

Tietokantasovellus

Tietokanta: Kaljaa-tietokanta, eli baarin ”piikki”-järjestelmä

Johdanto

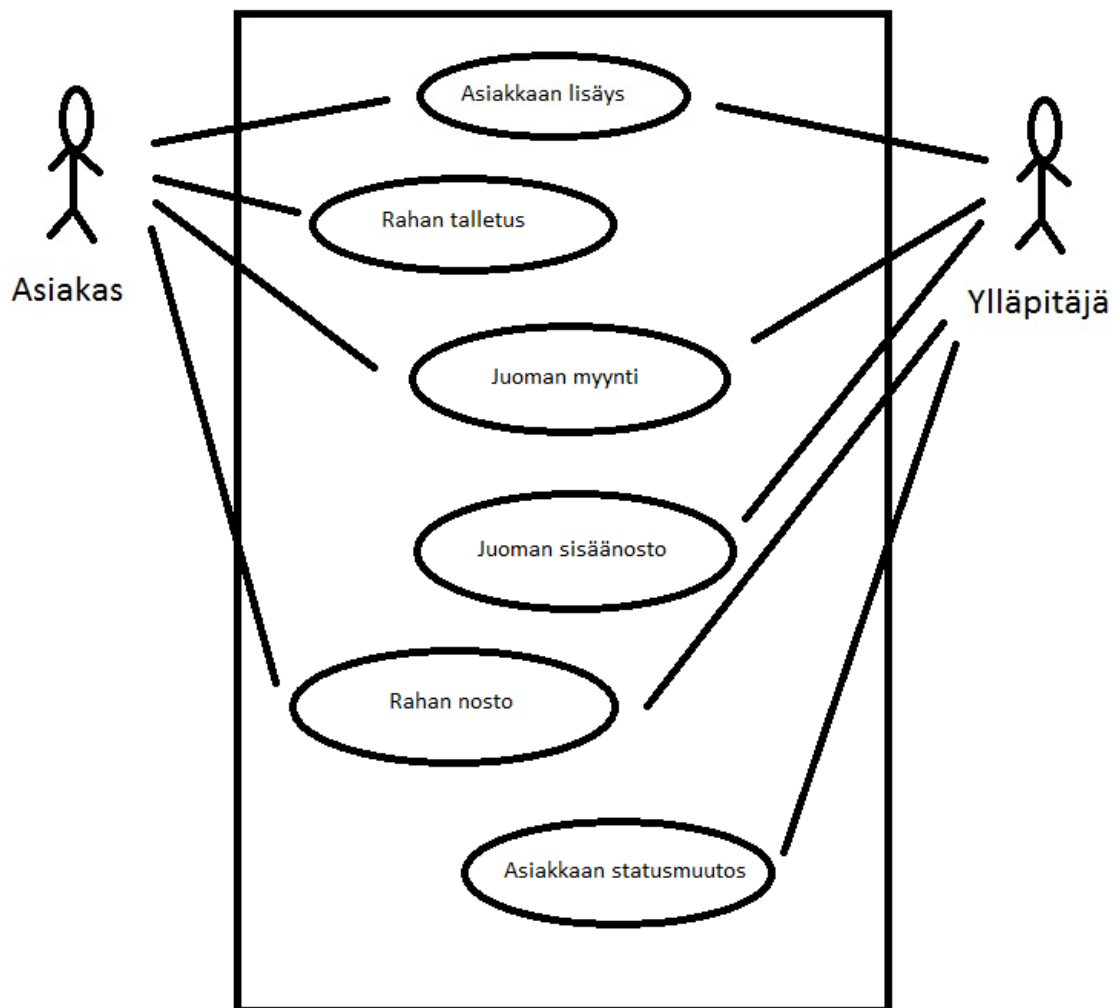
Kaljaa-tietokantajärjestelmän on tarkoitus toimia baarin ”piikki”-järjestelmänä. Asiakas tallentaa järjestelmään rahaa ja käyttää sitä juomien ostamiseen. Myös velaksi voi ostaa.

Järjestelmän tavoitteena on pitää kirjaa asiakkaiden saldosta, järjestelmän oman kassan saldosta sekä juomavaraston juomien saldosta. Lisäksi tarkoituksena on, että järjestelmässä ylläpidetään lokia, josta näkee kaikki tapahtumat. Tapahtumia ovat mm. juomien sisäänosto, asiakkaan rahantallennus ja juomien myynti.

Järjestelmässä hyödynnetään PostgreSQL-tietokantapalvelinta ja järjestelmää käytetään selainpohjaisesti.

Tätä järjestelmää koskeva baari ei ole tavanomainen baari vaan tässä toiminta perustuu käyttäjien väliseen vahvaan luottamukseen. Asiakas kirjaa itsenäisesti tallentamansa rahamäärän ja järjestelmästä mahdollisesti nostamansa rahamäärän. Lisäksi myyntitapahtuman voi kirjata järjestelmään asiakas tai ylläpitäjä. Ylläpitäjä kirjaa järjestelmään juomien sisäänostot sekä mahdolliset asiakasta koskevat statusmerkinnät.

