



**BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL**

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

Fachbereich C
Mathematik und Naturwissenschaften,
Mathematik und Informatik

E-MAIL buhl@math.uni-wuppertal.de

WWW www.math.uni-wuppertal.de/~buhl

DATUM 20. November 2013

Softwarequalität

WS 2013/2014 – Übungsblatt 5

Ausgabe: 19. November 2013

Abgabe bis 28. November 2013 an: simon.wyrostek@googlemail.com

Aufgabe 1. *Verwirrter Geldautomat*

Erläutern Sie, welche Software-Gütekriterien-Mißachtungen zum Problem „Verwirrter Geldautomat zahlt doppelt aus“

<http://www.welt.de/die-welt/article3735762/Welt.html>

geführt haben (Erstellung einer Relevanz-Matrix).

Aufgabe 2. *Software-Spezifikation*

Beschreiben Sie in eigenen Worten, was man gemäß

<http://de.wikipedia.org/wiki/Spezifikation>

unter Software-Spezifikation versteht.

Aufgabe 3. *axiomatische Spezifikation*

Wie wird eine axiomatische Spezifikation gemäß

http://de.wikipedia.org/wiki/Axiomatische_Semantik

durchgeführt? Beschreiben Sie das am Beispiel von Abschnitt 1.4.1 der Materialsammlung.

Aufgabe 4. *denotationale Spezifikation*

Erklären Sie in eigenen Worten, was eine denotationale Spezifikation (z.B in VDM)

<http://ivs.cs.uni-magdeburg.de/~dumke/Hp.ps>

ist. Greifen Sie dabei auf das Beispiel in Abschnitt 1.4.2 der Materialsammlung zurück.

Aufgabe 5. *SdV in ADA*

Lesen Sie im

[Ada 2012 Rationale](#)

wie Contracts im neuen Ada benutzt werden können.

Welche neue (bisher in der Vorlesung ungenannte) Contract-Art wird dort eingeführt. Schätzen Sie deren Nützlichkeit ein.