

Theorie der Programmierung Wintersemester 2005/06

Übungsblatt 4

Aufgabe 1

Denken Sie sich abgeleitete big step Regeln für den syntaktischen Zucker der Sprache \mathcal{L}_1 aus, d.h.

- a. für die Infixschreibweise $e_1 \text{ op } e_2$
- b. für die Negation *not*
- c. für die Disjunktion $e_1 \parallel e_2$
- d. für die Konjunktion $e_1 \ \&\& \ e_2$

und zeigen Sie, dass es sich tatsächlich um abgeleitete Regeln handelt.

Aufgabe 2

Wie muss man unsere big step Regeln verändern, damit man eine *call by name* Semantik (Blatt 2, Aufgabe 1) erhält?

Aufgabe 3

Bestimmen Sie die big step Semantik für das ggT-Programm aus Aufgabe 4 von Übungsblatt 3.

Aufgabe 4

Beweisen Sie die Korrektheit des ggT-Programms.