



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ Η/Υ, ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΔΙΚΤΥΩΝ
Εργ. Τεχνολογίας Λογισμικού & Υπηρεσιών
S²E Lab

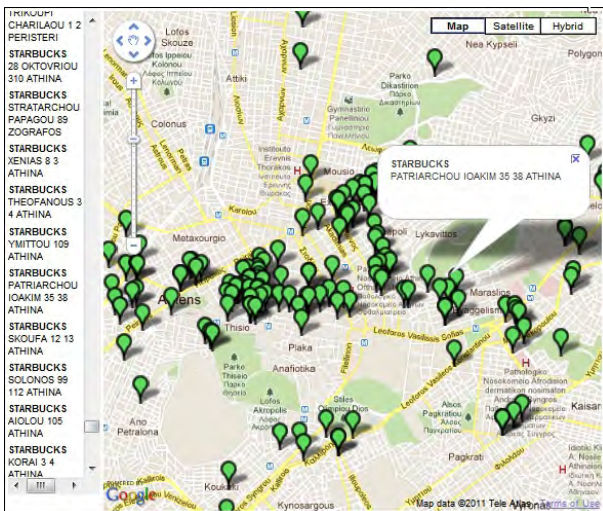
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Σπουδαστής:

ΝΙΚΟΛΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Δ. ΧΡΗΣΤΟΣ

Θέμα:

**“Διαδικτυακός επαγγελματικός οδηγός με τη χρήση
GoogleMaps”**



Εισηγητής:

Δ. Ν. Καλλέργης, MSc.

Εργ. Συνεργάτης

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου Δημήτριο Ν. Καλλέργη, ο οποίος με βοήθησε καθόλη τη διάρκεια της προετοιμασίας και συγγραφής της πτυχιακής μου εργασίας. Θα ήθελα να τον ευχαριστήσω για όλα όσα μου δίδαξε, για το επιστημονικό υλικό που μου προσέφερε, τις συμβουλές του, την συμπαράστασή του και τις ώρες που μου αφιέρωσε καθώς και για την δυνατότητα που μου έδωσε να ασχοληθώ με την συγκεκριμένη πτυχιακή αποκομίζοντας νέες και εξελίσσοντας τις ήδη υπάρχουσες γνώσεις μου.

Τέλος, ευχαριστώ την οικογένεια μου για την απεριόριστη κατανόηση και διευκόλυνση σε όλη την διάρκεια της εκπόνησης της πτυχιακής μου.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
1.1 ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	6
1.2 ΣΚΟΠΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	6
1.3 ΔΟΜΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ	8
2.1 HYPERTEXT TRANSFER PROTOCOL	8
2.1.1 ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΙΤΗΣΕΩΝ	8
2.1.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΩΔΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (STATUS CODES).....	10
2.1.3 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΩΔΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΟΥΣ	10
2.1.4 SECURE HTTP(HTTP).....	11
2.1.5 EXAMPLE SESSION (CLIENT REQUEST - SERVER RESPONSE)	12
Client request.....	12
Server response.....	12
2.2 HTML (HyperText Markup Language).....	13
2.2.1 ΓΕΝΙΚΑ	13
2.2.2 ΚΑΝΟΝΕΣ.....	13
2.3 CSS (CASCADING STYLE SHEETS –ΔΙΑΔΟΧΙΚΑΦΥΛΛΑΣΤΥΛ).....	14
2.4 SERVER-SIDE SCRIPTING TECHNOLOGY- PHP LANGUAGE.....	15
2.4.1 ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΑΡΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΜΙΣΤΕΣ	15
2.4.2 ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ PHP.....	15
2.5 JAVASCRIPT	16
2.5.1 ΤΡΟΠΟΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ	16
2.5.2 ΔΕΙΓΜΑ ΚΩΔΙΚΑ JAVASCRIPT	17
2.5.3 ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ	17
2.6 ASYNCHRONOUS JAVASCRIPT TECHNOLOGY AND XML (AJAX).....	18
2.6.1 ΤΟ XML DOM.....	18

