

Udviklingsprocessen i Fagprojekt

I Fagprojekt er der følgende elementer i udviklingsprocessen:

- Udviklingsmodel
- Faglige konsultationer
- Tidsplan
- Statusmøder med ledelsen
- Timeregnskab

Elementerne beskrives nedenfor.

Udviklingsmodel

Et udviklingsforløb kommer gennem følgende faser:

1. Opgaveanalyse

Den foreliggende projektbeskrivelse gennemgås med henblik på at afklare, hvad produktet skal kunne, set udefra. Tidligt i forløbet produceres den første version af **tidsplanen**. Analysefasen går over i udarbejdelse af kravspecifikation ...

2. Kravspecifikation

Udarbejdelse af dokument (3-5 sider), der i præcise, **testbare** detaljer beskriver, hvad produktet skal kunne, set udefra. Kravspecifikationen skal være så detaljeret, at den kan danne et solidt grundlag for det efterfølgende design og den afsluttende systemtest, så gruppen ikke efterfølgende skal spille tid på forståelsesmæssig afklaring.

3. Review

Den udarbejdede kravspecifikation skal hurtigst muligt **reviewes** af en af de andre grupper, der har samme projekt. Formålet med review er at finde fejl i kravspecifikationen, så de ikke kommer med i de følgende faser og skaber problemer senere i projektet. Reviewet dokumenteres i et **reviewreferat**, og accepterede fejl rettes. Se separat beskrivelse af review.

4. Milestone 1 - aflevering af reviewet kravspecifikation

Den reviewede og rettede kravspecifikation og reviewreferatet **skal** afleveres til ledelsen efter aftale.

5. Overordnet design

Kravspecifikationen skal nu danne grundlag for en samlet beskrivelse af, hvordan produktet fungerer indeni. I denne fase produceres f.eks. moduldiagram, klassediagram, use cases og specifikation af fælles grænseflader (f.eks. metoder, dataformater).

6. Detaildesign (N gange)

Beskrivelse af, hvordan en enkelt komponent af produktet fungerer indeni. Udføres for hver komponent.

7. Detailimplementation (N gange)

Implementation af enkelt komponent ud fra detaildedesignet.

8. Detailtest (N gange)

Test af funktionen af enkelt komponent. Komponenten stimuleres ud fra det overordnede designs beskrivelse af grænsefladen og det verificeres, at den funktion, der er beskrevet i detaildedesignen, udføres.

9. Integration

Komponenterne sammensættes successivt til et større og større hele. Det anbefales, at der testes, hver gang en ny komponent integreres.

10. Systemtest

Det samlede produkt testes. Det verificeres, at kravspecifikationen overholdes. Er der udarbejdet use cases, vil det naturligt at bruge dem her.

11. Milestone 2 - rapport/forsvar/produkt demo

Indlevering af rapport og efterfølgende mundtligt forsvar med produktdemonstration.

Ovenstående lineære forløb er naturligvis en idealisering. Som oftest vil man undervejs i processen finde fejl eller uhensigtsmæssigheder, som betyder, at man må gå et eller flere faser tilbage og ændre i grundlaget. I den forbindelse er det vigtigt at finde den balance mellem anarki og bureaukrati, der sikrer, at projektdokumentationen bliver opdateret uden at man drukner i forretningsgange og regler.

Faglige konsultationer

Kursusledelsen (Thyge og Hans) har generel ingeniørmæssig viden, men ikke altid faglig detailindsigt i de områder, I kommer til at arbejde med - ligesom ledelsen ude i virkeligheden.

Har I brug for at diskutere specielle faglige emner, kan I individuelt aftale møde med jeres projekts opgavestiller.

Tidsplan

Tidligt under analysen skal hver gruppe udarbejde en tidsplan for hele projektforløbet. Planen skal udarbejdes og vedligeholdes i et værktøj, der ligger på Campusnet sammen med en vejledning. Naturligvis er det svært at spå om hele projektforløbet, når man kun lige er gået i gang, så tidsplanen skal formentlig løbende opdateres. Men ude i virkeligheden bliver man også bedt om en tidsplan, så snart man får opgaven tildelt!

Kommer man i tidsnød undervejs i forløbet, må man justere projektets ambitionsniveau. Der er grundlæggende 4 parametre, der kan justeres:

- kvalitet - hvor godt er produktet i forhold til firmaets sædvanlige standard?
- omfang - hvor komplet er produktet i forhold til kravspecifikationen?
- ressourcer (f.eks. manpower) - kan sædvanligvis ikke ændres i jeres situation

- afleveringstermin - ikke til forhandling her på kurset!

Statusmøder med ledelsen

Kursusledelsen arrangerer statusmøde med hver gruppe ca. 15 minutter hver 14. dag i 13-ugers perioden og oftere i 3-ugers perioden. I skal senest kl. 9 samme dag fremsende **statusnotat** og eventuelle aftalte bilag til ledelsen. Se separat beskrivelse af statusnotatet.

I organisationer er statusmøder rutine i ethvert projekt. Formålet er at sikre, at ledelsen er ajour med projektet og får indflydelse på eventuelle justeringer.

Timeregnskab

Hver deltager skal løbende føre regnskab over, hvor mange timer han bruger og på hvilke aktiviteter. Timeregnskaber for deltagerne bringes i appendix i rapporten.