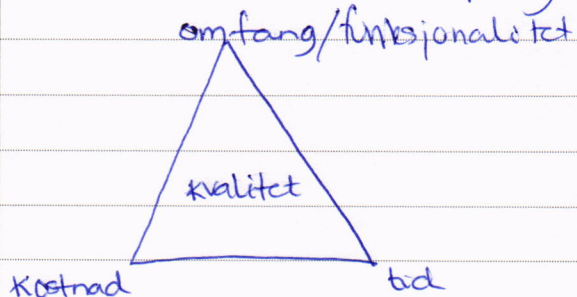




Emnekode : 13-402
Kandidatnr. : 7666
Dato : 6. desember 2011
Ark nr. : 1 av 9

Oppgave 1:

"Prosjekttrekanten" inneholder fire elementer; tid, kostnad, omfang og kvalitet.



Det trekant er ment til å vise er sammenhengen mellom disse elementene. Dette er elementer som i stor grad påvirker hverandre. Dersom man ønsker god kvalitet på utfallet, kreves det som regel god innsats både omfang-, kostnads- og tidsmessig. Trekanten viser også sammenhengen mellom de ytre punktene. Dersom man endrer omfanget på prosjektet med felles å legge til ny funksjonalitet vil det mulig føre til at prosjektet drøyer i tid samt at det vil koste mer, samtidig vil dette endre kvaliteten. Kort sagt viser trekanten sammenhengen mellom de tre elementene i en systemutviklingskontrakt.

I systemutviklingsmetoder finnes det ulike måter å taile problemene med kvalitet, tid, omfang og kostnad. Hvordan man løser



Emnekode : IS-402
Kandidatnr. : Fb6p
Dato : 6. desember 2011
Ark nr. : 2 av 9

problemet avhenger av hvilken utviklingsmetode man velger.

Velger man en plan-dreven utviklingsmetode er problemet løst med at man i størst mulig grad holder omfang/funksjonalitet og kvalitet konstante, og at det som varierer er tid og kostnad. I en plan-dreven metode kan dette gå fordi man på forhånd setter planer, kravspesifikasjoner o.l. for å unngå at kunden stadig kommer med nye ønsker og krav underveis. På denne måten vil også tid og kostnad holde seg mer eller mindre stabile, fordi det ikke vil skje så mange endringer underveis. ~~Selv om~~ ^{For} fordi det i praksis er vanskelig å estimere nøyaktig tid og pris er dette variabler som kan endres selv om det ikke er optimalt.

Planen med strukturerte metoder er nettopp det å holde hele figuren konstant ved å legge en såpass god plan i forkant der disse elementene er tatt hensyn til, og forhåndsbestemte.

Hvis man på den andre siden velger en agil metode løser man problemene ved å sette fast tid og fast kostnad. Dette fordi man ved å ha så tette bånd med kunden, som man har i agile metoder, må ha en fast tidsramme og ~~pris~~ slik at kunden ikke hele tiden kan komme med nye



Emnekode : 15-402
Kandidatnr. : 7666
Dato : 6. desember 2011
Ark nr. : 3 av 9

krev til systemet. På denne måten holder man også omfanget forholdsvis stabilt. Det samme med kvaliteten. I agile metoder varierer omfanget fra iterasjon til iterasjon, fordi tid og pris er konstante stopper man gjerne opp med prosjektet når tiden er ute og legger til uferdig funksjonalitet til neste iterasjon.



Emnekode : 15-402
Kandidatnr. : 7666
Dato : 6. desember 2011
Ark nr. : 4 av 9

Oppgave 2:

For å kunne svare på denne oppgaven må vi gå tilbake i tid og forsøke å se på utviklingsmetodenes opprinnelse.

På 1940-tallet ble IT-systemer i hovedsak utviklet og brukt av matematikere, forskere og ingeniører. Grunnlaget for bruken av IT-systemer var å raskt kunne regne ut kompliserte regnestykker. Utviklerne var selv brukeren, og man behøvde ingen "metode" for å utvikle systemene.