2.6.2	Η ΑΙΤΗΣΗ - XMLHTTPRequest	18
2.6.3	ΤΑ ΤΡΙΑ ΣΥΝΗΘΕΣΤΕΡΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΑΙΤΗΣΗΣ – ΕΝΑ ΤΥΠΙΚΟ ΧΗΡ	20
2.6.4	ΕΝΑ ΧΗΡ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	20
2.6.5	ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΕΝΑ ΧΗΡ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ..	21
2.6.6	Η ΑΠΟΚΡΙΣΗ.....	21
2.6.7	XML	21
2.6.8	JSON.....	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : GOOGLE MAPS		23
3.1	SATELLITE VIEW.....	23
3.2	ΟΔΗΓΙΕΣ	23
3.3	ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ	25
3.3.1	GOOGLE MAPS API	25
3.3.2	GOOGLE MAPS ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΑ	25
3.3.3	GOOGLE MAPS ANDROID 2.0.	26
3.3.4	ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΣ	27
3.4	ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΧΑΡΤΩΝ ΤΗΣ GOOGLE	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ		29
4.1	ΦΑΚΕΛΟΙ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΑ	29
4.2	ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	30
4.3	ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	32
4.4	ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ LOGIN.....	32
4.5	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΑΣΗΣ-ΤΡΟΠΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΗΣ INDEX.PHP.....		39
5.1	API KEY ΚΑΙ ΦΟΡΤΩΣΗ ΧΑΡΤΗ	39
5.2	ΦΟΡΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΜΙΑΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΗ.....	41
5.3	ΦΟΡΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΜΙΑΣ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ.....	42
5.4	ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ.....	43

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 : ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ MARKERS	45
6.1 ΤΡΟΠΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ- ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΚΤΙΝΑΣ ΓΙΑ ΠΙΟ ΣΥΝΘΕΤΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ.....	45
6.2 ΕΞΑΓΩΓΗ XML ΑΡΧΕΙΟΥ	47
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ LOGIN	49
7.1 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΝΕΟΥ ΧΡΗΣΤΗ	49
7.2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ	51
7.3 ΑΛΛΑΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΟΥ	53
7.4 ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ.....	54
7.5 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΟΥ Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΞΕΧΑΣΕ ΤΟΝ ΚΩΔΙΚΟ ΤΟΥ	55
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 : ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΕΓΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥΣ	56
8.1 ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΧΡΗΣΤΩΝ	56
8.2 ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥΣ	56
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 : ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΧΡΗΣΤΗ	59
9.1 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΝΕΩΝ MARKER	59
9.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΣΕ APPROVED MARKER	61
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 : ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ	62
10.1 ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΤΩΝ MARKER ΚΑΙ ΤΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΟΥΝ	62
10.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΑΡΚΕΡΣ	63
10.2.1 ΑΠΟΔΟΧΗ ΜΑΡΚΕΡ	64
10.2.2 ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΜΑΡΚΕΡ	65
10.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	66
10.3.1 ΑΠΟΔΟΧΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	66
10.3.2 ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	67
ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	69

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Προγραμματιστές σε εταιρείες ανάπτυξης λογισμικού δημιουργούν είτε προγράμματα που έχουν σχεδιαστεί για συγκεκριμένους πελάτες, είτε πακέτα λογισμικού γενικής χρήσης από computer και video games μέχρι πακέτα εφαρμογών για εκπαιδευτικό σκοπό, προγράμματα για desktop publishing καθώς και οικονομικό σχεδιασμό. Ο προγραμματισμός πακέτων λογισμικού αποτελεί έναν από τους πιο γρήγορα αναπτυσσόμενους τομείς των υπηρεσιών της βιομηχανίας της πληροφορικής. Επιπλέον, η άυξηση της χρήσης του ίντερνετ έχει καταστήσει την ανάπτυξη web εφαρμογών ένα μεγάλο κομμάτι στο προγραμματιστικό τομέα. Όλο και περισσότερες εφαρμογές λογισμικού μπορούν να χρησιμοποιηθούν με την χρήση ενός περιηγητή διαδικτύου. Παραδείγματα τέτοιων εφαρμογών αποτελούν το facebook, το twitter και οι χάρτες της google (Google Maps) των οποίων γίνεται χρήση στην παρούσα πτυχιακή εργασία.

