

Webshop-løsning til Olsker Cupcakes



2. Semester, Hold B, Gruppe 1. 20/03-2023 - 30/03-2023

Link til projekt: <https://github.com/De-4-Data-Amigos/Cupcake>

Cupcake-projekt udarbejdet af

Rasmus Arendt

cph-ra184@cphbusiness.dk

Deniz Sonmez

cph-ds247@cphbusiness.dk

Victor Christensen

cph-vc48@cphbusiness.dk

Marcus Løbel

cph-ml788@cphbusiness.dk

Github: Rasmanhuhu

Github: DenSonMez

Github: ConfuzzedCat

Github: Kussemar

Rasmus Arendt
Deniz Sonmez
Victor Christensen
Marcus Løbel

cph-ra184@cphbusiness.dk
cph-ds247@cphbusiness.dk
cph-vc48@cphbusiness.dk
cph-ml788@cphbusiness.dk

Github: Rasmanhuhu
Github: DenSonmez
Github: ConfuzzedCat
Github: Kussemarr

Indholdsfortegnelse

Indledning.....	2
Baggrund.....	3
Teknologi valg.....	3
Krav.....	4
Aktivitetsdiagram.....	5
Domænemodel / ER-diagram.....	7
Navigations diagram.....	8
Særlige forhold.....	9
Status på implementation.....	10
Proces.....	11
Video showcase.....	11
Dagbog over projektet.....	12

Rasmus Arendt
Deniz Sonmez
Victor Christensen
Marcus Løbel

cph-ra184@cphbusiness.dk
cph-ds247@cphbusiness.dk
cph-vc48@cphbusiness.dk
cph-ml788@cphbusiness.dk

Github: Rasmanhuhu
Github: DenSonmez
Github: ConfuzzedCat
Github: Kussemarr

Indledning

Dette projekt er et prøveprojekt på Datamatikerstudiet, hvor vi i denne projektgruppe, skal løse en opgave for et fiktivt bageri ved navn Olsker Cupcakes på Bornholm. Bageriets håb er øget omsætning og ønsker derfor en online-løsning, hvor folk kan bestille og afhente cupcakes hurtigere og nemmere end ved kun fysisk butik-flow. Olsker Cupcakes har opsat en række user-stories som vi vil forsøge at imødekomme.

Rapporten heri skrives så vidt muligt, så en anden Datamatiker studerende - med lignende erfaring og viden - skal kunne læse og forstå vores tanker bag dette projekt og hvorfor vi har taget de beslutninger vi har undervejs.

Rasmus Arendt
Deniz Sonmez
Victor Christensen
Marcus Løbel

cph-ra184@cphbusiness.dk
cph-ds247@cphbusiness.dk
cph-vc48@cphbusiness.dk
cph-ml788@cphbusiness.dk

Github: Rasmanhuhu
Github: DenSonmez
Github: ConfuzzedCat
Github: Kussemarr

Baggrund

Olsker Cupcakes er et lille lokalt bageri i Olsker på Bornholm. Olsker er en lille by med 67 indbyggere (*data fra 2009*), og bageriet ønsker en online-løsning, hvor de kan øge deres omsætning. De har ikke en hjemmeside, men blot en facebook- og instagram-side.

Teknologi valg

Af teknik brugt til dette projekt, så er det mekaniske i projektet skrevet gennem IDE'en IntelliJ (v.2021.3.2), databasen med tabeller er oprettet i MySQL, grafisk mockup kreeret i Figma og selve projektets flow er dokumenteret i denne rapport samt i Markdown (i IntelliJ) samt et Kanban-board, på Githubs egen portal til løbende projektstyring. Nedenstående tabeller giver et indgående indblik i alle tools, libraries og buildtools brugt i dette projekt.

Tools	Java libraries	Buildtools
<ul style="list-style-type: none">• <i>Intellij IDEA 2021.3</i>• <i>MySQL Workbench 8.0 CE</i>• <i>MySQL Server 8.0.31 Community Server</i>• <i>Tomcat 9.0.73</i>• <i>Bootstrap 5.1.3</i>• <i>GitHub Desktop 3.2.0</i>• <i>Figma 116.7.6</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Javax servlet api - 4.0.1</i>• <i>JUint Jupiter api - 5.8.2</i>• <i>JUint Jupiter engine - 5.8.2</i>• <i>Hamcrest - 2.2 (test scope)</i>• <i>MySQL Connector Java - 8.0.30</i>• <i>JSTL - 1.2</i>• <i>P6Spy - 3.9.1</i>• <i>HikariCP - 4.0.3</i>• <i>SLF4J api - 1.7.36</i>• <i>Logback Core - 1.2.3</i>• <i>Logback Classic - 1.2.3</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Maven War Plugin - 3.3.2</i>

