

Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

Кафедра интеллектуальных информационных технологий

**Отчет по лабораторной работе №1**  
**на тему**  
**«Разработка интерактивного приложения с применением**  
**основных компонентов для построения**  
**пользовательского интерфейса»**  
**по курсу**  
**«Проектирование программ в интеллектуальных системах»**

Выполнил:  
студент группы 921703 Морощук Ю.Д.

Проверил: Садовский М.Е.

**Минск 2021**

**Цель:** разработать интерактивное приложение с применением основных компонентов для построения пользовательского интерфейса.

**Задание:**

Создать окно, которое содержит пять групп элементов управления. Для группировки использовать компоненту JPanel(Swing).

- 1) Группа состоит из элементов JTextField, JButton1, JButton2, JButton3, JTable. Элемент JTable содержит два столбца. Пользователь заносит текст в JTextField, затем нажимает элемент JButton1, после чего текст из JTextField заносится в первый столбец элемента JTable. Затем нажимает элемент JButton2, после чего выделенный текст из первого столбца JTable переносится во второй столбец элемента JTable в той же строке, затем нажимает элемент JButton3, после чего выделенный текст из второго столбца JTable переносится в первый столбец элемента JTable в той же строке. В элементе управления JTable в каждой строке один столбец всегда остается пустым. Если выделенная для переноса ячейка содержит пустое значение, то при нажатии на соответствующий элемент JButton2 или JButton3, ничего не должно происходить
- 2) Изменить рисование стандартной кнопки на кнопку в виде восьмерки. Кнопка должна менять цвет при попадании мыши в область выбранной фигуры.

Демонстрация результата выполнения программы:



Программная реализация обработки события, возникшего при нажатии кнопок:

```
public void button1 (Button btn, TextField textField){

    btn.setOnAction(event -> {
        Column person = new Column(textField.getText(), "");
        staticList.add(person);
    }
});

}

public void button2 (Button btn, TextField textField){
    btn.setOnAction(event -> {
        for (int i = 0; i < staticList.size(); i++) {
            if (staticList.get(i).getFirst().equals(textField.getText())) {

                staticList.remove(i);
                staticList.add(i, new Column("", textField.getText()));
            }
        }
    });
}

public void button3 (Button btn, TextField textField){
    btn.setOnAction(event -> {
        for (int i = 0; i < staticList.size(); i++) {
            if (staticList.get(i).getLast().equals(textField.getText())) {

                staticList.remove(i);
                staticList.add(i, new Column(textField.getText(), ""));
            }
        }
    });
}

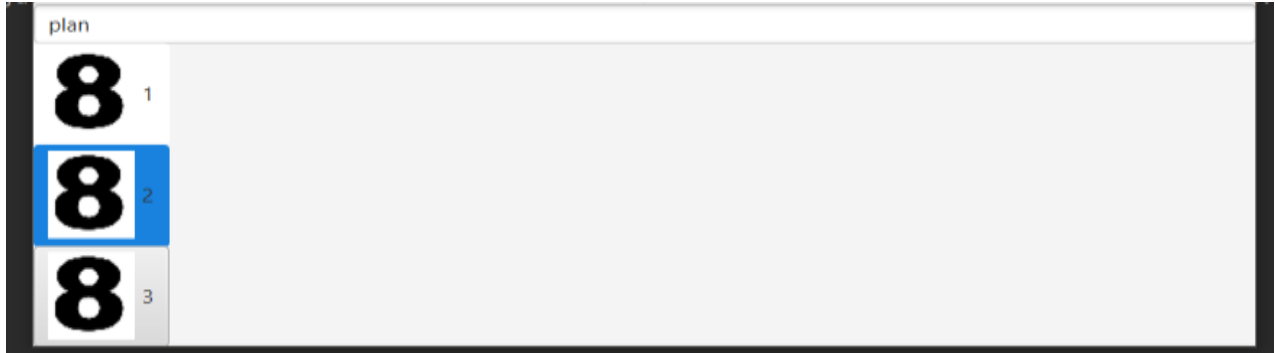
}
```

По заданию также было необходимо изменить рисование стандартной кнопки на кнопку в виде восьмерки и менять цвет при попадании мыши в область выбранной фигуры.

```
FileInputStream input = new FileInputStream( name: "D:\\программы по java\\grng\\src\\com\\company\\vo.png");
Image image = new Image(input);
ImageView image1 = new ImageView(image);
ImageView image2 = new ImageView(image);
ImageView image3 = new ImageView(image);
```

```
public void setEffect (Button btn) {  
    btn.setOnMouseExited((e) -> btn.setStyle("-fx-background-color:#FFFFFF;"));  
    btn.setOnMouseEntered((e) -> btn.setStyle("-fx-background-color:#1882de;"));  
}
```

При наведении мышки на кнопку она меняет цвет. При наведенной мышке кнопка меняет цвет на синий. Если мышка не наведена, то цвет кнопки белый.



### Вывод:

В ходе выполнения данной лабораторной работы мною были приобретены навыки разработки интерактивного приложения с применением основных компонентов библиотеки JavaFX для построения пользовательского интерфейса.