

Техническое задание

на курсовой проект по дисциплине

«Алгоритмизация и программирование»

на тему «Оценка аренды квартиры»

Шифр работы: 30021002

Цель работы: создание модели машинного обучения (далее МО), предсказывающую стоимость ежемесячной арендной платы за квартиру в Москве и интегрируемой в интерфейс API Telegram.

Требования к программе:

Бизнес:

1. Проект полного цикла - от сбора данных для обучения, до предсказания целевой переменной.

Функциональные:

1. Команда, запускающая парсинг данных для модели МО.
2. Предобработка данных - преобразование категориальных признаков, используя Dummy-переменные), обработка пропущенных значений, добавление информации о районе (кафе, музеи, фитнес-клубы и т.д.), расстояние до центра города и т.д. **Уточнить про полное описание функций**
3. Определение координат и района квартиры через API Georu по адресу, расстояние до ближайшего метро, положение относительно колец Москвы (Садовое, Бульварное, 3 Транспортное, МКАД).
4. Получение от пользователя информации о квартире (самостоятельный ввод, ссылка с ЦИАН).
5. Вывод предсказания арендной платы.

Надежность:

1. Проверка входных данных на нужный тип и формат.
2. Возможность отменить ввод информации.
3. Запись логов в .txt файл
4. Автоматический reboot программы в случае ошибки
5. Наличие виртуального окружения

Требования к составу технических средств:

Минимальные:

Процессор:

Видеокарта:

Объем встроенной памяти:

Оперативная память:

Google Chrome v///

Рекомендуемые:

Процессор: Intel(R) Core(TM) i7-2630QM CPU @ 2.00GHz

Видеокарта:

Объем встроенной памяти: 5ГБ

Оперативная память: 6,00 ГБ

Google Chrome v///

Требования к информационной и программной совместимости:

Операционная система: Ubuntu 18.04+, Windows 10 21H2 и выше

Среда программирования PyCharm Community Edition 2021.3.1;