Prof. Dr. M. Kreuzer
Peter Ackermann

Abgabe: 10.11.2003, 12.15 Uhr

Logik für Informatiker
Übungsblatt 4

Aufgabe 8:
Zeigen Sie, dass man für Hornformeln den Markierungsalgorithmus der Hornlogik mit dem Resolutionskalkül der Aussagenlogik imitieren kann.

Aufgabe 9:
Der Beruf des Landwirts hat den nicht zu unterschätzenden Vorteil, dass man sich nicht auf die Wettervorhersage von Meteorologen verlassen muss, sondern auf die althergebrachten Bauernregeln zurückgreifen kann, die da lauten:

1. Kräht der Hahn auf dem Mist, bleibt das Wetter, wie es ist.
2. Gackert die Henne voller Wonne, scheint am nächsten Tag die Sonne.
3. Nähert sich der Fuchs mit List, kräht der Hahn auf dem Mist.

Wie muss das Wetter sein, dass am selben Tag die Henne voll Wonne gackert und der Fuchs sich mit List nähert? Lösen Sie das Problem, indem Sie eine geeignete Hornformel betrachten und auf diese den Markierungsalgorithmus anwenden.

Aufgabe 10:
Formulieren Sie die Hornformel aus Aufgabe 3 b) als Prolog-Programm und geben sie den SLD-Resolutionsbaum an.