|--------------------------|-----------|---------------|-----------------|-------------|-------|-------------------|----------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> | proID | int(11) | | | Ei | | auto_increment | |
| <input type="checkbox"/> | proName | varchar(50) | utf8_swedish_ci | | Kyllä | NULL | | |
| <input type="checkbox"/> | proPrice | decimal(11,2) | | | Kyllä | NULL | | |
| <input type="checkbox"/> | proCprice | decimal(11,2) | | | Kyllä | NULL | | |
| <input type="checkbox"/> | proPic | varchar(100) | utf8_swedish_ci | | Kyllä | NULL | | |
| <input type="checkbox"/> | proText | varchar(500) | utf8_swedish_ci | | Kyllä | NULL | | |
| <input type="checkbox"/> | proTime | timestamp | | | Ei | CURRENT_TIMESTAMP | | |
| <input type="checkbox"/> | proStatus | tinyint(1) | | | Ei | 0 | | |

↑ Valitse kaikki / Poista valinta kaikista Valitut:

Kuva 4. PhpMyAdminin taulun tietojen muokkauksen käyttöliittymä

Extranet-verkkopalvelun tietokanta on hyvä nimetä yrityksen tai yhteisön nimen mukaan. Vixplate-tietokannan tauluja luodaan sen perusteella mihin tauluja tarvitaan, kuten esim. käyttäjien tallentamiseen ja hallinnointiin tarvitaan ”user”-taulu. Kyseinen taulu muokataan siten, että sen riveille lisätään tietoja, kuten esim. käyttäjätunnus, etunimi, sukunimi ja salasana. Tauluun lisätään myös muita tietoja, jotka ovat olennaisia käyttäjien tunnistamisessa. Alkupuolella tietokantaan lisätään vain tarpeellinen määrä tauluja, joita lähiaikoina tarvitaan. Verkkosivuston kehityksen myötä tietokantaan tehdään muutoksia, jotka voivat olla joko uusien taulujen luontia tai nykyisten taulujen muokkauksia ja poistamisia.

Tietokannan toteutuksen kannalta on tärkeää, että se on mahdollisimman yksinkertainen. Yksinkertaisessa tietokannassa taulujen lukumäärä on supistettu mahdollisimman pieneksi, joka tekee siitä järjestelmällisen, helppokäyttöisen ja selkeän. Tällöin tietokannasta hakevien ohjelmien toiminta helpottuu, koska taulut ovat selkeästi erillään eikä tarvita taulujen välisiä yhteyksiä ja sidoksia. Tuolloin myös sivuston toiminta nopeutuu ja käyttäjät suhtautuvat siihen paljon myönteisemmin. Esimerkkinä voidaan pitää tuoteselostussivua, johon latautuu samalla hetkellä videoita, kuvia ja muita tietoja eri tauluista. Tämänkaltainen toiminta pienentää käyttäjien Internet-yhteyden kaistaa ja selain hidastuu. (Liite 4)

Taulukossa 5. ollaan havainnollistettu Vixplate-tietokannan taulut ja niiden merkitykset verkkosivuston toiminnoissa. Jokainen taulu on erillinen kokonaisuus eikä niillä ole taulujen välisiä yhteyksiä tai sidoksia. Tällöin verkkosivuston toiminta on paljon yksinkertaisempaa ja PHP:n SQL-koodit selvempiä. Taulujen välisien yhteyksien

tärkeys korostuu vain suurissa yrityksissä, jossa käsitellään hyvin paljon erilaisia tietoja. Tällöin useimmat käsitellyistä tiedoista liittyvät väistämättä usein toisiinsa.

Taulukko 5. Tietokannan taulut ja niiden tarkoitukset

| Taulun nimi | Taulun kuvaus |
|-------------|--|
| adds | Yrityksen mainoskuvien hallinnointi |
| images | Yrityksen verkkosivuilla näkyvien kuvia hallinnointi |
| news | Käyttäjien uutiskirjeiden tilauksien hallinta |
| product | Yrityksen ja verkkosivun tuotteiden hallinta |
| query | Käyttäjien tarjouspyyntöjen hallinnointi |
| user | Sivuston käyttäjätietojen hallinnointi |
| video | Sivuston videoiden hakujen hallinta |

3.5 PHP

PHP on palvelinpuolen skriptikieli, jota kirjoitetaan tavallisesti HTML:n yhteydessä. Toisin kuin tavallinen HTML-sivu, PHP-skriptiä ei lähetetä suoraan asiakkaalle, vaan se jäsenellään PHP-ohjelman tai moduulin toimesta. Skriptissä oleva PHP-koodi osaa tehdä kyselyitä tietokannasta, luoda kuvia, lukea tiedostoja ja kirjoittaa tiedostoihin sekä keskustella etäpalvelimien kanssa. Toisin sanoen PHP-koodilla suoritettavien toimintojen mahdollisuudet ovat rajattomat. PHP-koodin tulostus yhdistetään skriptissä olevaan HTML-koodiin ja tulos lähetetään käyttäjälle. (Zandstra 2001, 20.)

Extranetin verkkosivu toteutetaan pääosin PHP- ja HTML-kielen kanssa. Niiden yhteistyötoiminta on moitteetonta ja PHP toimii myös kyselyiden avulla MySQL-tietokannan kanssa. Verkkosivulla näytettävien kuvien ja videoiden tulostukset perustuvat täysin tietokantakyselyihin, joissa PHP-koodi hakee kuvien ja videoiden tiedot tietokannan tauluista. PHP:ta käytetään myös admin-hallintasivustolla, missä ylläpitäjä voi tehdä muutoksia tietokannan tauluihin oman valintansa mukaan. PHP-koodia hyödynnetään myös lomaketietojen vastaanottamisessa ja tarvittavien tietojen lähettämisestä sähköpostina.

Kuvassa 6. esitetään extranet-verkkosivuston PHP-koodi index.php-tiedostosta. PHP-koodissa on olennaista, että sen koodit toimivat vain, jos alussa on joko `<?>` tai `<?php` ja

lopussa täytyy olla ?>. Index.php-tiedoston koodista käy ilmi, että sivustolle mentäessä koodi avaa tietokannan eli db.php-tiedoston. Tietokantatiedoston avaamisen avulla saadaan PHP:n SQL-kyselyt toimimaan, jolloin siihen liittyviä ohjelmia voidaan suorittaa. \$_GET-muuttuja ottaa tiedon selaimen osoiterivistä ja tässä toiminnossa se tunnistaa kaikki mahdolliset uloskirjautumiset eli toisin sanoen kirjaa käyttäjän turvallisesti ulos järjestelmästä ja ohjaa etusivulle.

```
<?php
ob_start();
session_start();

include ("db.php");

if($_GET['page']=='logout'){
    unset($_SESSION['logged']);
    unset($_SESSION);
    session_destroy();
    header('Location: http://'.$_SERVER[SERVER_NAME].');
}
?>
```

Kuva 6. esimerkki extranetin PHP-koodista

Admin-hallintasivusto on ylläpitäjille tarkoitettu suojattu käyttöliittymä, jonka sisältö on hyvin olennainen extranet-sivustolla näytettävien tietojen kannalta. Järjestelmän sisään pääsevät vain administraattorin ja system administraattorien oikeuksien omaavat käyttäjät. Sivustolla ylläpidetään paljon extranet-verkkopalvelun tietoja, kuten tuotteita, kuvia, käyttäjiä, mainoksia ja tilauksia. Admin-hallintasivustolla voidaan siis lisätä uusia tietoja, muokata ja poistaa olemassaolevia tietoja tietokannasta. Hallintasivuston toteuttamisesta tulee olemaan yksi haastavimmista ja vaikeimmista tehtävistä opinnäytetyön aikana ja sen onnistumiseen vaaditaan hyvin paljon koodia ja aikaa.

3.6 Tietoturva ja salaukset

Extranet-verkkopalvelussa kiinnitetään hyvin paljon huomiota tietokannassa oleviin tietoihin sekä käyttäjien turvallisuuteen. Tärkeimpänä asiana on välttää mahdollisten

henkilökohtaisten tietojen vuotamisesta ulkopuolisille ja väärintekijöille. Tämän takia sivustossa käytetään PHP:n crypt()-funktion salauksia käyttäjien salasanoissa ja salausavaimissa. Crypt() on yhteen suuntaan toimiva tarkiste, joka palauttaa tarkistetun merkkijonon käyttäen standardin Unix DES-pohjautuvaa algoritmia tai vaihtoehtoista algoritmia, joka saattaisi olla käytettävissä järjestelmässä. (Crypt 2010.)

Jotkut käyttöjärjestelmät tukevat useamman kuin yhden tarkisteen. Standardin DES-pohjautuva algoritmi on joskus korvattu MD5-pohjautuvalla algoritmilla. Tarkisteen tyyppi laukaistetaan salt-muuttujalla. Jos salt-muuttujaa ei ole toimitettu, PHP tulee automaattisesti generoimaan joko standardin kaksi merkkiä (DES) salt-muuttujaksi tai 12 merkkisen muuttujan (MD5), riippuen MD5 crypt():n saatavuudella. (Crypt 2010.)

Opinnäytetyössä salaustoimintoa käytetään siten, että käyttäjän salasana ja mahdollinen salausavain salataan kyseisen käyttäjän käyttäjätunnuksella. Jokaisen käyttäjän käyttäjätunnus toimii tällöin sekoittajana eli salt-muuttujana MD5-salausalgoritmin kanssa. Salatut salasanat ja salausavaimet tallennetaan niille varattuihin paikkoihin PHP-kielen kyselyiden avulla relaatiotietokantaan. Salasanat tai salausavaimet näkyvät tietokannassa salattuna merkkijonona, joka sisältää isoja ja pieniä kirjaimia sekä numeroita.

Yleisesti saatetaan olettaa, että kirjautuessa syötetty salasana verrataan tietokannassa olevaan salattuun salasanaan eli kyseinen merkkijono purettaisiin sen alkuperäiseen muotoon ja verrataan sitä kirjautumisessa syötettyyn salasanaan. Todellisuudessa syötetty salasana kryptataan käyttäjätunnuksen kanssa käyttämällä algoritmia ja verrataan sitä tietokannassa olevaan salattuun merkkijonoon. Oikeiden tietojen osuessa kohdakkain eli käyttäjätunnus ja salatut salasanat vastaavat toisiaan, käyttäjä päästetään järjestelmään.

Salaus parantaa sivuston tietoturvaa ja oikeiden käyttäjien tunnistuksiin liittyvää turvallisuutta. Salauksiin liittyvistä prosesseista kannatta muistaa, että esim. MD5-algoritmilla salattuja tietoja tai merkkijonoja ei pystytä purkamaan alkuperäisiksi tiedoiksi kovinkaan helposti vaan purkausprosessiin kuluu liian paljon aikaa. Tällöin salatun tiedon purkaminen koetaan enemmän hyödyttömäksi kuin hyödylliseksi. Verkkosivun tietoturvallisuutta parannetaan tulevaisuudessa riippuen siitä, kuinka tärkeitä ja henkilökohtaisia tietoa sivusto sisältää.

