

## Спецификация

В данном проекте ведется работа с графами. Конструирование графов будет представлено одним способом. Создание графа посредством считывания из файла. Данная реализация будет представлена следующим образом:

пользователь нажимает кнопку “ Input from file”. Данные для графа считываются из файла. Далее пользователь выбирает стартовую вершину, с помощью кнопки “Start node”. Переход к следующему шагу осуществляется посредством нажатия на кнопку “Next”. Далее основное дерево пошагово строится с текстовыми пояснениями на каждом шаге. По мере работы ребра окрашиваются в другой цвет.

Собирается граф, который визуально отображается на экране, где мы можем просмотреть работу алгоритма Прима. После чего работа завершается кнопкой “Finish”. Для выхода из программы следует нажать кнопку “Exit”.

Подробную инструкцию о работе с программой пользователь может прочитать нажав на кнопку “Intro”.

## Интерфейс

При запуске проекта будет создаваться отдельное окно. Данная программа будет иметь 2 окна. Первое окно представляет собой меню. Второе представляет собой окно по работе с графом. Сверху располагаются кнопки, слева находится окно вывода графа, справа текстовые пояснения. :

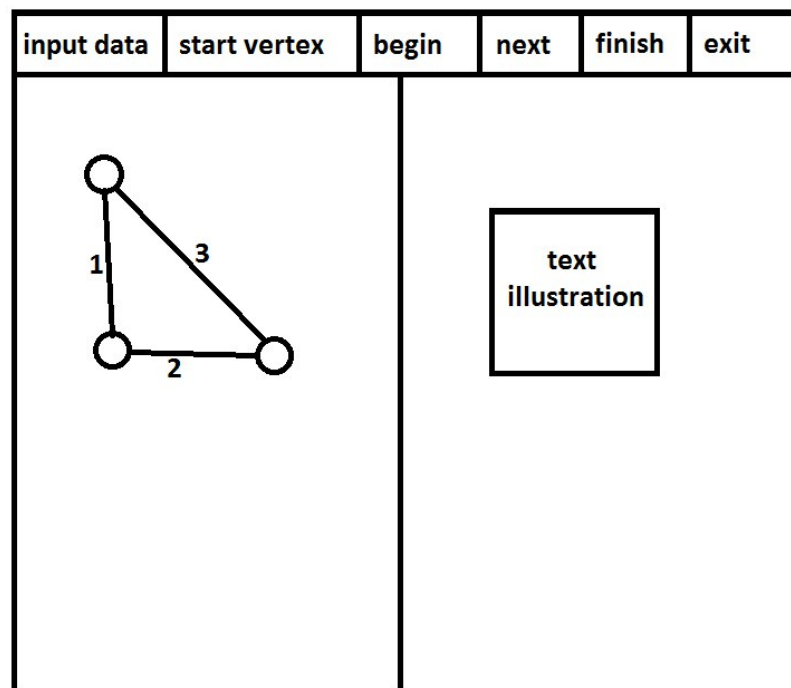
1) Поле интерфейса создания графа.

- a) Input from file
- b) Next
- c) Start node
- d) Finish
- e) Exit

2) Меню

- a) Start
- b) Intro

c) Exit



План разработки

23.06.17 Согласование спецификации.

26.06.17 Бета-версия. Предоставление частичной функциональности работы проекта

28.06.17 Конечный проект. Демоверсия. Предоставление проекта с полной функциональностью, с пошаговым выводом. Возможно с некоторыми недочетами.

30.06.17 Конечный проект. Готовая для сдачи версия

Текущий план представляет собой крайние сроки(deadline) для сдачи определенной функциональности проекта. Возможно данные сроки будут корректироваться и проект будет написан раньше срока, так как реализация определенной функциональности будет проходить параллельно.

Распределение обязанностей.

**Горбатюк Д.А** Разработка алгоритма Прима. Разработка пользовательского интерфейса.

**Филиппова В.А** Разработка структур данных . Разработка пользовательского интерфейса.

**Максимова Е.С** Написание отчета и управление версиями программы в репозитории. Разработка пользовательского интерфейса.

## Структуры данных

### Классы:

Algorithm – реализация алгоритма Прима

Graph – содержит в себе информация о графе и реализует доступ к его данным

Interface – реализует интерфейс

Main – создание окна