Rasmus Arendt
Deniz Sonmez
Victor Christensen
Marcus Løbel

cph-ra184@cphbusiness.dk
cph-ds247@cphbusiness.dk
cph-vc48@cphbusiness.dk
cph-ml788@cphbusiness.dk

Github: Rasmanhuhu
Github: DenSonmez
Github: ConfuzzedCat
Github: Kussemarr

Krav

Grundet bageriets lokation, så har de et ønske om en online-løsning, hvor deres kunder kan bestille cupcakes online, som så afhentes og betales for, enten på selve online-løsningen, eller nede i bageriet. Olsker Cupcakes har opsat en række user-stories for os, som er de kravspecifikationer de ønsker til den løsning vi skal lave for dem.

US-1: Som kunde kan jeg bestille og betale cupcakes med en valgfri bund og top, så jeg senere kan køre forbi butikken i Olsker og hente min ordre.

US-2 Som kunde kan jeg oprette en konto/profil for at kunne betale og gemme en ordre.

US-3: Som administrator kan jeg indsætte beløb på en kundes konto direkte i MySQL, så en kunde kan betale for sine ordrer.

US-4: Som kunde kan jeg se mine valgte ordrelinjer i en indkøbskurv, så jeg kan se den samlede pris.

US-5: Som kunde eller administrator kan jeg logge på systemet med email og kodeord. Når jeg er logget på, skal jeg kunne se min email på hver side (evt. i topmenuen, som vist på mockup'en).

US-6: Som administrator kan jeg se alle ordrer i systemet, så jeg kan se hvad der er blevet bestilt.

US-7: Som administrator kan jeg se alle kunder i systemet og deres ordrer, således at jeg kan følge op på ordrer og holde styr på mine kunder.

US-8: Som kunde kan jeg fjerne en ordre fra min indkøbskurv, så jeg kan justere min ordre.

US-9: Som administrator kan jeg fjerne en ordre, så systemet ikke kommer til at indeholde ugyldige ordrer. F.eks. hvis kunden aldrig har betalt.

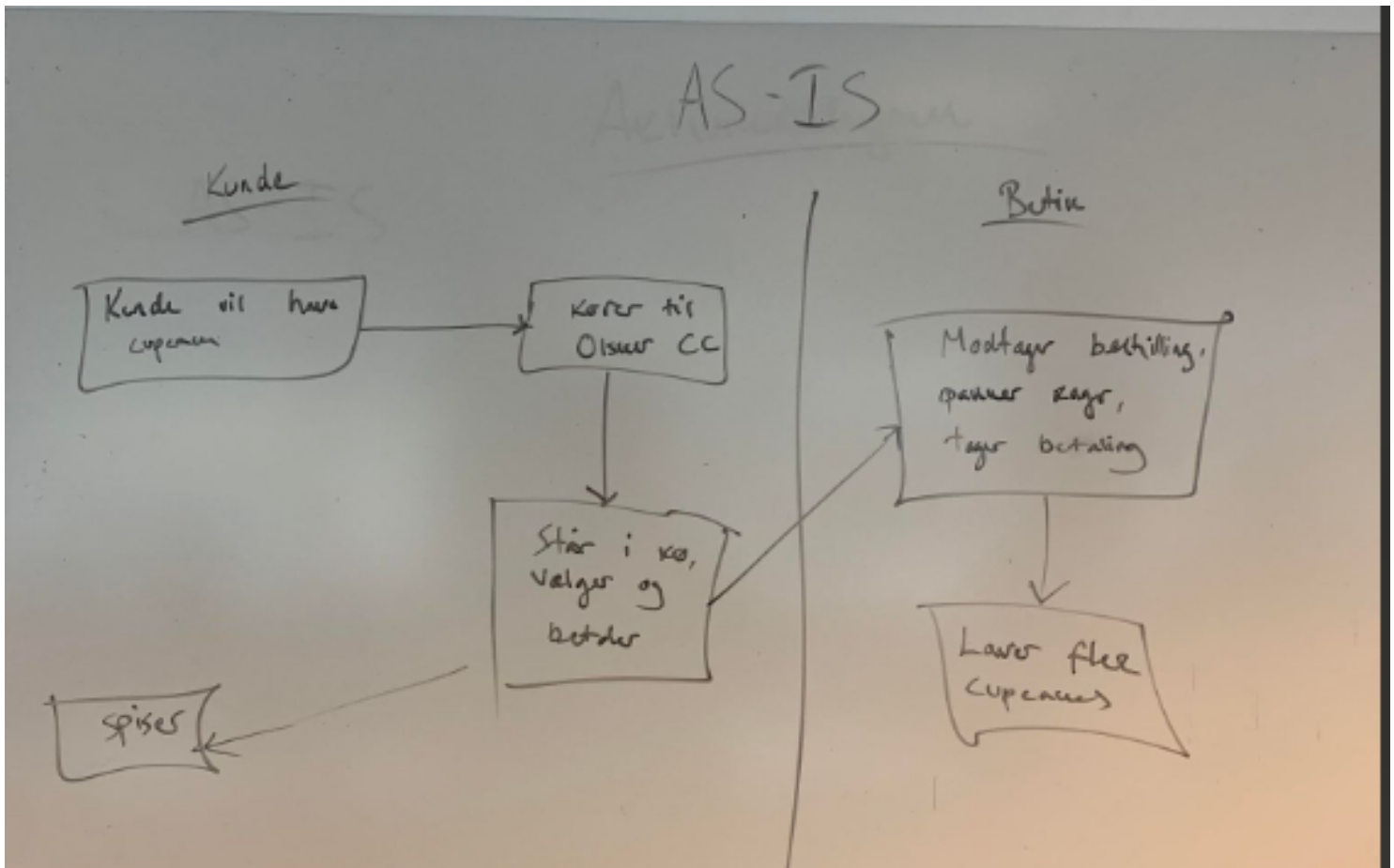
Rasmus Arendt
Deniz Sonmez
Victor Christensen
Marcus Løbel

