

# Agile Programmierung und Scrum

Von Paul Giesler  
08.06.2020

# Gliederung

- Einführung
- Grundlagen
  - Agiles Manifest
  - Weitere Aspekte der Agilen Methodik
  - Wasserfall vs Agile Methodik
- Scrum
- Weitere Anwendungen von agilen Methoden
  - Kanban
  - Lean
- Unterschiede zu Scrum
- Zusammenfassung

# Einführung

- Was ist agile Methodik?
- Warum wird diese genutzt?
- Welche Formen gibt es?
- Ist sie der vorherigen Methodik völlig überlegen?

# Agiles Manifest

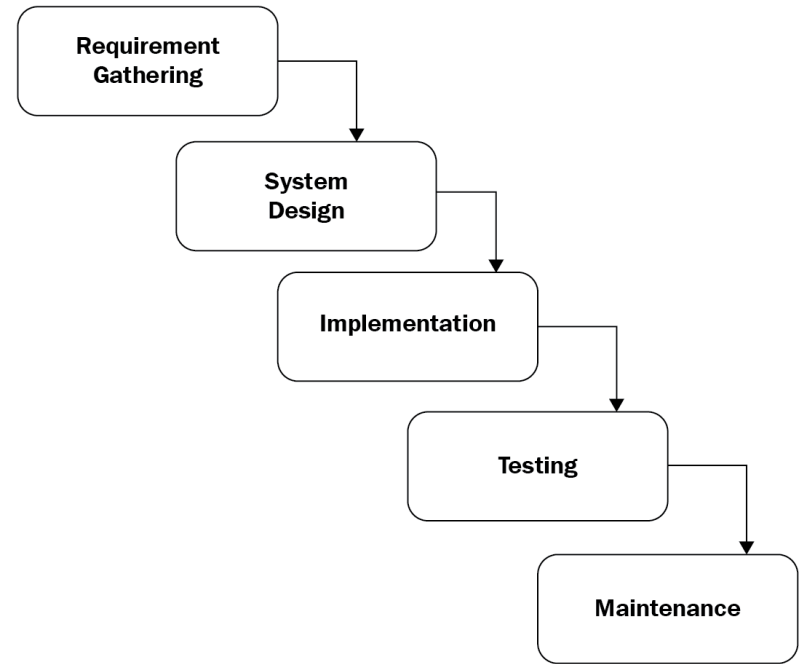
- Individuen und Interaktionen mehr als Prozesse und Werkzeuge
- Funktionierende Software mehr als umfassende Dokumentation
- Zusammenarbeit mit dem Kunden mehr als Vertragsverhandlung
- Reagieren auf Veränderung mehr als das Befolgen eines Plans

# Weitere Aspekte der Agilen Methodik

- Frühe und kontinuierliche Auslieferung
- Veränderungen der Anforderungen normal und daraufeingehbar
- Fachexperten und Entwickler müssen häufig im direkten Kontakt stehen
- Motivierte Mitarbeiter in einem darauf optimierten Umfeld
- Viel regelmäßige Kommunikation zwischen allen Beteiligten
- Funktionierende Software und automatisierte Tests für schnelle in live nahme
- Regelmäßiges offenes reflektieren des Teams über das eigene Arbeiten

# Wasserfall

- Linear
- 5 Phasen
  - Requirements/Anforderungen
  - Design
  - Implementation
  - Verification
  - Maintenance
- Sehr formal
- Alle Phasen getrennt
- Nur im Fehlerfall wird eine Phase wiederholt



# Wasserfall vs Agile Methodik

## Einsatz Wasserfall

- In Bereichen in denen hohe Planungssicherheit benötigt wird
- Ergebnisse sind relativ bekannt
- Konstante Anforderungen
- Kosten werden am Anfang definiert

## Einsatz agiler Methodik

- Für Projekte geeignet in bei denen es auf schnelles reagieren ankommt
- Aktuell bleibend
- Kurzfristige Änderungen

# Wasserfall vs Agile Methodik

- Für unterschiedliche Umgebungen geschaffen
  - Die Agile Methodik wurde entwickelt um die Schwächen des Wasserfallsmodells zu überwinden
- Oft wird der Konflikt mit Adaptiv vs Planbasiert vertauscht
- In Unternehmen wird meist die Mischform genutzt
  - „Wasserfall“ Rahmen und im inneren agile Methodik mit z.B. Scrum



