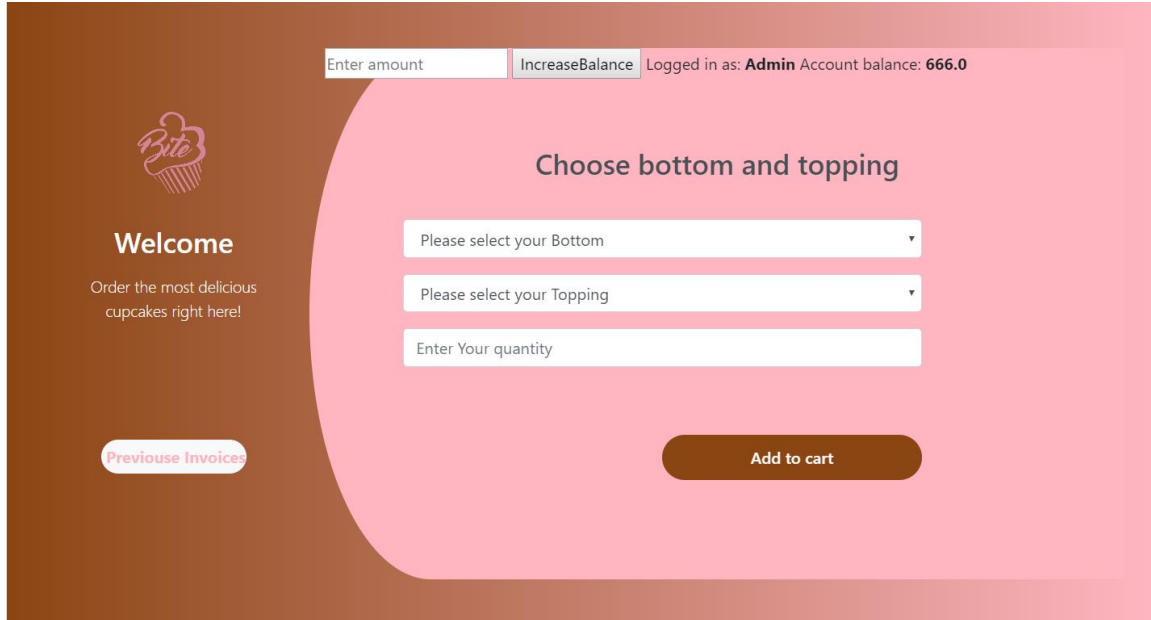

CUPCAKESHOP



The screenshot shows a web application for 'CupcakeShop'. The interface has a dark brown header and a light pink main content area. In the top right of the header, there is a form with an 'Enter amount' input, an 'IncreaseBalance' button, and a status message 'Logged in as: Admin Account balance: 666.0'. On the left side of the header, there is a cupcake icon, a 'Welcome' message, a sub-header 'Order the most delicious cupcakes right here!', and a 'Previous Invoices' button. The main content area is titled 'Choose bottom and topping' and contains three input fields: 'Please select your Bottom', 'Please select your Topping', and 'Enter Your quantity'. An 'Add to cart' button is located at the bottom right of the main content area.

2. semester datamatiker Modul 2

Simon Bojesen, Magnus Klitmose, Mathias Kristensen | Rapportskrivning | 01/10-18

Simon Bojesen, SimonBojesen, cph-sb339@cphbusiness.dk

Magnus Klitmose, Magmose, cph-mk525@cphbusiness.dk

Mathias Kristensen, mathiasbki, cph-mk523@cphbusiness.dk

Rasmus Lynge, RasmusLynge, Cph-rj173@cphbusiness.dk

Indledning

Over de sidste 2 uger har vi arbejdet med at programmere en web-shop, som skal kunne sælge cupcakes. Vi har brugt MySQL-database, Java Servets og JSP til backend og html css og JavaScript til frontend.

Første uge arbejdede vi med backend, anden uge med frontend og i denne uge med rapportskrivning.

