

Project report
Dr.Health
DiagnoseApp

Mohammad Khir Khaled Almohammad s343988

Faesar al shhadat s 339410

Ali Fariz Alghadban s362111

ITPE3200-1 22H Webapplikasjoner

1. Introduksjon / Bakgrunn

Dette er litt om hva prosjektet går ut på og hva dets mål er. Prosjektet er en løsning på problemet med "Symptom til diagnose kalkulator". Prosjektet er en del av to gruppe innleveringer. Dette skal være en løsning hvor man kan velge forhåndsdefinerte symptomer og utifra det, skal løsningen fortelle eller vise resultater om hva du kan ha (dvs. Din diagnose).

Etter diskusjon og drøfting av problemet har vi kommet på en løsning som kan oppfylle stort sett kravene til prosjektet, som ble oppgitt i prosjektsmal. Vi skal lage en nettside som inneholder prosedyrer og funksjonalitet som tar for seg alle kravene og funksjonaliteten som trengs.

2. Mål

Målet med dette prosjektet er å lage en effektiv webløsning som gjør det mulig for en person/pasient å kunne diagnostisere seg selv (vite om han/hun har sykdom eller ikke). Dette kan hjelpe brukeren til å forutsi om han bør kontakte legen eller ta grep om å kontakte spesial institusjon for å bekrefte/avkrefte sykdom. I tillegg skal denne webløsning være enkel å brukes.

3. Beskrivelse av prosjektet

Dette er kort beskrivelse om prosjekts funksjonalitet og hva prosjektet den skal kunne promotere. Beskrivelsen tar med stepvis funksjonaliteten av systemet.

Til å begynne med har vi en påloggingsmodul som lar de aktuelle personene (i dette tilfelle person som har registrert seg i nettsiden) logge på. Alle bør ha sitt eget dashboard etter innlogging. Innloggingen skal skje ved at personen/pasienten logger inn med eget bruker. De får laget brukeren ved å følge instruksjonen som blir oppgitt. Dette kan spesifiseres i kravspesifikasjoner. Denne modulen har vi tenkt å ta med i oppgave2. derfor skal personen/ pasienten kunne bruke nettsiden og dets funksjonalitet uten å kunne ha behov for innlogging.

Etter at personen/pasient har kommet seg til hovedsiden, dukker opp enkelt Home Page hvor det står litt informasjon om sykdommen, som personen skal teste. Først må fylle ut informasjon om seg selv. Dette gjøres ved å fylle ut de nødvendige innputt feltene. Dette skal inneholde (navn, fornavn, adresse, telefonnummer, personnummer og e-post). Disse informasjonene skal kunne lagres i databasen. Nett siden støtter CRUD som gir personen muligheten til å kunne lage, lese, oppdatere og slette disse informasjonen om deg selv.

ITPE3200-1 22H Webapplikasjoner

Når personen har lagret og bekreftet opplysningene, dukker opp alle opplysningene i et nytt window i en tabell som inneholder endre og slett knapper. Personen kan bruke disse knappene for eventuelt å kunne endre eller slette sine opplysninger. Hvis personen vil gå videre for å kunne teste seg, trykker personen <diagnoser> knappen for å navigere til et nytt window som inneholder mange forskjellige symptomer. Personen bør velge de relevante symptomer som beskriver hans situasjon. Etter å ha valgt de relevante symptomene, vil nettsiden kunne vise resultater som viser hva personen kan ha ut ifra disse symptomene i resultat side. I tillegg skal personen kunne se historikken hvis han har tidligere testet seg i denne nettsiden.

NB: Vi tar i betraktning at det er kun en person som bruker nettsiden og derfor vises alle resultatene uten å bruke personId.

