

Лабораторное занятие
Scheme 22

1. Напишите функцию, которая по заданному на входе списками следующих вершин ориентированному графу возвращает ориентированный граф, заданный списками следующих вершин, полученный из исходного разворотом всех дуг в обратную сторону.

В *списках следующих вершин* по аналогии со списками смежных вершин для каждой вершины u указываются те вершины v , для которых существует дуга uv в ориентированном графе G .

2. Напишите функцию, которая по заданному на входе списками смежных вершин графу строит список всех троек номеров его вершин таких, что каждая такая тройка вершин порождает полный подграф исходного графа на трех вершинах. Если таких троек вершин в исходном графе нет, функция должна вернуть **#f**.
3. Напишите функцию, которая по заданному на входе бинарному дереву, в вершинах которого хранятся символы, возвращает его представление в виде неориентированного графа, заданного списками смежных вершин.
4. Напишите функцию, которая проверяет, является ли граф, заданный на входе списками смежных вершин, бинарным деревом, и возвращает бинарное дерево, заданное в «привычном» виде: в виде тройки

(<корень дерева> <левое поддерев> <правое поддерев>);

или **#f**, если на входе было задано не бинарное дерево.