

## Übung 10: Testing und Korrektheit

### Aufgabe A: FindBugs

Das Werkzeug FindBugs (<http://findbugs.sourceforge.net/>) benutzt verschiedene Strategien um Fehler in Java Quelltext zu finden. Suchen Sie mit FindBugs nach Fehlern in der Software JSkat (als Eclipse-Projekt zum Download auf der Vorlesungswebseite oder unter <http://sourceforge.net/projects/jskat/>).

Diskutieren Sie für die gemeldeten Fehler je

- ob der Fehler wirklich ein Fehler ist oder eine Falschmeldung des Werkzeugs,
- welche Strategien FindBugs (vermutlich) benutzt um diesen Fehler zu erkennen, und
- wie der Fehler korrigiert werden kann.

*Wir empfehlen FindBugs schon Zuhause zu installieren und mit eigenem Quelltext und dem gegebenen Quelltext von JSkat zu probieren. Da einige der Fehler schwer zu erklären sind kann die Aufgabe auch interaktiv im Tutorium bearbeitet werden.*

### Aufgabe B: Korrekte Software

Welche Strategien kennen Sie um Fehler in Programmen zu finden? Erläutern Sie Vor- und Nachteile. Ist es möglich die Korrektheit von Software zu garantieren?

*Ihre Lösung dieses Übungszettels geben Sie bitte wie gewohnt bis zum 20.01.2013 23:59 Uhr per Email an [selecture@mathematik.uni-marburg.de](mailto:selecture@mathematik.uni-marburg.de) ab.*