

Aufgabenblatt 11 - Lambda-Ausdrücke

Aufgabe 1: Erweitern Sie den Taschenrechner aus Aufgabe 10 um zwei weitere Buttons und damit verbunden auch zwei weitere Funktionen. Der eine Button steht für eine einstellige Funktion $f(x)$, die auf den Operanden 1 angewendet wird, und der andere Button für eine zweistellige Funktion $g(x, y)$, die auf beide Operanden angewendet wird. Die Funktionen f und g sollen dem Konstruktor des Taschenrechners als Lambda-Ausdrücke mitgegeben werden. Verwenden Sie für die Typen der beiden Funktionen passende funktionale Schnittstellen aus dem Java-Paket `java.util.function`.

Aufgabe 2: Erweitern Sie das Kompositum aus Aufgabe 9 zur Darstellung und Berechnung von Ausdrücken als Binärbäume um zwei weitere Knotentypen, und zwar einen zur Darstellung einer beliebigen einstellige Funktion und einen zur Darstellung einer beliebigen zweistellige Funktion. Erweitern Sie auch die `eval`- und ggf. die `getVars`-Methoden entsprechend.