

Задача:

Требуется разработать web-сервис, задача которого формировать и отправлять письма адресатам и логировать результат в БД.

1. Web-сервис должен принимать POST запрос по url: /api/mails/. Тело запроса в формате json. Модель запроса прикладывается:

```
{  
  "subject": "string",  
  "body": "string",  
  "recipients": [ "string" ]  
}
```

2. Метод обработки должен:

2.1. Сформировать email сообщение, выполнить его отправку.

2.2. Добавить запись в БД. В записи указать все поля, которые пришли в сообщении, дату создания и результат отправки в виде поля Result: (значения OK, Failed), а также поля FailedMessage (должно быть пустым или содержать ошибку отсылки уведомления).

3. Web-сервис должен отвечать на GET запросы по url /api/mails/. В результате запроса на этот url требуется выдать список всех отправленных сообщений (сохраненных в БД), включая поля с п.2.2. в формате json.

4. Требуется написать комментарии на все public свойства и методы, придерживаясь XML Documentation Comments (<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/b2s063f7.aspx>)

5. Конфигурацию SMTP сервера вынести в файл конфигурации. (Не нужно указывать реальные настройки вашего GMAIL аккаунта или SMTP релей!).

6. Разработку сервиса выполнить на c# .NET. В Visual Studio 2019+ (2019 и 2022 есть Community Edition), Rider, либо в Visual Studio Code.

7. Для разработки сервиса использовать ASP.NET Core любой версии, предпочтительно последней.

8. В качестве СУБД можно использовать любую реляционную (PgSQL, MySQL, MS SQL, SQLite, или другую, с которой знакомы).

9. В качестве ORM фреймворка можно использовать Entity Framework или Dapper. Если используется Dapper, то схему БД выдать в виде SQL скрипта (CREATE DATABASE...). Для Entity Framework требуется наличие миграции БД.

10. Библиотеку для отправки сообщений выбрать на свое усмотрение.

11. Результат работы в виде архива решения выслать на почту.