

Jaana Virtanen

VERKKOSIVUT JA KÄYTTÖLIITTYMÄ

Tietotekniikan koulutusohjelma

Kesäkuu 2009



VERKKOSIVUT JA KÄYTTÖLIITYMÄ

Virtanen, Jaana

Satakunnan ammattikorkeakoulu

Tekniikka ja merenkulku Rauma

Tietotekniikan koulutusohjelma

Kesäkuu 2009

Yhdistys: Rauman puutarhayhdistys ry.

Ohjaaja: Mikko Javanainen

UDK: 004.5/7

Sivumäärä: 46

Asiasanat: WWW-sivut, XHTML, CSS, käyttöliittymät, PHP, tietokannat

Tämän opinnäytetyön aiheena oli suunnitella ja toteuttaa verkkosivut ja käyttöliittymä Rauman puutarhayhdistys ry:lle. Verkkosivuja yhdistyksellä ei ennestään ollut, joten työ lähti liikkeelle niiden suunnittelusta. Suunnittelussa oli mukana yhdistyksen yhteyshenkilö. Yhdistyksen omien verkkosivujen toivottiin lisäävän Rauman puutarhayhdistyksen tunnettavuutta ja houkuttelevan lisää ihmisiä mukaan toimintaan.

Verkkosivuille tehtiin lomake, jonka avulla pystyy liittymään Rauman puutarhayhdistyksen jäseneksi, ilmoittamaan osoitteenmuutoksen ja antamaan palautetta. Lomake helpottaa yhdistyksen jäseneksi liittymistä.

Käyttöliittymän kautta jäsenet, joilla on tunnukset, pääsevät kirjautumaan hallintasivuille. Hallintasivuilla on jäsenrekisteri, jonne puutarhayhdistyksen jäsenten tiedot tallentuvat. Käyttöliittymän avulla saatiin jäsenrekisterin ylläpito jaettua useammalle henkilölle. Hallintasivujen kautta pääsee myös muokkaamaan ja poistamaan jäsentietoja.

Verkkosivujen ja käyttöliittymän luomisessa käytettiin XHTML-sivujen merkintäkieltä, CSS-tyylimäärittelyä, PHP-ohjelmointikieltä, SQL-kyselykieltä ja MySQL-tietokannan hallintajärjestelmää.

WWW PAGES AND USER INTERFACE

Virtanen, Jaana

Satakunta University of Applied Sciences

Technology and Maritime Management Rauma

Degree Programme in Information Technology

June 2009

Commissioned by Rauman puutarhayhdistys ry.

Tutor: Mikko Javanainen

UDC: 004.5/7

Number of Pages: 46

Keywords: WWW pages, XHTML, CSS, user interface, PHP, database

The purpose of this Bachelor's Thesis was to design and implement an internet site and a user interface for the registered association *Rauman puutarhayhdistys*. The association did not have an internet site so therefore the project begun by planning the pages. The planning was conducted in co-operation with the association's specified contact person. The web project aimed at increasing recognizability and attracting new active people into the association.

The internet site was equipped with a member form, through which one can join the association, report a change of address and give feedback. The form was created to make it easier to become a member of the association.

Through the user interface the members given a username and a password can log in into their own Management Page. The Management Page includes a member register where the member's personal details are stored. The user interface also enables the maintenance of the member register to be divided to several different users. The members may also modify and delete their personal details.

The methods used in this project were the XHTML page description language, the CSS style description, the PHP programming language, the SQL query language and the MySQL database management system.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

LYHENTEET JA TERMIT	6
1 JOHDANTO	7
1.1 Yleistä.....	7
1.2 Rauman puutarhayhdistys ry.	8
2 KÄYTETYT TEKNIIKAT.....	9
2.1 HTML.....	9
2.1.1 Taulukon luominen	10
2.1.2 Linkit	11
2.1.3 Kuvat	11
2.1.4 Tyylitiedoston käyttäminen.....	12
2.1.5 Taustakuva ja taustaväri	13
2.1.6 Otsikot ja fontit	13
2.1.7 Linkkien tyyli	14
2.2 PHP.....	15
2.2.1 PHP-koodin lisääminen HTML-kieleen	16
2.2.2 Muuttujat	17
2.2.3 Taulukot	18
2.2.4 Istunnot.....	18
2.3 MySQL.....	19
2.3.1 Taulun luominen	20
2.3.2 Kyselyt	20
2.3.3 Yhteyden muodostaminen.....	22
3 HENKILÖREKISTERISELOSTE	23
3.1 Taustaa.....	23
3.2 Rauman puutarhayhdistys ry: n rekisteriseloste	24
4 VERKKOSIVUJEN LUOMINEN JA TOTEUTUS	25

4.1	Taustaa.....	25
4.2	Sisältö	25
4.3	Ulkoasu.....	26
4.3.1	Include-tiedosto.....	29
4.3.2	Liittymislomake	30
5	KÄYTTÖLIITTYMÄNLUOMINEN	34
5.1	Taustaa.....	34
5.2	Salasana ja kirjautuminen.....	35
5.3	Tietokannan taulut	37
5.4	Hallinta	41
6	YHTEENVETO.....	44
7	LÄHTEET	45

LYHENTEET JA TERMIT

HTML	<i>HyperText Markup Language</i> . WWW-sivujen merkin- täkieli
XHTML	<i>eXtensible Hypertext Markup Language</i> . Sama kuin HTML-kieli, mutta täyttää XML muotoiluvaatimukset.
PHP	<i>PHP: Hypertext Preprocessor</i> . Ohjelmointikieli, jota käytetään Web-palvelinympäristöissä dynaamisten web-sivujen luonnissa.
CSS	<i>Cascading Style Sheet</i> . CSS:llä voidaan lisätä doku- mentteihin tyyliominaisuuksia
WWW	<i>World Wide Web</i> . Internet-verkossa toimiva hajautettu hypertekstijärjestelmä.
SQL	<i>Structured Query Language</i> . IBM:n kehittämä stan- dardoitu kyselykieli.
MySQL	SQL-tietokannan hallintajärjestelmä.
MD-5	<i>Message-digest</i> -algoritmi, jota käytetään kryptografi- assa.
URL	<i>Uniform Resource Locator</i> . Merkkijono, jota käytetään osoittamaan www-sivuja.

1 JOHDANTO

1.1 Yleistä

Opinnäytetyön aiheena oli toteuttaa verkkosivut Rauman puutarhayhdistykselle. Rauman puutarhayhdistyksen hallituksessa oli puhuttu kotisivujen tarpeellisuudesta jo muutaman vuoden ajan. Nykyään kotisivujen määrä on ylipäätään lisääntynyt, ja ihmiset osaavat etsiä tietoa tapahtumista yms. Internetin välityksellä.

Kotisivuja yhdistyksellä ei ennestään ollut, ja ne olivatkin yhdistyksen ykköstoiveena. Kun aloimme keskustella sivujen sisällöstä ja heidän tarpeestaan, kävi ilmi, että heillä ei myöskään ollut kovin toimivaa jäsenrekisteriä. Yhdistyksen jäsenrekisteri oli Excel-taulukko, jota päivitettiin sen mukaan, kun tietoa jäsenmuutoksista tuli sihteerille tai henkilölle, joka hoiti jäsenasioita. Menetelmä koettiin työlääksi, eikä tietokanta ollut koskaan aivan ajantasainen. Tähän toivottiin jotain toimivampaa ja helpompaa ratkaisua.

Opinnäytetyön tavoitteena oli, että nekin, jotka eivät ennen ole kuulleet Rauman puutarhayhdistys ry:stä, tutustuisivat kotisivujen kautta yhdistyksen toimintaan. Kotisivujen tarkoitus on myös houkutella uusia henkilöitä mukaan toimintaan ja tehdä jäseneksi liittyminen mahdollisimman vaivattomaksi. Tavoitteena oli myös se, että nykyiset jäsenet saisivat ajankohtaista tietoa yhdistyksen asioista ja tapahtumista kotisivuilta. Lisäksi toivottiin, että Rauman puutarhayhdistys ry:n yhteyshenkilöiden yhteystiedot ovat nykyistä helpommin saatavissa ja sähköpostiosoitteet olisivat yhteneväiset (nimi@raumanpuutarhayhdistys.fi).

Jäsentietokannan uudistumiselta toivottiin, että jäsenrekisterin päivittäminen sujuisi nykyistä helpommin, lähes automaattisesti. Tavoitteena oli, että jäsenrekisterin uudistumisen myötä rekisteritiedot olisivat jatkuvasti ajantasaisia ja muutoksia pystyttäisiin seuraamaan ja päivittämään entistä helpommin. Tämän mahdollistamiseksi ja että saataisiin rekisteritietojen päivitys jaettua useammalle kuin yhdelle henkilölle, tulisi tietojen olla helposti niitä käsittelevien henkilöiden saatavissa. Käyttöliittymän kautta jäsenet, joilla on tunnukset, pääsevät miltä tietokoneelta tahansa kirjautumaan jäsenrekisteriin. Jäsenrekisterin uudistumisen ja systeemin parantumisen myötä mm. jäsenkirjeiden ja tiedotteiden lähettäminen nopeu

1.2 Rauman puutarhayhdistys ry.

Rauman puutarhayhdistys ry on toiminut vuodesta 1936 lähtien. Yhdistyksen tarkoitus on lisätä kiinnostusta puutarhaharrastukseen ja viihtyisän elinympäristön luomiseen, sekä edistää puutarhakulttuuria ja historiallista paikallistuntemusta Rauman seudulla.

Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi Rauman puutarhayhdistys järjestää mm. kokouksia, asiantuntijoiden pitämiä neuvonta- ja opastustilaisuuksia, erilaisia kursseja (esim. pajutyö, kukkasidonta, orkideat) taimien vaihtopäiviä sekä retkiä kotija ulkomaisiin puutarhakohteisiin, taimistoihin ja näyttelyihin.

Rauman puutarhayhdistyksen jäseneksi pääsevät kaikki yhdistyksen toiminnasta ja tavoitteista kiinnostuneet.



Kuva 1. Rauman puutarhayhdistys ry:n logo

2 KÄYTETYT TEKNIIKAT

2.1 HTML

Verkkosivut rakentuvat HTML-kielestä. HTML-kieli koostuu avainsanoista, joiden avulla kuvataan sivun rakennetta. Avainsanoja kutsutaan myös tageiksi. HTML-kieli on melko epätarkkaa ja riippuu selaimesta ja laitteistosta miltä www-sivu näyttää.

HTML-kieli erotetaan muusta tekstistä kärkisulkeismerkeillä. Lopetettavaan avainsanaan tulee merkitä kauttaviiva ensimmäisen kärkisulun jälkeen. Avainsanat toimivat yleensä aina pareittain, toinen aloittaa ja toinen lopettaa lauseen. Poikkeuksia on muutamia, kuten rivinvaihtotagi, joka ei tarvitse lopetusta, mutta pitää lopettaa ja aloittaa samassa `
`. Erikoismerkit ja koodit alkavat `&`-merkillä ja loppuvat puolipisteeseen.

Yleisimpiä HTML-koodeja ovat:

- `<html> </html>` aloittaa ja lopettaa HTML-sivun
- `<head> </head>` aloittaa ja lopettaa sivun otsikkotieto-osion
- `<title> </title>` näiden väliin tulee sivun otsikko
- `<body> </body>` aloittaa ja lopettaa sivun varsinaisen sisältö-osan

HTML ei ole ohjelmointikieli kuten esim. PHP. HTML-kielellä ei voi tehdä tietokoneohjelmia, vaan se on tarkoitettu www-sivujen rakenteen ja sisällön esittämiseen. HTML-dokumentti alkaa aina dokumenttityypillä, jossa kerrotaan, mitä merkkäussäännöstöä kyseessä olevalla sivulla käytetään.

