



Lynx-Consulting GmbH

Fachkompetenz und Branchen Know-how



 FERTIGUNG

 HANDEL

 BANKEN

 KONSUMGÜTER



Scrum in der Produktwartung

Martin Heilemann

Lynx-Consulting GmbH

Themen

- **Produktwartung**
- **Scrum**
- **Warum Scrum in der Produktwartung?**
- **Die Ausgangssituation**
- **Der Weg zu Scrum**
- **Fazit**
- **Literatur**



Produktwartung

Produktwartung

➤ Warum ist Wartung nötig

- Entropie
- Lack of movement
 - Fehlende Anpassung der Software an eine geänderte Umgebung
- Ignorant surgery
 - Anpassung der Software ohne Beachtung der Basisstruktur

Produktwartung

➤ **Begriffe der Wartung**

- Software
- Softwarewartung
- Wartbarkeit
- Softwareevolution

Produktwartung

➤ Kategorien der Softwarewartung

- Korrektive Wartung
- Präventive Wartung
- Adaptive Wartung
- Perfektionierende Wartung

Produktwartung

➤ Grundsätze

- Lebenszyklus als Basis aller Überlegungen
- Qualitätssichernde Maßnahmen
- Klare Rollenverteilung und Organisation
- Eingespielte Prozesse

Produktwartung

➤ Softwareevolution

- Softwareevolution: Prozess der Veränderung eines Softwaresystems von der Erstellung bis zur Außerbetriebnahme
 - Erstellung
 - Wartung
 - Weiterentwicklung
 - Migration
 - Stilllegung
- Weiterentwicklung
 - Neue Funktionalität und Nutzen
- Wartung
 - Vorbeugende Pflege

Produktwartung

➤ Herausforderungen bei der Wartung

- Programmverständnis
- Fehlende Dokumentation
- Kenntnis verschiedener Programmiersprachen oder Plattformen
- Software ist redundant
- Komplexer Entwicklungsprozess

➤ Image der Wartung

- Reaktiv
- Unkreativ
- Unangenehm



Scrum

Scrum

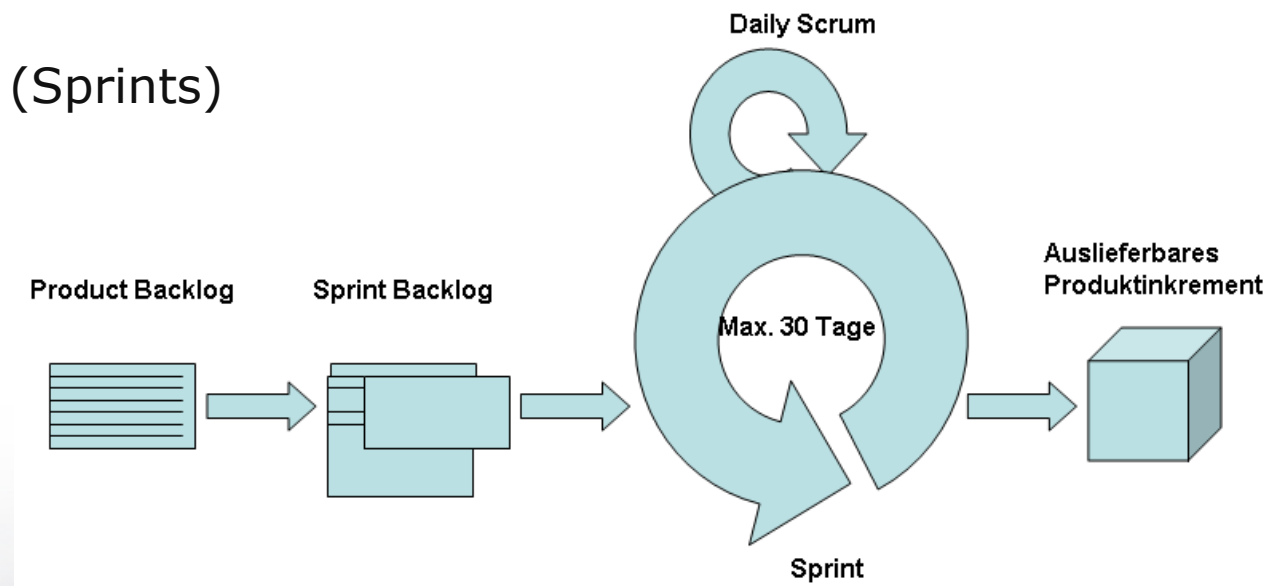
➤ Scrum

- Methode zur Produktentwicklung (1986 entwickelt von Hirotaka Takeuchi und Ikujiro Nonaka)
- Methode für das Management agiler Softwareprojekte (ca. 1996 entwickelt von Ken Schwaber und Jeff Sutherland)

