

TSoHa Dokumentaatio

Muistilista

Markus Tuominen

Sisälllys

1.	Johdanto.....	2
2.	Yleiskuva järjestelmästä	3
2.1	Käyttäjärühmät	3
2.2	Käyttötapauskuvaukset	3
2.3	Käyttötapauskaavio	4
3.	Järjestelmän tietosisältö.....	5
3.1	UML-Kaavio	5
3.2	Tietokohteiden selitykset	5
	Käyttäjä:	5
	Askare:.....	5
	Luokka:	6
	Tärkeysaste:.....	6
4.	Relaatiotietokantakaavio.....	7
5.	Järjestelmän yleisrakenne	8
6.	Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit.....	9
7.	Asennustiedot	10
8.	Käyttöohje	10
9.	Testaus, tunnetut bugit ja puutteet & jatkokehitysideat.....	10
10.	Omat kokemukset	11
11.	Muu dokumentaatio.....	11

1. Johdanto

Järjestelmän on tarkoitus tarjota käyttäjille muistilista suunniteltujen askareiden seuraamiseen.

Käyttäjät voivat tarkastella kirjattuja askareitaan tärkeyden mukaan järjestettynä sekä lajitella niitä eri luokkiin. Askareet voivat kuulua useaan luokkaan.

Kullakin käyttäjällä on oma käyttäjätunnuksensa ja siihen liittyvä salasana. Jokainen käyttäjä voi määrittää omat tärkeysasteensa ja luokkansa, jotka liittyvät käyttäjän askareisiin.

Järjestelmän web-sovellus toteutetaan käyttäen PHP:ta.

Järjestelmä toimii Helsingin yliopiston tietojenkäsittelytieteen laitoksen users-palvelimella.

Järjestelmä käyttää PostgreSQL tietokantaa muistilistan tietojen tallentamiseen eikä se toimi muun tyyppisissä tietokannoissa.

2. Yleiskuva järjestelmästä

2.1 Käyttäjäryhmät

- Jokamies
 - Kuka tahansa, joka eksyy verkkosivulle
- Rekisteröitynyt käyttäjä
 - Järjestelmään käyttäjätunnuksella ja salasanalla kirjautunut käyttäjä

2.2 Käyttötapauskuvaukset

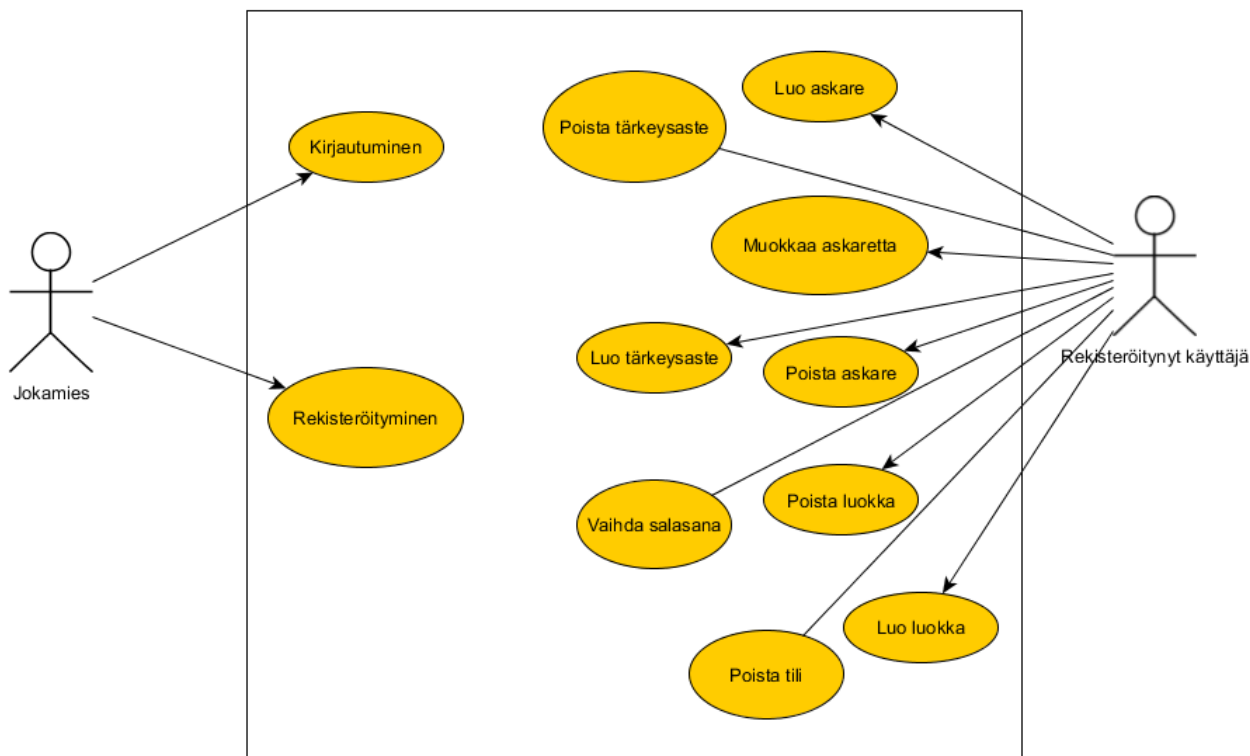
Jokamiehen käyttötapauskuvaukset:

- Rekisteröityminen
 - Luodaan uusi rekisteröitynyt käyttäjä järjestelmään
- Kirjautuminen
 - Kirjaututaan järjestelmään käyttäen olemassa olevaa käyttäjätunnusta ja salasanaa

Rekisteröityneen käyttäjän käyttötapauskuvaukset:

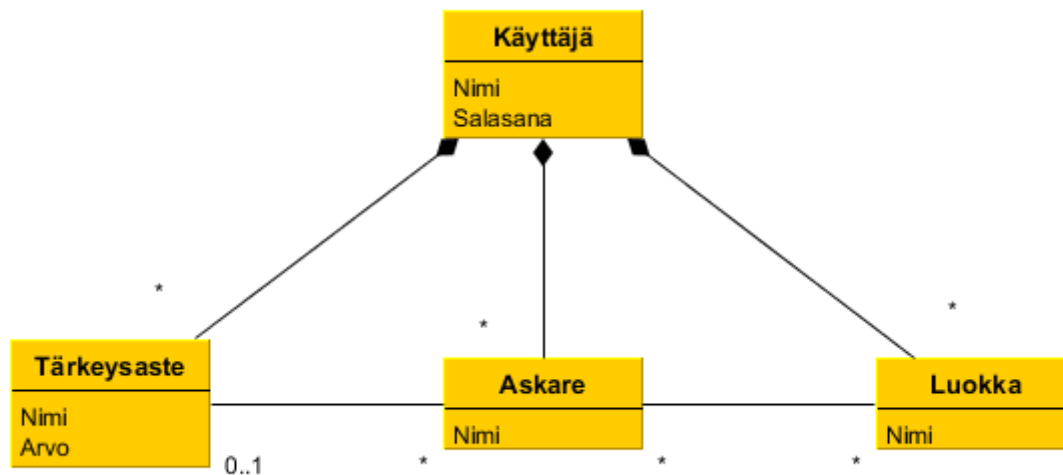
- Askareiden hallinta
 - Luo uusi askare
 - Muokkaa askareta
 - Nimen muuttaminen
 - Luokan asettaminen
 - Tärkeyden asettaminen
 - Poista askare
- Tärkeysasteiden hallinta
 - Luo uusi tärkeysaste
 - Poista tärkeysaste
- Luokkien hallinta
 - Luo uusi luokka
 - Poista luokka
- Tili
 - vaihda salasana
 - Poista

2.3 Käyttötapauskaavio



3. Järjestelmän tietosisältö

3.1 UML-Kaavio



3.2 Tietokohteiden selitykset

Käyttäjä:

Muistilistaan tunnuksen luonut käyttäjä, jolla on oma nimi/tunnus ja salasana. Käyttäjään voi liittyä lukuisia askareita, luokkia sekä tärkeysasteita.

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono, max. 255 merkkiä	Käyttäjän valitsema nimimerkki/tunnus
Salasana	Merkkijono, max. 255 merkkiä	Käyttäjän salasanan tarkistukseen käytettävä merkkijono

Askare:

Käyttäjän muistilistaan tallettama askare. Askareen täytyy kuulua yhdelle käyttäjälle ja enintään yhteen tärkeysasteeseen. Lisäksi askareeseen voi liittyä lukuisia luokkia.

