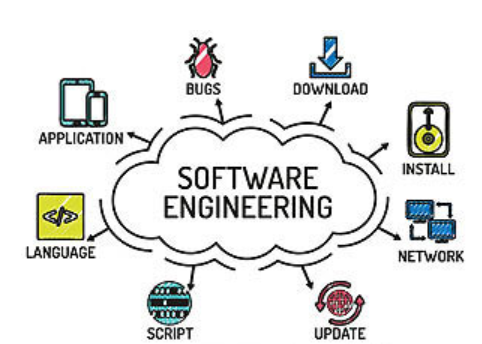
Software Engineering og Testing

Gruppeoppgaven H2019

Gruppe 11

Tobias Gohlke Søyland, Bom Thanh Tran og Thomas Antuan Ly



# Prosjektgruppemedlemmer

**Tobias Gohlke Søyland Bom Thanh Tran**

- Informatikk - Informatikk

- [tobiasgs@hiof.no](mailto:tobiasgs@hiof.no) - [bomtt@hiof.no](mailto:bomtt@hiof.no)

**Thomas Antuan Ly**

- Data ingeniør

- [thomasal@hiof.no](mailto:thomasal@hiof.no)

# Problemstilling

Problemstillingen vi hadde i dette prosjektet går ut på å utvikle et system, som samler alle arrangementene som blir arrangert under de forskjellige idrettsforbundene. Med dette systemet, vil man forenkle hverdagen for idrettsutøverne i de forskjellige idrettsklubbene.

# Introduksjon

Som prosjektoppgave i kurset Software Engineering og Testing, skal prosjektgruppen utforme en skriftlig rapport som tar seg av utvikling av et felles system for de ulike idrettsforbundene.

Oppgaven går ut på å utvikle et system, som kan samle alle arrangementene og tilhørende detaljer rundt dette, før, under og etter arrangementene. Rapporten skal inneholde alle nødvendige krav, som gruppen skal sette som nødvendig for å få til dette.

De viktigste dele i et slikt system mener gruppen bør være

* Brukervennlighet
* Brukersikkerhet
* Detaljert info

Gruppen ønsker en enkel måte for brukere å melde seg på, melde seg av og få oversikt over arrangementene. Derfor skal gruppen utforme en detaljert beskrivelse på hvordan det fullstendige systemet skal være

Innhold

[Prosjektgruppemedlemmer 2](#_Toc24757958)

[Problemstilling 3](#_Toc24757959)

[Introduksjon 3](#_Toc24757960)

[Kravspesifikasjoner 5](#_Toc24757961)

[Bruker/idrettsutøver 5](#_Toc24757962)

[Lagstyrer 7](#_Toc24757963)

[Forbundsleder 8](#_Toc24757964)

[Ikke funksjonelle krav 8](#_Toc24757965)

[Estimering og evaluering av krav 9](#_Toc24757966)

[User stories 10](#_Toc24757967)

[Use-case 11](#_Toc24757968)

[Forbundsleder 11](#_Toc24757969)

[Use-case 12](#_Toc24757970)

[Lagstyrer 12](#_Toc24757971)

[Use-case 13](#_Toc24757972)

[Idrettsutøver 13](#_Toc24757973)

[Diagrammer 14](#_Toc24757974)

[Sekvensdiagram 14](#_Toc24757975)

[Lage arrangement 14](#_Toc24757976)

[Lage bruker 14](#_Toc24757977)

[Melde seg på arrangement 15](#_Toc24757978)

[Aktivitets Diagram 16](#_Toc24757979)

[Lage bruker 16](#_Toc24757980)

[Lage Event 16](#_Toc24757981)

[Klassediagram 17](#_Toc24757982)

[Avhengigheter ved systemet 18](#_Toc24757983)

[Internt 18](#_Toc24757984)

[Ekstern 18](#_Toc24757985)

[Prototype 18](#_Toc24757986)

[Instruksjoner 18](#_Toc24757987)

[Testing 19](#_Toc24757988)

