



Emnekode : 1S-402  
Kandidatnr. : 5610  
Dato : 08/12-10  
Ark nr. : 1 av 10

## Oppg. 1

Innledningsvis ønsket jeg å starte med å poengtere at både plan-dreven og agile metoder har som for mål å løse et problem. Det problemet kan være alt fra å utvikle nye hjemmesider for en gitt kunde, utvide funksjonalitet i ett gitt system eller bygge ett nytt system som skal brukes til å lagre kundeinformasjon. Vi kan altså si at overordnet ønsket begge metodene å løse problemet.

Når det er sagt nevner Boehm & Turner så kalte "Home grounds", ~~at~~ både plan-dreven og agile metoder har sine hjemmekaner, hvor de løser problemet best på sine respektive hjemmekaner.

Har oppdagsgiver som hovedmål å gi verdi raskt og være i stand til å respondere på endringer vil agile metoder kunne løse dette problemet best. Dette har sammenheng med at agile metoder oftest har små team og mindre prosjekter. Vi kan altså anta at agile er mer tilpassningsdyktige grunnet de små team og mindre prosjekter.

På plan-drevne metoder vil man ofte finne større team og større prosjekter. Vi kan derfor si at plan-dreven metode vil kunne løse store og mer komplekse problemet enn agile ofte vil kunne klare.

Det kan sees i sammenheng med at agile metoder trives i et miljø med mye endringer, tushvler og et prosjektfokusert. Skal et stort, komplisert og omfattende problem løses kan man anta at det kan best løses med stabilt miljø med lite endringer.



Oppg 1 fortr.

Videre vil ofte agile metoder kunne løse problemer som krever utstrakt kundekontakt, da dette er en av antagelsene agile metoder bygger på. Agile metoder er nemlig bedre tilpasset og ofte krever ~~mer~~ høy kundeinvolvering. Ved plan-drevne metoder fungerer det oftere kundeinvolvering "når det bringes", og har heller større fokus på kontraktforhandlinger. Oppsummert kan jeg si at har kunden et problem som kan kreve mye involvering for å forstå problemet riktig, og dermed være i stand til å løse problemet på en riktig måte vil agile metoder løse dette best. Er det slik at kunden og utviklere oppfatter problemet som "rett frem" kan det kreve mindre kunde kontakt som er en antagelse i plan-drevne metoder.

Et problem som ønskes løst kritisk vil det være potensielle vanskeligheter agilt, da det mindre dokumentasjon og enkle design ~~vil~~ vil kunne være tilsikrert. Ved en plan-dreven tilnærming vil det økt fokus på planlegging og dokumentasjon være nødvendig i et kritisk prosjekt, og kan være med å redusere risiko.

I en agil tilnærming sier Boehm & Turner at det kan være tilsikrert å bruke Cockburn Level 1 B mennesket. Dette er mennesket som med trening kan bli i stand til å utføre steg i en metode, som for eksempel enkel koding, følge kode standarder og kjøre tester osv. Agile metoder har derfor som (nesten) en forutsetning at man krever dyktige og talentfulle mennesker for å være i stand til



Emnekode : 1S-402  
Kandidatnr. : 5666  
Dato : 08/12-10  
Ark nr. : 3 av 10

Oppg 1 forts.

å løse problemet. Antagelser plan-drevne metoder bygget på et at de i større grad enn agilt vil kunne ha med level LB mennesker for å løse problemet i et prosjekt. Dette har en sammenheng med at det som oftest vil være betydelig mange flere mennesker i arbeid i et plan-drevet prosjekt. Det er dermed flere "ai ta av" og sjansen for at det finnes dyktige mennesker er større, grunnet høyere antall mennesker.

Når det er sagt poengter Boehm & Turner at det i begge metodene kreves en kritisk masse med dyktige og talentfulle mennesker, og som er i stand til å tilpasse metoden for å passe en oppstått situasjon, og kunne endre metoden for å passe med en oppstått situasjon.

Kulturen er også et aspekt som vil kunne være med å avgjøre om et problem blir løst eller ikke. Agile metoder passer best når mennesker føler seg komfortable og har mye frihet i måten de arbeider på. På plan-dreven sin side derimot trives metoden best når mennesker føler seg komfortable og har rollene klart definert av prosedyrer og lover.

Vi kan dermed anta at agile metoder bedre kan løse problemer når de ~~er~~ som arbeider på prosjektet har frihet, og kreativitet ønskes velkommen. På plan-dreven er det orden, rutiner og prosedyrer som bidrar hvordan de ansatte arbeider på, for å løse et gitt problem.



Emnekode : 15-402  
Kandidatnr. : 5610  
Dato : 08/12-10  
Ark nr. : 4 av 10

Oppg 2.

