МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ФГБОУ ВО «КубГУ»)**

**Факультет компьютерных технологий и прикладной математики**

**Кафедра вычислительных технологий**

**ОТЧЁТ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ № 1  
по дисциплине "Функциональное и логическое программирование"**

Работу выполнил\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Заргарян Р.С.

Направление подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и

информационные технологии

Направленность (профиль) Математическое и программное обеспечение  
 компьютерных технологий

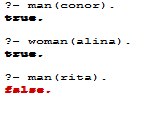
Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Вербицкая А.А.

Краснодар

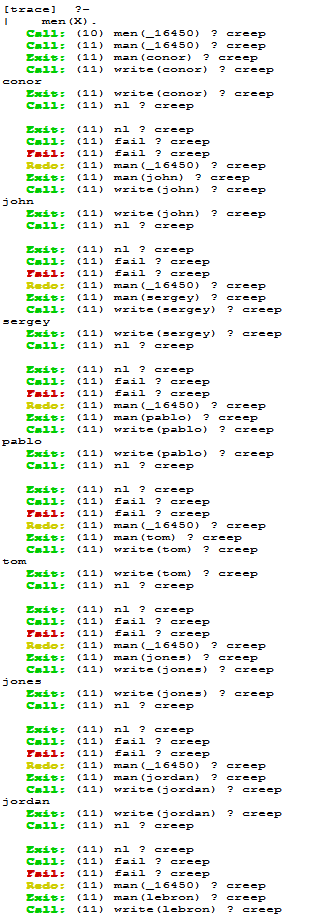
2021

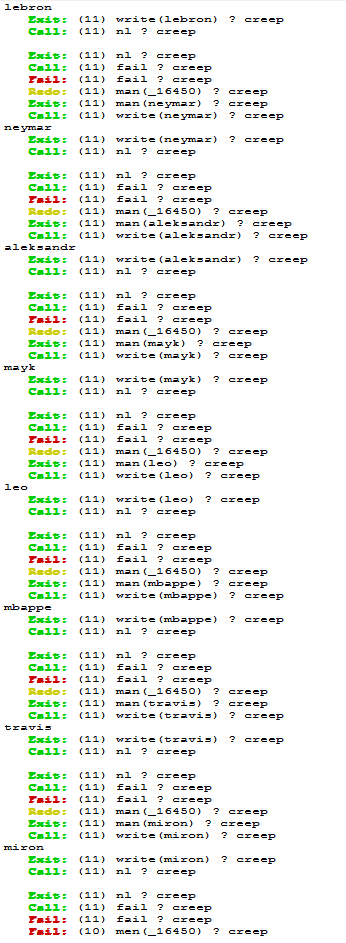
**Задание 1**

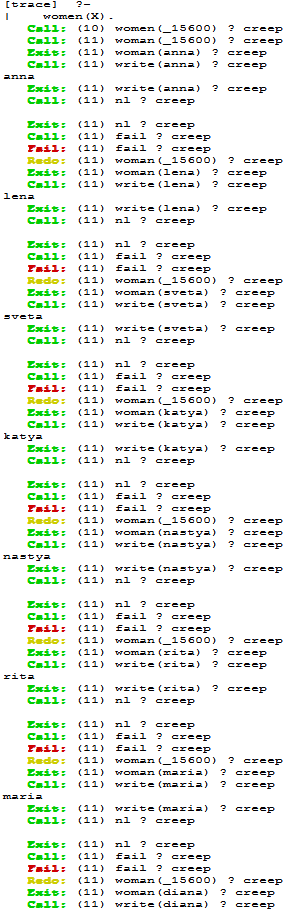
Написать несколько запросов к терминалу на проверку пола конкретных членов семьи:

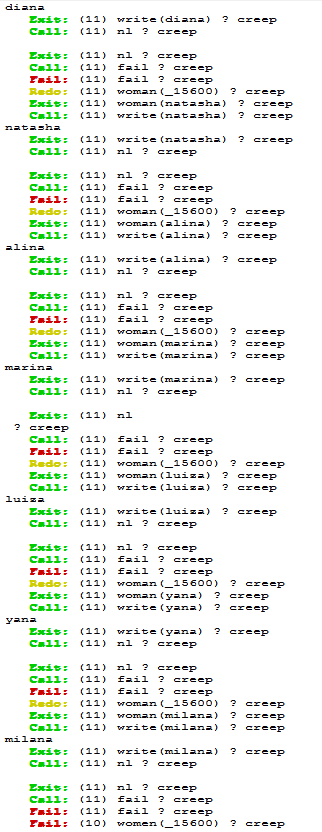
****

Построить предикаты men и women, которые выводят на экран всех мужчин и всех женщин соответственно. Провести трассировку:



