Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования «Кубанский государственный университет»

Кафедра вычислительных технологий

**ОТЧЕТ**

о выполнении лабораторной работы № 1

по дисциплине «Функциональное и логическое программирование»

Выполнил: Жалдаков В.Е.

cт.группа 26/1

Проверил: ст. преподаватель

Жук А.С.

Краснодар,

2020

**«Введение в пролог, дерево семьи»**

**Задание 1**

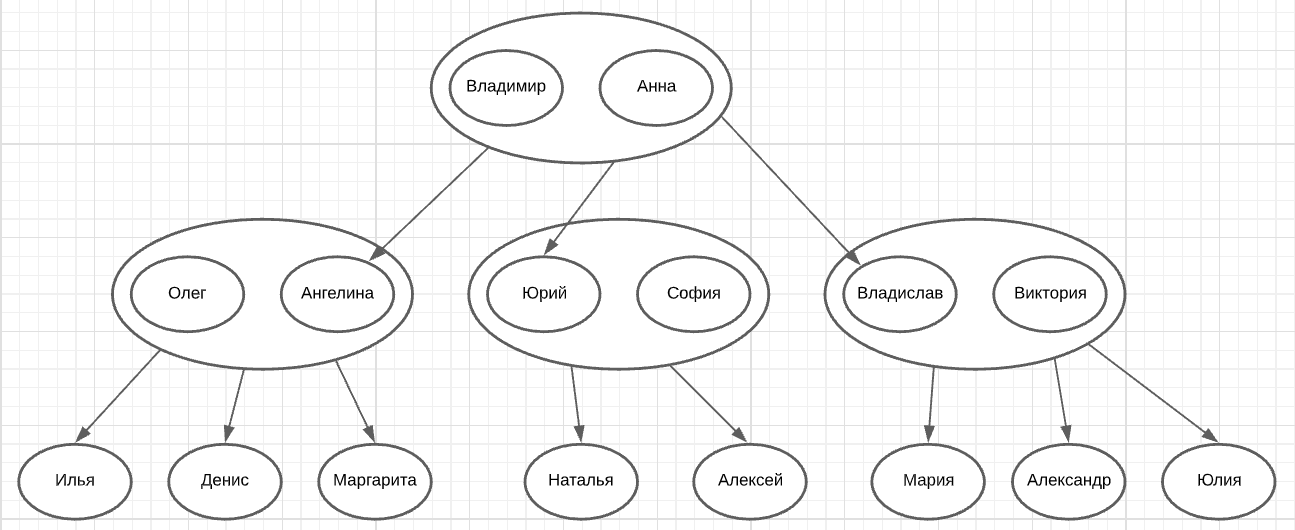
****

Рисунок 1 – дерево семьи

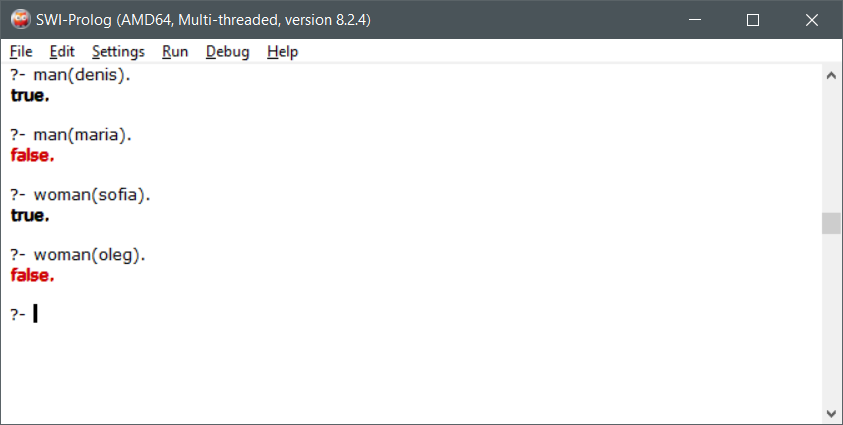


Рисунок 2 – запросы на проверку пола

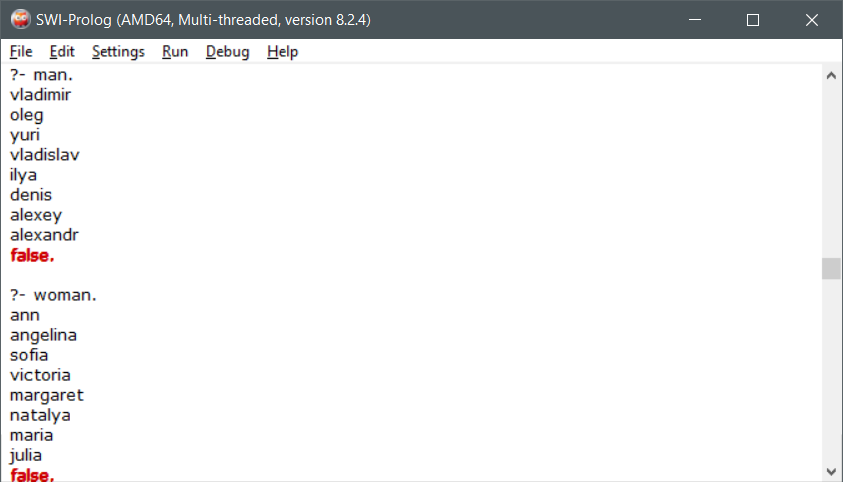
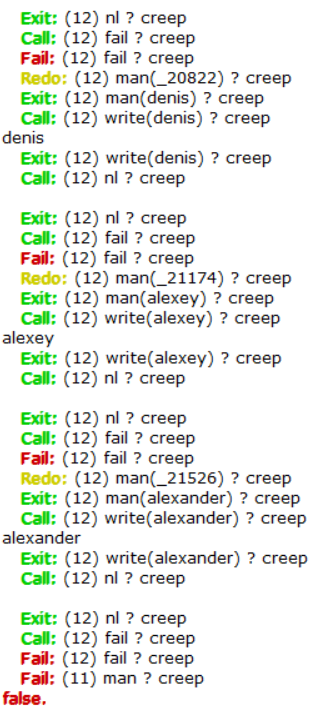


Рисунок 3 – вывод всех мужчин и женщин

Трассировка предиката men:

