



Факультет Программной Инженерии и Компьютерной Техники
Программирование

Лабораторная работа №8

Вариант № 837

Преподаватель: Харитоновна Анастасия Евгеньевна

Выполнил: Бахтаиров Илья Андреевич

Группа: R3181

Санкт-Петербург

2020

Текст задания

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.)

1. Интерфейс должен быть реализован с помощью библиотеки JavaFX
2. Графический интерфейс клиентской части должен поддерживать **русский, белорусский, албанский и испанский (Гватемала)** 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**.

Исходный код

Доступен по ссылке:

<https://github.com/FJPO/lab8>

Диаграмма классов

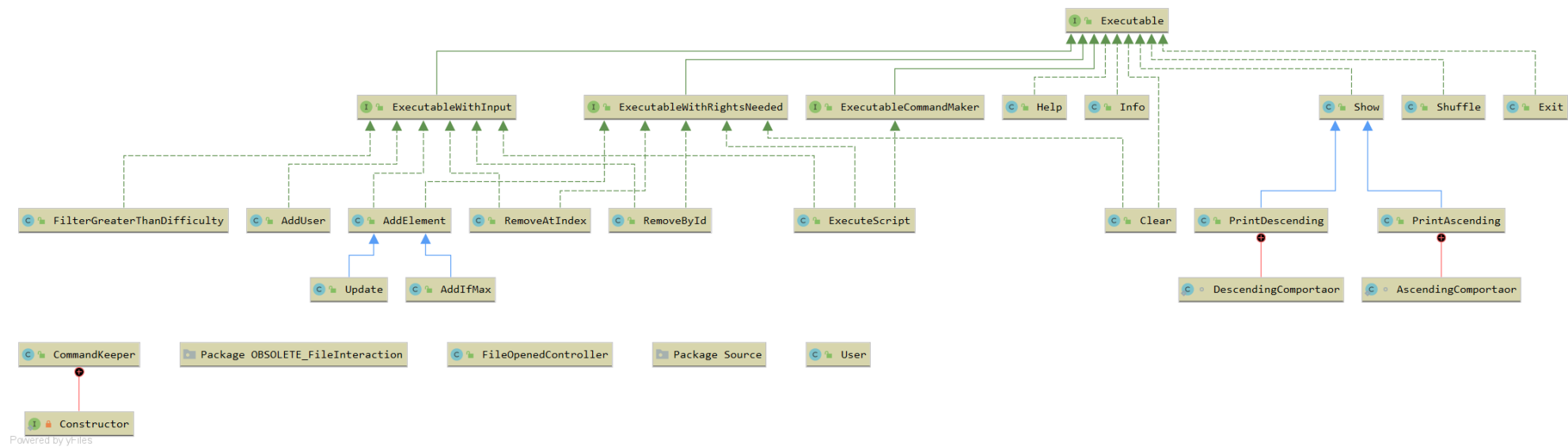
См Приложение.

Вывод



В ходе выполнения данной лабораторной работы я создал графическое приложение на языке java. Я познакомился с API для создания графических интерфейсов и научился использовать самую «молодую» из них, JavaFX. Помимо этого, я узнал о интернационализации, которая может быть и утомительна в написании, но дает возможность добавлять поддержку нового языка на системном уровне уже после написания программы.



Приложение



Пакет Common:







Packet Server:



  InquiryProcessingHandler



  InquiryAnswerSendHandler

  InquiryInputHandler

  DataBaseHandler

  UpdateSender

  ServerSide

  Main

Powered by yFiles

Пакет Client:

