

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»  
(СибГУТИ)

Кафедра прикладной математики и кибернетики

РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ  
по дисциплине «Функциональное и логическое программирование»

Вариант 13

Выполнил: студент группы ИП-911  
Королева Лидия Михайловна  
Работу проверил: Галкина Марина Юрьевна

Новосибирск 2021 г.

## Условия задач

1. Удалите из списка все вхождения элемента X.  
Например, [1,2,1,3,1,1,2,5,6], X=1-> [2,3,2,5,6].
2. Переставьте строки текстового файла в обратном порядке. Сформируйте новый файл.
3. Создайте базу данных об игрушках: название, стоимость. Получите названия наиболее дешевых игрушек (цены которых отличаются от самой дешевой не более чем на 100 рублей).

## Листинг программы

### Задание 1

delete:-

```
    write("Введите список: "),
    read(List),
    write("Введите число: "),
    read(X),
    p(List, X, K),
    write(K).
```

p([],\_,[]).

p([E1|T],E1,T1):-

```
    !,
    p(T,E1,T1).
```

p([X|T],E1,[X|T1]):-

```
    p(T,E1,T1).
```

### Задание 2

```
swap:- writeln('Введите имя файла'), read(Filename),
    check_exist(Filename),
    open(Filename,read,F), set_input(F),
    tell('Finish.txt'),
    write_screen(F),
    told,
    close(F).
```

check\_exist(Filename):- exists\_file(Filename),!.

check\_exist(\_):- writeln('Такого файла нет'), fail.

write\_screen(\_):-at\_end\_of\_stream,!.

```
write_screen(F):- read_line_to_codes(F,L), string_to_list(S,L),
    write_screen(F), writeln(S).
```

## Примеры работы программ

### Задание 1

?- **delete.**

Введите список: [1, 2, 1, 3, 1, 1, 2, 5, 6].

Введите число: |: 1.

[2, 3, 2, 5, 6]

### Задание 2

```
line 0  
line 1  
line 2  
line 3  
line 4  
line 5  
line 6  
line 7  
line 8  
line 9  
line 10
```

?- **swap.**

Введите имя файла

|: 'start.txt'.

```
line 10  
line 9  
line 8  
line 7  
line 6  
line 5  
line 4  
line 3  
line 2  
line 1  
line 0
```