**Задание 2**

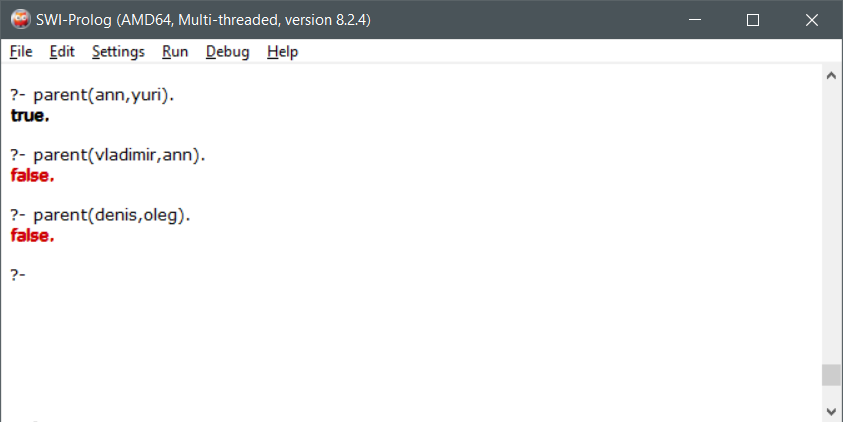


Рисунок 4 – запросы по родителям

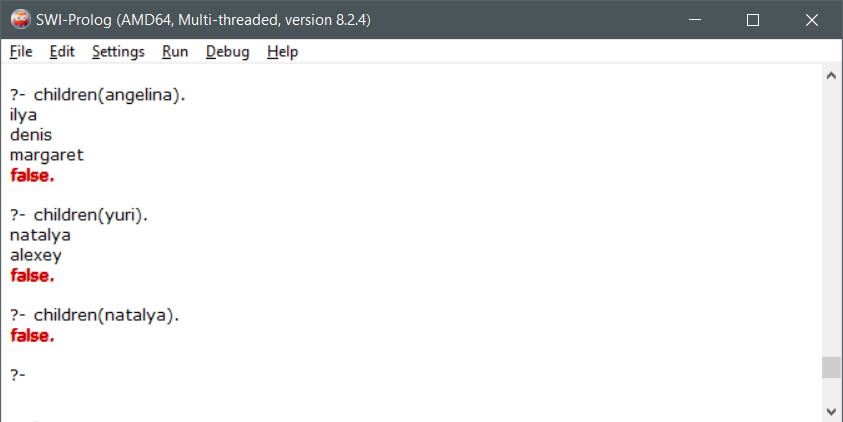


Рисунок 5 – вывод всех детей родителя X

**Задание 3**

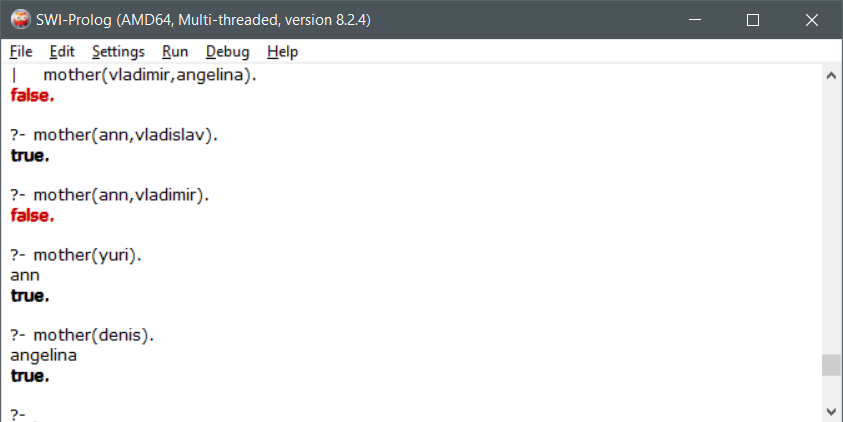


Рисунок 6 – проверка, является ли X матерью Y и вывод матери ребёнка

**Задание 4**

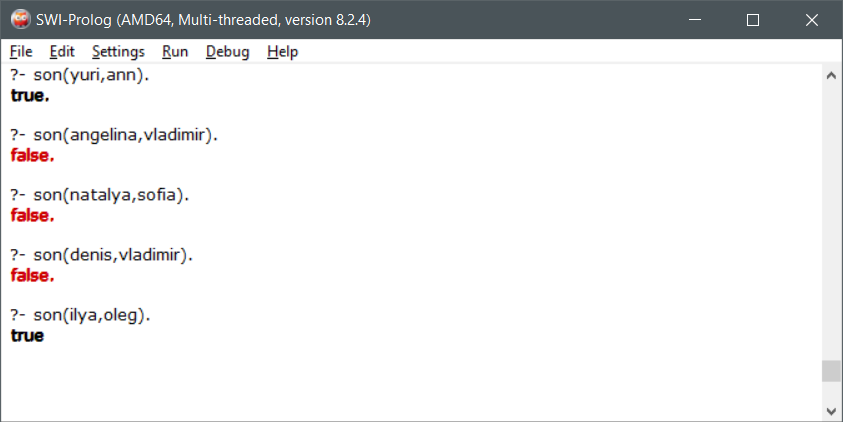


Рисунок 7 – проверка, является ли X сыном Y

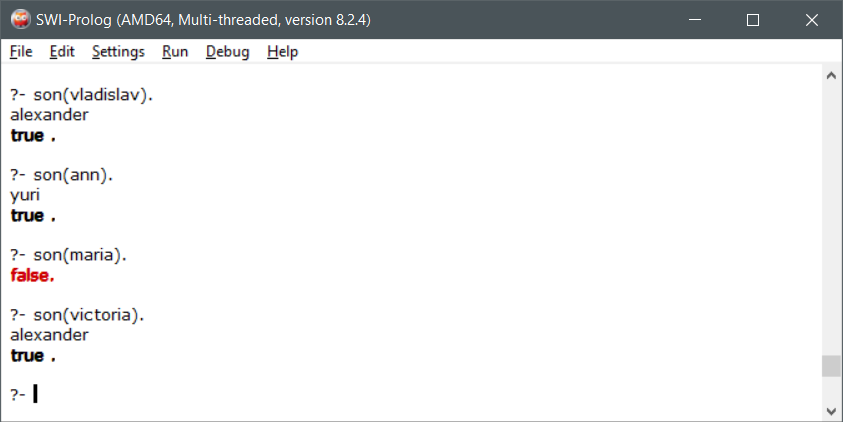


