

Ασκήσεις στην Επεξεργασία Εικόνας

6 Φυλλάδιο

Παράδοση Παρασκευή 30 Μαΐου

1. Να κατασκευάσετε συνάρτηση της C η οποία θα πέρνει σαν παραμέτρους το πλήθος των σημείων ελέγχου μιας καμπύλης Bezier καθώς και τα σημεία ελέγχου και θα ζωγραφίζει την καμπύλη σε ένα καμβά 2-διαστάσεων κάνοντας χρήση της OpenGL.
2. Να κατασκευάσετε μια καμπύλη Bezier με τρία σημεία ελέγχου, τα δύο σημεία να είναι σταθερά πάνω σε δύο από τις κορυφές του παραθύρου απεικόνισης και το ενδιάμεσο σημείο να μπορεί να το μετακινεί ο χρήστης με τα κουμπιά a,w,s,d. Σε κάθε μετακίνηση του σημείου ελέγχου να ξανασχεδιάζεται η καμπύλη Bezier. Επίσης με διαφορετικό χρώμα να ζωγραφίζεται το περίγραμμα της κυρτής θήκης των σημείων ελέγχου.
3. Κάνοντας χρήση του προγράμματος rontag να σχεδιάσετε μία σφαίρα που να έχει ξύλινη υφή. Να σχεδιάσεται ένα μεταλικό κύβο που να έχει τομή με την σφαίρα.
4. Κάνοντας χρήση του προγράμματος rontag να σχεδιάσετε την τομή μίας σφαίρας και ενός κύβου. Σε ξεχωριστή σκηνή να σχεδιάσετε την ένωση τους και την την διαφορά τους. Όλα τα αντικείμενα να έχουν υφή γυαλίου της επιλογής σας.