

Ystävänvälityspalvelu

Tietokantasovelluksen harjoitustyö, Periodi II

Arttu Siren

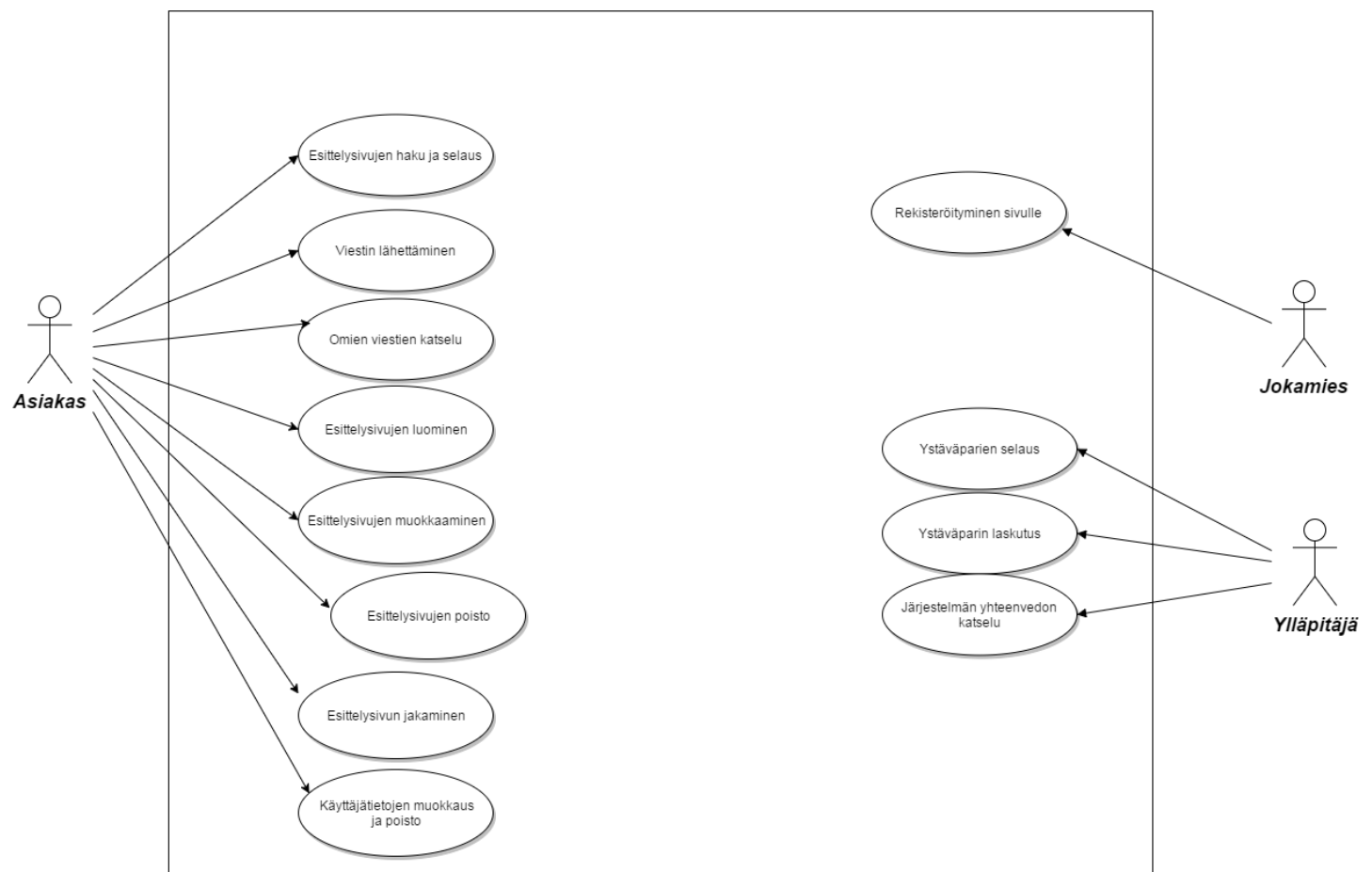
Johdanto

Työn aihe on ystävänvälityspalvelu web-sovellus jonka tarkoitus on auttaa asiakkaita löytämään sopivia ystäviä. Asiakkaat luovat esittelysivuja joita he voivat selailla ja lähettää toisilleen viestejä. Sovellusta ylläpitää ylläpitäjä, joka voi lähettää asiakkaille laskuja solmituista ystävyys-suhteista ja selailla järjestelmän yhteenvetoja ja moderoida lähetettyjä viestejä. Järjestelmä pyrkii auttamaan yksinäisiä henkilöitä löytämään ystäviä.