Esimerkiksi seuraavassa tyyppimäärityksessä kerrotaan, että sivu noudattaa W3C:n dokumenttityypimäärittelyä XHTML 1.0 transitional kielellä englanti.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

Kuva 2. Tyyppimäärittely

Puutarhayhdistyksen verkkosivuissa on käytetty XHTML 1.0 -kieltä, joka on käytännössä samanlainen kuin HTML 4.01. XHTML eroaa siitä, koska se sisältää hieman tiukempia muotoilusääntöjä. Eroja HTML:ään verrattuna ovat pakollinen pienten kirjainten käyttö kaikissa avainsanoissa, attribuuttien pakolliset arvot, attribuuttien arvojen pakollinen merkitseminen lainausmerkeillä ja avainsanojen pakollinen sulkeminen. (Järvenpää J-P, 2009)

Nykyisin monia elementtejä voi puuttua HTML-lähdekoodista, sillä ulkoasun kuvailussa on siirrytty erillisiin tyyli-tiedostoihin, jotka kuvataan CSS-kielillä. CSS-kieli helpottaa sivujen päivittämistä ja yksinkertaistaa merkkausta, koska muotoilut ovat omassa tiedostossaan. Puutarhayhdistyksen sivuissakin on erillinen tyyli-tiedosto, jossa määritellään sivujen ulkoasun muotoilut. (Wikipedia, 2009 a.)

2.1.1 Taulukon luominen

Verkkosivujen ulkoasu on toteutettu taulukkojen avulla. Taulukko koostuu riveistä ja soluista. Jokainen taulukko alkaa `<table>`-tagilla ja päättyy `</table>`-tagiin. Rivit luodaan `<tr>`-tagilla ja solut `<td>`-tagilla. Taulukkoon voi laittaa kuinka monta riviä ja solua tahansa. Taulukon voi luoda myös toisen taulukon alkion sisälle. Silloin luodaan ensin solu ja sen sisään luodaan uusi taulu.

Taulukkoon voidaan halutessa lisätä reunat jokaisen rivin ja solun ympärille. Taulukon reuna määritellään `table`-tagin sisään `border`-ominaisuuden avulla. `Border`-ominaisuuden avulla voidaan hallita kaikkia reunan ominaisuuden määrittämiä.

`Border` voi saada arvon 0, jolloin reunoja ei ole ollenkaan. `Border` voi saada myös arvon `none`, joka tarkoittaa samaa kuin arvo 0.

Kun halutaan reunat näkyviin, voidaan antaa arvot `thin`, `medium` tai `thick`, jolloin saadaan reunasta halutun paksuinen. Reunukselle voi myös määritellä värin (`border-color`), tyylin (`border-style`) tai määritellä jokaiselle reunalle omat tyyliensä (`border-right/ left/ top/ bottom`).

2.1.2 Linkit

Linkit eli virallisemmin hyperlinkit ovat tärkeitä www-sivuilla, sillä ne mahdollistavat siirtymisen sivulta toiselle ilman, että aina pitää kirjoittaa kokonaan selaimen osoiteriville uusi haluttu sivun osoite. Linkit myös auttavat jäsentämään sivuja, jos on suuria kokonaisuuksia, kun sijoitetaan samaa asiaa koskevat linkit lähekkäin toisiaan. Linkki erottuu yleensä muusta tekstistä joko alleviivattuna tai värillisenä tekstinä. Linkkinä voi olla myös kuva, jota klikkaamalla pääsee siirtymään linkin kohdeosoitteeseen.

```
<a class="yksi"href="index.php" target="_self">Etusivu</a>
<a class="yksi"href="yhdistys.php" target="_self">Yhdistys</a>
<a class="yksi"href="jasentiedote.php"target="_self">J&auml;senkirje</a>
<a class="yksi"href="liittymislomake.php
"target="_self">Liittymislomake</a>
<a class="yksi" href="linkit.php" target="_self">Linkit</a>
```

Kuva 3. Linkit pääsivuille

Linkki tehdään HTML-kieleen a-tagin avulla. Kuvassa 3 nähdään, miten linkki rakentuu ja tarkastellaan tarkemmin ensimmäistä riviä. A-tagin sisään tulee href-attribuutti, jonka sisään tulee sivun osoite, johon linkistä siirrytään. Tässä se on index.php eli puutarhayhdistyksen etusivu. Sivuna voi olla myös kokonaan toisen www-sivun osoite, esimerkiksi *http://www.rauma.fi*. Target-attribuutti kertoo, mihin uusi sivu avautuu ja tässä se avautuu samaan ikkunaan attribuutilla _self, mutta komento _blanc avaa selaimen uuden ikkunan ko. sivulle. A-tagien väliin tulee linkin otsikko. Tässä on myös määritelty linkkien muotoiluluokka class =”yksi”, jonka muotoilut löytyvät tyylitiedostosta.

2.1.3 Kuvat

Tekstin lisäksi kuvat ovat hyvin keskeinen osa www-sivuja. Kuvat sijoitetaan HTML-kielessä -tagilla. Tämä tagi ei tarvitse lopetus-tagia. Kuvat voivat olla jpeg-, gif- tai png-muodossa. Kuvien kokoon kannattaa kiinnittää huomiota, sillä jos kuvien koko on kovin suuri, voi hitaan verkkoyhteyden omistaja joutua odottamaan kauankin kuvien ja koko sivun latautumista.

Jos liitettävä kuva on samassa kansiossa kuin HTML-dokumentti, ei koodiin erikseen tarvitse lisätä polkua, mistä kuva löytyy, vaan pelkkä kuvan nimi riittää. Jos kuva on muualla verkossa tai muussa kansiossa kuin HTML-dokumentti, tulee kuvaan liittää polku, mistä se löytyy.

Kuvat voidaan muotoilla oikeaan kokoon ja oikeaan kohtaan HTML-dokumenttia align-, width- ja height-ominaisuuksien avulla. Ilman mitään muotoiluja kuva asettuu oletuksena sivun vasempaan reunaan sen alkuperäisessä koossaan. Kuva voidaan asettaa oikeaan tai vasempaan reunaan tai keskelle. Kuvan koko kannattaa myös määrittää koodiin, sillä se nopeuttaa sivun muun sisällön esittämistä. Jos kuvan kokoa muuttaa huomattavasti koodissa, se yleensä heikentää kuvan laatua, joten suuremmat muutoksen kuvaan/kuviin kannattaa tehdä kuvankäsittelyohjelman avulla ja näin saa pidettyä kuvan laadun hyvänä. (Internetix, 2009)

2.1.4 Tyylitiedoston käyttäminen

HTML-dokumentin muotoilumahdollisuuksia voidaan laajentaa tyylitiedoston avulla. Tyylitiedoston avulla voidaan muotoilla esimerkiksi fontin muotoilut, taustavärit, taustakuvat, marginaalien leveydet ja kuvien sijainnit.

Yleisin kieli, jota käytetään tyylitiedostoissa, on CSS-kieli. CSS-tyylitiedosto on ulkoinen tiedosto, johon on koottu kaikki HTML-dokumenttia koskevat tyylin määrittäykset. Tyylitiedosto helpottaa sivujen muokkaamista, sillä yhtä tiedostoa muuttamalla voidaan muuttaa monen sivun ulkonäköä ilman, että jokaiselle sivulle erikseen pitäisi käydä tekemässä muutokset. (Wikipedia, 2009 a.)

Tyylitiedosto ja HTML-dokumentti yhdistetään toisiinsa link-tagilla. Tämä lisätään jokaiseen dokumenttiin, jossa tyylitiedostoa halutaan käyttää. Link-tagit sijoitetaan html-dokumentissa head-tagin sisään.

```
<head>
  <title>Puutarha</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="tyylit.css" />
</head>
```

Kuva 4. Tyylitiedoston liittäminen

Kuvassa 4. liitetään link-tagin avulla tyylitiedosto HTML-dokumenttiin. Type-ominaisuus kertoo, mikä tiedosto on kyseessä. Tässä se on tavallinen tekstitiedosto ja kielenä on CSS. Seuraavana on href-ominaisuus, joka kertoo, mistä tyylitiedosto haetaan. Tässä se on samassa kansiossa kuin HTML-dokumenttikin, joten pelkkä tiedoston nimi riittää. On myös mahdollista, että monella www-sivulla on sama tyylitiedosto, ja se pitää hakea jostain muusta kansioista. Silloin pitää myös kertoa suhteellinen polku tai täydellinen verkko-osoite, josta tiedosto löytyy.

2.1.5 Taustakuva ja taustaväri

Www-sivujen taustaväri ja taustakuva voidaan määrittellä tyylitiedostoon. Näin saadaan samanlainen tausta jokaiselle sivulle ilman, että kuvaa tai väriä pitäisi määrittellä joka sivulle erikseen.

Taustakuva määritellään CSS-tyylien mukaisesti background-image-ominaisuuden avulla. Koska sivuja katsotaan erikokoisilta näytöiltä, on suotavaa toistaa taustakuva x-akselin suuntaisesti, eli vaakasuoraan. Toisto tehdään background-repeat-määreen avulla. Kannattaa aina miettiä, miltä tausta näyttää esimerkiksi laajakuvanäytöltä katsottuna, koska vaikka tausta näyttää hyvältä omalla näytöllä, se saattaa näyttää kovinkin hölmöltä jollain erikokoisella näytöllä.

Taustaväri määritellään background-color-ominaisuuden avulla. Väri voidaan antaa nimenä tai värin koodina, molemmat ovat sallittuja. Koska kaikki muotoilu tehdään samaan dokumenttiin, on niitä helppo muokata, vaikkapa taustaväri erilaiseksi, ilman että tarvitsee käydä muuttamassa koodia jokaisella sivulla erikseen.

2.1.6 Otsikot ja fontit

Otsikot ja kirjasinlajit (fontit) määritellään myös tyylitiedostossa. Samoin kuin on asiakirjoissakin, on HTML-dokumenteissa otsikot merkitty luokittain, pääotsikko, väliotsikko jne. Ne merkitään HTML-kieleen <h1>,<h2>,<h3> ja <h4>-tageilla.

Kun muotoilut on tehty valmiiksi tyylitiedostoon, on helppo merkitä sivulle vain minkä tyylin otsikkoa haluaa käyttää. Jos tyyli ei olisi tyylitiedostossa, pitäisi

jokaiseen otsikkoon erikseen tehdä muotoilu HTML-koodissa. Nyt otsikon ympärille laitetaan vain tarvittava tagi, kuten kuvassa 5 nähdään.

```
<h1>Rauman Puutarhayhdistys ry</h1>
```

Kuva 5. Pääotsikko

Pääotsikko on kirjoitettu `<h1></h1>` -tagien väliin, ja silloin siihen pätee se muotoilu, joka on määritettynä tälle tagille tyylitiedostossa.

2.1.7 Linkkien tyyli

Linkit yleensä tehdään niin, että ne erottuvat muusta tekstistä, joko alleviivattuna, värillisenä tai suurempana tekstinä. Linkit on hyvä saada helposti erottuviksi, sillä se helpottaa sivun lukijaa uusien linkkien havaitsemisessa.

Www-sivulla oleville linkeille on mahdollista määrittää pseudoluokkia. Niiden ominaisuudet tulevat voimaan riippuen siitä, onko linkki aktiivinen, onko hiiri linkin päällä tai onko linkin osoitteessa jo käyty:

- Link määrittää kaikkien linkkien yhteiset ominaisuudet
- Visited määrittää jo käytettyjen linkkien ominaisuudet
- Hover määrittää linkkien ominaisuudet silloin, kun hiiren osoitin on linkin päällä.

Sivustoilla, joissa linkejä on monta, helpottaa etsimistä, kun linkit, joilla on vierailtu, muuttuvat erivärisiksi. Näin ei tarvitse muistaa, millä sivustoilla on jo vierailut.

2.2 PHP

Ensimmäinen versio PHP:stä julkaistiin vuonna 1995. Nykyisin PHP on johtava dynaamisten web-palveluiden tuottamiseen tarkoitettu kieli. PHP on lisenssivapaa, eli sitä voi ketä tahansa käyttää ilmaiseksi jopa kaupallisiin tarkoituksiin. (Wikipedia, 2009 b.)

PHP on ohjelmointikieli, jonka komentoja voi kirjoittaa suoraan HTML-dokumenttiin. PHP-koodia voidaan kirjoittaa mihin tahansa kohtaan HTML-koodia. Sitä käytetään dynaamisten www-sivujen luonnissa, eli tuodaan tavallisiin www-sivuihin toiminnallisuutta PHP-koodin avulla. PHP on www-palvelimen laajennus, joka mahdollistaa monimutkaisten sovellusten toteutuksen palvelimella.

