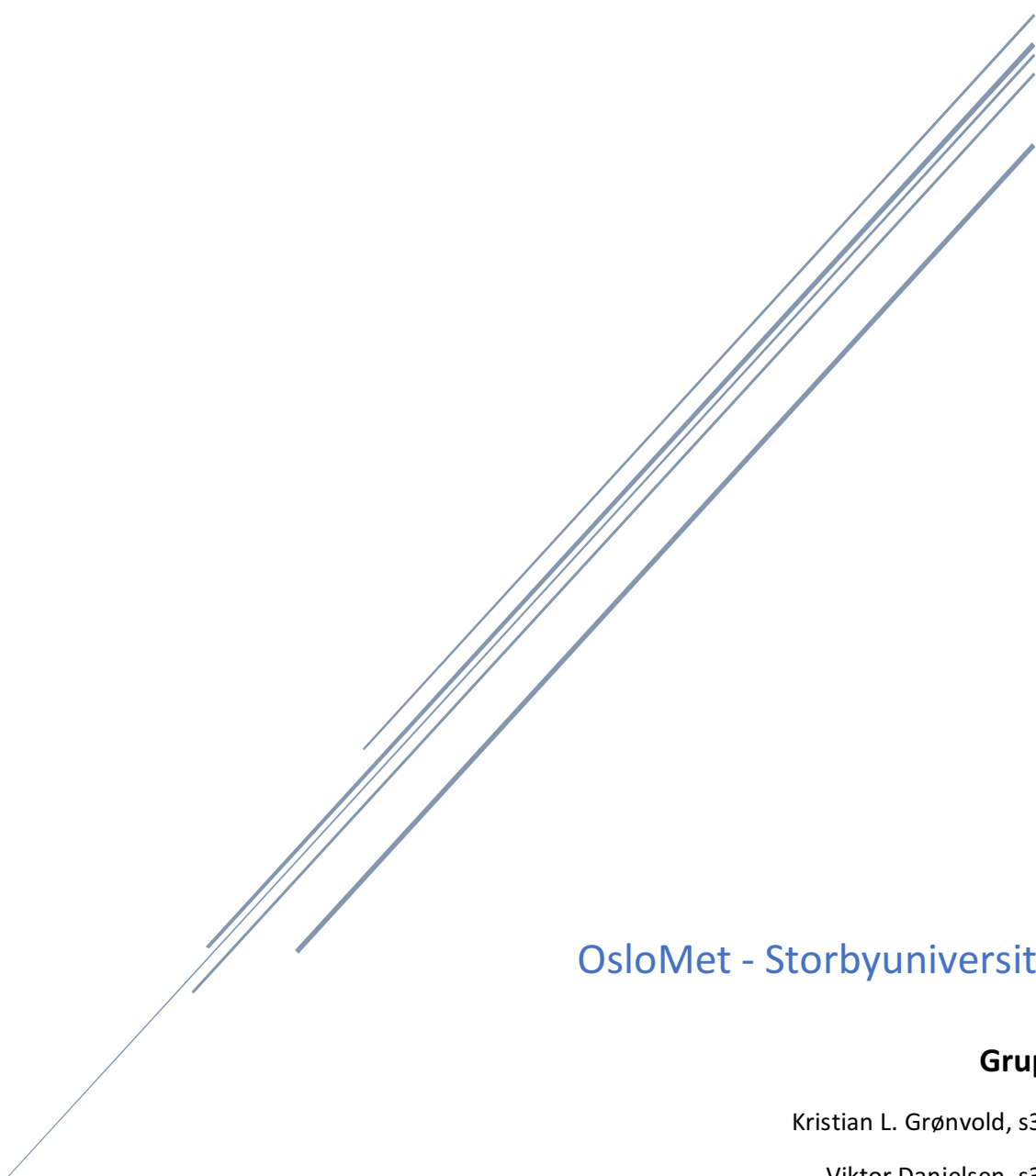


FORPROSJEKTSRAPPORT

BBL Digital



OsloMet - Storbyuniversitetet

Gruppe 9

Kristian L. Grønvold, s315691

Viktor Danielsen, s315744

Alexander W. I. Hals, 315740

Birk K. Astrup, s315707

Andreas Klophmann, s315745

Innhold

Presentasjon.....	2
Bachelorgruppe	2
Veileder fra OsloMet	2
BBL Digital	2
Sammendrag	3
Dagens situasjon	3
Mål og rammebetingelser.....	3
Database:	4
Backend:.....	4
Frontend:.....	4
Hosting:	4
Fremdriftsplan.....	4
Testing.....	5
Løsninger/alternativer	5
Analyse av virkninger	6

