Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

Уфимский государственный авиационный технический университет

Кафедра вычислительной математики и кибернетики

**Отчет по лабораторной работе №6**

**по дисциплине "** **Функционально-логическое программирование"**

Выполнила:

студентка группы ПРО-211

Кабирова Л.Р.

Проверила:

Усманова А.Р.

**Уфа 2017**

Вариант 1.

1. Добавить список l1 после k-го элемента списка l. l - список, элементами которого являются списки.

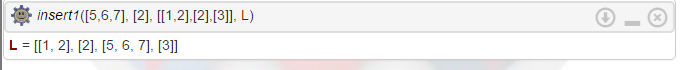
insert1(\_,\_,[],[]):-!.

insert1(X,Head,[Head|Z],N):- !, insert1(X,Head,Z,T), append1([Head|X],T,N).

insert1(X,Y,[Head|Z],[Head|N]):- insert1(X,Y,Z,N).

append1([],L,L).

append1([H|T],L,[H|R]):- append1(T,L,R).



2. Применить быструю сортировку к n последним элементам списка, состоящего из атомов.

qsort([], []).

qsort([H|Tail], S) :- split(H, Tail, Small, Big),

qsort(Small, Small1),

qsort(Big, Big1),

append(Small1, [H|Big1], S).

order(X, Y) :- X =< Y.

split(H, [A|Tail], [A|Small], Big) :- order(A, H), !,

split(H, Tail, Small, Big).

split(H, [A|Tail], Small, [A|Big]) :- split(H, Tail, Small, Big).

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

lastn(L,N,Y):- append(X,Y,L),length(Y,N).

get\_first\_elements(\_,N,[]):-N=<0.

get\_first\_elements(X,0,[]).

get\_first\_elements([X|Xt],N,[X|Yt]):-N>0,N1 is N-1, get\_first\_elements(Xt,N1,Yt).

append([],L,L).

append([N|L1],L2,[N|L3]):-append(L1,L2,L3).

