

Denne kolonne er forbeholdt sensor.

oppgave 1

Utviklingen av metoder hadde sitt opphav i et møte på 60-tallet der man forsøkte å finne en løsning på en stadig økende grad av spredning av bruk og utvikling av programvare for prosessorientert industri. Økende grad av behov for kommunikasjon mellom utvikler og kunde, økende grad av prosjekter som gikk over tid og budsjett ble utgangspunktet for møtet definert som software crisis.

Noen av problemene som ble forsøkt løst faller inn under Brooks sin definisjon av essensielle vanskeligheter. Han mener at systemutvikling er komplekst de problemene vokser eksponentielt med størrelsen på systemet. Det å tilpasse et system til et eksisterende system ble sett på som et krav og kunne være vanskelig om man ikke hadde klare tanker om hvordan en gjorde integrasjonen. Andre essensielle vanskeligheter, som en må leve med men prøve å fakte, er at endringer kan forekomme samt at systemene er usynlige og er vanskelige å presentere/visualisere for kundene. Gjennom et rammeverk ble det påstått å kunne angripe disse vanskelighetene - kalt metoder.

Metode defineres av Fitzgerald som en systematisk fremdrift på en filosofi om systemutvikling, som vil vise utviklere hvilke steg de bør ta, hvordan disse stegene bør utføres og hvorfor disse stegene er viktige.

Cockburn definerer metode som en konvensjon som gruppa di bestemmer seg for.

En ser at Fitzgerald ^{har} mindre fokus på personer enn det Cockburn har.

Denne kolonne er forbeholdt sensor.

Med disse vanskelighetene og definisjonene i bakhodet vil jeg beskrive hva som taler for og mot bruk av metoder. Jeg tror det kan være lurt å skille mellom overordnede og interne årsaker.

For de overordnede årsakene vil Internasjonale Standarder eller politiske vedtak kunne fungere som ting som taler for bruk av metoder. Om man vil at organisasjonen skal støtte felles vedtak, standarder eller krav som er pålagt av andre organer vil dette fungere som et pressmiddel.

Om organisasjonen din ønsker å fremstå som mer profesjonell i behandlinger om anbud kan presentasjonen av metodebruk øke konkurransekraften din. Dette i kombinasjon med økende grad av modenhet på interne prosesser viser at bedriften din tar utvikling på alvor.

For de mer interne sakene som taler for bruk av metoder, presentert i Fitzgeralds rammeverk som "roles of method" finnes det en rekke politiske og rasjonelle årsaker til å bruke metoder.

Blant de rasjonelle årsakene finner vi ønske om å redusere kompleksiteten gjennom splitt og hersk som er en av de fundamentale fokus i strukturerte metoders løsning på design. Metoder vil gi bedre prosjektledelse og styring dersom man påvirker fremdrift og overvåke prosessen. Metoder deler inn systemutviklingsprosessen i faser som utføres stegvis i strukturerte metoder samt parallelt, repeterende i smidige metoder.

Det å kunne dele inn arbeidsoppgaver etter kompetansebehov gjør at man kan enkelt dele arbeidet samt plassere unik/talentfull kompetanse fremfor annen kompetanse. Det at man standardiserer prosessen til å følge visse steg

Kurskode/Fag : 1S-402
 Kandidatnr. : 2605
 Dato : 19.12.08
 Ark nr. : 3 av 10

Denne kolonne er
forbeholdt sensor.

medføre at koordinering og kommunikasjonen forbedres.

For de politiske årsakene finner vi profesjonalisering samt økende grad av status for utviklere. Bruk av metoder og fordelene av metoder er noe som forskningen viser at gir best mulig positiv bruk av utviklere ettersom de blir mer erfarne. Metodene gir utviklere en følelse av trygghet og tillit der de føler at de rette metodene blir benyttet på en tenkt prosjektoppgave. Metodene gir økende grad av spåbarhet i form av ulik grad av dokumentasjon. Økende grad av status samt det at man benytter metodene som en makelbase kan være med på å motivere de ansatte som gjerne har sin egen agenda på siden av et prosjekt der de ønsker karriere stige og å "komme seg frem". Dette beskrives av Rockburn som et uendelig spill som ansatte spiller.

