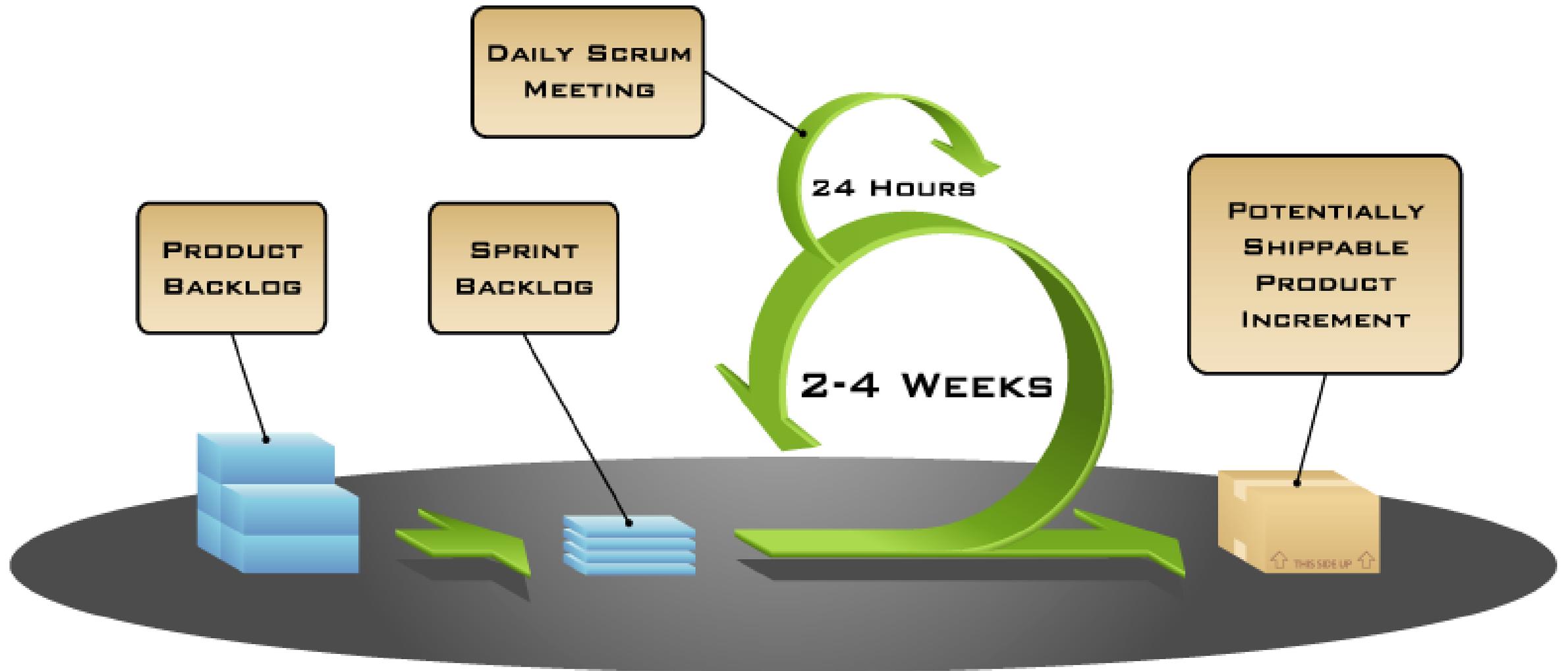


# SCRUM

Agile Softwareentwicklung mit Scrum

Semesterprojekt: Zug um Zug

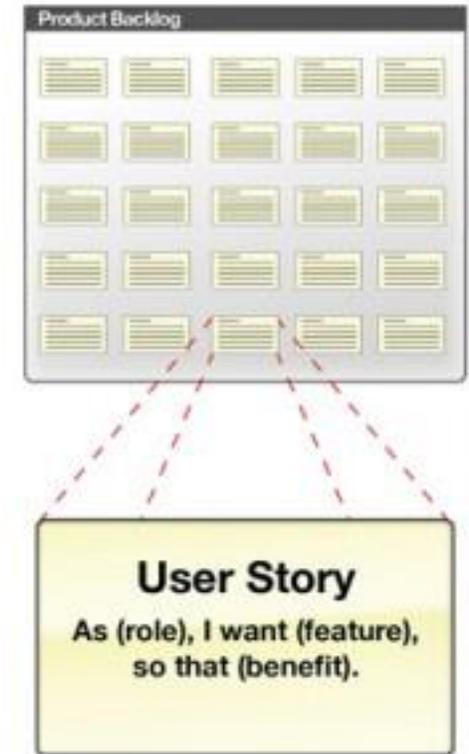


# Rollen

- Product Owner (WIR):
  - Definition von Produkt-Features (User Stories)
  - Priorisieren der Features für die nächsten Sprints
- Scrum Master:
  - Beseitigt Hindernisse
  - Koordiniert das Team und die Meetings.
  - Überwacht Projektfortschritt
- Entwicklungsteam (IHR):
  - Festes Team, jeweils 5 Personen
  - Entwickelt das Produkt eigenständig entsprechend der Liste der Features.
  - Selbst-organisiert, hoher Grad an Eigenverantwortung.
  - Entscheidet wie viele Features realisiert werden im Sprint.

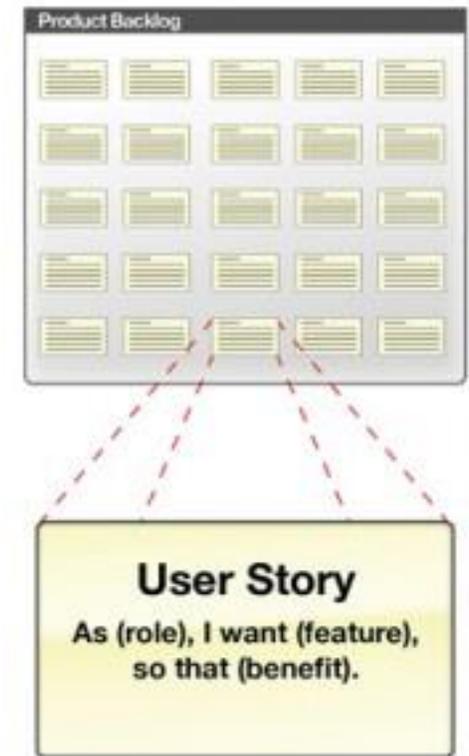
# Product Backlog (Planning and Tracking)

- Priorisierte Roadmap
  - Kunden-Features, Bugs, Technische Verbesserungen, ...
- Oft formuliert als „User Stories“
- Team schätzt Komplexität jeder User Story.
- Wächst dynamisch:
  - Scrum Master darf Aufgaben hinzufügen.
  - ABER: Priorisierung nur durch PO.
- Hoher Detailgrad für User Stories mit hoher Priorität.



# User Stories

- As a ...
- I want ...
- So that I can ...
  
- Stories sollten klein sein, um sie in 1-2 Tagen fertigstellen zu können.
