

Системы искусственного интеллекта

Лабораторная работа №2 Алгоритмы поиска

Выполнил: Анищенко А.А.

Группа Р33113

Преподаватель: Болдырева Е.А.

Цель работы

Исследование алгоритмов решения задач методом поиска.

Схема дерева

Неинформированный поиск:

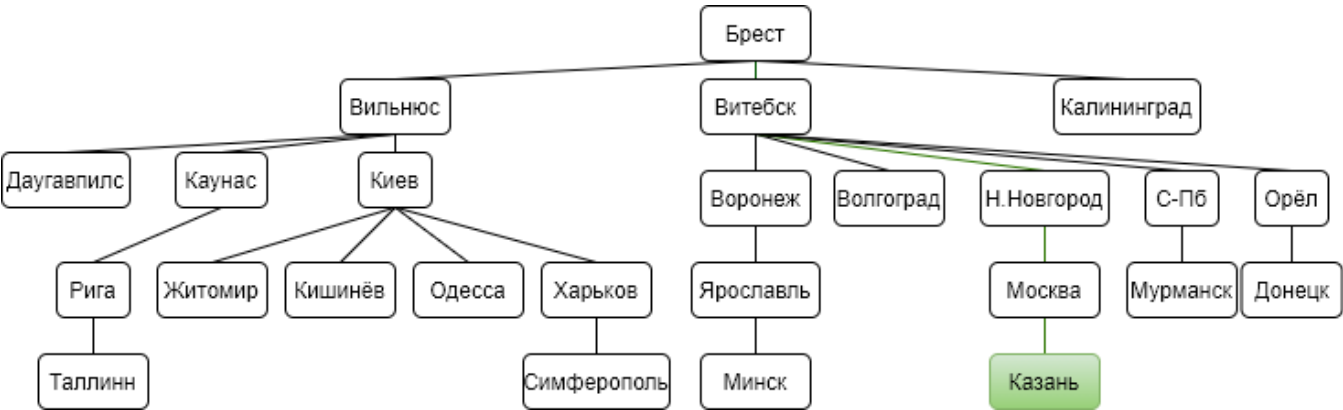


Рисунок 1. Быстрый поиск в ширину

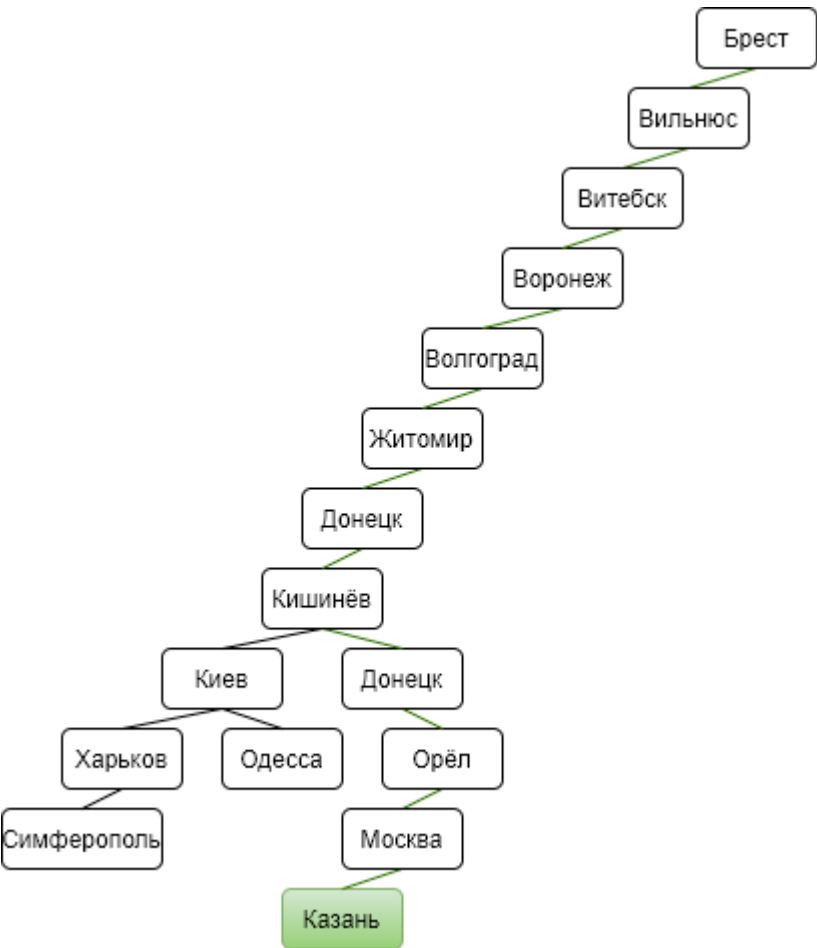


Рисунок 2. Быстрый поиск в глубину



Рисунок 3. Поиск с ограничением глубины

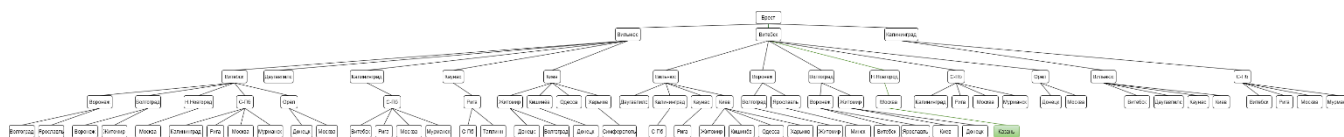


Рисунок 4. Поиск с итеративным углублением

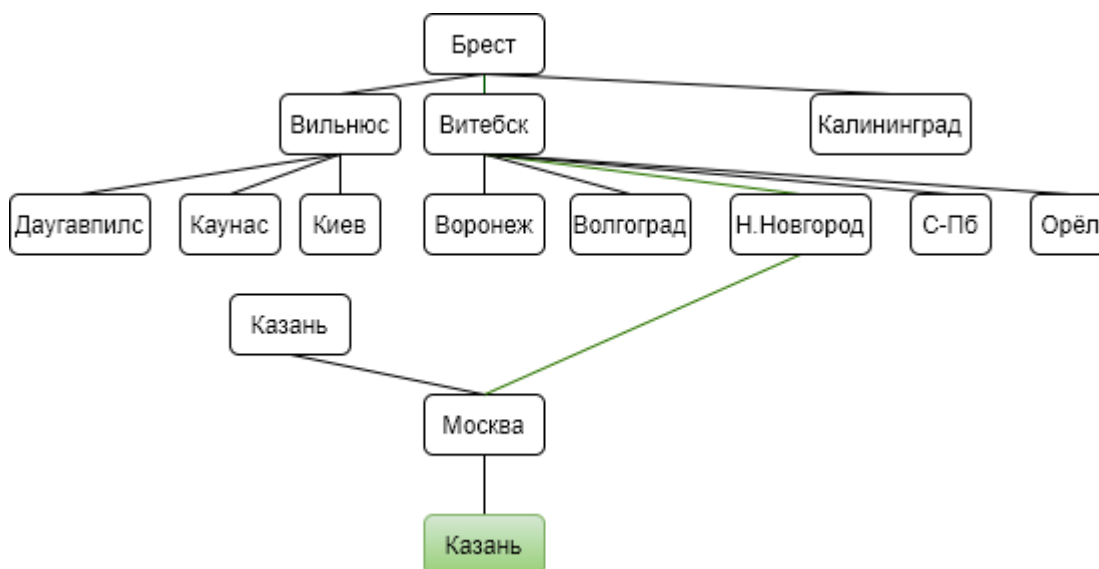


Рисунок 5. Двухнаправленный поиск

