



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 7ο: αξιοποίηση περιγραφικών δεδομένων (attributes)

Επιστημονικοί υπεύθυνοι: Χαλκιάς Χρ., Καλογήρου Στ.

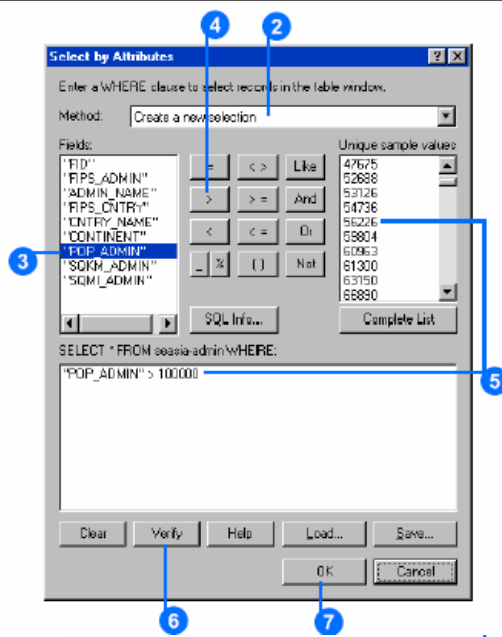
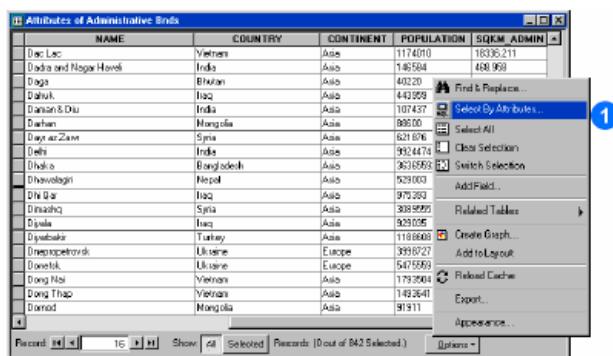
Εισαγωγή

Η αξιοποίηση των περιγραφικών χαρακτηριστικών είναι μια από τις σημαντικότερες λειτουργίες στο πλαίσιο ενός ΣΓΠ. Ταξινομήσεις, ομαδικές καταχωρίσεις τιμών και επιλογές με βάση ερωτήματα (queries) είναι μερικές χαρακτηριστικές τέτοιες λειτουργίες. Στο εργαστήριο αυτό παρατίθενται τεχνικές αξιοποίησης των περιγραφικών δεδομένων με χρήση του λογισμικού ArcGIS 9.x.

Επιλογές – ταξινομήσεις εγγραφών

Επιλογές εγγραφών από τον πίνακα μπορούν να γίνουν, είτε χειροκίνητα πατώντας τη στήλη στο αριστερό τμήμα του πίνακα (με το ctrl πατημένο μπορούν να γίνουν πολλαπλές επιλογές), είτε αξιοποιώντας υπάρχουσες περιγραφές, ως εξής:

1. Κλικ options από τον πίνακα περιγραφών και επιλογή select by attributes
2. Κλικ στην επιλογή Method και καθορισμός της επιθυμητής μεθόδου επιλογής
3. διπλό κλικ στο πεδίο που θέλουμε να βασιστεί η επιλογή
4. κλικ στη λογική λειτουργία
5. διπλό κλικ στην επιθυμητή τιμή από την επιλογή Unique value samples. Εναλλακτικά μπορεί αυτή η τιμή να εισαχθεί χειροκίνητα στο παράθυρο κειμένου, που βρίσκεται στο κάτω τμήμα.
6. κλικ verify για έλεγχο της σύνταξης
7. Κλικ OK



Έτσι η επιλογή μας σημειώνεται στον πίνακα περιγραφών.

Η επιλογή όλων των εγγραφών γίνεται από τον πίνακα περιγραφών με Options > Select All, ενώ κατάργηση των επιλεγμένων με Options > Clear All. Τέλος η αντιστροφή του συνόλου των επιλεγμένων οντοτήτων με Options > Switch Selection.

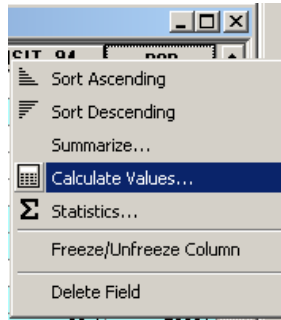
Στον πίνακα περιγραφών μπορούν να γίνουν αρκετές ακόμη χρήσιμες λειτουργίες. Μια από αυτές είναι και η ταξινόμηση (κατ' αύξουσα ή φθίνουσα σειρά) με βάση τα παρακάτω βήματα:

1. Κλικ στην επικεφαλίδα του πεδίου στο οποίο θέλουμε να γίνει ταξινόμηση τιμών
2. δεξί κλικ πάνω στην επικεφαλίδα και επιλογή αύξουσας (sort ascending) ή φθίνουσας (sort Descending) ταξινόμησης.



Το αποτέλεσμα είναι η άμεση ταξινόμηση των τιμών για τη συγκεκριμένη στήλη. Η λειτουργία αυτή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για την επισκόπηση των ακραίων τιμών σε ένα πίνακα περιγραφών. Με ανάλογο τρόπο μπορούν να γίνουν ταξινομήσεις με πολλαπλές στήλες (επιλέγοντας στο βήμα 1 πολλά πεδία ενώ είναι πατημένο το πλήκτρο Ctrl). Έτσι οι εγγραφές ταξινομούνται πρώτα με βάση τις τιμές της στήλης που βρίσκεται πιο δεξιά στον πίνακα περιγραφών και κατόπιν γίνεται ταξινόμηση με βάση τις υπόλοιπες.

Επιπρόσθετα με τη επιλογή *calculate values* γίνεται αυτόματη καταχώριση τιμών σε πεδίο, είτε με άμεση εισαγωγή, είτε με αξιοποίηση ενός ή περισσότερων άλλων πεδίων.



Εργασίες

Αφού μεταφέρετε το shapefile \\aegean\chalkias\GIS\MERGASTHRIA\Lab7\Nomoi.shp, στον προσωπικό σας χώρο, απαντήστε στα παρακάτω ερωτήματα, αξιοποιώντας τον πίνακα περιγραφών του:

1. Ποιοι είναι οι 5 νομοί με τη μεγαλύτερη και τη μικρότερη έκταση;

Μεγαλύτερη έκταση:

Μικρότερη έκταση:

2. Αφού δημιουργήσετε ένα νέο πεδίο (pop) στον πίνακα περιγραφών καταχωρίστε αυτόματα τον πληθυσμό για κάθε νομό και βρείτε τους 5 νομούς με το μεγαλύτερο και μικρότερο πληθυσμό.

Μεγαλύτερος πληθυσμός

Μικρότερος πληθυσμός

3. Ποιοι νομοί έχουν έκταση μεγαλύτερη από 1000 Km² και πληθυσμό μικρότερο από 100000 κατοίκους;