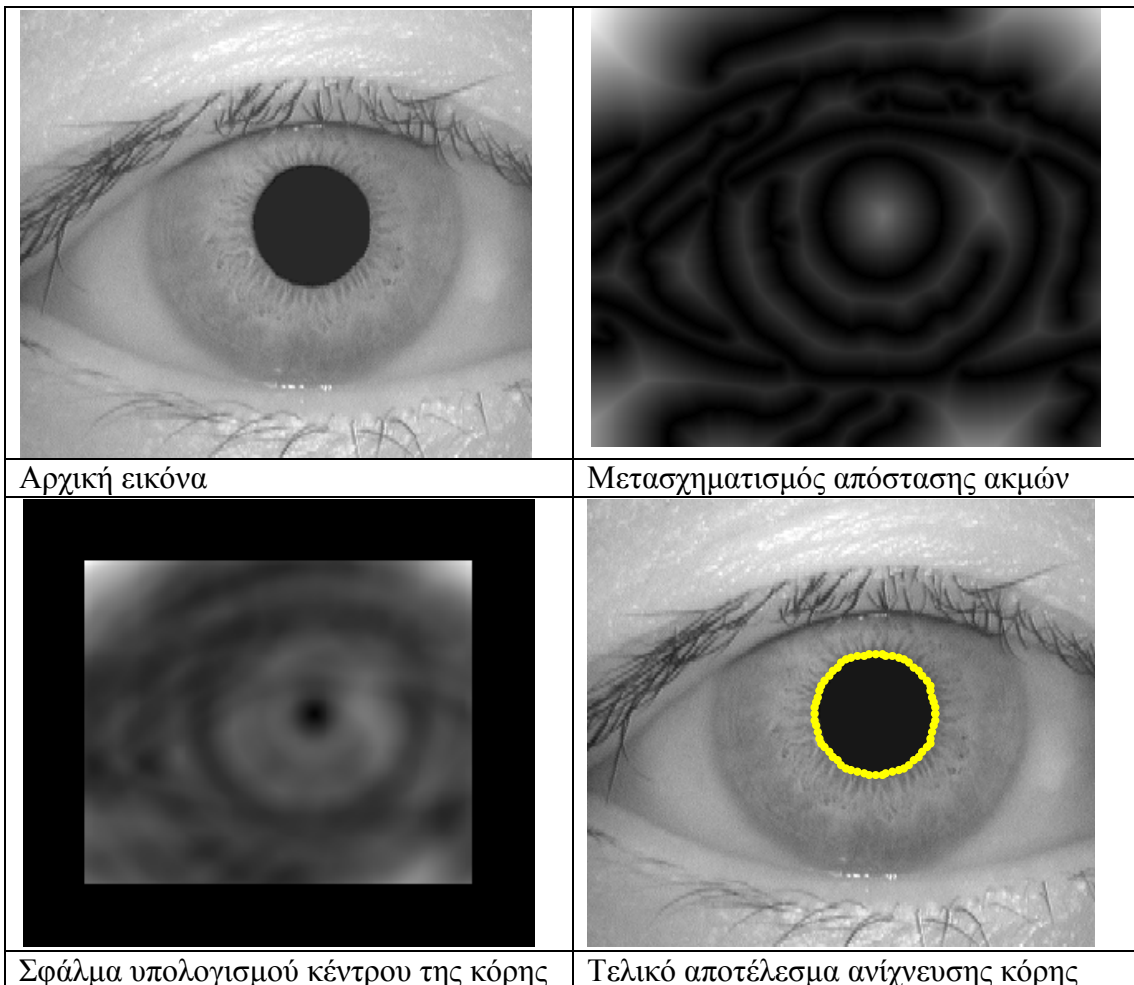


Αυτόματος Εντοπισμός της κόρης του οφθαλμού

Σας δίνεται εικόνα ίριδας οφθαλμού. Σκοπός της άσκησης είναι ο εντοπισμός της κόρης του οφθαλμού (συντεταγμένες κέντρου και ακτίνα), με χρήση του μετασχηματισμού απόστασης, εκμεταλλευόμενοι το γεγονός ότι το σχήμα του ζητούμενου αντικειμένου είναι κύκλος.

Βήματα

1. Διαβάστε το αρχείο
2. Εντοπίστε τις ακμές της εικόνας
3. Κατασκευάστε τα σημεία ενός κύκλου με παραμέτρους το κέντρο και την ακτίνα του
4. Υπολογίστε το μετασχηματισμό απόστασης της εικόνας ακμών.
5. Εντοπίστε το κέντρο της κόρης με όποιο τρόπο επιλέξετε. Για απλότητα προτείνεται να ελέγξετε όλα τα επιτρεπόμενα pixel της εικόνας για ακτίνες 35 – 45 pixel.



Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Τμ Πληροφορικής με εφαρμογές στη Βιοϊατρική
Μάθημα: Υπολογιστική Οραση
Διδάσκων: Κ. Δελημπασης

Συναρτήσεις του Matlab που πιθανώς σας χρειάζονται:

`imread, edge, bwdist`

Σημειώσεις

Η εργασία υποβάλλεται στο eclass (πηγαίος κώδικας και κείμενο με επεξήγηση του κώδικα και αποτελέσματα).

Οι φοιτητές μπορεί να χρειαστεί να εξηγήσουν προφορικά τα βήματα της εργασίας τους.