

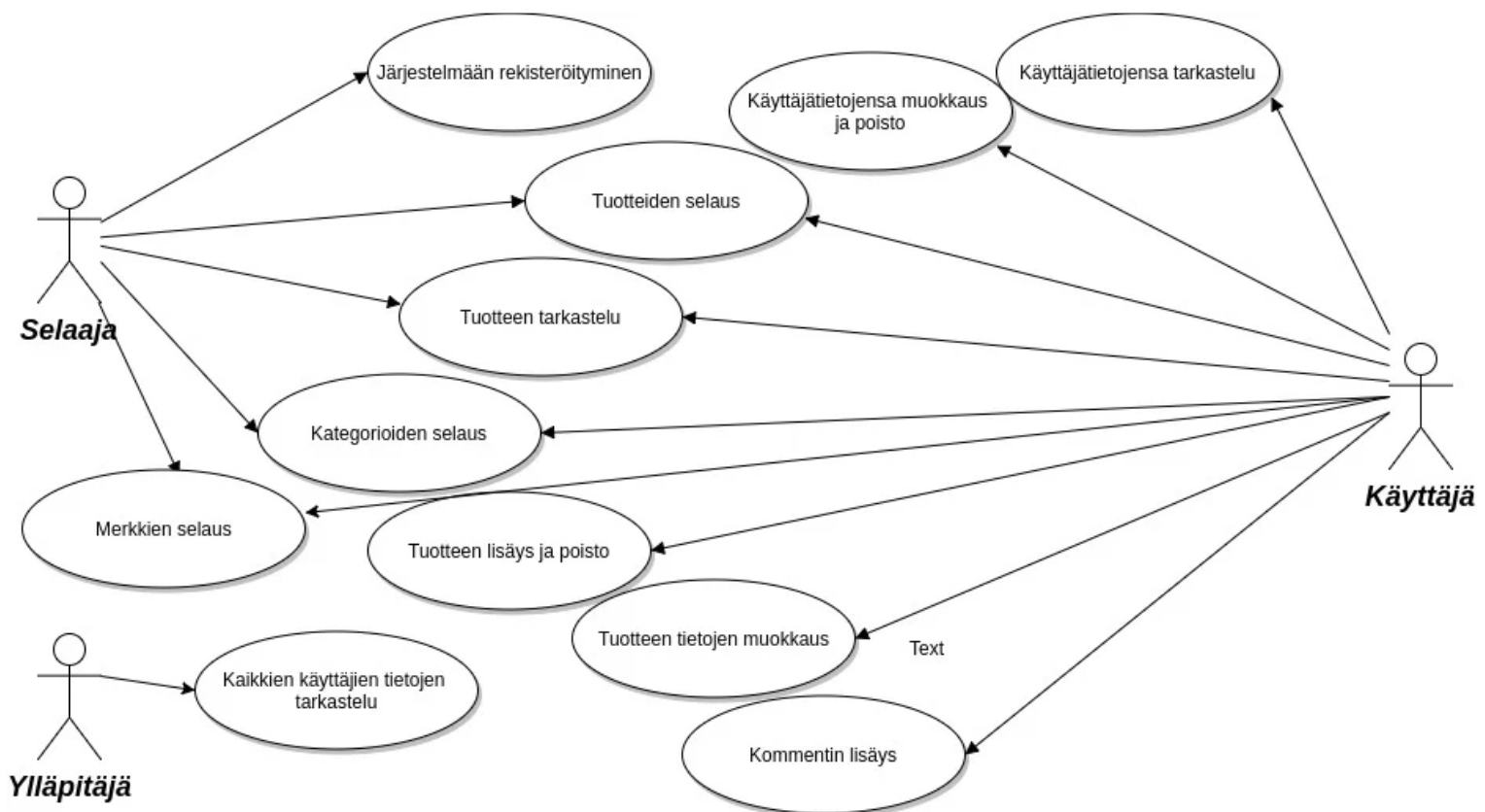
Kosmetiikkatietokanta

1. Johdanto

Aiheeni on kosmetiikkatietokanta, johon talletetaan erilaisia kosmetiikkatuotteita. Jokaiselle kosmetiikkatuotteelle voidaan lisätä useampi kategoria sekä kommentti. Järjestelmän tarkoitus on mahdollistaa erilaisten kosmetiikkatuotteiden lisääminen ja tarkastelu, sekä selailu esimerkiksi kategorioiden perusteella. Lisäksi tuotteille voidaan lisätä kommentteja, joiden perusteella käyttäjä voi tehdä esimerkiksi ostospäätöksiä tuotteista. Järjestelmän tavoite on antaa ihmisille mahdollisuus etsiä tietoa ja käyttäjäkokemuksia erilaisista kosmetiikkatuotteista puolueettomalta ja epäkaupalliselta alustalta.

