

## **Forprosjektrapport gruppe 26**

### **Presentasjon**

Gruppemedlem: Einar Kvam Lundberg (HINGDATA),  
[s331416@oslomet.no](mailto:s331416@oslomet.no)

Kontaktpersoner: Trym Lindell,  
Intern veileder,  
[trymlind@oslomet.no](mailto:trymlind@oslomet.no)

Stig Larsen, Daglig leder Meddoc (CEO)  
[sl@meddoc.no](mailto:sl@meddoc.no)  
+47 413 26 325

Hans Fagertun, Leder for Biometrics Meddoc  
[hf@meddoc.no](mailto:hf@meddoc.no)  
+47 926 42 970

Oppgaven går ut på å lage en mobilvennlig app, hvor idrettsutøvere kan legge inn alt dem spiser og drikker i løpet av dagen. Til forandring fra de utallige eksisterende løsningene for en slik kostholdsdagbok, ønsker Meddoc i samarbeid med Norges Idrettshøgskole at utøverne ikke skal kunne se kaloriinntaket sitt etter registrering.

Meddoc AS er et medisinsk forsknings-firma som driver klinisk forskning av medisinske produkter på oppdrag fra bioteknologisk og farmasøytisk industri. Arbeidsoppgavene består i planlegging og gjennomføring av kliniske studier. Dette innbefatter statistisk studiedesign, utvikling av forsøksplaner og Case Record Forms (CRF), klinisk monitorering, databasekonstruksjon og datainnsamling.

## Sammendrag

Meddoc ønsker en mobilvennlig applikasjon hvor idrettsutøvere ved Norges Idrettshøgskole kan registrere kosthold uten å få vite kaloriinntaket sitt. Dette inntaket og andre detaljer skal de ansatte ved Meddoc kunne hente ut fra en nettside.

For Android-appen vil jeg bruke XML til frontend og Java til funksjonalitet. For nettsiden skal jeg bruke HTML, CSS og JavaScript. Jeg skal bruke PHP for tilknytning mellom SQL-databasen og appen og nettsiden.

Gjennom en smidig prosessmodell (Scrum) vil jeg ha tett dialog med intern og ekstern veileder under hele prosjektet, og kan lett utføre endringer underveis.

## Dagens situasjon

Dagens situasjon er at NIH ønsker mindre "juksing" under registrering av kosthold. Mange utøvere føler at de spiser for mye når de ser kaloriinntaket sitt. Dette fører ofte til underregistrering eller at utøveren spiser mindre. I henhold til forskning på idrettsutøvere gir dette feilresultater. For utøverne sin egen helse er det kritisk å trene såpass mye og bli underernært.

Det finnes utallige løsninger for en slik "kostholdsdagbok". Det NIH har savnet fra disse, er muligheten for at utøverne blir skjermet fra sitt eget inntak, altså at de ikke får sett hvor mange kalorier de har spist. Det er nemlig denne kalorioversikten som har ført til at utøvere føler at de spiser mye.

## Mål og rammebetingelser

Under denne oppgaven står jeg fritt til å velge verktøy og fremgangsmåte. Applikasjonen skal være brukervennlig og ha de funksjonalitetene som er beskrevet i presentasjonen.

Det som er ønskelig i dette prosjektet er at det som blir registrert av utøverne, skal sendes til en database. Videre skal forskere kunne hente ut en mer detaljert utgave av dataene som ble sendt inn.

## Løsninger/alternativer

### Programvare/ verktøy

### Programmeringsspråk:

- HTML - For å bygge opp nettsiden som skal kunne hente ut data
- CSS - Design til nettsiden
- JavaScript - Dynamikk til nettsiden
- Java - Selve Android-koden
- XML - Design av applikasjonen
- PHP - Database-koden
  - Hvis tid:
- React Native med Javascript, HTML og CSS - For utvikling for både Android og iOS

### IDE:

- Android Studio - Meget godt verktøy for programmering av Android-applikasjoner
- IntelliJ - Veldig bra program for det meste av programmering, deriblant utvikling av nettsider i HTML, CSS og JavaScript
  - Hvis tid:
- Visual Studio Code - Veldig bra program for programmering, og mye brukt ved programmering i React Native

### Verktøy for oversikt:

- Trello - For oversikt over hva som skal gjøres, hva som gjøres og hva som er gjort.

