



CS5700, CS4520, Fallstudie
CS5490(SJ14), Projektpraktikum SSE
CS5198 Projektpraktikum Programmierung
CS3701(SJ14) Bachelor-Projekt Informatik
Malte Schmitz
malte.schmitz@isp.uni-luebeck.de

25. September 2014

Modellierung von Softwareentwicklung als Geschäftsprozesse (BPM) in Dokumentenmanagementsystemen (DMS)

Zusammenfassung

In der qualitätsgesicherten Softwareentwicklung werden hohe Anforderungen an die Dokumentation gestellt. Im Rahmen dieses Projektes soll ein System geschaffen werden, das Softwareentwickler dabei unterstützt, diese einzuhalten. Dazu soll der Softwareentwicklungsprozess als Geschäftsprozess in einer Business-Process-Management-Plattform modelliert und in einem Dokumentenmanagementsystem integriert werden.

Beschreibung

Ein Dokumentenmanagementsystem (DMS) dient der Versionierung und Verknüpfung von Dokumenten. Umfangreichere DMS (wie z. B. *Alfresco* oder *OpenKM*) enthalten meist Workflow-Engines (*Activiti* bzw. *jBPM*) über die Geschäftsprozesse in das System integriert werden können. Im Rahmen dieser Fallstudie sollen Geschäftsprozesse modelliert werden, die Softwareentwickler bei der qualitätsgesicherten Softwareentwicklung nach dem V-Modell unterstützen. Dazu gehören die folgenden Punkte:

- *Erstellung von Qualitätsdokumenten* (wie zum Beispiel Qualitätsmanagement-Handbuch oder Softwareentwicklungsplan). Diese Dokumente weisen viele allgemein gültige Abschnitte auf, müssen aber für jedes neue Projekt angepasst werden.
- *Ablauf zur Prüfung und Freigabe von Dokumenten* durch die zuständigen Personen im Team. Jedes Dokument muss in einem Workflow von den verantwortlichen Personen geprüft und freigegeben werden. Dieser Umlauf muss festgehalten werden.
- *Nachvollziehbare Erfassung und Anpassung von Anforderungen* in der Anforderungsanalyse, dem Architekturdesign, dem Software-Design, der Implementierung und den Unit- und Systemtests. Implementierungen und Tests müssen also den in den Anforderungen beschriebenen Use Cases zugeordnet werden können (Traceability).

Im weiteren Verlauf des Projektes können möglicherweise externe Systeme zur kontinuierlichen Integration und zum Risikomanagement eingebunden werden.

Ziel

Es soll ein auf einem DMS basierendes System geschaffen werden, das Teams dabei unterstützt, Qualitätsdokumenten zu erstellen, Dokumente zu prüfen und freizugeben und Anforderungen nachvollziehbar in Spezifikationen, Implementierungen und Tests umzusetzen.

Vorgehen

1. Kenntnisse im Umgang von DMS und BPM erarbeiten
2. Anforderungsanalyse des zu konstruierenden Systems
3. Modellierung der Workflows in BMP-Engine
4. Implementierung und Dokumentation des Systems