Разработка REST API для управления задачами

Задача:

Создание REST API для взаимодействия с модулем управления задачами в вебприложении. API обеспечивает возможность создания, редактирования, удаления и получения информации о задачах, а также работы с проектами, пользователями и статусами задач.

Цели:

- 1. Разработать удобный REST API, поддерживающий все основные операции CRUD.
- 2. Реализовать безопасную и масштабируемую архитектуру АРІ.
- 3. Обеспечить соответствие стандартам REST.
- 4. Подготовить документацию для использования АРІ.

Решение:

Функциональные требования:

- 1. CRUD для задач:
 - Создание новой задачи: POST /tasks
 - Получение задачи по ID: GET /tasks/{id}
 - Обновление задачи: PUT /tasks/{id}
 - Удаление задачи: DELETE /tasks/{id}
- 2. Работа с проектами:
 - Получение списка проектов: GET /projects
 - Получение задач по проекту: GET /projects/{id}/tasks
- 3. Управление статусами:
 - Получение списка статусов: GET /statuses
- 4. Пользователи:
 - Назначение исполнителя для задачи: PATCH /tasks/{id}/assign
- 5. Фильтрация и поиск:
 - Фильтрация задач по статусу, приоритету, исполнителю: GET /tasks?status=completed&priority=high&assignee=3
- 6. Аутентификация и авторизация:
 - Использование JWT для проверки подлинности пользователей.
 - Ограничение доступа к задачам на основе ролей пользователей.

Технические детали:

Архитектура: RESTful

Технологии:

• Backend: Python

• База данных: PostgreSQL

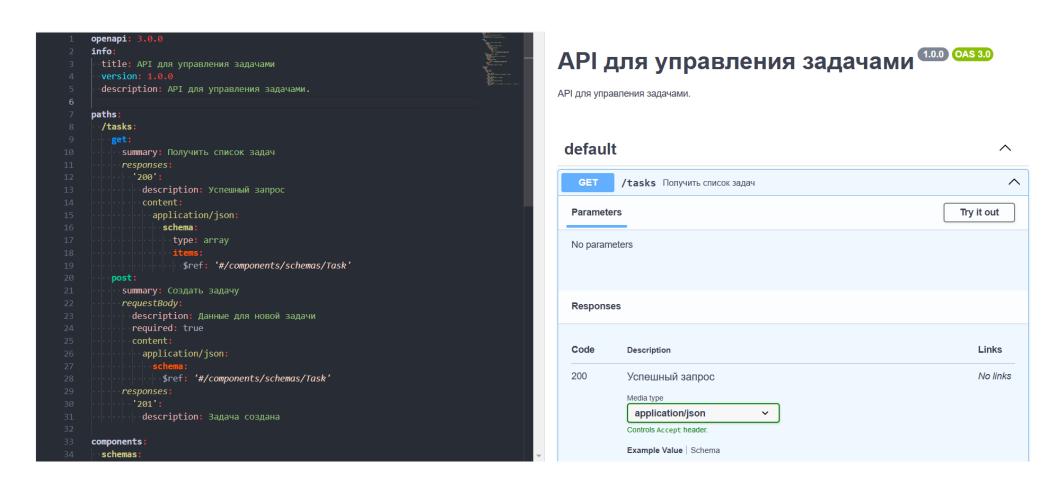
• Аутентификация: JWT (JSON Web Tokens)

Методы HTTP: GET, POST, PUT, DELETE, PATCH

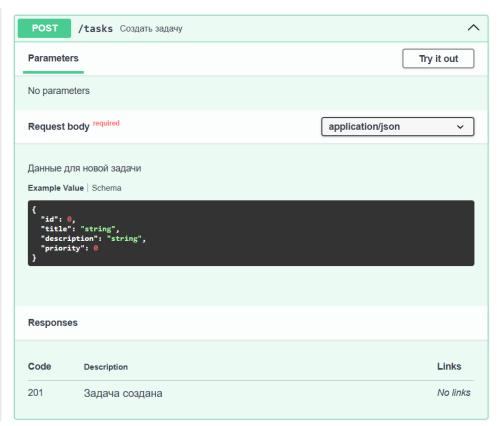
Коды статусов НТТР:

- 200 Успешный запрос
- 201 Создано
- 400 Неверный запрос
- 401 Неавторизован
- 404 Не найдено
- 500 Ошибка сервера

Документация АРІ:



```
6 ☆ ↑
components:
 schemas:
   Task:
     type: object
     properties:
         description: Уникальный идентификатор задачи
       title:
         type: string
         -description: Заголовок задачи
       description:
         type: string
         -description: Описание задачи
       priority:
         type: integer
         description: Приоритет задачи (1 - высокий, 2 - средний, 3 -
```



Результаты:

- 1. Полностью реализованный REST API для управления задачами.
- 2. Подключение АРІ к модулю управления проектами.
- 3. Автоматические тесты на основные операции АРІ.
- 4. Полноценная документация для разработчиков.

Алексей Лужков Системный аналитик 89040877877@ya.ru