

Οντοκεντρικός Προγραμματισμός I (Java)

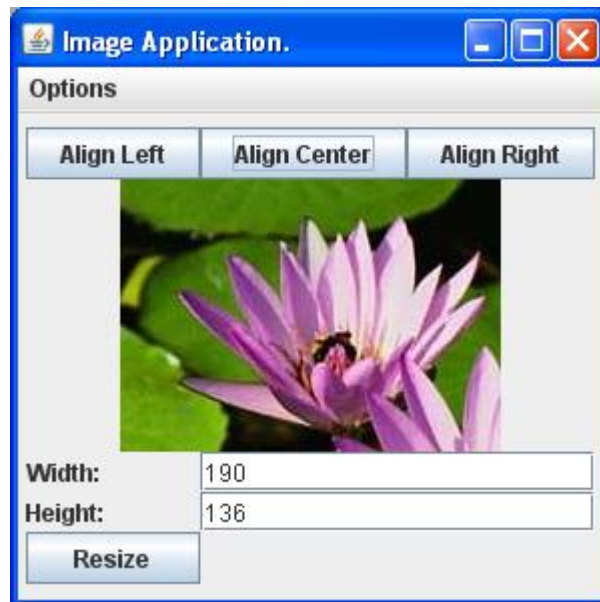
Ακαδ. Έτος: 2012-2013

3^ο ΣΕΤ ΑΣΚΗΣΕΩΝ

***Παραδίδεται μαζί με τις απαντήσεις στις ασκήσεις
7 και 8 του φυλλαδίου εργαστηριακών ασκήσεων***

ΑΣΚΗΣΗ 1

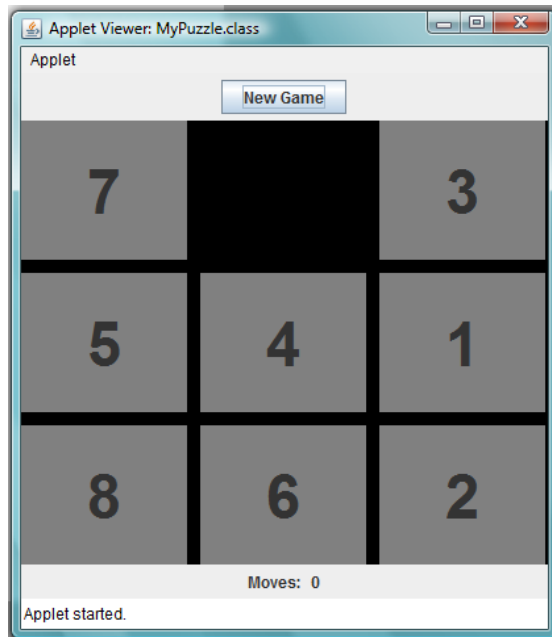
Υλοποιήστε ένα Java πρόγραμμα το οποίο θα εμφανίζει μια προεπιλεγμένη εικόνα από τον τοπικό δίσκο, όπως φαίνεται παρακάτω.



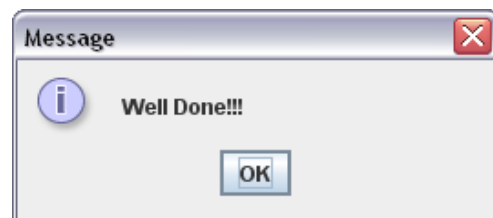
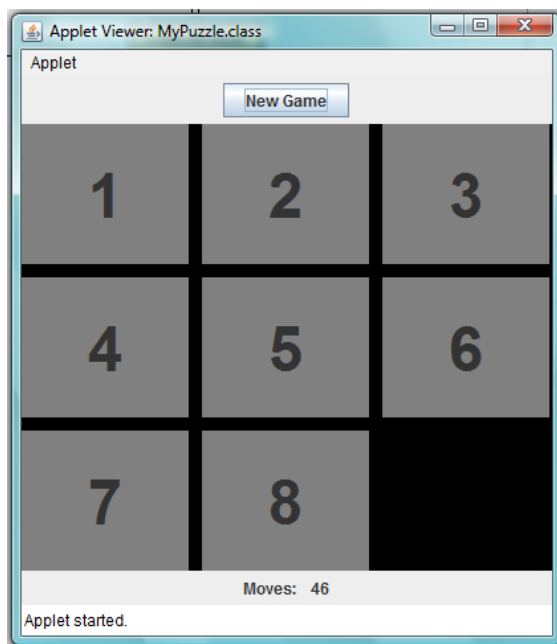
Τα τρία πλήκτρα "Align Left", "Align Center" και "Align Right", θα χρησιμοποιούνται για τη στοίχιση της εικόνας αριστερά, στο κέντρο και δεξιά αντίστοιχα. Στα πεδία κειμένου με ετικέτες "Width" και "Height" θα εμφανίζονται οι διαστάσεις της εικόνας. Αν ο χρήστης εισάγει νέες τιμές για το πλάτος και το ύψος, τότε μόλις πατήσει το κουμπί "Resize" θα αλλάξει η κλίμακα εμφάνισης της εικόνας. Επιπρόσθετα, θα υπάρχει μενού "Options" με συγκεκριμένη υποεπιλογή "Reset" που θα επαναφέρει την εικόνα στις αρχικές της διαστάσεις και δεύτερη υποεπιλογή "Double" που θα διπλασιάζει το πλάτος και το ύψος της εικόνας.

ΑΣΚΗΣΗ 2

Υλοποιήστε μια μικροεφαρμογή της Java (Java Applet), η οποία θα υλοποιεί το παρακάτω παζλ.



Το παζλ θα αποτελείται από 8 τετραγωνικά κομμάτια αριθμημένα από το 1 έως το 8. Το κουμπί "New Game" θα αρχικοποιεί τα κομμάτια του παζλ σε τυχαίες θέσεις και θα μηδενίζει το μετρητή "Moves". Όταν γίνεται "κλικ" σε ένα κομμάτι το οποίο γειτονεύει με το κενό τετράγωνο, θα γίνεται μετακίνηση αυτού του κομματιού στη θέση του κενού. Ο μετρητής "Moves" θα μετράει τις μετακινήσεις κομματιών που έχουν λάβει χώρα στην τρέχουσα παρτίδα. Όταν τα κομμάτια τοποθετηθούν στη σωστή σειρά, θα εμφανίζεται ένα μήνυμα επιτυχίας:



Συμβουλή: Τα κομμάτια του παζλ μπορούν να ειδωθούν ως μικρά πάνελ, τα οποία μοιράζονται κοινά χαρακτηριστικά, όπως για παράδειγμα ετικέτα και συντεταγμένες. Τα κομμάτια αυτά μπορούν να αποτελούν τμήματα ενός μεγαλύτερου πάνελ, κ.ο.κ, ενώ μετά από κάποια αλλαγή ή μετακίνηση, το μεγαλύτερο πάνελ θα επανασχεδιάζεται.