

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

Тульский государственный университет

КАФЕДРА АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПИСКОВ

Лабораторная работа № 6
по курсу «Функциональное и логическое программирование»

Вариант № 4

Выполнил:	студент группы 220601	_____	Белым А.А.
		(подпись)	
Проверил:	д. ф.-м. н., проф. каф. АТМ	_____	Двоенко С.Д.
		(подпись)	

Тула 2013

Цель работы

Изучить списки как структуру данных в языке программирования Пролог, некоторые полезные целевые утверждения для работы с ними.

Задание

Вывести на экран четные элементы списка.

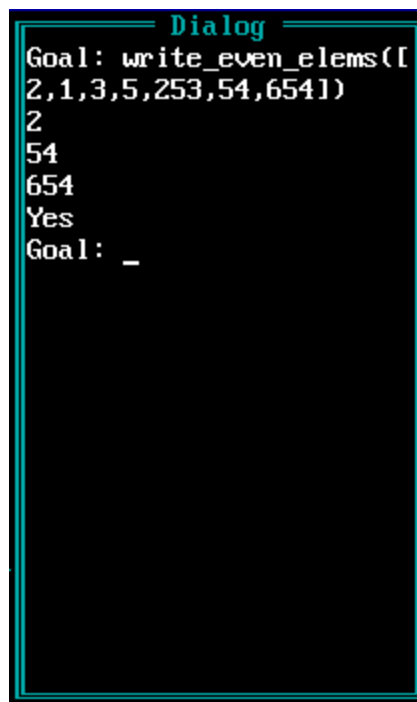
Текст программы

Ниже представлен текст программы, написанной на языке Turbo Prolog 2.0 .

```
domains
  list=integer*
predicates
  write_even_elems(list)
clauses
  write_even_elems([]).
  write_even_elems([Head|Tail]) if Head mod 2=0,
    write(Head),nl,write_even_elems(Tail).
  write_even_elems([Head|Tail]) if Head mod 2 <> 0,
    write_even_elems(Tail).
```

Тестовый пример

Далее представлен пример работы разработанной программы.

A screenshot of a Turbo Prolog 2.0 dialog box. The title bar is labeled "Dialog". The text inside shows a goal being entered: "Goal: write_even_elems([2,1,3,5,253,54,654])". The program then outputs the even elements of the list: "2", "54", and "654", each on a new line. After the last output, it says "Yes" and then "Goal: _", indicating the goal has been satisfied and the user can enter a new goal.

```
Dialog
Goal: write_even_elems([
2,1,3,5,253,54,654])
2
54
654
Yes
Goal: _
```

Рисунок 1— Пример работы программы

Вывод

В данной лабораторной работе я изучил способы работы со списками в языке Пролог. Списки в сочетании с рекурсией и унификацией являются мощным средством, которое позволяет просто и удобно решать различные задачи.