

Verktyg för agil systemutveckling

"Individuals and interactions over processes and tools"
- The Agile Manifesto

OBJECTWARE

INNOVATIONER #2009 #PROFESSORIELLA

Objectware AB 1

Vad är ett verktyg?

- Papper, penna, linjal
- CAD-program
- Skruvmejsel
- Skruvdragare
- Etc ...

OBJECTWARE

INNOVATIONER #2009 #PROFESSORIELLA

Objectware AB 2

Vad kan ett bra verktyg tillföra?

- Effektivitet
- Produktivitet
- Kvalitet
- Skilda åsikter bland agila utövare om hur, var och när verktyg ska användas
- Relativt litet fokus jämfört med annat inom den agila världen

OBJECTWARE

INNOVATIONER #2009 #PROFESSORIELLA

Objectware AB 4

Olika typer av verktyg för mjukvaruutveckling

- Projektstöd
- Informationsdelning/Dokumentation
- Kravhantering/Ärendehantering
- Testning
- Modellerings
- Stöd för agila practices
 - Refactoring
 - Automatiserade tester
 - Kontinuerlig integration
 - Etc...

OBJECTWARE

INNOVATIONER #2009 #PROFESSORIELLA

Objectware AB 5

The Agile Manifesto

- **Individuals and interactions** over processes and tools
- **Working software** over comprehensive documentation
- **Customer collaboration** over contract negotiation
- **Responding to change** over following a plan

OBJECTWARE

INNOVATIONER #2009 #PROFESSORIELLA

Objectware AB 6

Excel

- Används i allt för stor utsträckning till allt för mycket
- Kan möjligen användas för att hålla reda på statistik
- Fungerar som exportformat från många verktyg

OBJECTWARE

INNOVATIONER #2009 #PROFESSORIELLA

Objectware AB 8

Versionshantering

- Team Foundation Server för Dotnet och Visual Studio
- Subversion
- Git
- CVS
- Etc..

OBJECTWARE

INNOVATIONER #KONKRET #PROFESIONELLA

Objectware AB 9

Refactoring och deployment

- Visst stöd i Visual Studio och Eclipse
- IDEA IntelliJ är en IDE som har mycket bättre stöd än Eclipse
- ReSharper eller DevExpress i Visual Studio
- Flex Builder för Flash/AIR
- SQL Toolbelt, SQL Delta, m fl för databaser
- Ant
- Maven

OBJECTWARE

INNOVATIONER #KONKRET #PROFESIONELLA

Objectware AB 10

Automatiska tester

- Stöd i Visual Studio från version 2005
- Junit och Nunit
- Rspec
- Fitnesse
- Selenium
- M fl

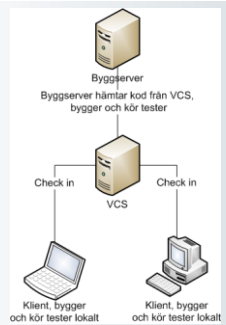
OBJECTWARE

INNOVATIONER #KONKRET #PROFESIONELLA

Objectware AB 11

Kontinuerlig integration

- MS Build (TFS) för Dotnet
- Cruise Control
- Continuum
- Bamboo



OBJECTWARE

INNOVATIONER #KONKRET #PROFESIONELLA

Objectware AB 12

Virtuella maskiner

- Vi utvecklar ofta på virtuella maskiner
- Snabbt byta projekt
- Snabbt få in nya utvecklare i ett projekt
- Lätt med flera maskiner för utveckling, test osv
- Minskar risken vid införande av nya verktyg etc. Blir något fel kan man alltid slänga maskinen och börja om.
- Vissa miljöer och plattformar som t ex MOSS kräver att man utvecklar på ett serveroperativ

OBJECTWARE

INNOVATIONER #KONKRET #PROFESIONELLA

Objectware AB 13

Ärendehantering mm

- Används i olika grad för att hålla reda på
 - Krav
 - Buggar
 - Tester
- JIRA
- BugZilla

