

“Ruoka-arkisto”

Tietokantasovellus-harjoitustyö

Mari Trtnik

Johdanto

Web-sovelluksen tarkoitus on helpottaa käyttäjänsä arkea tekemällä aterioiden ja ruokaostosten suunnittelusta helpompaa. Suunnittelemalla aterioita ja ostoksia etukäteen voi vähentää ruokahävikkiä, syödä monipuolisemmin ja lyhentää niin ostoksien tekemiseen kuin ruoan valmistukseen tarvittavaa aikaa.

Järjestelmä tarjoaa erilaisia toiminnallisuuksia tietokantaan tallennetuille ruokalajeille. Järjestelmään rekisteröitynyt käyttäjä pystyy lisäämään, muokkaamaan ja poistamaan ruokalajeja sekä halutessaan liittämään niihin aineksia, kategorioita, linkin reseptiin tai oman kommentin. Käyttäjä voi hakea ruokalajeja kaikista järjestelmän ruokalajeista joko hakusanalla tai aineksien tai kategorioiden perusteella. Järjestelmän käyttö vaatii sisäänkirjautumisen.

Työn toteutusympäristönä toimii Helsingin Yliopiston Tietojenkäsittelytieteen laitoksen users-palvelin Apache-palvelimen alla. Web-sovelluksen alustajärjestelmän tulee tukea PHP-ohjelmointikieltä. Järjestelmä edellyttää tietyn tietokannan käyttöä.

Käyttötapausanalyysi

Käyttäjäryhmät

Katselijat

Katselija on kuka tahansa, joka tarkastelee sovelluksen etusivua.

Käyttäjät

Käyttäjä on järjestelmän käyttäjäksi rekisteröitynyt katselija.

Käyttötapaukset

Katselijan käyttötapaukset:

- etusivun tarkastelu
- järjestelmään rekisteröityminen

Käyttäjän käyttötapaukset:

- A. etusivun tarkastelu
- B. järjestelmään kirjautuminen
- C. oman etusivun tarkastelu
- D. ruokalajin lisääminen

Käyttäjä tallentaa uuden ruokalajin. Ruokalajiin voi halutessaan liittää yhden tai useamman aineksen tai kategorian, linkin reseptiin tai muun kommentin.

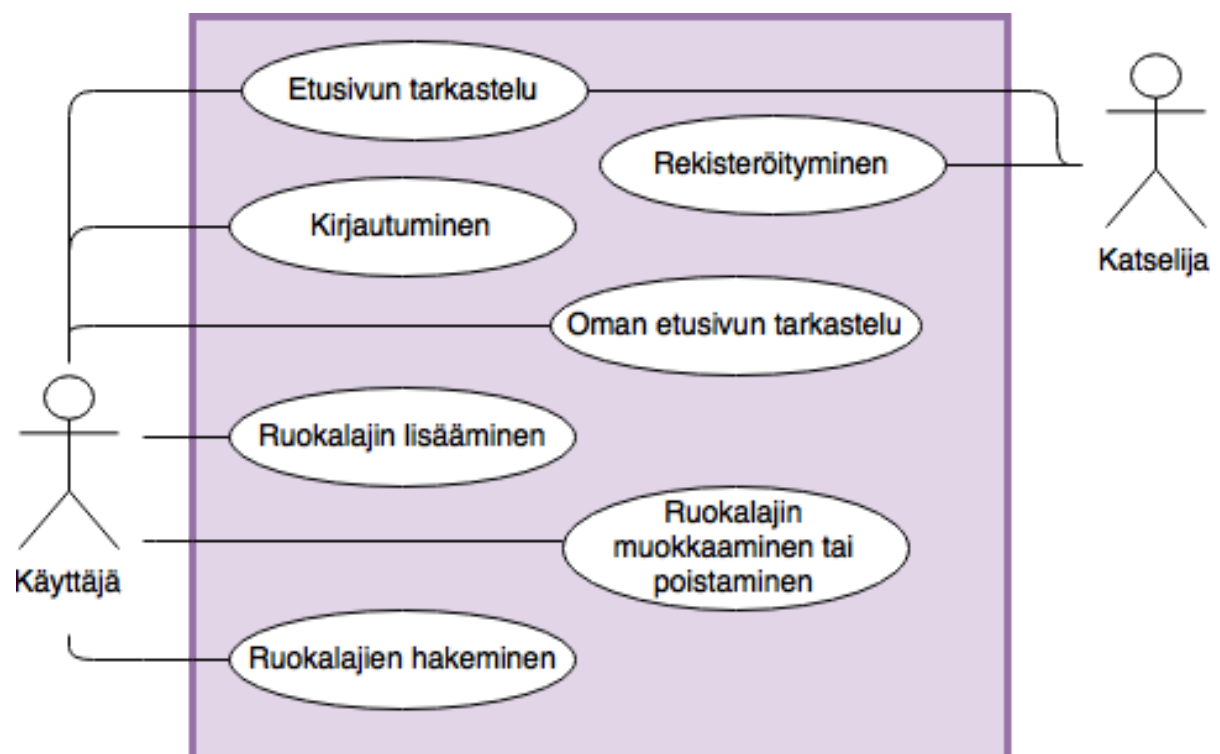
- E. ruokalajin muokkaaminen tai poistaminen

