

Ρέγκου Ελένη

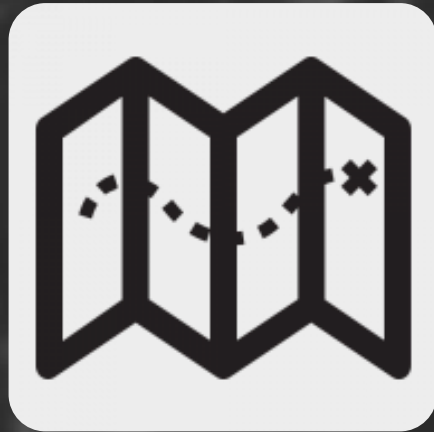
Επιβλέπων Καθηγητής: **Δρ. Μηνάς Δασυγένης**

Εργαστήριο Ψηφιακών Συστημάτων
και Αρχιτεκτονικής Υπολογιστών

<http://arch.ict.e.uowm.gr/>



Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
Πολυτεχνική Σχολή
Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής &
Τηλεπικοινωνιών



Ιούλιος 2018, Κοζάνη

Διπλωματική Εργασία
**Σχεδιασμός και Ανάπτυξη
Εφαρμογής Android με
Υποστηρικτική Ιστοσελίδα
για Δημιουργία Ταξιδιωτικού
Οδηγού Δυτικής Μακεδονίας**

ΔΟΜΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ

- Εισαγωγή
- Θεωρητικό Υπόβαθρο
- Σχεδιασμός & Ανάπτυξη Συστήματος
- Λειτουργίες & Διεπαφή Χρήστη
- Συμπεράσματα & Οφέλη Χρήσης
- Μελλοντικές Επεκτάσεις



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

- Μικρή ανάπτυξη τουριστικών και φυσικών αξιοθέατων Δυτικής Μακεδονίας
- Λιγότερο γνωστές περιοχές και πιο δύσκολα προσβάσιμες
- Άγνωστα και αναξιοποίητα αξιοθέατα
- Αφύλακτες τοποθεσίες πολιτιστικού ή φυσικού περιβάλλοντος
- Ελάχιστες και δυσεύρετες διαθέσιμες πληροφορίες για σημεία ενδιαφέροντος
- Έλλειψη τουριστικών εφαρμογών με επίκεντρο την περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας

ΣΚΟΠΟΣ

Η δημιουργία ενός κινητού τουριστικού οδηγού, προσβάσιμο από το προσωπική έξυπνη συσκευή του κάθε χρήστη, για την ανάδειξη ενός μεγαλύτερου αριθμού χώρων από τους υπάρχοντες, βελτίωση της εμπειρίας της επίσκεψης και διευκόλυνση της περιπλάνησης σε τόπους ενδιαφέροντος.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Οικονομία

- Οικονομικότερος σχεδιασμός ταξιδιού, μη ανάγκη χρήσης ταξιδιωτικών υπηρεσιών
- Περισσότεροι διαθέσιμοι οικονομικοί πόροι για κατανάλωση στην τοπική κοινωνία

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Τουρισμός

- Προσφορά ταξιδιωτικών πληροφοριών για σημεία ενδιαφέροντος
- Εύκολη πρόσβαση σε πληροφορίες αξιοθέατων από οπουδήποτε
- Πρόταση διάφορων περιηγήσεων
- Ειδοποίηση χρήστη με την άφιξή του σε περιοχή



ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

HTML



CSS



JS



PHP



jQuery



Java

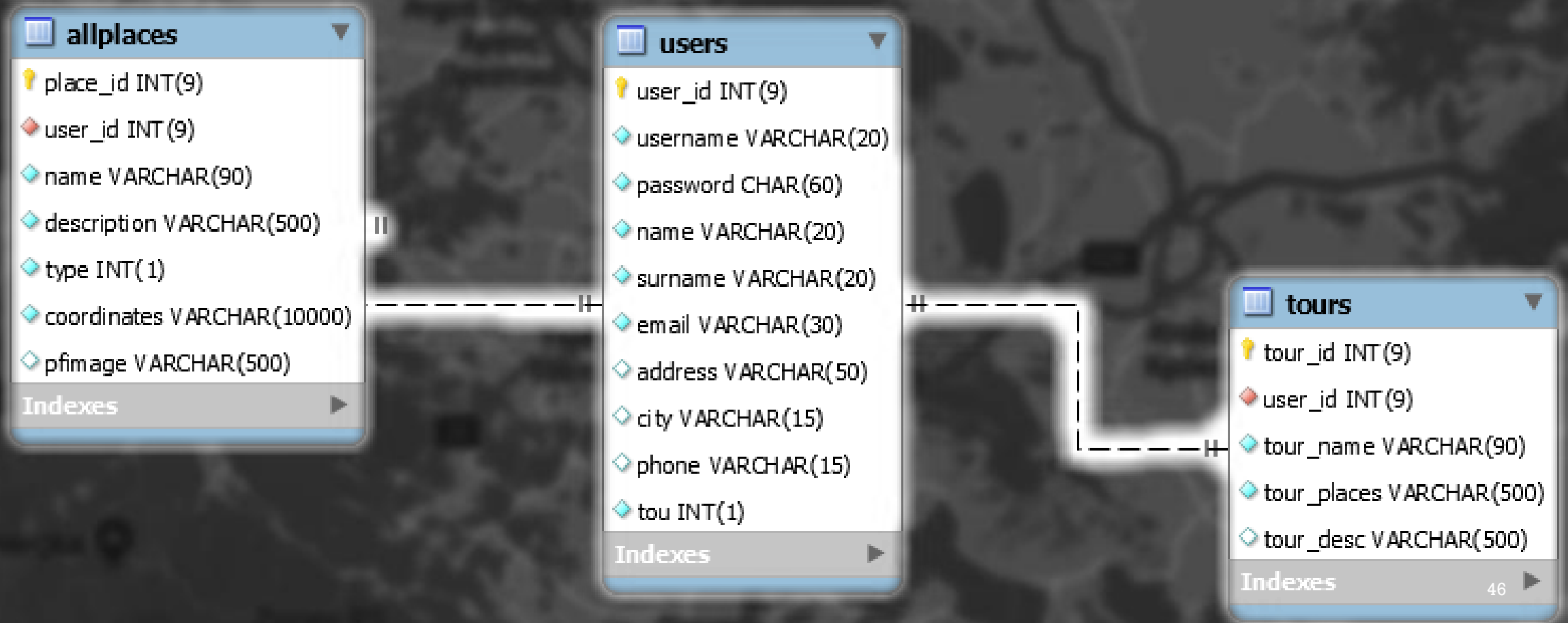


ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- Υποστήριξη διακριτών κατηγοριών χρηστών
- Πρόσβαση στην ιστοσελίδα μόνο κατόπιν εγγραφής
- Εύχρηστο περιβάλλον και φιλική εμπειρία περιήγησης
- Ασφάλεια

ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ



ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

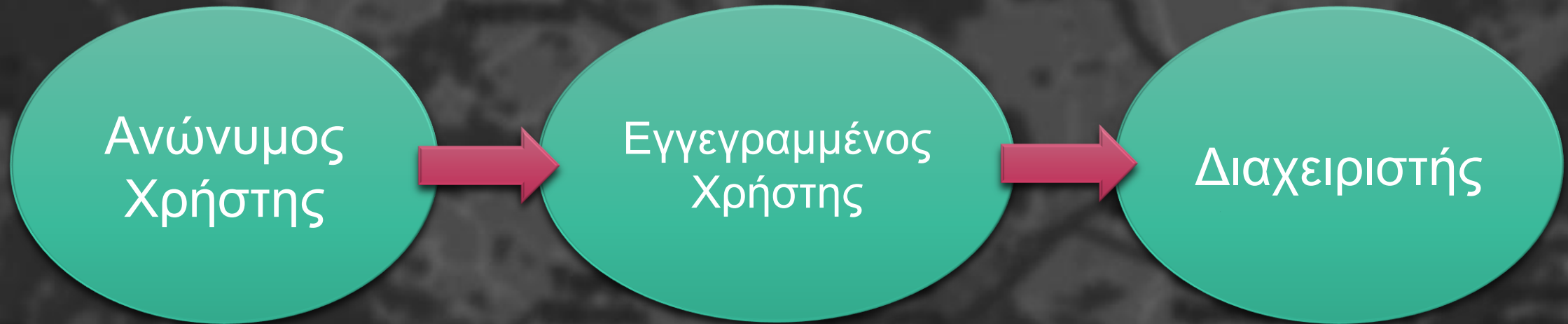
- Έλεγχος Σύνδεσης
- Χρήση Κρυπτογραφημένου Κωδικού
- Φιλτράρισμα Δεδομένων
- Σύνδεση στη Βάση με PDO
- Σύνδεση HTTPS

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

- Εύχρηστο γραφικό περιβάλλον
- Εύκολα κατανοητές λειτουργίες
- Δυνατή η χρήση από αρχάριους χρήστες
- Προσφορά φιλική εμπειρίας

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ & ΔΙΕΠΑΦΗ ΧΡΗΣΤΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ

ΡΟΛΟΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ



ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΧΡΗΣΤΗΣ

mARs
Tourist Maps of Western Macedonia

Login Form

Username :

Password :

Login

[Forgot your password?](#)

or [Sign up](#)

© Developed by [Regkou Eleni](#). Supervised by [Dr. Minas Dasygenis](#).

ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΧΡΗΣΤΗΣ

mARs
Tourist Maps of Western Macedonia

Login Form

Username :

Password :

Login

Forgot your password?

Sign up

© Developed by Regkou Eleni. Supervised by Dr. Minas Dasygenis.

Sign Up

The fields with the asterisk(*) are mandatory

*Username

*Password

*Confirm Password

*Name

*Surname

*Email

Address

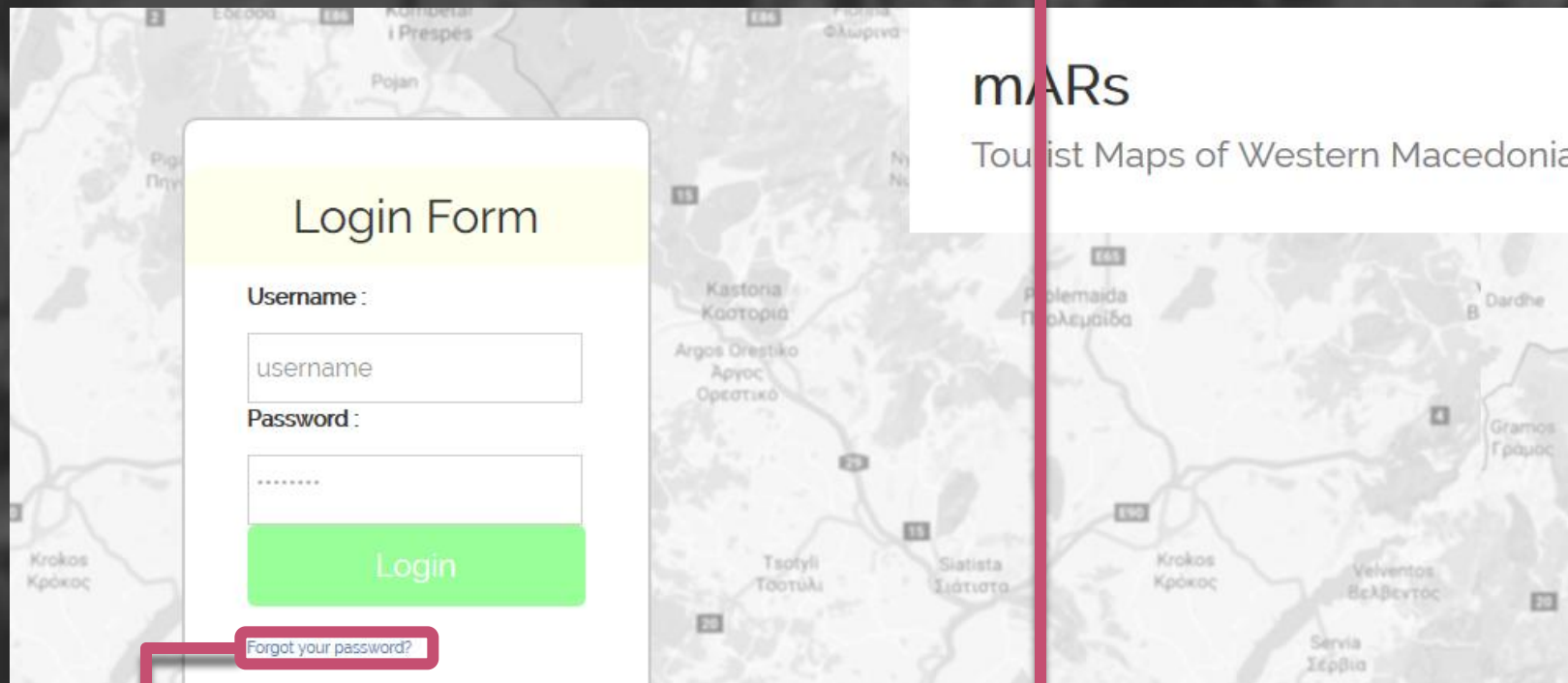
City

Phone

Sign up

52

ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΧΡΗΣΤΗΣ



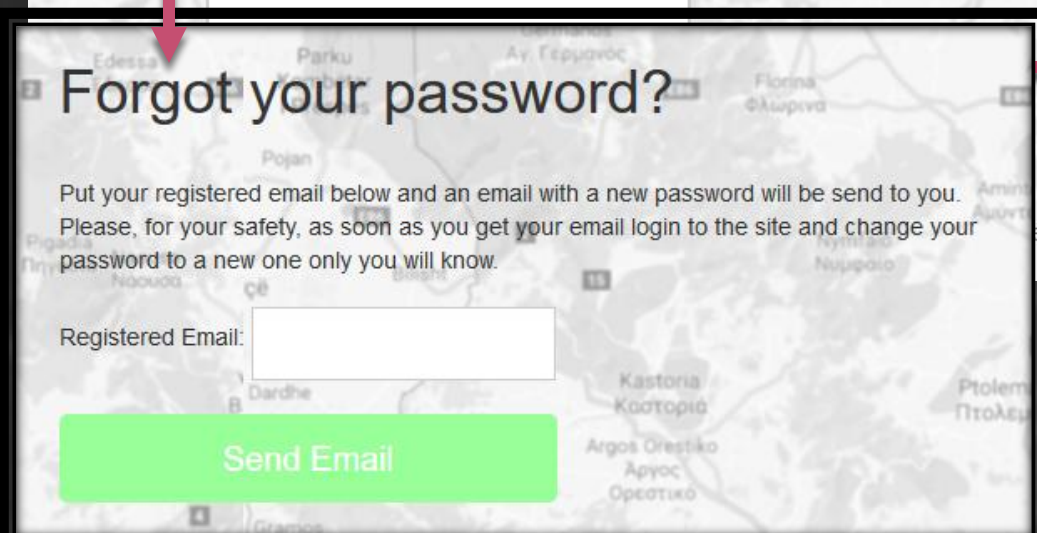
Login Form

Username :

Password :

Login

Forgot your password?

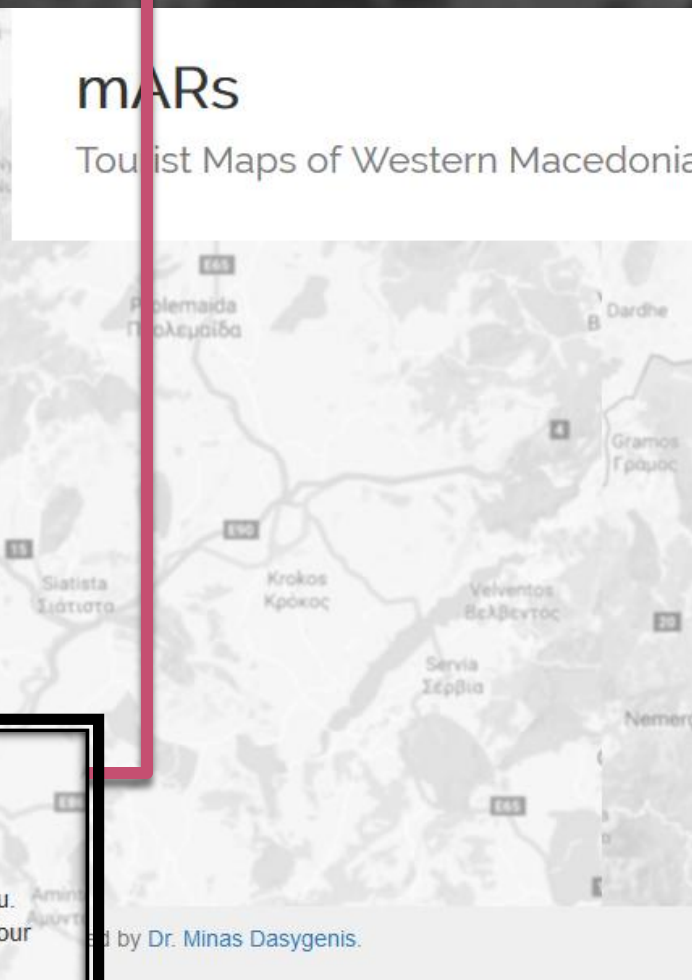


Forgot your password?

Put your registered email below and an email with a new password will be send to you. Please, for your safety, as soon as you get your email login to the site and change your password to a new one only you will know.

Registered Email:

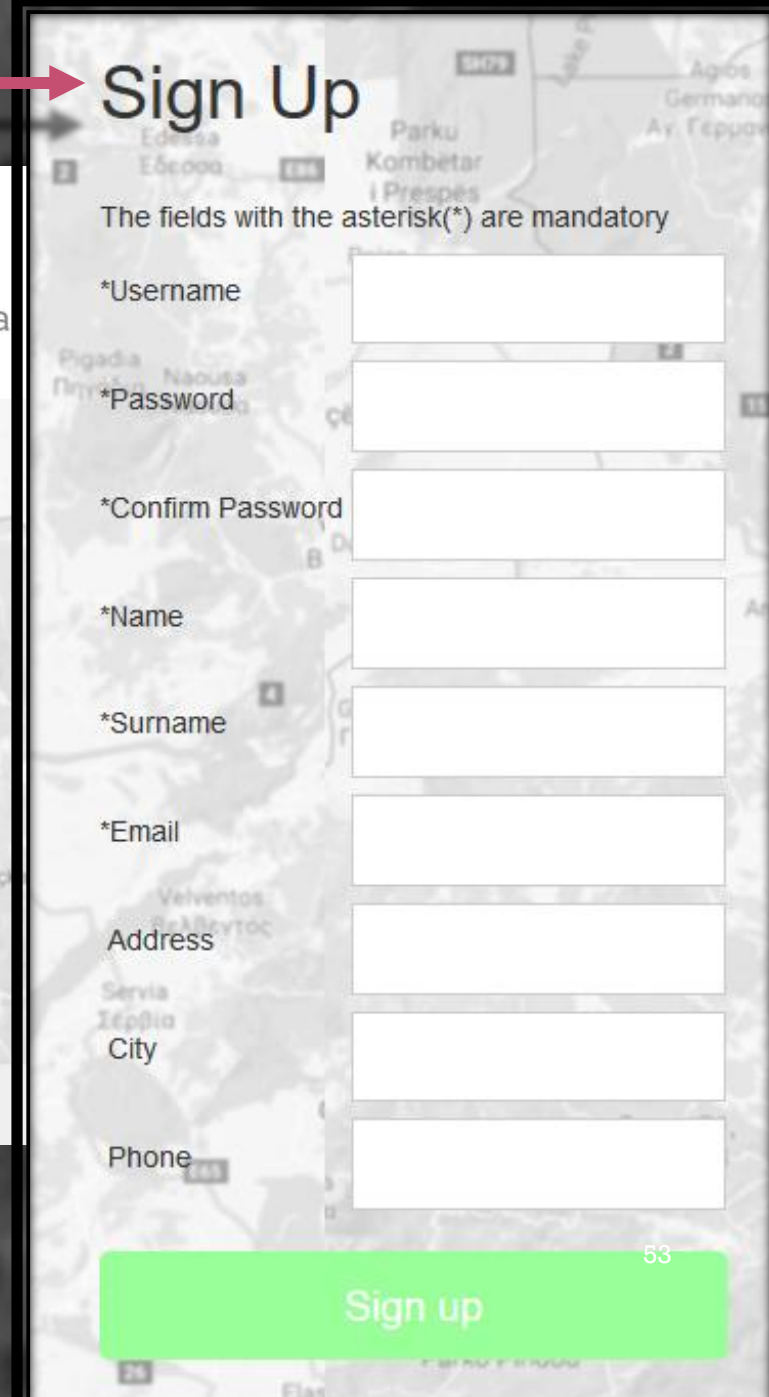
Send Email



mARs

Tourist Maps of Western Macedonia

by Dr. Minas Dasygenis.



Sign Up

The fields with the asterisk(*) are mandatory

*Username

*Password

*Confirm Password

*Name

*Surname

*Email

Address

City

Phone

Sign up

53

ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΧΡΗΣΤΗΣ

Log in

Login Form

Username :

Password :

Login

Forgot your password?

mARs

Tourist Maps of Western Macedonia

Sign Up

The fields with the asterisk(*) are mandatory

*Username

*Password

*Confirm Password

*Name

*Surname

*Email

Address

Sign up


Forgot your password?

Put your registered email below and an email with a new password will be send to you. Please, for your safety, as soon as you get your email login to the site and change your password to a new one only you will know.

Registered Email:

Send Email

Forgotten Password

 World Wide Web Owner <www@zafora.icte.uowm.gr>
Κυρ 24/6/2018, 4:53 π.μ.
Εσείς ☹

You asked your password to be changed. This is your new temporary password: rKksDqBM As soon as you login, go to your settings and change it to a new one only you will know.

ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟΣ ΧΡΗΣΤΗΣ

The screenshot displays the mARs application interface. At the top, there is a navigation bar with the following items: mARs, Menu, Maps, Tours, About, Settings (with a dropdown arrow), and Log Out. The main content area features a map of Greece with various locations labeled in Greek. A large, semi-transparent white box is overlaid on the map, containing the text "Welcome *lena!*" in a bold, blue font. Below this, a white rectangular menu is open, listing the following options: Menu, Maps, Tours, About, and Log Out. At the bottom of the screen, there is a copyright notice: "© Developed by Regkou Eleni. Supervised by Dr. Minas Dasygenis."

ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟΣ ΧΡΗΣΤΗΣ

User Account

ID	Username	Password	Name	Surname	email	Address	City	Phone	
2	lena	*****	lena	reg	lena@gmail.gr	11is Oct	Kozani	6999900949	Edit Change Password

mARs Menu Maps Tours About Settings

Welcome **lena!**

Menu
Maps
Tours
About
Log Out

Saved Tours

[Add New Tour](#)

Tour ID	Tour Name	Tour Places	Tour Description	
54	Λίμνες Δυτ.Μακεδονία	Λίμνη των Πετρών, Μεγάλη Πρέσπα, Μικρή Πρέσπα, Δρακολίμνη Σμόλικα	Η Δυτική Μακεδονία έχει πολλές λίμνες, άλλες περισσότερο και άλλες λιγότερο γνωστές. Αυτή είναι μια περιήγηση στις ομορφότερες.	Edit Delete
58	Χώροι Πρασίνου Κοζ.	Πάρκο Αγ. Δημητρίου, Δημοτικός Κήπος Κοζάνης, Δάσος Κουρί	Πάρκα, Κήποι και Δάση στην περιοχή της Κοζάνης.	Edit Delete
59	Γραφικά Χωριά	Βλάστη, Νυμφαίο	Χωριά που αν και μικρά έχουν ιστορία και αξίζουν να τα επισκευτείς.	Edit Delete

mARs Menu Maps Tours About Settings

Saved Regions

id	Name	Description
101	Λίμνη των Πετρών	Η λίμνη των Πετρών βρίσκεται 1 χλμ βορειοδυτικά του Δήμου Αμυνταίου και σε μικρή απόσταση από τη λίμνη Βεγορίτιδα. Η λίμνη φαίνεται πολύ ωραία από τον αρχαιολογικό χώρο των Πετρών. Η πρόσβαση (επίσκεψη) στη λίμνη είναι δυνατή από το χωριό Πέτρεις.
102	Μεγάλη Πρέσπα	Μοναδικό το τοπίο για τον επισκέπτη. Από τον αυχένα του βουνού που εισχωρεί στη λίμνη της Μεγάλης Πρέσπας βλέπει αριστερά το χωριό των Ψαράδων, βόρεια τη Μεγάλη Πρέσπα καταγάλανη και με διάφανα νερά και στο βάθος μια ψηλή οροσειρά, το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου χιονισμένη και με φωλιασμένο στον μεσημβρινό ύψακα τον ιστορικό οικισμό του Αγίου Γερμανού.
103	Μικρή Πρέσπα	Στην Μικρή Πρέσπα σχηματίζονται δύο νησίδες ο Άγιος Αχιλλεϊος και το Βιθρονήσι ή Βηρινέτσι. Στον Άγιο Αχιλλεϊο υπάρχει οικισμός ο οποίος είναι ένας από τους δύο οικισμούς της Ελλάδας που είναι χτισμένοι σε νησιά λιμνών (ο άλλος είναι ο οικισμός στο νησί της λίμνης των Ιωαννίνων). Το νησί ενώνεται με την απέναντι στεριά με μία πεζογέφυρα. Κοντά στο

Developed by Regkou Eleni. Supervised by Dr. Minas Dasygenis.

