|  |  |
| --- | --- |
| [Cup Cake projekt]   * Gruppe 7 | Deltagere   * Allan Simonsen (789Michael)   [cph-as484@cphbusiness.dk](mailto:cph-as484@cphbusiness.dk)   * Casper Thomassen (Goya90)   [cph-ct139@cphbusiness.dk](mailto:cph-ct139@cphbusiness.dk)   * Malthe Woschek (malthew)   [cph-mw202@cphbusiness.dk](mailto:cph-mw202@cphbusiness.dk)  2. SEMESTER DATAMATIKER  - Oktober, 2019 |

**Indledning**

I denne rapport vil vi redegøre for projektet ”Cupcake”. I rapporten finder du en oversigt over baggrund, krav, teknologiske valg, særlige forhold, status på implementering, tests og diagrammer som beskriver projektet, og har til formål at skabe et gennemsigtigt billede af projektet.

**Baggrund**

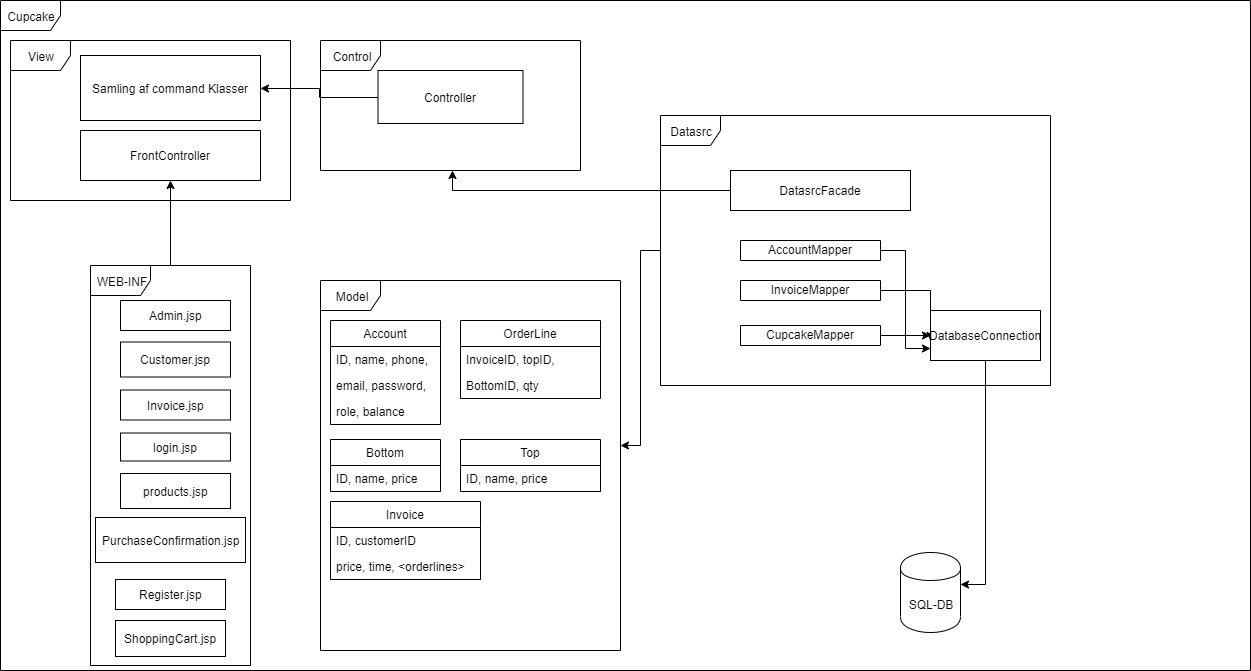
Virksomheden, som programmet er tiltænkt, er et bageri, som fremstiller cupcakes. Bageriet ønsker en webshop, hvor kunder kan afgive bestillinger på cupcakes. Det er bageriets ønske, at kunden skal kunne logge ind, have en balance, og afgive en bestilling på cupcakes sammensat af et udvalg af cupcake-toppe og -bunde, for herefter at møde op i bageriet for at afhente deres bestilling. Bageriet ønsker ikke, at betaling skal være en del af programmet, da dette bliver håndteret af et andet system.

