BERGISCHE UNIVERSITÄT
WUPPERTAL
GAUSS-STRASSE 20
42119 WUPPERTAL
TELEFAX (0202) 439-2901
TELEFON (0202) 439-0
WWW www.uni-wuppertal.de

Fachbereich C

MATHEMATIK UND NATURWISSENSCHAFTEN
Fachgruppe Mathematik und Informatik

Prof. Dr. Hans-Jürgen Buhl
Praktische Informatik / Numerik

E-Mail: buhl@math.uni-wuppertal.de
WWW: http://www.math.uni-wuppertal.de/~buhl

Softwaregüte

WS 2011/12 – Übungsblatt 3

Ausgabe: 2. November 2011

Abgabe: bis spätestens 9. November 2011 10 Uhr
an sbieleck@studs.math.uni-wuppertal.de

Aufgabe 1. *gcov*

Lesen Sie:

The GNU Coverage Tool — A Brief Tutorial

Wie kann man mit Hilfe des beschriebene Tools die Softwarequalität steigern?

Was kann man mit seiner Hilfe nicht erreichen?

Welche Codeabdeckungs-Kriterien gibt es?

Aufgabe 2. *SdV*

Lesen Sie den Artikel

Spezifikation durch Vertrag — eine Basistechnologie für eBusiness

und beantworten Sie die folgenden Fragen über die dort vorgestellten Beispiel-Contracts:

- Welches Attribut ist redundant?
- Wie sollten redundante Attribute in Spezifikationen kenntlich gemacht werden?
- Welche Gründe können Sie sich für den Einsatz von redundanten Attributen vorstellen?
- Warum hat `Has()` nur eine (eigentlich unzureichende) Nachbedingung?
- Wie sähe die Nachbedingung von `Remove (IN x:Element)` aus, hätte diese Methode die Vorbedingung `PRE Has(x)`?

Aufgabe 3. *Leitlinien des SdV*

Fassen Sie die Leitlinien des DbC aus obigem Artikel in eigenen Worten schlagwortartig zusammen!

Aufgabe 4. *Ein sahniger Brocken*

Erläutern Sie, welche Software-Gütekriterien-Mißachtungen zum Problem „Ein sahniger Brocken“ (Seite 6 der Materialsammlung) geführt haben (Erstellung einer Relevanz-Matrix).

Welche der Anti-Pattern des letzten Übungsblatts kamen hier zum Zuge?