

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΣΕΡΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ

Διαχείριση Ηλεκτρονικής
Χαρτοθήκης
με την εφαρμογή της *Τεχνολογίας ArcIMS*

Πτυχιακή Εργασία

Σπουδάστρια:

Ελένη Καραγκιόζη

Επιβλέπων Καθηγητής:

κ. Αλέξανδρος Κωνσταντινίδης
καθηγητής εφαρμογών

Περίληψη

Διαχείριση Ηλεκτρονικής Χαρτοθήκης με την εφαρμογή της Τεχνολογίας ArcIMS

Ελένη Καραγιάζη

Σπουδάστρια τμήματος Γεωπληροφορικής & Τοπογραφίας, Τ.Ε.Ι. Σερρών, Email:
karagiozieleni@hotmail.com

Η παρόύσα εφαρμογή αφορά την διαχείριση μιας ηλεκτρονικής χαρτοθήκης, τη οποία έχει δομηθεί με την χρήση των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών Παρκόσμιου ιστού (Internet Map Servers). Η διαχείριση της χαρτοθήκης αυτής πραγματοποιείται μέσω ενός δυναμικού χάρτη (Interactive map), ο οποίος αποτελείται από το χαρτογραφικό υπόβιβλο του Νομού Σερρών και από πολλά επίπεδα χωρικής πληροφορίας (Layers). Μέσω αυτού του δυναμικού χάρτη, ο χρήστης έχει την δυνατότητα να δει ποιοι χάρτες είναι διαθέσιμοι, και να κάνει λήψη των αντίστοιχων χαρτών. Η χρήση του δυναμικού χάρτη παρέχει το κλεονέκτημα της εύκολης αναζήτησης με την χρήση ερετημάτων και της αντίληψης του χώρου γύρω από το σημείο ενδιαφέροντος.

Manipulation of a Digital Map Case through the ArcIMS Technology

Eleni Karagiozi

Geomatics & Surveying Department of the Technological Institute of Serres, Email:
karagiozieleni@hotmail.com

This project deals with the Manipulation of a Digital Map Case with the use of the Internet Map Servers. Internet Map Server is a new technology that can publish G.I.S projects on the web. Being more specific, the manipulation of this digital map case will be done on an interactive map, which consists of a map background and a variety of layers with spatial information. With the use of this interactive map, the user has the ability to see the available maps and also to download them. Working on an interactive map has many advantages, as the easily search with the use of the stored queries.

Περιεχόμενα

Πρόλογος	Σελ.
	4
Κεφάλαιο 1 – Χαρτογραφία και Διαδίκτυο	
1. Εισαγωγή	6
1.1. Διαδίκτυο (Internet).....	7
1.1.1 Ιστορία του διαδικτύου.....	7
1.2. Χαρτογραφία	9
1.2.1. Ηλεκτρονικοί χάρτες	9
1.2.2. Οι ηλεκτρονικοί χάρτες στο διαδίκτυο.....	10
Κεφάλαιο 2 – Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών Παγκόσμιου Ιστού	
2. Εισαγωγή.....	12
2.1. Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών Παγκόσμιου Ιστού.....	13
2.1.1. ArcIMS (ESRI).....	14
2.1.2. Web Application Generator (<i>Intergraph</i>).....	15
2.1.3. MapGuide (<i>AutoDesk</i>).....	18
2.1.4. AspMap (<i>VDS Technologies</i>).....	20
2.1.5. Open Source Web Servers.....	21
Κεφάλαιο 3 – ArcIMS Map Server	
3. Εισαγωγή.....	24
3.1. Απλήσεις Συστήματος	25
3.2. Συστατικά Υλοποίησης του ArcIMS	26
3.3. Αρχιτεκτονική και δομή λειτουργίας του ArcIMS	28
3.3.1 ArcIMS Application Server.....	29
3.3.2. ArcIMS Application Server Connectors.....	30
3.3.3. ArcIMS Spatial Server.....	30
3.3.4 ArcIMS Manager.....	31
Κεφάλαιο 4 – Παραδείγματα Λημοσυνιμένων Εφαρμογών ArcIMS	
4. Εισαγωγή	39

4.1. Παραδείγματα δημοσιευμένων εφαρμογών	40
Κεφάλαιο 5 – Διαχείριση Ηλεκτρονικής Χαρτοθήκης (Ανάλυση Εφαρμογής)	
5. Εισαγωγή	44
5.1 Διαχείριση ηλεκτρονικής χαρτοθήκης	45
5.2. Προγράμματα που χρησιμοποιήθηκαν	46
5.3. Δεδομένα	46
5.4. Εγκατάσταση Λογισμικού	48
5.4.1. Εγκατάσταση των Web Server και Servlet Engine	48
5.4.2. Εγκατάσταση του ArcIMS	57
5.5. Υλοποίηση Εφαρμογής	62
5.5.1. Σχρόδιση χάρτη εφαρμογής	62
5.5.2. Δημιουργία υπηρεσιών (services)	65
5.5.3. Δημιουργία και Δημοσίευση Ιστοσελίδας	67
5.5.4. Παραμετροποίηση της ιστοσελίδας	72
5.6. Δυνατότητες Επέκτωσης	77
Συμπεράσματα – Προτάσεις	78
Βιβλιογραφία	79