cph-ra184@cphbusiness.dk
cph-ds247@cphbusiness.dk
cph-vc48@cphbusiness.dk
cph-ml788@cphbusiness.dk

Github: Rasmanhuhu
Github: DenSonmez
Github: ConfuzzedCat
Github: Kussemarr

Aktivitetsdiagram

AS-IS diagram

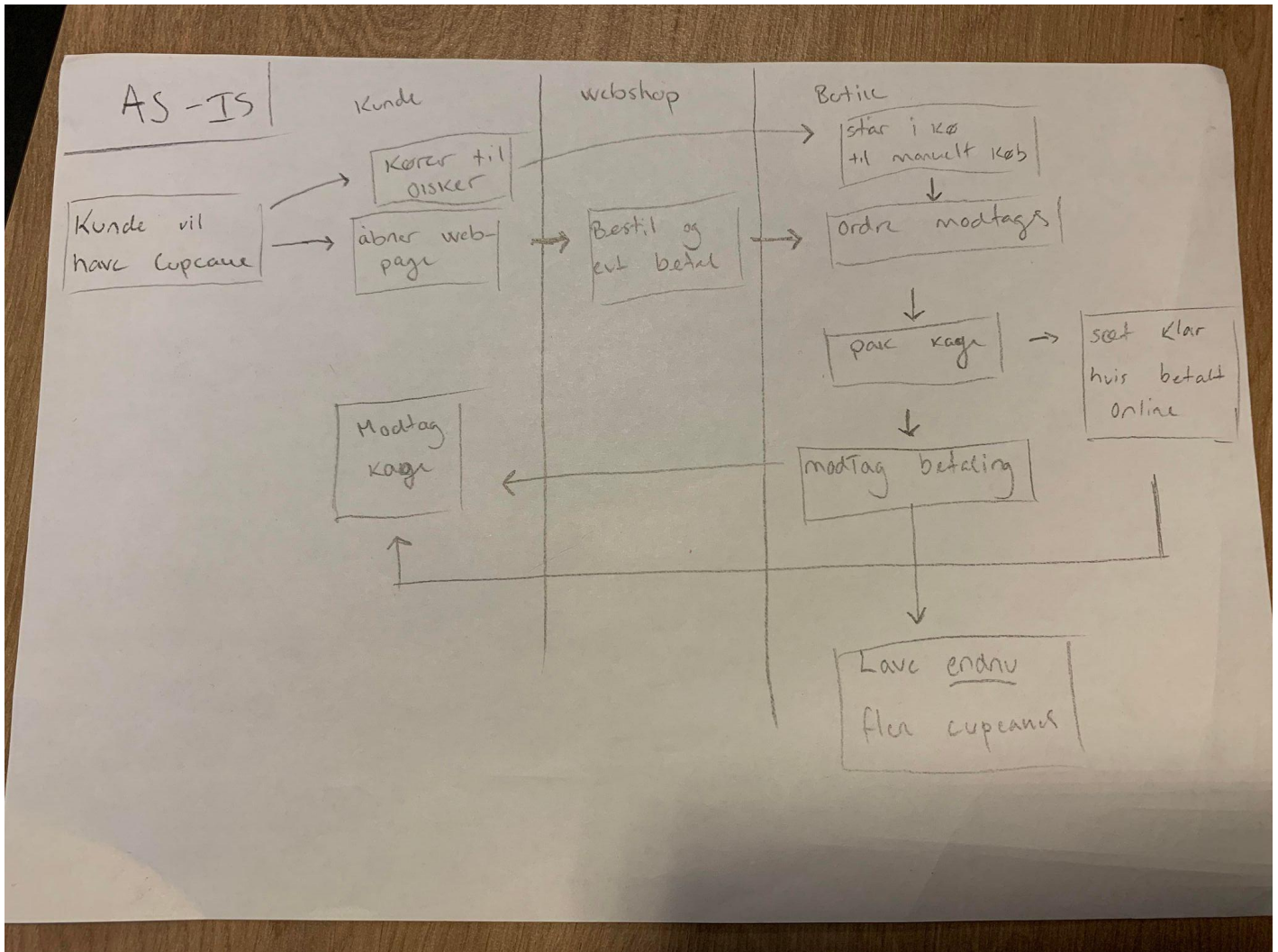


Rasmus Arendt
Deniz Sonmez
Victor Christensen
Marcus Løbel

cph-ra184@cphbusiness.dk
cph-ds247@cphbusiness.dk
cph-vc48@cphbusiness.dk
cph-ml788@cphbusiness.dk

Github: Rasmanhuhu
Github: DenSonmez
Github: ConfuzzedCat
Github: Kussemarr

TO-BE diagram



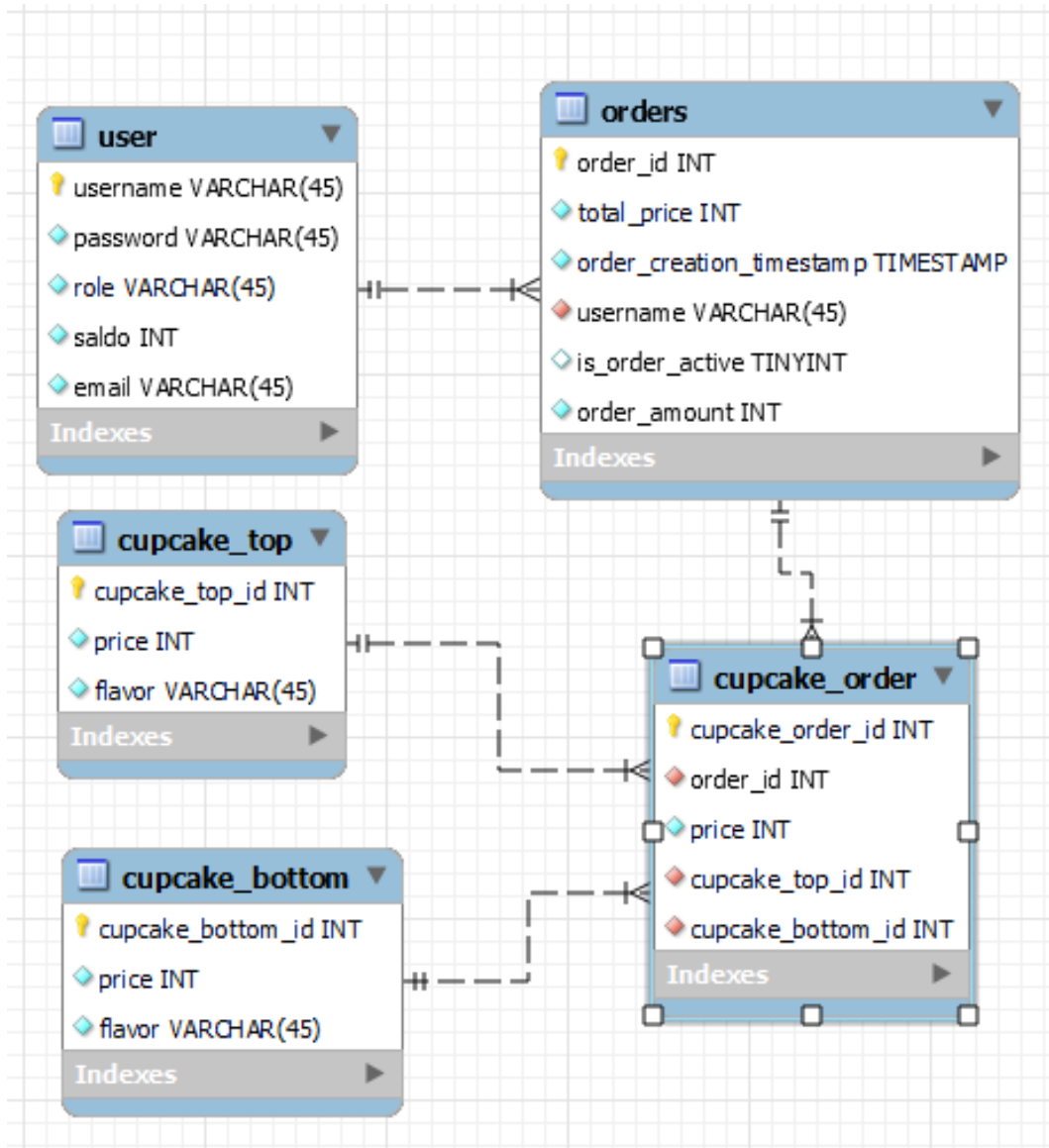
Det som vores AS-IS/TO-BE diagrammer beskriver, er hvordan Olsker Cupcakes nuværende betalingsflow fungerer og hvad de ønsker. Nemlig nogle flere steps, som automatiserer både deres bestillings-, men også betalingsflow. De vil med en webshop kunne sælge flere cupcakes i timen, både fordi kunder kan tage beslutningen om hvilken cupcake de ønsker hjemmefra, men også at der er mulighed for at slippe for manuel betaling i butikken. Derved kan Olsker Cupcakes afsætte flere cupcakes i timen, afhængig af om deres markedsanalyse holder stik og de faktisk har nok kunder til dette.