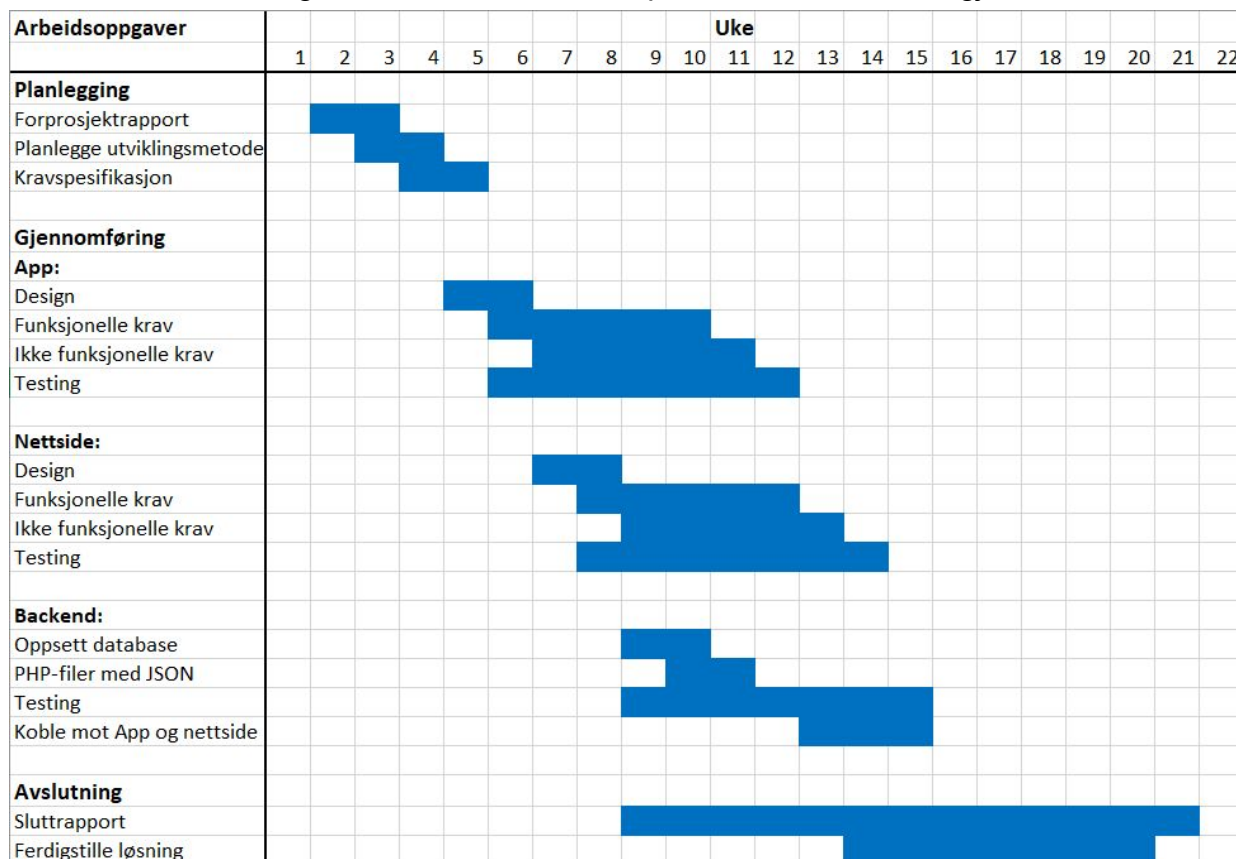
### Utvikling

Jeg kommer til å benytte meg av verktøyene listet opp over. For selve funksjonaliteten av appen vil jeg bruke Java, og for designet kommer jeg til å bruke XML. Jeg kommer til å bruke PHP for å skrive JSON-filer til databasedelen av applikasjonen. For nettsiden som forskerne skal bruke for å hente ut data, skal jeg bruke HTML for oppbygging, CSS for design og JavaScript for dynamikk og funksjonalitet.

### Plan for utføring

Siden jeg jobber alene og har en såpass åpen oppgave, har jeg valgt å jobbe gjennom en smidig prosessmodell kalt Scrum. Scrum er en arbeidsmetode hvor oppgavene blir delt inn i sprinter (tidsperiode på 2-4 uker). Jeg har delt opp oppgaven min i flere deloppgaver som skal gjøres etter tur. Jeg har tett oppfølging både av veileder og arbeidsgiver hvor jeg forteller hva jeg holder på med og hva som skal gjøres i nærmeste framtid. Fordelen ved å bruke en smidig prosessmodell er at jeg kan endre deler av oppgaven underveis.

Under er et Gant-diagram som viser en tenkt plan for hva som skal gjøres når.



### Analyse av virkninger

Siden oppgaven er såpass åpen, kan jeg lett justere underveis om jeg finner ut at noe ikke fungerer eller om det dukker opp en bedre løsning. Det som er viktig, er at jeg får funksjonaliteten på plass, og derfra kan jeg utbedre. Dersom det blir tid, kan jeg se om en versjon for iOS kan være mulig å få til.