

# Johdanto

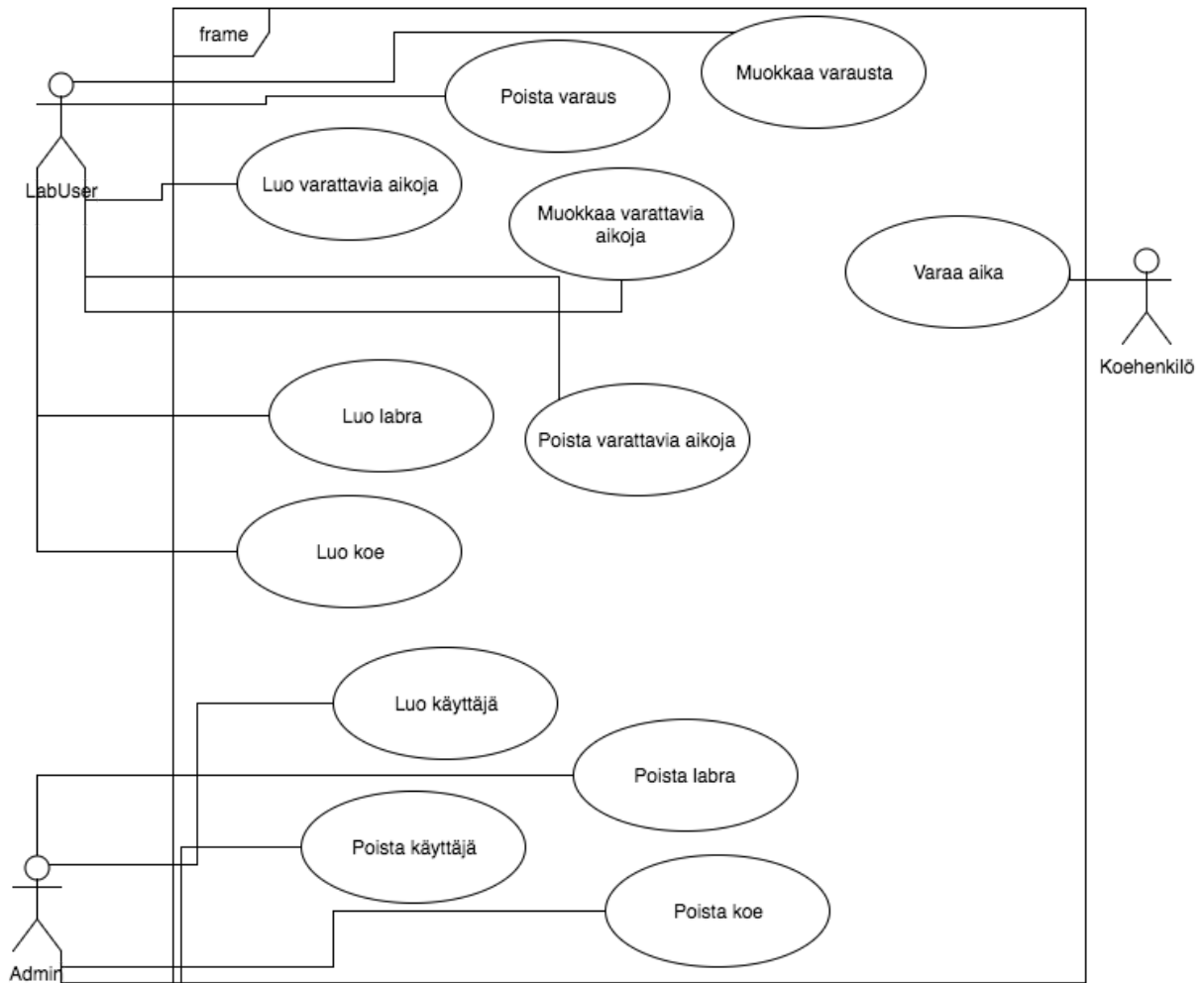
Tämä järjestelmä on tarkoitettu yliopiston psykologian alan koehenkilöaikojen varausten hallintaan. Järjestelmää voi käyttää toki muillakin aloilla, mutta se on suunniteltu psykologian tutkimuksen tarpeita ajatellen. Järjestelmän ylläpitäjä voi tehdä luoda halukkaille tutkijoille käyttäjätunnukset, jonka jälkeen nämä voivat kirjautua ja käyttää järjestelmää.

