Semantik von Programmiersprachen

SS 12 E. Fehr

Übungsblatt 11

Besprechungstermin: 04.07.2012

Aufgabe 1

Schreiben Sie ein WHILE-Programm C zur Berechnung des Quotienten zweier ganzer Zahlen. Beweisen Sie, dass die Fortsetzungssemantik $\mathcal{P} \| \mathbf{C} \| < 3, 2 > = < 1 > \text{gilt.}$

Aufgabe 2

Erweitern Sie die Sprache WHILE um FOR-Schleifen. Erklären Sie deren Fortsetzungssemantik.

Aufgabe 3

Erläutern Sie, warum der ⋆-Operator in der Fortsetzungssemantik kaum noch vorkommt.

Aufgabe 4

Jemand hat bei der Definition der Fortsetzungssemantik einen Fehler gemacht:

$$\mathcal{P}\|\mathbf{C}\|e = \mathcal{C}\|\mathbf{C}\|\left((\lambda z.z)\star\pi_3\right) < s_0, e, \varepsilon >$$

Wo liegt der Fehler genau?