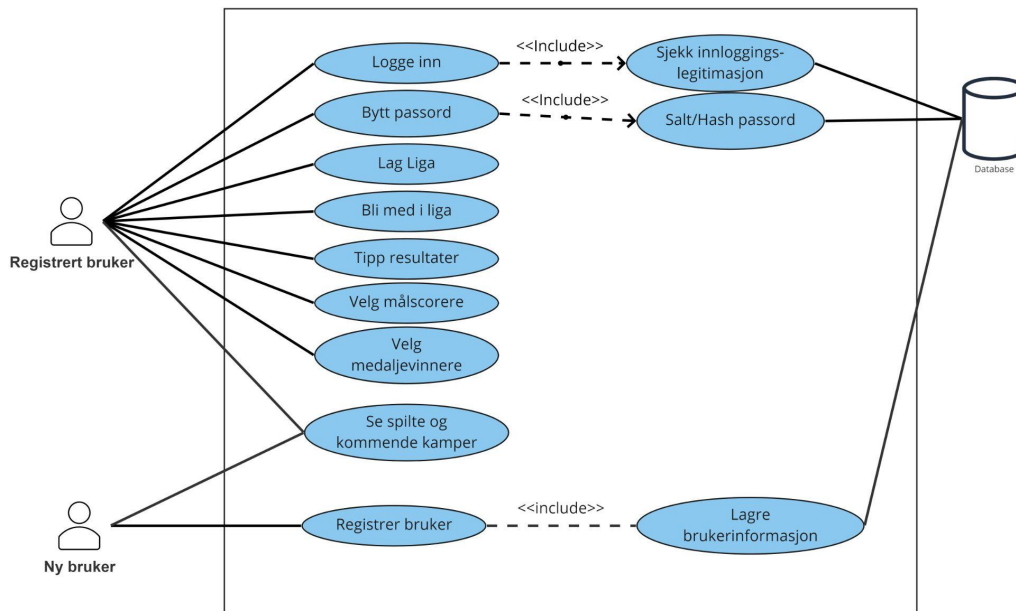


Kravspek - Gruppe 04

1.0 Funksjonelle Krav

1.1 Use case diagram



1.2 Noen high-level use case beskrivelser

Use case: Registrer bruker

Aktør: Ny, uregistrert bruker

Mål: Opprette en ny bruker for å lagre informasjon til senere

Beskrivelse: En uregistrert bruker kan opprette en ny bruker ved å oppgi brukernavn, passord og epost. Denne informasjonen lagres sikkert i databasen og den nye brukeren kan senere logge inn med brukerinformasjonen sin for å ha tilgang til tidligere tippinger av resultater, ligaer, poeng mm.

Use case: Tipp resultater

Aktør: Registrert bruker

Mål: Tippe resultater for kommende kamper

Beskrivelse: En registrert bruker skal kunne tippe resultater for kommende kamper, noe som er hovedessensen i spillet. For alle kampene som skal spilles i turneringen kan brukeren tippe hjemme- og bortemål. Etter kampene er spilt brukes dette til å beregne poengene til hver enkelt spiller.

Use case: Lag liga

Aktør: Registrert bruker

Mål: Opprette en liga som gir tilgang til å spille mot venner

Beskrivelse: En registrert bruker skal kunne opprette en egen liga. En liga er et samlepunkt mellom brukere hvor de kan sammenligne resultatene sine fra spillet. Ved å opprette en liga får man en kode som kan brukes til å invitere venner til ligaen sin.

2.0 Operasjonelle krav

Vi har som krav at nettsiden skal være tilgjengelig 99% av tiden med mindre SkyHigh er nede. Dette på grunn av at vi ønsker at brukerne våre skal kunne bruke nettsiden når de måtte ønske og for å kunne opprettholde tilfredsstillelse og tillit generelt.

Et annet krav er at nettsiden bør tåle 1000 brukere på en gang. Slik at hvis vi får mange brukere så unngår vi at nettsiden krasjer og er nede ved høy trafikk.

Responstid skal ikke overstige 2 sekunder fra norge (tippe resultater og hente tippinger kan ta tid pga stor tabell. (Ha plan for eventuell skalering.)

