

**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

Факультет компьютерных наук

Образовательная программа «Программная инженерия»

СОГЛАСОВАНО

Профессор департамента программной  
инженерии



Д. В. Александров

«13» апреля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Академический руководитель  
образовательной программы  
«Программная инженерия»  
профессор департамента программной  
инженерии, канд. техн. наук

В. В. Шилов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	


**КОРПОРАТИВНЫЙ ВЕБ-МЕССЕНДЖЕР С ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬЮ KANBAN  
BOARD И ИНТЕГРАЦИЕЙ С TELEGRAM**

Текст программы

**ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ  
RU.17701729.10.03-01 12 01-1-ЛУ**

Исполнитель

студент группы БПИ207

 Н. А. Думкин /

«13» апреля 2023 г.

Москва 2023

УТВЕРЖДЕН  
RU.17701729.10.03-01 12 01-1-ЛУ

**КОРПОРАТИВНЫЙ ВЕБ-МЕССЕНДЖЕР С ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬЮ KANBAN  
BOARD И ИНТЕГРАЦИЕЙ С TELEGRAM**

**Текст программы**

**RU.17701729.10.03-01 12 01-1**

**Листов 10**

<i>Подп. и дата</i>	
<i>Инв. № дубл.</i>	
<i>Взам. инв. №</i>	
<i>Подп. и дата</i>	
<i>Инв. №</i>	

**Москва 2023**

## АННОТАЦИЯ

В данном программном документе приведена программа и методика испытания программы «Корпоративный веб-мессенджер с функциональностью Kanban board и интеграцией с Telegram», предназначенной для управления проектами и обмена сообщениями.

В данном программном документе, в разделе «Текст программы» представлен URL-адрес репозитория с текстом программы.

В разделе «Описание программы» представлено краткое описание частей программы.

Оформление программного документа «Текст программы» произведено по требованиям ЕСПД (ГОСТ 19.101-77, ГОСТ 19.103-77, ГОСТ 19.104-78\*, ГОСТ 19.105-78\*, ГОСТ 19.106-78\*, ГОСТ 19.401-78, ГОСТ 19.604-78\*).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.10.03-01 ТЗ 01-1-ЛУ				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

**СОДЕРЖАНИЕ**

АННОТАЦИЯ .....	3
СОДЕРЖАНИЕ.....	4
1. Текст программы на исходном языке.....	5
2. Описание программы .....	5
2.1 База данных .....	5
2.2 Серверная часть программы.....	5
2.3 Клиентская часть программы.....	5
Приложение 1 .....	6
Приложение 2.....	7
Лист регистрации изменений .....	11

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.10.03-01 ТЗ 01-1-ЛУ				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## 1. Текст программы на исходном языке

Текст программы представлен на удаленном ресурсе GitHub. Текст программы на исходном языке находится по URL-адресу <https://github.com/Harkokot/tundra>. В директории «tundra» находится код клиентской части программы, в директории «tundra\_server» находится код серверной части программы.

## 2. Описание программы

### 2.1 База данных

База данных является реляционной и основана на СУБД PostgreSQL. Модель данных представляет из себя набор сущностей, имеющих взаимосвязи (см. Приложение 1 Рисунок 1).

### 2.2 Серверная часть программы

На серверной части приложения были реализованы классы, которые представляют из себя сервисы для взаимодействия с сущностями базы данных (см. Приложение 2 таблица 1).

