

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
Кафедра систем штучного інтелекту



Лабораторна робота № 15

з дисципліни

«Об'єктно-орієнтоване програмування»

Виконав:

студент групи КН-109

Шмілик Т. О.

Викладач:

Гасько Р. Т.

Львів – 2018 р.

Main.java

```
package
sample;

import java.util.ArrayList;
import java.util.Collections;

import javafx.application.Application;
import javafx.geometry.Insets;
import javafx.scene.Scene;
import javafx.scene.control.Button;
import javafx.scene.control.Label;
import javafx.scene.layout.VBox;
import javafx.scene.text.Font;
import javafx.scene.text.FontWeight;
import javafx.stage.Stage;
import javafx.scene.control.TextField;

public class Main extends Application {

    ArrayList<String> arr = new ArrayList<String>();

    public ArrayList sortOfList(Label label) {
        arr.clear();
        Collections.sort(arr);
        for(String counter: arr){
            arr.add(counter);
        }
        label.setText("Array after sort: "+arr);
        return arr;
    }

    public boolean search(TextField t, Label label) {
        String[] k = t.getText().split(" ");
        if(k.length != 1 ) {
            label.setText("Only 1 element acceptable.");
            return false;
        }
        else {
            for(String ell: arr) {
                if(ell.compareTo(k[0]) > 0) {
```

```

        label.setText("Yes, this element appears in your array.");
        return true;
    }
}
label.setText("No, it doesn't appear in your array.");
return false;
}
}

```

```

public ArrayList addToList(TextField t, Label l) {
    for (String x : t.getText().split(" ")) {
        arr.add(x);
    }
    l.setText("New elements: " + arr.toString());
    return arr;
}

```

```

public void dellFromList(Label label) {
    arr.clear();
    label.setText("Array was cleared");
}

```

```

public static void main(String[] args) {
    Application.launch(args);
}

```

```

@Override
public void start(Stage primaryStage) {
    primaryStage.setTitle("Collection UI");

    VBox vb = new VBox();
    vb.setPadding(new Insets(100, 100, 100, 100)
    );
    vb.setSpacing(50);
}

```

```
Label lbl = new Label("Collection UI");  
lbl.setFont(Font.font("Arial", FontWeight.BOLD, 24));  
vb.getChildren().add(lbl);
```

```
Label label = new Label();  
vb.getChildren().add(label);
```

```
TextField textField = new TextField();  
textField.setPrefWidth(110);
```

```
vb.getChildren().add(textField);
```

```
Button btn1 = new Button();  
btn1.setText("~Add an element~");  
btn1.setOnAction(e ->addToList(textField, label));  
vb.getChildren().add(btn1);
```

```
Button btn2 = new Button();  
btn2.setText("~Clear the array~");  
btn2.setOnAction(e ->dellFromList(label));  
vb.getChildren().add(btn2);
```

```
Button btn3 = new Button();  
btn3.setText("~Collection sort~");  
btn3.setOnAction(e -> sortOfList(label));  
vb.getChildren().add(btn3);
```

```
Button btn4 = new Button();  
btn4.setText("~Element search~");
```

```
btn4.setOnAction(e->search(textField,label));  
vb.getChildren().add(btn4);
```

```
Button btn5 = new Button();  
btn5.setText("Exit");  
btn5.setOnAction(e ->{primaryStage.close();} );
```

```
vb.getChildren().add(btn5);
```

```
Scene scene = new Scene(vb);  
primaryStage.setScene(scene);  
primaryStage.show();
```

```
}
```

```
}
```