

Aufgabenblatt 11

Abgabe bis zur Übung (23.01.-26.01.07)

Aufgabe 1) Definieren Sie einen Datentyp `Month` und schreiben Sie eine Funktion `toSeason`, die einen Monat auf seine Jahreszeit abbildet.

Beispiel: `toSeason July` ergibt `Summer`.

Aufgabe 2) Definieren Sie zu dem Datentyp

```
data Shape = Circle Float | Rectangle Float Float
```

a) eine Funktion `lengthOfEdge`, die den Umfang einer geometrischen Figur berechnet und

b) eine geeignete Funktion `show`, mit der Sie `Shape` als Instanz der Klasse `Show` vereinbaren. Hinweis: besonders schön wäre eine rudimentäre Graphik mit `*`.

Aufgabe 3)

a) Erweitern Sie die Menge der EAA-Ausdrücke durch die Operationen `*`, `/` und `-` (monadisch) und ergänzen sie die Haskell-Implementierung aus der Vorlesung entsprechend.

b) Vereinbaren Sie den erweiterten Datentyp `EAA` als Instanz der Klasse `Show`, so dass Ausdrücke in Postfix- oder Prefix-Notation dargestellt werden.