Presentasjon

Vi er en gruppe på 5 Anvendt Datateknologi studenter; Andreas, Viktor, Birk, Alexander og Kristian som har jobbet sammen ved ulike prosjekter tidligere i studiet. I og med at vi er vant til å jobbe sammen, kjenner vi hverandres styrker og svakheter og vet at vi alle har våre ulike kvaliteter som vi er sikre på vil bidra positivt til prosjektet vårt.

Veilederen vår er Jianhua Zhang, som er professor i Applied AI Group, Department of Computer Science, OsloMet. Han har en doktorgrad i electrical engineering and information sciences fra Ruhr University Bochum, Tyskland.

Oppdragsgiveren vår er BBL Digital som jobber med digitalisering av boligforvaltning. Her har vi fått tildelt tre kontaktpersoner som skal hjelpe og guide oss gjennom prosjektet.

Oppgaven vi har fått tildelt av BBL Digital går i hovedsak ut på å utvikle en nettbasert oppslagstavle for ulike styre i borettslag, hvor styret har mulighet til å legge ut hendelser og informasjon til beboerne. Denne skal være tilgjengelig på nett for ulike enheter.

Bachelorgruppe

Utvikler/Student	Birk Knut Astrup	s315707@oslomet.no
Utvikler/Student	Viktor Danielsen	s315744@oslomet.no
Utvikler/Student	Kristian Ludvig Grønvold	s315691@oslomet.no
Utvikler/Student	Alexander William Ingvarsson Hals	s315740@oslomet.no
Utvikler/Student	Andreas Klophmann	s315745@oslomet.no

Veileder fra OsloMet

Veileder	Jianhua Zhang	jianhuaz@oslomet.no
----------	---------------	--

BBL Digital

Oppdragsgiver	Astrid Reinholdt Belsvik	arb@bbl.no
Oppdragsgiver	Jan Erik Hermansen	jeh@bbl.no

Oppdragsgiver	Knut-André Kristiansen	kak@bbl.no
---------------	------------------------	--

Sammendrag

Vi skal utvikle en Webapplikasjon for en oppslagstavle for borettslag. Denne tavlen skal være tilgjengelig for alle beboere av et borettslag i tillegg til styret. Tanken er at styret skal kunne logge seg inn og legge ut kunngjøringer og hendelser, samt at en beboer skal kunne logge seg inn og lese det som blir lagt ut. BBL Digital har allerede en løsning på en slik oppslagstavle, men ønsker å få denne erstattet. Dette kommer av at den eksisterende oppslagstavlen går på utdatert teknologi og mangler funksjonalitet. Vi skal arbeide agilt i sprinter og først utvikle en MVP løsning (Minimum Viable Product) basert på kravspesifikasjoner presentert av oppdragsgiver. Etter hver sprint skal vi ha review sammen med veiledere fra BBL Digital hvor vi går igjennom hva som har vært gjort i løpet av sprinten.

Dagens situasjon

Per dags dato har BBL Digital en eksisterende webapplikasjon tilsvarende applikasjonen vi skal utvikle i løpet av bachelorprosjektet. Denne er imidlertid utdatert og mangler noe funksjonalitet. BBL ønsker derfor at vi utvikler en ny webapplikasjon for å erstatte denne. Tanken bak hvorfor BBL ønsket en bachelorgruppe til å se på dette, var at de ville at noen skulle se på ideen med friske øyne. Av denne årsaken har vi ingen tilgang til den eksisterende oppslagstavlen slik at vi ikke skal ta inspirasjon fra den.

Mål og rammebetingelser

Hovedmålet for prosjektet vil være å levere en løsning for en MVP for en oppslagstavle som skal være et bra utgangspunkt for et ferdig produkt for BBL Digital. For å oppnå dette målet må vi utvikle gode løsninger med et godt utgangspunkt for å videreutvikles.

Denne løsningen skal være et produkt av ulike kravspesifikasjoner vi har fått av BBL Digital.