3.0 Sikkerhetskrav og Misbrukshåndtering

En viktig komponent i sikkerhetskravene våre er lagring av brukerinformasjon og tilgjengeligheten av informasjonen vi lagrer i databasen.

3.1 Lagring og endring av brukerinformasjon

- Passord skal ikke lagres i klartekst og for å trygt sende brukerinformasjon mellom klient og server trenger vi SLA-sertifisering for at nettsiden skal være HTTPS.
- Vi kommer ikke til å lagre informasjon på brukere i form av bruksmønster eller lignende.
- Man skal kun ha mulighet til å endre sin egen informasjon i form av passord, epost og valg gjort i spillet vårt.

3.2 Tilgjengelighet på interne servere

- Database og backend som ikke trenger å være tilgjengelig fra internett skal være på eget sub-nett internt på NTNU-nettet.
- Front-end og delen som er eksponert skal ha en egen ruter ut til internett slik at folk kan bruke tjenesten vår..
- Sikkerhetsgrupper på eksponerte ip-adresser skal begrense tilgangen mest mulig slik at man ikke kan gjøre endringer utenfor tjenesten vår.
- Vi trenger også egne sikkerhetsgrupper imellom den eksponerte og back-end og åpner kun for å bruke API tjenesten vår.

3.3 Database

- Vi trenger forhåndslagde queries med parametere for å unngå SQL-injection i databasen vår.

