

# TALES & TRAILS



**apps4Thessaloniki 2016**

# THE DIGIWALKERS TEAM

Πανισκάκη Κική, πτυχιούχος τμήματος Πληροφορικής ΑΠΘ,  
*σχεδίαση & ανάπτυξη εφαρμογής*

Βακάλη Αθηνά, Καθηγήτρια Πληροφορικής στο Αριστοτέλειο  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, *σχεδίαση & επίβλεψη εφαρμογής*

Καρκίτη Εύη, Δημοσιογράφος - Διευθύνουσα της Thessaloniki  
Walking Tours, *διάθεση & οργάνωση υλικού εφαρμογής*



OSWINDS  
research group



# THESSALONIKI WALKING TOURS

Συνδέοντας το παρόν και το παρελθόν, η ομάδα του **Thessaloniki Walking Tours** ξεναγεί τους επισκέπτες στους δρόμους της Θεσσαλονίκης, στα αξιοθέατα της, στις αγορές, στις γειτονιές και στις μυστικές της γωνίες, μέσα από *θεματικούς περιπάτους*.

## INFORMATICS DEPARTMENT, AUTH

Το Τμήμα Πληροφορικής σχεδιάζει και υλοποιεί τη διαδρομή προσφέροντας στον χρήστη την ταυτόχρονη *ψηφιακή περιήγηση* στο κινητό του τηλέφωνο (**mobile side**) αλλά και στον διαχειριστή της διαδρομής (**Thessaloniki Walking Tours**) τη δυνατότητα οργάνωσης του **περιπάτου (Web side)**.

# APPLICATION IN A NUTSHELL (1)



Το **Τμήμα Πληροφορικής** σε συνεργασία με το **Thessaloniki Walking Tours** σχεδιάζει και δημιουργεί μια εφαρμογή που στόχο έχει να αναδείξει και να αποκαλύψει τις **ιστορίες της πόλης** με δυναμικό τρόπο κατά την περιήγηση των ανθρώπων σε αυτήν.

Οι περιηγητές θα μπορούν άμεσα **να ανακαλύψουν την πόλη** της Θεσσαλονίκης σε **πολλαπλές “διαστάσεις”** της : την ιστορία της, τη γαστρονομία της, τους ανθρώπους και τις συνήθειες τους, τα μυστικά και τους θρύλους της.

**Καλώς ήρθατε !** σε μια μοναδική ψηφιακή εμπειρία διάδρασης με τις αυθεντικές **πτυχές και στιγμές** της Θεσσαλονίκης δια των **οργανωμένων Θεματικών Περιπάτων** που αναδιπλώνονται κατά την περιήγηση μέσα από μια εφαρμογή για κινητές συσκευές.

# APPLICATION IN A NUTSHELL (2)



... οι ιστορίες των ανθρώπων και της πόλης που “κρύβονται” και συνδέονται με τα σημαντικά μνημεία, την τέχνη, τον πολιτισμό και την μοναδική ιστορία της Θεσσαλονίκης **βιώνονται κατά τον περίπατο** τόσο στην πραγματική όσο και την ψηφιακή διαδρομή.

Η εφαρμογή ακολουθεί ψηφιακά την περιήγηση παρέχοντας στον περιπατητή οπτικοποίηση σε χάρτη των καίριων σημείων της διαδρομής στα οποία έχει “συνδεθεί” **πολλαπλό πληροφοριακό υλικό** (κείμενο, εικόνα, διασύνδεση με κοινωνικά μέσα), με δυνατότητα **διάδρασης** (κείμενο, αξιολόγηση κλπ).

**Επιπλέον** ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να ενημερωθεί για τους περιπάτους που έχουν προγραμματισθεί, να δηλώσει συμμετοχή, να βαθμολογήσει τις στάσεις της διαδρομής, να αποθηκεύσει τους περιπάτους στους οποίους έχει συμμετάσχει καθώς και να ανανεώσει το υλικό των περιπάτων του.



