

Projekt: Full-Stack

Datamatiker 2. semester - Forår 2022

Klasse: Dat21D

Afleverings dato: 08.04.2022

Antal ord: 2.000

Full-Stack

<https://github.com/maja962h/WishList>

<https://uwish.azurewebsites.net>

Christopher Marc Lønborg - Ceazer101

Güler Nur Dönmez - Gulernur

Kenneth Lønfeldt Frederiksen - Kennlf

Maja Matboue - maja962h

Indhold

1.	Problemformulering/analyse	2
1.1	Problemformulering:.....	2
1.2	Problem Analyse:	2
2.	Problem Afgrænsning:	3
3.	Kravspecifikation:.....	3
4.	Projektlog:.....	4
5.	Accept test	9
6.	Konklusion:.....	9
6.1	Produkt:.....	9
6.2	Proces:.....	9

1. Problemformulering/analyse

1.1 Problemformulering:

Vi har fået til opgave at oprette en hjemmeside, hvor en bruger kan lave en online ønskeliste, som de kan dele med hvem de vil. Ønskelisten skal være tilgængelig for alle, og skal kunne modtage data til en database.

- Hvordan vil vi formå at få indsætte vores webapplikation?
- Hvordan får vi vores database med i vores webapplikation?

1.2 Problem Analyse:

Vores intention med dette projekt er at benytte os af 'IntelliJ IDEA', hvor vi vil skabe et fantastisk program, der har adgang til en 'MySQL' database, så vi kan skabe en fast og defineret struktur for al den data vi skal håndtere, og have en let og flydende interaktion med brugeren. Men for at skabe et færdigt produkt, fra disse intentioner, kan vi potentielt løbe ind i en række problemstillinger, som vi her vil takle i denne del af vores rapport:

Først, for at køre en webapplikation har man brug for en host. Uden en host ville applikationen kun kunne fremvises lokalt, fra et aktivt intelliJ projekt der bruger frameworket 'Spring Boot Web'.

- Ved at bruge 'Microsoft Azure' kan vi komme udenom dette problem. Ved hjælp af Azure kan vi hoste vores projekt som en kontinuerlig webapplikation, der er universelt tilgængeligt.

Dernæst, ved at bruge MySQL som database på en bestemt (evt. bærbar) enhed, vil enhedens potentiale for at gå tør for strøm, være i dvaletilstand, mm., stoppe kontakten mellem webapplikationen og databasen på uhensigtsmæssig vis.

- Microsoft giver deres brugere mulighed for at leje sig til en 'virtual machine', gennem Azure. Med en virtual machine vil vi kunne oprette vores database på en "anden computer" der ikke slukker når vi slukker vores egne enheder.
- Gennem Azure er det også muligt at host en MySQL database direkte i Azure Portal, hvilket, hvilket kan ses som en mere simpel løsning.

2. Problem Afgrænsning:

For at have en funktionel webapplikation, der fungerer udenfor localhost, har vi haft brug for en host til både vores applikation og vores database.

For at kunne gøre dette, har vi i sinde at gøre brug af Azure Portal (Microsoft) med dens mange hosting muligheder, både for web apps, databaser, virtual machines, osv.

Vi kommer til at bruge "Azure App Service" og "Azure Database for MySQL servers", til dette projekt.

3. Kravspecifikation:

Vores færdige produkt skal være en full stack applikation, med forbindelse til en database, der kan deployes på Azure.

Produktet skal som minimum:

- Have funktionalitet der giver en bruger mulighed for at oprette en digital ønskeliste.
- Deployes på Azure App Service.
- Have adgang til en database.

4. Projektlog:

28. marts:

- **Tidspunkt: 8:30 – 13:45**
- **Placering: KEA lokale 356.**

Alle mødte op i dag og alle har deltaget aktivt i projektet.

Vi forventer at planlægge hvad vores program skal indeholde. Derudover, forventer vi at gå i gang med Use Case diagrammet, domænemodel og et udkast til et klassediagram, samt at begynde på glossary.

Vi startede dagen ud med at læse opgavekravende godt og grundet hver.

Derefter oprettede vi et Trello board, hvor vi skrev hvilke krav projektet indeholder, så vi har bedre overblik over de enkelte krav.

Dernæst, gik vi i gang med at lave Use Case diagrammet og domænemodellen som vi blev færdige med, samt gik vi også i gang med glossary og udkastet til klassediagrammet.