Eksempel på noen brukerhistorier så lenge:

personer:

1. personen vil ha mulighet til å åpne nettsiden for å kunne registrere seg.
2. personen vil kunne sjekke opplysningene for å kunne se sine info før lagring.
3. personen vil kunne registrere seg for å kunne lagre sine informasjon i nettsiden.
4. personen vil kunne lese og oppdatere for å kunne holde sine info oppdatert.
5. personen vil kunne slette sine opplysninger for å ikke ha noen opplysninger om seg selv i systemet.
6. personen skal kunne bruke sykdom kalkulatoren for å kunne teste seg.
7. personen vil kunne se sine testede resultater
8. personen skal kunne se resultat historikk.

Primær flyt:

Tatt i betraktning at brukere er logget inn:

- a. personen fyller alle inputte feltene.
- b. personen bekrefter opplysningene.
- c. personen velger relevante symptomer.
- d. personen vil se relevante resultater.

ITPE3200-1 22H Webapplikasjoner

Alternativ flyt b:

a. hvis personen velger å slette opplysninger, må han tilbake til punkt a.

b. Hvis personen gir unøyaktig informasjon, må han gå tilbake til punkt a. (dette punktet tas med senere når det blir implimentert validering for inputtfeltene)

Alternativ flyt d:

b. personen avviser resultater, må personen tilbake til punkt c.

4. Utvikling av krav.

For å kunne identifisere prosjekt krav måtte alle teamsmedlemene utførse og drøfte nødvendige og relevante krav som kan oppfylle hovedkravene i oppgave teksten. I tillegg la vi til noen andre ideer som kan komme i bruk og blir implimentert i neste del av oppgaven. I den første delen tenkte vi å starte med kun en type sykdom, men til neste oppgave, vil vi utvide det til et større prosjekt med med andre sykdommer og ekstra funksjonalitet.

5. Kreavspesifikasjoner.

Vi brukte KISS-metoden for å holde bedre oversikt over kravspesifikasjonene og som gir mer ryddigere administrativ struktur for prosjektet.

K-I-S-S	Bruker Stories	Løsning	Prioritet
Improve	Jeg vil kunne registrere meg som bruker. Bør være et alternativ selvom vi ikke skal ta med logginn siden i første prosjekt.	Det bør være en løsning hvor at brukeren kan fylle ut et skjema med personlige opplysninger	Høy
improve	Jeg vil kunne se mine opplysninger. Det skal være mulighet for å sjekke opplysninger før lagring.	Det bør være en løsning hvor at brukeren kan trykke en knapp for å sjekke de registrerte opplysningene.	Høy

ITPE3200-1 22H Webapplikasjoner

Improve	Jeg vil ha mulighet for å kunne endre og slette mine opplysninger. det burde gjøres under oversikten over personlige opplysningene.	Det bør være en løsning hvor at brukeren kan trykke en knapp for å kunne endre de registrerte opplysningene, og en knapp for å slette opplysningene	Høy
Improve	Jeg vil kunne se oversikt over relevante symptomer. Bør komme i egen side.	Det skal implementeres flere forskjellige typer av symptomer relatert til den vagte sykdommen.	Høy
improve	Jeg vil kunne bruke diagnose kalkulatorer og kunne velge fra de utgitte symptomene. Bør kunne være enkel å bruke	Personen skal kunne velge symptomer ved hjelp av radio-knapper og sjekkbokser.	Høy
Improve	Jeg vil kunne se mine resultater fra diagnose kalkulatoren. Bør komme i egen side.	Det skal være mulig og se resultatet samt med forklarende tekst om sykdommen.	Høy
Improve	Jeg vil kunne se mine tidligere tester. Bør kunne se alle resultater	Det skal være mulig å se tidligere resultater samt med person info i resultat side.	Medium