4 VERKKOPALVELUN TESTAUS

Vaikka verkkosivun testaukset suoritetaan Xampp-palvelimen ja eri selainnäkymien avulla, paremman toimivuuden ja ongelmien minimoimiseksi on olennaista testata kyseiset toiminnot myös kaupallisella palvelimella. Testauksessa huomioidaan eri selainten näkyvyys- ja yhteensopivuusongelmat, joiden poikkeavuudet ja virheet muutetaan mahdollisimman samanlaisiksi. Testausselaimina hyödynnetään Firefoxia, Internet Exploreria ja Operaa. Näihin selaimiin päädyttiin sen takia, koska ne ovat maailmassa yleisimpiä ja eniten käytetyimpiä.

Extranet-verkkosivusto siirretään toimeksiantajan vuokraamalla kaupalliselle palvelimelle, kun suurin osa sivustosta on kunnossa. Tuolloin paikallisella palvelimella olevan verkkosivuston toimintojen tulee toimia moitteettomasti, jotta mahdollisten korjausten tekeminen on myöhemmin helpompaa kaupallisella palvelimella. Xampp-kehitysympäristö ja kaupallinen palvelin poikkeavat hieman toisistaan vaikka yleiskäsityksen mukaan ne ovat samanlaisia ympäristöjä. On tärkeää muistaa, että täysin valmista sivustoa ei kannata siirtää suoraan kaupalliselle palvelimelle julkiseen käyttöön, jos sen testaaminen on tehty virtuaalisilla palvelimilla kuten esim. Xampp-palvelimella. Xampp-kehitysympäristössä tehdyt testaukset eivät takaa samankaltaista toimivuutta kaupallisella puolella.

Verkkosivustoon kuuluu toimintoja, jotka lähettävät sähköpostin joko käyttäjille tai sivuston ylläpitäjille. Kaupallisella palvelimella näitä toimintoja voidaan testata ja korjata toimivaksi, koska Xampp-kehitysympäristössä PHP-koodilla ei pystytty lähettämään sähköpostia. Xampp:ssa on kuitenkin ominaisuus, jolla sähköpostia voidaan lähettää PHP:n avulla mutta se ei ole toiminut monista eri yrityksistä huolimatta. Xampp-kehitysympäristön muut PHP:n ominaisuudet ovat toimineet moitteettomasti ilman varsinaisia ongelmia.

Verkkosivuston siirtämisessä kaupalliselle palvelimelle käytetään Filezilla-asiakasohjelmaa. Filezilla on tehokas Open Source FTP/SFTP asiakasohjelma, joka on suunniteltu helppokäyttöiseksi ja mahdollisimman monipuoliseksi (Ohjelman kuvaus 2010). FTP- ja SFTP-tiedonsiirtoa tarvitaan esim. kotisivujen, kuvien tai muiden tiedostojen siirtämisessä verkkoon tai palvelimelle (FTP- ja SFTP-tiedonsiirto 2010). Ohjelma on suunniteltu kolmelle eri käyttöjärjestelmällä kuten Linuxille, Mac OS:lle ja

Windowsille. Ohjelma on rekisteröity GPL-lisenssin mukaan, jolloin kuka tahansa voi muokata, myydä ja julkaista vapaasti.

Kaupallisella palvelimella olevan verkkosivun koodeihin tehdään korjauksia ilmenevien ongelmien mukaan. Koodit muutetaan selkeämmiksi ja toimintoihin lisätään kommentteja niiden merkityksistä. Kommenttien avulla myöhemmin sivustoon tehtävät korjaukset helpottuvat, kun ymmärretään tiettyjen koodien ja ohjelmien merkitykset. Verkkosivuston ohjelmista pyritään tekemään mahdollisimman järjestelmällisiä ja selkeitä. Tämän hetkiset muutokset ovat hyvin oleellisia asioita, joihin kannattaa keskittyä testien aikana, jotta opinnäytetyön loputtua ongelmia ei syntyisi. Näin ollen on suotavaa, että ongelmat korjataan ennen kuin sivustoon lisätään enemmän tietoa.

Kaupallisella palvelimella htdocs-kansion korvaa www-niminen kansio, joka toimii samalla tavalla htdocs. Verkkosivuston siirtäminen kokonaisuudessaan kaupallisen palvelimen www-kansioon oli alussa ongelmaton ja siirto onnistui odotusten mukaan. Tämän jälkeen sivuston testauksessa yritettiin huomioida kaikkia mahdollisia vikoja ja virheilmoituksia. Siirron jälkeen kaupallisella palvelimella ilmeni kuitenkin muutamia ongelmia, kuten sivulla näytettävien tietojen hakuominaisuuden toimimattomuus. Hakuominaisuuden toimintavirhe johtui www-kansioiden alikansioiden oikeuksista, jossa vain omistajalla oli täydet oikeudet lukuun, muokkaukseen ja suoritukseen. Muilla ryhmillä ei ollut kaikkia oikeuksia, ainoastaan vain luku- ja suoritusoikeudet.

Suurin poikkeavuus kaupallisella ja paikallisella palvelimella olivat tiedosto-oikeudet, jotka vaikuttivat hyvin paljon sivuston toimivuuteen. Kuvien hakuohjelmille määritellyt osoitteet eivät enää päde ja joitakin kuvia ei näytetä sivustolla ollenkaan. Tämä koskee pääosin ohjelmia, jotka hakevat kuviaan alihakemistojen kansioista. Alussa ongelmasta syntyviä virheilmoituksia ei ymmärretty ja sitä yritettiin korjata etsimällä Internetistä vastaavia ongelmia mutta pienen etsinnän jälkeeni löydetty mitään.

Etsinnän toisella kerralla löydettiin ongelman avuksi määritellä haettavien kuvien kansion tiedosto-oikeuksiksi 777 eli luku-, suoritus- ja kirjoitusoikeudet. Nämä oikeudet annetaan kaikille ryhmille. Tiedosto-oikeuksien muutokset tehtiin Filezilla-ohjelman avulla. Tämän jälkeen ohjelmille täytyi syöttää tarkka osoite muuten ohjelma ei kykene suoriutumaan tehtävistään ja antaa virheilmoituksen. Kyseiseen ongelmaan liittyi myös captcha-kuvavarmenteen hakutoiminto, jossa img-tag ei löytänyt määritellystä

hakemistosta kuvia. Ongelma ratkaistiin määrittelemällä hakemistoksi /home/customer/g/o/goldplat/www/-alkava hakemistonimi. Jokaiselta kaupalliselta palvelimelta löytyy erilainen hakemistokokonaisuus.

5 TULOKSET JA ARVIOINTI

Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa Vixplate-yritykselle extranet-verkkopalvelu, jolla se kykenee luomaan parempia yhteyksiä yhteiskumppaneihin sekä kanta-asiakkaisiin. Toinen tärkeä asia oli myös saada kaupalliseen tarkoitettu verkkosivusto kuntoon myös kaikille uusille asiakkaille tarjoten helposti ja vaivattomasti yrityksen palveluita sekä tuotteita Internetin kautta. Extranet-verkkopalvelu sisältää dynaamisia ja tietokantapohjaisia toimintoja, joiden avulla asiakkaita ja yhteistyökumppaneita palvellaan paremmin. Verkkopalvelun suunnitteluun ja toteutukseen kuului myös hyvin paljon tietokantojen tietojen päivittämistä, muuttamista sekä tarvittaessa poistamista.

Extranet-sivuston suunnitteleminen ja rakentaminen tyhjästä oli hyvin opettavainen kokemus vaikka todellisuudessa verkkosivuja ollaan toteutettu jo aiemmin monia kertoja. Mielenkiintoisinta tässä on se, että jokaisen verkkosivuston luonnissa syntyy omanlainen versio ja ne eivät muistuta kovin paljon toisiaan vaikka saman asian on tehnyt jo aikaisemmin. Jokaiseen suunniteltuun sivustoon luodaan ikään kuin sitä itseään, jota on vaikea verrata edellisiin töihin tai tuotoksiin.

Toteutetun extranet-verkkopalvelun graafisuus on ottanut vaikutteita jo aiemmin mainitsemasta Goldgenie-sivustosta. Tavoitteena oli ollut myös hyödyntää siihen omaa luovuutta ja mielikuvitusta. Liian tarkat kopioimiset ja samankaltaisuudet olisivat olleet liian yksitoikkoista sekä toimeksiantajan että sivuston puolesta. Tuolloin sivusto ei mainostaisi itseään vaan enemmän sen alkuperäistä versiota eli Goldgenie-sivustoa. Extranet-sivusto täytyi suunnitella myös siten, ettei se saisi kuluttaisi liikaa käyttäjien Internet-yhteyksien kaistaa tai välimuistia sivuston aukeamisessa. Sivuston tulee toimia paljon keveämmin ja nopeammin. Tärkeää on myös sivuston tietoturvaturvallisuus käyttäjien ja sen hallinnan kannalta.

Opinnäytetyössä tuli hyvin usein erilaisia ongelmia, jotka usein liittyivät ohjelmointikodeihin. Ongelmien taustalla olivat koodien ja skriptien virheilmoitukset, joista ei usein saanut kunnolla selvää. Sprinttien aikana yritettiin aina selvittää perin pohjin kaikki mahdolliset ongelmat vaikka koko verkkosivusto olisi pitänyt kääntää ylösalaisin. Ongelmat saatiin kuitenkin usein ratkaistua yleensä joko Internetistä löydettyjen keskusteluforumien tai pitkän aikaa koodivirheen etsimisen avulla.

Kummatkin tavat olivat toimineet suotuisesti opinnäytetyön aikana eikä aikaa ole kulunut turhaan.

Verkkosivun projektille suunniteltu aikataulu oli hyvin sopiva opinnäytetyössä mutta tarkemmin ajateltuna tietyille toiminnoille varatut ajat olivat ehkä turhan pitkiä. Projektin aikana huomattiin kuinka nopeasti kyettiin suunnittelemaan ja toteuttamaan sprinttien eri toiminnot ja korjaamaan siihen liittyneet ongelmat. Aiemmin suunniteltiin, että verkkosivun toteutus ja suunnittelu tulee kestämään koko opinnäytetyölle varatun ajan eli noin 4 kuukautta. Alussa toimittiin sprinttien mukaan aikataulussa ja myöhemmin koettiin mahdolliseksi aloittaa seuraava sprintti aikaisemmin, kun edellinen sprintti päättyi parin päivän jälkeen. Jokainen sprintti olisi pitänyt kestää n. viikon. Tästä syystä johtuen verkkosivustosta n. 80% oli koossa hieman yli kuukauden työskentelyn jälkeen.

Nopeutunut ajankäyttö oli ollut monessa suhteessa hyödyllinen opinnäytetyölle. Tällöin pystyttiin aloittamaan opinnäytetyön virallinen kirjoittaminen suunniteltua aikaisemmin ja jatkamaan sitä kauemmin. Ylimääräisen ajan pystyi myös kompensoimaan tehokkaasti myöhemmin sattuneisiin ongelmiin. Opinnäytetyössä aikataulun suunnitteleminen ja käyttäminen mahdollisimman joustavasti vaikuttaa positiivisesti työn laatuun ja sen tuloksiin. Huonosti suunniteltu ja joustamaton ajankäyttö saattavat olla uhkana opinnäytetyön onnistumiselle aiemmin suunniteltun aikataulun mukaan.