ΧΑΡΤΕΣ

mARs Menu Maps Tours About Settings Log Out

Saved Regions

id	Name	Description
101	Λίμνη των Πετρών	Η λίμνη των Πετρών βρίσκεται 1 χλμ βορειοδυτικά του Δήμου Αμυνταίου και σε μικρή απόσταση από τη λίμνη Βεγορίτιδα. Η λίμνη φαίνεται πολύ ωραία από τον αρχαιολογικό χώρο των Πετρών. Η πρόσβαση (επίσκεψη) στη λίμνη είναι δυνατή από το χωριό Πέτρες.
102	Μεγάλη Πρέσπα	Μοναδικό το τοπίο για τον επισκέπτη. Από τον αυχένα του βουνού που εισχωρεί στη λίμνη της Μεγάλης Πρέσπας βλέπει αριστερά το χωριό των Φαράδων, βόρεια τη Μεγάλη Πρέσπα καταγάλανη και με διάφανα νερά και στο βάθος μια ψηλή οροσειρά, το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου χιονισμένη και με φωλιασμένο στον μεσημβρινό θύλακα τον ιστορικό οικισμό του Αγίου Γερμανού.
103	Μικρή Πρέσπα	Στην Μικρή Πρέσπα σχηματίζονται δύο νησίδες ο Άγιος Αχίλλειος και το Βιδρονήσι ή Βηρινέτσι. Στον Άγιο Αχίλλειο υπάρχει οικισμός ο οποίος είναι ένας από τους δύο οικισμούς της Ελλάδας που είναι χτισμένοι σε νησιά λιμνών (ο άλλος είναι ο οικισμός στο νησί της λίμνης των Ιωαννίνων). Το νησί ενώνεται με την απέναντι στεριά με μία πεζογέφυρα. Κοντά στο

© Developed by Regkou Eleni. Supervised by Dr. Minas Dasygenis.

ΧΑΡΤΕΣ

mARs Menu Maps Tours About Settings

Saved Regions

id	Name	Description
101	Λίμνη των Πετρών	Η λίμνη των Πετρών βρίσκεται 1 χλμ βορειοδυτικά του Δήμου Αμυνταίου και σε μικρή απόσταση από τη λίμνη Βεγορίτιδα. Η λίμνη φαίνεται πολύ ωραία από τον αρχαιολογικό χώρο των Πετρών. Η πρόσβαση (επίσκεψη) στη λίμνη είναι δυνατή από το χωριό Πέτρες.
102	Μεγάλη Πρέσπα	Μοναδικό το τοπίο για τον επισκέπτη. Από τον αυχένα του βουνού που εισχωρεί στη λίμνη της Μεγάλης Πρέσπας βλέπει αριστερά το χωριό των Ψαράδων, βόρεια τη Μεγάλη Πρέσπα καταγάλανη και με διάφανα νερά και στο βάθος μια ψηλή οροσειρά, το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου χιονισμένη και με φωλιασμένο στον μεσημβρινό θύλακα τον ιστορικό οικισμό του Αγίου Γερμανού.
103	Μικρή Πρέσπα	Στην Μικρή Πρέσπα σχηματίζονται δύο νησίδες ο Άγιος Αχίλλειος και το Βιθρονήσι ή Βηρινέτσι. Στον Άγιο Αχίλλειο υπάρχει οικισμός ο οποίος είναι ένας από τους δύο οικισμούς της Ελλάδας που είναι χτισμένοι σε νησιά λιμνών (ο άλλος είναι ο οικισμός στο νησί της λίμνης των Ιωαννίνων). Το νησί ενώνεται με την απέναντι στεριά με μία πεζογέφυρα. Κοντά στο

© Developed by Regkou Eleni. Supervised by Dr. Minas Dasygenis.

Region Name :

Description :

Image :

Browse... No file selected.

Save Region


ΧΑΡΤΕΣ

mARs Menu Maps Tours About Settings

Saved Regions

id	Name	Description
101	Λίμνη των Πετρών	Η λίμνη των Πετρών βρίσκεται 1 χλμ βορειοδυτικά του Δήμου Αμυνταίου και σε μικρή απόσταση από τη λίμνη Βεγορίτιδα. Η λίμνη φαίνεται πολύ ωραία από τον αρχαιολογικό χώρο των Πετρών. Η πρόσβαση (επίσκεψη) στη λίμνη είναι δυνατή από το χωριό Πέτρες.
102	Μεγάλη Πρέσπα	Μοναδικό το τοπίο για τον επισκέπτη. Από τον αυχένα του βουνού που εισχωρεί στη λίμνη της Μεγάλης Πρέσπας βλέπει αριστερά το χωριό των Φαράδων βόρεια τη Μεγάλη Πρέσπα καταγάλανη και με διάφανα νερά και στο βάθος μια ψηλή οροσειρά, το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου χιονισμένη και με φωλιασμένο στον μεσημβρινό θύλακα τον ιστορικό οικισμό του Αγίου Γερμανού.
103	Μικρή Πρέσπα	Στην Μικρή Πρέσπα σχηματίζονται δύο νησίδες ο Άγιος Αχίλλειος και το Βιθρονήσι ή Βηρινέτσι. Στον Άγιο Αχίλλειο υπάρχει οικισμός ο οποίος είναι ένας από τους δύο οικισμούς της Ελλάδας που είναι χτισμένοι σε νησιά λιμνών (ο άλλος είναι ο οικισμός στο νησί της λίμνης των Ιωαννίνων). Το νησί ενώνεται με την απέναντι στεριά με μία πεζογέφυρα. Κοντά στο

Name: Λίμνη Ορεστιάδα
Place ID: 112
Description: Η λίμνη Ορεστιάδα ή λίμνη της Καστοριάς βρίσκεται στην βορειοδυτική Ελλάδα στο μέσο της οποίας δίκη νησίδος είναι χτισμένη η Καστοριά. Βρίσκεται σε υψόμετρο 630 μ. πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας, έχει 28 τετ. χλμ., λεκάνη απορροής 253 τετ. χλμ. και είναι η ενδεκάτη σε μέγεθος λίμνη στην Ελλάδα. Το βάθος της κυμαίνεται από 8-12 μέτρα και η μέση θερμοκρασία είναι 22 βαθμοί Κελσίου. Η λίμνη έχει πολλές εισροές νερού από τα δυτικά και μια εκροή στον ποταμό Αλιάκμονα.



Update Image Delete

© Developed by Regkou Eleni. Supervised by Dr. Minas Dasygenis.

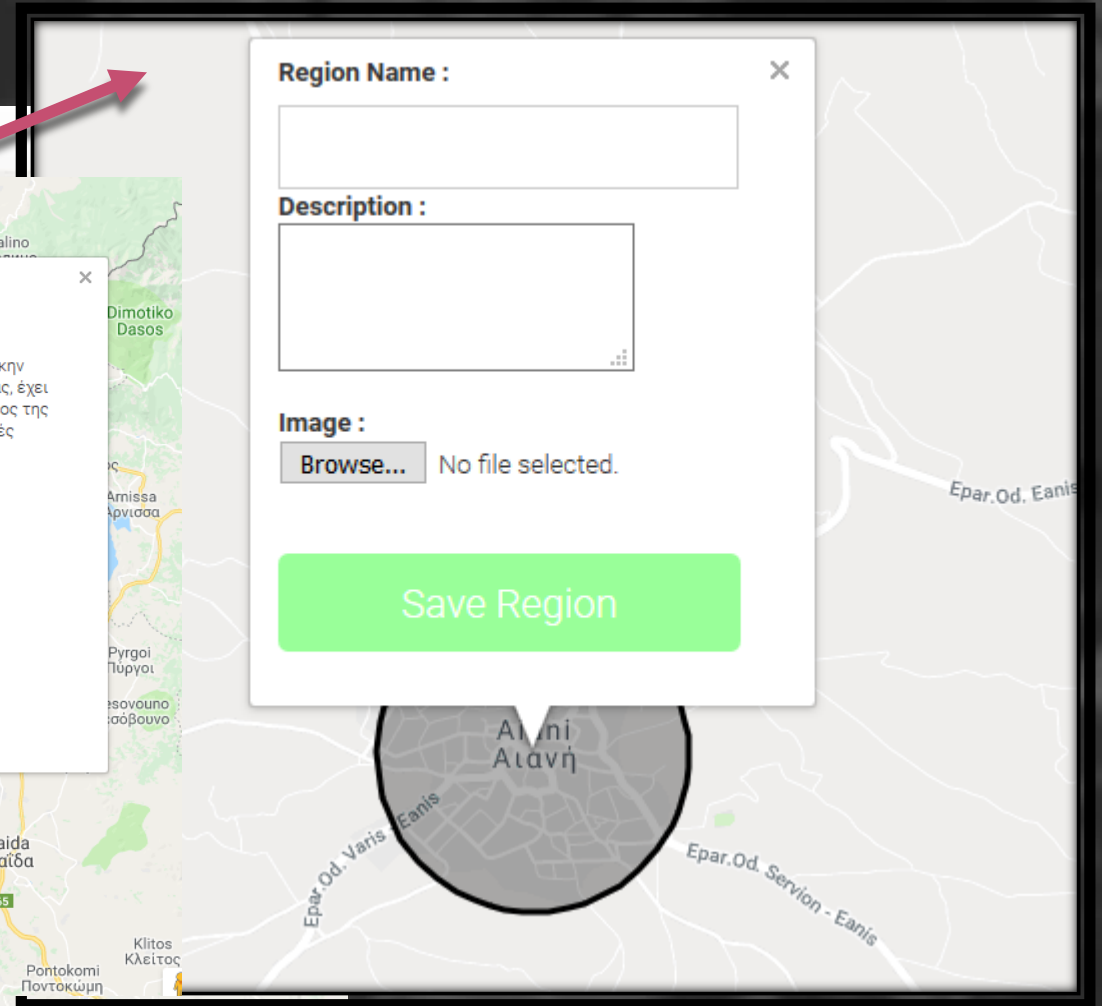
Region Name :

Description :

Image :

Browse... No file selected.

Save Region



ΧΑΡΤΕΣ

mARs Menu Maps Tours About Settings

Saved Regions

id	Name	Description
101	Λίμνη των Πετρών	Η Λίμνη των Πετρών βρίσκεται 1 χλμ βορειοδυτικά του Δήμου Αμυνταίου και σε μικρή απόσταση από τη λίμνη Βεγορίτιδα. Η λίμνη φαίνεται πολύ ωραία από τον αρχαιολογικό χώρο των Πετρών. Η πρόσβαση (επίσκεψη) στη λίμνη είναι δυνατή από το χωριό Πέτρες.
102	Μεγάλη Πρέσπα	Μοναδικό το τοπίο για τον επισκέπτη. Από τον αυχένα του βουνού που εισχωρεί στη λίμνη της Μεγάλης Πρέσπας βλέπει αριστερά το χωριό των Φαράδων βόρεια τη Μεγάλη Πρέσπα καταγάλανη και με διάφανα νερά και στο βάθος μια ψηλή οροσειρά, το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου χιονισμένη και με φωλιασμένο στον μεσημβρινό θύλακα τον ιστορικό οικισμό του Αγίου Γερμανού.
103	Μικρή Πρέσπα	Στην Μικρή Πρέσπα σχηματίζονται δύο νησίδες ο Άγιος Αχίλλειος και το Βιθρονήσι ή Βηρινέτσι. Στον Άγιο Αχίλλειο υπάρχει οικισμός ο οποίος είναι ένας από τους δύο οικισμούς της Ελλάδας που είναι χτισμένοι σε νησιά λιμνών (ο άλλος είναι ο οικισμός στο νησί της λίμνης των Ιωαννίνων). Το νησί ενώνεται με την απέναντι στεριά με μία πεζογέφυρα. Κοντά στο

© Developed by Regkou Eleni. Supervised by Dr. Minas Dasygenis.

