

Τ.Ε.Ι. ΣΕΡΡΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΗ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ



ΔΕΛΗΔΗΜΟΥΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Α.Ε.Μ 165  
ΜΟΣΧΟΠΟΛΟΥΛΟΣ ΑΣΤΕΡΙΟΣ Α.Ε.Μ 197

Επιβλέπων  
Δρ. Κ. Ευαγγελίδης  
Εργαστηριακός Συνεργάτης, ΤΕΙΣ

ΣΕΡΡΕΣ, Μάρτιος 2006

## Ανάπτυξη Λογισμικού για τη Διαχείριση Στοιχείων Κτηματολογίου

### Σύνοψη

Η ραγδαία εξέλιξη που παρατηρείται την τελευταία 15ετία στην επιστήμη της Πληροφορικής και ειδικότερα στον τομέα των Συστημάτων Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων κατέστησε εφικτή την ανάπτυξη Συστημάτων που οργανώνουν και διαχειρίζονται δεδομένα που εμπλέκονται σε ένα ευρύ φάσμα ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Στον ευρύτερο χώρο της επιστήμης της Γεωπληροφορικής ένα σύστημα που παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον είναι αυτό που πραγματεύεται τα δεδομένα του Κτηματολογίου. Η παρούσα πτυχιακή προσεγγίζει ζητήματα που αφορούν στο Κτηματολόγιο και συγκεκριμένα στον τρόπο με τον οποίο καταχωρούνται, ελέγχονται και ενημερώνονται τα στοιχεία μιας ιδιοκτησίας και του νόμιμου κατόχου της. Γε' αυτό τον λόγο δημιουργήθηκε μια Βάση Δεδομένων στην οποία αποθηκεύονται όλα τα στοιχεία των δικαιούχων και των ιδιοκτησιών. Αυτή η Βάση Δεδομένων συνδέεται με μια εφαρμογή η οποία αναπτύχθηκε σε περιβάλλον οπτικού-αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού (Visual Basic). Ο σχεδιασμός της εφαρμογής βασίστηκε σε πρωτότυπα έντυπα, έτσι ώστε να προσομοιώνει την πραγματικότητα και να είναι φιλική προς το χρήστη.

**Λέξεις Κλειδιά:** Κτηματολόγιο, Οπτικός Προγραμματισμός, Βάσεις Δεδομένων.

## Software Development for Cadastral-related Data Management

### Abstract

The technological evolution occurring the last 15 years in the area of Informatics and especially in the field of Database Management Systems, assisted the development of Systems that organize and manage data, involved in a wide range of human activities. In the greater area of Geoinformatics, a System with special interest is the one dealing with Cadastral-related data. The present thesis provides an approach to issues related with Cadastre and specifically with the way data (regarding properties and their legal owners) are stored, controlled and updated. To achieve the scope a Database containing all the appropriate involved entities was designed and implemented. An application developed in a visual, object-oriented environment (Visual Basic) was also developed. The whole system design was based on the original documents used by the responsible agent, in order to simulate real world situations and also to provide a user-friendly environment.

**Key Words:** Cadastre, Visual Programming, Databases.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

### Κεφάλαιο 2: Κτηματολόγιο

2.1 Εισαγωγή	6
2.2 Ιστορική εξέλιξη	8
2.3 Εγγραφή των Κτηματολογικών Στοιχείων	16
2.3.1 Γενικά	16
2.3.2 Κτηματολογικά Βιβλία	17
2.3.3 Χαρτογραφικό Υπόβαθρο Κτηματολογίου	18
2.4 Το Κτηματολόγιο ως Σύστημα Πληροφοριών γης	20
2.4.1 Γενικά	20
2.4.2 Γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών	21
2.4.3 Συστήματα Πληροφοριών Γης	21
2.4.4 Το Κτηματολόγιο ως Σύστημα Πληροφοριών Γης	23
2.5 Απόδοση Πληροφοριών Κτηματολογίου	25
2.5.1 Χρήστες Κτηματολογίου	25
2.5.2 Προϊόντα Κτηματολογίου	26
2.6 Το Ελληνικό Κτηματολόγιο	29
2.6.1 Ιστορική εξέλιξη του Ελληνικού Κτηματολογίου	29
2.6.2 Η πορεία του Ελληνικού Κτηματολογίου	30
2.7 Διαδικασία σύνταξης Ελληνικού Κτηματολογίου	30
2.7.1 Κτηματολογικές διαδικασίες	31
2.7.2 Αναγνώριση δικαιούχων	32
2.7.3 Προκαταρκτικές εργασίες	33
2.7.4 Πρόσκληση δικαιούχων και υποβολή δηλώσεων εγγραπτέων δικαιωμάτων	34
2.7.5 Επεξεργασία και Νομική Αξιολόγηση Δηλώσεων	34
2.7.6 Προσδιορισμός Ακινήτων στο Υπόβαθρο	36
2.7.7 Καταχώριση Δηλώσεων	36
2.7.8 Σύνδεση στοιχείων Δηλώσεων με Κτηματολογικά Διαγράμματα	37
2.7.9 Δημιουργία Κτηματολογικών Πινάκων και Διαγραμμάτων	37

