

Тестовое задание: Создание RESTful API для управления задачами

Описание задания:

Необходимо разработать RESTful API для управления задачами (to-do list). API должен позволять пользователям создавать, читать, обновлять и удалять задачи. Каждая задача должна содержать следующие поля:

- `id` (уникальный идентификатор задачи)
- `title` (название задачи)
- `description` (описание задачи)
- `is_completed` (статус выполнения задачи, булево значение)
- `created_at` (дата и время создания задачи)
- `updated_at` (дата и время последнего обновления задачи)

Требования:

1. Создание API:

- Используйте FastAPI для создания API.
- Реализуйте следующие эндпоинты:
 - `POST /tasks` — создание новой задачи.
 - `GET /tasks` — получение списка всех задач.
 - `GET /tasks/{task_id}` — получение задачи по ID.
 - `PUT /tasks/{task_id}` — обновление задачи по ID.
 - `DELETE /tasks/{task_id}` — удаление задачи по ID.

2. Хранение данных:

- Используйте SQLite для хранения данных (можно использовать SQLAlchemy для работы с базой данных).
- Реализуйте модели данных для задач.

3. Валидация данных:

- Используйте Pydantic для валидации входящих данных.
- Обеспечьте обработку ошибок (например, если задача не найдена).

4. Документация:

- Используйте встроенную документацию FastAPI (Swagger) для описания вашего API.

5. Тестирование:

- Напишите тесты для вашего API с использованием библиотеки `pytest`.

Дополнительные требования (по желанию):

- Реализуйте аутентификацию пользователей (например, с использованием JWT).

- Добавьте возможность фильтрации задач по статусу (выполненные/невыполненные).
- Реализуйте пагинацию для списка задач.

Оценка:

Задание будет оцениваться по следующим критериям:

- Корректность работы API.
- Чистота и читаемость кода.
- Структура проекта.
- Наличие тестов и их качество.
- Документация API.

Срок выполнения:

7 дней