

Задание на реализацию системы информационной поддержки процесса проектирования разработчику

От 09.12.2025

Проект: «Система информационной поддержки процесса проектирования»

Руководитель проекта: Мухин Д.С.

Исполнитель (разработчик): Дерова И.Д.

Затраты: 15 человек-часов

Поставленная задача:

Система должна иметь возможность хранить информацию о проекте (название, заказчика, дату начала, плановую и фактическую даты завершения проекта, ФИО руководителя проекта, стоимость проекта). Руководитель проекта формирует задачи, назначает ответственных исполнителей, устанавливает сроки, контролирует выполнение задач и сроки. Просматривает отчеты по выполненными задачам. Ответственный исполнитель получает задачу, разбивает ее на элементарные работы, устанавливает параметры для каждой работы, назначает исполнителя. Контролирует выполнение работ. Исполнитель просматривает полученную работу, фиксирует выполнение работы. Администратор управляет учетными записями.

1. Функциональные требования к реализации (основаны на технической задаче «7_Техническое_задание_Рыбин.pdf». Подробнее см. документ.)

1.1. Управление проектами

Требуемые функции:

1. Создание нового проекта
2. Редактирование информации о проекте
3. Просмотр списка проектов с фильтрацией и сортировкой
4. Изменение статуса проекта
5. Просмотр детальной информации о проекте
6. Формирование отчетов по проекту

1.2. Управление задачами

Требуемые функции:

1. Создание задачи в рамках проекта
2. Редактирование задачи
3. Назначение ответственного исполнителя
4. Установка сроков выполнения
5. Изменение статуса задачи
6. Просмотр списка задач
7. Разбивка задачи на работы

1.3. Управление работами

Требуемые функции:

1. Создание элементарной работы
2. Назначение исполнителя на работу
3. Установка параметров работы
4. Фиксация выполнения работы
5. Прикрепление результатов
6. Просмотр списка работ

1.4. Управление пользователями

Роли системы:

1. Администратор - полный доступ ко всем функциям
2. Руководитель проекта - управление проектами и задачами
3. Ответственный исполнитель - управление задачами и работами
4. Исполнитель - выполнение работ

Требуемые функции:

1. Создание учетной записи пользователя
2. Редактирование данных пользователя
3. Блокировка/разблокировка учетной записи
4. Назначение роли пользователю
5. Настройка прав доступа

1.5. Отчетность

Требуемые отчеты:

1. Отчет по проекту (общий прогресс)
2. Отчет по задачам (статусы, сроки)
3. Отчет по исполнителям (загрузка)
4. Диаграмма Ганта (визуализация сроков)
5. Отчет о просроченных задачах

2. Технические требования

2.1. Архитектура

- Язык программирования: Python 3.8+
- База данных: PostgreSQL

2.2. Интерфейс пользователя

- Язык интерфейса: Русский
- Поддержка устройств ввода: Мышь и клавиатура

3. Сценарии использования

Сценарий 1: Создание проекта

Актор: Руководитель проекта

Предусловия: Пользователь авторизован, имеет права руководителя проекта

Основной поток:

1. Пользователь выбирает "Создать проект"
2. Заполняет форму с данными проекта
3. Нажимает "Сохранить"
4. Система создает проект и назначает статус "черновик"

Постусловия: Проект создан, доступен для дальнейшего редактирования

Сценарий 2: Назначение задачи

Актор: Руководитель проекта

Предусловия: Проект создан

Основной поток:

1. Пользователь открывает проект
2. Выбирает "Добавить задачу"
3. Заполняет данные задачи
4. Назначает ответственного исполнителя
5. Устанавливает срок выполнения
6. Нажимает "Сохранить"

Постусловия: Задача создана, уведомление отправлено ответственному

Сценарий 3: Разбивка задачи на работы

Актор: Ответственный исполнитель

Предусловия: Задача назначена на пользователя

Основной поток:

1. Пользователь открывает задачу
2. Выбирает "Разбить на работы"
3. Добавляет элементарные работы
4. Для каждой работы задает параметры
5. Назначает исполнителей
6. Сохраняет изменения

Постусловия: Задача разбита на работы, исполнители уведомлены

Сценарий 4: Выполнение работы

Актор: Исполнитель

Предусловия: Работа назначена на пользователя

Основной поток:

1. Пользователь просматривает назначенные работы
2. Выбирает работу для выполнения
3. Выполняет работу согласно параметрам
4. Фиксирует выполнение
5. Прикрепляет результаты
6. Изменяет статус на "выполнено"

Постусловия: Работа выполнена, ответственный уведомлен

4. Требования к разработке

4.1. Этапы разработки (14 человек-часов)

1. Исследование и проектирование (1 человек-час)

- Анализ требований
- Проектирование архитектуры
- Создание прототипа интерфейса

2. Реализация ядра системы (10,5 человек-часов)

- Модуль авторизации
- Модуль управления пользователями
- Модуль управления проектами
- Модуль управления задачами
- Модуль управления работами

3. Разработка интерфейса (2,5 человек-часа)

- Главное окно приложения
- Диалоговые окна
- Панели управления
- Визуализация данных

4.2. Критерии приемки (1 человек-час)

1. Все функциональные требования реализованы
2. Система проходит все сценарии использования

5. Глоссарий

Проект - совокупность взаимосвязанных задач, направленных на достижение общей цели

Задача - отдельная единица работы в рамках проекта

Работа - элементарная операция, выполняемая одним исполнителем

Руководитель проекта - пользователь, ответственный за управление проектом

Ответственный исполнитель - пользователь, ответственный за выполнение задачи

Исполнитель - пользователь, выполняющий конкретную работу

Администратор - пользователь с правами управления системой