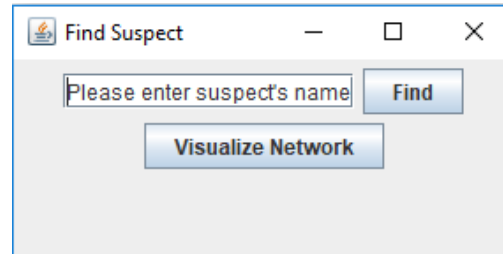


Ατομικές Εργασίες Ακαδημαϊκού Έτους 2022-2023

Εργασία 4^η: SurveillanceNet Έκδοση 3 (επέκταση της πρώτης και δεύτερης έκδοσης)

Καλείστε να επεκτείνετε τη λειτουργικότητα του προγράμματος της προηγούμενης ατομικής εργασίας (σύστημα παρακολούθησης της δραστηριότητας ενός δικτύου υπόπτων για εγκληματικές πράξεις SurveillanceNet), ως εξής:

Στο αρχικό παράθυρο της γραφικής διασύνδεσης που εμφανίζεται προσθέστε ένα πλήκτρο “Visualize Network” οπτικοποίησης του δικτύου (γράφου) των υπόπτων:

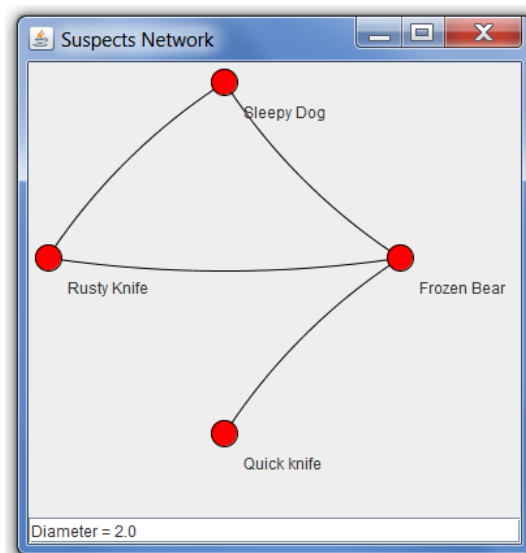


Θεωρώντας ότι ο μή-προσανατολισμένος γράφος των υπόπτων έχει ως κόμβους τους υπόπτους και ως ακμές τις σχέσεις με τους πιθανούς συνεργάτες, η επιλογή του πλήκτρου θα πρέπει να εμφανίζει το αντίστοιχο δίκτυο (όπως φαίνεται στο ακόλουθο σχήμα).

Κάθε κόμβος έχει ως ετικέτα (label) το codeName του αντίστοιχου υπόπτου και μεταξύ των υπόπτων δεν πρέπει να εμφανίζονται πολλαπλές ακμές, αλλά μόνο μία σε περίπτωση που είναι πιθανοί συνεργάτες.

Για την οπτικοποίηση του γράφου μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το framework [JUNG](https://sourceforge.net/projects/jung/files/). Για τη χρήση του framework θα πρέπει να ‘κατεβάσετε’ και να εισάγετε στο project σας τις βιβλιοθήκες που περιλαμβάνονται εδώ <https://sourceforge.net/projects/jung/files/> (Looking for the latest version) και να μελετήσετε τη σχετική τεκμηρίωση.

Παρακάτω παρουσιάζεται ο γράφος που προκύπτει αν χρησιμοποιήσετε τη μέθοδο main (αρχείο Main.java) της 2^{ης} έκδοσης του SurveillanceNet.



Στο κάτω μέρος του παραθύρου εμφανίζεται η διάμετρος του γράφου

Τα προγράμματα θα αξιολογηθούν με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

- *Αντικειμενοστρέφεια* – Περιλαμβάνει το πρόγραμμα τις απαιτούμενες κλάσεις και σχέσεις μεταξύ τους για τη μοντελοποίηση των οντοτήτων που περιγράφονται;
- *Λειτουργικότητα* – Έχουν υλοποιηθεί σωστά οι μέθοδοι που ζητούνται;
- *Γραφική διασύνδεση χρήστη* – Εμφανίζεται και λειτουργεί σωστά η γραφική διασύνδεση χρήστη; (μπορούν να υπάρχουν και μικρές αποκλίσεις ή βελτιώσεις σε σχέση με τις ενδεικτικές οθόνες που παρατίθενται)
- *Γενική εντύπωση* – Είναι το πρόγραμμα σωστά δομημένο?
- *Σφάλματα* – μεταγλωττίζεται το πρόγραμμα? Υπάρχουν προφανή σφάλματα?
- *Εσωτερική τεκμηρίωση* – Είναι εύκολα κατανοητός ο κώδικας? Χρησιμοποιείτε κατάλληλα ονόματα κλάσεων/ιδιοτήτων/μεθόδων? Υπάρχουν σχόλια (στα σημεία που απαιτούνται)?
- *Αναγνωσιμότητα* – Χρησιμοποιείται στοίχιση που να ανακλά τη δομή του κώδικα? Είναι εύκολη η ανάγνωση του κώδικα? Υπάρχουν κενά που να διαχωρίζουν τα κύρια τμήματα του κώδικα?

Σημείωση περί αντιγραφής: Η συγκεκριμένη εργασία εμπίπτει στις ατομικές εργασίες του μαθήματος. Κατά συνέπεια θεωρείται ότι είναι προϊόν ατομικής προσπάθειας. Για τον λόγο αυτό, εργασίες που θα παρουσιάζουν ενδείξεις αντιγραφής τμημάτων κώδικα θα μηδενίζονται (για όλους τους εμπλεκόμενους)

Οδηγίες Υποβολής

Υποβάλλετε συμπιεσμένο ολόκληρο το Eclipse project στην αντίστοιχη εργασία του eClass. Το όνομα του Eclipse Project θα πρέπει να έχει τη μορφή:

Erwnymo_Onoma_ArithmosErgasias

π.χ. **Papadopoulos_Nikolaos_4**