

# Übungsblatt 6 zu “Programmiersprachen”

Berthold Hoffmann, Studiengang Informatik (hof@tzi.de)  
Besprechung am 6. 12. 2004

## Aufgabe:

Betrachte Stacks über einem beliebigen Typ  $T$  mit Operationen *push*, *pop* und *top*.

1. Schreibe eine informelle Spezifikation dieses Datentyps. Beschreibe insbesondere die Eigenschaften der Operationen.
2. Realisiere Stacks über  $T$  als *abstrakten Datentyp* in Ada. Implementiere die Operationen als “mathematische Funktionen”, also ohne *in-out*-Parameter.
3. Realisiere Stacks über  $T$  als *Klasse* in Eiffel. Implementiere die Operationen als Methoden, mit dem Stack als *Receiver-Objekt*.
4. Gebe eine *fehlerhafte* Implementierung von Stacks über  $T$  an – wahlweise in der Realisierung als abstraktem Datentyp oder als Klasse.

Es wäre toll, wenn Ihr das mit dem Ada-Compiler oder dem Eiffel-Compiler ausprobieren könntet.