

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ

Μάθημα: Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών

Διδάσκων: καθ. Χρίστος Χαλκιάς

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ 4: Επεξεργασία περιγραφικών δεδομένων σε περιβάλλον GIS

Γενικά

Η εργαστηριακή αυτή άσκηση έχει ως κύριο αντικείμενο την εξοικείωση σε λειτουργίες επεξεργασίας / ανάλυσης περιγραφικών δεδομένων σε περιβάλλον GIS. Με την εφαρμογή των μεθόδων διαχείρισης περιγραφικών δεδομένων οι οποίες αναπτύχθηκαν στο εργαστήριο του μαθήματος οι φοιτητές / φοιτήτριες θα πρέπει να προχωρήσουν στις παρακάτω ενέργειες σε περιβάλλον QGIS:

- a) μεταφόρτωση του θεματικού επιπέδου των Νομών της Ελλάδας από το αποθετήριο του μαθήματος
- b) μετασχηματισμός συστήματος αναφοράς του επιπέδου (από WGS84 σε EGSA87)
- c) υπολογισμός της έκτασης (σε km²) και του μήκους (σε Km) των ορίων κάθε νομού στα πεδία AREA και LENGTH αντίστοιχα.
- d) Υπολογισμός του πληθυσμού για κάθε νομό (σε αντίστοιχο πεδίο: POP94) με την αξιοποίηση των πεδίων πληθυσμιακής πυκνότητας και έκτασης.

Με βάση τα αποτελέσματα αυτών των ενεργειών θα πρέπει να απαντήσετε τα παρακάτω:

1. Ποιοι είναι οι νομοί με τις 5 μεγαλύτερες και 5 μικρότερες τιμές ΕΚΤΑΣΗΣ, ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ, ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ, ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ ΟΡΙΩΝ
2. Ποιος είναι ο μέσος όρος και ποια η τυπική απόκλιση των τιμών για τα παραπάνω πεδία;
3. Ποια η χωρική κατανομή του πληθυσμού των νομών της Ελλάδας.

Παραδοτέα

Συνοπτική τεχνική αναφορά (μορφής .pdf) στην οποία θα απαντώνται τα παραπάνω ερωτήματα και θα δίνονται τα βήματα που ακολουθήσατε σε περιβάλλον GIS για την εξαγωγή των συμπερασμάτων σας. σημειώνεται ότι στην τεχνική αναφορά θα πρέπει να περιλαμβάνεται και τουλάχιστον ένας θεματικός χάρτης με την κατανομή του πληθυσμού.