Rasmus Arendt
Deniz Sonmez
Victor Christensen
Marcus Løbel

cph-ra184@cphbusiness.dk
cph-ds247@cphbusiness.dk
cph-vc48@cphbusiness.dk
cph-ml788@cphbusiness.dk

Github: Rasmanhuhu
Github: DenSonmez
Github: ConfuzzedCat
Github: Kussemar

Domænenmodel / ER-diagram



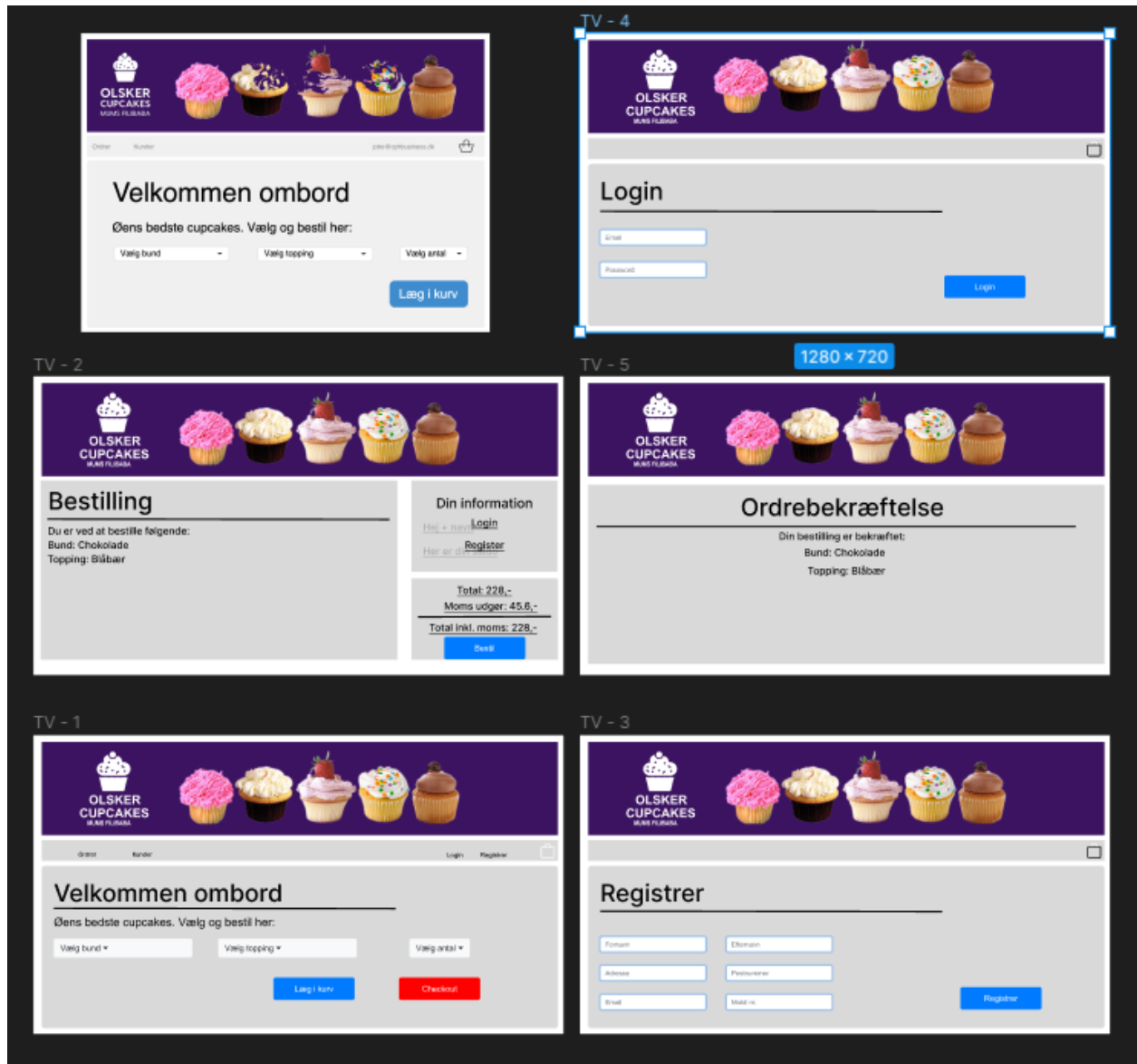
Rasmus Arendt
Deniz Sonmez
Victor Christensen
Marcus Løbel

cph-ra184@cphbusiness.dk
cph-ds247@cphbusiness.dk
cph-vc48@cphbusiness.dk
cph-ml788@cphbusiness.dk

Github: Rasmanhuhu
Github: DenSonmez
Github: ConfuzzedCat
Github: Kussemarmar

Navigations diagram

Visuel mockup lavet i **Figma**



Rasmus Arendt
Deniz Sonmez
Victor Christensen
Marcus Løbel

cph-ra184@cphbusiness.dk
cph-ds247@cphbusiness.dk
cph-vc48@cphbusiness.dk
cph-ml788@cphbusiness.dk

Github: Rasmanhuhu
Github: DenSonmez
Github: ConfuzzedCat
Github: Kussemarr

Særlige forhold

Hvilke informationer gemmes i session?

User-informationer: Brugernavn, E-mail, role og saldo. Derudover bliver der også gemt din ordrehistorik, hvor den bliver tilføjet til en liste af totale ordrer. Hvis en session bliver afsluttet, bliver alting glemt og fjernet.

Hvordan håndterer vi exceptions?

Vha. try-catch, database-exceptions og vores error.jsp side som giver bestemte fejl beskeder, hvis vi ved at brugeren kan fejle og ende ved Error siden.

Hvordan har vi valgt at validere brugerinput?

Det gør vi ved hjælp af startkoden, hvor den igennem en MySQL-kode leder efter et username og password. Hvis den finder en user hvor password passer, laves der et user-objekt.

Hvordan laver vi sikkerhed i forbindelse med login?

Intet. Passwords gemmes som plain text, som er en meget suboptimal løsning. Vi ved udmærket godt at passwordet ikke skulle gemmes i MySQL men ideelt set som et Hash-map i stedet. Vi burde heller ikke have gemt brugernes password i session, men dette er gjort for at gøre det lettere for os selv i dette korte projekt. Skulle projektet laves til en rigtig kunde, så var login-sikkerhed selvfølgelig en markant større prioritet, som selvfølgelig ville blive krypteret.

Hvilke brugertyper er der valgt i databasen og hvordan er de brugt i jdbc?