# Kravspesifikasjoner

## Bruker/idrettsutøver

1. Opprette bruker
   1. Bruker skal få opp vindu om brukerregistrering ved klikka av opprett konto.
   2. Bruker skal få opp feide påloggings skjema.
      1. Bruker skal få varsling dersom feide pålogging ikke ble godkjent.
      2. Bruker skal etter feide pålogging skrive fornavn, etternavn, epost adresse og telefon nr.
      3. Bruker skal motta en mail som inneholder en epost verifiserings link.
      4. Når bruker trykker på link, skal den bli godkjent skal eposten sjekke om den er i bruk.
      5. Hvis epostadressen ikke er i bruk, skal den bli godkjent i systemet
2. Logge seg inn i brukerkonto
   1. Bruker skal ved klikk av Logg inn knapp få opp Feide påloggingsskjema.
   2. Ved vellykket feide-innlogging skal bruker bli sendt videre til bruker siden sin.
   3. Ved ikke vellykket feide-innlogging skal bruker få varsel om at noe gikk galt ved pålogging
3. Endre epost
   1. Bruker skal ved klikk av «Endre epost knapp» få opp skjema for å endre epost
   2. Hvis eposten allerede er i bruk, skal bruker få varsel om at eposten allerede er i bruk
   3. Hvis eposten ikke allerede er i bruk, skal det bli send en verifiserings epost til gitt epost
      1. Ved klikk av verifiserings linken i mailen, skal eposten bli godkjent i systemet
4. Sende medlems-forespørsel til lag.
   1. Bruker skal ved klikk av «Legg til lag» knappen få opp skjema for å sende medlems-forespørsel.
   2. Bruker skal oppgi navn og lagkode til ønsket lag, også skrive en kort beskrivelse av forespørselen.
   3. Ved klikk av «send forespørsel» knappen skal forespørselen bli sendt til lagstyrer for laget.
   4. Bruker skal kunne forlate et lag, bruker er medlem i.
5. Se lag, brukeren er medlem i.
   1. Bruker skal ved klikk av «mine lag» vil det bli vist en liste over alle lag brukeren er medlem av.
   2. Bruker skal ved klikk av spesifikk lag, få opp liste med lagstyrer og medlemmer av laget.
6. Kommende arrangementer
   1. Bruker skal kunne ved å trykke på kommende arrangementer, bli vist en liste over kommende arrangementer, som bruker har mulighet til å bli med i.
   2. Bruker skal ved trykk på arrangement, se detaljer om arrangementet som dato, sted, beskrivelse, arrangør og hvem som er påmeldt
7. Melde seg på arrangement
   1. Ved klikk av arrangement, skal bruker kunne navigere seg til påmeldings skjema for arrangementet.
   2. Bruker skal for å fullføre påmelding, betale påmeldingsavgift gjennom tredjepart, trygg betaling
   3. Bruker skal få varsel når betalingen er godkjent/ikke-godkjent
   4. Bruker skal kunne se arrangementer som bruker er påmeldt i.
8. Melde seg av arrangementer
   1. Bruker skal kunne melde seg av arrangementer, fra listen over påmeldte arrangementer.
   2. Bruker og laget skal få varsel når bruker har blitt vellykket avmeldt.
9. Tidligere arrangementer
   1. Bruker skal kunne se tidligere deltatte arrangementer på sin side.
   2. Bruker skal ved å trykke inn på tidligere arrangementer, få detaljer om arrangementet, som deltakere, resultat, dato og sted

## Lagstyrer

1. Opprette lag
   1. Lagstyrer skal kunne opprette forskjellige lag for idrettsutøver
   2. Lagstyrer skal ha tilgang til å endre lagnavn, legge til lag og fjerne lag
   3. Lagstyrer skal ha oversikt over alle sine lag
2. Godkjenne idrettsutøver
   * 1. Lagstyrer ved å klikke «se forespørsel» få opp en liste med forespørsler fra idrettsutøvere, som vil bli med i laget
     2. Ved å trykke på «godkjenn» skal forespørselen bli fjernet fra listen, og utøvere skal bli lagt til i laglisten.
     3. Idrettsutøveren skal få varsel om forespørselen har blitt godkjent eller avslått.
3. Fjerne medlemmer
   1. En lagstyrer skal ved å klikk på «fjern medlem», kunne fjerne medlemmer/idrettsutøvere som har meldt seg av laget.
   2. Idrettsutøveren skal få varsel , dersom utøveren er fjernet fra et lag.
4. Arrangementer
   1. En lagstyrer skal kunne se arrangementer som foregår på valgte datoer.
   2. En lagstyrer skal kunne få varslinger om opprettede arrangementer
   3. En lagstyrer skal kunne se påmeldte idrettsutøvere i arrangementet
   4. En lagstyrer skal kunne se om none har meldts seg på flere arrangementer med samme dato.