# APPLICATION'S COMPONENTS

Η εφαρμογή είναι λειτουργικά οργανωμένη σε 3 συστατικά μέρη :

- 1) Mobile application:** Εφαρμογή κινητού σχεδιασμένη για συσκευές με λειτουργικό σύστημα **Android OS**
- 2) Web application:** Εφαρμογή παγκοσμίου ιστού προσβάσιμη από εφαρμογές πλοήγησης Ιστού (**browsers**)
- 3) Application Programming Interface (API):** Διεπαφή προγραμματισμού για μεταφορά δεδομένων μεταξύ της **mobile** και **web** εφαρμογής



# WEB APPLICATION (1)

Μέσα από την **web** εφαρμογή οι οργανωτές των **περιπάτων** (**Thessaloniki Walking Tours**) έχουν την επιλογή να διαχειριστούν το ψηφιακό υλικό των **περιπάτων** με λειτουργικότητες όπως:

- 1) Προσθήκη Περιπάτου
- 2) Επεξεργασία Περιπάτου
- 3) Διαγραφή Περιπάτου
- 4) Βαθμολογία Περιπάτων
- 5) Οργάνωση και διαχείριση των συμμετεχόντων
- 6) Αποστολή μηνύματος
- 7) Οργανωτές - διαχειριστές **περιπάτων**



Αρχική

Προσθήκη Περιπάτου

Επεξεργασία Περιπάτου

Διαγραφή Περιπάτου

Βαθμολογία Περιπάτων

Συμμετέχοντες

Μήνυμα

Μέλη

## Αρχική Σελίδα

Σε αυτό το περιβάλλον μπορείτε να διαχειριστείτε τα στοιχεία των περιπάτων και των στάσεων. Τα στοιχεία αποθηκεύονται στην απομακρυσμένη βάση και στη συνέχεια θα χρησιμοποιηθούν για την αναπαράσταση του περιπάτου στην οθόνη του κινητού.

Συγκεκριμένα μέσα από το περιβάλλον αυτό, μπορείτε να επιλέξετε:



# WEB APPLICATION DETAILS (1) - Προσθήκη Περιπάτου

Οι διαχειριστές των περιπάτων καταχωρούν τα δεδομένα των περιπάτων μέσα από την web εφαρμογή. Τα δεδομένα για κάθε περίπατο περιέχουν

- 1) **Γενικά χαρακτηριστικά του κάθε περιπάτου:** όνομα, ημερομηνία, ώρα, τόπο συνάντησης, είδος, ξεναγοί, περιγραφή και αριθμό στάσεων του περιπάτου.
- 2) **Χαρακτηριστικά κάθε στάσης:** όνομα, περιγραφή, συντεταγμένες (γεωγραφικό πλάτος, γεωγραφικό μήκος) και εικόνα στάσης.

**Τα παραπάνω στοιχεία καταχωρούνται σε ελληνικά και αγγλικά.**

Αφού καταχωρηθούν τα δεδομένα του περιπάτου και των στάσεων στη συνέχεια αποθηκεύονται στην απομακρυσμένη βάση (remote SQL Server)

# Στοιχεία Περιπάτου

Πρόσθεσε πληροφορίες για τον περίπατο, όπως αυτός θα εμφανίζεται στην οθόνη Coming soon.

Ελληνικά	<input type="text"/>	Όνομα Περιπάτου*	English	<input type="text"/>
	Πότε*			<input type="text"/>
	Ωρα* (Η ώρα είναι σε 24ωρο)			<input type="text"/>
Ελληνικά	<input type="text"/>	Τόπος Συνάντησης*	English	<input type="text"/>
Ελληνικά	<input type="text"/>	Είδος*	English	<input type="text"/>
Ελληνικά	<input type="text"/>	Ξεναγοί*	English	<input type="text"/>
Ελληνικά	<input type="text"/>	Περιγραφή*	English	<input type="text"/>
	Αριθμός Στάσεων			<input type="text"/>
		<input type="button" value="Υποβολή"/>		

# Στοιχεία Στάσεων

Πρόσθεσε πληροφορίες για τον περίπατο, όπως αυτός θα εμφανίζεται στην οθόνη The walk of day.