Käyttäjä poistaa tallennetun ruokalajin tai muokkaa sen tietoja, lisää siihen aineksia tai kategorioita.

- F. ruokalajien hakeminen

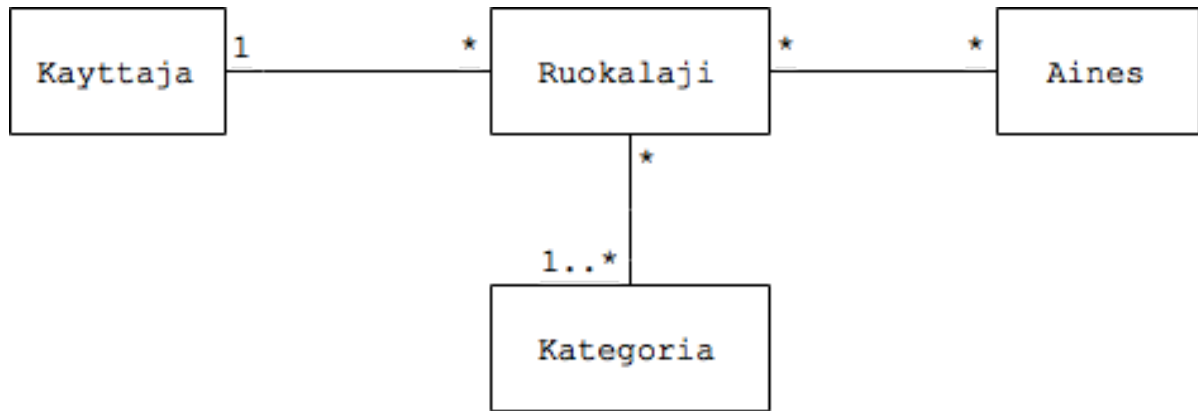
Käyttäjä hakee ruokalajeja hakusanan, kategorian tai aineksen perusteella.

