

LightenYourLife

Tietokantasovellus harjoitustyö

Pirjo Turunen

Aineopintojen harjoitustyö: Tietokantasovellus

30.8.2013

Helsingin yliopisto, Tietojenkäsittelytieteen laitos

Paula Lehtola, Lauri Suomalainen

SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	4
1. Vaatimusmäärittely.....	5
Sanallinen yleiskuvaus painontarkkailu tietojärjestelmän sisällöstä ja toiminnasta	5
2. Käyttötapausmalli	5
3. Tietosisällön kuvaus	10
4. Relaatiotietokantakaavio.....	11
5. Järjestelmän yleisrakenne	14
6. Järjestelmän komponentit	15
6.1 eka.html.....	15
6.2 rekisteroidy.html	16
6.3 HAKU.PHP	16
6.4 ulos.php	16
6.5 sisältö.php	17
6.6 unrekisteroidy.php	18
6.7 paivakirja.php	19
6.8 pklisays.php	20
6.9 pkhaku.php	21
6.10 pkpoistamuokkaa.php	22
6.11 pkupdate.php	23
6.12 satunnainen.php.....	24
6.13 satunnainenkavija.php	25
6.14 alitaulut.php	26
6.15 lisaatuote.html	27
6.16 lisaaalituote2.php.....	28
6.17 lisaatuote.php.....	29
6.18 alitaulut.php	30
7. käyttöliittymä	31
8. asennustiedot ja käyttöohje	31
9. testaus, tunnetut bugit ja puutteet ja jatkokehityssideat.....	32
10. omat kokemukset.....	32
11. LIITTEET.....	33

JOHDANTO

Harjoitustyön tavoitteena oli suunnitella pieni tietokantasovellus, joka tukee painontarkkailua. Sovellus sisältää mm. mahdollisuuden käyttäjän rekisteröitymisen järjestelmään tai myös sovelluksen käytön satunnaiselle käyttäjälle, tietokantaan kirjataan tietoja raaka-aineiden hivenaine- ja energiasäällöstä. Satunnaisasiakas voi hakea eri ruoka-aineiden tietoja ja rekisteröitynyt asiakas voi senlisäksi tallentaa päiväkirjanomaisesti tietoja omasta energiansaannistaan päiväkohtaisesti ja saada järjestelmästä raportteja tietyn aikavälin energiansaannista. Rekisteröitynyt käyttäjä voi myös lisätä tietokantaan uusia ruoka-aine tietoja. Raaka-aineiden tietojen muokkaus ja poisto on tietokannan omistajan vastuulla.

Sovelluksen käyttöliittymä toimii selaimessa ja sivut tuotetaan palvelimessa, jonka täytyy tukea php ohjelmointikieltä. Tietokanta on toteutettu PostgreSQL tietokannassa.

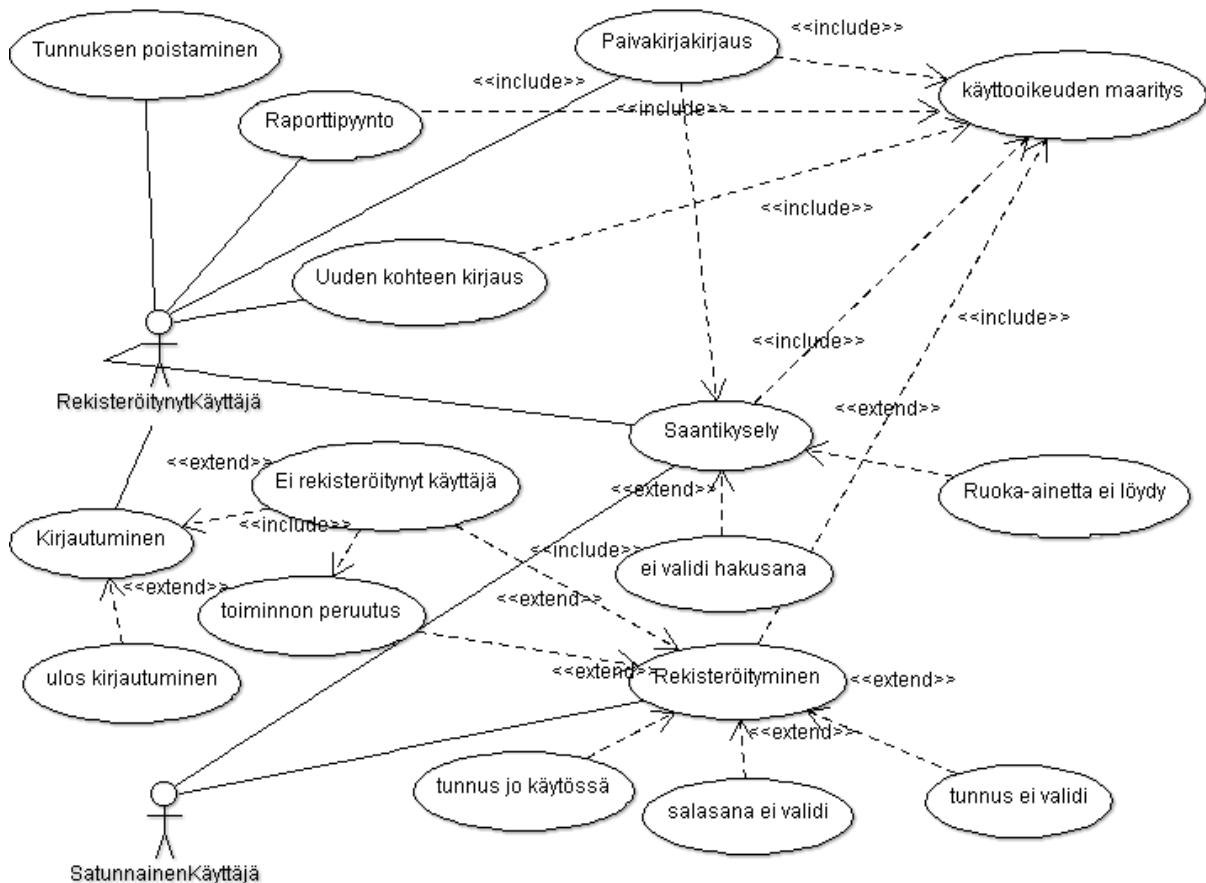
1. VAATIMUSMÄÄRITTELY

SANALLINEN YLEISKUVAUS PAINONTARKAILU TIETOJÄRJESTELMÄN SISÄLLÖSTÄ JA TOIMINNASTA

LightenYourLife nimi kuvailee sovellusta, jonka avulla käyttäjä voi tarkilla ruuasta saamaansa energiamäärää. Ohjelman avulla voi tallentaa energiasaanti tuloksia päiväkirjanomaisesti verkkoon salasanalla suojaatulla käyttäjätunnusella ja saada tiedoista raportteja tietyltä aikaväliltä.

Käyttäjän tulee luoda rekisteröitykseen käyttäjätunnus salasanalla. Tämän jälkeen käyttäjä saa oikeuden myös lisätä tietokantaan uusia ruoka-aine tietoja. Satunnainen käyttäjä, joka ei halua kirjautua tai rekisteröityä, voi silti tehdä kyselyjä eri ruoka-aineiden sisältämistä energia ja hivenaine tiedoista.

2. KÄYTTÖTAPAUSMALLI



Kuva1. LightenYourLife sovelluksen käyttötapauskaavio

Rekisteröityminen

Sidosryhmät: Satunnainen käyttäjä

Tavoite: Satunnainen käyttäjä saa tunnuksen ja salasanan

Esiehdot: None

Jälkiehito: Käyttäjän tunnus ja salasana on onnistuneesti lisätty tietokantaan

Käyttötapauksen kulku:

1. Käyttäjä valitsee toiminnon Rekisteröidy
2. Käyttäjä antaa tunnuksen ja salasanan
[poikkeus: tunnus jo käytössä], [poikkeus: tunnus ei validi],[poikkeus:salasana ei validi]
3. Käyttäjän rekisteröityminen onnistui [poikkeus: toiminnon peruutus]

Tunnuksen poistaminen tietokannasta

Sidosryhmät: Rekisteröitynyt käyttäjä

Tavoite: Rekisteröitynyt käyttäjä poistaa tunnuksensa ja salasanansa ja päiväkirja merkintänsä tietokannasta

Esiehdot: Rekisteröitynyt käyttäjä ja kirjautunut sovellukseen

Jälkiehito: Käyttäjän tunnus ja salasana ja päiväkirjamerkinnät onnistuneesti poistettu tietokannasta

Käyttötapauksen kulku:

1. Käyttäjä valitsee toiminnon Poista tunnuksesi tietokannasta
2. Käyttäjä vahvistaa haluaako varmasti poistaa tunnuksensa
[poikkeus: ei halua]
3. Käyttäjän tunnus poistetaan tietokannasta, käyttäjän päiväkirjamerkinnät poistetaan tietokannasta

Saantikysely

Sidosryhmät: Satunnainen/Rekisteröitynyt käyttäjä

Tavoite: Hakea tietty ruoka-aine ja sen hivenaine ja energia tiedot

Esiehdot: Ei vaadi rekisteröitymistä etukäteen, valinta pää näytössä

Jälkiehito: Ruoka-aine tiedot haettu tietokannasta ja esitetty näytöllä

Käyttötapauksen kulku:

