

# Theoretische Informatik II

## Wintersemester 2007/2008

### 6. Aufgabenblatt

Ausgabe: 04. 12. 2007

Besprechung: 12. 12. 2007

---

## 1 $\lambda$ -Kalkül 1

Vereinfachen Sie folgende  $\lambda$ -Terme:

1.  $(\lambda x . y (\lambda y . x y)) z$
2.  $(\lambda x . \lambda y . y x) z (\lambda x . x x)$

## 2 $\lambda$ -Kalkül 2

Gegeben sei der  $\lambda$ -Term  $t \equiv (\lambda y . \lambda x . y x) x$ .

1. Vereinfachen Sie  $t$ .
2. Wandeln Sie  $t$  in  $t'$  um, indem Sie das gebundene  $x$  in  $u$  umbenennen. Vereinfachen Sie  $t'$ .

Was fällt Ihnen auf?