

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής
Μάθημα: ΜΥΕ037 Ψηφιακή Επεξεργασία Εικόνας
Ακαδημαϊκό έτος 2021-2022
Διδάσκων: Χ. Νίκου

Σειρά Ασκήσεων 3

Ημερομηνία παράδοσης: 25 Μαΐου 2022, 23:59.

Άσκηση 1

Να υλοποιηθεί ο αλγόριθμος τμηματοποίησης εικόνας SLIC για δημιουργία υπερεικονοστοιχείων όπως περιγράφεται στο βιβλίο (ενότητα 10.5.2) και στις διαφάνειες των διαλέξεων. Να εφαρμοστεί σε μία έγχρωμη εικόνα της επιλογής σας μεταβάλλοντας τις διάφορες παραμέτρους (βήμα πλέγματος δειγματοληψίας, παράμετρος c για τη μέγιστη χρωματική απόσταση) και να δειχθούν τα αποτελέσματα τμηματοποίησης σε ένα αρχείο pdf όπου κάτω από κάθε εικόνα θα αναγράφονται οι παράμετροι που χρησιμοποιήθηκαν.

Στην τμηματοποιημένη εικόνα, το χρώμα όλων των εικονοστοιχείων θα είναι ίσο με το χρώμα του κέντρου του υπερεικονοστοιχείου.

Να παραδοθεί και ο κώδικας σε MATLAB/Octave/Python.

Οι απαντήσεις θα παραδοθούν με την εντολή:

turnin hw03@mye037 onoma.txt Ask*.m *.pdf

όπου onoma.txt είναι ένα αρχείο με το ονοματεπώνυμο και τον αριθμό μητρώου του φοιτητή, Ask*.m, είναι τα αρχεία των απαντήσεων των ασκήσεων και *.pdf είναι τα αρχεία με τα αποτελέσματα όπως περιγράφονται στις εκφωνήσεις των ασκήσεων.