Firmaet vi arbejder for, er ukendt. Det eneste information vi har fået ligger i et docs dokument:

<https://docs.google.com/document/d/1XKK1GkVE-GtCPGEoVJ2SN4qHpfnU9j7arugQv2-JfY/edit#>

Krav fra kunden

The web shop sells cupcakes, but only as pick-up. Customers can use the web shop to place an order and then show up in person to pick up the cupcakes.

The bakery has a very fast cup cake-machine, so the instant the order is placed the cup cakes are ready for pickup.

The cupcakes have a bottom and a topping which can be combined in many ways, but a cup cake must always have both a bottom and a topping.

Customers each have an account with the shop and orders can only be placed if the account hold enough money to cover the price. Payment is handled by another system and as of now deposits will have to be handled manually in the database, but withdrawals happen when cupcakes are ordered.

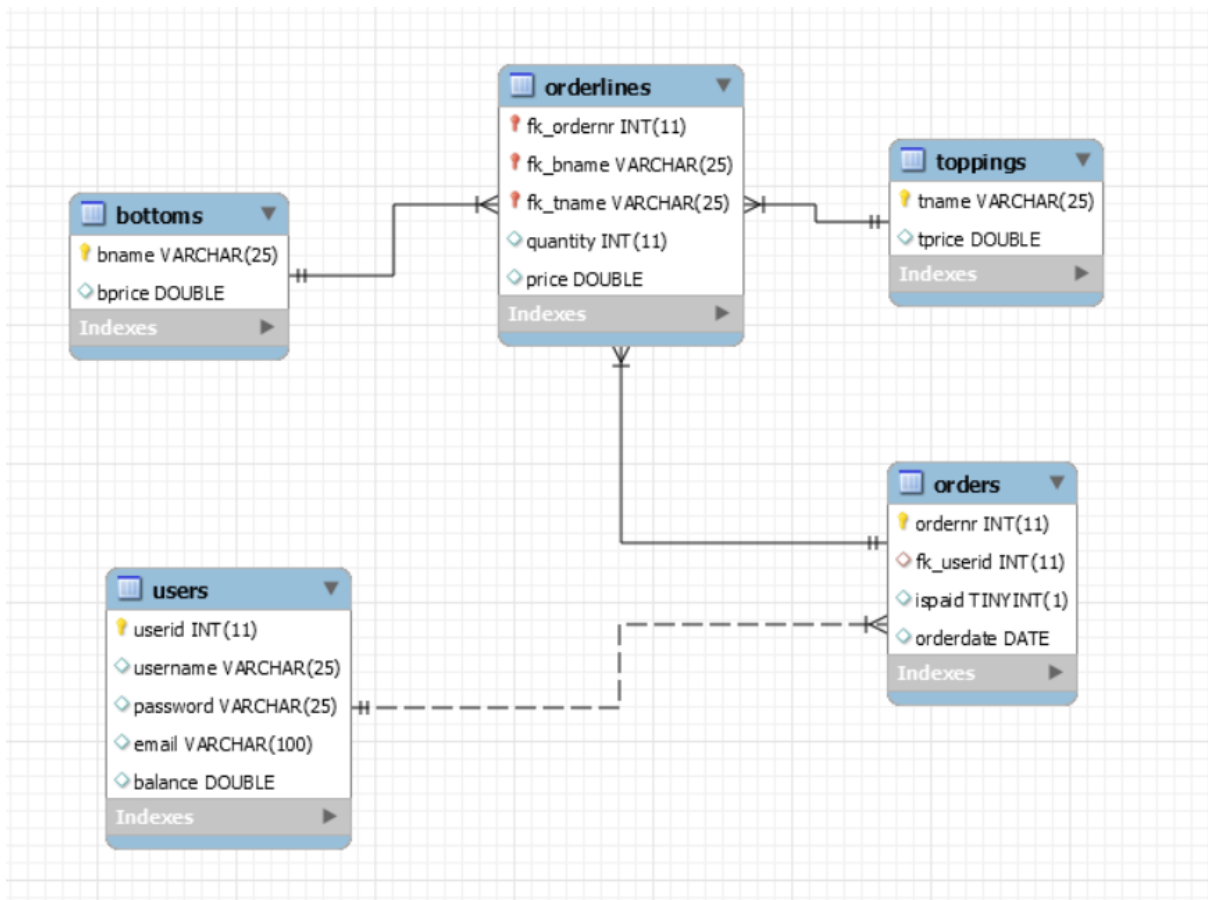
In order to pay with their account the customers will have to use a username and a password to login before placing an order.

