



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«МИРЭА – Российский технологический университет»

**РТУ МИРЭА**

---

Институт Информационных технологий

Кафедра Математического обеспечения и стандартизации информационных  
технологий

### **Отчет по практической работе**

по дисциплине «Тестирование и верификация ПО»

**Выполнили:**

Студенты группы ИКБО-50-23

Гнесь Я.Э.  
Суханов Д.В.  
Победимова А.П.

**Проверил:**

Преподаватель

Ильичев Г.П.

2025 г.

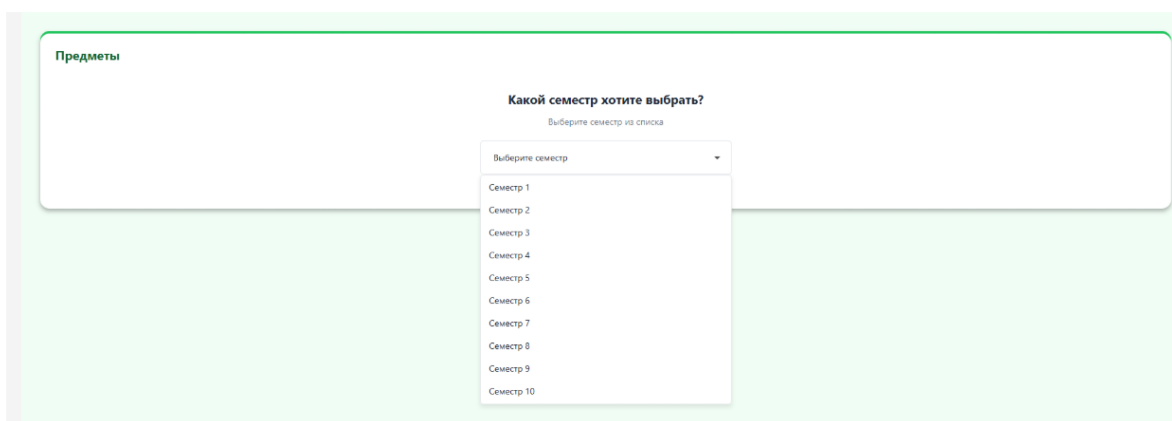
## **Рассматриваемый программный продукт**

**Рассматриваемый программный продукт** — Mente Nova — это настольное приложение, разработанное для помощи студентам в эффективной организации учебных материалов. Оно предоставляет удобный интерфейс для структурирования предметов и загрузки различных типов файлов, включая лекции, практические задания, лабораторные работы, отчеты, фотографии и многое другое. Приложение позволяет организовывать данные по учебным семестрам и предлагает функции управления файлами, такие как переименование, удаление и открытие, с встроенной поддержкой чтения PDF-файлов.

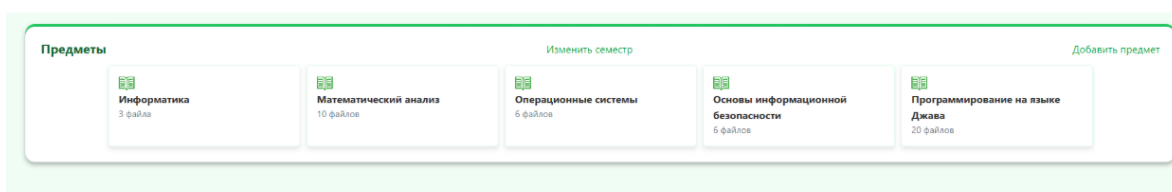
Состав команды:

<b>Участник</b>	<b>Роль</b>	<b>Задачи</b>
Гнесь Я.Э.	QA Lead (Тимлид по тестированию)	Руководит процессом тестирования, планирует и организует тестирование, распределяет задачи между членами команды
Суханов Д.В.	Manual QA Engineer (Тестировщик на ручном тестировании)	Проводит ручное тестирование приложения на основе

		тест-кейсов, выявляет баги
Победимова А.П.	QA Analyst (Аналитик качества), документовед	Оценивает требования к проекту с точки зрения тестирования, анализирует риски и продумывает сценарии тестирования. Составление отчета



Начальное меню выбора семестра



Менеджер предметов

Рисунок 1 – Внешний вид приложения

# **Техническое задание**

## **1. Общее описание проекта**

Приложение MenteNova предназначено для управления документами (PDF, DOCX, ODT) и файловыми структурами в объектном хранилище MinIO. Оно предоставляет удобный графический интерфейс (JavaFX) для загрузки, скачивания, перемещения, переименования и удаления файлов, а также работы с папками и бакетами. Используются Spring Boot (инфраструктура приложения) и библиотеки обработки документов (PDFBox, POI, ODF Toolkit), при необходимости — компоненты Spring AI для извлечения содержимого.

## **2. Платформы и их совместимость**

- Windows, macOS, Linux с установленной JDK 23.
- Требуется доступ к серверу MinIO (локальному или удалённому).
- UI на JavaFX (OpenJFX 23), кроссплатформенный интерфейс.

## **3. Функциональные требования**

### **Основные функции**

Управление хранилищем: создание/удаление/список бакетов, навигация по папкам, рекурсивная загрузка папок, удаление папок со всем содержимым.

Операции с файлами: загрузка, скачивание, удаление, перемещение, переименование, проверка существования, получение размера и даты изменения, подсчёт и список файлов.

Поддержка форматов: чтение/разбор PDF, DOCX, ODT (извлечение текста/метаданных при необходимости).

### **Пользовательский интерфейс:**

Главный экран с навигацией по бакетам/папкам и операциями над файлами.

Адаптивная компоновка под разные размеры окон и дисплеев, крупные интерактивные элементы для удобства.

Ненавязчивые

визуальные

отклики

при действиях (без тяжёлых анимаций).

#### **4. Нефункциональные требования**

Масштабируемость: модульная архитектура на Spring Boot; возможность добавления новых типов хранилищ и конвертеров документов без серьёзных изменений.

Надёжность и производительность: устойчивость к сетевым сбоям MinIO, потоковые операции с файлами, логирование событий через TinyLog.

Безопасность: конфигурация доступа к MinIO через внешние настройки, исключение секретов из кода, разграничение прав на уровне хранилища.

Удобство использования: минималистичный JavaFX-интерфейс, понятные статусы операций, подтверждения опасных действий (удаление/очистка).

Портируемость и поддерживаемость: кроссплатформенность Java/JavaFX, управление зависимостями и сборкой через Maven.