1. Käyttäjä valitsee toiminnon Ravintoaineekysely

2. Käyttäjä syöttää haettavan ruoka-aineen kenttään. [poikkeus: ruoka-ainetta ei löydy tietokannasta], [poikkeus:hakusana ei validi]

ruoka-aine löydetty ja tiedot esitetään näytöllä

3. Käyttäjä poistuu, tekee uuden haun tai kirjautuu sisälle järjestelmään

Kirjautuminen

Sidosryhmät: Rekisteröitynyt käyttäjä

Tavoite: Kirjautua sisään järjestelmään ja päästää käsiksi omiin päiväkirja tietoihin

Esiehdot: Rekisteröitynyt käyttäjä

Jälkiehito: Kirjautuminen sisään järjestelmään onnistui, päiväkirja, uuden kohteen kirjaus, saantikysely menu näkyvissä

Käyttötapauksen kulku:

1. Käyttäjä valitsee toiminnon Kirjaudu [poikkeus: ei rekisteröitynyt käyttäjä], henkilö löydetty

2. Käyttäjä valitsee toiminnon päiväkirja, raaka-aine haku, lisaa uusi raaka-aine, poista tunnuksesi tietokannasta tai ulos kirjautuminen

[poikkeus: käyttäjä ei ole kirjautunut sovellukseen]

Raporttipyyntö

Sidosryhmät: Rekisteröitynyt käyttäjä

Tavoite: Hakea tiettyltä aikaväliltä päiväkirja merkintöihin liittyviä tietoja

Esiehdot: Käyttäjä kirjautunut sisälle järjestelmään

Jälkiehito: Haku kriteerien tiedot haettu tietokannasta näytölle

Käyttötapauksen kulku:

1. Käyttäjä valitsee haettavan aikajakson :kaikki, aikaväli, yksi päivä

2. Käyttäjä antaa hakukriteerin mukaisen päivämäärä tiedot

3. Käyttäjä valitsee toiminnon Hae tapahtumia

4. aikajakson tiedot esitetään näytöllä, mahdollisesti ei tietoja ko aikajaksolta silloin näytetään tyhjää ja viesti, (jos ruoka-aine tai aktiviteetti on poistettu kirjauksen jälkeen tietokannasta siitä ei myöskään tule enää merkintöjä päiväkirjakirjauksena)

5. Käyttäjä poistuu näytöstä, tekee uuden haun tai kirjautuu ulos

Uuden raaka-aineen lisääminen

Sidosryhmät: Rekisteröitynyt käyttäjä

Tavoite: Lisätä tietokantaan uusi ruoka-aine tietoineen

Esiehdot: Käyttäjä kirjautunut

Jälkiehito: Uusi ruoka-aine lisätty onnistuneesti tietokantaan

Käyttötapauksen kulku:

1. Käyttäjä valitsee toiminnon Siiry raaka-aine hakuun
2. Käyttäjä valitsee toiminnon Raaka-aine haku (oletuksena voi olla tyhjä hakuarvo, näyttää silloin kaikki)
3. Käyttäjä valitsee toiminnon Lisaa uusi tuote
4. Käyttäjä syöttää uuden lisättävän nimen [poikkeus: syöte ei validi], [poikkeus:syöte jo löytyy tietokannasta][poikkeus: poistu näytöstä],[poikkeus:kirjaudu ulos järjestelmästä] valmiit kentät joko ruoka-ainetta varten haetaan näytölle
5. Käyttäjä voi valita Lisaa ravintoaineelle lisätietoja. Lomake tietojen täyttoon tuodaan näytölle.
6. Käyttäjä täyttää lisätiedot.[poikkeus:lisätiedot jo olemassa] ja vahvistaa tiedot.
7. Näytölle tuodaan tietokantaan lisättyt lisääaine tiedot.
8. Käyttäjä voi lisätä lisää ravintoaineita,lisätä uuden raaka-aineen,siirtyä raaka-aine hakuun,takaisin etusivulle,kirjautua ulos

Päiväkirjakirjaus

Sidosryhmät: Rekisteröitynyt käyttäjä

Tavoite: Kirjata tietyn päivän energiansaantia

Esiehdot: Käyttäjä kirjautunut

Jälkiehito: Kirjaus onnistunut tietokantaan

Käyttötapauksen kulku:

1. Käyttäjä valitsee toiminnon Siirry päiväkirjan sivuille
2. Käyttäjä muuttaa annettua Päiväkirja tapahtumien lisäys päivämäärää
3. Käyttäjä voi antaa optionaalisen päivän painon tai/ja päivän yleis selitteen
4. Käyttäjä valitsee Lisää tapahtumia
5. Käyttäjä näkee näytöllä listauksen aiemmin päivälle kirjatuista tapahtumista, Käyttäjä syöttää ruoka-aineen nimen ja määrän grammoina.[poikkeus: raaka-ainetta ei löydy tietokannasta][poikkeus: käyttäjä haluaa poistua tallentamatta]ja valitsee Lisää tapahtuma päivälle.
6. Käyttäjä näkee listauksen aiemmin päivälle lisäämisiään mahdollisista tapahtumista.

huom! jos ruoka-aine tai aktiviteetti tietoja on muutettu kirjauksen jälkeen päiväkirja merkinnät ovat ajantasalla ja muuttuneet aiemmassa! energia ja hivenainetiedot haetaan aina tietokannasta ja lasketaan senhetkisten tietojen mukaan!

7. Käyttäjä voi toistaa toimintoja kohdasta 5 uudestaan
8. Käyttäjä valitsee joko edellinen sivu, siirry raaka-aine haun sivulle tai takaisin etusivulle

Päiväkirja merkinnän poisto

Sidosryhmät: Rekisteröitynyt käyttäjä

Tavoite: Poista olemassa oleva päiväkirjamerkintä

Esiehdot: Käyttäjä kirjautunut ja on tapahtumia mitä poistaa

Jälkiehito: Päiväkirjamerkintä poistettu tietokannasta onnistuneesti

Käyttötapauksen kulku:

1. Käyttäjä valitsee toiminnon Siirry päiväkirjan sivuille
 2. Käyttäjä valitsee Hae tapahtumia[poikkeus:ei tapahtumia]
 - 3.Käyttäjä valitsee poistettavan rivin tapahtumariveistä ja valitsee Submit
 - 4.Käyttäjä saa näytölle linkit : edellinen sivu, kirjaudu ulos, siirry raaka-aine hakuun, takaisin etusivulle.
 - 5.Käyttäjä valitsee edellinen sivu, hae tapahtumia (samoilla kriteereillä kuin aikaisemmin).
- Poistettu rivi ei ole enää näytölle tulostuvien mahdollisten tapahtumarivien joukossa.
5. Käyttäjä poistuu näytöstä,tekee uuden poiston , siirtyy raaka-aine hakuun,siirtyy muokkaa,takaisin etusivulle

Päiväkirja merkinnän muokkaus

Sidosryhmät: Rekisteröitynyt käyttäjä

Tavoite: Muokata olemassa olevaa päiväkirjamerkintää

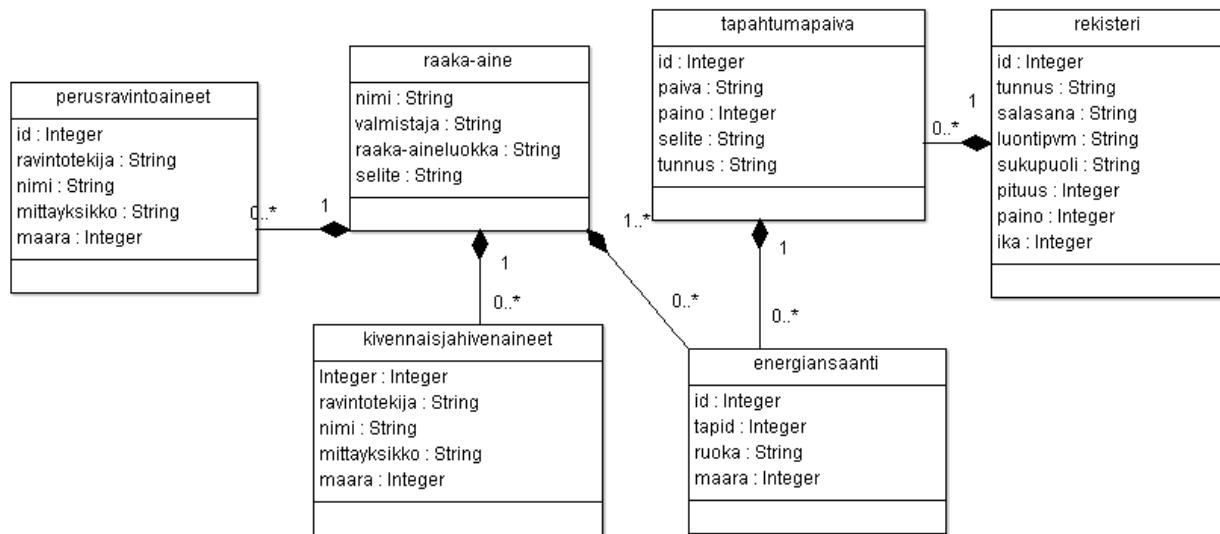
Esiehdot: Käyttäjä kirjautunut ja on tapahtumia mitä muokata

