

Функциональные характеристики ПланЭксперт

Функции системы

1. Получение данных из внешних API:

- Программа может делать HTTP-запросы к различным внешним API (например, для получения финансовых данных или данных о погоде).

- Пример API: AlphaVantage для финансовых данных и VisualCrossing для погоды.

2. Сохранение данных в PostgreSQL:

- Данные, полученные из API, сохраняются в базе данных PostgreSQL в таблице `external_data`.

- Данные сохраняются в формате JSONB, что позволяет хранить гибкие и вложенные структуры данных.

3. Предоставление интерфейса для анализа данных:

- Существует эндпоинт для создания сводных таблиц на основе сохранённых данных.

- Это реализовано с использованием библиотеки `pivottablejs`, которая позволяет создавать интерактивные таблицы для анализа данных.

4. Предоставление REST API для работы с данными:

- REST API включает несколько маршрутов:

- `POST /fetch-data`: загружает данные из внешнего API в базу.

- `GET /data-list`: возвращает список всех данных, сохранённых в таблице.

- `GET /pivot-table/`: генерирует интерактивную таблицу для анализа данных.

5. Упрощение работы с базой данных:

- Код автоматически создаёт схему и таблицы, если они ещё не существуют.

- Подключение к базе данных выполняется через библиотеку `psycopg2`.

6. Гибкость в настройке:

- Настройки, такие как параметры подключения к базе данных или порт приложения, берутся из `.env` файла.

Основная логика

Программа упрощает работу с данными из внешних источников. Пользователь может:

- Указать API-адрес и имя набора данных.
- Загрузить данные в базу.
- Проанализировать их с помощью сводной таблицы прямо в браузере.