

## 1. Johdanto

Ystäväpalvelu-sovellus on web-sovellus, jonka avulla käyttäjät voivat etsiä ystäviä. Käyttäjän on rekisteröidyttävä käyttääkseen palvelua. Rekisteröityminen tapahtuu syöttämällä rekisteröitymislomakkeella kysyttävät asiakastiedot, joita ei näytetä palvelun muille käyttäjille. Rekisteröitymisen jälkeen asiakas voi kirjautua järjestelmään ja syöttää profiilitiedot, jotka näkyvät muille käyttäjille. Asiakas voi myös luoda esittelysivuja kertoakseen lisää itsestään muille käyttäjille. Esittelysivut voivat olla julkisia, jolloin ne ovat kaikkien kirjautuneiden käyttäjien nähtävissä. Esittelysivun voi myöskin merkitä salaiseksi, jolloin käyttäjän on erikseen annettava sivun lukuoikeus valitsemilleen käyttäjille. Asiakas voi hakea ja selailla muiden käyttäjien profiilitietoja sekä katsella heidän esittelysivujaan, jotka ovat hänen nähtävissään.

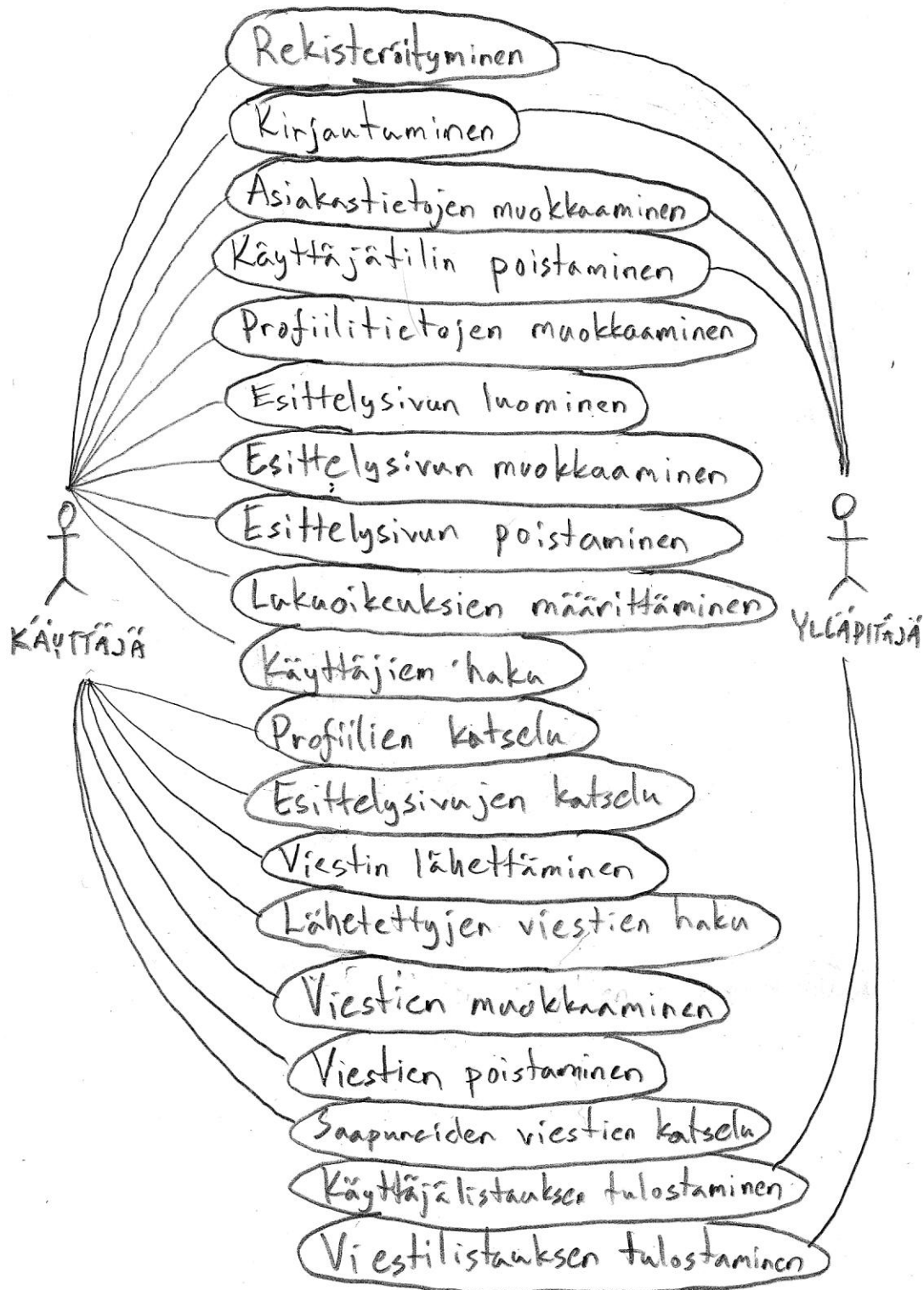
Käyttäjä voi myös lähettää viestejä muille käyttäjille. Hän voi myös tarkistaa lähetettyjen viestien listasta, onko viestin vastaanottaja jo lukenut lähetetyn viestin. Lähettäjä voi myös muokata ja poistaa lähettämiään viestejä.

