### Mosjons-app: en konseptuell modell

Vi vil i denne oppgaven beskrive en konseptuell modell for designcaset mosjons-app<sup>i</sup>. Innledningsvis vil vi beskrive appens formål og brukskontekst. Deretter vil vi gi en høynivås beskrivelse av hvordan systemets organisering og virkemåte skal være. Dette gjør vi ved å identifisere konsepter og relasjoner, og se på overførbarheten mellom konseptene og brukskonteksten til appen.

#### Brukskontekst

Applikasjonen skal understøtte mosjon og helse, og på den måten er formålet å motivere brukere til å være fysisk aktive i form av å gå eller løpe turer. Applikasjonens brukskontekst defineres dermed ut fra at brukeren skal være, eller planlegger å være, i fysisk aktivitet. En analogi for applikasjonen kan være en treningspartner, en løpskonkurranse, en turgruppe eller annen form for organisert trening.

### Konsepter og relasjoner

Konseptene bygger på at en bruker skal kunne lage en *treningsprofil*, hvor de kan *registrere treningsøkter*. Treningsøktene kan brukerne enten gjennomføre på egenhånd, eller gjennom *konkurranser* kommunisert gjennom applikasjonen. Ved å delta i konkurranser vil brukerne bli premiert i forhold til egne prestasjoner og andre deltakere, men de vil også kunne oppnå premiering ved egenorganisert fysisk aktivitet.

Vi har definert følgende konsepter: treningsprofil, registrering av treningsøkt, deltakere, konkurranser, premiering og rangering.

# Treningsprofil

Brukeren må forholde seg til sin egen profil. Denne innehar attributtene navn, alder og antall skritt brukeren har foretatt seg totalt og daglig. Profilen vil inneholde attributter som beskriver tidligere premiering for fysisk aktivitet, deltakelse i konkurranser og lignende. Det skal også forekomme informasjon om gjennomsnittlig skritt per dag underveis i en konkurranse, samt hvor mange bonusskritt som er tildelt brukeren som en belønning for fysisk aktivitet. Brukeren skal selv kunne velge hvorvidt navnet er synlig for andre i mosjonsapplikasjonen, eller om de ønsker å forholde seg anonyme i konkurransesammenhenger.

Relasjoner til de andre konseptene her vil være noe informasjonsutveksling med konkurranse-aspektet, samt en overordnet datainnsamling i forhold til treningsøkter og andre aktiviteter.

Treningsprofil-konseptets relasjoner til andre konsepter vi har definert:

- Deltakere vil kunne se en brukers premiering, og også navn om de ønsker å ha dette offentlig.
- Når en treningsøkt blir registrert, vil dette også forekomme på profilsiden i form av en oppdatering av antall skritt.
- Poengsystem og rangering vil ha en naturlig relasjon til profilsiden, da disse resultatene og bemerkelsene vil forekomme her.
- Konkurranser har en relasjon til profil, da konkurranser vil hente informasjon fra profil for å for eksempel matche konkurrenter.

### Registrering av treningsøkt

Brukeren interagerer med et GUI der hen velger én konkurranse å delta i om gangen. Brukeren må forstå prinsippene bak en konkurranse og en treningsøkt. Hen velger å delta i konkurransen som team eller som individ.

Det skal være to måter brukeren av appen skal kunne loggføre treningsøktene:

Bluetooth-tilkobling til smarttelefonen. Den ene måten er ved en skritteller som har bluetooth-tilkobling til smarttelefonen og automatisk oppdaterer antall skritt. Her må brukeren først inn i appen og starte opptak av bevegelse. Etter ferdig økt avsluttes økten i appen, og appen bruker informasjon fra skrittelleren til å oppdatere.

Manuell registrering av skritt. Brukeren kan velge å selv føre rett inn i appen antall skritt hen har beveget seg.

Relasjoner til de andre konseptene:

- Konkurranse: for å ha oppdatere sin fremgang i konkurransen kreves det registrering av antall skritt gått. Det kreves registrering av et visst antall skritt for å motta premiering.
- Treningsprofil: når man logger sin trening oppdateres dette i din treningsprofil.
- Poengsystem/rangering: for å kunne motta poeng og rewards, eller for å bevege seg opp i rangering kreves det å logge skritt.
- Deltakere: brukeren konkurrerer mot andre deltakere ved å logge skritt.
  Deltakere i samme konkurranse konkurrerer om å loggføre det antall skritt som kreves i konkurransen. Brukeren konkurrerer også i en slik forstand at hens profil kan sammenliknes med andres.

#### Konkurranser

Brukeren må forstå konseptet om konkurranser. Konkurransekonseptet innehar følgende attributter. Først og fremst finnes det en oversikt over deltakerne. Deretter presenteres en vanskelighetsgrad samt en grafisk visning, i form av et kart, av løypen for brukeren. På dette kartet er start og slutt markert. I tillegg presenteres en kort beskrivelse av løypen.

For å gjøre det motiverende å delta har appen et underkonsept til konkurranser, nemlig gamification. Det går ut på at applikasjonen skal være motiverende å bruke, ved å premiere brukere for prestasjoner. Premier består i første omgang av merker (badges) på profilsiden, som andre brukere kan se.

Relasjoner til de andre konseptene:

- Registrering av treningsøkt: Bruker registrerte data til å vise progresjon i konkurranse.
- Profil: Registrerer brukernavn i deltakerliste.
- Poengsystem/rangering: Poengsystemet brukes for å avgjøre plassering i konkurransen.

