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

Generische Programmierung (Spezielle Kapitel der praktischen Informatik)

WS 2012/2013 – Übungsblatt 12

24. Januar 2013
ohne Abgabe

Aufgabe 1. *static_assert*

Demonstrieren Sie `static_assert()` in einem Beispielprogramm, das nur compiliert werden kann, wenn Ihre C++-Sprachumgebung einen 4 Byte langen `int`-Typ besitzt. Benutzen Sie dabei die in C++ zur Übersetzungszeit ausgewertete Funktion `sizeof()`.

Wann wird die `sizeof()`-Funktion in C99 ausgewertet?

Aufgabe 2. *Konzepte*

Erstellen Sie eine Übersicht der „Foundational Concepts for the STL“ in n2774.pdf. Was entdecken Sie neues?

Aufgabe 3. *p-Norm*

Erstellen Sie einen generischen Algorithmus

```
template <int p = 2, typename InputIter, typename T>
T pNorm(InputIter first, InputIter last, T init)
```

(vgl. http://de.wikipedia.org/wiki/Normierter_Raum).

Aufgabe 4. *Konzepte*

Erstellen Sie eine Übersicht der Konzepte in Concept-Web.