I morgen skal vi gå i gang med virksomhedskravene, altså Feasibility study, risikoanalyse, risikoplan og diasshow til præsentation foran klassen efter projektet er færdigt.

29. marts:

- **Tidspunkt: 10:00 – 13:30**
- **Placering: KEA lokale 256.**

Alle mødte op i dag og alle har deltaget aktivt i projektet.

Vi forventer at færdiggøre Feasibility study, risikoanalyse og risikoplan. Derudover, forventer vi at gå i gang med at lave pakkediagram.

Vi startede dagen ud med at begynde på pakkediagrammet, men gik væk fra det igen da vi blev forvirrede omkring opstillingen. Derefter, gik vi i gang med at lave risikoplan og risikoanalysen, som vi blev færdige med.

Dernæst gik vi i gang med Feasibility study, hvilket vi også blev færdige med.

I morgen skal vi gå i gang med at kode noget GUI.

Derudover, overvejer vi at starte med at lave nogle tabs i vores database og kigge på EER diagrammet.

30. marts:

· **Tidspunkt: 10:15 – 14:00**

· **Placering: KEA lokale 356.**

Alle mødte op i dag og alle har deltaget aktivt i projektet.

Vi forventer at gå i gang med EER-diagrammet, få oprettet nogle tabs i vores database og få begyndt på lidt GUI.

Vi startede dagen ud med at læse mere om EER-diagram for at få en bedre forståelse for hvad den skal indeholde. Derefter oprettede vi de nødvendige klasser for vores program i IntelliJ.

Efter at have kigget mere på EER-diagrammet begyndte vi på at lave den, hvilket vi blev færdige med.

Dernæst, gik vi tilbage til pakkediagrammet som vi også blev færdige med.

Derudover, begyndte vi på problemanalysen og problemformuleringen til Teknologi delen for dette projekt, hvilket vi også blev færdige med.

I morgen går vi i gang med GUI, Java kode og database tabs.

31. marts:

· **Tidspunkt: 9:00 – 12:30**

· **Placering: KEA lokale 356.**

Alle mødte op i dag og alle har deltaget aktivt i projektet.

Vi forventer at gå i gang med noget GUI, hvor vi forventer at færdiggøre vores login og sign up side.

Derudover forventer vi at få oprettet de nødvendige tabs i vores database.

Vi startede dagen ud med at begynde på vores login side, som vi blev færdige med og dernæst startede vi på vores sign up side som vi også blev færdige med.

Derefter begyndte vi på vores forside og wireframe for vores 'forgot password' side.

Til sidst oprettede vi de nødvendige tabs og testede om vi kunne indsætte nogle værdier ind i dem og finpudsede vores Feasibility study.

I morgen laver vi videre på vores database for at få styr på at joine de forskellige tabs og lave Java kode til at få oprettet en bruger i vores database.

1. april:

- **Tidspunkt: 9:00 - 14:00**
- **Placering: KEA lokale 356.**

Alle mødte op i dag og alle har deltaget aktivt i projektet.

Vi forventer at få joinet de nødvendige tabels fra vores database og at gå i gang med at lave noget Java kode, hvor vi kan få oprettet en bruger i vores program.

Vi startede dagen ud at få hjælp fra Nicklas med at joine de nødvendige tabels.

Derefter gik vi i gang med at lave en metode i Java, hvor vi kan oprette en bruger i vores program, men vi stødte ind i nogle problemer, hvor vi havde brug for Nicklas' hjælp.

Vi endte med at kunne oprette en bruger succesfuldt i vores database fra vores hjemmeside med Nicklas' hjælp.

Dernæst gik vi i gang med at oprette hjemmesiden til oprettelsen af en ønskeliste, hvilket vi blev færdige med.

Til sidst gik vi i gang med at lave Java kode hvor vi kan oprette en ønskeliste i vores database som vi fik til at virke.

4. april:

- **Tidspunkt: 9:00 – 12:00**
- **Placering: Online over Teams.**

Alle mødte op i dag og alle har deltaget aktivt i projektet.

Vi forventer at starte på SQL scripts samt lave noget Java kode der kan slette en ønskeliste fra vores database.

Vi startede dagen ud med at begynde på SQL scripts.

Derefter lavede vi videre på rapport-delen af vores projekt, hvor vi fik tilføjet en forside, indholdsfortegnelse og kravspecifikationer.

Dernæst begyndte vi på at få lavet noget kode som kunne slette en ønskeliste fra vores database via vores webapplikation, hvilket vi fik til at virke.

