

Übungen zur Vorlesung
Logische Methoden des Software Engineerings

Wintersemester 2015/2016

Übungsblatt Nr. 11

Abgabetermin: 02.02.2016, 10:00 Uhr

Aufgaben(teile) mit der Markierung $\boxed{\star}$ sind Zusatzaufgaben.

Gemeinsame Abgaben von Gruppen bis zu 4 Personen sind möglich.

26.01.2016

Hinweis: Diese Aufgaben beziehen sich auf das ältere Buch Sørensen, Morten Heine B., Urzyczyn, Paweł: Lectures on the Curry-Howard Isomorphism, 1998.

Aufgabe 1 (Proof normalization)

(1 Punkte)

Welche Bedeutung haben die Proof normalization Regeln auf S. 62 (in Sørensen, Morten Heine B., Urzyczyn, Paweł: Lectures on the Curry-Howard Isomorphism, 1998) im λ -Kalkül.

Aufgabe 2 (Natürliche Deduktion)

(6 Punkte)

Geben Sie für *drei* der Formeln (1), (3), (5), (7), (9) und (11) aus dem Beispielen 2.1.1 natürliche Deduktionen im Stile von Abschnitt 4.1 an (aus dem Buch Sørensen, Morten Heine B., Urzyczyn, Paweł: Lectures on the Curry-Howard Isomorphism, 1998).

Aufgabe 3 (Curry-Howard-Isomorphismus)

(3 Punkte)

Beweisen Sie die Proposition 4.2.1 i) aus dem Buch Sørensen, Morten Heine B., Urzyczyn, Paweł: Lectures on the Curry-Howard Isomorphism, 1998.