ITPE3200-1 22H Webapplikasjoner

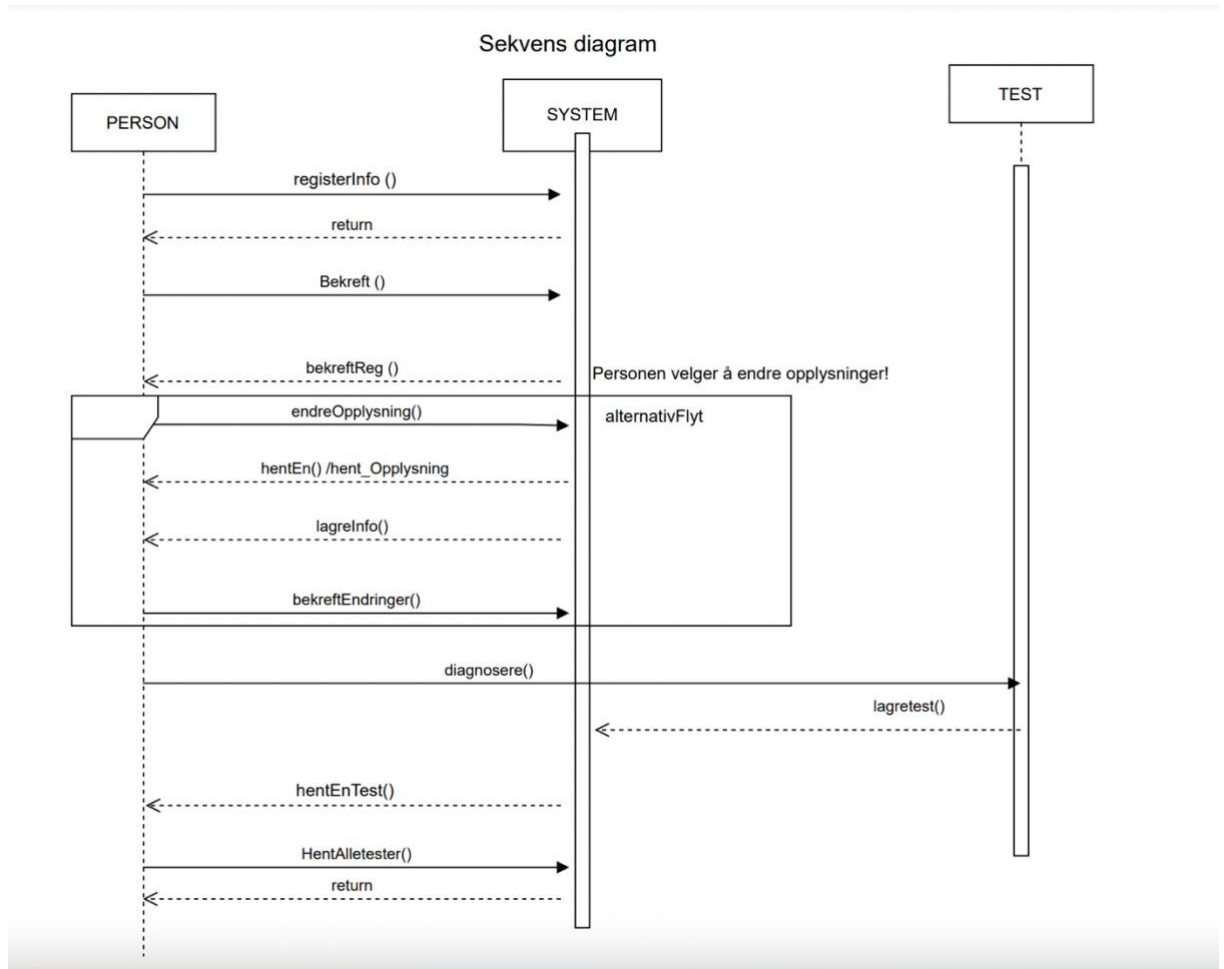
6. UML-diagramer :

ER_diagram:



