Credit Management Database System (CMDS)

Semesterprojektet på 2. Semester, Software Teknologi

Aflevering: 29. Maj 2020

Gruppe 02

Sarah Manon Pradel [sapra18@student.sdu.dk](mailto:sapra18@student.sdu.dk)

Laust Christensen [lauch19@student.sdu.dk](mailto:lauch19@student.sdu.dk)

Nichlas Daniel Boraso [nibor19@student.sdu.dk](mailto:nibor19@student.sdu.dk)

Lise Rømer Olsen [liols19@student.sdu.dk](mailto:liols19@student.sdu.dk)

Simon Quvang Kristiansen [sikri19@student.sdu.dk](mailto:sikri19@student.sdu.dk)

Teis Aalbæk-Nielsen [teaal17@student.sdu.dk](mailto:teaal17@student.sdu.dk)

Jeppe Schmidt [jep@mmmi.sdu.dk](mailto:jep@mmmi.sdu.dk)

Problemstilling

Der skal laves et system som kan agere alternativ for rulleteksterne som kører i slutningen af TV2s forskellige udsendelser. Dette system skal kunne bygges på en måde, så alle rulleteksterne kan vises for hvert program; nu er der problemer med at ikke alle der har været med i produktionen kan vises på de tildelte 30 sekunder som rulleteksterne må tage i slutningen af en udsendelse, så tiden ønskes brugt på noget andet, for eksempel reklamer.

Problemstillingen lyder derfor på at bygge et databasesystem som kan bruges til at lagre og tilgå informationer om de enkelte personer som har været med i en TV-produktion. Dette system skal altså laves på en måde, så det kan bruges ikke kun af TV2, men også andre danske TV-produktioner.

I forhold til de muligheder for systemkrav som er blevet foreslået fra TV2’s side, så ønskes de følgende 3-4 at blive arbejdet med, grundet deres tendens til at være sammenhængende:

* **Registrering af nye krediteringer**, så producere kan bruge en Grafisk Brugerflade (GUI) til at tilføje programmer og krediteringer til dem. Denne ligger meget tæt op ad det sidste foreslåede krav, **kontrol af adgang**, hvor en admin kan gå ind og tilføje nye krediteringer, imens andre, uden at logge ind, kan se krediteringer til de forskellige programmer.
* **Registrerede individer er unikke**, så folk med samme navn ikke vises som den samme person – man skal altså kunne se forskel på folk med samme navn, som muligvis arbejder på samme produktion, men har forskellige roller. Dertil skal det også være muligt at sammenflette to registrerede personer med samme navn.

Og såfremt der er tid til det, så vil der også gerne arbejdes på et **notifikationssystem**, som kan underrette administratorer om ændringer til produktionerne og databasen som indeholder medvirkende. Dette ville yderligere koble administrator- og krediteringsdatabasen sammen.

Systemet skal altså sættes op på en måde, så der er en database som indeholder login-oplysninger, som adskiller administratorer fra andre som tilgår en anden databases indhold, hvori der findes TV-produktioner og de medarbejdere som har deltaget i produktionen. Der findes altså 2 databaser med person-indhold:

* En administrator-database, som logges ind på og giver tilladelse til at ændre indhold i krediterings-databasen.
* En krediterings-database, som indeholder medarbejderne på TV-produktionen.

Denne information hentes af både administratorer og gæstebrugere igennem en grafisk brugerflade (GUI), hvor der bliver vist den passende information, ift. Det individ som tilgår systemet.

Faglig og Personlig Motivation

Fagligt findes der motivation i at skabe en forbindelse imellem de forskellige fag som findes på 2. semester Softwareteknologi. General Software Engineering (GSE) til at lære om Unified Process (UP) og de forskellige agile arbejdsmetoder (fx Scrum) som benyttes i praksis. Der skabes forbindelse til projektet i konstruktionen af rapporten, som bygges på mange af de principper som GSE underviser om, bl.a. igennem rapportens modeller og figurer.

