### **Техническое задание на разработку модуля учета проектов и документооборота для ООО "Ред Софт"**

**Название**: Система управления образовательными проектами и документооборотом  
**Назначение**:

* Учет проектов ООО "Ред Софт" и контроль их подключения образовательными организациями (ОО).
* Автоматизация подписания соглашений и ведения документации.
* Аналитика по проектам и организациям для менеджеров "Ред Софт".

**Пользователи**:

1. **Сотрудники "Ред Софт"** (менеджеры, администраторы, аналитики).
2. **Представители образовательных организаций** (директоры, кураторы).

### **2. Логика работы системы**

#### **2.1. Основные сущности**

* **Проект "Ред Софт"** (ID, название, описание, сроки, статус).
* **Образовательная организация (ОО)** (ID, название, ИНН, контакты, статус соглашения).
* **Соглашение** (ID, ОО, проект, дата подписания, срок действия).
* **Проект (ID, наименование, суть, сроки, артефакты)**

#### **2.2. Бизнес-процессы**

1. **Для ОО**:
   * Регистрация в системе → заполнение данных организации.
   * Выбор проекта → проверка подписанного соглашения.
     + Если соглашения нет:
       - Скачивание шаблона.
       - Загрузка подписанного документа.
       - Контроль подписи от "Ред Софт" (эмуляция).
       - Сохранение в БД → доступ к проектам.
   * Личный кабинет:
     + Просмотр подключенных проектов.
     + Отчетность (если требуется).
2. **Для "Ред Софт"**:
   * Управление проектами (создание/редактирование).
   * Подтверждение соглашений (эмуляция ЭП).
   * Аналитика:
     + Дашборды: новые ОО, отключившиеся ОО, активность по проектам.
     + Экспорт отчетов (XLSX/PDF).

### **3. Требования к программе**

#### **3.1. 10 функций модуля**

1. **Регистрация и авторизация** 
   * Роли: ADMIN (редсофт), USER (ОО).
   * Вход по email + пароль (не менее 8 символов, верхний и нижний регистр, спецсимвол, цифра).
2. **Личный кабинет ОО**
   * Профиль организации (реквизиты, контакты).
   * Список проектов с фильтром (доступные/подключенные).
3. **Подача заявки на проект**
   * Если соглашения нет → кнопка "Подписать документ".
   * Шаблон соглашения в DOCX/PDF.
4. **Эмуляция подписания соглашения (из УЗ РедСофт)**
   * Загруженный документ → отметка "Подписано Ред Софт" + дата.
   * Сохранение в БД ОО.
5. **Подключение к проекту**
   * После подписания → доступ к материалам проекта.
6. **Управление проектами (для ADMIN)**
   * CRUD проектов.
   * Назначение ответственных менеджеров.
7. **Аналитика**
   * Дашборды:
     + Количество новых ОО за месяц.
     + Проекты с высокой/низкой активностью.
     + График оттока организаций.
8. **Отчетность**
   * Автоматические отчеты по проектам (XLSX/PDF).
   * Фильтры: период, проект, регион.
9. **Уведомления**
   * Email-оповещения о новых заявках.
   * Чат для связи ОО с менеджером.
10. **Экспорт данных**
    * Выгрузка списка ОО (CSV).
    * Архив документов (ZIP).

### **4. Тестирование**

#### **4.1. 10 тест-кейсов**

1. Регистрация ОО без ИНН → ошибка.
2. Попытка подключиться к проекту без подписи → redirect на документооборот.
3. Загрузка файла не-PDF → валидация.
4. Эмуляция подписи → проверка статуса в БД.
5. Выгрузка отчета за 2024 год → проверка данных.

#### **4.2. 10 unit-тестов**

* Проверка валидации ИНН.
* Тест формирования PDF-отчета.
* Тест подсчета активных ОО.

### **5. Требования к Git**

* **Структура**:

Copy

Download

/backend – API

/frontend – Web/Mobile/Desktop

/docs – ТЗ, схемы

/db – Миграции

* **README.md**:
  + Описание модуля.
  + Инструкция по развертыванию.

### **6. Презентация**

**Слайды**:

1. Проблема
2. Решение
3. Архитектура
4. Функции
5. Выводы

.

**Выступление**:

* 5 минут: Суть решения.
* 2 минуты: Ответы на вопросы.