Sovellus sisältää myös ylläpitokäyttöliittymän, jonka kautta ylläpitäjä-statusen omaava käyttäjä voi tulostaa erilaisia yhteenvetoja sovelluksen tietokohteista sekä muokata käyttäjien asiakastietoja ja poistaa käyttäjätilejä.

Järjestelmä on toteutettu Helsingin yliopiston Tietojenkäsittelytieteen laitoksen users-palvelimella Apache-palvelimen alla. Järjestelmä on toteutettu PHP-kielellä ja se hyödyntää PostgreSQL-tietokantaa, joten sovelluksen alustajärjestelmän on tuettava näitä. Sovellus on rakennettu nimenomaan käyttämään PostgreSQL:ää, eikä sitä ole testattu muilla tietokannoilla. On siten todennäköistä, että järjestelmän käyttäminen muiden SQL-tietokantojen kanssa vaatii muutosten tekemistä ohjelmakoodiin.

## 2. Yleiskuva järjestelmästä

Käyttötapauskaavio



## Käyttäjärühmät

- **Rekisteröitynyt käyttäjä** on sovellusta netin välityksellä käyttävä asiakas, joka etsii palvelusta itselleen ystäviä.
- **Ylläpitäjä** on palvelua ylläpitävän yrityksen edustaja, joka voi tulostaa erilaisia listauksia käyttäjistä ja palvelun tietosisällöstä.