## Запуск приложения

Клонируйте репозиторий с гитхаба

[https://github.com/YG5126/Mente\\_Nova](https://github.com/YG5126/Mente_Nova)

Установить JavaFX (ссылка: <https://openjfx.io/>)

Настроить JavaFX:

Перейти в File -> Project Structure -> Libraries

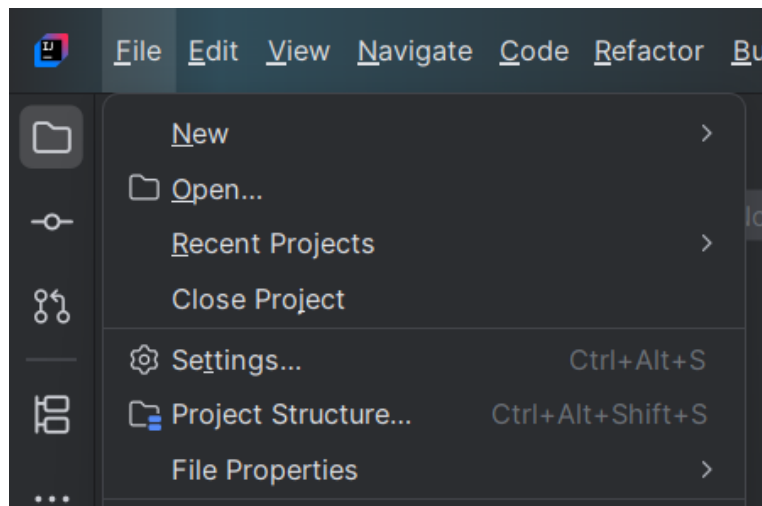


Рисунок 1 – Добавление библиотеки

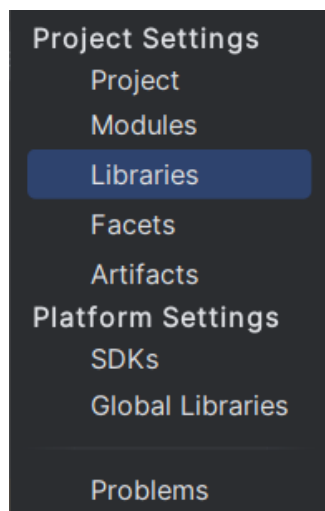


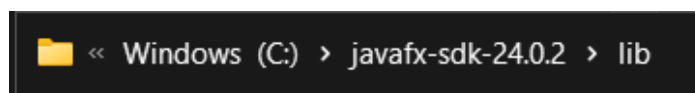
Рисунок 2 – Выбор пункта библиотеки

Нажать на + (без иконок)



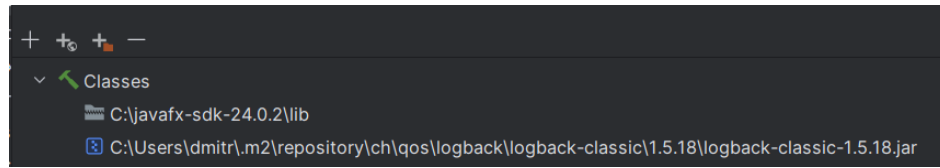
Рисунок 3 – Добавление библиотеки

И добавить javafx-sdk-2x.0.2/lib в Libraries



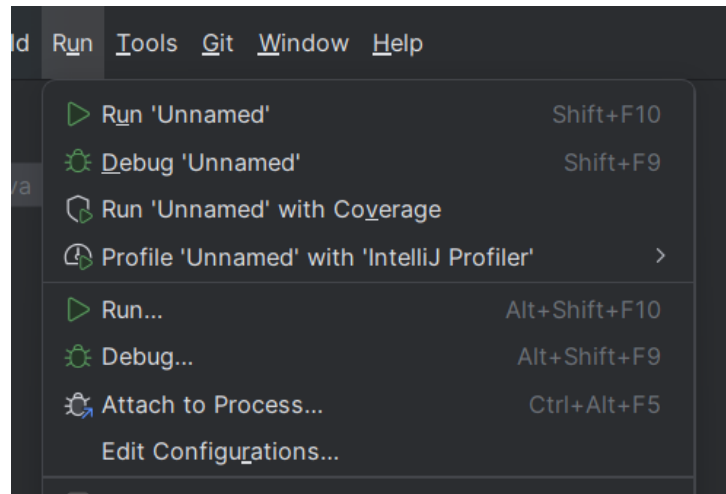
## Рисунок 4 – Путь к библиотеке

Получить:



## Рисунок 5 – Результат

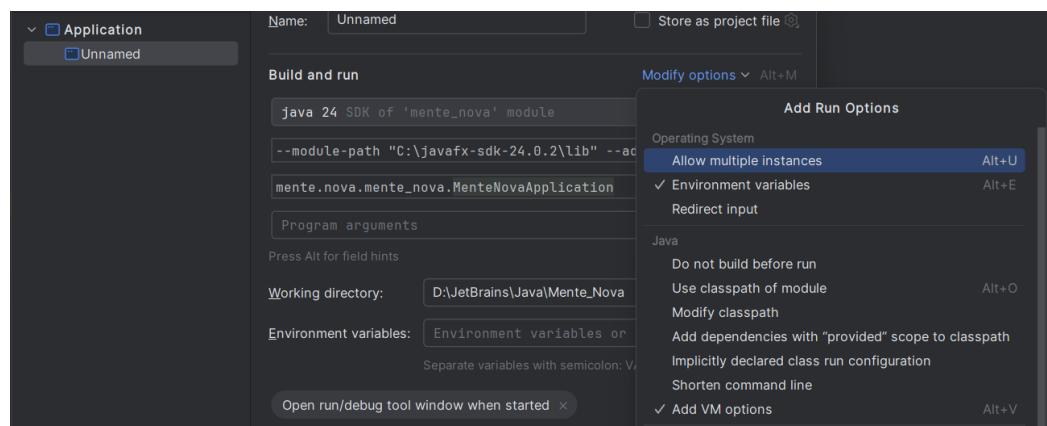
Далее перейти в Run -> Edit Configuration



## Рисунок 6 – Редактирование конфигурации

Добавить новую конфигурацию нажав на +. Выбрать Application.

В окне нажать Modify options, выбрать Add VM options



## Рисунок 7 – Отредактированная конфигурация

В VM options вбить строку `--module-path "C:\javafx-sdk 24.0.2\lib" --add-modules javafx.controls,javafx.fxml` (Не забыть поменять путь) В Main class выбрать из списка единственный подходящий вариант.

Получить:

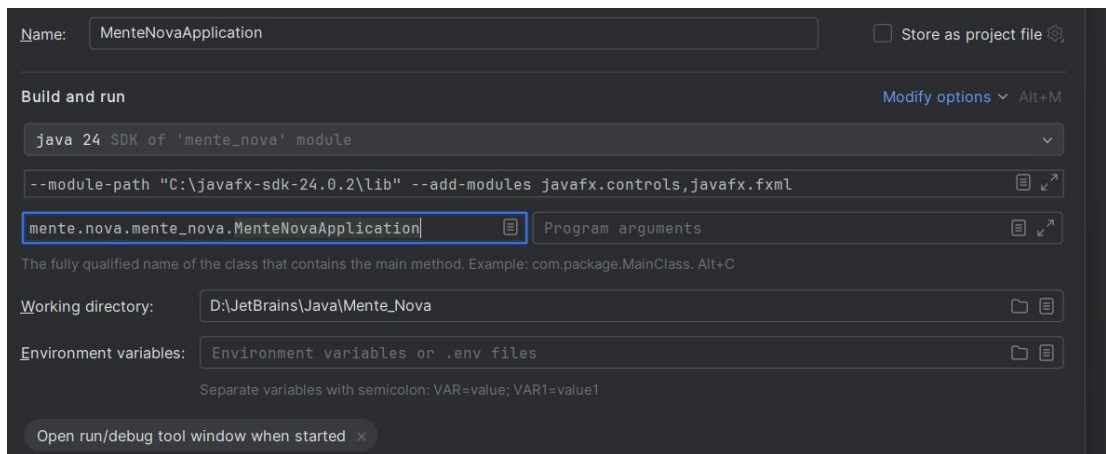


Рисунок 8 – Необходимый класс

Можно запускать приложение.



