

Цель:

Поднять сервис на Docker, используя FastAPI, который будет отправлять письма клиентам.

Требования:

Написать Dockerfile для сервиса mailer, который будет базироваться на образе Python 3.11.

Использовать FastAPI для создания HTTP-сервера.

Реализовать эндпоинт /send_email, который будет принимать POST-запросы с JSON-телом следующей структуры:

```
{  
  "to": "recipient@example.com",  
  "subject": "Test email",  
  "message": "This is a test email."  
}
```

Данные электронной почты должны быть валидными (то есть корректный формат электронной почты должен быть обеспечен).

При получении запроса на /send_email, сервис должен отправлять письмо с использованием SMTP-сервера (например, Gmail или другого провайдера).

Добавить логирование действий сервиса в stdout или файл.

Написать тесты, которые проверяют работу сервиса с использованием фреймворка pytest. В тестах следует проверить корректность отправки писем, а также обработку ошибок.

Рекомендации:

Разбейте код на модули/классы/функции в соответствии с лучшими практиками разработки.

Обратите внимание на обработку ошибок и обратную связь с клиентом в случае возникновения проблем.

Используйте документацию FastAPI и других библиотек, если необходимо.

Внимательно проверьте настройки безопасности, особенно при работе с SMTP-сервером.

Удачи в выполнении задания! Если у вас возникнут вопросы, не стесняйтесь задавать.

Не запрещается использовать образы других сервисов для теста.

На исполнение максимум 3 дня