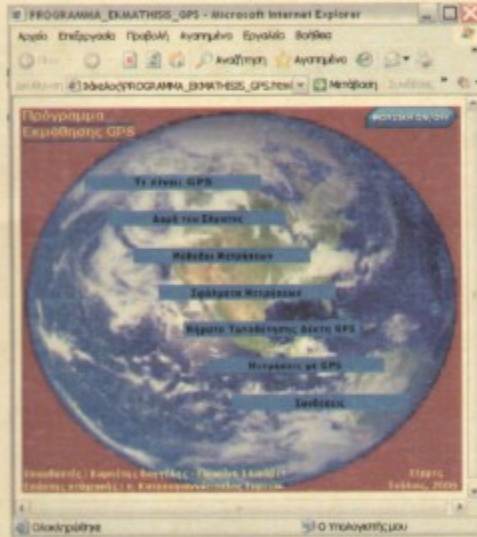


ΤΕΙ
ΣΕΡΡΩΝ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΣΕΡΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Τμήμα Γεωπληροφορικής Και Τοπογραφίας

Θέμα Εγγράφου: Τελική Πτυχιακή Εργασία
Διδάσκων: Κατσουγιαννόπουλος Συμεών



**“ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΜΑΘΗΣΗΣ
GPS”**

ΤΜΗΜΑ
ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ

92

Οι σπουδαστές:
Καρπέτης Ευάγγελος
Πουσίνη Ελισάβετ

Σέρρες, Ιούλιος 2006

Περιεχόμενα

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	σελ. 1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	σελ. 2
Θεωρία FLASH.....	σελ. 3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	σελ. 4
Παγκόσμιο Δορυφορικό Σύστημα Εντοπισμού Θέσης-Θεωρία.....	σελ. 5
2.1 ΔΟΥΡΥΦΟΡΙΚΑ ΣΦΑΛΜΑΤΑ.....	σελ. 6
2.2 ΣΦΑΛΜΑΤΑ ΔΕΚΤΩΝ.....	σελ. 6
2.3 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΑ ΣΦΑΛΜΑΤΑ.....	σελ. 7
2.4 ΣΦΑΛΜΑΤΑ ΣΤΑΘΜΟΥ.....	σελ. 7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	σελ. 10
Βήματα υλοποίησης της πτυχιακής εργασίας.....	σελ. 11
3.1 Δημιουργία αρχικής σελίδας (Home Page) και προετοιμασία για τις βασικές ενότητες του προγράμματος.....	σελ. 11
3.2 Τι είναι GPS;.....	σελ. 22
3.3 Δομή του Σήματος.....	σελ. 31
3.4 Μέθοδοι Μετρήσεων.....	σελ. 32
3.5 Σφάλματα Μετρήσεων.....	σελ. 37
3.6 Βήματα Τοποθέτησης Δέκτη GPS.....	σελ. 42
3.7 Μετρήσεις με GPS.....	σελ. 50
3.8 Συνδέσεις.....	σελ. 52
ΕΠΙΛΟΓΟΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	σελ. 53
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ</u>	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΩΝ.....	σελ. 54
ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΑΓΓΛΙΚΩΝ ΟΡΩΝ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ (Αλφαβητική σειρά).....	σελ. 55
ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΩΔΙΚΑ ACTION SCRIPT.....	σελ. 57
Βιβλιογραφία - Πηγές στο διαδίκτυο.....	σελ. 60

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Όταν κάποιος συνηθισμένος άνθρωπος ακούει τον όρο GPS αυτό που του έρχεται στο μυαλό είναι μια τεχνολογία, άπιστη για τον μέσο εγκέφαλο, η οποία χρησιμοποιεί εξαιρετικά σύνθετες διαδικασίες για να έχουμε εμείς στο αυτοκίνητό μας τον χάρτη της πόλης μας, εκπαιδόμενο σε πραγματικό χρόνο και να μας καθοδηγεί στον προορισμό μας. ΑΝ βέβαια αυτός ο συνηθισμένος άνθρωπος έχει καν που χρησιμεύει ή τι είναι το GPS. Το ίδιο συμβαίνει στην αρχή και με τους νέους σπουδαστές που εντάσσονται στην ειδικότητά μας. Το θεωρούν ένα συμπληρωματικό μάθημα, άσχετο με την ειδικότητά και δεν πιστεύουν ότι θα μπορέσουν ποτέ να εμβαθύνουν τη γνώση τους πάνω σε έναν τόσο σύνθετο τομέα. Θα μάθουν «παπαγαλία» μερικές ερωτήσεις, θα περάσουν το μάθημα και αυτή θα είναι η μοναδική τους σχέση με τα τρία αυτά μαγικά γραμμάτια G. P. S. - Global Positional System. Κι όμως, δεν είναι τόσο τραγικά τα πράγματα ούτε τόσο ασύλληπτη αυτή η μοναδική τεχνολογία. Αυτός είναι και ο σκοπός της παρούσας εργασίας. Να πείσει, κυρίως τους νέους σπουδαστές, ότι τα GPS είναι μια τεχνολογία προσιτή για τον καθένα, τουλάχιστον σε επικρατούσα και βασικά επίπεδα. Από εκεί και πέρα κι εφόσον έχει γοητευθεί από τη φύση των GPS μπορεί να αποφασίσει αν θα εισχωρήσει βαθύτερα στις αναλυτικές διαδικασίες και νόμους που διέπουν την εκπληκτική αυτή τεχνολογία. Επίσης προσπαθούμε μέσα από αυτό το πρωτοποριακό πρόγραμμα να βοηθήσουμε τους σπουδαστές-συναδέλφους να φέρουν εις πέρας πρακτικά καθήκοντα που θα τους ζητηθούν κατά τη διάρκεια της θητείας τους στη σχολή.

Η πρωτοπορία του προγράμματός μας έγκειται στο ότι είναι κατασκευασμένο με το πρόγραμμα FLASH MX της Macromedia. Κάποιος κακοπροαίρετος ή πιο πρακτικός θα έλεγε: «και γιατί δεν το κάνετε σε "PowerPoint"; Πιο απλό είναι και θα μπορούσατε να επιτύχετε το ίδιο αποτέλεσμα.» Το FLASH όμως είναι ο σημερινός και αυριανός άρχοντας του διαδικτύου και αυτό δε συμβαίνει καθόλου τυχαία. Είναι ελαφρύς κι εντυπωσιακός τρόπος να παρουσιάσεις τα επιθυμητά στοιχεία είτε στο Internet είτε απευθείας από εκτελέσιμο αρχείο. Για το Internet συγκεκριμένα μπορεί να σταθεί μόνο του σαν αυτόνομη ιστοσελίδα αλλά μπορεί επίσης να ενσωματωθεί σε μία ήδη υπάρχουσα. Έτσι θα είναι εύκολο να ενσωματωθεί στο site του τμήματός μας και να αποκτήν πρόσβαση σε αυτό οι σπουδαστές, εύκολα άπου κι αν βρίσκονται.

Ας δούμε όμως αναλυτικά τα επιμέρους στοιχεία της εργασίας μας και ας αφήσουμε τα συμπεράσματα για αργότερα.