Käyttötapaukset



Käyttötapauskaavio

Käyttäjärühmät

Järjestelmässä on kaksi käyttäjäryhmää: asiakas ja ylläpitäjä.

Asiakas kirjaa järjestelmään rahan talletuksen ja rahan noston. Kun asiakas tallettaa rahaa, lisätään summa asiakkaan saldoon ja kassan saldoon. Kun asiakas nostaa rahaa, vähennetään summa asiakkaan saldosta ja kassan saldosta.

Ylläpitäjä kirjaa juoman sisäänoston ja statusmuutokset. Lisäksi ylläpitäjä kirjaa rahan noston järjestelmän kassasta juomien sisäänostoa varten. Eli kun ylläpitäjä nostaa rahaa, vähennetään summa ainoastaan kassan saldosta mutta luonnollisesti ei kenenkään käyttäjän saldosta.

Kumpi tahansa käyttäjistä voi kirjata asiakkaan lisäyksen tai juoman myynnin.

Käyttötapauskuvaukset

Kaikista tapahtumista tulee kirjaus järjestelmän lokiin.

Juoman myynti. Asiakas tai ylläpitäjä syöttää järjestelmään asiakastunnuksen ja juoman nimen ja määrän. Järjestelmä tarkistaa asiakkaan statuksen. Jos asiakkaalla on statuksena ”esto”, järjestelmä huomauttaa tästä ja merkitsee lokiin epäonnistuneen myyntitapahtuman. Muussa tapauksessa myynti toteutuu ja asiakkaan saldosta vähennetään rahaa juoman hinnan ja määrän perusteella. Lisäksi varastosta vähennetään kyseinen juoman määrä.

Ylläpitäjän tekemä rahan nosto. Ylläpitäjä syöttää nostettavan rahamäärän. Summa vähennetään kassan saldosta.

Juoman sisäänosto. Ylläpitäjä syöttää juoman nimen ja määrän. Järjestelmä lisää varastosaldoon kyseisen määrän juomaa.

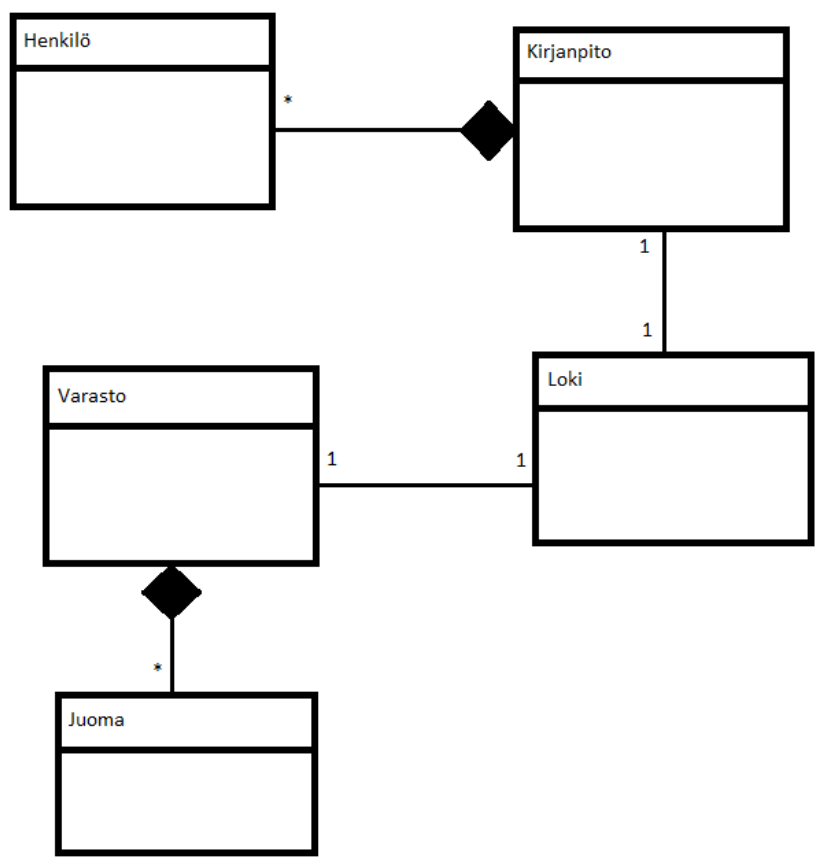
Asiakkaan lisäys. Asiakkaan nimi ja puhelinnumero syötetään järjestelmään. Järjestelmä luo asiakkaalle yksilöivän asiakastunnuksen ja saldoksi 0 euroa. Asiakkaan lisäyksen voi tehdä asiakas itse tai ylläpitäjä.

Rahan talletus. Asiakas syöttää asiakastunnuksensa ja syöttää tallettamansa rahamäärän. Järjestelmä lisää summan asiakkaan saldoon ja kassan saldoon.

