

Janne Suomalainen

insta (0.9)

Web-palvelinohjelmointi Java -kurssin harjoitustyö

18. joulukuuta 2016

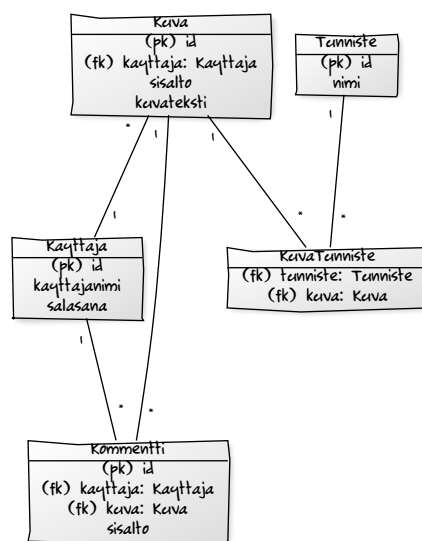
1 Sovellus

Sovellus löytyy osoitteesta <https://evening-island-18993.herokuapp.com>. Sovelluksen lähdekoodi löytyy [GitHubista](#) ja sen testaus (versiossa 0.9 ei ole implementoitu yhtään testiä) on automatisoitu [Travis-palvelun](#) avulla.

insta on pelkistetty kuvapalvelu (vertaa [Instagram](#)), jossa käyttäjä pystyy lisäämään, selaamaan sekä kommentoimaan kuvia. Kuvien selaamisen helpottamiseksi kuviin voi lisätä erilaisia tunnisteita (vertaa *hashtag*).

Erilliset tuotanto- ja testausprofiilit sujuvoittavat sovelluksen kehittämistä. instassa profiilit on toteutettu erillisillä konfiguraatietiedostoilla. Käytettävä profiili valitaan sovelluksen main-luokassa SpringApplication-luokan setAdditionalProfiles-metodilla.

Sovellus käyttää tietokantaa, jossa on yhteensä viisi taulua. Yksi näistä on liitostaulu. Testausprofiilissa käytetään H2 Database -tietokantaa, joka ladataan muistiin aina sovelluksen käynnistyessä. Tuotantoprofiilissa käytetään Herokun tarjoamaa Postgres-tietokantaa. Tietokantakaavio on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1: Tietokantakaavio.

2 Keskeisiä käyttötapauksia

Uusi käyttäjä pystyy luomaan tunnuksen sovelluksen kirjautumisivulla syöttämällä Luo käyttäjä -otsakkeen alla oleviin kenttiin käyttäjänimen ja salasanan. Käyttäjänimi on uniikki, 4–30 merkkiä pitkä merkkijono, salasana yli 6 merkkiä. Merkkien pituus on validoitu – tosin englanninkielisin virheviestein.

Käyttäjä pystyy kirjautumaan sovellukseen syöttämällä Kirjaudu sisään -otsakkeen alla oleviin kenttiin käyttäjänimen ja salasanan. Kirjautumisen epäonnistuessa annetaan selkokielineen virheviesti. Sisäänkirjaututtuun käyttäjä pystyy kirjautumaan ulos sivun oikeassa ylälaudassa olevasta Kirjaudu ulos -painikkeesta.

Uuden kuvan lisääminen käy kotisivun alareunassa olevalla lomakkeella. Lomakkeella valitaan kuvatiedosto, kuvan kuvateksti ja tunnisteet. Jälkimmäiset näistä ovat vapaaehtoisia. Kuvatiedostolla on kokorajoitus. Tunnisteet syötetään pilkuin erotettuna listana. Latauksen onnistuessa kuva piennennetään ja lisätään tietokantaan mahdollisine kuvateksteineen ja tunnisteineen.

Käyttäjä pystyy selaamaan kuvia kolmella eri tavalla: käyttäjittäin, tunnisteittain ja yksittäin. Käyttäjä- ja tunnisteikohtaisilla sivuilla kuvista kerrotaan käyttäjän tai tunnisteiden lisäksi kuvan kuvateksti, kuvan lisääjä ja kommenttien lukumäärä. Kuvakohtaisella sivulla listataan kaikki kuvan tunnisteet ja kommentit.

Kuvan kommentointi tapahtuu kuvakohtaisen sivun alareunassa olevalla lomakkeella. Kommentti tallentuu aina kirjautuneen käyttäjän nimellä kuvan alle. Tyhjät kommentit eivät tallennu.

Sovelluksessa navigointi tapahtuu sivuilla olevien linkkien avulla.

3 Jatkokehitys

Sovellukselle pitää vielä kirjoittaa kattavat yksikkö-, integraatio- ja järjestelmätestit.

Yritettäessä luoda uutta käyttäjää, jolla on sama käyttäjänimi jo olemassa olevan käyttäjän kanssa, antaa sovellus automaattisen virheviestin (500). Tämä ei ole kaunista luettavaa. Käyttäjänimen uniikkisuus tulisi validoida ennen yritystä kirjoittaa tietokantaan. Lisäksi sovellus ei ilmoita käyttäjälle, vaikka käyttäjän luominen onnistuu.

Lisää kuva -lomaketta ei ole validoitu. Kuvateksti- ja tunniste-kenttien kohdalla tämä ei ole välttämätöntä, mutta tiedostotyyppin ja -koon tarkastaminen olisi oleellista.

Tietokantatauluihin voisi lisätä ajankohta-attribuutin, jolloin esimerkiksi kommentit voitaisiin järjestää niiden lisäämisajankohdan mukaan.

Sovelluksessa ei ole implementoitu käyttäjien rooleja. Toisin sanoen min-käänlaista moderointi-toiminnallisuutta ei ole toteutettu. Toistaiseksi myös kaikki poistamis- ja muokkaamistoiminnallisuudet puuttuvat.

Sivua ei löydy -virheen tavoin myös muuta virheviestit pitää luoda.

Palvelinpuolen välimuisti vaihdittaisi useampien kuvien lataamista.