Extranet-verkkopalvelu on toteutettu ja suunniteltu juuri siten, mistä ollaan alussa keskusteltu. Verkkosivusto auttaa sekä tukea Vixplate-yrityksen toimintaa hyödyntäen Internetiä. Opinnäytetyön jälkeen toimeksiantajalle luovutetaan kaikki materiaalit ja sivustoon liittyvät dokumentit. Toimeksiantaja aloittaa myös varsinaisen admin-hallintasivuston ylläpitämisen. Extranet-sivustosta ja sen kaikista mahdollisista toiminnoista huolehditaan ennen opinnäytetyön loputtua, jotta ne toimivat haluamalla tavalla ja tarkoituksen mukaisesti ennen sivuston varsinaista julkaisemista.

Opinnäytetyössä olisi voitu tehdä toisin verkkosivuston aikatauluun liittyvä suunnitteleminen. SCRUM-metodiin pohjautuva aikataulu oli turhan laaja, joka käsitti noin 11 viikkoa. Todellisuudessa se vei vain 5 viikkoa, joten tarkemman aikataulun suunnitteleminen olisi ollut suotuisampaa. SCRUM-metodin parhaimmaksi puoleksi osoittautui, että se on hyvin joustava ja antaa mahdollisuuden tehdä työn haluamassaan

järjestyksessä. Kuitenkin kaikki Sprintin ominaisuudet ja dokumentoinnit tulee tehdä riittävästi, jottei tarvitse palata myöhemmin samaan Sprinttiin vaan voi aloittaa toisen.

Opinnäytetyön loppuvaiheessa koekäyttäjälle eli tässä tilanteessa toimeksiantajalle tehtiin aiemmin mainittu kysely, jonka tarkoituksena on selvittää käyttäjän näkökulmia ja ajatuksia sivuston suhteen. Kyselyssä kävi ilmi, että käyttäjän mielestä extranet-verkkosivusto oli helppokäyttöinen ja siitä oli erittäin paljon hyötyä, koska se selkeytti sivuston kokonaiskäytön kuvaa. Käyttöoppaan jäsentelyt ja rakenteet olivat käyttäjän näkökulmasta hyvin johdonmukaiset, koska sitä oli helppo lukea. Käyttäjällä kului n. 30 minuuttia käyttöoppaan opiskelemisessa, joka on nopein aika kyselyn vaihtoehdoista. Hänen mielestään käyttöoppaassa ei tarvinnut tehdä mitään toisin, koska se oli jo hyvin selkeä.

LÄHTEET

Painetut

Järvinen, Pertti & Järvinen, Annikki 2000. Tutkimustyön metodeista. Tampereen yliopistopaino Oy, Tampere.

Korpela, Jukka K. & Linjama, Tero 2005. Web-suunnittelu. 1. painos. Docendo Finland Oy, Porvoo.

Hovi, Ari & Huotari, Jouni & Lahdenmäki, Tapio. 2005. Tietokantojen suunnittelu & indeksointi. Docendo Finland Oy. Porvoo.

Korpela, K. Jukka. 2003. CSS-tyylit. 1. painos. Docendo Finland Oy. Porvoo.

Zandstra, Matt. 2001. PHP Trainer Kit. Oy Edita Ab. Helsinki.

Knuutti, Ville & Rantala, Ari. 2007. Linux. WSOYpro/Docendo-tuotteet. Porvoo.

Painamattomat

About Spry widgets 2010. Working with Spry widgets. Luettu 6.3.2010.

<http://livedocs.adobe.com/en_US/Spry/i.4/help.html?content=WS6A91334F-4BA5-45C1-9839-DDC9BC4EDD53.html>

About MySQL 2010. MySQL.com. Luettu 31.3.2010.

<<http://www.mysql.com/about/>>

Bury, Chuck 2009. Extranet. Luettu 1.4.2010.

<http://searchenterprisewan.techtarget.com/sDefinition/0,,sid200_gci212089,0.html>

Company info 2010. About Goldgenie. Luettu 4.3.2010.

<<http://www.goldgenie.com/company-info.php>>

Crypt 2010. String Functions. Luettu 6.3.2010.

<<http://fi2.php.net/manual/en/function.crypt.php>>

Free License 2010. Flowplayer Product Details. Luettu 18.3.2010.

<<http://flowplayer.org/downloads/product-details.html>>

FTP- ja SFTP-tiedonsiirto 2010. Ilmaisohjelmat. Luettu 7.3.2010.

<<http://www.ilmaisohjelmat.fi/ftp-ja-sftp-tiedonsiirto>>

Goldgenie and Ethical Gold Mining 2010. About Goldgenie. Luettu 19.3.2010.

<<http://www.goldgenie.com/company-info.php>>

Jaakkola, Tatu 2010. HTML-opas. Luettu 31.3.2010.

<<http://www.sivut.org/html/opaat/yleista.php>>

JavaScript Introduction 2010. JS Basic. Luettu 31.3.2010.

<http://www.w3schools.com/JS/js_intro.asp>

Kuivanen, Ilpo 1999. Ulkoasu. Luettu 20.4.2010.

<<http://cs.stadia.fi/~kuivanen/www-ulko.htm>>

Linkeistä 2010. Ideasti Internetiin. Luettu 19.4.2010.

<<http://www.phpoint.fi/ulrikaj/www/plan.htm>>

Merikanto, Jani 2010. Mitä JavaScript on? Luettu 6.3.2010.

<<http://koti.mbnet.fi/~merkka/js/js1.html>>

MIT License Definition 2009. LINFO. Luettu 6.3.2010.

<<http://www.linfo.org/mitlicense.html>>

Ohjelman kuvaus 2010. FileZilla v3.3.2. Luettu 7.3.2010.

<http://www.download.fi/verkko/ftp/filezilla.cfm#ohjelman_kuvaus>

Palvelun kohteet 2010. Yritystoiminta. Luettu 4.3.2010.

<<http://www.goldplate.fi/index.php?content=business>>

RFC1321 – The MD5 Message-Digest Algorithm 1992. FRCS. Luettu 31.3.2010.

<<http://www.faqs.org/rfcs/rfcs1321.html>>

Scrum- mahdollisuuksien taide 2010. Menetelmät. Luettu 25.3.2010.

<<http://www.ketteratkaytannot.fi/fi-FI/Menetelmat/Scrum/>>

Seidler, Kai “Oswald” 2009. Welcome to Apache Friends! Luettu 5.3.2010.

<<http://www.apachefriends.org/en/index.html>>

Sivuston rakenne ja muut tekniset ratkaisut 2010. Www-sivujen toteutuksen suunnittelu. Luettu 4.3.2010.

<http://www.tieke.fi/verkkokaveri/teemat/markkinointi_ja_verkkosivut/www-sivujen_hankinta/www-sivujen_toteutuksen_suunnitt/>

Sivuston toteutuksesta 2010. Ideasti Internetiin. Luettu 19.4.2010.

<<http://www.phpoint.fi/ulrikaj/www/plan.htm>>

Sähköinen liiketoiminta 2010. Sähköisen kaupankäynnin aapinen. Luettu 3.3.2010.

<http://www.tieke.fi/julkaisut/oppaat_yrityksille/sahkoisen_kaupankaynnin_aapinen/sanasto/>

Sähköinen kaupankäynti 2010. Sähköisen kaupankäynnin aapinen. Luettu 19.3.2010.

<http://www.tieke.fi/julkaisut/oppaat_yrityksille/sahkoisen_kaupankaynnin_aapinen/sanasto/>

Tekstilajista 2010. Ideasti Internetiin. Luettu 19.4.2010.

<<http://www.phpoint.fi/ulrikaj/www/plan.htm> >

Tietoa yrityksestä 2010. Yritystoiminta. Luettu 4.3.2010.

<<http://www.goldplate.fi/index.php?content=info>>

Värien näkemiseen / näkymiseen vaikuttavia seikkoja 2010. Väri on valoa. Luettu

20.4.2010. <<http://www.phpoint.fi/ulrikaj/www/colors.htm>>

Värien psykologiaa 2010. Väri on valoa. Luettu 19.4.2010.

<<http://www.phpoint.fi/ulrikaj/www/colors.htm>>

Värien sointuminen 2010. Väri on valoa. Luettu 19.4.2010.

<<http://www.phpoint.fi/ulrikaj/www/colors.htm>>

WWW-sivuston ulkoasun suunnittelusta 2010. Ideasti Internetiin. Luettu 19.4.2010.

<<http://www.phpoint.fi/ulrikaj/www/plan.htm>>

Yleisimpiä virheitä WWW-sivujen toteutuksessa 2008. WWW-sivujen toteutuksen suunnittelu. Luettu 20.4.2010.

<<http://www.yrityssuomi.fi/default.aspx?nodeid=16207>>

LIITTEET

| Käyttäjät | Ominaisuus | Testaus (Kuinka tulee toimia) |
|--------------------------------|--|--|
| Tuntematon käyttäjä | Selaa tuotteita ja niiden hintoja | Tuotteet ovat satunnaisessa järjestyksessä |
| | Selaa (<- ->) tuotteita 10:n tuotteen erinä | Tuotteet tulevat näkyviin kymmenen erissä |
| | Selaa (<- ->) tuotteita kalliimmasta halvimpaan | Tuotteet näytetään edelleen 10:n erissä |
| | Selaa (<- ->) tuotteita halvimmasta kalliimpaan | Tuotteet näytetään edelleen 10:n erissä |
| | Valitsee tuotteen | Ohjaa sivulle, jossa on tuotteen esittely sekä muita tietoja |
| | Rekisteröityy | Lomake, jossa pyydetään käyttäjän tiedot |
| | Vahvistaa rekisteröitymisen | Käyttäjän sähköpostissa vahvistuslinkki |
| | Lähehtää palautteen | Palautelomake ylläpitäjän s-postiin |
| | Valitsee kielen, suomi/englanti/ruotsi | Ohjesivu valitulla kielellä |
| | Lähehtää tarjouspyynnön | Tarjouspyyntö saapuu ylläpitäjän ja vahvistus asiakkaan sähköpostios. |
| Salasanan salaus | Salasana salataan tietokantaan käyttäjätunnuksella | |
| Uutiskirjeen tilaus | Tilaus toimii asiakkaan antaman sähköpostiosoitteen kautta | |
| Rekisteröinnyt käyttäjä | Kirjautuu käyttäjäksi | Lomake, johon syötetään käyttäjätunnus ja salasana |
| | Onnistui/epäonnistui | Ilmoitus kirjautumistilasta. Lomake uudestaan, jos epäonnistui |
| | Unohtunut salasana | Lomake, jossa kysytään käyttäjän sähköpostiosoitetta ja lähetetään uusi |
| | Muokkaa/täydentää omia käyttäjätietojaan | Linkki, josta pääsee omien tietojen muokkauslomakkeelle |
| Administrator | Siirtyy Admin-käyttöliittymään (kirjautuu adminina) | Ylläpitokäyttöliittymä suunnittelu ja toteutus näkyvillä (Tuotteiden ja kuvien |