**Teknologiske valg**

Her følger en oversigt, over hvilke teknologier, som vi benytter i projektet:   
 - Java 8  
 - MySQL Workbench 8.0  
 - Apache NetBeans IDE 11.1  
 - Apache Tomcat 9.0

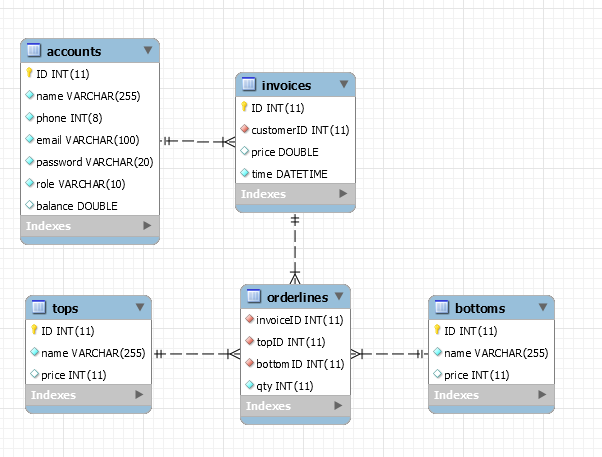
**Domæne model**

Nedenfor kan domæne-modellen over programmet ses. Vi har lavet en datasource-facade, da det giver mening, at have et enkelt entrypoint fra databasedelen og til controller-delen. På den måde bliver programmet mere fleksibelt. Vores model pakke matcher selvfølgelig det ER-diagram, som præsenteres i rapporten.



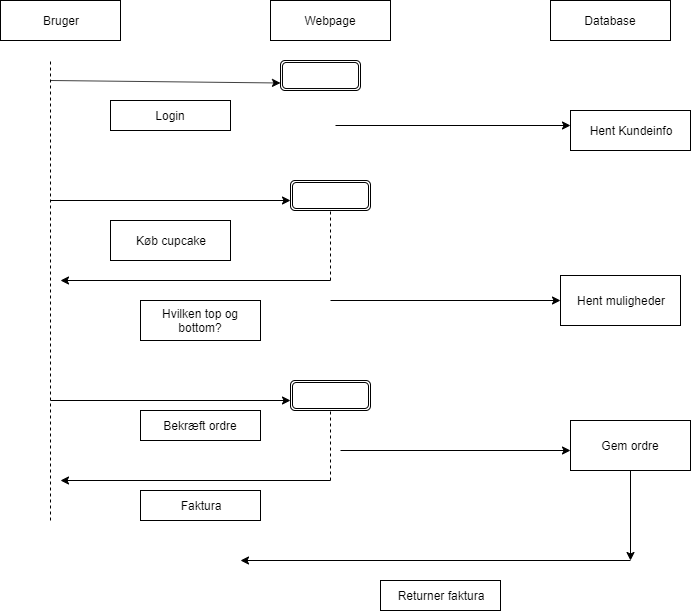
**ER Diagram**

Følgende er et ER diagram, som beskriver databasedelen af vores program. Værd at bemærke er, at orderlines, som den eneste klasse ikke har en primary key. Den tager i stedet invoiceID som unikt ID.



**Sekvensdiagram**

Sekvensdiagrammet opstiller sekvensen for en normal bruger, som benytter webshoppen til bestilling af cupcakes.



**Særlige forhold**

**Sessions:** I den enkelte session gemmer vi et login, cupcake bestillinger og en invoice, som bliver lagret i databasen. Dette gemmes i et session objekt.

**Exceptions:** Vi arbejder med tre slags exceptions, som vi adgang til via en seperat pakke. Disse exceptions implementerer vi, hvor der er brug for det. De tre exceptions er som følger: LoginException, ShopException og InvoiceMapperException.

**Validering af brugerinput:** Valideringen af vores brugerinput håndteres af vores JSP sider. Her har vi sat limits på input, og vi har her koblet en exception på, hvis brugeren forsøger at komme med ugyldigt input.

**Sikkerhed:** Sikkerheden håndteres via databasen, da det er her, vi har adgang til at oprette en administrator. Der er to lag af brugere i webshoppen, og kun administratoren har adgang til eksempelvis opdatering af balance.

**Status på Implementering**

Her følger en oversigt over, hvilke mangler programmet har, samt hvilke områder vi i fremtiden ville vægte at arbejde videre på.

**Tests:** De implementerede tests er på nuværende tidspunkt absolut minimum. Det ville være et af de første områder, hvor vi ville forbedre programmets kvalitet, ved at indføre flere tests, som igen ville gøre programmet mere robust.

**Styling:** Vi har prioriteret punkt 1-6 i opgavebeskrivelsen, og derfor har vi i denne tidligere udgave ikke implementeret design. Da designet ikke har nogen indflydelse på funktionaliteten, er dette blevet sparet væk.

**Funktionalitet:** Logikken omkring balance-opdatering mangler forbedringer.

**Diagrammer:** Rapporten kunne godt indeholde flere diagrammer, hvilket også viille være en fordel i det videre projektarbejde.

**Tests**

Dette afsnit har til formål, at skabe et overblik over, hvilke tests vi har benyttet i programmet.

Vi har i programmet lagt vægt på, at teste vores mapper klasser, da vi på denne måde mener, at vi får en bred dækning af funktionaliteten i programmet. Det bør nævnes, at der sagtens i højere grad kunne være lagt vægt på tests.