Berthold Hoffmann
Markus Roggenbach

# Übungen“Programmiersprachen”
# Thema „Objektorientiertes Programmieren“
# Aufgabenblatt 11, Besprechung 13.1.03

## Aufgabe 1: Datentypen in objektorientierten Sprachen

Wie lassen sich in einer objektorientierten Sprache wie Java Produkttypen und disjunkte Vereinigungstypen programmieren? Untersuche die Beispiele `Date` und `Number` aus der Vorlesung.

## Aufgabe 2: Erweiterbarkeit in objektorientierten Sprachen

Erweiterbarkeit von Typen ist einige wichtige Motivation für die objektorientierte Programmierung.

Definiere einen Datentyp “einfach verkettete Liste” mit einer Funktion “suc”, die das nächste Element einer Liste liefert.

Erweitere den Datentyp zu einem Datentyp “doppelt verketteten Liste”, der zusätzlich die Funktion “pre” enthält, die den Vorgänger eines Listenelementes zurückgibt.

## Aufgabe 3: Glückselig mit Java?

Erfüllt Java alle 7 Kriterien, die laut Bertrand Meyer zur objektorientierten Glückseligkeit führen?