



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).
```