

Übungen zur Vorlesung
Logische Methoden des Software Engineerings

Wintersemester 2017/2018

Übungsblatt Nr. 12

Abgabetermin: 24.01.2018, 14:15 Uhr

Gemeinsame Abgaben von Gruppen bis zu 4 Personen sind möglich.

17.01.2018

Aufgabe 1 (Gleichheit mittels Type-Checking)

(3 Punkte)

Seien σ, τ simple Typen und $\Gamma = \{x_\alpha : \alpha \mid \alpha \text{ kommt in } \sigma \text{ oder } \tau \text{ vor}\}$. Konstruieren Sie einen λ -Term M_τ , sodass $\Gamma \vdash M_\tau : \sigma$ genau dann gilt, wenn $\sigma = \tau$ gilt.

Aufgabe 2 (Umgekehrter Satz von prinzipalen Typen)

(3 Punkte)

Es gelte $\vdash M : \sigma$. Konstruieren Sie einen λ -Term P_σ , sodass σ der prinzipale Typ von P_σ ist.

Aufgabe 3 (Typrekonstruktion ohne Kontext)

(2 Punkte)

Reduzieren Sie $? \vdash M : ?$ (vgl. Problem (4), Folie 6) auf $\vdash M : ?$ (vgl. Problem (5), Folie 6).