Рисунок 8 – вывод сына X

**Задание 5**

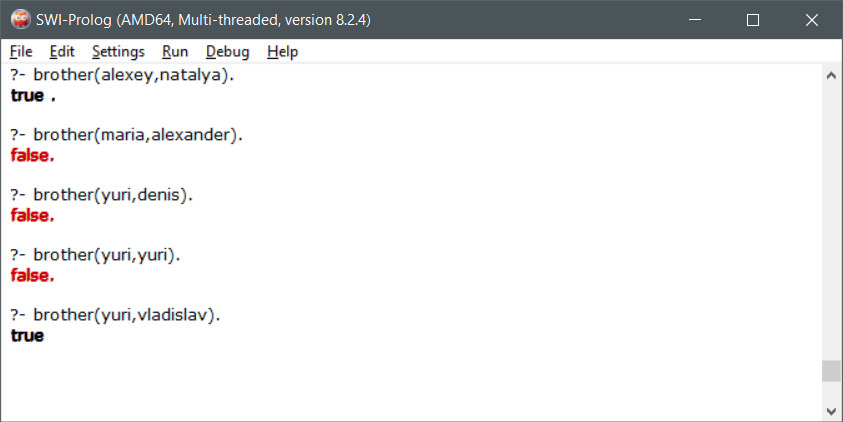


Рисунок 9 – проверка, является ли X братом Y

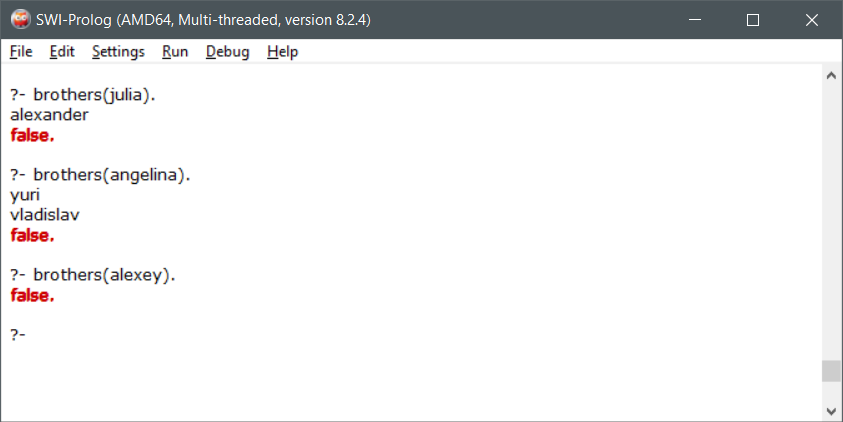
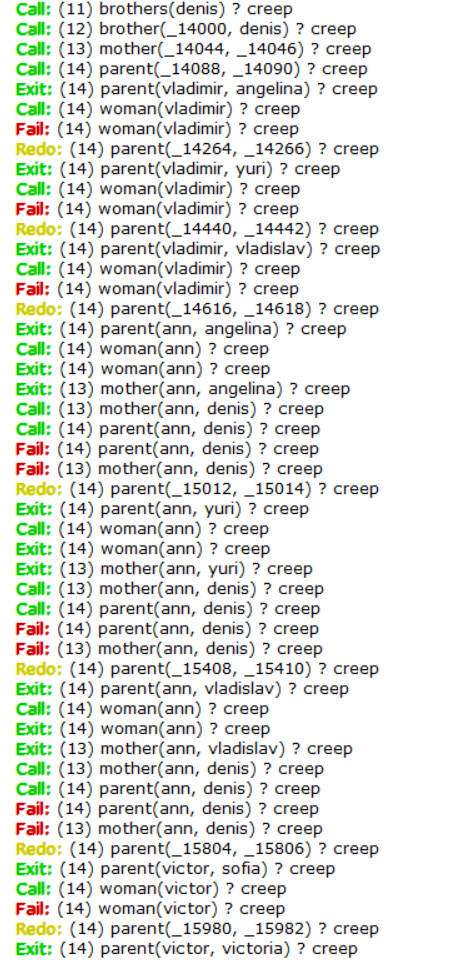
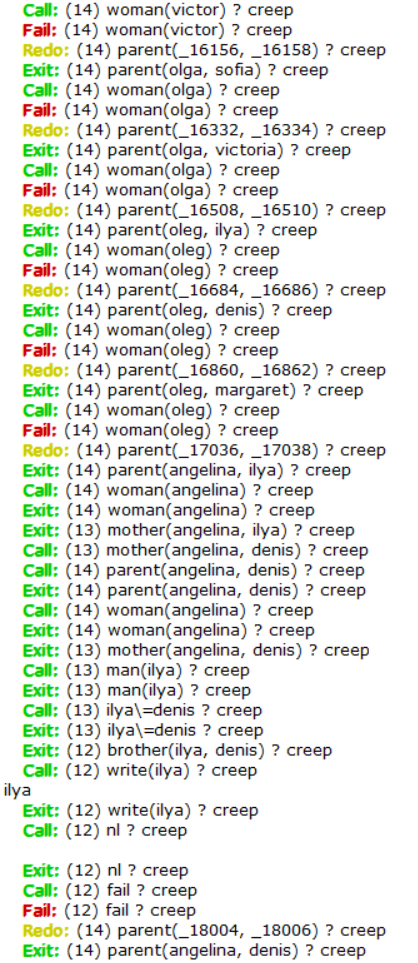
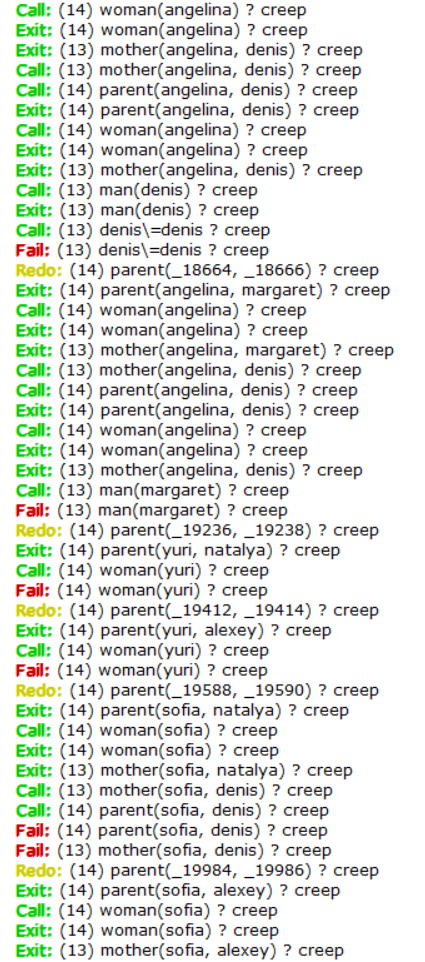


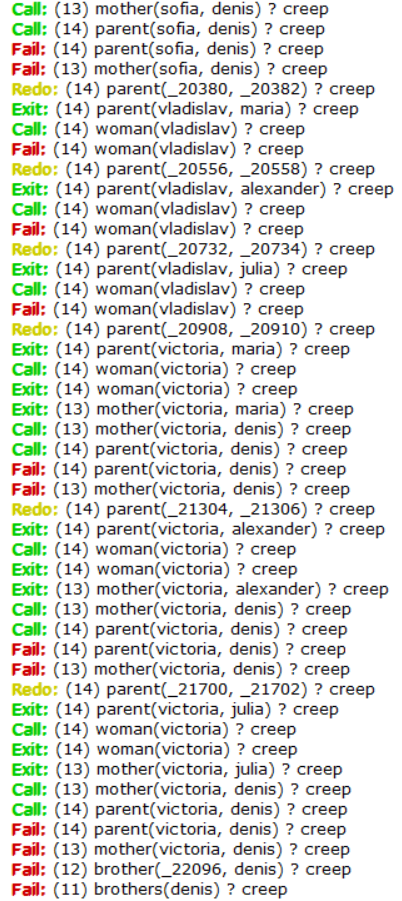
Рисунок 10 – вывод всех братьев X

Трассировка предиката brothers(X):