2.7.10	Πρώτη Ανάρτηση και Επεξεργασία Ενστάσεων	38
2.7.11	Δεύτερη Ανάρτηση και Επεξεργασία Ενστάσεων και Προσφυγών	38
2.7.12	Σύνταξη Τελικών Κτηματολογικών Πινάκων και Διαγραμμάτων	38
2.7.13	Πρώτη Εγγραφή και Χορήγηση Βεβαιώσεων	39
2.7.14	Δυνατότητα Δικαστικής προσφυγής και οριστικοποίηση των εγγραφών.	39

### Κεφάλαιο 3: Βάση Δεδομένων

3.1	Εισαγωγή	42
3.2	Τι είναι ένα Σύστημα Βάσης Δεδομένων	42
3.3	Τι είναι Βάση Δεδομένων	42
3.3.1	Μόνιμα Δεδομένα	42
3.3.2	Οντότητες και Συσχετίσεις	44
3.4	Σκοπός των Συστημάτων Βάσεων Δεδομένων	46
3.4.1	Αποθήκευση των Πληροφοριών στη Βάση Δεδομένων	46
3.4.2	Προβλήματα της Κλασικής Προσέγγιση Επεξεργασίας Αρχείων	47
3.5	Γιατί Βάση Δεδομένων	48
3.5.1	Επιπλέον Δικαίρισης Δεδομένων και Βάσεων Δεδομένων	49
3.5.2	Πλεονεκτήματα της Χρήσης Βάσεων Δεδομένων	50
3.6	Χρήσιμες Βάσεων Δεδομένων	53
3.7	Βάση Δεδομένων για εφαρμογές κτηματολογίου	54
3.7.1	Χαρακτηριστικά της προσέγγισης των Β.Δ. έναντι αυτής του παραδοσιακού προγραμματισμού επεξεργασίας αρχείων	56
3.7.2	Μοντέλο Ο-Σ (E-R model) – Τροποποίηση	58
3.7.3	Σχεσιακό Μοντέλο Δεδομένων	59
3.7.4	Κανονικοποίηση σχέσεων	62

#### **Κεφάλαιο 4: Η Γλώσσα Προγραμματισμού Visual Basic**

4.1 Εισαγωγή	67
4.2 Τι είναι η Visual Basic	68
4.3 Ιστορική αναδρομή	69
4.4 Δημιουργία εφαρμογής στην Visual Basic	72
4.5 Περιβάλλον σχεδίασης της Visual Basic	73
4.5.1 Τα Παράθυρα της Visual Basic	73
4.5.2 Τα Χειριστήρια (Controls) της Visual Basic	73
4.5.3 Οι Μεταβλητές της Visual Basic	74
4.5.4 Οι Διαδικασίες (Procedures)	77
4.5.5 Οι Συναρτήσεις (Functions)	78
4.5.6 Οι Ετικέτες (Labels)	79
4.5.7 Τα Πλαίσια Κειμένου (Textboxes)	80
4.5.8 Οι Μπάρες Κύλισης (Scroll Bars)	81
4.5.9 Τα Μενού (Menus)	81
4.5.10 Επεξεργασία αρχείων της Access με την Visual Basic	83
4.6 Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός (OOP)	84
4.7 Γιατί Πρέπει να Χρησιμοποιώ OOP	86

#### **Κεφάλαιο 5: Τεκμηρίωση Λογισμικού**

5.1 Εισαγωγή	92
5.2 Η Κεντρική Διεπαφή	92
5.3 Πτυσσόμενα μενού	95
5.3.1 Αρχείο	95
5.3.2 Επεξεργασία	100
5.3.3 Ενστάσεις	101
5.3.4 Εύρεση	105
5.3.5 Εργαλεία	110
5.3.6 Εγκατάσταση	111
5.3.7 Πληροφορίες	112
5.3.8 Βοήθεια	112
5.4 Μενού εικονιδίων	113

<b>Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα και Μελλοντικές Επεκτάσεις</b>	116
--	-----