Sovellus toteutetaan käyttäen Java-ohjelmointikieltä. Sovelluksen pohjana tulee toimimaan Tietokantojen perusteet -kurssilla käytetty tikape-runko, eli järjestelmä tulee käyttämään Spark ja Thymeleaf ohjelmistokehyksiä. Sovellus tulee käyttämään PostgreSQL tietokantaa ja se tullaan toteuttamaan Heroku-palvelimelle. Täten ohjelmisto edellyttää PostgreSQL tietokantaa eikä tietokannan vaihtaminen ole kovin helppoa. Käyttäjän selaimen tulee tukea javascript ohjelmointikieltä, jotta käyttöliittymä toimii halutulla tavalla.

Yleiskuva järjestelmästä

Käyttötapauskaavio



Käyttäjäryhmät

Jokamies

Jokamies on kirjautumaton ja rekisteröitymätön käyttäjä, joka on tullut nettisivulle esimerkiksi mainoksien kautta.

Asiakas

Asiakas on rekisteröitynyt käyttäjä. Asiakas toimii palvelun peruskäyttäjänä, Se on samalla ystäväehdokas ja ystävän hakija.

Ylläpitäjä

Ylläpitäjä on PariTELE Oy:n työntekijä, joka vastaa palvelun moderoinnista ja laskujen lähettämisestä.

Käyttötapauskuvaukset

Jokamiehen käyttötapauskset

Rekisteröityminen, kirjautuminen.

Asiakkaan käyttötapauskset

Esittelysivujen haku ja selaus

Asiakas voi seuloa ja hakea haluamiansa ystäväehdokkaista heidän julkisten esittelysivujen perusteella esimerkiksi sukupuolen ja ikäluokan perusteella.

Viestin lähettäminen

Asiakas voi esittelysivujen selauksen yhteydessä lähettää viestin esittelysivun omistajalle. Hän voi päättää onko viesti anonymi vai ei. Jos viesti ei ole anonymi, näkee viestin saaja lähettäjän julkisen esittelysivun.

Viestien lukeminen

Asiakas voi lukea omia saamiaan viestejä. Jos lähettäjä ei ole anonymi, voi hän päästä lukemaan lähettäjän julkista esittelysivua.

Esittelysivun luominen

Asiakkaalla on vähintään julkinen esittelysivu ja yksi yksityinen esittelysivu. Yksityisiä esittelysivuja voi tehdä lisää ja kaikki esittelysivut ovat asiakkaan itsensä-näköisiä ja muokattavia.

Esittelysivun jakaminen

Asiakas voi jakaa yksityisiä esittelysivujaan muille asiakkaille. Asiakas voi joko jakaa vain yhden tai vaikkapa kaikki sivut kerrallaan, jos niin haluaa.

Muita käyttötapauskset ovat: kirjautuminen, esittelysivujen muokkaaminen, omien esittelysivujen poisto, käyttäjätietojen muokkaus ja poisto.

Ylläpitäjän käyttötapauskset

Kaikkien ystäväparien selaus

Ylläpitäjällä on lista kaikista ystäväpareista jotka ovat muodostuneet palvelussa. Näkymästä näkee myös onko paria laskutettu ja näkymästä pääsee suoraan laskutussivulle.

