

Eksamensprojekt DMOo24

Introduktion

35 ECTS af første studieår evalueres i én samlet eksamen ved slutningen af 2. semester, som beskrevet i institutionsdelen af studieordningen på ucl.dk: <https://esdhweb.ucl.dk/D24-2689651.pdf>.

I bliver vurderet individuelt, men det sker på baggrund af et projekt, som skal udarbejdes i grupper på 3-5 personer.

I skal selv danne grupper og finde en virksomhed at samarbejde med. I samarbejde med virksomheden skal I definere en problemstilling og løse den ved at bruge de metoder, teorier og værktøjer, der er undervist i på 1. studieår. Arbejdet med løsningen skal indeholde analyse, design og implementering af et IT-system. Arbejdet skal dokumenteres i en rapport, som skal vise opfyldelsen af læringsmålene for studieåret.

Den virksomhed, I skal samarbejde med, skal kunne formulere (gerne sammen med jer) en problemstilling, som kan løses med et eller andet IT-system. Virksomheden skal ikke på forhånd have formuleret præcise krav til systemet – det er jeres opgave at hjælpe dem med at afdække mulighederne og træffe de nødvendige valg. Det er vigtigt, at der er mindst en person i virksomheden, som har tid og lyst til at arbejde sammen med jer ved at deltage i f.eks. interviews, demoer, brugerafprøvninger mm. Det giver mulighed for at:

I lærer, mens I arbejder

- Det at arbejde på et projekt for en virksomhed giver jer mulighed for at øve jer i at kommunikere professionelt med en kunde og få indsigt i, hvad I har brug for at kunne, og hvorfor I skal kunne det.
- I får mulighed for at bruge det, I har lært og at se formålet med at lære.

I færdiggør et mindre system

- Projektet løber over så lang tid, at I faktisk bliver i stand til at konstruere noget, der er større og mere komplekst og færdigt, end I ellers har mulighed for i det daglige arbejde. Så I vil få øvet jer i de fleste aspekter af reel systemudvikling.

Formål

Formålet med dette projekt er at træne jeres færdigheder i forhold til læringsmålene på 1. studieår. Her får mulighed for at vise, at I har opfyldt læringsmålene fra studieordningen. De er beskrevet i den nationale del, som findes på ucl.dk: <https://esdhweb.ucl.dk/D24-2689651.pdf>.

At finde et team

Du skal selv finde et team. Teamstørrelse må være på 3-5 personer. I skal registrere jer i excelarket [Grubpedannelse eksamensprojekt DMOoF24.xlsx](#), der ligger på Its Learning under 1. år -> Projekter -> Eksamensprojekt. Grupperne skal være opdateret senest fredag uge 43.

At finde en virksomhed og opgavestiller

Hvert team skal have en virksomhed at samarbejde med.

I skal alle lede efter og tage kontakt til en virksomhed, som kan give jer en passende problemstilling at arbejde med. Det er bedre at have forslag om flere virksomheder end ingen – hvis I har flere at vælge mellem, vil vi hjælpe med at vælge den bedste for jeres team.

Det er jeres opgave at beskrive den problemstilling, I vil prøve at løse for virksomheden, og at få beskrivelsen godkendt af både virksomheden og underviserne.

Onsdag uge 44 skal alle teams have en godkendt problembeskrivelse. Det er derfor vigtigt, at I i god tid før uge 44 (**dvs. med det samme**) kommer i gang med at skabe kontakt med virksomheder, som evt. har problemstillinger, som I kan arbejde med. I skal aflevere jeres projektbeskrivelse gruppevis på Its Learning under 1. år -> Projekter -> Eksamensprojekt og vi undervisere godkender løbende.

Det er afgørende, at I er omhyggelige, når I informerer virksomhederne om formålet og indholdet af projektet. Det er især vigtigt, at I ikke lover virksomheden noget forkert eller for meget. Den bedste måde er at sikre jer, at I informerer virksomheden om at:

- Dette er et 1. års projekt, hvor I stadig lærer
- I ER i stand til at levere:
 - En implementering af en simpel prototype
 - Eksperimenter, som kan give nye ideer og indsigt
 - En analyse af problemstillingen og mulige løsninger
 - "Friske øjne" og kvalificeret samarbejde (inklusiv at stille de rigtige spørgsmål)

At finde en virksomhed at samarbejde med

Da I skal arbejde på en reel problemstilling, er hvert team nødt til at finde en virksomhed, som har et problem at løse. Udgangspunktet kan være mange ting:

- Virksomheden har noget, som de i øjeblikket ikke kan gøre hurtigt nok, fejlfrit nok, fleksibelt nok, ... osv., og de vil gerne have forslag til, hvordan de kan gøre det bedre i fremtiden
- Virksomheden har ønsker til en bestemt løsning, de gerne vil have implementeret i fremtiden
- Virksomheden har en løsning, men de vil gerne se, om det kan løses på en anden og bedre måde
- Virksomheden vil gerne have ideer og inspiration til helt andre måder at arbejde på fremover
- Og så videre, og så videre...

Det gør ikke så meget, hvad der er udgangspunktet, men det er vigtigt, at virksomheden har en eller flere personer, som kan og vil bruge noget tid sammen med jer: dels til at fortælle jer om virksomheden, dens måde at arbejde på og problemstillingen, og dels til at give jer feedback på jeres beskrivelser og løsningsforslag. Regn med nogle møder af et par timers varighed ved hver sprintafslutning/sprintstart og måske et lidt længere møde eller flere møder i begyndelsen af projektet.

