

```

import java.awt.Color;
import java.awt.event.ActionEvent;
import java.awt.event.ActionListener;
import java.util.ArrayList;
import java.util.Collections;

import javax.swing.DefaultListModel;
import javax.swing.JButton;
import javax.swing.JFrame;
import javax.swing.JList;
import javax.swing.JPanel;
import javax.swing.JScrollPane;
import javax.swing.JTextField;

public class GUI extends JFrame{

    private JPanel panel = new JPanel();
    private JTextField input = new JTextField("add a name here");
    private JButton addButton = new JButton("Add");
    private JButton shuffleButton = new JButton("Shuffle");

    // Δημιουργία λίστας
    private JList list = new JList();

    // Τροφοδοτεί την λίστα
    private DefaultListModel<String> model = new DefaultListModel<>();

    // Προσθήκη μπάρας κύλισης
    private JScrollPane scrollPane;

    public GUI(){

        list.setModel(model); // Προσθέτω την δομή πάνω στην λίστα
        scrollPane = new JScrollPane(list); // Περιτυλίζει το γραφικό συστατικό list

        // Προσθέτω τα συστατικά στο panel
        panel.add(input);
        panel.add(addButton);
        panel.add(scrollPane); // Βάζω την λίστα+την μπάρα κύλισης στο panel
        panel.add(shuffleButton);

        // Προσθέτω το panel στο παράθυρο
        this.setContentPane(panel);
        panel.setBackground(Color.GREEN); //Χρώμα παραθύρου

        // Σύμπτυξη όλων των ενεργειών του Button
        // Δημιουργία ButtonListener
        // Συγγραφή actionPerformed
        // Κατασκευή listener
        // Σύνδεση listener με button
        addButton.addActionListener(new ActionListener () {

            @Override
            public void actionPerformed(ActionEvent arg0) {

                model.addElement(input.getText()); // Παίρνω ότι έχει πληκτρολογήσει ο χρήστης και το βάζει στην λίστα

            }

        });

        // Ανώμνημη κλάση ActionListener και πρέπει να φτιάξω την actionPerformed
        shuffleButton.addActionListener(new ActionListener() {

```

@Override

public void actionPerformed(ActionEvent arg0) {

//Θέλω να ταξινομήσω την δομή λίστα (models) που δεν είναι τύπου λίστας

//Η μέθοδος elements επιστρέφει ένα enumeration interface και η .list μου κάνει το μοντέλο τύπο λίστας

//Πάντρεμα δομής σε μια άλλη

ArrayList<String> namesList = Collections.list(model.elements());

Collections.shuffle(namesList); *// Αφού έγινε λίστα, μπορώ να εφαρμόσω μια μέθοδο shuffle*

model.clear(); *//καθαρισμός μοντέλου*

// Ξαναβάζω τα στοιχεία ανακατεμένα

for(String name: namesList)

model.addElement(name);

}

});

this.setVisible(true);

this.setSize(400,400);

this.setTitle("Algorithms");

this.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);

}

}