Jälkiehto: Päiväkirjamerkintä muokattuna talletettu tietokantaan onnistuneesti

Käyttötapauksen kulku:

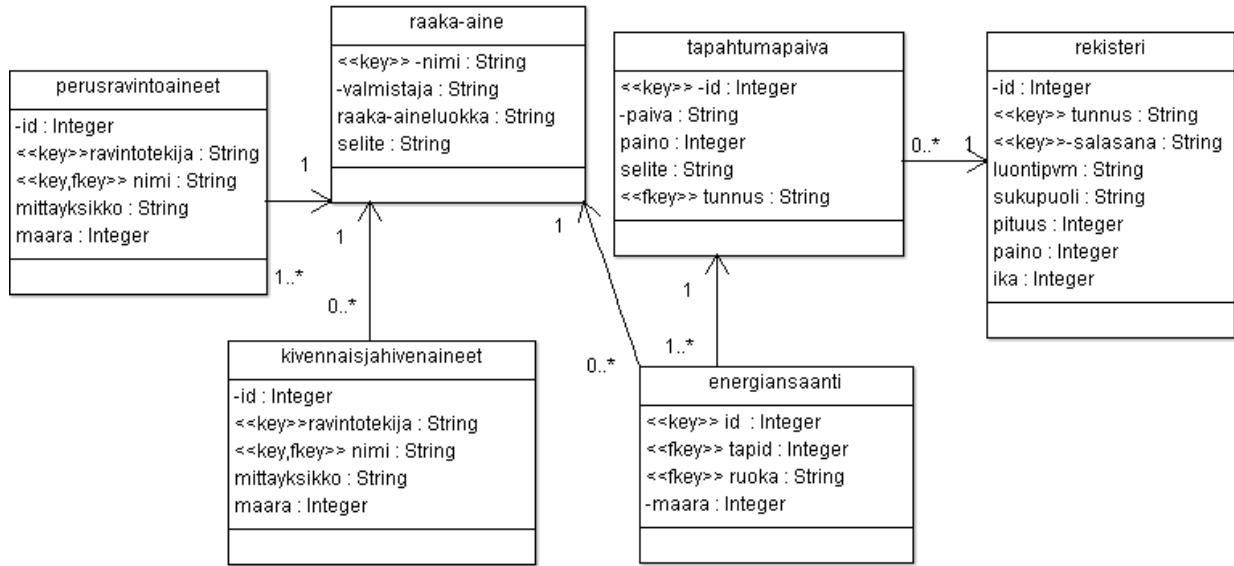
1. Käyttäjä valitsee toiminnon Siirry päiväkirjan sivuille
2. Käyttäjä valitsee Hae tapahtumia[poikkeus:ei tapahtumia]
- 3.Käyttäjä valitsee muokattavan rivin tapahtumariveistä ja valitsee Submit
- 4.Käyttäjä saa tapahtumarivin näytölle ja muokattavana olevat kentät ovat muokkaustilassa.
- 5.Käyttäjä muokkaa haluttuja kenttiä ja valitsee Submit
- 6.Näytölle päivitetty uusi muutettu tapahtumarivi
- 7.Käyttäjä saa näytölle linkit : Päiväkirjan pääsivu, kirjaudu ulos, siirry raaka-aine hakuun, takaisin etusivulle.

3. TIETOSISÄLLÖN KUVAUS



Kuva2. LightenYourLife sovelluksen tietosisältökaavio

4. RELAATIOTIETOKANTAKAAVIO



Kuva3. LightenYourLife sovelluksen relaatiotietokantakaavio

SQL Luontilauseet:

--rekisteri taulun luonti

CREATE TABLE rekisteri (

```

id serial,
tunnus varchar(10) NOT NULL UNIQUE,
salasana varchar(18) NOT NULL,
luontipvm date NOT NULL DEFAULT current_date,
sukupuoli varchar(1),
pituus real,
paino real,
ika int,
PRIMARY KEY(tunnus,salasana)
);
```

```
-- paivakirjan taulun luonti

CREATE TABLE tapahtumapaiva (
    id serial,
    paiva date NOT NULL DEFAULT current_date,
    tunnus varchar(10) NOT NULL REFERENCES rekisteri(tunnus) ON DELETE CASCADE,
    paino real,
    selite varchar(50),
    PRIMARY KEY(id)
);
```

```
-- raakaaine taulun luonti

CREATE TABLE raakaaine (
    nimi varchar(40) PRIMARY KEY,
    valmistaja varchar,
    luokka varchar,
    selite varchar(50)
);
```

```
-- paivakirjan rivin luonti

CREATE TABLE energiansaanti (
    id serial PRIMARY KEY,
    tapid integer NOT NULL REFERENCES tapahtumapaiva(id) ON DELETE CASCADE,
    ruoka varchar(40) REFERENCES raakaaine(nimi) ON DELETE CASCADE,
    maara real
);
```

```
-- perusravintoaine taulun luonti

CREATE TABLE perusravintoaineet (
    id serial ,
```

```
ravintotekija varchar(30) NOT NULL,  
nimi varchar(40) REFERENCES raakaaine(nimi) ON DELETE CASCADE,  
mittayksikko varchar(10),  
maara real,  
PRIMARY KEY(ravintotekija,nimi)  
);
```

-- kivennaisjahivenaineet taulun luonti

```
CREATE TABLE kivhivenaineet (  
id serial ,  
ravintotekija varchar(30) NOT NULL,  
nimi varchar(40) REFERENCES raakaaine(nimi) ON DELETE CASCADE,  
mittayksikko varchar(10),  
maara real,  
PRIMARY KEY(ravintotekija,nimi)  
);
```

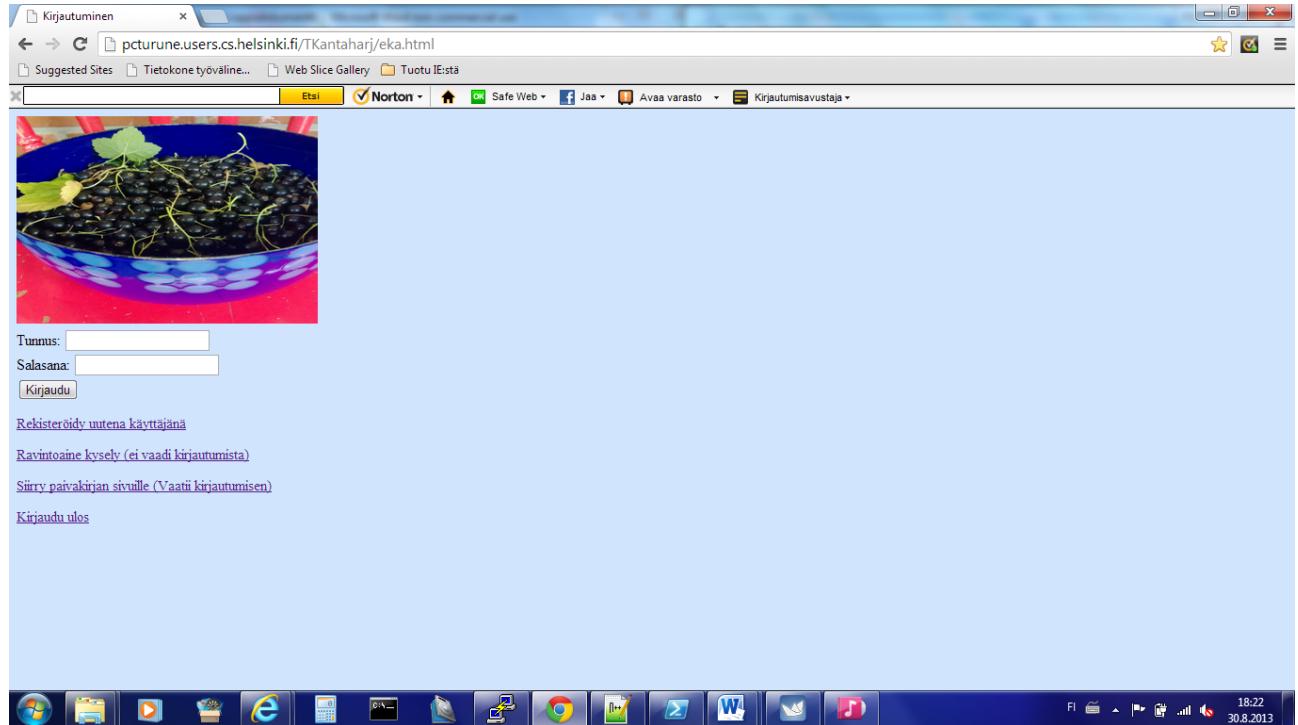
5. JÄRJESTELMÄN YLEISRAKENNE

LightenYourLife sovellus koostuu seuraavista tiedostoista:

- A) 3 sql scripti tiedostaan tietokannan luontiin, tietokannan poistoon ja alustavan datan tallentamiseen tietokantaan.
"./sql/taulunluonti.sql", "./sql/taulunpoisto.sql" ja "./sql/alustavadata.sql"
- B) 2 php tiedostaan, jotka sisältävät komennot ja tiedot yhteyden luomiseen PostgreSQL tietokantaan.
Tiedostoissa ei ole lukuoikeutta maailmalle.
"./yhteyss.php" ja "./yhteyseiks.php"
- C) ./doc/dokumentit hakemistosta löytyvät sovelluksen toteutus dokumentit.
- D) 2 kuva tiedostaan, joiden copy right on sovelluksen tekijällä ja käyttö muutoin kuin sovelluksen yhteydessä on rajattu.
"./mustaherukka.jpg" ja "./paivakirja.jpg"
- E) 6 html extensioista tiedostaan, joissa selain puolen lomakkeita.
- F) 17 php extensiolla varustettua tiedostaan, joissa yhdistettyinä lomakkeenkäsittelyjötä, lomakkeita sekä tietokantahallinta. Sovelluksen rakenne esitetään yksityiskohtaisesti seuraavassa kappaleessa.