| Lisäitietoja | Tärkeysaste | Sprintti | Testausdokumentti | Alkanut ajankohta | Päättynyt ajankohta | Kesto (tunteina) | | |
|--|-------------|----------|-------------------|-------------------|---------------------|------------------|--|--|
| | 3 | 3 | 6 | 5.2.2010 | 8.2.2010 | 8 | | |
| | 3 | 3 | 7 | 5.2.2010 | 8.2.2010 | 8 | | |
| | 4 | 4 | 8 | 8.2.2010 | 9.2.2010 | 6 | | |
| | 4 | 4 | 9 | 8.2.2010 | 9.2.2010 | 6 | | |
| | 4 | 4 | 10 | 8.2.2010 | 9.2.2010 | 4 | | |
| | 1 | 1 | 3 | 25.1.2010 | 29.1.2010 | 6 | | |
| | 1 | 1 | 3 | 25.1.2010 | 29.1.2010 | 2 | | |
| | 10 | 10 | 26 | 26.2.2010 | 27.2.2010 | 8 | | |
| | 11 | 11 | 30 | 28.2.2010 | 28.2.1010 | 4 | | |
| | 10 | 10 | 28 | 26.2.2010 | 27.2.2010 | 8 | | |
| | 9 | 9 | 25 | 24.2.2010 | 25.2.2010 | 8 | | |
| | 11 | 11 | 29 | 28.2.2010 | 28.2.2010 | 4 | | |
| | 5 | 5 | 11 | 10.2.2010 | 11.2.2010 | 12 | | |
| | 5 | 5 | 11 | 10.2.2010 | 11.2.2010 | 4 | | |
| | 6 | 6 | 14 | 11.2.2010 | 12.2.2010 | 4 | | |
| Ei voi päivittää kenttiä: userName, userDate, | 6 | 6 | 15 | 11.2.2010 | 12.2.2010 | 4 | | |
| | 7 | 7 | 17 | 15.2.2010 | 18.2.2010 | 16 | | |

| Sprint 2 Sprint backlog | Vastuu henkilö | Tila (toiminnassa, ...) | Suunniteltu kesto (tunteina) |
|---|----------------|-------------------------|------------------------------|
| Sprintin tavoite: Flash-videon näyttäminen etusivulla, Flash-videon ja kuvien tulostaminen Gallerian alavalikon sivuilla. | | | |
| Toiminnan kuvaus | | | |
| .swf-tiedoston käyttäminen (Tietoja haetaan Internetistä) | Tane | Päätynyt | 4 |
| .swf-tiedoston käyttävä ohjelma | Tane | Päätynyt | 4 |
| Etusivun layoutin uudelleen asettaminen | Tane | Päätynyt | 2 |
| .flv-tiedoston hakuohjelma tietokannasta (mediasoitin) | Tane | Päätynyt | 5 |
| .flv-tiedoston nimen ja tekstin tulostamisohjelma | Tane | Päätynyt | 3 |
| Kuvien tulostusohjelma | Tane | Päätynyt | 4 |
| Lightbox2-ominaisuuden käyttäminen | Tane | Päätynyt | 2 |
| Kuvien lopullinen sommittelu | Tane | Päätynyt | 5 |
| Testaukset | Tane | Päätynyt | 3 |

| vixplate.user | |
|---------------|---------------------------|
| 🔑 | userID : int(11) |
| 📄 | userName : varchar(25) |
| 📄 | userPasswd : varchar(50) |
| 📄 | userKey : varchar(20) |
| 📄 | userFname : varchar(25) |
| 📄 | userLname : varchar(25) |
| 📄 | userAddress : varchar(50) |
| 📄 | userPcode : varchar(10) |
| 📄 | userCity : varchar(20) |
| # | userUright : tinyint(4) |
| 📄 | userPhone : varchar(25) |
| 📄 | userEmail : varchar(50) |
| # | userStatus : tinyint(1) |
| 🕒 | userDate : timestamp |

| vixplate.query | |
|----------------|---------------------------|
| 🔑 | queID : int(11) |
| 📄 | queCode : varchar(11) |
| 📄 | queName : varchar(30) |
| 📄 | quePhone : varchar(50) |
| 📄 | queFax : varchar(50) |
| 📄 | queEmail : varchar(50) |
| 📄 | queFile : varchar(500) |
| 📄 | quePNumber : varchar(100) |
| 🕒 | queDate : timestamp |

| vixplate.news | |
|---------------|-------------------------|
| 🔑 | newsID : int(11) |
| 📄 | newsEmail : varchar(50) |
| 🕒 | newsDate : timestamp |

| vixplate.product | |
|------------------|---------------------------|
| 🔑 | proID : int(11) |
| 📄 | proName : varchar(50) |
| # | proPrice : decimal(11,2) |
| # | proCprice : decimal(11,2) |
| 📄 | proPic : varchar(100) |
| 📄 | proText : varchar(500) |
| 🕒 | proTime : timestamp |
| # | proStatus : tinyint(1) |

| vixplate.images | |
|-----------------|------------------------|
| 🔑 | imgID : int(11) |
| 📄 | imgName : varchar(50) |
| 📄 | imgFile : varchar(100) |
| 🕒 | imgTime : timestamp |

| vixplate.adds | |
|---------------|------------------------|
| 🔑 | addID : int(11) |
| 📄 | addFile : varchar(100) |
| 📄 | addText : varchar(500) |
| 📄 | addName : varchar(50) |
| # | addStatus : tinyint(1) |
| 🕒 | addTime : timestamp |

| vixplate.video | |
|----------------|--------------------------|
| 🔑 | videoID : int(11) |
| 📄 | videoName : varchar(25) |
| 📄 | videoText : varchar(500) |
| 📄 | videoFile : varchar(100) |
| 🕒 | videoTime : timestamp |

SCRUM – Sprintin suunnittelu: ominaisuus

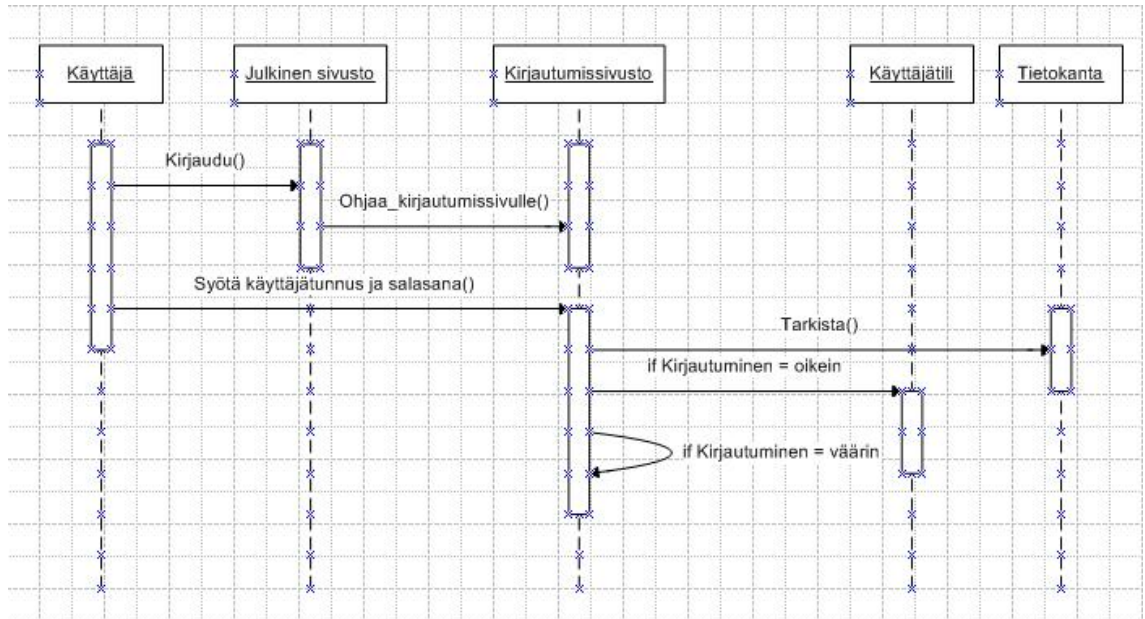
| |
|---|
| Sprintissä tuotettava ominaisuus (use case / user story) |
| Gallerian alavalikon Videot-sivulla linkkien ja videoiden toiminta. Flash-videot (.flv) näkyvät Flowplayer-ominaisuuden avulla. |
| Ominaisuuden tavoite: |
| Tavoitteena on saada Videot-sivun käyttöliittymään linkit, jonka kautta käyttäjä valitsee katsottavan videon linkin ja siirtyy seuraavalle sivulle, jonne avautuu kyseinen video. |
| Todetaan onnistuneeksi jos... |
| Linkitysten ja videoiden onnistunut tulostuminen |
| Vaiheet ominaisuuden saavuttamiseksi |
| Etsitään Internetistä Flowplayer-mediasointin ja siirretään se verkkosivulle. Tallennetaan tiedot .flv-videosta tietokantaan Ohjelmoidaan SQL-kysely, joka hakee kyseisen videon tiedot tietokannasta ja ne tulostetaan videon kanssa sivun käyttöliittymään. |
| Julkistettava ominaisuus ja siihen liittyvät osat(deliverables) |
| Julkistettavana ominaisuutena on Flash-videon tulostuminen käyttäjälle |

| Vixplate-projekti, test-case-05: (Gallerian Flash-videot) | |
|--|---|
| Purpose: | Videoiden toimiminen Gallerian videot-alavalikon sivulla |
| Prereq: | Videoiden linkit näkyvät sivustolla, joihin pääsee klikkaamalla linkkiä. Jokaisella sivulla on oma video ja videon tiedot. |
| Test Data: | Ohjelma hakee oikean .flv-videon ja sen tiedot tietokannasta videon id:n avulla get['id']-toiminnolla selaimen osoiteriviltä. Ohjelma hakee palvelimen hakemistosta myös Flowplayer-mediasoittimen näyttämään .flv-videota |
| Steps: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Videon avautuu automaattisesti 2. Videon voi katsoa uudelleen play-toiminnon avulla |
| Expected results | Videon ja sen tietojen onnistuneet tulostumiset. |
| Test results: (date/result/tester) | |
| | |

4.2.2010

Gallerian alavalikosta löytyy Videot-linkki, josta pääsee videoiden katselusivulle. Sivulla on valittavana videoiden linkkejä, joihin pääsee klikkaamalla kyseistä linkkiä. Päädyin linkkejä sisältävään käyttöliittymän toteutukseen, koska Flash-videoita on parempi pitää erillään kuin näyttää kaikki samassa tilassa, tällöin sivuston latautuminen olisi paljon kevyempää. Käyttäjän valitseman linkin jälkeen avautuu sivusto, jossa video lähtee pyörimään automaattisesti muttei toista sitä uudelleen ennen kuin käyttäjä niin haluaa. Näin ollen käyttäjällä on mahdollisuus katsoa video uudelleen painamalla videon kuvaa kerran. Videon toimiminen onnistuu sekä Firefoxilla että IE:llä ongelmitta paikallisella palvelimella. Sitä on testattu myös kaupallisella, jossa todettiin, että koodien hakemistotietojen täytyy olla täsmällisiä, jos haluaa ohjelman toimivan.

Tane Nguyen



Admin-hallintasivuston käyttöoppaan kysely (Vixplate)

Tekijä: Tane Nguyen

Kyselyn tarkoituksena olisi tarkastella käyttöoppaan hyötyjä ja rakenteellisia ominaisuuksia käyttäjän näkökulmasta. Vastauksilla voidaan parantaa käyttöoppaan laatua, jonka kautta pystytään muuttamaan tai päivittämään käyttöopas parhaalla mahdollisella tavalla myöhempää koulutusta tai käyttöä varten. Koettakaa vastata vähintään 1 – 2 lauseella. Kyselyn kesto on n. 15 min.

