



**ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΣΕΡΡΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ**

**ΜΙΑ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ  
ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

του

ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ ΝΕΚΤΑΡΙΟΥ

Α.Ε.Μ: 1036

Επιβλέπων : Νικόλαος Καρανικόλας.

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡ  
ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ  
**343**

Σέρρες, Ιανουάριος 2010

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ευχαριστίες	11
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1</b>	
<b><u>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ</u></b>	<b>12</b>
1.1 Ιστορικό Πλαίσιο	13
<b><u>1.2 ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ</u></b>	
1.2.1 Η Γένεση της Λευκωσίας	16
1.2.2 Η Αρχαία Λευκωσία	17
1.2.3 Το Βασίλειο της Λήδρας	17
1.2.4 Ο Ριχάρδος ο Λεοντόκαρδος και οι Ναΐτες	18
1.2.5 Οι Ναΐτες	18
1.2.6 Η Πρωτεύουσα του Βασιλείου των Λουζινιανών	19
1.2.7 Οι οχυρώσεις στα χρόνια των Λουζινιανών	20
1.2.8 Αικατερίνη Κορνάρο , η τελευταία βασίλισσα της Κύπρου	21
1.2.9 Η Διοίκηση των Βενετών και οι νέες οχυρώσεις	22
1.2.10 Τα νέα τείχη του Τζοάλιου Σαβερνιάνο	23
1.2.11 Η κατασκευή των νέων τειχών	24
1.2.12 Η πολιορκία της Λευκωσίας	26
1.2.13 Η Λευκωσία κατά τα Οθωμανικά χρόνια	26
1.2.14 Η Λευκωσία όπως την είδαν ξένοι περιηγητές	27
1.2.15 Ο αρχιδούκας της Αυστρίας Λουή Σαλβατόρ και η Λευκωσία	28
1.2.16 Η Αγγλική κατοχή της Κύπρου	29

1.2.17 Η πόλη του HORATIO HERBERT KITCHENER	30
1.2.18 Αστική ανάπτυξη (Εντός και Εκτός των τειχών)	31
1.2.19 Η περίοδος του απελευθερωτικού αγώνα 1955-59	32
1.2.20 Η Λευκωσία πρωτεύουσα της Κυπριακής Δημοκρατίας	33
1.2.21 Η Λευκωσία το 1963	34
1.2.22 Η Λευκωσία το 1974	35
1.2.23 Μια πόλη που περιμένει	36
<b><u>1.3 ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ</u></b>	
1.3.1 Αστική ανάπτυξη – Πληθυσμιακή αύξηση	37
1.3.2 Εντός των τειχών	38
1.3.3 Εκτός των τειχών	39
<b><u>1.4 ΣΗΜΕΙΑ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ</u></b>	40

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

### **2. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (GIS)**

2.1 Ορισμός	41
2.2 Γενικά	41
2.3 Η Ανάλυση με το GIS	42
2.3.1 Το πρόβλημα	43
2.3.2 Τα δεδομένα	43
2.3.3 Η επεξεργασία των δεδομένων	44
2.3.4 Τα αποτελέσματα	44

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### 3. ΟΡΙΣΜΟΙ ΠΑΝΩ ΣΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΒΑΣΙΣΤΗΚΑΜΕ

3.1 Γεωβάσεις Δεδομένων (Geodatabases)	45
3.2 Θεματικά επίπεδα (layers)	45
3.3 Χωρικά δεδομένα	45
3.4 Τοπολογία	46
3.5 Οικοδομικό πολύγωνο	47
3.6 Γεωαναφορά	47
3.7 Ψηφιοποίηση	47

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1 Αντικείμενο Άσκησης	48
4.2 Στόχοι	48
4.3 Δημιουργία Χαρτογραφικού Υποβάθρου	48

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### 5. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

