

- Κατεβάζετε εικόνες Landsat από εδώ: <http://glovis.usgs.gov/> και sign up.
- Βρίσκετε την περιοχή ενδιαφέροντός σας και μετά προσθέτετε μια πρόσφατη εικόνα Landsat 8 (του 2019 ή 2020) στο «basket». Αυτή η εικόνα θα είναι η «νέα» σας εικόνα.
- Κατεβάζετε το “GEOTIFF” format.
- Εντοπίστε το zip file, κάντε extract και μετά πατήστε open με το λογισμικό LEOWORKS, ENVI (ή οποιοδήποτε άλλο που μπορεί να κάνει το ίδιο).
- Συγκρίνετε την «νέα εικόνα» με μια παλιότερη από το δορυφόρο Landsat 5 ή 8 πριν από το event ενδιαφέροντός σας από την ίδια ακριβώς περιοχή. Αυτή θα είναι η «παλιά» σας εικόνα. Μπορείτε να κάνετε subset για να μειώσετε το μέγεθος της εικόνας.
- Κάντε διόρθωση εικόνας και δουλέψτε με το ελληνικό σύστημα αναφοράς EGSA 87 και στις δύο εικόνες. Υπολογίστε την ανακλαστικότητα (reflectance).
- Υπολογίστε το δείκτη Compute Normalized Difference Water Index (NDWI) και για τις δύο εικόνες. Σημειώστε ότι οι δορυφόροι Landsat 5 και Landsat 8 έχουν διαφορετικά κανάλια (που αντιστοιχούν σε διαφορετικά μήκη κύματος). Για τον υπολογισμό του NDWI, εφαρμόστε τον τύπο κατάλληλα.
- Συγκρίνετε τα δύο αποτελέσματα (παλιό και νέο) του δείκτη NDWI και υπολογίστε τη σχετική διαφορά. Υπολογίστε το συνολικό επιφανειακό νερό και για τις δύο περιπτώσεις. Δοκιμάστε διαφορετικά κατώφλια. Κάντε τα σχόλιά σας!

Εναλλακτικά χρησιμοποιείστε το δορυφόρο SENTINEL.

- Δημιουργήστε ένα αρχείο Power Point που να παρουσιάζει την εργασία που κάνατε μαζί με τα σχόλιά σας. Το αρχείο αυτό μαζί με τα αρχεία εικόνας (αρχικό και τελικό, ή διαφορά) θα πρέπει να στείλετε στη διεύθυνση spilioto@uth.gr απευθείας ή αν τα αρχεία είναι μεγάλα με wetransfer.

- **ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!**