**Задание 6**



Рисунок 11 – проверка, является ли X мужем Y

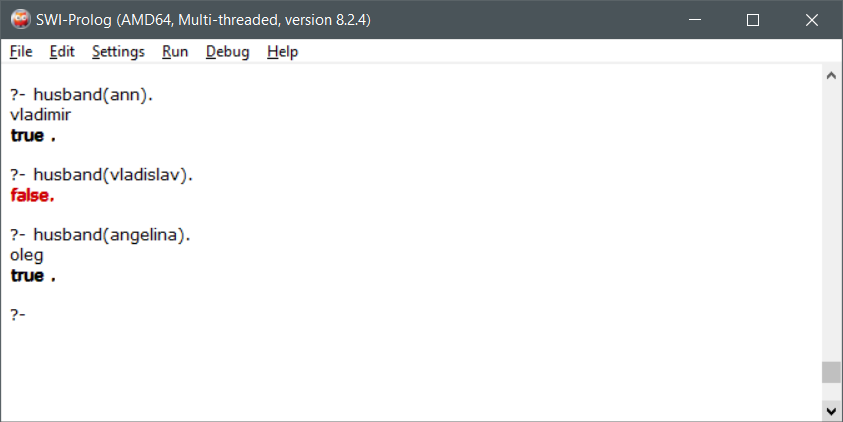


Рисунок 12 – вывод мужа X

**Задание 7**

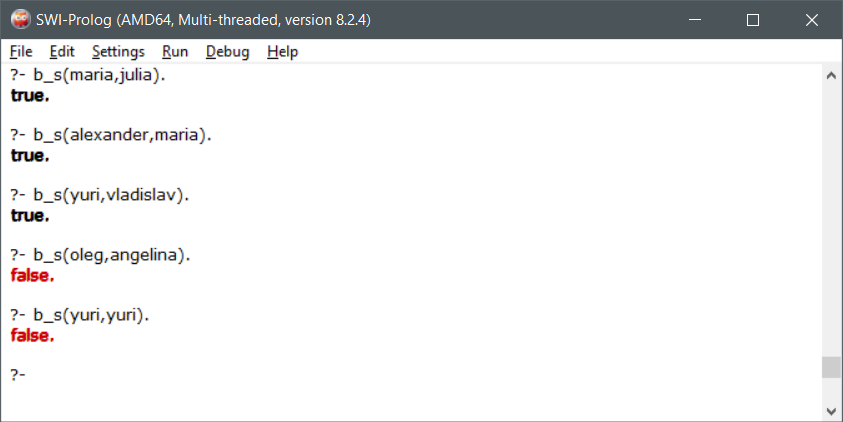


Рисунок 13 – проверка, являются ли X и Y родными братьями или сёстрами

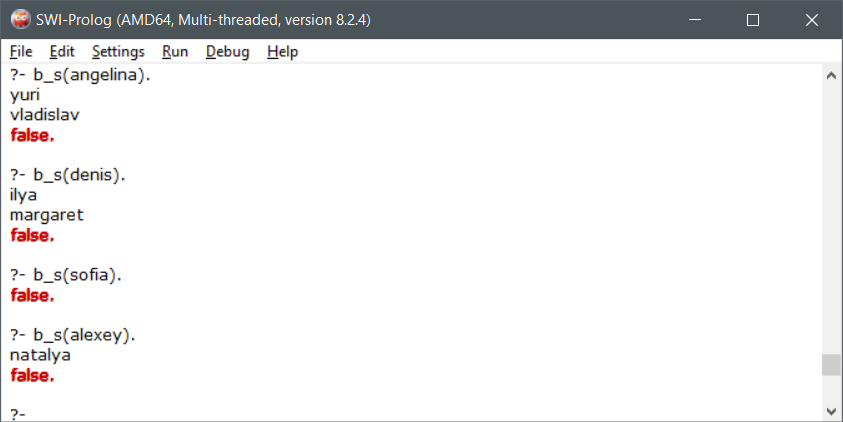
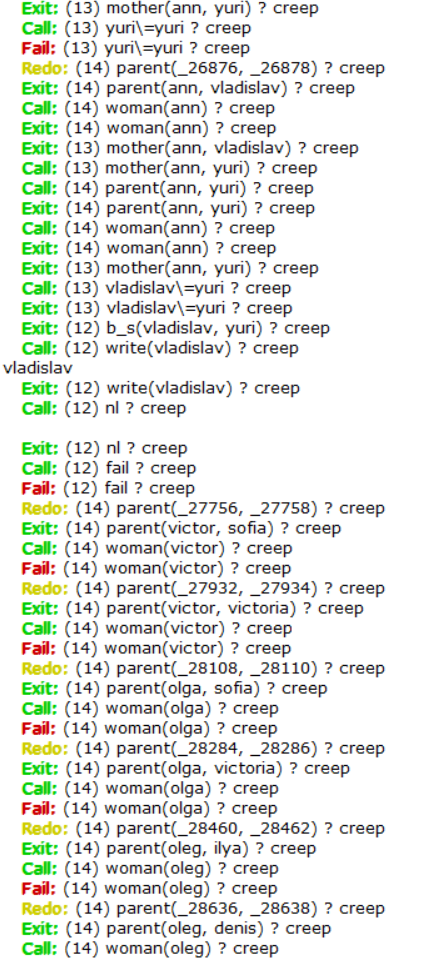
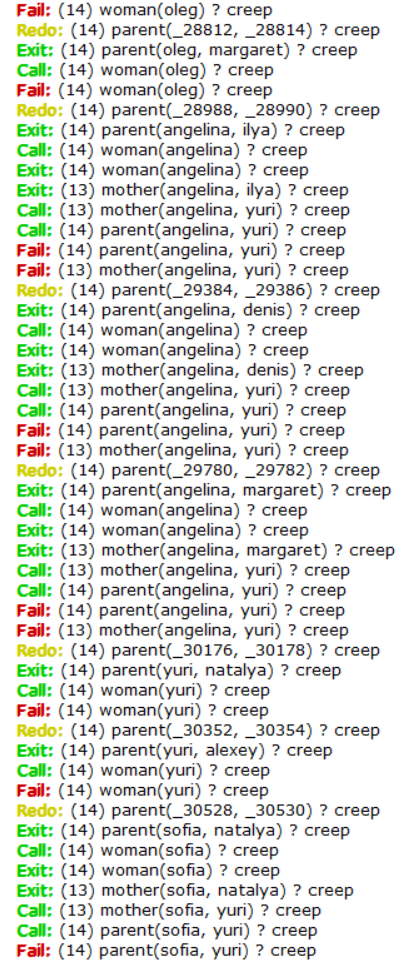
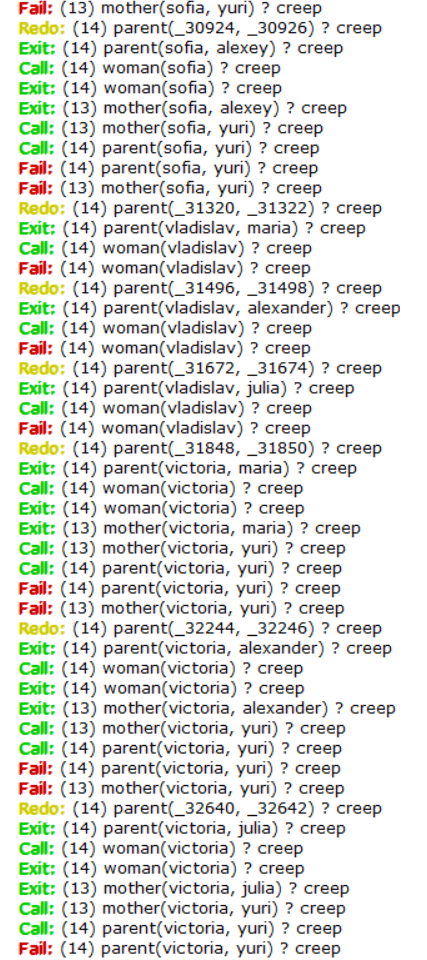