Hovedutgangspunktet for disse kravene er at vi skal utvikle en webapplikasjon av en oppslagstavle hvor styret kan legge ut kunngjøringer og informasjon, og beboere kan lese disse.

Vi skal bruke teknologi som BBL Digital er vant til å bruke, dette er slik at de enkelt kan gjøre endringer på det ferdige produktet om de skulle ønske det. Dette er teknologi som vi har erfaring fra tidligere i studiet og som vi kan få hjelp og veiledning i fra oppdragsgiver om nødvendig.

Oppgaven vi har fått presentert er hoveddrammen for kravspesifikasjon.

Prosjektet vårt skal i hovedsak bestå av 3 faser:

- Planleggingsfase
 - Vi planlegger gjennomførelse av prosess og oppgave
 - Vi lager prototype som skal presenteres for oppdragsgiver
- Gjennomføringsfase
 - Gjennomføring av prosjektet
- Avslutningsfase
 - Gjennomfører tester og fullfører prosjektet

Database:

Ingen rammer for verktøy for databasemigrasjon eller system. Vi vil ta i bruk en SQL database i begynnelsen av utviklingen.

Backend:

Asp.net Core med C#.

Frontend:

Angular 7 - Type-script basert rammeverk for front-end utvikling av webapplikasjoner.

Bootstrap 4 – komponentbibliotek for styling.

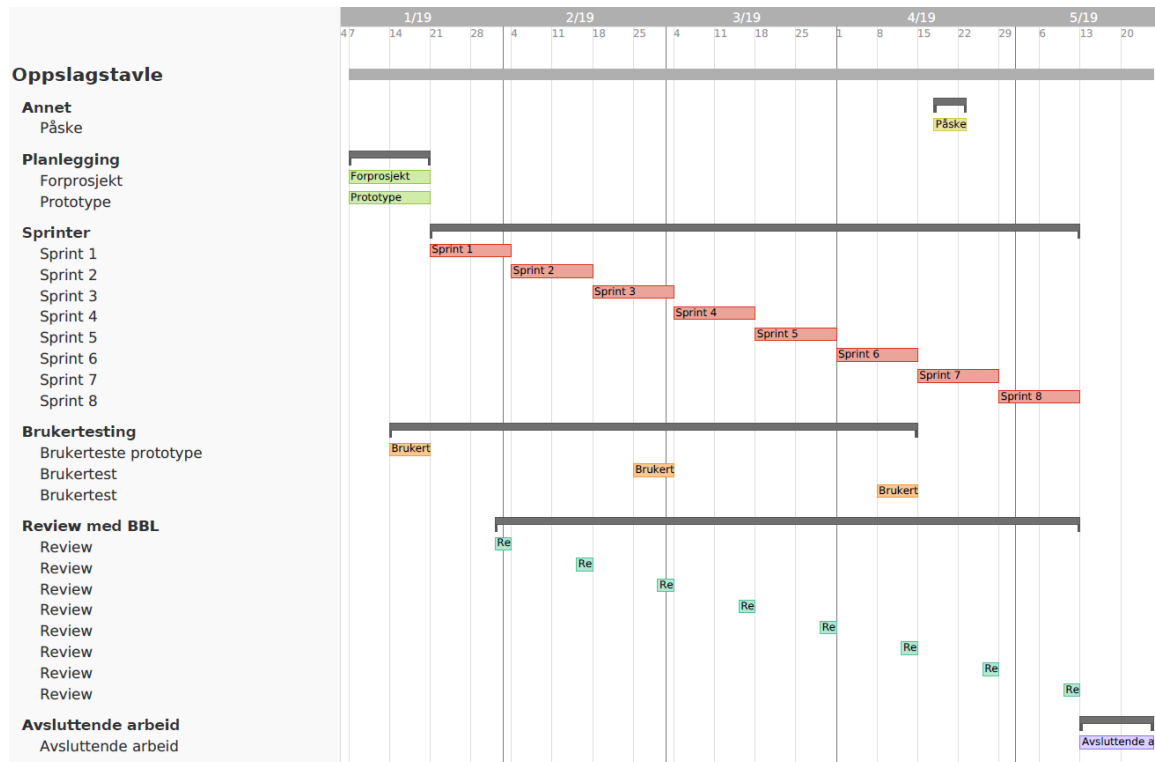
Hosting:

Azure – Skytjeneste fra Microsoft for dataprosessering og datalagring.