5.1 Γενικά	52
5.2 Επισκόπηση Δεδομένων / Παρατηρήσεις	53

<b>5.3 ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΥΠΟΒΑΘΡΩΝ</b>	<b>52</b>
5.3.1 Δημιουργία Ψηφιακού Υποβάθρου	52
Ορίων Περιοχής Μελέτης	54
5.3.2 Δημιουργία Ψηφιακού Υποβάθρου	55
Αξονοδιασταυρώσεων	56
5.3.3 Δημιουργία Ψηφιακού Υποβάθρου	59
Περιοχές-Τοπωνύμια	60
5.3.4 Δημιουργία Ψηφιακού Υποβάθρου	61
Δημοτικά-Κοινοτικά Όρια-Ρυάκια	62
5.3.5 Δημιουργία Ψηφιακού Υποβάθρου	65
Όρια Κέντρου Πόλης	65
5.3.6 Δημιουργία Ψηφιακού Υποβάθρου	66
Πάρκα-Κήποι- Κοιμητήρια-Καλλιέργειες	67
5.3.7 Δημιουργία Ψηφιακού Υποβάθρου	69
Ποτάμια –Λίμνες	70
5.3.8 Δημιουργία Ψηφιακού Υποβάθρου	72
Τουρκοκρατούμενη Περιοχή	73
5.3.9 Δημιουργία Ψηφιακού Υποβάθρου	74
Όρια Κοινοτήτων	75
5.3.10 Δημιουργία Ψηφιακού Υποβάθρου	76
Οικοδομικά Τετράγωνα	78
5.3.11 Δημιουργία Ψηφιακού Υποβάθρου	80
Σημείων Ενδιαφέροντος	81
5.3.12 Μετατροπή των ήδη δημιουργημένων Shape file	82
μος σε Personal Geodatabase Feature Class	83
5.3.13 Δημιουργία – Σκοπός και προβλήματα που	83
συναντήσαμε κατά την δημιουργία της Τοπολογίας	83

5.3.14 Δημιουργία – Σκοπός Οικοδομικών Τετραγώνων	90
5.3.15 Σκοπός της δημιουργίας Αξονοδιασταυρώσεων	90
5.3.16 Προβλήματα- δυσκολίες που συναντήσαμε	90
5.3.17 Χρόνος που χρειάστηκε για να ολοκληρωθεί το έργο	91

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

7.1 Ηλεκτρονική Βιβλιογραφία	94
7.2 Έντυπη Βιβλιογραφία	96

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

### 6.ΛΕΞΙΚΟ ΟΡΩΝ

6.1 Λεξιλόγιο	97
6.2 Λεξιλόγιο	97

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

### 7.ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

7.1 Ηλεκτρονική Βιβλιογραφία	94
7.2 Έντυπη Βιβλιογραφία	96
7.2.1 Βιβλίο	96
7.2.2 Περιοδικό	96
7.2.3 Άρθρο	96
7.2.4 Διατριβή	96
7.2.5 Άλλο	96
7.2.6 Άλλο	96
7.2.7 Άλλο	96
7.2.8 Άλλο	96
7.2.9 Άλλο	96
7.2.10 Άλλο	96
7.2.11 Άλλο	96
7.2.12 Άλλο	96
7.2.13 Άλλο	96
7.2.14 Άλλο	96
7.2.15 Άλλο	96
7.2.16 Άλλο	96
7.2.17 Άλλο	96
7.2.18 Άλλο	96
7.2.19 Άλλο	96
7.2.20 Άλλο	96
7.2.21 Άλλο	96
7.2.22 Άλλο	96
7.2.23 Άλλο	96
7.2.24 Άλλο	96
7.2.25 Άλλο	96
7.2.26 Άλλο	96
7.2.27 Άλλο	96
7.2.28 Άλλο	96
7.2.29 Άλλο	96
7.2.30 Άλλο	96
7.2.31 Άλλο	96
7.2.32 Άλλο	96
7.2.33 Άλλο	96
7.2.34 Άλλο	96
7.2.35 Άλλο	96
7.2.36 Άλλο	96
7.2.37 Άλλο	96
7.2.38 Άλλο	96
7.2.39 Άλλο	96
7.2.40 Άλλο	96
7.2.41 Άλλο	96
7.2.42 Άλλο	96
7.2.43 Άλλο	96
7.2.44 Άλλο	96
7.2.45 Άλλο	96
7.2.46 Άλλο	96
7.2.47 Άλλο	96
7.2.48 Άλλο	96
7.2.49 Άλλο	96
7.2.50 Άλλο	96
7.2.51 Άλλο	96
7.2.52 Άλλο	96
7.2.53 Άλλο	96
7.2.54 Άλλο	96
7.2.55 Άλλο	96
7.2.56 Άλλο	96
7.2.57 Άλλο	96
7.2.58 Άλλο	96
7.2.59 Άλλο	96
7.2.60 Άλλο	96
7.2.61 Άλλο	96
7.2.62 Άλλο	96
7.2.63 Άλλο	96
7.2.64 Άλλο	96
7.2.65 Άλλο	96
7.2.66 Άλλο	96
7.2.67 Άλλο	96
7.2.68 Άλλο	96
7.2.69 Άλλο	96
7.2.70 Άλλο	96
7.2.71 Άλλο	96
7.2.72 Άλλο	96
7.2.73 Άλλο	96
7.2.74 Άλλο	96
7.2.75 Άλλο	96
7.2.76 Άλλο	96
7.2.77 Άλλο	96
7.2.78 Άλλο	96
7.2.79 Άλλο	96
7.2.80 Άλλο	96
7.2.81 Άλλο	96
7.2.82 Άλλο	96
7.2.83 Άλλο	96
7.2.84 Άλλο	96
7.2.85 Άλλο	96
7.2.86 Άλλο	96
7.2.87 Άλλο	96
7.2.88 Άλλο	96
7.2.89 Άλλο	96
7.2.90 Άλλο	96
7.2.91 Άλλο	96
7.2.92 Άλλο	96
7.2.93 Άλλο	96
7.2.94 Άλλο	96
7.2.95 Άλλο	96
7.2.96 Άλλο	96
7.2.97 Άλλο	96
7.2.98 Άλλο	96
7.2.99 Άλλο	96
7.2.100 Άλλο	96