## Forbundsleder

1. Opprette et forbund
   1. En forbundsleder skal kunne opprette et forbund
   2. En forbundsleder skal kunne opprette forbundets hjemmeside
      1. En forbundsleder skal kunne legge inn informasjon om forbundet
   3. En forbundsleder skal kunne ved å trykke på «søkende lage» kunne få en liste over lag som ønsker å bli med i forbundet.
      1. En forbundsleder skal kunne få opp valget om å godkjenne eller avslå laget.
   4. En forbundsleder skal kunne ved å trykke på «Lag oversikt» kunne opp alle lag som er med i forbundet.
      1. En forbundsleder skal kunne få valget om å fjerne lag fra listen
2. Arrangementer
   1. En forbundsleder skal kunne opprette arrangementer
   2. En forbundsleder skal kunne godkjenne eller avslå arrangementer som er arrangert i samarbeid med forbundet.
   3. En forbundsleder skal kunne legge inn/endre/redigere informasjon om arrangementene
   4. En forbundsleder skal kunne akseptere påmeldte lag/utøvere til arrangementene
   5. En forbundsleder skal kunne invitere lag/utøvere til arrangementene
   6. En forbundsleder skal kunne legge frem resultater
   7. En forbundsleder skal kunne endre/oppdatere resultatene
   8. En forbundsleder skal kunne godta påmeldingsavgift
   9. En forbundsleder skal kunne se om det er andre arrangementer som er satt opp på samme dato

## Ikke funksjonelle krav

* 1. Responstid på 1-4 sekunder
  2. Alle servere er oppe å går
  3. Fonten skal alltids være svart
  4. Godkjenning av betaling skal ta 5-10 sekunder
  5. Varslinger på mail til bruker skal ta maks 5 minutter
  6. Koden skal være lett å forstå og lett å redigere
  7. Systemet skal kjøres 24 timer i døgnet

# Estimering og evaluering av krav

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Krav** | **Utviklingstid** | **Prioritet** |
| Webbasert front end | Large | Large |
| Integrering opp imot forskjellige betalingssystemer | Medium | Large |
| Sikkerhet | Large | Large |
| Redigere bruker | Medium | Medium |
| Forskjellige typer brukere | Small | Large |
| Forskjellige typer arrangementer | Small | Large |
| Registrere lokasjoner | Small | Medium |
| Redigere egne arrangementer | Medium | Medium |
| User input validering | Medium | Large |
| Database | Large | Large |
| Oppetid av systemet | Large | Large |

# User stories

* Som bruker vil jeg kunne opprette en bruker
* Som bruker vil jeg kunne melde meg inn eller ut av et lag
* Som bruker vil jeg kunne få varsling på epost/SMS når påmelding eller avmelding har blitt bekreftet
* Som bruker vil jeg kunne se alle arrangementer
* Som bruker vil jeg kunne melde meg på arrangementer, og evt. melde meg av
* Som bruker vil jeg kunne se kommende og tidlige arrangementer
* Som bruker vil jeg kunne se resultater fra arrangementene
* Som lagleder vil jeg kunne opprette lag
* Som lagleder vil jeg kunne legge inn informasjon om laget mitt
* Som lagleder vil jeg kunne godkjenne og avslå idrettsutøvere
* Som lagleder vil jeg kunne invitere idrettsutøvere til laget mitt
* Som lagleder vil jeg kunne melde meg på og av arrangementer
* Som lagleder vil jeg kunne melde meg inn i forbund
* Som lagleder vil jeg kunne se lagets resultater
* Som forbundsleder skal jeg kunne lage forbund
* Som forbundsleder skal jeg kunne legge inn informasjon om forbundet mitt
* Som forbundsleder skal jeg kunne godta eller avslå lag til forbundet mitt
* Som forbundsleder skal jeg kunne invitere lag til forbundet mitt
* Som forbundsleder skal jeg kunne lage eller godta arrangementer
* Som forbundsleder skal jeg kunne invitere lag til arrangementer
* Som forbundsleder skal jeg kunne legge inn eller redigere informasjon for arrangementer