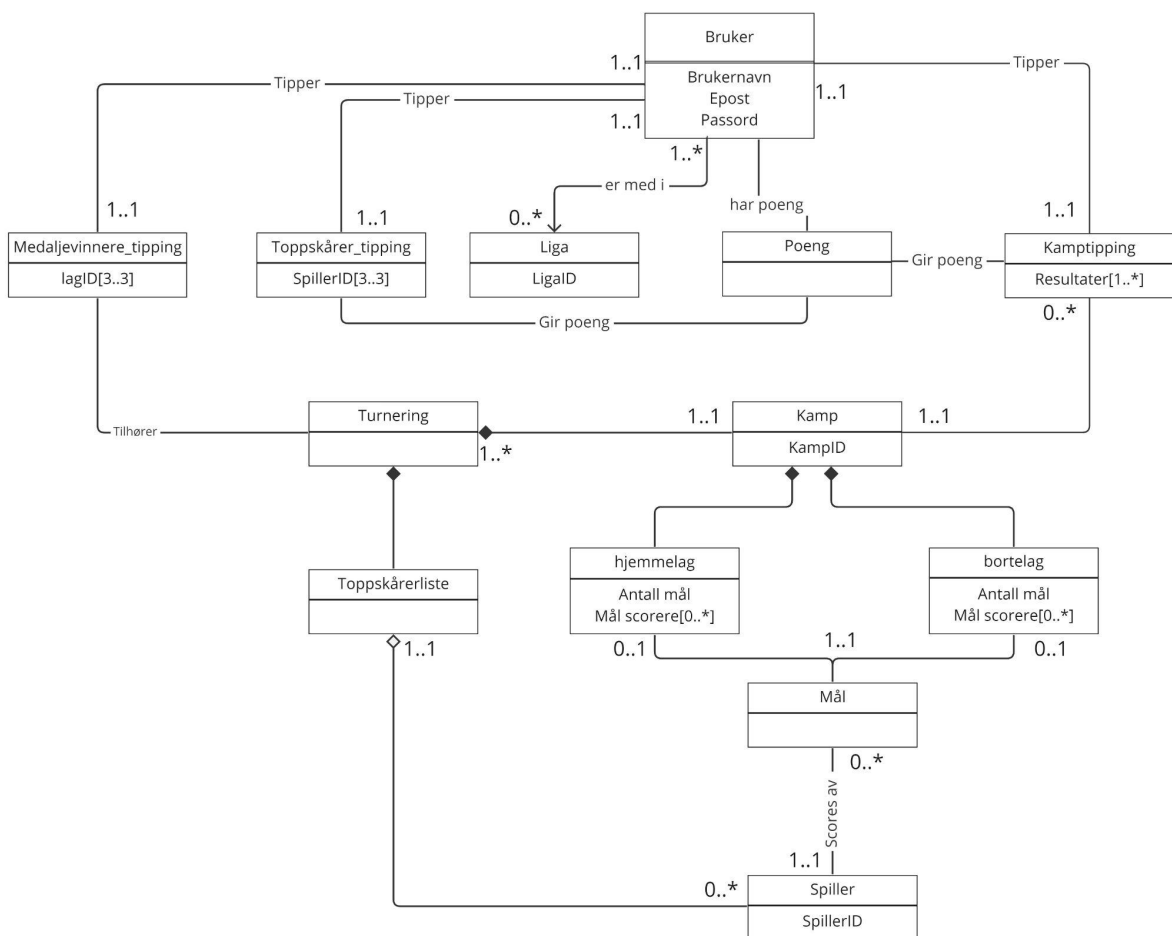
4.0 Grensesnittkrav

Det er viktig for denne nettsiden at det må være mulig å bruke ulike enheter som pc, nettbrett og telefon. For at nettsiden skal fungere optimalt for de ulike enhetene, vil nettsiden ha ulikt oppsett ut i fra hva slags høyde og bredde enheten støtter.

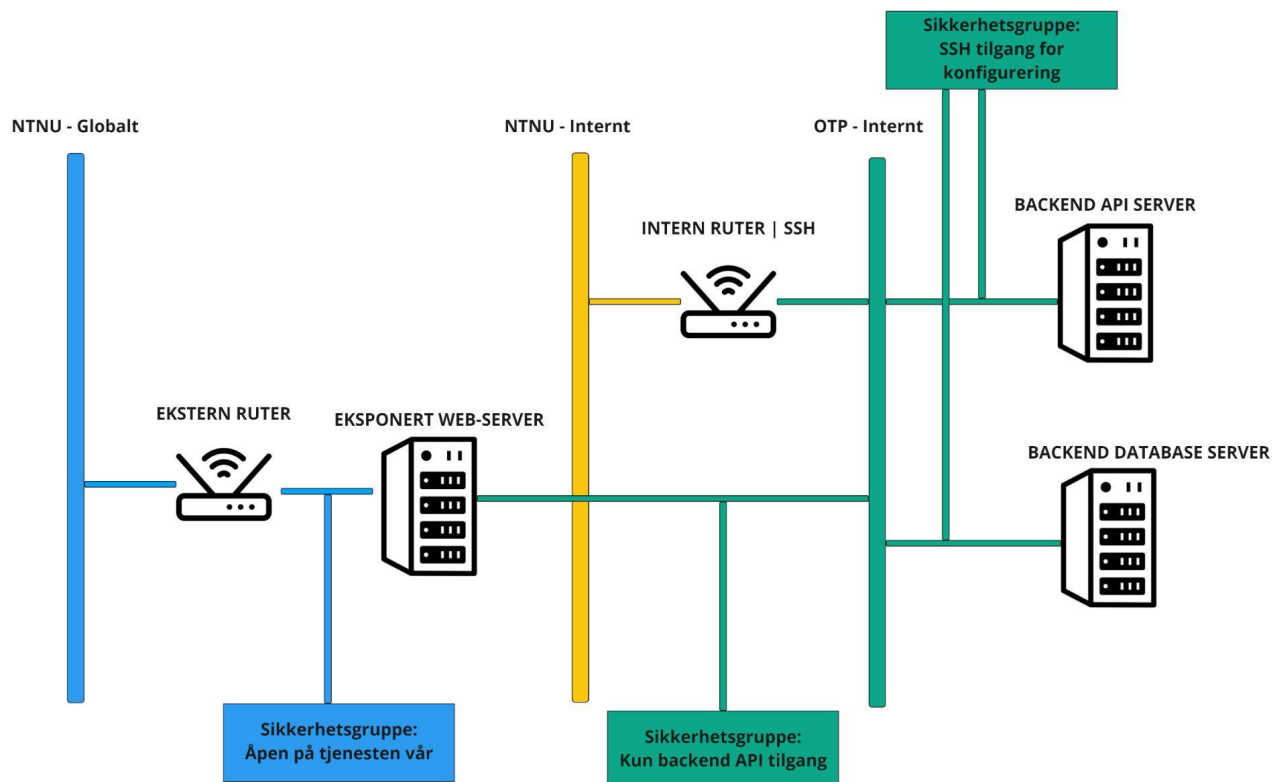
På nettsiden, skal det være enkelt å navigere til de ulike valgene brukeren har. Vi har en enkelt navigasjonsbar i toppen av skjermen som vil sende brukeren dit brukeren ønsker. Dette vil føre til at selv de som ikke er så kjent på en digital enhet vil enkelt kunne finne fram på vår nettside.