### 2.3 Клиентская часть программы

На клиентской части программы были реализованы функциональные компоненты. Функциональные компоненты используются при разработке веб-приложений с помощью библиотеки React и представляют из себя функцию, которая на входе принимает объект со свойствами и позволяет хранить состояние с помощью хуков библиотеки. Каждый компонент представляет из себя элемент пользовательского интерфейса с логикой взаимодействия (См. Приложение 2 таблица 2).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.10.03-01 ТЗ 01-1-ЛУ				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## Приложение 1

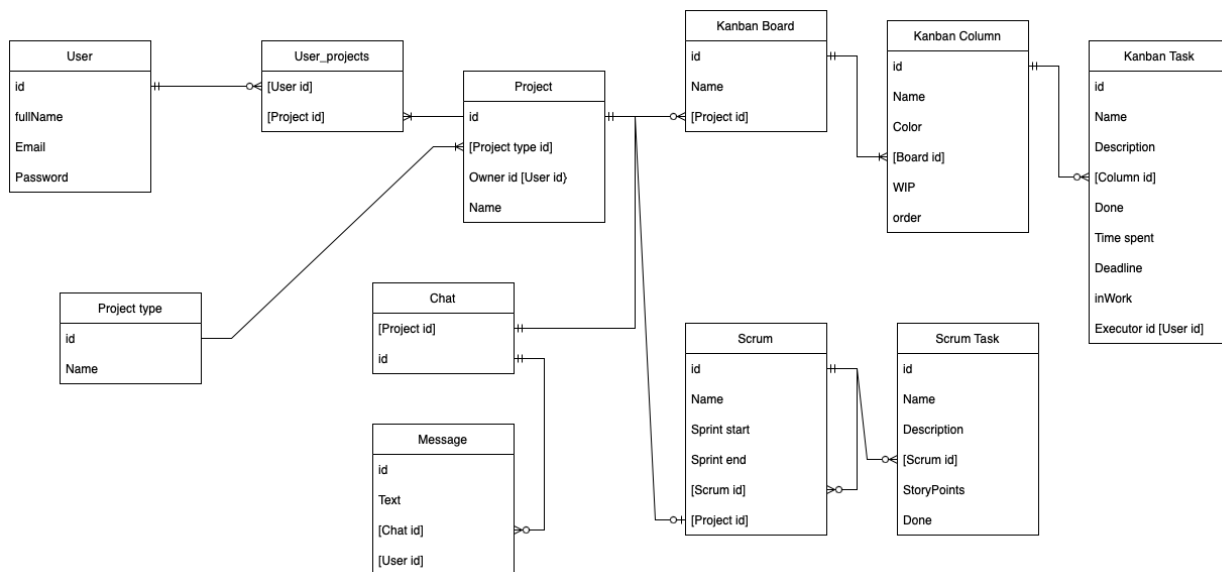


Рисунок 1 – Схема базы данных

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.10.03-01 ТЗ 01-1-ЛУ				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## Приложение 2

Таблица 1. «Классы серверной части программы»

Название класса	Описание класса
ProjectController	<p>Назначение: класс обеспечивает обработку http-запросов и взаимодействие с базой данных</p> <p>Поля: -</p> <p>Методы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• createProject(req, res, next);</li> <li>• deleteProject(req, res, next);</li> <li>• projectTypes(req, res, next);</li> <li>• getAllProjects(req, res, next);</li> <li>• getAllMembers(req, res, next);</li> <li>• getAllMessages(req, res, next);</li> <li>• inviteUser(req, res, next);</li> <li>• leaveFromProject(req, res, next);</li> <li>• getProjectData(req, res, next);</li> </ul>
UserController	<p>Назначение: класс обеспечивает обработку http-запросов и взаимодействие с базой данных</p> <p>Поля: -</p> <p>Методы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• registration(req, res, next);</li> <li>• authorization(req, res, next);</li> <li>• check(req, res, next);</li> <li>• getUser(req, res, next);</li> <li>• getTasks(req, res, next);</li> <li>• getAllDialogs(req, res, next);</li> <li>• updateUser(req, res, next);</li> </ul>
ScrumController	<p>Назначение: класс обеспечивает обработку http-запросов и взаимодействие с базой данных</p> <p>Поля: -</p>

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.10.03-01 ТЗ 01-1-ЛУ				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

