САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ.

ФАКУЛЬТЕТ ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ

Лабораторная работа №8 по Программированию

Вариант-№4365

Выполнила: Мастюкина Мария

Группа: P3130

Преподаватель: Николаев В.В.

Санкт-Петербург

2020 год

**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
   1. Каждое поле объекта - отдельная колонка таблицы.
   2. 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
   1. Объекты должны быть нарисованы с помощью графических примитивов с использованием [Graphics](https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/awt/Graphics.html), [Canvas](https://docs.oracle.com/javase/8/javafx/api/javafx/scene/canvas/Canvas.html) или аналогичных средств графической библиотеки.
   2. При визуализации использовать данные о координатах и размерах объекта.
   3. Объекты от разных пользователей должны быть нарисованы разными цветами.
   4. При нажатии на объект должна выводиться информация об этом объекте.
   5. При добавлении/удалении/изменении объекта, он должен **автоматически** появиться/исчезнуть/измениться  на области как владельца, так и всех других клиентов.
   6. 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).

Перед непосредственной разработкой приложения **необходимо** согласовать прототип интерфейса с преподавателем. Прототип интерфейса должен быть создан с помощью средства для построения прототипов интерфейсов (mockplus, draw.io, etc.)

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

**Диаграмма**

**Изображение выглядит как трава, монитор, черный, экран

Автоматически созданное описание**

**Ссылка на гитхаб:** <https://github.com/MariyaMastyukina/Lab8>

**Вывод:**

В ходе данной лабораторной работе я создала просто офигенно красивое пользовательское приложение, в котором прикольно изменяется объекты. Надеюсь, всем понравится мое творение.