Name: Λίμνη Ορεστιάδα
Place ID: 112
Description: Η Λίμνη Ορεστιάδα ή λίμνη της Καστοριάς βρίσκεται στην βορειοδυτική Ελλάδα στο μέσο της οποίας δίκην νησίδος είναι χτισμένη η Καστοριά. Βρίσκεται σε υψόμετρο 630 μ. πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας, έχει 28 τετ. χλμ., λεκάνη απορροής 253 τετ. χλμ. και είναι η ενδεκάτη σε μέγεθος λίμνη στην Ελλάδα. Το βάθος της κυμαίνεται από 8-12 μέτρα και η μέση θερμοκρασία είναι 22 βαθμοί Κελσίου. Η λίμνη έχει πολλές εισροές νερού από τα δυτικά και μια εκροή στον ποταμό Αλιάκμονα.



Update Image Delete

Update

Name

Λίμνη Ορεστιάδα

Description

Η Λίμνη Ορεστιάδα ή λίμνη της Καστοριάς βρίσκεται στην βορειοδυτική Ελλάδα στο μέσο της οποίας δίκην νησίδος είναι χτισμένη η Καστοριά. Βρίσκεται σε υψόμετρο 630 μ. πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας, έχει 28 τετ. χλμ., λεκάνη απορροής 253 τετ. χλμ. και είναι η ενδεκάτη σε μέγεθος λίμνη στην Ελλάδα. Το βάθος της κυμαίνεται από 8-12 μέτρα και η μέση θερμοκρασία είναι 22 βαθμοί Κελσίου. Η λίμνη έχει πολλές εισροές νερού από τα δυτικά και μια εκροή στον ποταμό Αλιάκμονα.

Cancel Save Changes

Save Region

ΧΑΡΤΕΣ

mARs Menu Maps Tours About Settings

Saved Regions

id	Name	Description
101	Λίμνη των Πετρών	Η Λίμνη των Πετρών βρίσκεται 1 χλμ βορειοδυτικά του Δήμου Αμυνταίου και σε μικρή απόσταση από τη λίμνη Βεγορίτιδα. Η λίμνη φαίνεται ποικίλα από τον αρχαιολογικό χώρο των Πετρών. Η πρόσβαση (επίσκεψη) στη λίμνη είναι δυνατή από το χωριό Πέρες.
102	Μεγάλη Πρέσπα	Μοναδικό το τοπίο για τον επισκέπτη. Από τον αυχένα του βουνού που εισχωρεί στη λίμνη της Μεγάλης Πρέσπας βλέπει αριστερά το χωριό των Φαράδων βόρεια τη Μεγάλη Πρέσπα καταγάλανη και με διάφανα νερά και στο βάθος μια ψηλή οροσειρά, το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου χιονισμένη και με φωλιασμένο στον μεσημβρινό θύλακα τον ιστορικό οικισμό του Αγίου Γερμανού.
103	Μικρή Πρέσπα	Στην Μικρή Πρέσπα σχηματίζονται δύο νησίδες ο Άγιος Αχιλλεϊος και το Βιθρονήσι ή Βηρινέτσι. Στον Άγιο Αχιλλεϊο υπάρχει οικισμός ο οποίος είναι ένας από τους δύο οικισμούς της Ελλάδας που είναι χτισμένοι σε νησιά λιμνών (ο άλλος είναι ο οικισμός στο νησί της λίμνης των Ιωαννίνων). Το νησί ενώνεται με την απέναντι στεριά με μία πεζογέφυρα. Κοντά στο

© Developed by Regkou Eleni. Supervised by Dr. Minas Dasygenis.

Name: Λίμνη Ορεστιάδα
Place ID: 112
Description: Η Λίμνη Ορεστιάδα ή λίμνη της Καστοριάς βρίσκεται στην βορειοδυτική Ελλάδα στο μέσο της οποίας δίκην νησίδος είναι χτισμένη η Καστοριά. Βρίσκεται σε υψόμετρο 630 μ. πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας, έχει 28 τετ. χλμ., λεκάνη απορροής 253 τετ. χλμ. και είναι η ενδεκάτη σε μέγεθος λίμνη στην Ελλάδα. Το βάθος της κυμαίνεται από 8-12 μέτρα και η μέση θερμοκρασία είναι 22 βαθμοί Κελσίου. Η λίμνη έχει πολλές εισροές νερού από τα δυτικά και μια εκροή στον ποταμό Αλιάκμονα.



Update Image Delete

Update

Name

Λίμνη Ορεστιάδα


Description

Η λίμνη Ορεστιάδα ή λίμνη της Καστοριάς βρίσκεται στην βορειοδυτική Ελλάδα στο μέσο της οποίας δίκην νησίδος είναι χτισμένη η Καστοριά. Βρίσκεται σε υψόμετρο 630 μ. πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας, έχει 28 τετ. χλμ., λεκάνη απορροής 253 τετ. χλμ. και είναι η ενδεκάτη σε μέγεθος λίμνη στην Ελλάδα. Το βάθος της κυμαίνεται από 8-12 μέτρα και η μέση θερμοκρασία είναι 22 βαθμοί Κελσίου. Η λίμνη έχει πολλές εισροές νερού από τα δυτικά και μια εκροή στον ποταμό Αλιάκμονα.

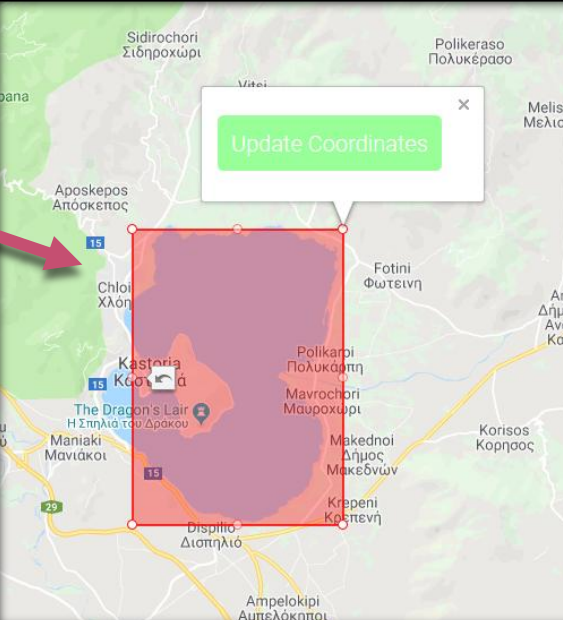
Μικρή Πρέσπα

Browse... No file selected.

Update Image Delete Image






Update Coordinates



Saved Tours

Add New Tour

Tour ID	Tour Name	Tour Places	Tour Description	
54	Λίμνες Δυτ.Μακεδονία	Λίμνη των Πετρών, Μεγάλη Πρέσπα, Μικρή Πρέσπα, Δρακολίμνη Σμόλικα 	Η Δυτική Μακεδονία έχει πολλές λίμνες, άλλες περισσότερο και άλλες λιγότερο γνωστές. Αυτή είναι μια περιήγηση στις ομορφότερες.	Edit Delete
58	Χώροι Πρασίνου Κοζ.	Πάρκο Αγ. Δημητρίου, Δημοτικός Κήπος Κοζάνης, Δάσος Κουρί 	Πάρκα, Κήποι και Δάση στην περιοχή της Κοζάνης.	Edit Delete
59	Γραφικά Χωριά	Βλάστη, Νυμφαίο 	Χωριά που αν και μικρά έχουν ιστορία και αξίζουν να τα επισκευτείς.	Edit Delete

ΠΕΡΙΗΓΗΣΕΙΣ

mARs Menu Maps Tours About Settings

Saved Tours

Add New Tour

Tour ID	Tour Name	Tour Places	Tour Description	
54	Λίμνες Δυτ.Μακεδονία	Λίμνη των Πετρών, Μεγάλη Πρέσπα, Μικρή Πρέσπα, Δρακολίμνη Σμόλικα	Η Δυτική Μακεδονία έχει πολλές λίμνες, άλλες περισσότερο και άλλες λιγότερο γνωστές. Αυτή η περιήγηση στις ομορφότερες.	
58	Χώροι Πρασίνου Κοζ.	Πάρκο Αγ. Δημητρίου, Δημοτικός Κήπος Κοζάνης, Δάσος Κουρί	Πάρκα, Κήποι και Δάση στην περιοχή της Κοζάνης.	
59	Γραφικά Χωριά	Βλάστη, Νυμφαίο	Χωριά που αν και μικρά έχουν ιστορία και αξίζουν να τα επισκευτείς.	Edit Delete

Create New Tour

Tour Name:

Tour Description:

Select places for the tour:
(CTRL+Click for multiple selection)

- Λίμνη των Πετρών
- Μεγάλη Πρέσπα
- Μικρή Πρέσπα
- Δρακολίμνη Σμόλικα

Save Tour

© Developed by [Regkou Eleni](#). Supervised by [Dr. Minas Dasygenis](#).

ΠΕΡΙΗΓΗΣΕΙΣ

mARs Menu Maps Tours About Settings

Saved Tours

Add New Tour

Tour ID	Tour Name	Tour Places	Tour Desc
54	Λίμνες Δυτ.Μακεδονία	Λίμνη των Πετρών, Μεγάλη Πρέσπα, Μικρή Πρέσπα, Δρακολίμνη Σμόλικα	Η Δυτική Μ... περισσότε... περιήγησ...
58	Χώροι Πρασίνου Κοζ.	Πάρκο Αγ. Δημητρίου, Δημοτικός Κήπος Κοζάνης, Δάσος Κουρί	Πάρκα, Κή...
59	Γραφικά Χωριά	Βλάστη, Νυμφαίο	Χωριά που... ΕΠΙΣΚΕΥΤΕΙ...

© Developed by Regkou Eleni. Supervised by Dr. Minas Dasygenis.

Create New Tour

Tour Name:

Tour Description:

Select places for the tour:
(CTRL+Click for multiple selection)

mARs Menu Maps Tours About Settings Log Out

Tour View



Tour Name: Λίμνες Δυτ.Μακεδονία

Tour Description: Η Δυτική Μακεδονία έχει πολλές λίμνες, άλλες περισσότερο και άλλες λιγότερο γνωστές. Αυτή είναι μια περιήγηση στις αμορφότερες.



Aproximate Total Distance: 152.69 km

Tour Places


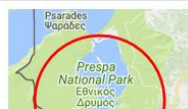
Λίμνη των Πετρών
Η Λίμνη των Πετρών βρίσκεται 1 χλμ βορειοδυτικά του Δήμου Αμυνταίου και σε μικρή απόσταση από τη λίμνη Βεγορίτιδα. Η λίμνη φαίνεται πολύ ωραία από τον αρχαιολογικό χώρο των Πετρών. Η πρόσβαση (επίσκεψη) στη λίμνη είναι δυνατή από το χωριό Πέτρες.



Μεγάλη Πρέσπα
Μοναδικό το τοπίο για τον επισκέπτη. Από τον αυχένα του βουνού που εισχωρεί στη λίμνη της Μεγάλης Πρέσπας βλέπει αριστερά το χωριό των Ψαράδων, βόρεια τη Μεγάλη Πρέσπα καταγάλανη και με διάφανα νερά και στο βάθος μια ψηλή οροσειρά, το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου χιονισμένη και με φωλιασμένο στον μεσημβρινό θύλακα τον ιστορικό οικισμό του Αγίου Γερμανού.



