



## Generische Programmierung (Spezielle Kapitel der praktischen Informatik)

WS 2008 /2009 – Übungsblatt 4

19. November 2008

Abgabe: bis 26. November 2008 an  
[gcaltavu@studs.math.uni-wuppertal.de](mailto:gcaltavu@studs.math.uni-wuppertal.de)

### Aufgabe 1. *krusader/ark*

Benutzen Sie `ark`, um die Objektdatei-Bestandteile der Bibliothek `libm.a` zu untersuchen. Wie erzeugen Sie verschiedene Objektdateien mit jeweils eigenen unterschiedlichen Instanzen der Template-Funktion `my_max(T1, T2)`? Wie fügen Sie diese zu einer statischen Bibliothek zusammen?

### Aufgabe 2. *shared Library*

Warum werden gemäß

<http://www.yolinux.com/TUTORIALS/LibraryArchives-StaticAndDynamic.html>

Bibliotheken benutzt? Wie unterscheidet sich die Erzeugung einer statischen von der einer `shared` Bibliothek? Erläutern Sie jeweils die einzelnen Schritte mit eigenen Worten.

### Aufgabe 3. *Übersetzungsphasen*

Lesen Sie in

<http://wap-pool.math.uni-bayreuth.de/prog/compilierung.html>

über den Weg vom Quellcode zum Executable. Welche Aufgaben erfüllt der Präprozessor? Wie sieht der Assembler-Code von Aufgabe 1/Übungsblatt 2 aus? Welche Aufgaben erfüllt der Linker?

**Aufgabe 4.** *Plattformübergreifende shared Bibliotheken*

Diskutieren und vergleichen Sie die verschiedene Syntax zur Erstellung von statischen und shared Bibliotheken auf Linux- und auf Solaris-Systemen.

Wiegen Sie die Vor- und Nachteile von shared Bibliotheken gemäß <http://www.techfak.uni-bielefeld.de/rechner/sharedlib.html> gegeneinander ab.