

Aufgabenblatt 9

Abgabe bis zur Übung (09.01.-12.01.07)

Aufgabe 1) Definieren Sie die Funktion `length` unter Verwendung der Funktionen `map` und `sum`.

Aufgabe 2) Schreiben Sie eine Funktion `allGreaterZero`, die testet ob alle Elemente einer Liste größer als Null sind.

Aufgabe 3) Definieren Sie eine Funktion `iter`, die angewendet auf eine natürliche Zahl `n`, eine Funktion `f` und ein Argument `a`, den Wert des Ausdrucks $f^n(a)$ liefert, wobei $f^0 a = a$, $f^1 a = f a$, $f^2(a) = f(f a) \dots$

Aufgabe 4) Definieren Sie die Funktion `sumOfSquares`, die angewendet auf eine Liste von Zahlen $[a_1, \dots, a_n]$ den Wert $\sum_{i=1}^n a_i^2$ liefert, wobei Sie `map` und `foldr` verwenden sollen.

Aufgabe 5) Schreiben Sie eine Funktion `layIndex::[(Word, [Int])] → IO()`, die einen Index geeignet ausgibt.

Frohe Weihnachten!