

Проект: Разработка REST API для управления задачами (To-Do List)

Роль: Junior Backend Developer (Golang)

Цель:

Разработать REST API для системы управления задачами, которая позволяет пользователям создавать, просматривать, обновлять и удалять задачи.

Требования к функционалу:

Создание задачи

Метод: POST /tasks

Описание: Создать новую задачу.

Запрос:

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело:

```
{
  "title": "string",
  "description": "string",
  "due_date": "string (RFC3339 format)"
}
```

Ответ:

Успех (201 Created):

```
{
  "id": "int",
  "title": "string",
  "description": "string",
  "due_date": "string (RFC3339 format)",
  "created_at": "string (RFC3339 format)",
  "updated_at": "string (RFC3339 format)"
}
```

Ошибка (400 Bad Request): Неправильный формат данных.

Ошибка (500 Internal Server Error): Проблема на сервере.

Просмотр списка задач

Метод: GET /tasks

Описание: Получить список всех задач.

Запрос:

Заголовки:

Content-Type: application/json

Ответ:

Успех (200 OK):

```
[
  {
    "id": "int",
    "title": "string",
    "description": "string",
```

```
"due_date": "string (RFC3339 format)",
"created_at": "string (RFC3339 format)",
"updated_at": "string (RFC3339 format)"
}
]
```

Ошибка (500 Internal Server Error): Проблема на сервере.

Просмотр задачи

Метод: GET /tasks/{id}

Описание: Получить задачу по ID.

Запрос:

Параметры пути:

id: ID задачи (int)

Заголовки:

Content-Type: application/json

Ответ:

Успех (200 OK):

```
{
  "id": "int",
  "title": "string",
  "description": "string",
  "due_date": "string (RFC3339 format)",
  "created_at": "string (RFC3339 format)",
  "updated_at": "string (RFC3339 format)"
}
```

Ошибка (404 Not Found): Задача не найдена.

Ошибка (500 Internal Server Error): Проблема на сервере.

Обновление задачи

Метод: PUT /tasks/{id}

Описание: Обновить задачу по ID.

Запрос:

Параметры пути:

id: ID задачи (int)

Заголовки:

Content-Type: application/json

Тело:

```
{
  "title": "string",
  "description": "string",
  "due_date": "string (RFC3339 format)"
}
```

Ответ:

Успех (200 OK):

```
{
```

```
"id": "int",  
"title": "string",  
"description": "string",  
"due_date": "string (RFC3339 format)",  
"created_at": "string (RFC3339 format)",  
"updated_at": "string (RFC3339 format)"  
}
```

Ошибка (400 Bad Request): Неправильный формат данных.

Ошибка (404 Not Found): Задача не найдена.

Ошибка (500 Internal Server Error): Проблема на сервере.

Удаление задачи

Метод: DELETE /tasks/{id}

Описание: Удалить задачу по ID.

Запрос:

Параметры пути:

id: ID задачи (int)

Заголовки:

Content-Type: application/json

Ответ:

Успех (204 No Content): Задача удалена.

Ошибка (404 Not Found): Задача не найдена.

Ошибка (500 Internal Server Error): Проблема на сервере.

Дополнительные требования:

Вся информация должна сохраняться в базу данных (используйте Postgres).

Использовать Go modules для управления зависимостями.

Критерии приемки:

Корректная работа всех конечных точек API.

Код соответствует стандартам Go (gofmt, golint).

Проект легко запускается и настраивается с помощью команды go run.

Ожидаемый результат:

Исходный код проекта, расположенный в репозитории на GitHub или любой другой системе контроля версий, с подробным описанием в README.md о том, как запустить проект.