# Marto chatprogram

## Projektformulering

Som emne til 4. semesterprojekt er der valgt at der skal designes og implementeres et chatsystem som en Windows applikation. Brugeren kan oprette sig med et brugernavn og et kodeord gennem brugergrænsefladen. Herefter kan brugeren logge på med sit brugernavn og kodeord. Brugeren kan søge efter andre brugere og tilføje dem som venner. Herefter kan man indgå i en privat chat med sine venner. Her skal der være en historik, så man kan se tidligere beskeder der er sendt, efter sessionen er afsluttet. Brugeren kan redigere sin profil, med en beskrivelse af sig selv og et billede. Man kan tilføje brugerdefinerede tags til sin profil, så andre brugere kan finde folk med tags efter interesse. Som addition til chat-programmet laves der en slags roulette, som kan tilfældigt kan bestemme en kategori i et udvalg af kategorier. Dette kan anvendes i forbindelse med brugere, som gerne vil lave noget sammen, men har forskellige ønsker. Dette hænder tit for personer, som gerne vil spille videospil sammen, men er uenige om hvad de vil spille.

## Projektafgrænsning

Fra oplægget til Semesterprojekt 4 er følgende afgrænsninger stillet:

* Projekt skal udføres iterativt
* Projektet skal udføres ud fra OOAD principper

Udover det er tilføjet understående punkter til afgrænsningen:

* Systemet skal laves til en Windows 10 PC
* Systemet skal have en brugergrænseflade
* Systemet skal kommunikere over internettet
* Systemet skal gemme relevante informationer i en database

# Kravspecifikation

## User stories

### Profil

**Log ind:**  
Som bruger vil jeg gerne logge ind med mit brugerdefinerede brugernavn og password, for at få adgang til applikationens funktionalitet.   
  
**Opret profil:**Som bruger vil jeg gerne kunne oprette en profil med et unikt brugernavn og et password, der giver mig mulighed for at logge ind på applikationen.   
  
**Fjern profil:**  
Som bruger vil jeg gerne kunne slette min profil, så mit brugernavn igen bliver ledigt.

**Søg efter profilnavn:**  
Som bruger vil jeg gerne kunne søge efter en profil, baseret på brugernavn, så jeg kan se profilsiden på denne profil.   
  
**Søg efter tag:**Som bruger vil jeg gerne kunne søge efter en profil, baseret på et tag, så jeg kan se profilsiden på denne profil.  
  
**Tilføj ven:**   
Som bruger vil jeg gerne kunne tilføje en ven, gennem deres profilside, så jeg kan kommunikere med denne profil.

**Se ven:**   
Som bruger vil jeg gerne kunne se mine tilføjet venner.

**Slet ven:**Som bruger vil jeg gerne kunne slette en ven jeg har tilføjet, så kommunikation ikke længere er mulig.

**Rediger profil billede:**Som bruger vil jeg gerne kunne ændre mit profilbillede, så min profil bliver mere personlig.   
  
**Rediger profil tag:**Som bruger vil jeg kunne tilføje og ændre min profils tags, så andre brugere kan finde min profil.

**Rediger profil beskrivelse:**   
Som bruger vil jeg kunne tilføje og ændre min profil beskrivelse, så min profil bliver mere personlig.

**Rediger profilkoden:**   
Som bruger vil jeg kunne med rimelig sikkerhed ændre min kode til min egen profil.

### Chat

**Sende tekstbesked**

Som bruger skal jeg kunne sende en tekstbesked for at skrive med andre brugere.

**Modtage tekstbesked**

Som bruger skal jeg kunne modtage en tekstbesked for at kunne læse hvad andre brugere skriver til mig.

**Se tidligere beskeder**

Som bruger vil jeg kunne se tidligere beskeder med andre brugere, for at have en historik over samtaler.

**Sende emojis**

Som bruger vil jeg kunne sende emojis for hurtigt og nemt at vise mit humør

**Modtage emojis**

Som bruger vil jeg kunne modtage emojis for at kunne se andre brugeres humør.

**Sende billeder**

Som bruger skal jeg kunne sende billeder for at hurtigt at vise andre brugere mine billeder.

**Modtage billeder**

Som bruger skal jeg kunne modtage billeder for at kunne se andre brugeres billeder.

**VOIP(Voice Over Internet Protocol)**

Som bruger vil jeg kunne tale med andre brugere over internettet for at kunne kommunikere med andre brugere uden tekst.

**Gruppechat**

Som bruger skal jeg kunne oprette en gruppechat for nemt at kunne kommunikere med flere brugere på samme tid.

