

Web-palvelinohjelmointi, harjoitustyö
Lauri Mäntylä
Toni Salama
Mikko Tiainen

Profilointi-sovellus

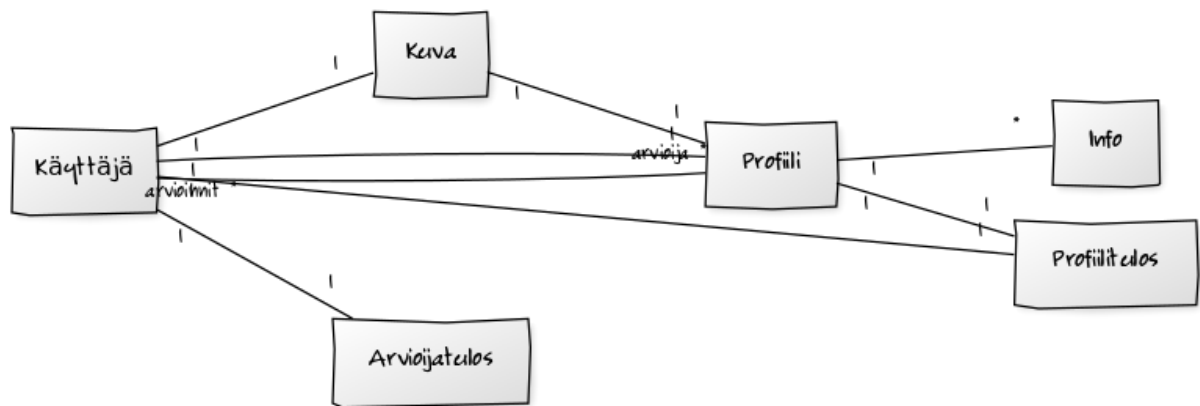
dokumentaatio v. 1.1

Sovelluksen kuvaus

Sovellus perustuu omaan ideaan, jossa käyttäjät lähettävät palveluun itsestään profiilikuvan ja vastaavat joukkoon kysymyksiä itsestään (esim. ikä, pituus, ammatti, persoonallisuuspiirteet jne.). Palvelun idea on, että rekisteröityneet käyttäjät voivat käydä läpi muiden käyttäjien kuvia, ja arvioida kuvien perusteella näihin liittyviä piirteitä (eli ylläolevia ikä, pituus...). Jokaiselle käyttäjälle muodostuu tällöin sekä oma arvioija-tulos, sekä oma profiili-tulos. Arvioija-tulos tarkoittaa siis sitä, miten hyvin käyttäjä pystyy profiloimaan ihmisiä pelkän kuvan perusteella (esim. Arvioija-tulos 35% tarkoittaisi, että käyttäjä osuu arvioissaan 35%:n tarkkuudella oikeaan). Profiili-tulos sen sijaan tarkoittaa sitä, minkälaiseksi muut ihmiset käyttäjän keskimäärin arvioivat (esim. "63 % käyttäjistä arvioi sinut 25-30-vuotiaaksi).

Kun käyttäjä on tehnyt arvioinnin jostakusta toisesta, hän saa myös nähtäväksi sen, miten hyvin hänen arvionsa oli linjassa keskimääräisen tuloksen kanssa. Varsinaisia oikeita vastauksia ei arvioitsijoille paljasteta muiden käyttäjien yksityisyyden suojaamiseksi, eli kukaan ei saa tietää, minkä ikäinen oikeasti olet, vain sen, minkä ikäisenä muut sinua pitävät. Käyttäjät voivat myös määritellä, mitä kaikkia tietoja hänestä arvioidaan (esim. Joku ei ehkä halua, että hänen painoaan arvioidaan lainkaan, ja voi jättää tämän tiedon pois), mutta profiilissa pitää olla vähintään 2 arvioitavaa kysymystä, jotta sen voi asettaa julkisesti muille arvioitavaksi.

