

Semantik und Pragmatik: Übungen

Gerhard Jäger

fällig am 21. Juli 2005

Aufgabe 1 Sei J' eine Konstante vom Typ e , M' vom Typ $\langle e, t \rangle$, und A' vom Typ $\langle e, \langle e, t \rangle \rangle$. Des Weiteren sind x und y Variablen vom Typ e , und P ist eine Variable vom Typ $\langle e, t \rangle$. Vereinfachen Sie die folgenden Ausdrücke durch λ -Konversion so weit wie möglich:

- a. $(\lambda x(M'(x)))(J')$
- b. $(\lambda P(P(J')))(M')$
- c. $(\lambda x \lambda P(P(x)))(J')(M')$

Hinweis: Achten Sie auf die Klammerung! Bei Funktionsanwendung wird implizit von links nach rechts geklammert, also

$$x(y)(z)$$

steht für

$$(x(y))(z)$$

λ -Präfixe dagegen werden von rechts nach links geklammert.

$$\lambda x \lambda y M$$

steht also für

$$\lambda x(\lambda y M)$$

Aufgabe 2 Auf der Basis der Beispielgrammatik von den Folien der letzten Vorlesung: Geben Sie eine kompositionale Übersetzung (also einen Syntaxbaum mit Übersetzung für jeden Knoten) für den folgenden Satz an:

- (1) Every student read some book.