- Entwicklungsteam zerlegt komplexe Stories im kleinere Stories.



# Team Sprint Backlog

- Teilmenge des Product Backlog an dem im aktuellen Sprint gearbeitet wird.
- Komplexität jeder Story wird durch Entwicklerteam abgeschätzt.
- Team entscheidet, wie viele Tasks in einem Sprint abgearbeitet werden.
- Product Owner entscheidet in welcher Reihenfolge die Tasks bearbeitet werden.



# Sprint

- Regelmäßiger kurzer Zyklus:
  - 2 Wochen, startet jeden 2ten Montag.
- Fixer Zeitraum und feste Arbeitspakete (keine Änderungen).
- **Ziel: auslieferbares, getestetes Produkt! Wird am Ende des Sprints präsentiert.**

# Sprint Zeremonien

- Vorbereitend: Backlog Grooming / Technical Refinement
- Sprint Planning
- Daily Scrum / Stand-up
  - 15 Minuten jeden Tag
- Sprint Review / Demo
  - Das Team zeigt erreichten Projekt-Fortschritt im Sprint

# Sprint Planning

- Startet jeden Sprint
- 90-120 Minuten pro Woche im Sprint
- Teil 1: Was (Product Owner, Product Backlog)
  - [Klären der Einträge im Product Backlog].
  - Definition des Sprint Ziels.
- Teil 2: Wie (Team, Sprint Backlog)
  - [Team zerlegt Stories, falls nötig.]
  - [Team diskutiert (Komplexität) der Stories.]
  - Team definiert, was im Sprint geschafft wird, d.h., Tasks werden dem Sprint Backlog hinzugefügt.