Tyypillinen järjestelmän käyttötilanne on esimerkiksi sellainen, jossa tutkija haluaa värvätä koehenkilöitä uuteen kokeeseen. Tutkija kirjautuu järjestelmään, ja valitsee uuden kokeen luomisvaihtoehdon. Tutkija määrittelee joukon taustakysymyksiä kokeeseen liittyen (kuten ikä, kätisyys), lyhyen kuvauksen kokeesta, kokeen nimen, sekä halutun osallistujamäärän. Tämän jälkeen tutkija lisää kokeeseen varattavia aikoja (jatkossa time slot). Time slotin yhteydessä ajan lisäksi valitaan, mihin laboratorioon time slot liittyy, sekä kuinka monta varausta yhteen slottiin voi tulla (eli kuinka monta koehenkilöä voidaan mitata samalla kertaa). Kun time slotit on luotu, tutkija jakaa kokeeseen liittyvää linkkiä esim. sähköpostilistoille ja linkin kautta potentiaaliset koehenkilöt pääsevät sivulle, jossa on listattu kaikki kokeeseen liittyvät vapaat ajat. Koehenkilö valitsee haluamansa ajan, täyttää taustatiedot ja lähettää lomakkeen, jolloin aika varataan. Kun tutkija seuraavan kerran selaa järjestelmää, hänelle näytetään kokeeseen liittyvät varaukset. Kun kokeen haluttu osallistujamäärä tulee täyteen, varauksia ei voi enää tehdä.

Järjestelmään tullaan myöhemmin lisäämään sähköposti-ilmoitus, jolloin varauksen yhteydessä sekä koehenkilölle että tutkijalle lähetetään vahvistus varauksesta sähköpostiin. Tähän ensimmäiseen harjoitustyö versioon tuota ominaisuutta ei kuitenkaan sisällytetä.

Järjestelmällä on myös ylläpitäjä. Tutkijat voivat lisätä järjestelmään kokeita, laboratorioita, time slotteja, sekä muokata näitä, mutta vain ylläpitäjä voi lisätä uusia käyttäjiä (tutkijoita), poistaa laboratorioita ja kokeita.

## Käyttötapauskaavio



## Käyttäjärühmät

Käyttäjärühmiä on kolme: admin(ylläpitäjä), labUser(tutkija) ja koehenkilö.

- Koehenkilö on kuka tahansa sivullakävijä, joka voi katsoa vain kokeisiin liittyviä vapaita aikoja ja varata aikoja. Ei-kirjautunut käyttäjä
- labUser on kirjautunut käyttäjä, joka pystyy luomaan kokeita, laboratorioita, time slotteja sekä varauksia. LabUser voi myös muokata yllämainittuja asioita, sekä poistaa time slotteja ja varauksia.

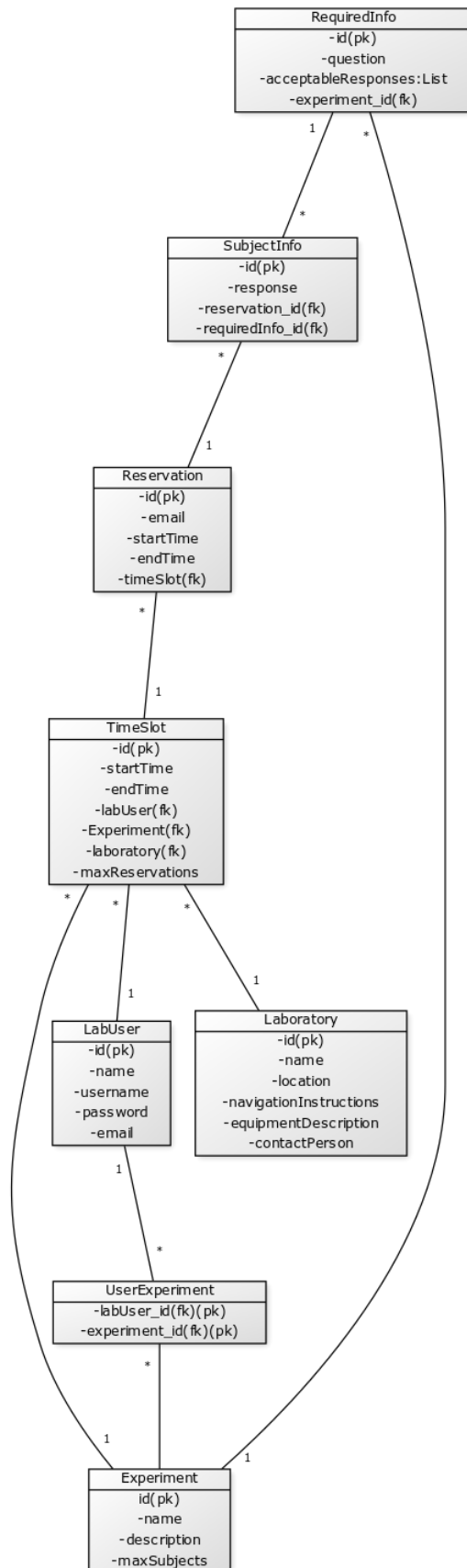
- admin ylläpitää järjestelmää, ja voi labUserin toimintojen lisäksi myös poistaa kokeita ja laboratorioita. Admin vastaa myös labUser-käyttäjien luomisesta ja poistamisesta.

HUOM! Ylläolevasta kuvasta on jätetty pois osa yhteyksistä, koska labUserilla on kaikki koehenkilön toiminnot ja adminilla kaikki labUserin toiminnot. Tämä vain kuvan selkeyttämiseksi.

