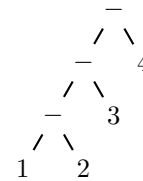
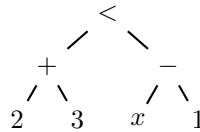
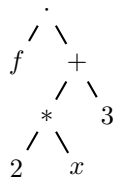


Einführung in die Informatik II

Univ.-Prof. Dr. Andrey Rybalchenko, A. Herz, K. Apinis

Dieses Blatt behandelt Kapitel 2.4 - 2.8 aus dem Buch zur Vorlesung. Lesen Sie diese Kapitel!

Aufgabe 2.3 Geben Sie für die folgenden Ausdrücke minimal geklammerte Zeichendarstellungen an:



Sie können die möglichen Zeichendarstellungen durch gezieltes Experimentieren mit einem Interpreter ermitteln.

Aufgabe 2.4 Welche Bindungen berechnet das folgende Programm?

Hinweis : Lesen Sie Kapitel 2.7.1 - 2.7.4 um diese Aufgabe zu lösen!

```

fun f (x:bool) = if x then 1 else 0
val x = 5*7
fun g (z:int) = f(z<x)<x
val x = g 5

```

Aufgabe 2.6 Betrachten Sie das folgende Programm:

```

val x = 3+2
fun f (y:int) = x+y
fun g (y:int) : int = if y<x then 0 else y+g(y-1)

```

- Geben Sie die Umgebung an, die die Ausführung des Programms in der Umgebung \square liefert.
- Geben Sie die Umgebung an, in der der Rumpf der Prozedur f bei der Ausführung des Aufrufs $f\ a$ mit Umgebung $V = [x:=4]$ ausgeführt wird.
- Geben Sie die Umgebung an, in der der Rumpf der Prozedur g bei der Ausführung des Aufrufs $g\ 13$ mit Umgebung $V = [y:=5, x:=3]$ ausgeführt wird.

Aufgabe 2.7* Geben Sie einen geschlossenen Ausdruck an, der eine Prozedur $\text{int} \rightarrow \text{int}$ beschreibt, die zu x das Ergebnis x^2 liefert. Geben Sie die Tripeldarstellung der durch Ihren Ausdruck beschriebenen Prozedur an. Hinweis: Verwenden Sie einen Let-Ausdruck.