Www-sivujen sisällä oleva PHP-koodi on tulkettava kieli, eli se ajetaan joka kerta, kun www-palvelin lähettää sivun selaimelle. Asiakas eli www-sivujen käyttäjä lähettää pyynnön http-palvelimelle, josta PHP-sivu lähtee PHP-tulkille. Tulkki kääntää ja suorittaa tiedoston sisältämän PHP-koodin. Tuloksena PHP-tulkki palauttaa http-palvelimelle pelkkää HTML-koodia. Palvelin palauttaa lopuksi asiakkaalle HTML-koodin. PHP-koodi on olemassa vain palvelimella ja asiakas ei näe sitä lainkaan. Kun katsotaan selaimesta www-sivun lähdekoodia, ei siellä näy PHP-koodia lainkaan vaan pelkkä HTML-koodi. Selaimessa näkyy ainoastaan ohjelman tulostus. (PHP, 2009)

PHP-ohjelmointi sisältää kaikki ohjelmointikielten tutut rakenteet, kuten esimerkiksi for- ja while- silmukat, if-lauseet, muuttujat sekä funktiot. PHP:n komennot ja varatut sanat ovat kirjainkoosta riippumattomia. Komennot voi yhtä hyvin kirjoittaa pienillä tai isoilla kirjaimilla tai vaikka niiden yhdistelmällä. (Heinisuo 2004, 35)

Www-sivuilla, joilla on PHP-koodia, annetaan eri tiedostopäätte, jotta palvelin ymmärtää tulkita ko. sivujen PHP-koodin. Tavallisin tiedostopäätte on .php. Kaikki puutarhasivujen tiedostopäätteet ovat .php, koska jokaiselta sivulta löytyy ainakin yksi rivi PHP-koodia. PHP-kieltä voi käyttää SQL-tietokantojen kanssa.

2.2.1 PHP-koodin lisääminen HTML-kieleen

PHP-koodi lisätään HTML-koodissa PHP:n aloitus- ja lopetustagien väliin. Nämä kertovat tulkille, että sen halutaan suorittavan komennot. Ilman näitä tageja koodia pidetään HTML-koodina. Aloitustagi on `<?php` ja lopetustagi `?>`. Näiden tagien väliin tulee kaikki PHP-koodi. Koodin paikalla ei ole merkitystä, se voidaan lisätä mihin tahansa kohtaa HTML-koodia. Sivulla voi olla myös useita erillisiä lohkoja, joissa käytetään PHP:tä. (Zandstra 2001, 37.)

PHP-koodin avulla voidaan tulostaa, muuten staattiseen HTML-koodiin muuttuvia tietoja, kuten päivämääriä, käyttäjätietoja ja tietokannasta haettuja tietoja. Puutarhayhdistyksen sivulla pystyy ilmoittautumaan puutarhayhdistyksen jäseneksi lomakkeella. Lomakkeen tiedot tallennetaan tietokantaan, josta ne sitten haetaan ja tulostetaan näkyviin hallintasivuilla PHP-koodin avulla.

PHP-koodia voidaan kommentoida koodin perään. Kommentteja käytetään, jotta saadaan koodin toiminta selvemmäksi sen lukijalle. Koodin kommentointi on suotavaa silloin, kun koodit ovat pitkiä ja monimutkaisia.

Tässä on esimerkki yhden ja useamman rivin kommenteista:

- `//` tässä kommentissa on vain yksi rivi
- `*/` tässä kommentissa on useampi rivi, niin se vaatii myös kommentin lopetuksen `*/`


```

Ilmoittauduttuasi saat j&auml;senkirjeen ja maksulomakkeen postitse.
Yhdistyksen j&auml;senmaksu on 10 €.<br /> Mikäli haluat
j&auml;senkirjeen jatkossa VAIN s&auml;hk&ouml;postiisi, ilmoita
siit&auml; Palaute-kohdassa.
    <br /><br />
        <fieldset >
            <legend>T&auml;yt&auml; tiedot kenttiin:</legend>
                <?php
                    session_start();
                ?>
            <form action="lisays.php" method="post">
                <center>

Valitse:<br />
<input type="radio" name="valinta" <?php
if($_SESSION['valinta']==1)echo"checked"; ?> value="1" />
Liity jäseneksi
<br />
<input type="radio" name="valinta" <?php
if($_SESSION['valinta']==2)echo"checked"; ?> value="2" />
Osoitteenmuutos
<br />
<input type="radio" name="valinta" <?php
if($_SESSION['valinta']==3)echo"checked"; ?> value="3" />
Palaute

```

Kuva 6. PHP-kielen liittäminen HTML-kieleen.

Kuvassa 6 on PHP-koodia neljässä eri kohdassa HTML-lomakkeella. PHP-koodi erottuu hyvin muusta koodista, koska sen aloitus- ja lopetustagit on maalattu vihreällä.

2.2.2 Muuttujat

Muuttujat ovat muistipaikkoja, joihin tallennetaan tietoa. Muuttujan tunnistaa siitä, että sen alussa on aina \$-merkki. Muuttujaa ei tarvitse erikseen määrittellä kokonaislukumuuttujaksi tai merkkijonoksi, vaan pelkkä \$-merkki korvaa määrittelyn.

Muuttujan nimessä voi olla kirjaimia tai numeroita, myös alaviivaa (_) saa käyttää muuttujien nimissä. Muuttujan tunnus ei voi kuitenkaan alkaa numerolla. Luvut kirjoitetaan sellaisenaan ja desimaalierotin on piste. Kirjainkoolla ja kirjoitusasulla on merkitystä. Muuttuja \$nimi on eri kuin \$Nimi, tässä on kaksi eri muuttujaa. Täytyy olla tarkka, että aina käytetään samaa muuttuja nimeä, muuten koodi ei toimi halutusti. Muuttujan arvo asetetaan sijoituslauseella, mikä tapahtuu PHP:ssä yhtäsuuruusmerkin (=) avulla. (Heinisuo 2004, 51.)

```
$enimi = $_POST['enimi'];
```

Kuva 7. Muuttujan arvon sijoitus

Tässä esimerkissä muuttujan \$enimi arvoksi sijoitetaan assosiatiivisen \$_POST-taulukon enimi-avaimen sisältämä arvo..

2.2.3 Taulukot

Taulukko on eräänlainen muuttuja, johon voidaan tallentaa useita arvoja. Taulukkoon voidaan tallentaa kaksi tai kaksisataa eri arvoa, sillä ei ole merkitystä. Arvot voidaan asettaa haluttuun järjestykseen numeerisesti, aakkosjärjestyksessä tai jonkin oman mallin mukaan

2.2.4 Istunnot

Istunnot perustuvat siihen, että palvelun käyttäjälle muodostetaan yksilöllinen id-tunnus. Tunnus joko tallennetaan evästeeseen tai se kulkee merkkijonon mukana, jota käytetään osoittamaan www-sivuja (URL). Palvelimelle luodaan PHP:n asetuksissa määriteltyyn hakemistoon id-tunnusta vastaava tiedosto, johon istunnossa käytetyt muuttujat tallentuvat. (Laaksonen, A, 2009)

Merkkijono (URL) on maailmanlaajuinen dokumenttien ja asiakirjojen osoite Internetissä. URL:n ensimmäistä osaa osoitteessa kutsutaan *protokollan tunnisteeksi* ja se osoittaa mitä protokollaa käytetään. Toista osaa kutsutaan *lähde nimeksi* ja se määrittelee IP-osoitteen tai domain nimen, jossa resurssi sijaitsee. (Webopedia 2009)

Istuntojen hallinta tapahtuu istuntomuuttujien avustuksella. Jotta istuntomuuttujat toimisivat, on jokaisen istuntomuuttujia käyttävän sivun ensimmäiseksi suoritettavan PHP-koodin alkuun laitettava funktiokutsu *session_start()*. Kuvassa 8 on liittymislomakesivun istuntokutsu.

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

Kuva 8. Funktiokutsu

\$_SESSION on ennaltamääritelty taulukko muuttuja.

```
$_SESSION['enimi']=$enimi;
```

Kuva 9. Istuntomuuttujaan tallennus

Kuvan 9 koodi tallentaa käyttäjän \$enimi muuttujan arvon istuntomuuttujaan \$_SESSION['enimi'], josta sitä voidaan tarvittaessa käyttää saman istunnon aikana.

```
*Etunimi:<br />
<input type="text" name="enimi" value="<?php echo $_SESSION['enimi']; ?>"
/><br/>
```

Kuva 10. Arvon tallennus

Käyttäjän tullessa toista kertaa lomakkeelle samassa istunnossa esim. virheellisen syötön vuoksi, tulostetaan etunimi-kenttään käyttäjän aikaisemmin syöttämä arvo istuntomuuttujasta.

2.3 MySQL

MySQL on relaatiotietokanta ja tietokantahallintajärjestelmä, jota usein käytetään www-sivujen taustalla. MySQL noudattaa SQL-standardia, mutta sisältää omia laajennuksia, jotka eivät ole yhteensopivia SQL:n kanssa. Se on helppo asentaa ja ylläpitää, ja sitä saa kuka tahansa käyttää ilmaiseksi. MySQL soveltuu hyvin myös pienten www- palveluiden taustatietokannaksi. MySQL:n avulla voidaan toteuttaa julkaisujärjestelmiä, lomakepalveluita, yritysten Internet-palveluita sekä sähköisenkaupan järjestelmiä. (MySQL, 2009)

Yhdellä MySQL-palvelimella voi olla useita tietokantoja, ja niissä tietokannoissa voi olla useita tauluja. Tietokantapalvelimelle voidaan luoda rajattomasti käyttäjätunnuksia, joilla on eritasoisia käyttöoikeuksia tietokantaan. Voi olla esimerkiksi 1-, 2-, ja 3-luokan käyttäjiä, joista vaan ykkösluokan käyttäjät saavat tehdä muu-

toksia tietokantaan ja kakkos-, ja kolmostason käyttäjät pääsevät lukemaan tietoja erilaisilla oikeuksillaan.

Tietokanta muodostuu useista tauluista. Tauluihin talletetaan tietoa, josta se voidaan myöhemmin hakea käyttöön. Taulu syntyy sarakkeista ja riveistä, sarakkeita kutsutaan kentiksi ja rivejä tietueiksi. Kenttää määriteltäessä tulee tietää millaista tietoa kyseiseen kenttään talletetaan, tuleeko siihen numeroita, kirjaimia vai jotain muuta. Samoin määritellään kentän pituus ts. merkkien määrä. Jokaisessa taulussa yksi kenttä on perusavain, jonka avulla voidaan viitata kyseiseen yhteen tiettyyn tietueeseen. Kahta samanlaista perusavainta ei saa löytyä.

Taulujen välille luodaan yhteyksiä, relaatiota. Kun yhteys on luotu voi kyselyn avulla hakea, poistaa tai päivittää tietoa eri tauluista. Yhteys muodostetaan lisäämällä toisen taulun perusavain toisen taulun kentäksi.

2.3.1 Taulun luominen

Taulu luodaan käyttäen CREATE TABLE -komentoa. Tämän perään laitetaan taululle annettava nimi ja taulun määrittelyt. Voidaan luoda vaikka taulu *puutarha*.

```
CREATE TABLE puutarha (nimi TEXT, hinta DOUBLE, maara INT (5));
```

Tässä on luotu taulu, jonka nimi on puutarha. Taulu sisältää kolme kenttää, nimi-, hinta- ja maara-kentät. Nimi-kenttä on määritelty tekstiksi, hinta-kenttä reaaliluvuksi ja maara-kenttä korkeintaan viisinumeroiseksi kokonaisluvuksi.

2.3.2 Kyselyt

Kyselyiden avulla haetaan tietoa tietokannasta. Kyselyt eivät tosin ole vain tiedon hakemista, niillä voidaan myös poistaa, muokata tai lisätä tietoa tietokantaan.

Tässä on esimerkki millaisella PHP-kyselyllä tietoa voi tietokannasta hakea.

```
$kysely="SELECT * FROM muutos";  
$vastaus=@mysql_query($kysely);  
$luku=@mysql_num_rows($vastaus);
```

Kuva 11. Kysely

Kuvassa 11 tehdään keskimmäisellä rivillä kysely käyttämällä SELECT-lausetta, joka on sijoitettu \$kysely-muuttujaan. Vastauksena toisella rivillä tehtyyn kyselyyn, tietokanta palauttaa viittauksen resurssiin (\$vastaus) ja viimeisellä rivillä tietokanta vielä kertoo kyselyssä käsiteltyjen tietueiden lukumäärän.

