

ГУАП  
КАФЕДРА № 52

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

Кандидат технических наук		Е.М.Линский
должность , уч. степень, звание	подпись, дата	инициалы, фамилия

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 20  
(ВАРИАНТ 5)  
СОЗДАНИЕ ПРОГРАММЫ НА ЯЗЫКЕ C/C++

по курсу: ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ ГР. №	5022		С.А.Баландюк
		подпись, дата	инициалы, фамилия

Санкт-Петербург 2021

# Задание

Ориентированный граф задан и хранится списком смежности. Для каждой вершины графа выписать список вершин, достижимых из нее (не только соседние вершины).

## Инструкция пользователя

Список смежности задается в текстовом файле. После того как программа считывает данные с текстового файла и обработает их вывод осуществится в другой текстовый файл в формате:

Vertex 0: список достижимых вершин

...

Vertex V: список достижимых вершин

Где V – количество вершина графа -1

## Тестирование

### 1. Тест 1

Adjacency\_list1.txt

```
1
3 4
1
2 4
2
```

Distination.txt

|List of reachable nodes:

```
vertex 0: 1 3 4 2
vertex 1: 3 4 2
vertex 2: 1 3 4
vertex 3: 2 4 1
vertex 4: 2 1 3
```

### 2. Тест 2

Adjacency\_list2.txt

```
1 3 5
2
0 3 4
5
3 5
4
```

Distination.txt

List of reachable nodes:

```
vertex 0: 1 3 5 2 4
vertex 1: 2 0 3 4 5
vertex 2: 0 3 4 1 5
vertex 3: 5 4
vertex 4: 3 5
vertex 5: 4 3
```

3. Тест 3

Adjacency\_list2.txt

```
2 3 4
0
1 4
2
3
```

Distination.txt

List of reachable nodes:

```
vertex 0: 2 3 4 1
vertex 1: 0 2 3 4
vertex 2: 1 4 0 3
vertex 3: 2 1 4 0
vertex 4: 3 2 1 0
```