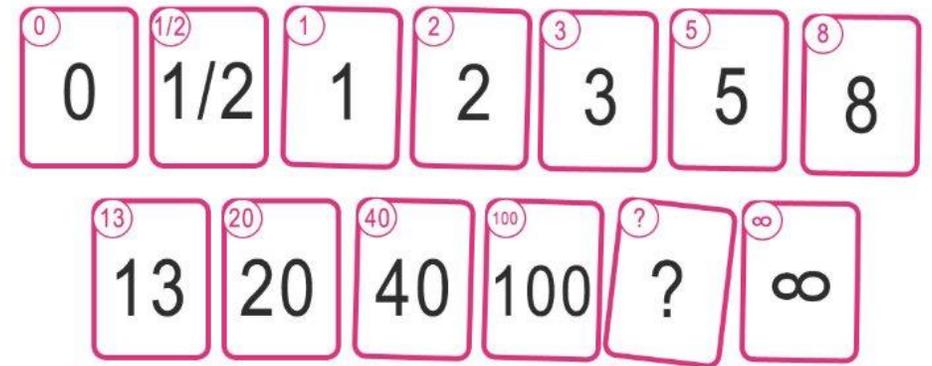
# Backlog Grooming / Technical Refinement

- Vorbereitend zum nächsten Sprint Planning.
- Backlog Grooming.
  - PO erklärt Epics/User Stories im Product Backlog.
  - PO und Team zerlegen Epics in User Stories.
  - PO und Team überarbeiten User Stories.
  - Definition von testbaren Akzeptanzkriterien.
- Technical Refinement
  - Team zerlegt User Stories in technische Tasks.
  - Team schätzt Aufwand der Tasks.

# Aufwandsschätzung



T-Shirt-Größen



Story Points

# Aufwandsschätzung

- Relative Komplexität.
- Team schätzt.
- Relative Größen:
  - Story Points (Fibonacci Zahlen),
  - T-Shirt Größen,
  - Gummibärchen ...
- Baseline Story: kleinste Geschichte identifizieren.
- Stories in Relation zur Baseline abschätzen.
- Kapazität: Wie viel schafft das Team in einem Sprint:
  - $2 \times S + 1 \times M$  oder  $2 \times M + 1 \times S$ ?

# Planning Poker

- JEDES Teammitglied schätzt verdeckt Aufwand.
- Schätzungen werden gleichzeitig aufgedeckt.
- Weichen die *Schätzungen* weit:
  - Person mit höchster und niedrigster Schätzung legen Ihre Gründe für die Schätzung dar.
  - Es wird wieder verdeckt geschätzt.
- Die Komplexität ist kein Mittelwert sondern ein Schätzwert, hinter dem jede einzelne Person aus dem Team steht.



# Daily Scrum

- Kurzes Meeting (15 Minuten), täglich.
- Im Stehen (kurz)!
- Jedes Teammitglied beantwortet 3 Fragen:
  - Was wurde seit dem letzten Meeting erreicht?
  - Was wird bis zum nächsten Meeting erreicht?
  - Welche Hindernisse sind im Weg?
- Keine tiefgehenden Diskussionen!
- Diskussionen in anschließenden Meetings, falls notwendig.
- Scrum Master hilft beim Lösen von Hindernissen.



# Scrum of Scrums

- Einmal pro Woche
- 1 Repräsentant von jedem Team
- Time Boxed: 15 Minuten.
- Identisch zu Scrum Daily Meeting

# Fortschritt und Definition of Done

- Jedes Team aktualisiert die Schätzung des Restaufwands zur Fertigstellung seiner Arbeit im Spring Backlog: 100%, 50%, 10%, 0%
- „Done“:
  - Vom Team und Product Owner akzeptierte Kriterien.
  - Ziel ist immer ein auslieferbares Produkt!
- Beispiel:
  - Implementiert
  - Peer-reviewed und Review abgenommen.
  - Getestet: Unit Tests!
  - Product Owner hat die Story abgenommen.

# Product Backlog Verfeinerung

- Große Backlog Einträge aufteilen und analysieren,
- Schätzwerte existierender Einträge aktualisieren.
- NICHT für Einträge im aktuellen Sprint. Sondern für zukünftige Stories, die in den nächsten Sprints anstehen.

# Sprint Review

- Am Ende eines Sprints.
- Team präsentiert Ergebnisse
  - DEMO der Software, keine Power-Point Präsentation.