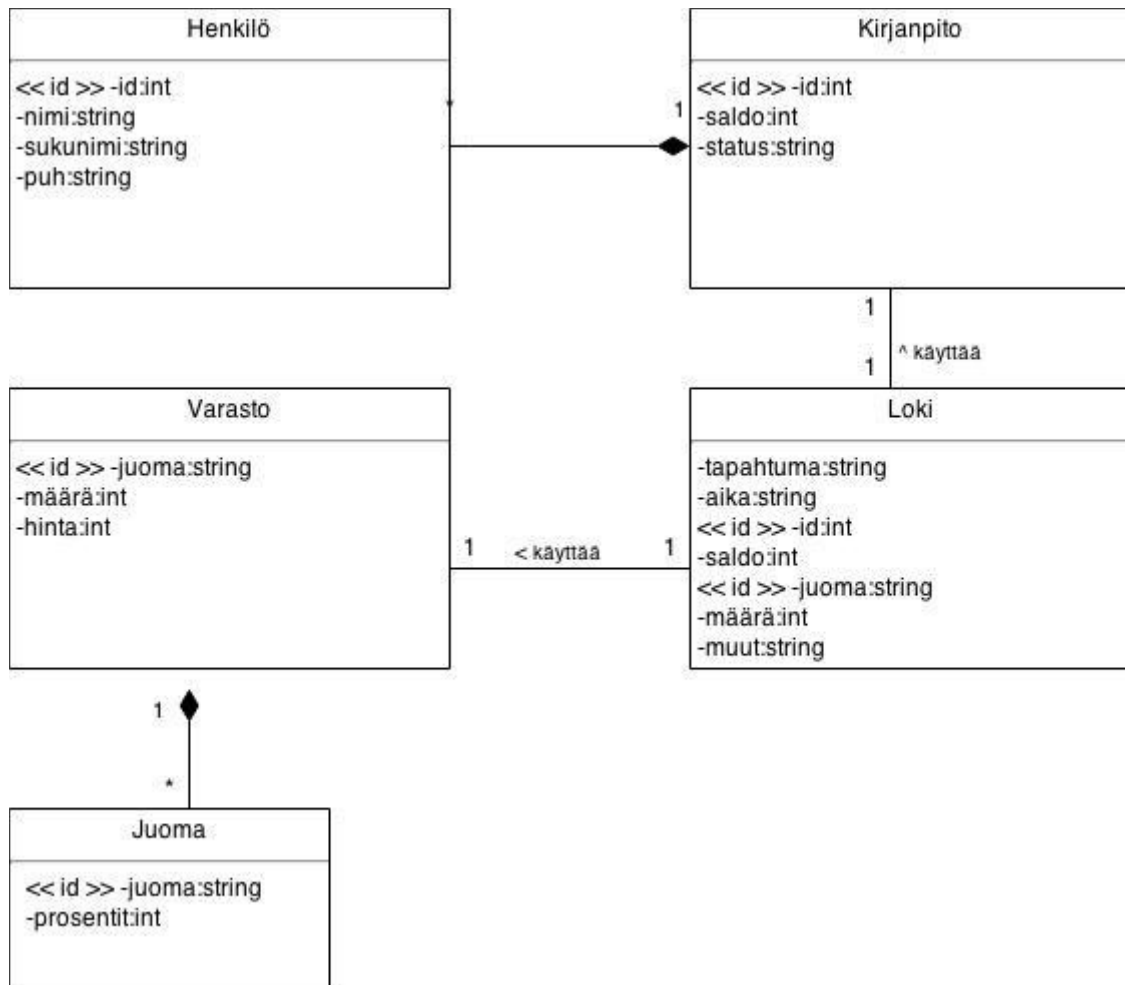
Asiakkaan tekemä rahan nosto. Asiakas syöttää asiakastunnuksensa ja nostamansa rahamäärän. Järjestelmä tarkistaa, että asiakkaalla on vähintään kyseisen summan verran saldoa. Jos saldoa on riittävästi, nosto onnistuu ja järjestelmä vähentää summan asiakkaan saldosta ja kassan saldosta.

Asiakkaan statusmuutos. Ylläpitäjä syöttää asiakastunnuksen ja uuden statuksen. Järjestelmä päivittää asiakkaan statuksen. Status voi olla esimerkiksi ”esto”, jos asiakas on ostanut velaksi liikaa. Jos velkaantunut asiakas puolestaan maksaa velkansa, voi ylläpitäjä poistaa esto-statusen, jolloin statukseksi tulee oletusarvoinen ”null” eli ei merkintää.

Käsitekaavio



Relaatiokaavio



Käynnistys- / käyttöohje

Harjoitustyö on osoitteessa: <http://kjlepola.users.cs.helsinki.fi/tietokantaharjoitus>

Tunnukset sisäänkirjautumiseen:

- käyttäjätunnus: ohjaaja
- salasana: salaohjaaja