

CDIO - D3

‘Webprogrammering - Web Interface med back-end til operatøradministration’

Videregående programmering 02324, Softwareteknologi

Gruppe Nr.: 13

Afleveringsfrist: Onsdag 10/05-2017 23:59

Institut: DTU Compute

Vejleder: Ronnie Dalsgaard

Denne rapport er afleveret via Campusnet (der skrives ikke under)

Denne rapport indeholder _ sider eks. denne sider.

Jesper Bang, s144211



Bertram Christian Henning, s153538



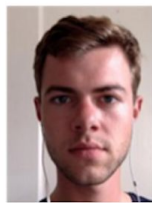
Jia Hao Johnny Chen, s165543



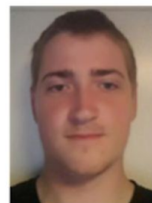
Jonathan Yngve Friis, s165213



Christopher David Carlson Chytræus, s165230



Thomas Kristian Lorentzen, s154424



Abstract

The project described in this report is a user-administration web application system. The system is designed as a Single page application, with a CSS/HTML/JavaScript frontend and a REST-backend. The main focus of this report is documentation of how our work has been distributed, as well as (primarily) UML modelling of our software. This includes both database design as well as design class diagram for our system. What we can conclude is that our code has been successful at creating a single page application where users can sign in as different role types. Our finished product fulfills the requirements of the system set by the customer.

Timeregnskab

CDIO-D3	Uge 12					
Deltager	Design	Impl.	Test	Dok.	Andet	I Alt
Bertram	4	10	2	1		17
Christopher	3	9	2	2		16
Johnny	4	9	2	2		17
Jonathan	4	10	2	2		18
Thomas	5	8	2	2		17
Jesper	3	12	2	1		18
Sum	23	58	12	10		103

Formål

Formålet med vores projekt er at lave et bruger-administrationsmodul der kan tilgås via en browser til at oprette brugere og redigere dem. Brugerne skal derefter gemmes i en database der er forbundet med JDBC til et java program der lader bruger-administrationsmodul tilgå dataen med REST så projektet bliver en RESTful single page application.

Kravspecifikation

1. Systemet skal fungere som et bruger-administrationsmodul
2. Vores system skal kunne tilgås via en webbrowser
3. Systemet skal kunne understøtte følgende typer af brugere: Admin, Pharmacist, Produktionsleder og laborant.

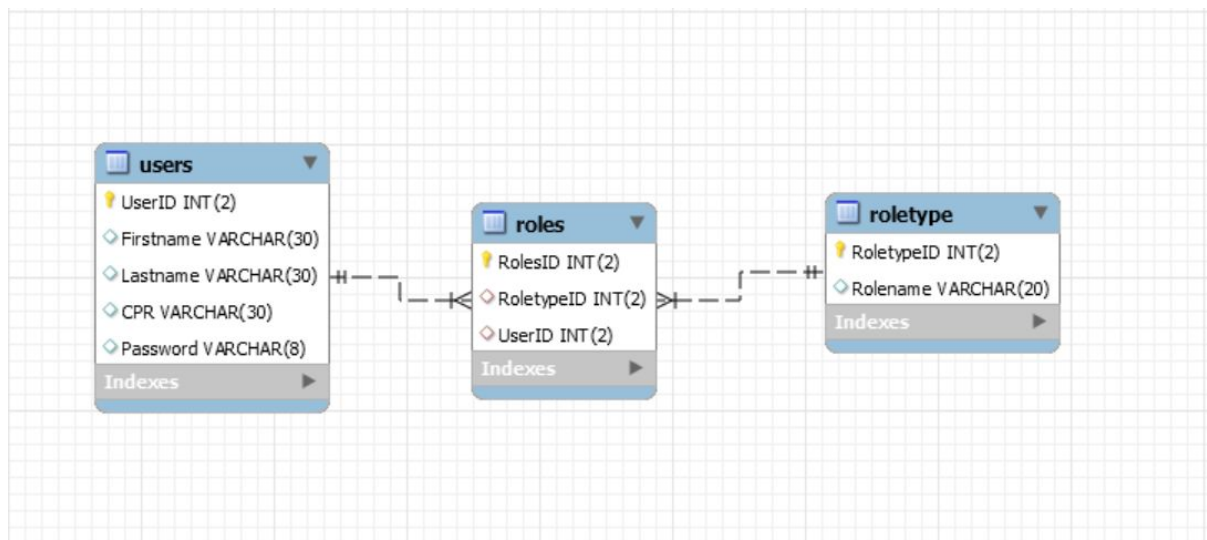
Funktionelle krav

4. Systemet skal være skrevet med en REST backend og en Java/HTML/CSS frontend.
5. Systemet skal kunne køre uden problemer på databaserne på DTU
6. Tegnsætningen skal være i UTF-8

Hovedafsnit

SQL:

EER diagram



EER (Extended Entity Relationship) diagrammet viser hvordan vores tabeller i databasen hænger sammen. En attribut med en gul nøgle indikerer at det er en primary key. Hvis en attribut er markeret med rødt betyder at det er en foreign key. Når attributten vises med en ikke-fyldt diamant, betyder det,

at det er en value, som godt kan have værdien NULL. Hvis en key til gengæld har diamanter, som ER fyldte, vil det sige, at værdien IKKE kan være NULL. Ud fra linjerne mellem skemaerne kan vi se, at ingen af de to primary keys i hhv. users og roletype er primary key i roles skemaet. Indikatoren på dette er, at der er en stiptet linje mellem skemaerne. Hvis det havde været en solid linje, havde begge primary keys fra users og roletype også været primary keys i roles-skemaet.