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΣΧΗΜΑΤΩΝ – ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ-  
ΕΙΚΟΝΩΝ-ΧΑΡΤΩΝ**

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....</b>	
Χάρτης 1: Η Κύπρος	13
Χάρτης 2: Η διχοτομημένη Κύπρος	15
Εικόνα 1: Πέτρωμα	16
Χάρτης 3: Το Βασίλειο της Λήδρας	17
Εικόνα 2: Αρχαιολογικά ευρήματα	17
Εικόνα 3: Πρωτεύουσα των Λουζινιανών	19
Εικόνα 4: Ο ερχομός των Λουζινιανών	19
Εικόνα 5: Το κάστρο των Λουζινιανών	20
Εικόνα 6: Αγία Αικατερίνη βασίλισσα της Κύπρου	21
Εικόνα 7: Λευκωσία το διοικητικό κέντρο	22
Εικόνα 8: Λευκωσία η έδρα του τοποτηρητή	22
Εικόνα 9: Ο τρόπος κατασκευής	24
Εικόνα 10: Η πολιορκία της Λευκωσίας	25
Εικόνα 11: Η Λευκωσία πολιορκημένη από τους Οθωμανούς	26
Εικόνα 12: Η Λευκωσία από ξένο μάτι	27
Εικόνα 13: Σοκάκι της πόλης	28
Εικόνα 14: Η Αγγλική κατοχή της Κύπρου	29
Χάρτης 4: Το ιστορικό κέντρο όπως το είχε σχεδιάσει ο Kitchener	30
Φωτογραφία 1: Η Λευκωσία εκτός των τειχών	31

Φωτογραφία 2: Η Λευκωσία εντός των τειχών	32
Φωτογραφία 3: Η Λευκωσία κατά τη διάρκεια του αγώνα ΕΟΚΑ 1955-59	32
Φωτογραφία 4: Πλήθος που καλωσόριζε την άφιξη του αρχιεπισκόπου (αριστερή φωτογραφία)	33
Φωτογραφία 5: Το δικαστήριο που εξελέγη Πρόεδρος της Κυπριακής Δημοκρατίας (δεξιά φωτογραφία)	33
Φωτογραφία 6: Λατίνοι, Αρμένιοι και Μαρονίτες μετά την ανεξαρτησία επιλέγουν να μείνουν στην Ελληνοκυπριακή πλευρά	34
Χάρτης 5: Η διχοτόμηση της Λευκωσίας	34
Φωτογραφία 7: Μέρα προξικοπήματος 15 <sup>ης</sup> Ιουλίου 1974	35
Φωτογραφία 8: Κεντρικός δρόμος στην περιοχή που χωρίζεται η πόλη	35
Φωτογραφία 9: Τάφος Ντ' Αβίλα,	36
Φωτογραφία 10: Η Λευκωσία εντός των Ενετικών τειχών	38
Φωτογραφία 11: Εντός των τειχών (Αριστερά)	38
Φωτογραφία 12: Εκτός των τειχών (Δεξιά)	38



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....

