

Forside

CUPCAKE

BAKERY SHOP

Try it!!



Dairy Fresh

BEST CAKE
AWARD

PREMIUM
QUALITY

BEST IN TOWN

Titel: Cupcake:

Deltagere:

- Gustav.
 - E-mail: [cph-gh117@cphbusiness.dk]
 - GitHub: [Magi2106]
 - Klasse: [A]
- Christian.
 - E-mail: [cph-cm425@cphbusiness.dk]
 - GitHub: [Nazarenee]
 - Klasse: [A]
- [Navn 3]
 - E-mail: [afstengaard@gmail.com]
 - GitHub: [afstengaard]
 - Klasse: [A]
- Magnus
 - E-mail: cph-mw287@cphbusiness.dk
 - GitHub: Magnewei
 - Klasse: [A]
 -

Tidspunkt: 02/04/04 2024 - 11/04 2024.

Forside	0
1. Indledning	2
Baggrund	2
Teknologivalg	3
2. Krav	3
3. Modeller/Diagrammer.	4
4. Domænemodel	4
5. ER diagram	4
6. Aktivitetsdiagram	5
7. Navigationsdiagram	6
8. Særlige forhold	6
9. Status på implementation	7
10. Proces	7
Afslutning	8
Bilag	8
Video gennemgang af website.	8
1. Figma mockups.	9
2. Website versioner.	11
3. KanBan	12
4. Klassediagram.	14

1. Indledning

Dette rapport projekt drejer sig om udviklingen af en web applikation ved navn "Cupcake", som sigter mod at forbedre kundeoplevelsen hos en cupcake-butik beliggende i Olsker.

Formålet med denne indledning er at give en fagfælle, en anden datamatikerstuderende på samme niveau, en forståelse for rapportens indhold. Vi ønsker at tydeliggøre projektets kontekst og formål samt præsentere de primære brugerhistorier, som danner grundlag for design, implementering og test af applikationen.

Her følger en kort oversigt over de vigtigste brugerhistorier:

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.
2. Som kunde kan jeg oprette en konto/profil for at kunne betale og gemme en ordre.
3. Som administrator kan jeg indsætte beløb på en kundes konto direkte i Postgres, så en kunde kan betale for sine ordrer.
4. Som kunde kan jeg se mine valgte ordrelinjer i en indkøbskurv, så jeg kan se den samlede pris.
5. Som kunde eller administrator kan jeg logge på systemet med e mail og kodeord. Når jeg er logget på, skal jeg kunne se min email på hver side (evt. i topmenuen, som vist på mock up'en).
6. Som administrator kan jeg se alle ordrer i systemet, så jeg kan se hvad der er blevet bestilt.
7. Som administrator kan jeg se alle kunder i systemet og deres ordrer, sådan at jeg kan følge op på ordrer og holde styr på mine kunder.
8. Som kunde kan jeg fjerne en ordrelinje fra min indkøbskurv, så jeg kan justere min ordre.
9. Som administrator kan jeg fjerne en ordre, så systemet ikke kommer til at indeholde ugyldige ordrer. F.eks. hvis kunden aldrig har betalt.

Med denne indledning ønsker vi at give dig som læser en klar forståelse af projektets formål og omfang samt den kontekst, hvori det er udviklet.

Baggrund

Projektet "Cupcake" er et resultat af en cupcake-butiks behov for at modernisere deres bestillings- og betalingssystemer med det formål at forbedre kundeoplevelsen og optimere deres interne arbejdsprocesser.

Den pågældende cupcake-butik, beliggende i Olsker, en mindre velkendt bornholmsk by, kendt for sin rundkirke og beliggenhed tæt på allinge. Projektet blev stablet på fødderne med en drøm om at amazon droner kunne levere cupcakes og at olsker cupcakes kunne nyde den billige husleje.

Teknologivalg

I vores projekt har vi valgt at gøre brug af følgende programmer, det skal noteres at programmerne som vi har brugt er påkrævet til løsningen af den givne problemstilling.

- IntelliJ 2023.2.1
- docker desktop 4.28.0
- thymeleaf 3.1.2
- postgressql 16.2
- pgAdmin 8.3
- HTML
- CSS
- Java 17.0

2. Krav

US-1: Som kunde kan jeg bestille og betale cupcakes med en valgfri bund og top, sådan at 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 en ordre.

US-3: Som administrator kan jeg indsætte beløb på en kundes konto direkte i Postgres, 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 mock up'en).