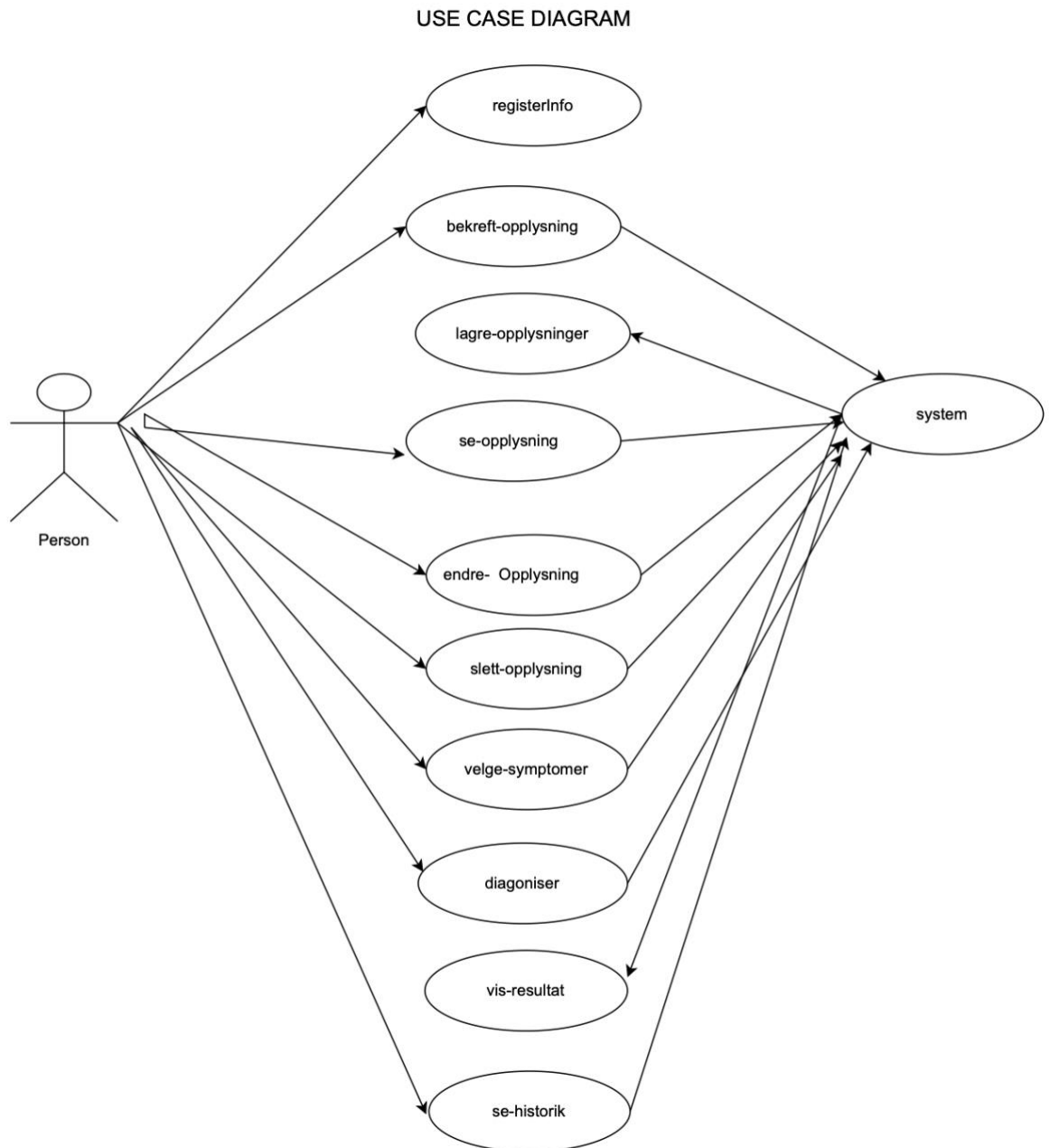
ITPE3200-1 22H Webapplikasjoner

Sekvens diagram:



ITPE3200-1 22H Webapplikasjoner

Use case diagram:



7. Utfordringer:

PLANLEGGING og GJENNOMFØRIMNG

- Det kan være litt utfordrende å holde motivasjonen på samme tempo gjennom helle prosjekts gjennomføringsfasen. Ved starten har man veldig god optimisme spesielt ved planlegging , men etter hvert når oppgavene settes i utførings fase, kan det enten bli lite eller for mye å gjøre. I tillegg kan det også noen ganger bli mye annet å gjøre på samme tid i vanlig livet som for eksempel: jobb ved siden studien, andre

ITPE3200-1 22H Webapplikasjoner

fag å oppfølge i tillegg til prosjektet eller andre saker i livet rundt. Dette kan dermed skape litt utfordringer med tanke på levering eller utføring av oppgavene i prosjektet og videreføre til litt forsinkelser.

