



# Generische Programmierung (Spezielle Kapitel der praktischen Informatik)

WS 2011/2012 – Übungsblatt 13 (klausurähnliche Aufgaben)

23. Januar 2012 (optionales Übungsblatt)  
Abgabe: bis 30. Januar 2012 12 Uhr an  
[sbieleck@studs.math.uni-wuppertal.de](mailto:sbieleck@studs.math.uni-wuppertal.de)

## **Aufgabe 1.** *assoziierte Typen*

Wozu benötigt man bei der Template-Programmierung assoziierte Typen?

Welche assoziierte Typen besitzen die Iteratoren der STL-Container?

## **Aufgabe 2.** *Metafunktionen*

Was bezeichnet man im Umfeld der generischen Programmierung als Metafunktion?

Wie werden sie im Gegensatz zu normalen C++-Funktionen aufgerufen?

Wie können Einschränkungen an ganzzahlige Parameter von Metafunktionen realisiert werden?

## **Aufgabe 3.** *eingeschränkte Generizität*

Welche Vorteile haben Templates mit eingeschränkt generischen Parametern (Laufbereichen)?

Unterscheiden Sie dabei die Vorteile für Autoren von generischen Algorithmen von solchen für Nutzer von generischen Algorithmen!

## **Aufgabe 4.** *Policy-basiertes Programmieren*

Was ist Policy-basiertes Programmieren? Welche Programmieretechniken werden dafür benutzt?

Wie ist es im Umfeld der Entwurfsmuster einzuordnen?