Техническое задание (ТЗ) к приложению прогноза погоды

1. Введение

Приложение должно предоставлять пользователям актуальную информацию о погоде в различных городах. Целью приложения является интеграция с внешними API для получения данных о погоде и удобный интерфейс для пользователей.

2. Цели и задачи

- Разработать пользовательский интерфейс, который будет интуитивно понятным и удобным.

- Реализовать функциональность получения данных о погоде через API.

- Предоставить пользователям возможность искать погоду по названию города.

- Отображать текущую погоду, прогноз на следующие несколько дней и дополнительные данные (например, влажность, ветер).

3. Функциональные требования

- "Поиск города:" Пользователь должен иметь возможность вводить название города через поле ввода.

- "Отображение данных о погоде:" Приложение должно показывать:

- Название города

- Текущую температуру

- Описание погоды (например, "ясно", "дождь")

- Влажность и скорость ветра

- Прогноз на несколько дней вперед

- "API интеграция:" Использование внешнего API (например, OpenWeatherMap) для получения актуальных данных.

- "История местоположений:" Возможность пользователю сохранять наиболее часто используемые города.

4. Нефункциональные требования

- "Кроссплатформенность:" Приложение должно работать на Windows, macOS и мобильных платформах (iOS, Android).

- "Производительность:" Время загрузки данных о погоде не должно превышать 3 секунд.

- "Безопасность:" Все данные пользователей должны храниться безопасно, а обмен данными с API должен осуществляться по защищенному протоколу.

5. Технологии

- Язык программирования: Python (с использованием PyQt для интерфейса).

- Бэкенд: RESTful API (например, OpenWeatherMap).

- База данных: SQLite для хранения истории поисков.

- Среда разработки: PyCharm или другая IDE для разработки на Python.

6. Этапы разработки

- Разработка интерфейса с использованием PyQt.

- Интеграция с API для получения данных о погоде.

- Реализация функционала поиска и отображения данных.

- Тестирование и отладка приложения.

- Подготовка документации пользователя.

7. Заключение

Данное приложение должно стать удобным и надежным инструментом для пользователей, предоставляя актуальные данные о погоде в любой точке мира.