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: Hans-Juergen.Buhl@math.uni-wuppertal.de
WWW: http://www.math.uni-wuppertal.de/∼buhl

Formale Methoden

WS 2007/2008 – Übungsblatt 8

9. Januar 2008
Ausgabe: 8. Januar 2008

Aufgabe 1. *cashaccount*

Erläutern Sie das Beispiel

http://www.cis.uab.edu/cs624/vdm/examples/bank/cashaccount.vpp

in eigenen Worten.

Aufgabe 2. *Geldautomatenspezifikation*

Bearbeiten Sie analog die folgende Spezifikation eines Geldautomaten (ATM):

http://www.cis.uab.edu/cs624/vdm/examples/bank/atmmachine.vpp

Besorgen Sie sich selbstständig die zusätzlich nötigen Klassen-Spezifikationen wie zum Beispiel `ATMCard, ...` und erläutern Sie auch diese.

Wofür steht die Abkürzung ATM?

Aufgabe 3. *vdm++ Stack-Spezifikation*

Erläutern Sie die Stack-Spezifikation in

http://www.cis.uab.edu/cs624/vdm/examples/stack/stack.vpp

in eigenen Worten. Ergänzen Sie die Operationen `push()` sowie `size()`.

Aufgabe 4. *Bag*

Suchen Sie in

http://www.csr.ncl.ac.uk/vdm/examples/examples.html

nach der Spezifikation der in einer Bar durchgeführten Operationen (Postscript-Datei). Auf den ersten vier Seiten ist ein `Bag`-Typ spezifiziert. Erläutern Sie diesen durch umgangssprachliche Formulierungen.