Ud fra linjerne kan vi også se, at der er one-to-many relation mellem fra både roletype og users til roles. Dette vil sige, at en user godt kan indgå i flere roletypes, og at en roletype godt kan indgå i flere roles.

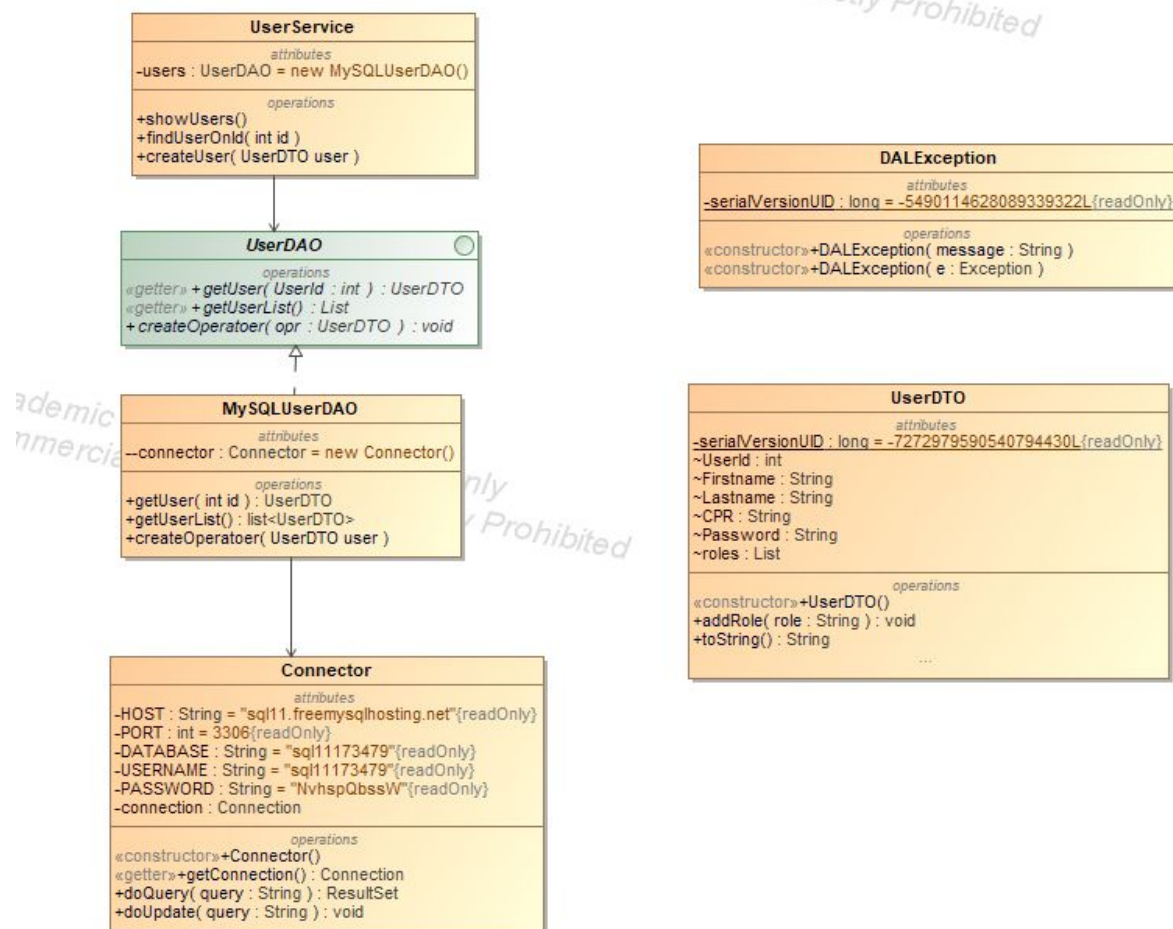
Schema diagram



Schema diagrammet giver et overblik og viser hvordan vores primary- og foreign key er afhængige af hinanden i vores database. Databasens tabeller vises med en boks med relationens navn som overskrift og dens attributter nedenunder.

Java:

Klassediagram



I dette diagram ses de forskellige klasser, deres interfaces samt hvordan de afhænger af hinanden. Klasserne UserDTO og DALErrorException er ikke direkte associeret med de andre klasser, da ikke interagerer direkte med dem, men istedet bliver brugt til at transportere data igennem vores interface.

Konklusion

Vi kan konkludere at vores system fungerer succesfuldt i forhold til de krav der er udarbejdet mellem os og kunden. Modellering af diagrammerne har givet os overblik over vores udviklingen af systemet. Systemet er blevet implementeret med SQL database og REST som backend, og HTML/CSS/JSON som frontend. Dermed kan vi konkludere at systemet overholder kravspecifikationerne.

Litteraturliste

- CDIO-D3 delopgave 3:

https://docs.google.com/document/d/1l0mSHTJmUcMbL-GQX_dN_ImHSpVwLR1Jxt8Acry_a0E/edit#