



Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών

Τμήμα Γεωπληροφορικής & Τοπογραφίας



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

«Διερεύνηση ικανοποίησης κριτηρίων χωροθέτησης
Χ.Υ.Τ.Υ. με τη χρήση GIS στον Ν. Ηρακλείου.»

ΕΚΠΟΝΗΣΗ:

ΓΙΩΡΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ

ΕΠΙΒΛΕΨΩΝ:

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΛΙΕΣΑΝΗΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΣΑΝΟΥ ΞΑΝΘΙΑ, ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ

ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Σέρρες

Σεπτέμβριος 2008

ΕΠΙΘΥΣΗ: «*Βιερέυνση ικανοποίησης κριτηρίων χωροθέτησης ΧΥΤΥ με τη χρήση GIS στον Ν. Ηρακλείου.*»

Αποκείμενο του παρόντος συγγράμματος είναι ο εντοπισμός και στην συνέχεια η χαρτογράφηση των Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμάτων (ΧΑΔΑ) του Ν. Ηρακλείου Κρήτης καθώς και η μελέτη των κριτηρίων καταλληλότητας, έτσι ώστε να καταστεί εφικτή η μετατροπή τους σε Χώρους Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (ΧΥΤΥ).



Επίσης στόχος της παρούσας διατριβής είναι ο έλεγχος πληρότητας των προδιαγραφών των ήδη υπαρχόντων ΧΥΤΥ. Με την βοήθεια της χαρτογραφίας μπορεί να κατανοηθεί ευκολότερα η υφιστάμενη κατάσταση, η χωροθέτηση καθώς και η καταλληλότητα του κάθε ΧΑΔΑ.

Στα κεφάλαια που θα ακολουθήσουν θα γίνει μια εκτενής περιγραφή της μεθόδου επίλυσης του ΧΑΔΑ και της μετατροπής του σε ΧΥΤΥ. Πιο συγκεκριμένα θα αναφερθούμε στα κριτήρια καταλληλότητας μιας ανεξέλεγκτης περιοχής χρησιμοποιώντας τους χάρτες. Με την βοήθεια των GIS και ειδικότερα του προγράμματος ArcMap θα μπορούσαμε να φτιάξουμε τους

καταλληλούς χάρτες που θα μας διευκολύνουν να δούμε όλα τα κριτήρια μαζί, με αποτέλεσμα να βρούμε την καταλληλότητα για κάθε μία από τις ανεξέλεγκτες χωματερές.

Για να κατανοήσουμε καλύτερα τους χάρτες που θα δούμε στην συνέχεια πρέπει να αναφερθούμε στα δεδομένα τα οποία πήραμε και επεξεργαστήκαμε για να βγει αυτό το αποτέλεσμα.

Τα δεδομένα μας είναι οι χάρτες ΓΥΣ 1 : 50.000, γεωλογικοί χάρτες, ήδη υπάρχον ΧΥΤΥ και τους ΧΑΔΑ με συντεταγμένες και τα βασικά τους κριτήρια. Ποια είναι αυτά τα κριτήρια ; Τα βασικότερα κριτήρια είναι η έκταση που καταλαμβάνει ένας ΧΑΔΑ, η απόσταση από ρέματα, αν υπάρχει προσβεβλητικός κουρνός, απόσταση από δάσος, απόσταση από οικισμό. Έχοντας αυτά τα δεδομένα προχωρήσαμε στην κατασκευή πολλών χερτών με διαφορετικά θέματα.

Για να μπορέσουμε να φτάσουμε στους τελικούς χάρτες πρέπει να ψηφιοποιηθούν οι θέσεις, οι κοούφτες, τα ποτάμια, η θάλασσα, οι αρχαιολογικοί χώροι, οι περιοχές νατούρα, οι οικιστικοί χάρτες, οι ΧΑΔΑ και οι ΧΥΤΥ που θα αναλύσουμε στα παρακάτω κεφάλαια.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	
ΕΥΧΟΙΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ.....	σελ. 2
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	σελ. 4

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Εισαγωγή στα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (Geographic Information Systems)

1.1 ΠΕΡΙ GIS.....	σελ. 5
1.2 ΤΑ GIS ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ.....	σελ. 6
1.3 ΠΕΡΙ ARCMAP.....	σελ. 7
1.4 ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ : ΧΩΡΙΚΑ - ΜΗ ΧΩΡΙΚΑ.....	σελ. 8

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΠΕΡΙ ΤΟΥΣ ΧΥΤΥ

2.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	σελ. 9
2.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ.....	σελ. 10
2.3 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ.....	σελ. 13

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΒΕΛΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ

3.1 ΓΕΩΑΝΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΧΑΡΤΩΝ.....	σελ.15
3.2 ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΤΩΝ ΧΑΡΤΩΝ... ..	σελ. 17
3.3 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	σελ. 26

ΣΤΟΙΧΕΙΑΣΜΑΤΑ - ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΑΡΤΩΝ.....

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ.....

ΣΥΣΤΗΜΑ Ι.....

