



# ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ

Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής & Πολυμέσων  
Εργαστήριο Κατανεμημένων Συστημάτων

## Ενότητα 3:

### Μετανάστευση εφαρμογών με Σειριακοποίηση

Να υλοποιηθεί μηχανισμός, σύμφωνα με το πρωτόκολλο δικτύου TCP, κατά τον οποίον θα γίνεται αποστολή και λήψη μιας εφαρμογής. Το γραφικό περιβάλλον του μηχανισμού θα αποτελείται από ένα παράθυρο με ένα *textfield* και 2 *buttons*. Στο *textfield* θα δηλώνεται η διεύθυνση (ip) του παραλήπτη, το ένα *button* θα χρησιμεύει στην προεπισκόπηση(view) και επεξεργασία της εφαρμογής και το άλλο στην αποστολή(send) της εφαρμογής. Η εφαρμογή αυτή θα είναι μια φόρμα συμπλήρωσης στοιχείων του χρήστη και θα αποτελείται από μερικά *labels* και *textfields* καθώς και ενός *button* για τον καθαρισμό(clear) των πεδίων. Ο μηχανισμός θα δέχεται παράλληλα και εφαρμογές-φόρμες από άλλους χρήστες στο δίκτυο οι οποίοι επίσης τον χρησιμοποιούν. Κάθε φορά που δέχεται μια τέτοια εφαρμογή θα την εμφανίζει άμεσα στην οθόνη του υπολογιστή με τίτλο την διεύθυνση του αποστολέα.

#### Προσοχή στα παρακάτω

Ο μηχανισμός λειτουργεί και σαν server (για την αποδοχή εφαρμογών από τρίτους) και σαν Client (για την αποστολή της δικής του εφαρμογής) που σημαίνει ότι υλοποιεί και ServerSocket με Threads και απλό Socket.

Θα αποστέλλεται ολόκληρη η φόρμα(frame) με χρήση Serialization.

Κάνετε implement το interface Serializable αν και όπου χρειάζεται.

Χρησιμοποιήστε τις κλάσεις ObjectOutputStream και ObjectInputStream για την διαχείριση των ροών των μεταφερόμενων αντικειμένων.

Η εφαρμογή αφού αποσταλεί θα πρέπει να εμφανίζεται στον παραλήπτη με την τελευταία της κατάσταση και να διαθέτει όλη της την λειτουργικότητα.