Ystäväparin laskutus

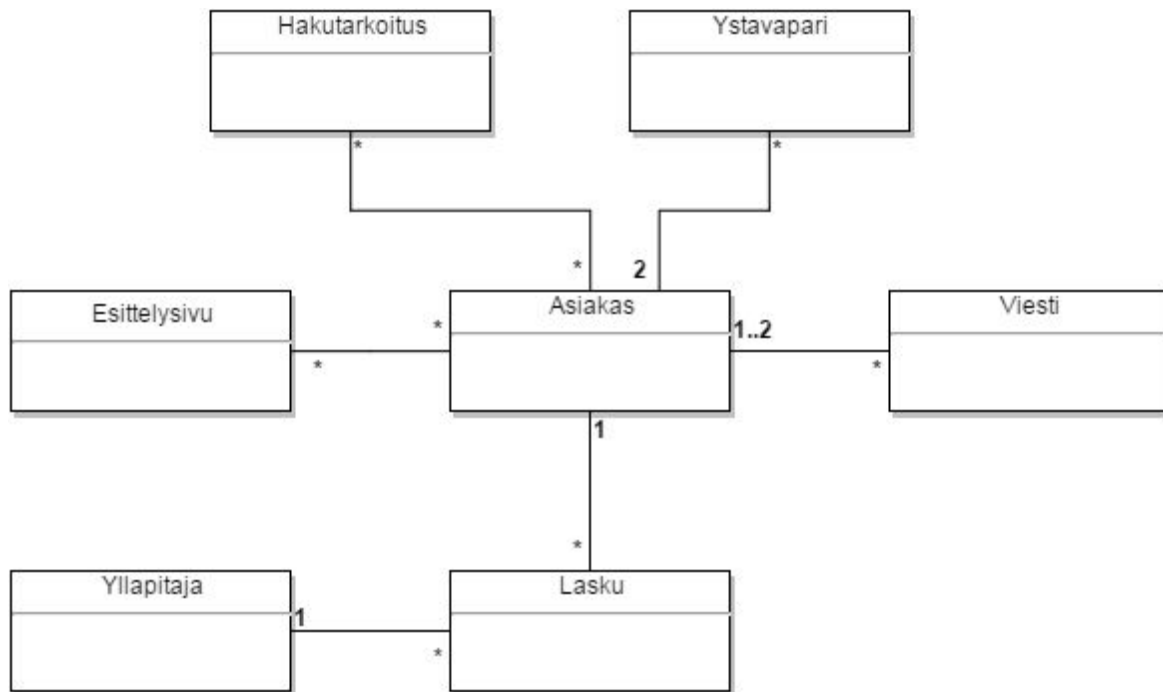
Ystäväparin laskutus toimii valitsemalla laskuttamaton ystäväpari ja laskuttamalla hinta. Lasku tallentuu tietokantaan.

Järjestelmän yhteenvedon katselu

Ylläpitäjä pääsee katsomaan palvelun tietoja: kuinka monta kävijää palvelussa on ? kuinka monta ystäväparia on järjestelmässä ? Kuinka paljon rahaa palvelu on tuottanut? Yhteenvedo vastaa muunmuassa näihin kysymyksiin.

Muita käyttötapauksia ovat: kirjautuminen

Järjestelmän tietosisältö



Käsitekaavio

Tietokohde: Asiakas

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Käyttäjänimi	Merkkijono, max 20 merkkiä	Käyttäjän nimimerkki
Salasana	Merkkijono, max 100 merkkiä	Käyttäjän salasana
Syntymäaika	Päiväys (Date)	Käyttäjän syntymäpäivä
Sukupuoli	Kokonaisluku,	0 = Mies, 1= Nainen, 2= Jokin muu / En halua kertoa
Liittymisaika	Päiväys (Date)	Käyttäjän liittymispäivä
Osoite	Merkkijono, max 120 merkkiä	Asiakkaan osoite muodossa: Katu 15B, Espoo, Suomi

Asiakkaalla voi olla monia hakutarkoituksia ja monia esittelysivuja. Yksi esittelysivu kuuluu vain yhdelle asiakkaalle, mutta yksityiset esittelysivut voi olla jaettuna monille asiakkaille. Asiakkaalla voi olla monta laskua, mutta laskulla on aina vain yksi asiakas. Viestillä on vastaanottaja-asiakas ja sillä voi olla myös lähettäjä-asiakas. Ystäväparilla on kaksi asiakasta ja asiakkaalle voi kuulua monta ystäväparia.