	<p>Методы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• createScrum(req, res, next)</li> <li>• screateTask(req, res, next)</li> <li>• updateTask(req, res, next)</li> <li>• moveTasks(req, res, next)</li> <li>• deleteTask(req, res, next)</li> <li>• createSprint(req, res, next)</li> <li>• updateSprint(req, res, next)</li> <li>• deleteSprint(req, res, next)</li> <li>• getProject(req, res, next)</li> </ul>
KanbanController	<p>Назначение: класс обеспечивает обработку http-запросов и взаимодействие с базой данных</p> <p>Поля: -</p> <p>Методы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• createKanban(req, res, next)</li> <li>• createTask(req, res, next)</li> <li>• updateTask(req, res, next)</li> <li>• deleteTask(req, res, next)</li> <li>• createBoard(req, res, next)</li> <li>• updateBoard(req, res, next)</li> <li>• deleteBoard(req, res, next)</li> <li>• getProject(req, res, next)</li> </ul>

Таблица 2. «Компоненты клиентской части программы»

Название компонента	Описание компонента
Main	Главная страница, которая содержит информацию о веб-приложении.
Auth	Страница авторизации и регистрации, которая отображает компоненты SignIn или SignUp в зависимости от URL-адреса.
ProjectsList	Отображает список проектов пользователя, содержит строку поиска по проектам.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.10.03-01 ТЗ 01-1-ЛУ				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



## RU.17701729.10.03-01 12 01-1-ЛУ

ProjectCreationModal	Компонент модального окна, отображающий форму для создания нового проекта.
ProjectPage	Страница проекта, которая отображает компоненты KanbanProject или Scrum в зависимости от типа проекта.
Header	Отображает панель навигации, которая находится в верхней части страницы на всех страницах приложения.
SignIn	Компонент, отображающий форму авторизации.
SignUp	Компонент, отображающий форму регистрации.
InviteUserModal	Компонент, отображающий модальное окно с формой для добавления пользователя в проект.
UserPage	Страница с формой с данными пользователя для их просмотра и редактирования.
MyTasks	Страницы, отображающая задачи без срока сдачи и компонент Calendar.
Calendar	Компонент с календарем, который отображает компоненты CalendarDate для формирования календаря.
CalendarDate	Компонент даты календаря, который отображает задачи пользователя с датой окончания в конкретный день в году.
Chat	Компонент, который обеспечивает коммуникацию участников проекта, обновление данных проекта в режиме реального времени и отображает компоненты Message.
Message	Компонент, отображающий текст сообщения и информацию об отправителе.
GantModal	Компонент модального окна, отображающий компонент GantDiagramm с данными проекта.
GantDiagramm	Компонент, отображающий задачи проекта в выбранном месяце и компоненты GantDiagrammLine.
GantDiagrammLine	Компонент, отображающий продолжительность задачи от ее начала до срока завершения в виде линии.
KanbanProject	Компонент проекта с типом Kanban, отображающий компоненты KanbanBoard.
KanbanBoard	Компонент, отображающий колонки Kanban-доски с компонентами KanbanTask.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.10.03-01 ТЗ 01-1-ЛУ				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## RU.17701729.10.03-01 12 01-1-ЛУ

KanbanTask	Компонент, отображающий основную информацию задачи Kanban-проекта.
KanbanTaskFullModal	Компонент, отображающий полную информацию задачи Kanban-проекта.
KanbanTaskCreationModal	Компонент модального окна для создания задачи Kanban-проекта.
Scrum	Компонент, отображающий данные Scrum-проекта.
ScrumSprintFullModal	Компонент, отображающий форму для создания или редактирования данных спринта Scrum-проекта.
ScrumTaskFullModal	Компонент, отображающий форму для создания или редактирования данных задачи Scrum-проекта.
AppRouter	Компонент, отображающий страницы ProjectList, ProjectPage, MyTasks, UserPage, Main и Auth в зависимости от URL-адреса и данных в глобальном хранилище.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.10.03-01 ТЗ 01-1-ЛУ				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

[illegible]

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.10.03-01 ТЗ 01-1-ЛУ				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата