**Техническое задание**

**для проекта**

**“Система управления  
IT-активами”**

**версия 1.0**

**Подготовлено: Гончаровым И.В.**

**Г. Сыктывкар**

**2024**

**Содержание**

**Введение**

Основные обозначения

**Общее описание**

Назначение

Функциональность

Ограничения проектирования и разработки

**Функциональные требования**

Функциональные требования

Пользовательские сценарии

Бизнес-правила

**Нефункциональные требования**

Производительность

Функциональная совместимость

Надежность

Безопасность

Тестируемость

**Приложение**

Прототипы интерфейса

**Введение**

Основные обозначения

**Незарегистрированный пользователь** ​– участник, взаимодействующий с публичными данными приложения.

**Зарегистрированный пользователь** ​- участник имеющий доступ к личному кабинету пользователя.

**Администратор** ​– участник, имеющий функции администрирования веб-сервиса.

**ЛКА**​ - личный кабинет администратора

**ЛКП**​ - личный кабинет пользователя.

**Общее описание**

Назначение

Система управления IT-активами (ITAM), обеспечивающая эффективный учет, мониторинг и управление IT-активами организации.

Функциональность

Основная задача проекта – система управления IT-активами, обеспечивающая:

* Сокращение затрат
* Обеспечение безопасности
* Соответствие требованиям законодательства и стандартам
* Поддержка принятия решений
* Ускорение процессов инвентаризации

Ограничения проектирования и разработки

На данный момент можно выделить только технические ограничения в проекте указанные в таблице 1.

Таблица 1 - Технические ограничения проекта.

|  |  |
| --- | --- |
| **Технологии и языки программирования** | Java (Spring), JavaScript (Angular), PostgreSQL |
| **Способ поставки** | Сайт проекта. |
| **Использование специфичных лицензий** | Нет, только opensource |

**Функциональные требования**

Функциональные требования

Полный список требований представлен в таблице 2.

Таблица 2 - Перечень функциональных требований к системе с матрицей доступа к ним.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Название** | **Интерфейс** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | ЛКП | ЛКА |
| **1** | **Управление аккаунтами** |  |  |
|  | Регистрация |  | ✔ |
|  | Активация нового аккаунта в системе |  | ✔ |
|  | Редактирование данных об аккаунте | ✔ | ✔ |
|  | Авторизация в системе | ✔ | ✔ |
| **2** | Настройки | ✔ |  |
|  | Настройка общих элементов системы (шаблонов) |  |  |
|  | Настройка уведомлений | ✔ | ✔ |
|  | Изменение языка приложения |  | ✔ |
|  | Настройка проектов |  | ✔ |
| **3** | Работа с проектами |  |  |
|  | Создание/редактирование и удаление учетных единиц | ✔ | ✔ |
|  | Назначение приоритетов и сроков задач | ✔ | ✔ |
|  | Просмотр списка задач по фильтрам | ✔ | ✔ |
| **4** | Уведомления и напоминания |  |  |
|  | Установка уведомлений о учетных единицах | ✔ | ✔ |
|  | Настройка напоминаний о задачах | ✔ | ✔ |
| **5** | Синхронизация и совместная работа | ✔ |  |
|  | Возможность синхронизации между различными устройствами пользователя | ✔ | ✔ |
| **6** | Отчётность и аналитика |  |  |
|  | Генерация отчётов по ресурсам проекта | ✔ | ✔ |
|  | Настройка создание отчётов и настройка анализа этих отчётов | ✔ | ✔ |
|  | Аудит системы |  | ✔ |
| **8** | Интеграция с другими сервисами |  | ✔ |
|  | Интеграция с провайдерами |  | ✔ |
|  | Заказ ВМ, SSL сертификатов, Лицензий …. | ✔ | ✔ |
|  |  |  |  |

**Роли участвующие во взаимодействии в модулях.**

● Незарегистрированный пользователь ​ - запрещен.

● Зарегистрированный пользователь ​– имеет доступ к приложению, может быть назначен в определенные проекты и просматривать в них разрешенную ему информацию.

● Менеджер проекта ​– назначается на проект, добавляет пользователей, имеет полное управление проектом.

● Администратор ​– создает пользователей, проекты.