Vi kommer til å følge WCAG standarden i form av fargevalg, utforming og størrelsen på de ulike elementene vi har på skjermen. Noe som vil føre til at flest mulig kan bruke nettsiden vår selv om de er fargeblinde, dårlig syn eller lignende.

5.0 Domenemodell



6.0 Arkitekturdesign



Statusrapport

Anvendelse av Scrum og issuetracking

Vi har blitt bedre og bedre på bruk av SCRUM siden vi har brukt scrum møtene godt til å komme på hva vi kan forbedre mellom hvert møte. Et eksempel er at vi ikke var flinke nok til å lage issues på det man jobbet med, som gjorde at det blir vanskelig å se fremgangen i teamet. En annen ting var at det ikke alltid ble laget issues som sto i stil med sprint-målet. Dette var noe vi oppdaget når MVP fristen nærmet seg og vi så at vi brukte mye tid på detaljer som ikke hastet.

Sprint Retrospective

1. diskuter, hva gikk bra i sprint-prosessen?

- Lagt inn bra innsats og timer.
- Jobbet bra for å gjøre koden enklere å jobbe med i fremtiden.
- Begynte tidligere å jobbe.

2. Diskuter, hva gikk galt eller kan forbedres i sprint prosessen?

- Flinkere på å gjøre det som virkelig haster, som f.eks MVP.
- Jobbet litt mye med ting som ikke var på issue board.

3. Hvordan kan vi forbedre oss videre?

- Lage issues før man begynner å jobbe med noe, ta vurdering på om det trengs i denne sprinten.
- Skrive inn timer mer flittig

Bruk av Issueboardet har gått greit og det har vært til stor hjelp at man kan gå inn på boardet og se akkurat hvilken funksjonalitet man trenger å lage slik at man unngår unøyaktighet og tolking underveis. Vi kunne nok vært flinkere til å legge issues i backloggen tidligere, slik at man hadde bedre oversikt over prosjektet som helhet og fokusert først på oppgavene som er viktig for kjernefunksjonaliteten. Det at en person også har ansvar for hver issue har vært viktig for å sikre at issues blir gjort, selv om det ikke alltid er den som har ansvar som gjør hele eller deler av oppgaven.

TO DO 9 ISSUES	UNDER ARBEID... 5 ISSUES MAX: 8	TESTING / VURDERING 4 ISSUES	UTFØRT ✓
<div>Oppdatere infosiden med relevant info om hvordan spillet spilles og hvordan poengfordelingen foregår</div> <div>✓ PE-41</div>	<div>Front-end lage predictions til gruppespillet og sende det i en json body</div> <div>✓ PE-33</div>	<div>Lage back-end til predictions - kamper (endpoint)</div> <div>✓ PE-35</div>	
<div>Lage back-end til predictions - medaljevinner (endpoint)</div> <div>✓ PE-44</div>	<div>Fjerne log in hvis en bruker allerede er logget in</div> <div>✓ PE-42</div>	<div>Autentisering av innlogging - (front-end/backend)</div> <div>✓ PE-40</div>	
<div>Implementere log out funksjonalitet</div> <div>✓ PE-60</div>	<div>Domain model etc.</div> <div>✓ PE-66</div>	<div>Lage back-end til predictions - toppscorer (endpoint)</div> <div>✓ PE-46</div>	
<div>Fjerne log out hvis en bruker ikke er logget inn</div> <div>✓ PE-43</div>	<div>Lage back-end til predictions (database queries)</div> <div>✓ PE-34</div>	<div>Kravspec (use case)</div> <div>✓ PE-65</div>	
<div>Lage databasefunksjoner for å legge inn kamptipping</div> <div>✓ PE-51</div>	<div>Lage databasefunksjoner for å legge inn medaljevinner, toppscorer</div> <div>✓ PE-50</div>		

Anvendelse av utviklingsmiljø

Mye tid har blitt brukt på å skjønne og bruke Vue, som er front-end verktøyet vårt, men dette er nok mer pga. vår litt manglende kunnskap på front-end feltet enn valget vårt av utviklingsmiljø.