Tähti (*) tarkoittaa kaikkia kenttiä muutos-tilusta. Tämä edellä mainittu kysely merkitsee siis sanallisesti kuvattuna seuraavaa: hae kaikki tiedot tilusta muutos.

Kyselyitä on myös muita, kuten

- INSERT INTO
- DELETE FROM ja
- UPDATE

Seuraavana on esimerkki INSERT INTO-kyselylauseesta.

```
$kysely="INSERT INTO tiedot (enimi, snimi, puh, osoite, pnro, ptpaikka,
email, taso, lvuosi, saika, ammatti) VALUES ('.$enimi.', '$snimi.',
'$.puh.', '$osoite.', '$pnro.', '$ptpaikka.', '$email.', '0', '$.
$lvuosi.', '$saika.', '$ammatti.');"
```

Kuva 12. INSERT INTO-kysely

Tässä muuttujaan \$kysely tallennetun SQL-ilmäisun avulla tallennetaan tietokantaan Tiedot-tiluun uutta tietoa.

DELETE FROM lauseen avulla poistetaan tietoa tietokannasta. Seuraavalla \$kysely-lausekkeella voidaan poistaa tietoa Muutos-tilusta. Tässä poistetaan yksittäinen tietue puhelinnumeron perusteella Muutos-tilusta.

```
$kysely="DELETE FROM muutos WHERE puh = '$.puh.';"
```

Kuva 13. DELETE-kysely

UPDATE-lauseen avulla päivitetään tietokannassa olevaa tietoa. Seuraavassa \$kysely-muuttujan sisältämässä lauseessa voidaan päivittää Tiedot-tilun tietoja.

```
$kysely="UPDATE tiedot SET nimi='.$_POST['nimi'].', sni-
mi='.$_POST['snimi'].', puh='.$_POST['puh'].', osoi-
te='.$_POST['osoite'].', pnro='.$_POST['pnro'].', ptpaik-
ka='.$_POST['ptpaikka'].', email='.$_POST['email'].', sai-
ka='.$_POST['saika'].', ammatti='.$_POST['ammatti'].', WHERE ID =
'$.ID.';"
```

Kuva 14. UPDATE-kysely

2.3.3 Yhteyden muodostaminen

Yhteys tietokantaan muodostetaan esim. tällaisella PHP-lausekkeella:

```
$kahva=@mysql_connect(db_host,db_user,db_pass)or die ("Ei yhteyttä kantaan!");
```

Kuva 15. Tietokantayhteys

Luodaan yhteys tietokantaan. Jos se ei onnistu, PHP:n suoritus päättyy. Tässä yhteyden luomisen muuttujana on resurssimuuttuja \$kahva. Parametreja ovat palvelimen osoite (db_host), käyttäjätunnus (db_user) ja salasana (db_pass), jotka on määritelty dboma.inc tiedostossa erikseen PHP:n define-määreellä. Tämän jälkeen valitaan tietokanta, jota tullaan käyttämään, seuraavalla PHP-komennolla:

```
@mysql_select_db(db_name)or die("Kanta hukassa!");
```

Kuva 16. Tietokannan valinta

Parametrina tässä toimii tietokannan nimi (db_name). Kun yhteyttä ei enää tarvita, se suljetaan seuraavalla komennolla. PHP-koodi sulkee parametrina olevan tietokantayhteyden.

```
mysql_close($kahva);
```

Kuva 17. Tietokantayhteyden sulkeminen

3 HENKILÖREKISTERISELOSTE

3.1 Taustaa

Rekisteriseloste pitää laatia kaikista henkilörekistereistä (henkilötietolaki (523/99) 10 §). Rekisterinpitäjän oikeudesta kerätä ja tallettaa, käyttää sekä muutoin käsitellä henkilötietoja säädetään lailla. Henkilötietolain säätämisen tarkoituksena on ollut erityisesti ehkäistä tietotekniikan ja uuden teknologian käyttöön liittyviä tietosuojariskejä. (Tietosuojala 2009 a.)

Rekisteriselosteesta tulee ilmetä, kuka on vastuussa henkilötietojen käsittelystä, mitä henkilötietoja rekisteri pitää sisällään, mihin niitä käytetään ja miten henkilötiedot on suojattu. Samaan henkilörekisteriin katsotaan kuuluvan kaikki ne tiedot, joita käytetään samassa käyttötarkoituksessa. Samaan rekisteriin kuuluvat tietokoneella ja paperimuodossa olevat henkilötiedot, jos niillä on sama käyttötarkoitus.

Rekisteriseloste tulee olla jokaisen saatavilla. Jos tiedot ovat paperilla, tulee niiden sijaintipaikassa olla rekisteriseloste. Jos rekisterinpitäjällä on useita toimipaikkoja, seloste on pidettävä nähtävillä kaikissa toimipaikoissa. Kun henkilötiedot ovat verkossa, tulee henkilörekisteriseloste liittää verkkopalvelun yhteyteen. (Tietosuojala, 2009 b.)

3.2 Rauman puutarhayhdistys ry: n rekisteriseloste

Rekisterinpitäjä

Rauman puutarhayhdistys ry

info@raumanpuutarhayhdistys.fi

Rekisteriasioista vastaava henkilö ja/tai yhteyshenkilö

Mari Kauppi

Pormestarinkatu

26100 Rauma

Puh. 04 4330 2311

Rekisterin nimi

Jäsenrekisteri

Henkilötietojen käsittelyn tarkoitus / rekisterin käyttötarkoitus

Henkilötiedot kerätään liittyneiltä jäseniltä ja tallennetaan jäsenrekisteriin. Henkilötietoja käytetään jäsenkirjeiden postitusta varten.

Rekisterin tietosisältö

Jäsenen nimi

Osoite

Puhelinnumero

Sähköpostiosoite

Syntymäaika

Ammatti

Henkilötietojen luovuttaminen

Tietoja ei luovuteta eikä siirretä.

Rekisterin suojauksen periaatteet

Rekisteri on suojattu käyttäjätunnuksella ja salasanalla, ja sijoitettu fyysisesti sellaiseen paikkaan, ettei asiaankuulumattomalla henkilöllä ole pääsyä rekisteritietoihin.

4 VERKKOSIVUJEN LUOMINEN JA TOTEUTUS

4.1 Taustaa

Verkkosivujen luominen alkoi suunnitteluprosessilla yhteistyössä Rauman puutarhayhdistyksen yhteyshenkilön kanssa. Tärkeää oli ottaa selville, millaisen ulkoasun he halusivat sivuihinsa, jottei tullut tehdyksi turhaa työtä. Puutarhayhdistyksen yhteyshenkilö näytti muutamilta muilta www-sivuilta, millaista ulkoasua he olivat suunnitelleet, ja niitä apuna käyttämällä muodostimme verkkosivun ulkoasun perussuunnitelman.

Sivuista toivottiin raikkaita ja pirteitä sekä puutarhayhdistykselle sopivia. Synkkiä sivuja ei saanut tulla, eikä myöskään liian värikkäitä, jotta ulkoasu pysyisi selkeänä, eikä asia hukkuisi värien paljouteen.

Sivujen värimaailma valittiin Rauman puutarhayhdistys ry -otsikon alla olevasta kuvasta. Pohjaväriksi valittiin vaalea vihreä (yellowgreen), joka on sama kuin kuvassa olevissa lehdissä. Päätaulun taustaksi valittiin valkoinen, josta teksti erottuu helposti ja näin ulkoasusta saatiin selkeä. Sivujen fonttien väreinä on käytetty joko mustaa tai vihreää väriä. Verkkosivut on tehty käyttäen HTML-kieltä ja lomakkeessa on käytetty PHP-ohjelmointia.

4.2 Sisältö

Etusivulle laitettiin pieni esittely Rauman puutarhayhdistyksestä ja heidän logonsa. Etusivulla on myös Ajankohtaista-laatikko, johon päivitetään yhdistyksen ajankohtaisimmat asiat.

Yhdistys-sivun alla on yhdistyksen historia, toimintakertomus, toimintasuunnitelma, säännöt ja kuvagalleria. Tiedot jäseneduista, joita paikalliset liikkeet tarjoavat puutarhayhdistyksen jäsenille, löytyvät myös yhdistys-sivulta.

Jäsenkirje-sivulle päivittyy aina uusin jäsenkirje. Tämä sama kirje lähetetään myös jokaiselle yhdistyksen jäsenelle kotiin, mutta nyt se on mahdollista lukea myös www-sivuilta.

Liittymislomake on omana sivunaan. Sen kautta voi liittyä yhdistyksen jäseneksi, ilmoittaa osoitteenmuutoksesta tai antaa muuta palautetta. Viimeisenä sivuna on Linkki-sivu, jossa on linkkejä toisille puutarha-aiheisille sivuille.

Rauman Puutarhayhdistyksen hallituksen puheenjohtajalle, sihteerille ja kahdelle muulle jäsenelle luotiin omat sähköpostiosoitteet.

Ne ovat muotoa:

- puheenjohtaja@raumanpuutarhayhdistys.fi
- sihteeri@raumanpuutarhayhdistys.fi
- jasen1@raumanpuutarhayhdistys.fi

Niitä ei ole nimetty kenenkään omalla nimellä. Kun toimessa oleva henkilö muuttuu, siirtyy sama sähköpostiosoite seuraajalle. Salasanaa vaihtamalla estetään entisen jäsenen pääsy sähköpostiin, kunhan hän ensin on poistanut postilaatikosta haluamansa viestit.

4.3 Ulkoasu

Verkkosivujen ulkoasu on toteutettu taulukkojen avulla.

```
<table class="paa" align="center" border="0" >
  <tr><td>
    <table class="otsikko" align="center">
      <tr><td height="1"></td></tr>
      <tr><td height="25px" colspan="4" width="750px">
        <h1>Rauman Puutarhayhdistys ry</h1>
      </td></tr>
    </table>
  </td></tr>
</table>
```

Kuva 18. Index.php-sivun lähdekoodista taulukon luomisosa.

Tässä on luotu taulukko ”paa”, ja se on sivujen päätaulukko. Tämän taulukon sisään on luotu rivi ja siihen solu, jonka sisään on luotu uusi taulukko ”otsikko”. Otsikko-tilukoon on luotu kaksi riviä ja kaksi solua, joissa toisessa on otsikko. Tässä kohdassa sivulla näkyy otsikko Rauman puutarhayhdistys ry. Kuvassa näkyy ”otsikko”-taulun sulkeminen, mutta ”paa”-taulu suljetaan vasta ihan sivun lopussa, koska sen sisään on rakennettu koko sivujen sisältö.

Molemmat taulut on keskitetty keskelle sivua käyttämällä align-ominaisuutta. Align-ominaisuus voi saada arvot center, left ja right. Näiden avulla pystytään vaikuttamaan siihen, missä kohdassa solua sisältö on. Taulukoiden korkeus ja leveys on määritelty width- ja height- ominaisuuksilla pikseli muodossa (px). Puutarhayhdistyksen sivuissa taulukon ympärillä ei ole näkyviä reunoja, koska ei ole tarkoitus, että taulut erottuisivat hyvin toisistaan.



Kuva 19. Rauman Puutarhayhdistyksen www-sivujen etusivu

Kuvassa 19 näkyy ”pää”- taulukko, ”otsikko”- taulukko ja ”linkit”- taulukko. Niissä ei ole näkyviä reunoja, mutta ne silti erottuvat selkeästi toisistaan selkeästi sisällön ja värien vuoksi.

```

```

Kuva 20. Logon asettaminen etusivulle

Kuvassa 20 on puutarhayhdistyksen etusivun logo lisätty dokumenttiin. Kuvan koko on määritelty koodissa pikseleinä.

Rauman Puutarhayhdistyksen sivuilla on taustakuva ja kirjasinlaji määritelty tyy-
litiedostoon.

```
body
{
    background-image: url('tausta.jpg');
    background-repeat: repeat-x;
    font-family: Calibri;
}
```

Kuva 21. Puutarhayhdistyksen sivujen taustakuvan ja kirjasinlajin määrittely

Taustakuvana on liukuväri vihreä. Väri vaalenee alaspäin ja peittää samalla paa-
taulun loppumisen. Koska jokaiselle sivulla ”paa”-taulu on eripituinen, saadaan se
liukuväriin avulla hyvin häivytyksi taustakuvan joukkoon. Tausta toistuu vaa-
kasuoraan.