Vi stødte i nogle problemer som vi forhåbentligt får fikset med Nicklas' hjælp i morgen.

I morgen begynder vi på sekvensdiagrammet, test case og mere Java kode.

5. april:

- **Tidspunkt: 10:00 – 14:30**
- **Placering: KEA lokale 356.**

Alle mødte op i dag og alle har deltaget aktivt i projektet.

Vi forventer at færdiggøre sekvensdiagrammet og test case, samt at få fikset de problemer vi stødte ind i den 4. april vedr. vores Java kode.

Vi startede dagen ud med at lave sekvensdiagrammet, som vi blev færdige med.

Derefter begyndte vi på at opdele vores klasser bedre i forhold til GRASP-principperne samt begyndte vi på at lave test cases, samt Java kode der kan vise en liste af ønskesedler på skærmen.

Dernæst fik vi hjælp fra Nicklas.

I morgen begynder vi på at få tilføjet et ønske til vores ønskeseddel, samt at få deployet vores webapplikation på Azure.

6. april:

- **Tidspunkt: 8:30 – 14:45**
- **Placering: KEA lokale 356.**

Alle mødte op i dag og alle har deltaget aktivt i projektet.

Vi forventer at lavet Java kode som kan tilføje et/flere ønske(r) til brugerens ønskeseddel.

Derefter forventer vi at få deployet vores webapplikation på Azure samt at få lavet mere på vores rapport til Teknologi delen af projektet.

Vi startede dagen ud med at lave Java kode til at oprette et ønske i en ønskeseddel, hvilket vi fik til at virke.

Derefter begyndte vi med at lave Java kode til at vise en brugers ønskeliste på vores webapplikation som vi på nuværende tidspunkt ikke har fået til at virke.

Dernæst prøvede vi på at få deployet vores webapplikation på Azure, som vi

I morgen begynder vi på at få fisket de problemer vi har med vores kode og få lavet klassediagrammet.

7. april:

· **Tidspunkt: 10:00 -**

· **Placering: Online over Teams.**

Alle mødte op i dag og alle har deltaget aktivt i projektet.

Vi forventer at få lavet Java kode som kan fremvise brugerens ønskeseddel på vores webapplikation.

Dernæst forventer vi at færdiggøre klassediagrammet og testcases.

Til sidst forventer vi at få deployet vores webapplikation succesfuldt på Azure.

Vi startede dagen ud med at deployet et web baseret databasesystem til Azure, som vi fik gjort succesfuldt.

Derefter fik vi færdiggjort rapporten samt klassediagrammet og testcases.

Vi fik finpudset vores kode og tilføjet de nødvendige diagrammer til vores Github repository, samt fik vi gjort klar til aflevering.

Projektet færdiggjort og afleveret.

5. Accept test

Vores applikation har funktionalitet der lader en bruger oprette sig i vores database, gennem vores webside, og giver derefter brugeren mulighed for at bruge deres e-mail (som primær nøgle), til at oprette en ønskeliste på deres bruger.

- Imod forventning, er det desværre ikke muligt at kunne fremvise ønskelister fra kun en bestemt bruger.

Siden er deployed på Azure App Service og har adgang til en database.

Desværre havde vi ikke succes med at bruge Azure Database for MySQL servers, da denne løsning gav omkostningsproblemer, og generelt var meget mere indviklet end andre (gratis) tilgængelige hosts.

Vi har i sidste ende valgt at bruge JawsDB (Heroku), som er yderst funktionel.

6. Konklusion:

6.1 Produkt:

Vores færdige produkt lever op til de minimumskrav der blev sat for opgaven vi er blevet stillet. Det er en funktionel webapplikation, der er hostet på Azure App Service, med adgang til en online database løsning. Med disse funktionaliteter, kan en bruger oprette en virtuel ønskeliste, der er tilknyttet deres e-mail.

Desværre er det ikke muligt at fremvise KUN den brugers ønskeliste, da vi ikke har formået at bruge HttpSessions, eller anden løsning.

6.2 Proces:

Vores gruppes arbejdsproces har i realiteten været meget effektiv, da vi altid sidder sammen (fysisk eller over teams) og arbejder sammen. Der uddelegeres opgaver, men følges op på alle processer, så alle parter er involveret.

Vi kunne med fordel have startet med at hostet database fra starten, i stedet for at skulle gå fra en lokal løsning til online, men da vi oprindeligt havde planlagt at benytte Azure, virkede det ikke økonomisk ansvarligt.