1.2 ΣΚΟΠΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σκοπός της πτυχιακής εργασίας είναι η δημιουργία ενός διαδικτυακού επαγγελματικού οδηγού με τη χρήση google maps. Δηλαδή ενός οδηγού ο οποίος κάνοντας χρήση των χαρτών της google θα ενημερώνει τους χρήστες του για επιχειρήσεις ή οτιδήποτε άλλο υπάρχει και που στον χάρτη. Επίσης η εφαρμογή θα έχει και δυνατότητες εισαγωγής επιχειρήσεων από τους ίδιους τους χρήστες καθώς και προσφορών στις επιχειρήσεις που ο κάθε χρήστης θα έχει εισάγει. Τέλος θα δίνεται και δυνατότητα εύρεσης μίας συγκεκριμένης διαδρομής με αναλυτική περιγραφή όπως και η σχεδιάσή της στον χάρτη.

1.3 ΔΟΜΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η πτυχιακή εργασία αποτελείται από δέκα κεφάλαια.

Το κεφάλαιο 1 αποτελεί τον πρόλογο, τον σκοπό και τη δομή της πτυχιακής εργασίας.

Το κεφάλαιο 2 δίνει βασική επεξήγηση εννοιών όπως HYPERTEXT TRANSFER PROTOCOL(HTTP), HTML (HyperText Markup Language), CSS (Cascading Style Sheets-Διαδοχικά Φύλλα Στυλ), SERVER-SIDE SCRIPTING TECHNOLOGY- PHP Language, της JavaScript και της Asynchronous JavaScript Technology and XML (Ajax).

Στο κεφάλαιο 3 αναφέρονται πληροφορίες σχετικά με τους χάρτες της google.

Το κεφάλαιο 4 δίνει μία 'εικόνα' των φακέλων και των αρχείων που αποτελούν την εφαρμογή και στη συνέχεια δίνει μία γενικότερη περιγραφή της εφαρμογής, δηλαδή τι ρόλο παίζει κάθε αρχείο καθώς γίνεται και μία περιγραφή της βάσης δεδομένων μας καθώς και ο τρόπος υλοποίησής της.

Το κεφάλαιο 5 επεξηγεί την αρχική σελίδα της εφαρμογής μας(index.php) και τις συναρτήσεις που αυτή χρησιμοποιεί.

Στο κεφάλαιο 6 επεξηγείται αναλυτικά ο τρόπος αναζήτησης των μάρκερ στην εφαρμογή μας και πως αυτό επιτυγχάνεται.

Στο κεφάλαιο 7 γίνεται μία λεπτομερής περιγραφή του φακέλου login, ο τρόπος εγγραφής ενός νέου χρήστη και η είσοδος του στην εφαρμογή. Τέλος αναφέρονται και κάποιες δυνατότητες που του δίνονται όπως η αλλαγή των στοιχείων του καθώς και στην περίπτωση που ξεχάσει τον κωδικό εισαγωγής του στην εφαρμογή, ποια διαδικασία ακολουθείται.

Το κεφάλαιο 8 παρουσιάζει τα στοιχεία των εγγεγραμμένων χρηστών μετά την πραγματοποίηση εγγραφής στην εφαρμογή και τις επιχειρήσεις που αυτοί καταχωρούν και ανήκουν στους ίδιους.

Το κεφάλαιο 9 αναλύει τις δυνατότητες που έχει ο κάθε εγγεγραμμένος χρήστης όπως την εισαγωγή μάρκερς και την εισαγωγή προσφορών. Στη συνέχεια γίνεται η επεξήγηση του τρόπου υλοποίησης.

Το κεφάλαιο 10 αναφέρεται αποκλειστικά στις δυνατότητες του διαχειριστή της εφαρμογής. Αρχικά εξηγούνται όλα τα χρώματα των μάρκερ και στη συνέχεια επεξηγείται ο τρόπος υλοποίησης της διαχείρισης των μάρκερ καθώς και των προσφορών.