Prof. Dr. Manfred Schmidt-Schauß
Künstliche Intelligenz/Softwaretechnologie

Fachbereich Informatik (20)
Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main

Deduktionssysteme: Grundlagen und Anwendungen

Sommersemester 1999

Übungsblatt Nr. 7

Abgabe: Donnerstag 27. Mai 1999 vor der Vorlesung

Aufgabe 1 (50 Punkte)

Programmieren Sie den Unifikations-Algorithmus $U1$ (Def. 5.19) in Haskell, Mercury oder Prolog. Verwenden Sie den Datentyp `PL1` aus Aufgabe 1 Blatt 6. *Hinweis:* Für die Darstellung von Substitutionen eignet sich z.B. der Datentyp `type Substitution a = [(String, a)]`.

Verwenden Sie Ihr Programm, um die folgenden Unifikationen auszuführen.

1. $\{k(f(x, g(a, y)), g(x, h(y)) \stackrel{?}{=} k(f(h(y), g(y, a)), g(z, z))\}$
2. $\{f(x_2, x_3, \ldots, x_n) \stackrel{?}{=} f(g(x_1, x_1), g(x_2, x_2), \ldots, g(x_{n-1}, x_{n-1}))\}$ für $2 \leq n \leq 10$ *Hinweis:* Verwenden Sie eine Funktion, um diese Tests zu erzeugen.
3. ...einige eigene Beispiele...