



Agila metoder och förvaltning


2010-05-05
Ann-Margreth Hammar
Linköpings universitet och På AB

Agenda

Frågeställningar
Bakgrund

- Systemutvecklingsmetoder
- Agila metoder
- Förvaltningsstyrning


Slutsats
Nästa steg



Ann-Margreth Hammar
Kunskapsinitiativet

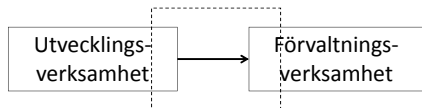
Frågeställningar

1. Kan Agila systemutvecklingsmetoder användas för systemförvaltningsverksamheten?
2. Vilka roller finns i agila metoder?
3. Vad kan i så fall vara intressant att studera i ett nästa steg?



Ann-Margreth Hammar
Kunskapsinitiativet

Utvecklings- och förvaltningsverksamhet

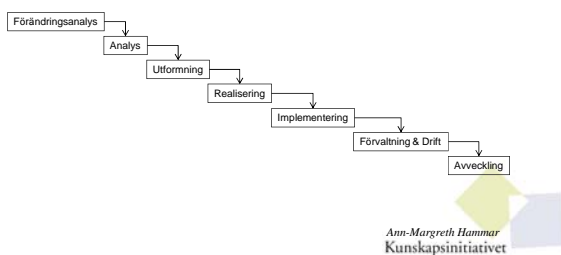


- Nyutveckling
- Införande av standardsystem
- Vidareutveckling
- Vidmakthållande
- Vidareutveckling



IT-systemets livscykel

Bygger på **vattenfallsmodellen** (80-tal). Sekventiell modell som bygger på ett antal faser där varje fas ska uppfyllas innan nästa påbörjas (se t.ex. Avison och Fitzgerald, 2003).



Olika systemutvecklingsstrategier

Som en reaktion till den kritik som riktades mot vattenfallsmodellens sekventiella faser och långa ledtid uppkom:

Iterativ utveckling: Möjliggör att gå tillbaka till tidigare faser och göra om/rätta felaktigheter (se t.ex. Avison och Fitzgerald, 2003)

Inkrementell utveckling: Fokuserar på utveckla de mest centrala delarna av IT-systemet först, det som är det absolut nödvändigt för att det ska bli meningsfullt att använda systemet. Varje tillkommande del utökar de tidigare utvecklade delarna. Varje delleverans kan ses som mindre vattenfallsmodeller (se t.ex. Wiktorin, 2003).



Systemutvecklingsstrategier forts.

I tidigare beskrivna strategier förutsätts kraven vara kända och specificerade. Ofta är kraven inte helt kända och nya/ändrade krav kan uppkomma under utvecklingen.

Evolutionär utveckling: Erkänner att kraven är oklara. IT-system utvecklas i delleveranser, varje delleverans inleds med en uppdatering av kraven. Påminner om att arbeta med prototyper med den skillnaden att varje levererad version kan användas i produktion. (se t.ex. Wiktorin, 2003)

Överlappande och parallell systemutveckling: Flera delar utvecklas överlappande eller parallellt med varandra i syfte att förkorta ledtiderna. Överlappande passar endast för inkrementell där kraven är kända. Parallell kan tillämpas för vattenfallsmodellen, inkrementell och evolutionär. (se t.ex. Wiktorin, 2003)



Agila metoder

Agile = lättroilig, smidig, vrig

Krav på kortare ledtider, mer frekventa leveranser till användare och ett samarbete mellan den användande verksamheten och utvecklarna har resulterat i agila metoder (Agile Alliance, 2010)

Agila metoder bygger på de iterativa, inkrementella, evolutionära systemutvecklingsstrategier.



Förväntad effekt genom användning av agila metoder

- Korta ledtider och snabb leverans
 - Tät och återkommande kommunikation mellan systemutvecklarna och användarna
 - Flexibilitet och styrning gentemot snabba förändringar i omgivningen, tillåter således ändringar under projektets gång
 - Strukturerat arbetssätt under utvecklingen
 - Kontroll över kostnad och tid genom delleveranser
 - Dokumentation på det som är nödvändigt under projekts gång
 - Lättläst kod och korta testtider
- (Cronholm, 2008)



Exempel på Agila metoder

Ett urval av metoder (gör ej anspråk på att vara heltäckande):

Scrum (Schwaber, 1995): Fokuserar på projektstyrning. Målstyrning mha dagliga möten, korta iterationer och återkommande uppskattning av återstående tid

Extreme Programming (XP) (Beck, 1999): Fokuserar effektiva arbetssätt. Kontinuerlig kommunikation mellan utvecklare och användare för framtagning och prioritering av krav.