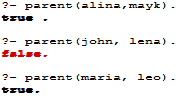




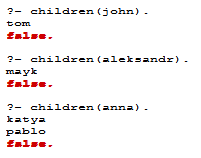


**Задание 2**

Построить базу данных Prolog отношения «является родителем»:

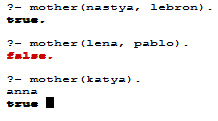


Построить предикат, который children(X), который выводит всех детей X:

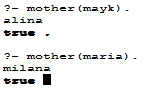
****

**Задание 3**

Построить предикат mother(X, Y), который проверяет, является ли X матерью Y:

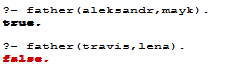


Построить предикат, mother(X), который выводит маму Х:

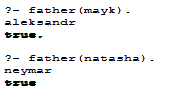


**Задание 4**

Вариант № 4 Построить предикат father(X, Y), который проверяет, является ли X отцом Y:

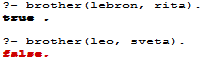


Построить предикат, father(X), который выводит отца Х:

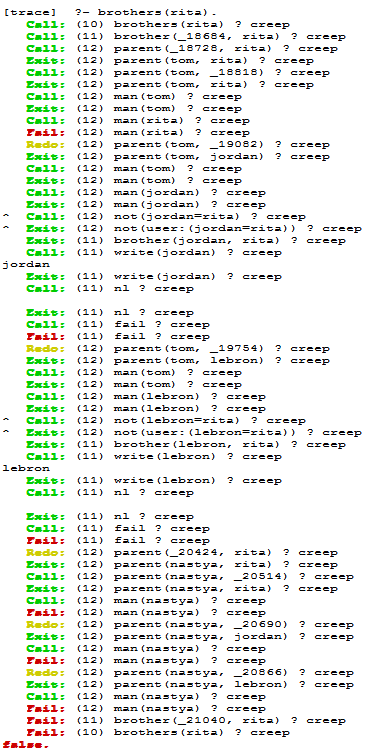


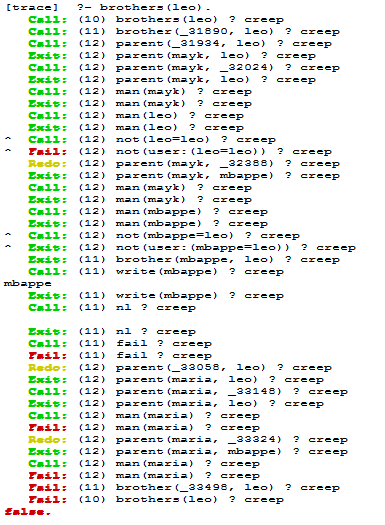
**Задание 5**

Построить предикат brother(X, Y), который проверяет, является ли X братом Y.



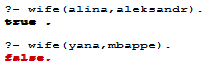
Построить предикат brothers(X), который выводит всехбратьев X. Провести трассировку последнего предиката:



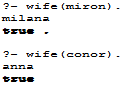


**Задание 6**

Вариант № 4 Построить предикат wife(X, Y), который проверяет, является ли X женой Y:

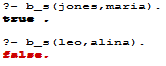
****

Построить предикат wife(X), который выводит жену Х:

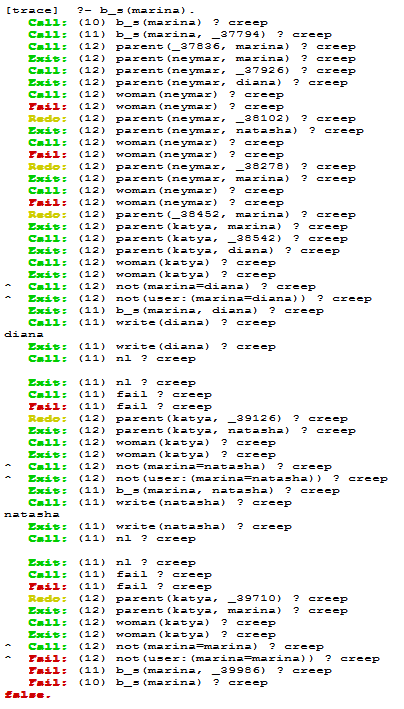
****

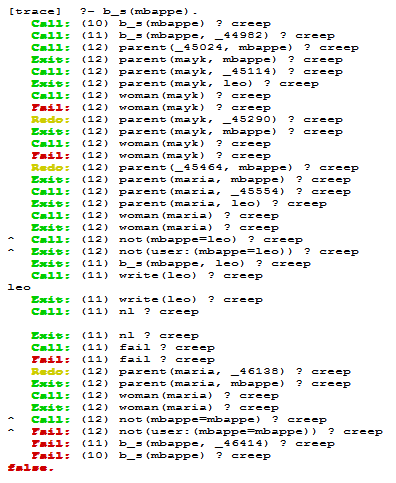
**Задание 7**

Построить предикат b\_s(X,Y), который проверяет, являются ли X и Y родными братом и сестрой или братьями или сестрами:

****

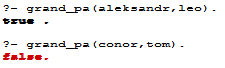
Построить предикат b\_s(X), который выводит всех братьев или сестер X. Провести трассировку последнего предиката:



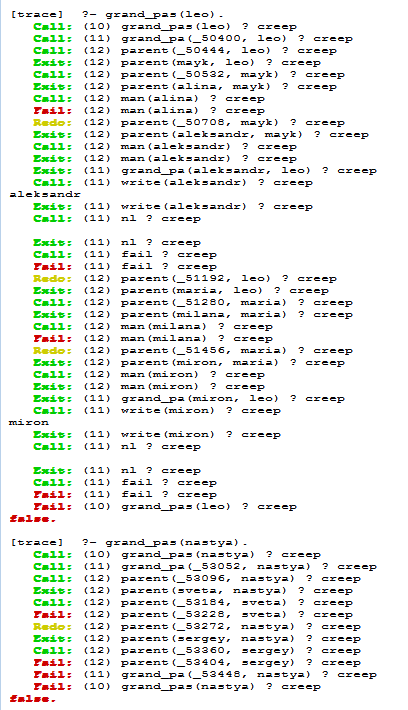
****

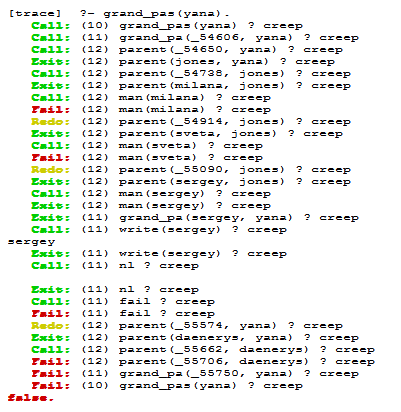
**Задание 8**

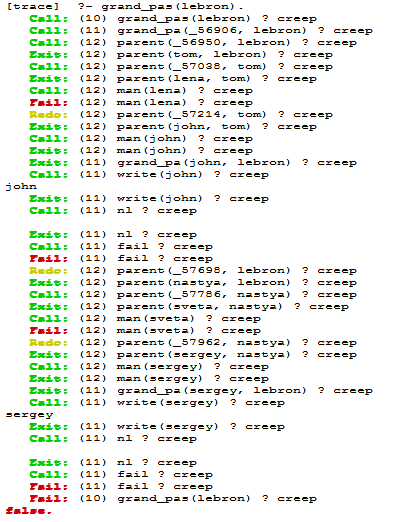
Построить предикат grand\_pa(X, Y), который проверяет, является ли X дедушкой Y.

