

# Лабораторная работа №4

## Цель.

Реализация параллельный алгоритм Дейкстры.

## Задача.

Разработать и реализовать параллельный алгоритм поиска кратчайшего пути из одной вершины до всех других в взвешенном графе, без ребер отрицательного веса, с помощью алгоритма Дейкстры. Построить график зависимостей от времени работы алгоритма в зависимости от количество используемых потоков (процессов). В качестве технологии реализации может быть выбрана любая из рассмотренных в рамках курса (OpenMP, MPI, реализация потоков на языках C++, C#, Java)

## Входные данные.

1. Имя файла, хранящего матрицу смежности для графа
2. Номер исходной вершины.
3. Имя файла для записи результата поиска. Через пробел записаны числа типа `int`, расстояние до вершины с соответствующим номером (согласно матрицы). В случае если вершина недостижима - **INF**