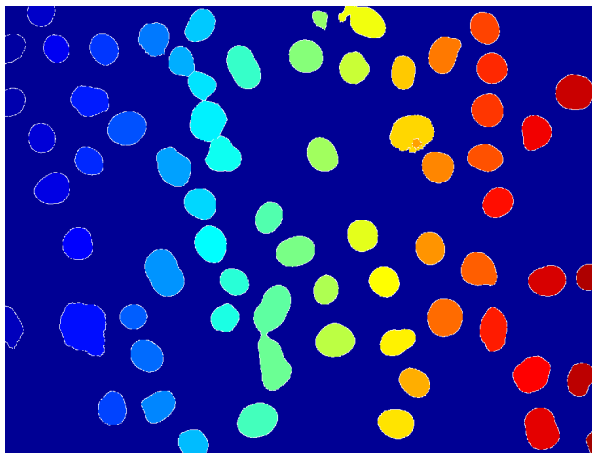


Απλή μέθοδος τμηματοποίησης αντικειμένων και εξαγωγής χαρακτηριστικών

Δίνονται εικόνες μικροσκοπίας, πυρήνων κυττάρων με χρωστική ουσία [1].

A) Τμηματοποιείστε τους πυρήνες,

B) Απαριθμείστε τους πυρήνες και για κάθε έναν από αυτούς υπολογίστε: α) εμβαδόν, β) μήκος περιμέτρου, γ) πηλίκο μεγάλου / μικρού ημιάξονα συμμετρίας.



Συναρτήσεις του Matlab που πιθανώς σας χρειάζονται: watershed, regionprops, bwdist (distance transform), imbinarize, imtophat.

Σημειώσεις

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

Οι φοιτητές θα εξηγήσουν προφορικά τα βήματα της εργασίας τους.

[1] Sabine Taschner-Mandl et al. (2020). An annotated fluorescence image dataset for training nuclear segmentation methods. *BioStudies*, S-BSST265. Retrieved from <https://www.ebi.ac.uk/biostudies/bioimages/studies/S-BSST265>