En studie gjort av Vitalari & Dickson belyste viktigheten av å lære over tid. De konkluderte med at utviklere fikk et ~~en~~ repetbart av strategier som kan brukes i forskjellige utviklingsituasjoner. Så før jeg går nærmere inn på behandlingen av oppgaven vil jeg poengtere at alle utviklere har met et eller mindre erfaring fra systemutvikling. Samtidig har dem også varierende kompetanse. Erfaring og kompetanse er derfor to faktorer som er med å påvirker utviklerens bruk av metode i praksis.

Vitalari & Dickson poengterte også at gode/suksessfulle designerte lærer mye gjennom og "prøve og feile". På bakgrunn av det vil en idealistisk tilnærming tilnærming til systemutvikling (formalised methods) muligens være en feil måte å jobbe på, da vi alle mennesket lærer og feiler, og det å gjøre feil er essensielt for å lære.

Cockburn har en interessant tilnærming på forholdet mellom utviklerens erfaring og kompetanse og metoder. Cockburn bruket tre nivåer for å si noe om dette. Nivå 1, eller Shu er å følge. Utviklere på dette nivået følger en metode som fungerer, og suksess for vedkommende er å følge denne metoden. Vi kan kalle dem følgere, eller followers. Nivå 2 er at utviklere på dette stadiet lærer (kompetanse) noe om begrensningene metoden har. Videre kan de lære seg å skifte fra en metode til en annen, etter hva som viser seg å passe best i en gitt situasjon.



Emnekode : 1S-402  
Kandidatnr. : 5610  
Dato : 08/12-10  
Ark nr. : 5 av 10

oppg. 2 forts.

Tredje og siste nivå, eller "flytende". Her kan utviklere skifte metoder/telenikker på et flytende eller hva som passer situasjonen best. Videre kan ~~man~~ utviklere på dette nivået ikke være i stand til å forklare metoden involvert. Det kan forklares med taus kunnskap, man vet hvordan man klarte, ikke forklare det.

Vi ser altså at jo mer erfarne utviklere blir, jo mer tilpassingsdyktige vil de kunne bli. Og jo mer dyktige utviklere blir på å tilpasse seg enhver situasjon, jo bedre vil de kunne bli på å tilpasse metoden til hva som kan løse problemene best mulig, og ikke hva "alle andre gjør" eller hva "reglene sier". Det er nemlig ikke slik at en metode passer alle (Boehm & Turner). Derfor vil nærmest ethvert prosjekt kunne dra nytte godt av utviklere på nivå 2 og nivå 3. Boehm og Turner trekket det så langt og sier at alle prosjekter, agilt eller plan-drevet trenger en kritisk masse av nivå 2 og nivå 3 personell. Agilt trenger dette gjennom hele prosjektet, mens plan-drevet behøver det i prosjektdefinisjons fasen, og kan klare seg med færre senere, hvis ikke omgivelsene er svært dynamiske.

Fitzgerald påpeker at det er forskjellige synspunkter på om utviklererfaring er positivt knyttet til metodevalg. Positivt sies det at erfarne utviklere vil kunne se og realisere fordelene en metode gir og bruke den. Argumentet mot er at erfarne utviklere vil finne



Emnekode : 15-402  
Kandidatnr. : 5610  
Dato : 08/12-10  
Ark nr. : 6 av 10

oppg 2 forts.

en metode hemmende, og derfor unngå å bruke metoden aktivt. Dette kan sees i sammenheng med nivå 3 i Cooleburn, ~~etter~~ (flytende)

Så utviklere med lite erfaring og mindre kunnskaper vil kunne bruke metoden for å håndtere systemutviklingens kompleksitet, mens mer erfarne og kompetente utviklere vil kunne se på metoden som et hinder.

Verfarnes utviklere vil altså kunne få bedre selvtillit av å følge en metode, og etter hvert som de får mer erfaring vil de kunne ta flere sjanser og følge en mer uformell tilnærming på utviklingen. Fitzgerald påpeker videre at mer erfarne utviklere vil se ulempene ved å ikke følge metoden, og derfor komme tilbake på "sporet" senere.

Utdanning og kursing av metoder kan gjøre verfarnes utviklere mer klar for å følge formaliserte metoder. Verfarnes utviklere kan dessuten finne ut at en metode kan gi en brukbar mal for utviklingsprosessen.

Forholdet mellom utviklerens erfaring og kompetanse vil altså kunne få mye å si for hvordan utviklerne arbeider i praksis og benytter seg av metode. Det vilket som at både verfarnes og erfarne ser på metode med et positivt syn, og vilket det i mer eller mindre grad.



Emnekode : 1S-402  
Kandidatnr. : 5610  
Dato : 08/12-2010  
Ark nr. : 7 av 10

Oppg 3.

Kommunikasjon er svært viktig i systemutvikling av mange årsaker som jeg vil belyse i denne oppgaven. Kommunikasjon er så viktig at det kan sees på som navet i systemutviklingsprosessen som holder alle faktorene sammen og sørger for videre fremdrift.