Når man beveget seg over på 50-tallet begynte flere å se nytten av IT-systemene og flere og flere foretninger begynte å benytte seg av de. Men det var ikke noe fokus på brukeren, og det gikk nesten sport i det å skrive mest mulig vrien og kretete kode.

I 1967 kom "software crisis". Man fikk store IT-problemer og man innså at man trengte mer systematiske fremgangsmåter for systemutvikling, med mer fokus på brukeren/kunden. Dette er opprinnelsen til SDLC (System Development Life Cycle). En veldig disiplinert metode som tar for seg et utviklingsprosjekt livsforløp fra planlegging gjennom analyse, design, konstruksjon, implementering, vedlikehold helt til utviklingen er ferdig.



Som en reaksjon på SDHC's svært disiplinerte og strukturerte fremgangsmåte kom Agile Manifesto i 2001. Denne måten å utvikle systemer på hadde en mer smidig tilnærming.

Så for å svare litt mer direkte på hvorfor vi har ulike systemutviklingsmetoder, kommer dette fra årsaker som konteksten. Hvilken metode man velger, agil eller strukturert, kommer helt an på type prosjekt, bruker, kunde, pris, tid o.s.v.

Videre vil jeg derfor gå nærmere inn på de ulike metodene og hva som skiller dem.

Disiplinert metodikk, eller plandrevne metoder har høy fokus på planlegging og oppfyllelsen av disse planene. De har rett og slett fokus på prosessen. Ulempen er at det er lagt inn lite rom for endring, og at man forventer at fremtiden skal bli som planlagt.

En annen ulempe er at det er lite rom for kreativitet og nyttenking når man er så tett knyttet til en plan. På den andre siden er fordelene med plandrevne metoder at de hjelper deg med å holde oversikt over hvor man er i prosessen gjennom dokumentasjon. Dette er gode verktøy for kontroll og samkjøring.

Den kanskje største utfordringen er at resultatene sjeldent vises for nærmere



Emnekode : IS-402
Kandidatnr. : 7666
Dato : 6. desember 2011
Ark nr. : 6 av 9

slutten av prosjektet/utviklingsprosessen.
Negative konsekvenser av det er at det blir
dyrere å gjøre endringer dersom man må gjøre det.
Planterne metoder krever derfor stor grad av
nøyaktig dokumentasjon og planlegging i forkant.

Agil metodikk eller smidige metoder kom som
nevnt som en reaksjon på de planterne
metodene. Til forskjell fra de planterne
metodene som har fokus på prosess er de
smidige metodene resultatorienterte. De
holder fokus på produktet, og ikke fullt
så mye på selve prosessen.

Agile metoder er derfor svært fleksible når
det kommer til endring, siden de fokuserer
på det endelige produktet, tross til at det
ikke er det som ble planlagt i starten.
I følge det agile manifestet er det fire
elementer som er viktige å ta hensyn til,
og som også er elementer som faller bort
i planterne metoder siden de har så stor
fokus på prosessen. Punktene under setter
agile og planterne mot hverandre, der
agile blir plassert på venstre side.

- 1) Individene og interaksjoner vs. prosesser og verktøy
- 2) Programvaren man bruker vs. omfattende dokumentasjon
- 3) Samarbeid med kunden vs. forhandling om kontrakt
- 4) Reaksjon på endring vs. det å følge en plan.

