

INF 1050

UKEOPPGAVER 5: ESTIMERING

INNSPILL TIL SVAR

Oppgave 1:

a) Husk oppgave 2 i Ukeoppgaver 1: "Software is developed rather than manufactured", (dvs. at i systemutvikling, så er det "støpeformen" det tar tid å lage, ikke det som "støpes"). Å utvikle en ny bilmodell er et eksempel der "støpeformen" bare er et middel til å produsere svært mange enheter av samme produkt. Men "støpeformen" for slike produkter er også tidkrevende: Utviklingen av en ny mobiltelefon tar gjerne tre år, mens selve levetiden i markedet for en mobiltelefon regnes som ett år. Mulige andre produkter og prosesser som er mer analoge til systemutvikling, er husbygging og annen konstruksjon. Forskjellen til systemutvikling er at man i bygningskonstruksjon lettere kan regne seg fram til hvor mye materialer man trenger og at det kanskje er lettere å dele opp arbeidet i oversiktlige deloppgaver. Men usikkerheter forbundet med sykdom og forsinkete leveranser er også gjeldende her. Det er jo heller ikke ukjent at store bygningsprosjekter går langt over tid og budsjett. Kan dette skyldes at det budsjetteres for optimistisk for å vinne anbudskonkurranser? Dette kan også skje i anbudskonkurranser for nye IT-systemer, spesielt under regelverket for offentlige anskaffelser (husk hva som ble sagt på PS2000-forelesningen om dette).

b) Kravene endrer seg underveis (for eksempel på grunn av nye lover), svært komplekse prosjekter (for eksempel inkluderer det ofte organisasjonsendringer). Lite erfaring med lignende prosjekter (blant annet grunnet rask teknologiutvikling), kundene vet ikke hva de vil ha, osv.

Felles for a) og b):

- Kunde-leverandør-forhold: I IT-systemutvikling har ofte kunden en dårligere forståelse av prosess og produkt enn ved annen produktutvikling.
- IT-systemutvikling er organisasjonsendrende; faktisk i en slik grad at endringer i arbeidsrutiner og bedriftsstyring fremstår som mer vesentlig enn selve produktet (IT-systemet). Dette spiller inn på usikkerheten rundt det å lage systemet, fordi slik organisasjonsendring også gjenspeiles i kravene til systemet.
- Annen produktutvikling avhenger mer av materialkostnader enn det IT-systemutvikling gjør. Materialkostnader er mer forutsigbare.
- IT-systemutvikling er mindre repeterbart enn mange andre produksjonsprosesser.
- Komplexitetsekspløsjon.

Se mer i forelesningsfoilene.

c) Selv om noen av grunnene til at estimering er så vanskelig ligger i at systemutvikling er såpass uforutsigbart, er det likevel noe struktur i systemutviklingsprosessen man kan ta tak i, slik at man kan gjenbruke erfaringer fra tidligere prosjekter. (Ellers ville ikke systemutvikling som fag ha eksistert og vi ville ikke ha gitt dette kurset!) Dermed kan vi lage historiske data (anta at man har den samme produktiviteten som man tidligere har hatt – men ikke overvurder hvor mye man har lært av tidligere feil). Andre ting som gjør at man kan få mer forutsigbarhet i systemutviklingsprosessen, er iterative prosesser og andre teknikker for nært samarbeid med kunde (prototyping/hyppige leveranser) og teknikker som gjør deg mindre avhengig av enkeltpersoner (dokumentasjon, strukturerte prosesser, rotasjon av personell).

Noen suksessfaktorer for bedre estimering:

- Utdyp overfor kunden fordelene ved iterativ prosess. Fossefall-analogi: bygging av operaen bak et forheng. Dette henger sammen med å få kunden involvert og å overføre kunnskap til kunden, se kunde/leverandør-forhold over.
- Motivasjon.
- Få høy prioritet på prosjektet ditt. Eller ta prioriteten med i beregningen av estimatet ditt. (Lavt prioritert prosjekt vil få forsinkelser fordi andre høyere prioriterte prosjekter vil få lov til å ta ressurser fra det.)
- Ikke gå i "dette kan vi, for vi har gjort det før"-fella. Det vil alltid dukke opp noe som ikke dukket opp sist.

Se mer i foilene.
