

1. Содержание папки

а. Папка, которую я вам отправил содержит две соответствующие папки:

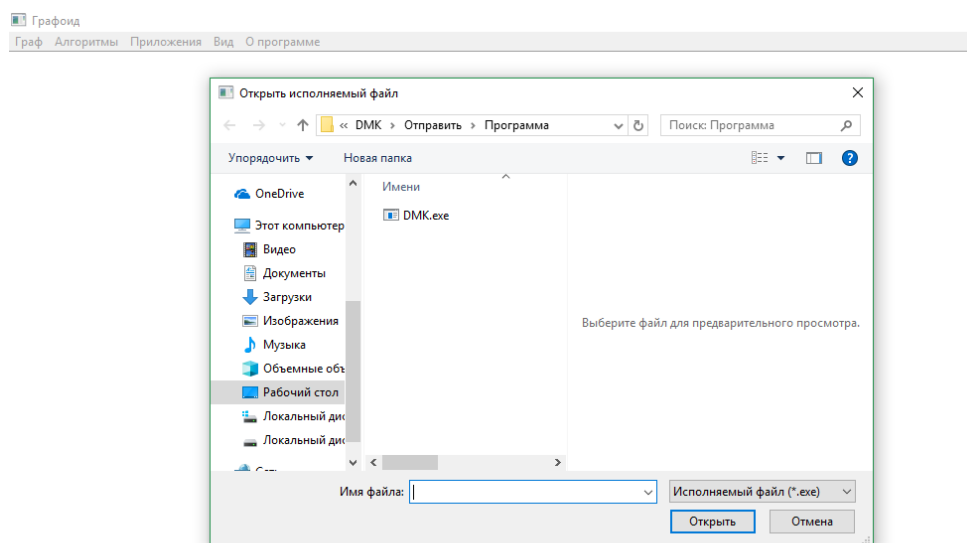
- Программа – здесь находится само решение заданной мне задачи “Построение BFS-дерева, вычисление расстояний от заданной вершины до всех остальных вершин, нахождение компонент связности на основе поиска в ширину”. Оно называется DMK.exe
- Примеры графов – здесь находятся основные примеры графов вместе с входными данными к ним.

Папки	Дата изменения	Тип	Размер
Примеры графов	13.05.2018 21:18	Папка с файлами	
Программа	13.05.2018 21:19	Папка с файлами	
Как пользоваться.docx	13.05.2018 21:23	Документ Micros...	14 КБ

2. Использование программы

а. Для начала необходимо открыть «Графойд»

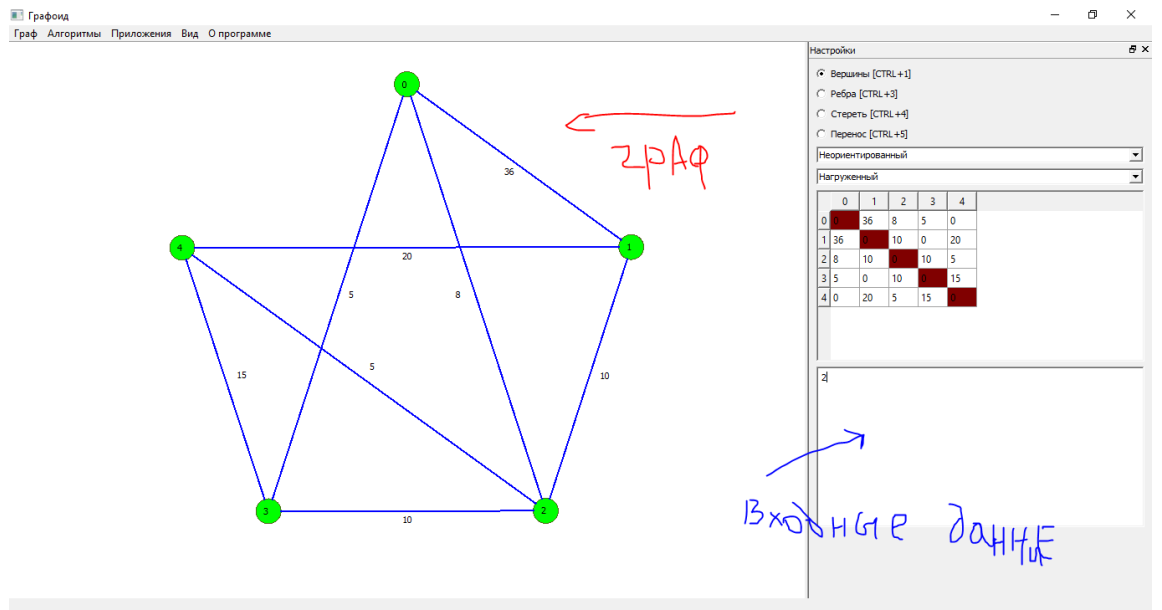
б. В качестве исполняемого файла выберите DMK.exe, находящийся в папке «Программа»



С. Программа выбрана! Остаётся открыть примеры. Для этого выберем из примеров, находящихся в папке «Примеры графов» любой пример. В нашем случае граф1.txt (на данной картинке количество примеров невелико)

Имени	Дата изменения	Тип	Размера
граф1.txt	13.05.2018 21:18	Текстовый докум...	1 КБ
граф2.txt	13.05.2018 21:28	Текстовый докум...	1 КБ

Будет открыт следующий граф (я дорисовал стрелочки в графическом редакторе)