Seuraavassa kuvassa 22 esitellään ”paa”-taulun muotoilut.

```
table.paa
{
    min-height: 1550px;
    width: 750px;
    background-color: white ;
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: ;
    border-color: white ;
    border-width: 15px;
    border-style: solid ;
}
```

Kuva 22. ”paa”-taulukon muotoilut

Taustaväriksi on määritelty valkoinen ja taustan toistoa ei ole. Background-repeat
-ominaisuuden olisi voinut jättää kokonaan pois tai sitten antaa sille arvon no-
repeat, koska tässä ei tarvita taustan toistoa. Reunat ovat samanväriset kuin taus-
takin, joten ne eivät erotu taustasta. Reunan leveydeksi on määritelty 15 pikseliä,
koska haluttiin, että yläreunan kuva saadaan paremmin esiin.

Seuraavassa kuvassa 23 näkyy otsikkotyyppien tyylien muotoilut.

```
h1
{font-size: 300%; font-family: Arial ; color: white; text-align: center;}
h2
{font-size: 200%; font-family: Arial; text-align: center; text-
decoration: underline;}
h3
{font size: 60%; font-family: Arial; color: yellowgreen; text-align:
top;}
p
{font-family: arial; font-size: 85%;}
```

Kuva 23. Otsikoiden muotoilut

Puutarhayhdistyksen sivujen tyylitiedostossa on perusteksti muotoiltu <p>-tagin alle. Kun teksti laitetaan <p></p>-tagien väliin, niin näin saadaan yhteneväinen ulkoasu kaikelle tekstille. Puutarhasivujen fonttina toimii arial. Tämä valittiin siksi, että pyrittiin saamaan mahdollisimman selkeä ja yleinen fontti, joka näkyy kaikilla selaimilla samanlaisena.

Linkkien tyyli on myös määritelty tyylitiedostoon. Linkit jaettiin kahteen eri luokkaa, luokkaan yksi ja kaksi, joille määriteltiin omat tyylinsä. Luokan yksi-linkit ovat sivun yläreunassa olevia linkkejä puutarhayhdistyksen sivuilta toiselle ja luokan kaksi-linkit ovat linkkejä muille www-sivuille tai linkkejä, jotka ovat tekstin joukossa.

```
a.yksi:link {font-size:110%; font-family: Arial; color: yellowgreen; }
a.yksi:visited {font-size:110%; font-family: Arial; color: yellowgreen; }
a.yksi:hover {font-size:110%; font-family: Arial; color: royalblue; }

a.kaksi:link {font-size:115%; font-family: enviro; color: black; }
a.kaksi:visited {font-size:115%; font-family: enviro; color: yellowgreen}
a.kaksi:hover {font-size:115%; font-family: enviro; color: #ffcc00}
```

Kuva 24. Linkkien muotoilut

4.3.1 Include-tiedosto

Jokaisen sivun alkuun on lisätty include-tiedosto, omat.inc, joka sisältää jokaisen sivun alkukomennot. Include-komennon avulla saadaan koko ohjelman koodista selkeämpää. Komennon avulla voidaan helposti liittää erillisiä tiedostoja yhdeksi ja samaksi tiedostoksi. Asetuksia ja omia funktioita voidaan kirjoittaa yhteen

PHP-tiedostoon, joka sitten lisätään jokaisen sitä suorittavan sivun alkuun. (Saksa, T 2009)

```
<?php
print("<?xml version=\"1.0\" encoding=\"iso-8859-15\"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC \"-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN\"
 \"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd\">
<html xmlns=\"http://www.w3.org/1999/xhtml\">
<head>
  <title>Puutarha</title>
  <link rel=\"stylesheet\" type=\"text/css\" href=\"tyylit.css\" />
</head>
");
?>
```

Kuva 25. Omat.inc

Yllä on omat.inc tiedoston sisältö. Koodi sisältää informaation siitä, minkä standardin mukaan sivut on tehty ja head-tagien sisällön. Head-tagien sisältö on sama jokaisessa sivussa, joten se sisällytettiin omat.inc-tiedostoon. Include-tiedostossa olevan koodin vuoksi jokaisen sivun päätte on siten .php.

4.3.2 Liittymislomake

Liittymislomake tehtiin käyttäen HTML- ja PHP-kieliä. Liittymislomake helpottaa puutarhayhdistyksen jäseneksi liittymistä ja yhteystietojen muuttamista. Pakolliseksi kentäksi valittiin etunimi, sukunimi, osoite ja puhelinnumero. Kaikilla ei ole vielä sähköpostiosoitetta, joten laitoimme sen vapaaehtoiseksi kentäksi. Ammatti ja ikä ovat myös vapaaehtoisia tietoja, niiden avulla vaan pystytään hieman kartoittamaan yhdistyksen jäsenten ikäjakaumaa ja sosiaalista asemaa.

Seuraavan sivun kuvassa 26 on liittymislomakkeen koodia. Ylimpänä kuvassa ensin aloitetaan istunto PHP-koodia käyttäen. Sen jälkeen rakennetaan HTML-kielillä lomake, johon käyttäjä syöttää tietoja.

```

Ilmoittauduttuasi saat j&auml;senkirjeen ja maksulomakkeen postitse. Yhdistyksen
j&auml;senmaksu on 10 &#8364;.<br />
Mik&auml;li haluat j&auml;senkirjeen jatkossa VAIN s&auml;hk&ouml;postiisi, ilmoita
siit&auml; Palaute-kohdassa.<br /><br />
<fieldset >
<legend>
T&auml;yt&auml; tiedot kenttiin:
</legend>
<?php
session_start();
?>
<form action="lisays.php" method="post">
<center>
Valitse:<br />
<input type="radio" name="valinta"
<?php if($_SESSION['valinta']==1) echo"checked"; ?> value="1" />
Liity j&auml;seneksi<br />
<input type="radio" name="valinta"
<?php if($_SESSION['valinta']==2)echo"checked";?> value="2" />
Osoitteenmuutos<br />
<input type="radio" name="valinta"
<?php if($_SESSION['valinta']==3)echo"checked"; ?> value="3" />
Palaute<br />
<br />
T&auml;hdell&auml; merkityt kent&auml;t ovat pakollisia!<br />
<br />
*Etunimi:<br />
<input type="text" name="enimi" value="<?php echo $_SESSION['enimi']; ?>" /><br />
*Sukunimi:<br />
<input type="text" name="snimi" value="<?php echo $_SESSION['snimi']; ?>" /><br />
*Katuosoite:<br />
<input type="text" name="osoite" value="<?php echo $_SESSION['osoite']; ?>" /><br />
*Postinumero:<br />
<input type="text" name="pnro" value="<?php echo $_SESSION['pnro']; ?>" /><br />
*Postitoimipaikka:<br />
<input type="text" name="ptpaikka" value="<?php echo $_SESSION['ptpaikka']; ?>" />
<br />
*Puhelinnumero:<br />
<input type="text" name="puh" value="<?php echo $_SESSION['puh']; ?>" /><br />
S&auml;hk&ouml;postiosoite:<br />
<input type="text" name="email" value="<?php echo $_SESSION['email']; ?>" /><br />
Syntym&auml;aika:<br /><input type="text" name="saika" value="<?php echo
$_SESSION['saika']; ?>" /><br />
Ammatti:<br />
<input type="text" name="ammatti" value="<?php echo $_SESSION['ammatti'];
?>" /><br />

```

Kuva 26. Liittymislomakkeen koodia.

Ensin on kolme valinta nappulaa, joista voi valita liittyykö jäseneksi, ilmoittaako osoitteenmuutoksesta vai haluaako antaa palautetta. Kun käyttäjä laittaa merkin yhteen näistästä, esimerkiksi liittymiskohtaan, luetaan se valinta- muuttujan ja se saa arvon 1. Näin tiedetäen, mitä käyttäjä haluaa tehdä.

Seuraavana lomakkeessa kysytäen käyttäjän tiedot, nimi, osoite, puhelinnumero jne. Tiedot luetaan muuttujiin, jotta niitä voidaan käyttä jatkossa.

Lisäys.php:hen tallentuvat tiedot, joita liittymislomakkeeseen syötetään. Jos syöte on väärin tai pakollisia puuttuu, ei käyttäjä pääse jatkamaan, vaan hänet siirretään takaisin liittymislomakkeelle.

Seuraava koodi on lisäys.php:sta:

```
<?php
session_start();
include_once $_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] . '/securimage/securimage.php';
require_once("../dboma.inc");
$securimage = new Securimage();
$valinta = $_POST['valinta'];
$enimi = $_POST['enimi'];
$snimi = $_POST['snimi'];
$osoite = $_POST['osoite'];
$pnro = $_POST['pnro'];
$ptpaikka = $_POST['ptpaikka'];
$puh = $_POST['puh'];
$email = $_POST['email'];
$saika = $_POST['saika'];
$ammatti = $_POST['ammatti'];
$palaute = $_POST['palaute'];

$_SESSION['enimi']=$enimi;
$_SESSION['snimi']=$snimi;
$_SESSION['osoite']=$osoite;
$_SESSION['pnro']=$pnro;
$_SESSION['ptpaikka']=$ptpaikka;
$_SESSION['puh']=$puh;
$_SESSION['email']=$email;
$_SESSION['saika']=$saika;
$_SESSION['ammatti']=$ammatti;
$_SESSION['palaute']=$palaute;
$_SESSION['valinta']=$valinta;

if($valinta == 0 || $ptpaikka == "" || $pnro == "" || $enimi == "" ||
$snimi == "" || $osoite == "" || $puh == "" || $securimage-
>check($_POST['captcha_code']) == false)
{
    $_SESSION['virhe']=1;
    header("Location: liittymislomake.php");
    exit(0);}
}
```

Kuva 27. Lisays.php

Muuttujan \$enimi arvoksi sijoitetaan \$_POST-taulukon enimi-avaimen sisältämä arvo. Tämän jälkeen talletetaan \$enimi muuttujan arvo istuntomuuttujaan. Näiden jälkeen tarkistetaan if-lauseella, että käyttäjä on merkinnyt syötteen pakollisiin kenttiin ja kirjoittanut secureimagen merkit oikein. Jos tiedot on kirjattu oikein, siirrytään eteenpäin kiitos.php-sivulle. Jos jokin tieto puuttuu tai secureimagen merkit on kirjoitettu väärin tai ei ollenkaan, siirrytään takaisin liittymislomakkeelle. Liittymislomakkeelle haetaan \$_SESSION muuttujasta käyttäjän oikein syöttämät tiedot, jotta ei tarvitse kirjoittaa uudestaan muuta kuin puuttuva tieto.

Täytä tiedot kenttiin:

Valitse:

- Liity jäseneksi
- Osoitteenmuutos
- Palaute

Tähdellä merkityt kentät ovat pakollisia!

*Etunimi:

*Sukunimi:

*Katuosoite:

*Postinumero:

*Postitoimipaikka:

*Puhelinnumero:


Sähköpostiosoite:

Syntymäaika:

Ammatti:

Palaute:

Kirjoita kuvassa näkyvät merkit kenttään (kirjainkoko ei vaikuta)



Olethan lukenut yhdistyksen [säännöt](#) ennen lomakkeen lähettämistä?!

Kuva 28. Liittymislomake

Liittymislomakkeeseen lisättiin securimage. Se on komentojono, joka tuottaa monimutkaisia kuvia. Securimage suojaa lomaketta ja tietokantaa roskapostilta ja spammi-roboteilta.

Secureimage on avoimen lähdekoodin ilmainen PHP CAPTCHA -komento, joka tuottaa monimutkaisia kuvia. Securimage muodostaa kuvat ja tarkistaa, että käyttäjän syöte on oikea. Sitä voidaan käyttää useimmissa verkkopalvelimissa, kunhan PHP on asennettuna. (Securimage captcha 2009)

5 KÄYTTÖLIITTYMÄN LUOMINEN

5.1 Taustaa

Ennen käyttöliittymän luomista keskustelin Rauman puutarhayhdistyksen yhteyshenkilön kanssa siitä, mitä toimintoja käyttöliittymässä tulisi olla. He toivoivat, että jäsenien yhteystietojen päivittäminen kävisi helpommin ja että, ne olisivat muidenkin yhdistyksen jäsenten, kun vain sihteerin saatavissa.