Μικρή Πρέσπα
Στην Μικρή Πρέσπα σχηματίζονται δύο νησίδες ο Άγιος Αχιλλεύς και το Βιθρονήσι ή Βιθρινέτσι. Στον Άγιο Αχιλλεύ υπάρχει οικισμός ο οποίος είναι ένας από τους δύο οικισμούς της Ελλάδας που είναι χτισμένοι σε νησιά λιμνών (ο άλλος είναι ο οικισμός στο νησί της Λίμνης των Ιωαννίνων). Το νησί ενώνεται με την απέναντι στεριά με μία πεζογέφυρα. Κοιτά στο ψηλότερο σημείο του βρίσκονται τα ερείπια του μεγάλου ναού του Αγίου Αχιλλείου που ντίστηκε από τον Τάσσο Σαμουήλ στα τέλη του 10ου αιώνα μ.Χ.



© Developed by Regkou Eleni. Supervised by Dr. Minas Dasygenis.

ΠΕΡΙΗΓΗΣΕΙΣ

mARs Menu Maps Tours About Settings ▼ Log Out

Saved Tours

[Add New Tour](#)

Tour ID	Tour Name	Tour Places	Tour Description	
	Λίμνες Δυτ.Μακεδονία		Δυτική Μακεδονία έχει πολλές λίμνες, άλλες περισσότερο και άλλες λιγότερο γνωστές. Αυτή είναι μια περιήγηση στις ομορφότερες.	Edit Delete
			άρκα, Κήποι και Δάση στην περιοχή της Κοζάνης.	Edit Delete
			ωριά που αν και μικρά έχουν ιστορία και αξίζουν να τα επισκευτείς.	Edit Delete

Edit Tour

Tour Name:

Tour Description:

Select places for the tour:
(CTRL+Click for multiple selection)

- Λίμνη των Πετρών
- Μεγάλη Πρέσπα
- Μικρή Πρέσπα
- Δρακολίμνη Σμόλικα

[Submit edits](#)

Create New Tour

Tour Name:

Log Out

6

Supervised by Dr. Minas Dasygenis.

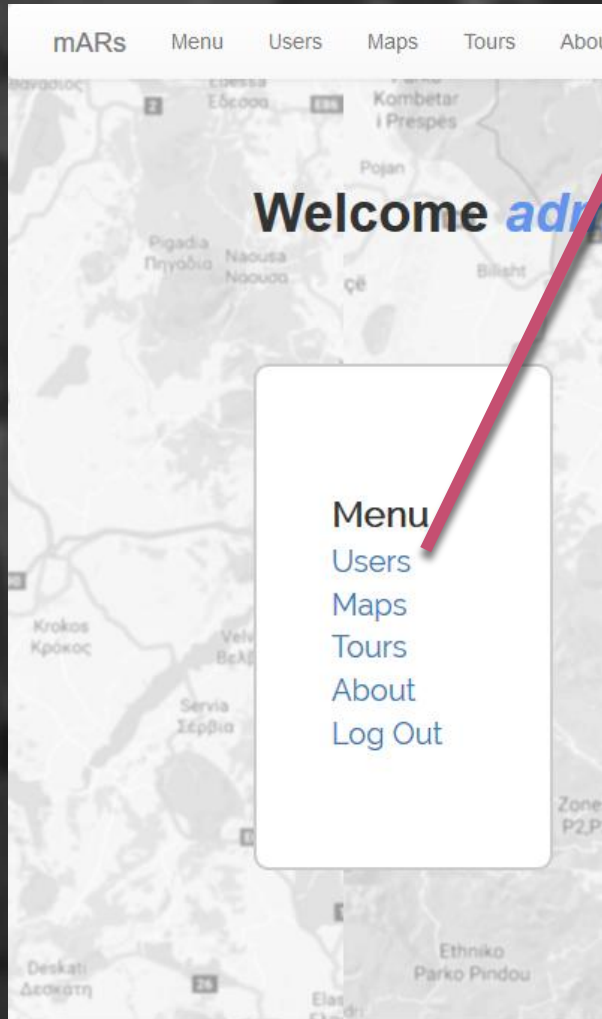
© Developed by Regkou Eleni. Supervised by Dr. Minas Dasygenis.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ

The screenshot displays the mARS web application interface. At the top, there is a navigation bar with the following items: **mARS**, [Menu](#), [Users](#), [Maps](#), [Tours](#), [About](#), [Settings](#) (with a dropdown arrow), and [Log Out](#). The main content area features a map of Greece with a large white text overlay that reads "Welcome *admin!*". A white rectangular box is overlaid on the map, containing a vertical list of navigation options: [Menu](#), [Users](#), [Maps](#), [Tours](#), [About](#), and [Log Out](#). The map background shows various geographical locations and road networks.

© Developed by [Regkou Eleni](#). Supervised by [Dr. Minas Dasygenis](#).

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ



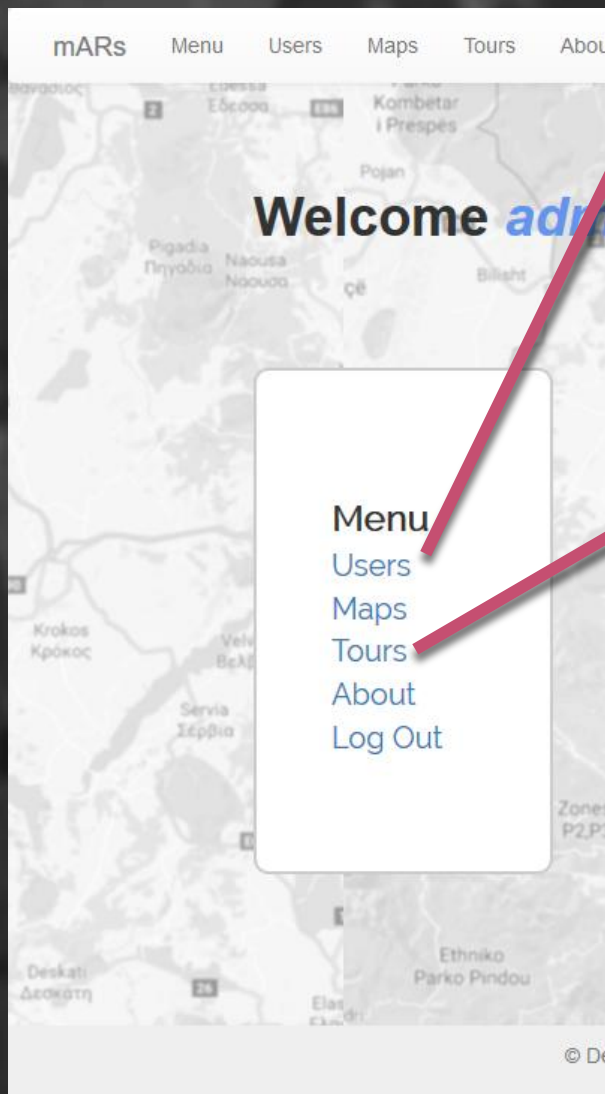
- Menu
- Users
- Maps
- Tours
- About
- Log Out

Saved Users

[Add a new user](#)

ID	Username	Name	Surname	email	Address	City	Phone	Type of user	
1	admin	lena	regou	st0344@icte.uowm.gr	Nav 18	Kozani	6944949949	1	Edit Delete
2	lena	lena	reg	lena@gmail.gr	11is Oct	Kozani	6999900949	2	Edit Delete
3	maria	mary	mariou	maria@yahoo.com	Kozia 2	Kozani	2105549999	2	Edit Delete
7	luthien	luthi	Lego	luthien@hotmail.com	Aso 19	Thessaloniki	5549896333	2	Edit Delete

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ



- Menu
- Users
- Maps
- Tours
- About
- Log Out

Saved Users

[Add a new user](#)

ID	Username	Name	Surname	email	Address	City	Phone	Type of user	
1	admin	lena	regou	st0344@icte.uowm.gr	Nav 18	Kozani	6944949949	1	Edit Delete
2	lena	lena	reg	lena@gmail.gr	11is Oct	Kozani	6999900949	2	Edit Delete
3	maria	mary	mariou	maria@yahoo.com	Kozia 2	Kozani	2105549999	2	Edit Delete
7	luthien	luthi	Lego	luthien@hotmail.com	Aso 19	Thessaloniki	5549896333	2	Edit Delete

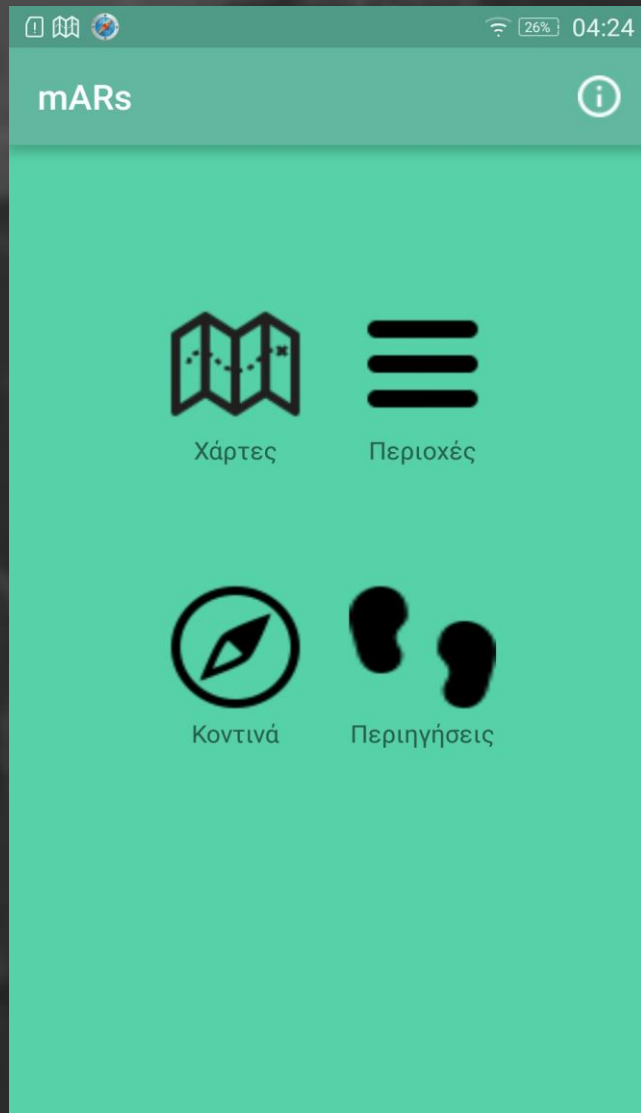
Saved Tours

[Add New Tour](#)