****

Построить предикат grand\_pas(X), который выводит всех дедушек X. Провести трассировку последнего предиката:

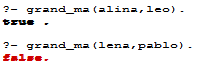
****

****

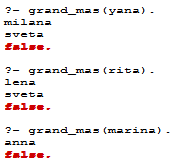
****

**Задание 9**

Вариант 4 Построить предикат grand\_ma(X, Y), который проверяет, является ли X бабушкой Y:

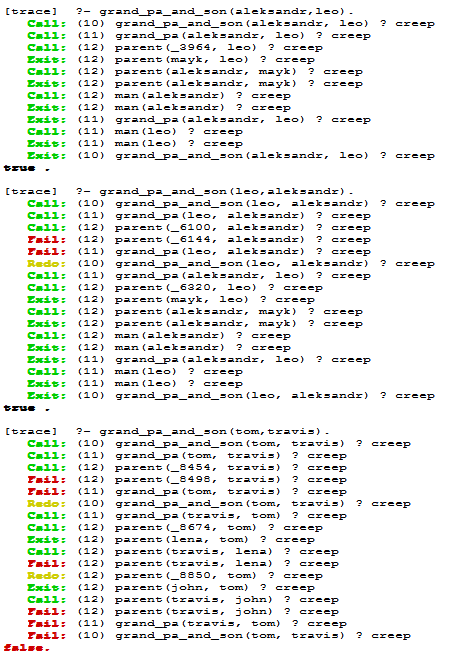
****

Построить предикат grand\_mas(X), который выводит всех бабушек Х:

****

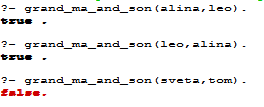
**Задание 10**

Построить предикат grand\_pa\_and\_son(X,Y), который проверяет, являются ли X и Y дедушкой и внуком или внуком и дедушкой. Провести трассировку последнего предиката:

****

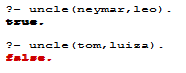
**Задание 11**

Вариант 4. Построить предикат grand\_ma\_and\_son(X,Y), который проверяет, являются ли X и Y бабушкой и внуком или внуком и бабушкой:

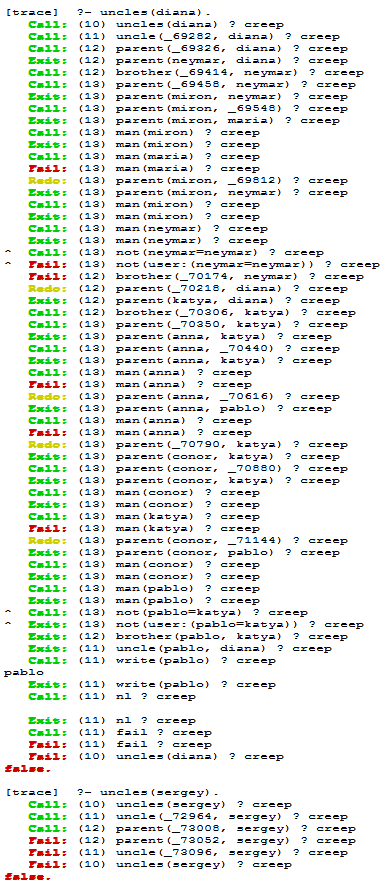
****

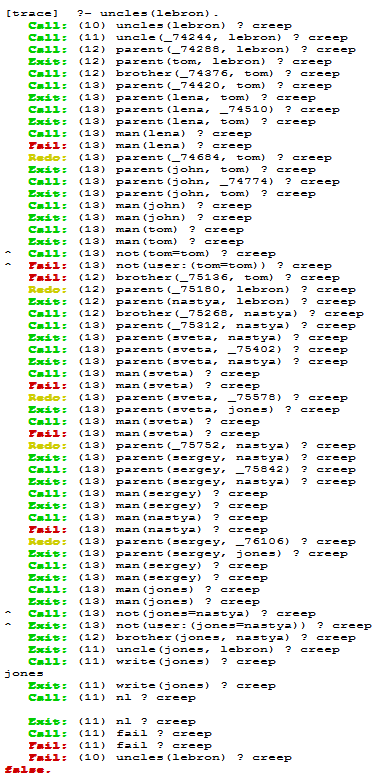
**Задание 12**

Построить предикат, который проверяет, является ли X дядей Y:

****

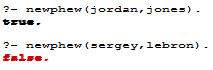
Построить предикат, который выводит всех дядей X. Провести трассировку последнего предиката:

****

****

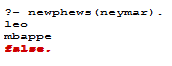
**Задание 13**

Вариант 4 . Построить предикат, который проверяет, является ли X племянником Y:

****

Построить предикат, который выводит всех племянников Х:

****

****