Рисунок 14 – вывод всех братьев или сестёр X

Трассировка предиката b\_s(X): 





**Задание 8**

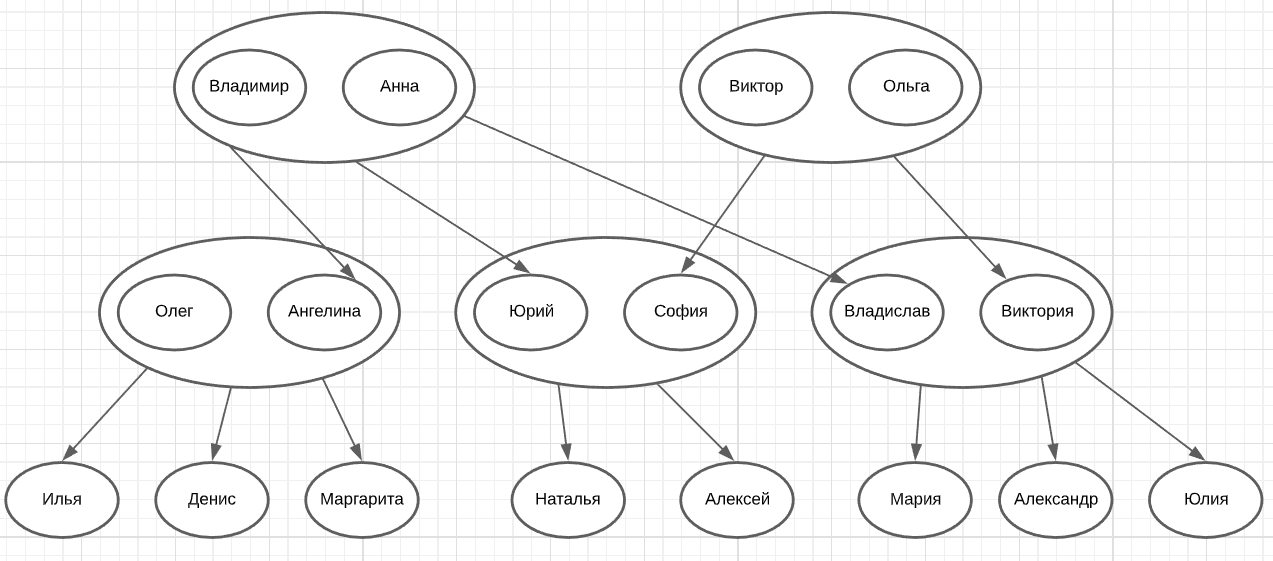
****

Рисунок 15 – новое дерево семьи

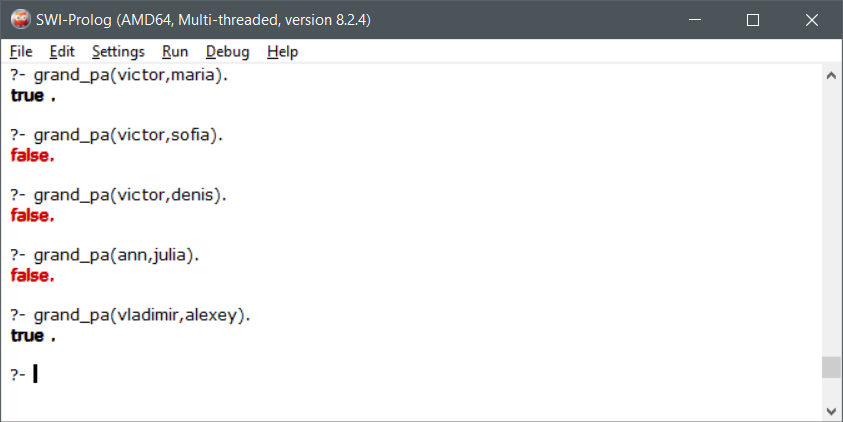


Рисунок 16 – проверка, является ли X дедушкой Y

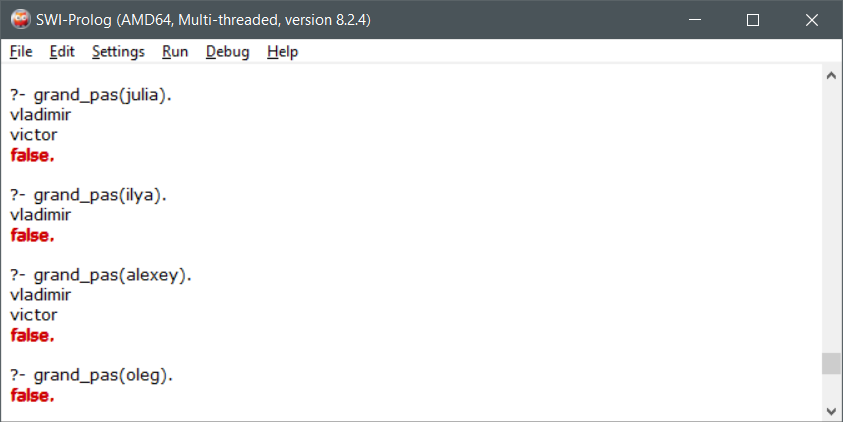
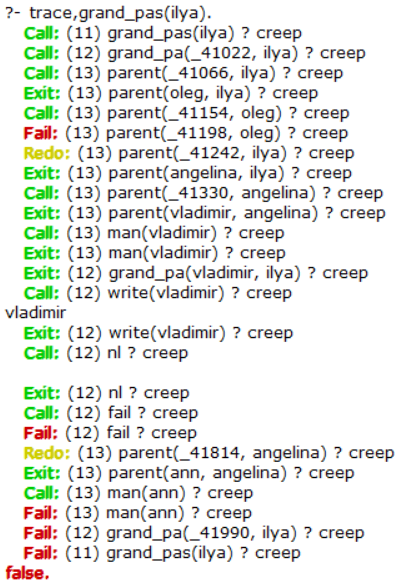


