Procesrapport

Auto-mechanic Management System

# Titelblad

**Deltagere:** Nikolai Grønborg Jensen

**Projektnavn:** Auto-mechanic Management System

**Startdato:** 15-11-2023

**Afleveringsdato:** 08-12-2023

**Vejleder:** Henrik Thomsen

**Underskrifter**

**Nikolai Grønborg Jensen:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Henrik Thomsen:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Indholdsfortegnelse

[Titelblad 2](#_Toc152940031)

[Problemformulering 4](#_Toc152940032)

[Agil udvikling 4](#_Toc152940033)

[Tidsplaner 4](#_Toc152940034)

[Estimeret tidsplan 4](#_Toc152940035)

[Aktuel tidsplan 4](#_Toc152940036)

[Logbog 5](#_Toc152940037)

[Konklusion 8](#_Toc152940038)

[Bilag 8](#_Toc152940039)

[Bilag 1 9](#_Toc152940040)

# Problemformulering

Et autoværksted ønsker et system til håndtering af service- og reparationstids reservationer.

Via en hjemmeside skal autoværkstedet kunne oprette og få en oversigt over reservationer.

Kunden skal kunne foretage reservationer af service/reparation via en hjemmeside.

# Agil udvikling

Inden jeg gik i gang med projektet, havde jeg gjort mig nogle tanker om at arbejde i sprints, hvor jeg ville starte et nyt sprint hver uge. Jeg ville så gå igennem mit sprint i slutningen af hver uge for at lave ændringer til det kommende sprint. Jeg besluttede mig for ikke at bruge sprints for at minimere det administrative arbejde. I stedet brugte jeg en prioriteret backlog af opgaver.

# Tidsplaner

## Estimeret tidsplan

Jeg startede forløbet med at lave den estimerede tidsplan som du kan se på billedet nedenfor.

A close-up of a chart

Description automatically generated

## Aktuel tidsplan

Min tidsplan begyndte at skride lidt, da jeg havde problemer med at implementere JSON Web Token-authentication og -authorization. Jeg blev syg fra d. 27. til 30., hvilket gjorde, at min tidsplan rykkede sig endnu mere, og jeg ikke længere kunne nå at opfylde alle kravene til projektet. Jeg opdaterede min prioriteret liste af alle kravene, som jeg arbejdede ud fra.(Se bilag 1)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

# Logbog

13-11-2023

* Arbejdet på min problemformulering og kravspecifikation.

14-11-2023

* Arbejdet på min problemformulering og kravspecifikation.
* Begyndte at lave en estimeret tidsplan.
* Lavede klassediagrammer til EntityFramework og API Controllers.
* Lavede en skitse af min hjemmeside UI i Figma.

15-11-2023

* Færdiggjorde min tidsplan.
* Oprettede et git repository i Azure DevOps.
* Oprettede min Visual Studio solution og Hjemmeside, API og Class Library projekter.
* Oprettede min database med EntityFramework.
* Begyndte at lave ”Repository” klasser til at tilgå min database.

16-11-2023

* Færdiggjorde mine repository klasser.
* Begyndte at arbejde på mit web api.

17-11-2023

* Arbejdede videre på mit web api.
* Tilføjede flere metoder til mine database repository klasser.

20-11-2023

* Færdiggjorde mine api controller klasser.

21-11-2023

* Implementerede json web token authentication og authorization til mit api.

Det tog længere tid end forventet, pga. jeg havde nogle problemer med at få det til at virke.

* Begyndte at lave unit tests til mit api.

22-11-2023

* Færdiggjorde mine unit tests.
* Begyndte at arbejde på min hjemmesides UI.

23-11-2023

* Implementerede json web token authentication og authorization til min hjemmeside. Det tog mig hele dagen at få til at virke.

24-11-2023

* Kiggede ind i hvordan jeg får min database, web api og hjemmeside til at kommunikere når de er hostet i docker containere.
* Refactored mine api controllers og database repository klasser.
* Jeg har arbejdet lidt på at lave nye unit tests til mit api.

27-11-2023

* Arbejdede på at få mit projekt op at køre i azure kubernetes.
* Jeg stoppede tidligt pga. sygdom.

28-11-2023

* Jeg arbejdede en lille smule på min hjemmeside, men jeg er stadig syg.

29-11-2023

* Jeg arbejdede en lille smule på min hjemmeside, men jeg er stadig syg.

30-11-2023

* Jeg arbejdede en lille smule på min hjemmeside, men jeg er stadig syg.