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

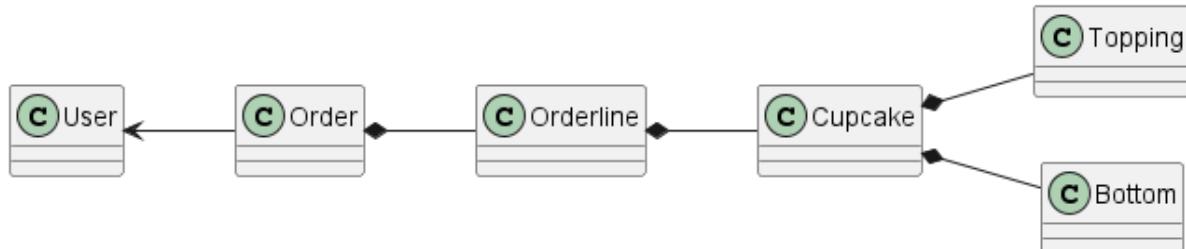
US-7: Som administrator kan jeg se alle kunder i systemet og deres ordrer, sådan at jeg kan følge op på ordrer og holde styr på mine kunder.

US-8: Som kunde kan jeg fjerne en ordrelinje 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.

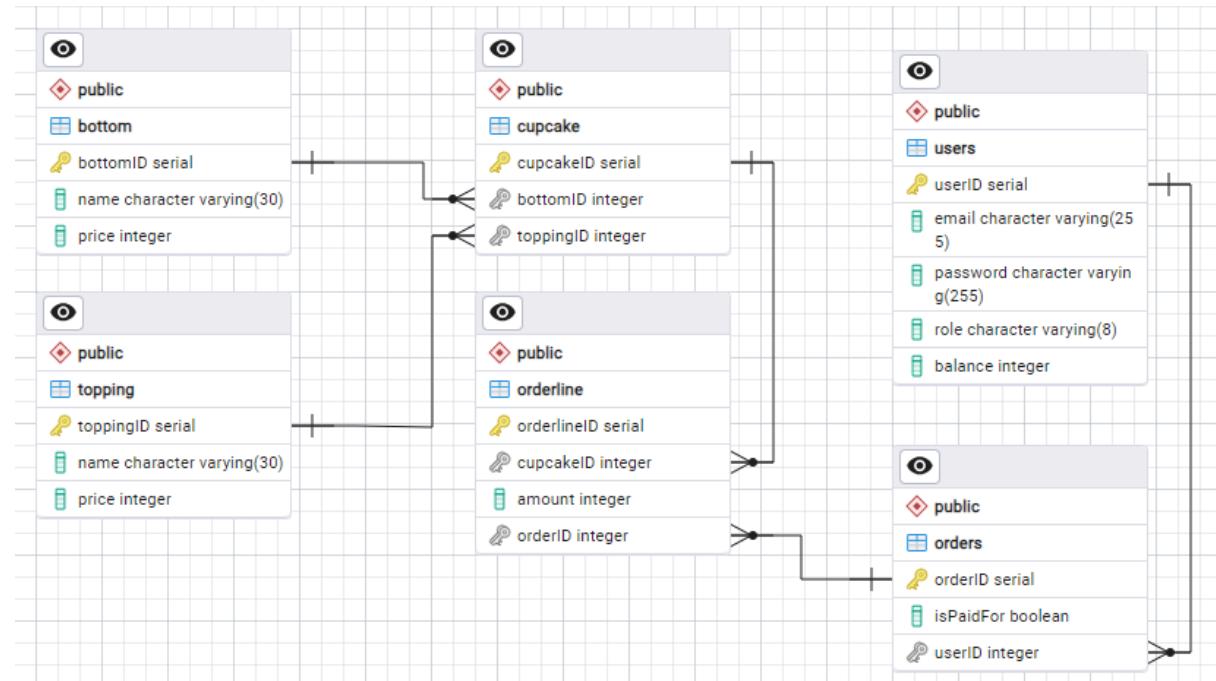
3. Modeller/Diagrammer.

