## 1. semesterprojekt forår 2020

# Case: Svømmeklubben Delfinen

Svømmeklubben Delfinen er en mindre klub, der er i vækst. Klubbens ledelse ønsker derfor udviklet et administrativt system til at styre medlemsoplysninger, kontingenter og svømmeresultater.

Det er klubbens formand, der tager sig af nye medlemmer. Ved indmeldelse i klubben registreres diverse stamoplysninger om personen, herunder alder.

Desuden registreres oplysninger om personens ønskede aktivitetsform, det vil sige aktivt eller passivt medlemskab, junior- eller seniorsvømmer, motionist eller konkurrencesvømmer.

Klubbens kasserer tager sig af alt vedrørende kontingentbetaling. Kontingentets størrelse er betinget af flere forhold:

For aktive medlemmer er kontingentet for ungdomssvømmere (under 18 år) 1000 kr. årligt, for seniorsvømmere (18 år og over) 1600 kr. årligt. For medlemmer over 60 år gives der 25 % rabat af seniortaksten. For passivt medlemskab er taksten 500 kr. årligt.

Kassereren vil gerne kunne danne sig et overblik over hvor meget klubben kan forvente at få indbetalt i kontingent i alt.

Kassereren har desuden ønsket, at systemet kan vise en oversigt over medlemmer, der er i restance.

Konkurrencesvømmerne har tilknyttet en træner. Konkurrencesvømmerne er inddelt i 2 hold efter alder. Ungdomsholdet er for svømmere under 18 år. Seniorholdet er for svømmere på 18 og over. Hver konkurrencesvømmer er desuden registreret i forhold til hvilke svømmediscipliner, svømmeren er aktiv i.

Inden for hver svømmedisciplin registreres den enkelte svømmers bedste træningsresultat og dato løbende. For de svømmere, der har deltaget i konkurrencer, registreres stævne, placering og tid. Det er på baggrund af de enkelte svømmeres resultater, at træneren udtager svømmere til deltagelse i konkurrencer. Træneren ønsker derfor en oversigt, der kan vise klubbens top 5 svømmere inden for hver svømmedisciplin (butterfly, crawl, rygcrawl og brystsvømning), fordelt på henholdsvis junior og seniorsvømmere.

# Projektkrav

# 

# Kravspecifikation

Med udgangspunkt i casen om Svømmeklubben Delfinen skal der udarbejdes en kravspecifikation bestående af:

1. domænemodel
2. designklassediagram
3. use case diagram (over systemets funktionalitet)
4. use case beskrivelser

# Softwaredesign

I skal designe programmet efter objektorienterede principper med henblik på at koden er:

* + læsevenlig
  + genbrugelig
  + robust

Der skal foreligge en afgrænsning af jeres projekt (en plan for hvilke use cases I vil implementere først, og en begrundet prioriteret rækkefølge for øvrige funktionaliteter).

# Software (programmet)

Koden skal som minimum indeholde:

* Flere klasser
* Logisk opdeling af relaterede klasser i packages
* Relevante datastrukturer
* Funktionalitet der gemmer data i en fil (persistens), således at data bevares/hentes frem når programmet genstartes.
* Simpel tekstbaseret brugergrænseflade

Aflevering

Følgende afleveres på Fronter senest mandag d. 25. maj kl 18.00 som en zip-fil indeholdende:

1. Projektets kildekode
2. Et dokument med en kort indledning, kravspecifikation, domæne-model, use-case diagram,  design klasse-diagram, samt en kort beskrivelse af afgrænsninger og status for koden.

## Projektforløb og vejledning

Projektstart mandag den 11. maj 2020.

Der gives vejledning online i den angivne projektperiode i de sædvanlige skematimer.

## Praktiske oplysninger

Dette er en obligatorisk opgave.

Projektet løses i grupper.

Alle bør løse en ligelig del af kodearbejdet, hvilket skal fremgå af @author kommentar på java klasserne.