Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

**«Пермский национальный** **исследовательский политехнический университет»**

Электротехнический факультет

Кафедра «Информационные технологии и автоматизированные системы»

направление подготовки: 09.03.01– «Информатика и вычислительная техника»

**Лабораторная работа**

**по дисциплине**

**«Теория алгоритмов и структуры данных»**

**на тему**

**«Графы»**

**Вариант 2**

Выполнил студент гр. ИВТ-23-1б

Попонин Михаил Александрович

Проверил:

Доцент каф. ИТАС

Яруллин Денис Владимирович

(оценка) (подпись)

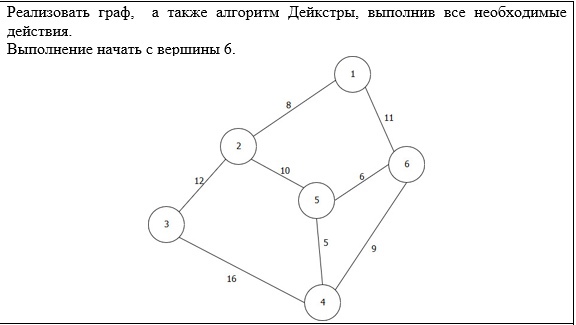
(дата)

г. Пермь, 2024

**Цель и задачи работы**

Целью данной работы является получение навыков работы с графами

**Вариант 2:**



**UML диаграмма**

На рисунке 1 изображена диаграмма класса

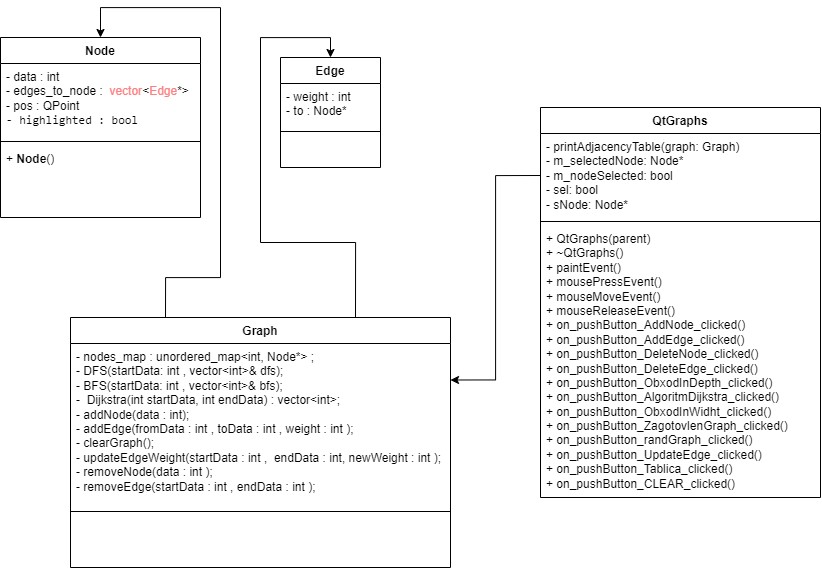


Рисунок 1

**Код программы**

На рисунке 2, 3, 4 изображен файл mainwindow.h



Рисунок 2