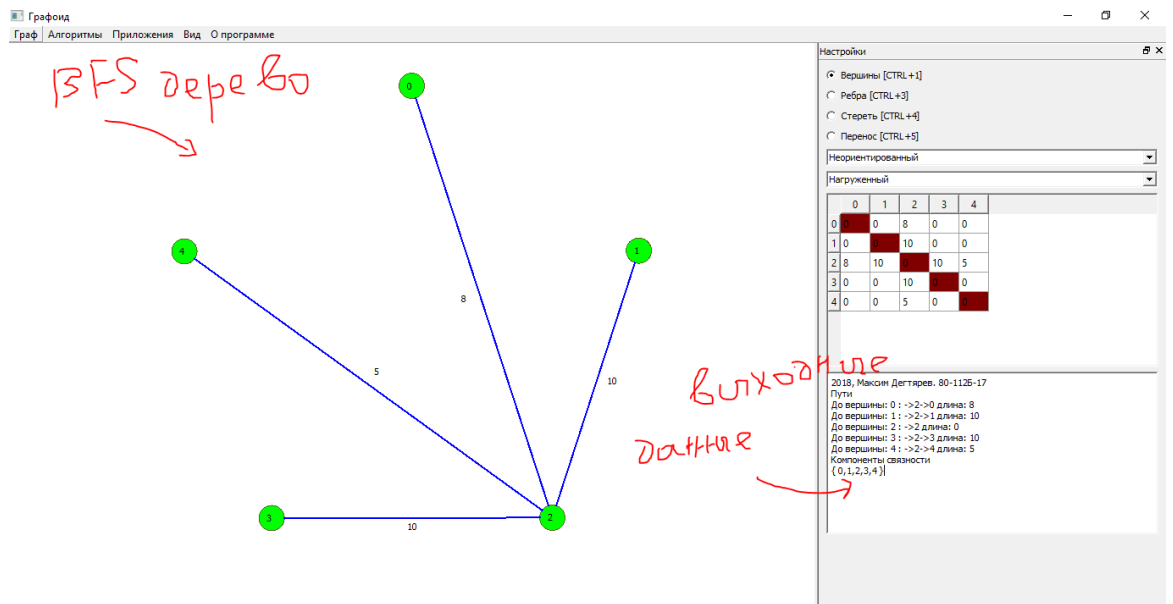


Здесь в текстовом поле вы увидите цифру «2». В данном поле необходимо указать вершину, от которой мы будем искать расстояния до всех остальных вершин.

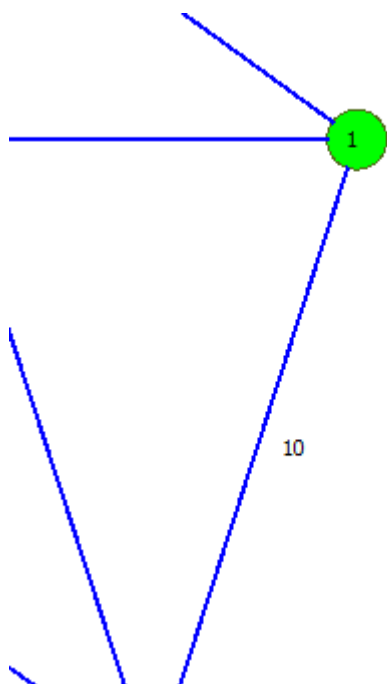
В месте, где мы рисуем граф, рисуется неориентированный граф.

Давайте запустим программу! Выбираем вкладку приложения->запустить исполняемый файл

Получаем следующее:



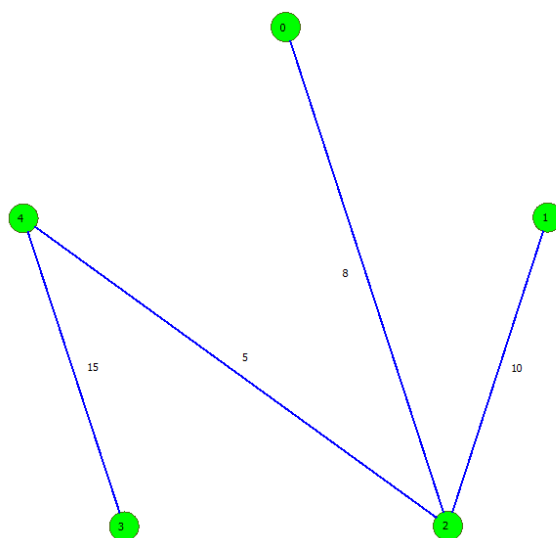
На месте рисования графа появляется BFS дерево, а в текстовом поле указана фамилия автора программы, минимальные расстояния до вершин, также способ добраться до них, компоненты связности. Можно также попробовать открыть этот же граф и посмотреть, какие расстояния будут из другой вершины:



	0	1	2	
0	0	36	8	5
1	36	0	10	0
2	8	10	0	10
3	5	0	10	0
4	0	20	5	10

4

Имеем:



☒ Вершины [CTRL+1]
☐ Ребра [CTRL+3]
☐ Стереть [CTRL+4]
☐ Перенос [CTRL+5]

Неориентированный

Нагруженный

	0	1	2	3	4
0	0	8	0	0	0
1	0	0	10	0	0
2	8	10	0	0	5
3	0	0	0	0	15
4	0	0	5	15	0

2018, Максим Дегтярев. 80-112Б-17
 Пути
 До вершины: 0 : ->4->2->0 длина: 13
 До вершины: 1 : ->4->2->1 длина: 15
 До вершины: 2 : ->4->3 длина: 5
 До вершины: 3 : ->4->3 длина: 15
 До вершины: 4 : ->4 длина: 0
 Компоненты связности
 {0,1,2,3,4}

Отлично! Программа корректно работает! Но внимание – в текстовом поле всегда должна быть указана вершина, иначе программа зависнет, а закрывать это всё придётся при помощи диспетчера задач.

Также стоит заметить, что программа не удаляет вершины при построении дерева. Это обусловлено тем, что будет потеряна их нумерация, а значит пользоваться программой будет неудобно.