På den andre siden er det noen paketer som taker mot bruk av metoder. Metoder (mange metoder) er aldri testet eller de er kan testet en gang. Dette vil si at en aldri vet nøyaktig hvor stor positiv effekt det vil ha på et prosjekt og metoden må skreddersys langt på vei fra kontekst prosjektet oppretter i som er formet av den interne kulturen, teknologien og menneskene hvor selve programmet skal utvikles og/eller tas i bruk.

Men er på metoder som et definisjonsnivå ~~der man føler at graden av tillit fra ledelsen er lav og man får trudd på seg at en metode for å gjøre jobben. Man fokuserer dermed ikke på utvikleren som en person med talent, kreativitet og evner som kan være positive for prosjektet men heller selve personen inn i et~~

Denne kolonne er
forbeholdt sensor.

der det hele blir for stramt og for mange elementer og krav som skal oppfylles for å gjennomføre et prosjekt. Endring i krav og mål kan endre seg og noen metoder ~~ma~~ har ikke støtte for endring i kravspesifikasjon.

Derfor er det viktig å ta hensyn følgende forhold når man skal velge en metode:

Contingency factors: En bør se på egenskapene til prosjektet og direkte se hvordan disse sammenfaller med ulike metoder.
 Kontekst: Hvordan påvirker endringer i kontekst med tanke på teknologi (ny/gammel), arbeidskultur samt endringen i seg selv hos kunden. Skal den være radikal eller inkremental?

En bør vurdere Cockburns prinsipper der en ser på grad av kommunikasjon som trengs i prosjektet. Trengs det kald eller varm kommunikasjon (Beskrevet i oppgave 3).

Hvor stor størrelse, antall kontroll elementer trenger du i metoden? Grad av sermoni - hvor mye toleranse har du? Høy grad av sermoni gir tette kontroll av kontroll elementene. Hvis man velger en for tung metode blir det fort dyrt fordi mange elementer og kontroller gir merarbeid. Men et stort team trenger mer metode.

En bør vurdere størrelsen på problemet som skal løses og antall folk en trenger for å løse oppgaven. Grad av presisjon i definisjon av variabler samt negativitet med tanke på hvor korrekt du er når du prøver å finne må også vurderes. Utover dette

På bakgrunn av Contingency Factors kan en vurdre om man vil

Kurskode/Fag: IS-402
 Kandidatnr. : 2605
 Dato : 19.12.08
 Ark nr. : 5 av 10

Denne kolonne er
forbeholdt sensor.

ha en tung eller lett metode. Dette vil være tettet mot grad av risiko forbundet med prosjektet. Viktig at i lette metoder så vurderer en forholdet slik at de ansatte/deltakere kun bør være kreative mens på tyngre prosjekt er man mer rigid.

oppgave 2.

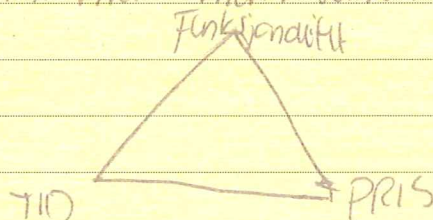
For jeg ser på konsekvensene med Scrum vil jeg se på hva agile metoder innebærer.

Agile (smidige) metoder kom som et opprør mot tunge dokumentorienterte prosessmetoder. Prosessen designes av eksperter og ikke av dem som utfør den.

I smidige metoder tillates krav som endres over tid og er ustabile. Det kan være vanskelig å frutte hvordan systemet skal brukes og dermed oppstod kravet om å ha metoder som håndterer usikkerhet og ustabilitet.

Ett et møte kalt "the agile manifesto" ble det bestemt at metodene skulle fokusere på å kunne tilpasse seg til omgivelsene fremfor en streng kravspesifikasjon, en skulle gi økende grad av kunde tilfredshet gjennom hyppige leveranser - dette skulle fungere som dokumentasjonen og en felles plattform for kommunikasjon.

I Agile metoder er fokus på å holde Tid og Pris på prosjekt konstant mens man varierer på funksjonalitet.