## Ошибки в продукте

**Описание бага №1:** Ошибка наведения курсора.

**Кратко:** При наведении курсора пропадает название папки.

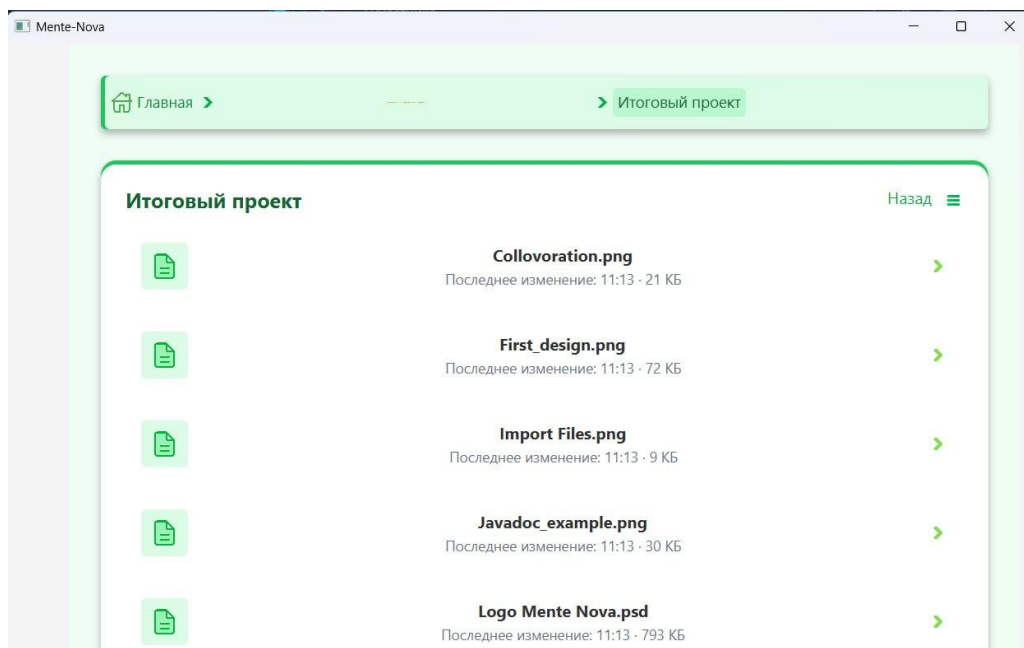


Рисунок 2 – Демонстрация ошибки

**Описание бага №2:** Ошибка в pdf-файле.

**Кратко:** При открытии загруженного в приложение pdf-файла, страницы пронумерованы не по порядку.

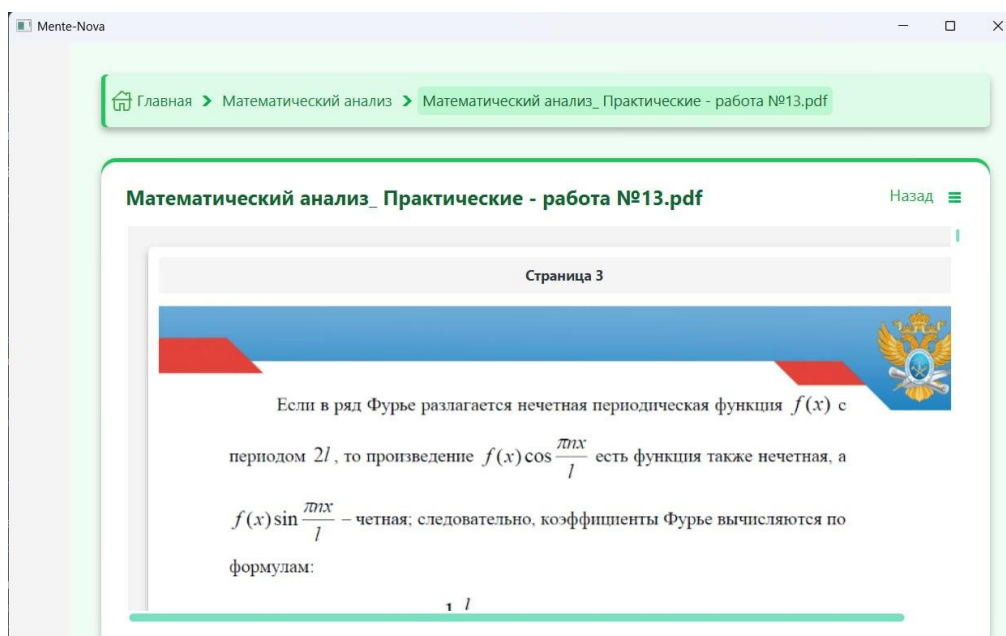


Рисунок 3 – Демонстрация ошибки

**Описание бага №3:** Ошибка удаления.

**Кратко:** При попытке удалить, папка не удаляется.

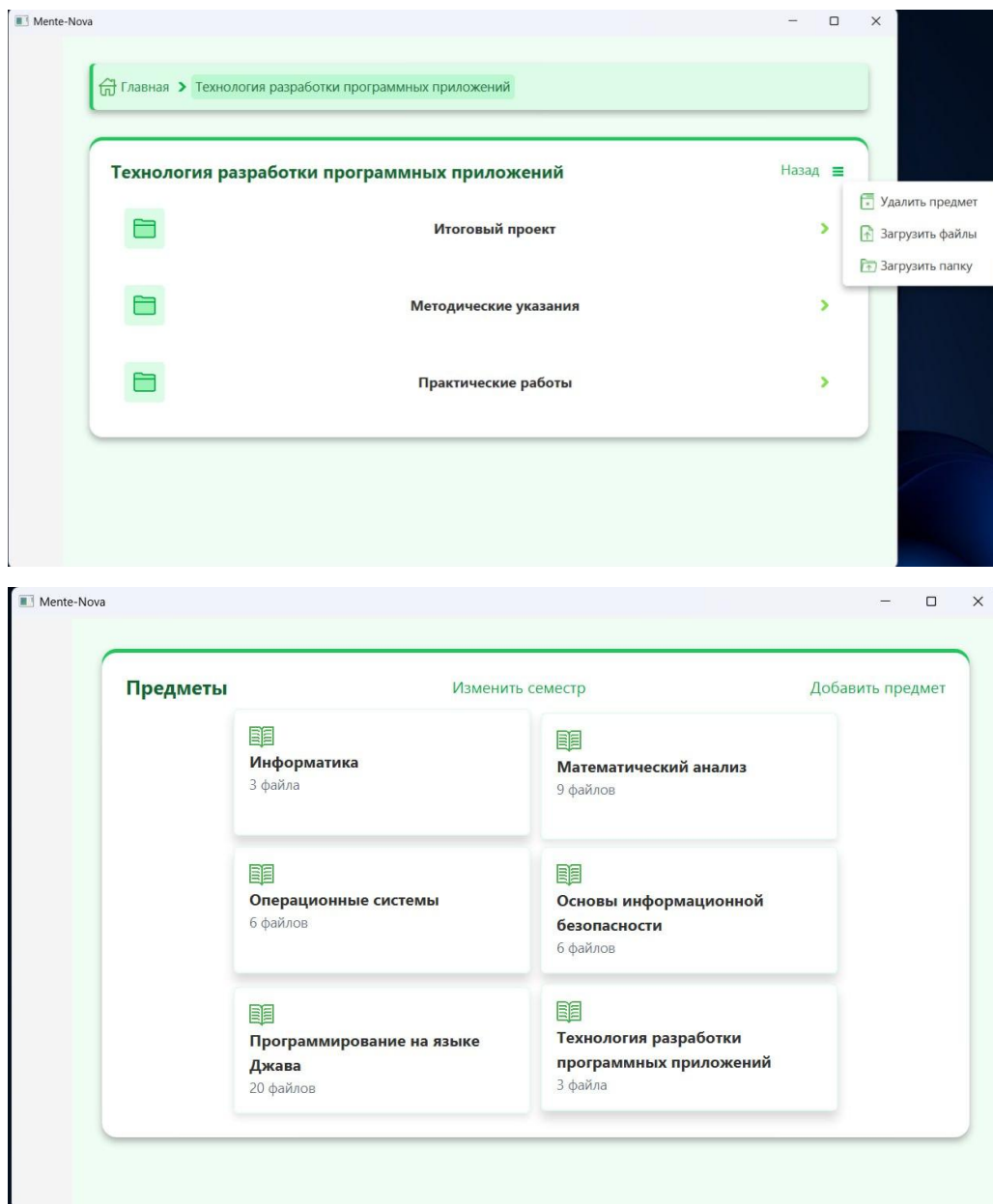


