

Техническое задание по проекту «Volvo Explore The World»

Задача:

Разработка сервиса для планирования путешествий, который строит умные маршруты, стараясь охватить как можно больше наиболее популярных культурных мест во время поездки. И который обеспечивает максимальную безопасность поездки.

Требования к серверу:

- Python
- Библиотеки для анализа данных
- Оперативная память 128гб
- Системная память 1трб
- Устойчивое соединение с интернетом
- Обеспечение безопасности при передаче данных автомобилю

Требования на автомобиле:

- Устойчивое интернет-соединение
- Наличие датчиков о ГЕО местоположение объекта
- Наличие датчиков о состоянии автомобиля
- Бортовой компьютер

Параметры системы:

- Android Automotive
- Python
- REST API
- Linux

Необходимые данные:

- REST-аpi для получения геоданных об автомобиле.
- REST-аpi для получения данных о техническом состоянии автомобиля.
- Информация о координатах сервисных центров Volvo (данные о максимальном радиусе оказания поддержки сервисным центром)
- Граничные значения критических параметров технических систем
- Значения характеристик автомобиля, которые свидетельствуют о его поломке
- Ранжированный перечень достопримечательностей
- Данные о тестировании автомобилей

Обучение алгоритма:

- Алгоритм k-means
- Матричные преобразования

- Алгоритмы рекомендательных систем
- Алгоритмы для работы с графами

Этапы обучения алгоритма:

- Подготовка датасета
- Препроцессинг
- Кластеризация объектов
- Поиск популярных объектов
- Поиск оптимальных маршрутов
- Визуализация результатов