

## Forprosjekt - Gruppe 27

### Innholdsfortegnelse

Presentasjon .....	2
Sammendrag .....	3
Dagens situasjon .....	3
Mål og rammebetingelser .....	4
Løsninger / alternativer .....	5
Analyse av virkninger.....	7

# Presentasjon

Prosjektgruppen på 3 medlemmer består av følgende personer:

- Ammar Ahmed – S326182 – INFORMATIK
- Hajhain Nirmalan – S331425 – HINGDATA
- Anojh Thirukumar – S325907 – HINGDATA

Gruppemedlemmene avslutter sin Bachelorgrad i sine linjer sommeren 2021. Ammar og Anojh har holdt sammen hele studieløpet mens Hajhain har kommet inn for denne bacheloroppgaven. Hittil har samarbeidet vært godt og slikt håper vi også at det blir.

Oppgavegiveren vår er Digimaker AS der vår oppdragsgiver er deres Daglig leder / CEO Christian Randulf Bull, +47 915 75 899. Møtene våre blir holdt med Christian, hans partner Hans Jørgen Struksnæs og iblant deres utvikler fra Bangalore, India Savan Mehta. Savan vil også være en veileder og hjelpe til når det hjelper det faglige. Kontaktpersonen vår er Christian Randulf Bull, +47 915 75 899.

Vi ble tildelt veilederen Sidney Pontes-Filho som da skal veilede oss gjennom prosjektet. Vi har hatt et møte med vår veileder der vi gikk gjennom vår oppgave og ble informert hvordan veiledningen vil være.

Dette er todelt prosjekt, der vi har fokus å utvikle front-end delen på webapplikasjonen, og lage en brukervennlig applikasjon for telefon og nettbrett. Bedriften har alt en løsning for sin webapplikasjon som er lansert, men ønsket da hjelp til å lage en egen side for personale. Denne siden for personalet er bygd opp og er klar. Det bedriften ønsker fra vår side i dette stadiet er at vi skal programmere front-end delen, det visuelle for brukeren. Appen skal være brukervennlig og gi brukerne mulighet for å bestille minst en relevant bestilling eller tjeneste som for eksempel lån av sykler eller møterom.

# Sammendrag

Digimaker AS ønsker vi skal sette oss i en eksisterende løsning og forbedre denne løsningen. De ønsker en applikasjon som er på plattformene IOS og Android og en webapplikasjon som er mer oversiktlig og en enklere brukervennlighet som er pr dag i dag. Prosjektgruppen håper på å finne den beste løsningen for Digimaker AS, både når det gjelder webapplikasjonen og app. Vi har allerede fått en mengde med forslag til hvordan Digimaker ønsker hvordan vi skal jobbe, og hvordan løsningen skal se ut. Vi vil sette av omtrent 3-4 dager for prosjektarbeid og en dag spesielt med fokus på vår bachelor rapport. Vi ser oss fram til å starte med prosjektet. Alt i alt, skal vi sørge for at dette blir en løsning som både er tilfredsstillende for både prosjektgruppen og Digimaker AS.

## Dagens situasjon

Digimaker er et selskap som jobber med utvikling og forvaltning av internettbaserte plattformer. De har for eksempel utviklet en tjenesteportal for næringsbygg på plattformen Digimaker CMS. Digimaker CMS er en plattform bedriften har utviklet selv og er en tjeneste for publisering på nett. Oppgaven vi har fått fra oppdragsgiver er denne tjenesteportalen. Den er i full drift hos bedriften og i en av deres bygg. Den er utviklet i språket C++ og er kun ferdigstilt med backend kode. Forvalterne i bygget kan velge om ulike tjenester bygget tilbyr, som møterom, elsykler og kantine løsning.