Ajatus sovelluksen toiminnasta on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Sovelluksen toiminta määrittelyvaiheen kaaviona

Sovelluksen käyttötapauksia

Sovelluksen pääasialliset käyttötapaukset ovat:

- Käyttäjä rekisteröity palveluun.
- Käyttäjä lisää profiiliin, johon lisää kuvan itsestään, sekä täyttää haluamansa tiedot.
- Käyttäjä arvioi muiden käyttäjien kuvia.
- Käyttäjä vertaa omia vastauksiaan muiden käyttäjien keskimääräisiin vastauksiin.
- Käyttäjä tarkistaa oman profiilinsa profiilituloksen.
- Käyttäjä lisää tililleen profiiliin.
- Käyttäjä poistaa tililtään profiiliin.

Lisäksi käyttäjä voi poistaa käyttäjätilinsä kokonaan.

Adminilla on kaikki samat ominaisuudet kuin käyttäjälläkin. Adminilla on lisäksi omia toimintojaan, joihin pääsee käsiksi Admin-sivulta ja Create Question-sivulta, joihin pääsee kaikkien sivujen yläpalkista. Adminin omat käyttötapaukset ovat:

- Admin lisää kysymyksen listaan, joista profiilia luodessa kysymykset valitaan.
 - kysymyksellä täytyy olla vähintään kaksi vastausvaihtoehtoa.
- Admin näkee kaikki profiilit Admin-sivulta.
- Admin näkee kaikki käyttäjät ja käyttäjien oikeudet Admin-sivulta.
- Admin poistaa minkä tahansa profiiliin Admin-sivulta.
- Admin poistaa minkä tahansa accountin Admin-sivulta.

Sovelluksen tämänhetkinen tilanne

Sovelluksen lähdekoodi löytyy githubista osoitteesta: <https://github.com/Mahtis/ProfilerApp>.

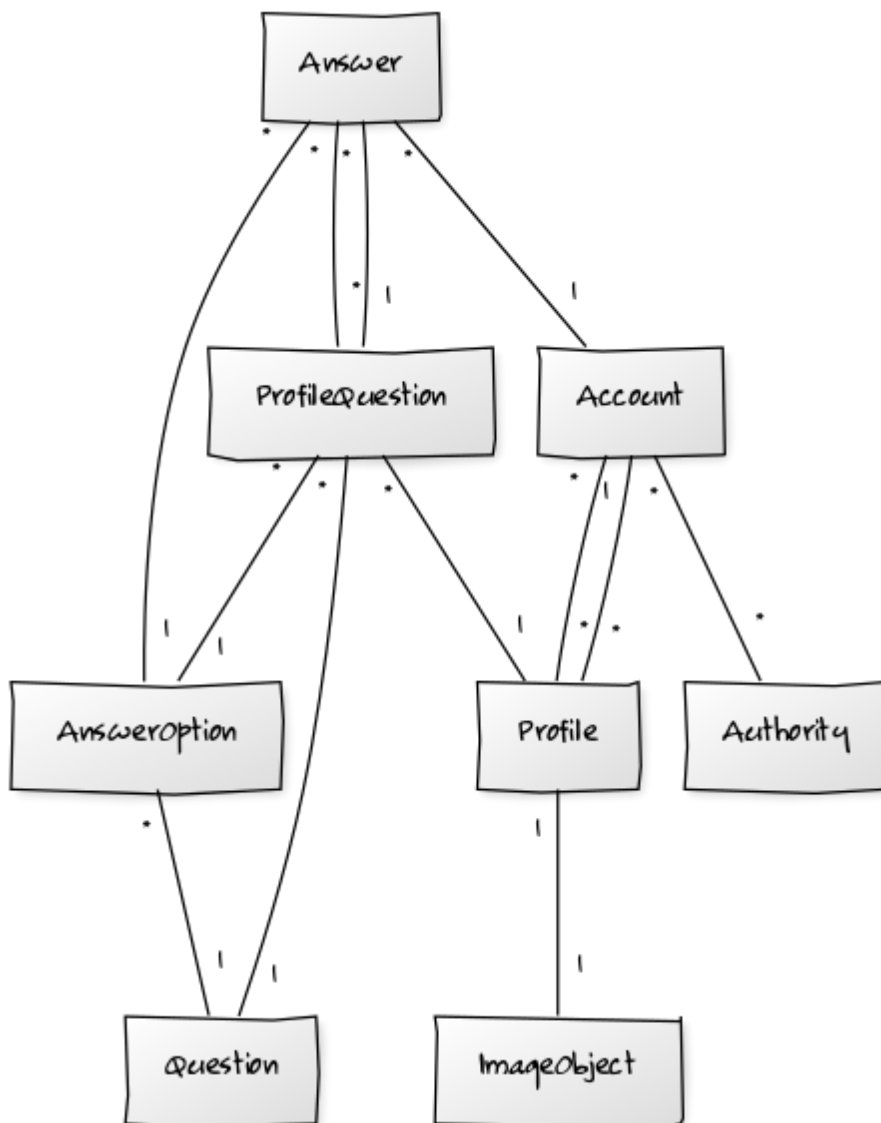
Sovellus löytyy herokusta osoitteesta <https://profiler-application.herokuapp.com/>.