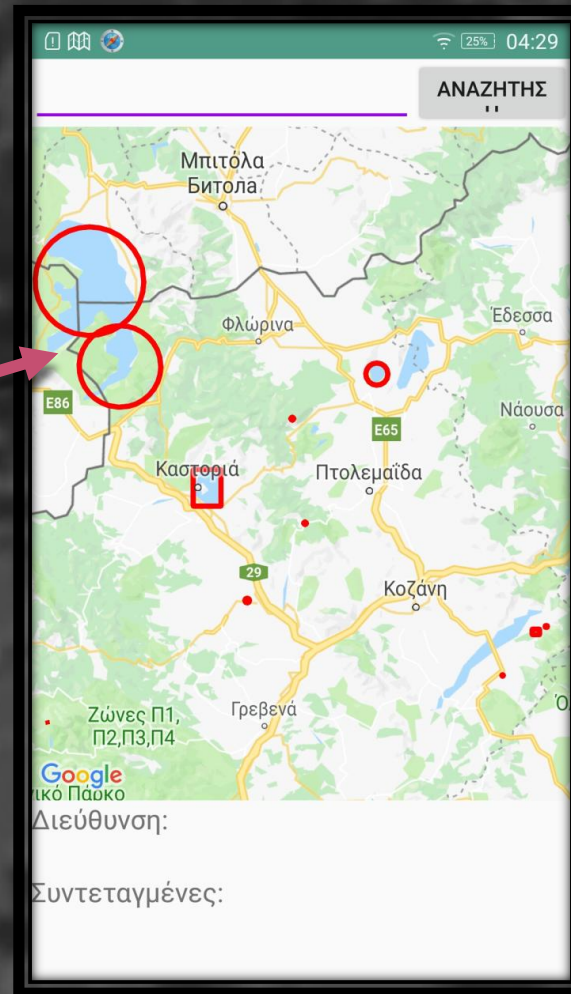
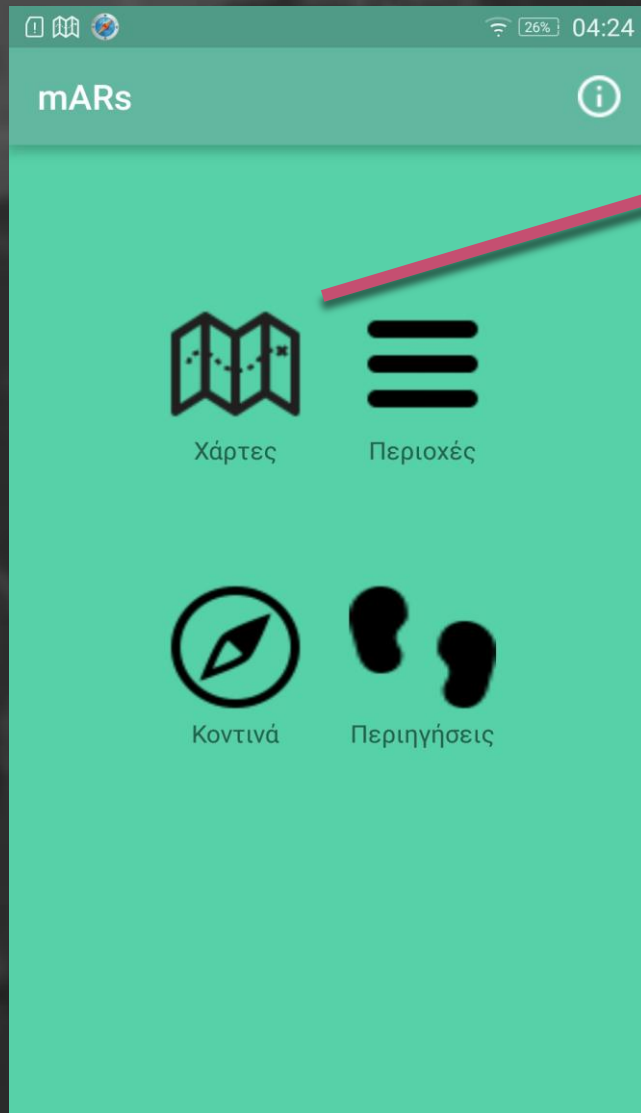
Tour ID	User	Tour Name	Tour Places	Tour Description	
53	1. admin	Μουσεία	Ιστορικό-Λαογραφικό & Φυσικής Ιστορίας Μουσείο, Αρχαιολογικό Μουσείο Αιανής	Μία περιήγηση στα άκρως ενδιαφέροντα μουσεία της Δυτικής Μακεδονίας.	Edit Delete
54	2. lena	Λίμνες Δυτ.Μακεδονία	Λίμνη των Πετρών, Μεγάλη Πρέσπα, Μικρή Πρέσπα, Δρακολίμνη Σμόλικα	Η Δυτική Μακεδονία έχει πολλές λίμνες, άλλες περισσότερο και άλλες λιγότερο γνωστές. Αυτή είναι μια περιήγηση στις ομορφότερες.	Edit Delete
55	1. admin	Αξιοθέατα Βελβεντού	Βελβεντός, Το Σκεπασμένο	Αν βρίσκεστε στην περιοχή του Βελβεντού, αυτά είναι τα αξιοθέατα που πρέπει να επισκεφτείτε.	Edit Delete
56	1. admin	Ελευσίνα	Ανω Ελευσίνα, Ελευσίνα	Δύο περιοχές της Ελευσίνας για την επίδειξη λειτουργιών της εφαρμογής.	Edit Delete
58	2. lena	Χώροι Πρασίνου Κοζ.	Πάρκο Αγ. Δημητρίου, Δημοτικός Κήπος Κοζάνης, Δάσος Κουρί	Πάρκα, Κήποι και Δάση στην περιοχή της Κοζάνης.	Edit Delete
59	2. lena	Γραφικά Χωριά	Βλάστη, Νυμφαίο	Χωριά που αν και μικρά έχουν ιστορία και αξίζουν να τα επισκευτείς.	Edit Delete

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ & ΔΙΕΠΑΦΗ ΧΡΗΣΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

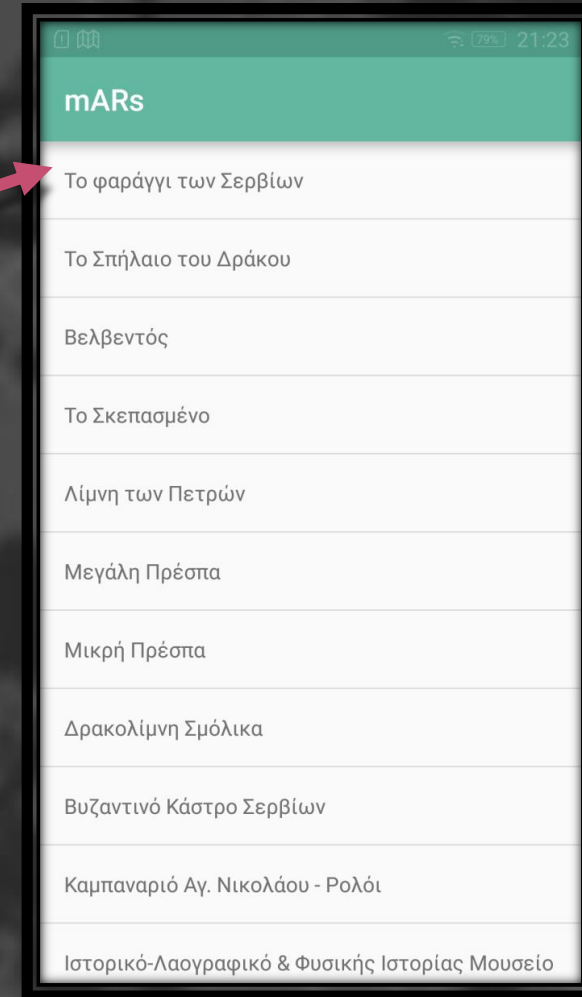
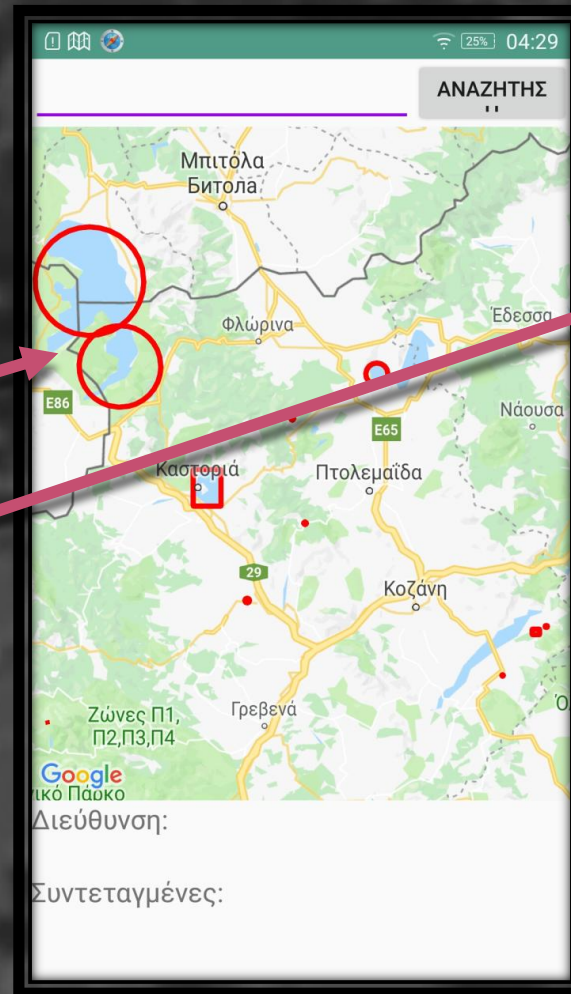
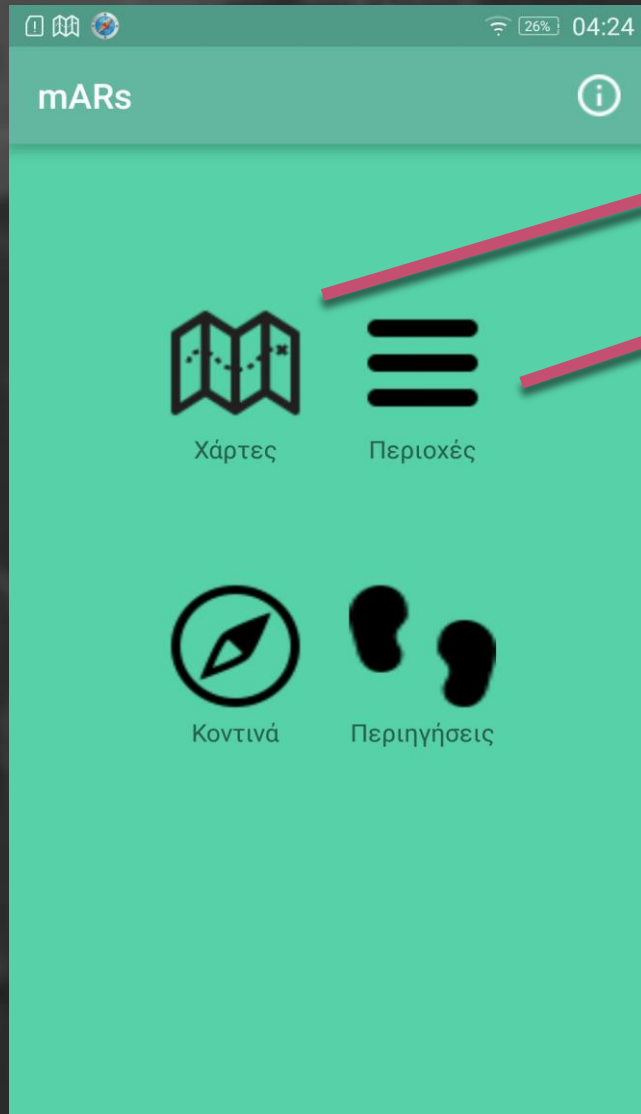
ΒΑΣΙΚΟ ΜΕΝΟΥ