Σχήμα 1.1: Περιοχή Μελέτης	64
Πίνακας 1.1: Πίνακας πεδίων Περιοχής Μελέτης	55
Σχήμα 1.2: Αξονοδιασταυρώσεις που υπάγονται στα όρια της Επαρχίας Λευκωσίας	67
Σχήμα 1.3: Αξονοδιασταυρώσεις του Κέντρου της Λευκωσίας	68
Πίνακας 1.2: Πίνακας πεδίων Αξονοδιασταυρώσεων	59
Σχήμα 1.4: Σημεία Περιοχών – Τοπωνυμίων	60
Πίνακας 1.3: Πίνακας πεδίων Περιοχών – Τοπωνυμίων	61
Σχήμα 1.5: Κοινοτικά – Δημοτικά Όρια, Εποχιακοί Ποταμοί, Ρυάκια	62
Πίνακας 1.4: Πίνακας πεδίων Κοινοτικών – Δημοτικών Ορίων, Εποχιακών Ποταμών, Ρυάκια	64
Σχήμα 1.6: Όρια Κέντρου Πόλης	65
Πίνακας 1.5: Πίνακας πεδίων Ορίων Κέντρου Πόλης	66
Σχήμα 1.7: Πάρκα, Κήποι, Ιππόδρομοι, Γήπεδα, Στάδια, Καλλιέργειες, Φυσική Βλάστηση, Χριστιανικά Κοιμητήρια, Μουσουλμανικά Κοιμητήρια, Κερκίδες	67
Πίνακας 1.6: Πίνακας πεδίων Πάρκων- Κήπων- Κοιμητηρίων- Καλλιεργειών κλπ	69
Σχήμα 1.8: Ποτάμια, Λίμνες, Υδατοδεξαμενές, Κολυμβητήρια και Υδατοφράκτες	70

Πίνακας 1.7: Πίνακας πεδίων Ποτάμια, Λίμνες, Υδατοδεξαμενές, Κολυμβητήρια και Υδατοφράκτες	72
Σχήμα 1.9: Περιοχή Υπό Τουρκική Κατοχή από το 1974	73
Πίνακας 1.8: Πίνακας πεδίων Τουρκοκρατούμενης Περιοχής	74
Σχήμα 1.10: Όρια Κοινοτήτων	76
Πίνακας 1.9: Πίνακας πεδίων Ορίων Κοινοτήτων	77
Σχήμα 1.11: Όρια Οικοδομικών Τετραγώνων	78
Πίνακας 1.10: Πίνακας πεδίων Οικοδομικών Τετραγώνων	80
Σχήμα 1.12: Σημεία Ενδιαφέροντος	81
Πίνακας 1.11: Πίνακας πεδίων Σημείων Ενδιαφέροντος	82
Σχήμα 1.13: Σχηματικό παράδειγμα παράλειψης δημιουργίας κόμβου κατά την διαδικασία της ψηφιοποίησης	84
Σχήμα 1.14: Σχηματικό παράδειγμα αδιέξοδων	85
Σχήμα 1.15: Σχηματικό παράδειγμα ψεύδους δυσδιασταυρώσεων	86
Σχήμα 1.16: Σχηματικό παράδειγμα παράλειψης δημιουργίας ξεχωριστού κόμβου κατά την διαδικασία της ψηφιοποίησης	87
Σχήμα 1.17: Σχηματικό παράδειγμα παράλειψης δημιουργίας ξεχωριστής γραμμής διασταύρωσης κατά την διαδικασία της ψηφιοποίησης	88
Σχήμα 1.18: Πολυγωνικά Σφάλματα	89