#### Deltakere

Brukeren må forstå konseptet å være en deltaker. Han/Hun må forstå at han selv kan være deltaker i en konkurranse hvor også andre mennesker vil være deltakere. Brukeren må forstå at alle deltakere er likestilte og har alle samme mål. Deltakeren må også forstå at man bare kan være deltaker i en konkurranse om gangen. Brukeren må forstå at en deltaker har følgende attributter: Konkurranse han/hun deltar i og Rangering/Poeng i konkurransen. Brukeren må også forstå at en deltaker kan gjøre følgende handlinger: Delta i en konkurranse. Konkurrere i en konkurranse ved å gjøre handlinger som øker brukerens poengsum/høyner brukerens rang.

Relasjoner til de andre konseptene:

- Deltaker har en relasjon til profil ved at alle deltakere linkes opp mot en profil.
- Deltakere har relasjoner til konkurranse.

### Poengsystem og rangering

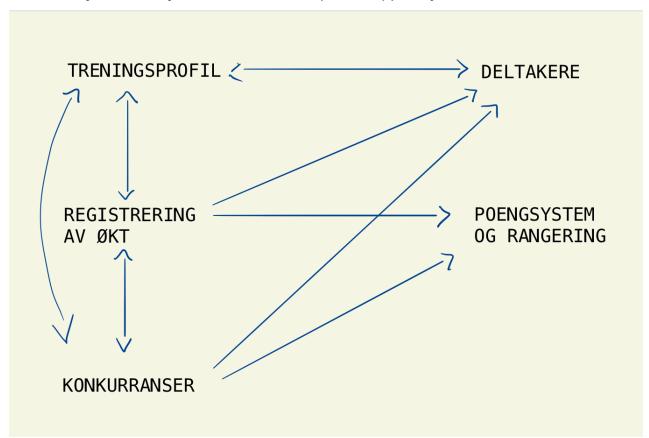
Når brukeren melder seg på en konkurranse, vil man automatisk bli oppført som deltaker på en rangeringsliste for den gitte konkurransen. Dette er en liste som holder styr på loggføring av trening og sammenligner med andre deltakere. Det vil være en rangering for hver konkurranse. Ved endte konkurranse vil poengene man har samlet

opp i løpet av konkurransen avgjøre hvilken plassering man ender på, og hva slags premier man eventuelt mottar. Dette konseptet har relasjoner til flere andre konsepter i appen:

- Konkurranse: Poengsystemet brukes for å logge all aktivitet under konkurranser.
- Deltaker: Poengsystemet holder styr på hvordan hver enkelt deltaker ligger an.
- Registrering av treningsøkt: Hver gang en deltaker registrerer en økt vil det føre til at poengsystemet blir oppdatert med nye poeng.
- Profil: Plassering ved endt konkurranse vil kobles til deltakers profil.

Rangering har dermed en relasjon til konkurranse, ved at en rangeringsliste holder oversikt over en bestemt konkurranse. Den vil være relatert til deltaker, ved at alle deltakere i konkurransen rangeres på lista. Den vil også ha en relasjon til treningsføring ved at poengene til en deltaker oppdateres hver gang deltakeren logger trening.

En illustrasjon av relasjonene mellom konseptene i applikasjonen:



### Overførbarhet / Mapping

#### Deltakeres overførbarhet:

Deltakere i en digital konkurranse er veldig overførbart til deltakere i en fysisk konkurranse. Alle deltakere blir listet sammen med de andre deltakerne og får en plassering. Plasseringen kan oppdateres underveis som ved f.eks underveismålinger i et skirenn.

#### Konkurransens overførbarhet:

Konkurransen sin beskrivelse er overførbart til den virkelige verdenen ved at det brukes terminologier som kupert, flatt terreng, asfalt osv. Vanskelighetsgradsattributtet er overførbart til forventing om påkjennelse av løype. Kartet er overførbart ved at man får en visuell representasjon av hvordan løypa vil se ut.

## Treningstregistreringens overførbarhet:

Treningsregistreringen er overførbar med den fysiske verden ved at antall skritt registreres tilsvarende loggføring i bok. Antall skritt loggføres enten manuelt eller automatisk, og brukerens fremgang oppdateres løpende.

## Treningsprofilens overførbarhet

Treningsprofilen er overførbar til selve personen som har profilen. Hver profil tilsvarer en profil. Det kan også sees på som en fysisk mappe med info om personen slik som man ser at de har i arkiver i f.eks. kriminalfilmer eller lignende. Hvis treningsregistrering er å skrive info inn i en loggbok kan en treningsprofil være første side i loggbok med navn og bilde av personen samt kontaktinfo.

## Overførbarhet av poengsystem og rangering:

Poengsystemet i en slik app vil kunne være ekvivalent til for eksempel poengsystemet i et brettspill. I et brettspill sier reglene noe om hvordan man regner ut antall poeng hver spiller har fått. Dette er også ekvivalent med poengsystem i virkelige konkurranser. I for eksempel skihopp får utøverne både poeng etter lengde og stil. Etter hvert som konkurransen gjennomføres har man ofte en liste hvor man endrer rekkefølgen på

deltakerne etter hvem som ligger best an. Det blir den virkelige versjonen av en rangeringsliste i en slik app.

## Oppsummering

Vi har sett at i en mosjonsapp så må brukeren kunne forstå konseptene profil, registrering, deltakere, konkurranser, poengsystem og rangering. Vi har fått forklart hva disse innebærer og hvordan de ulike konseptene relaterer til hverandre. Vi har til slutt fått en sammenlikning med hvordan de ulike konseptene kan overføres til ting i det virkelige liv.

\_\_\_\_

https://ntnu.blackboard.com/bbcswebdav/pid-545050-dt-content-rid-19576793\_1/courses/194\_TDT4180\_1\_2019\_V\_1/Design-case.pdf