

# PG5601 Eksamen Høst 2022

## Rammer

- Innleveringen skjer individuelt
- Prosjektet med kildekode leveres pakket i en zipfil
- Xcode 13 (eller nyere) og Swift skal benyttes - Skriv i et dokument vedlagt i oppgaven hvilken versjon av Xcode og Swift du bruker
- Visuelt design blir ikke vektlagt, så lenge applikasjonen oppfyller kravene i oppgaven
- God struktur og idiomatisk kode blir vektlagt
- Det forventes at du har lest, satt deg inn i, akseptert og følger reglene for intellektuell redelighet
- Alt man lager av UI skal lages sånn at det tilpasser seg de ulike iPhone-skjermstørrelsene
- Forutsetninger du gjør eller eventuelle kommentarer kan du skrive i en readme.md-fil som legges ved. Skriv alle kilder og referanser i denne.
- Koden som leveres skal være kompilerbar og kunne kjøres i iPhone simulator med den Xcode-versjonen oppgitt, uten endringer.
- Kilder og referanser skal oppgis tydelig

## Introduksjon

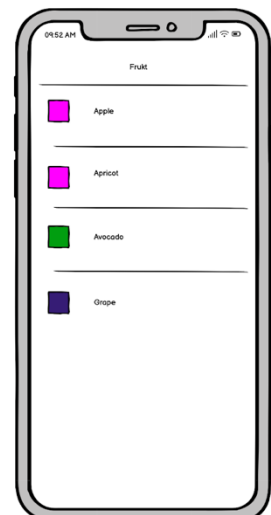
I denne oppgaven skal man lage en app som viser data fra <https://www.fruityvice.com> sitt API. Dokumentasjonen finnes her: <https://www.fruityvice.com/doc/index.html>  
Oppgaven handler om å vise lister av frukt og informasjon om de. Utover det som står i oppgaveteksten så forventes det at du tar stilling til feilhåndtering. Feiler et nettverksskall så skal det vises en feilmelding. Skjermbilder i oppgaven er kun eksempler på data som skal vises, ikke nødvendigvis veiledning for design.

OBS: Pass på at du leverer all kildekode i zip-filen, se gjennom denne en ekstra gang og verifiser at alle filer som skal være med, er med før du leverer.

## Oppgave 1

### Liste over frukter

Vis liste over alle fruktene fra Api-endpointet `api/fruit/all`, sortert etter deres **id**. Vis navnet på hver frukt i tillegg til et bilde. Bildet skal være 35x35 pt firkant fylt med en farge. Den skal ha farge basert på **family**-attributtet. Det vil si at alle frukt med samme **family**, skal ha samme farge på sin firkant. Du kan selv velge fargene som brukes, så lenge de er unike per **family**.

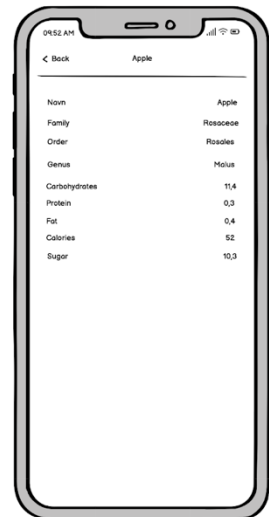


## Oppgave 2

### Detaljside for frukt

Hvis man trykker på en frukt i den forrige lista, så skal man gå til detaljsiden for den frukten. Der skal alle felter fra apiet vises. For frukt som har over 10 for **sugar** så skal man vise en repeterende animasjon som fader bakgrunnsfargen fra hvitt til rødt og tilbake.

Det skal også vises en ekstra tekst som forteller at frukten har høyt sukkernivå.



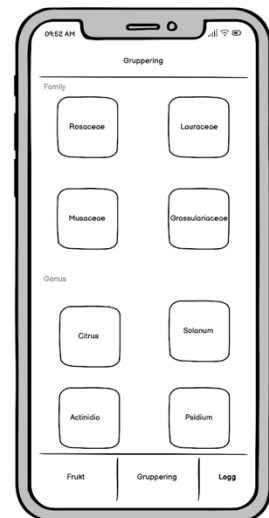
## Oppgave 3

### Gruppering på tilhørighet

Appen skal ha en tab som lister opp alle forskjellige **family** som eksisterer i lista over alle frukter, deretter skal den liste opp alle **genus** fra fruktene i lista, deretter skal den vise opp alle forskjellige **order** som finnes i lista.

Alle disse ulike typene skal vises i et grid (UICollectionView eller tilsvarende i SwiftUI), med klart skille på de forskjellige typene. Når brukeren trykker på et element, så skal man gjøre det tilhørende api-kallet for å hente ut alle frukter fra den typen (**family/genus/order**).

Resultatet skal vises i en liste lik den i Oppgave 1, og når brukeren trykker på en frukt i den listen igjen, skal de tas til detaljsiden fra Oppgave 2.



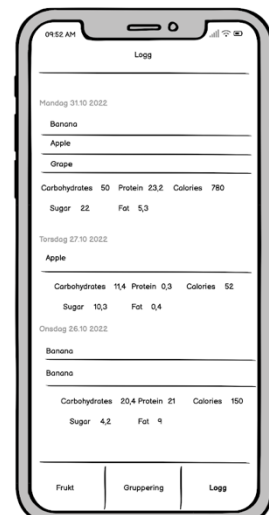
## Oppgave 4

### Logg over frukt du har spist

På detaljsiden for hver frukt skal du legge til en knapp med teksten "Spis denne frukten".

Den skal vise en skjerm som lar deg velge tidspunkt og dato du spiste frukten. Autoutfylt skal være det tidspunktet du trykka på knappen. To knapper for loggfør og avbryt skal også vises.

Trykker brukeren Loggfør så skal appen lagre dette og gå tilbake til lista over alle frukt. Trykker man avbryt skal man tilbake til detaljsiden.



En tredje tab skal vises i appen som heter Logg. Der skal den vise hvilke frukt du har spist, gruppert og sortert etter dagen de ble loggført spist på. I slutten av hver dag skal du vise totalt næringsinntak den dagen, dvs alle felter i **nutritions**, summer for hver frukt.

Alle loggføringer skal persisteres på telefonen slik at de ikke blir slettet mellom hver gang man restarter appen.

## Oppgave 5

### Animasjoner

Når du går inn på detalj-siden til en frukt så skal det regne frukt. Dette innebærer at du skal animere frukt som kommer fra toppen av skjermen til at de forsvinner ut av skjermen på bunnen. Størrelsen på frukten skal gå fra 2x størrelse til 0,1x i løpet av animasjonen.

Antallet frukt som skal animeres skal være basert på antallet frukt brukeren har loggført spist i løpet av de siste 30 dager. Hvis brukeren ikke har spist noen frukt i perioden, så skal det ikke animeres noe. Har brukeren spist 5 av den aktuelle frukten, så skal 5 stykker vises i animasjonen, og så videre.

Frukten skal ha tilfeldig startpunkt i X-aksen, slik at de ikke er oppå hverandre.

Det skal også legges til en "replay"-knapp, som spiller av animasjonen på nytt hvis brukeren trykker på den.

Du kan gjøre sjekk mot disse fruktene: 🍏🍊🍋🍌🍍🍇🍈🍉

Hvis brukeren går til en frukt som ikke har emoji, så kan du animere med denne istedet: 100

## OPPGAVESETT SLUTT