Visualisierung von Quelltext Evolution

Motivation

Das am Lehrstuhl entwickelte Code-Evolution Framework dient der Erfassung und Auswertung von Quelltexten innerhalb eines Projektes. Das Werkzeug speichert dabei im Hintergrund die aktuell übersetzten Quelltexte ab und sammelt diese in einem Repository. Zusätzlich bietet das Werkzeug die Möglichkeit der Analyse dieser Repositorys mit verschiedensten Metriken / analytischen Verfahren. Da mittlerweile komplexe Auswertungen pro Zeitpunkt gemacht werden, ist eine Darstellung als Graph nicht ohne weiteres möglich.

Ziel der Arbeit

Ziel dieser Arbeit ist das Erstellen einer animierten Visualiserung für komplexe, graphorientierte Datenstrukturen. Dabei sollen die am Lehrstuhl entwickelte Analyse des AST sowie der Latent Semantic Indexing unterstützt werden. Die Entwicklungs-Umgebung ist frei wählbar - eine Darstellung im Werkzeug sowie evtl. im Web ist jedoch wünschenswert. Hauptaugenmerk soll dabei auf die Begutachtung durch eigene Experten liegen, d.h. schrittweise Ausführung, Bereichsselektion, Zeitsprünge und Vergleich meherer Repositorys sollen möglich sein. Eine Anforderung mit geringerer Priorität ist die Erstellung einer abstrakten Schnittstelle zur Visualiserung, so dass zukunftige Auswertungen möglichst einfach integriert werden können.

Student

- Noch niemand

Literatur

- Understanding source code evolution using abstract syntax tree matching [NFH05]
- An empirical study of finegrained softwaremodifications [Gem05]
- Kontrollierte Experimente in der Softwaretechnik [Pre03]
- Experimentation in Software Engineering [Woh02]

Ansprechpartner

- Dr.rer.nat Dirk Wilking

From:
https://embedded.rwth-aachen.de/ - **Informatik 11 - Embedded Software**

Permanent link:
https://embedded.rwth-aachen.de/doku.php?id=lehre:abschlussarbeiten:visualisierung_von_quelltext_evolution

Last update: **2011/11/21 17:27**