



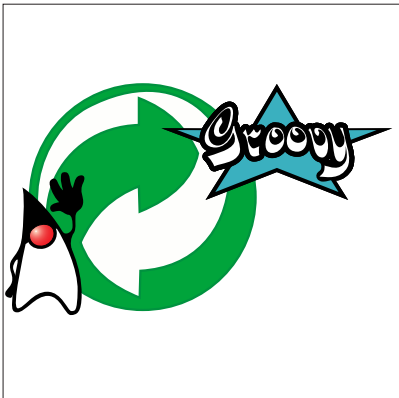
Stefan Reinhard



Stefan Sidler

Crosslanguage Refactoring for the Groovy-Eclipse Plugin

Diplomanden	Stefan Reinhard, Stefan Sidler
Examinator	Prof. Peter Sommerlad
Experte	Dierk König, Canoo Engineering, Basel
Themengebiet	Software



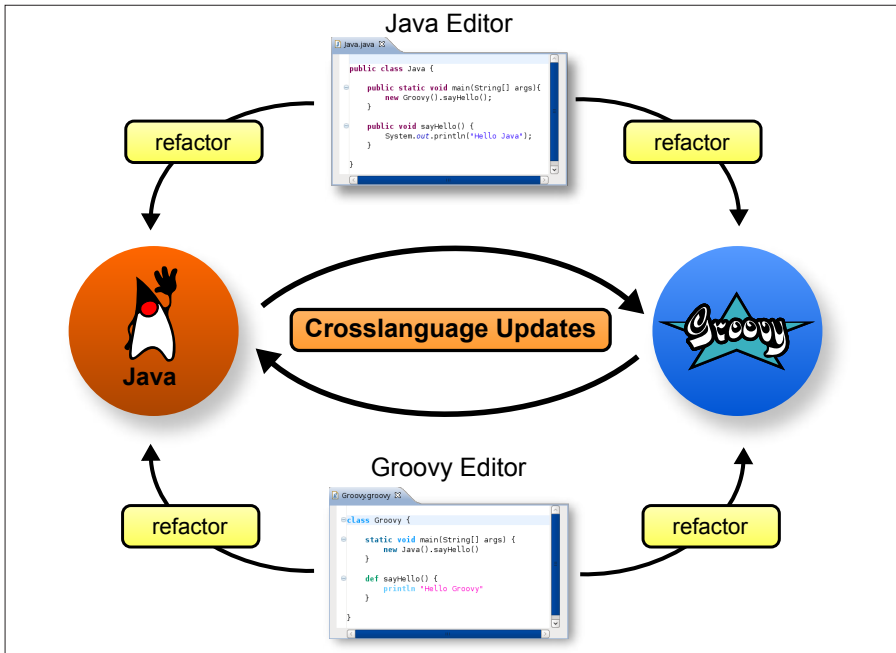
Thema: Groovy ist eine neue und moderne Programmiersprache, welche auf der Java-Technologie aufbaut. Vorhandene Java-Komponenten können in Groovy direkt verwendet und um zusätzliche Funktionalität erweitert werden.

Refactoring bezeichnet Strukturänderungen von Programm-Code, ohne die Funktionalität zu verändern. Die Lesbarkeit, Verständlichkeit, Wartbarkeit und Erweiterbarkeit soll damit verbessert werden.

Eclipse ist eine der meistbenutzten Programmierumgebungen für Java. Dank ihrer offenen Ar-

chitektur kann die Funktionalität mittels Plug-ins erweitert werden. So sind auch weitere Programmiersprachen wie Groovy einfach integrierbar.

In einer früheren Bachelorarbeit an der HSR wurde das Groovy-Eclipse-Plug-in um Refactoring-Funktionen ergänzt, welche jedoch nur Groovy-Code verändern. Durch die nahtlose Zusammenarbeit mit Java wäre es jedoch wünschenswert, dass ein Refactoring beide Sprachen abzudecken vermag. Diese Lücke wurde nun mit der vorliegenden Bachelorarbeit geschlossen.



Ziel: Unser Ziel war es, die benötigten Erweiterungen für das Crosslanguage Refactoring des Groovy-Plug-ins zu implementieren und zu testen. Wird ein Refactoring auf einem Java-Element oder einem Groovy-Element gestartet, sollen die nötigen Änderungen automatisch in beiden Sprachen ausgeführt werden.

Lösung: Im Verlaufe unserer Bachelorarbeit konnten wir das Groovy-Eclipse-Plug-in um alle benötigten Funktionalitäten erweitern, um Namensänderungen von Software-Elementen in beiden Sprachen anzubieten. Dies wird in Zukunft viele Groovy-Programmierer bei der Umsetzung ihrer Ideen unterstützen.