Система

1. Сервис для обмена файлами

Подсистемы

1. Пользовательский интерфейс (приложение для работы с сервисом)
2. Работа с БД
3. Сервис обработки и сохранения данных. Обеспечивает связь между пользователем и системой: контролирует ввод данных пользователем.

Описание сущностей

1. Класс User

* Логин
* Пароль
* Имя
* Список файлов

1. Класс Файл

- Название

- Список байтов

- Уровень приватности

- Создатель

- Хранилище

1. Класс Хранилище

- Название

- Список файлов

- Принадлежность пользователю

Модули

1. Аутентификация пользователей
   1. Регистрация
      1. Входные данные: Имя, фамилия, никнейм, email, номер телефона
      2. Валидация данных: пользователей с таким же никнеймом, email и номером телефона не должно существовать
      3. Сообщение о результате (успех или ошибка при валидации), далее подтверждение почты и номера телефона.
   2. Авторизация
      1. Входные данные: email, пароль
      2. Валидация данных. Если пользователь с таким email существует и пароль подходит, и, если включена двухфакторная авторизация, подтверждена личность через SMS то успех, иначе неудача.
      3. Сообщение о результате (успех или неудача). Далее вывод личной страницы пользователя со списком загруженных им файлов
   3. Восстановление пароля
      1. Входные данные: email
      2. Валидация данных. Если пользователь с таким email существует, и, если включена двухфакторная авторизация, подтверждена личность через SMS.
      3. Сообщение о результате (успех или неудача). При успехе новый пароль будет выслан на почту.
2. Работа с хранилищем
   1. Добавление файла.
      1. Входные данные: файл
      2. Валидация данных. Если размер файла меньше 2ГБ, файл не исполяемый, количество операций у пользователя не превышено, то успех, иначе неудача.
      3. Сообщение о результате (успех или неудача)
   2. Поделиться файлом с другими пользователями
      1. Входные данные: id файла, время доступа.
      2. Валидация данных. Если файл числится в базе лицензионного контента и у пользователя есть лицензия, и, если количество операций у пользователя не превышено, то успех, иначе неудача.
      3. Сообщение о результате (успех или неудача)
   3. Удалить файл
      1. Входные данные. Id файла.
      2. Валидация данных. Если файл с таким id существует и пользователь – хозяин этого файла и, если количество операций у пользователя не превышено, то успех, иначе неудача.
      3. Сообщение о результате (успех или неудача).
   4. Посмотреть все файлы.
      1. Входные данные. Тип сортировки – по названию файла, его типу, дате загрузки, типу доступа к файлу (публичный или приватный)
      2. Валидация данных. Если количество операций у пользователя не превышено, то успех, иначе неудача.
      3. Выходные данные. Отсортированный список, состоящий из моделей формата – название файла, тип файла, дата загрузки, тип доступа к файлу (публичный или приватный), хозяин файла.
   5. Сохранить файл на диске
      1. Входные данные. Id файла
      2. Валидация данных. Если количество операций у пользователя не превышено, то успех, иначе неудача.
      3. Выходные данные. В случае успеха – скачивание файла.
3. Работа приложения.
   1. Редактирование файла с помощью приложения на устройстве.
      1. Входные данные: файл
      2. Валидация данных. Если на устройстве существует приложение, которое работает с данным типом файла, то успех, иначе неудача.
      3. Выходные данные. В случае успеха, работа с файлом, после работы, старая версия удаляется с сервера и заливается новая.
   2. Поделиться приложением с другом
      1. Выходные данные: URL – ссылка на скачивание приложения
   3. Оценить приложение.
      1. Редирект на магазин, где приобретено приложение
4. Проверка лицензии файлов
   1. Добавить лицензию для файла (хэша)
      1. Входные данные: файл
      2. Валидация данных. Если для данного файла уже существует лицензия – неудача, иначе успех
   2. Проверить лицензию файла
      1. Входные данные: файл
      2. Валидация данных. Если в базе значится, что этот файл имеет лицензию, а также у пользователя имеется такая лицензия, то успех, иначе неудача.
      3. Сообщение о результате (успех или неудача).