Gemeinsame Aktivitäten

Obwohl sich die drei angewendeten Prozesse in vielen Punkten unterscheiden, gab es auch einige Gemeinsamkeiten, welche die Durchführung betreffen. Dazu gehören die Durchführung eines Planungsmeetings am Anfang einer Iteration, ein tägliches Standup-Meeting sowie die grundlegende, initiale Umsetzung der Boards. Des Weiteren wurde zur Sicherung der Codequalität und Testabdeckung regelmäßig in allen Projekten SonarQube ausgeführt. Die eben gennannten Punkte werden in diesem Kapitel allgemein für alle drei Prozesse beschrieben.

# Planungsmeeting

Jede Iteration der drei Projekte, unabhängig von ihrer Länge, begann mit einem Planungsmeeting zur Festlegung der durchzuführenden User Stories. In Scrum wurde dieses Planning in drei Schritten durchgeführt. Zuerst wurden nach der vom Product Owner vorgegebenen Priorisierung im Product Backlog die obersten User Stories mit allen notwendigen Tasks versehen. Im späteren Verlauf des Projekts wurde dies zum Teil während des Sprints erledigt, damit das Planning nicht zu lange andauert, und hier nur noch geprüft, ob alle Tasks vorhanden sind. Danach fand die Abschätzung der User Stories mit Storypoints statt und das Team entschied, wie viele der User Stories bearbeitet werden könnten. Hierbei wurden auch eventuelle Ausfälle von Teammitgliedern durch Urlaub in die Planung. Im Verlauf des Projekts verbesserten sich diese Schätzungen auf Grund der steigenden Erfahrung.

Bei Kanban verlief die Planung fast analog zu Scrum, allerdings wurde zum Ende des Projekts die Menge der in die Iteration genommenen User Stories durch das WIP-Limit bestimmt. Dieses berechnete sich jedoch ebenfalls aus der Erfahrung der vorherigen Itertionen.

Auch das Planning für Crystal verlief ähnlich dem der anderen beiden Prozesse. Der Hauptunterschied bestand darin, dass die User Stories bereits aus der Blitzplanung vorabgeschätzt und einer Lieferung zugeordnet waren sowie ihre Tasks erhielten. Somit wurden im Planungsmeeting lediglich die User Stories der entsprechenden Lieferung daraufhin überprüft, ob die Tasks tatsächlich vollständig und die Schätzung noch zutreffend waren. Ansonsten wurden fehlende Tasks ergänzt, die User Stories neu abgeschätzt und anschließend entsprechend der Priorität und der zur Verfügung stehenden Zeit einer der 2 Iterationen der Lieferung zugeordnet.

# Tägliches Standup-Meeting (Daily)

Tägliche Meetings wurden sowohl für Scrum als auch Kanban und Crystal zur Synchronisierung der Teammitglieder benötigt. Sie fanden in der Woche, wenn zeitlich möglich, vor der ersten Vorlesung am Morgen und zumindest an einem der Wochenendtage ebenfalls vormittags statt. Während ihres Verlaufs wurde rekapituliert, wer welche Tasks seit dem letzten Daily bearbeitet hatte und was am selben Tag erledigt werden konnte. Außerdem bestand die Möglichkeit, Probleme oder Fragen anzusprechen und um Hilfe zu bitten. Schließlich wurden die elektronischen Boards in beiden Tools aktualisiert und synchronisiert. Mit ihrer Hilfe war die Durchführung der Meetings sogar möglich, ohne dass alle Teammitglieder am gleichen Ort waren. Hierfür telefonierten sie mittels Skype.

Alle drei Dailys wurden immer direkt hintereinander durchgeführt, wobei die Reihenfolge nicht festgelegt war. Dadurch sah oder hörte jedes Teammitglied auch ein Meeting für ein Projekt, bei dem es kein Entwickler war. Für Scrum und Kanban waren sie stattdessen der Scrum Master bzw. der Boardverantwortliche. Beide Rollen erlaubten oder forderten sogar eine mindestens semi-aktive Rolle im Standup. Sie mussten auf das Einhalten der jeweiligen prozess-spezifischen Daily-Regeln achten und auf Verstöße oder Board-Unterschiede hinweisen. Bei Crystal Clear hingegen genügten die beiden Entwickler.

# Board

Anhand der verwendeten Boards konnten die Aufgaben an die entsprechenden Entwickler verteilt und gegebenenfalls neu zugewiesen werden. Darüber hinaus waren die Boards ein hilfreiches Mittel, um den Fortschritt der User Stories in der entsprechenden Iteration zu sehen. So konnten schnell Maßnahmen ergriffen werden, wenn es den Anschein hatte, dass die Aufgaben nicht bis zum Ende der Iteration erledigt werden konnten.

Vor Beginn der Projektarbeit einigten sich sie Teams auf einen bestimmten Ablauf, dem alle Tasks bei ihrer Abarbeitung folgen sollten (Abbildung XYZ). Dieser wurde durch die Erweiterung von JIRAs Standard-Workflow so gut es ging auf die dortigen Boards und deren Spalten abgebildet und anschließend mit den durch Yodiz bereitgestellten Möglichkeiten in das jeweils entsprechende Yodiz-Board übertragen. Neu ist dabei nur eine Review-Spalte hinzugekommen, die jedes Ticket durchlaufen muss, bevor es geschlossen werden darf. Dabei muss ein anderer Entwickler sowohl die Funktonalität auf seinem System als auch den geschriebenen Code überprüfen.

Die Synchronisierung der Boards war eine der wichtigsten, aber auch schwierigsten Aufgaben während der Projektdurchführung, mit der alle drei Teams zu kämpfen hatten. Während der Ablauf und Boardaufbau für Scrum und Crystal im gesamten Projektverlauf gleich blieb, veränderte es sich bei Kanban mehrfach. Dies wird im Kapitel zur Durchführung von Kanban näher ausgeführt.

Abbildung XYZ

# SonarQube

Für die regelmäßige Kontrolle der Testabdeckung sowie die Überprüfung der Codequalität an Hand einiger Metriken und Java Coding Guidelines wurde SonarQube ab der 3. Woche mindestens einmal wöchentlich am Iterationsende ausgeführt. Dieses Codeanalyse-Werkzeug stellt in einer Webseite überblicksartig verschiede Kennzahlen wie LOC (Lines Of Code) oder die Testabdeckung in Prozent dar (Screenshot XYZ) und half den Teams Problem- oder Hotspot-Klassen zu erkennen und den Code entsprechend der Hinweise zu refaktorieren. Diese Verbesserungen wurden im Sinne der drei Prozesse und der agilen Software-Entwicklung im Allgemeinen zeitnah, also meist bereits in der folgenden Iteration, durchgeführt.

Screenshot XYZ SonarQube-Dashboard von Crystal Clear (Datum)