

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΣΕΡΡΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ :

“ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΝΟΣ ΧΑΡΤΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΒΕΡΟΙΑΣ ΜΕΤΑ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ  
ΔΙΑΙΡΕΣΗΣ «ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΗΣ». ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕ  
ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ WMS SERVER ΤΗΣ  
ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε.”

ΠΑΧΟΥΜΗ ΕΛΙΣΑΒΕΤ

Επιβλέπων καθηγητής: Καρανικόλας Νικόλας

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ

362

Σέρρες, Φεβρουάριος 2011

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Όπως γίνεται αντιληπτό από το θέμα ο τελικός στόχος της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας είναι η δημιουργία Ψηφιακού Χάρτη του Δήμου Βέροιας μέσω της ανάπτυξης ενός γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών (ΓΣΠ) που αξιοποιεί τις πληροφορίες της Κτηματολογίου Α.Ε. , η οποία χρησιμοποιείται μέσω διαδικτύου.

Οι χωρικές πληροφορίες που παράγονται από τον χάρτη διαχειρίζονται εύκολα, έχουν την δυνατότητα να επεξεργαστούν καθώς και να προστεθούν δεδομένα σε αυτές. Δημιουργήθηκαν τα επίπεδα χωρικής πληροφορίας σε περιβάλλον ArcMap, αφού πρώτα εισήχθη η πληροφορία του ψηφιακού υποβάθρου της Κτηματολογίου Α.Ε. μέσω WMS Server. Απαραίτητη προϋπόθεση στην διεξαγωγή πληροφοριών για την εκπόνηση της εργασίας ήταν η συνεχής χρήση σύνδεσης διαδικτύου.

**Λέξεις-Κλειδιά:** Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (G.I.S.), WMS Server.

## ABSTRACT

It is understood the issue the final goal of this thesis is to create a digital map of Veria Municipality through the development of a geographic information system (GIS) that utilizes information from the Land Registry server, which is used online. The spatial information generated by the map easily manage, have the ability to edit and add data to them. Created levels of spatial information in an environment of ArcMap, having first introduced the digital information of the background of Lands SA through WMS Server. A prerequisite to the holding of information for the preparation of this work was the continued use of Internet connection.

**Keywords:** Geographic Information Systems (GIS), WMS Server.

<b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	<b>7</b>
1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	7
1.2 ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	7
1.3 ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	8
<b>2. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΟΦΟΡΙΩΝ (ΓΣΠ)</b>	<b>9</b>
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ Γ.Σ.Π.	9
2.1.1 ΟΡΙΣΜΟΙ ΓΣΠ	10
2.1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΡΡΟΜΗ ΓΣΠ	11
2.1.3 ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΠΑΡΟΦΟΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (WEB-GIS)	12
<b>3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ</b>	<b>13</b>
3.1 ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	13
3.1.1 ΠΗΓΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	14
3.1.2 ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	17
3.2 ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ	18
3.3 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	19
3.4 ΕΙΣΑΓΩΓΗ WMS SERVER ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΣΤΟ ARCMAP	21
3.5 ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ	23
3.5.1 ΤΑ ΒΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ	24
3.6 ΕΠΙΣΤΡΑΤΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	25
3.6.1 ΡΥΘΜΟΤΟΜΗ ΓΡΑΜΜΗ	26
3.6.2 ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ	27
3.6.3 ΟΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΟΣΟΙ	28
3.6.4 ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ	29
3.7 ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	31
3.8 Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΓΡΑΦΙΚΗΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ	32
3.9 ΣΥΝΟΨΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ	33
3.10 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	34
<b>4. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΕΡΟΙΑ</b>	<b>35</b>
4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	35
4.2 ΕΠΙΣΕΛΑ ΠΑΡΟΦΟΡΙΑΣ	37
4.2.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ-ΠΗΓΕΣ ΠΑΟΥΤΟΥ-ΚΑΙΜΑ	37
4.3. Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΒΕΡΟΙΑΣ	41
4.3.1. ΑΡΧΑΙΑ ΒΕΡΟΙΑ	42
4.3.2. ΒΥΖΑΝΤΙΝΗ ΒΕΡΟΙΑ	44

<b>4.4. Η ΠΟΛΗ ΤΗΣ ΒΕΡΟΙΑΣ (ΠΑΡΑΘΕΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΕΤΕΣ ΑΞΙΟΘΕΑΤΑ - ΜΝΗΜΕΙΑ, ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ, ΠΟΛΙΤΕΥΤΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ)</b>	<b>46</b>
<b>4.4.1. ΠΑΡΑΘΕΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΕΤΕΣ</b>	<b>46</b>
<b>4.4.2. ΑΞΙΟΘΕΑΤΑ - ΜΝΗΜΕΙΑ</b>	<b>49</b>
<b>4.3. ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ</b>	<b>51</b>
<b>4.4. ΚΑΛΑΙΚΡΑΤΙΚΟΣ ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ</b>	<b>55</b>
<b>4.5. ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ-ΗΜΑΘΙΑ</b>	<b>56</b>

Η παρούσα μελέτη αφορά τον χώρο της αρχαιολογικής ανασκαφής της Αρχαίας Βερόιας και τη μεσοαστική περιοχή, δηλαδή την περιοχή της μεσοαστικής ανασκαφής της Πύλης της Σιλαφιδέας (ΑΕ - ΠΕ) που αφορά στην πόλη. Η μελέτη γίνεται σύμφωνα με τον σκοπό της Πρωτοβάθμιας Συμβουλευτικής Έκθεσης.

Το Εδαφολογικό Γεωγραφικό Περιβάλλον (ΕΓΠ) είναι η φυσική κατάσταση του εδάφους (μορφολογία, υδρολογία, κλίμα, βλάστηση, δασοπονία, γεωλογία, ορυχεία, μεταλλεία, μεταλλουργία, κ.λπ.) και η κατάσταση του περιβάλλοντος (πυρκαγιά, σεισμογενής κατάσταση, κ.λπ.) που επηρεάζει την ανάπτυξη της πόλης.

Είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη οι επιπτώσεις της ανάπτυξης της πόλης, ιδιαίτερα στην περιοχή της μεσοαστικής ανασκαφής, όπως η αλάτιση του εδάφους, η ερημίκωση, η κλιματική αλλαγή, κ.λπ.

#### 4.2. ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ

Είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη οι επιπτώσεις της ανάπτυξης της πόλης, ιδιαίτερα στην περιοχή της μεσοαστικής ανασκαφής, όπως η αλάτιση του εδάφους, η ερημίκωση, η κλιματική αλλαγή, κ.λπ.