4. Domænemodel



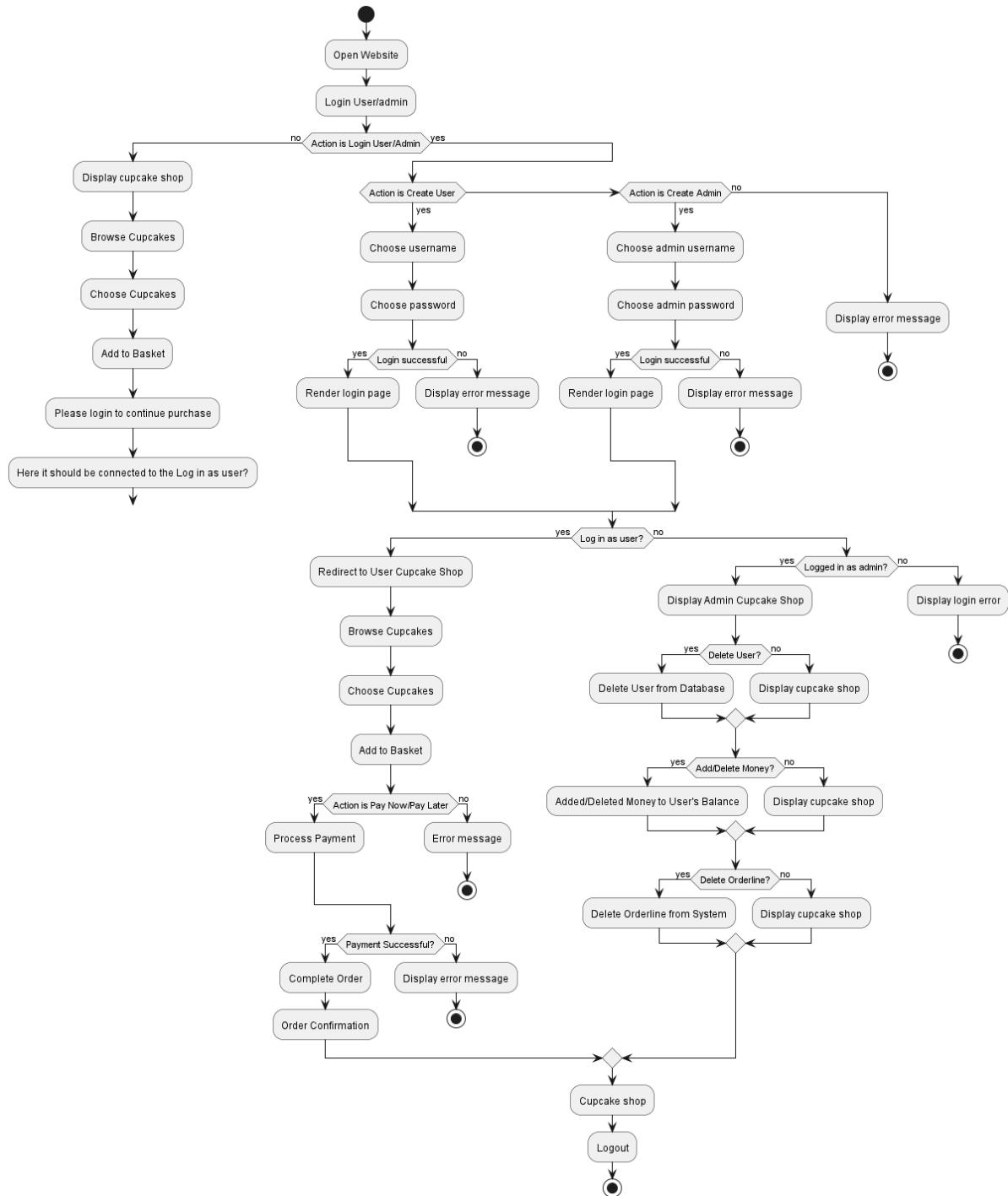
Domænemodellen viser den del af programmet som kunden helst skal kunne forstå. På diagrammet kan man se at en cupcake består af en top og en bund, en ordrelinje indeholder en cupcake, og en ordre en liste af ordrelinjer. Dog består en bruger ikke af ordrer, deraf den anden type pil, da ordrerne bare er associeret med brugerens id.

5. ER diagram



ER-diagrammet viser databasen og relationerne mellem de forskellige objekter. Hvis vi starter med brugeren, kan en bruger have flere ordrer, som vist på diagrammet med en "en til mange" relation. En ordre kan indeholde flere ordrelinjer, men hver ordrelinje kan kun være tilknyttet én type cupcake. Flere ordrelinjer kan dog referere til den samme cupcake. En cupcake består af en bund og en topping, hvor der kan være flere cupcakes med samme bund. Det samme gælder for toppings, hvilket forklarer de sidste "en til mange" relationer.