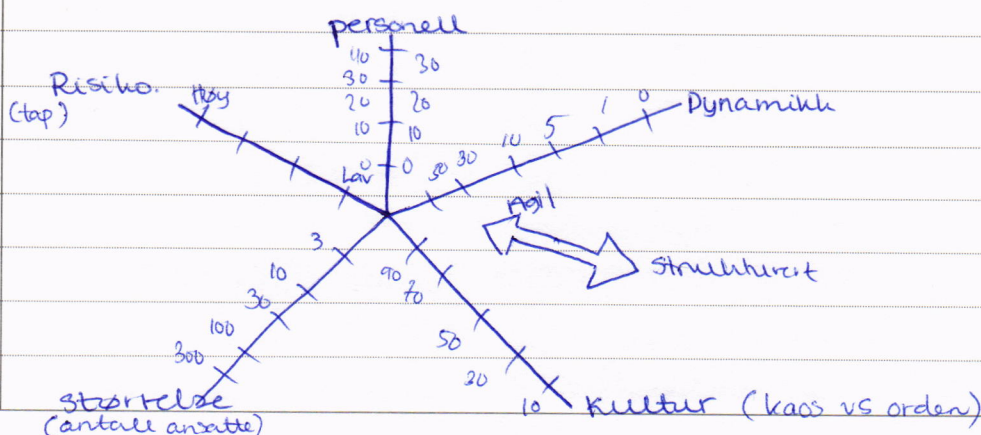


Disse fire punktene viser oversiktlig forskjellene på agile og planlagte metoder. Hva som er fordelaktig å bruke vil jeg ikke lage en konklusjon på da det er mange ting som kan spille en rolle for valg av metode.

Oppgave 3:

"Home grounds" eller hjemmebane vil si hvor prosjektet hører hjemme, hvilken metode man burde bruke når man utvikler dette systemet. "Sweet spots" er elementer man burde ligge tett inntil for å holde seg innen metoden man har valgt.

For å komme frem til hvilken metode man skal bruke kan man benytte seg av en modell fra pensum som jeg kaller "stjerne modellen". Den brukes som et verktøy for å finne risikoen, og ut i fra det sette hvilken metode man burde bruke.





De ulike dimensjonene sier noe om valg av metode. Jo nærmere midten man ligger på en akse, desto mer agil metode burde man velge. De ulike aksene representerer kritiske faktorer som påvirker valg av metode.

Personell: forteller oss hvilke grad av ferdigheter de ansatte burde ha. I et agilt prosjekt trenger man personell med en stor grad av høynivå ferdigheter, mens et planlagt klarer seg med et færre antall av disse.

Dynamikk: forteller oss hvor åpent prosjektet er for endring. Og som nevnt i oppg 2 tåler Agile prosjekter endringer i mye større grad enn strukturerte.

Kultur: setter opp kaos versus orden. Altså hvor mye frihet prosjektdeltakerne har. Blomstrer deltakerne i "kaos" burde de velge en agil metode, mens de burde velge en strukturert dersom personell er avhengig av orden for å komme i mål.

Størrelse: forteller oss hvor mange prosjektdeltakere som er med på prosjektet, som igjen har innvirkning på valg av metode. Jo større et prosjektteam er, desto mer struktur kreves for å holde orden på dem.

Risiko: Ser på risikoen til prosjektet/produktet man utvikler. Planverket brukes oftest på prosjekter med høy risiko.



Når man har funnet ut hvor på akse man ligger vil man fort se at de ulike faktorene kan variere, at man i enkelte tilfeller burde gå for en agil tilnærming, mens andre ganger burde satse på en plandrevet. Det beste er derfor å balansere disse metodene, og "Stjernemodellen" er et hjelpemiddel for å finne balansepunktet.

Tørstelen med å bruke en slik modell er at man slipper unna konsekvensene man kan få ved å velge feil metode. Man fastsetter rett og slett hvilken metode som er best og bruke. En slik modell er derfor et tiltak man kan iverksette for å unngå å tabbe seg ut, slik at man slipper ekstra plunder og heft. Konsekvenser ved bruk av feil metode kan være at man mister kontroll da prosjektet inneholder for mange detaljer, krever mer endring enn tillatt og fers at personene involvert ikke har nok kunnskap til å følge en slik metode.

En slik modell sier også at man ikke burde legge så mye vekt på metoden, men innholdet i metoden som f.eks menneskene, verdier, kommunikasjon. Alle metoder har noen blykkeler som hindrer prosjektet i å lykkes, hverken agile eller plandrevne er en selvkule i seg selv.