Рисунок 4 – Демонстрация ошибки

**Описание бага №4:** Ошибка нажатия кнопки «назад»

**Кратко:** При нажатии кнопки «назад» переход в несуществующую директорию.

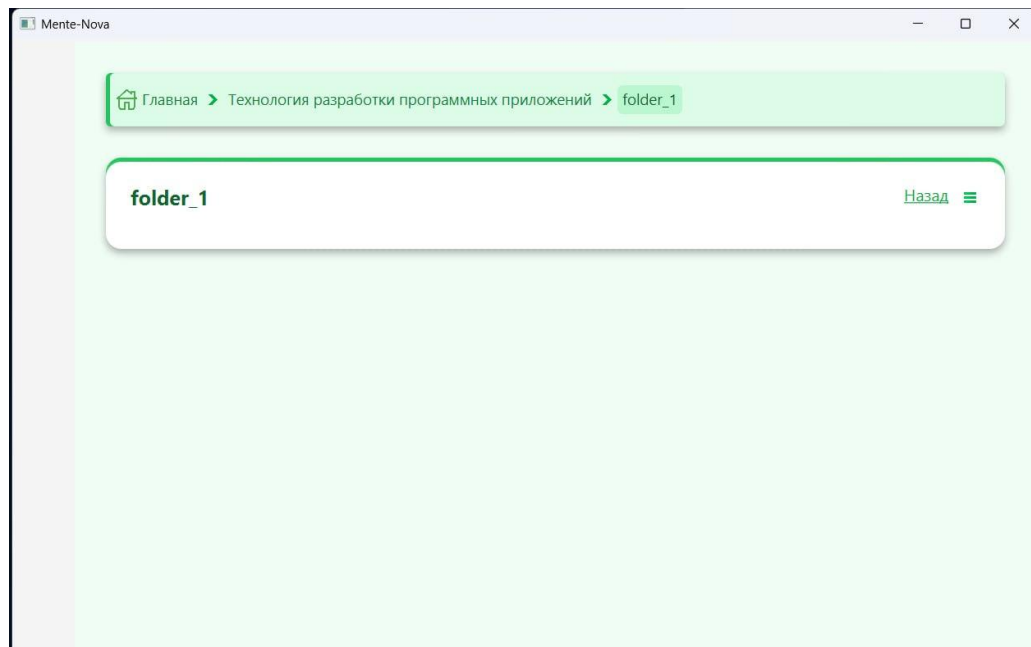


Рисунок 5 – Демонстрация ошибки

**Описание бага №5:** Ошибка перехода в дочернюю папку.

**Кратко:** При нажатии на «Технологии разработки программных приложений» ничего не происходит.

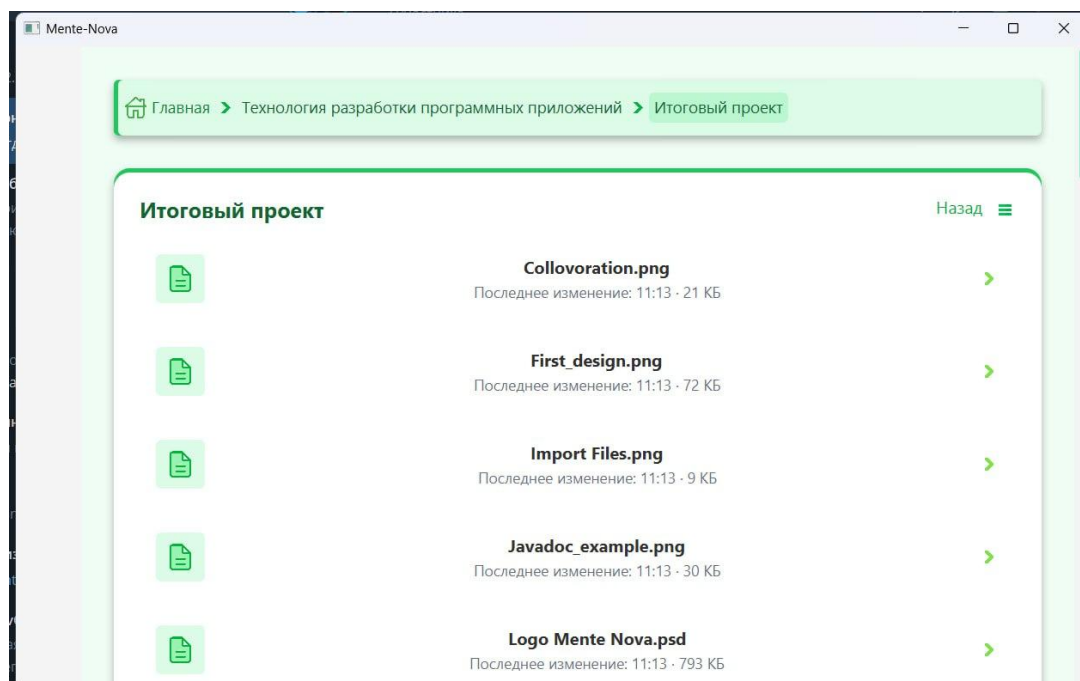


Рисунок 6 – Демонстрация ошибки

## **Техническое задание другой команды**

Состав другой команды: Безъязычный Артем, Лазарев Антон, Лысаков Ярослав.

