

Inhalt der Vorlesung

- Einführung
- Kommunikation
- Konfiguration Management
- Software Qualität











Prof. Dr. M. Bulenda S.

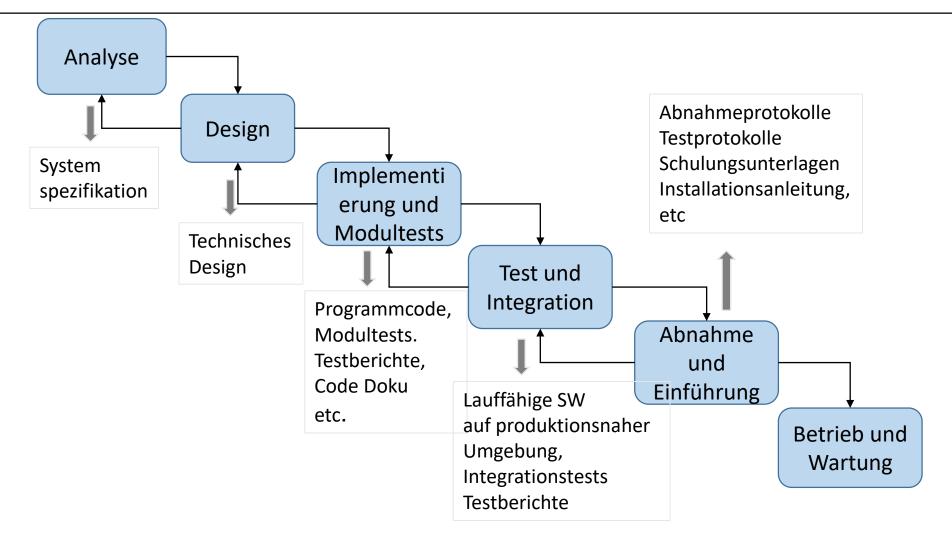


- Überblick (Wiederholung)
- Einleitung
- Wichtige Vorgehensmodelle nicht agil
- Agile Methoden
 - Agile Methoden allgemein
 - Wiederholung: Scrum
 - Scrum in großen Projekten
- Vertragsmodelle
- Agiler Festpreis
- Kanban





Tätigkeiten und Artefakte in einem SW Projekt





Ein Vorgehensmodell beschreibt:

- Menge von Aktivitäten
- Produkte
- Rollen

Es gibt kein ideales und für alle Projekte passendes Vorgehensmodell.





- Überblick (Wiederholung)
 - Einleitung
- Wichtige Vorgehensmodelle nicht agil
- Agile Methoden
 - Agile Methoden allgemein
 - Wiederholung: Scrum
 - Scrum in großen Projekten
- Vertragsmodelle
- Agiler Festpreis
- Kanban





Wichtige Vorgehensmodelle

- Code and Fix
- Wasserfallmodell
- Prototyping
- V- Modell
- Rational Unified Process (RUP)
- Spiralmodell
- Iterative Entwicklung
- Inkrementelle Entwicklung
- Agile Methoden → nächstes Kapitel





- Überblick (Wiederholung)
 - Einleitung
 - Wichtige Vorgehensmodelle nicht agil



- Agile Methoden
 - Agile Methoden allgemein
 - Wiederholung: Scrum
 - Scrum in großen Projekten
- Vertragsmodelle
- Agiler Festpreis
- Kanban





Kritik an klassischen Vorgehensmodellen

- Es müssen viele Dokumente erzeugt und gepflegt werden.
- Eigene Wissenschaft Modelle wie V-Modelle und RUP zu verstehen und zurecht zu schneidern.
- Prozessbeschreibungen hemmen Kreativität.

Alternativer Ansatz:

Menschen machen Projekte erfolgreich, traue den Menschen.

=> agile Prozesse





Agile Software Entwicklung

14th annual state of agile report (download unter https://stateofagile.com/#ufh-i-615706098-14th-annual-state-of-agile-report/7027494)

95% aller Unternehmen setzen agile Prozesse ein.





Agile Software Entwicklung

Agile Werte

A

Agiles Manifest

Agile Prinzipien

Agile Prinzipien

Agile Methoden

Pairprogramming TDD

Refactoring

Agile Prozesse

Scrum XP

. . .



Agiles Manifest (Februar 2001)

http://agilemanifesto.org/iso/de/manifesto.html

Wir erschließen bessere Wege, Software zu entwickeln, indem wir es selbst tun und anderen dabei helfen. Durch diese Tätigkeit haben wir diese Werte zu schätzen gelernt:

- Individuen und Interaktionen mehr als Prozesse und Werkzeuge
- Funktionierende Software mehr als umfassende Dokumentation
- Zusammenarbeit mit dem Kunden mehr als Vertragsverhandlung
- Reagieren auf Veränderung mehr als das Befolgen eines Plans

Das heißt, obwohl wir die Werte auf der rechten Seite wichtig finden, schätzen wir die Werte auf der linken Seite höher ein.

Kent Beck, Mike Beedle, Arie van Bennekum, Alistair Cockburn, Ward Cunningham, Martin Fowler, James Grenning, Jim Highsmith, Andrew Hunt, Ron Jeffries, Jon Kern, Brian Marick, Robert C. Martin, Steve Mellor, Ken Schwaber, Jeff Sutherland, Dave Thomas www.aqileAlliance.org





Prinzipien agiler Software Entwicklung 1/2

http://agilemanifesto.org/iso/de/principles.html

Prinzipien hinter dem Agilen Manifest

- Unsere höchste Priorität ist es, den Kunden durch frühe und kontinuierliche Auslieferung wertvoller Software zufrieden zu stellen.
- 2. Heiße Anforderungsänderungen selbst spät in der Entwicklung willkommen. Agile Prozesse nutzen Veränderungen zum Wettbewerbsvorteil des Kunden.
- 3. Liefere funktionierende Software regelmäßig innerhalb weniger Wochen oder Monate und bevorzuge dabei die kürzere Zeitspanne.
- 4. Fachexperten und Entwickler müssen während des Projektes täglich zusammenarbeiten.
- 5. Errichte Projekte rund um motivierte Individuen. Gib ihnen das Umfeld und die Unterstützung, die sie benötigen und vertraue darauf, dass sie die Aufgabe erledigen.





Prinzipien agiler Software Entwicklung 2/2

- 6. Die effizienteste und effektivste Methode, Informationen an und innerhalb eines Entwicklungsteams zu übermitteln, ist im Gespräch von Angesicht zu Angesicht.
- 7. Funktionierende Software ist das wichtigste Fortschrittsmaß.
- 8. Agile Prozesse fördern nachhaltige Entwicklung. Die Auftraggeber, Entwickler und Benutzer sollten ein gleichmäßiges Tempo auf unbegrenzte Zeit halten können.
- 9. Ständiges Augenmerk auf technische Exzellenz und gutes Design fördert Agilität.
- 10.Einfachheit -- die Kunst, die Menge nicht getaner Arbeit zu maximieren -- ist essenziell.
- 11.Die besten Architekturen, Anforderungen und Entwürfe entstehen durch selbstorganisierte Teams.
- 12.In regelmäßigen Abständen reflektiert das Team, wie es effektiver werden kann und passt sein Verhalten entsprechend an.

Prof. Dr. M. Bulenda S. 14



Einschub

Zitat Andy Hunt:

"Agile methods ask practitioners to think, and frankly, that's a hard sell."

Aus: http://blog.toolshed.com/2015/05/the-failure-of-agile.html

(Beachten Sie den Titel!)





Schwierigkeiten bei agilen Methoden

Was macht agile Methoden schwierig?

- Bedarf an Regeln
- Angst, sich zu blamieren
- "Save your ass" Mentalität
- Grundsätzlich falsches Verständnis von "agil"

....





- Überblick (Wiederholung)
 - Einleitung
 - Wichtige Vorgehensmodelle nicht agil
- Agile Methoden
 - Agile Methoden allgemein
- Wiederholung: Scrum
- Scrum in großen Projekten
- Vertragsmodelle
- Agiler Festpreis
- Kanban





Scrum

Gliederung



- Wiederholung: Scrum
- Schätzen in Scrum
- Reporting in Scrum
- Einschätzung
- Referenzen





Scrum

Ansatz von Scrum: empirisch, inkrementell, iterativ

Prinzipien:

- Transparenz
- Überprüfung
- Anpassung





Einführung in Scrum

Idee: In kurzen Zyklen releasefähige Software auszuliefern

Rollen: Product Owner, Scrum Master, Entwicklungs Team, (nach Gloger zusätzliche Rollen: Customer, Manager, User)

Meetings: Sprint Planning (1&2), Daily Scrum, Sprint Review, Sprint Retrospective, (nach Gloger zusätzlich: Estimation Meeting)

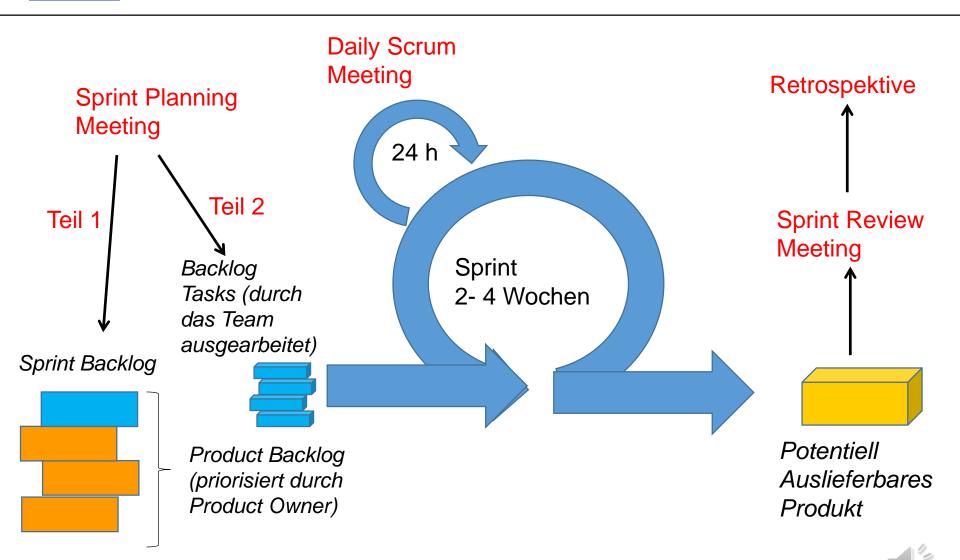
Artefakte: Product Backlog, Sprint Backlog, Produkt Inkrement (nach Gloger zusätzlich: Vision, Sprint Goal, Tasks, Releaseplan, Impediment Backlog)

Definition of Done





Scrum Prozess





Meetings - Daily Scrum

Jedes Team Mitglied beantwortet drei Fragen:

- 1. Was habe ich gestern gemacht?
- 2. Was werde ich heute tun?
- 3. Was hindert mich bei meiner Arbeit?

Scrum Board