## Käyttötapaukset

### Asiakkaan käyttötapaukset

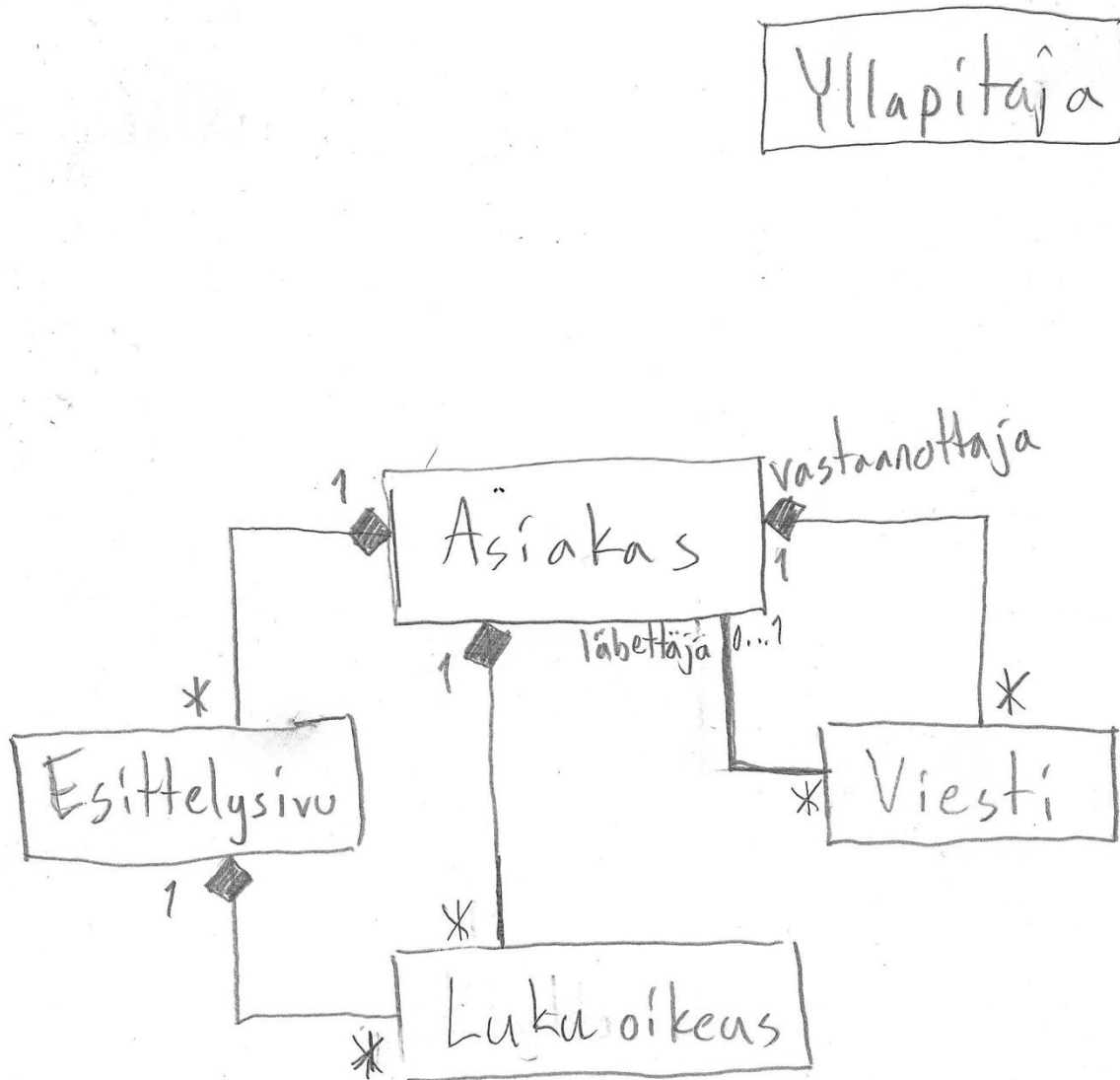
- Rekisteröityminen; asiakas voi rekisteröityä palvelun käyttäjäksi syöttämällä vaaditut asiakastiedot rekisteröitymislomakkeella
- Kirjautuminen;
- Asiakastietojen muokkaaminen; asiakas voi muuttaa rekisteröitymislomakkeella antamia asiakastietoja
- Käyttäjätilin poistaminen; asiakas voi poistaa käyttäjätilinsä palvelusta, jos hän haluaa lopettaa palvelun käytön.
- Profiilitietojen muokkaaminen; Asiakas voi syöttää palveluun profiilitiedot, jotka ovat muiden käyttäjien nähtävissä, sekä muokata niitä.
- Käyttäjä voi luoda itsestään esittelysivuja; Esittelysivujen avulla käyttäjä voi kertoa itsestään lisää muille käyttäjille.
- Käyttäjä voi muokata luomiaan esittelysivuja
- Käyttäjä voi poistaa luomansa esittelysivun
- Lukuoikeuksien määrittäminen; käyttäjä voi myöntää esittelysivujen lukuoikeuksia muille käyttäjille sekä poistaa niitä
- Muiden käyttäjien tietojen haku
- Muiden käyttäjien profiilitietojen katselu
- Muiden käyttäjien esittelysivujen katselu
- Viestin lähettäminen toiselle käyttäjälle
- Lähetettyjen viestien haku
- Lähetettyjen viestien muokkaaminen
- Lähetettyjen viestien poistaminen
- Saapuneiden viestien katselu

### Ylläpitäjän käyttötapaukset

- Kirjautuminen
- Käyttäjälistauksen tulostaminen
- Käyttäjän asiakastietojen muokkaaminen
- Käyttäjätilin poistaminen
- Viestilistauksen tulostaminen

### 3. Järjestelmän tietosisältö

Käsitekaavio



Käsitekaaviossa esiintyvät tietokohteet on kuvattu tarkemmin seuraavissa taulukoissa:

**Tietokohde: Asiakas**

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
asiakasID	SERIAL, uniikki asiakasnumero	asiakkaan yksilöimiseen käytetty asiakasnumero
etunimi	merkkijono max 15 merkkiä	asiakkaan etunimi
sukunimi	merkkijono max 24 merkkiä	asiakkaan sukunimi
nimimerkki	uniikki merkkijono max 20 merkkiä	nimimerkki, joka näytetään muille palvelun käyttäjille
kayttajatunnus	uniikki merkkijono, max 20 merkkiä	kirjautumiseen käytettävä käyttäjätunnus
salasana	merkkijono max 20 merkkiä	kirjautumisessa käytettävä salasana
syntymäaika	DATE (yyyy-mm-dd)	asiakkaan syntymäaika
sukupuoli	merkki; m tai f	asiakkaan sukupuoli
katuosoite	merkkijono max 30 merkkiä	laskutuksessa käytettävä katuosoite
postinumero	merkkijono max 6 merkkiä	laskutuksessa käytettävä postinumero
paikkakunta	merkkijono max 25 merkkiä	asiakkaan kotipaikkakunta
haettu_ika_min	kokonaisluku	asiakkaan asettama alaraja haettavan henkilön syntymävuodelle
haettu_ika_max	kokonaisluku	asiakkaan asettama yläraja haettavan henkilön syntymävuodelle
haettu_sukupuoli	merkki; M tai F	asiakkaan asettama sukupuolikriteeri potentiaalisille ystäville
esittelyteksti	merkkijono max 2000 merkkiä	asiakkaan julkisella sivulla näytettävä esittelyteksti

**Tietokohde: Esittelysivu**

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
sivuID	SERIAL, uniikki sivutunnus	esittelysivujen yksilöimiseen käytetty numeerinen sivutunnus
asiakasID	kokonaisluku, viittaa Asiakas-tauluun	sen asiakkaan tunnus, josta esittelysivu kertoo
otsikko	merkkijono max 100 merkkiä	esittelysivun otsikko
sisalto	merkkijono max 2000 merkkiä	esittelysivulla näytävä esittelyteksti
salainen	boolean	kertoo, onko esittelysivu salainen vai ei, eli ainoastaan luvan saaneiden vai kaikkien nähtävissä

**Tietokohde: Viesti**

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
viestiID	SERIAL, uniikki viestitunnus	viestien yksilöimiseen käytetty numeerinen viestitunnus
lahettaja	kokonaisluku, viittaa Asiakas-tauluun	sen käyttäjän tunnus, joka on viestin lähettäjä
vastaanottaja	kokonaisluku, viittaa Asiakas-tauluun	sen käyttäjän tunnus, joka on viestin vastaanottaja
aikaleima	TIMESTAMP	viestin lähetysajankohta
sisältö	merkkijono max 2000 merkkiä	viestin sisältö
luettu	boolean	tieto siitä, onko vastaanottaja jo lukenut viestin