Fortæl virksomheden, hvad det er, I har lært, så de får en fornemmelse af, hvad I kan give dem. I kan også vise dem denne beskrivelse.

Organisering

I vil have en høj grad af frihed til selv at organisere jeres arbejde, men vi anbefaler, at I:

- Fordeler opgaverne mellem jer, så alle får en chance for at arbejde med lidt af det hele - men mest med de ting, man har mest behov for at øve sig på
- Arbejder på projektet næsten hver dag og i omfanget 10 timer pr. person pr. uge, i de uger, hvor der også er undervisning og fuld tid i de uger, der ikke er.
- Anvender den teori og de øvelser, der allerede har været brugt i undervisningen, og også det nye, der kommer i undervisningen undervejs i projektforløbet
- Arbejder agilt og planlægger sprints
- Dokumenterer aktiviteter som f.eks. planlægning, evaluering, refleksion og justering af planer

Systemet, I skal udvikle

I skal udvikle et system i samarbejde med og til jeres virksomhed. I skal benytte de artefakter og færdigheder, I har stiftet bekendtskab med i undervisningen.

I skal ikke i projektet gå i gang med noget, I ikke har været i berøring med i det daglige arbejde. Så ingen distribuerede løsninger eller netværksløsninger, ingen web- eller mobil-applikationer eller apps – men I kan lave en prototype, som illustrerer elementer af det. I må vente til 3., 4. eller 5. semester med at implementere den slags!

Husk, at det er bedre at finde en problemstilling, der er lidt for stor og lidt for kompleks, end det er at have en for lille eller for enkel problemstilling. Hvis det viser sig, at I ikke har tid eller færdigheder til at færdiggøre projektet, er det ofte lettere at udelade eller forenkle projektet, end det er at udvide noget småt og enkelt.

Det er en af grundene til, at jeres team skal have problemstillingen godkendt af en underviser, før projektet starter. I skal også sørge for at få godkendt alle væsentlige ændringer af problemstillingen, som måtte opstå undervejs i projektet.

Alle undervisere på 1. studieår står til rådighed med hjælp og vejledning. Så brug os ikke kun ofte, men brug os godt. Hvis I mener, at I har brug for hjælp eller vejledning, så aftal et møde med en underviser. Når I inviterer underviseren, så sørg for at medsende den information, han/hun har brug for for at forberede sig til mødet – inklusiv en dagsorden for mødet. Når I beder om vejledning, så vær opmærksom på: Vi tilbyder ikke at løse jeres opgaver eller give jer de rigtige svar og løsninger. Til gengæld tilbyder vi at guide jer, stille spørgsmål og give ideer og forslag til, hvordan I selv kan arbejde videre. Et anden grund til dette er, at I klæder os som eksaminatorer på, så vi kender jeres projekt. Det gør det nemmere for os at hjælpe jer med at præstere jeres bedste til den mundtlige del af eksamen.

Overordnet plan

Uge 44: Godkendelse af virksomhed og problemstilling

Alle teams har fået godkendt virksomheder, opgaver og problemstillinger, senest onsdag.

Uge 45-51

Arbejde i sprints. I skal bruge og reflektere over de metoder, teorier og værktøjer, der er undervist i på 1. og 2. semester. Det vil f.eks. sige at I skal "holde" jer til Windows, Visual Studio, .NET og R-DBMS. Hvis der er gode grunde til, at virksomheden har brug for noget andet, så må det afgrænses fra jeres projekt. Få en underviser til at hjælpe jer med det.

Uge 51

I løbet af det sjette sprint, skal I tilføje den sidste og afsluttende funktionalitet til systemet samt færdiggøre og rapport, som I sammen med koden skal aflevere senest fredag i uge 51 (se forneden).

Aflevering og den mundtlige eksamen

Senest fredag 20/12 (uge 51 kl. 23.59) skal I aflevere!

Eksamensprojektet vurderes dels ud fra den skriftlige aflevering (rapporten – ikke bilagene) og dels ud fra den mundtlige eksamination. Kriterierne, der vurderes ud fra, er læringsmålene i studieordningen (i den nationale del).

Bestemmelser om f.eks. antal anslag i rapporten:

3 stud: 24.000 - 72.000 anslag inkl. mellemrum

4 stud: 24.000 - 84.000 anslag inkl. mellemrum

5 stud: 24.000 - 96.000 anslag inkl. mellemrum

En normalside er 2400 tegn inkl. mellemrum og fodnoter. Forside, indholdsfortegnelse, litteraturliste samt bilag tæller ikke med heri. Diagrammer samt figurer tæller den andel af en normalside som deres areal udgør. En figur der fylder 50% af en A4-side tæller således som en halv normalside svarende til 1200 tegn.

Ud over rapporten skal I også aflevere al koden i en zip-fil.

Aflevering skal ske i Wiseflow, og du vil modtage en mail med et link til det. I Wiseflow vil bl.a. de nærmere retningslinjer for afleveringen og planen for den mundtlige eksamen fremgå.

Den mundtlige del består af 30 minutters præsentation i projektgruppen og herefter 30 minutters individuel eksamination.