## DecisionMaker

**Tilfældighed**Som bruger ønsker jeg at spillet tilfældigt skal træffe en beslutning ud af de brugerangivne muligheder.

**Format**Som bruger vil jeg kunne indtaste mine muligheder i tekstformat.

**Layout**Som bruger ønsker jeg et lykkehjul med alle mulighederne, hvoraf den valgte tydeligt fremgår.

## Aktør-kontekst diagram

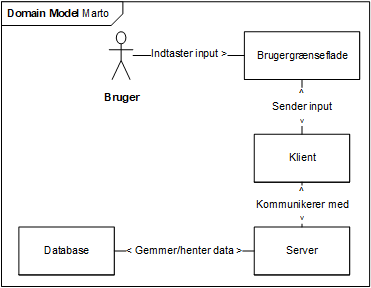
Aktør-kontekst diagrammet viser relationen mellem bruger og Marto.

## 

Figur 1: Aktør-kontekst diagram

## Domæne model

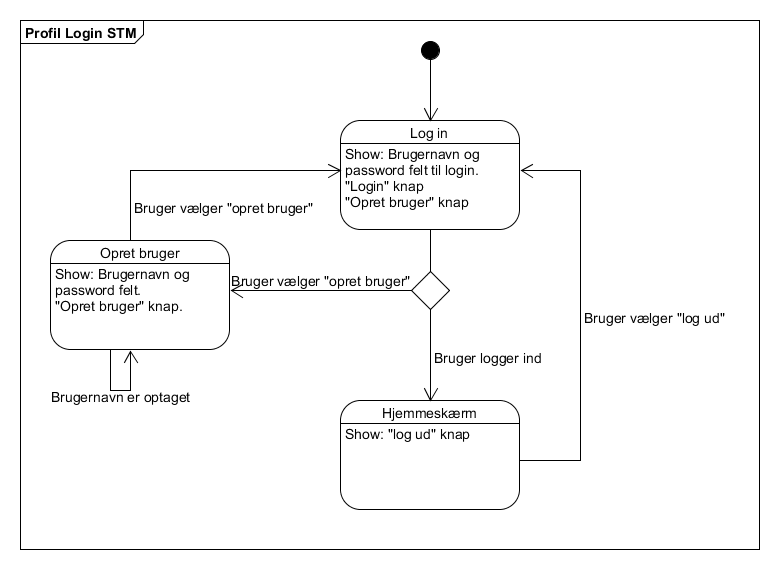
Domænemodellen viser kommunikationen mellem de forskellige blokke i systemet. Brugere kan interagere med systemet gennem brugergrænsefladen. Denne sender input til klienten, som er computeren. Klienten kommunikerer med en server gennem internettet, som kan kommunikere med flere klient PC’er, samt en database.



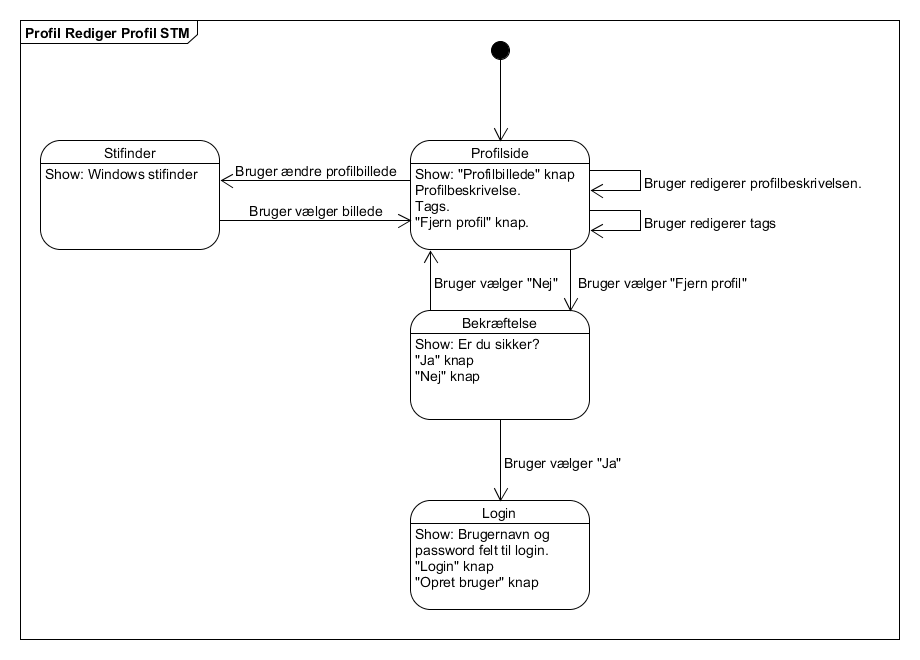
Figur 2: Domæne model

## Profil STM

STM over login med brugernavn og password. Når brugeren tilgår brugergrænsefladen, bliver brugeren promptet om at logge ind. Her kan brugeren skrive sit brugernavn og password og trykke ”Login”. Hvis brugeren ikke har oprettet en bruger før, kan brugeren oprette en bruger ved at trykke på ”Opret bruger”. Brugernavn og password feltet bliver vist for brugeren, hvor brugeren kan indtaste sit brugernavn og password. For at verificere og oprette brugeren, trykker brugeren på ”Opret bruger”. Hvis brugernavnet er optaget eller invalid, skal brugeren indtaste et nyt brugernavn. Hvis brugeren allerede logget ind, kan brugeren logge ud. Hvis brugeren logger ud, bliver ”Log in” tilstanden vist.