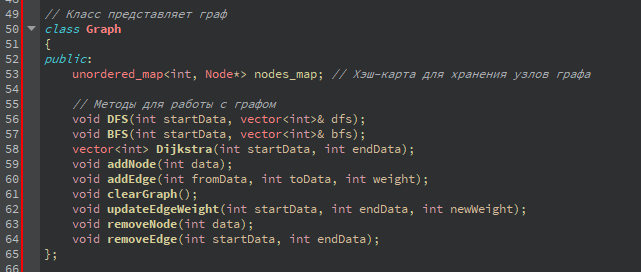


Рисунок 3



Рисунок 4

На рисунке 5 Изображен файл main.cpp

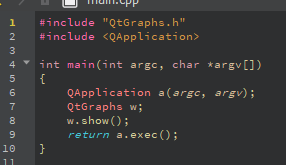


Рисунок 5

На рисунках 6 - 18 изображен файл mainwindow.cpp

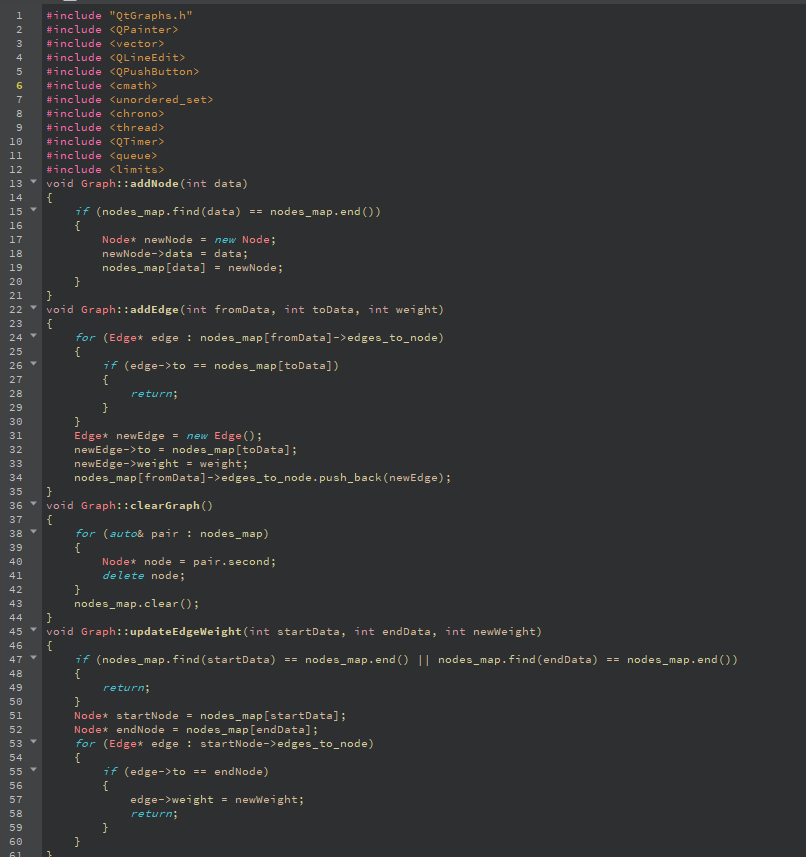
****

Рисунок 6

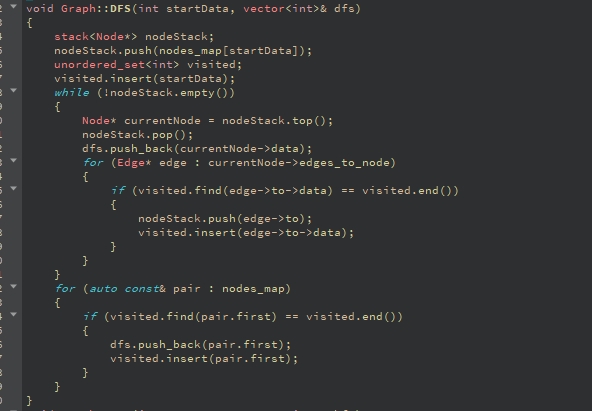
****

Рисунок 7

