

Bachelorarbeit

Erhebung von Anforderungen

für die Erstellung von Softwareentwicklungsmethoden

Motivation

Heutzutage werden komplexe Softwaresysteme entwickelt. Damit die Komplexität während der Entwicklung bewältigt werden kann werden Softwareentwicklungsmethoden (SEM) eingesetzt. Sie definieren Konzepte, Sprachen, Prozesse und Hilfsmittel die eine erfolgreiche Durchführung des Entwicklungsvorhabens unterstützen. Jedoch gibt es bei der Softwareentwicklung die verschiedensten Entwicklungsdomänen, dessen Besonderheiten in allgemeinen SEM nicht berücksichtigt werden. Für die speziellen Entwicklungsdomänen werden domänenspezifische SEM entwickelt.

Eine Aufgabe des Methodenentwicklers ist die Erstellung oder Optimierung organisationsspezifischer SEM. Sind die benötigten Konzepte nicht allgemein für die Entwicklungsdomäne oder organisationsweit definiert müssen die Konzepte aus den zur Verfügung stehenden Quellen extrahiert werden.

Die auf den Konzepten aufbauenden Festlegungen (Sprachauswahl, Prozessdefinition und Werkzeugauswahl) können durch betriebs- und organisationsspezifische Eigenschaften beeinflusst werden. Die Auswahl oder Erstellung einer Sprache ist abhängig vom Vorwissen der Entwickler. Der Entwicklung übergeordnete Managementprozesse können Anforderungen an den Entwicklungsprozess stellen. Die Auswahl und der Einsatz geeigneter Werkzeugen kann durch Kosten, bestehende Serviceverträge oder etablierte Werkzeuge eingeschränkt werden. Bei der Erstellung von SEM müssen sämtliche beeinflussende Eigenschaften berücksichtigt werden, da sonst die erfolgreiche Einführung der SEM gefährdet werden kann.

Aufgabenstellung

Die Aufgabe der Arbeit ist es allgemeine Ansätze zur Anforderungsermittlung für die Methodenentwicklung zu spezialisieren. Dabei soll ein domänenunabhängiger Ansatz für Ermittlung domänenspezifischer Konzepte entwickelt werden. Weiterhin sollen organisations- und projektspezifische Einflussfaktoren für die Softwareentwicklung und deren Auswirkungen auf SEM ermittelt werden. Eine Checkliste soll gewährleisten, dass sämtliche Einflussfaktoren bei der Erhebung von Methodenanforderungen berücksichtigt werden.

Die Bearbeitung des Themas ist eine konzeptionell-analytische Literaturrecherche, bei der unter anderem die Erkenntnisse aus dem Situational Method Engineerings (SME) berücksichtigt werden sollen. Der selbst erstellte Ansatz soll an einem Industrieprojekt des s-labs exemplarisch durchgeführt werden.

Bearbeiter

Zu vergeben

Wissenschaftliche Leitung

Prof. Dr. Gregor Engels

Ansprechpartner

s-lab – Software Quality Lab
Universität Paderborn
Michael Spijkerman
Raum ZM 03-05
Tel: +49 (0) 5251 / 60-5391
Email: mspijkerman@s-lab.upb.de