Рисунок 17 – вывод всех дедушек X

Трассировка предиката grand\_pas(X):



**Задание 9**

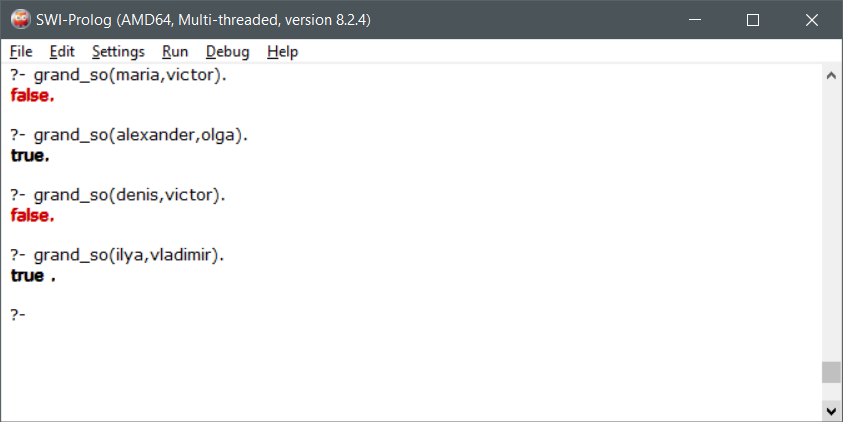


Рисунок 18 – проверка, является ли X внуком Y

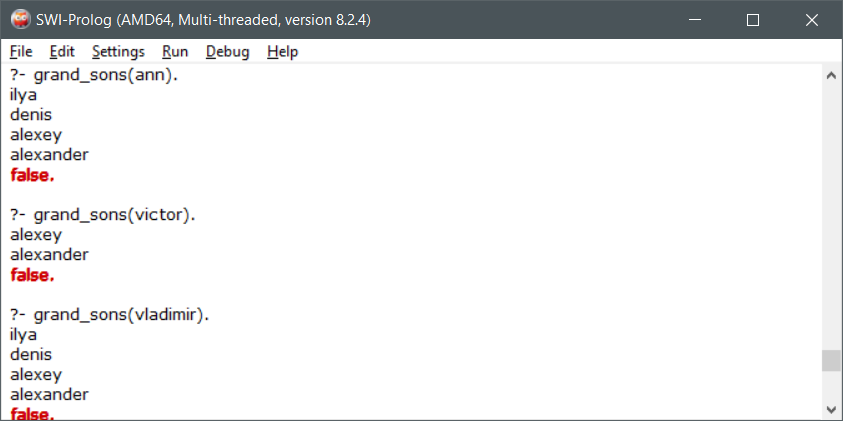


Рисунок 19 – вывод всех внуков X

**Задание 10**



Рисунок 20 – проверка, являются ли X и Y дедушкой и внуком или внуком и дедушкой



**Задание 11**

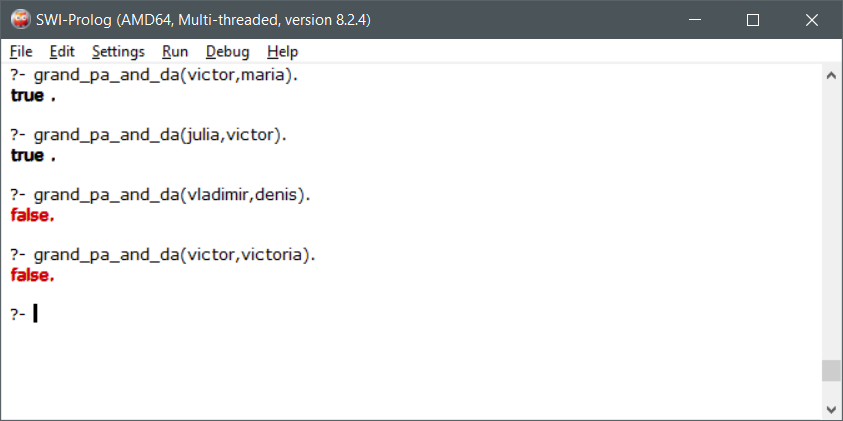


Рисунок 21 – проверка, являются ли X и Y дедушкой и внучкой или внучкой и дедушкой