Situasjonen til denne løsningen er at det er tungvint for en bruker å anvende applikasjonen, da det ikke er tilfredsstillende for en bruker. Løsningen kan være komplisert for en sluttbruker. Derfor er det som regel personale i resepsjonen eller kun en som styrer dette. Bedriften ønsker da å forenkle det, med et ganske lett brukergrensesnitt, slik alle i bygget kan dra til nytte av tjenesten. Samtidig ønsker dem da at vi produserer en applikasjon til telefon og nettbrett. Dette er for at kundene som bruker bygget kan lett bestille tjenestene og hvor dere befinner seg og kun gjøre dette ved hjelp av et par tastetrykk på sin mobil.

## Mål og rammebetingelser

Oppdragsgiver har et ferdig program som er programmert backend i C++. Bedriften ønsket at vi skulle sette oss i eksisterende løsning og utvikle denne videre. Digimaker har som nevnt eget publiseringsverktøy, Digimaker CMS som dem ønsket at vi benyttet oss av. Samtidig ønsket de at vår editor skulle være Microsoft Visual De har en eksisterende side som kjører. Bedriften ønsket at vi skal utvikle siden videre for en bruker til å logge inn i portalen og bestille ulike tjenester. Pr dag i dag skjer dette kun i backend og brukeren må da manuelt inn i systemet fra et annet domene noe oppdragsgiver ikke ønsker.

Hvilket språk applikasjonen skal utvikles i fikk vi frie tøyler. Oppdragsgiver har også skissert noen ideer på hvordan applikasjonen skal være, men var åpne for endringer men det må bli godkjent av dem. Digimaker ønsket at applikasjonen skal være tilgjengelig både på IOS og Android platform. Vi fikk mulighet til å velge fritt språk dette skal implementeres i. Sammen med deres utvikler Savan kom vi fram til at det ble mellom språkene React eller Xamarin. Etter undersøkelser kom vi fram til at Xamarin blir det enkleste og beste for oss da det gir mulighet til å hente eksisterende løsning samtidig som det støttes til begge nevnte platform.

Målet for appen er at den skal være brukervennlig og skal støtte relevante tjenester som bygget tilbyr. De tjenestene er bestilling av møterom, mulighet for å bestille mat fra kantinen og leie av sykler. Innlogging til denne applikasjonen vil være av sikkerhetsmessige årsaker via deres eksisterende innloggingssystem som er koblet opp mot deres adgangskort.

Digimaker AS ønsker at vi jobber i smidig / agile med sprinter. Det vil si at vi deler opp oppgavene i små biter med funksjonaliteter og leverer de fortløpende. Dette ønsker de for å kunne gi oss tilbakemeldinger fortløpende og for å vite hvordan vi ligger an.

Arbeidet på prosjektet vil skje utenfor kontoret, med andre ord «off-site» ettersom at kontorarbeidsplass ikke er tilgjengelige. Møter vil holdes fysisk dersom dette er mulig ellers vil disse bli holdt på Microsoft Teams (COVID-19). En egen kanal har blitt

opprettet for oss i gruppen sammen med oppdragsgivere og utvikleren som vil bistå oss. Hittil har alle møtene bortsett fra det første, hvor vi møtte vår oppdragsgiver, blitt avholdt på Teams. Det er her vår kommunikasjon med bedriften kommer til å være ut prosjektet.

## Løsninger / alternativer

Digimaker AS ønsket at vi jobbet smidig og med en tommelfingerregel har vi valgt sprinter som har varighet på 14 dager. Varigheten endres etter oppgaveomfanget og delmålene som blir satt.

Som nevnt fikk vi valget med å velge hvilket språk vi ønsket å utvikle applikasjonen. Etter samtale med både bedriftens utvikler og undersøkelser kom vi da frem til språket Xamarin.

Med tanke på funksjonalitet har vi valgt å starte med det mest sentrale, møterom booking, servering og meldingstjenester. Tanken på hovedsiden er en plattform som viser sentrale nyheter i området. Det vil da være en meny nederst med bilde av kalender og servering. Begge vil gi brukeren mulighet til å bestille møterom og servering av mat.