Der er 2 brugertyper, vi har "user" og "admin". User har lov til at bruge hjemmesiden som en normal kunde, og kan ikke tilgå administrator sider. Er du i stedet logget ind med admin, så kan du tilgå en admin side, hvor du har mulighed for at se forskellige lister og brugere, som er blevet ønsket i user-stories.

Rasmus Arendt
Deniz Sonmez
Victor Christensen
Marcus Løbel

cph-ra184@cphbusiness.dk
cph-ds247@cphbusiness.dk
cph-vc48@cphbusiness.dk
cph-ml788@cphbusiness.dk

Github: Rasmanhuhu
Github: DenSonmez
Github: ConfuzzedCat
Github: Kussemarr

Status på implementation

Vi har implementeret alle de opstillede user-stories, så de virker optimalt. Dog har vi få fejl i vores user-stories, som vi ikke har kunne nå at tilføje, men det er ikke noget bemærkelsesværdigt for det blotte øje, men omvendt er vi bekendt med at det kan gå hen og blive et problem senere for Olsker Cupcakes, såfremt produktionen skulle bruges i den virkelige verden.

- Hvis der er for mange ordrer, kan det være svært for ens PC at åbne blandt andet admin siden, eller anti-virus programmer kan disable siden.
- Når man vælger top og bottom cupcakes, bliver det ikke tilføjet til ordrelisten før man klikker på "Læg i kurv", så det er altså ikke muligt at vælge en top og en bottom, og så bare klikke gå til kurven. → Det vil sige at man skal klikke 2 gange, for at kunne komme videre fra index siden.
- Hver gang vi går ind på index siden, kalder vi database toppe- og bunde af cupcakes som kan overbelaste databasen, såfremt der er mange brugere eller der bliver tilføjet flere cupcakes eller andre ordrer.
- Password krypteres på ingen måde. Dette nævner vi også under *særlige forhold*.

Rasmus Arendt
Deniz Sonmez
Victor Christensen
Marcus Løbel

cph-ra184@cphbusiness.dk
cph-ds247@cphbusiness.dk
cph-vc48@cphbusiness.dk
cph-ml788@cphbusiness.dk

Github: Rasmanhuhu
Github: DenSonmez
Github: ConfuzzedCat
Github: Kussemar

Proces

Vores arbejdsform og kemi har siden første semester været ret gode. Vores udgangspunkt er, at vi hver dag mødes omkring 10 og arbejder en lille håndfuld timer frem. Det har været det samme i praksis, med lidt problemer frem og tilbage ift. privatlivet omkring studiet.

Rent opgavemæssigt, så har Deniz og Rasmus haft et større ønske om at dykke mere ned i programmeringsdelen, som til dels er blevet indfriet i dette Cupcake-projekt. Vi havde en snak før vi startede projektet, om at det var vigtigt med klare linjer omkring hvad man laver i sin egen tid, så man ikke pludselig havde skrevet en kvart opgave alene, tage det med til næste dag og så kunne andre ikke bidrage eller lære fra dette. Det har været meget bedre under dette projekt.

Vi har lært at det kommunikative i gruppearbejde bliver sværere i takt med at vores projekter bliver større, så derfor forudser vi et større behov for klare linjer, forventningsafstemning og forberedelse, før vi starter op. Der skal tages et større tilløb ift. planlægning, tanker om projektet (heriblandt skabelse af diverse diagrammer, som har været en sjov størrelse når meget i cupcake-projektet var leveret til os på forhånd) samt forventninger til hinanden.

Vi skal være markant bedre til at kommunikere, imens vi skriver projekt, og specielt når vi sidder sammen på skolen, da det kan være super svært at lave arbejde afhængig af andre mennesker, forstået således at det er svært at skrive noget, som man ved kun vil virke når en anden fra gruppen har lavet noget andet. Det kan godt give et lidt mindre overblik, og derfor er kommunikation i gruppen også noget vi fokuserer meget mere på, frem til næste projekt.

Noget vi godt kunne mangle er bl.a. vores eget whiteboard, som vi kan bruge til et større overblik, og der gjorde vi nok os selv en bjørnetjeneste ved ikke at sidde et mere optimalt sted til netop vores behov.

Video showcase

<https://youtu.be/YjoOis4cOx8>

Her kan man se vores projekt, og hvordan flowet fungerer. Vi går igennem alle metoder, de fleste user-stories og viser hvordan programmet fungerer.

