24 timers eksamensprojekt

**Programmering 2, 3. semester KEA, efterår 2021.**

Du skal i dette eksamensprojekt bygge en simpel full stack web application.

Opgaven tager udgangspunkt i det seneste kommunalvalg der tog sted i november 2021.

Backend delen skal implementeres med brug af Spring-Boot og en MySQL database eller en tilsvarende ekstern SQL database. Frontend skal være en separat HTML/JavaScript application, helst i et separat projekt.

Projektet er delt i 3 separate opgaver, og kan løses i vilkårlig rækkefølge.

Uanset skal du være sikker på at inkludere både backend kode (gerne med nogle JUnit tests) og frontend-code.

Det forventes at du arbejder på dette projekt alene, og ikke deler nogen form for kode med andre.

# Opgave 1:

1. Du skal modellere kommunalvalget i en enkelt kommune som du selv vælger.
2. Byg et Spring Boot projekt med Database og JPA, med tabeller som partier og kandidater der opstiller for hvert parti.

Opgave 2:

a) Tilføj en restcontroller som kan tage imod en request (fra Postman eller browser-klient) til at oprette, rette og slette kandidater for de enkelte partier.

b) Tilføj kode, så restcontrolleren også kan returnere en liste af kandidater tilbage til Postman eller browser-klient.

c) I rest api opret en metode der kan returnere kandidater fra et givent parti.

# Opgave 3:

a) Byg en HTML/JavaScript frontend til dit projekt, som viser alle kandidater. Det skal være muligt at få sorteret kandidater efter parti.

b) Tilføj kode, så man også kan oprette, opdatere og slette kandidater.

c) Forestil dig nu at valget er slut. Stemmerne er talte. Opret nu et skærmbillede der viser en liste over de enkelte partier og deres procentdel af stemmerne.

Forventede detaljer til aflevering

Du skal aflevere et **enkelt dokument** via Wiseflow med følgende information, ikke senere end kl 09:00 dagen efter at du modtog opgaven:

* Dit fulde navn og studentnummer.
* Et link til dit GitHub repo. (2 links, hvis dit frontend er i et separat projekt)

Alternativt som en del af en samlet uploadet zip fil.

* Dette dokument skal også indeholde en kort beskrivelse (5-15 linjer) der beskriver hvor langt du kom med løsningen.

**VIGTIGT:**

Du må ikke push noget til din GitHub repo efter 09:00, 24 timer efter du modtog eksamensopgaven. Det kan gøre din aflevering ugyldig. Under selve eksaminationen kan du blive bedt om at tilføje mindre rettelser til din kode.

Hints:

Se eksempler på data du kan bruge nedenfor.

Data

Du kan bruge en hvilken som helst kommune til dit projekt. Nedenfor er kandidaterne der opstillede i Samsø kommune.

Ref: <https://www.samsoe.dk/politik/valg/kommunalvalg-2021/oversigt-over-godkendte-kandidater-samt-indgaaede-valgforbund>

**A - Socialdemokratiet**

Marcel Meijer

Michael Kristensen

Helle Hansen

Karina Knobelauch

Stefan Hafstein Wolffbrandt

Robert V. Rasmussen

Pia Ramsing

Anders Baun Sørensen

**C - Det konservative Folkeparti**

Per Urban Olsen

Peter Askjær

Martin Sørensen

Louise Bramstorp

Sigfred Jensen

Jørn C. Nissen

Morten Ø. Kristensen

Susanne Andersen

Iulian V. Paiu

Per Hingel

**F - SF, Socialistisk Folkeparti**

Ulla Holm

Kjeld Bønkel

Anne Grethe Olsen

Lone Krag

Børge S. Buur

**O - Dansk Folkeparti**

Per Mortensen

**V - Venstre, Danmarks Liberale Parti**

Søren Wiese

Anita Elgaard Højholt Olesen

Carsten Bruun

Mogens Exner

Anja Guldborg

Klaus Holdorf

**Ø - Enhedslisten + De Rød Grønne**

Katrine Høegh Mc Quaid

Jette M. Søgaard

Søren Caspersen

Pia Birkmand