Skissene inneholdt tegninger av forskjellige sider og hvordan flyten innad appen skulle være. Ettersom at lederen hos Digimaker AS var ganske fornøyd med sine skisser så har vi valgt å følge disse til en stor grad. Noen små justeringer må vi selvfølgelig regne med, som fargevalg og plassering av valgene i menyen. Ved nye ideer vil det legges frem til bedriften og det vil ta samlet valg om det er noe som bør implementeres eller ei.

Fordelen med dette er at vi vet at det er slikt Digimaker AS vil ha det ettersom at det var de som lagde disse tegningene. Ved siden av tegningene står det også hvordan de har tenkt at selve siden skal flyte, for eksempel at en og en opsjon skal komme og ikke alle samtidig. Dette gjør det også enkelt for oss å skjønne det de mener.



Her er noen ting vi kunne tenkt oss å endre dersom Digimaker er enige.

Vi har lyst til å endre farge kombinasjonen på deres skisser ettersom at vi mener at disse kan være bedre. For eksempel vil vi helst ha tekst farger i enten hvit eller sort og helst ikke andre farger. Dette mener vi siden de fleste apper bruker disse farger og det er de mest vanlige fargene når det gjelder tekst.

Knappe plassering er noe annet vi kunne ønsket å endre. Som de er på skissen, er de plassert rett under siste felt. Med tanke på at det skal komme flere felter basert på valgene du tar i feltene over så vil den bli flyttet på helt til du er ferdig. Dette er ikke den mest optimale plasseringen ifølge oss. Vi vil dermed enten ha den nederst på en av sidene eller skjule knappen fram til du er på det siste feltet. Vi vil også prøve å få til slik at appen kan være tilfredsstillende å bruke. Ved for eksempel av å "swipe" opp/ned.

Den siste endringen vi vil gjøre er måten vi kommuniserer med brukeren på. Slik som det står nå så ser det slikt ut når du bekrefter bestillingen din. «Møterom 'etRom' i bygg B torsdag 10.august 2020 13:30-16:30» og på linjen under «mat/drikke som er bestilt leveres 5 minutter før». Vi kunne ha tenkt oss mer slikt.

Møterom : A

Bygg : B

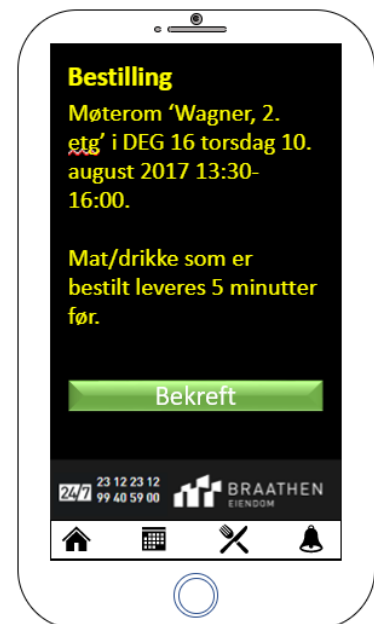
Dato : 10. aug 2020

Start tid : 13:30

Slutt tid : 16:30

Servering: mat / drikke leveres 5 minutter før.

Vi føler at dette er mer ryddigere og dermed er dette vårt forslag.



## Analyse av virkninger

Virkningene av å implementere en applikasjon for mobil og nettbrett vil være mer brukervennlig noe som var en stor del av målet i denne oppgaven. Meny og visningsendringen vil gjøre at færre ting dyttes på mens man er på en side. Istedenfor at den flytter seg nedover vil den kun vises når man er på siste opsjon eller så vil den være fast nederst. Vi vil tro at dette vil gjøre det mer oversiktlig og enklere for brukeren. Dette er kun ideer fra oss og vi vil komme med så mange gode forslag som mulig. Uansett, så er det Digimaker AS som tar beslutningen for dette.

Ved å også implementere en lettere innloggingsside for å komme seg inn i selve tjenesteportalen vil det gjøre det lettere og mer oversiktlig for brukeren. Det gir en trygghet for brukeren og ikke minst en letthet for å holde styr på møterom og de ulike tjenestene bedriften tilbyr selv.