1. Minkälainen käyttöopas oli mielestäsi? Ympyröi vastaava kohta ja perustele lyhyesti
 - a. Helppokäyttöinen
 - b. Normaali
 - c. Hieman monimutkainen
 - d. Monimutkainen

2. Oliko käyttöoppaasta hyötyä? Kuinka paljon osaamisesi muuttui käyttöoppaan käytön jälkeen?

3. Oliko käyttöoppaan jäsentely ja rakenne tehty sekä johdonmukaiseksi että loogiseksi?

4. Arvioi kuinka paljon aikaa sinulla meni käyttöoppaan opettelemisessa?
 - a. 30 min
 - b. 60 min
 - c. 1 – 2 h
 - d. muutamia tunteja

- e. 1-2 pv
- f. muutamia päiviä

5. Mitä käyttöoppaassa olisi voitu tehdä toisin?

Kiitos vastauksistanne! Lähettäkää tämä takaisin osoitteeseen tanenguyen@yahoo.com

Admin-hallintasivuston (Vixplate)

Käyttöopas

Thang Van Nguyen

SISÄLLYS

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | JOHDANTO | 3 |
| 2 | ADMIN-HALLINTASIVUSTOON KIRJAUTUMINEN | 4 |
| 3 | TUOTTEIDEN HALLINTA | 5 |
| 3.1 | Lisää uusi tuote | 5 |
| 3.2 | Muokkaa tuotetta | 6 |
| 3.3 | Poista tuote | 7 |
| 4 | KÄYTTÄJIEN HALLINTA | 8 |
| 4.1 | Lisää uusi käyttäjä | 8 |
| 4.2 | Muokkaa käyttäjiä | 10 |
| 4.3 | Poista käyttäjiä | 11 |
| 5 | KUVIEN HALLINTA | 12 |
| 5.1 | Lisää uusi kuva | 12 |
| 5.2 | Muokkaa kuvia | 13 |
| 5.3 | Poista kuvia | 13 |
| 6 | MAINOSTEN HALLINTA | 15 |
| 7 | TILAUSTEN HALLINTA | 17 |
| 7.1 | Muokkaa tilauksia | 17 |
| 7.2 | Poista tilauksia | 18 |
| 8 | SÄHKÖPOSTILAATIKON JA OSOITTEEN LUOMINEN | 19 |
| 8.1 | MMD:n käyttäjähallintaan kirjautuminen | 19 |
| 8.2 | Sähköpostilaatikon luominen | 20 |
| 8.3 | Sähköpostiosoitteen luominen | 23 |
| 8.4 | Sähköpostiin kirjautuminen | 24 |
| 8.5 | Sähköpostilaatikon tai sähköpostiosoitteen poistaminen | 25 |
| 9 | LÄHTEET | 27 |

1 JOHDANTO

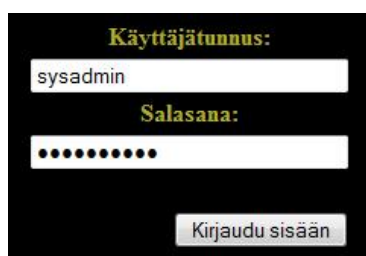
Käyttöoppaassa tutustutaan Vixplate-verkkopalvelun (extranet) admin-hallintasivuston käyttöön. Käyttöopas ohjaa käyttämään ja hyödyntämään hallintasivuston erilaisia toimintoja oikeaoppisesti. Olennaista on muistaa, että käyttöopas on suunniteltu vain niille, jotka omaavat salausavaimen. Salausavaimen omaavat vain administraattorit ja system administraattorit. Muilla henkilöillä ei ole valtuuksia käyttää admin-hallintasivustoa ja käyttöopasta. Hallintasivusto käsittää hyvin tärkeitä tietoja yrityksestä ja asiakkaista, joten varovaisuus on kannattavaa.

Admin-hallintasivusto koostuu viidestä eri osa-alueista, joissa pystytään muokkaamaan, lisäämään sekä poistamaan tietoja. Osa-alueita ovat tuotteiden-, käyttäjien-, kuvien-, mainoksien-, tilauksien hallinta ja sähköpostiluukun luominen. Käyttöoppassa hyödynnetään myös kuvia, joiden avulla lukija ymmärtää asioiden merkityksiä paremmin ja näin ollen oppii hahmottamaan asiat nopeammin. Käyttöopas toteuttiin toimeksiantajan admin-hallintasivuston oppimisen ja harjoittelun parantamiseksi, jonka toimeksiantaja voi hyödyntää myöhemmin omien työntekijöidensä kouluttamiseen.

2 ADMIN-HALLINTASIVUSTOON KIRJAUTUMINEN

Admin-hallintajärjestelmään kirjautuminen vaatii salasavaimen ja administraattorin tai system administraattorin käyttöoikeudet. Salasavain on ainoastaan määritelty kaikille muille ryhmille paitsi VIP-käyttäjille. VIP-käyttäjien poissulkeminen hallintasivustolta on tehty siten, että heidän sisäänkirjautumisensa jälkeen ei näy admin-hallintasivun salasavaimen syöttämiskohtaa. Admin-hallintasivustolla ylläpidät monia eri toimintoja, jotka koskevat julkistettavia tietoja ja kuvia Vixplate-sivustolla. Tietoturvalisistä syistä on hyvin tärkeää kirjautua ulos käytön jälkeen.

1. Kirjaudu järjestelmään syöttämällä käyttäjätunnus ja salasana



The screenshot shows a login form with a black background. At the top, it says "Käyttäjätunnus:" in yellow. Below it is a text input field containing "sysadmin". Underneath that is "Salasana:" in yellow, followed by a password input field with ten black dots. At the bottom right is a button labeled "Kirjaudu sisään".

2. Valitse "Kirjaudu sisään"
3. Siirryäksesi admin-hallintasivustolle syötä salasavain ja valitse "OK"



The screenshot shows a black box with the text "Admin-hallintasivuston avain:" in yellow. Below it is a password input field with six black dots and an "OK" button to its right.

4. Alla olevasta näkymästä voit valita haluamasi toiminto



The screenshot shows the main menu of the admin interface. At the top, it says "Tervetuloa Admin-hallintasivuston käyttöliittymään" in yellow. Below that is a paragraph: "Täällä pystyt muokkaamaan käyttäjiä, kuvia, tuotteita sekä mainoksia. Valitse allaolevista linkeistä haluamasi toiminto klikkaamalla kyseistä kuvaketta." Below this are five menu items, each with a yellow button and a description:

| | |
|-----------|--|
| Käyttäjät | Muokkaa ja täydennä käyttäjiä tai heidän tietojaan |
| Kuvat | Lisää ja muokkaa kuvia Gallerista |
| Tuotteet | Lisää ja muokkaa tuotteita sekä hintoja |
| Mainokset | Muuta mainoksia |
| Tilaukset | Hallitse tarjouspyyntöjä |

3 TUOTTEIDEN HALLINTA

Tuotteiden hallinnassa pystyt luomaan uusia tuotteita, muuttamaan jo olemassa olevien tuotteita tietoja ja tarvittaessa myös poistamaan niitä. Tuotteiden lisäämisessä on otettava huomioon monia asioita, kuten esim. lomakkeen pakolliset tiedot ennen kuin tietoja voidaan tallentaa tietokantaan.

3.1 Lisää uusi tuote

1. Valitse Tuotteet-kuvake
2. Tuotetietokohtien määrittelyt ja rajoitukset
 - Tuotteen nimi:
 - i. Pakollinen tieto
 - ii. Saa sisältää enintään 50 merkkiä
 - Hinta:
 - i. Pakollinen tieto
 - ii. Saa sisältää ennen desimaalia enintään 11 numeroa ja desimaalin jälkeen 2 numeroa
 - iii. Desimaalimerkkinä käytetään pistettä, ei pilkkua
 - iv. Hinta näytetään aina kahden desimaalin tarkkuudella
 - Alennettu hinta:
 - i. Samat ehdot kuin aiemmassa Hinta-määrittelyssä mutta tämä ei ole pakollinen tieto
 - Kuva:
 - i. Kuvan ihanteellinen leveys on 400 pikseliä (Kuvasuhte pysyy normaalina)
 - ii. Sallitut tiedostomuodot ovat .gif, .jpg/.jpeg ja .png
 - iii. Kuva on tallennetaan hakemistoon
 - Tuoteselostus:
 - i. Saa sisältää enintään 500 merkkiä
 - Status:
 - i. Statuksina voi olla joko 1 tai 0. 1-statuksen omaavat tuotteet näytetään etusivulla ja 0-statukset pidetään piilossa

3. Lisää uusi tuote täyttämällä lomake ja pakolliset tiedot sekä valitse ”Lisää”

Lisää uusi tuote

Lomakkeen täyttöohjeita saat viemällä hiiren kursorin kysymysmerkin (?) päälle.

Tuotteen nimi: (*)

Hinta: (*)

Alennettu hinta (?):

Kuva (?): Selaa...











Tuoteselostus:

Lisää Tyhjennä kentät

4. Tarvitsemattomat tiedot voidaan poistaa lomakkeesta valitsemalla ”Tyhjennä kentät”

3.2 Muokkaa tuotetta

1. Valitse kynällä varustettu merkki halutun tuotteen rivillä ”Toiminnot”

| Tuotteet | | | | |
|---------------|-------|-----------------|--------|--|
| Tuotteen nimi | Hinta | Alennettu hinta | Status | Toiminnot |
| Hopeakello | 29.00 | 25.99 | 1 |   |
| khjkhj | 34.00 | | 0 |   |
| Kultahevonen | 15.00 | 1 | 1 |   |
| Kultakello | 39.00 | | 1 |   |
| Mitalit | 10.00 | 1 | 1 |   |

2. Muokkaa tietoa haluamallasi tavalla ja valitse ”Päivitä tiedot”

Tuotteen nimi: Suomen lippu (*)

Hinta: 34.00 € (*)

Alennettu hinta: €

Status (?): 0

Tuotteen kuva (?): Selaa...

Tuoteselostus: Ihan hienogdfgdfgvcvbbgdfgd

Päivitä tiedot Palauta oletukset

3. Halutessasi voit myös palauttaa alkuperäiset tiedot takaisin kohtiinsa, jos et ole vielä ehtinyt tallentaa valitsemalla ”Palauta oletukset”
4. Palaa takaisin Takaisin tuotteisiin-linkillä

3.3 Poista tuote

1. Poista tuote valitsemalla x-merkin halutun tuotteen rivillä ”Toiminnot”
2. Onnistumisesta ilmoitetaan viesti valkoisella tekstillä

Tuotteen poistaminen onnistui!

3. Tuotteen poistamisessa tiedot ja kuva poistuvat tietokannasta ja hakemistosta kokonaan

4 KÄYTTÄJIEN HALLINTA

Käyttäjien hallinnassa käsitellään käyttäjiä ja heidän tietojaan. Täällä voi muokata, lisätä sekä poistaa käyttäjiä riipuen siitä oletko adminstraattori vai system adminstraattori. Adminstraattori kykenee vain luomaan, muokkaamaan ja poistamaan VIP-käyttäjiä. VIP-käyttäjiä voivat olla esim. kanta-asiakkaat ja yhteistyökumppanit. System adminstraattoreita on vain yksi, joka pystyy muokkaamaan aivan kaikkia käyttäjiä ja heidän tietojaan. Toisin sanoen system adminstraattoreilla on ylin valta järjestelmässä, joka kykenee käsittelemään kaikki mahdollisia tietoja ja tämä oikeus annetaan yleensä joko järjestelmän ylläpitäjälle tai yrityksen johtajalle.

4.1 Lisää uusi käyttäjä

1. Valitse Käyttäjät-kuvake
2. Käyttäjätietokohtien määrittäykset ja rajoitukset
 - Käyttäjätunnus:
 - i. Pakollinen tieto
 - ii. Saa sisältää enintään 25 merkkiä
 - Salasana:
 - i. Pakollinen tieto
 - ii. Salasanassa tulee olla vähintään 6 merkkiä ja max. 10 merkkiä sekä yhden merkin tulee olla numero
 - iii. Kahden syötetyn salasanan tulee olla samanlaisia
 - Salausavain:
 - i. Salausavaimen täytyy olla enintään 7 merkkiä pitkä
 - Etunimi:
 - i. Saa sisältää enintään 25 merkkiä
 - Sukunimi:
 - i. Saa sisältää enintään 25 merkkiä
 - Osoite:
 - i. Saa sisältää enintään 50 merkkiä
 - Postinumero:
 - i. Saa sisältää enintään 10 merkkiä

- Kaupunki:
 - i. Saa sisältää enintään 20 merkkiä
 - Puhelinnumero:
 - i. Saa sisältää enintään 25 merkkiä
 - Email:
 - i. Saa sisältää enintään 50 merkkiä ja @-merkki on pakollinen
 - Taso:
 - i. Administraattoreilla on oikeus luoda vain VIP-käyttäjiä
 - ii. System administraattorilla on oikeus luoda sekä VIP-käyttäjiä että administraattoreita
3. Lisää uusi käyttäjä täyttämällä lomake ja pakolliset tiedot sekä valitse ”Lisää”

Lisää uusi käyttäjä

Lomakkeen täyttöohjeita saat viemällä hiiren kursorin kysymysmerkin (?) päälle.

Käyttäjätunnus (?): (*)

Salasana (?): (*)

Anna salasana uudelleen: (*)

Salausavain (?):

Etunimi:

Sukunimi:

Osoite:

Postinumero:

Kaupunki:

Puhelinnumero:

Email:

Taso (?) Käyttäjä ▾

(*) Pakolliset tiedot

© Vixplate | All

4. Voit tyhjentää täytetyt kohdat valitsemalla ”Tyhjennä kentät”

4.2 Muokkaa käyttäjiä

1. Valitse kynällä varustettu merkki halutun käyttäjän rivillä ”Toiminnot”

| Käyttäjien hallinta | | | | |
|---------------------|---------|--------------|--------------|---|
| Tunnus | Etunimi | Sukunimi | Taso | Toiminnot |
| matti | Masa | | VIP-käyttäjä |   |
| mikko | Mikko | Joki | Admin |   |
| tapani.pelto | Tapani | Pelto | VIP-käyttäjä |   |
| sysadmin | Virve | Mäkil kangas | SysAdmin | |

2. Muokkaa tietoja haluamallasi tavalla, rastita ”Hyväksyn” ja valitse ”Päivitä tiedot”. Ilman hyväksyntää ohjelma ei tallenna uusia tietoja.

Muokkaa käyttäjän tietoja

[Takaisin käyttäjiin](#)

Lomakkeen täyttöohjeita saat viemällä hiiren kursorin kysymysmerkin (?) päälle.

Käyttäjätunnus: tapani.pelto

Uusi salasana (?):

Syötä salasana uudelleen:

Etunimi:

Sukunimi:

Osoite:

Postinumero:

Kaupunki:

Puhelinnumero:

Email:

Taso (?):

Hyväksyn (?):

3. Halutessasi voit myös palauttaa alkuperäiset tiedot takaisin lomakkeeseen, jos et ole vielä ehtinyt tallentaa valitsemalla ”Palauta oletusarvot”
4. Palaa takaisin valitsemalla Takaisin käyttäjiin-linkki

4.3 Poista käyttäjiä

1. Poista käyttäjä valitsemalla x-merkin halutun käyttäjän rivillä ”Toiminnot”

| Käyttäjien hallinta | | | | |
|---------------------|---------|-----------|--------------|---|
| Tunnus | Etunimi | Sukunimi | Taso | Toiminnot |
| matti | Masa | | VIP-käyttäjä |   |
| mikko | Mikko | Joki | Admin |   |
| tapani.pelto | Tapani | Pelto | VIP-käyttäjä |   |
| sysadmin | Virve | Mikkangas | SysAdmin | |

2. Onnistumisesta ilmoitetaan viesti valkoisella tekstillä kuten tuotteiden poistamisessa

5 KUVIEN HALLINTA

Kuvien hallinnassa pystyt lisäämään, muokkaamaan sekä poistamaan tarpeettomia kuvia järjestelmästä. Lisäämisessä tärkeimpinä ja ainoina asioina ovat tallennettavien kuvien nimet, kuvatiedoston formaatit ja koot. Liian suurten kuvatiedostojen koot täytyy muuttaa esim. kuvankäsittelyohjelmalla, jotta ohjelma voi tallentaa sen hakemistoon. Kuvan koko vaikuttaa myös lightbox2-ominaisuuteen, jolloin liian isot kuvat eivät välttämättä mahdu kokonaan kuvaruudulle. Ne saattavat aiheuttaa myöhemmin myös resurssipulaa palvelimella. Oikein hoidettu tallentaminen parantaa sivuston käytettävyyttä ja vähentää turhien riskien syntyä.

5.1 Lisää uusi kuva

1. Valitse Kuvat-kuvake
2. Kuvan tietojen määrittäykset ja rajoitukset
 - Kuvan nimi:
 - i. Pakollinen tieto
 - ii. Saa sisältää enintään 50 merkkiä
 - Kuva:
 - i. Kuvan ihanteellinen leveys on 400 pikseliä (Kuvasuhte pysyy normaalina)
 - ii. Sallitut tiedostomuodot ovat .gif, .jpg/.jpeg ja .png
 - iii. Kuva tallennetaan hakemistoon
3. Lisää uusi kuva täyttämällä lomake ja lopuksi valitsemalla ”Lisää” (Muista pakollinen tieto)



Lisää uusi kuva

Lomakkeen täyttöohjeita saat viemällä hiiren kursorin kysymysmerkin (?) päälle.

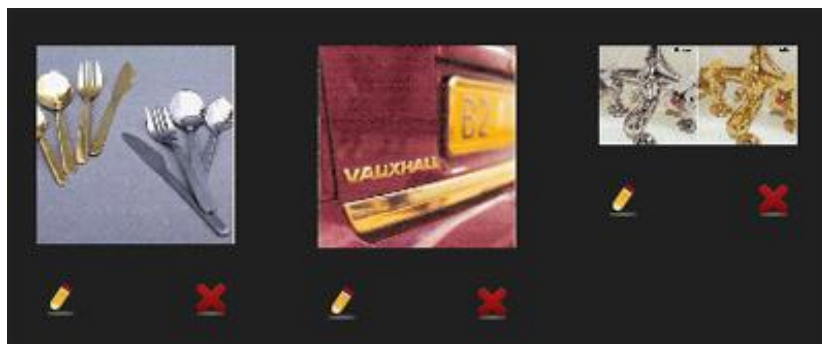
Kuvan nimi: (*)

Kuva (?): Selaa...

Lisää

5.2 Muokkaa kuvia

1. Valitse kynällä varustettu merkki halutun kuvan rivillä ”Toiminnot”



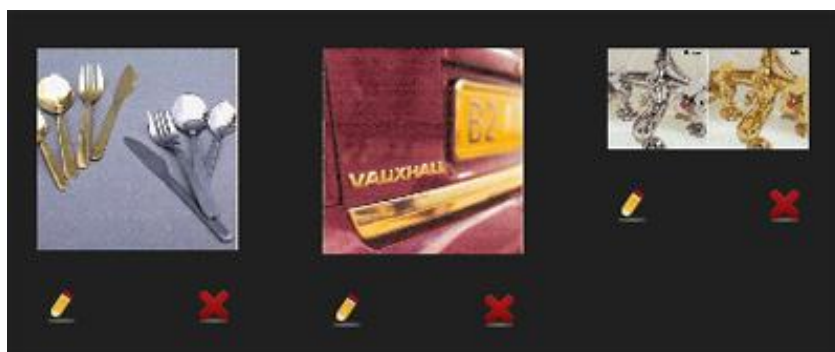
2. Muokkaa tietoja haluamalla tavalla ja valitse ”Päivitä tiedot”

A screenshot of a form for updating product information. It has a black background. The first row is labeled 'Kuvan nimi:' and has a text input field containing 'Auton rekisterikyltti'. The second row is labeled 'Kuva (?):' and has a text input field followed by a 'Selaa...' button. At the bottom right, there is a 'Päivitä tiedot' button.

3. Uuden kuvan tallentamisessa vanha kuva poistuu sekä hakemistosta että tietokannasta
4. Palaa takaisin Takaisin kuviin-linkillä

5.3 Poista kuvia

1. Poista tuote valitsemalla x-merkin halutun kuvan rivillä ”Toiminnot”



2. Onnistumisesta ilmoitetaan viesti valkoisella tekstillä kuten tuotteiden poistamisessa
3. Tietokannasta poistuvat tuolloin kuvan tiedot sekä hakemistosta kuvatiedosto

6 MAINOSTEN HALLINTA

Mainosten hallinnassa voidaan muokata mainoskuvia ja sen tietoja. Tällä hetkellä mainoksia on kaksi, joista yhtä käytetään etusivulla. Uusia mainoksia ei voi luoda vaan käytetään jo määriteltyjä mainoksia. Mainosten näytettävyyys muutetaan Statuksella eli 1-statusen omaava mainos näytetään etusivulla ja 0-statusen omaava on piilossa. Ylläpitäjän on aina huolehdittava, että vain toinen voi olla 1. Tällöin estetään mahdollisten ongelmien syntyminen ja sivuston ylläpitäminen on helpompaa.

1. Valitse Mainokset-kuvake
2. Mainoksen tietojen määrittelyt ja rajoitukset
 - Mainoksen nimi:
 - i. Pakollinen tieto
 - ii. Saa sisältää enintään 50 merkkiä
 - Status:
 - i. Status on joko 1 tai 0. 1-statusen omaava mainos näytetään etusivulla ja 0-statusen mainos pidetään piilossa
 - Mainoksen kuva:
 - i. Kuvan ihanteellinen leveys on 400 pikseliä (Kuvasuhte pysyy normaalina)
 - ii. Sallitut tiedostomuodot ovat .gif, .jpg/.jpeg ja .png
 - Selostus:
 - i. Saa sisältää enintään 500 merkkiä
3. Valitse kynällä varustettu merkki halutun mainoksen rivillä ”Toiminnot”

| Mainosten hallinta | | | |
|--------------------|---|--------|---|
| Mainoksen nimi | Kuva | Status | Toiminnot |
| Mainosta | @ | 1 |  |
| Jep |  | 0 |  |

4. Muokkaa tietoa haluamallasi tavalla ja valitse ”Päivitä tiedot”

Mainoksen nimi: Jep (*)

Status: 0

Mainoksen kuva: Selaa...