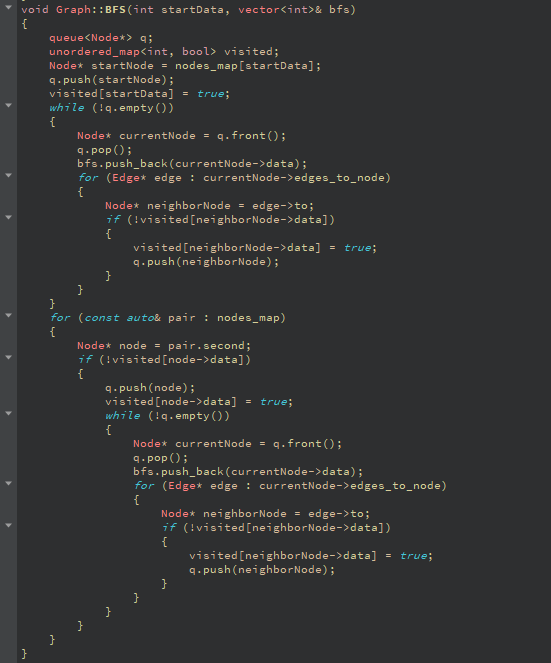


Рисунок 8

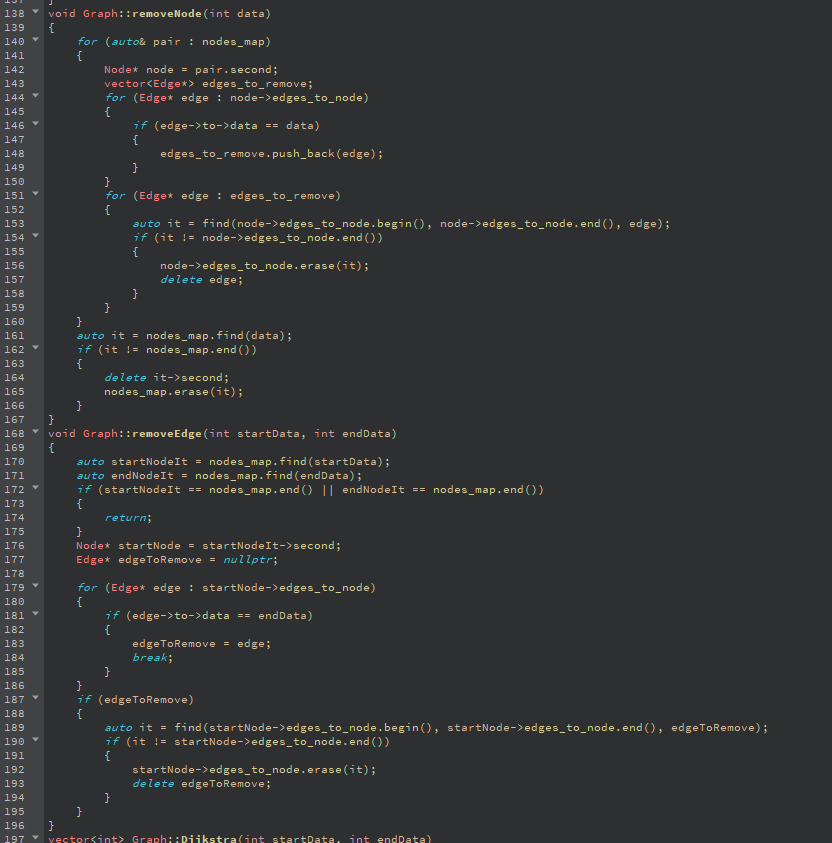


Рисунок 9



Рисунок 10

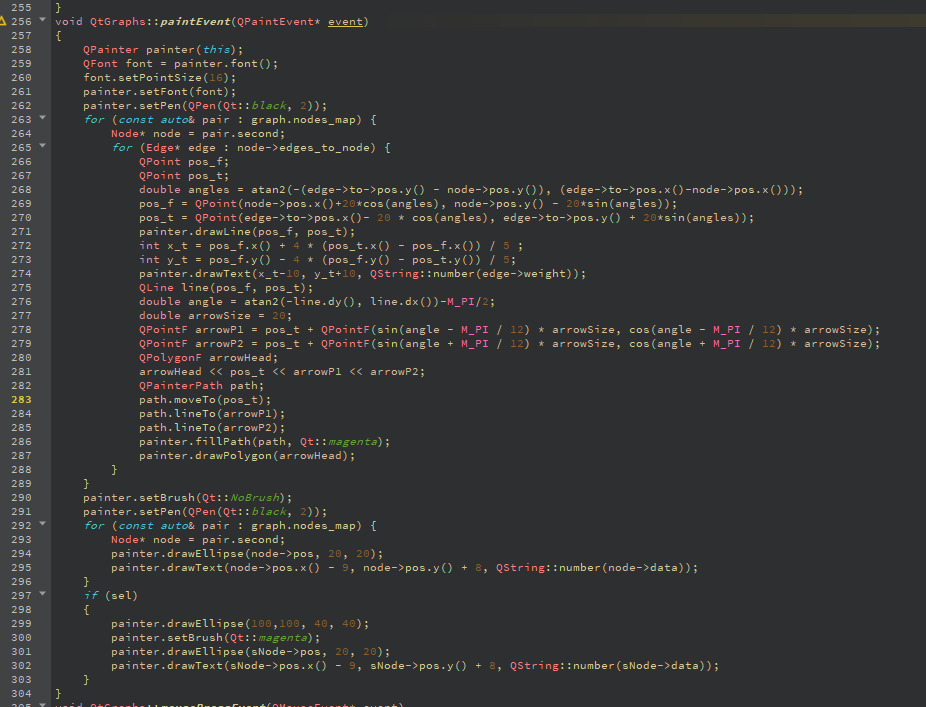


Рисунок 11



Рисунок 12

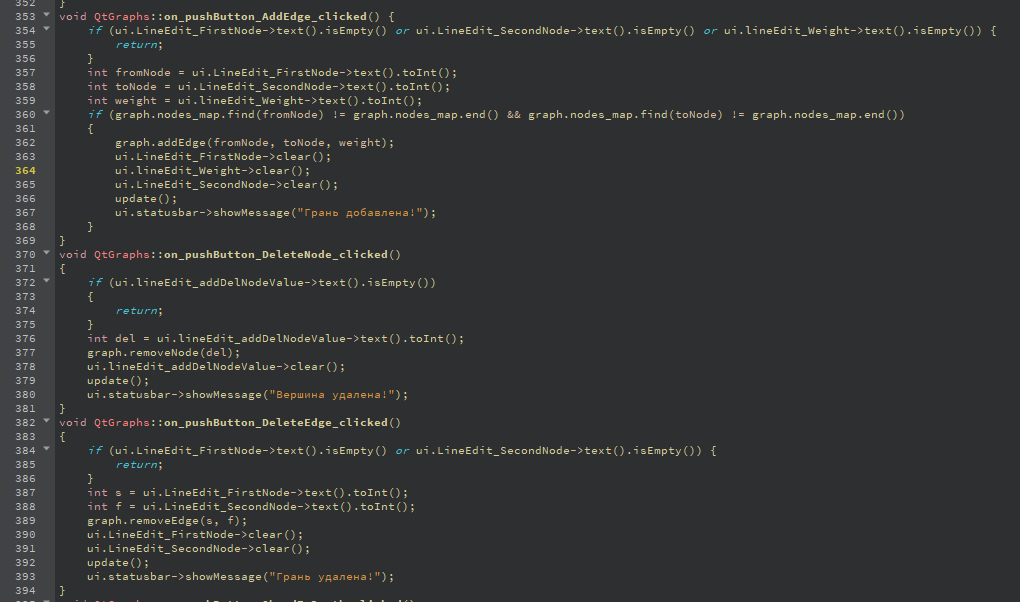


Рисунок 13

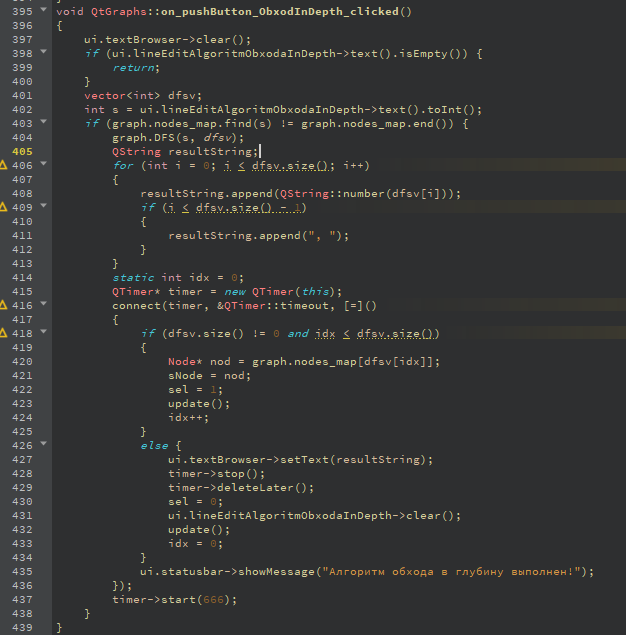


Рисунок 14

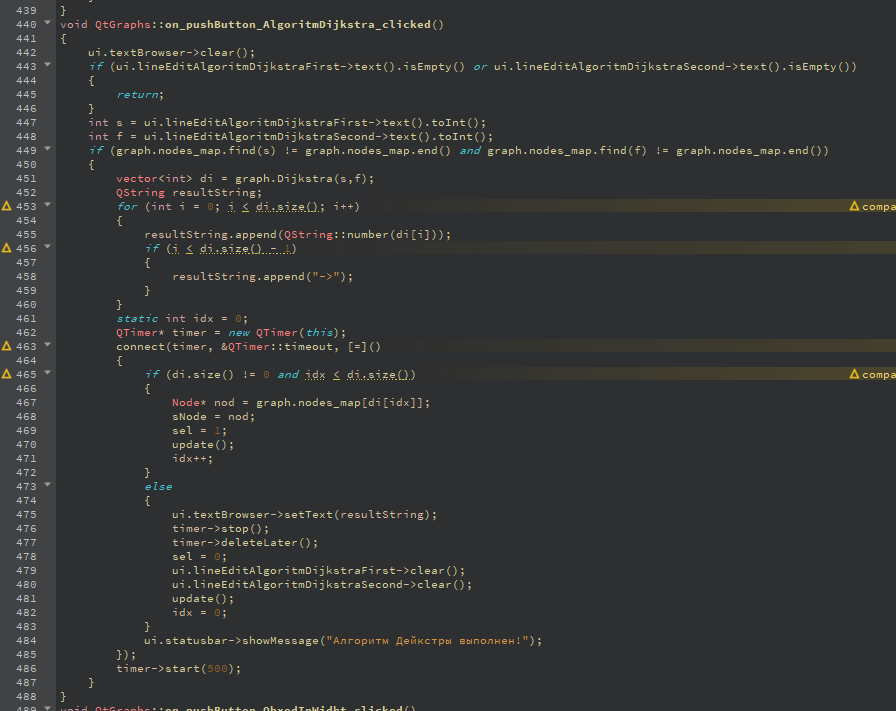