Целью проекта является создание мобильного приложения для платформы Android, которое позволяет создавать сценарии для общения с нейросетью

**Приложение имеет следующий функционал.**

Стандартная нейросеть. Отправка обычных промптов.

Добавление личностей, мест и запросов. Фильтрация созданных личностей, мест и запросов по алфавиту, дате создания и дате изменения.

Редактирование и удаление. Выбор избранных.

## Ошибки в продукте другой команды

**Описание бага №1:** Полные сообщения нейросети.

**Кратко:** При отправке сообщения выводится также и размышление этой нейросети на английском языке.

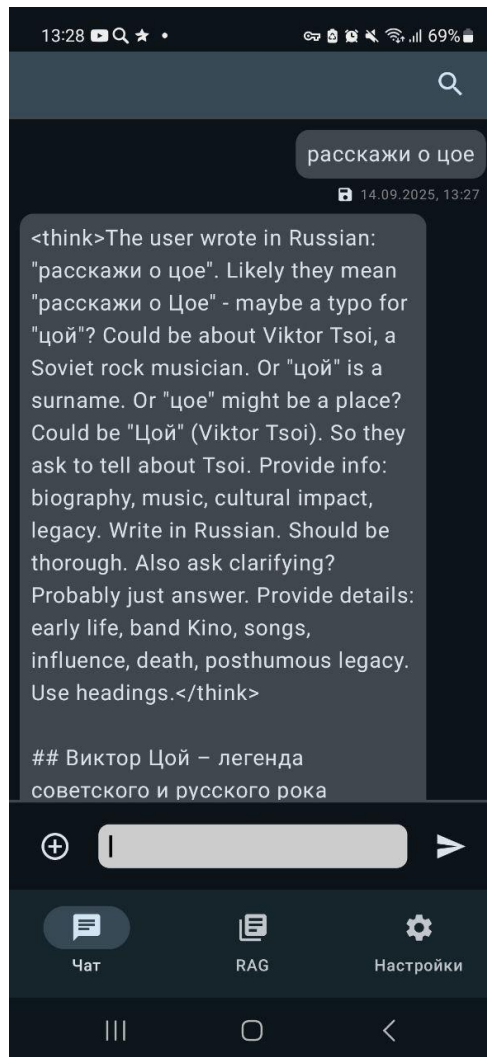


Рисунок 1 – Демонстрация ошибки нейросети

**Описание бага №2:** Поиск по идеальному совпадению.

**Кратко:** Поиск работает только при идеальном совпадении подстроки.



Рисунок 2 – Демонстрация ошибки поиска

**Описание бага №3:** Ошибка в выборе избранных мест.

**Кратко:** При попытке выбора избранного места ничего не происходит.

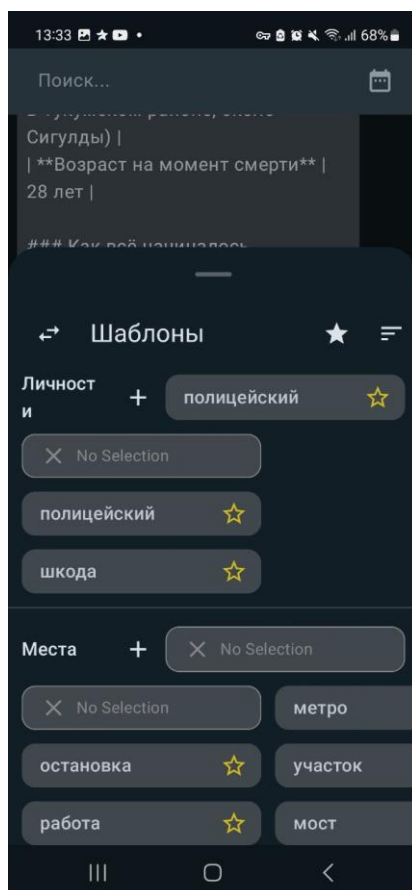