Selostus: Hieno kuvadsadas
dasdasdanelrwereiöl

(* Pakolliset tiedot)

5. Halutessasi voit myös palauttaa alkuperäiset tiedot takaisin kohtiinsa, jos et ole vielä ehtinyt tallentaa valitsemalla ”Palauta oletukset”
6. Uuden kuvan tallentamisessa vanha mainoskuva poistuu sekä tietokannasta että hakemistosta
7. Palaa takaisin Takaisin tuotteisiin-linkillä

7 TILAUSTEN HALLINTA

Tilauksen hallinnassa hallitaan henkilöasiakkaiden ja yritysasiakkaiden tilauksia. Tilaukset tulevat tarjouspyyntölomakkeen kautta, jotka täytetään sivustolta asiakkaiden ja käyttäjien toimesta. Jokaiseen tilaukseen kuuluu tarjouspyyntötunnus, jonka ohjelma generoidun automaattisesti. Yritysasiakkailla on 6-numeroinen ja henkilöasiakkailla 4-numeroinen sarja. Tilaukset tulostetaan käyttäjälle uusimmasta vanhimpaan.

7.1 Muokkaa tilauksia

1. Valitse Tilaukset-kuvake
2. Tilauksien tietojen määrittäminen ja rajoitukset
 - Tarjouspyyntötunnus:
 - i. Pakollinen tieto
 - ii. Tarjouspyyntötunnuksen pituus on henkilöasiakkailla 4 merkkiä pitkä ja yritysasiakkailla 6 merkkiä pitkä. Merkkijono sisältää automaattisesti generoituja numeroita 0-9.
 - Tilaajan nimi:
 - i. Saa sisältää enintään 30 merkkiä
 - Puhelinnumero:
 - i. Saa sisältää enintään 50 merkkiä
 - Fax:
 - i. Saa sisältää enintään 50 merkkiä
 - Sähköpostiosoite:
 - i. Pakollinen tieto
 - ii. Saa sisältää enintään 50 merkkiä ja @-merkin täytyy olla
 - Lähetystunnus:
 - i. Saa sisältää enintään 100 merkkiä
 - Tilauksen vahvistus:
 - i. Tilauksen ollessa valmis ja rastittamalla tämän kohdan asiakkaan sähköpostiin lähetetään takaisin lähetysilmoitus
3. Valitse kynällä varustettu merkki halutun tilauksen rivillä ”Toiminnot”

| Tilauksien hallinta | | | | |
|---------------------|---------------|-----------------|---------------------|--|
| Tunnus | Nimi | Email | Päiväys | Toiminnot |
| 380978 | Olli Virtanen | olli@inet.fi | 2010-02-26 22:54:25 |   |
| 787093 | Tane Nguyen | fdsfdsd@sdsd.fi | 2010-02-26 22:40:49 |   |

- Muokkaa tietoa haluamallasi tavalla ja valitse ”Päivitä tiedot”

Tarjouspyyntötunnus:

Tilaaajan nimi:

Puhelinnumero:

Fax:

Sähköpostiosoite:

Päiväys: 2010-02-26 22:54:25

Lähetystunnus:

Lähetysten vahvistus (?):

- Halutessasi voit myös palauttaa alkuperäiset tiedot takaisin kohtiinsa, jos et ole vielä ehtinyt tallentaa valitsemalla ”Palauta oletukset”
- Palaa takaisin Takaisin tilauksiin-linkillä

7.2 Poista tilauksia

- Poista tuote valitsemalla x-merkin halutun tuotteen rivillä ”Toiminnot”

| Tilauksien hallinta | | | | |
|---------------------|---------------|-----------------|---------------------|--|
| Tunnus | Nimi | Email | Päiväys | Toiminnot |
| 380978 | Olli Virtanen | olli@inet.fi | 2010-02-26 22:54:25 |   |
| 787093 | Tane Nguyen | fdsfdsd@sdsd.fi | 2010-02-26 22:40:49 |   |

- Onnistumisesta ilmoitetaan viesti valkoisella tekstillä kuten tuotteiden poistamisessa
- Tiedot poistuvat tietokannasta sekä kuvatiedosto hakemistosta

8 SÄHKÖPOSTILAATIKON JA OSOITTEEN LUOMINEN

Sähköpostiosoitteen luominen toteutetaan MMD.Net:n käyttäjähallinnan puolella ja sisäänkirjautumisessa vaaditaan MMD.Net:n järjestelmään rekisteröity käyttäjätunnus ja salasana, jonka tietää luultavasti järjestelmän ylläpitäjä tai yrityksen johtaja. Sähköpostinluokkuja on kaksi, jotka toimivat @goldplate.fi-päätteellä. Seuraavissa oppaan kuvissa punaisella tähdellä merkityt ovat eri tilanteiden olennaisimmat kohdat.

Yhdelle sähköpostilaatikolle on varattu 50 megatavua tallennustilaa, joka lasketaan kaikkien domainin sähköpostilaatikoiden yhteiseksi tilaksi – esimerkiksi domainilla, jolla on 10 sähköpostilaatikkoa, on kaikkiaan 500 megatavua levytilaa varattuna sähköpostien säilytykseen. Sähköpostilaatikoiden tilankäytön voit tarkistaa palveluiden hallinnasta kohdasta "sähköpostit". Sähköpostilaatikoiden levytilan käyttötilastot päivittyvät kerran vuorokaudessa. (Sähköpostilaatikon tilankäyttö)

Sähköpostijärjestelmää ei rajoita postilaatikoiden kapasiteettia, joten vaikka domainin sähköpostilaatikat käyttävätkin sallittua enemmän levytilaa, ei tällä ole vaikutusta sähköpostin kulkuun; niillä voidaan vastaanottaa ja lähettää postia normaalisti. Mikäli ylitetään asetetun sähköpostipalvelun tilankäytön, käyttäjällä on n. 1 viikko aikaa palauttaa tilankäyttö sopimuksen mukaiselle tasolle. Mikäli levytilan ylitys jatkuu, MMD lisää käyttäjälle automaattisesti tarvitseman määrän, joten käyttäjän ei tarvitse välttämättä ryhtyä toimenpiteisiin. Lisälevytilasta veloitetaan 1 euro/50Mt/kk. Tarvittaessa lisää levytilaa voidaan tilata kohdasta "Palveluiden lisätilaus". (Tilanylitys)

8.1 MMD:n käyttäjähallintaan kirjautuminen

1. Siirry osoitteeseen <https://admin.mmd.net/>
2. Syötä käyttäjätunnus ja salasana sekä hyväksy ne valitsemalla ”Kirjaudu”



8.2 Sähköpostilaatikon luominen

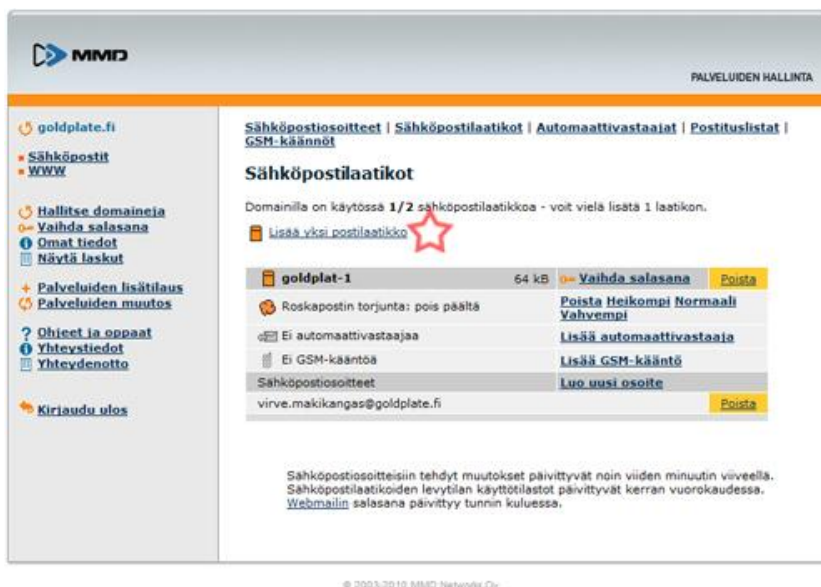
1. Valitse joko kirjautumisen jälkeisellä sivulla näkyvä Sähköpostipalvelun hallinta-linkki tai vasemmalla sijaitsevasta Sähköpostit-linkki



2. Valitse yläpuolen valinnoista Sähköpostilaatikon-linkki



3. Luomalla uuden sähköpostiluukun valitse Lisää yksi postilaatikko-linkki



4. Uuden sähköpostilaatikon luomisen yhteydessä olisi myös olennaista luoda samalla myös sähköpostiosoite

Jotta sähköpostilaatikko voi vastaanottaa sähköpostia, sille on määriteltävä vähintään yksi osoite. Osoitteella tarkoitetaan @-merkkiä edeltävää osaa, jonka voi itse vapaasti valita. (Sähköpostilaatikon luonti)

5. Aktivoi sähköpostilaatikko valitsemalla Aktivoi-linkki, jonka edessä on avain-merkki

goldplate.fi

Sähköpostit
WWW

Hallitse domainiä
Vaihda salasana
Omat tiedot
Näytä laskut

Palveluiden lisätilaus
Palveluiden muutos

Ohjeet ja oppaat
Yhteyshiedot
Yhteydenotto

Kirjaudu ulos

Domainille goldplate.fi on lisätty 1 postilaatikko.

Sähköpostiosoitteet | Sähköpostilaatikon | Automaattivastajat | Postituslistat | GSM-käännöt

Sähköpostilaatikon

Domainilla on käytössä 2/2 sähköpostilaatikkoa

| Mailbox | Size | Action |
|-----------------------------------|---------------|-----------------------------------|
| goldplat-1 | 64 kB | Vaihda salasana Poista |
| Roskapostin torjunta: pois päältä | | Poista Heikompi Normaali Vahvempi |
| Ei automaattivastajaa | | Lisää automaattivastajaa |
| Ei GSM-kääntöä | | Lisää GSM-kääntöä |
| Sähköpostiosoitteet | | Luo uusi osoite |
| matti.meikalainen@goldplate.fi | | Poista |
| virve.makikangas@goldplate.fi | | Poista |
| goldplat-2 | (ei käytössä) | Aktivoi Poista |
| Roskapostin torjunta: pois päältä | | Poista Heikompi Normaali Vahvempi |
| Ei automaattivastajaa | | Lisää automaattivastajaa |
| Ei GSM-kääntöä | | Lisää GSM-kääntöä |
| Sähköpostiosoitteet | | Luo uusi osoite |

Sähköpostiosoitteisiin tehdyt muutokset päivittyvät noin viiden minuutin viiveellä. Sähköpostilaatikon levytilan käyttötilastot päivittyvät kerran vuorokaudessa. [Webmailin](#) salasana päivittyy tunnin kuluessa.