6. Aktivitetsdiagram

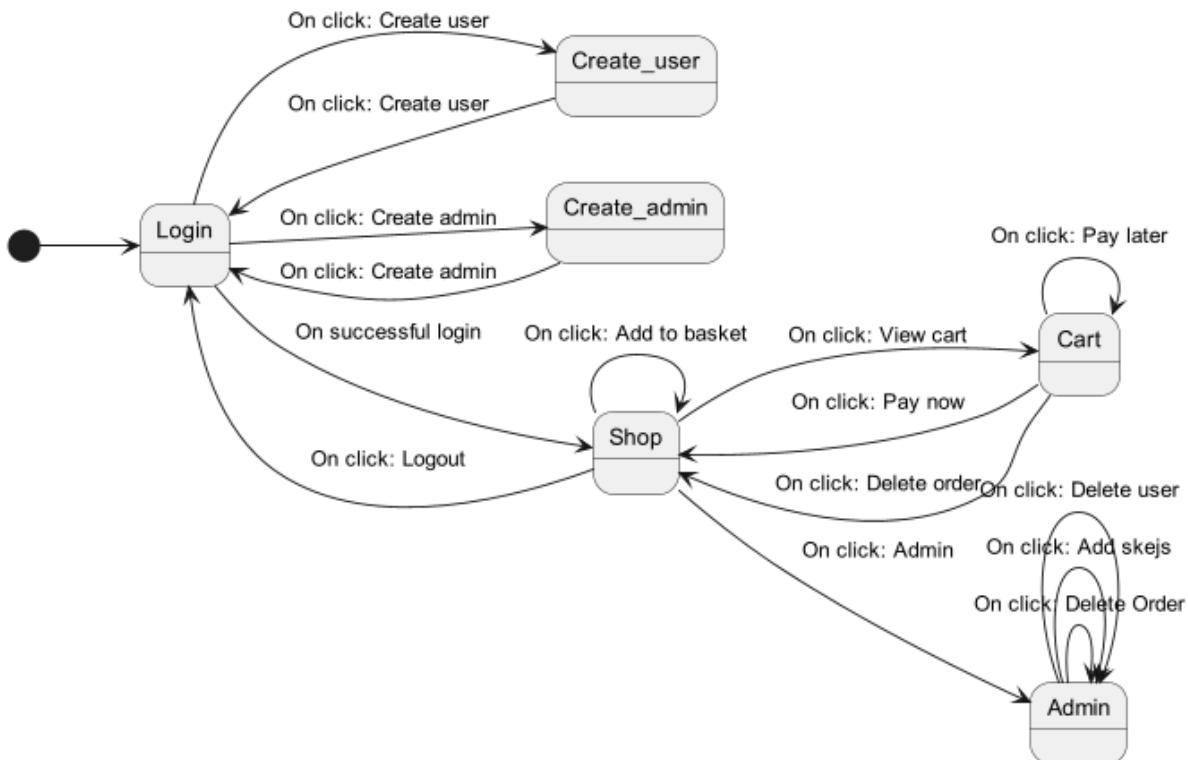


Aktivitets Diagrammet viser det overordnede workflow. Det giver en oversigt over de forskellige veje og kombinationer, der kan forekomme i applikationen. Hvis vi kigger på diagrammet ovenfor, kan vi se et eksempel på dette. Der er handlinger som login, opret bruger, cupcake shop osv. Hver af disse stier udløser en række elementer/kombinationer. For eksempel viser diagrammet, at hvis en bruger vælger ikke at logge ind, udløser det:

visning af cupcake shop -> gennemse cupcakes -> vælg cupcakes. Det betyder, at brugeren har flere valg, og hvert valg fører til en række handlinger, som brugeren igen skal forholde sig til. Det bemærkelsesværdige er dog, at de fleste valg fører til det samme sted, nemlig forsiden af vores cupcake shop. Dette skyldes kundens ønske om at øge indtjeningen.

se (bilag: VideoGennemgang af Website. for reference)

7. Navigationsdiagram



Navigations Diagrammet viser brugerens vej på siden. Dette diagram viser hvordan siden virker hvis man logger ind som det første. Dette er ikke nødvendigt, da man også kan logge ind når man skal betale, men det her giver det bedste overblik.

Det mest bemærkelsesværdige på diagrammet er de mange pile, der fører tilbage til shoppen. Når man sletter sin ordre, eller betaler for den med det samme, prøver vi at opfordre til at bestille endnu flere cupcakes. Derudover giver det meste sig selv. Man kan lave en bruger, og blive sendt til login efter. Administrator Funktionerne beholder brugeren på admin siden osv.

Diagrammet tager heller ikke højde for den navigationsbjælke vi har i toppen af siden, da der ellers ville komme pile på kryds og tværs. Den eneste interaktion med denne, der er vist, er pilen ind til admin siden.

8. Særlige forhold

Det mest interessante ved vores program er nok interaktionerne omkring indkøbskurven. Hvis ikke man er logget ind på siden, og har fået lagt noget i indkøbskurven, bliver man jo nødt til at logge ind for at betale for det. På vores side bliver kagerne i kurven gemt, mens man logger ind ved hjælp af en Thymeleaf session attribut. Dette betyder også at ordrer først bliver lagt i databasen når de er blevet betalt.

et særligt forhold vi blev udfordret med, er at personen der lavede vores fragmenter har lavet det ud fra en 1440 x 2560 resolution, hvilket i starten ledte til en del irritationsmomenter, da vi ikke har lavet hele site ordentligt skalerbart.

9. Status på implementation

Det er lykkedes os at implementere alle 9 user stories, med den ene undtagelse at vi kun kan slette ordrelinjer som administrator, og ikke hele ordrer.