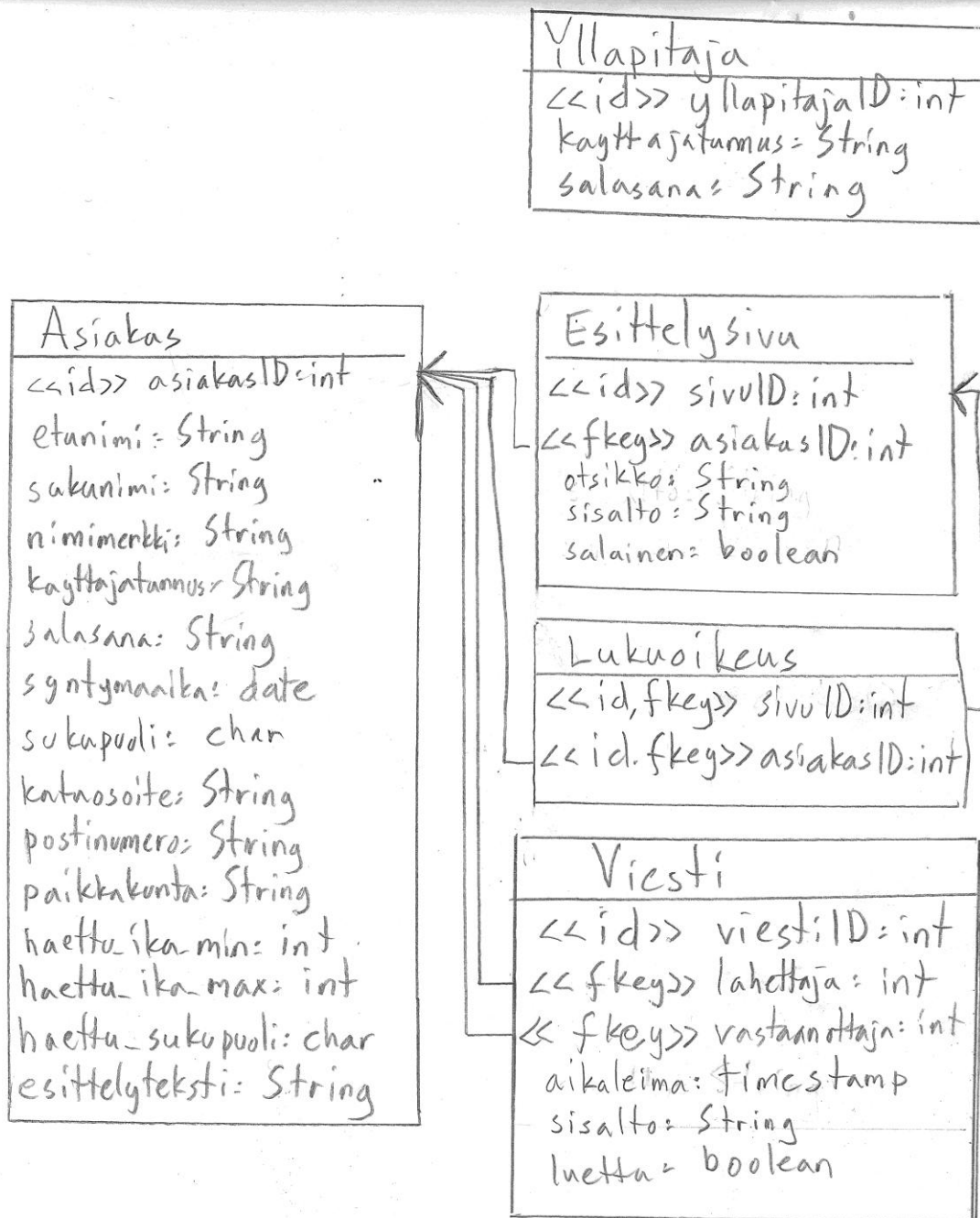
**Tietokohde: Lukuoikeus**

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
sivuID	kokonaisluku, viittaa Esittelysivu-tauluun	Sen (salaisen) esittelysivun sivutunnus, jota annettu lukuoikeus koskee
asiakasID	kokonaisluku, viittaa Asiakas-tauluun	Sen asiakkaan asiakastunnus, jolle lukuoikeus on myönnetty

**Tietokohde: Ylläpitäjä**

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
yllapitajaID	SERIAL, uniikki ylläpitäjätunnus	numeerinen tunnus, joka yksilöi ylläpitäjän
kayttajatunnus	uniikki merkkijono max 20 merkkiä	kirjautumiseen käytettävä käyttäjätunnus
salasana	merkkijono max 20 merkkiä	kirjautumiseen käytettävä salasana

#### 4. Relaatiotietokantakaavio



## 5. Järjestelmän yleisrakenne

Sovellusta tehtäessä on noudatettu MVC-mallia. Jokaiseen tietokohteeseen liittyy oma mallinsa ja kontrollerinsa, jotka sijaitsevat hakemiston app alihakemistoissa models ja views. Näkymät sijaitsevat hakemiston app alihakemistosta views.

Tietokannan asetukset sisältyvät tiedostoon database.php ja reitityksestä vastaa routes.php. Nämä tiedostot sijaitsevat kansiossa config.

## 6. Käyttöliittymä

Sovellus sisältää suhteellisen suuren määrän erilaisia toimintoja. Käyttöliittymän suunnittelussa pääperiaatteena on ollut loogisuus. Käyttöliittymä sisältää navigaatiopalkin, jota käytämällä voi valita sovelluksen päänäkymät, joista on kuitenkin usein mahdollista edetä vielä pitemmälle samaan yhteyteen liittyviin näkymiin. Näkymien suuresta määrästä johtuen niiden kaaviomainen esitys vaikuttaa tarpeettoman sekavalta. Suuntaa-antava käyttöliittymäkaavio löytyy seuraavalta sivulta

## 7. Asennustiedot

Sovellus asennetaan kopioimalla sen tiedostot PHP- ja PostgreSQL-tuen sisältävälle web-palvelimelle hakemistoon, joka näkyy nettiin. Tietokannan asetukset tulee päivittää tiedostoon libs/config.php.

8. Sovellus on asennettuna URL-osoitteessa marklaak.users.cs.helsinki.fi/ystavapalvelu. Sovelluksen testaamisessa voidaan käyttää seuraavia kirjautumistietoja:

	käyttäjätunnus	salasana
Ylläpitäjä	admin	anasalas
Käyttäjä	av_dude	123456
Käyttäjä	bb-mint	123456
Käyttäjä	samppa	123456