# Use-case

## Forbundsleder

**Use-Case**: US1

**Beskrivelse:**

Dette viser hva en forbundsleder kan bruke/gjøre i systemet

**Utløser:**

Åpne appen

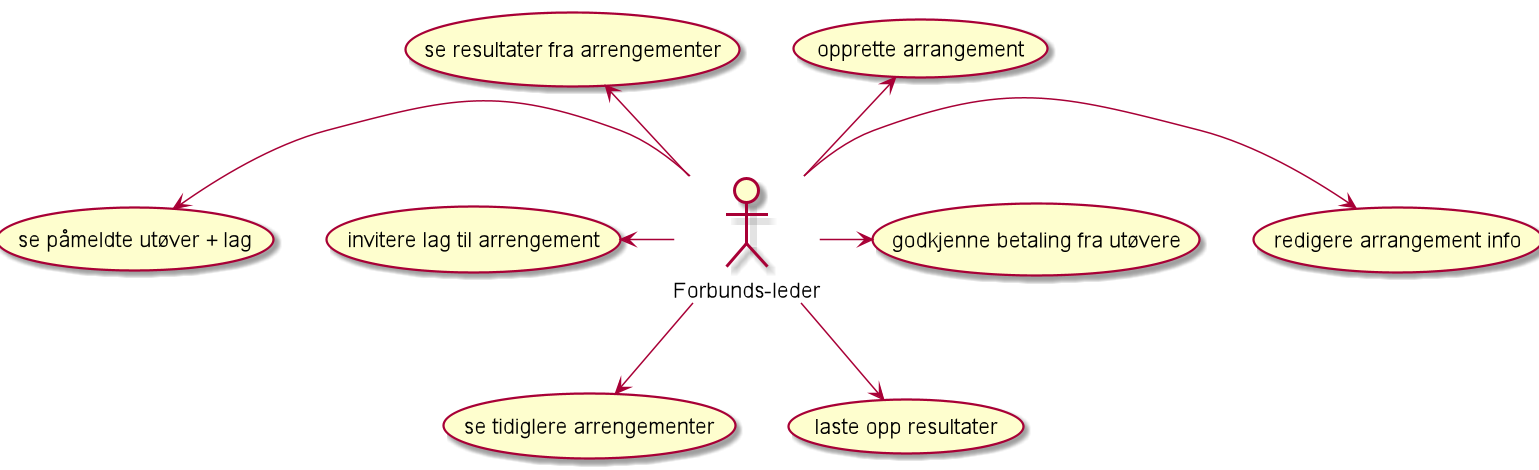
**Pre-betingelser:**

* Har internett
* Bruker godkjent IP-adresse
* Bruker har åpnet riktig app
* Brukeren må være registrert med en forbundsleder konto

**Post-betingelser:**

* Skal kunne opprettet et forbund
* Skal kunne opprette arrangementer
* Skal kunne se deltagere i arrangementet
* Skal kunne se, oppdatere og legge til resultater
* Skal kunne invitere deltagere
* Skal kunne godkjenne betaling fra deltagere