OBJECTWARE

INNOVATIONER #KONKRET #PROFESIONELLA

Objectware AB 14

Informationsdelning och dokumentation

Information radiators

- White boards
- WIKI
- Sharepoint
- Automatiska rapporter

OBJECTWARE

ENHANCE #CHART #PROFESSORIELLA

Objectware AB 15

Projektstöd low-tech

- White board, task board
- Post-it, story cards
- Kortlek för planning poker
- Timglas

OBJECTWARE

ENHANCE #CHART #PROFESSORIELLA

Objectware AB 16

Story card

Customer Story and Task Card *8th Development / COLA*

DATE: 3/19/99 TYPE OF ACTIVITY: NEW: ☒ FIX: ☐ ENHANCE: ☐ FUNC. TEST: ☐

STORY NUMBER: 1275 PRIORITY: USER: ☐ TECH: ☐

PRIOR REFERENCE: ☐ RISK: ☐ TECH ESTIMATE: ☐

TASK DESCRIPTION:
 SPLIT COLA: When the COLA rate dips in the middle of the B/W Pay Period, we will want to pay the 1st week of the pay period at the OLD COLA rate and the 2nd week of the pay period at the NEW COLA rate. Should occur automatically based on system design.

NOTES:
 For the OS, we will write a program that will pay or calc the COLA on the 2nd week of P/D. The plant currently retransmits the hours data for the 2nd week exclusively so that we can calc COLA. This will come into the Model as a "2144" COLA.

TASK TRACKING: Gross Pay Adjustment Create RM Boundary and Place in BEB/Supers/DODs

Date	Status	To Do	Comments

OBJECTWARE

ENHANCE #CHART #PROFESSORIELLA

Objectware AB 17

Task Board

Story (PBI)	To do	Impeded	In Process	To verify	Done
PBI #1	Task #2		Task #4	Task #5	Task #1
PBI #2	Task #3				

OBJECTWARE

ENHANCE #CHART #PROFESSORIELLA

18

Kortlek för planing poker



OBJECTWARE

ENHANCE #CHART #PROFESSORIELLA

Objectware AB 19

Projektstöd high-tech

- XPlanner
- ScrumWorks
- Mingle
- Hansoft
- Rally software
- VersionOne
- Target Process
- Scrum Pad
- Planningpoker.com
- M fl

OBJECTWARE

ENHANCE #CHART #PROFESSORIELLA

Objectware AB 20

Lean mjukvaruutveckling

1. **Eliminate waste** (Extra features, churn, buffers mellan organisationer)
2. **Focus on learning** (Arbeta vetenskapligt, utmana standarder, snabb och ständig feedback)
3. **Build quality in** (Arbeta med test)
4. **Defer commitment** (Ta stora beslut så sent som möjligt för att hålla möjligheter öppna)
5. **Deliver fast** (Ger möjlighet till snabb feedback, snabb ROI, undvik multi-tasking)
6. **Respect people** (Bygg team, effektivt ledarskap, respektera partners och utvecklas tillsammans)
7. **Optimize the whole** (Fokus på hela värdeströmmen, leverera komplett produkt, mät resultat)

OBJECTWARE

INNOVATIONER KUNSKAP PROFESSIONELLA

Objectware AB 21

Eliminate waste

- Ta bort det som inte adderar värde till processen
- 7 typer av slöseri:
 1. Ej färdigt arbete
 2. Extra processer
 3. Extra funktioner
 4. Byte mellan arbetsuppgifter
 5. Väntan
 6. Förflyttning
 7. Defekter

OBJECTWARE

INNOVATIONER KUNSKAP PROFESSIONELLA

Objectware AB 22

Är det möjligt att få allt i ett verktyg?

