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

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

Wintersemester 2007/2008 | Ausgabe: 2007-12-10

Abgabe: 2007-12-17

Aufgabe 9.1: Beschränkte Wertebereiche

Gegeben sei das Prädikat `cons` zur Modellierung der Listenerzeugung und -zerlegung wie in der Vorlesung:

```
cons(E,N,L) :- L=[E|N].
```

Schreiben Sie mit dessen Hilfe die folgenden Regeln in eine Form ohne Listenkonstruktoren um, bestimmen sie die Bindungsmuster, bezüglich derer die Regeln bereichsbeschränkt sind, und ermitteln sie jeweils eine zur Auswertung geeignete Permutation der Rumpfliterale.

- ```
  komponist(haendel,   1685, 1759).
  komponist(vivaldi,   1678, 1741).
  komponist(mozart,    1756, 1791).
  komponist(beethoven, 1770, 1827).
  komponist(bach,      1685, 1750).

  alter(Name, Alter) :- komponist(Name, Geburt, Tod), Alter is Tod - Geburt.

  steinalt(Name, Mindestalter) :- alter(Name, Alter), Alter >= Mindestalter.
  ```
- ```
  member(X,[X|_]).
  member(X,[_|L]) :- member(X,L).
  ```
- ```
  select(X,[X|R],R).
  select(X,[Y|L0],[Y|L1]) :- select(X,L0,L1).
  ```
- ```
  restricted_select(X,Y,Z) :- select(1,[1,X,Y],Z).
  ```

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