CODING:

- Lage relasjoner mellom tabellene i databasen. Vi trengte å koble Person.tabell med Test.Tabell for at resultatene skulle være knyttet til person info. Vi brukte lang tid på kunne finne en løsning for dette problemet. Dette trengte vi for å kunne vise resultatet til den personen som tester seg samt med personinfo på samme side. Vi gjorde det på en måte ved å sette FK(personid) i tabellen Test. Vi brukte en modellklass (Result) mellom klient og server som inneholde alle attributtene. Dette brukes også for å vise i resultat tabell når resultatene kalles.

For å nå til personid og testid sammen måtte vi bruke denne koden som vi har fått inspirasjonen fra nettet:

<https://www.codexpedia.com/javascript/javascript-get-the-query-string-param-from-url/>

```
var params = {},
    uriparams = location.search.substr(1).split('&');
for (var i = 0; i < uriparams.length; i++) {
    var parameter = uriparams[i].split('=');
    params[parameter[0]] = parameter[1];
}
```

SAMMARBEID:

- Gruppen er dannet av tre studenter fra forskjellige årsstudien 2/3. Dette skaptet dermed utfordringer med å kunne finne passende tid for samarbeid i prosjektet.
- Siden dette var første gang for gruppen å jobbe med en fullstak prosjekt, førte det til utfordringer med å kunne dele oppgaven på slik måte at alle kunne klare å koble til andres oppgaver. eks (når det gjelder frontend, var det vanskelig for en medlem i gruppen å jobbe i samme oppgave samtidig når den andre jobber med). For å kunne håndtere denne utfordringen , måtte vi alltid kommentere kodene slik at alle som er med i gruppen forstår hva denne koden gjør, dersom han skal videre utvikle.

TEKNISKE UTFORDRINGER:

ITPE3200-1 22H Webapplikasjoner

- En annen utfordring var at vi brukte forskjellige versjoner av target framework. .NET 6.0 og .NET Core 3.1. For å unngå forventede konflikter, bestemte vi å bruke .net core 3.1.
- Siden vi brukte Github måtte vi lage en repository slik at alle får tilgang til den. Utfordringen var at det kjedde ofte konflikter gjennom pushing og pull. Problemet er at når en av gruppen prøvde å Clone/ Pull til disktopp, får ikke alle endringen som ble pushet til github. Vi måtte bruke lang tid på å fikse slike problemer.

8. Prosess:

Vi brukte en lokal database (SQLite). Dette er enklere å bruke i C# som opprettes når programet kjøres første gang. Det må legges til en link i Startup filen for å koble med SQLite. Vi brukte ORM for å aksessere database. Object Relational Mapper gjør det enklere å skrive kode mot database enn å aksessere database med vanlige SQL-spørringer.

Vi brukte asynkrone for programmering mot database. Asynkrone brukes for å håndtere store mengder av trafikk inn i systemet mot database. Vi kjørte asynkron selv om vi ikke har store mengde trafikk i Applikasjonen vår, men på grunn av at dette har blitt standard å bruke da brukte vi asynkrone her uansett.

9. Kildelist

- Vår hoved kilde er pensummet som ligger på canvas.
- <https://www.w3schools.com/cs/index.php>

ITPE3200-1 22H Webapplikasjoner

- <https://www.codexpedia.com/javascript/javascript-get-the-query-string-param-from-url/>
- <https://learn.microsoft.com/en-us/ef/>