Рисунок 3 – Демонстрация ошибки выбора избранного

**Описание бага №4:** Выбор места не совпадает с реальным выбором.

**Кратко:** В окне выбора места, выбирается отличное от реального места.

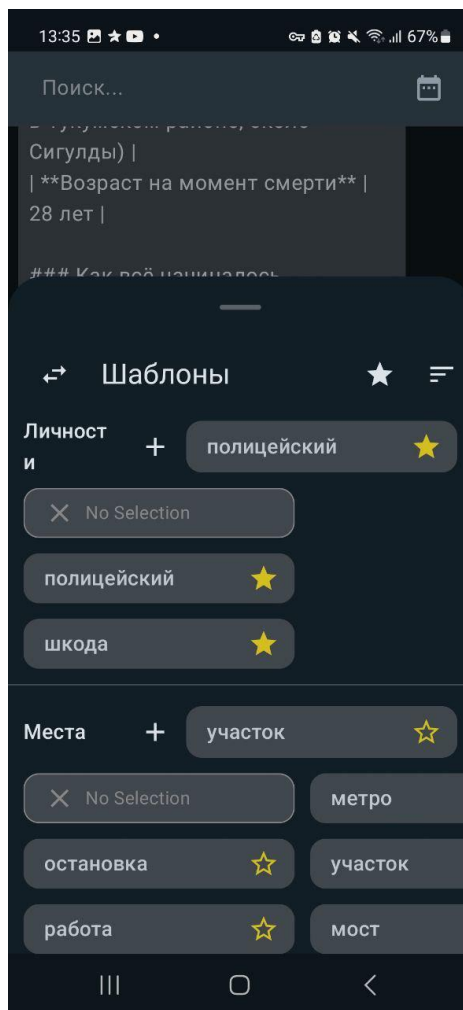


Рисунок 4 – Ошибка выбора

**Описание бага №5:** Сортировка в алфавитном порядке сортирует не в алфавитном порядке.

**Кратко:** При попытке отсортировать в алфавитном порядке, сортируется в обратном порядке.

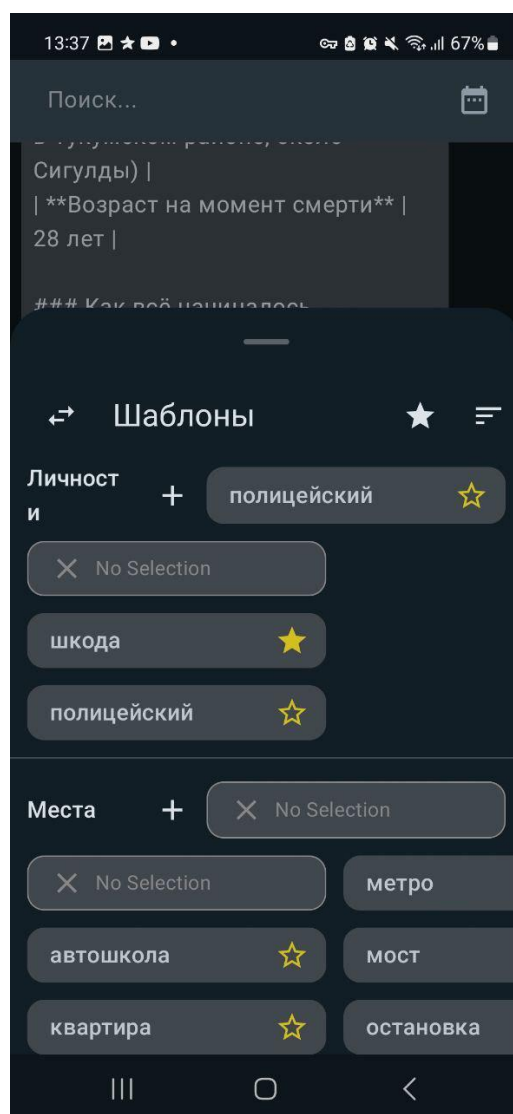


Рисунок 5 – Ошибка сортировки

**Описание бага №6:** Сортировка по дате создания

**Кратко:** Когда сортируем по новым, то сортируется по старым.



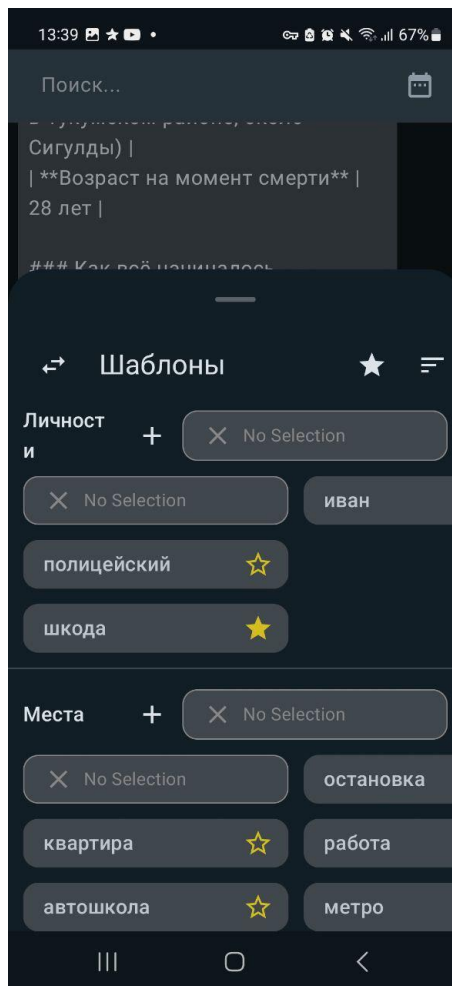


Рисунок 6 – Ошибка сортировки по дате создания

**Описание бага №7:** Сортировка по дате изменения

**Кратко:** Когда сортируем по новым, то сортируется по старым.

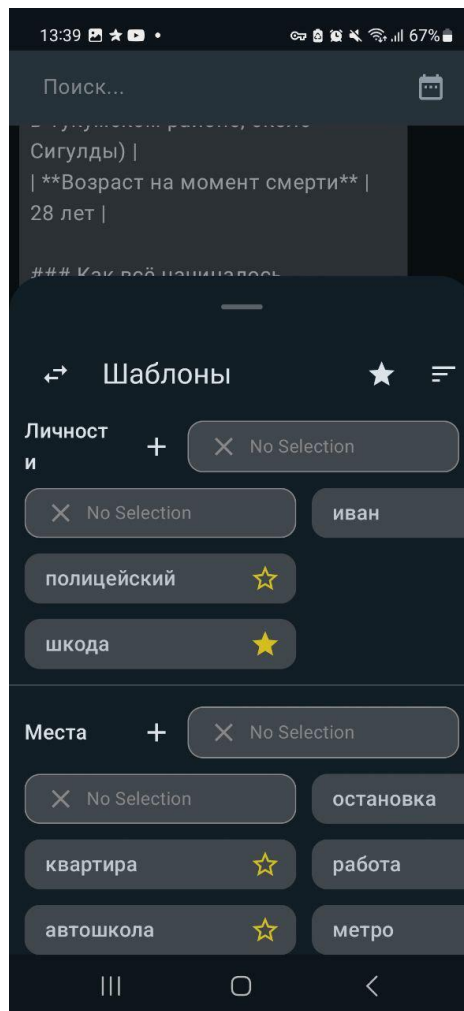


Рисунок 7 – Ошибка сортировки