6. JÄRJESTELMÄN KOMPONENTIT

6.1 EKA.HTML



Sovelluksen etusivu. Sisältää kentät sisäänkirjautumista varten, sekä linkit rekisteröitymissivulle, raaka-aine haku sivulle, päiväkirja sivulle sekä linkin ulos kirjautumiseen.

6.2 REKISTEROIDY.HTML

LightenYourLife -- Tervetuloa!

Rekisteröitymis lomake

Käyttäjätunnuks: Salasana:

nainen
 mies

Pituus: 160 Paino: Ika: Kirjaudu

Perauta

Takaisin etusivulle

Tarjoaa rekisteröitymislomakkeen sovelluksen käyttäjälle .

Pakollisina kenttinä käyttäjätunnus ja salasana.

Linkit refresh: rekisteroidy.html ja eka.html Virheilmoitus: rekisteroidyerror.html

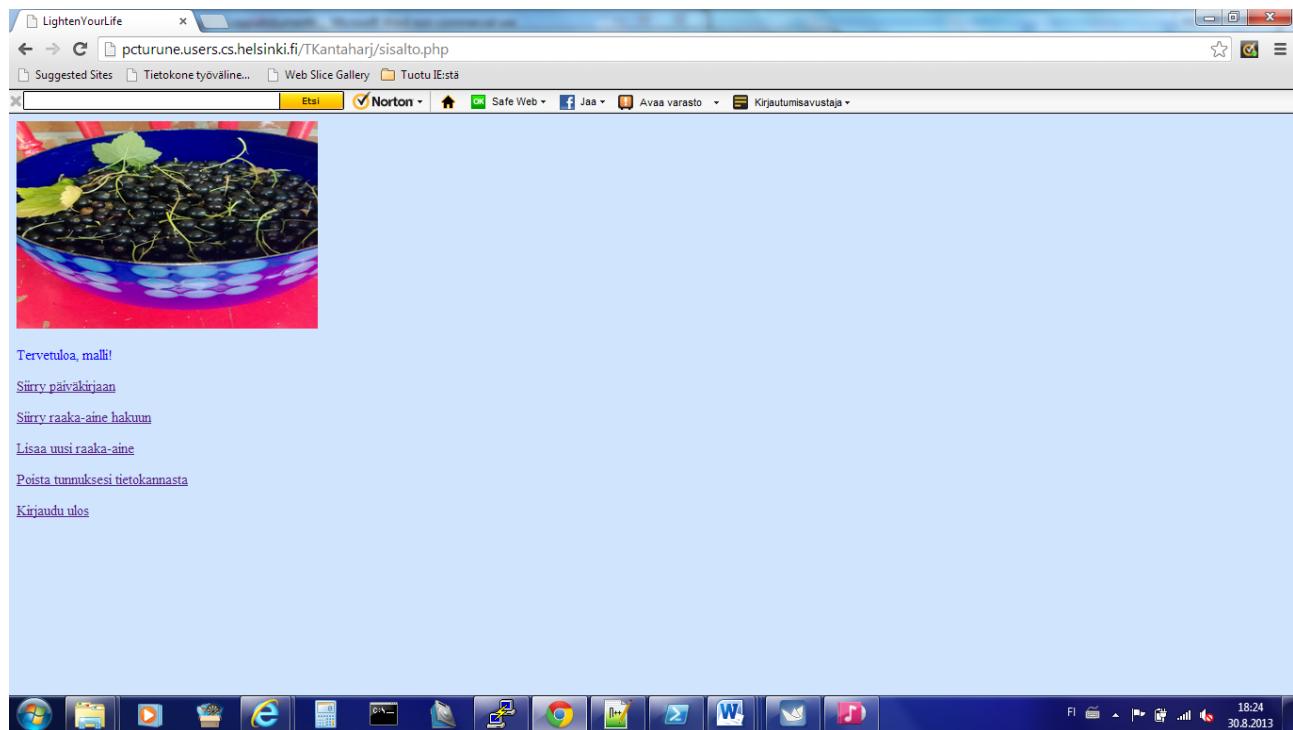
6.3 HAKU.PHP

Ohjaa satunnainen.html lomakkeelle.

6.4 ULOS.PHP

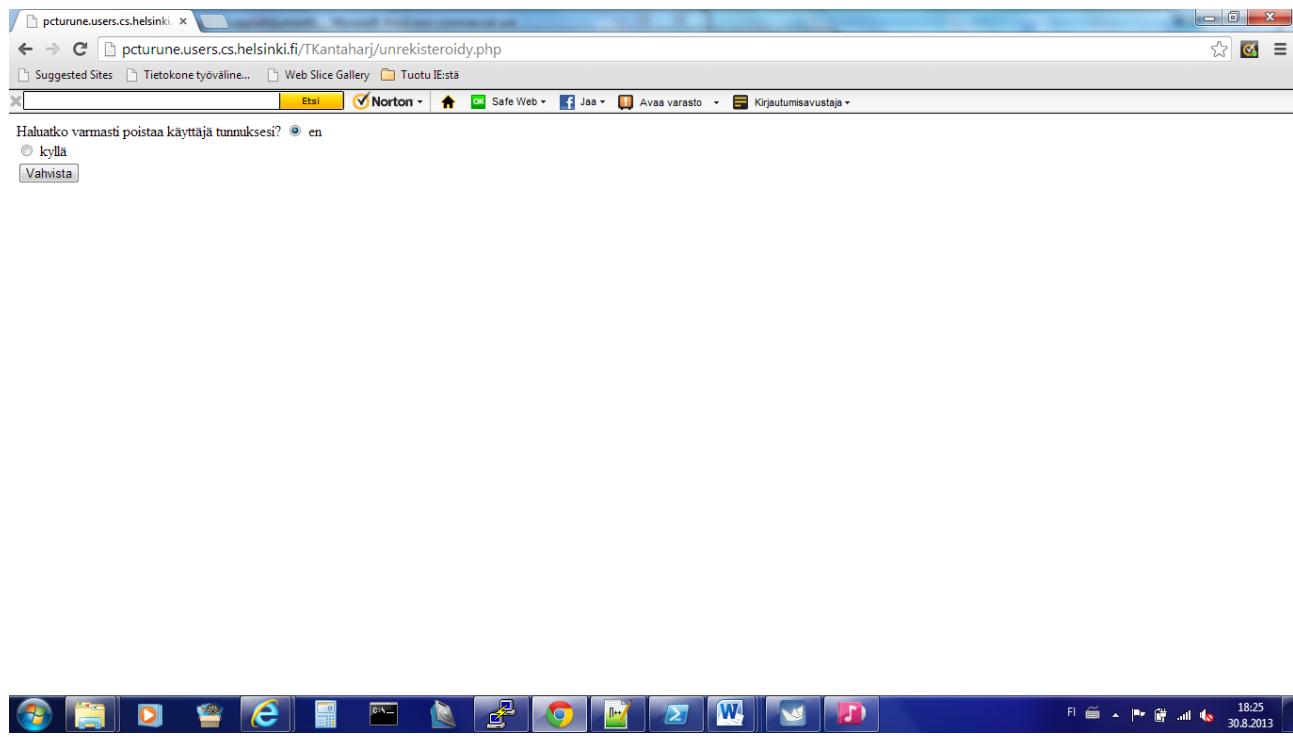
Unset sessio parametri 'kayttaja':n ja siirtyy eka.html sivulle .