**Задание 12**

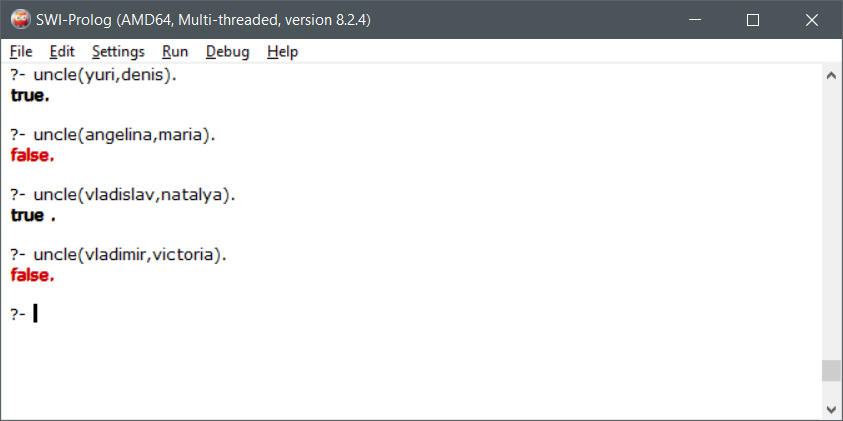


Рисунок 22 – проверка, является ли X дядей Y

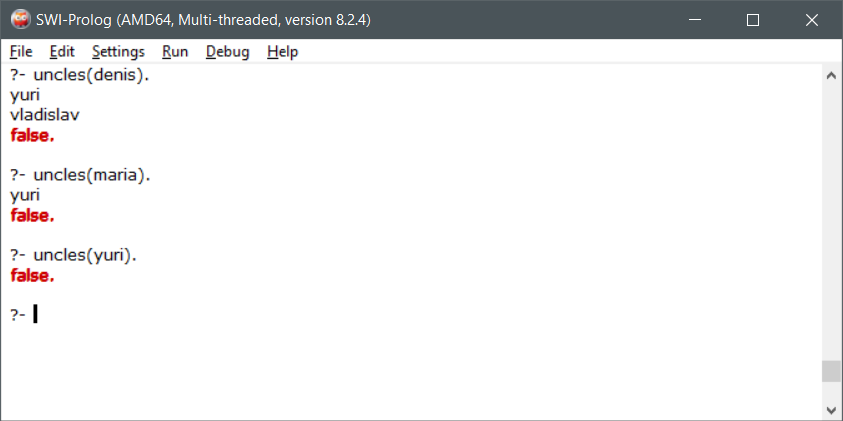
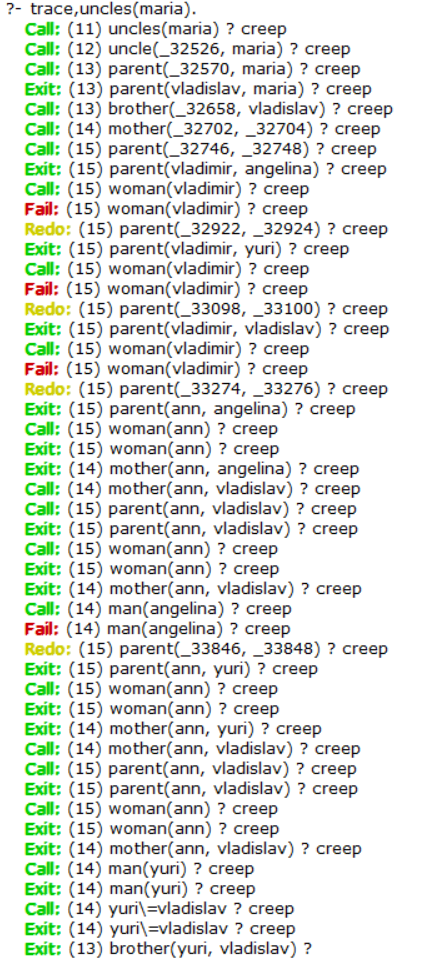
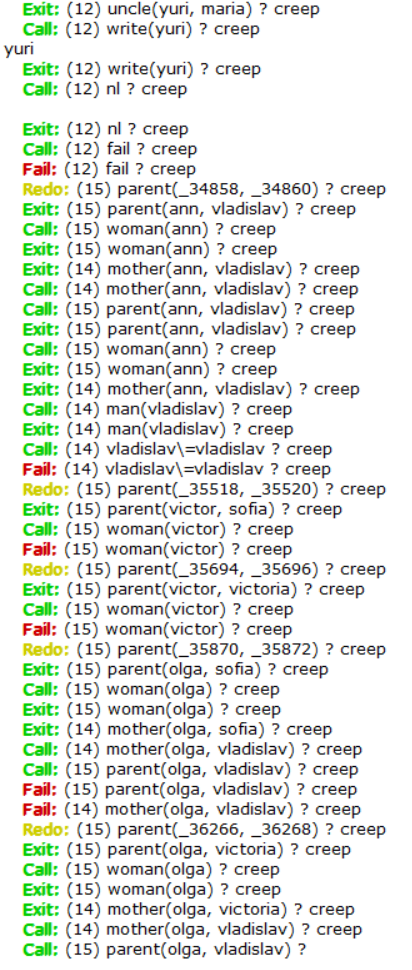
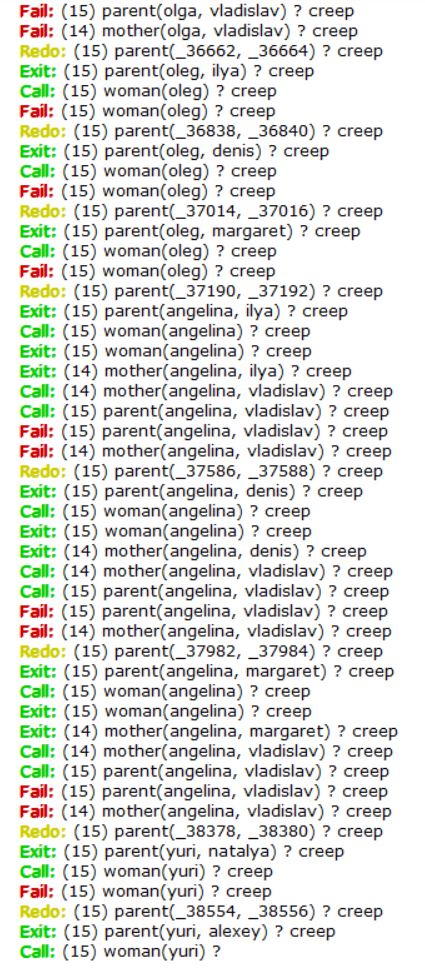
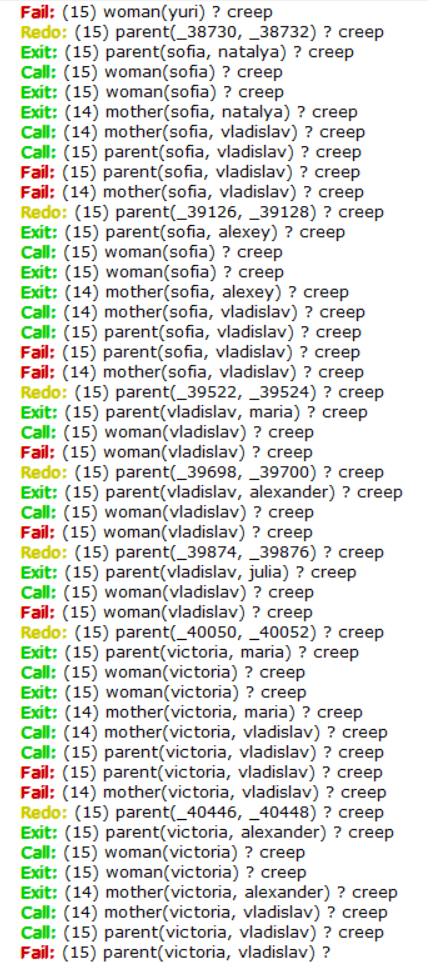
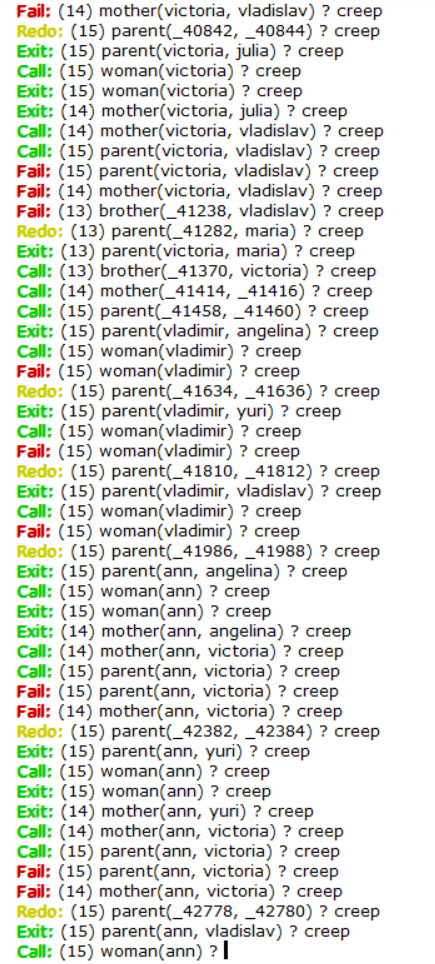