Käyttöliittymä sisältää:

- Uusien jäsenten hyväksymisen yhdistyksen jäseneksi
- Liittymislomakkeen kautta annetun palautteen lukemisen
- Osoitteenmuutoksen vastaanoton
- Yhdistyksen jäsenten selaamisen ja
- Jäsenten tietojen muokkaamisen ja/tai poistamisen

Käyttöliittymä on luotu käyttäen PHP-ohjelmointikieltä ja MySQL relaatiotietokantaa. Lomake on rakennettu HTML-kielellä, johon on upotettu PHP-koodia, jonka avulla lomakkeeseen syötetyt tiedot kerätään ja talletetaan tietokantaan.

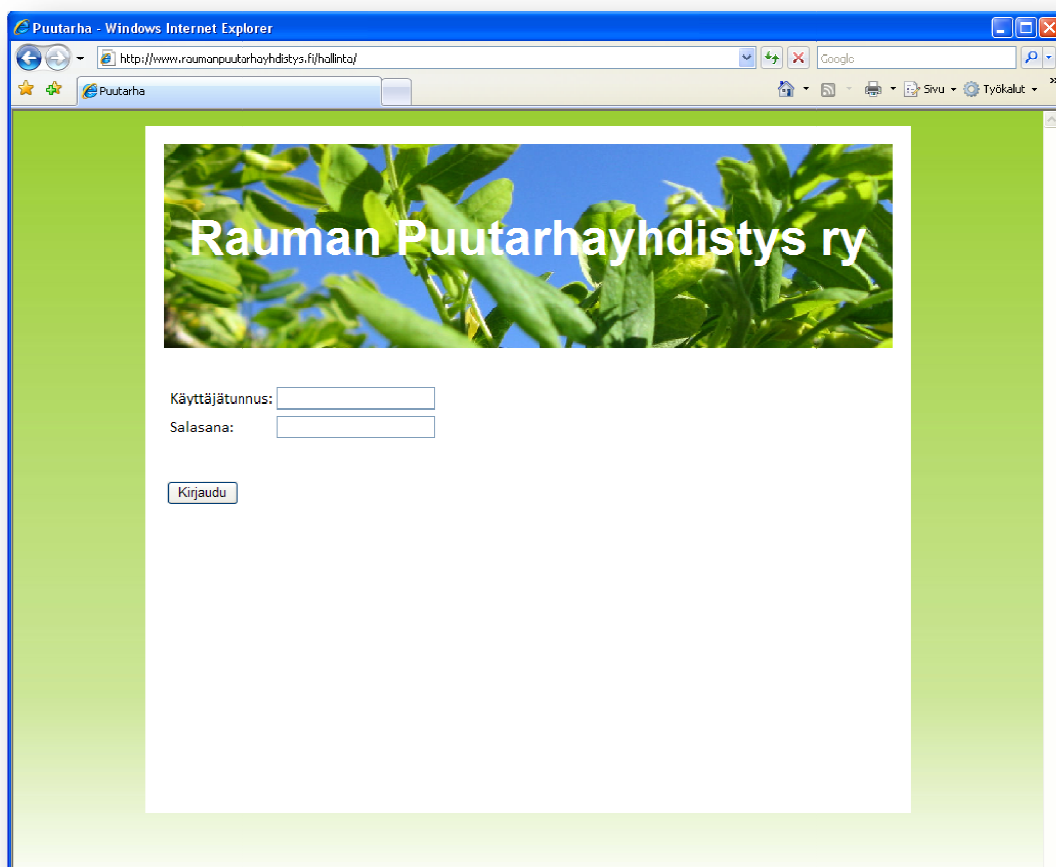
Jäsenet pystytään lisäämään tietokantaan vain liittymislomakkeen kautta. Se tietää hieman työtä, kun lisätään kaikki vanhat jäsenet, mutta sen jälkeen yhteystiedot menevät automaattisesti jäseneksi hyväksymisen jälkeen tietokantaan.

Palautteen antaminen katsottiin yhdeksi tärkeäksi asiaksi, joka tulisi verkkosivulla olla. Ajateltiin, että on pienempi kynnys henkilön antaa palautetta verkkosivu-

jen välityksellä kuin puhelimitse. Palautteen voi nyt jättää liittymislomakkeen kautta, ja se näkyy hallintasivuilla saapuneena palautteena.

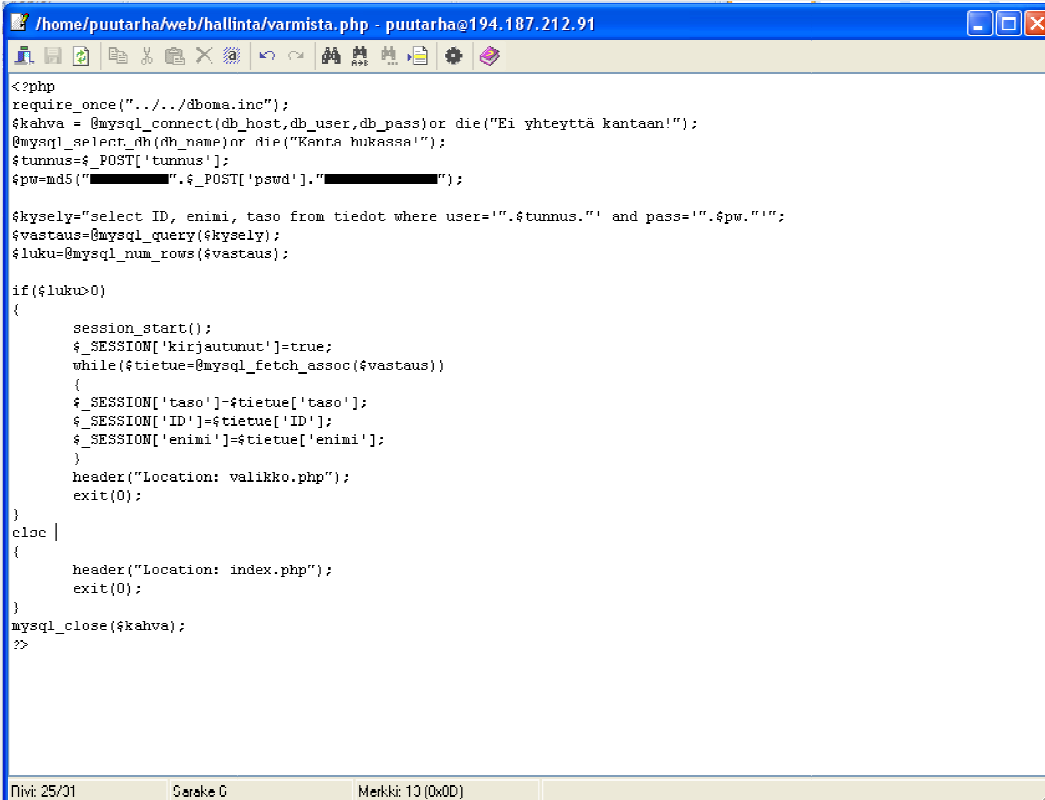
5.2 Salasana ja kirjautuminen

Päästäkseen kirjautumaan puutarhasivujen Hallintasivuille pitää olla luotuna käyttäjätunnus ja salasana. Käyttäjätunnus ja salasana luodaan tietokannassa tietyille henkilöille, joille annetaan lupa kirjautua ja päästä muokkaamaan jäsentietoja sekä hyväksymään jäseniä. Hallintasivuille tunnukset on luotu yhdistyksen puheenjohtajalle, sihteerille sekä henkilölle, joka päivittää verkkosivuja tulevaisuudessa. Tunnukset pysyvät samoina koko ajan ja ne siirtyvät uudelle puheenjohtajalle vanhan lopetettua.



Kuva 29. Kirjautuminen Hallintasivuille

Kirjautumissivulla kysytään käyttäjätunnus ja salasana. Tämän jälkeen suoritetaan seuraava PHP-koodi.



```

/home/puutarha/web/hallinta/varmista.php - puutarha@194.187.212.91
<?php
require_once("../dboma.inc");
$kahva = @mysql_connect(db_host,db_user,db_pass)or die("Ei yhteyttä kantaan!");
@mysql_select_db(db_name)or die("Kanra hukassa!");
$tunnus=$_POST['tunnus'];
$pw=md5("██████████".$_POST['pwd']."██████████");

$kysely="select ID, enimi, taso from tiedot where user='".$tunnus."' and pass='".$pw."'";
$vastaus=@mysql_query($kysely);
$luku=@mysql_num_rows($vastaus);

if($luku>0)
{
    session_start();
    $_SESSION['kirjautunut']=true;
    while($tietue=@mysql_fetch_assoc($vastaus)
    {
        $_SESSION['taso']=$_tietue['taso'];
        $_SESSION['ID']=$_tietue['ID'];
        $_SESSION['enimi']=$_tietue['enimi'];
    }
    header("Location: valikko.php");
    exit(0);
}
else {
    header("Location: index.php");
    exit(0);
}
mysql_close($kahva);
?>

```

Kuva 30. Käyttäjätunnuksen ja salasanan varmistus

Salasana on tallennettu käyttäen MD-5 algoritmia. MD5-algoritmi ei kryptaa salasanaa, vaan se laskee siitä 32 merkkiä pitkän numeroista ja kirjaimista a - f koostuvan tarkistussumman, jota kutsutaan hashiksi. Tarkistussummasta ei pysty päättämään alkuperäistä salasanaa, vain kahta tarkistussummaa vertailemalla on mahdollista saada selville, mistä sanasta tiiviste on muodostettu. Huono puoli tässä menetelmässä on se, että jos käyttäjä unohtaa salasanaan, ei sitä tiedä edes sivujen ylläpitäjä. Siinä tapauksessa pitää luoda uusi tunnus ja salasana. (Wikipedia 2009 c.)

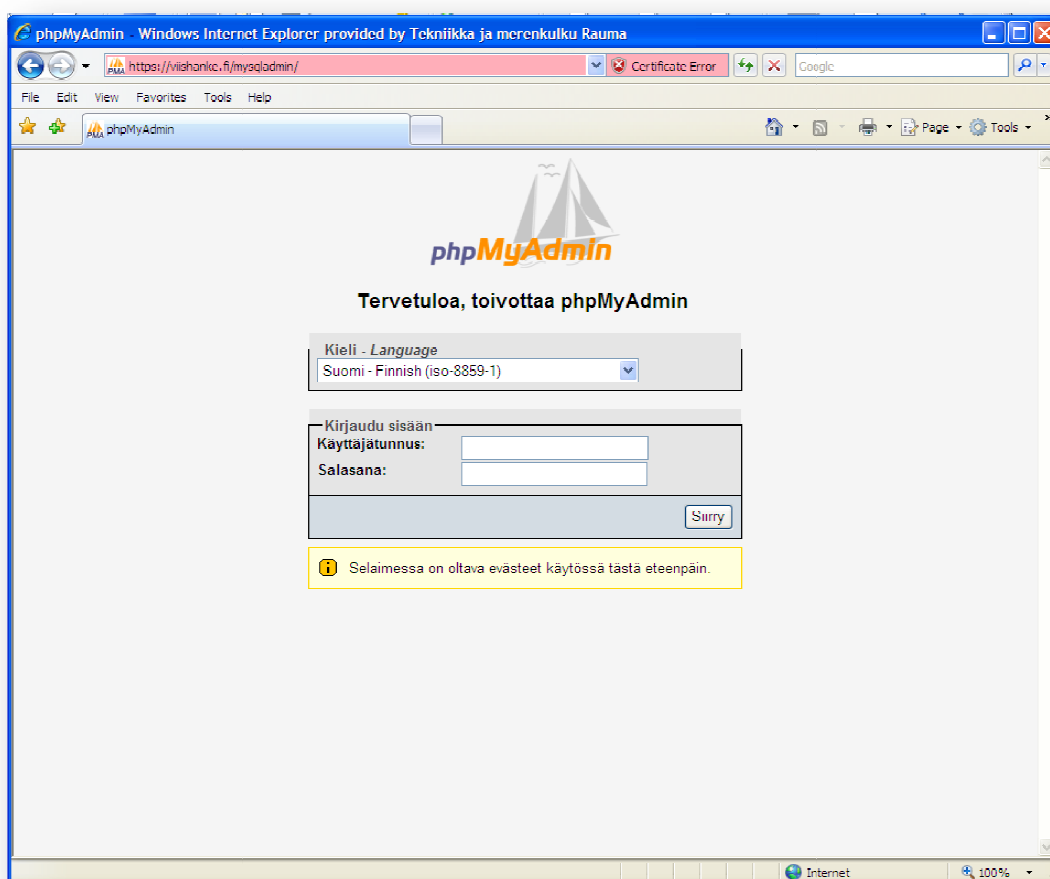
Salasana lisäksi on lisätty ennen ja jälkeen salasanaa tekstiä, joka luetaan mukaan salasanaan. Tämä siitä syystä, että jos joku saisi selville MD5-algoritmilla suojatun salasanan, ei se vielä itsessään riitä sivuille pääsemiseen. Päästäkseen murtautumaan sivuille tulee salasanan lisäksi tietää teksti, joka on lisätty salasanaan.