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono, max. 255 merkkiä	Askareen nimi tai lyhyt kuvaus

Luokka:

Askareita voidaan ryhmitellä luokkien avulla esimerkiksi aihepiireihin. Askareeseen voi liittyä vapaavalintainen määrä luokkia. Luokka liittyy aina johonkin käyttäjään.

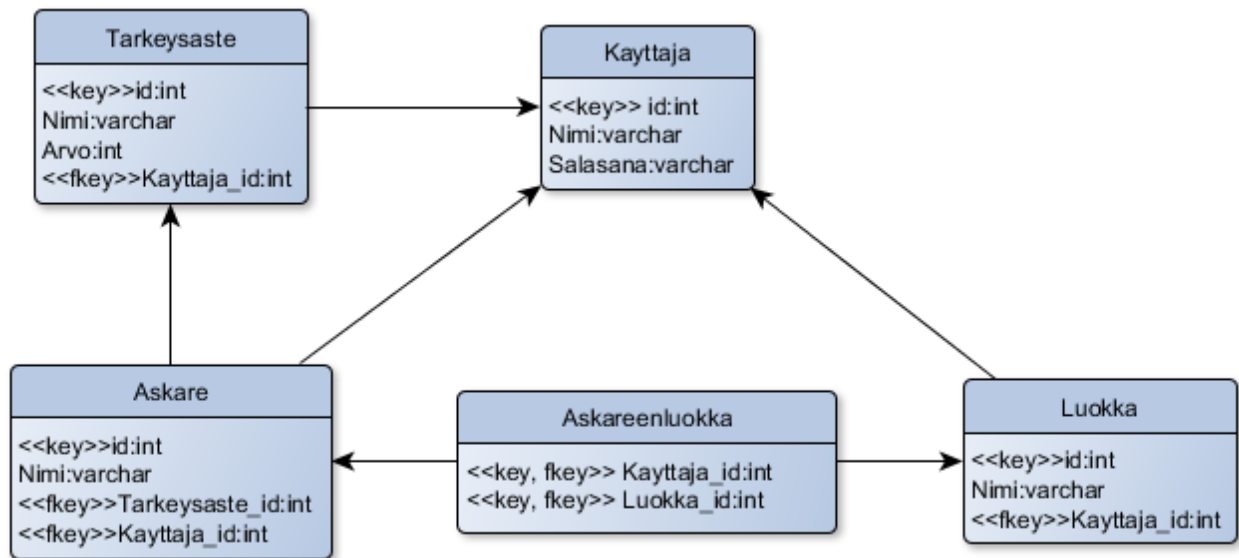
Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono, max. 255 merkkiä	Luokan nimi

Tärkeysaste:

Askareet järjestetään niiden tärkeysasteen mukaan. Askareelle voidaan antaa tärkeysaste luonnin yhteydessä tai myöhemmin. Askareelle voi kuulua enintään yksi tärkeysaste. Tärkeysaste liittyy aina johonkin käyttäjään.

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono, max. 255 merkkiä	Tärkeysasteen nimi
Arvo	kokonaisluku	Vertailuun käytettävä numeerinen arvo tärkeydelle

4. Relaatiotietokantakaavio



Kutakin tietosisällön kokonaisuutta vastaa oma taulunsa. Lisäksi Askareen ja Luokan välillä on välitaulu Askareenluokka, jotta monesta moneen yhteys saadaan toteutettua.

Kaikissa tauluissa, Askareenluokkaa lukuun ottamatta, on avaimena tekninen avain.

Kaaviossa viiteavaimet viittaavat aina tauluun jonka nimi esiintyy attribuutin nimessä. Esim. Luokka_id viittaa Luokka tauluun.

5. Järjestelmän yleisrakenne

Sovellus noudattaa pääpiirtein MVC-mallia. Kontrollerit sijaitsevat päähakemistossa, näkymät views kansiossa ja mallit libs/models hakemistossa. Libs kansio sisältää mallit sisältävän kansion lisäksi yleisiä apuluokkia.

