ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПЕТРА ВЕЛИКОГО»**

Институт компьютерных наук и технологий

Высшая школа интеллектуальных систем и суперкомпьютерных технологий

Дисциплина «Интеллектуальные системы»

**ОТЧЕТ**

по лабораторной работе №5

на тему

«**Язык искусственного интеллекта PROLOG**»

Выполнил:

студент группы 3540901/02001

Бараев Д. Р.

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020г., \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись)

(подпись)

Проверил:

Е. Н. Бендерская

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020г., \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Санкт-Петербург 2020

**Содержание**

[Цель работы: 3](#_Toc54917842)

[**1.1** Результаты тестирование проекта «генеалогическое дерево» 3](#_Toc54917843)

[**1.2** Создание проектов из методического пособия - Бураков С. В. «Язык логического программирования PROLOG», СПбГУАП, 2003 4](#_Toc54917844)

[Проект №1 5](#_Toc54917845)

[Проект №2 6](#_Toc54917846)

[Проект №3 7](#_Toc54917847)

[Проект №4 8](#_Toc54917848)

[Проект №5 9](#_Toc54917849)

[Проект №6 10](#_Toc54917850)

[Проект №7 10](#_Toc54917851)

[Проект №8 11](#_Toc54917852)

[Проект №9 12](#_Toc54917853)

[Проект №10 13](#_Toc54917854)

[Проект №11 14](#_Toc54917855)

[Проект №12 14](#_Toc54917856)

[Проект №13 15](#_Toc54917857)

[Проект №14 16](#_Toc54917858)

[Проект №15 16](#_Toc54917859)

[Проект №16 17](#_Toc54917860)

[Проект №17 19](#_Toc54917861)

[Проект №18 20](#_Toc54917862)

[Проект №19 21](#_Toc54917863)

[Проект №20 22](#_Toc54917864)

[Проект №21 23](#_Toc54917865)

[Вывод 24](#_Toc54917866)

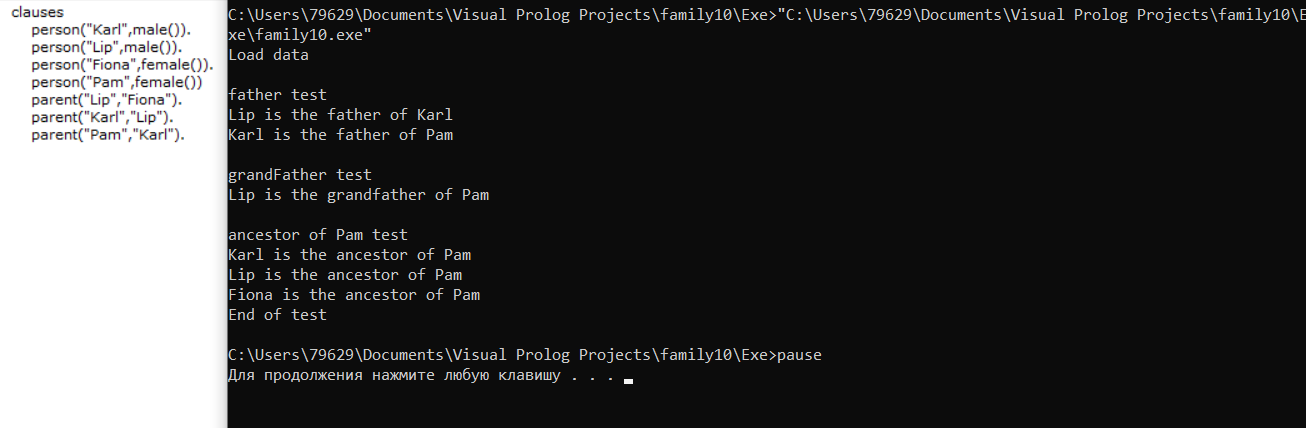
[Список использованных источников: 25](#_Toc54917867)

## Цель работы:

Получить базовое понимание языка PROLOG. Изучить синтаксис языка на примере программы «семья» и заданий из методических указаний. Построить концептуальную карту по результатам выполнения тестовой программы «семья».

# Результаты тестирование проекта «генеалогическое дерево»

представлены на рисунке 1.



Описание онтологии: Лип является отцом Карла, Карл является отцом Пама. Лип является дедом Пама. Карл, Лип и Фиона являются предками Пама.

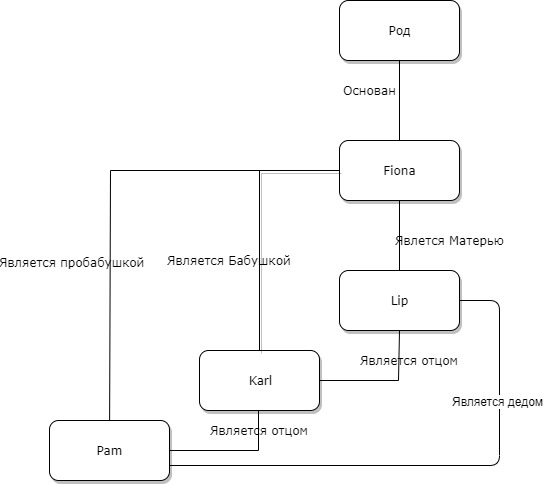
**Концептуальная карта:**

Рисунок 1

# **1.2** Создание проектов из методического пособия - Бураков С. В. «Язык логического программирования PROLOG», СПбГУАП, 2003

В этом пособие демонстрируются примеры программ, написанные на языке PROLOG

Исходный код программы реализован в среде разработки Visual Prolog 7.3, и представлен на рисунках ниже. Так же на скриншотах показаны результаты выполнения программ.

## Проект №1

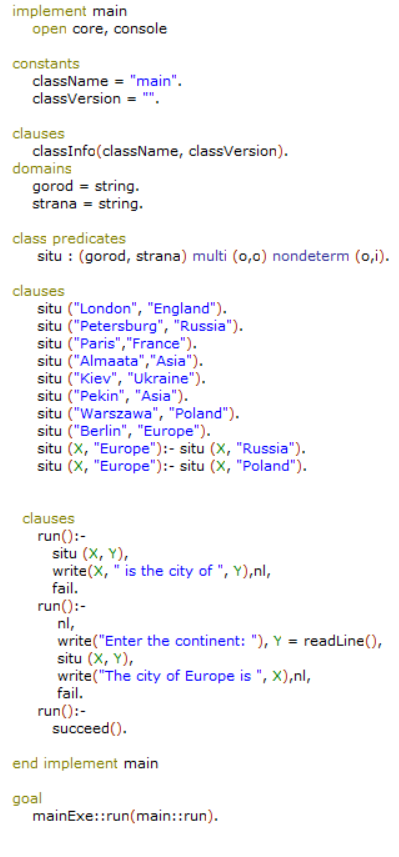


Рисунок 1.1

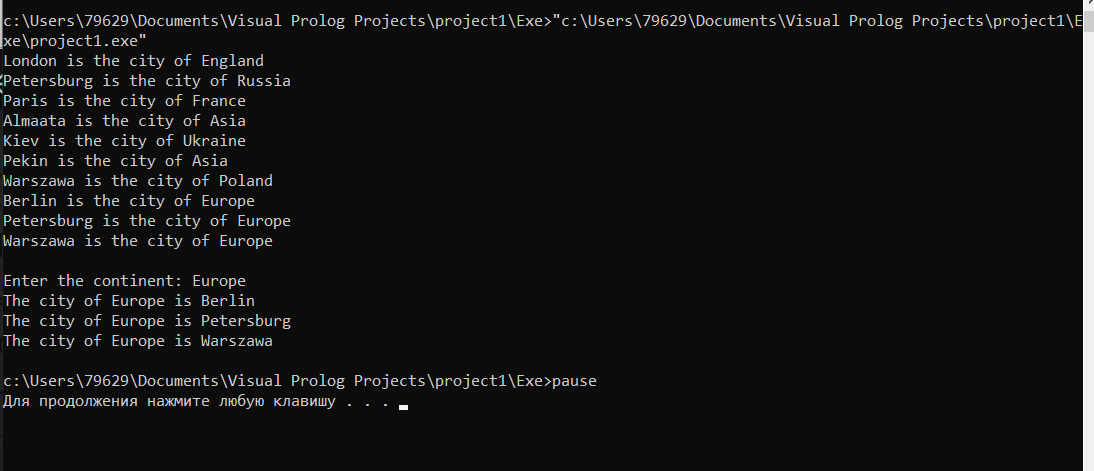


Рисунок 1.2

## Проект №2



Рисунок 2.1

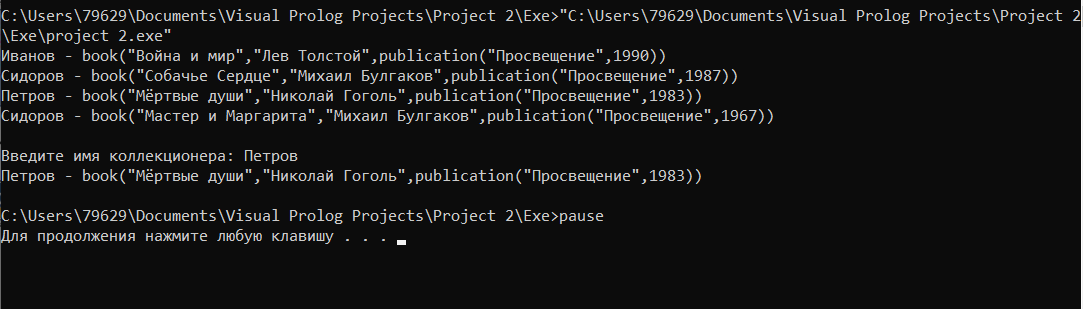


Рисунок 2.2

## Проект №3



Рисунок 3.1

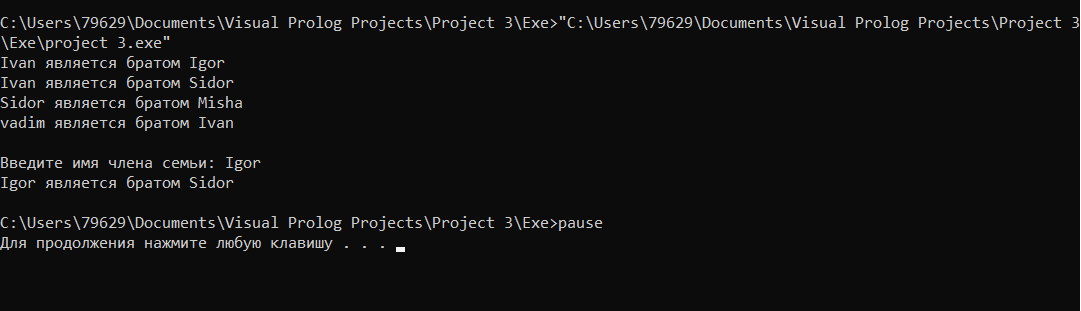


Рисунок 3.2

## Проект №4



Рисунок 4.1

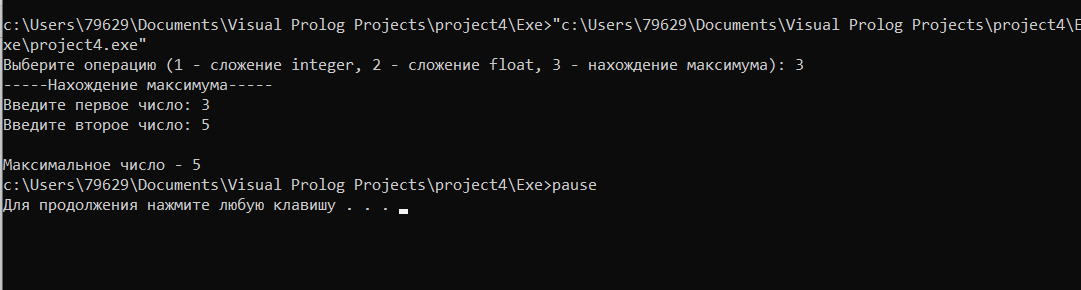


Рисунок 4.2

## Проект №5



Рисунок 5.1

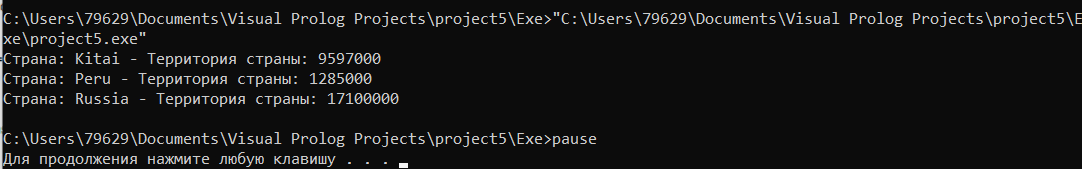


Рисунок 5.2

## Проект №6

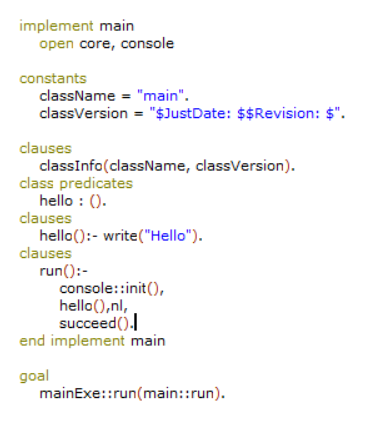


Рисунок 6.1

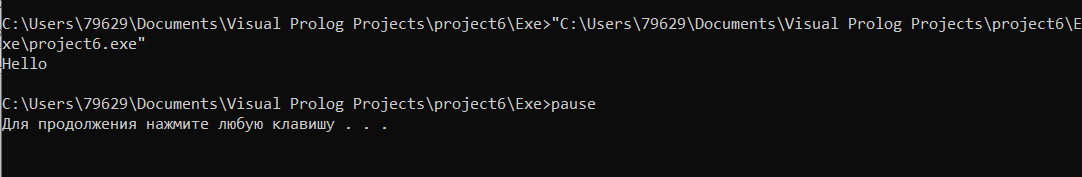


Рисунок 6.2

## Проект №7

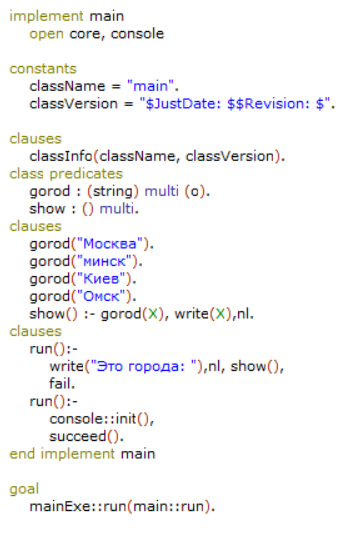


Рисунок 7.1

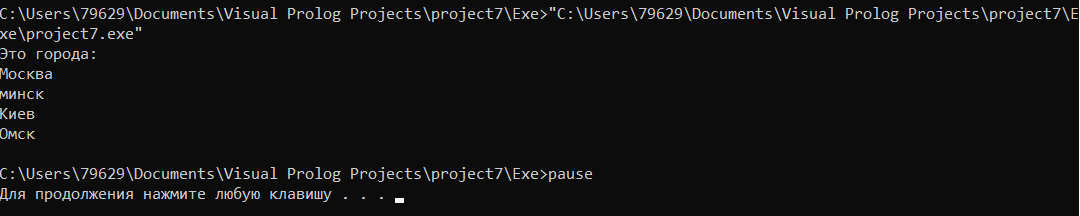


Рисунок 7.2

## Проект №8

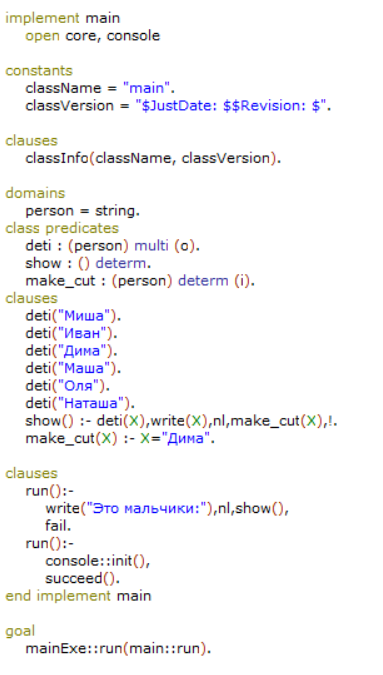


Рисунок 8.1

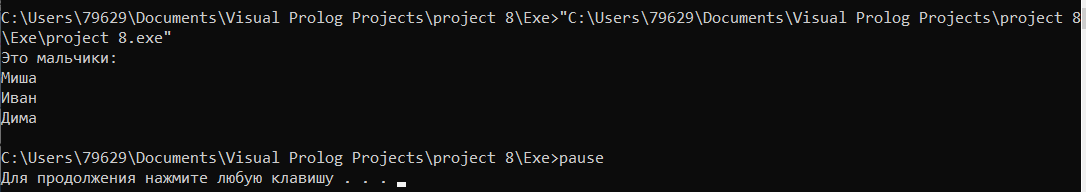


Рисунок 8.2

## Проект №9



Рисунок 9.1

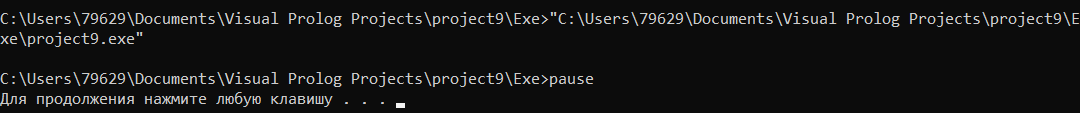


Рисунок 9.2

## Проект №10



Рисунок 10.1

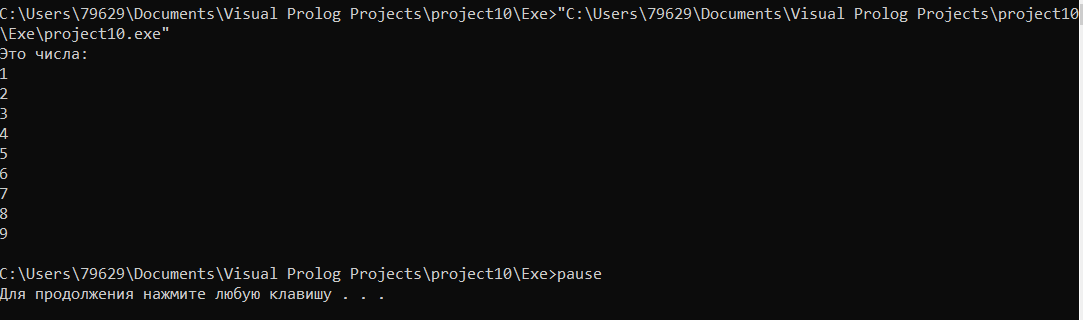


Рисунок 10.2

## Проект №11

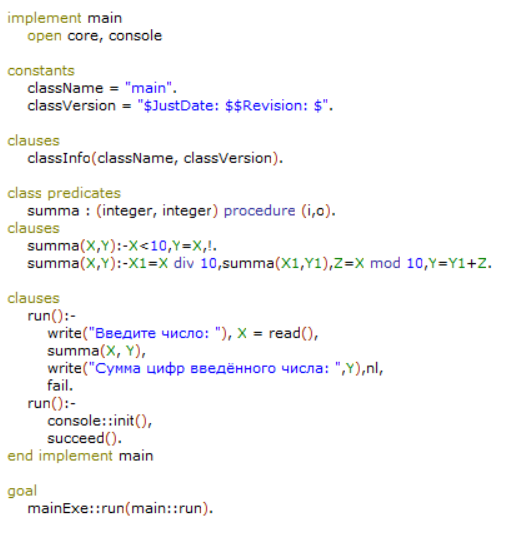


Рисунок 11.1

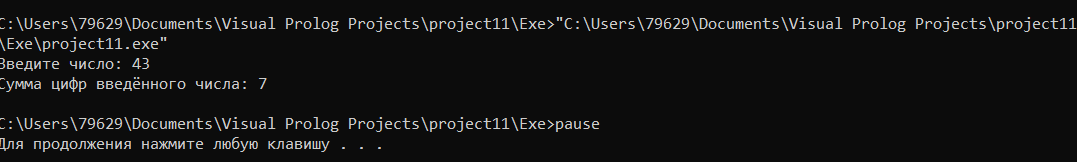


Рисунок 11.2

## Проект №12

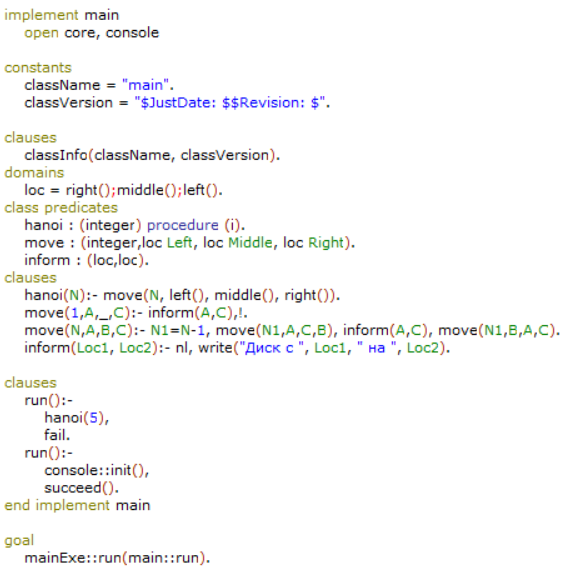


Рисунок 12.1

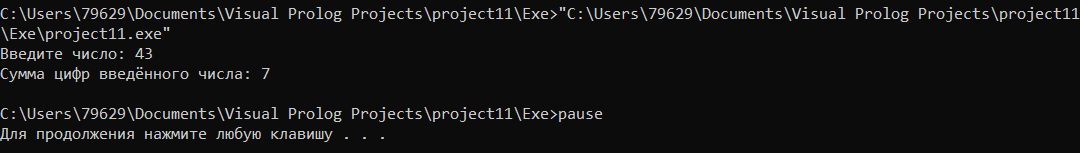


Рисунок 12.2

## Проект №13

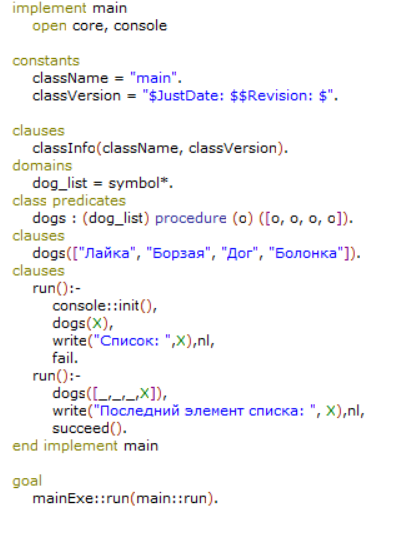


Рисунок 13.1

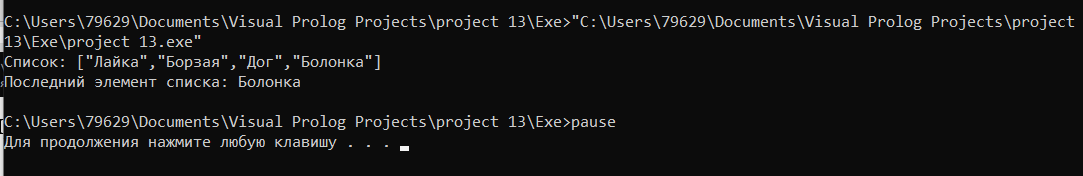


Рисунок 13.2

## Проект №14

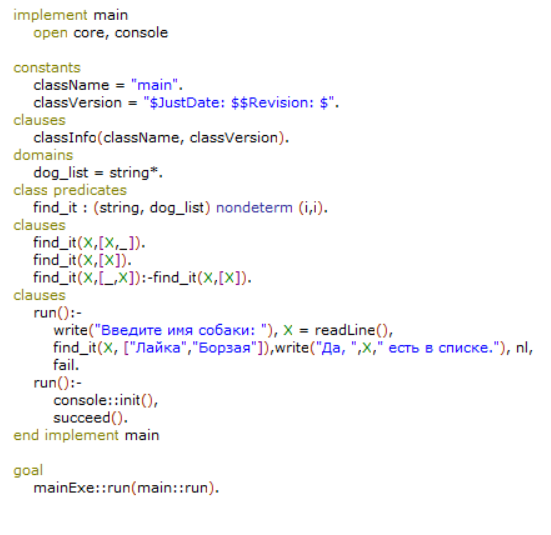


Рисунок 14.1

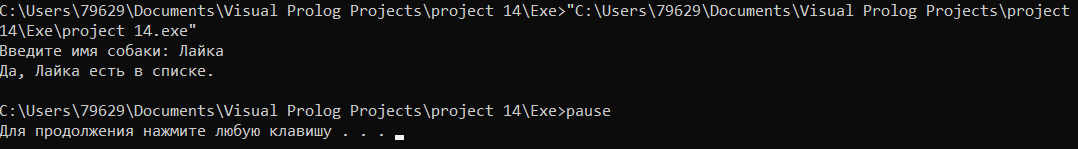


Рисунок 14.2

## Проект №15



Рисунок 15.1

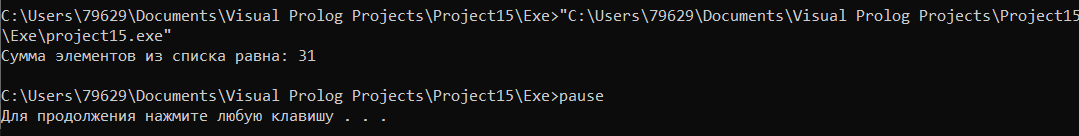


Рисунок 15.2

## Проект №16



Рисунок 16.1

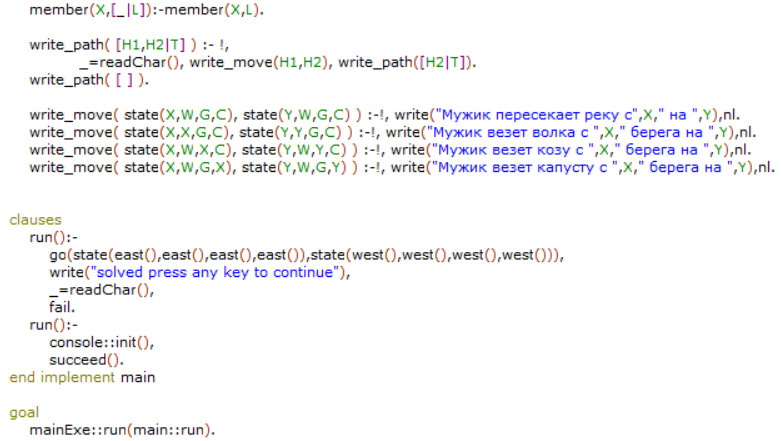


Рисунок 16.2

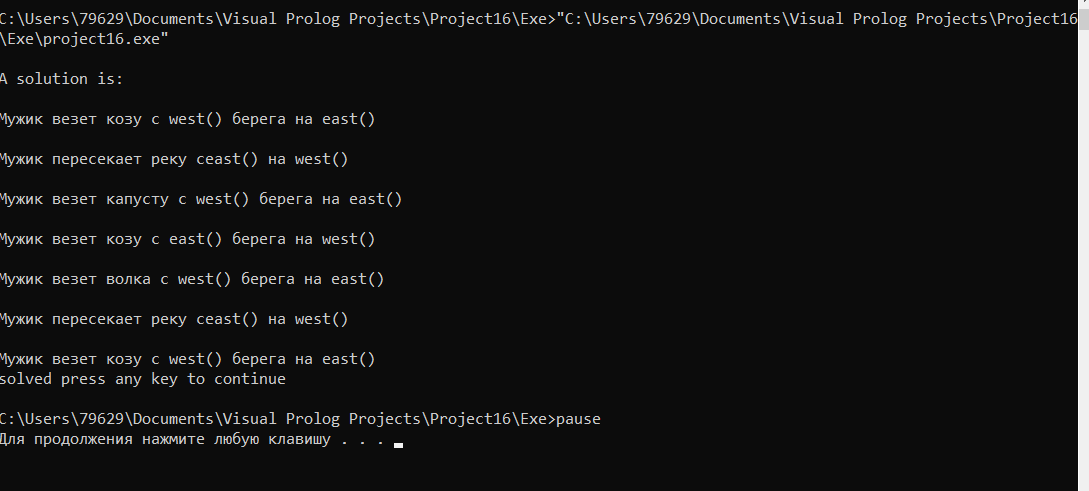


Рисунок 16.3

## Проект №17



Рисунок 17.1

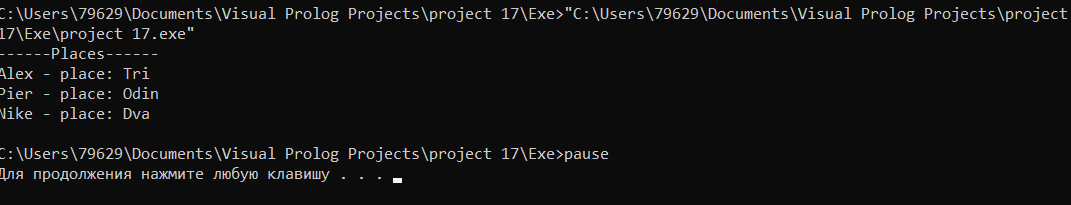


Рисунок 17.2

## Проект №18

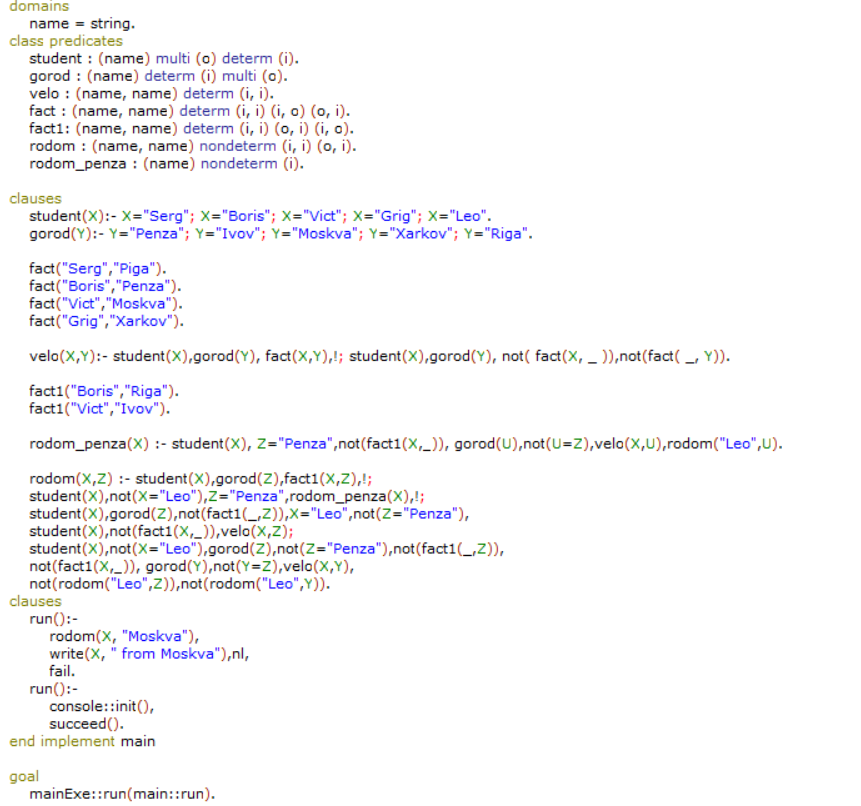


Рисунок 18.1

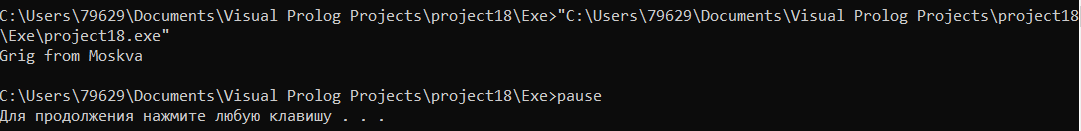
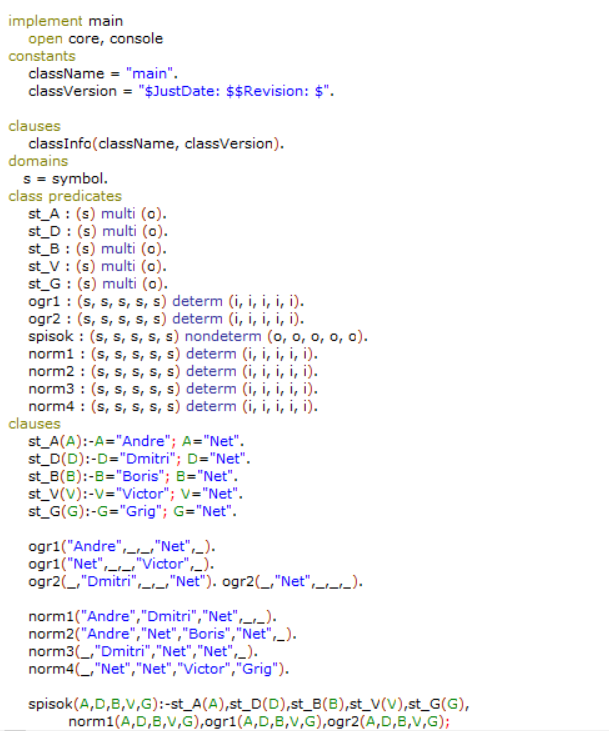


