

1. Введение

Метеорологические данные играют ключевую роль в понимании и прогнозировании погодных условий. В данном отчете представлена программа на Python, разработанная для анализа и прогнозирования температурных данных с использованием библиотек для работы с данными, визуализации и машинного обучения.

2. Используемые библиотеки

Для создания приложения использовались следующие библиотеки Python:

pandas: для работы с данными и их предобработки.

matplotlib и seaborn: для визуализации температурных данных.

scikit-learn: для обучения модели машинного обучения.

Для получения реальных данных также рекомендуется рассмотреть использование API, например, OpenWeatherMap API.

3. Шаги программы

Загрузка и предобработка данных:

Данные загружаются из CSV-файла (или API).

Столбец "Date" преобразуется в формат даты, и он устанавливается в качестве индекса.

Визуализация данных:

С использованием библиотек matplotlib и seaborn создается временной график для наглядного отображения температурных изменений.

Обучение модели машинного обучения:

Определение целевой переменной и признаков.

Разделение данных на обучающий и тестов