

Agil systemforvaltning

Karakteristika for agil systemforvaltning

Poul Staal Vinje
Certified Scrum Master
Certified Scrum Practitioner

poul.vinje@gmail.com
www.agile-metoder.dk

Indhold

Agil systemforvaltning	1
1. Evolution	2
2. Oplagt mål for agile metoder	2
3. Karakteristika for agil systemforvaltning	3
3.1 Drevet af forretningsværdi	3
3.2 Synlighed før, under, og efter	3
3.3 Releases og iterationer	4
3.4 Testgæld på et minimum	4
3.5 Reducere designgæld.....	4
3.6 Investering, ikke en omkostning.....	5
4. Det perfekte partnerskab	5

1. Evolution

Systemforvaltning handler om vedligeholdelse og videreudvikling af systemer, Vel at mærke på en måde der holder dem spændstige og levende. Og på en måde der sikrer tilfredse interessenter.

Agile metoder bygger på en evolutionær tankegang. Agil udvikling styres hurtigt over i videreudvikling. Det er kun den første iteration der er ny. Når man bruger Scrum er det måske kun den første sprint der er ren nyudvikling. De efterfølgende kan indeholde en vis mængde evolution af det allerede leverede.

Det agile manifest gælder lige godt for forvaltning som for udvikling. Og de 17 bag manifestet refererer ofte til videreudvikling i deres arbejde. Ken Schwaber fortæller om at opleve Scrum for alvor i forbindelse med "Maintenance". Dave Thomas taler om Agile Evolution. Kent Beck: "Maintenance is really the normal state of an XP Project". Ward Cunningham siger at han lærte mere om agile metoder i forbindelse med videreudvikling af et system, end i den indledende udvikling. Tænk på Martin Fowlers arbejde omkring Refactoring. Når man målrettet fjerner kompleks kode ved hjælp af Refactoring af koden. Og videreudvikler ved at hjælp af Refactoring af testdata.

Alle de fem nævnte var blandt de 17 deltagere på mødet i Wasatch, hvor det Agile manifest blev skrevet.

2. Oplagt mål for agile metoder

Systemforvaltning indeholder mange aspekter der gør det til et oplagt mål for agile metoder.

- Der er livlig interaktion mellem interessenterne
- Afhængighed af kommunikation og feedback
- Der er brug for enkle men holdbare løsninger
- Der er brug for høj kvalitet af ændringer, eftersom det sker i kørende systemer
- Mindre personligt ejerskab er en fordel
- Systematisk vidensdeling og spredning øger produktiviteten
- Iterativ udvikling
- Testdrevet udvikling er velegnet til at afklare krav og ønsker
- Automatiseret regressionstest er lige så vigtig som test af det rettede
- Konkret risikostyring

Agile metoder er velegnede til at håndtere ændrede brugerkrav under vejs i udviklingen. Det gør dem naturligvis særdeles velegnede til den efterfølgende videreudvikling og vedligeholdelse. Når der skal gennemføres ændringer uden uønskede afledte konsekvenser.

I systemforvaltning kan der være kort tid mellem krav og implementering. Det samme tilstræbes netop ved hjælp af agile metoder.

3. Karakteristika for agil systemforvaltning

Lad os se nærmere på hvad det er for en forvaltning der så kommer ud af det. Når man bruger agile metoder som grundlag for den. Figuren viser karakteristikaene

1. Drevet af forretningsværdi
2. Synlighed før, under, og efter
3. Releases og iterationer
4. Testgæld på et minimum
5. Reducere designgæld løbende
6. Investering, ikke en omkostning

Karakteristika for agil systemforvaltning

3.1 Drevet af forretningsværdi

ProductOwner sørger for at der forvaltes i en rækkefølge og i et omfang der sikrer den forretningsmæssige værdi. Alle forvaltningsønsker samles i en ProductBacklog. Den indeholder alle kendte og anerkendte behov. Det omfatter både videreudvikling af funktionalitet og forbedring af egenskaberne. Plus alle behov for tilpasninger, fejlrettelser og saneringer.

Prioriteringen af hvert krav og ønske i Backloggen afspejler:

- vigtigheden på grund af lovgivning eller andre kritiske kriterier
- værdien for forretningen
- værdien for brugerne
- relevansen på grund af andre højt prioriterede forvaltningsbehov

Disse fire kriterier giver en samlet nytte som ProductOwner bruger til en entydig prioritering. Denne nytte indgår som den ene del af Cost/Benefit. Forvalternes estimering af tidsforbruget udgør den anden del.

