**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА СЕРВИСА ИГРОВЫХ СОХРАНЕНИЙ PLAYSAVEBACK**

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**Коллекция с играми (которую добавлял и запускал)**

**Система сохранений:**

* История сохранений файлов с возможностью загрузки старых версий.
* Ограничение в **5 сохранений на игру**.
* Поддержка ручного и автоматического бэкапа.

**Интеграция с облачными хранилищами:**

* Поддержка нескольких облаков (**Google Drive, Dropbox, OneDrive**).
* Выбор, куда загружать сохранения.

**Аналитика сохранений:**

* График изменений сохранений.
* Возможность отката к старым версиям.

**Социальный функционал:**

* Совместное использование сохранений (публичные и приватные).
* Система лайков/дизлайков.
* Комментарии к сохранениям.

**НЕФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:**

1. **Платформа:** Windows 10/11, WinUI 3.
2. **База данных:** SQLite (или другая по необходимости).
3. **API:** Laravel + REST API.
4. **Архитектура:** MVVM.
5. **Производительность:** Быстрая загрузка списка игр и сохранений.
6. **Безопасность:** Авторизация, защита данных пользователей.

**Гости**

1. **Аутентификация и регистрация**
   * Авторизация по токену, который генерируется при входе и отзывается при выходе.
   * Вход на другом устройстве не вызывает выход из аккаунта на всех устройствах пользователя.

**Пользователи**

1. **Уметь всё, что может гость**.
2. **Управление своими сохранениями**
   * Загрузка файлов сохранений в систему с привязкой к игре.
   * Просмотр списка своих сохранений с указанием даты загрузки и размера файла.
   * Возможность загрузки старых версий сохранений.
   * Ручное и автоматическое резервное копирование.
3. **Интеграция с облачными хранилищами**
   * Выбор облака для загрузки сохранений (Google Drive, Dropbox, OneDrive).
   * Настройки автоматической синхронизации.
   * Просмотр доступного места в выбранном облаке.
   * Уведомления о проблемах с синхронизацией.
4. **Аналитика сохранений**
   * График изменений сохранений по дате и размеру файла.
   * Отображение истории изменений сохранений.
   * Анализ частоты загрузок новых версий сохранений.
   * Возможность отката к предыдущей версии сохранения.
5. Доступ к сохранению
   * Создать ссылку на своё сохранение с опциональным выставлением лимита и даты просрочки / временем «жизни» кода
   * Отозвать выданные доступы и коды приглашения, если он владелец сохранения

**Расширенные требования к функционалу**

**Гости**

1. **Регистрация и вход**
   * Авторизация через логин/пароль или OAuth (Steam, Google, Discord).
   * Токен не сбрасывается при входе на другом устройстве.
2. **Просмотр публичной информации о сервисе**
   * Список поддерживаемых облачных сервисов.
   * Лимит на количество сохранений.
   * Максимальный размер файла.
   * Статистика загруженных сохранений за месяц.

**Пользователи**

1. **Управление своими сохранениями**
   * **Версионность сохранений** – до 5 версий на игру, откат к любой версии.
   * **Автоматическое резервное копирование** – настраиваемые интервалы бэкапа.
   * **Метаданные** – отображение времени последнего сохранения, версии игры.
   * **Поиск и фильтрация** – сортировка по дате, размеру, игре.
2. **Интеграция с облачными сервисами**
   * Выбор облачного хранилища для загрузки.
   * Поддержка нескольких облачных сервисов одновременно.
   * Резервное копирование в несколько облаков.
   * Синхронизация с локальными папками на ПК.
3. **Гибкая настройка хранения**
   * Настройка лимита сохранений на игру вручную.
   * Автоматическое удаление старых версий при превышении лимита.
   * Очистка кеша и временных файлов.
   * Уведомления при приближении к лимиту хранилища.
4. **Отслеживание изменений в сохранениях**
   * Различия между версиями сохранений.
   * Выявление изменений в игровых параметрах (опыт, уровень, предметы).
   * График изменений сохранений по времени.
5. **Совместное использование сохранений**
   * Обмен сохранениями с другими пользователями по ссылке.
   * Настройка уровней доступа (только чтение, редактирование).
   * Публичные сохранения с описанием изменений.
   * Возможность добавлять комментарии и обсуждать сохранения.
6. **Автоматизация**
   * **Автозагрузка новых сохранений** – при изменении файлов игры.
   * **Запуск загрузки при выходе из игры** (определение закрытия процесса).
   * **Создание правил для бэкапа** (раз в день, при запуске/выходе из игры).
   * **Интеграция с Steam** – автосохранение при достижении новых достижений.
7. **Статистика и аналитика**
   * Количество загруженных сохранений за месяц.
   * Графики изменений файлов.
   * Сравнение версии игры в сохранениях.
8. **Поддержка кастомных игр**
   * Добавление игр вручную, если нет в базе.
   * Загрузка своих иконок и названий.
   * Определение пути сохранений кастомных игр.
9. **Перенос сохранений между устройствами**
   * Возможность загрузки сохранений с одного устройства и скачивание на другое.
   * Список устройств, использующих аккаунт.
   * Функция "быстрое восстановление" сохранений на новом ПК.

**Актуальность проекта**

Современные игроки сталкиваются с проблемой хранения и управления своими игровыми сохранениями. Многие игры не предоставляют удобных средств для резервного копирования, версионности или переноса сохранений между устройствами. Это особенно актуально для пользователей, которые переустанавливают операционную систему, используют несколько игровых платформ или хотят вернуться к определённому состоянию игры.

Разрабатываемая система решает эту проблему, предоставляя удобный инструмент для хранения, управления и синхронизации игровых сохранений в облаке. Пользователи смогут загружать и восстанавливать сохранения, отслеживать изменения, а также делиться своими данными с другими игроками. Дополнительно проект интегрируется с популярными игровыми сервисами (Steam, Itch.io, EGS), что упрощает работу с играми и автоматизирует процесс резервного копирования.

Таким образом, система повышает удобство использования сохранений, минимизирует риск потери прогресса и предоставляет новые возможности для взаимодействия пользователей с их игровыми данными. Это делает проект востребованным среди геймеров, особенно тех, кто активно использует облачные технологии и ценит безопасность своих данных.