Национальный исследовательский университет ИТМО

Факультет ПИиКТ

Отчет по дисциплине:   
«Системы искусственного интеллекта»  
Модуль 2

Лабораторная работа 3

Работу выполнила: Зыонг Динь Ань

Группа: P3307

Преподаватель: Кугаевских Александр Владимирович

Санкт-Петербург,

2024

# Задача:

- Получите и визуализируйте (графически) статистику по датасету (включая количество, среднее значение, стандартное отклонение, минимум, максимум и различные квантили).

- Проведите предварительную обработку данных, включая обработку отсутствующих значений, кодирование категориальных признаков и нормировка.

- Разделите данные на обучающий и тестовый наборы данных.

- Реализуйте линейную регрессию с использованием метода наименьших квадратов без использования сторонних библиотек, кроме NumPy и Pandas (для использования коэффициентов использовать библиотеки тоже нельзя). Использовать минимизацию суммы квадратов разностей между фактическими и предсказанными значениями для нахождения оптимальных коэффициентов.

- Постройте три модели с различными наборами признаков.

- Для каждой модели проведите оценку производительности, используя метрику коэффициент детерминации, чтобы измерить, насколько хорошо модель соответствует данным.

- Сравните результаты трех моделей и сделайте выводы о том, какие признаки работают лучше всего для каждой модели.

- Бонусное задание

- Ввести синтетический признак при построении модели

# Работа:

Вот ссылка на Github:

<https://github.com/DuongAng/Systems-Of-Artificial-Intelligence>

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, màn hình, Hình chữ nhật

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Sơ đồ, Nhiều màu sắc

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Hình chữ nhật, Nhiều màu sắc

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Sơ đồ, biểu đồ

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, màn hình, Sơ đồ

Mô tả được tạo tự động

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, màn hình, phần mềm

Mô tả được tạo tự động