Software

Projektet gør brug af følgende software:

- Netbeans 8.2,
- MySQL 8.0
-

Domæne model og ER diagram



Dette er et diagram over projektets database og dens relationer. En user kan have mange ordrer, og en ordrer kan have mange orderlines. En orderline kan have en slags topping og en slags bottom. Userid og ordrenr har auto-increment så den autogenererer en unik id.

Normalisering:

Databasen følger første normalform, da der ikke er gentagende grupper i individuelle tabeller. Det er oprettet særskilte tabeller for hver sæt af relateret data. Hver sæt af relateret data, er identificeret med en primærnøgle.

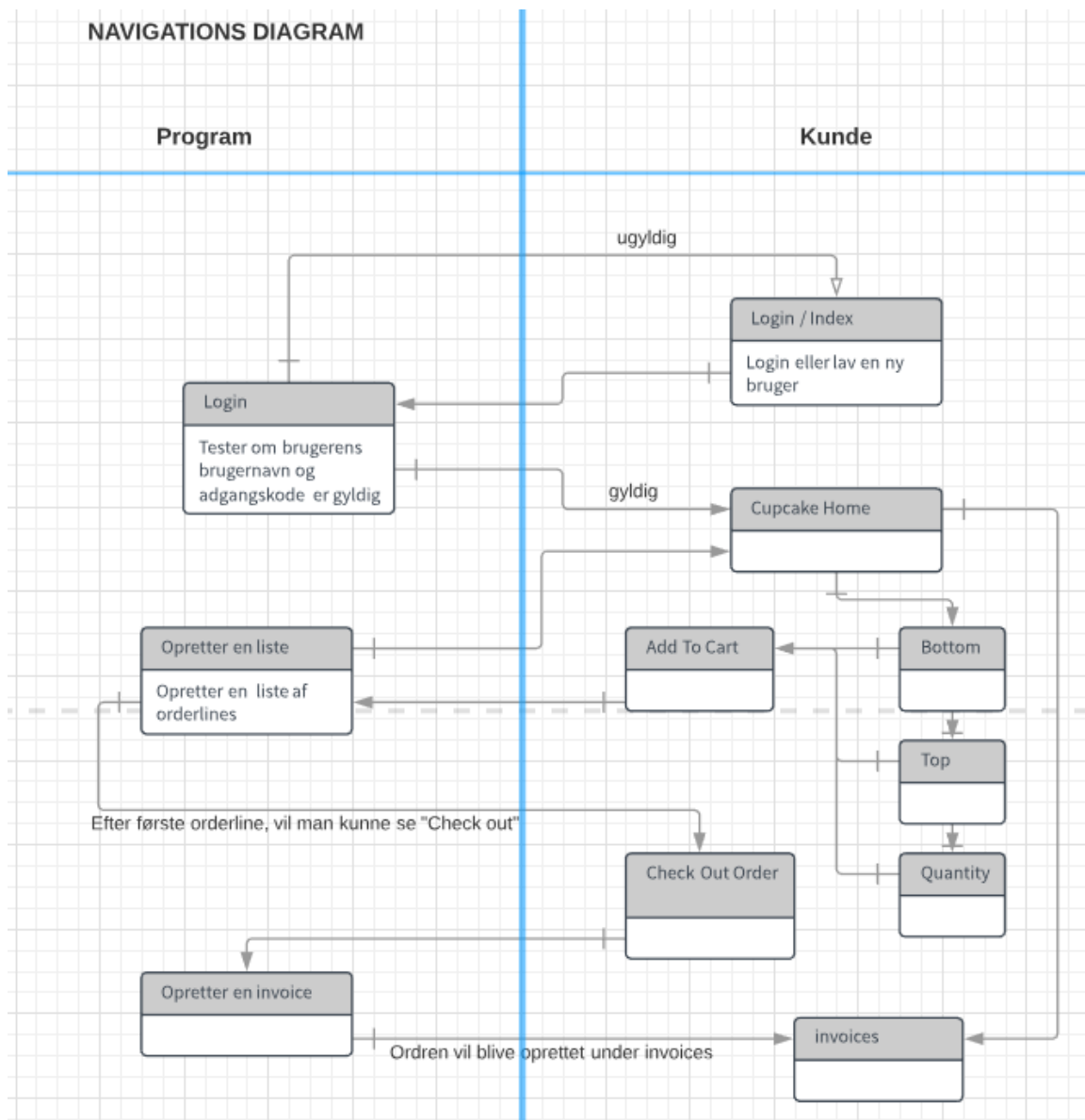
Databasen følger også anden normalform, da der er oprettet særskilte værdisæt, som kan anvendes til flere poster, som er relateret med fremmednøgler. Altså ingen overflødig data.

