



Εφαρμογές Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών

Ενότητα # 7: Χωρική ανάλυση στα ΣΓΠ – Μέρος 2ο

Ιωάννης Γ. Παρασχάκης
Τμήμα Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

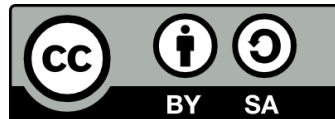


ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Περιεχόμενα ενότητας

1. Χωρική ανάλυση: Δεδομένα διανυσματικής μορφής
2. Χωρική ανάλυση: Δεδομένα μορφής raster
3. Θεωρία χωρικής ανάλυσης μεταξύ επιπέδων
4. Στάδια εφαρμογής χωρικής ανάλυσης



Σκοποί ενότητας

- Παραδείγματα εφαρμογής χωρικής ανάλυσης σε γεωγραφικά δεδομένα σε ΣΓΠ





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

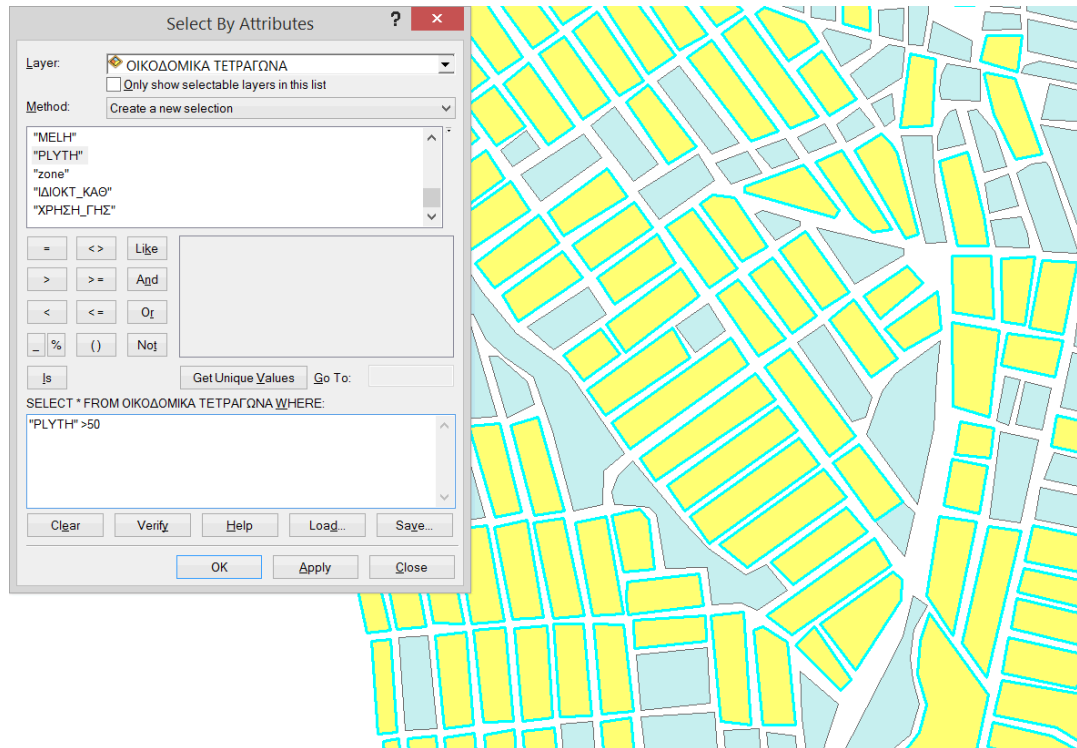
ΑΝΟΙΧΤΑ
ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΑ
ΜΑΘΗΜΑΤΑ



Χωρική ανάλυση στα ΣΓΠ – Μέρος 2ο

Χωρική ανάλυση: Δεδομένα δυσανυσματικής μορφής (1/3)