Рисунок 18.2

## Проект №19



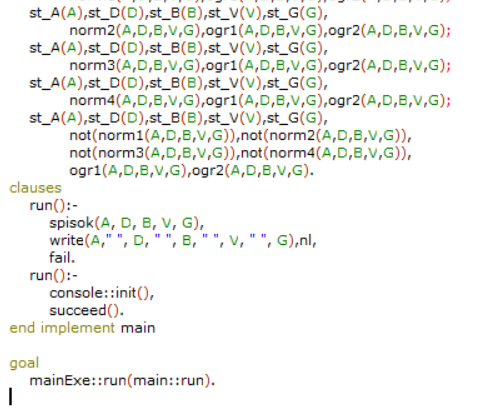


Рисунок 19.1

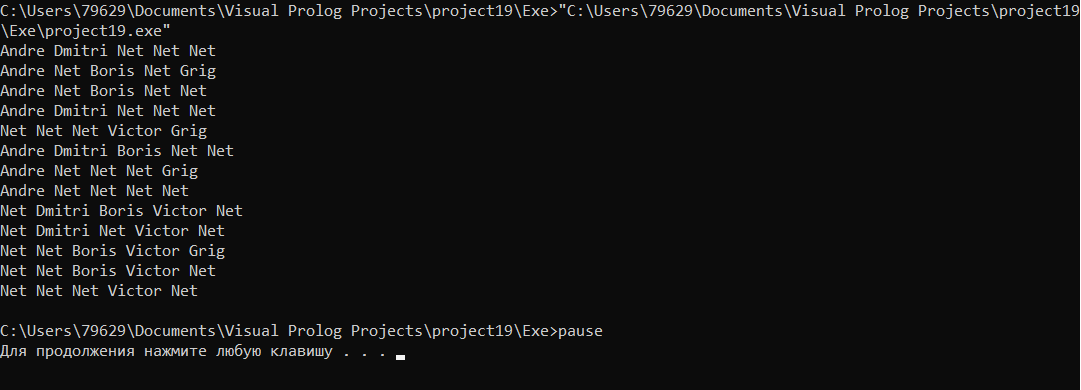


Рисунок 19.2

## Проект №20

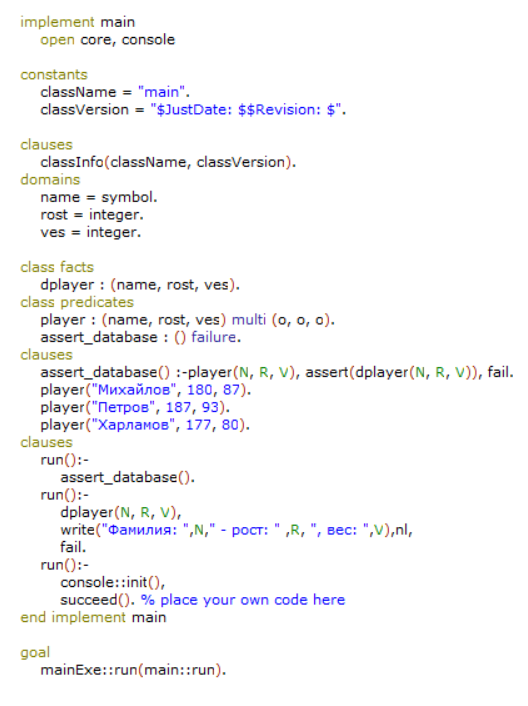


Рисунок 20.1

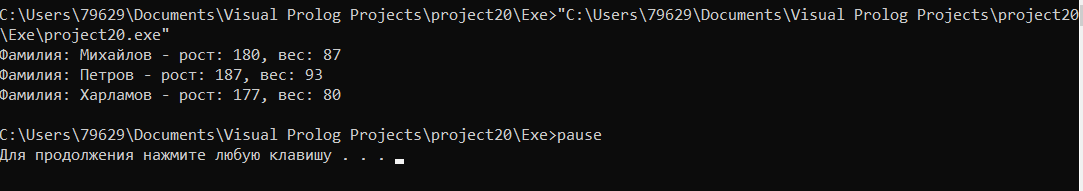


Рисунок 20.2

## Проект №21



Рисунок 21.1

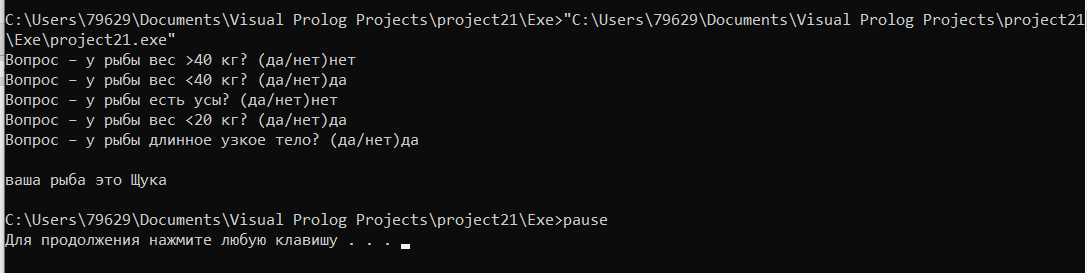


Рисунок 21.2

Вывод:

В ходе данной лабораторной работы было получено базовое понимание языка PROLOG. Изучен синтаксис языка на примере программы «семья» и заданий из методических указаний. Была построена концептуальная карта по результатам выполнения тестовой программы «семья».

## Список использованных источников:

1. Бураков М.В. Язык логического программирования ПРОЛОГ: Методические указания к выполнению лабораторных работ. - СПб.: ГУАП, 2003.