## Στάση 1

Ελληνικά  Όνομα Στάσης\* English

Ελληνικά  Κείμενο\* English

Γεωγραφικό Πλάτος  Συντεταγμένες\* Γεωγραφικό Μήκος

Εικόνα Στάσης  No file chosen

Εικόνα\*



# WEB APPLICATION DETAILS (2) - Επεξεργασία Περιπάτου

Το κομμάτι της επεξεργασίας περιλαμβάνει τις παρακάτω επιλογές:

- A. Επεξεργασία ολόκληρου περιπάτου και όλων των στάσεων
- B. Επεξεργασία στοιχείων περιπάτου
- C. Επεξεργασία συγκεκριμένης στάσης
- D. Προσθήκη στάσης
- E. Διαγραφή στάσεων
- F. Αντιγραφή περιπάτου
- G. Αναδιάταξη στάσεων

# WEB APPLICATION DETAILS (3)



## Διαγραφή Περιπάτου

Οριστική διαγραφή περιπάτου και όλων των στάσεων του από τη βάση δεδομένων.

## Αποτίμηση της αξιολόγησης Περιπάτων

Οι χρήστες της **mobile** εφαρμογής έχουν την δυνατότητα να βαθμολογήσουν τις στάσεις του περιπάτου. Μέσα από την επιλογή “Βαθμολογία Περιπάτων” της **web** εφαρμογής οι διαχειριστές έχουν την δυνατότητα να δουν συγκεντρωτικά τη βαθμονόμηση (πόντους) των στάσεων όλων των περιπάτων.

›	Εσπιατόρια	32	★
▼	Ο Μεγάλος Περίπατος της Γεύσης	7	★
	Λουλουδάδικα	2	★
	Αγορά Μοδιάνο	2	★
	Καπάνι	1	★
	Καπάνι Ξανά	1	★
	Αριστοτέλους με Βατικιώτου	0	★
	Άθωνος	0	★
	Άθωνος Ξανά	0	★
	Καστρισιού	0	★
	Σβώλου	0	★
	Παύλου Μελά	1	★
›	Νυχτερινή Ζωή	48	★
›	Σινέ Θεσσαλονίκης	2	★
›	Αξιοθέατα	1	★
›	Ρεμπέτικο	0	★
›	Ο Μεγάλος Περίπατος της Γεύσης 2	0	★

# WEB APPLICATION DETAILS (4)



## Συμμετέχοντες

Οι χρήστες της **mobile** εφαρμογής έχουν την δυνατότητα να δηλώσουν συμμετοχή για τον **περίπατο**. Μέσα από την **επιλογή** “Συμμετέχοντες” της **web** εφαρμογής οι διαχειριστές έχουν την δυνατότητα να δουν συγκεντρωτικά τους συμμετέχοντες όλων των περιπάτων.

## Αποστολή Μηνύματος

Μέσα από αυτή την **επιλογή** οι διαχειριστές των **περιπάτων** έχουν την δυνατότητα να στείλουν μαζικό μήνυμα στους χρήστες της **mobile** εφαρμογής.

# Συμμετέχοντες

Μπρείτε να δείτε τους συμμετέχοντες ανά περίπατο.

▶	Εστιατόρια	1 συμμετέχοντες
▶	Ο Μεγάλος Περίπατος της Γεύσης	1 συμμετέχοντες
▶	Νυχτερινή Ζωή	1 συμμετέχοντες
▶	Σινέ Θεσσαλονίκης	0 συμμετέχοντες
▶	Αξιοθέατα	0 συμμετέχοντες
▼	Ρεμπέτικο	2 συμμετέχοντες
<b>ekarkiti@gmail.com</b> <b>kiki_paniskaki@hotmail.com</b>		
▶	Ο Μεγάλος Περίπατος της Γεύσης 2	0 συμμετέχοντες
▶	Αξιοθέατα 2	0 συμμετέχοντες





# WEB APPLICATION DETAILS (5) - Διαχειριστές

Τα “Μέλη” αφορούν τα μέλη που διαχειρίζονται την web εφαρμογή. Υπάρχουν οι επιλογές:

- 1) Προσθήκη Μέλους
- 2) Επεξεργασία Μέλους
- 3) Διαγραφή Μέλους

# MOBILE APPLICATION (1)

Η εφαρμογή του κινητού οργανώνει τους περιπάτους σε 3 κατηγορίες:

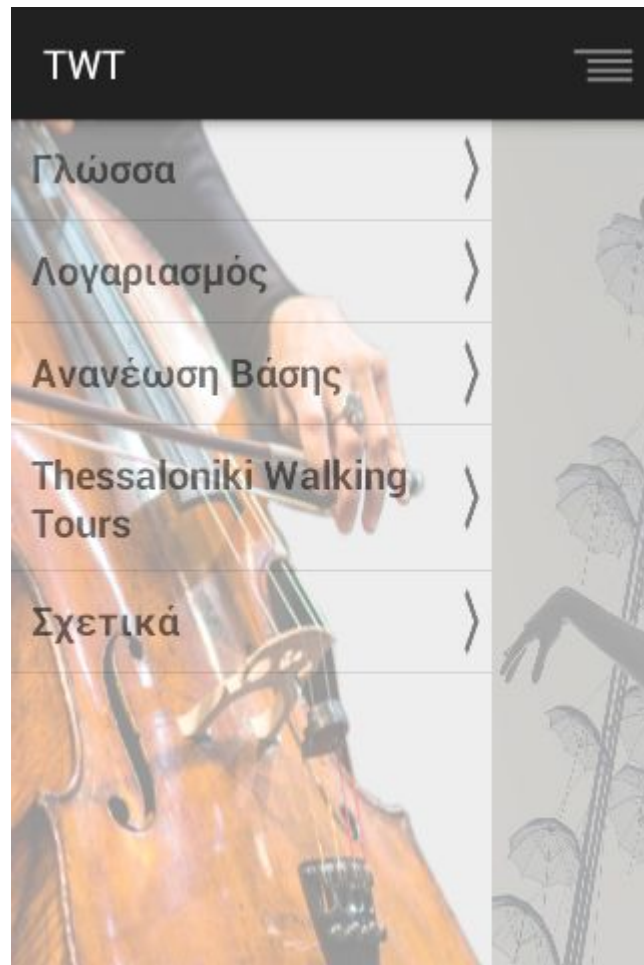
- 1) Οι περίπατοι μου:** Περίπατοι που έχουν γίνει και ο χρήστης έχει συμμετάσχει.
- 2) Σήμερα:** Ο περίπατος της ημέρας.
- 3) Προσεχώς:** Περίπατοι που έχουν προγραμματισθεί και ο χρήστης μπορεί να δηλώσει συμμετοχή μέχρι και 5 λεπτά πριν την έναρξη του περιπάτου.



# MOBILE APPLICATION (2)

Επιπλέον επιλογές:

- 1) **Γλώσσα:** ορισμός γλώσσας mobile εφαρμογής (ελληνικά ή αγγλικά)
- 2) **Λογαριασμός:** δημιουργία λογαριασμού καταχωρώντας απλά διεύθυνση e-mail και κωδικό
- 3) **Ανανέωση Βάσης:** συγχρονισμός απομακρυσμένης βάσης και τοπικής βάσης του κινητού
- 4) **Thessaloniki Walking Tours:** γνωριμία με την ομάδα
- 5) **Σχετικά:** σύνοψη και γενικά στοιχεία εφαρμογής



# MOBILE APPLICATION (3)

## Απεικόνιση Περιπάτου

Η αναπαρασταση του περιπάτου γίνεται με σημεία-στάσεις πάνω στον ψηφιακό χάρτη.

Μια εικόνα σε κίνηση (animation) αποτυπώνει τη συνολική διαδρομή του περιπάτου πάνω στη χάρτη.

Κάθε στάση υπάρχει αντίστοιχο υλικό (κείμενο, εικόνα, κπλ).

