**Введение.**

За последние 30 лет реляционные базы данных занимают лидирующее положение в сфере разработки програмного обеспечения. Такие базы даных обладают заметными преимуществами, такими как простота, устойчивость, гибкость, производительность, масштабируемость, совместимостимость друг с другом. С другой стороны универсальность реляцинной формы не всегда подходит под конкретные задачи.

В последнее время все большую популярность получают NoSQL (Not only SQL, не только SQL) базы данных. Основными целями развития данных хранилищ было возможность разработки баз данных без конкретной схемы и, следовательно, сокращение времени разработки, легкая масштабируемость,

Одним из видов NoSQL баз данных являются графовые базы данных.

Проекты в области графовых БД начали появляться с конца 1980-х годов, однако в большей степени носили академический характер. Такие БД используют древоподобные структуры данных (графы) как взаимосвязь вершин и путей. Подобно математическому определению графа, некоторые операции гораздо проще использовать с такой структурой данных (например, связанность людей).

Достоинства таких баз данных является естественная реализация графовых операций (выделение подграфов, поиск путей), а также свободная схема данных, позволяющая хранить разнородные объекты.

В данной работе будет проведен анализ применения графовых баз данных для анализа маршрутов.