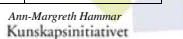
Rapid Application Development (RAD) (McDonnell, 1996): Fokuserar design genom prototyper och en iterativ systemutveckling.

Adaptive Software Development (ASD) (Highsmith, 2000): Mer ansats för hantering av komplexa IT-system. Arbetar med prototyper och betonar samarbete och lärande



Roller i agila metoder

	Customer	Management	Development
Scrum	Product Owner	Scrum Master	Scrum Team
XP	Customer	Coach Tracker	Programmer Tester Consultants
RAD	Executive Sponsor	Project Manager	Development team
ASD	Executive Sponsor Customer	Project Manager	Developers



Systemförvaltning

Systemförvaltning innebär att:

- Planera och styra förvaltningsverksamhet
- Ge stöd till användare
- Hantera incidenter och rätta fel
- Säkra IT-drift
- **Anpassa och vidareutveckla** IT-system till omgivningen

(se t.ex. ISO/IEC 14764, Nordström och Welander, 2007).



Ett strukturerat arbetssätt för anpassning och vidareutveckling

Många systemutvecklingsmetoder refererar till nyutveckling men i realiteten är de flesta systemutvecklingsprojekt vidareutveckling av befintliga IT-system (Wiktorin, 2003).

Eftersom agila metoder förordar korta ledtider, iterativ och inkrementell utveckling, nära samarbete med användarna borde dessa metoder fungera väl för vidareutvecklingsuppdrag.



Kommunikation mellan användare och utvecklare främjas

Deltagande från användare är vanligt förekommande i utvecklingsprojekt. Agila metoder ger ett fortsatt samarbete mellan den verksamhet som använder IT-systemen och systemutvecklare/systemförvaltare.

Detta borde leda till

- kommunicerade krav med återkoppling under utvecklingen
- korta ledtider för utveckling och test



Kan Agila systemutvecklingsmetoder användas för systemförvaltningsverksamheten?

Ja, det ger ett strukturerat arbetssätt för vidareutveckling som leder till bland annat:

- Regelbunden kommunikation mellan användare och utvecklare
- Möjlighet att ändra på krav under utvecklingsfasen
- Korta ledtider för utveckling och test

Kunskapsbehov:

Fördjupa frågeställningarna och pröva hur roller och processer i förvaltnings- och utvecklingsmodell kan kombineras i praktiken



Frågor?



Referenser

Agile Alliance (2010). <http://www.agilealliance.org/>

Avison, D.E. och Fitzgerald, G. (2003). Where now for Development Methodologies? *Communication of the ACM*, 46 (1), s. 79-82.

Beck, K. (1999). *Extreme Programming Explained: Embrace Change*. Addison-Wesley, Reading, Mass.

Cronholm, S. (2008). Using Agile Methods? – expected effects i proceeding in the 17th International Conference in Informatics Systems Development (ISD2008), Paphos, Cyprus.

Highsmith, J. A. (2000). *Adaptive Software Development: A collaborative approach to Managing Complex Systems*. Dorset House Publishing, New York.

ISO/IEC 14764 (2006). *Software Engineering – Software Lifecycle Processes - Maintenance*

McConnell, S.C. (1996). *Rapid Development: Taming Wild Software Schedules*. Microsoft press, Washington.

Nordström, M och Welanders, T. (2007) *Mera Affärsmässig Förvaltningsstyrning*. Dataföreningen Förlag AB i samarbete med Studentlitteratur, Lund.

Schwaber, K. (1995). Scrum Development Process i proceeding in OOPSLA 1995 Workshop on Business Object Design and Implementation, Springer-Verlag.

Wiktorin, L. (2003). *Systemutveckling på 2000-talet*. Studentlitteratur, Lund.