6.5 SISÄLTÖ.PHP



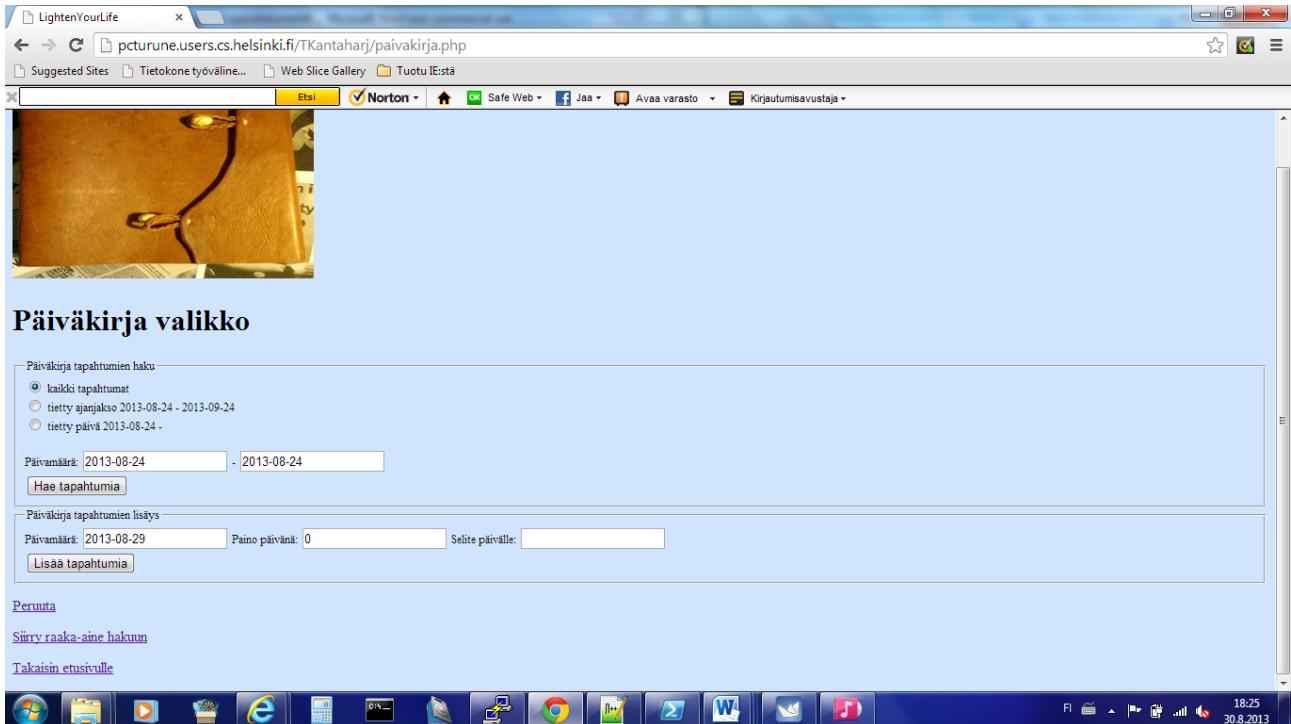
Onnistuneen rekisteröinnin jälkeinen lomake, josta linkit : paivakirja.php, haku.php, lisaaatuote.php, unrekisteroidy.php, ulos.php

6.6 UNREKISTEROIDY.PHP



Sivu joka varmistaa halusiko käyttäjä todella poistaa käyttäjä tunnuksensa. Johtaa kaikkien käyttäjää koskevien tietojen poistamiseen tietokannasta, koska tapahtumapaiva ja energiansaanti taulut sisältävät vyörytysoperaation, tunnuksen poistuessa rekisteri taulusta. Palataan etusivulle eli eka.html sivulle ohjaus.

6.7 PAIVAKIRJA.PHP

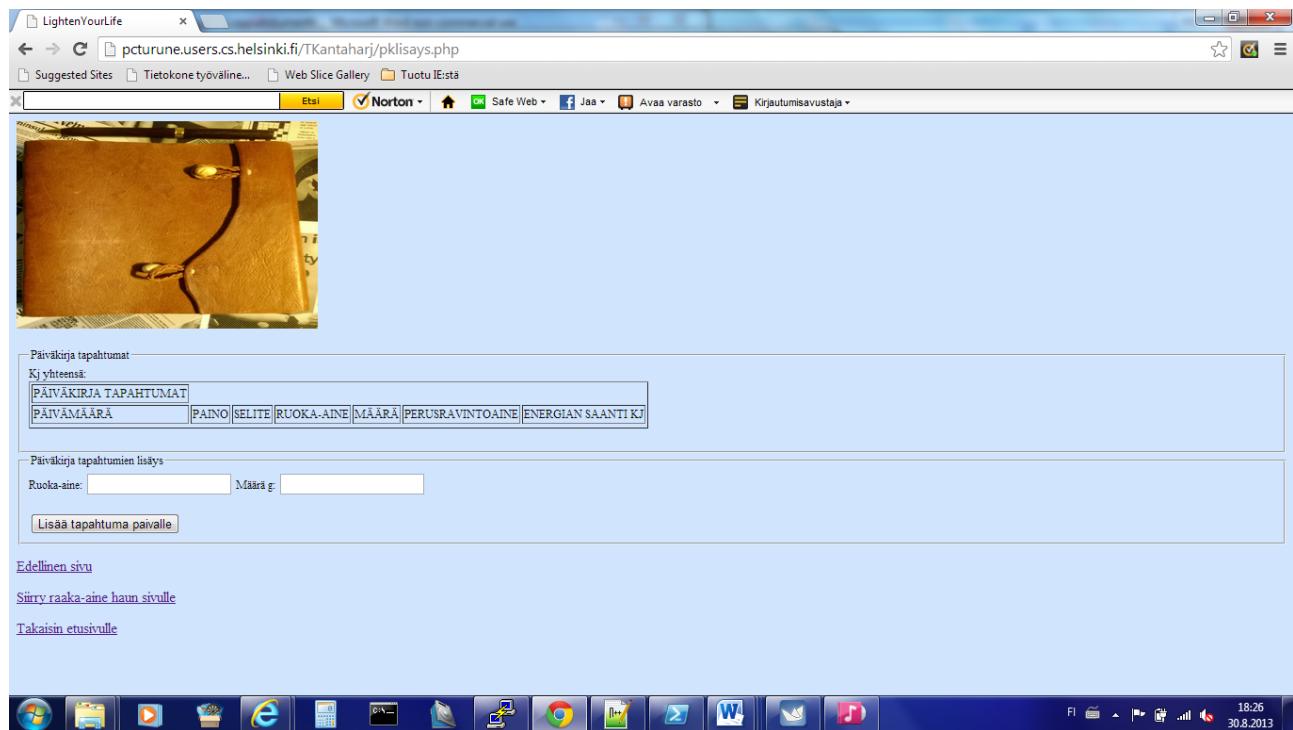


Sisältää lomakkeen päiväkirja tapahtumien käsitteilyyn. Valinta nappi päiväkirja tapahtumien aikajanan valintaan.

Kenttä/Kentät aikajanalle. Kentät tapahtumapaiva taulun rivin määrittämiseen: aika, paino, selite.

Paino ja selite eivät ole pakollisia kenttiä.Niiden arvoa voidaan muuttaa myös tapahtumarivin muokkauksen yhteydessä. Lisää tapahtuma valinnan avulla voidaan luoda ensimmäinen tapahtumapaiva rivi tai myös päivittää jo energiansaanti rivejä sisältävä tapahtumapaivaa. Paino ja selite kenttien arvoja ei noudetta tälle lomakkeelle tietokannasta. Lisää tapahtuma valinnan jälkeen selite ja paino jotka ovat siis päiväkohtaisia , niiden tietokannassa oleva tieto päivittyy seuraavassa näytössä. Jos tunnuksella ei ole yhtään energiansaanti riviä tietylle päivälle tietokannassa, ei myöskään tapahtumapaiva taulussa ole yhtään riviä.Rivi poistetaan tässä tapauksessa.

6.8 PKLISAYS.PHP



Noutaa tietokannasta ko tapahtumapaivalle kuuluvat ko. tunnuksen rivot. Jos energiansaantirivejä ei vielä päivälle ole, energiansaanti riven lisäyksen yhteydessä luodaan myös tapahtumapaiva rivi. Tehdään myös tietokanta haku ko. ruoka-aineelle ja jos annettua ruoka-ainetta ei löydy raaka-aine taulusta, annetaan näytölle Jquery virheilmoitus.

Näytölle lasketaan ruoka-aineen energian yhteissumma perusravintoaine taulun ja annetun ruokaaine määrän perusteeella. Jos energiansaanti rivejä on useampi samalle päivälle, näytölle myös lasketaan energian yhteismäärä (katso taulukon yläreuna).

6.9 PKHAKU.PHP

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window with the title "LightenYourLife päiväkirja". The address bar contains the URL "pcturune.users.cs.helsinki.fi/TKantaharj/pkhaku.php". The page header includes links for "Suggested Sites", "Tietokone työvaline...", "Web Slice Gallery", and "Tuotu IE:stä". Below the header are browser-specific buttons for "Etsi", "Norton", "Safe Web", "Jaa", "Avaa varasto", and "Kirjautumisavustaja". The main content area displays a form titled "Päiväkirja tapahtumat". The form has a table with the following data:

PÄIVÄKIRJA TAPAHTUMAT							
PÄIVÄMÄÄRÄ	PAINO	SELITE	RUOKA-AINE	MÄÄRÄ	PERUSRÄVINTOAINTEEN NIMI	ENERGIAN SAANTI KJ	Valitse poistettava
2013-08-27		kampela	300	energia	1209	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>
2013-08-29		kukku	100	energia	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>

Below the table is a "Submit" button. At the bottom of the page, there are several links: "edellinen sivu", "Kirjaudu ulos", "siirry raaka-aine hakun", and "Takaisin etusivulle". The status bar at the bottom right shows the time as "18:27" and the date as "30.8.2013".

Lomakkeelle haetaan tietokannasta annetun päiväkriteerin mukaisesti tapahtumapaiva ja sitä vastaavan energiasaanti taulun rivit. Lomakkeella on checkboxit, joilla voidaan merkitä poistettavaksi halutut rivit. Kaikki rivit voidaan valita poistettavaksi. Poistosta ei tule erillistä varmistusta. Lomakkeella on myös radio napit, joilla voi valita muokattavan rivin. Vain yksi rivi on siis mahdollista valita kerrallaan muokattavaksi.

