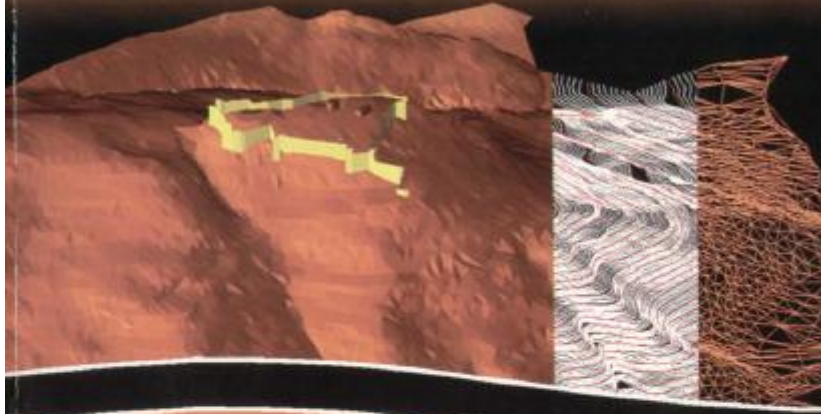


ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΣΕΡΡΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



**ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΡΘΟΦΩΤΟΧΑΡΤΗ,
ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ,
3D ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ
ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΗΓΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΣΤΡΟΥ
ΤΗΣ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ**

Συγγραφή:
ΚΡΙΚΕΛΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
ΛΙΤΣΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ
ΜΕΤΑΞΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Επιβλέπων Καθηγητής:
ΚΑΡΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ
ΚΑΙ ΧΡΗΣΗΣ ΧΩΡΟΥ
305

ΤΕΙ
ΣΕΡΡΩΝ

ΣΕΡΡΕΣ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2010

1. Εισαγωγή	1
2. Γενικά περι της Ναυπάκτου	3
3. Φωτογραμμετρία	7
3.1. Ορισμός	7
3.2. Ταξινόμηση	10
3.3. Εφαρμογές Φωτογραμμετρίας	12
4. Προγραμματισμός λήψεων	14
4.1. Προγραμματισμός ενάριας λήψης	14
5. Τα βήματα της φωτογραμμετρικής παραγωγής	17
6. Χαρακτηριστικά φωτογραφιών	18
6.1.Επικάλυψις	18
6.2 Στοιχεία φωτογραφιών	18
6.3 Calibration report (πιστοποιητικό βαθμονόμησης)	22
7. Σάρωση αεροφωτογραφιών	23
8. Φωτοσταθερά	24
8.1.Η επιλογή των φωτοσταθερών	25
8.2.Μετρήσιες – Ακρίβειες φωτοσταθερών	25
9. Ψηφιακός Φωτογραμμετρικός Σταθμός	26
9.1. Σύγχρονοι ψηφιακοί φωτογραμμετρικοί σταθμοί	27
9.2. Πλεονεκτήματα των Ψηφιακών έναντι των Αναλυτικών οργάνων	28
9.3. Οι εργασίες γραφείου στον ψηφιακό φωτογραμμετρικό σταθμό	29

10. Δημιουργία νέου Project	30
10.1. Project Location	31
10.2. Τύπος του Project	31
10.3. Ορισμός μονάδων	32
10.4. Ρυθμίσεις παραμέτρων εφαρμογής	35
10.5. Επιπέδων (βασικές) ρυθμίσεις του project	36
11. Δημιουργία Λεδομένων κάμερας	39
11.1. Ορισμός τύπου κάμερας	40
11.2. Λεδομένα κάμερας	41
11.3. Fiducials(Εικονοσημεία)	43
11.4. Distortion Options(Επιλογή διόρθωσης παραμορφώσεων φακού)	44
12. Εισαγωγή φωτογραφιών στο Project (Edit photos)	46
12.1. Χρήση της διαδικασίας Edit photos	46
13. Δημιουργία μοντέλων	48
13.1. Χρήση της διαδικασίας Edit Models	48
14. Προσανατολισμοί (Orientations)	49
14.1. Εσωτερικός προσανατολισμός (Interior Orientation)	49
14.2. Βήματα της διαδικασίας	50
14.3. Σχετικός προσανατολισμός (Relative Orientation)	53
14.3.1. Βήματα διαδικασίας	53
14.4. Απόλυτος προσανατολισμός (Absolute Orientation)	57
14.4.1. Βήματα διαδικασίας	58

15.Σημεία φωτοσταθερών (Footprint Viewer)	61
16. Επιπολικές εικόνες	62
17.Στερεοαπόδοση – Συλλογή DTM	63
17.1. Στερεοσκοπική όραση	63
17.2. Παράγοντες που επηρεάζουν την στερεοσκοπική όραση	63
17.3. Στερεοσκοπική όραση στο φωτογραμμετρικό σταθμό	64
17.4. Οπτικό σύστημα	65
17.5. Κινήσεις - Μετρήσεις - Επεξεργασία	65
17.6. Ακρίβειες της στέρεο σκόπευσης	66
18. Ψηφιακό Μοντέλο Εδάφους	67
18.1. Δημιουργία ψηφιακού μοντέλου	67
19.Ορθοφωτοχάρτης	71
19.1. Παραγωγή ορθοφωτογραφιών	73
19.2. Δημιουργία ορθοφωτο χάρτη	74
20. Δημιουργία εικονικής περιήγησης (Video)	79
20.1. Σχεδιασμός διαδρομής πτήσης	80
20.2. Ρυθμίσεις της καρτέλας flythrough	81
20.3. Δημιουργία record	82
21.Συμπεράσματα	83
22. Βιβλιογραφία	84