Rasmus Arendt
Deniz Sonmez
Victor Christensen
Marcus Løbel

cph-ra184@cphbusiness.dk
cph-ds247@cphbusiness.dk
cph-vc48@cphbusiness.dk
cph-ml788@cphbusiness.dk

Github: Rasmanhuhu
Github: DenSonmez
Github: ConfuzzedCat
Github: Kussemar

Dagbog over projektet

3-4 linjer skrives hver dag af projektdeltagere

21/03

Vi har i dag udarbejdet domænemodel + EER diagram (oprettet tabeller/database i MySQL ud fra dette) ud fra de user-stories vi er blevet stillet af kunden. Derudover har vi i fællesskab lavet et mockup til projektets visuelle identitet i Figma, som vil gøre det nemmere for os at kode det tekniske bagved.

22/03

Deniz: Footer på index.jsp, leget med database, page template work in progress

Rasmus: Har tilføjet servlets og har lavet nogle .jsp sider. Hvor der bliver arbejdet på at få dem til at hænge sammen, og generelt give et flow i programmet. Derudover er der også blevet lavet en del bootstrap, hvor der bliver arbejdet på dropdown menuer.

Marcus: Har tilføjet entitetsklasser og derefter har jeg lavet en del mapper klasser, og tilføjet simple "getAll" metoder så det er muligt at hente alt fra databasen, hvis nødvendigt. Derudover har jeg lavet register, så det er nu muligt at oprette en bruger, og bruge den.

Victor: Har lavet nogle metoder i mapperens som kalder ind til databasen, og har været generelt hjælp til os andre.

23/03

Deniz: Har arbejdet på en checkout/shoppingcart klasse, når man har lagt sine bestillinger i kurven, og så kommer man hen til kurven. Dog er vi ikke helt færdige med den endnu. Tilføjet ting til pagetemplate med logoer i bunden, så det pænt.

Victor: Drop-down menuen færdig, så nu kan den forstå hvilken topping man vælger og der bliver arbejdet på at gøre så man kan tilføje det til en ordre.

Marcus: Har arbejdet med Deniz med checkout/shoppingcart klassen.

Rasmus: Tyskland.

Rasmus Arendt
Deniz Sonmez
Victor Christensen
Marcus Løbel

cph-ra184@cphbusiness.dk
cph-ds247@cphbusiness.dk
cph-vc48@cphbusiness.dk
cph-ml788@cphbusiness.dk

Github: Rasmanhuhu
Github: DenSonmez
Github: ConfuzzedCat
Github: Kussemarr

24/03

I dag har vi kigget på visuelt design i vores pagetemplate, som gør at tingene nu ser lidt pænere ud. Vi har arbejdet med SQL-koden, hvor vi har opdateret den til blandt andet en gæst, tilføjet en saldo og en email. Derudover har vi leget en del med tilføjelsen af cupcakes. Nu er det muligt at tilføje en cupcake, hvor programmet husker ens valg, og derudover gør det muligt at se ordrer i databasen.

Rasmus: Tyskland.

27/03

Idag har vi arbejdet videre på at implementere vores user-stories, samt arbejdet videre på vores store projekt-flow. Rasmus har arbejdet på orderconfirmation (servlet og jsp) og videre på ordre-siden, som skal videre direkte til orderconfirmation som laves d. 28/03. Deniz har siddet med register/login/admin-servlet og generelt design (f.eks. Visuelt login-navn når logget ind). Marcus har færdiggjort ordermapper -> add.order returnerer nu order-ID. Victor har hjulpet os alle samt fikset små bugs hist og her.

28/03

Vi har arbejdet videre med vores kanban-projekt board og fået lavet en masse. Heriblandt har Marcus lavet admin-ting (som Dennis har lavet), mulighed for at fjerne en cupcake fra en ordre og mulighed for at tilføje penge til en saldo for en bruger. Deniz har lavet en masse design og bla. kigget på skift af farver på knap, for at ensrette vores visuelle udtryk (lilla). Rasmus har færdiggjort cart + orderconfirmation, samt rettet visuelle ting. Victor har igen assisteret os og bla. hjulpet Marcus med database ting.

29/03

Færdiggjort alle småting på vores Kanban-board. Kaotisk slutspurt, hvor ting pludselig bryder, og skal rettes til. Rapporten bliver skrevet videre på.

30/03

Da vi mødte ind, havde vi fået nogle fejl fra i går. Vores removeCupcakeOrder og removeOrder som havde fået samme navn og 2 servlets redirectedede til en forkert side. Det problem blev løst.. Der blev optaget video af produktet og skrevet resten af rapporten, som blev afleveret senere hen.