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 4

Выполнил:

студент группы ИП-813

Бурдуковский Илья Александрович

Работу проверил:

ассистент кафедры ПМиК

Пащенко Анастасия Андреевна

Новосибирск 2020 г.

**Задание**

1. Сформируйте новый список, включающий в себя без повторений все элементы двух списков (объединение множеств). Например, [1,2,3,4], [6,3,1,4]-> [1,2,3,4,6].  
  
2. В текстовом файле, состоящем из нескольких строк, во всех словах, оканчивающихся на "ing" замените это окончание на "ed". Сформируйте новый файл.

**Листинг**

% Автор: Я

% Дата: 02.12.2020

%------1-------

member(H,[H|\_]).

member(X,[\_|Tail]):-member(X,Tail).

pool([],B,B).

pool([H|Tail],B,NewTail):-member(H, B),!,pool(Tail,B,NewTail).

pool([H|Tail],B,[H|NewTail]):-pool(Tail,B,NewTail).

remove\_duplicates([], []):-!.

remove\_duplicates([H|Tail], NewTail):-member(H, Tail),!, remove\_duplicates(Tail, NewTail).

remove\_duplicates([H|Tail], [H|NewTail]):-remove\_duplicates(Tail, NewTail).

rgr1():-

read(List1),

read(List2),

remove\_duplicates(List1,List1r),

remove\_duplicates(List2,List2r),

pool(List1r,List2r,List),

write(List).

%------2-------

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

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

rgr2:-

writeln('Введите имя входного файла:'),

read(Fname1),

check\_exist(Fname1),

writeln('Введите имя выходного файла:'),

read(Fname2),

open(Fname1,read,F1),

open(Fname2,write,F2),

repeat,

read\_line\_to\_codes(F1,C),

atom\_chars(F,C),

%writeln(F),

atomic\_list\_concat(L,' ',F),

writestr(F2,L),

at\_end\_of\_stream(F1),

close(F1),

close(F2).

empty([]).

empty(\_):-fail.

writeword(F2,W):-

sub\_string(W,Before,\_,0,'ing'),

sub\_string(W,0,Before,\_,Wed),

write(F2,Wed),

write(F2,'ed').

writeword(F2,W):-

not(sub\_string(W,\_,\_,0,'ing')),

write(F2,W).

writestr(F2,[H|T]):-

writeword(F2,H),

not(empty(T)),

writeword(F2, " "),

writestr(F2,T).

writestr(F2,[\_|T]):-

empty(T),

nl(F2).

**Результаты работы**