Cockburn sier at det første man må forstå med kommunikasjon er at ingen kommunikasjon vil noen gang bli perfekt og komplett. Det er rett og slett ikke mulig. Mottaker av kommunikasjonen må hoppe over noen gap, på ett punkt og det må de gjette helt selv. Vi som systemutviklere kan ikke hoppe for dem. Hvis mottaker er veldig forskjellig fra oss utviklere ~~kan de ikke hoppe~~ kan de ikke hoppe veldig langt. Vi som systemutviklere må derfor forklare noen grunnleggende konseptet til mottaker og derfra bygge videre til mottakeren(e) bygget deres egen tårn med kunnskap så de etterhvert vil kunne forstå hva vi snakker om. Mottaker med lite bakgrunn vil mye enklere kunne forstå hva vi snakker om.

Kommunikasjon mellom designere, programmere og testere er viktig for å sammen ha en felles forståelse av hvor vi er i dag og hvor vi vil hen (løse problem og levere ferdig programvare). Hvis dem ikke kommuniserer hva og hvorfor et det ikke sikkert dem vil forstå hverandre. Hvis dem ikke forstår hverandre trøst jeg sterkt på at produktet blir dårlig, hvis i det hele tatt ferdig.



Emnekode : 15-402  
Kandidatnr. : 5610  
Dato : 08/12-10  
Ark nr. : 8 av 10

oppg 3 forts.

Videre ~~at~~ forteller Cockburn at en lav grad av kommunikasjon vil kunne være kostbart for prosjektet, og det s erne til å levere produktet til avtalt tid.

All systemutvikling handlet i sin enkelthet om å ferdiggjøre et produkt sammen med mange andre mennesker. Vi er alle mennesker forskjellige og har ulike forutsetninger, kunnskap, forståelse, agenda o.s.v. Kommunikasjonen er limet mellom alle interessenter i prosjektet, og da sier det seg nesten selv hvor viktig kommunikasjon er. Kommunikasjon må til for å sørge for at alle i prosjektet beveger seg i samme retning.

Cockburn sier at vi kan estimere hvor mye kommunikasjon som trengs, når vi kan avslutte og hvordan vi kan få mottakere til "å hoppe store gap". Hver gang vi i prosjektet forsøker å gjøre gapene mindre koster det både tid og penger, prosjekter har lite av begge deler!

Forståelse er viktig med kommunikasjon. Skape en felles forståelse og deretter kunne jobbe mot et felles mål i prosjektet. Hvis vi som programvare leverandere ikke forstår kunden vil vi garantert ikke kunne være det som kunden faktisk ønsker. Forståelse er derfor sammen med kommunikasjon svært viktig for systemutvikling som helhet. En slik forståelse kan bedre oppnås ved ansikt til ansikt kommunikasjon, da vi kan





Emnekode : 1S-402  
Kandidatnr. : 5660  
Dato : 08/12-10  
Ark nr. : 9 av 10

Uttrykke oss ikke-verbalt, lytte bedre og stille oppfølgingsspørsmål for å bedre avklare eventuelle usikkerheter. Cockburn bruker temperaturen til å gradere kommunikasjon hvort ansikt til ansikt er varmest og parit kaldest. Varmere kommunikasjon er viktig for å redusere risiko mest mulig og være på samme bølglengde med de man kommuniserer med. Derfor er også kommunikasjon så viktig i systemutvikling, for å redusere risiko mest mulig.

Et utsagn i Cockburn er "Vi som kunde vet hva vi vil ha, men ikke for vi ser det". I systemutvikling må det en del forståelse til for å kunne vise dette, og for å unngå store kostnadsoverskridelser eller feil i å levere er det viktig med kommunikasjon å avklare/forstå hverandre for å være best mulig rustet til å levere et produkt kunden ønsker.

Avstand til kunde og utviklere har mye å si poengter Cockburn. Vi er ofte ikke villige til å gå opp en trapp for å avklare et spørsmål. Ved kort avstand kan man avklare problemstillinger for å være bedre i stand til å levere det som kunden ønsker.

Cockburn fremhever også osmotisk kommunikasjon for å innhente informasjon både ubevisst og bevisst ved å sitte i nærheten av hverandre.

Det er avslutningsvis viktig å poengtere at alle kommunikasjonsformer er viktige ved systemutvikling, og alle har sine verdier. I en agil innføring er som oftest varm kommunikasjon (efteralt hende-kontakt) viktig



Emnekode : 15-402  
Kandidatnr. : 8610  
Dato : 08/12.10  
Ark nr. : 10 av 10

oppg 3 forts.

for å jobbe på lag med kunden og forstå hverandre  
for å ha best mulig grunnlag for å kunne  
tilfredstille krav og ønsket til kunden.  
Valgte former er også viktig i bla. dokumentering  
og for å følge progresjon til prosjektet.

Jeg vil påstå at kommunikasjon er det viktigste i  
systemutvikling for å i det hele tatt forstå alle  
involverte i prosjektet, og dermed kunne jobbe mot  
et felles mål som et godt lag uten mer for  
mange misforståelser, og redusere risiko.