Scrum

➤ Scrum besteht aus

- Rollen
- Artefakten
- Arbeitszyklen (Sprints)



Scrum

➤ Die Rollen

- Product Owner
- Team
- ScrumMaster

Scrum

➤ Artefakte

- Product Backlog
 - Lebendes Dokument
 - Priorisierung von Einträgen
 - Mit unterschiedlichem Detaillierungsgrad
 - Mit abgeschätzten Aufwänden
- Sprint Backlog
- Burndown Chart
- Impediment Backlog

Scrum

➤ Sprints

- Umwandlung der Anforderungen in ein Produktinkrement
 - Sprint Planungssitzung
 - Sprint Backlog
 - Daily Scrum
 - Sprint Review
 - Sprint Retrospektive
 - Fortschritt wird mit dem Burndown Chart verfolgt
- Sprintlänge ca. 30 Tage
- Begutachtung der entstandenen Software durch den Product Owner
 - Potenziell auslieferbar
 - Team und Product Owner legen fest, wann Anforderungen erledigt sind.

Scrum

➤ **Sprint Planungssitzung**

- Product Owner definiert Sprint-Ziel und Vorauswahl
- Team erstellt Sprint Backlog
- ScrumMaster moderiert

Scrum

➤ **Sprint Backlog**

- Aktivitäten zur Umsetzung der Anforderungen
- Organisation des Sprints
- Tägliche Aktualisierung mit Restaufwänden

Scrum

➤ Daily Scrum

- Besprechung (ca. 15 Minuten)
 - Welche Aktivitäten wurden seit dem letzten Daily Scrum abgeschlossen?
 - Woran wird bis zum nächsten Daily Scrum gearbeitet?
 - Was behindert die Ausführung einer Aktivität?
- Teilnehmer
 - Team
 - ScrumMaster
 - Product Owner optional
- Dokumentation der Hindernisse

Scrum

➤ Sprint Review

- Begutachtung der Arbeitsergebnisse
- Darstellung des Projektfortschritts
- Überprüfung der Anforderungen aus der Sprint Planungssitzung durch den Project Owner
- Teilnehmer
 - Team
 - ScrumMaster
 - Product Owner
 - Interessenvertreter