Sovellukseen voi kirjautua seuraavilla käyttäjillä:

- user: maxwell / password: vompattimuurinmurtaja
- user: reino / password: pyyhikaktustasammakolla

Tietokantarakenne

Alla (Kuva 2.) on kuvattu sovelluksen tämänhetkinen tietokantarakenne. Kuvasta näkee, että rakenne on melko kompleksinen, ja sitä tullaan vielä suoraviivaistamaan. Tällä hetkellä esim. käyttäjätilien poistaminen on hyvin hankala toteuttaa, ja sen toteutukseen onkin jouduttu ottamaan ns. teknistä velkaa. Käyttäjän profiileihin liittyistä tiedoista suurin osa saadaan poistettua tietokannan cascade-viitteillä rekursiivisesti, mutta käyttäjän poistaminen edellyttää lisäksi, että käyttäjän vastaukset siirretään ns. dummy-käyttäjälle, jotta varsinainen käyttäjätili voidaan poistaa.



Kuva 2. Sovelluksen tämänhetkinen tietokantarakenne.

Testaus

Sovelluksessa on sarja testejä, jotka ajetaan automaattisesti Travisissa, kun sovelluksesta päivitetään uusi versio Githubiin. Kun testit menevät läpi, sovelluksen uusin versio ladataan Herokuun.

Sovelluksen jatkokehitys

- Sovelluksen tietokantarakennetta voisi päivittää tehokkaammaksi ja suoraviivaisemmaksi, jotta esim. käyttäjän poistaminen on helpompaa.
- Sovellukseen lisättävät kuvat voisi skaalata ja leikata kaikki samanmuotoisiksi, jotta sovelluksen ulkoasu olisi yhtenäisempi.
- Profiilia luodessa voisi käyttäjälle esittää esikatselun ennen profiilin tallentamista, jotta käyttäjä voi esim. tarkistaa, ettei yllä mainittu kuvanmuokkaus ole pilannut kuvaa.
- Tällä hetkellä profiilien määrää ei ole rajoitettu, mutta tulevaisuudessa käyttäjän profiilien määrän voisi rajoittaa ainakin kerralla aktiivisena olevien profiilien osalta. Tähän on jo tietokannassa profiileille olemassa "active" -boolean-muuttuja, mutta siihen liittyvää toiminnallisuutta ei ole vielä toteutettu.
- Sovelluksen käyttöliittymä voisi jatkossa antaa enemmän palautetta virheellisestä syötteestä. Tällä hetkellä tämä on toteutettu lähinnä vain adminin createquestion-sivulla, sekä login ja signup -sivuilla.
- Sovelluksen toimintaa voisi tehostaa erityisesti kuvien lataamisen osalta käyttämällä välimuistia.
- Todellisen käytön kannalta olisi hyödyllistä, että admin voisi säätää toiminnallisuuksien parametrejä, kuten sitä, kuinka monta kysymystä profiilissa täytyy olla, ja millä tavoin käyttäjille tarjotaan tietoa vastauksistaan esim. niin, että vastausprosentin saa vasta kun on arvioinut useita profiileja.