|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ПРИЛОЖЕНИЕ Д** | | | |
|  | |  | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | | | |
| **Программа и методика испытаний**  веб-приложения “NeuroKanban”  на 10 листах  2023 | | | |
|  | | | |

**Содержание**

[1. Объект испытаний 59](#_Toc150202839)

[2. Цель испытаний 59](#_Toc150202840)

[3. Требования к программе 59](#_Toc150202841)

[4. Требования к программной документации 59](#_Toc150202842)

[5. Средства и порядок испытаний 59](#_Toc150202843)

[6. Методы испытаний 60](#_Toc150202844)

# Объект испытаний

Наименованием программы является “NeuroKanban”.

“NeuroKanban” является системой для организации работы над проектами, где необходимо обеспечивать распределение задач по участникам и стадиям выполнения парадигмой Канбан.

# Цель испытаний

Цель проведения испытаний системы заключается в проверке соответствия ее характеристик требованиям, которые описаны в техническом задании.

# Требования к программе

Разработанная информационная система для пользователя должна отвечать следующим требованиям:

* создание и редактирование проектов в системе;
* создание и редактирование «досок» внутри проектов;
* создание и редактирование групп задач (столбцов) на «досках»;
* создание, редактирование, перемещение задач между группами на «досках», а также установление различных характеристик задач, таких как трудоемкость (крайняя дата выполнения, уже затраченное время исполнения);
* обеспечение напоминаний о заканчивающемся сроке для выполнения задач;
* информирование руководителя проекта о статусе выполнения задач.

# Требования к программной документации

Требования к программной документации включают в себя следующие документы:

* аналитическая записка;
* техническое задание;
* технический проект;
* руководство программиста;
* руководство пользователя.

# Средства и порядок испытаний

Средства и программные средства, необходимые для проведения испытаний:

* тестовое окружение: компьютеры или серверы, на которых будет установлена и запущена программа для проведения испытаний;
* тестовые данные: наборы данных, которые будут использоваться для проверки работоспособности и корректности работы программы;
* инструменты для автоматизации тестирования: программные средства, которые позволяют автоматизировать процесс проведения испытаний;
* инструменты для отладки и анализа: программные средства, которые помогают выявить и исправить ошибки и проблемы в работе программы;
* документация.

Порядок испытаний:

* подготовка тестового окружения и данных;
* запуск программы и выполнение тестовых сценариев;
* анализ результатов тестирования и выявление ошибок и проблем;
* исправление ошибок и повторное проведение тестов для проверки исправлений;
* повторение шагов 2-4 раза до достижения требуемого уровня качества и работоспособности программы.

# Методы испытаний

Методика испытаний для тестирования представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Методика испытаний

