рекурсивно-логическое программирование (Prolog)

Рекомендации и задания 1

1. Установить SWI-Prolog: дистрибутив доступен на сайте http://www.swi-prolog.org/download/stable

Замечание: если масштаб шрифта на экране интерпретатора SWI-PROLOG маловат, зайдите в меню Settings.

1. Изучаем материал пособия metodichkaSWI\_PROLOG.pdf (пособие от Московский государственный институт электроники и математики (технический университет))

и выполняем все **Задания разделов 1 и 2**. Некоторые комментарии к заданиям см. в конце этого списка.

1. В качестве основного источника теоретической информации, кроме лекций, используем две книги:

* Клоксин У., Меллиш К. Программирование на языке Пролог (приклыдываю);
* **Братко И. Алгоритмы искусственного интеллекта на языке PROLOG.-3-е изд.-М. 2004.-640с.pdf** (44.4 Мб).

Их изучение не требует специальных математических знаний.

1. Для выполнения заданий, например, из раздела 1 поможет материал из   
   Клоксин У... до стр. 44 и Братко И. до стр. 51.

Эти книги взаимодополняют друг друга. Этого материала, в общем, достаточно.

1. В тексте программы обязательно указывать:

Номера/пункты задания (из пособия). ...запросы (и код для них, т.к. он иначе не сохраняется)

1. **Задание 2.2 Замечание**: Предикат авто(Марка,Цена,Цвет,Возраст) читается как предложение: Автомобиль имеет марку Марка, цену Цена, цвет Цвет, возраст Возраст.

В п.c,d) "следует купить" и "можно купить" считаем эквивалентными и вопрос п. d) связываем с правилом.

* Арифметические действия в Братко стр. 120.
* Структуры в Братко стр. 51

1. Задание **2.4 Замечание:**

* Операторная запись в Братко стр. 112.

а) показать также возможность операторной записи предикатов в запросе (без использования директивы),

б) определить оператор в программе с помощью директивы для нужного отношения (стр. 113). Как можно изменить после этого текст программы?

КОММЕНТАРИЙ К ЗАДАНИЮ ВИДА: ПОСТРОИТЬ ДЕРЕВО ВЫВОДА.

Если возникают сложности с такого вида заданиями, то можно сделать следующее:

1. Запустить программу (с базой знаний к нужному заданию) на выполнение в режиме трассировки в графическом режиме Graphical debugger.
2. Записать трассу программы в некотором структурированном виде (можно по примерам из пособия, из учебников или из лекции).
3. Нужно понимать также, что структура вывода зависит от расположения фактов и правил в ваше базе знаний. Если вы поменяете последовательность записей в программе, то изменится и трасса программы (структура вывода).
4. Изображать дерево, структуру можно "от руки" в тетради