**Dekkes av tester i følgende klasser:**

****

# Use-case

## Lagstyrer

**Use-case:** US2

**Beskrivelse:**

Dette viser hva en lagstyrer kan gjøre/bruke i systemet

**Utløser:**

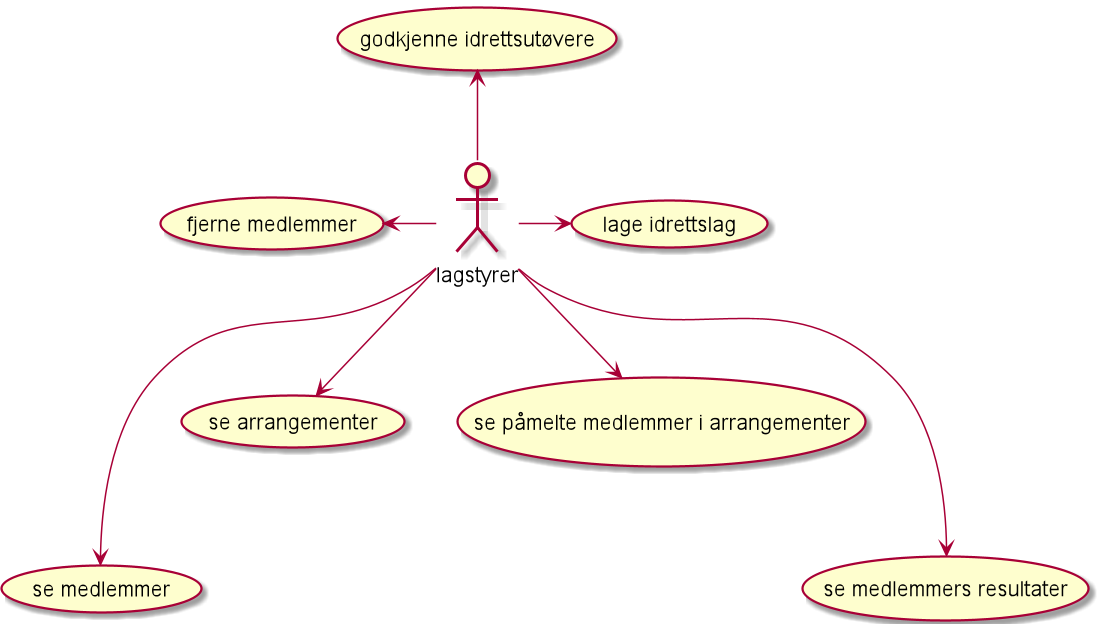
Åpne appen

**Pre-betingelser:**

* Har internett tilgang
* Bruker godkjent IP-adresse
* Åpner riktig app
* Brukeren må være registrert med en lagstyrer konto

**Post-betingelser:**

* Skal kunne opprette lag
* Skal kunne invitere, fjerne, godkjenne og se lagmedlemmer
* Skal kunne se arrangementer og påmeldte medlemmer
* Skal kunne se arrangementets resultat
* Skal kunne melde på lag eller utøvere til arrangementene

****

# Use-case

## Idrettsutøver

**Use-case:** US3

**Beskrivelse:**

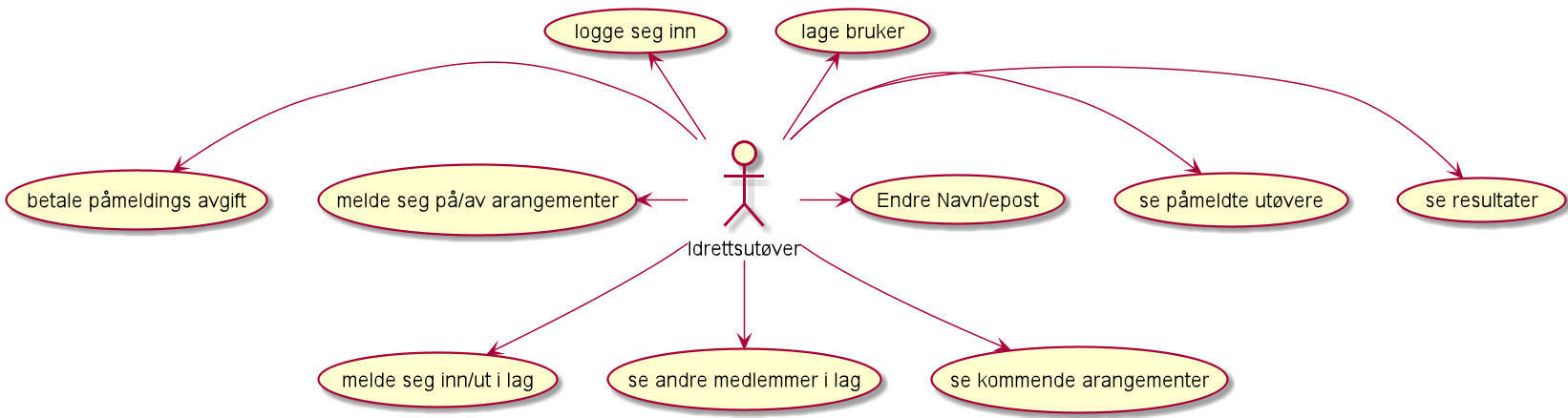
Dette viser hva en idrettsutøver kan gjøre i systemet