Пользовательские сценарии

Модуль “Аккаунты”

|  |  |
| --- | --- |
| **Номер** | **UC-1** |
| **Название** | **Регистрация пользователя** |
| **Актеры** | Админ |
| **Приоритет** | Высокий |
| **Предусловие** | Админ авторизован, находится в модуле администрирования |
| * **Путь** | 1.Админ выбирает пункт «Добавить пользователя»  2. Вводит данные для регистрации  3. Система добавляет нового пользователя  4. Система отправляет письмо подтверждения регистрации пользователю.  5. Пользователь устанавливает новый пароль при первом входе. |
| **Постусловие** | Новый пользователь зарегистрирован в системе |

|  |  |
| --- | --- |
| **Номер** | **UC-2** |
| **Название** | **Авторизация** |
| **Актеры** | Зарегистрированный пользователь |
| **Приоритет** | Высокий |
| **Предусловие** | Зарегистрированный пользователь находится на главной экране приложения  ● Зарегистрированный пользователь уже есть в системе  Пользователь не авторизован |
| **Путь** | 1.  2 Зарегистрированный пользователь вводит email или логин  3. Зарегистрированный пользователь вводит пароль  4. Зарегистрированный пользователь нажимает кнопку “Войти”  5. Система авторизует пользователя на сайте  6. Система предоставляет доступ пользователю к личному кабинету |
| **Постусловие** | Зарегистрированный пользователь успешно авторизован в приложении |

|  |  |
| --- | --- |
| **Номер** | **UC-3** |
| **Название** | **Создание проекта** |
| **Актеры** | Админ |
| **Приоритет** | Высокий |
| **Предусловие** | Админ авторизован и находится в админ-панели |
| **Путь** | Админ нажимает «Создать проект»  Заполняет необходимые поля  Выбирает шаблон  Устанавливает менеджера и видимость проекта  Система создает проект. |
| **Постусловие** | Проект создан |

|  |  |
| --- | --- |
| **Номер** | **UC-4** |
| **Название** | **Создание учетной единицы в проете** |
| **Актеры** | Админ, менеджер проекта, участник проекта |
| **Приоритет** | Высокий |
| **Предусловие** | Актер авторизирован, имеет доступ к проекту и возможность редактирования единиц. |
| **Путь** | Пользователь нажимает кнопку редактирования учетных единиц  Пользователь выбирает тип, шаблон  Заполняет необходимые поля  Система удаляет создает единицу |
| **Постусловие** | Учетная единица создана в выбранном проекте |

|  |  |
| --- | --- |
| **Номер** | **UC-5** |
| **Название** | **Управления уведомлениями в проекте** |
| **Актеры** | Админ, менеджер проекта |
| **Приоритет** | Высокий |
| **Предусловие** | Актер авторизирован, имеет доступ к проекту и возможность редактирования единиц. |
| **Путь** | Пользователь нажимает кнопку управления уведомлениями  Пользователь нажимает кнопку создание или изменения уведомления  Выбирает триггер, пользователей для уведомления  Система применяет настройки. |
| **Постусловие** | Уведомление отредактировано |

|  |  |
| --- | --- |
| **Номер** | **UC-6** |
| **Название** | **Назначение доступа к проекту** |
| **Актеры** | Админ, менеджер проекта |
| **Приоритет** | Высокий |
| **Предусловие** | Актер авторизирован, имеет доступ к проекту и возможность редактирования единиц. |
| **Путь** | Актер выбирает проект  Переходит в раздел «Команда»  Выбирает добавление участника  Выбирает участника, выдает ему роль, описание  Выдает доступ к отдельным страницам проекта  Система добавляет пользователя |
| **Постусловие** | Доступ к проекту предоставлен |

|  |  |
| --- | --- |
| **Номер** | **UC-7** |
| **Название** | **Отчётность и аналитика** |
| **Актеры** | Админ, менеджер проекта, пользователь с доступом к проекту |
| **Приоритет** | Высокий |
| **Предусловие** | Актер авторизирован, имеет доступ к проекту и возможность редактирования единиц. |
| **Путь** | Актер выбирает раздел аналитики в проекте  Выбирает интересующие показатели и фильтры  Просматривает графики  Экспортирует их в выбранном формате  Система скачивает файл |
| **Постусловие** | Пользователь успешно создал отчёт и посмотрел аналитику по проекту |

**Бизнес-правила**

Таблица 3 - Бизнес-правила.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BR-ID** | **Компонент** | **Описание** |
| 1 | Управление аккаунтами | При регистрации админ должен указать:  ● Фамилия  ● Имя  ● Отчество  ● Телефон/факс  ● Email\*  ● Пароль\*  ● Логин\* |
| 2 | Управление аккаунтами | При авторизации пользователь указывает следующие поля:  ● Email или логин  ● Пароль |
| 3 | Управление проектами | Админ указывает:   * Название * Менеджера |

**Нефункциональные требования**

Производительность

Система должна выдерживать нагрузку до 100 запросов в секунду от всех пользователей приложения

Информация о ресурсах обновляться в реальном времени, каждые 30 секунд.

Функциональная совместимость

Система должна поддерживать создание новых типов учетных единиц и их настройки, мониторинга без внесения изменений в само приложения.

Интеграция со сторонними сервисами через api.

Надежность

Система должна предоставлять встроенный механизм бэкапирования.

Система должна разворачиваться на оборудовании, гарантирующее не более 0.1% годового времени простоя.

Безопасность

Поддержка adfs, OAuth2.

Тестируемость

Система должна быть покрыта юнит тестами не менее чем на 50%, иметь e2e тесты основного функционала.