10. Proces

I vores projekt har vi haft mange opture, som selvfølgelig også er blevet fulgt af nedture. Den største udfordring har været vores alle sammens elskede Thymeleaf, denne Java-template-engine, som mangler dokumentation. Der var ikke nogen af os i gruppen, der nød at bruge Thymeleaf, og vi drømmer alle om, at vi aldrig skal bruge den engine igen. Udeover det har vi i starten af projektet haft en god oplevelse; meget af vores kode fra tidligere projekter har vi kunnet genbruge, hvilket har ført til en smidig start og en god mængde overskud.

Midt i projektet løb nogle af medlemmerne i gruppen ind i problemer med Thymeleaf. Problemerne startede da vi begyndte at skulle vise simple ting i HTML, som trækker på 2 controller klasser, en mapper klasse og en entitet, som skal spille sammen. For nogle blev dette hurtigt rodet, men heldigvis havde vi en i gruppen der havde godt styr på det, og fik samlet os andre op på det.

Vores cupcake shop har været igennem mange iterationer gennem projektforløbet (se bilag, 2). Når man har kigget på vores bilag, kan man hurtigt stille et spørgsmål: hvorfor er designet så all over the place? Det simple svar er Thymeleaf, i det man ikke kan preview ens stylesheet/HTML gennem IntelliJ, det er en blanding af vi gør brug af fragments, og Thymeleaf funktioner der ikke er displayable fordi det er en Java funktion som ikke bliver kaldt før vi kører main. Det vil sige for at lave den mindste ændring i et CSS sheet, som f.eks gøre en border fra 1px til 2px, hvis jeg derefter skal ind og tjekke det, ville det tage omkring 20-40 sekunder. Normalt ville samme check uden Thymeleaf tage omkring 3-4 sekunder.

Vi har i vores projekt gjort brug af et Kanban board. Et Kanban board er et visuelt værktøj, der hjælper os med at organisere vores arbejde på en nem og overskuelig måde. Det viser, hvad der skal gøres, hvad vi arbejder på lige nu, og hvad der er blevet færdigt. Vi bruger det til at holde styr på vores opgaver, prioritere dem og sikre, at vi arbejder effektivt sammen som et team. Det skal dog noteres at vi i nogle scenarier måske ikke har haft det fokus på

vores Kanban board som vi burde have haft. Men da det er vores første større projekt hvor vi gør brug af Kanban, er det acceptabelt. Se bilag (3)

nogle noter vi har gjort os til slut i projektet. Vi bryder principperne for objektorienteret programmering (OOP), da vi har variable, der strækker sig på tværs af vores entiteter/objekter. For bedre brugeroplevelse (UX) burde vi have inkluderet visningen af den samlede pris i indkøbskurven. Desuden belaster vi databasen tungt, hvor det ville have været mere hensigtsmæssigt at persistere dele, der er konstante, såsom cupcakes. Vores validering af brugerinput er mangelfuld i nogle tilfælde; eksempelvis tillader vi oprettelse af brugere med null-værdier som navn og adgangskode. Antallet af cupcakes i indkøbskurven burde have været implementeret med et input-felt i stedet for en dropdown-menu. Desuden burde vi have opbygget alt med en grundlæggende flexbox for at sikre en ordentlig skalerbarhed.

Afslutning

Dette projekt har været en anderledes oplevelse end det, vi er vant til. Der har været flere krav og mere fastlagte rammer, hvilket har dæmpet motivationen en smule, da projektet har haft mindre plads til leg og mere fokus på arbejde. Vi har et sjovt klasse diagram, hvor vi startede med et lille diagram og endte med et gigantisk et. Vi har introduceret nye arbejdsmetoder som Kanban, hvilket i teorien skulle hjælpe med arbejdsfordelingen. Med en code freeze om mandagen, ville vi have ønsket, at der var lidt mere tid til at forbedre det visuelle af projektet.

Bilag

Video gennemgang af website.

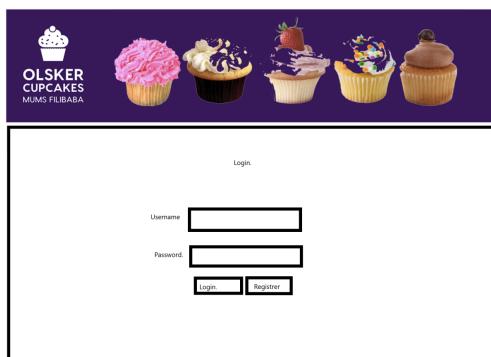
<https://www.youtube.com/watch?v=WbyiXWV23iw>