Järjestelmän toteutus tapahtuu Helsingin yliopiston tietojenkäsittelytieteen laitoksen users-palvelimelle. Järjestelmän tietokanta toteutetaan PostgreSQL:ää käyttäen. Muutoin järjestelmän rakentamiseen käytetään PHP-ohjelmointikieltä.

2. Yleiskuva järjestelmästä



2.1. Käyttäjäryhmät

Selaaja

Selaajalla tarkoitetaan ketä tahansa, joka internetin välityksellä päätyy selaamaan kosmetiikkatietokantaa.

Käyttäjä

Käyttäjä on järjestelmään rekisteröitynyt selaaja.

Ylläpitäjä

Ylläpitäjä on järjestelmään rekisteröitynyt selaaja, jolla on oikeus tarkastella muita käyttäjiä.

2.2. Käyttötapauskuvaukset

- Selaajan käyttötapauskuvaukset

Tuotteiden selaus

Kuka tahansa voi selata tuotteita tuotelistauksessa, esimerkiksi kategorioiden mukaan.
Esimerkki: Millaisia kosteusvoiteita tietokannasta löytyy?

Tuotteen tarkastelu

Kuka tahansa voi valita yksittäisen tuotteen ja tarkastella sen tietoja ja saamia arvosteluja

Kategorioiden selaus

Kuka tahansa voi selata kategoriasta

Merkkien selaus

Kuka tahansa voi selata merkki-listausta

Muita käyttötapauskuvauksia: Järjestelmään rekisteröityminen ja kirjautuminen

- Käyttäjän käyttötapauskuvaukset

Tuotteen lisäys

Käyttäjä voi lisätä järjestelmään uuden tuotteen ja asettaa sille tietoja

Tuotteen tietojen muokkaus

Käyttäjä voi muokata ja lisätä tuotteen tietoja

Tuotteen poisto

Käyttäjä voi poistaa tuotteen tietokannasta

Kommentin lisäys

Käyttäjä voi lisätä tuotteelle kommentin

Muita käyttötapauskuvauksia: Käyttäjätietojensa tarkastelu, muokkaaminen ja poisto