Der er valgt at have en kolonne "price" under orderlines. Kolonnen indeholder den samlede pris for en quantity af en top og en bottom. Der kunne augmenteres for, at denne kolonne ikke følger anden normalform, da prisen kan regnes ud, ud fra $bprice + tprice * quantity$.

Denne kolonne er med, da det kunne tænkes at der kunne være skiftende priser for topping og bottom og det derfor er vigtigt at se, hvad tidligere ordre har kostet.

Databasen følger også tredje normalform, da der ikke er nogle felter, som ikke er afhængig af deres nøgle.

Navigationsdiagram



Navigationsskemaet viser den overfladiske interaktion på hjemmesiden.

Kunden starter på login/index siden, hvor der er mulighed for at logge ind, eller oprette en ny bruger. Når brugeren logger ind, vil vores program teste med databasen, om kodeord og adgangskode er korrekt. Hvis det er korrekt, bliver kunden sendt til Cupcake Home siden. Hvis forkert, bliver kunden sendt tilbage til login/index siden.

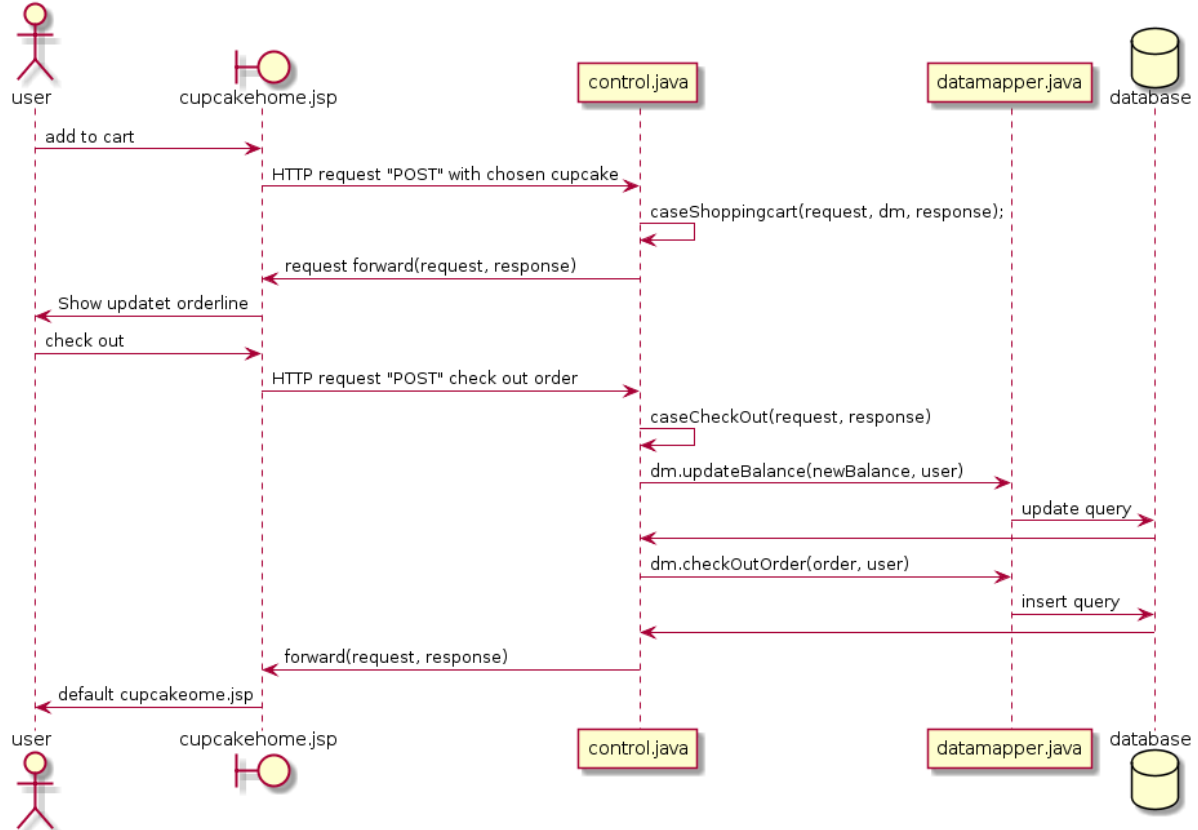
Når man er logget ind, kommer man ind til Cupcake Home siden, hvor man kan vælge bottom, top og quantity til sin cupcake. Dette bliver lavet til en orderline. Brugeren vil derefter have mulighed for at tilføje andre cupcakes til kurven, eller "Check out"

Efter checkout vil kundens ordre blive tilføjet til invoices.

På Cupcake Home siden, har kunden også mulighed for at gå til siden invoices, hvor man kan se, tidligere ordre fra egen konto.

Sekvensdiagrammer

"Cupcakes checkout - Sequence Diagram"