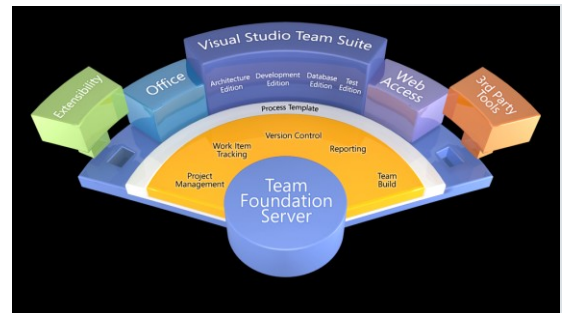
- Microsoft försöker uppnå detta med Visual Studio Team System (VSTS) som består av Visual Studio och Team Foundation Server (TFS)
- Vi ska titta närmare på de olika delarna i TFS för att få konkreta exempel
- Om jag skulle rekommendera ett verktyg så är det TFS, eller delar av den

OBJECTWARE

INNOVATIONER KUNSKAP PROFESSIONELLA

Objectware AB 26

Team Foundation Server



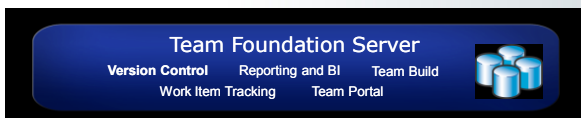
OBJECTWARE

INNOVATIONER KUNSKAP PROFESSIONELLA

Objectware AB 27

Vad är TFS?

- En del i Microsofts Visual Studio Team System (VSTS)
- Application Lifecycle Management (ALM)
- En helhetssyn på verktygsstöd
- Processmallar för olika typer av processer (CMMI, Agile, etc)



OBJECTWARE

INNOVATIONER KUNSKAP PROFESSIONELLA

Objectware AB 28

Scrum for Team System

- En processmall för TFS som ska stödja Scrum
- Skapat av ett företag som heter Cochango i samarbete med Ken Schwaber
- Ingående processvägledning
- Många värdefulla rapporter (och många onödiga)

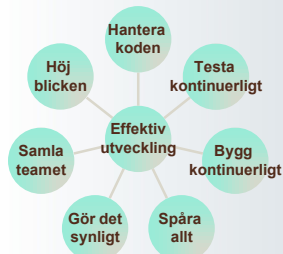
OBJECTWARE

INNOVATIONER KUNSKAP PROFESSIONELLA

Objectware AB 29

Systemutveckling med TFS

7 konkreta steg till
en effektivare miljö



OBJECTWARE

INNOVATIONER #2009 #PROFESSORIELLA

Objectware AB 30

Hantera koden

Editor

- DRY (Don't Repeat Yourself)
- Refactoring
- Collective Code Ownership

Versionshantering

- Använd det
- Lita på det
- Samla allt
- Lär dig använda shelve, branch & merge

OBJECTWARE

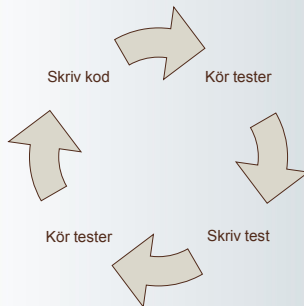
INNOVATIONER #2009 #PROFESSORIELLA

Objectware AB 31

Testa kontinuerligt

Om inte du testar under
utvecklingen kommer någon
annan göra det - i värsta fall
blir det slutanvändaren.

- fritt efter Andy Hunt



OBJECTWARE

INNOVATIONER #2009 #PROFESSORIELLA

Objectware AB 32

Många olika typer av tester

- Enhetstest
- Funktionella tester
- Integrationstest
- Stabilitetstest
- Prestanda- & lasttestning
- Användbarhetstester
- Acceptanstester

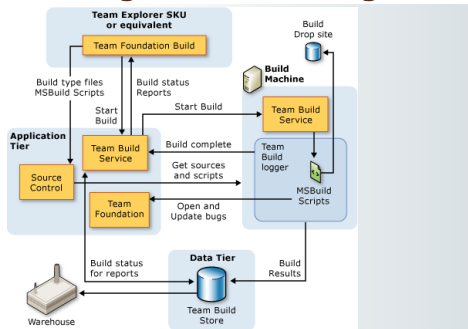
- Team System har dåligt stöd för manuella tester, men det kommer nya funktioner för detta i version 2010