## Käyttötapauksia:

- **Labrakäyttäjä luo uuden kokeen:** käyttäjä lisää kokeeseen kuuluvat taustatietokysymykset, halutun osallistujamäärän ja luo kokeeseen time slotteja
- **Labrakäyttäjä muokkaa olemassa olevan kokeen osallistujamäärää:** Käyttäjä menee koisivulle, klikkaa auki haluamansa kokeen. Sivun ylälaudassa on esitetty kokeen varaustilanne (esim. 3/16), jonka perässä on edit-nappi. Nappia painamalla voi syöttää uuden maksimiosallistujamäärän.
- **Labrakäyttäjä lisää time slotteja jo olemassa olevaan kokeeseen:** käyttäjä valitsee koisivulta kokeen, johon haluaa luoda uusia time slotteja ja luo niitä siihen. Jokaisen kokeen perässä näkyy kokeen varaukset/maxKoehenkilöt tilanne (esim. 5/22 varattu).
- **Labrakäyttäjä luo time slotin:** käyttäjä on valinnut kokeen, johon time slot luodaan. Käyttäjä valitsee labran, johon time slot liittyy ja syöttää yhden tai useamman time slotin ajankohdan annettuihin kenttiin (mahd. labraan liittyvään kalenteriin), ja valitsee time slottiin liittyvän maksimiosallistujamäärän.
- **Labrakäyttäjä luo time slotin itselleen:** Käyttäjä luo time slotin kuten yllä, mutta valitsee myös kohdan "reserve for myself", jolloin järjestelmä luo automaattisesti käyttäjälle itselleen varauksen tuolle ajankohdalle. Käyttäjävarauksille luodaan oma "kokeensa", mutta se on mahdollista myös muiden kokeiden yhteydessä.
- **Labrakäyttäjä muokkaa/poistaa time slotin:** käyttäjä on valinnut kokeen, jonka time slotteja haluaa editoida. Time slotit listataan allekkain sivulle. Käyttäjä klikkaa halutun time slotin perässä olevista napeista edit/delete. Time slottiin liittyvä varaus/varaukset poistetaan myös.
- **Labrakäyttäjä muokkaa/poistaa varauksen:** käyttäjä on valinnut kokeen ja klikkaa kokeeseen liittyvää time slottia, joka on varattu. Time slotin alle avautuu tekstikenttä, jossa on varaukseen liittyvät tiedot, sekä napit edit/delete. Jos käyttäjä valitsee edit, viedään hänet varauksen luontiin liittyvälle sivulle.
- **Labrakäyttäjä luo uuden labran:** Käyttäjä klikkaa labrasivulla "new lab" -nappia ja täyttää aukeavalle sivulle labran nimen, sijainnin, saapumisohjeet, kuvauksen labran varustuksesta (muille käyttäjille tiedoksi), sekä labran yhteyshenkilön.
- **Koehenkilö varaa ajan kokeeseen:** Koehenkilö saapuu linkin halutun kokeen sivulle. Sivulla on listattuna kaikki kokeeseen liittyvät vapaat time slotit aikajärjestyksessä. Koehenkilö klikkaa haluamaansa time slottia, jolloin kyseiseen time slottiin liittyvät tiedot siirtyvät sivun alaosassa olevaan lomakkeeseen (ei-editoitava-tekstikenttä). Koehenkilö täyttää vielä lomakkeeseen kokeeseen vaadittavat taustatiedot. Jos koehenkilö antaa muun kuin sallitun taustatietovastauksen, varausta ei tehdä. Sivulla näkyy myös labran sijainti kartalla.
- **Yli 3 kk vanhat varaukset poistetaan:** Järjestelmä poistaa automaattisesti yli 3 kk vanhat varaukset koehenkilöiden tietosuojan vuoksi, mutta varauksien time slotit säilytetään.

## Tietokantarakenne (alustava)



## Yuml.me-koodi tietokantarakenteelle:

```
[LabUser|-id(pk);-name;-username;-password;-email]
[Laboratory|-id(pk);-name;-location;-navigationInstructions;-equipmentDescription;-
contactPerson]
[Experiment|id(pk);-name;-description;-maxSubjects]
[UserExperiment|-labUser_id(fk)(pk);-experiment_id(fk)(pk)]
[TimeSlot|-id(pk);-startTime;-endTime;-labUser(fk);-Experiment(fk);-laboratory(fk);
-maxReservations]
[Reservation|-id(pk);-email;-startTime;-endTime;-timeSlot(fk)]
[RequiredInfo|-id(pk);-question;-acceptableResponses:List;-experiment_id(fk)]
[SubjectInfo|-id(pk);-response;-reservation_id(fk);-requiredInfo_id(fk)]

[LabUser]1-*[UserExperiment]
[UserExperiment]*-[Experiment]

[TimeSlot]*-1[Laboratory]
[TimeSlot]*-1[LabUser]
[TimeSlot]*-1[Experiment]

[Reservation]*-1[TimeSlot]

[RequiredInfo]*-1[Experiment]
[RequiredInfo]1-*[SubjectInfo]

[SubjectInfo]*-1[Reservation]
```