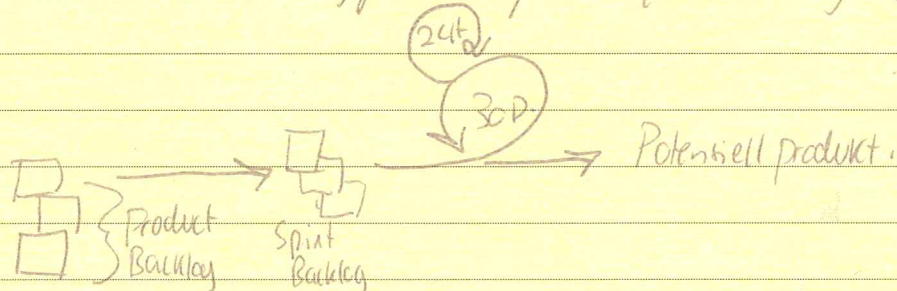


Denne kolonne er forbeholdt sensor.

En del ledere fremtrer da som følge av denne iterative utviklingen som leveringskoder med jevne mellomrom. Smidige metoder gir raskere levering av kunden, eiere av prosjektet ser tidlig nytte. Man har mulighet til å gjennomføre ulike faser parallelt å utnytte ressurser bedre og unngå flaskehals. Daglige møter med kunden og det å involvere kunden gir kunden mer ansvar i utviklingsarbeidet og gir bedre kommunikasjon mellom utvikler og kunde.

Agile metoder forekommer først og fremst i mindre kreative prosjekter der kravspesifikasjonen endres ofte. En bygger gjerne smidige metoder rundt erfaring, betrodde medarbeidere der det dannes selvregulerende team og fokus er på å finne den enkleste løsningen.

Scrum er en smidig metode som innehar mange av elementene som ligger til grunn for smidig utvikling.



Scrum består av team som utfører utvikling med en Scrum master som tilrettelegger for de som utvikler. Prosessen er som beskrevet over der en velger oppgaver fra en product backlog (definert av kunden) og planlegger en sprint med 30 dagers mellomrom. Hver dag gjennomfører teamet et møte der en definerer dagens oppgaver, hva som har blitt gjort siden sist og eventuelt hva som hindrer deg.

Kurskode/Fag : 15-402
Kandidatnr. : 2605
Dato : 19.12.08
Ark nr. : 7 av 10

Denne kolonne er
forbeholdt sensor.

i å utføre oppgaven din.

1 et prosjekt som er stort og mange oppgaver skal løses av mange team er det flere ting som må vurderes.

Det er vanskelig å løse til tilfelleende team. Om et team skulle prestere vesentlig bedre enn et annet team vil dette kunne gi en økt selvfølelse for de som presterer bra og tilsvarende negativt for de som gjør det dårlig der man begynner å flytte fokus bort fra problemstilling og over på konkurranse mellom teamene. Dette kan gi negative konsekvenser for prosjektet som helhet der noen av oppgavene i produktbackloggen må utføres fremfor andre / før andre. Dette kan medføre flaskehalser og at unødig tid går tapt.

Kommunikasjonen i små grupper er bra med face-to-face kontakt. Men det er også viktig at kommunikasjonen mellom gruppene fungerer bra da er en lærer felles læring av prosessen og at man ikke gjør de samme feilene i flere av gruppene.

Flere team betyr også at kunden må være mer tilgjengelig eller må ha flere ansatte som kan ta beslutninger. Dette kan være en utfordring da ulike personer kan ha veldig ulikt syn på ting - en risiko. Tester av utlevert kode av de ulike teamene må gjennomgå felles tester som støtter alles utvikling. Standardisering av bruk av kode er viktig da man flytter "refactoring" til å ende hverandres kode. Dette gjøres enkelt i ett team men kan være vanskelig med felles 10 team som jobber mot felles databaser og prosedyrer.

Kurskode/Fag: 18-402
Kandidatnr. : 2605
Dato : 19.12.08
Ark nr. : 8 av 10

Denne kolonne er
forbeholdt sensor.

