***Задание. API для работы с материалами с поддержкой версионирования***

**Материал – это документ с поддержкой версионирования. Материал состоит из одной или** множества версий. Каждый материал обязательно имеет категорию, которая указывается пользователем при его создании. Возможные категории:

• Презентация

• Приложение

• Другое

Версия материала – это файл. Однажды загруженный, он не изменяем. При загрузке версии присваивается порядковый номер, начиная с единицы. По каждой версии необходимо фиксировать некоторые метаданные:

• Когда версия была загружена (дата и время)

• Размер загруженного файла

Необходимо спроектировать и реализовать следующие кейсы:

* Загрузка файла на сервер как нового материала.
* Загрузка файла на сервер в качестве новой версии существующего материала.
* Получение списка информации по материалам с фильтрацией
* Получение информации о материале
* Скачивание актуальной версии материала
* Скачивание отдельной версии материала.
* Изменение категории материалов

Кейсы должны быть реализованы в виде WebApi, желательно в виде REST-сервиса.

Реализовать постоянное хранение материалов в БД (метаданных), используя Entity Framework.

Файлы (блобы) должны храниться в локальном каталоге на сервере, который должен быть задан через web.config. При этом известно, что хранилище в будущем может быть изменено на FTP или даже на интеграцию с 3d party-сервисом по http. Необходимо иметь гибкий механизм, который позволит выполнить переход с минимальными трудозатратами.

Ограничений по расширениям файлов нет, по размеру – не более 2ГБ.

Реализованный API необходимо покрыть тестами. Unit/не Unit, а так же степень покрытия – на усмотрение кандидата.

<https://github.com/iammukeshm/FileUpload.MVC>

<https://github.com/Sberwork/UploadFilesAPP/blob/master/Controllers/StreamingController.cs>

<https://github.com/Sberwork/UploadFilesAPP/blob/master/appsettings.json>

<https://www.youtube.com/watch?v=R018TEMRBHc>

[**https://docs.oracle.com/en/cloud/paas/content-cloud/rest-api-documents/op-documents-api-1.2-files-fileid-data-get.html**](https://docs.oracle.com/en/cloud/paas/content-cloud/rest-api-documents/op-documents-api-1.2-files-fileid-data-get.html)

[**https://www.connectionstrings.com/sql-server-2019/**](https://www.connectionstrings.com/sql-server-2019/)

[**https://www.youtube.com/watch?v=fK3OkqvGpx0&ab\_channel=ProgrammingwithMosh&t=525s**](https://www.youtube.com/watch?v=fK3OkqvGpx0&ab_channel=ProgrammingwithMosh&t=525s)

[**https://docs.microsoft.com/ru-ru/aspnet/core/fundamentals/configuration/?view=aspnetcore-5.0**](https://docs.microsoft.com/ru-ru/aspnet/core/fundamentals/configuration/?view=aspnetcore-5.0)

[**https://www.youtube.com/watch?v=KRqF1DpTBac&ab**](https://www.youtube.com/watch?v=KRqF1DpTBac&ab)