Fremdriftsplan

Vi skal følge Scrum som systemutviklingsprosess, det vil si at vi oppretter og følger en backlog med hovedpunkter for systemet og arbeidet utføres i faser på to uker av gangen (sprinter), hver sprint sprint planlegges ut i fra backlog og utføres, etterfulgt av review og retrospektiv fase. I review fasen vil BBL Digital være med slik at de får innblikk i hva vi har gjort i løpet av en sprint, hvordan vi vurderer det som har blitt gjort, og videre planlegging. Her vil vi muntlig presentere og fremvise arbeidet vi har gjort i løpet av sprinten.

Dette er en overordnet plan for bachelorprosjektet som gjenspeiler de tre fasene beskrevet over. Mer nøyaktig planlegging av arbeidsoppgaver vil komme frem i de ulike sprintene. Vi bruker Trello for å ha kontroll og oversikt over utviklingsprosessen.



Testing

Sammen med utvikling av funksjonalitet vil det utvikles tilsvarende enhetstesting fortløpende. Vi ønsker også å utføre integrasjonstesting når dette blir hensiktsmessig. Enhetstesting er integrert i Visual Studio for backend funksjonaliteten, Angular kode derimot må testes med annen programvare Karma/Jasmine. Til integrasjonstesting vil vi bruke SoapUI.

Brukertesting vil bli gjennomført for å kontrollere at vi er på riktig spor i forhold til hva brukeren ønsker.

Løsninger/alternativer

Løsningen vil bestå av en webapplikasjon for beboere og styremedlemmer i et borettslag. Dette vil være en oppslagstavle for å legge ut viktig informasjon som beboere kan lese fra en enhet med tilgang til internett.

Vi vil starte med å utvikle en MVP som vil dekke "MÅ-kravene", nemlig at styret kan legge ut informasjon og beboere og styret kan lese informasjonen. Da vi bruker en smidig utviklingsmetodikk, vil vi hele tiden kunne vurdere om vi er på vei mot målet vi har satt og kunne utvide prosjektet vårt med ytterligere funksjonaliteter. Dette er kravene som er satt av oppdragsgiver. Da kan vi utvide prosjektet med "BØR-krav" som dekker krav vi som gruppe føler at vi burde ha med i besvarelsen, men som ikke er nødvendig for å gjennomføre oppgaven. Og eventuelt etter dette; "KAN-krav" som dekker krav vi føler kan være med for å gi en best mulig brukeropplevelse.

Et alternativ som går under kategorien "BØR-krav" er å lage en versjon av oppslagstavlen som vil bli vist på en skjerm i oppgangen i borettslaget. Å lage en slik versjon vil kreve mye mer arbeid og kan bli vanskelig å utvikle sammen med den som er tilgjengelig for beboere, da en slik tavle er nødt til å vise all informasjon uten mulighet for å kunne scrolle og må da lages på en helt annen måte. Fordelen med en slik tavle er derimot at beboere kan se all informasjon uten å måtte selv logge seg inn på nettet og manuelt søke etter den informasjonen.

Analyse av virkninger

Å utvikle en slik tavle vil gjøre det enklere og mer aksessibelt å motta kunngjørelser og viktig informasjon. Dette vil også gjøre det lett å holde oversikt over hvem som kan bidra på eventuelle hendelser slik som dugnader eller andre arrangementer. Oppslagstavlen er ment for å brukes av BBL Digital for deres kunder. BBL Digital har allerede en lignende tavle som går på utdatert teknologi, men ønsker at noen skal se på en slik webapplikasjon med friske øyne.

Alternativet som ble presentert over ville vært en fin måte å utvide prosjektet på, og er også en viktig funksjon som vil gjøre brukeropplevelsen betraktelig bedre. Dette er viktig å ha i baktankene mens vi utvikler produktet vårt, da det er viktig at det skal bli så enkelt som mulig å legge til denne funksjonen. Da kan enten vi utvikle denne funksjonen om vi finner ut at vi får tid til dette, eller så kan BBL Digital selv legge til en slik funksjon når vi leverer vårt ferdige produkt.