~~Kostnadene til Utvidingsselskapet~~

Det å utplassere et team på 10 personer hos Kunden i et møterom bør gå om en ønsker veldig tett oppfølging fra Kunde. Bli vanskelig og dyrt hvis en skal på til plassering av mange team. Dette går ut over Kommunikasjon da avstand øker og Kommunikationsmedium endres.

Det at gruppearbeid er små i Scrum, man lever kode (Pungende) ofte og at man er i tett dialog med Kunden Samsvare med agile metoder. Scrum fremmer også de positive sidene med agile metoder beskrevet tidligere.

Denne kolonne er forbeholdt sensor.

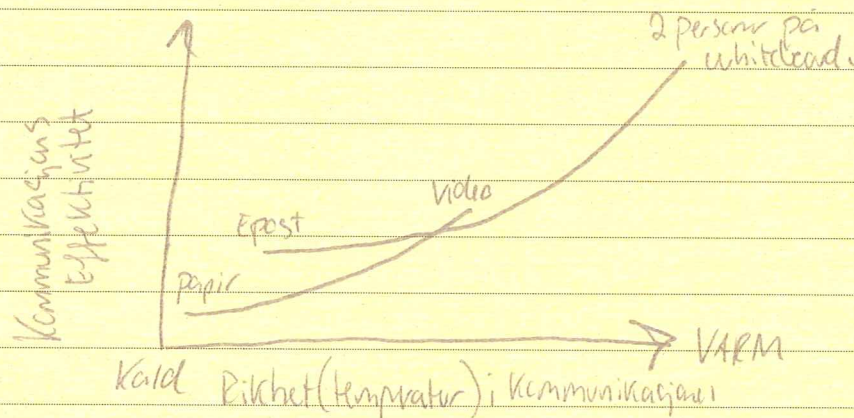
OPGAVE 3.

I et systemutviklingsprosjekt spiller god kommunikasjon en stor rolle. En skiller ofte mellom enveis og toveis kommunikasjon og vurderer grad av riktighet i kommunikasjonen og grad av effektivitet.

Typer en-veis kommunikasjon her innebeholder som papir, Lydinnspilling og video. Kommunikasjonen går i en retning uten at mottaker har mulighet til å besvare det som sies.

I to-veis kommunikasjon finner man epost, telefon og videokonferanse samt "face to face" kommunikasjon som er ifølge Coocbum den billigste og raskeste formen for kommunikasjon.

Coocbum ser for seg følgende medell.



Kurskode/Fag : 15-402
 Kandidatnr. : 2605
 Dato : 19.12.08
 Ark nr. : 10 av 10

Denne kolonne er forbeholdt sensor.

Ser med disse mediene og gradene av kommunikasjon - hvilken rolle spiller de?

Kommunikasjon og avstand er relatert og definerer ofte medium. Sitter en i USA og en i Oslo kan det tenkes for å prøve å åpne kommunikasjons gapet så lite smøtefullt som mulig, et en benytter telefon / epost. Språk kan i tillegg påvirke kommunikasjonen negativt.

Om man er i samme land er grad av riktighet i kommunikasjon definert ut fra hvor nært en er hvorandre. Det gir klart frem at 2 personer, som kan bruke alle sanser, på et whiteboard er å foretrekke for å få en opp all informasjon.

I et prosjekt kan det da tenkes at det å holde gruppen små, som vi så i Scrum, sette dem i samme rom og gi mulighet for diskusjon er beste frem for kommunikasjon. Det også å involvere kunden gir beste kommunikasjon mellom kunde og utvikler og kan påvirke prosjektet positivt. I store strukturer med store prosjekter må man metoden definere kommunikasjon.

God kommunikasjon vil være med på å få en opp feil, misforståelser, danne felles forståelse for utviklere og dermed forbedre kvaliteten og på prosjektet og grad av betydning prosjekt.

En bør også effektivisere kommunikasjonen slik at de som har noe en skulle sagt kan si noe mens andre hører på. Dette ser man i Scrum som definerer pigs (utvikler og ~~scrum~~^{ledere}) samt chickens (Bruker, sponsor) der kun pigs kan prate i de daglige stå-opp-møtene.