

Programmierung 1 (Wintersemester 2012/13)

Zusatzübungsblatt 7

(Kapitel 8)

Hinweis: Dieses Übungsblatt enthält von den Tutoren für die Übungsgruppe erstellte Aufgaben. *Die Aufgaben und die damit abgedeckten Themenbereiche sind für die Klausur weder relevant, noch irrelevant.*

Aufgabe 7.1 (*Schriftliche Aufgabe aus dem Wintersemester 11/12*)

Fast alle Begriffe aus Kapitel 9 tauchten scheinbar genauso bereits in der Vorlesung auf. Dennoch sind die Begriffe nicht genau gleich. Was unterscheidet z.B. SML-Prozeduren von mathematischen Prozeduren. Worin sind sie gleich? Erklären Sie dies in eigenen Worten.

Suchen Sie sich weitere solche Begriffspaare und erklären Sie Gemeinsamkeiten und Unterschiede.

Aufgabe 7.2 (*Schriftliche Aufgabe aus dem Wintersemester 11/12*)

Erklären Sie, mit Ihrem neu erworbenen Wissen aus dieser Woche, weshalb es sinnvoll ist, zwischen Prozeduren und Funktionen zu unterscheiden. Wie hat sich Ihr Verständnis dieses Sachverhalts jetzt gegenüber zu Beginn der Vorlesung verändert?

Aufgabe 7.3 (*Schriftliche Aufgabe aus dem Wintersemester 11/12*)

Überlegen Sie sich folgendes: Wir betrachten verschiedene polymorphe Sortierverfahren (isort, bubblesort, quicksort, mergesort, ...). Mit diesen sortieren wir nun jeweils Paare von ganzen Zahlen, wobei wir eine Vergleichsprozedur verwenden, die nur die erste Komponente betrachtet:

```
fun compare ((x,_),(y,_)) = Int.compare(x,y)
```

Liefern alle Sortierverfahren hier das selbe Ergebnis? Was bedeutet dies für die semantische Äquivalenz der Verfahren?