**Описание бага №8:** Значок фильтрации по избранному отличается в папке rag и чат.

**Кратко:** Значок фильтрации по избранному отличается в папке rag и чат.

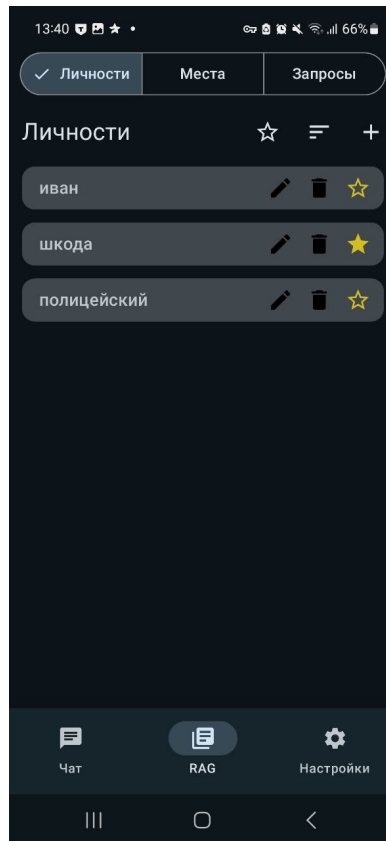


Рисунок 8 – Ошибка фильтрации по избранному

**Описание бага №9:** Ошибка редактирования.

**Кратко:** При попытке отредактировать личность ничего не происходит.

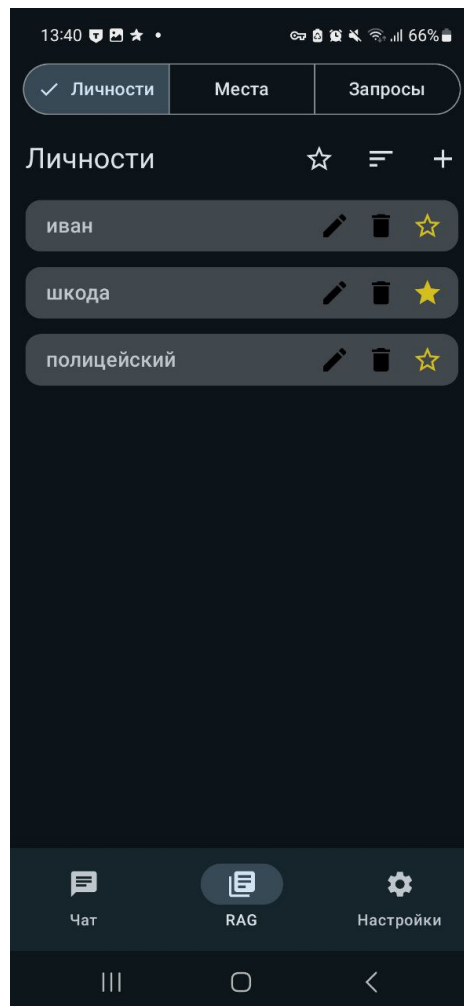


Рисунок 9 – Ошибка редактирования

**Описание бага №10:** Ошибка сортировки по алфавиту.

**Кратко:** Сортировка по алфавиту сортирует заглавные и прописные буквы как разные буквы.

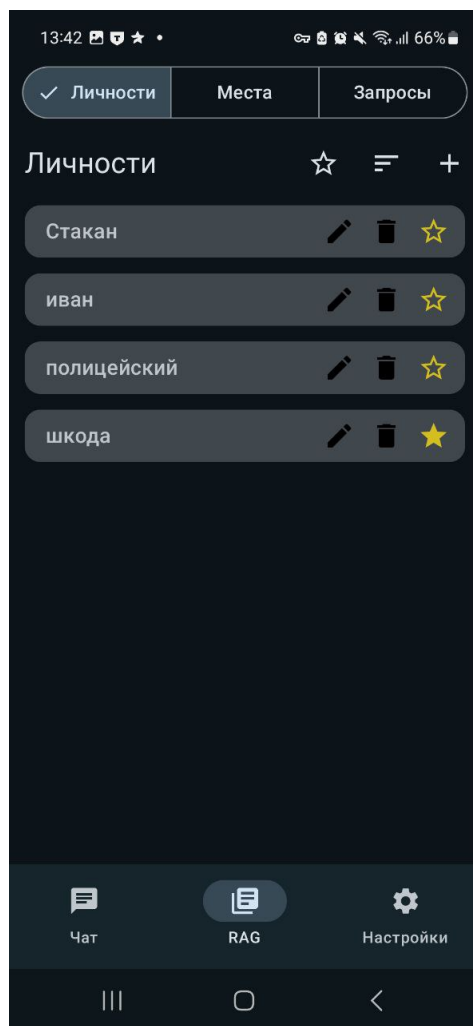


Рисунок 10 – Ошибка сортировки

**Описание бага №11:** Ошибка редактирования.

**Кратко:** Кнопка ОК не нажимается.

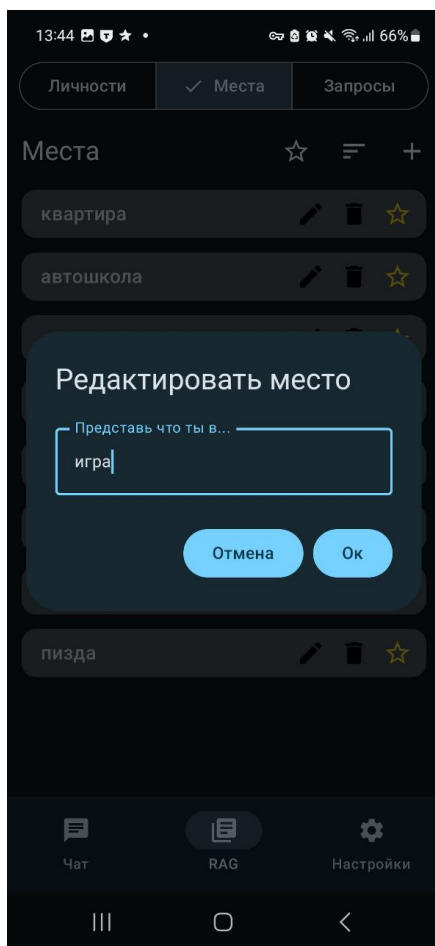


Рисунок 11 – Ошибка редактирования

**Описание бага №12:** Ошибка удаления.

**Кратко:** В папке места не работает удаление.

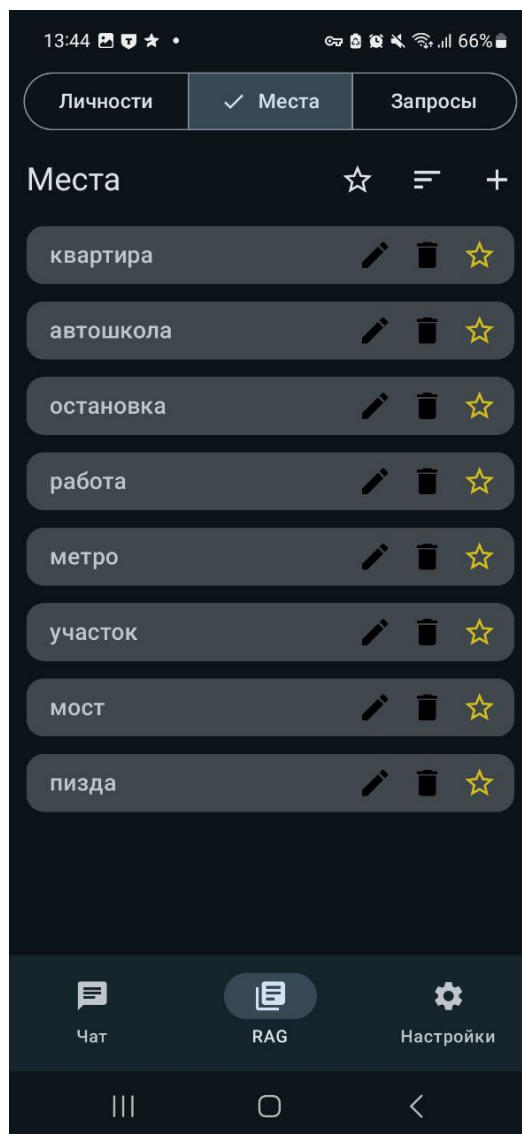


Рисунок 12 – Ошибка удаления

