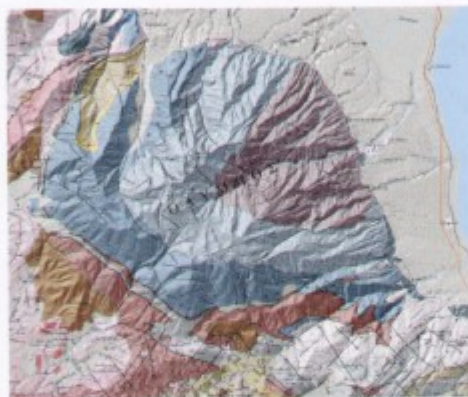


ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΣΕΡΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΣΕ ΚΛΙΜΑΚΑ 1:75.000,
ΣΤΗΝ ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΟΛΥΜΠΟΥ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΗΣ

ΕΥΘΥΜΙΑΣ-ΠΑΝΑΓΙΩΤΑΣ Β. ΜΠΟΥΦΕΤΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ : Δρ. Κ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2007
ΣΕΡΡΕΣ

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος.....	
Εισαγωγή.....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο	
1.1 Γεωγραφική θέση Πελοπίδας.....	2-5
1.2 Ιστορική αναδρομή.....	6-7
1.3 Γενικά Στοιχεία Ολύμπου.....	8-9
1.4 Γεωγραφική θέση Ολύμπου – Γεωμορφολογικά στοιχεία.....	10-13
1.5 Πεδίνα.....	14-15
1.6 Χλωρίδα.....	16
1.7 Το κλίμα.....	17-20
1.8 Ο Εθνικός Δρόμος του Ολύμπου.....	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο	
2.1 Η Γεωλογική εξέλιξη της Ελλάδας.....	22-27
2.2 Γεωλογικά στοιχεία της Πελοπίδας.....	28-36
2.3 Γεωλογική εξέλιξη της Πελοπίδας.....	32-36
2.4 Λιθολογική – Στρομογραφική εξέλιξη.....	37-39
2.5 Αντίκλινο – Στοιχεία Γεωλογίας.....	40-61
2.6 Τεκτονικό Παράθυρο του Ολύμπου.....	62-64
2.7 Ιδιώτερα Γεωλογικά χαρακτηριστικά του Ολύμπου.....	65-66
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο	
3.1 Γενικά περί χαρτών.....	67-69
3.2 Γεωαναφορά.....	70-75
3.3 Ψηφιοποίηση.....	76-81
3.4 Βάση Δεδομένων.....	82-85
3.5 Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους.....	86-87
Συμπερίληψη.....	88
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα εργασία είναι αποτέλεσμα μιας πολύμοχθης προσπάθειας με σκοπό την παρουσίαση πετυχητής εργασίας, που οργανώθηκε στα πλαίσια του τελευταίου ετήσιου σεμιναρίου του τμήματος Γεωεπιχειρησιακής και Τοπογραφίας, της σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών, του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Σαφρών.

Το θέμα της παρούσας εργασίας αφορά την κατοικακή Γεωλογική χάρτη, σε κλίμακα 1:75.000, στην περιοχή του Ολύμπου καθώς και της γύρω περιοχής. Επβλέπων καθηγητής ήταν ο Δρ. Παπαθεοδώρου Κωνσταντός, επίσημος καθηγητής του τμήματος. Η επίσημη του θέματος έγινε με την βοήθεια του επιβλέποντος, αφού έγινε πρόταση για κάτι που να σχετίζεται με τον Όλυμπο.

Στόχος της εργασίας είναι η κατανόηση χρησιμότητας λογισμικού GIS στην γεωλογία καθώς και οι εφαρμογές του στον τομέα αυτό, μέσω της δημιουργίας των βασικών δεδομένων για την δημιουργία γεωλογικού χάρτη καθώς και του τελικού αποτελέσματος που είναι το τρισδιάστατο μοντέλο εδάφους.

Η εργασία αποτελείται από τρία κεφάλαια καθώς και από έναν γεωλογικό χάρτη κλίμακας 1:75.000, που είναι το αποτέλεσμα όλων αυτών. Το πρώτο κεφάλαιο περιλαμβάνει γενικά στοιχεία όσον αφορά τον Όλυμπο και την γύρω περιοχή. Στο δεύτερο κεφάλαιο αναφέρονται γεωλογικά, μορφολογικά και άλλα στοιχεία. Τέλος στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται μια αναφορά στη διαδικασία που ακολουθήθηκε για την δημιουργία του χάρτη.

Τα λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν είναι το ArcGis 9.1 της Esri για την δημιουργία των χάρτων και του τρισδιάστατου μοντέλου, το Photoshop για επεξεργασία εικόνων, το Google GR για τον μετασχηματισμό συντεταγμένων και τέλος προγράμματα της Microsoft Office για επεξεργασία κειμένων.

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας ακολουθήσε τα παρακάτω στάδια :

- Καθορισμός του στόχου,
- Δημιουργία ψηφιακών χρονογραφικών υποβάθρων.
- Σύλλογή και επεξεργασία περιγραφικών πληροφοριών.
- Διαμόρφωση χρονογραφικής και γεωγραφικής πληροφορίας με τη Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών.

