



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н. Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н. Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ «Информатика и системы управления»

КАФЕДРА «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии»

ОТЧЕТ

по лабораторной работе № 7

по курсу «Функциональное и логическое программирование»

на тему: «Среда Visual Prolog»

Студент ИУ7-66Б
(Группа)

(Подпись, дата)

Жаворонкова А. А.
(И. О. Фамилия)

Преподаватель

(Подпись, дата)

Толпинская Н. Б.
(И. О. Фамилия)

Преподаватель

(Подпись, дата)

Строганов Ю. В.
(И. О. Фамилия)

2024 г.

Практическая часть

Листинг 1 – Исходный код заданий лабораторной работы

```
1 DOMAINS
2     city, street = symbol.
3     house, apartment = integer.
4     surname, phone_number = symbol.
5     brand, color, car_number = symbol.
6     cost = integer.
7     addr = address(city, street, house, apartment).
8
9 PREDICATES
10    phonebook(surname, phone_number, addr).
11    car(surname, brand, color, cost, car_number).
12    car_info(brand, color, surname, city, phone_number).
13
14 CLAUSES
15    phonebook("Ivanov", "12345678", address("Moscow", street_1,
16        1, 15)).
17    phonebook("Petrov", "14141414", address("Moscow", street_2,
18        4, 38)).
19    phonebook("Sidorov", "33333333", address("Moscow", street_3,
20        5, 12)).
21    phonebook("Ivanov", "13131313", address("Spb", street_3, 3,
22        33)).
23    phonebook("Petrov", "22222222", address("Spb", street_2, 4,
24        21)).
25    phonebook("Sidorov", "33333333", address("Spb", street_1, 2,
26        12)).
27
28    car("Ivanov", brand_1, red, 100, "a000bc").
29    car("Ivanov", brand_2, white, 200, "d001ef").
30    car("Petrov", brand_3, red, 300, "g100hi").
31    car("Sidorov", brand_2, black, 200, "j200kl").
32    car("Ivanov", brand_3, white, 100, "m300no").
33    car("Petrov", brand_1, black, 400, "p400qr").
34    car("Petrov", brand_1, red, 200, "s401tu").
35    car("Sidorov", brand_3, red, 300, "v500wx").
36
37    car_info(Brand, Color, Name, City, Phone):- car(Name, Brand,
38        Color, _, _), phonebook(Name, Phone, address(City, _, _),
```

```

32         _)).
33 GOAL
34     car_info(brand_1, red, Name, City, Phone).

```

Ниже приведены различные варианты вопросов и ответы на них.

```

    car_info(brand_1, red, Name, City, Phone).
/*Результат:
Name=Ivanov, City=Moscow, Phone=12345678
Name=Ivanov, City=Spb, Phone=13131313
Name=Petrov, City=Moscow, Phone=14141414
Name=Petrov, City=Spb, Phone=22222222
4 Solutions
*/

    car_info(Brand, Color, "Ivanov", "Spb", Phone).
/*Результат:
Brand=brand_1, Color=red, Phone=13131313
Brand=brand_2, Color=white, Phone=13131313
Brand=brand_3, Color=white, Phone=13131313
3 Solutions
*/

    car_info(Brand, _, "Sidorov", "Moscow", _).
/*Результат:
Brand=brand_2
Brand=brand_3
2 Solutions
*/

    phonebook(Name, _, address(City, _, _, 12)).
/*Результат:
Name=Sidorov, City=Moscow
Name=Sidorov, City=Spb
2 Solutions
*/

    car("Ivanov", _, _, Cost, _).
/*Результат:
Cost=100
Cost=200
Cost=100
3 Solutions
*/

```