6.10 PKPOISTAMUOKKAA.PHP

Päiväkirja tapahtumat

MUOKATTAVA TAPAHTUMA						
PÄIVÄMÄÄRÄ	PAINO	SELITE	ID	RUOKA-AINE	MAÄRÄ	PERUSRAVINTOAINE
2013-08-29			42	kurkku	100	energia

[Muuta](#)

[edellinen sivu](#)
[Kirjaudu ulos](#)
[süry raaka-aine hakun](#)
[Takaisin etusivulle](#)

Tiedosto sisältää sekä poistamisen, että muokkauksen toimintojen valinnan tarkistuksen. Jos on valittu deletointi, poistaa vastaavan rivin energiansaanti taulusta ja lopuksi tarkistaa onko tapahtumapaivalla enää viitteitä energiansaanti tauluun, jos ei myös tapahtumapaiva rivi poistetaan. Muokkauksessa tarkistetaan myös onko esim annettu ruokaaine olemassa raaka-aine taulussa, päivitystä ei tehdä jos kyselystä saadaan virhe. lomakkeen täytyy johtaa pkupdate.php tiedostoon, jossa yllämainittu tarkistus tehdään.

6.11 PKUPDATE.PHP

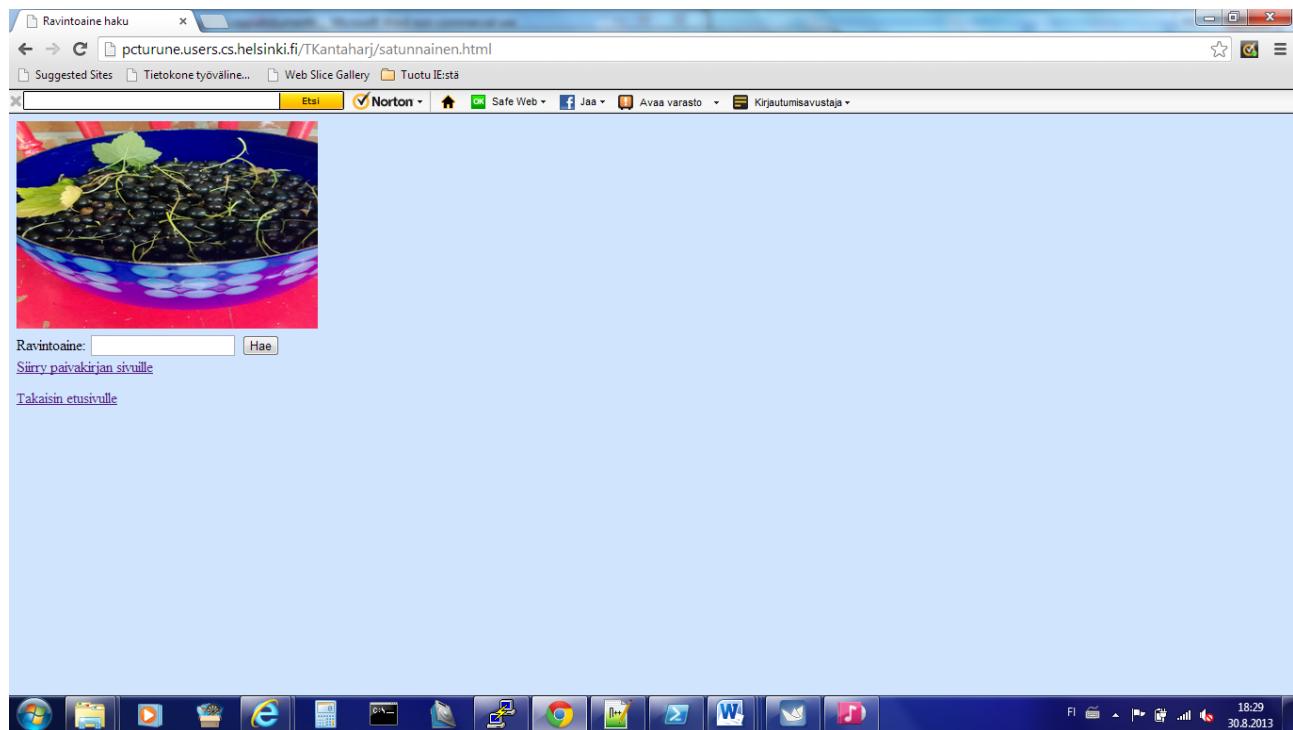
The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window with the following details:

- Title Bar:** LightenYourLife paivakirja
- Address Bar:** pcturune.users.cs.helsinki.fi/TKantaharj/pkupdate.php
- Toolbar:** Back, Forward, Stop, Refresh, Norton (with a checkmark), Safe Web, Jaavscript, Avaa varasto (Open Catalog), Kirjautumisavustaja (Login Assistant).
- Content Area:**
 - A small thumbnail image of a food item.
 - Section Header:** Päiväkirja tapahtumat
 - Table:** MUOKATTU TAPAHTUMA
 - Data:**

PÄIVÄMÄÄRÄ	PAINO	SELITE	RUOKA-AINE	MÄÄRÄ	PERUSRAVINTOAINE	ENERGIAN SAANTI KJ
2013-08-29	20	ohio	kurkku	100	energia	2
 - Links:**
 - [Paivakirja pääsivu](#)
 - [Kirjaudu ulos](#)
 - [Süryy raaka-aine hakunsa](#)
 - [Takaisin etusivulle](#)
- Taskbar:** Shows various pinned icons (Windows, File Explorer, Media Player, etc.) and the system clock (18:29, 30.8.2013).

Lomakkeelle tullaan pkmuokkauspoisto.php :sta. Päivitetään muokattua riviä energiansaanti ja tapahtumapaiva tauluissa ja haetaan tietokannasta muutetut tiedot lomakkeelle.

6.12 SATUNNAINEN.PHP



Lomakkeella näytetään sekä kirjautuneelle käyttäjälle että satunnaiselle käyttäjälle Raaka-aine haku kyselyn kenttä. kenttään ei ole pakko antaa hakusanaa vaan Hae napin painaminen tuottaa silloin tietokanta kyselyn kaikille raakaaine riveille. Sivulla olevan Siirry paiväkirjan sivuille linkin painaminen tuottaa satunnaiselle kävijälle siirtymisen etusivulle , mutta kirjautunut käyttäjä siirtyy päiväkirjan sivulle.

6.13 SATUNNAINENKAVIJA.PHP

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window with the following details:

- Title Bar:** pcturune.users.cs.helsinki.fi / pcturune.users.cs.helsinki.fi/TKantaharj/satunnainenkavija.php
- Toolbar:** Back, Forward, Stop, Refresh, Etsi (Search), Norton, Safe Web, Jaa, Avaa varasto (Open store), Kirjautumisavustaja (Login helper).
- Table Data:** A grid of food items and their characteristics.
- Links at the bottom:**
 - Lisää uusi tuote
 - Siirry paivakirjan sivulle
 - Kirjaudu ulos
 - Raaka-aine hakun takaisin
 - Takaisin etusivulle
- Taskbar:** Shows various pinned icons and the date/time (18:30 30.8.2013).

RAAKA_AINE	VALMISTAJA	RAAKA_AINE LUOKKA	SELITE
silakka	teollisuus	kalat	kerran viikossa
kampela	teollisuus	kalat	paljon proteiinia
grillitylkki	teollisuus	lihavalmisteet	luomu
rasvaton maito	teollisuus	maidot	rasvaa alle 2%
yuohen maito	teollisuus	maidot	rasvaa yli 2%
terni maito	tuore	maidot	läsittelyemätön
täysmaito laktoositon	teollisuus	maidot	rasvaa yli 3%
kahvi	Ei tiedossa	juomat	vapaa muotoinen
mansikkakakku	muori	leivonnaiset	laktoositon, sisältää gluteiinia
ohut	Ei tiedossa	juomat	vapaa muotoinen
pönttö	Ei tiedossa	juomat	vapaa muotoinen
lehti	Ei tiedossa	kalat	vapaa muotoinen
kurkku	Ei tiedossa	vihannekset	vapaa muotoinen
mandarini	Ei tiedossa	hedelmat	vapaa muotoinen
omena	kotimainen	hedelmat	vapaa muotoinen
makaroonilaatikko	naapuri	valmisruoka	sisältää sieniä
baanaani	kolumbian majä	hedelmä	vapaa muotoinen

tiedostossa tehdään tietokantakysely annetun hakukriteerin mukaan. Lomakkeella näytetään haku kyselyn tulokset. Raakaaineen nimi on myös linkki raakaaineen peruslisääaine ja kivennäis ja hivenaine kyselyyn. Sivu tarkistaa onko käyttäjä kirjautunut ja jos on, käyttäjälle näytetään linkki myös raaka-aineen lisäysivulle.

6.14 ALITAULUT.PHP

The screenshot shows a web browser window with the URL pcturune.users.cs.helsinki.fi/TKantaharj/alitaulut.php?nimiparametri=banaani. The page displays a table of nutritional information for banana:

PERUSRÄVINTOAINEET	NIMI	MÄÄRÄ	MITTAYKSICKÖ
RAVINTOTEKIJÄ			
banaani	energia	800	Kj/100g
banaani	hiilihydraattit	7	g
banaani	rasva	1	g

Ravintoaineella ei lisätietoja kivennäis ja hivenaineista.

