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-711

Мартасов Илья Олегович

Работу проверил:

ассистент кафедры ПМиК

Долгополова В.В.

Новосибирск 2019 г.

**Содержание**

1. **Постановка задачи**
2. **Описание алгоритма**
3. **Реализация**
4. **Результаты работы**

**Постановка задачи**

**1.13.**

Удалите из списка все вхождения элемента X.

Например, [1,2,1,3,1,1,2,5,6], X=1-> [2,3,2,5,6].

**2.13.**

Переставьте строки текстового файла в обратном порядке. Сформируйте новый файл.

**Описание алгоритма**

**1.13.**

Сначала вводится длина списка, затем вводится сам список и число, вхождения которого надо удалить. Затем происходит проход по списку, и если в нем находится удаляемое число, то оно пропускается и проход продолжается до тех пор, пока не будет достигнут конец списка.

**2.13.**

Считывается все содержимое исходного файла и переводится в список кодов. Затем содержимое переводится в строку, разделяется на подстроки с разделителем ‘\n’ и каждая подстрока записывается в список как отдельный элемент. Далее список реверсируется и записывается в новый файл поэлементно с переходом на следующую строку.

**Реализация**

**1.13.**

readlist(0,[]).

readlist(N,[X|L]):-N>0,

write("Введите число: "),

read(X),

M is N-1,

readlist(M,L).

writelist([]).

writelist([H|T]):-

write(H),write(' '),

writelist(T).

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

deletelist([Y|Tail],Y,L):-!,deletelist(Tail, Y, L).

deletelist([Z|Tail],Y,[Z|Tail1]):-deletelist(Tail,Y,Tail1).

goal:-

write("Введите длину списка: "),

read(S),

readlist(S,L1),

write("Какое число надо убрать?"),

read(K),

deletelist(L1,K,L2),

writeln("Исходный список: "),

writelist(L1),

writeln("\nОбработанный список:"),

writelist(L2).

**2.13.**

read\_file(F):-

read\_stream\_to\_codes(F,L),

string\_to\_list(S,L),

split\_string(S,'\n','',L1),

reverse(L1,L2),

write\_a\_list(L2).

write\_a\_list([]).

write\_a\_list([H|T]):-

writeln(H),

write\_a\_list(T).

goal1:-

open('file.txt',read,F),

set\_input(F),

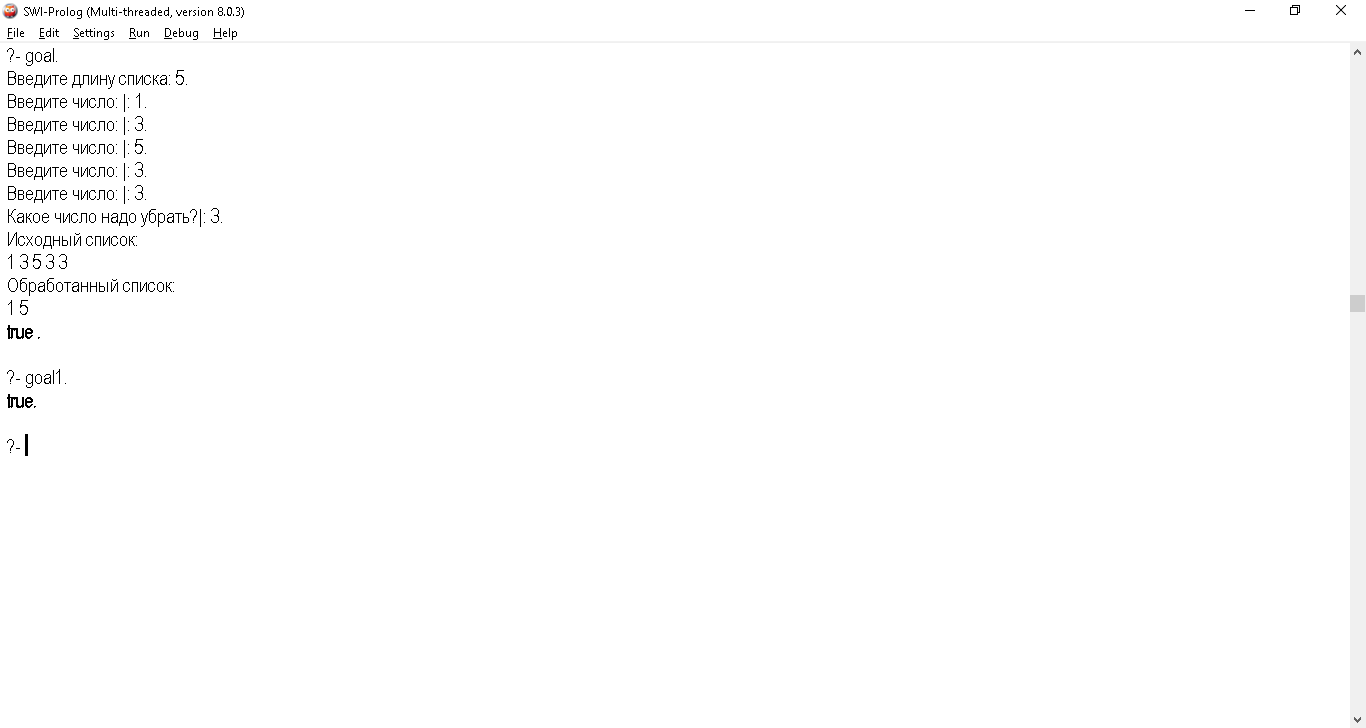
tell('file1.txt'),

read\_file(F),

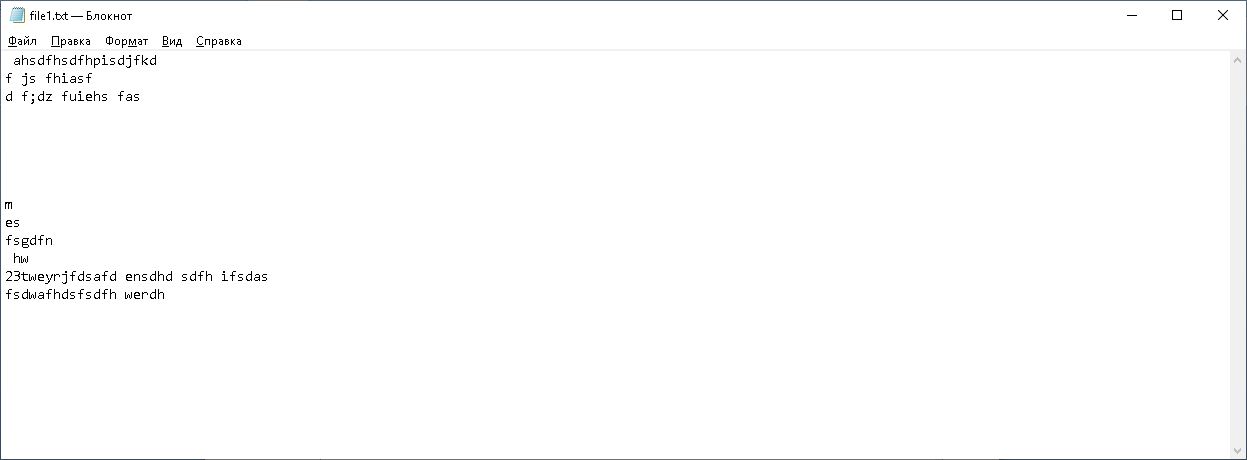
told,

close(F).

**Результаты работы**

****

****

****