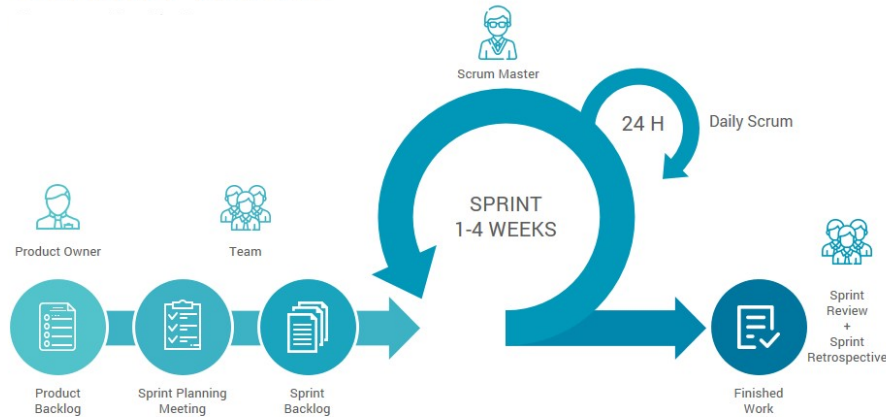
# Agile Methodik

verschiedene Formen

- Unterschiedliche Ansätze für verschieden Bereiche
- Scrum für Teams und Organisation
- Kanban zum Visualisieren vom Arbeitsfluss
- Lean zum Erschaffen von „Customer Value“
- Viele weitere Formen noch vorhanden

# Scrum

## Scrum Process



- Positionen
  - Product Owner
  - Team
  - Scrum Master
- Product Backlog
- Sprint Planning Meeting
- Sprint Backlog
- Sprint
- Daily Scrum
- Review
- Neustart des gesamten Zyklus

# Kanban

- Ziel: einzelne Schritte optimiert für den ganzen Prozess
- Die einzelnen Schritte können klar definiert sein, d.h. nicht unbedingt Interaktion mit dem Kunden notwendig
- Keine definierten Rollen
- Alle Komponenten werden einzeln bearbeitet (Parallelität möglich)
- Keine besonderen Meetings vorgesehen
  - designed für das kontinuierliche Arbeiten ohne Unterbrechungen an einer Aufgabe und das Erschaffen eines Produktes auf die schnellste und effizienteste Weise

# Lean

- Lean fokussiert darauf das die Effizienz des „Value Streams“ möglichst hoch ist und möglichst wertige Software an den Kunden zu liefern
- Die Prinzipien sind:
  - Abfall abschaffen
  - Lernen zu verstärken
  - Entscheidungen spätmöglichst zu treffen
  - Schnellstmögliche Lieferung
  - Das Team zu stärken

# Unterschiede zu Scrum

- Kanban wurde für „Workflow“ geschaffen
- Keine definierten Rollen
  - kann mit Scrum genutzt zusammen genutzt werden
- Lean ist für große Organisation, im Gegensatz zu den Teams für Scrum
- Lean versucht unnötiges zu eliminieren und den effizientesten Weg zu finden

# Zusammenfassung

- Agile ist deutlich „Marktnäher“
- Agile legt viel Wert auf das Individuum und dessen Arbeit
- Agile Methodik baut kleinschrittig, dafür aber relevantere Aspekte ein
- Der Scrum Ablauf ist essenziell
- Häufig findet sich jedoch eine Mischform mit klassischen Methoden

# Quellen

- <https://agilemanifesto.org/iso/de/manifesto.html>
- <https://www.slidesalad.com/wp-content/uploads/2018/07/013-Scrum-Prozess.jpg>
- <https://managedagile.com/what-is-waterfall/>
- <https://www.projectmanager.com/software/use-cases/waterfall-methodology>
- <https://managedagile.com/which-agile-approach-do-you-prefer-kanban-or-scrum/>
- <https://managedagile.com/what-are-the-advantages-and-disadvantages-of-agile-scrum/>
- <https://resources.collab.net/agile-101/agile-methodologies>
- <https://static.packt-cdn.com/products/9781789348019/graphics/4bd30790-b4e7-4579-a629-490a5abc34c9.png>