**Pre-betingelser:**

* Har internett forbindelse
* Åpner riktig app

**Post-betingelser:**

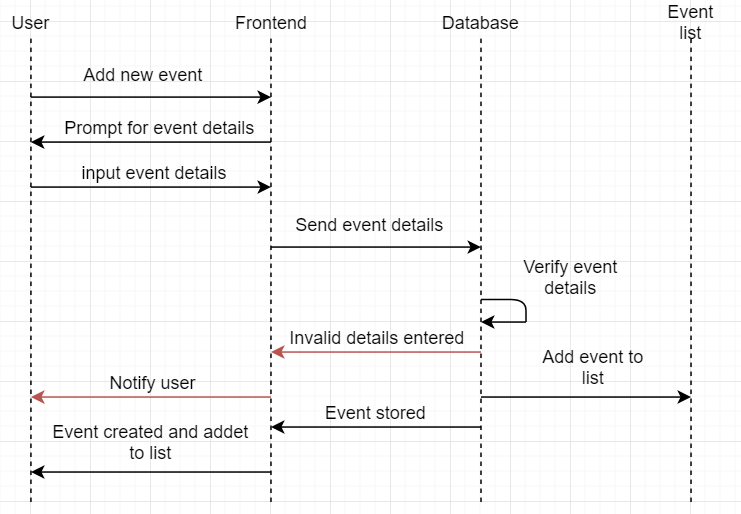
* Skal kunne registrere seg og lage bruker
* Skal kunne legge inn personliginformasjon, også endre informasjon om det trengs
* Skal kunne melde seg inn i lag
* Skal kunne melde se på og av arrangementer
* Skal kunne se påmeldte utøvere i arrangementet
* Skal kunne resultater
* Skal kunne betale påmeldingsavgift



