

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ : Παραγωγή Ψηφιακού Χαρτογραφικού Υποβάθρου & Κτηματολογικών Πινάκων Του Οικισμού Μετοχίου Σερρών - Πολεοδομικοί & Περιβαλλοντικοί Περιορισμοί.



ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ : Πούφας Αθανάσιος, ΑΕΜ 469
Χατζησάββας Παύλος, ΑΕΜ 524

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : Παναγιωτόπουλος Ελευθέριος



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	1
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	2
2. Ο ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΜΕΤΟΧΙΟΥ ΣΕΡΡΩΝ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	4
3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	6
3.1 Σύλλογη δεδομένων	6
3.2 Επεξεργασία δεδομένων	7
4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙΜΑΚΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΟΡΘΩΣΗΣ	8
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΤΟ AUTOCAD.....	8
4.1 Ορισμός μονάδων σχεδίασης.....	8
4.2 Εισαγωγή των χρηστών στο AutoCAD	9
4.3 Ορισμός κλίμακας σχεδίου	10
4.4 Δημιουργία υπερβάθρων για συνάρθρωση.....	11
4.4.1 Κάνναβος.....	11
4.4.2 Κόμβοι.....	11
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΤΟ RASTER DESIGN	12
4.5 Εισαγωγή σχεδίου στο raster design.....	12
4.6 Διαδικασία συνάρθρωσης	13
4.7 Αφαίρεση περιγράμματος και περιτόν τμημάτων του σχεδίου.....	15
4.8 Αποθήκευση συνορθωμένης εικόνας.....	16
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΣΧΕΔΙΩΝ (RASTER DESIGN).....	18
5. ΓΡΑΜΜΙΚΑ ΣΦΑΛΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΡΟΕΚΥΨΑΝ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΝΟΡΘΩΣΗ ΤΩΝ ΧΑΡΤΩΝ	20
6. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ	22
6.1 Ψηφιοποίηση Στοιχείου	22
6.1.1 Εισαγωγή Αξονοσχημάτων	22
6.1.2 Σχηματισμός οικοδομικών πολυγώνων	23
6.1.3 Σχεδιασμός Οικοπέδων	24
6.1.4 Σχεδιασμός Κυρίων	25
6.1.5 Εξαγωγή ερωτημάτων από την ψηφιοποίηση	26
6.1.6 Εμβολομέτρηση νέων οικοπέδων	26
6.1.7 Εξαγωγή μονοσήμαντων στοιχείων για τα οικοπέδα και οικοδομικά πολύγωνα	27
6.1.8 Στατιστικά στοιχεία.....	28
6.1.9 Επίπεδα σχεδίασης που χρησιμοποιήθηκαν στο σχέδιο του στοιχείου.....	29
6.2 Ψηφιοποίηση Αγροκτήματος	30

6.2.1	Εισαγωγή Οροσήμων	30
6.2.2	Σχεδιασμός Αγροτεμαχίων.....	30
6.2.2.1	Βάση του άξονα	31
6.2.2.2	Βάση μήκους κλειρών των αγροτεμαχίων	33
6.2.2.3	Βάση κλασικής μεθόδου ψηφιοποίησης	34
6.2.3	Σχεδιασμός δρόμων, Ρυαίων, Κυρίων	34
6.2.4	Εμβαδομέτρηση νέων Αγροτεμαχίων	34
6.2.5	Ένωση του ψηφιακού αρχείου της διανομής 53 με τους επινοηθέντες χάρτες της διανομής 58 (οξυγενή τελικό ψηφιακό αρχείο)	34
6.2.6	Στατιστικά στοιχεία.....	34
6.2.7	Επίπεδα σχεδίασης που χρησιμοποιήθηκαν στο σχέδιο του αγροκτήματος.....	34
6.3	Ψηφιοποίηση Κτηματολογικών Πινάκων	35
7.	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ	40
8.	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΓΡΟΤΕΜΑΧΙΩΝ ΟΠΩΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΧΑΡΤΕΣ ΤΗΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ 1958.....	42
9.	ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΝΤΟΠΙΣΤΗΚΑΝ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ	43
9.1	Προβλήματα στους χάρτες διανομής αγροκτήματος	43
9.1.1	Ορόσημα	43
9.1.2	Μήκη κλειρών αγροτεμαχίων	47
9.1.3	Μεταβολές	48
9.1.4	Σχεδίαση	49
9.2	Προβλήματα στους κτηματολογικούς πίνακες	49
9.3	Τρόπος αντιμετώπισης.....	50
10.	ΕΜΒΑΔΟΜΕΤΡΗΣΗ	51
10.1	Εμβαδομέτρηση κατά την τοπογραφική	51
10.2	Εμβαδομέτρηση με την ψηφιακή τεχνολογία	51
10.3	Αξιοπιστία εμβαδομέτρησης τοπογραφικής υπηρεσίας	53
11.	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΥΩΔΟΜΙΚΟΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ	55
11.1	Καθορισμός ειδικών όρων και περιορισμών δόμησης εκτός του ρυμοτομικού σχεδίου περιοχής Σερρών (δικταγμα Ανόρθου).....	55
11.2	Καθορισμός όρων δόμησης για την προστασία της μονής Βίαινης	57
11.3	Καθορισμός ζωνών προστασίας ήτριας ζωής και φυσικού παραβάλλοντος.....	57
11.4	Καθορισμός ορίων οικισμού Μετοχίου Σερρών (επίθεση).....	58
11.5	Στατιστικά στοιχεία που προέκυψαν από τους περιορισμούς για το αγρόκτημα Μετοχίου	60

12. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	61
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	63

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το πρόβλημα που καλείται να λύσει η παρούσα αυτή εργασία είναι ότι δεν υπάρχει ακόμα στη χώρα μας ενιαίος οργανισμός ο οποίος να τηρεί, συγκεντρώνει και επεξεργάζεται τα χωρογραφικά, κτηματολογικά, πολεοδομικά και περιβαλλοντικά δεδομένα τα οποία είναι διαθέσιμα σε υπηρεσίες του δημοσίου και φορείς.

Κάνοντας μια προσπάθεια για τον οικισμό και το υπόδειγμα Μετοχίου Σερρών επιλογή, επεξεργασία και ενσωμάτωση αυτών των στοιχείων, έτσι ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν από την υπογραφική υπηρεσία. Το αποτέλεσμα φάνηκε εξαιρετικά ικανοποιητικό, αφού τα διαθέσιμα δεδομένα ενσωματώθηκαν σε ψηφιακή μορφή έτσι ώστε να διατηρούνται αναλλοίωτα στον χρόνο και να μπορούν να χρησιμοποιηθούν ευκολότερα από υπαλλήλους και πολίτες (ταχύτερη αναζήτηση, επεξεργασία δεδομένων κλπ σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση).

Επίσης με την εργασία αυτή υπάρχει η δυνατότητα εισαγωγής των περιοχών που προστατεύονται από διεθνείς συνθήκες, αλλά και των ειδικών όρων και περιορισμών που υπάρχουν για την κατασκευή τεχνικών έργων όπως οικοδομές, βιομηχανικές εγκαταστάσεις, δημοέργα ή του χώρου υγιεινότητας, υψηλής απαρημύσεων (Χ.Υ.Τ.Α.) κλπ έτσι ώστε να μελετούν οι πιθανότητες εφάρμογής λαβόν τα οποία μπορεί να είναι επίσημα για το περιβάλλον.

Στην εργασία που ακολουθεί φάνηκε αναλυτικό βήμα προς βήμα ο τρόπος με τον οποίο έγινε η επιλογή και επεξεργασία των δεδομένων. Πιο συγκεκριμένα αρχικά έγινε η μεταφορά των αναλογικών χαρτών στο τοπικό σύστημα του αρχειοθέτησης Σερρών, έπειτα η ψηφιοποίηση αυτών και η ενσωμάτωση του αρχειοθέτησης σχεδιαστικό αρχείο. Επίσης έγινε η μεταφορά του ενιαίου σχεδιαστικού αρχείου σε ψηφιακό σύστημα αναφοράς HATT και ΕΓΣΑ 87 με τη μέθοδο του μετασχηματισμού έτσι ώστε με μπορεί να χρησιμοποιηθεί κοινός το αρχείο αυτό από τους διάφορους χρήστες με διαφορετικές δυνατότητες για το κάθε σύστημα όπως για παράδειγμα η χρήση GPS από την υπηρεσία είναι τα δεδομένα σε ΕΓΣΑ 87 τα οποία μπορούν εύκολα να εισαχθούν στο ψηφιακό αρχείο με σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ 87. Ακόμη αναφέρονται τα προβλήματα που παρουσιάστηκαν από την επεξεργασία των αναλογικών δεδομένων, οι τρόποι αντιμετώπισης τους και οι πιθανοί τρόποι που μπορούν να αντιμετωπιστούν από την υπηρεσία. Τέλος έγινε ενσωμάτωση των κτηματολογικών στοιχείων των διανομών κατά αλφαβητική σειρά, κατά αύξοντα αριθμό και κατά διαφορά εμβαδού σε σύγκριση του αρχικού εμβαδού με το τελικό το οποίο ελήφθη από την ψηφιοποίηση.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα συμπεράσματα της εργασίας τα οποία είναι πολλά περισσότερα από τους στόχους τους οποίους είχαν βάλει κατά την παραλαβή του θέματος της εργασίας από τον επιβλέποντα καθηγητή.