Tietokohde: Ystäväpari

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Aika	Päiväys (Date)	Aika milloin asiakkaista tuli pari

Ystäväparilla on kaksi Asiakasta ja yksi asiakas voi kuulua moniin ystäväpareihin.

Tietokohde: Hakutarkoitus

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Tarkoitus	Merkkijono	Ystävienhaku kriteeri (Miksi asiakas hakee ystäviä

Hakutarkoituksia voi asiakkaalla olla monia ja eri asiakkailla voi olla samoja hakutarkoituksia.

Tietokohde: Esittelysivu

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Otsikko	Merkkijono, max. 100 merkkiä	Esittelysivun otsikko
Leipäteksti	Merkkijono, max. 1000 merkkiä	Esittelysivun leipäteksti, itse esittelysivun sisältö
Luotu	Aikaleima (Timestamp)	Sivun luontiaika
Muokattu	Aikaleima (Timestamp)	Sivun viimeisin muokkausaika
Julkinen	Totuusarvo	Onko sivu julkinen vai ei

Asiakkaalla on yksi julkinen ja monia esittelysivuja, mutta yksi esittelysivu kuuluu vain yhdelle asiakkaalle. Asiakas voi kuitenkin jakaa esittelysivut monelle henkilölle.

Tietokohde: Viesti

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Lähettäjä	Kokonaisnumero	Lähettävän asiakkaan id, -1, jos lähettäjä on anonymi
Vastaanottaja	Kokonaisnumero	Vastaanottavan asiakkaan id
Sisältö	Merkkijono, max. 500 merkkiä	Viestin sisältö
Lähetetty	Aikaleima(Timestamp)	Milloin viesti on lähetetty

Viestillä on vastaanottaja-asiakas ja mahdollisesti myös lähettäjä-asiakas. Yhdellä asiakkaalla voi olla monta viestiä.

Tietokohde: Lasku

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Lähettäjä	Kokonaisnumero	Laskun lähettävän ylläpitäjän id
Vastaanottaja	Kokonaisnumero	Vastaanottavan asiakkaan id
Määrä	Desimaaliluku	Laskun suuruus euroina