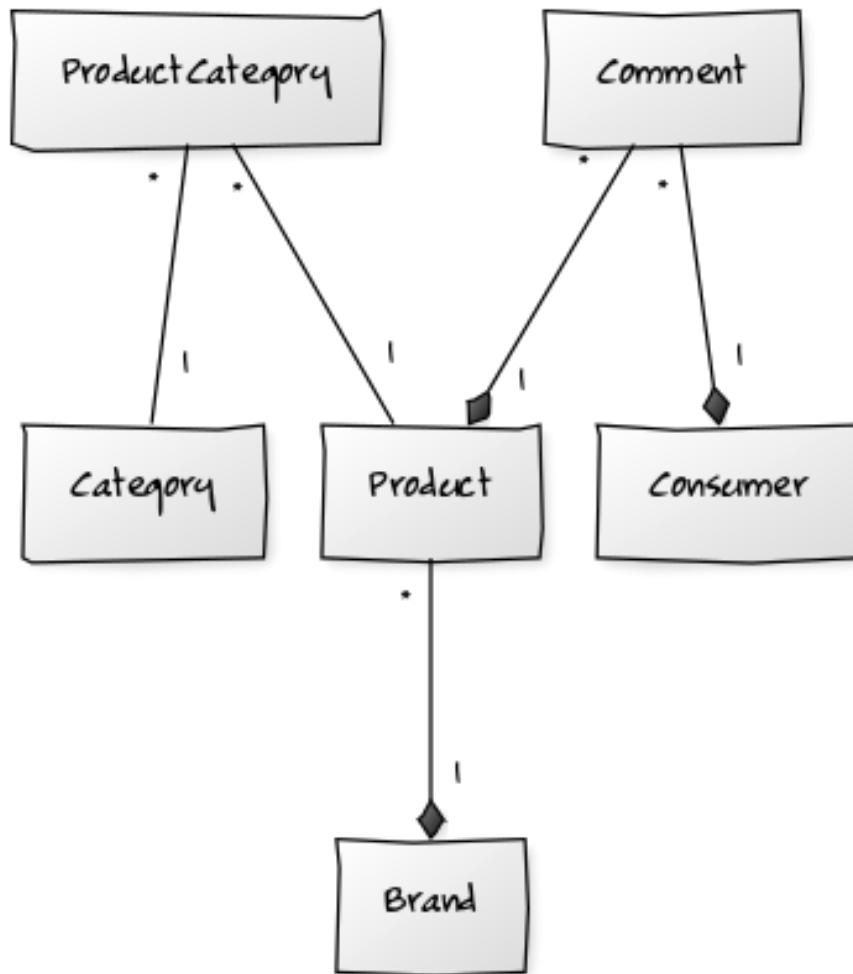
- Ylläpitäjän käyttötapauskuvaukset

Käyttäjien tarkastelu

Ylläpitäjä pystyy tarkastelemaan kaikkien käyttäjien tietoja

Muita käyttötapauskuvauksia: Kaikki luetellut, paitsi omien käyttäjätietojensa muokkaus ja poisto

3.Järjestelmän tietosisältö



Tietokohde: Consumer

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|-------------|----------------------------|-----------------------------|
| Name | Merkkijono, max 50 merkkiä | Käyttäjän nimimerkki |
| Password | Merkkijono, max 50 merkkiä | Käyttäjän asettama salasana |
| Age | Kokonaisluku | Käyttäjän ikä |

Consumer eli sivustolle rekisteröitynyt käyttäjä. Käyttäjä voi kirjoittaa tuotteista arvosteluja.

Tietokohde: Brand

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|-------------|----------------------------|-------------|
| Name | Merkkijono, max 50 merkkiä | Merkin nimi |

Brand eli kosmetiikkatuotemerkki. Merkkiin voi liittyä useita tuotteita.

Tietokohde: Product

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|-------------|-----------------------------|--|
| Name | Merkkijono, max 50 merkkiä | Tuotteen nimi |
| Description | Merkkijono, max 500 merkkiä | Tuotteen kuvaus, esim 'Tuuheuttava ja pidentävä ripsiväri' |
| Ingredients | Merkkijono, max 500 merkkiä | Tuotteen INCI-lista |

Jokainen Product eli tuote liittyy tasan yhteen merkkiin. Lisäksi tuote voi liittyä moneen kategoriaan.

Tietokohde: Category

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|-------------|----------------------------|-----------------|
| Name | Merkkijono, max 50 merkkiä | Kategorian nimi |

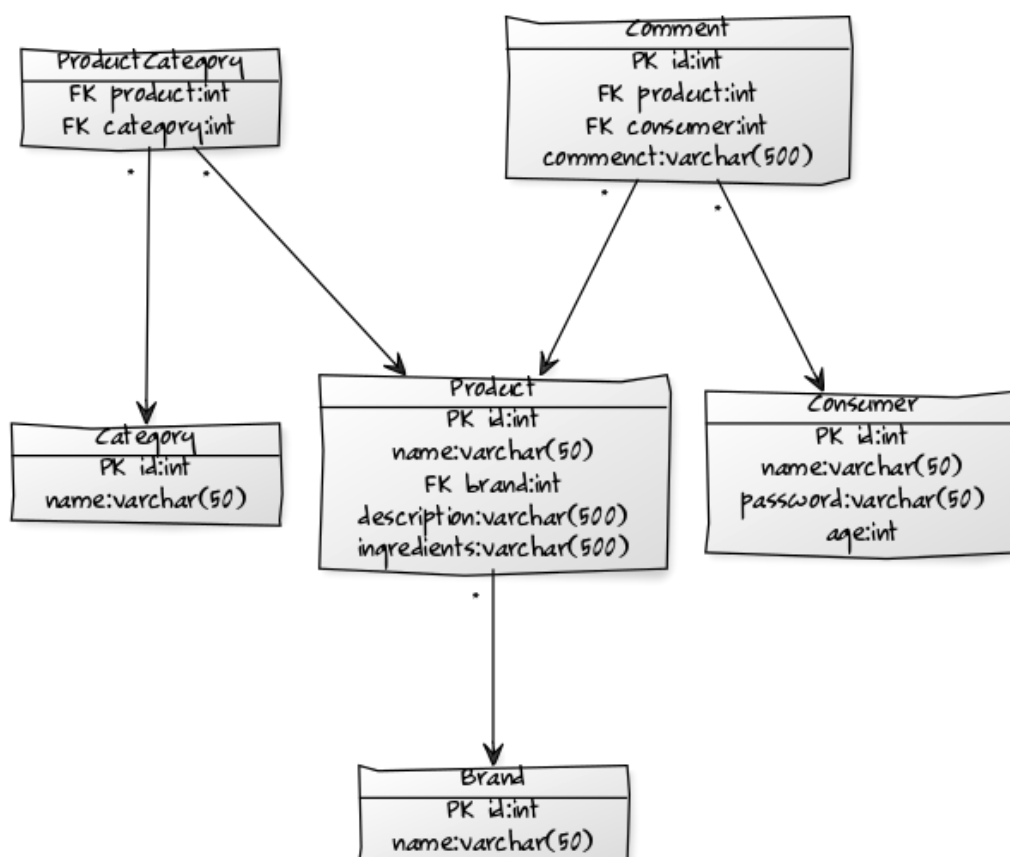
Jokaiseen kategoriaan (Category) voi liittyä useita tuotteita.