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название теста** | **Описание теста** | **Назначение теста** | **Пошаговое выполнения теста** |
| Вход в систему | Проверка возможности получить доступ к функционалу системы | Проверить, что по введенному логину и паролю отображается необходимый функционал | 1. Запуск docker-контейнера 2. Открытие веб-страницы системы 3. Введение логина “test” и пароля “test123” на форме входа. 4. Проверить, что открылся экран проектов. |
| Создание проектов | Проверка процесса создания проекта в системе | Добавление проекта в базу данных | 1. Войти в систему 2. Нажать на кнопку создать на экране проектов 3. Вписать название проекта 4. Нажать на кнопку Confirm 5. Проверить появился ли проект на экране проектов |
| Редактирование проекта | Проверка процесса редактирования проекта в системе | Изменение данных проекта в базе данных | 1. Войти в систему 2. Нажать на кнопку с иконкой карандаша на проекте 3. Вписать новое название проекта 4. Нажать на кнопку Confirm 5. Проверить изменилось ли название проекта на экране проектов |
| Создание досок | Проверка процесса создания доски в системе | Добавление доски в базу данных | 1. Войти в систему 2. Открыть ранее созданный проект нажатием на него 3. Нажать на кнопку создать на экране досок проекта 4. Вписать название доски 5. Нажать на кнопку Confirm 6. Проверить появилась ли доска на экране досок проекта |
| Редактирование досок | Проверка процесса редактирования доски в системе | Изменение данных доски в базе данных | 1. Войти в систему 2. Открыть ранее созданный проект нажатием на него 3. Нажать на кнопку с иконкой карандаша на доске 4. Вписать новое название доски 5. Нажать на кнопку Confirm 6. Проверить изменилось ли название доски на экране досок проекта |
| Создание групп задач | Проверка процесса создания группы задач в системе | Добавление группы задач в базу данных | 1. Войти в систему 2. Открыть ранее созданный проект нажатием на него 3. Открыть ранее созданную доску нажатием на нее 4. Нажать на кнопку создать на экране задач доски 5. Вписать название группы и выбрать, что она является конечной 6. Нажать на кнопку Confirm 7. Проверить появилась ли группа задач на экране задач доски |
| Редактирование групп задач | Проверка процесса редактирования группы задач в системе | Изменение данных группы задач в базе данных | 1. Войти в систему 2. Открыть ранее созданный проект нажатием на него 3. Открыть ранее созданную доску нажатием на нее 4. Нажать на кнопку с иконкой карандаша на группе задач 5. Вписать новое название группы задач и выбрать, что она не конечная 6. Нажать на кнопку Confirm 7. Проверить изменилось ли группа задач на экране задач доски |
| Создание задачи | Проверка процесса создания задачи в системе | Добавление задачи в базу данных | 1. Войти в систему 2. Открыть ранее созданный проект нажатием на него 3. Открыть ранее созданную доску нажатием на нее 4. Нажать на кнопку + на группе задач доски 5. Вписать название задачи, описание, время на выполнение, крайний срок 6. Нажать на кнопку Confirm 7. Проверить появилась ли задача в группе задач |
| Редактирование задачи | Проверка процесса редактирования задачи в системе | Изменение данных задачи в базе данных | 1. Войти в систему 2. Открыть ранее созданный проект нажатием на него 3. Открыть ранее созданную доску нажатием на нее 4. Нажать на кнопку с иконкой карандаша на задаче 5. Вписать новое название задачи, ее описание, время на выполнение и крайний срок 6. Нажать на кнопку Confirm 7. Проверить изменилась ли задача в группе задач |
| Перемещение задачи | Проверка процесса перемещения задач между группами | Изменение группы у задачи в базе данных | 1. Войти в систему 2. Открыть ранее созданный проект нажатием на него 3. Открыть ранее созданную доску нажатием на нее 4. Зажать левой кнопкой мыши задачу, перетащить в необходимую группу, отпустить кнопку 5. Проверить, что задача оказалась в группе, в которую была перенесена мышкой |
| Указание времени выполнения | Проверка процесса указания времени выполнения задачи | Установление времени выполнения задачи в базе данных | 1. Войти в систему 2. Открыть ранее созданный проект нажатием на него 3. Открыть ранее созданную доску нажатием на нее 4. Нажать на кнопку с карандашом на задаче 5. В соответствующем поле указать время выполнения 6. Проверить, что при повторном нажатии на карандаш, там будет указано ранее введенное время выполнения |
| Напоминание о завершающейся задаче | Проверка оповещения участников проекта о завершающихся задачах | Вывод на экран участникам оповещения о завершающихся задачах | 1. Войти в систему 2. Перейти на доску проекта 3. Создать задачу с близким сроком завершения (10 минут) 4. Проверить получение на электронную почту письма о завершающейся задаче |
| Уведомление руководителя о статусе выполнения задачи | Проверка уведомления руководителя по электронной почте о статусе выполнения задач | Отправка по электронной почте обновлений задач | 1. Войти в систему 2. Перейти на доску проекта, где пользователь не является руководителем 3. Переместить задачу на доске из одной группы в другую 4. Проверить получение на электронную почту письма об изменении группы у задачи на доске проекта |