

Übungen zu „Parallelität in funktionalen Programmiersprachen“, Sommer 2009

Nr. 6, Abgabe der Aufgaben: 02. Juni 2009 vor der Vorlesung

Aufgaben

6.1 Striktheitsanalyse

4 Punkte

Führen Sie mit einer der in der VL vorgestellten Methoden eine Striktheitsanalyse für die folgenden Funktionen durch:

(a)

/ 2

```
g x y z = if ((==) x 0) then y
           else g ((-) y 1) ((-) z 1) ((-) x 1)
```

(b)

/ 2

```
g p x y z = if (p x) then y
             else g p ((-) y 1) ((-) z 1) ((-) x 1)
```

6.2 Analyse der Analyse

2 Punkte

Bestimmen Sie zu den Fixpunktapproximationen der abstrakten Semantik von f jeweils die Menge der strikten Parameter.

Was kann man beobachten?

```
f x y z p = if ((==) p 0) then (+) x z
             else (+) (f y 0 0 ((-) p 1))
                    (f z z 0 ((-) p 1))
```