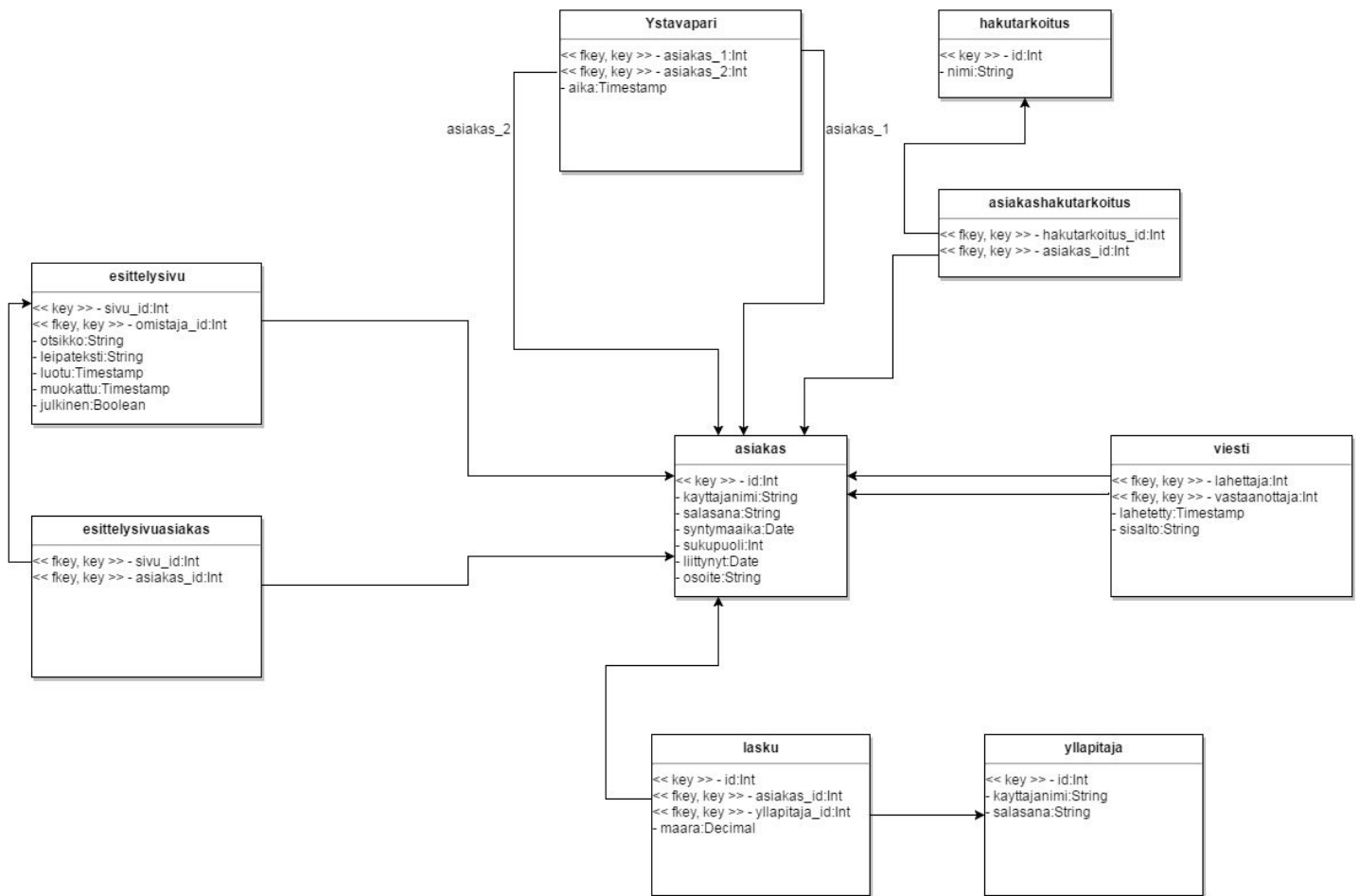
Laskulla on vain yksi asiakas, mutta asiakkailla voi olla monia laskuja. Laskuun liittyy myös aina yksi ylläpitäjä

Tietokohde: Ylläpitäjä

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Käyttäjänimi	Merkkijono, max 20 merkkiä	Ylläpitäjän nimimerkki
Salasana	Merkkijono, max 100 merkkiä	Ylläpitäjän salasana

Samalla ylläpitäjällä voi olla monta laskua lähetettynä, mutta yhteen laskuun liittyy aina vain yksi ylläpitäjä.

Relaatiotietokantakaavio



Relaatiotietokantakaavio

Järjestelmän yleisrakenne

Tietokantasovellusta tehdessä on noudatettu MVC-mallia. Näkymät sijaitsevat polussa **resources/templates**. Kaikki java-luokat on polussa **java/tsoha/ystavapalvelu**. Kontrollerit sijaitsevat kansiossa **controller**, joka sijaitsee java-polussa. Mallit sijaitsevat kansiossa **models**, joka sijaitsee java-polussa.