1. Figma mockups.

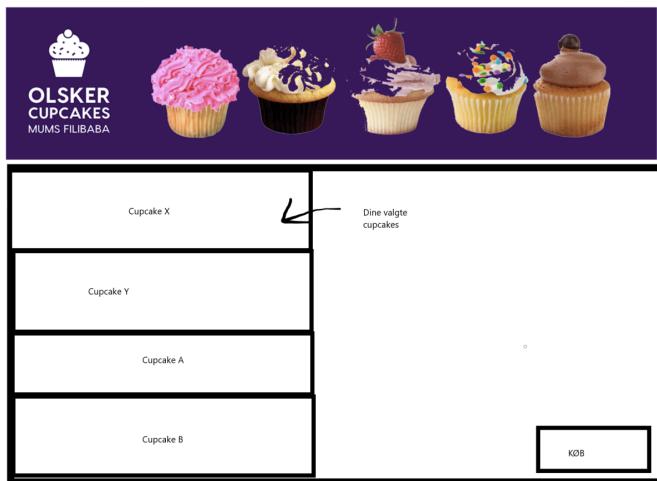
BESTIL.



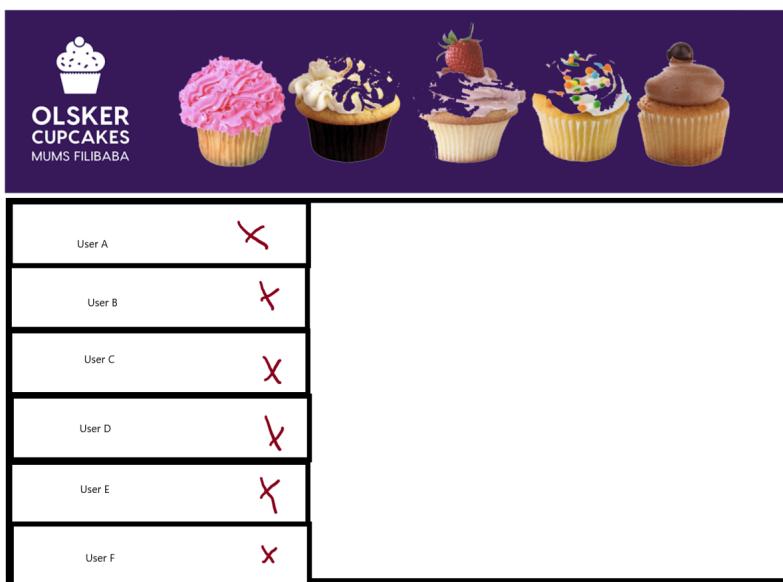
LOGIN.



INDKØBSKURV.



ADMIN



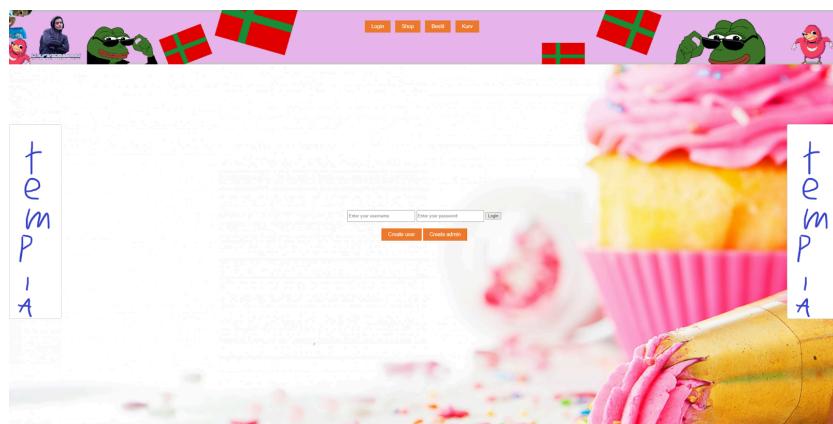
2. Website versioner.