Tietokohde: Comment

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|-------------|-----------------------------|---|
| Comment | Merkkijono, max 500 merkkiä | Kuluttajan kirjallinen arvio tuotteesta |

Jokaisella arviolla (Comment) on sekä kirjoittaja, joka on rekisteröitynyt käyttäjä (Consumer) että tuote (Product) johon se liittyy.

4. Relaatiotietokantakaavio

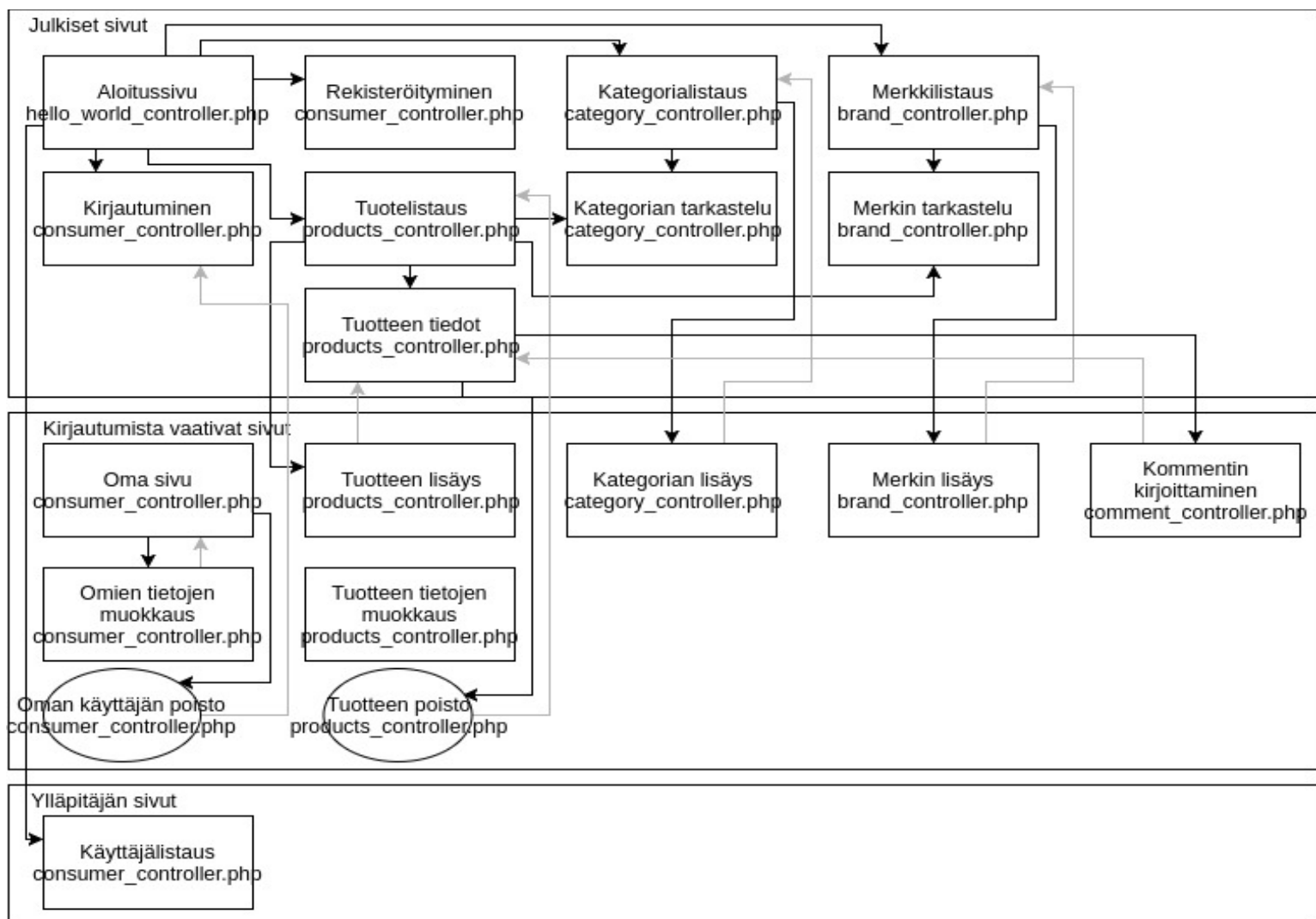


5. Järjestelmän yleisrakenne

Tietokantasovellusta tehdessä on noudatettu MVC-mallia. Kontrollerit, näkymät ja mallit sijaitsevat hakemistoissa controllers, views ja models. Käytetyt apukirjastot on sijoitettu hakemistoon lib.

Views-hakemistossa näkymät on jaettu tietokohteiden mukaan consumer, product, brand ja category-kansioihin.

6. Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit



Sovelluksessa on navigaatiopalkki

7. Asennusohjeet

Sovelluksen voi asentaa forkkamalla ensin Githubista omalle tietokoneelle tiedostot osoitteesta <https://github.com/pelsaara/Kosmetiikkatietokanta>. Sovelluksen tiedostot asennetaan palvelimen julkisesti näkyvään hakemistoon (esim. usersin htdocs-hakemisto) käyttämällä esimerkiksi ssh-yhteyttä. Aseta sen jälkeen tietokannan yhteystiedot oikeaksi tiedostoon config/database.php

Tällä hetkellä ohjelmisto edellyttää PostgreSQL-tietokannan käyttöä, ja sen asennustiedot on config/database.php tiedostossa valmiina.

8. Käyttöohjeet

- Sovellus on osoitteessa <http://pelsaara.users.cs.helsinki.fi/tsoha/>