### Περίπατοι που έγιναν



Εστιατόρια



Ο Μεγάλος  
Περίπατος της  
Γεύσης



Νυχτερινή Ζωή



Σινέ  
Θεσσαλονίκης



Χάρτης

Δείτε τη διαδρομή

Στάση 1

Στάση 2

Λουλουδάδικα



2 αστέρια



Γενική αναφορά στα χαρακτηριστικά της γαστρονομίας της πόλης, οι επιρροές της και η πολυσυλλεκτική τ

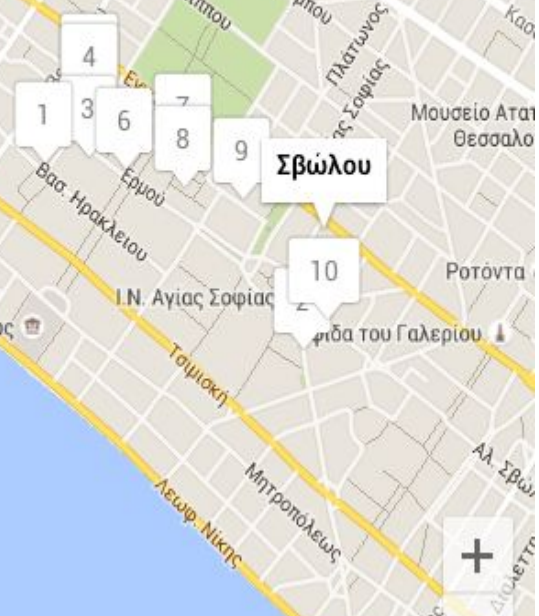
Thessaloniki#Walking#Tours#louloudadika# η αγνωση πλευρα απο τα λουλουδαδικα ανοιξε μπροστα μου



Συνδέση με κοινωνικά μέσα

Χάρτης

Δείτε τη διαδρομή



Google

Λευκός Πύργος της Θεσσαλονίκης

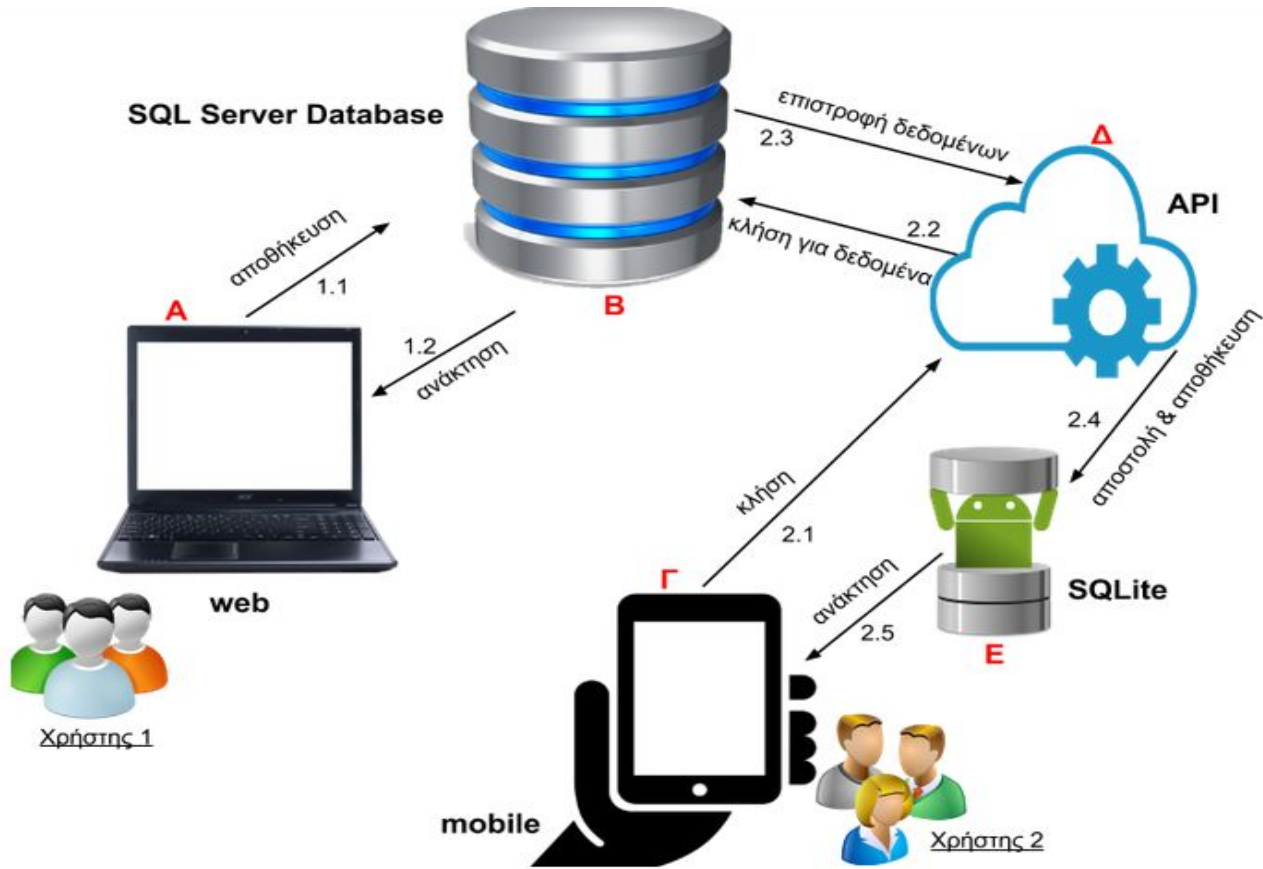
# MOBILE APPLICATION (4)



