



Programming by Contract

SS 2009 – Übungsblatt 1

Ausgabe: 27. April 2009

Abgabe: bis spätestens 6. Mai 2009
in der Vorlesung

Aufgabe 1. *eclipse mit CDT*

Schreiben Sie einen kurzen Benutzerleitfaden zur Erstellung eines C++-Projekts `Wuerfel` mit Hilfe von `/usr/local/sw/eclipse-cpp/eclipse` (eclipse mit CDT 5.0). Weisen Sie dabei auf die Vorteile (Features) dieses Vorgehens hin!

Lesen Sie dazu den Artikel:

<http://www.ibm.com/developerworks/opensource/library/os-ecc/>

Aufgabe 2. *Testrahmenprogramm*

Welchen Inhalt sollte das Testrahmenprogramm `main()` bei der Entwicklung einer Klasse haben?

Ergänzen Sie die Klasse `Wuerfel` der Vorlesung um Methoden `Volumen()` und `Diagonale()` und konstruieren Sie Tests.

Aufgabe 3. *stringTo*

Ergänzen Sie `stringTo()` der Klasse `Wuerfel` so, dass durch seine Benutzung in `main()` die funktionale Korrektheit der Implementierung ablesbar ist.

Was ist ein Test-Orakel (siehe [http://en.wikipedia.org/wiki/Oracle_\(testing\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Oracle_(testing)))? Wie kann es eingesetzt werden?

Aufgabe 4. *assert*

Benutzen Sie `assert()` statt `stringTo()`, um ein geeignetes Testrahmenprogramm `main()` zur Klasse `Wuerfel` zu konstruieren.