- Sovellukseen voi kirjautua käyttäjätunnuksella 'Minni', salasana on 'Minni123'
- Ylläpitäjän tunnukset: 'Yllapitaja', salasana: 'ylppi'.
- Ylläpitäjä pääsee listaukseen, josta näkee kaikkien käyttäjien tiedot

9. Testaus, tunnetut bugit ja jatkokehitys

Sovellusta on testattu manuaalisesti. Olen itse kokeillut sovellusta erilaisilla syötteillä useita kertoja ja pyytänyt myös muutamaa testihenkilöä rikkomaan sovelluksen. Kaikki manuaalisesti löydetyt bugit on korjattu.

Mahdollisesti puutteeksi voisi lukea seuraavan ominaisuuden: sovelluksessa ylläpitäjä-käyttäjä pääsee tarkastelemaan listausta, jossa on kaikkien käyttäjien tiedot. Ylläpitäjä ei kuitenkaan voi muokata muiden käyttäjien tietoja tai poistaa heitä. CRUD-nelikko tulee siitä huolimatta täyteen, sillä jokainen käyttäjä pystyy kyllä muokkaamaan itse tietojansa tai poistamaan käyttäjänsä.

Sovellusta voisi laajentaa esimerkiksi mahdollistamalla ylläpitäjälle muiden tilien hallinnointioikeudet. Järjestelmän voisi myös rakentaa tukemaan kuvien lisäämistä käyttäjille ja tuotteille.

10. Omat kokemukset

Opin sovellusta tehdessä uuden ohjelmointikielen. Opin ymmärtämään mitä kaikkea pinnan alla tapahtuu kun siirryt jollekin internetsivulle. Lähtötasoni huomioon ottaen olen mielestäni kehittänyt paljon.

Helppoa oli tietokantataulujen suunnittelu ja toteutus, sekä tietokantakyselyjen muodostaminen. Routesin ja controllerien järjestyksen oppiminen vaati hetken aikaa, mutta opin mielestäni ymmärtämään kokonaisuutta lopulta hyvin.