

Prolog Essentials

Übung: Familien-Datenbank

Lösungen

```
/* child(X, Y) : X is a child of Y */  
child(X, Y) :- parent(Y, X).
```

```
/* is_mother(X) : X ist eine Mutter */  
is_mother(X) :- mother(X, _).
```

```
/* son(X, Y) : X ist der Sohn von Y */  
son(X, Y) :- child(X, Y), male(X).
```

```
/* grandfather(X, Y) : X ist der Grossvater von Y */  
grandfather(X, Y) :- father(X, Z), parent(Z, Y).
```

```
/* ancestor(X, Y): X ist ein Vorfahre von Y */  
ancestor(X, Y) :- parent(X, Y).  
ancestor(X, Y) :- parent(X, Z), ancestor(Z, Y).
```

```
/* descendant(X, Y) : X ist Nachfahre von Y */  
descendant(X, Y) :- ancestor(Y, X).
```

Einige Regeln könnten auch anders formuliert werden. Beispielsweise könnte die Regel für das Prädikat ‚ancestor‘ anstelle des Prädikats ‚parent‘ das Prädikat ‚child‘ verwenden.