

```
// Φοιτητής: Ευστάθιος Ιωσηφίδης
// AM: iis21027
// Άδεια χρήσης: GNU General Public License v3.0
// Use UTF-8 encoding to view the comments

import java.awt.Dimension;

import javax.swing.JFrame;
import javax.swing.JPanel;
import javax.swing.JTextField;
import java.awt.BorderLayout;

import edu.uci.ics.jung.algorithms.layout.CircleLayout;
import edu.uci.ics.jung.algorithms.shortestpath.DistanceStatistics;
import edu.uci.ics.jung.graph.Graph;
import edu.uci.ics.jung.graph.SparseGraph;
import edu.uci.ics.jung.visualization.VisualizationImageServer;
import edu.uci.ics.jung.visualization.decorators.ToStringLabeller;

public class VisualizeFrame extends JFrame {

    private Registry nuevaRegistry; // Εισάγω ένα αντικείμενο Registry για να λάβω το
    αντικείμενο που στέλνει από SearchFrame

    private JTextField diameterResult = new JTextField();
    private Double networkDiameterValue;
    private VisualizationImageServer visual;

    private JFrame vnFrame = new JFrame();

    public VisualizeFrame(Registry r) {

        nuevaRegistry = r; // Έχω πρόσβαση στο αντικείμενο Registry που ήρθε από
        το SearchFrame

        // Δημιουργώ αντικείμενο γράφου
        Graph graph = new SparseGraph();

        // Διατρέχω την registry και προσθέτω κορυφές στον γράφο, τα κωδικά
        ονόματα των υπόπτων
        for(Suspect suspect : nuevaRegistry.getSuspects())
        {
            graph.addVertex(suspect.getCodeName());
        }

        int counter=0;
        for(Suspect suspect1 : nuevaRegistry.getSuspects())
            for(Suspect suspect2 : suspect1.getListOfAssociates())
            {
                graph.addEdge(counter, suspect1.getCodeName(),
                suspect2.getCodeName());
                counter++;
            }

        // Σχεδιασμός γράφου
        visual = new VisualizationImageServer(new CircleLayout(graph), new
        Dimension(250,250));
        visual.getRenderContext().setVertexLabelTransformer(new
```

```
ToStringLabeller());

    // Υπολογισμός διαμέτρου γράφου
    networkDiameterValue = DistanceStatistics.diameter(graph);
    diameterResult.setText("Diameter = " + networkDiameterValue);

    // Προσθήκη γραφικών συστατικών στο Frame
    vnFrame.getContentPane().add(visual);
    vnFrame.add(diameterResult, BorderLayout.PAGE_END);
    vnFrame.pack();

    // Δημιουργώ το παράθυρο
    vnFrame.setVisible(true);
    vnFrame.setTitle("Suspects Network");
    vnFrame.setSize(340, 330);
    vnFrame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);

}

}
```