Videre Objektorienteret Programmering (VOP) og Data Management (DM) bruges primært ift. Produktet; der bygges bro imellem de to fag ved at finde ud af hvordan man bygger en database og hvordan denne arbejder sammen med en softwareapplikation, som kan hente informationer fra databasen og vise det til brugeren af applikationen. Slutteligt bruges undervisningen i Modeling of Cyber-Physical Systems (MC) til at finde en måde hvorpå databasens designproces kan modelleres vha. State-Flow modeller.

Den personlige motivation findes i at styrke evnen til at samarbejde i projektgrupper; på andet semester har der været mere frie tøjler til at lave en arbejdsgruppe, baseret på de Belbin-roller som gruppemedlemmerne har fået identificeret. Vi vil alle gerne forbedre vores evne til at samarbejde med nye mennesker (ift. Første semester) og sætte noget praksis på den teori som læres i undervisningstimerne.

Nuværende viden

Projektet kommer til at bygge på både projektbeskrivelsen og den undervisning som er blevet modtaget på første semester/kommer til at foregå på andet semester.

Projektbeskrivelsen er blevet udarbejdet af skolen i samarbejde med TV2, og beskriver det problem som TV2 har identificeret; projektbeskrivelsen indeholder bl.a. informationer om kravene til produktet, fx at det skal kunne identificere og adskille individer registreret i databasen med samme navn.

Projektarbejdet bliver udarbejdet baseret på den undervisning i basal programmering som blev modtaget på første semester; denne viden lægger fundamentet for at kunne bruge den viden som tilegnes i løbet af andet semester og udgør derfor også fundamentet for produktet. Viden omkring projektarbejdet og udførslen af det er bådet tilegnet fra tidligere erfaring med projektet på første semester, men dette raffineres af den undervisning som finder sted i GSE; der gives mere håndgribelige værktøjer til arbejdet internt og ift. Rapporten.

Rammetidsplan

Den følgende Rammetidsplan er blevet udarbejdet, baseret på Outlinen for semesterprojektplanen:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Projektfase | | Projektmilepæl | | Projekt-kontrol | Relevant Milepæl |
| Periode (Uge) | **Navn** | **Dato** | **Navn** |
| 01-07 | Projektstart |  | Registrering af projektgruppe | Lone Borgersen |  |
| 08-12 | Problemanalyse | 18.02 | Projektforslag afleveres | Vejleder | Inception |
| 17.03 | Postersession og aflevering af problemanalyse | Vejleder | Inception |
| 13-20 | Udførsel | Uge 15 | Påskeferie |  |  |
| 21.04 | Projekt-review og aflevering af 1. iteration | Vejleder | Elaboration |
| 21-22 | Færdiggørelse | 29.05 | Aflevering af 2. iteration og rapport | Vejleder |  |
| 23-27 | Evaluering og Reflektion |  | Eksamen | Vejleder og Censor |  |
|  | Aflevering af refleksionsdokument | Lone Borgersen |  |

Gruppeværktøjer

**GitHub** (evt. via **GitKraken**) bruges som et værktøj til at tilgå koden; igennem dette værktøj kan hvert gruppemedlem se nylige opdateringer som foretages i koden, og der kan foretages versionsstyring. Heri lagres også de færdige filer, fx Samarbejdsaftale og Vejlederaftale, så de altid kan tilgås og afleveres sammen med koden.

**KanBan** (via **Trello**)bruges som et værktøj til at holde styr på arbejdsopgaver, ved at inddele arbejdsopgaverne på traditionel KanBan-vis; der laves 3 kolonner for hver kategori:

* ”To Do”, til opgaver som skal løses
* ”Doing”, til opgaver som er i gang med at blive løst
* ”Done”, til opgaver som er færdige

Og dermed kan der oprettes KanBan-kort som repræsenterer en arbejdsopgave. Disse arbejdsopgaver må kun flyttes ”fremad” i kategorierne, ellers skal der oprettes nye KanBan-kort.

**Overleaf** (LaTeX) bruges til at skrive projektrapporten. Denne projektrapport formulerer arbejdsprocessen og de resultater der kommes frem til; implementationen beskrives og tankerne bag denne.