

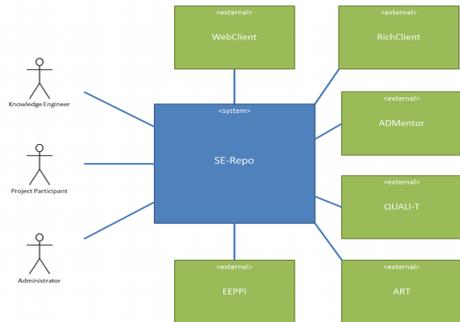


Andreas Büchler

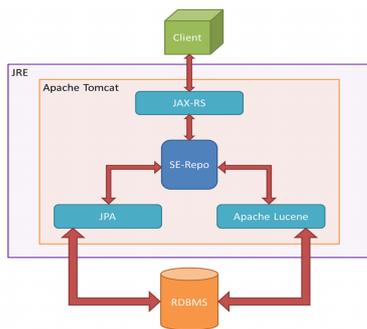
Diplomand	Andreas Büchler
Examinator	Prof. Dr. Olaf Zimmermann
Experte	Prof. Dr. Olaf Zimmermann
Themengebiet	Software and Systems

SE-Repo

Domainanalyse und Architekturvarianten



System Context Diagram



Architekturdiagramm der gewählten Variante



Softwarekomponenten

Einleitung: Im Softwareentwicklungsprozess entstehen weitaus mehr Arbeitsprodukte als nur Programmcode. Diese Arbeitsprodukte werden typischerweise in einer Zusammenarbeit verschiedener Teilnehmer eines Projektes erarbeitet. Diverse Elemente, wie z.B. Design Patterns, werden wiederkehrend in verschiedenen Projekten verwendet. Für Programmcode gibt es bereits unterschiedliche Collaboration-Plattformen sowie Repositories, um Arbeitsprodukte gemeinsam zu erstellen sowie versioniert zu verwalten. Wünschenswert wäre ein Web-Repository, welches man für sämtliche Arbeitsprodukte des Software Engineering verwenden könnte, wobei in diesem Web-Repository Reusable Knowledge (Assets) sowie auch einmalige Arbeitsprodukte eines Projektes (Artifacts) zwecks Collaboration und Versionierung verwaltet werden könnten.

Ziel der Arbeit: Das Ziel der Projektarbeit ist die Einarbeitung in die fachliche Domäne des Software Engineering Life Cycles sowie dessen Methoden (Artifacts, Assets, Aktivitäten und Rollen). In der fachlichen Analyse soll die Unterscheidung von Assets und Artifacts erfolgen. Eine Domainanalyse sowie Architekturvarianten für ein webfähiges Software Engineering (SE)-Repository sollen aufzeigen, wie die Artifacts, Assets sowie ihre Beziehungen kollaborativ verwaltet, insbesondere versioniert und auffindbar gemacht werden können. Dazu sollen die Themen Versionsverwaltung, Collaboration, Metadaten sowie Suchen und Filtern diskutiert werden. Schlussendlich soll eine Architekturempfehlung für die Entwicklung des SE-Repos gegeben werden.

Ergebnis: Das Ergebnis der Projektarbeit ist eine umfassende Domainanalyse aller Aspekte des SE-Repos. Dazu wurden funktionale und nichtfunktionale Anforderungen identifiziert. Ein System Context Diagramm stellt dar, wie das SE-Repo in die Systemlandschaft eingebettet ist und mit welchen umliegenden Systemen es interagieren sollte. Ein Designkonzept anhand eines Domain Models zeigt die wesentlichen Objekte des SE-Repos auf und bildet so eine gemeinsame Grundlage und ein einheitliches Vokabular für alle Beteiligten und Interessenten des SE-Repos. Es wurden insgesamt drei verschiedene Architekturvarianten in der Projektarbeit diskutiert und als Resultat der Arbeit eine Variante mit Eigenentwicklung auf Basis einer relationalen Datenbank, wie z.B. MySQL, für die Entwicklung des SE-Repos vorgeschlagen. Das fachliche Konzept dieser Projektarbeit dient als Grundlage für weiterführende Projektarbeiten.