Arbeitspaket zu KW 24 zum Modul „Fortgeschrittene Programmierung“
Sommersemester 2020

In dieser Woche geht es um Funktionen höherer Ordnung auf weiteren Datentypen, z.B. Peano-Zahlen und Bäumen. Insbesondere entwickeln wir entsprechende Versionen des Rekursionsschema `fold`, welches wir für Listen schon kennengelernt haben. Wir üben, wie sich Funktionen über diesen Datentypen damit kompakt ausdrücken lassen.

Im Buch steht dazu nicht viel. Deshalb gibt es am 5. 6. 2020 zur Vorlesungszeit eine Einführung.

Lesen und Verstehen

Kapitel 12 Bäume (ab 12.3) im Buch

„Haskell-Intensivkurs - Ein kompakter Einstieg in die funktionale Programmierung“

(<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-642-04718-3.pdf>)

Mit dem Beginn dieses Kapitels haben wir uns schon beschäftigt, nun sehen wir uns die restlichen Abschnitte an.

Außerdem gibt es den am 5. 6. 2020 vorgestellten Foliensatz

(<http://informatik.htwk-leipzig.de/schwarz/lehre/ss20/fop/fho.pdf>)

Ergänzend können Sie die entsprechenden Abschnitte aus dem Skript zum Modul 2019 konsultieren.

Übungsaufgaben

Serie 8 (<https://www.imn.htwk-leipzig.de/~schwarz/lehre/ss20/fop/serie8.pdf>)

Autotool

Haskell-Funktionen mit Funktionen höherer Ordnung für verschiedene Datentypen

Punkte für die Prüfungszulassung

- 1 Punkt für die Zusammenfassung von 12.3
- 9 Punkte für Übungsaufgaben
 - 8.1.a
 - 8.1.b
 - 8.2.b (Typen aller Teilterme und Anfang der Ableitung)
 - 8.2.c (Typen aller Teilterme und Anfang der Ableitung)
 - 8.2.d (Typen aller Teilterme und Anfang der Ableitung)
 - 8.3
 - 8.4 a
 - 8.4 b
 - 8.4 c