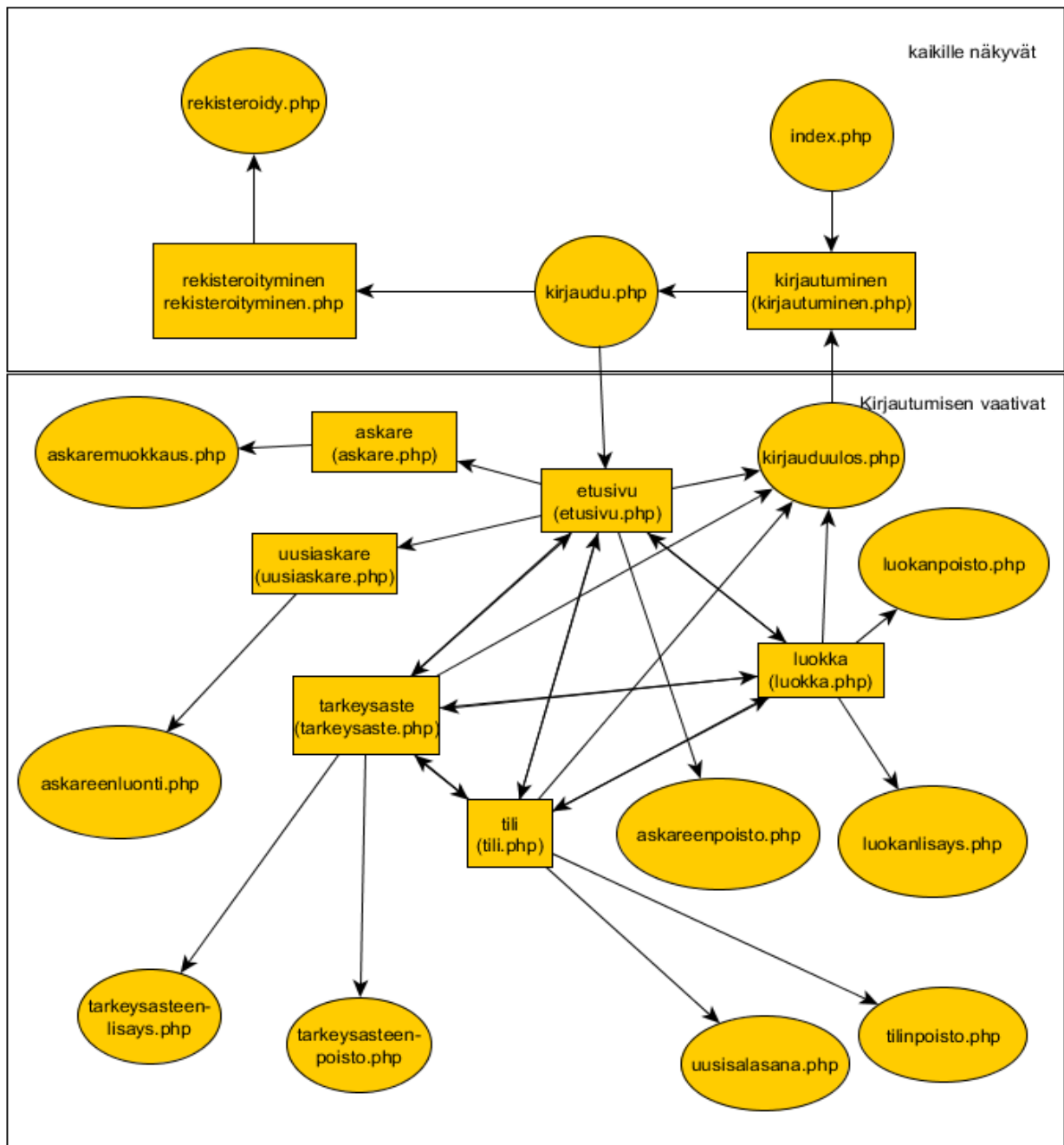
Tietokantataulujen käsittelyä (taulujen luonti, tuhoaminen yms.) koskevat sql-tiedostot ovat sql kansiossa.

Css ja fonts kansiot sisältävät sovelluksen html sivujen tyyliä koskevia tiedostoja.

html-demo ja js kansiot sisältävät tiedostoja joita ei enää käytetä mihinkään sovelluksen toiminnan kannalta oleelliseen.

Sovelluksen dokumentaatio löytyy kokonaisuudessaan docs hakemistosta.

6. Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit



Navigaatiopalkin kautta on mahdollista siirtyä mihin tahansa seuraavista sivuista: etusivu, luokka, kirjaudu, tili ja tarkeysaste. Navigaatiopalkki näkyy kaikissa kirjautumisen vaativissa sivuissa. Kaavioon on merkitty näiden välisistä yhteyksistä vain osa.