Информированный поиск:



Рисунок 6. Жадный поиск по первому наилучшему соответствию

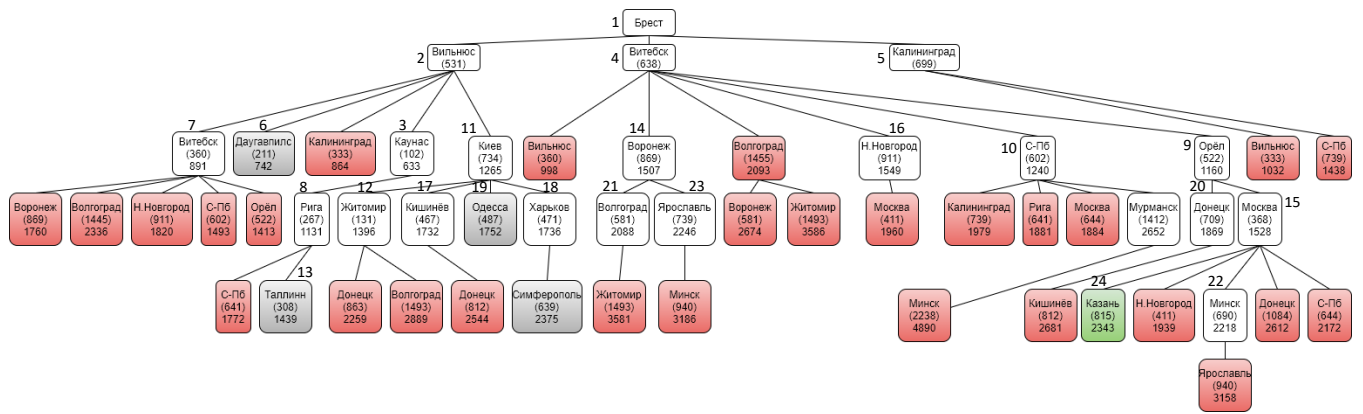


Рисунок 7. Метод минимизации суммарной оценки

Вывод

Выполнив данную работу, я узнал для себя новые виды поиска путей в графе: поиск в глубину с ограничением глубины и поиск с итеративным углублением. Для было и до сих пор остаётся большой загадкой, чем поиск с итеративным углублением лучше поиска в ширину. Я продолжаю искать ответ на этот вопрос. На данный момент я считаю, что его сложнее реализовывать и он работает дольше чем поиск в ширину. Не одного аргумента в пользу этого метода я найти не смог.