Επιπλέον μέσα από την **mobile** εφαρμογή ο χρήστης έχει τις εξής δυνατότητες:

- 1) Βαθμολογία στάσεων:** Ο χρήστης αξιολογεί (βάζοντας “πόντους”) στις στάσεις, οι οποίοι αποστέλλονται στην απομακρυσμένη βάση και στη συνέχεια απεικονίζονται στην **web** εφαρμογή στην επιλογή “Βαθμολογία Περιπάτων”
- 2) Δήλωση συμμετοχής:** Ο χρήστης μπορεί να δηλώσει συμμετοχή για κάποιον περίπατο μέχρι και **5 λεπτά πριν** την έναρξη του περιπάτου. Στη συνέχεια οι συμμετοχές στέλνονται στην απομακρυσμένη βάση και παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στην επιλογή “Συμμετέχοντες” της **web** εφαρμογής.

# THE APPLICATION DESIGN SCHEME



# TECHNICAL SIDE - API διεπαφή διασύνδεσης



Τα δεδομένα της **web** εφαρμογής (κείμενο, εικόνες, συντεταγμένες) **αποθηκεύονται** σε απομακρυσμένη βάση (SQL Server).

Μέσα από το **API** τα δεδομένα **μεταφέρονται** από την απομακρυσμένη βάση στην τοπική βάση του κινητού (SQLite database).

Στη συνέχεια τα δεδομένα **αποθηκεύονται** στην τοπική βάση του κινητού για να είναι άμεσα διαθέσιμα.



# TECHNOLOGIES



- 1) **Web Application:** HTML5, CSS, JQuery, SQL, PHP
- 2) **API:** PHP, JSON
- 3) **Mobile Application:** Android OS, RestFul Services, JSON, Google Maps, Google Cloud Messaging

# IMPROVEMENTS AND BEYOND ...



Στα άμεσα σχέδια επέκτασης/εξέλιξης της εφαρμογής είναι:

- 1) Ανάπτυξη εφαρμογής σε iOS λειτουργικό σύστημα
- 2) Βελτίωση user interface
- 3) επέκταση διαδύνδεσης με πολλαπλά κοινωνικά μέσα (foursquare, facebook, κλπ)
- 4) προσθήκη λειτουργικότητας διασύνδεσης περιπατητών και ένταξης τους σε μεταξύ τους δράσεις κατά τον περίπατο (online) ή και σε κάθε στιγμή (offline)

# DIGITAL ACCESS POINTS



**web application link:** <http://paniskak.webpages.auth.gr/walkingTours/>

**mobile application github:** <https://github.com/kikitsa/csd-Thesis>

**mobile application .apk:** <https://www.dropbox.com/s/872dscs32eskju2/talesAndTrails.apk?dl=0>