

Стандартные предикаты для работы с базой данных

Множество фактов, размещенное в программе на языке Prolog, можно рассматривать как реляционную базу данных: описание отношений частично присутствуют в ней явно в виде фактов и неявно в виде правил. Такая база данных является статической в том смысле, изменить ее нельзя без изменения программы. Однако в библиотеке стандартных предикатов имеются средства для создания новых предложений динамически во время выполнения программы.

Для работы с базой данных используют стандартные предикаты `asserta`, `assertz`, `retractall`, `consult`, `save` и др. Встроенные предикаты `asserta` и `assertz` позволяют программисту добавлять новые утверждения в базу данных Пролога. Поскольку Пролог декларирует идентичность программ и данных, то риск изменения программы является главной причиной того, что надо проявлять известную осторожность при использовании предикатов `assert` и `retract`. Этот риск минимизируется четким логическим разделением программ и данных. Изменениям подвергаются только хранимые данные.

Для обновления базы данных используются следующие предикаты:

- `assert (Clause)` - добавление предложения `Clause` к программе.
- `asserta (Clause)` - добавление в начале программы.
- `assertz (Clause)` - добавление в конце программы.
- `retract (Clause)` - удаление первого вхождения предложения, которое согласуется с предложением `Clause`.
- `retractall (Clause)` - удаление всех предложений, которое согласуется с предложением `Clause`.

Выше описанные стандартные предикаты используются при разработке экспертных систем на языке Пролог.