

Einstiegspunkte für Design und Codierung bei einer Wartungsaufgabe oder Fehlermeldung

Felix Fröhlich und Thorben Wiese

Universität Hamburg
Fakultät für Mathematik,
Informatik und Naturwissenschaften
Department Informatik

Abstract. Bei der Entwicklung und Wartung von Software spielt die Identifikation des Nutzen von Programmabschnitten eine große Rolle, um entsprechende Funktionen einer Software zu ändern oder zu reparieren. Diese *Feature Locations* stellen einen Einstiegspunkt in den Quelltext für Design- oder Code-Änderungen dar und können mithilfe verschiedener Technologien ermittelt werden. In dieser Seminararbeit stellen wir unterschiedliche Technologien und deren Verfahren vor und geben einen Überblick über geeignete Nutzungsfelder.

1 Einleitung

Die erste Quelle Rubin u. Chechik (2013).

2 Überblick zu Rubin und Chechik

- Feature = Software Artefakt, das eine spezifische Funktionalität implementiert
- SPLE: Software Product Line Engineering
- Traceability der Features ist eine der Kernaufgaben von SPLE
- Essenziell für Wartbarkeit von Programmen
- Feature Location hat als Ziel die Identifikation der Beziehung zwischen Features und Implementierung
- Feature nach Rajlich und Chen besteht aus Name, Intension/Bedeutung und Erweiterung(Extension)
- Grundlagen:
 - Formal Concept Analysis (FCA)
 - Latent Semantic Indexing (LSI)
 - Term Frequency - Inverse Document Frequency Matrix
 - Hyper-link Induced Topic Search (HITS)
- Technologien:
 - Statische Feature Location Technologien
 - * Plain Output
 - * Guided Output
 - Dynamische Feature Location Technologien
 - * Plain Output
 - * Guided Output

3 Analyseverfahren

3.1 Statische Analyse

3.2 Dynamische Analyse

3.3 Textuelle Analyse

4 Tools

5 Beispiel

6 Fazit

Literaturverzeichnis

[Rubin u. Chechik 2013] RUBIN, Julia ; CHECHIK, Marsha: *A Survey of Feature Location Techniques*. University of Toronto, Department of Computer Science, 2013