Beginning version

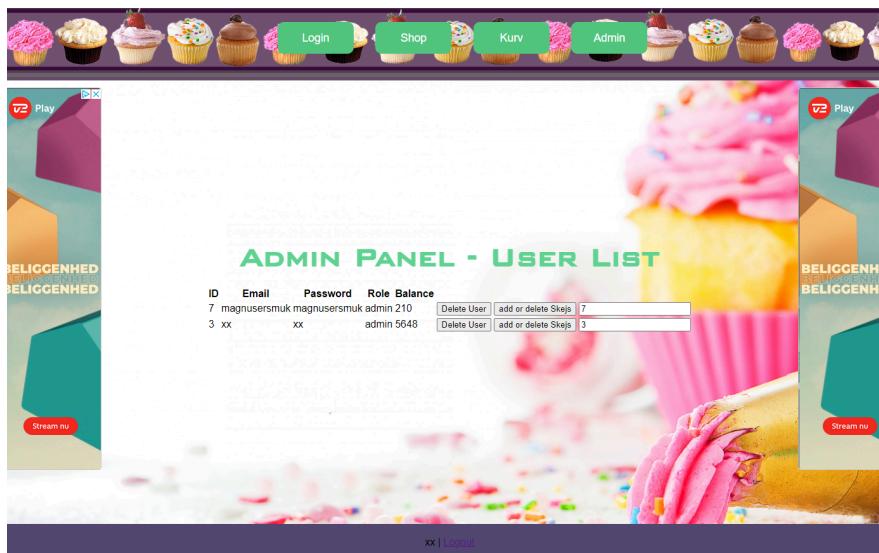


Mængde	Top	Bund pris	
10	Blue cheese Almond 16	<input type="button" value="Delete order"/>	
15	Strawberry Nutmeg 11	<input type="button" value="Delete order"/>	

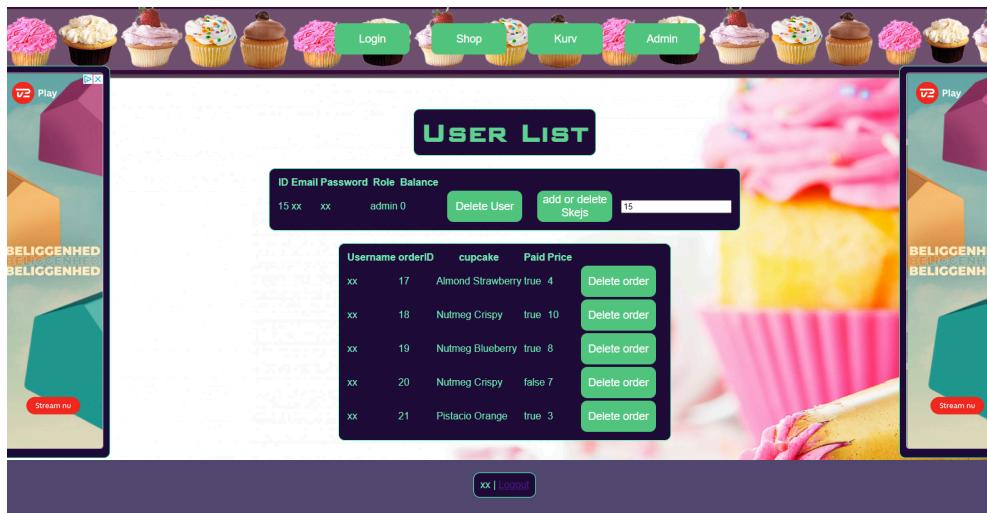
template version



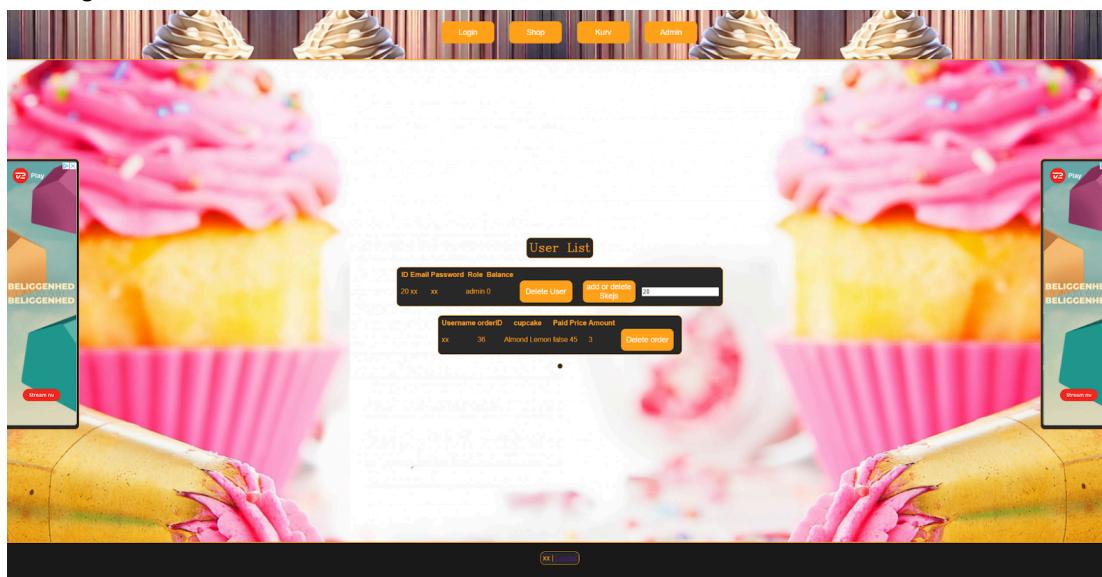
work in progress version



Panik version



Færdig version



3. KanBan

Tirsdag day(1)

@Magnewei's Cupcake board

Todo (9 items):

- This item hasn't been started
- Draft: US-1: Bestil og betal cupcake med valgfri bund og topping
- Draft: US-2: Oprette profil som kunde
- Draft: US-3: Indsætte penge som admin
- Draft: US-4: Se valgte ordrelinjer som kunde
- Draft: 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).
- Draft: US-6: Se alle ordrer som admin
- Draft: US-7: Som administrator kan jeg se alle kunder i systemet og deres ordre, sådan at jeg kan følge op på ordre og holde styr på mine kunder.