MD5 tarkistussumma sisältää tekstin ennen ja jälkeen salasanan sekä itse salasanan.

Koodin alussa avataan yhteys tietokantaan ja tarkistetaan salasanan ja käyttäjätunnuksen oikeellisuus. Kyselyn avulla haetaan käyttäjän ID ja etunimi tiedotaulusta. Yhteyden saamisen jälkeen tarkistetaan, että käyttäjä on syöttänyt oikean salasanan. Mikäli näin on, hän pääsee sivulle valikko.php ja on siis kirjautuneena Hallintasivuilla.

5.3 Tietokannan taulut

Taulut on luotu PhpMyAdmin-ohjelmaa käyttäen. PhpMyAdmin on selaimen kautta käytettävä MySQL-tietokannan hallintatyökalu, joka tarjoaa graafisen käyttöliittymän MySQL-taulujen ja tietokantojen luomiseen.



Kuva 31. PhpMyAdminin kirjautuminen

Taulu	Toiminnot	Rivit	Tyyppi	Aakkosjärjestys	Koko	Ylijäämä
muutos		0	MyISAM	latin1_swedish_ci	2,1 kt	120 tavua
palaute		1	MyISAM	latin1_swedish_ci	2,6 kt	332 tavua
tapahtumat		0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1,0 kt	-
tiedot		3	MyISAM	latin1_swedish_ci	2,6 kt	216 tavua
4 taulu(a)	Summa	4	MyISAM	latin1_swedish_ci	8,3 kt	668 tavua

Valitse kaikki / Poista valinta kaikista / Valitse käyttämättömät taulut Valitut: [x]

Tulostusversio Datanakirja

Luo uusi taulu tietokantaan puutarha

Nimi: Kenttien määrä:

Siirry

Kuva 32. Kuva puutarhatietokannan tauluista







































































Kuva 32 on PhpMyAdminista. Tässä näkee puutarhatietokannan neljä taulua. Tauluja ovat muutos, palaute, tapahtumat ja tiedot.






- Muutos-aulussa ovat enimi-, snimi-, osoite-, pno-, ptpaikka-, puh- ja email-kentät.
- Palaute-aulussa ovat enimi-, snimi-, puh-, email-, ja palaute-kentät.
- Tapahtumat-aulussa ovat ID-, otsikko-, teksti- ja pvm-kentät.
- Tiedot-aulussa ovat ID-, enimi-, snimi-, osoite-, pno-, ptpaikka-, puh-, email-, user-, pass-, lvuosi-, saika-, ja ammatti-kentät.

Tarkastellaan hieman tarkemmin tiedot-aulua (kuva 33):

Palvelin: localhost:3306 ▶ Tietokanta: puutarha ▶ Taulu: tiedot



Selaa Rakenne SQL Etsi Lisää rivi Vienti Tuonti Toiminnot Tyhjennä Pudota


Sarake	Tyyppi	Aakkosjärjestys	Attribuutit	Tyhjä	Oletusarvo	Lisätiedot	Toiminnot
<input type="checkbox"/> ID	int(10)		UNSIGNED	Ei		auto_increment	    
<input type="checkbox"/> enimi	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Ei			    
<input type="checkbox"/> snimi	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Ei			    
<input type="checkbox"/> puh	varchar(15)	latin1_swedish_ci		Ei			    
<input type="checkbox"/> osoite	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Ei			    
<input type="checkbox"/> pnro	varchar(5)	latin1_swedish_ci		Ei			    
<input type="checkbox"/> ptpaikka	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Ei			    
<input type="checkbox"/> email	varchar(40)	latin1_swedish_ci		Ei			    
<input type="checkbox"/> taso	tinyint(4)		UNSIGNED	Ei			    
<input type="checkbox"/> user	varchar(15)	latin1_swedish_ci		Kyllä	NULL		    
<input type="checkbox"/> pass	varchar(32)	latin1_swedish_ci		Kyllä	NULL		    
<input type="checkbox"/> lvuosi	year(4)			Ei			    
<input type="checkbox"/> saika	varchar(10)	latin1_swedish_ci		Ei			    
<input type="checkbox"/> ammatti	varchar(30)	latin1_swedish_ci		Ei			    

Valitse kaikki / Poista valinta kaikista Valitut:     

Tulostusversio Esitä taulun rakenne

Lisää 1 kenttä(a) Taulun loppuun Taulun alkuun Jälkeen sarakkeen: ID Siirry

Indeksit: 0				Levytilan käyttö		Rivitilastot		
Avaimen nimi	Tyyppi	Kardinaliteetti	Toiminnot	Sarake	Tyyppi	Käyttö	Tieto	Arvo
PRIMARY	PRIMARY	3	 	ID	Data	568 tavua	Muoto	dynaaminen
Luo 1					Indeksi	2 048 tavua	Aakkosjärjestys	latin1_swedish_ci
					Ylijäämä	216 tavua	Kpl rivejä	3
					Varsinainen	2 400 tavua	Rivin pituus ø	117
					Yhteensä	2 616 tavua	Rivin koko ø	872 tavua
							Seuraava Autoindex	18
							Luotu	12.11.2008 klo 18:14
							Viimeksi päivitetty	06.02.2009 klo 11:12

 Optimoi taulu

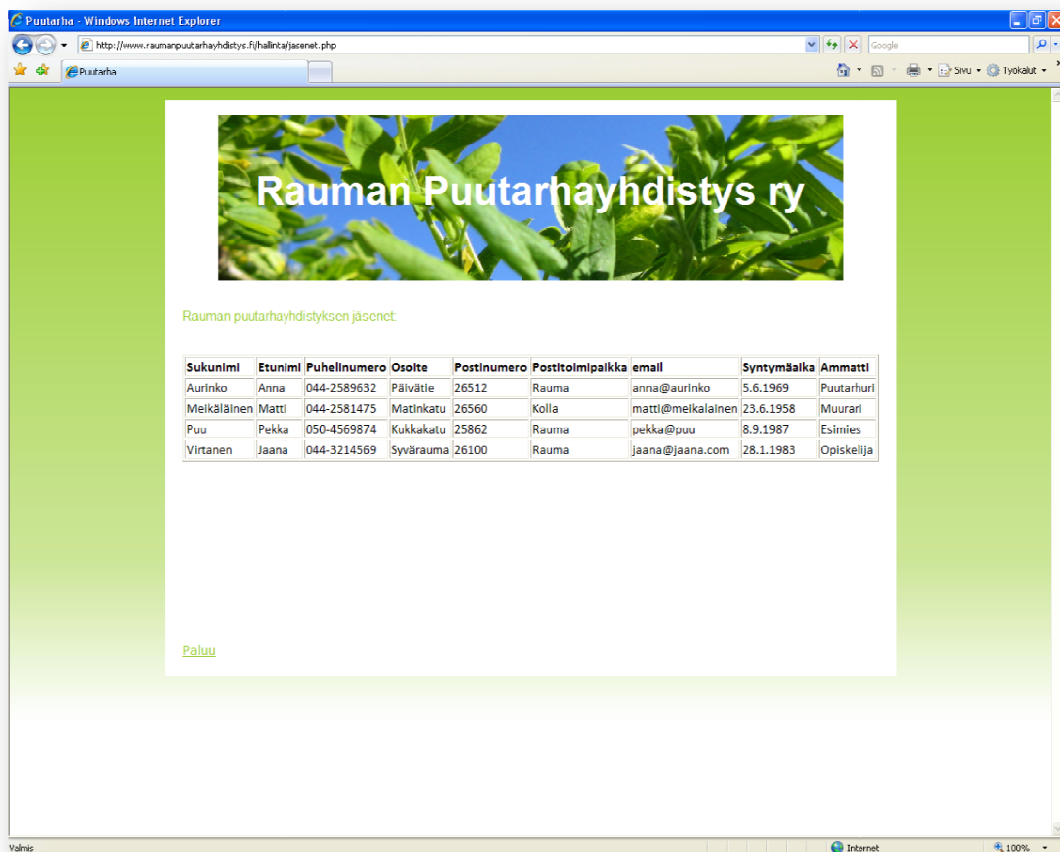
Kuva 33. Tiedot-taulun rakennenäkö

Tiedot-taulu sisältää käyttäjien kaikki tiedot, ja jokaisella tietueella on oma ID numeronsa. ID-numero on myös määritelty tiedot-taulun perusavaimeksi. ID-numero lisätään automaattisesti jokaisella liittyvälle käyttäjälle nousevassa numero järjestyksessä. ID-numeron lisääminen on merkitty Lisätiedot-sarakkeeseen komennolla `auto_increment`.

Tyyppi-sarakkeessa voidaan määritellä muuttujan-tyyppi. ID on määritelty kokonaisluvuksi komennolla `int(10)`, etunimi on määritelty merkkijonoksi, jossa on maksimissaan 30 kirjainta `varchar(30)`, samoin Sukunimi-kentässä. Puhelinnumerolle on varattu 15 merkkiä, katuosoitteelle 30 merkkiä ja postinumerolle 5 merkkiä, sillä suomessa kaikki postinumerot mahtuvat tuohon viiteen merkkiin. Se, miksi postinumero on määritelty merkeiksi eikä numeroiksi, johtuu siitä, että jos postinumero olisi määritelty numeroiksi, etunollat jäisivät pois. Nyt kun postinumero on määritelty merkeiksi, etunollat pysyvät mukana. Liittymisvuosi on määritelty vuodeksi, jossa on neljä merkkiä `year(4)`.

```
"SELECT * FROM tiedot WHERE taso='1' ORDER BY snimi ASC";
```

Yllä olevalla kyselyllä haetaan kaikki puutarhayhdistyksen jäsenet jäsened.php-sivulla. Jäsenistä haetaan kaikki tiedot ja ne halutaan tulemaan aakkosjärjestyksessä sukunimen perusteella ORDER BY-komennolla. Kun kysely on suoritettu, tulee käyttäjä näkemään seuraavanlaisen sivun:



Rauman puutarhayhdistyksen jäsenet:

