Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Naturwissenschaftliche Fakultät III
Institut für Informatik

10. Übung zur Vorlesung „Deduktive Datenbanken und logische Programmierung“

Wintersemester 2007/2008 Ausgabe: 2007-12-17

Abgabe: 2008-01-07

Aufgabe 10.1: Schnitt

a) Formulieren Sie folgende Definition so um, dass sie keinen „Cut“ benötigt.

```
sum_progress(0,0) :- !.
sum_progress(N,Sum) :-
   N1 is N-1,
   sum_progress(N1,Sum1),
   Sum is Sum1+N.
```

Wie könnte man `sum_progress` so implementieren, dass es auch für die Bindungsmuster `ff` und `fb` funktioniert?

b) Betrachten Sie die beiden Implementierungen von `append`:

```
append([], X, X).
append([A|B], C, [A|D]) :- append(B, C, D).

append([], X, X) :- !.
append([A|B], C, [A|D]) :- append(B, C, D).
```

Was sind Vor- und Nachteile beider Implementierungen?

c) Was fällt Ihnen an folgender Definition auf und wie könnte man sie verbessern?

```
number_of_parents(adam, 0) :- !.
number_of_parents(eve,  0) :- !.
number_of_parents(X, 2).
```

e-mail: {brass,thielema}@informatik.uni-halle.de Web: http://www.informatik.uni-halle.de/~{brass,thielema}