

Übungen zur Modellierung, Wintersemester 2006/07

Andrea Ernst-Gerlach (LF 140), Ingo Frommholz (LF 138)

Sprechstunde abwechselnd Montag, 15-16 Uhr

modellierung@is.informatik.uni-duisburg.de

Übungsblatt 13

Abgabe bis – **keine Abgabe!** –

Aufgabe 28: Prolog

Gegeben sei folgendes Prolog-Programm:

```
1   imHaus(eva).
2   anDerUni(ute).
3   imPark(sven).
4
5   drinnen(X) :- imHaus(X); anDerUni(X).
6   draussen(X) :- imPark(X).
7
8   regen.
9
10  brauchtSchirm(X) :- draussen(X), regen.
```

Führe die SLD-Resolution zur folgenden Anfrage durch:

`?- brauchtSchirm(sven).`

Aufgabe 29: Prädikatenlogische Resolution

Seien x, y, z Variablen, f ein Funktionssymbol, sowie Q ein Prädikatsymbol. Beweise die Unerfüllbarkeit der folgenden Klauselmengen durch prädikatenlogische Resolution:

$\{\{\neg Q(x, y), Q(y, x)\}, \{Q(y, z), \neg Q(x, z), \neg Q(y, x)\}, \{Q(f(y), y)\}, \{\neg Q(y, y)\}\}$