[Lisa ravintoaineelle lisätietoja](#)
[Edellinen sivu](#)
[Lisa uusi huote](#)
[Kirjaudu ulos](#)

[Edellinen sivu](#)
[Tuotekuun takaisin](#)
[Takaisin etusivulle](#)

The taskbar at the bottom of the screen shows various application icons and the system clock indicating 18:30 on 30.8.2013.

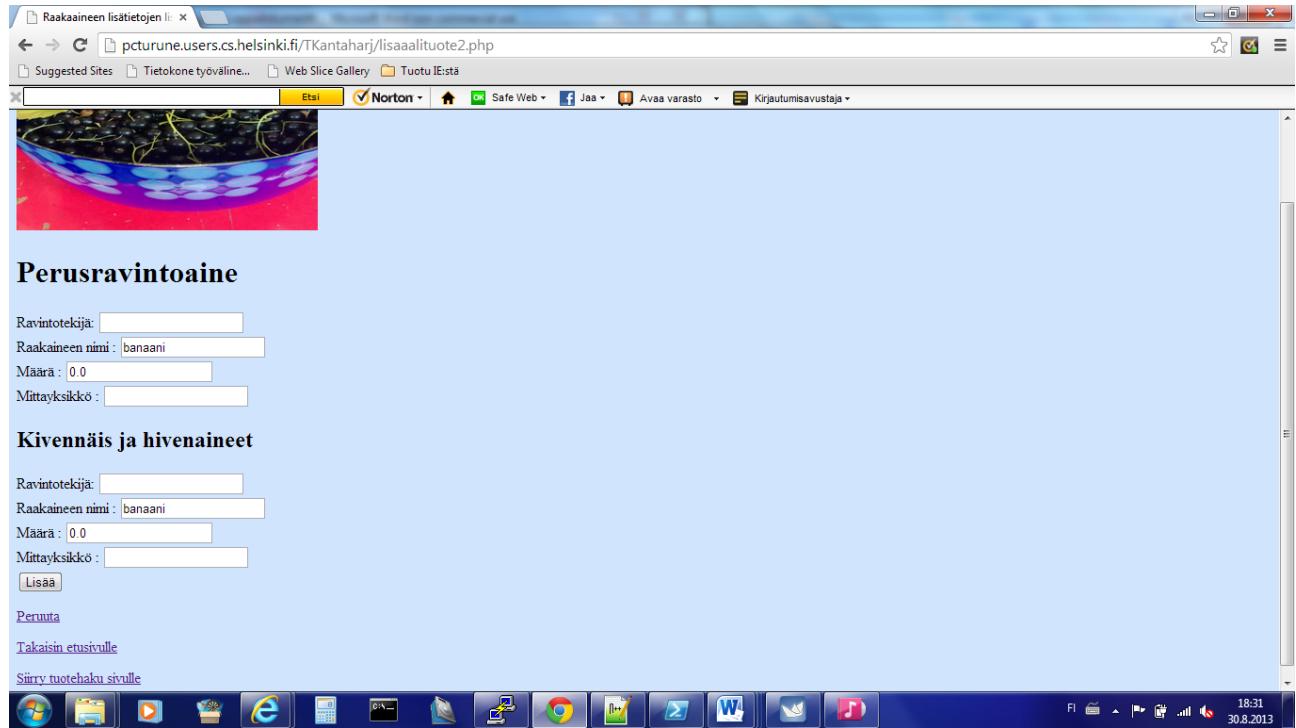
Lomakkeelle tuodaan raakaaineen peruslisääaine taulun ja kivhivenaine taulun vastaavat rivit. Kirjautuneelle käyttäjälle myös näytetään linkki ko lisääineiden lisäys lomakkeelle. Aina kun raaka-aine luodaan, sille myös luodaan rivi peruslisääaine taulussa arvolla "energia". Tämä johtuen siitä, että sovelluksen päätehtävä on näyttää painonhallintaan liittyvä informaatiota. On otettava kuitenkin huomioon että jos energia kentän arvoa ei täytetä ja sen oletusarvoksi jää nolla, ei käyttäjä itse tämänhetkisessä sovellus versiossa pysty muuttamaan jälkeenpäin arvoa. Vain lisäämällä uuden raakaaine rivin hieman eri nimellä. Ylipäätään lisääaine rivien käyttö olisi hyvä tulevaisuuden kehityskohde. painonhallinnassa kiinnostavia rasvan ja hiilihydraattien sekä proteiinien ja vitamiinien kulutusta olisi asiaillista seurata tämänkaltaisessa sovelluksessa.

6.15 LISAATUOTE.HTML

A screenshot of a web browser showing a food information entry page. The title bar reads "Ravintoaineen lisäys" and the URL is "pcturune.users.cs.helsinki.fi/TKantaharj/lisaatuote.html". The page contains fields for entering nutritional information: "Ravintoaine : [empty input field]", "Valmistaja : Ei tiedossa", "Raaka-aine luokka : [empty input field]", "Selite : vapaa muotoinen", "Energia kJ/100g: 0", and a "Lisää" button. Below these fields are links: "Peruta", "Takaisin etusivulle", "Siirry päävirkijan sivulle", and "Siirry raaka-aine haku sivulle". At the bottom, there's a toolbar with various icons and a system tray showing the date as 30.8.2013.

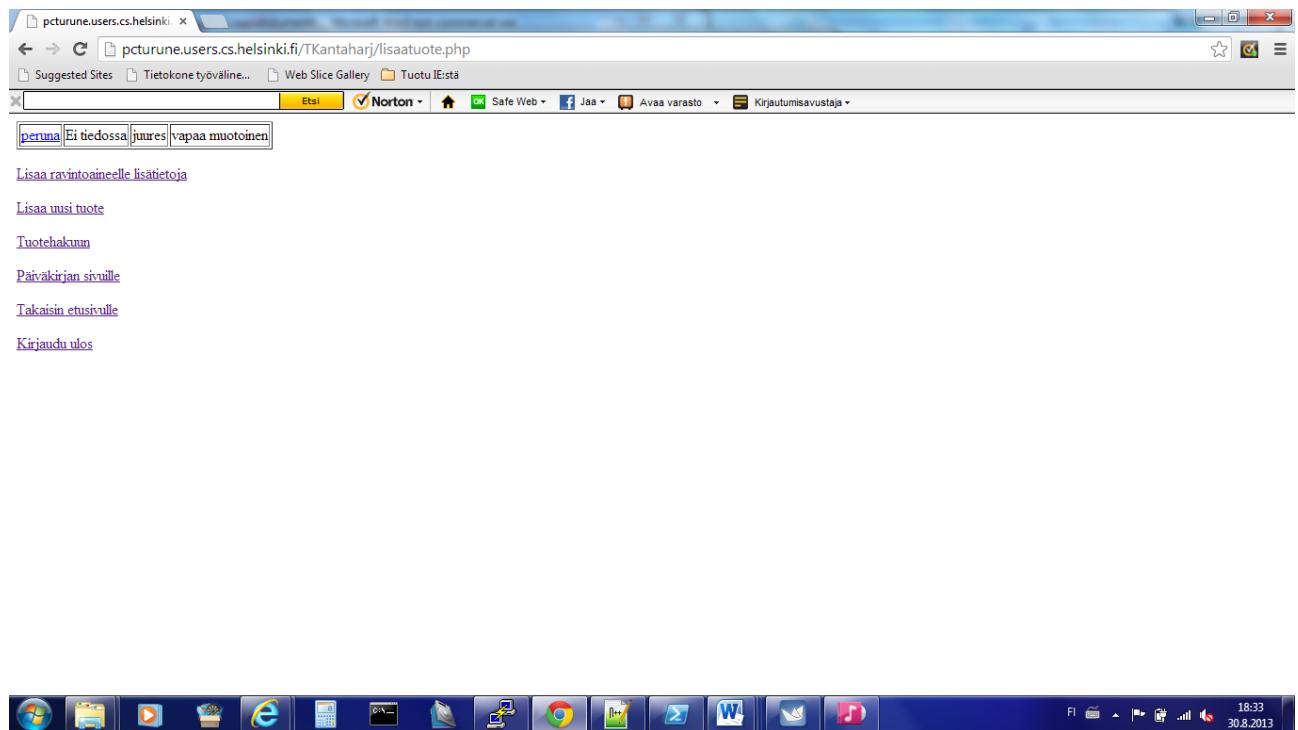
Lomake tarjoaa kentät raaka-aineen lisäykseen. Palauttaa virheilmoituksen jos raaka-aine on jo tietokannassa.Raakaaineluokka kenttään perustuen voisi tulevaisuudessa lisätä eri kysely vaihtoehtoja, kuten Lihat,Hedelmät, Maitotuotteet jne. Tässä voisi myös olla scrollbar valinta. Sivun alussa on taas varmistus, että käyttäjä on kirjautunut niin että sivun yksittäinen lataaminen ei ole oikotie väärinkäytöön ilman tunnuksia. Tällä sivulla myös tarkistetaan htmlspecialchars niin että nimi kenttään ei voi syöttää tyylit parametreja jotka kenties eivät toimi jossakin muussa selaimessa. kuten <h1> nimi </h1> .

