Prof. Dr. Manfred Schmidt-Schauß
Künstliche Intelligenz/Softwaretechnologie

Fachbereich Informatik (20)
Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main

Funktionales Programmieren II: Semantik, statische Analyse, Verifikation und abstrakte Interpretation

Wintersemester 1996/97

Übungsblatt Nr. 5

Der Yen arbeitet schon
aus einer Anzeige eines Nachrichtensenders

Aufgabe 1

Zeigen Sie, daß die Reduktion auf PCF typerhaltend ist.

Aufgabe 2

a) Versuchen, Sie die parallele Oderfunktion auf boolschen Werten, die in keinem Argument strikt ist (vgl. Blatt 4), in PCF zu definieren.

b) Versuchen Sie, das parallele Oder in Haskell zu definieren.

Aufgabe 3

Versuchen Sie, folgende Funktionen in PCF zu schreiben und lassen Sie sie unter hugs in der Haskellübersetzung laufen:

a) Gleichheit auf Zahlen.

b) Die Fakultätsfunktion.

c) Die Exponentialfunktion `hoch` mit: `hoch`$= \lambda x.\lambda y.x^y$

d) Die Division.