01-12-2023

* Jeg har lavet en prioriteret liste af mine opgaver.
* Jeg har det bedre i dag, så jeg fortsætter mit arbejde på hjemmesiden.
* Jeg begynder at lave funktionalitet til mine sider.

02-12-2023

* Jeg fortsætter med at arbejde på min hjemmeside udfra min prioriteret liste af opgaver.

03-12-2023

* Jeg fortsætter med at arbejde på min hjemmeside udfra min prioriteret liste af opgaver.
* Jeg læser op på nogle ”best practices” i forhold til at bruge en ”HttpClient” til at kommunikere med en web api.

04-12-2023

* Jeg refactorere min kommunikation med mit api udfra de ”best practices” jeg læste om igår.
* Min json web token authorization stoppede med at virke, så jeg brugte resten af dagen på at fikse det.

05-12-2023

* Jeg arbejder videre på min hjemmeside udfra min prioriteret liste af opgaver.
* Jeg tilføjer bedre ”error handling” til min api kommunikation.

06-12-2023

* Jeg arbejder på mine rapporter og fikser et par bugs med min json deserilization.

07-12-2023

* Jeg arbejder på mine rapporter.

08-12-2023

* Jeg færdiggøre mine rapporter og aflevere mit projekt til Henrik.
* Fiksede nogle små bugs.

# Konklusion

Jeg kom meget godt fra start og overholdt mere eller mindre min tidsplan, indtil jeg løb ind i nogle problemer med at få min authentication og authorization til at fungere.

På grund af sygdom i fire dage har jeg desværre ikke nået alle mine mål. Da jeg kom tilbage fra min sygeperiode, opdaterede jeg min prioriterede liste af alle mine resterende opgaver.

Jeg nåede ikke at implementere nogen funktionalitet til bogholder rollen eller mekaniker rollen. Jeg løb ind i problemer med at justere tilgængelige reservationstider baseret på aktive reservationer, så den kan kun justere reservationstider baseret på åbningstider. Jeg nåede desvære heller ikke at hoste mit projekt i kubernetes.

Selvom jeg ikke nåede i mål med alle opgaverne, har jeg nået at implementere den vigtigste funktionalitet i produktet. Kunder kan logge sikkert ind på produktets hjemmeside og foretage reservationer til autoværkstedet. Kunder kan også søge efter deres bil i Danmarks Motor Register, så de ikke selv skal indtaste bilens oplysninger.

Autoværkstedets ansatte kan alt efter den rolle, de har fået tildelt, se og bruge forskellige funktioner på hjemmesiden. For eksempel er brugere med rollen Admin de eneste, der kan administrere alle brugere og oprette nye brugere med en rolle, der ikke er kunde.

# Bilag

## Bilag 1

Prioriteret liste af opgaver som mangler at blive løst.

1. brugeren skal kunne sikkert logge ind og ud.
   1. Systemet skal hash brugerens adgangskode.
2. Kunden skal kunne oprette og opdatere sin egen bruger via en hjemmeside.
   1. systemet skal tildele brugeren rollen "Kunde".
3. Brugeren skal via en hjemmeside kunne finde deres bil ud fra et registrerings nummer.
   1. systemet skal kunne finde et kørertøj i **Danmarks Motor Register** ud fra et registrerings nummer og tildele kørertøjet til bruger.
4. Brugere skal kunne oprette og opdatere service- og reparationstids reservationer via en hjemmeside.
5. System administratoren skal kunne oprette brugere til ansatte.
6. "Admin" brugere skal kunne administrere alle reservationer.
7. "Kunde" brugere skal kunne vælge om der ønskes en lånebil.
8. Systemet skal justere tilgængelige reservationstider ud fra en liste af aktiviteter og tider.
   1. systemet skal ikke kunne overskrive manuelle ændringer til tilgængelige reservationstider.
9. Host mit projekt i et azure kubernetes cluster.
10. Opret en C/I pipeline i azure devops.
11. "Bogholder" brugere skal kunne administrere alle reservationer og manuelt justere ledige reperations tider
12. "Bogholder" brugere skal kunne tildele en mekaniker til en reservation
13. "Mekaniker" brugere skal kunne se aktive reservationer og sætte dem til "Færdig", når reperation/service er færdig.
14. Hjemmesiden skal vise praktiske informationer omkring autoværkstedet.
    1. brugere skal kunne se åbningstider.
    2. brugere skal kunne se billeder af de ansatte og deres stilling.
    3. brugere skal kunne se kontakt oplysninger.