6.16 LISAA ALITUOTE2.PHP



Lomake tarjoaa käyttäjälle raakaaine taulun lisätyn raaka-aineen lisätietojen lisäys kenttiä. Molempien ei ole pakollista syöttää mitään. Sivu palauttaa virheilmoituksen jQuery popuppina jos lisääine on jo tallennettu tietokantaan. Sivun alussa tarkistetaan sessioparametri käyttäjasta onko tietokantaan tallennukseen oikeuksia.

6.17 LISAATUOTE.PHP



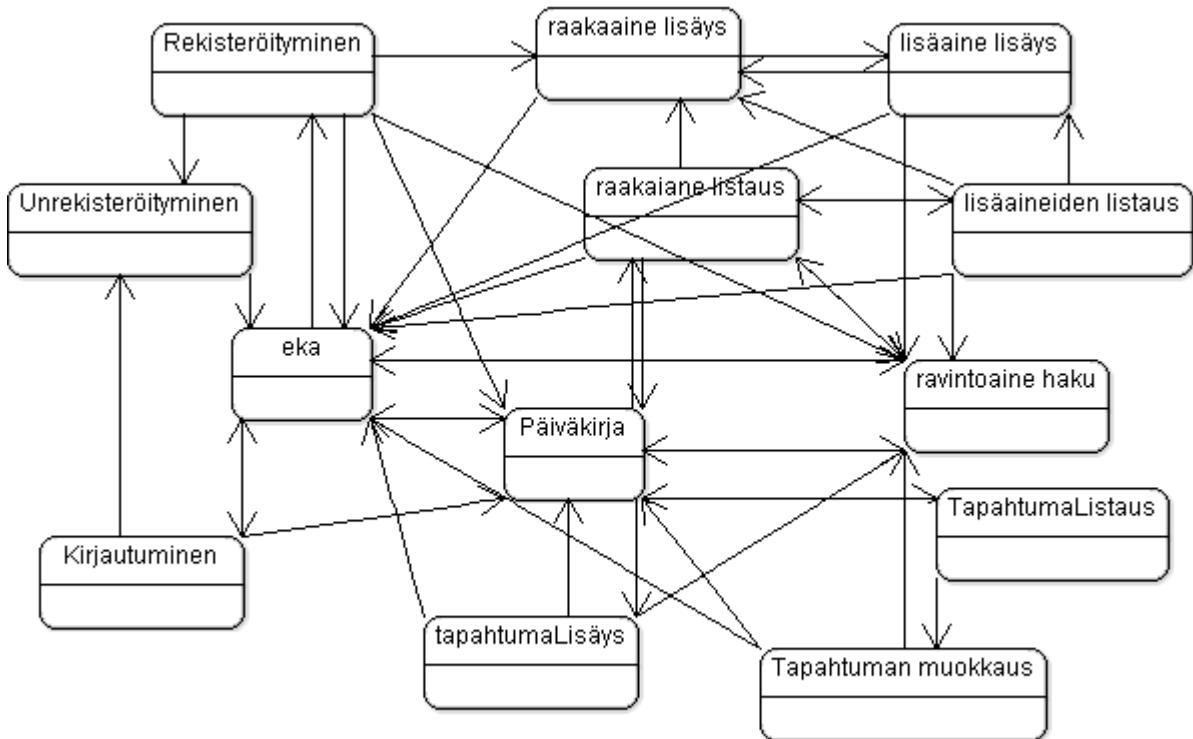
Lomakekäsittelijän vastaus lisaatuote.html lomakkeen tietojen perusteella. Eli uuden lisätyn raakaaineen nimi on linkkinä raakaaineen lisätietoihin, joissa siis ainakin yksi perulisäaine rivi arvolla "energia".

6.18 ALITAULUT.PHP

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window. The address bar displays the URL: `pcturune.users.cs.helsinki.fi/TKantaharj/alitaulut.php?nimiparametri=peruna`. The page content is a table titled "PERUSRÄVINTOAINEET" with columns: RAVINTOTEKIJÄ, NIMI, MÄÄRÄ, and MITTAYKSIKÖ. A single row is shown: peruna | energia | 340 | Kj/100g. Below the table, a message states: "Ravintoaineella ei lisätietoja kivennäis ja hivenaineista". There are several hyperlinks: "Lisa ravintoaineelle lisätietoja", "edellinen sivu", "Lisa uusi tuote", "Kirjaudu ulos", "Edellinen sivu", "Tuotehakuun takaisin", and "Takaisin etusivulle". The taskbar at the bottom of the screen shows various application icons.

raakaaineen lisätietojen lisäyksen jälkeinen lomake.raakaaineen nimi on välitetty \$_GET parametrina.

7. KÄYTTÖLIIITTYMÄ



Kuva3. LightenYourLife sovelluksen käyttöliittymäkaavio

8. ASENNUSTIEDOT JA KÄYTTÖOHJE

Sovellus käynnistyy tällähetkellä linkistä:

<http://pcturune.users.cs.helsinki.fi/TKantaharj/eka.html>

Sovelluksen tiedostot ovat ladattavissa julkisesta versionhallinnasta osoitteesta:

<https://github.com/pturunen/TKantaharj/>

Versionhallinnasta löytyvä yhteys.php ja yhteyseik.php vaativat muutoksia jos sovellusasennetaan itse muuhun ympäristöön :

tietokannan nimi, käyttäjätunnus tietokantaan ja salasana sinne. Ko tiedostot myös

tulee nimetä yhteyss.php ja yhteyseiks.php

testausta varten kantaan on luotu käyttäjätunnus : testi ja salasana : 1234

käyttäjätunnuksen luonti on myös yksinkertaista päänäytön kautta.

Sovellus tulee asentaa serverille jossa toimii postgreSQL tietokanta ja asentajalla on oikeudet tietokantaan yllämainitun mukaisesti.

Hakemistossa sql löytyvät taulujenluonti.sql tulee ajaa sql scriptinä esim,

siirry sql hakemistoon, ota yhteys sql tietokantaan ja anna komento psql>> \i taulunluonti.sql

Scripti luo sovelluksen tarvitsemat taulut tietokantaan.

\i taulunpoisto.sql taas poistaa taulut tietokannasta.

\i alustavadata.sql voi luoda tietokantaan alustavaa esimerkki sisältöä.

9. TESTAUS, TUNNETUT BUGIT JA PUUTTEET JA JATKOKEHITYSIDEAT

- Sovellusta on testattu askel askeleelta, jokaisen ominaisuuden totetuksen aikana ja päätteeksi. Testausta on sitten laajennettu sivun linkkeihin ja lopulta sovellusta on testattu käyttötapausten perusteella. Sovellusta ovat myös käyttäneet vapaaehtoiset henkilöt, jotka ovat saaneet vain etusivun osoitteen ja palautetta on sitten vastaanotettu käyttökokemuksesta ja korjattu mahdollisesti ilmenneitä bugeja.
- Tällähetkellä tiedossa on yksi bugi; paivakirjan muokkaus näyttö; jos ravintoaineella tai selite kentässä on useampia sanoja, vain ensimmäinen sana näkyi lomakkeen kentässä. tupla klikkaamalla kenttää saa koko sisällön esiin.Tämä on sikäli fataali virhe, että ilman tuplaa klikkausta, ko kentän arvo on väärä ja päivitys voi epäonnistua.

Lisäominaisuus mahdollisuuksia on paljon.:

- raakaaineissa voisi olla scrollbar joka tuo esim aakkosjärjestyksessä tietokannasta löytyviä aineita esille. raakaaine haun voisi suorittaa myös eri kriteereillä,filtteri : hedelmät, liha jne.
- Päiväkirjan päivämäärässä voisi olla kalenteri päivien etsimiseen
- päiväkirjassa tapahtumarivin kirjauksen yhteydessä voisi olla jonkinlainen scrollbar raakaaineelle.
- Käyttäjälle mahdollisuus raakaaineiden muutoksiin ja poistoihin koskien myös lisääineita.

10. OMAT KOKEMUKSET

Mitä opin tietokantasovelluksen teosta; kaikki oli uutta. Opin perusteita websovelluksen rakenteesta ;html,css, php,pdo,sql. Ymmärsin, että alue on niin laaja ettei itse tietokantaan ehtinyt tutustua kuin pintaraapaisun. Ei puhettakaan mistään tehokkuudesta ja indeksointista. Kaikkein eniten meni aikaa php kanssa virheiden tai puuttuvien ominaisuuksien opiskeluun. Mitä enemmän tauluja sitä enemmän tarkistuksia ja virheilmoituksien käsittelyä ja lomakkeiden määrittelyä. Olisi ehkä pitänyt tehdä vain ne kolme taulua ja siten olisi jänyt aikaa enemmän sql tietokanta puolelle. Kaikesta huolimatta olin iloisesti yllättynyt miten nopeaa php:llä on saada web sivuja aikaiseksi. Erittäin mielenkiintoinen projektti.

11. LIITTEET

Ohjelmakoodit :

<https://github.com/pturunen/TKantaharj/>

Tehtäväkuvaus:

<http://www.cs.helsinki.fi/u/laine/infoht/aiheet/ik98hl5.html>