Travelling Salesman Problem

Дано: массив матрица расстояний между городами. Задача найти кратчайший путь через все города.

2 способа для поиска лучшего решения:

1. Swap. Простая перемена 2 вершин местами.

Пример:

 A → B → C → D → E → F → G → H

 A → B → C → G → E → F → D → H

1. 2opt .перемена вершин местами, но при этом инвертируется порядок вершин, стоящих между перемещаемыми.

Пример:

 A → B → C → D → E → F → G → H

A → B → C → G → F → E → D → H

Также добавлен метод имитации обжига коэффициента 0.999. Его суть в том ,чтобы с небольшой вероятностью на одном из этапов работы алгоритма было выбрано заведомо более плохое решение ,для меньшей вероятности попадания в локальный минимум.

Итог: на всех примерах 2opt показал себя лучше.