



## Softwarequalität

WS 2010/11 – Übungsblatt 12

Ausgabe: 24. Januar 2011

Abgabe: bis spätestens 31. Januar 2011  
an [julius.bielecki@googlemail.com](mailto:julius.bielecki@googlemail.com)

### Aufgabe 1. *doxywizard-Integration in Eclipse*

Schreiben Sie eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zum Einbinden des **doxywizard** als externes Tool in **eclipse-Helios**. Vergessen Sie dabei die Beschreibung der Aktivierung der Eclipse-Unterstützung des „documentation tool“s **doxygen** nicht (was wird hier zugeschaltet?).

Beschreiben Sie in je einer Fallstudie das Anlegen (und Dokumentieren) einer neuen Methode beziehungsweise eines neuen Attributs.

### Aufgabe 2. *doxygen-Spezialkommandos*

Beschreiben Sie gemäß

<http://www.stack.nl/~dimitri/doxygen/docblocks.html>

die notwendige weitere Präzisierung einer **doxygen**-Dokumentation eigener Quelltexte. Beachten Sie dabei insbesondere die Dokumentation der Vorbedingungen, der Nachbedingungen und der Klasseninvarianten.

### Aufgabe 3. *Wertzuweisungsoperator*

Spezifizieren Sie für die Klasse `simple_stack0.cc` (des letzten Übungsblattes) einen Wertzuweisungsoperator.

Implementieren und testen Sie ihn. Welche Vorteile hat die Existenz dieses Operators für Contracts?

### Aufgabe 4. *grundlegende Observatoren*

Was sind *grundlegende Observatoren*? Wie sollten sie spezifiziert werden (Notwendigkeit der Angabe von Vorbedingungen, ...)?

Schreiben Sie eine C++-Klasse **Polarkoordinaten**, die Observatoren für die x- und y-Koordinate sowie für Winkel und Länge enthält.

Ergänzen Sie in Form von nana-Constructs die Spezifikationen für „basic queries“ und für „derived queries“.