In Progress (1 item):

- This is actively being worked on
- Draft: Mockup i Figma ELLER LIGNENDE

Done (1 item):

- This has been completed
- Draft: Setup af database

+ Add item

Torsdag day(3)

View 1 + New view

Filter by keyword or by field

Todo (4 items):

- This item hasn't been started
- Draft: CSS Styling
- Draft: Flexbox skalering
- Draft: Merge og kob altting sammen
- Draft: Lav video demo

In Progress (5 items):

- This is actively being worked on
- Draft: US-3: Indsætte penge som admin
- Draft: US-1: Bestil og betal cupcake med valgfri bund og topping
- Draft: US-6: Se alle ordrer som admin
- Draft: US-7: Som administrator kan jeg se alle kunder i systemet og deres ordre, sådan at jeg kan følge op på ordre og holde styr på mine kunder.

Done (6 items):

- This has been completed
- Draft: Setup af database
- Draft: US-2: Oprette profil som kunde
- Draft: Mockup i Figma ELLER LIGNENDE
- Draft: US-4: Se valgte ordrelinjer som kunde
- Draft: 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).
- Draft: US-8: Fjerne ordrelinjer fra ordre som kunde

+ Add item

Onsdag, uge 2. (day 8)

Kode TODO

This item hasn't been started

+ Add item

Dokumentation TODO

This item hasn't been started

+ Add item

In Progress

This is actively being worked on

Draft Lav video demo

Draft Skriv rapport

Done

This has been completed

Draft Setup af database

Draft US-2: Oprette profil som kunde

Draft Mockup i Figma ELLER LIGNENDE

Draft US-4: Se valgte ordrelinjer som kunde

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

Draft US-8: Fjerne ordrelinjer fra ordre som kunde

Draft US-1: Bestil og betal cupcake med valgfri bund og topping

Draft Færdiggør diagrammer

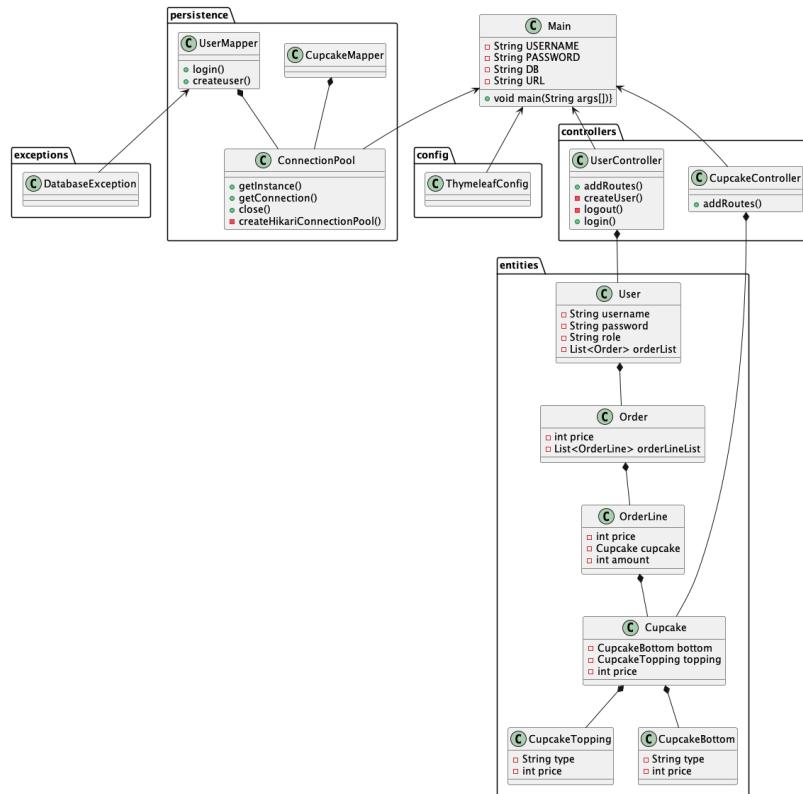
Draft US-3: Indsætte penge som admin

Draft CSS Styling

+ Add item

4. Klassediagramm.

Start.



Slut.

