



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΣΕΡΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΚΗ ΑΠΟΤΤΠΩΣΗ ΙΕΡΑΣ ΜΟΝΗΣ
ΠΑΝΑΓΙΑΣ ΟΛΤΜΠΟΤΙΣΣΗΣ ΕΛΑΣΣΟΝΑΣ ΚΑΙ
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ



ΕΚΘΟΝΗΣΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΑ ΔΗΜΗΤΡΑ ΑΕΜ 38
ΝΤΑΛΛΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΑΕΜ 163

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ
ΣΕΧΙΔΗΣ ΛΑΖΑΡΟΣ
ΣΥΜΕΩΝΙΔΗΣ ΠΑΥΛΟΣ

ΣΕΡΡΕΣ, ΙΟΥΛΙΟΣ 2006

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	2
ABSTRACT	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	5
1.1 Ιστορική Αναδρομή	7
1.2 Περιγραφή της Μονής.....	9
1.3 Καθολικό	12
1.3.1 Τρούλος	15
1.3.2 Τοξογραφικός Διάκοσμος.....	16
1.3.3 Ξυλόγλυπτα	16
1.3.4 Εικόνα της Παναγίας και Θρόλος.....	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ.....	21
2.1 Φωτογράφιση.....	21
2.1.1 Φωτοσταθερά.....	22
2.1.2 Λήψη φωτογραφιών.....	22
2.2 Οδευση.....	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ.....	27
3.1 Στροφή Συστήματος Αναφοράς.....	27
3.2 Αναγωγή Φωτογραφιών	29
3.3 Φωτομωσαϊκό	30
3.4 Ψηφιακό μοντέλο μονής.....	32
3.5 Δημιουργία βιβλιοθήκης υφών.....	37
3.6 Ορισμός υφής σε επόχρεια.....	38
3.5 Βίντεο Ψηφιακής Περιήγησης.....	40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	41
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α : ΚΡΟΚΙ	43
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β : ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	56
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ : ΑΡΧΙΚΕΣ – ΑΝΟΙΓΜΕΝΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ	66
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ : ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ(RMS) ΑΝΑΓΩΓΩΝ	81
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	84

ΠΕΡΙΑΗΨΗ

Στα πλαίσια αναζήτησης πτοχιακής εργασίας επλέχθηκε το μονοστήρι της Παναγίας Ολυμπίτισσας, το οποίο είναι σεβασμιο προσκόνημα της πόλης και της επαρχίας Ελασσόνας, με σκοπό την φωτογραμμετρική αποτύπωση της μονής με χρήση ηλεκτρομαγνητικού οργάνου, την δημιουργία Ψηφιακού Μοντέλου αλλά και βίντεο ψηφιακής περιήγησης αυτής.

Έπειτα από επιτόπου προσεκτική αναγνώριση των διαφόρων χώρων της μονής και λήψη φωτογραφιών εντοπίστηκαν οι λεπτομέρειες(φωτοσταθερά) που επέρεκε να αποτυπωθούν και ορίστηκαν οι θέσεις των πολυγωνομετρικών σημείων. Αφού ολοκληρώθηκε η αποτύπωση συνέχεια είχε η στροφή συστήματος συντεταγμένων για κάθε επίπεδο, η αναγωγή των φωτογραφιών αλλά και όπου χρειαζόταν να δημιουργηθεί φωτομεσοαικό. Τέλος έγιναν όλες οι απαραίτητες ενέργειες για την δημιουργία και τελιοποίηση του ψηφιακού μοντέλου και την χρήση αυτού στο βίντεο ψηφιακής περιήγησης.

Το σύνολο των αρχείων που αφορούν την τεκμηρίωση, την αποτύπωση της μονής καθώς και όλα τα παραπάνω βήματα εμφανίζεται σε ψηφιακή μορφή.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία, ανατέθηκε από τον καθηγητή του τμήματος Γεωπληροφορικής και Τοπογραφίας, του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Σερρών, κ. Σεχίδη Λάζαρο, με θέμα την φωτογραμμετρική αποτύπωση της μονής, με χρήση E.D.M. και τη δημιουργία Ψηφιακού Μοντέλου της μονής αλλά και βίντεο ψηφιακής περιήγησης αυτής. Στην επίβλεψη της εργασίας συμμετείχε και ο καθηγητής του τμήματος Γεωπληροφορικής και Τοπογραφίας, του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Σερρών, κ. Σομαρινίδης Παύλος.

Η εκπόνηση της εργασίας έγινε από τις φοιτήτριες του τμήματος Γεωπληροφορικής και Τοπογραφίας, Κωνσταντά Δημήτρα και Ντάλλα Ευαγγελία, στα πλαίσια της πτυχιακής τους άσκησης.

Παρακάτω ακολουθεί μια αναφορά στην υπό μελέτη μονή και στους λόγους που την καθιστούν τόσο σημαντική, παρουσιάζεται το αντικείμενο με το οποίο ασχολείται η παρούσα πτυχιακή, καθώς επίσης και τα αναμενόμενα προβλήματα της.

