* **Какое первое состояние резольвенты?**

На первом шаге в резольвенте находится заданный вопрос (цель).

* **В каких пределах программы переменные уникальны?**

Именованная переменная уникальна в рамках предложения, в котором она используются. Любая анонимная переменная является уникальной.

* **В какой момент, и каким способом системе удается получить доступ к голове списка?**

Во время попытки унификации списка система получает доступ к «началу» списка. Она (система) пытается разделить список на «начало» и «конец», чтобы унификация была успешна.

* **Каково назначение использования алгоритма унификации?**

Алгоритм унификации формализует механизм логического вывода и является основным вычислительным шагом программы. Он предназначен для доказательства истинности (поиска соответствий в БЗ) текущей цели. Системе, для доказательства (поиска ответа на вопрос) цели, необходимо найти знание в БЗ. Алгоритм унификации формализует процесс поиска. Путем сопоставления двух термов (цели из резольвенты и предложений из БЗ) алгоритм помогает системе понять, что заголовок подошел.

* **Каков результат работы алгоритма унификации?**

Алгоритм унификации может завершиться неудачей и успехом, в случае успеха в качестве побочного эффекта будет построен наиболее общий унификатор (подстановка).

* **Как формируется новое состояние резольвенты?**

В резольвенте хранятся цели, истинность которых необходимо доказать. Для хранения целей в резольвенте используется стек. Она (резольвента) меняется в ходе доказательства с помощью алгоритма редукции (замена текущей цели на тело правила, найденного в БЗ с помощью алгоритма унификации). Преобразование происходит следующим образом:

* берется верхняя цель и заменяется на тело правила (если речь идет о факте, так как факт - частный случай правила, не имеющий тела, цель просто убирается), найденного путем сопоставления алгоритмом унификации из БЗ.
* к полученной конъюнкции целей применяется подстановка, полученная алгоритмом унификации
* **Как применяется подстановка, полученная с помощью алгоритма унификации – как глубоко?**

Подстановкой называется множество пар, вида: { = } , где – переменная, а – терм. Т.е происходит конкретизация переменной термом. Применение подстановки заключается в замене каждого вхождения переменной на соответствующий терм (). В результате применения подстановки конкретизированные переменные могут быть использованы для дальнейшего доказательства истинности тела правила.

* **В каких случаях запускается механизм отката?**

Во время работы системы, в случае, если решение не найдено, и из данного состояния невозможен переход в новое состояние (тупиковое состояние), применяется механизм отката. Также для поиска альтернативных решений (резольвента пуста, но не все правила были рассмотрены).

* **Когда останавливается работа системы? Как это определяется на формальном уровне?**

­Система завершает работу, в случае, если были найдены все варианты (метка расположена в конце тела правила, найденного при унификации с заданной пользователем целью) и для всех подцелей и заголовка просмотрены все предложения в БЗ, либо если не было найдено результатов и конец БЗ.