

Übungsblatt 3

Besprechungstermin: 05.05.2010

Aufgabe 1

Definieren Sie die WSKEA-Maschine derart um, dass bei arithmetischen Ausdrücken rechte Unterausdrücke *vor* linken ausgewertet werden. Konstruieren Sie ein Beispiel, für das ein abweichendes Ergebnis erzielt wird.

Aufgabe 2

Erweitern Sie die WSKEA-Maschine um eine Komponente N für Nachrichten (Texte), in der kurze sinnvolle Meldungen eingetragen werden, wenn es keinen Folgezustand gibt oder wenn die Ausführung korrekt terminiert.

Aufgabe 3

Die Syntax von `WHILE` sei um die Regel

`C ::= repeat C until B`

erweitert. Ergänzen Sie die operationelle Semantik von `WHILE`, so dass diese zusätzliche Anweisungsform angemessen behandelt wird.

Aufgabe 4

Implementieren Sie in einer Sprache Ihrer Wahl

- den Zustandsraum der SKEA-Maschine,
- eine Funktion `anfang`, die zu einem `WHILE`-Programm und einer Eingabe den Anfangszustand ergibt, und
- die Überföhrungsfunktion `delta`.