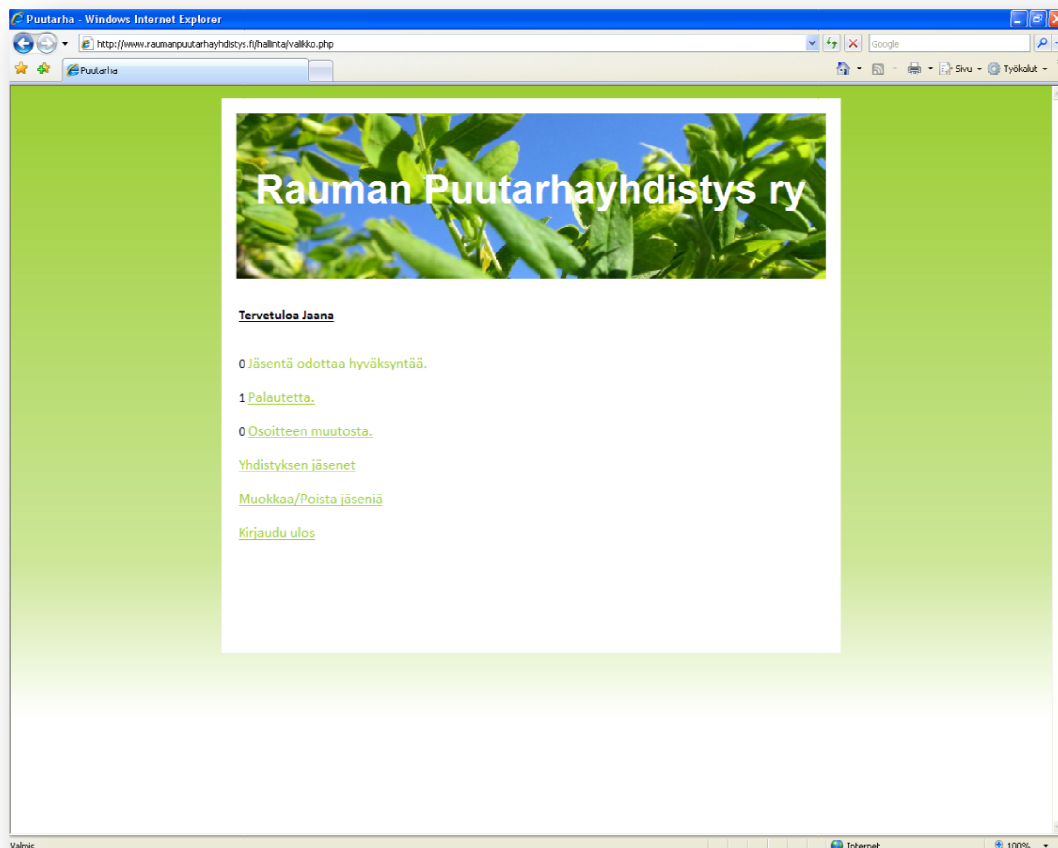
Sukunimi	Etinimi	Puhelinnumero	Osoite	Postinumero	Postitoimipaikka	email	Syntymäaika	Ammatti
Aurinko	Anna	044-2589632	Päivätie	26512	Rauma	anna@aurinko	5.6.1969	Puutarhuri
Meikalainen	Matti	044-2581475	Matinkatu	26560	Kolla	matti@meikalainen	23.6.1958	Muurari
Puu	Pekka	050-4569874	Kukkakatu	25862	Rauma	pekka@puu	8.9.1987	Esirniies
Virtanen	Jaana	044-3214569	Syvärauma	26100	Rauma	jaana@jaana.com	28.1.1983	Opiskelija

[Paluu](#)

Kuva 34. Jäsenet.php

Tässä on puutarhayhdistyksen jäsenet listattuna. Heistä näkyvät kaikki tiedot, jotka on listattu sukunimen mukaan nousevassa aakkosjärjestyksessä.

5.4 Hallinta



Kuva 35. Valikko.php

Hallinta-osion etusivu on valikko.php, joka näkyy yllä olevassa kuvassa. Etusivulta näkee Hallinta-osion kaikki toiminnot. Kirjautumisen jälkeen sivun yläreunaan tulee Tervetulo-toivotus kirjautuneelle. Heti etusivulta näkee, onko ketään liittynyt ja odottamassa hyväksyntää. Etusivulla myös näkyvät annetut palautteet ja osoitteenmuutokset. Etusivulta pääsee katsomaan jäsenet, muokkaamaan ja/tai poistamaan jäseniä ja kirjautumaan ulos.

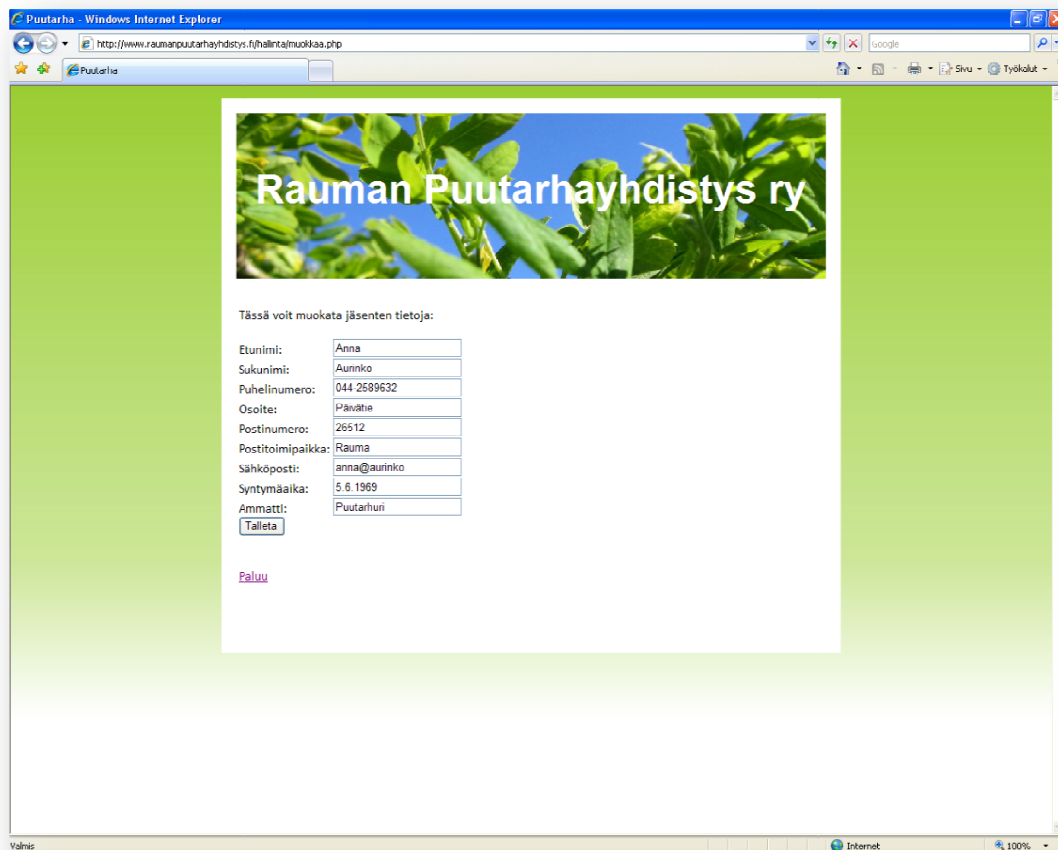
Jokainen uusi jäsen pitää hyväksyä, ennen kuin hänen tietonsa näkyvät jäsenluettelossa. Painamalla *jäsentä odottaa hyväksyntää*-linkkiä, pääsee sivulle hyväksy.php. Sinne listautuvat hyväksymättömät jäsenet ja jokaisen jäsenen perässä on kaksi painiketta, Hyväksy ja Hylkää. Kun jäsen on hyväksytty, siirtyvät tiedot jäsentietokantaan, jos taas jäsen hylätään, tiedot poistuvat. Hyväksymättömät jäsenhakemukset odottavat siirtymistä lopulliseen jäsentauluun hyväksy.php-sivulla.

Palautteiden ja osoitteenmuutosten määrä näkyy etusivulla niin kauan, kunnes ne on luettu ja poistetaan.

Jäsentietojen muokkaus onnistuu helposti. Valikko.php-sivulta siirrytään *muokkaa/poista jäseniä*-linkin kautta listaa.php-sivulle, jonne puutarhayhdistyksen jäsenet listautuvat. Listaa.php-sivulla jäsenistä näkyy vain etu- ja sukunimi sekä puhelinnumero. Jos sattuu niin, että on kaksi samannimistä jäsentä puhelinnumero erottaa heidät toisistaan. Jäsenen tietojen perässä on kaksi painiketta, muokkaa ja poista.



Kuva 36. Listaa.php



Kuva 37. Muokkaa.php

Painamalla Muokkaa-painiketta pääsee sivulle muokkaa.php. Muokkaa.php-sivulla on mahdollista muokata jäsenen yhteystietoja. Se tapahtuu helposti vain poistamalla vanha tieto ja kirjoittamalla tilalle uusi. Talleta-painiketta painamalla tiedot tallentuvat ja päivittyvät tietokantaan.

6 YHTEENVETO

Opinnäytetyönä suunniteltiin ja toteutettiin verkkosivut ja käyttöliittymä Rauman puutarhayhdistys ry:lle. Sivujen suunnittelu kävi vaivattomasti Rauman puutarhayhdistyksen yhteyshenkilön kanssa. Hänellä oli oma selkeä näkemyksensä, millaiset sivut halutaan, ja minä tein parhaani toteuttaakseni ne. Käyttöliittymän suunnitteluun ja toteutukseen sain aika vapaat kädet. Toiveena oli vaan helppokäyttöisyys ja yksinkertaisuus.

Verkkosivut ja käyttöliittymä esiteltiin Rauman puutarhayhdistys ry:n vuosikokouksessa 9.3.2009. Paikalla oli yhdistyksen senhetkinen hallitus. Kaikki läsnäolijat olivat erittäin tyytyväisiä verkkosivuihin ja käyttöliittymään. Ehdotuksia, mitä sivuille voisi lisätä, tuli muutamia, mutta niitä katsotaan sitten tulevaisuudessa, koska ne eivät kuuluneet alussa tekemääni tarjoukseen, jonka pohjalta sivuja tehtiin.

Koska Rauman puutarhayhdistys ry:llä ei ole ennen ollut verkkosivuja, oli heidän vaikeaa etukäteen hahmottaa, mitä sivuilta tullaan vaatimaan. Nyt kun sivut on otettu käyttöön, huomataan ajan kuluessa, tarvitaanko niihin lisää informaatiota yhdistyksestä ja sen toiminnasta. Samoin nähdään, miten tärkeät sivut ovat yhdistyksen asioiden informoinnissa.

Ensimmäisenä projektina yhteistyössä jonkun toisen tahon kanssa tästä jäi hyvä mieli. Olen tyytyväinen yhteistyön sujumiseen ja informaation kulkuun.

7 LÄHTEET

Heinisuo, R. 2004. PHP ja MySQL Tietokantapohjaiset verkkopalvelut. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.

Internetix.fi [www-dokumentti]. [Viitattu 13.3.2009] Saatavissa:
<http://www.internetix.fi/atk-tuki/opinnot/webjulkaisu/kuvat.htm>.

Järvenpää J-P, 2009. [www-dokumentti]. [Viitattu 28.2.2009] Saatavissa:
<http://www.sivut.org/html/oppaat/yleista.php>

Laaksonen, A [verkkodokumentti]. [Viitattu 16.4.2009] Saatavissa:
<http://www.ohjelmointiputka.net/opas.php?tunnus=phpj7#istunnot>

MySQL 2009 [www-dokumentti]. [Viitattu 22.3.2009] Saatavissa:
<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.1/en/introduction.html/>

PHP.net 2009 [www-dokumentti]. [Viitattu 13.3] Saatavissa: <http://www.php.net>

PHP captcha. Securimage captcha 2009 [www-dokumentti]. [Viitattu 16.4.2009]
Saatavissa: <http://www.phpcaptcha.org/>

Saksa, T.: Tiedostojen yhdistäminen. Hämeen ammattikorkeakoulu [verkkodokumentti]. [Viitattu 9.4.2009] Saatavissa:
<https://wiki.hamk.fi/pages/viewpage.action?pageId=10422419>

Tietosuoja.fi 2009 a.[www-dokumentti]. [Viitattu 6.4.2009] Saatavissa:
<http://www.tietosuoja.fi/1698.htm>.

Tietosuoja.fi 2009 b.[www-dokumentti]. [Viitattu 6.4.2009] Saatavissa:
<http://www.tietosuoja.fi/28997.htm>

Webopedia.com 2009 [verkkodokumentti]. [Viitattu 23.4.2009] Saatavissa:
(<http://www.webopedia.com/TERM/U/URL.html>)

Wikipedia, 2009 a. [verkkodokumentti]. [Viitattu 12.3.2009] Saatavissa:
<http://fi.wikipedia.org/wiki/CSS>

Wikipedia, 2009 b. [verkkodokumentti]. [Viitattu 13.3.2009] Saatavissa:
<http://fi.wikipedia.org/wiki/Php>.

Wikipedia, 2009 c. [verkkodokumentti]. [Viitattu 22.3.2009] Saatavissa:
<http://fi.wikipedia.org/wiki/MD5>

Zandstra, M. 2001. PHP. Helsinki. Oy Edita Ab.