Εύρεση απάντησης σύμφωνα με κριτήρια που αφορούν περιγραφική πληροφορία

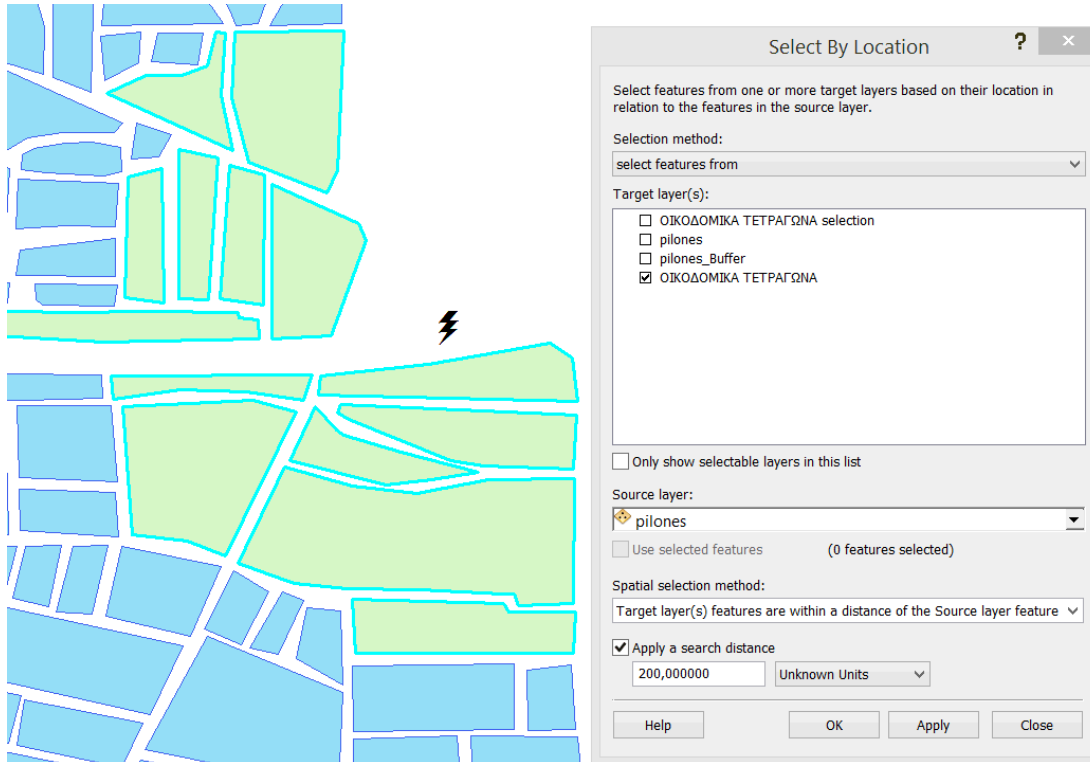


- Αναζήτηση οικοδομικών τετραγώνων με πληθυσμό μεγαλύτερο των 50 κατοίκων σε έναν Δήμο



Χωρική ανάλυση: Δεδομένα διανυσματικής μορφής (2/3)