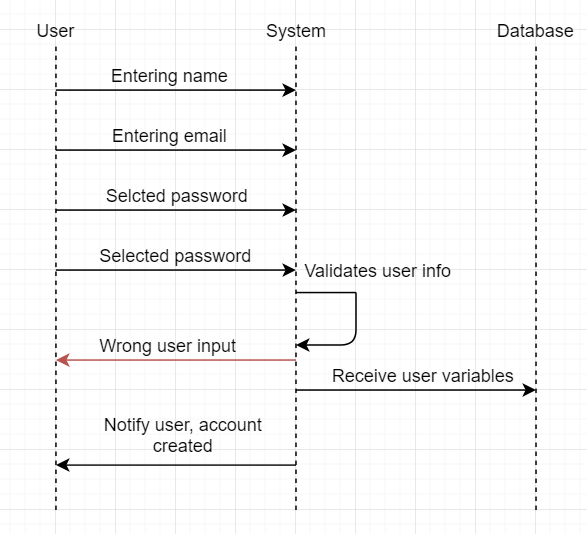
# Diagrammer

# Sekvensdiagram

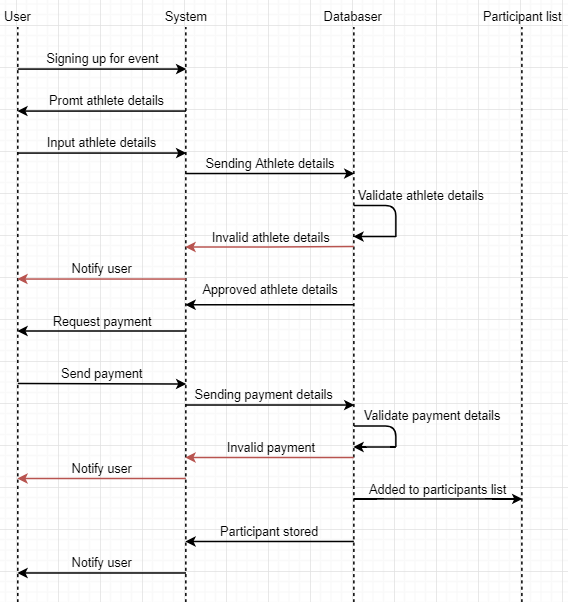
## Lage arrangement



## Lage bruker

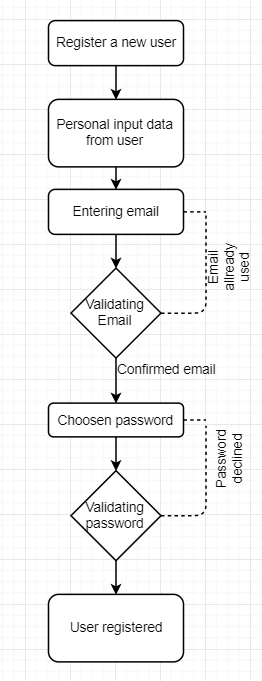
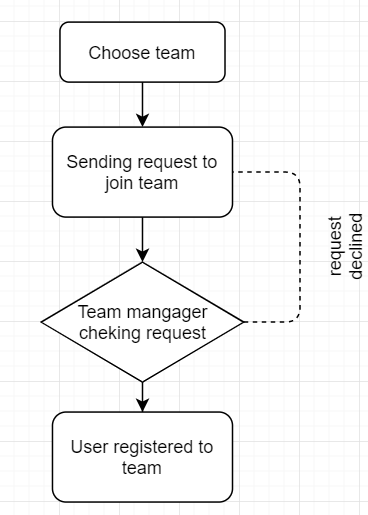


## Melde seg på arrangement

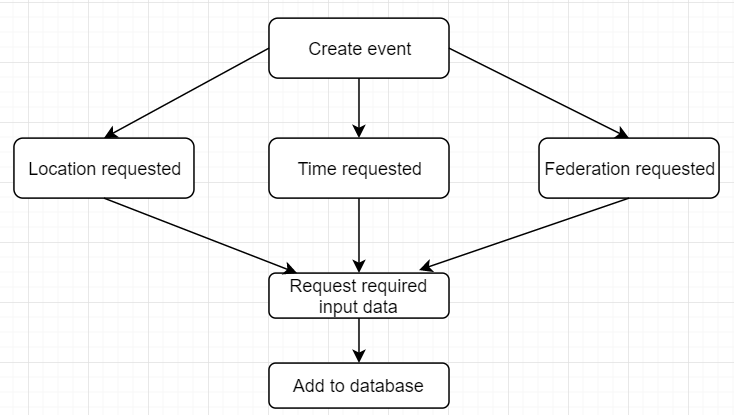


# Aktivitets Diagram

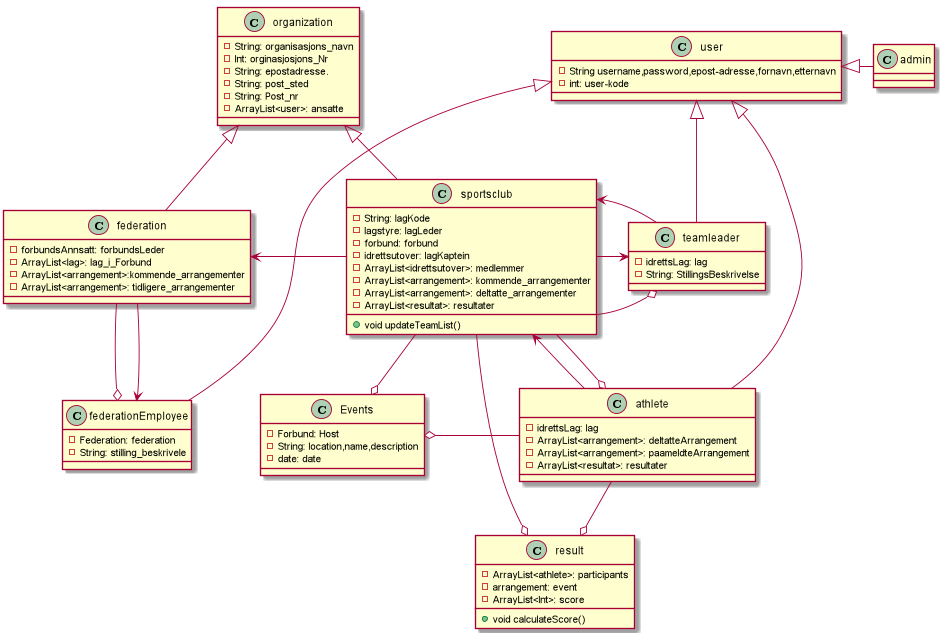
Lage bruker Velge lag



## Lage Event



# Klassediagram



# Avhengigheter ved systemet

## Internt

java 8

Java sdk 11

Junit 5

Javafx

## Ekstern

Server

Betalingsløsning

# Prototype

## Instruksjoner

# Testing