

«УТВЕРЖДАЮ»

Преподаватель Дисциплины

<Генеральный-заказчик>

_____ Галиуллин Д. Д.

«03»09.2025

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

«На разработку веб-приложения для управление проектами и задачами»

Верхняя тура

2025г.

Оглавление

СОДЕРЖАНИЕ	Ошибка! Закладка не определена.
1. Введение	3
2. Основания для разработки	3
3. Назначение разработки	3
4. Требования к программе или программному изделию	3
5. Требования к программной документации	5
6. Техничко-экономические показатели	5
7. Стадии и этапы разработки	5
8. Порядок контроля и приемки	5

1. Введение

Grindstone: "Веб-приложение для управления проектами и задачами".

Краткая характеристика области применения: Программа предназначена для автоматизации процессов проектного управления и управления задачами индивидуальными пользователями и малыми командами.

Объект применения: Деятельность проектных менеджеров, продукт-менеджеров, фрилансеров и рабочих групп, связанная с планированием, выполнением и контролем задач и проектов, а также с организацией информационных ресурсов (файлы, ссылки, заметки).

2. Основания для разработки

Разработка ведется на основании настоящего Технического задания.

Организация, утвердившая документ: [Галиуллин Денис Дмитриевич].

Дата утверждения: [03.09.2025].

Наименование темы разработки: "Разработка веб-приложения для управления проектами и задачами".

3. Назначение разработки

Функциональное назначение: Автоматизация процессов создания, назначения, отслеживания и контроля выполнения задач и проектов. Организация структурированного хранения и предоставления доступа к файлам, ссылкам и текстовым заметкам.

Эксплуатационное назначение: Программа предназначена для эксплуатации пользователями через веб-браузер на персональных компьютерах и мобильных устройствах с доступом в сеть Интернет.

4. Требования к программе или программному изделию

4.1. Требования к функциональным характеристикам

Программа должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- Управление учетными записями пользователей и аутентификация.
- Создание, редактирование, удаление проектов и задач.
- Назначение задач исполнителям, установка сроков и приоритетов.
- Организация задач по статусам выполнения (например, "К выполнению", "В работе", "Выполнено").
- Загрузка, хранение и предоставление доступа к файлам различных форматов.
- Сохранение, структурирование и отображение веб-ссылок с автоматическим формированием превью.
- Создание и форматирование wiki-страниц с использованием блоковой модели (текст, заголовки, списки, код).
- Глобальный поиск по всем данным приложения (задачи, проекты, файлы, страницы).
- Фильтрация и сортировка задач и проектов по различным атрибутам.

4.2. Требования к надежности

- Программа должна обеспечивать устойчивое функционирование при корректных действиях пользователя.
- Должна быть реализована валидация входных и выходных данных.
- Время восстановления работоспособности после сбоев, не связанных с аппаратной частью, не должно превышать 1 часа.
- Не допускается потеря данных пользователя, вызванная сбоем программного обеспечения.

4.3. Условия эксплуатации

- Клиентская часть: веб-браузеры последних версий (Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Microsoft Edge, Yandex).
- Обслуживание: эксплуатация программы осуществляется пользователем самостоятельно. Для развертывания и администрирования серверной части требуется системный администратор.

4.4. Требования к составу и параметрам технических средств

- Сервер: виртуальный или физический сервер с доступом в сеть Интернет.
- Минимальные параметры сервера: 2 ядра CPU, 4 ГБ ОЗУ, 50 ГБ дискового пространства (SSD рекомендовано).
- Клиентское рабочее место: персональный компьютер или мобильное устройство с доступом в Интернет и установленным веб-браузером.

4.5. Требования к информационной и программной совместимости

- Входные и выходные данные: REST API, данные в формате JSON.
- Языки программирования: JavaScript (Next.js), TypeScript.
- Основные используемые программные средства:
 - фреймворк для фронтенда - Next.js (React), TypeScript, Tailwind CSS.
 - фреймворк для бэкенда - Nest.js, TypeScript, Prisma
 - СУБД - PostgreSQL.
 - Аутентификация – NextAuth.Js
- Должна быть обеспечена защита информации: шифрование паролей, защита от XSS и SQL-инъекций, и DDoS-атак.

4.6. Требования к маркировке и упаковке

Требования не предъявляются (программа распространяется в виде кода и развертывается на сервере заказчика).

4.7. Требования к транспортированию и хранению

Требования не предъявляются (транспортирование осуществляется по каналам сети Интернет).

4.8. Специальные требования

Интерфейс пользователя должен быть интуитивно понятным и современным. Рекомендуется предоставление темной и светлой темы оформления.

5. Требования к программной документации

Состав программной документации должен включать:

- Техническое задание (настоящий документ).
- Программа и методики испытаний. (см. 3. Программа и методики испытаний.)
- Руководство пользователя. (см. 4. Руководство пользователя.)
- Исходный код программы.

Документация должна быть представлена в электронном виде в форматах PDF и/или MD (Markdown).

6. Техничко-экономические показатели

- Ориентировочная экономическая эффективность: повышение персональной и командной производительности за счет автоматизации рутинных операций по управлению задачами и организации информации.
- Предполагаемая годовая потребность: программа предназначена для использования неограниченным кругом пользователей.
- Экономические преимущества разработки: отсутствие затрат на лицензирование коммерческих аналогов (Notion, Weeek), полный контроль над данными и функционалом.

7. Стадии и этапы разработки

Разработка должна быть выполнена в следующие стадии и этапы:

1. **Техническое проектирование:** Разработка ТЗ, проектирование архитектуры, схемы базы данных. Срок: [30.09.2025].
2. **Рабочее проектирование:** Реализация основных модулей (аутентификация, задачи, проекты, база знаний). Срок: [14.03.2026].
3. **Внедрение и испытания:** Развертывание опытной версии, проведение приемо-сдаточных испытаний. Срок: [30.03.2026].

Исполнитель: [Мамаев Артём Евгеньевич].

8. Порядок контроля и приемки

- Вид испытаний: приемо-сдаточные испытания.
- Испытания проводит Заказчик путем проверки соответствия программы требованиям, изложенным в настоящем Техническом задании.
- Программа считается принятой после подписания Акта приемки Заказчиком.

Разработчик: [Мамаев Артём Евгеньевич]

Должность: [Студент 4 курса]

Дата: [03.09.2025]