

1. Semesterprojekt efterår 2018

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 har 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).

Projektkrav

Kravspecifikation

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

1. domænemodel
2. use case diagram (over systemets funktionalitet)
3. mockups over centrale skærbilleder

Softwaredesign

I skal:

- designe programmet efter objektorienterede principper med henblik på at koden er:
 - læsevenlig
 - genbrugbar
 - robust

Der skal foreligge en afgrænsning af jeres projekt (hvilken funktionalitet er med i jeres projekt).

Software (programmet)

I skal programmere jeres design på en sådan måde, at det klart fremgår, at koden er baseret på designet og lever op kravspecifikationen.

I skal demonstrere en generel evne til at programmere basale algoritmer.

Koden skal som minimum indeholde:

- Flere klasser, indeholdende indkapsling i relevante packages
- Datastrukturer, såsom Array/ArrayList
- Nedarvning og/eller interfaces
- Filer på harddisk, således, at data bevares/hentes.
- Simpel brugergrænseflade
- Unit test af relevante klasser

Aflevering

Kravspecifikation i pdf format og eksporteret Netbeans projekt i zip format afleveres som én samlet zip fil på Moodle senest torsdag d. 22.11 kl 23.55.

Deadline kan ikke udskydes og aflevering kan kun ske via Moodle.

Projektet er defineret i forhold til bekendtgørelsens krav om obligatoriske individuelle afleveringsopgaver. Dette indebærer, at det i kravdokumentet og i kildekoden skal være angivet, hvem der er ansvarlig for hvilke produkter (diagrammer og programmoduler).

Projektet bedømmes med 24 study points fordelt på en række aktiviteter og det endelige produkt (se nedenfor om projektforsløbet).

Hver gruppe får skriftlig feedback.

Projektforsløb og vejledning

Projektstart mandag den 12. november 2018.

Der gives vejledning i den angivne projektperiode. Vejledningen finder sted i forhold til det gældende skema.

Vigtige datoer og aktiviteter, som **skal** overholdes (giver hver 6 study point med undtagelse af milestone 1 aflevering):

Dato	Aktivitet/leverance	Hvem/hvor
12.11	Godkendelse af kravspecifikation og 1. afgrænsning	Gruppe og underviser
15.11	Kodereview	Gruppe og underviser
16.11	Aflevering af milestone 1 (kode og unit test)	Upload på Moodle
22.11	Aflevering af slutprodukt (kravspecifikation, kode og unit test)	Upload på Moodle
23.11	Kundedemo	I klassen

Review og kundedemo godkendes, hvis hver studerende i gruppen fremlægger en del af arbejdets resultater- samt kan svare på opklarende spørgsmål på en tilfredsstillende måde, der viser, at han/hun har deltaget i gruppens arbejde.

Projektgrupper

Projektet løses i grupper, der er sammensat med hjælp af lærerne.