Käyttötapauskaavio



Järjestelmän tietosisältö

Käsitekaavio

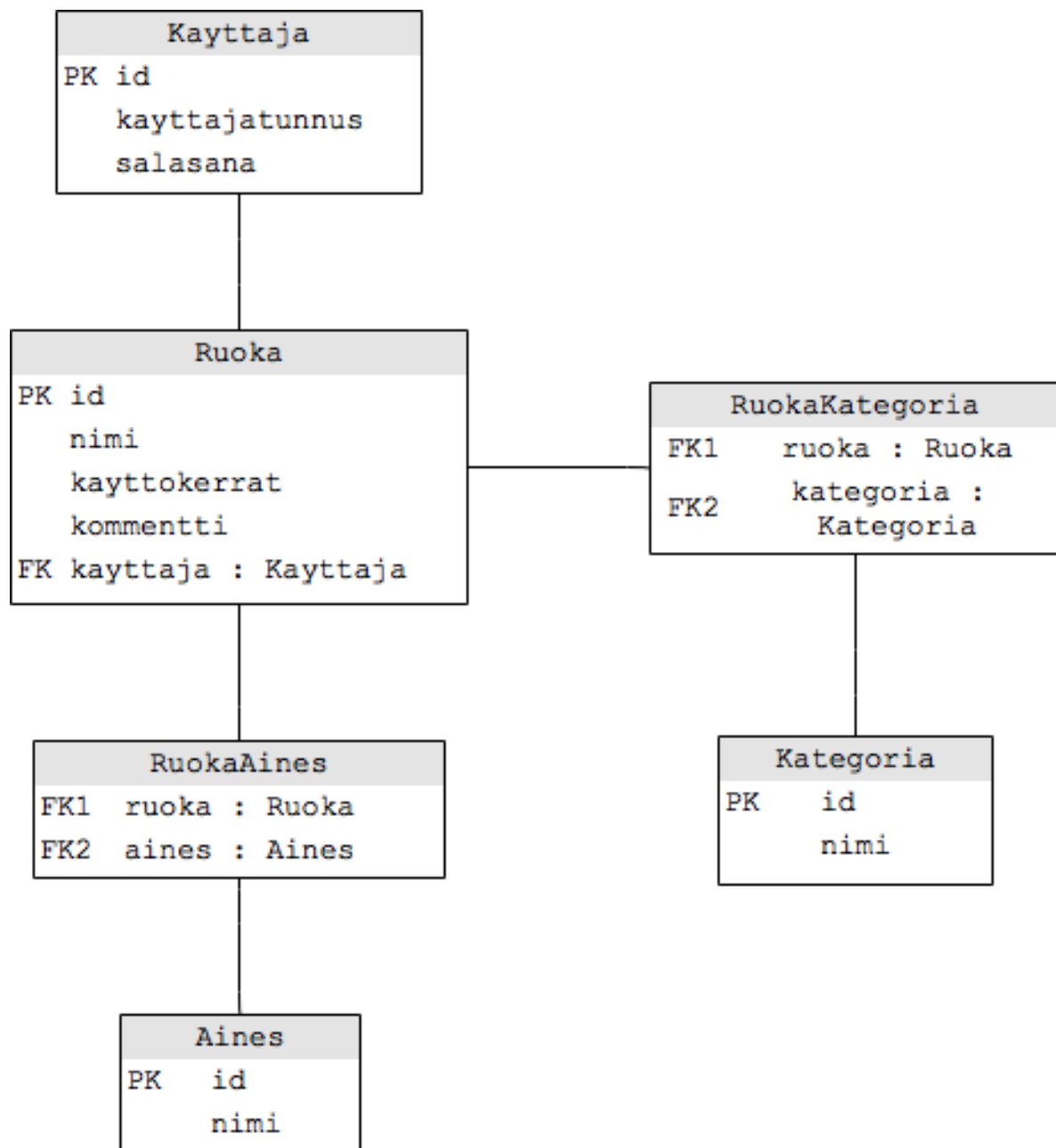


Käyttäjä voi lisätä useita ruokia, mutta kukin yksittäinen ruokalaji liittyy vain yhteen käyttäjään. Ruokalajiin voi liittää useita aineksia ja kategorioita.

Tietokohteet

Tietokohde	Attribuutti	Tyyppi	Kuvaus
Kayttaja	kayttajatunnus	varchar (20)	Käyttäjän rekisteröityessään valitsema käyttäjätunnus, uniikki
	salasana	varchar	Käyttäjän rekisteröityessään valitsemaa salasanaa vastaava hash
	id	integer	Pääavain
Ruoka	nimi	varchar (25)	Ruokalajin nimi
	kayttokerrat	integer	Ruokalajin käyttökertojen määrä (kasvaa, kun ruokalajia käytetään listassa)
	kayttaja	Kayttaja	Viiteavain Kayttaja-taulun tunnisteeseen
	kommentti	text	Vapaamuotoinen kommentti
	id	integer	Pääavain
Kategoria	nimi	varchar (20)	Kategorian nimi, uniikki
	id	integer	Pääavain
Aines	nimi	varchar (20)	Aineksen nimi, uniikki
	id	integer	Pääavain