OBJECTWARE

INNOVATIONER #2009 #PROFESSORIELLA

Objectware AB 33

Bygg och integrera kontinuerligt



OBJECTWARE

INNOVATIONER #2009 #PROFESSORIELLA

Objectware AB 34

Spåra allt

- Ärendehantering
- Sharepoint / Wiki
- Warehouse
- VCS

OBJECTWARE

INNOVATIONER #2009 #PROFESSORIELLA

Objectware AB 36

Spåra allt

- Krav
- Buggar
- Önskemål
- Att göra
- Händelser
- Instruktioner
- Dokumentation
- Idéer

OBJECTWARE

INNOVATIONER #ZINNET #PROFESIONELLA

Objectware AB 37

Passiv spårning och dokumentation

- Ska inte kräva någon arbetsinsats
- Har man satt upp t ex CI så kan man lätt generera grafer mm
- Lätt att ta ut statistik vid vilken tidpunkt som helst
- Fungerar som dokumentation över projektet

OBJECTWARE

INNOVATIONER #ZINNET #PROFESIONELLA

Objectware AB 38

Synliggör

Lyft fram viktig information

- Sharepoint som samlingsplats
- Visa rapporter direkt
- Push på kritisk info

Förädla informationen

- RSS
- Episerver dashboard

Information radiators

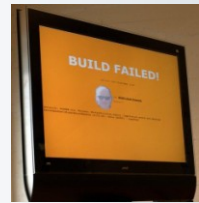
- Utskrifter
- Whiteboard
- Skärmar
- Lampor

OBJECTWARE

INNOVATIONER #ZINNET #PROFESIONELLA

Objectware AB 39

Visuell återkoppling



OBJECTWARE

INNOVATIONER #ZINNET #PROFESIONELLA

Objectware AB 40

Samla teamet (och andra)

- Information radiators
- Färdiga rapporter
- Dokumenthantering

OBJECTWARE

INNOVATIONER #ZINNET #PROFESIONELLA

Objectware AB 41

Ladda ner och installera

- Microsoft Virtual PC:
<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=04d26402-3199-48a3-afa2-2dc0b40a73b6&displaylang=en>
- TFS färdigpreparerad image för Virtual PC:
<http://www.microsoft.com/download5/details.aspx?FamilyID=c7a809d8-8c9f-439f-8147-948bc6957812&displaylang=en>
- Scrum For Team System:
<http://www.scrumforteamssystem.com/en/default.aspx>
- Visual Studio Team System (90 dagar trial):
[http://msdn.microsoft.com/sv-se/vsts2008/products/cc268310\(en-us\).aspx](http://msdn.microsoft.com/sv-se/vsts2008/products/cc268310(en-us).aspx)
- Det finns även en Express-version av VS2008:
<http://www.microsoft.com/express/download/>
- För att ansluta till TFS krävs en Team Explorer

OBJECTWARE

INNOVATIONER #ZINNET #PROFESIONELLA

Objectware AB 42

Vad kostar det?

- Licenser
- Utbildning
- Rekrytering
- Ibland en lägre produktivitet initialt, lär dig visa på hur verktyg påverkar ditt arbete
- Mät kostnader, skillnader och resultat för att ha bättre beslutsunderlag nästa gång ni ska välja verktyg

OBJECTWARE

INNOVATIONER #CHANGE #PROFESIONELLA

Objectware AB 43

Ha inte för höga förväntningar

- Alla kan inte lika bra som du
- Det är svårare än vad du trodde
- Andra saker prioriteras
- Lättare så länge bara ditt team berörs
- Men ditt team är sällan en isolerad del i projektet eller organisationen
- Det är inte verktyget som avgör om ni lyckas, det är er process och den formas av era kunskaper och erfarenheter.

OBJECTWARE

INNOVATIONER #CHANGE #PROFESIONELLA

Objectware AB 44

Kom ihåg!

Lär dig arbeta agilt med analoga verktyg för projektstöd innan du börjar använda de digitala!

OBJECTWARE

INNOVATIONER #CHANGE #PROFESIONELLA

Objectware AB 45