

# Übungsblatt 5 zu “Programmiersprachen”

Berthold Hoffmann, Studiengang Informatik (hof@informatik.uni-bremen.de)

Besprechung am 27. April 2010

## Aufgabe 1:

Nehmen wir an, nur einfache Werte und Variablen (Adressen) seien *speicherbare Werte*. Gegeben sind ganzzahlige Listen in der Form

$$\text{Intlist} = \text{Unit} + \text{Int} \times \text{Intlist}$$

Definieren Sie den Typ `IntList` in C, C++ oder Java. Aber nicht mit einem Typ aus der Bibliothek!

Schreiben Sie Zuweisungsbefehle, die

1. eine Liste `odds` der ungeraden Zahlen  $[2, 3, 5, 7]$  bzw.
2. eine Liste `primes` der Primzahlen  $[3, 5, 7]$  aufbaut.

Was passiert, wenn die Listen sich die Knoten für 2, 3 und 5 teilen? Was passiert insbesondere dann, wenn an die Liste `odds` die Zahl 9 hinten “angehängt” werden soll?