GIT har blitt brukt flittig med mange mindre endringer som gjør det enklere å følge prosjektet og eventuelt gå tilbake hvis det trengs.

Timebruk

Martin Rui Andorsen, Sander Thorsen, Benjamin Loxley Wood, Stian Tusvik

Alle gruppens medlemmer har ført timelogg og prøvd å kategorisere arbeidet sitt. Vi har jobbet mye felles på dokumentasjon av ulike ting som skal leveres. De individuelle timene har dreid seg mest rundt utvikling og research til utviklingen. Det gikk litt tid i starten på research, da vi ikke hadde full oversikt over blant annet vue og hvordan vi skulle koble backend og frontend sammen.

Vi har vært veldig dårlig til å sette av tid til testing, så dette er et punkt vi må bruke mye mer tid på fremover. Testingen er viktig for å sjekke underveis at alt fungerer som det skal.

UKESVIS TIDFØRING PROG2052						
Uke	Martin	Benjamin	Sander	Stian	Felles	Totalt
35	1	1	1	1	4	20
36	4	4	5	4	2	25
37	5	6	3	6	2	28
38	6	7	5	6	3	36
39	7	8	6	8	6	53
40	16	14	13	14	4	73
41	4	10	7	12	6	57
42						0
43						0
44						0
45						0
46						0
47						0
48						0
49						0
Sum	43	50	40	51	27	292

KATEGORISK TIMEFØRING PROG2052						
Kategori	Martin	Benjamin	Sander	Stian	Felles	Totalt
Dokumentering	8	2	2	2	17	82
Front-end utvikling	3	30	25	8		66
Back-end utvikling	20	3	2	32		57
Møtevirkosmhet					10	40
Research/opplæring	9	15	11	6		41
Testing	3			3		6
Sum	43	50	40	51	27	292

Dette var slik timeloggen så ut per 12.10.22

Begrunnelse av teknologier

Vi valgte Golang som programmeringsspråk backend. Dette er fordi golang egner seg særdeles godt til sky-applikasjoner, og fordi vi har laget lignende APler tidligere. For frontend valgte vi Vue.js for å prøve noe litt nytt, men også fordi det har kjente elementer vi har vært innom tidligere.

For å hoste serveren vår valgte vi NTNU sin anbefalte løsning SkyHiGh slik at nettsiden og backenden vår kan være tilgjengelig hele tiden.

Vi valgte MariaDB fordi det har all funksjonalitet fra MySQL som vi har erfaring med fra før og samtidig er det openSource med har veldig god støtte. Det er også kjappere enn MySQL.

Implementert/påtenkt kjernefunksjonalitet

Av implementert kjernefunksjonalitet har vi fått til å lage predictions, registrering av brukere, implementert mye av login funksjonalitet, og fått satt opp fixtures slik at brukeren kan kunne se når kampene skal spilles og hva scoren blir når kampen er ferdig. På prediction sida kan brukeren skrive inn hva de tror utfallet av de ulike kampene blir og man kan bla mellom de ulike matchday'ene. Vi har også fått satt opp hvordan vi tenker poengene skal fordeles.

Påtenkt kjernefunksjonalitet som vi skal legge til etterhvert som vi kommer videre med nettsiden er blant annet ligaer, en fin og oversiktlig hjem-skjerm, FAQs og gjetting av mer enn bare resultater i gruppespillet.

Ligaene skal vi lage slik at spilleren kan lage eller bli med i ulike ligaer, derfra skal det være mulig å invitere andre til å delta i ligaen. På hjem skjermen skal de ulike gruppespill tabellene vises og de tre kommende kampene. FAQs skal vi legge til slik at brukeren får svar på spørsmål relatert til hvordan spillet spilles. Per mvp, har vi bare lagt til gjetting av resultatene i gruppespillet, men vi skal selvfølgelig jobbe videre slik at man både kan legge inn tre målscore, gjette medaljevinnere og tippe resultateten i sluttspillet.