FLF – Agile Vorgehensweise mit Scrum

# Projektdefinition

Bevor die Projektumsetzung beginnen kann, müssen einige Parameter für dessen Umsetzung definiert und festgelegt werden. Hierzu gehören beispielsweise die Zieldefinition, Rolleneinteilung und Zeitplanung.

## Zieldefinition

Ziel des Projekts ist die Erstellung von Quellcode für die Steuerung der spezifizierten Funktionen. Für die Umsetzung sollen aktuelle Methodiken des Software Engineerings angewendet und ein Testmanagement, in Form von Unit-Tests, erstellt werden.

## Rolleneinteilung

Im Falle des FLF bilden die Studierenden das Development Team. Sie entwickeln selbstständig in mehreren Sprints den Quellcode und teilen sich die Arbeit dabei in mehrere Arbeitspakete ein.

Als Product Owner kann man in diesem Fall die DHBW Mosbach, welche durch den Dozenten vertreten wird, ansehen. Sie vertritt die Interessen der Arbeitgeber und prüft, ob die Anforderungen des Projekts ausreichend sind.

Die Rolle des Scrum Master übernimmt der Dozent ein, welcher durch Vorlesungen und Training für eine schnellere und qualitativere Arbeitsweise sorgt. Außerdem stellt er sicher, dass Probleme bei der Projektumsetzung aus dem Weg geräumt werden, indem er Fragen beantwortet und Hilfestellung gibt.

## Zeitplanung

Im Zuge der Zeitplanung legt das gesamte Scrumteam einen zeitlichen Rahmen für das Projekt fest. Anhand dieses Zeitrahmens können dann die Größe der Arbeitspakete und die Abstände zwischen den Scrummeetings festgelegt werden. Für diesen exemplarischen Fall legt das Team den zeitlichen Rahmen auf 1 Semester mit 3 Monaten fest.

Der Ansatz der Projektumsetzung mit Scrum sieht vier unterschiedliche Meetings vor. Hierzu zählen:

* Daily Scrum
* Sprint Planning Meeting
* Sprint Review
* Retrospective

Bei den Daily Scrum Meeting wird täglich besprochen, was am Vortag geschafft wurde und für den aktuellen Tag geplant ist. So weiß das Development Team was zu tun ist und wird über den aktuellen Stand informiert. Außerdem können Probleme hier angesprochen oder Fragen gestellt werden.

Die Sprint Planning Meetings werden vom Product Owner genutzt, um die kommenden Arbeitspakete zu definieren. Hierbei wird festgelegt was gerade wichtig ist und als nächstes bearbeitet wird. Das Team kann sich dann für Tasks aus dem Backlog entscheiden, die es in einem Sprint bearbeiten kann. In unserem Falle haben wird diese Meetings monatlich abgehalten.

Das Sprint Review ist ein wichtiger Kontrolltermin für das Projekt. Hier werden die Ergebnisse des Sprint gezeigt und evaluiert. Außerdem kann Feedback eingeholt und im nachfolgenden Sprint angewendet werden. Diese Meetings finden wöchentlich statt. Häufig werden diese zusammen mit dem Meeting der Retrospective kombiniert, bei dem nur das Team intern den Arbeitsprozess bewertet und Verbesserungen für den nächsten Sprint thematisiert.

# Beispielhafter Ablauf

Nachdem die Planung des Projekts abgeschlossen wurde, legen die Projektbeteiligten im Sprint Planning Meeting fest, dass für die Umsetzung in Quellcode zuerst einige Diagramme erstellt werden müssen. Als Ziel bis zum nächsten Sprint Planning Meeting wurde also die genaue Planung und Spezifikation festgelegt.

Am darauffolgenden Tag teilt das Team sich die erhaltenen Arbeitspakete zu. Studierender 1 arbeitet an einer theoretischen Modellierung in Form eines Klassendiagramms, während sich Studierender 2 um allgemeine Abläufe in Form eines Ablaufdiagramms kümmert. Als Definiton of Done definiert das Team die spezifikationsumfassende Erstellung der Diagramme um eine Arbeitsbasis zu schaffen und sich in das Projekt einzuarbeiten. Bei einem Planning Poker schätzen beide Studierenden den Aufwand auf eine Woche.

Nach dieser Woche trifft sich das Team zum Sprint Review. Hier fällt auf beide Studierenden ihre Diagramme fertig erstellt haben und noch etwas Zeit übrighatten. Das Planning Poker kann so in Zukunft angepasst und der Aufwand besser eingeschätzt werden. Die Arbeitsmenge (Velocity) wird dokumentiert und die jeweiligen Diagramme vorgestellt. Anhand der Velocity kann ein sogenanntes Burndown-Chart erstellt und gepflegt werden. Die hierbei auffallenden Verbesserungen werden diskutiert und für den nächsten Sprint mit eingeplant.

Es vergehen weitere 3 Sprints, in welchen das Team die restliche Plannung durch Diagramme fertigstellen kann. Am Ende des ersten Monats werden diese im Sprint Planning Meeting erneut evaluiert. Im Falle des FLF fand das Meeting nur zwischen den Studierenden statt. Als nächstes Ziel wurde die Umsetzung in Form von Quelltext geplant. Diese Umsetzung in Quelltext ist eine der Aufgaben des Product Backlogs. In diesem werden die verbleibenden Aufgaben, welche User Stories genannt werden, für ein Produkt oder Projekt dokumentiert.

Hierzu nutzen die Studierenden die erstellten Diagramme und unterteilten diese erneut in Arbeitspakete. Diese Aufgabenliste wird Sprint Backlog genannt. Sie umfasst die Aufgaben, welche während des Sprints erledigt werden müssen. Hierzu zählen nun beispielsweise die Übertragung des Klassendiagramms in Code.

Auch in diesen Sprints erfüllt das Team der Studierenden ihre Velocity und kommt gut voran. Im Sprint Planning Meeting stellen die Studierenden fest, dass die Umsetzung fertig ist und lediglich kleine Anpassungen, basierend auf dem erhaltenen Feedback, notwendig sind. Für den letzten und abschließenden Monat wird die Erstellung des Testmanagements festgelegt. Auch im kommenden Monat tun sich keinerlei Schwierigkeiten auf.

Nach der Beendigung der Arbeit am Projekt treffen sich die Projektbeteiligten erneut, um die Vorgehensweise und Umsetzung zu reflektieren. Für nachfolgende Projekte kann so ein besserer Arbeitsprozess gewährleistet werden.