



Massive Information Mining for Software Analytics

Software Analytics ist im Begriff zum „Game Changer“ im Software Engineering zu werden. Die Grundidee ist, dass durch die gezielte und fortlaufende Integration und Auswertung aller Daten über das Softwaresystem und seines Entwicklungsprozesses wesentliche Kenndaten überwacht sowie Risiken und Gefahren frühzeitig erkannt werden können. Innerhalb einer Peer Group von Systemen werden zudem Struktur und Qualität von Softwaresystemen und ihre Entwicklungsprozesse miteinander vergleichbar und bewertbar (Benchmarking). Software Analytics setzt dabei unter anderem Methoden und Techniken von Visual Analytics und Predictive Analytics ein.

Ziel des Projekts ist es, eine servicebasierte Infrastruktur zur Sammlung und Bereitstellung von massiven Softwaresysteminformationen zu entwickeln. Diese Informationen werden unmittelbar von entsprechenden echtzeitfähigen 3D-Softwarelagekarten verarbeitet, die den Nutzern in unterschiedlichen Rollen interaktiven Zugang zu den Kenndaten ermöglichen und als Kommunikationsmedium in Software- und Managementteams eingesetzt werden. Das Projekt ist eingebettet in die laufende Forschungsarbeit des Fachgebiets auf dem Gebiet der Software-Analyse und Visualisierung.

Die Studierenden werden im Rahmen einer Kooperation mit der Firma Software Diagnostics GmbH in einem industrienahen, professionellen Softwaresystemkontext arbeiten. Das Projekt bietet aufgrund seiner wissenschaftlichen Ausrichtung eine gute Vorbereitung auf das Masterstudium in IT Systems Engineering und Informatik; eine Reihe von Aufgabenstellungen lässt sich aus dem Themenkomplex für spätere Abschlussarbeiten ableiten.

Zwischen 4 und 7 Teilnehmer können in diesem Bachelorprojekt mitarbeiten. Aufgaben und Organisation werden bei Projektbeginn mit den Projektmitgliedern erarbeitet. Für weiterführende Informationen stehen Prof. Dr. Döllner, Daniel Limberger, Sebastian Hahn und Willy Scheibel bereit.