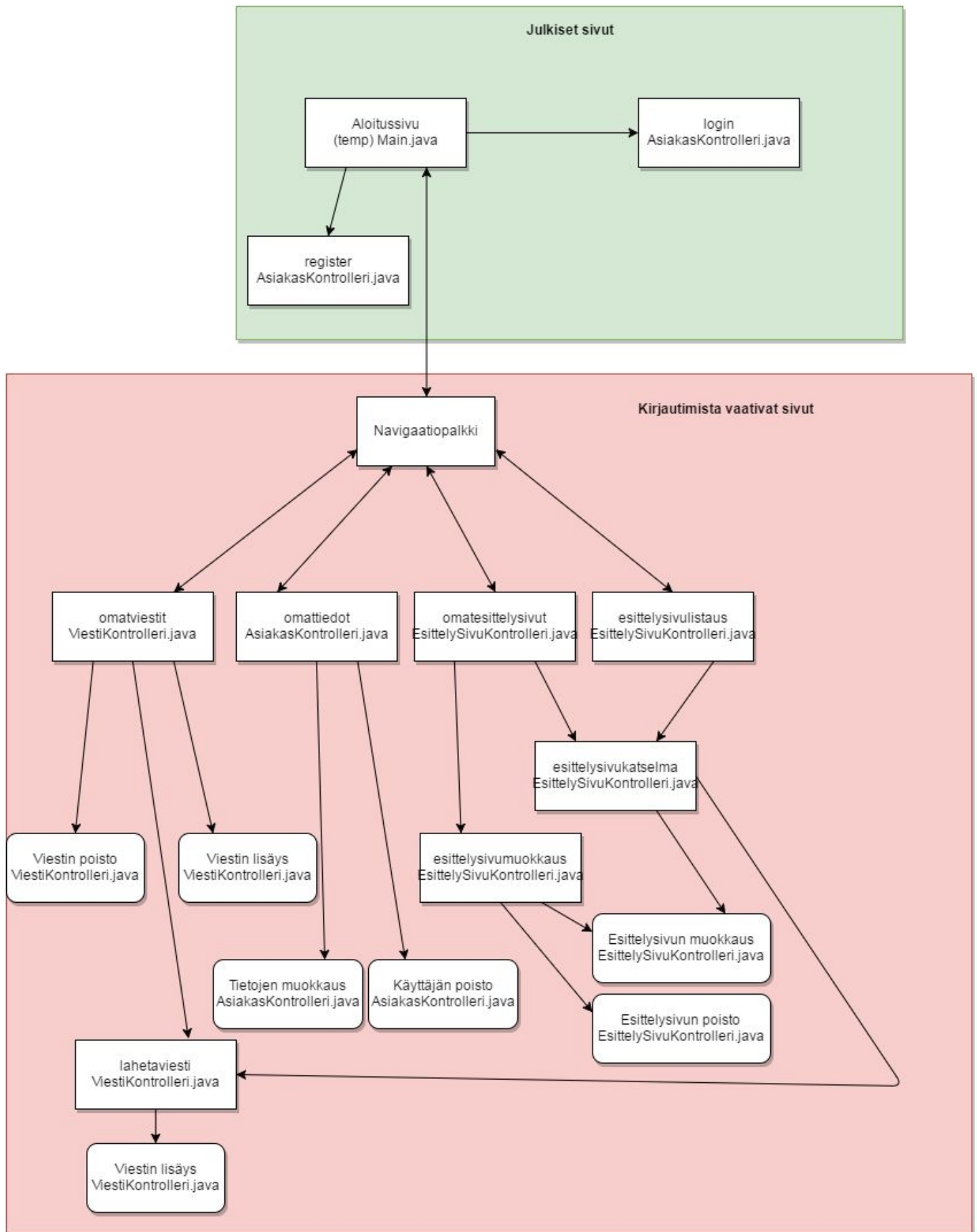
Apuluokkia on kansiossa **database**, joka sijaitsee java-polussa. SQL-lauseet löytyvät polusta **resources/sql** ja käyttöliittymän apukirjastot ovat polussa **resources/public/static**

Asetuksia ei ole.

Kaikkien näkymien tiedostonimet ovat kirjoitettu pienellä, Java-tiedostojen ensimmäinen kirjain on isolla.

Istuntoa on käytetty Sparkin `request.session()`:ia käyttämällä. Kun käyttäjä kirjautuu, laitetaan sessioon attribuutiksi "kayttaja" *Käyttäjä*-olio. Jokaisessa kontrollerin polussa tarkistetaan onko session attribuuttia laitettu ja jos on niin se voidaan antaa näkymälle tai sillä voidaan hakea tietoa.

Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit



Käynnistys- / käyttöohje

Sovellus löytyy osoitteesta <https://protected-reef-49430.herokuapp.com/>

Sovellus tarvitsee kirjautumista toimiakseen täysin,
Testatessaan voi kirjautua seuraavalla tunnukseksi sivulle

Käyttäjänimi	Salasana
Toto99112	test

Testaus, tunnetut bugit ja puutteet & jatkokehitysideat

Tunnettuja bugeja:

Kaikkien sivujen listaus ei ole täysin valmis ja siellä on esim omia esittelysivuja.