

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, $[1,2,1,1,3]$, $X=1 \rightarrow [1,1,1,3]$.
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

```
?- rgr1.  
Enter list  
|: [2,2,1,3,56,1,5,4].  
Enter X  
|: 1.  
[2,1,3,1,5,4]  
true.  
  
?- rgr2.  
Reading from:  
|: ('ses.txt').  
  
Writing to:  
|: ('ses3.txt').  
  
true.  
.
```