7. Asennustiedot

Asenna sovellus kopioimalla sen tiedostot palvelimen nettiin näkyvään hakemistoon (esim. usersin htdocs-hakemisto). Mikäli käytät PostgreSQL-tietokantaa, kuten on tarkoitettu, mitään jatkotoimenpiteitä ei pitäisi tarvita. Itse taulut voi luoda käyttäen create-tables.sql tiedostoa, jonka löytää sql kansioista.

8. Käyttöohje

Ohjelma on äärimmäisen yksinkertainen ja täten myös äärimmäisen yksinkertainen käyttää. Kirjautumissivulla voit joko kirjautua sisään olemassa olevilla tunnuksilla tai luoda uuden tunnuksen. Kirjaututtuasi sisään sinut ohjataan etusivulle. Tässä voit tarkastella tai poistaa luomiasi askareita tai siirtyä luomaan tai muokkaamaan askareita. Askareisiin liitettävät lisäominaisuudet kuten luokat sekä tärkeysasteet löytyvät omista välilehdistään. Näiden avulla voit lajitella ja järjestää askareitasi. Ruudun oikeasta yläkulmasta löydät uloskirjautumispainikkeen sekä tilinhallintasivun. Tilinhallinnassa voit vaihtaa salasanasasi tai poistaa tilisi kokonaan.

Ohjelma: marktuom.users.cs.helsinki.fi/TSoHa/

Esittelysivu: <http://marktuom.users.cs.helsinki.fi/TSoHa/esittelysivu.html>

9. Testaus, tunnetut bugit ja puutteet & jatkokehitysideat

Ohjelmaa on testattu jonkin verran käyttämällä ohjelmaa tarkoitettulla tavalla. Testaukseen on kehityksen varrella osallistunut useita henkilöitä ja heidän palautteensa on johtanut useisiin parannuksiin ohjelman käytettävyydessä sekä ulkoasussa. Ohjelmaa ei ole juurikaan testattu tilanteissa, joissa ohjelma yritetään tarkoituksellisesti kaataa tai saattaa erikoisiin virhetilanteisiin.

Ohjelma lienee mahdollista saattaa virhetilanteisiin, joita se ei havaitse käyttäen selaimen kehittäjän työkaluja tai verkkosivujen ”hakkerointiin” tarkoitettujen työkalujen avulla. Normaalikäytössä ohjelman ei pitäisi kuitenkaan kohdata virheitä, mitä se ei osaisi käsitellä.

Ohjelman jatkokehityksen kannalta tärkeimpiä kehityskohteita lienevät yksityisyyden suoja sekä tietoturva. Ohjelma on kuitenkin suunniteltu tehtävänannon mukaisesti verkkosivun tekijälle sekä tämän kavereille, joten monet ”ongelmat” ovat enemmänkin hauskoihin tilanteisiin johtavia ominaisuuksia kuin varsinaisia ongelmia.

10. Omat kokemukset

Helppoa ei sovelluksen teossa itselleni ollut juuri mikään. Eniten vaikeuksia aiheutui huonosta koodieditorista, jonka johdosta bugien, kuten virheellisten viittausten tai kirjoitusvirheiden metsästys, oli äärimmäisen työlästä sekä aikaa vievää. Yllätyin kuitenkin siitä miten helppoa tällaisten web-sovellusten tekemine loppujen lopuksi on.

Opin kaiken mitä materiaalilla oli minulle tarjota eli jonkin verran PHP:ta sekä html:ää. Lisäksi opin että tällaisia harjoitustöitä tehdessä kannattaa selvittää millaisten frameworkien ja työkalujen käyttö on sallittua ja kuinka tarkasti ohjeistusta tarvitsee noudattaa. Tällöin olisi ilmeisesti saanut paljon parempaa jälkeä huomattavasti pienemmällä vaivalla.

11. Muu dokumentaatio

SQL create-table tiedostot löytyvät projektn sql-kansiosta eli githubista täältä:

<https://github.com/marktuom/TSOHA/blob/master/sql/create-tables.sql>

Tarkka aihemäärittely:

http://advancedkittenry.github.io/suunnittelu_ja_tyoymparisto/aiheet/Muistilista.html