

Конъюнкция, дизъюнкция, отрицание – базовые функции матлогики. Предикат - логическая функция.

Базис пролога – матлогика.

Предикат – логическая функция

Блоки: База знаний – clauses. Запрос разработки – goal. Запросы могут быть конъюнкцией или дизъюнкцией, но нам будут запрещать их использовать

Терм – константа, переменная или составное тело.

В прологе используется символьная обработка. Декларативная методология. Мы описываем систему знаний из предметной области. Потом задаем вопрос, но хотим получить не только да/нет, но и как (как побочный эффект)? Не запрещено использовать символы.

Константы – символьные атомы обозначение объекта/процесса предметной области – комбинация латинских символов, начинающаяся с маленькой буквы.

А переменная - тоже комбинация символов. Начинается с большой латинской или с нижнего подчеркивания – именованные переменные. Есть также анонимные переменные, которые обозначаются одинаково \_

!!!Зачем нужны переменные – для повышения уровня абстракции

Составные термы - зафиксировать информацию о том, что между какими-то объектами есть связь.  $f(t_1, t_2, \dots, t_n)$ .  $f$  - главный функтор – имя отношения между двумя объектами, символьный атом (потому что могут быть внутри еще),  $t$ - терм.

$student(ivanov, mgtu)$  - константы  $student(X, mgtu)$  – группа студентов из  $mgtu$

$student(ivanov, mgtu)$  и  $student(ivanov)$  – для системы разные запросы.

В момент фиксации система не знает, что такое  $X$

Первые аргументы считаются как объекты одной природы, вторые - другой. Только мы определяем смысл.

Чем больше переменных, тем выше уровень абстракции.

База знаний состоит из фактов (без переменных – основные, ост - неосн)  
Правило  $A:-B_1, B, \dots B_k$   $A$  – заголовок правила (в заголовке формулируются знания о том Ю что..) а тело  $B$  все задает Заголовок - фиксация знания о том, что между аргументами  $m_b$  истинная связь  $student(X, mgtu):-докум(X, att)$ , выше(ball, 296)

!!!Особенный способ работы с переменными. В других языках задаем, потом работаем. Здесь не задаем значение, система сама подбирает значение переменной, чтобы условие было истинным. Цель системы – ответить да

!!!Переменные нужны для передачи данных во времени и пространстве. Во

времени – через несколько шагов получаем, в пространстве - через параметры, переменные.

запрограммированный метод резолюции позволяет делать поиск ответа на вопрос.