Εύρεση απάντησης με κριτήρια που αφορούν
το χώρο

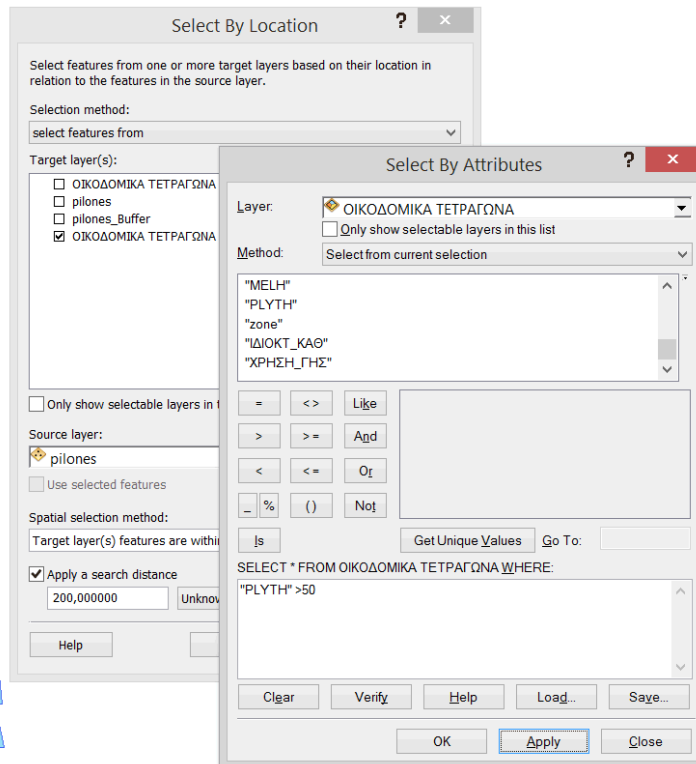
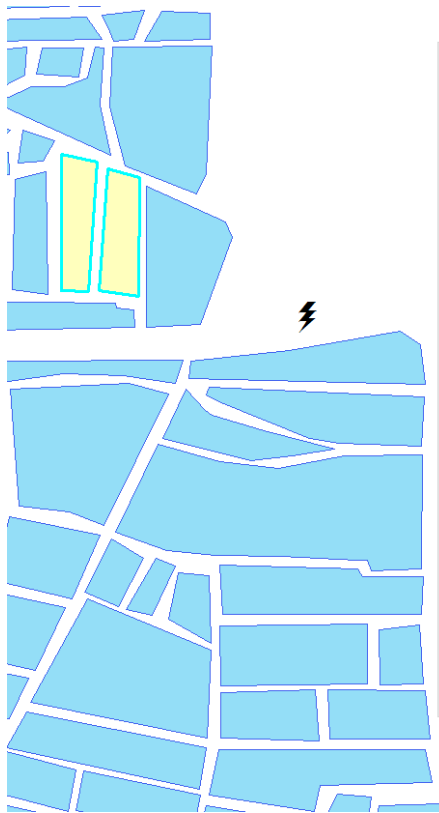


- Αναζήτηση οικοδομικών τετραγώνων που απέχουν 200μ από τον πυλώνα ΔΕΗ



Χωρική ανάλυση: Δεδομένα διανυσματικής μορφής (3/3)