3.2 Synlighed før, under, og efter

De vigtigste midler til synliggørelse af forvaltningen er ProductBacklog og SprintBacklog. De sikrer at der ikke foregår en "skjult" eller uspecificeret forvaltning. At der ikke bruges ressourcer uden sikker viden om nytten.

SprintReviewMeeting sørger for synlighed af den leverede forvaltning. Retrospective sørger for synliggørelse af de indvundne erfaringer, herunder de procesmæssige.

Altså:

- ProductBacklog synliggør forvaltningen "Før" den gennemføres.
- SprintBacklog synliggør forvaltningen "Under".
- SprintReviewMeeting og Retrospective synliggør forvaltningen "Efter".

Synligheden gør at den tilføjede værdi kan benchmarkes i forhold til andre forvaltningsforløb. Både med hensyn til produktivitet og kvalitet.

3.3 Releases og iterationer

Der er to typer igangsætninger i agil systemforvaltning. Dels hasterettelser og dels releases med underliggende iterationer.

Hovedreglen, og det ønskværdige, er releases. Der kan bestå af en eller flere iterationer. En iteration varer en måned. I form af en Scrum Sprint der afsluttes med et resultat der kan releases hvis forretningen ønsker det.

Men som sagt kan man vælge at release med 6 måneders mellemrum. Med det samlede resultat af 6 Sprints.

Under alle omstændigheder er det forretningens behov der styrer længden af iterationer og hyppigheden af releases. Testen indrettes i overensstemmelse med det.

Hvis der opstår behov for en hasterettelse gøres det i sagens natur. Også kendt som et Quick Fix eller Hot Fix. Udfordringen i en hasterettelse er at få gennemført den nødvendige test. Ofte er der ikke tid til en fuldstændig regressionstest. Med mindre den allerede eksisterer som en automatiseret mulighed.

3.4 Testgæld på et minimum

Testgælden er et udtryk for den på ethvert tidspunkt udestående test. Den der mangler at blive gennemført. Testgæld omfatter både funktionelle og non-funktionelle forhold. Altså både funktionalitet og systemegenskaber.

Testgæld kan opstå som sammenhænge mellem dele af systemet der øges i kompleksitet efter en ændring. Eller opstå i grænsefladerne til eksterne systemer. Eller som behov for regressionstest efter at en fejl er genskabt, rettet og gentestet.

Uanset årsagen til testgæld er det karakteristisk at agil systemforvaltning ikke skubber den foran sig. "Pay as you go" er løsenet. Løbende test. I forvaltning øges gælden let efter rettelse eller videreudvikling, hvis eventuelle sideeffekter ikke testes. Selvom den enkelte konkrete rettelse testes, og fejlrapporten lukkes, kan gælden øges hvis man ikke regressionstester de dele af systemet der ikke er rettet.

I agil systemforvaltning er testen under konstant udvidelse og forbedring. Der er en opmærksom, villet og aktiv styring af testgælden. Mod den mindst mulige.

Den hurtigste måde at nedbringe testgæld, der er opstået på grund af behov for regressionstest, er automatiseret test.

3.5 Reducere designgæld

Design-, og måske endda arkitekturgæld, kan opstå hvis systemet ikke bringes up-to-date. Agil systemforvaltning fremmer fitness. "Application Fitness" sikrer at design og arkitektur

ikke sander til. At designgælden holdes nede. Og generelt at systemet er velegnet til sin brug.

Et system fungerer som design- og kodebase i sin levetid. Kort eller lang. Men design- og arkitekturgæld kan reducere levetiden. Selvom den bør være betinget af forretningsmæssige forhold. Og ikke af forvaltningens kvalitet.

3.6 Investering, ikke en omkostning

Agil systemforvaltning er en investering med et forretningsmæssigt afkast. Det er investeringer i ressourcer, værktøjer, processer og teknikker. Forvaltning skal ikke ses som en omkostning. For eksempel kommer investeringer i Refactoring og automatiseret regressions-test rigeligt igen.

4. Det perfekte partnerskab

Princippet i agil systemforvaltning er at systemet er blevet bedre, hver gang det er ændret. Mere værdifuldt. Både for kunder, brugere og forvaltere. Målet er som minimum at fastholde, men gerne øge, værdien af systemet.

Agile metoder og systemforvaltning er det perfekte partnerskab. Det fulde potentiale i agile metoder opleves i forvaltning. Og forvaltningen får et løft i produktivitet og kvalitet ved hjælp af agile metoder.