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 17

Выполнил:

студент группы ИП-813

Стояк Юрий Константинович

Работу проверил:

ассистент кафедры ПМиК

Пащенко Анастасия Андреевна

Новосибирск 2020 г.

**Задание**

1. Удалите из списка перед каждым вхождением X один элемент, если такой имеется и отличен от X. Например, [1,2,1,1,3], X=1-> [1,1,1,3].  
  
2. Преобразуйте текстовый файл, состоящий из нескольких строк, таким образом, чтобы все символы в каждой строке разделялись одним пробелом. Сформируйте новый файл.

**Листинг**

% Автор: Я

% Дата: 02.12.2020

rgr1:-writeln('Enter list'),read(A),writeln('Enter X'),read(X),del(A,X,Z),writeln(Z).

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

del([A,X|Tail],X,[X|NewTail]):- not(A = X),!,del(Tail,X,NewTail).

del([H|Tail],X,[H|NewTail]):-del(Tail,X,NewTail).

rgr2:-writeln('Reading from:'),

read(Filename),

check\_exist(Filename),

open(Filename,read,F),

read\_line(F,Res),

close(F),

writeln('\nWriting to: '),

read(Filename1),

open(Filename1, write, F2),

write\_to\_file(F2, Res),

close(F2).

split(\_,0,T):- T = [].

split(S,Len,[H|T]):-

Len > 0,

Len1 is Len-1,

sub\_string(S,0,1,\_,H),

sub\_string(S,1,Len1,\_,Sub1),

split(Sub1,Len1, T).

w\_del([],[]).

w\_del([H|T],[H1|T1]):-

string\_length(H,Len),

split(H,Len,H1),

w\_del(T,T1).

s\_del([],T1):- T1 = [].

s\_del([H|T],[H1|T1]):-

string\_chars(S,H),

split\_string(S," ","",L2),

w\_del(L2,H1),

s\_del(T,T1).

read\_line(S,Res) :-

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

atom\_codes(X, L),

split\_string(X,"\n","",L2),

s\_del(L2,Res).

wri(F,[]):-

write(F,' '),!.

wri(F,[H|T]):-

write(F, H),

write(F, ' '),

wri(F,T).

write\_to(F,[]):-

write(F,'\n'),!.

write\_to(F,[H|T]):-

wri(F,H),

write\_to(F,T).

write\_to\_file(\_,[]):-!.

write\_to\_file(F,[H|T]) :-

write\_to(F,H),

write\_to\_file(F, T).

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

check\_exist(\_):-writeln('File not found!'),fail.

**Результаты работы**