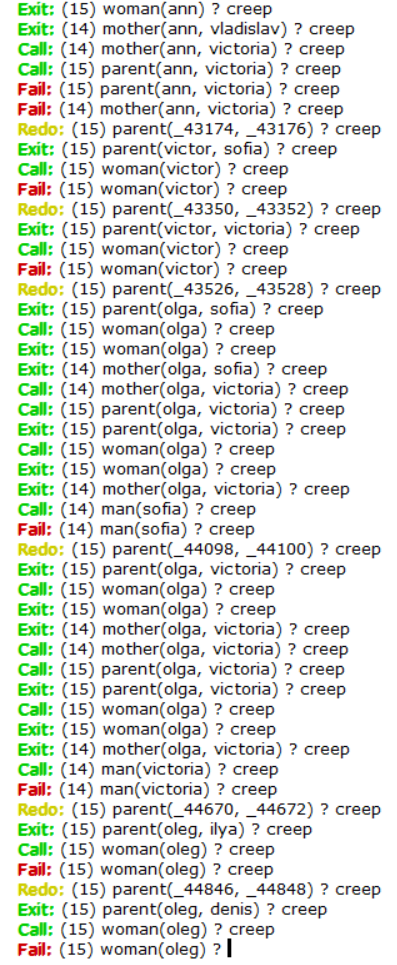
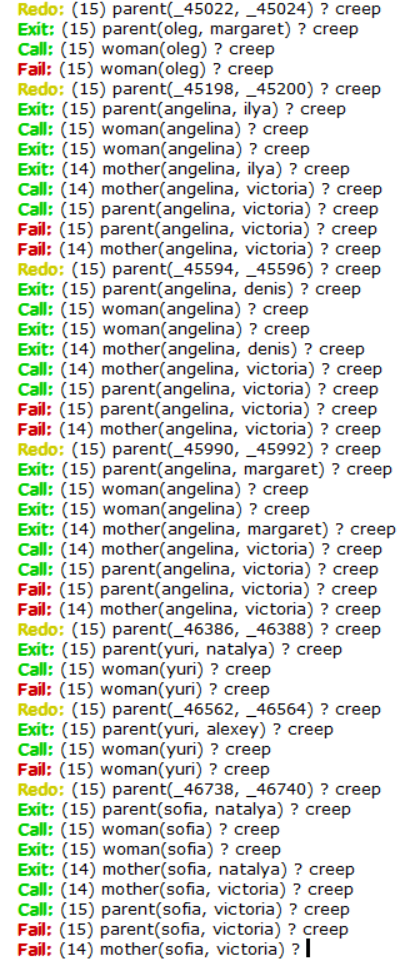
Рисунок 23 – вывод всех дядей X

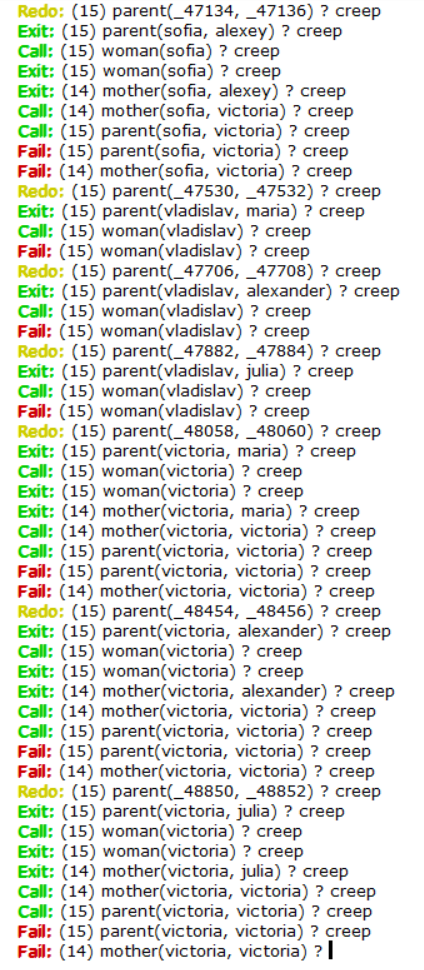
Трассировка предиката uncles(X):





**Задание 13**

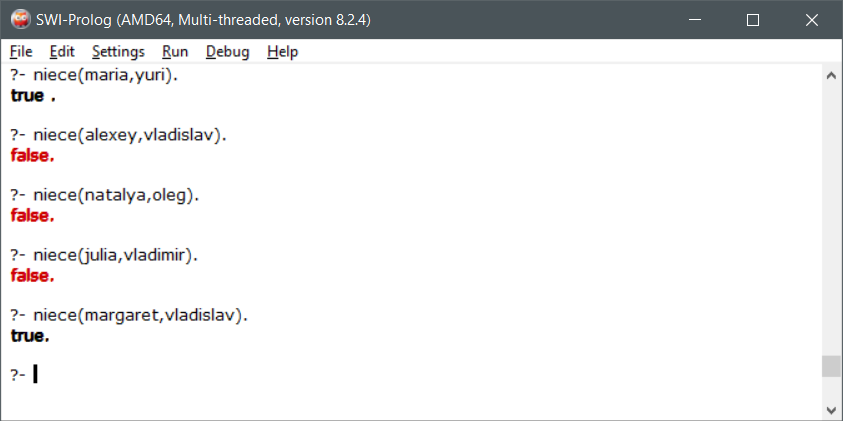


Рисунок 24 – проверка, является ли X племянницей Y

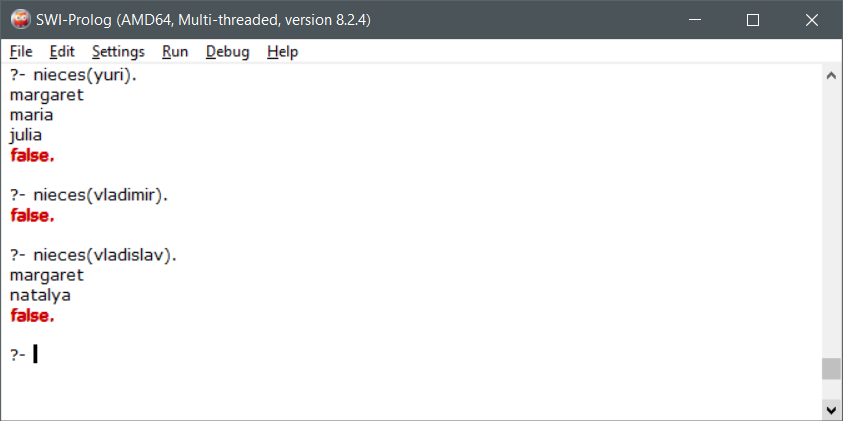


Рисунок 25 – вывод всех племянниц X