**Описание бага №13:** Ошибка перевода.

**Кратко:** В запросах русский переведен на сербский.

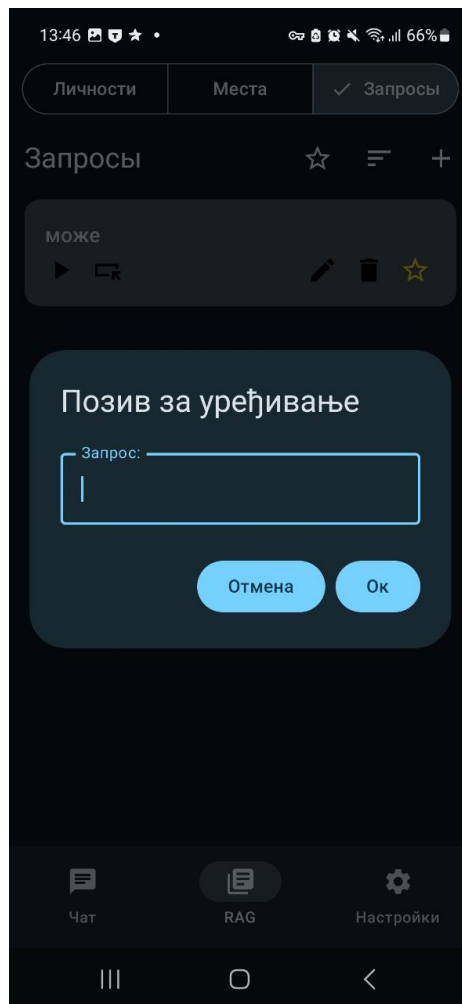


Рисунок 13 – Ошибка перевода

**Описание бага №14:** Ошибка перевода.

**Кратко:** В редактировании запроса сербский вместо русского.



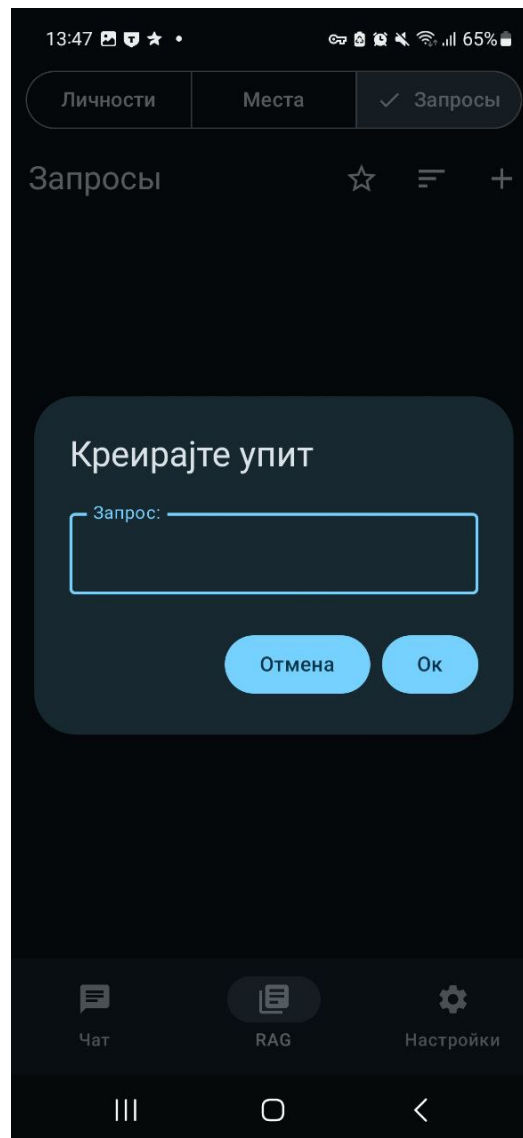


Рисунок 14 – Ошибка перевода

**Описание бага №15:** Ошибка сортировки запросов.

**Кратко:** При нажатии на плюс, запросы автоматически сортируются в алфавитном порядке.

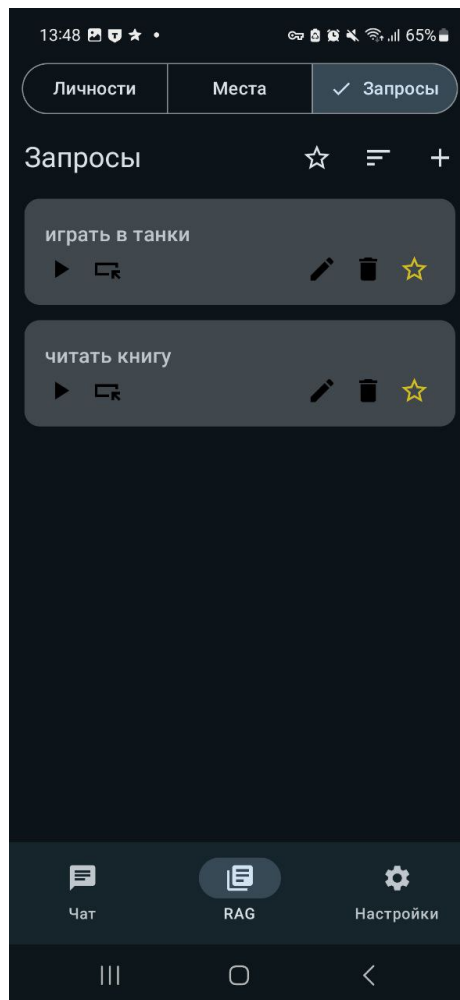


Рисунок 15 – Ошибка сортировки

**Описание бага №16:** Ошибка с избранными.

**Кратко:** При перемещении в избранное происходят странные перемещения запросов.

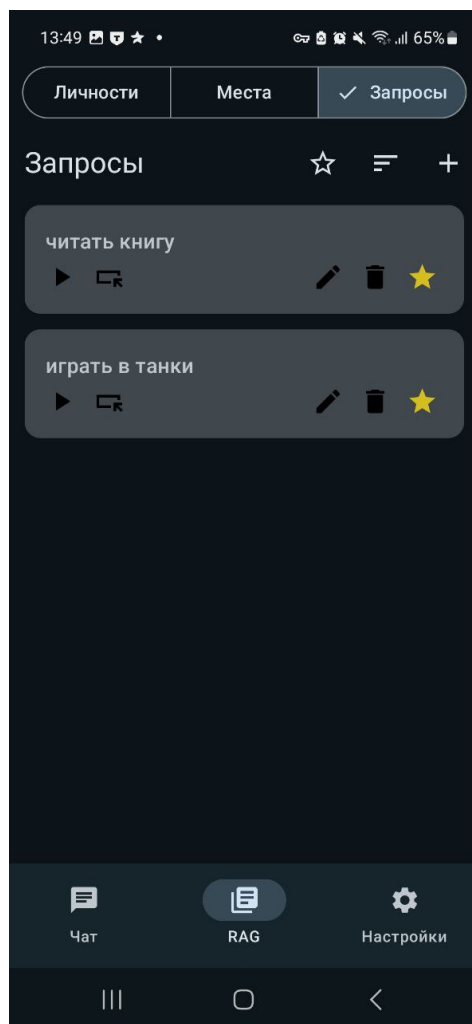


Рисунок 16 – Ошибка с избранным

## **Заключение**

Изучение технического задания и приложения позволило выявить ошибки. Это позволяет улучшать приложение на этапе разработки и исправлять ошибки до переноса приложения в прод.