Εύρεση απάντησης με συνδυασμό χωρικών + περιγραφικών κριτηρίων

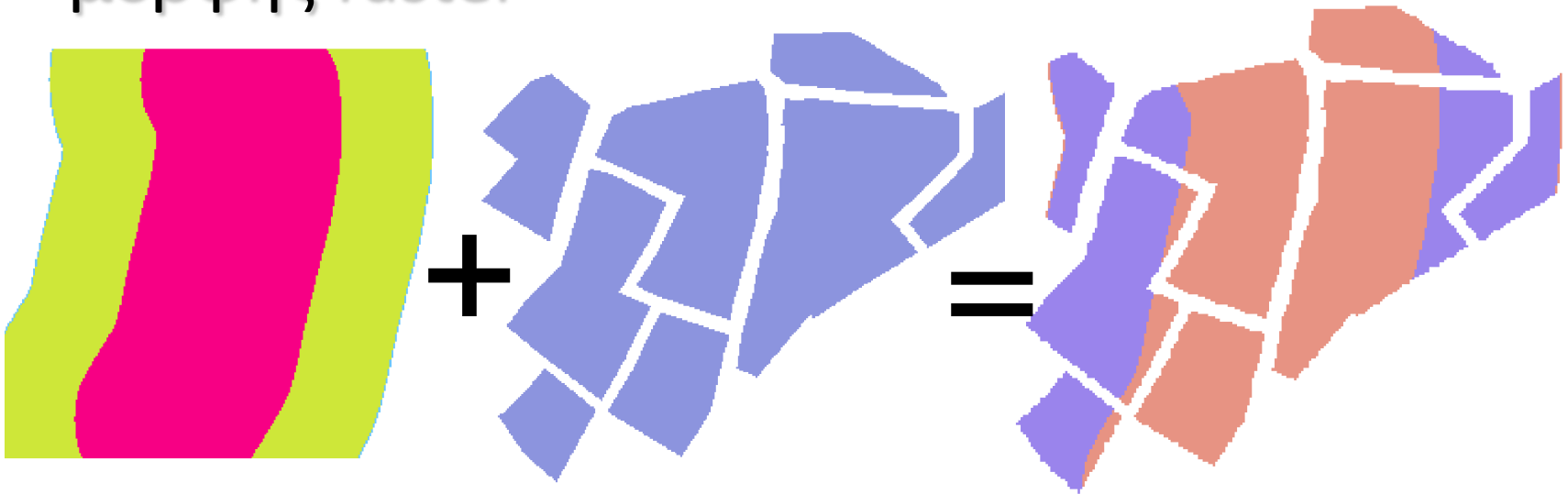


- Αναζήτηση οικοδομικών τετραγώνων που απέχουν 200μ από τον πυλώνα ΔΕΗ ΚΑΙ έχουν πληθυσμό άνω των 50 κατοίκων



Χωρική ανάλυση: Δεδομένα μορφής raster (1/2)

Εύρεση απάντησης με χρήση δεδομένων
μορφής raster

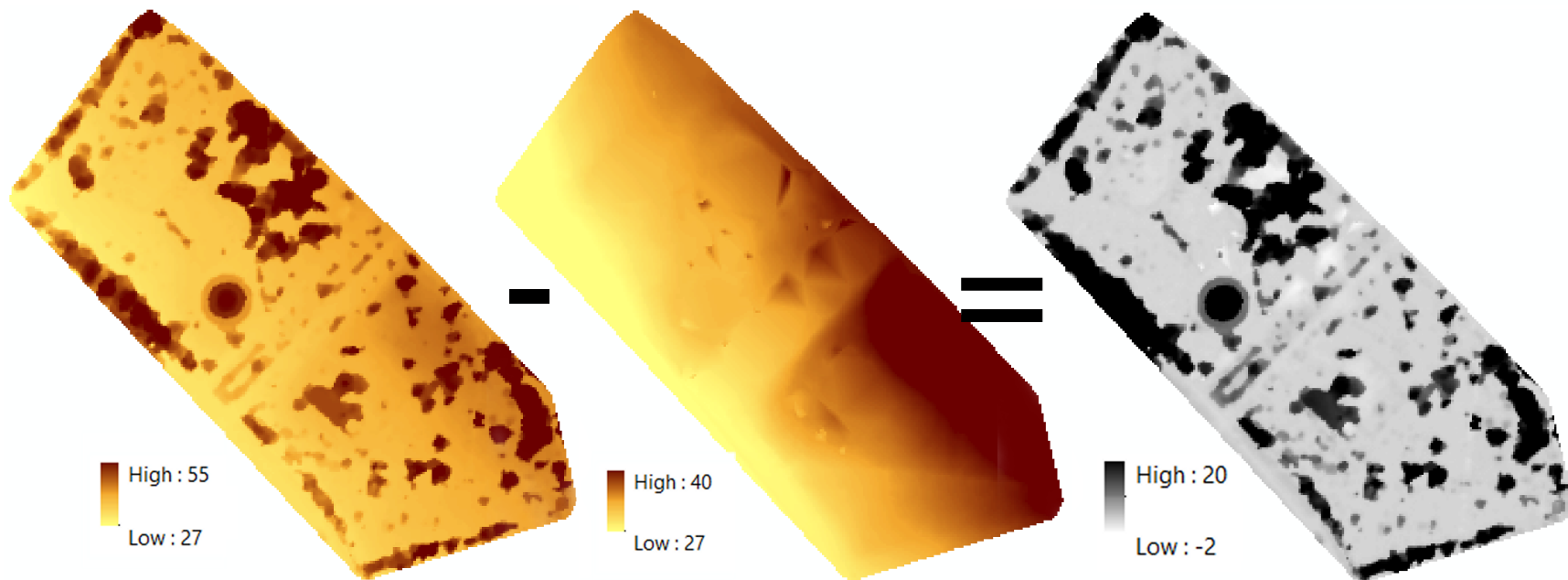


Χρήση της λειτουργίας υπέρθεσης (overlay) μεταξύ δυο
επιπέδων σε μορφή raster



Χωρική ανάλυση: Δεδομένα μορφής raster (2/2)

