

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования Национальный исследовательский университет ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Программирование

Лабораторная работа №8

Вариант № 2250

Выполнил: студент группы Р3108,  
Васильев Н. А.

Преподаватель: Письмак Алексей  
Евгеньевич

Санкт-Петербург 2024

## Текст задания

1. Интерфейс должен быть реализован с помощью библиотеки Swing
2. Графический интерфейс клиентской части должен поддерживать **русский, македонский, украинский и испанский (Пуэрто-Рико)** 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 **файле свойств**.

Доработать программу из лабораторной работы №7 следующим образом:

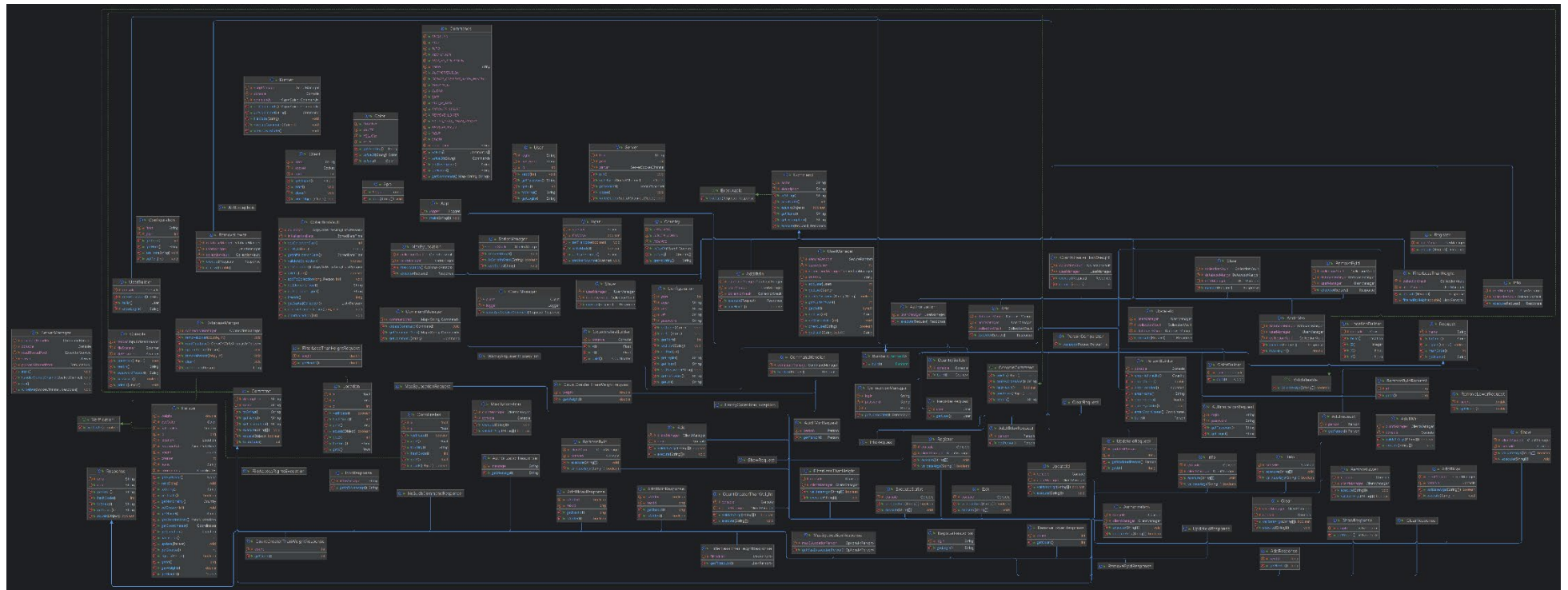
Заменить консольный клиент на клиент с графическим интерфейсом пользователя (GUI).

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).

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.)

Диаграмма классов реализованной объектной модели.



## Исходный код программы

Ссылка на GitHub: <https://github.com/kihort-si/itmo/blob/main/proga/lab8>

## Вывод

При выполнении данной лабораторной работы я познакомился с реализацией графического интерфейса в Java приложениях, в частности Swing.