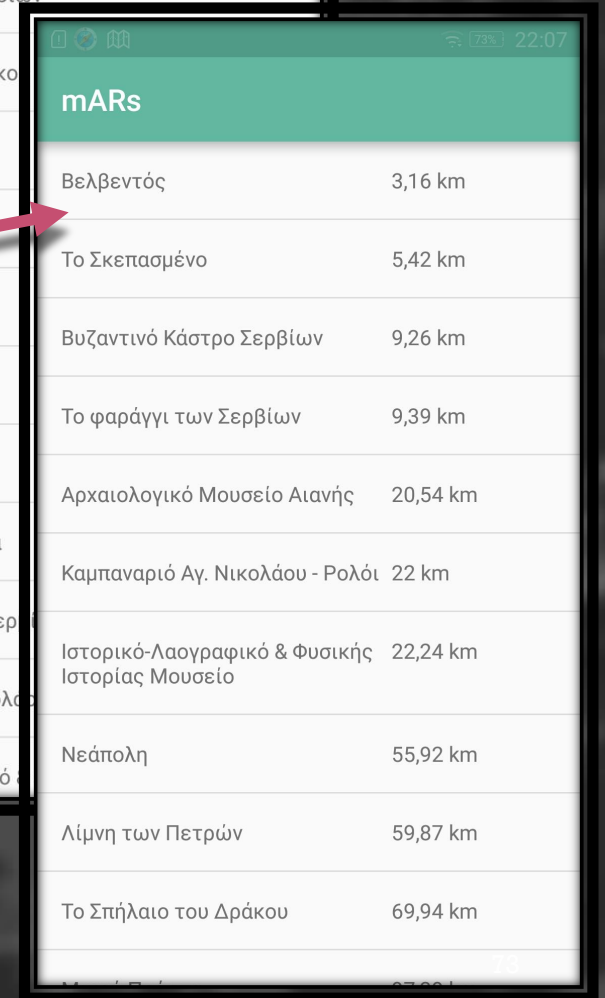
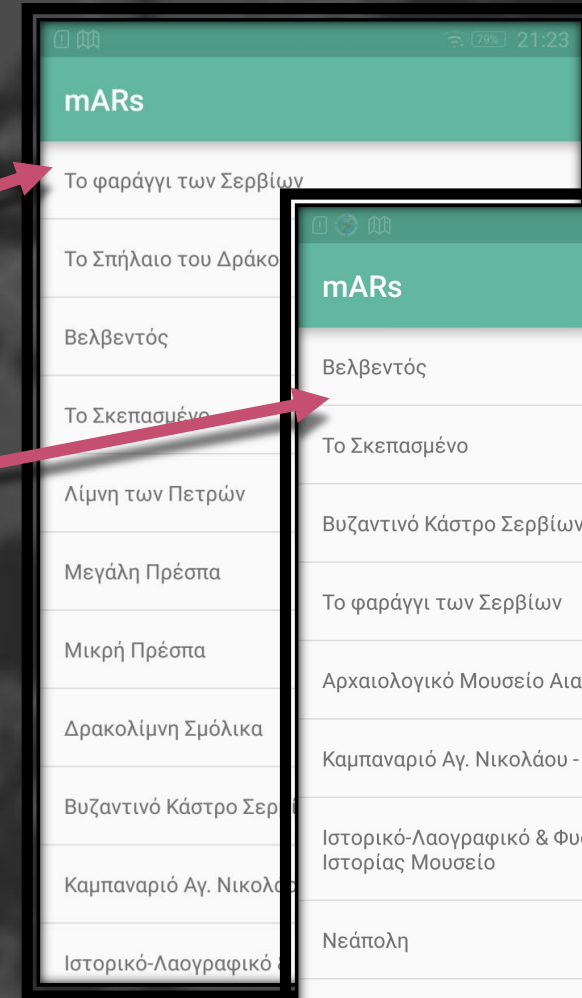
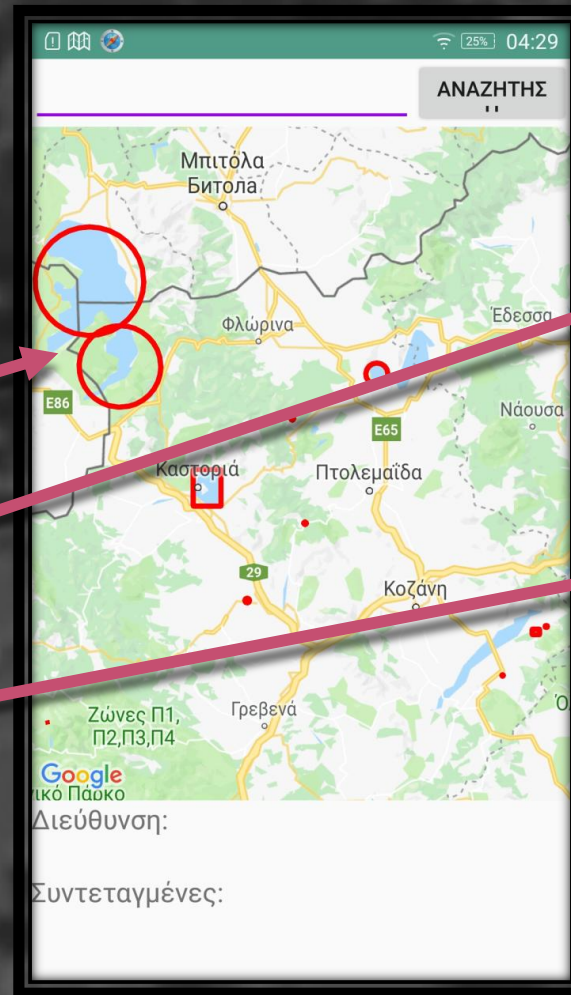
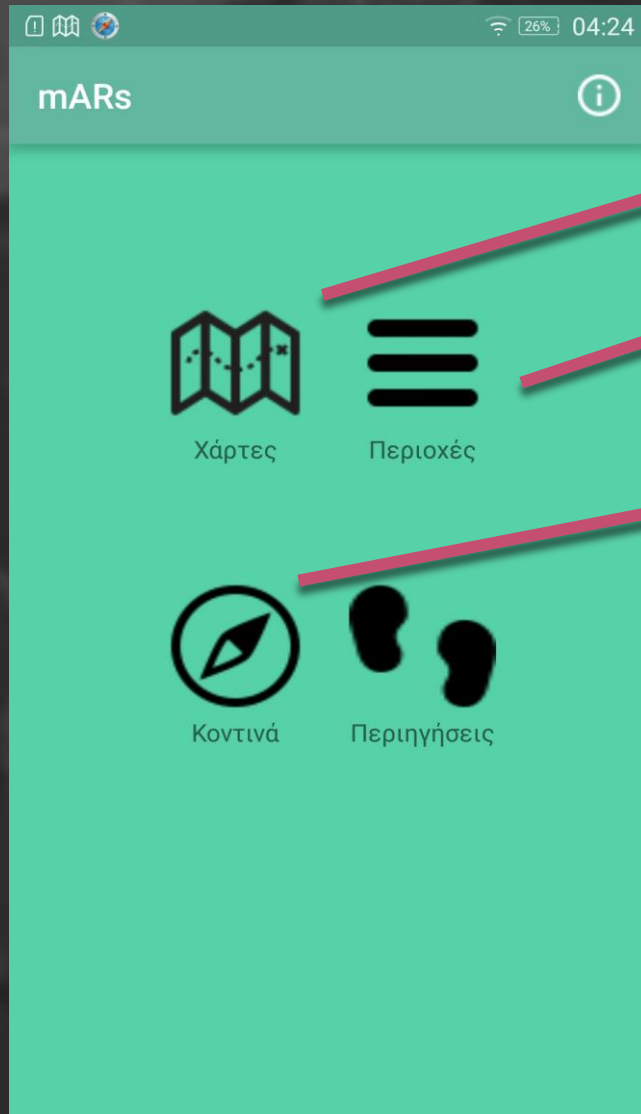
ΒΑΣΙΚΟ ΜΕΝΟΥ



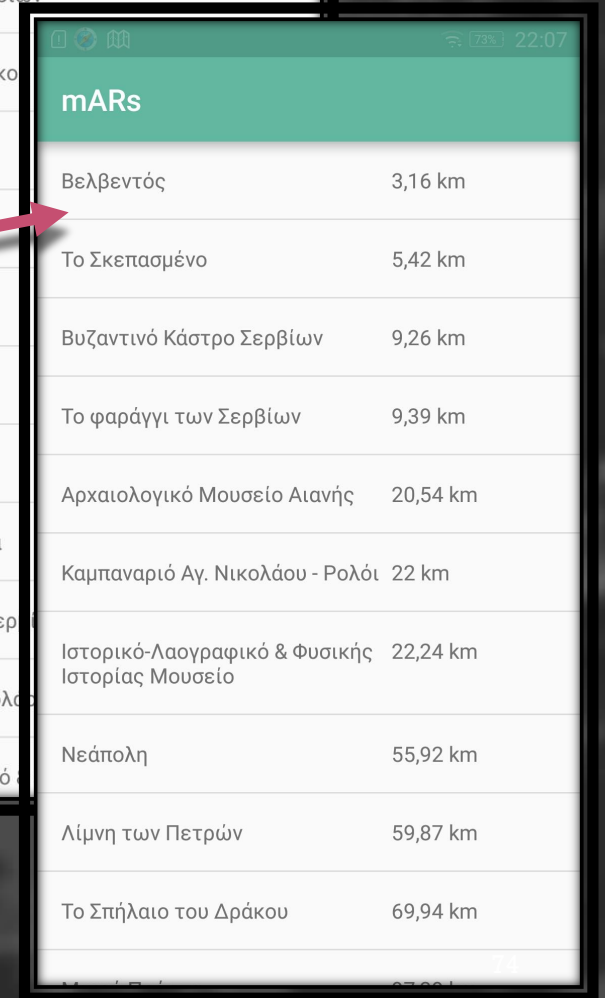
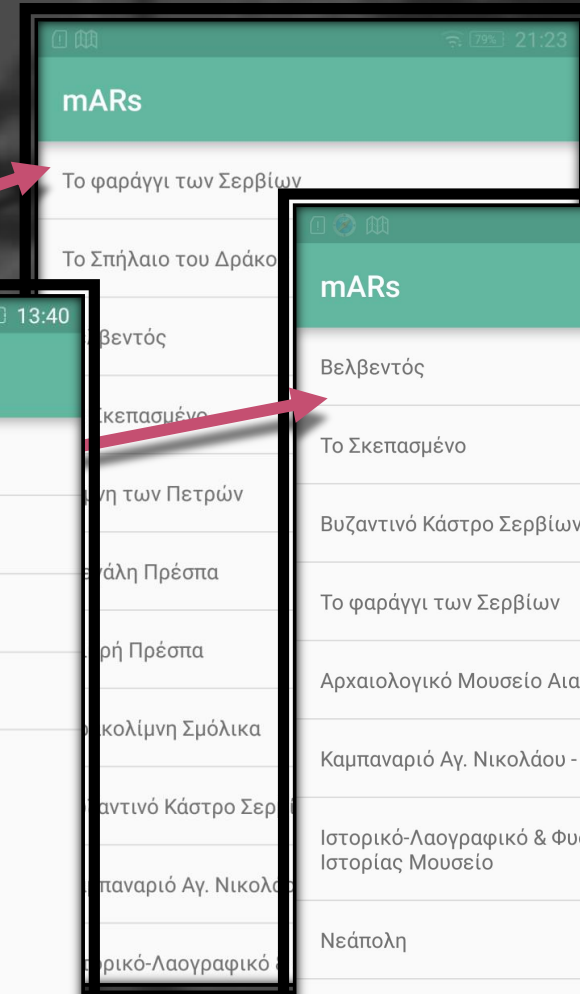
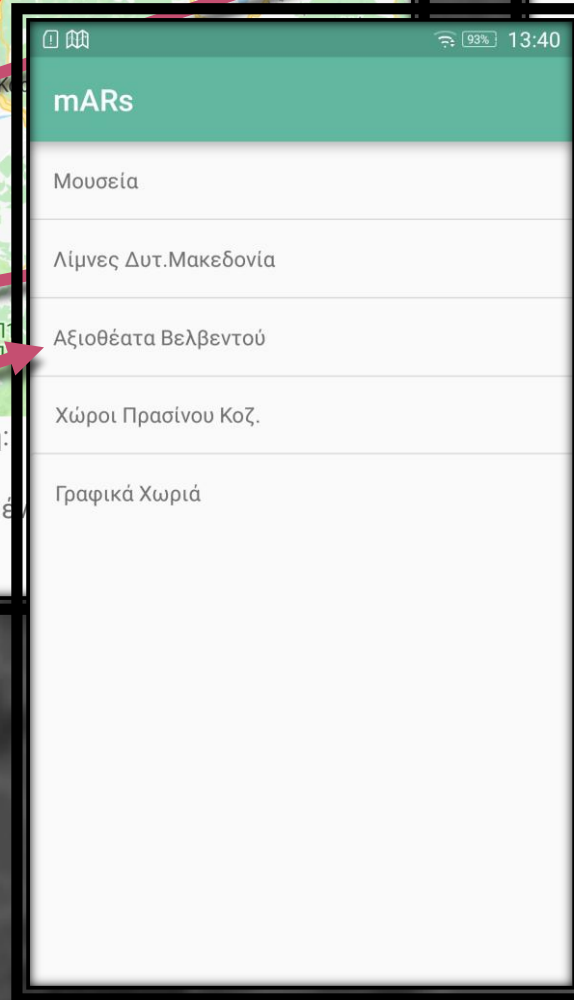
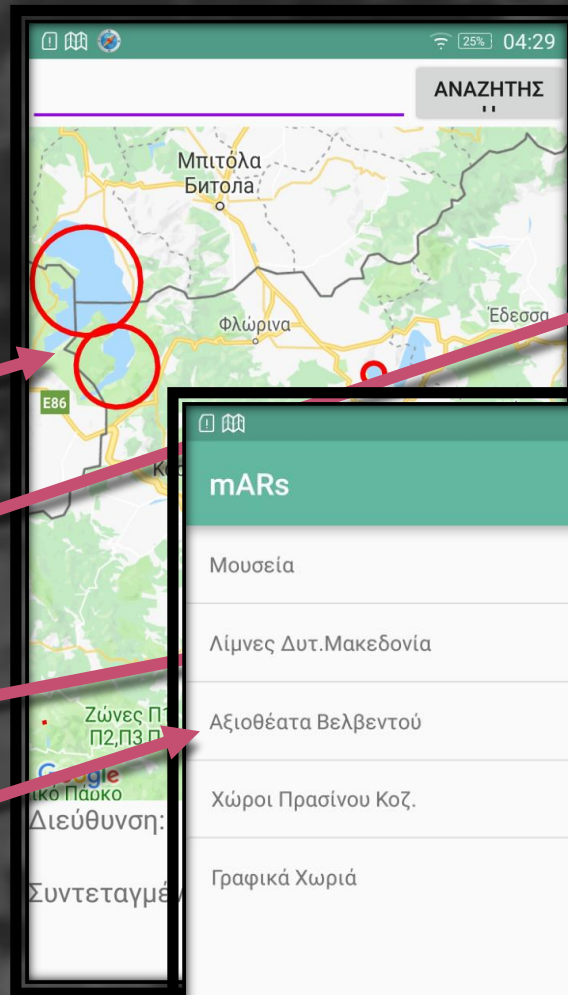
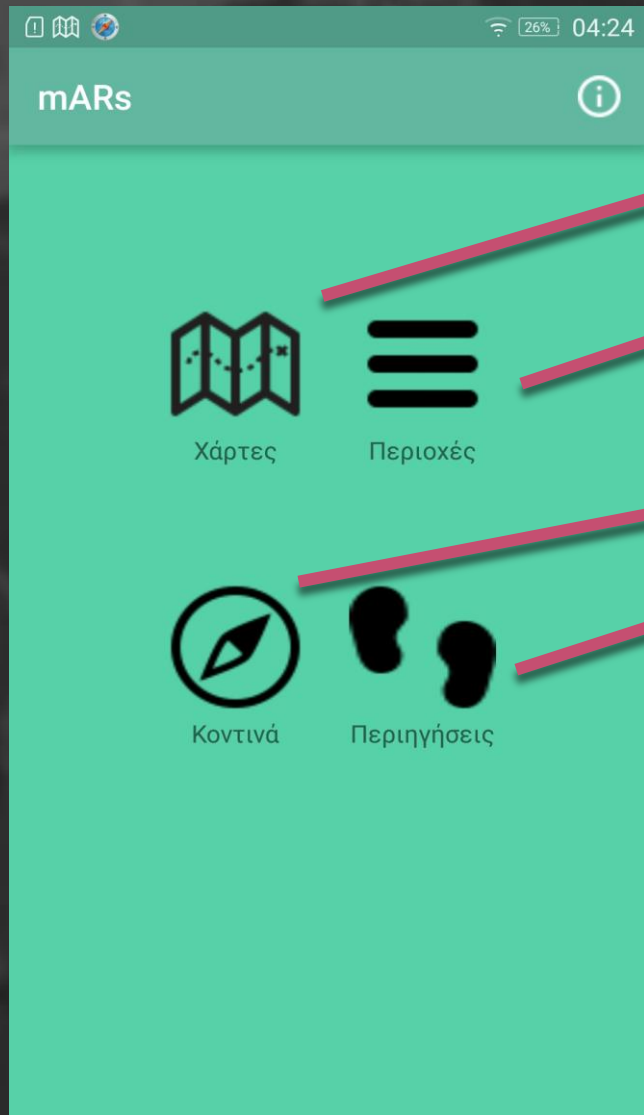
ΒΑΣΙΚΟ ΜΕΝΟΥ