Sekvensdiagrammet søger at illustrere infrastrukturen i projektet, altså samarbejdet mellem klienten, de forskellige klasser i java-projektet, og den tilhørende database. Den specifikke sekvens illustreret ovenfor viser projektets implementering af en interaktion som klienten kan lave fra løsningens homepage.

Klienten skal efter at have valgt en Bottom og en Topping (som udgør en cupcake), og et antal (quantity), kunne tilføje det til sin shoppingcart som et objekt af OrderLine klassen. Herefter tilføjes dette objekt til sessionens Order som indeholder en list af OrderLine objekter.

Når klienten har tilføjet de ønskede OrderLine's til Order objektet og clicker på checkout,, kaldes vores "checkout" case i Control.java og der eksekveres derfra en række queries via kald af metoder fra DataMapper klassen. I første omgang kontrollerer man om brugerens balance er større end totalprisen for ordren. Hvis dette er tilfældet bliver en boolean "isPaid" skiftet til true, og der kaldes en update query på brugerens balance, hvor prisen på ordren bliver trukket fra. Efterfølgende bliver der kørt et nyt query som lægger ordren ind i en tabel der senere kan vises via ShowInvoices jsp'en.

Særlige forhold

Status på implementation

Der er stadig visse ting, som mangler at blive lavet, for at hjemmesiden fungere optimalt:

- JSP-sider til visning af invoices virker ikke endnu og knappen dertil, via home-siden, virker derfor ikke.
- Feltet der viser user balance er ikke blevet stylet med css endnu.
- "Check Out" knap på CupcakeHome.jsp virker ikke endnu.

Grundet de store mangler, er der ikke blevet lavet nogle tests af programmet endnu.