Рисунок 15

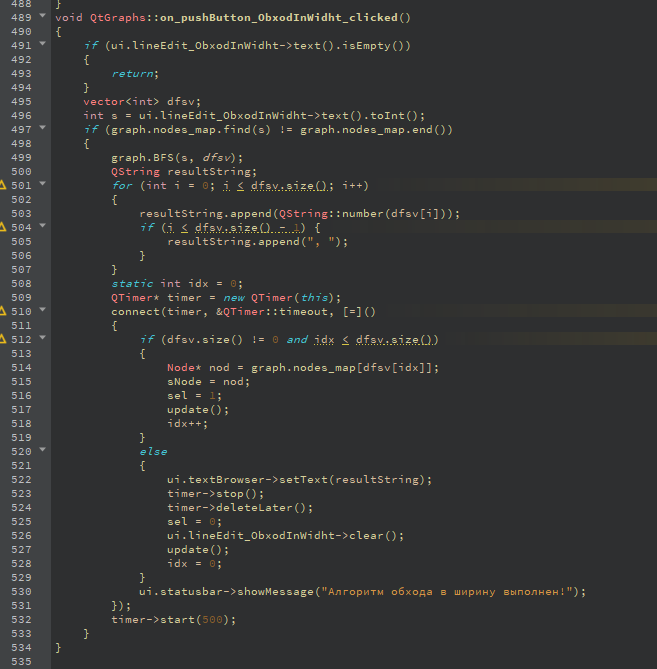


Рисунок 16

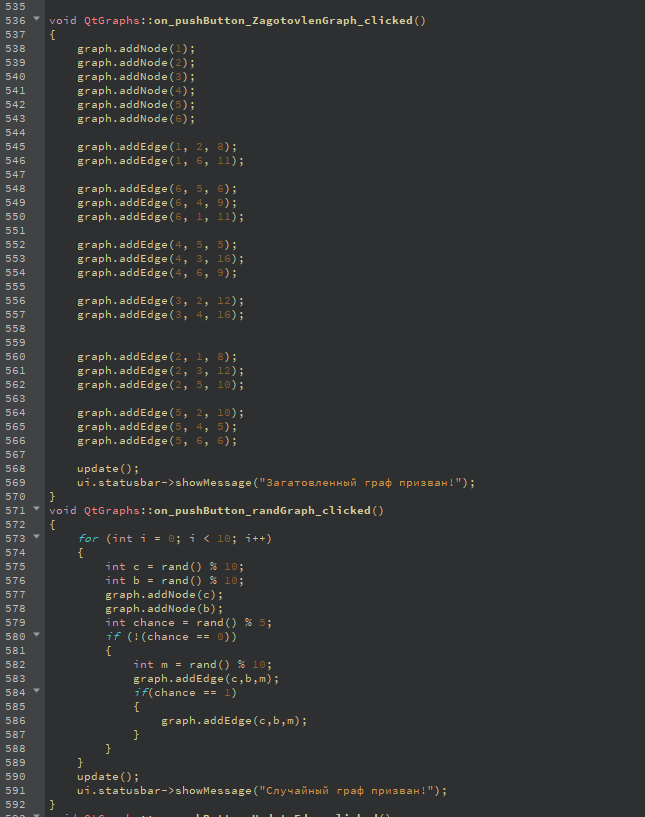
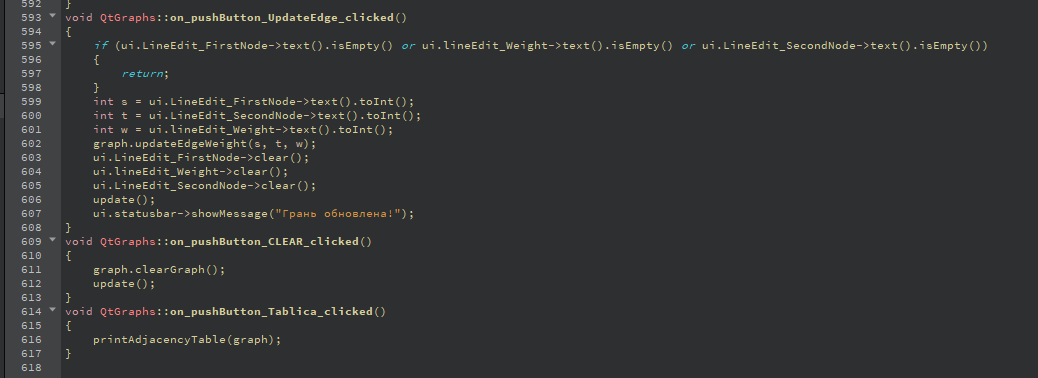


Рисунок 17

Рисунок 18



**Демонстрация работы программы:**

<https://youtu.be/S6xSP47UG08?si=6zBMYStq-RsDpEmu>

**Скриншоты работы программы:**

