

Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский  
Университет Информационных Технологий, Механики и  
Оптики  
Факультет Программной Инженерии и Компьютерной Техники



Вариант № 1057  
Лабораторная работа № 8

Выполнил: Макаров Глеб Вадимович  
Студент группы: Р3110  
Преподаватель: Цопа Евгений Алексеевич

Санкт-Петербург, 2020 г.

## Задание :

Заменить консольный клиент на клиент с графическим интерфейсом пользователя(GUI).  
В функционал клиента должно входить:

1. Окно с авторизацией/регистрацией.
2. Отображение текущего пользователя.
3. Таблица, отображающая все объекты из коллекции
  - a. Каждое поле объекта - отдельная колонка таблицы.
  - b. Строки таблицы можно фильтровать/сортировать по значениям любой из колонок. Сортировку и фильтрацию значений столбцов реализовать с помощью Streams API.
4. Поддержка всех команд из предыдущих лабораторных работ.
5. Область, визуализирующую объекты коллекции
  - a. Объекты должны быть нарисованы с помощью графических примитивов с использованием **Graphics**, **Canvas** или аналогичных средств графической библиотеки.
  - b. При визуализации использовать данные о координатах и размерах объекта.
  - c. Объекты от разных пользователей должны быть нарисованы разными цветами.
  - d. При нажатии на объект должна выводиться информация об этом объекте.
  - e. При добавлении/удалении/изменении объекта, он должен **автоматически** появиться/исчезнуть/измениться на области как владельца, так и всех других клиентов.
  - f. При отрисовке объекта должна воспроизводиться согласованная с преподавателем **анимация**.
6. Возможность редактирования отдельных полей любого из объектов (принадлежащего пользователю). Переход к редактированию объекта возможен из таблицы с общим списком объектов и из области с визуализацией объекта.
7. Возможность удаления выбранного объекта (даже если команды remove ранее не было).

1. Интерфейс должен быть реализован с помощью библиотеки Swing
2. Графический интерфейс клиентской части должен поддерживать **русский, румынский, украинский и испанский (Доминиканская Республика)** языки / локали. Должно обеспечиваться корректное отображение чисел, даты и времени в соответствии с локалью. Переключение языков должно происходить без перезапуска приложения. Локализованные ресурсы должны храниться в **классе**.

Диаграмма классов и исходный код:

<https://github.com/SgtMinus/The-World-Of-Pain-7>

Вывод: в ходе выполнения лабораторной работы я ознакомился с процессом создания GUI.