Scrum

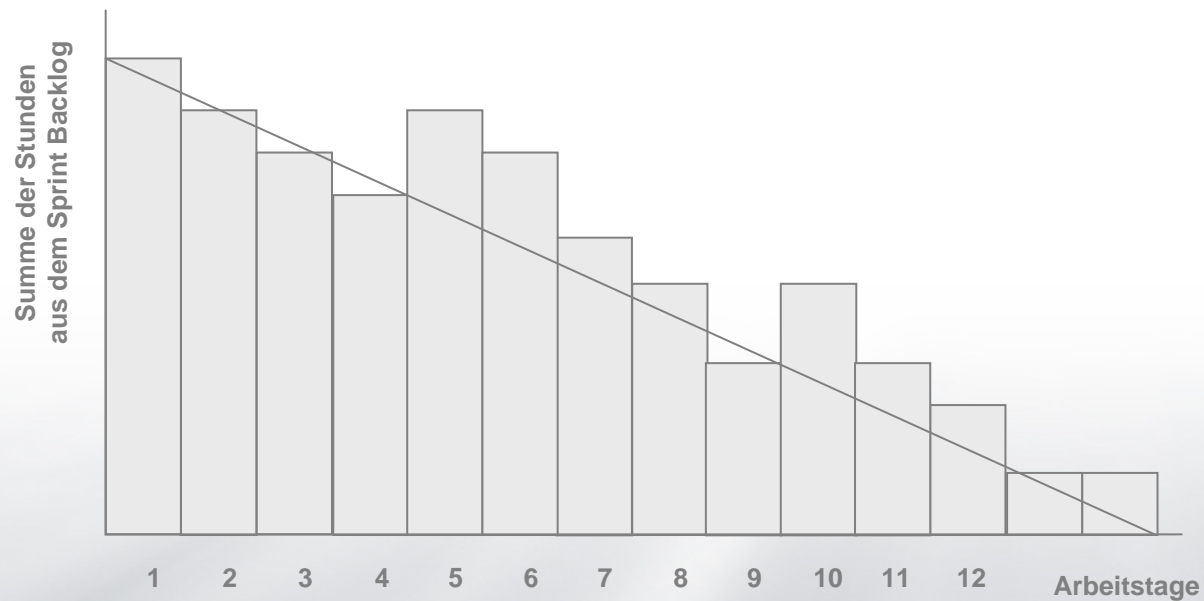
➤ **Sprint Retrospektive**

- Verbesserung der Zusammenarbeit
- Teilnehmer
 - Team
 - Product Owner
 - ScrumMaster

Scrum

➤ Burndown Chart

- Darstellung der täglichen Restaufwände





Warum Scrum in der Produktwartung?

Warum Scrum in der Produktwartung?

- **Qualitätssicherung**
- **Inkrementelle Entwicklung**
- **Verbesserte Kommunikation**
- **Visueller Arbeitsplatz**
- **Ergebnisorientiertes Arbeiten**
- **Einfacher Aufbau**
 - Regeln, Rollen, Prinzipien, Artefakte und Meetings
- **Kurzer Releasezyklus**
- **Flexibilität im Hinblick auf Änderungen**
- **Selbstorganisation des Teams**
- **Frühzeitiges Erkennen von Hindernissen**
- **Risikominimierung**
- **Konzentration auf die Umsetzung**
- **Termingerechtes Liefern**
- **Verbesserter Informationsfluss**



Die Ausgangssituation

Ausgangssituation

➤ Produktwartung

▪ Aufgaben

- Monatliche Produktion (Reporting)
- Software Erweiterungen
- Software Änderungen
- Releasezyklen alle 3 - 6 Monate
- Anwenderunterstützung
- Fehlerbehebung

▪ Situation

- Langfristige Projektplanung
- Parallele Anwenderunterstützung und Entwicklung
- Laufende Änderung der Anforderungsprioritäten
- Release sind fehlerhaft
- fehlende Abstimmung mit dem Produktverantwortlichen



Der Weg zu Scrum



Der Weg zu Scrum

➤ Vorbereitung

- Rollenbesetzung
- Product Backlog mit priorisierten Anforderungen
- Sprintdauer: 3 Wochen
- Festlegung der Abnahmekriterien

➤ Der erste Sprint

- Daily Scrum dauert zu lang
- Schätzungen nicht eingehalten
- Paralleler Support
- Burndown Chart visualisiert die Aufgaben

Der Weg zu Scrum

➤ Weitere Sprints

- Verfügbarkeit des Product Owner
- Anpassung der Sprintlänge
- Umsetzung weniger Anforderungen
- Automatisierte Tests
- Releasezyklus alle 4 Wochen
- Stabilere Release
- Verbesserter Informationsfluss

➤ Abbruch eines Sprints

- Bei gravierenden Produktionsfehlern



Fazit



Fazit

➤ Vorteil

- Termingerechte Lieferung
- Qualitätsverbesserung der Software
- Erhöhte Anwenderzufriedenheit
- Steigerung der Motivation der Entwickler
- Verbessertes Durchdringen der Software
- Visueller Arbeitsplatz

➤ Nachteil

- Gravierende Produktionsfehler können nicht optimal erfasst werden



Literatur

Literatur

➤ Literatur

- Harry M. Sneed, Martin Hasitschka, Maria Therese Teichmann: Software Produktmanagement, dpunkt.verlag, 2005
- Christoph Bommer, Markus Spindler, Volkert Barr: Softwarewartung, dpunkt.verlag, 2008
- Ralf Wirdmann: Scrum mit User Stories, Carl Hanser Verlag, 2009
- Roman Pichler: Scrum, dpunkt.verlag, 2009
- Ken Schwaber: Agiles Projektmanagement mit Scrum, Microsoft Press, 2007
- Esther Derby, Diana Larsen: Agile Retrospektives, The Pragmatic Bookshelf, 2009

?



Fragen?



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!