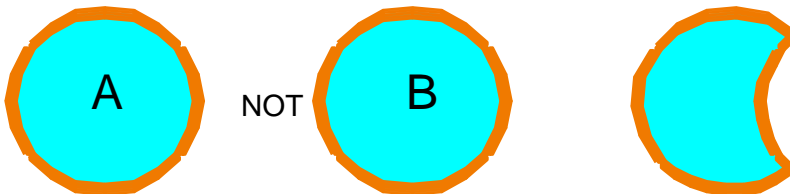
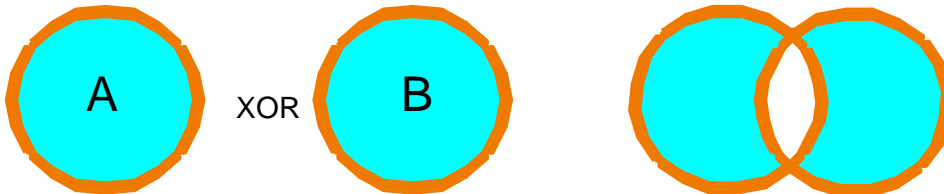
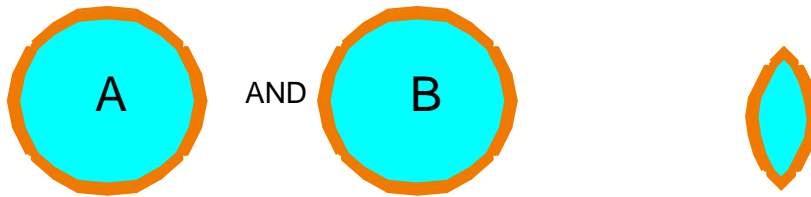
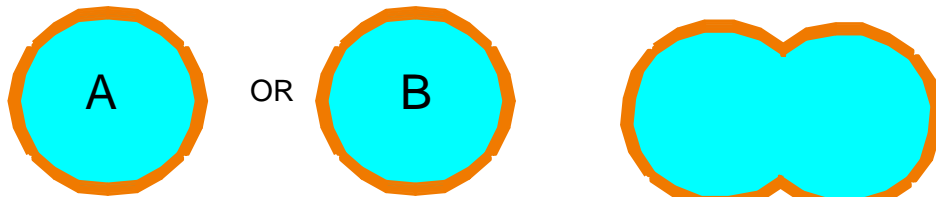
Εύρεση απάντησης με χρήση δεδομένων μορφής raster σε μορφή διαβαθμίσεων



Εύρεση υψομετρικών διαφορών μεταξύ 2 ψηφιακών μοντέλων εδάφους σε μορφή raster



Θεωρία χωρικής ανάλυση μεταξύ επιπέδων (layers)



Χρήση της
άλγεβρας BOOLE
για το
αποτέλεσμα της
επικάλυψης
(overlay) μεταξύ
χωρικών
επιπέδων



Στάδια εφαρμογής χωρικής ανάλυσης

Στάδια για την εφαρμογή χωρικής ανάλυσης και τη λήψη απόφασης

- Καθορισμός αντικειμένων και κριτηρίων ανάλυσης
- Προετοιμασία των δεδομένων για χωρικές επεξεργασίες
- Εκτέλεση χωρικών επεξεργασιών
- Εκτέλεση στατιστικών επεξεργασιών
- Εκτίμηση και έλεγχος αποτελεσμάτων
- Αναθεώρηση των κριτηρίων της ανάλυσης
- Παραγωγή / παρουσίαση αποτελεσμάτων





Τέλος Ενότητας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