Tietokantakaavio



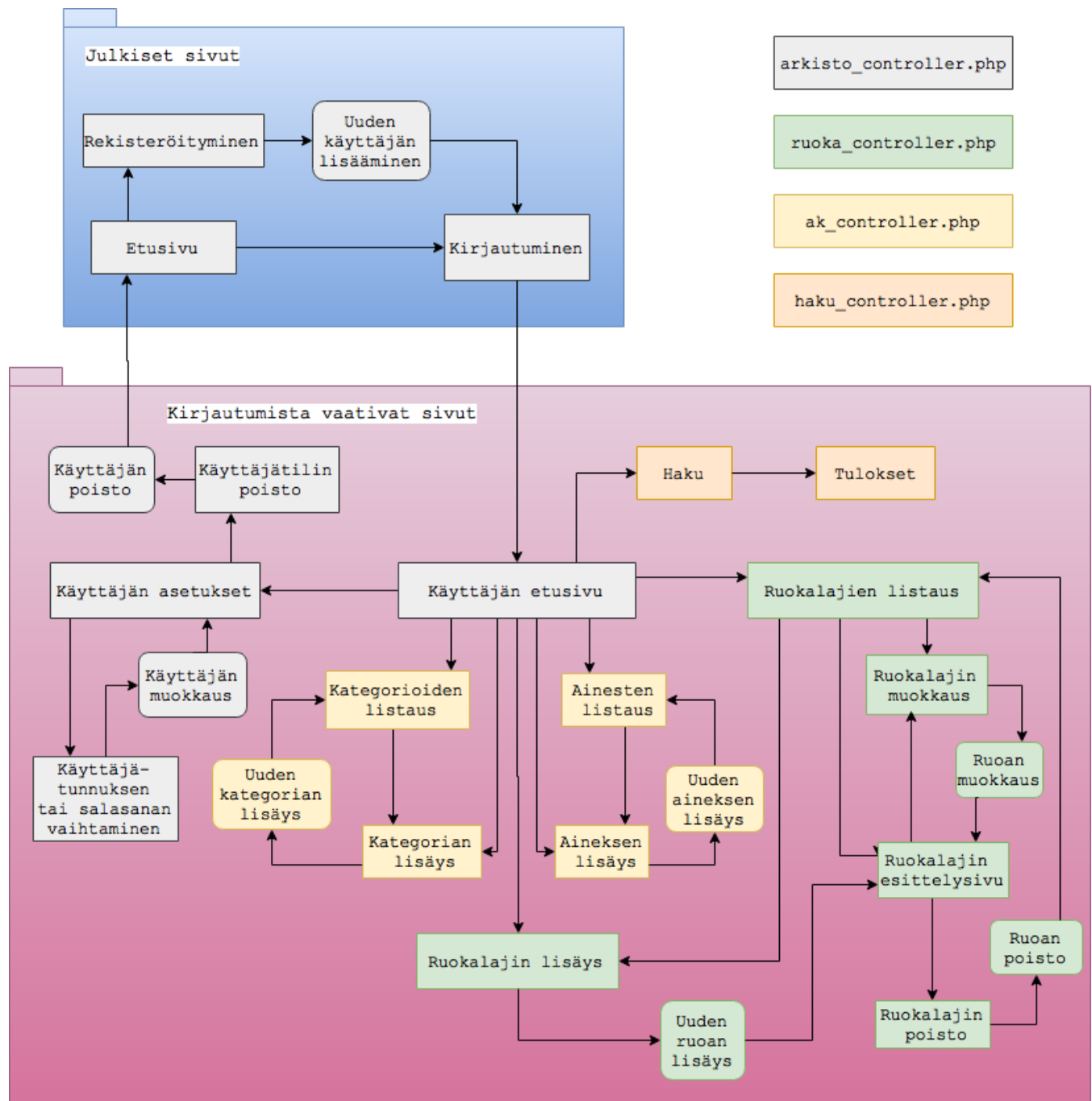
Järjestelmän yleisrakenne

Projekti on toteutettu MVC-mallin mukaisesti. Malliluokat, html-näkymät ja kontrolleriluokat ovat kutkin omissa kansioissaan models, views ja controllers app-kansion alla. Tietokantataulujen pystytys- ja poistolauseet sekä testidatan lisäyslauseet löytyvät kansioista sql. Ohjelmassa käytetyt apuluokat, kuten BaseModel, BaseController, DB, Redirect ja View sijaitsevat kansiossa lib. Lisäksi config-kansio sisältää web-sovelluksen reitit määrittelevän routes.php -tiedoston ja doc-kansio projektin dokumentaatiotiedoston. Kaikki tiedostonimet on kirjoitettu pienellä ja useamman sanan mittaiset nimet erotettu alaviivalla.

Järjestelmä käyttää istunnon säilyttämää tietoa varmistaakseen, että oikeat käyttäjät näkevät oikeat näkymät. Kirjautumattomalle käyttäjä näkyvät vain tietyt näkymät, kun taas kirjautuneella käyttäjällä on pääsy kaikkiin näkymiin. Istuntoa hyödynnetään myös käyttäjäkohtaisen tiedon haussa, muokkauksessa ja tallennuksessa.

Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit

Kaaviossa näkymiä kuvastavat suorakulmiot on värikoodattu niiden näyttämisestä vastaavien kontrollereiden mukaisesti kolmella eri värillä, jotka on merkattu kaavioon. Lisäksi kirjautuneella käyttäjällä on navigaationpalkin kautta pääsy omalle etusivulle ja asetuksiin sekä mahdollisuus kirjautua ulos.



Käyttöohje

Sovellus löytyy osoitteesta <http://pmari.users.cs.helsinki.fi/tsoha/>

Sovelluksen toimintaa pääsee testaamaan kirjautumalla sisään käyttäjätunnuksella 'Testaaja' ja salasanalla 'testi' tai luomalla uuden käyttäjän.