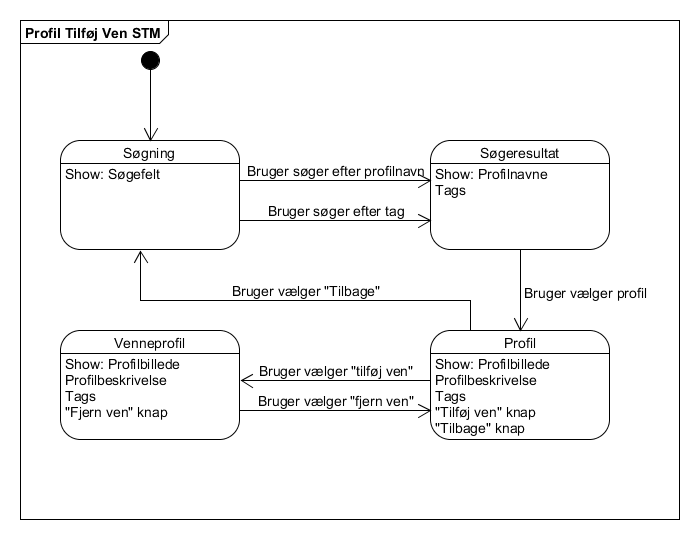


Figur 3: STM over profil login

STM over *Rediger Profil*.Brugeren bliver promptet med sin profilside, hvor brugeren kan få vist sit profilbillede, profilbeskrivelse og tags. Brugeren kan vælge at redigere disse indstillinger, eller vælge at slette sin profil. Vælger brugeren ”Slet profil”, bliver brugeren spurgt om bekræftelse. Vælger brugeren ”Ja”, vises login skærmen igen.  


Figur 4: STM rediger profil

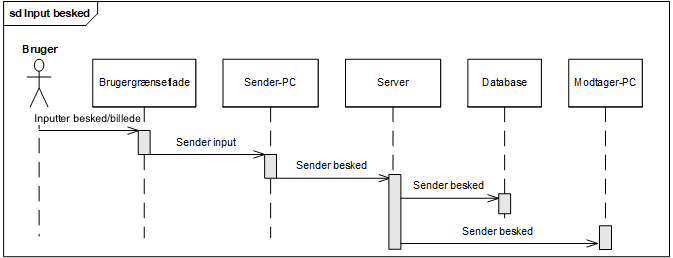
STM over T*ilføj ven*. Brugeren kan søge efter andre brugere ved hjælp af profilnavne eller tags. Søgeresultatet vises og brugeren kan vælge en profil, hvor brugeren profil vises. Brugeren kan vælge at tilføje eller fjerne en profil på sin venneliste. Brugeren kan også vælge at gå tilbage til søge-feltet.



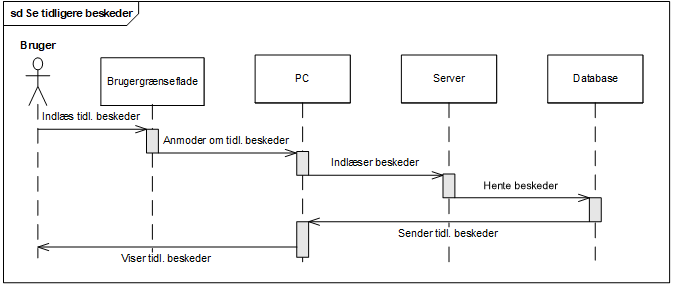
Figur 5: STM søg på profilnavn/tag

## Chat SD

Sekvens diagram over send besked. Brugeren kan inputte en besked bestående af et billede, en tekst-besked eller emojis. Dette sendes til server-computeren, som sendes videre over serveren til modtageren.



Figur 6: SD over send besked

Sekvens diagram over S*e tidligere beskeder*. Brugeren kan indlæse tidligere beskeder via brugergrænsefladen. Herefter vil brugergrænsefladen anmode om tidligere beskeder fra computeren, hvormed database-serveren henter beskederne fra databasen. 

Figur 7: SD over se tidligere beskeder