© 2003-2010 MMD Networks Oy

Jotta voit käyttää sähköpostilaatikkoa, se on aktivoitava määrittämällä laatikolle salasana. Sähköpostilaatikko aktivoidaan klikkaamalla Aktivoi -linkkiä, ja antamalla postilaatikolle salasana. Tätä salasanaa käytetään määrittettäessä sähköpostitili sähköpostiohjelmaan (esim. Microsoft Outlook Express, Microsoft Outlook, Eudora jne.). (Sähköpostilaatikon luonti)

- Syötä ilmestyvään lomakkeeseen kaksi kertaa sama salasana, jonka minimipituus tulisi olla 6 merkkiä
- Valitse sen jälkeen ”Vaihda salasana”

goldplate.fi

Sähköpostit
WWW

Hallitse domainiä
Vaihda salasana
Omat tiedot
Näytä laskut

Palveluiden lisätilaus
Palveluiden muutos

Ohjeet ja oppaat
Yhteyshiedot
Yhteydenotto

Kirjaudu ulos

Sähköpostiosoitteet | Sähköpostilaatikon | Automaattivastajat | Postituslistat | GSM-käännöt

Aktivoi sähköpostilaatikko

Aktivoi sähköpostilaatikko goldplat-2 asettamalla laatikolle uusi salasana.

Uusi salasana 1. kerran: ●●●●●●

Uusi salasana 2. kerran: ●●●●●●

Vaihda salasana

Salasanan vaatimukset

- Salasanan tulee olla 6-8 merkkiä pitkä
- Salasanasssa saa olla kirjaimia (a-z, A-Z), numeroita (0-9) ja seuraavia erikoismerkkejä: ! = % & / () = ? * +

Sähköpostiosoitteisiin tehdyt muutokset päivittyvät noin viiden minuutin viiveellä. Sähköpostilaatikon levytilan käyttötilastot päivittyvät kerran vuorokaudessa. [Webmailin](#) salasana päivittyy tunnin kuluessa.

© 2003-2010 MMD Networks Oy

8.3 Sähköpostiosoitteen luominen

1. Siirry sähköpostipalvelun hallintaan samoin kuin sähköpostiluukun luomisessa kirjautumisen jälkeen
2. Luomalla uuden sähköpostiosoitteen valitse Luo uusi osoite-linkki siitä sähköpostilaatikosta, jonne osoite tehdään

goldplate.fi

Sähköpostit
WWW

Hallitse domaineja
Vaihda salasana
Omat tiedot
Näytä laskut

Palveluiden lisätilaus
Palveluiden muutos

Ohjeet ja oppaat
Yhteystiedot
Yhteydenotto

Kirjaudu ulos

PALVELUIDEN HALLINTA

Sähköpostiosoitteet | Sähköpostilaatikat | Automaattivastaaajat | Postituslistat | GSM-käännöt

Sähköpostilaatikat

Domainilla on käytössä 2/2 sähköpostilaatikkoa

| goldplat-1 | 64 kB | Vaihda salasana | Poista |
|-----------------------------------|-------|---------------------------|----------------------------------|
| Roskapostin torjunta: pois päältä | | Poista | Heikompi Normaali Yahvempi |
| Ei automaattivastaaajaa | | Lisää automaattivastaaaja | |
| Ei GSM-kääntöä | | Lisää GSM-kääntö | |
| Sähköpostiosoitteet | | Luo uusi osoite | |
| matti.meikalainen@goldplate.fi | | Poista | |
| virve.makikangas@goldplate.fi | | Poista | |

| goldplat-2 | 0 kB | Vaihda salasana | Poista |
|-----------------------------------|------|---------------------------|----------------------------------|
| Roskapostin torjunta: pois päältä | | Poista | Heikompi Normaali Yahvempi |
| Ei automaattivastaaajaa | | Lisää automaattivastaaaja | |
| Ei GSM-kääntöä | | Lisää GSM-kääntö | |
| Sähköpostiosoitteet | | Luo uusi osoite | |

Sähköpostiosoitteisiin tehdyt muutokset päivittyvät noin viiden minuutin viiveellä. Sähköpostilaatikoiden levytilan käyttötilastot päivittyvät kerran vuorokaudessa. Webmailin salasana päivittyy tunnin kuluessa.

© 2003-2010 MMD Networks Oy

3. Syötä sähköpostiosoitteen etupääte ilman @-merkkiä, koska se on jo valmiina lomakkeessa

goldplate.fi

Sähköpostit
WWW

Hallitse domaineja
Vaihda salasana
Omat tiedot
Näytä laskut

Palveluiden lisätilaus
Palveluiden muutos

Ohjeet ja oppaat
Yhteystiedot
Yhteydenotto

Kirjaudu ulos

PALVELUIDEN HALLINTA

Sähköpostiosoitteet | Sähköpostilaatikat | Automaattivastaaajat | Postituslistat | GSM-käännöt

Lisää uusi osoite postilaatikolle

Osoitteeseen matti.meikalainen@goldplate.fi
lähetetyt sähköpostit ohjataan sähköpostilaatikkoon
goldplat-1

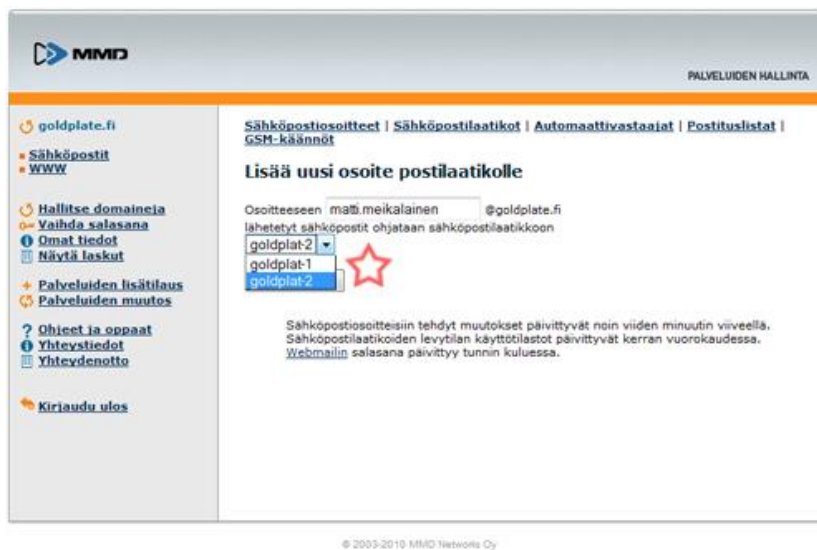
Lisää osoite

Sähköpostiosoitteisiin tehdyt muutokset päivittyvät noin viiden minuutin viiveellä. Sähköpostilaatikoiden levytilan käyttötilastot päivittyvät kerran vuorokaudessa. Webmailin salasana päivittyy tunnin kuluessa.

© 2003-2010 MMD Networks Oy

Huomioi, että osoite saa sisältää ainoastaan merkkejä a-z, 0-9, . (piste), _ (alaviiva) sekä - (väliviiva). Esimerkiksi skandinaaviset merkit å, ä ja ö ovat siis kiellettyjä merkkejä sähköpostiosoitteissa. Sallittuja osoitteita ovat esimerkiksi matti.meikalainen, matti, matti-pekka.meikalainen tai matti_meikalainen jne. Voit lisätä sähköpostilaatikolle haluamasi määrän sähköpostiosoitteita. Useampi osoite voi siis osoittaa samaan sähköpostilaatikkoon. (Sähköpostilaatikon luonti)

4. Alavalikosta voit myös valita osoitteen sähköpostilaatikon



8.4 Sähköpostiin kirjautuminen

1. Siirry MMD.Net:n Webmail-palveluun joko Webmail-linkin kautta tai osoitteella <https://www.mmd.net/webmail/>
2. Syötä haluamasi sähköpostilaatikon tunnus, tässä tilanteessa joko goldplat-1 tai goldplat-2 riippuen oletko jo luonut niitä

MMD.Net: Webmail

WWW-pohjainen liittymä sähköposteihisi

Tervetuloa käyttämään MMD.Net:in Webmail-järjestelmää! Webmail sisältää mahdollisuuden lukea ja kirjoittaa sähköpostia sekä henkilökohtaisen osoitekirjan ja kalenterin. Voit myös luoda kansioita ja organisoida sähköpostiasi helposti esimerkiksi aiheen mukaan.

Kirjaudu sisään antamalla postilaatikkosi nimi, esimerkiksi *yrittysfi-1*:

Postilaatikko:



Webmail -järjestelmämme pohjautuu IMP3 -ohjelmistoon, jota käyttävät myös useat muut organisaatiot. Voit halutessasi tutustua [Tampereen Yliopistossa kirjoitettuihin käyttöohjeisiin](#) jotka selvittävät järjestelmän perusominaisuuksia.

3. Valitse ”Jatka eteenpäin”
4. Syötä seuraavaksi sähköpostilaatikon salasana ja valitse haluamasi kieli

MMD.Net: Webmail

Sisäänkirjautuminen

Kirjaudu sisään palveluun antamalla sähköpostilaatikkosi **goldplat-2** salasana allaolevaan kenttään.

Voit myös halutessasi lisätä tämän sivun kirjanmerkkeihisi, jos haluat jatkossa päästä kirjautumaan nopeammin.

Postilaatikko: **goldplat-2**

Salasana:

Kieli:



5. Valitse ”Kirjaudu sisään”
 6. Muista myös kirjautua ulos lähtiessäsi
- ### 8.5 Sähköpostilaatikon tai sähköpostiosoitteen poistaminen

1. Valitse poistettavan tiedon kohdalta ”Poista”-linkki

goldplate.fi

Sähköpostiosoitteet | Sähköpostilaatikon | Automaattivastaukset | Postituslistat | GSM-käynnöt

Sähköpostilaatikon

Domainilla on käytössä 1/2 sähköpostilaatikkoo - voit vielä lisätä 1 laatikon.

Lisää yksi postilaatikko

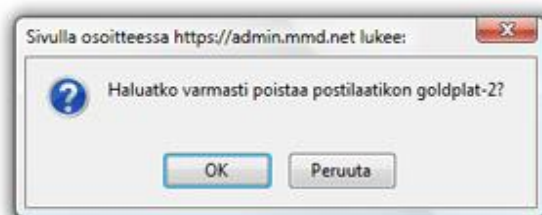
| | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|--------|
| goldplat-1 | 64 kB | Vaihda salasana | Poista |
| Roskapostin torjunta: pois päältä | | Poista Heikompi Normaali Vahvempi | |
| Ei automaattivastaajaa | | Lisää automaattivastaaja | |
| Ei GSM-käyttöä | | Lisää GSM-käyttö | |
| Sähköpostiosoitteet | | Luo uusi osoite | Poista |

virve.makikangas@goldplate.fi

Sähköpostiosoitteisiin tehdyt muutokset päivittyvät noin viiden minuutin välellä. Sähköpostilaatikoiden levytilan käyttötilastot päivittyvät kerran vuorokaudessa. Webmailin salasana päivittyy tunnin kuluessa.

© 2003-2010 MMD Networks Oy

2. Hyväksy toiminto valitsemalla "OK"



9 LÄHTEET

Sähköpostilaatikon luonti 2010. Sähköpostihallinnan ohjeet. Luettu 10.3.2010.

<<https://admin.mmd.net/help/hallinta/sähköposti/>>

Sähköpostilaatikon tilankäyttö 2010. Sähköpostilaatikon tilanylitys. Luettu 10.3.2010.

<<http://admin.mmd.net/help/hallinta/tilanylitys/>>

Tilanylitys 2010. Sähköpostilaatikon tilanylitys. Luettu 10.3.2010.

<<https://admin.mmd.net/help/hallinta/tilanylitys/>>