

Eksamensprojekt til 1. års eksamen (erhvervsprojekt)

DAT 16V2 - efterår 2016

Der skal udvikles en kørende databaseapplikation. Denne skal være udviklet på bag grund af et konkret behov hos en virksomhed eller organisation.

Applikation og systemarbejde dokumenteres i en projektrapport, der afspejler sammenhængen mellem modeller og programkode.

Projektet udarbejdes i grupper. Gruppen skal normalt være på mindst 2 studerende og må højst være på 4 studerende.

Krav til softwaredesign

Det er et krav at:

- Systemudviklingen tager udgangspunkt i de i faget gennemgåede metoder og teknikker, men at den er tilpasset projektopgavens indhold og karakter. Unified Process skal anvendes.
- Kravene til systemet er dokumenteret i form af en kravsanalyse.
- Centrale dele af projektets problemstilling er modelleret og dokumenteret i form af use case- og designmodeller. Der skal argumenteres for valg og fravalg af modeller og tilhørende diagrammer.
- Projektarbejdet er dokumenteret, herunder valg af metoder og teknikker, kvalitetssikring, brugersamarbejde, planlægning af projektarbejdet.

Krav til informationsteknologi i organisationer (virksomheden)

Rapporten skal indeholde følgende:

- En beskrivelse af virksomheden, der omfatter:
 - Organisationsform
 - Forretningsgrundlag
 - SWOT-analyse
- Interessentanalyse. Du/I bestemmer selv om I laver analysen i forhold til jeres IT-projekt, eller i forhold til jeres virksomhed.
- Feasibility study.
- Risikoanalyse.
- Strategiske og organisatoriske overvejelser ved indførelse af systemet.

Krav til softwarekonstruktion

Det er krav, at der er:

- oprettet en database, der indeholder mindst 3 tabeller.
- en beskrivelse, vurdering og analyse af databasen, herunder normalisering og redundans, samt overvejelser om, hvorledes man har understøttet databasens integritet. Desuden skal der være en redegørelse for overgangen fra klassediagram til relationsskema.
- en beskrivelse af tabellerne i databasen (skema).
- brugt SQL i løsningen (både DDL og DML).
- en JAVA programdel hvori der anvendes:
 - Klasser, metoder, variable, conditions og loops.
 - Mindst en datastruktur (Collection/ObservableList).
 - Inheritance og/eller Interfaces.
 - GUI i JavaFX
 - Kommentarer til programkoden (brug gerne JavaDoc)

Rapporten skal indeholde et implementeringsafsnit med programdokumentation, herunder

- forklaring og beskrivelse af de programdele, der har særligt kompleks karakter.
- en beskrivelse af de løsninger, der kræver en særlig argumentation.
- der skal implementeres mindst 2 centrale use cases.
- Al programkode zippes og uploades sammen med rapporten i WiseFlow. Desuden skal der være en beskrivelse af de softwaremæssige forudsætninger for at kunne køre applikationen, og en vejledning til hvordan man installerer, starter og kører systemet. Vejledningen skal dække både Java og DB delen. Denne vejledning/beskrivelse zippes med i samme mappe som programkoden.

Krav til Teknik 1

Mindst en af følgende muligheder skal implementeres:

- Brug af database, som er online hosted
- Kald til online hosted web-service (f.eks. en SMS-service – eller brug min simulerede service)
- Deploy din applikation hos en PAAS udbyder
- Implementer din applikation (eller lave en prototype) som en Web-App

Beskriv løsningen og gør rede for begrundelserne bag dine valg i rapporten.

Formelle krav til rapport og programdokumentation

Der skal udarbejdes:

- En projektrapport, der dokumenterer produktet og projektarbejdet.
(Husk at fryse denne version af rapporten, så eksaminand og eksaminator har samme referencer tileksamen)
- BEMÆRK: Aflevering af rapport sker som elektronisk aflevering på Wiseflow. Se dokument "Instruction to Wiseflow for students" på Fronter.

Det skal i rapport og kildekode tydeligt fremgå, hvem i projektgruppen, der er ansvarlig for hvilke afsnit og klasser.

Afskrift fra eksterne kilder medfører bortvisning fra eksamen. Det er dog tilladt i mindre omfang at citere tekst fra andre kilder, men det skal fremgå tydeligt, at der er tale om et citat og der skal være en præcis kildeangivelse.

Det skriftlige projekt skal som minimum bestå af 30 normalsider og maksimalt af 40 normalsider for en studerende. For hver yderligere studerende øges antallet af sider med 5 sider for minimum antal sider og med 10 sider for maksimalt antal sider:

Antal studerende	Minimum antal sider	Maximalt antal sider
1	30	40
2	35	50
3	40	60
4	45	70

Bemærk at rapporten skal overholde vedlagte krav vedr. udformning af opgaver til datamatikeruddannelsen! Kravene fremgår af vedlagte bilag 1.

Projektforløb og vejledning

Projektaflevering er onsdag den **14. december 2016**. Projektrapporten afleveres **inden kl. 12:00** i Wiseflow.

Der gives vejledning i den angivne projektperiode. Vejledningen finder sted i forhold til det gældende skema og efter aftaler med vejlederne i de enkelte fag.

Bilag 1: Orientering om krav til og udformning af opgaver på datamatiker uddannelsen

Definitioner

1.1 Normalside

En normalside er 2.400 tegn inkl. mellemrum og fodnoter. Forside, indholdsfortegnelse, litteraturliste samt bilag tæller ikke med heri. Bilag er uden for bedømmelse.

2 Generelle krav

I dette afsnit beskrives de generelle krav til en eksamensopgave som afleveres på datamatikerstudiet. Overholder du ikke disse krav, kan din opgave blive afvist ved aflevering.

Formkrav til det skriftlige projekt

Der skal afleveres en projektrapport og et produkt.

Projektrapporten, som udgør den skriftlige del af prøven skal minimum indeholde

- Forside med titel, navn og fødselsdato, hold betegnelse og dato
- Indholdsfortegnelse
- Indledning, inkl. problemformulering
- Hovedafsnit
- Konklusion
- Litteraturliste (inkl. alle kilder, der er lavet henvisninger til i projektet)
- Bilag (inkluder kun bilag, som er centrale for rapporten)
- Vedlæg kildekode eller angivelse af sti til versionsstyringsserver, hvor kildekoden og eksekverbar kode til produktet kan hentes
- Der skal pagineres (sidetal) på alle sider

2.1 Underskrift

Hvert enkelt gruppemedlem skal underskrive opgaven

2.2 Uddannelse

Uddannelsen navn skal angives.

2.3 Skolen

Skolens navn skal angives.

2.4 Eksamensprofil skal angives

Eksamensprofil skal angives, for eksempel Systemudvikling.

2.5 Format

Opgaven (rapporten) skal afleveres på Wiseflow som en PDF-fil. Læs og følg derudover "Instruction to Wiseflow for students" på Fronter.