ΒΑΣΙΚΟ ΜΕΝΟΥ



ΒΑΣΙΚΟ ΜΕΝΟΥ



ΧΑΡΤΕΣ



ΧΑΡΤΕΣ

25% 04:29

ΑΝΑΖΗΤΗΣ



Μπιτόλα
Βιτολα
Φλώρινα
Εδεσσα
Νάουσα
Καστοριά
Πτολεμαΐδα
Κοζάνη
Γρεβενά
Ζώνες Π1, Π2, Π3, Π4

Google
Πικό Πάρκο

Διεύθυνση:

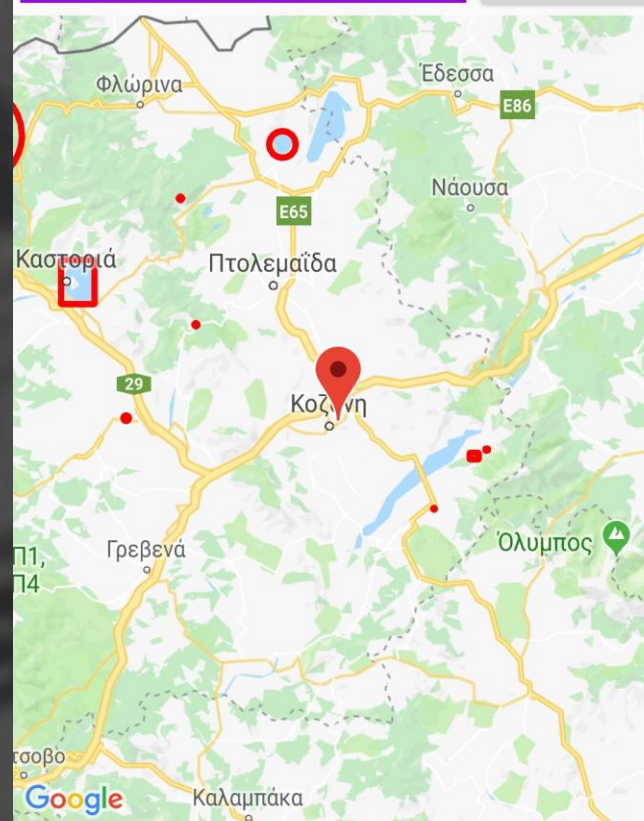
Συντεταγμένες:



25% 04:30

Καραμανλή και Λυγερής,
Κοζάνη

ΑΝΑΖΗΤΗΣ
H



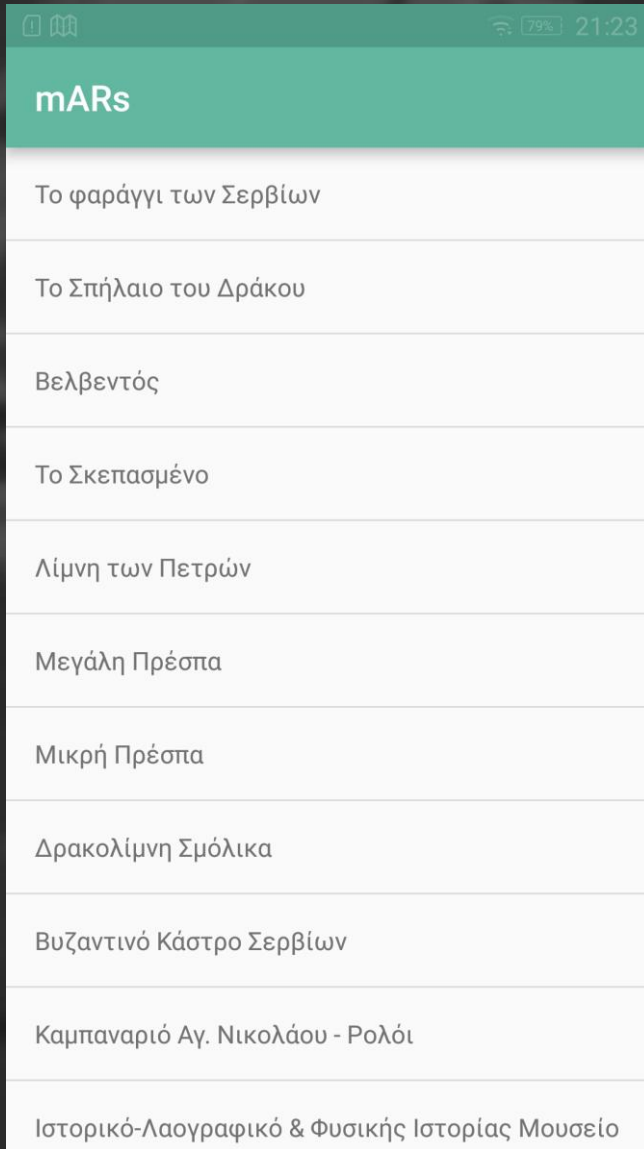
Φλώρινα
Εδεσσα
Νάουσα
Καστοριά
Πτολεμαΐδα
Κοζάνη
Γρεβενά
Όλυμπος
Καλαμπάκα

Google

Διεύθυνση:
Καραμανλή & Λυγερής, Κοζάνη 501 00,
Ελλάδα

Συντεταγμένες:
N 40.306293 E 21.807367

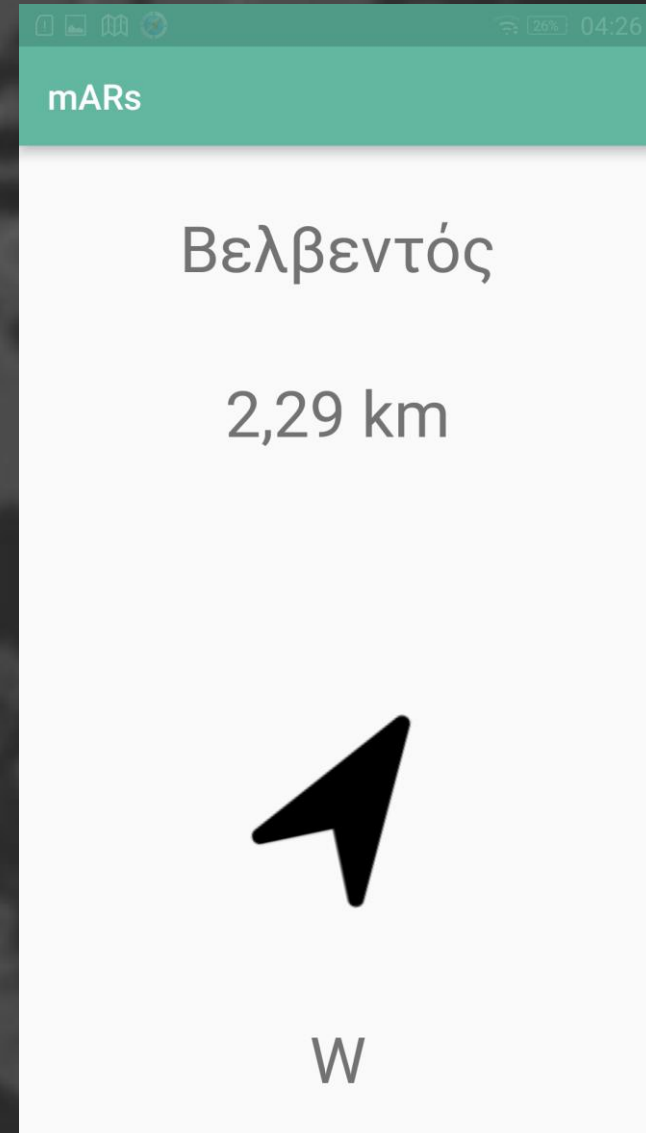
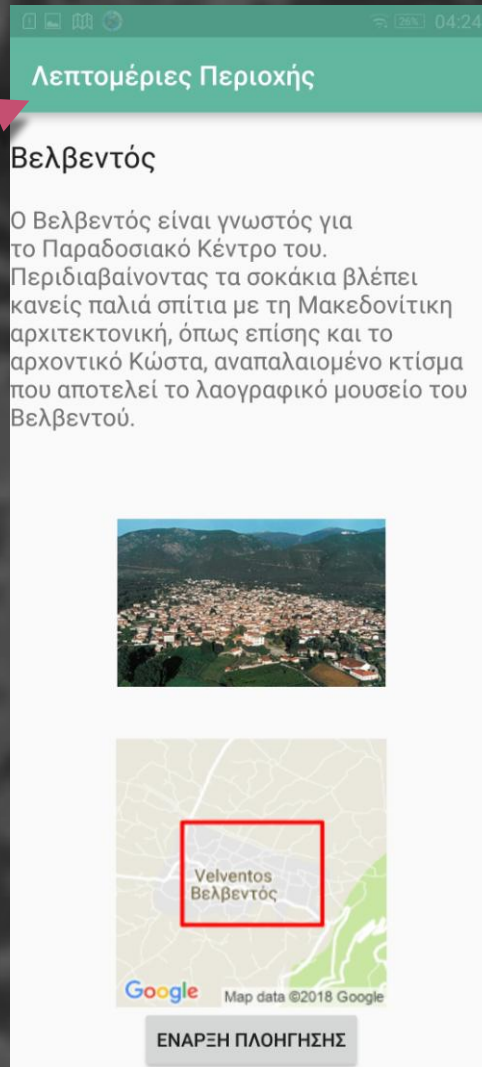
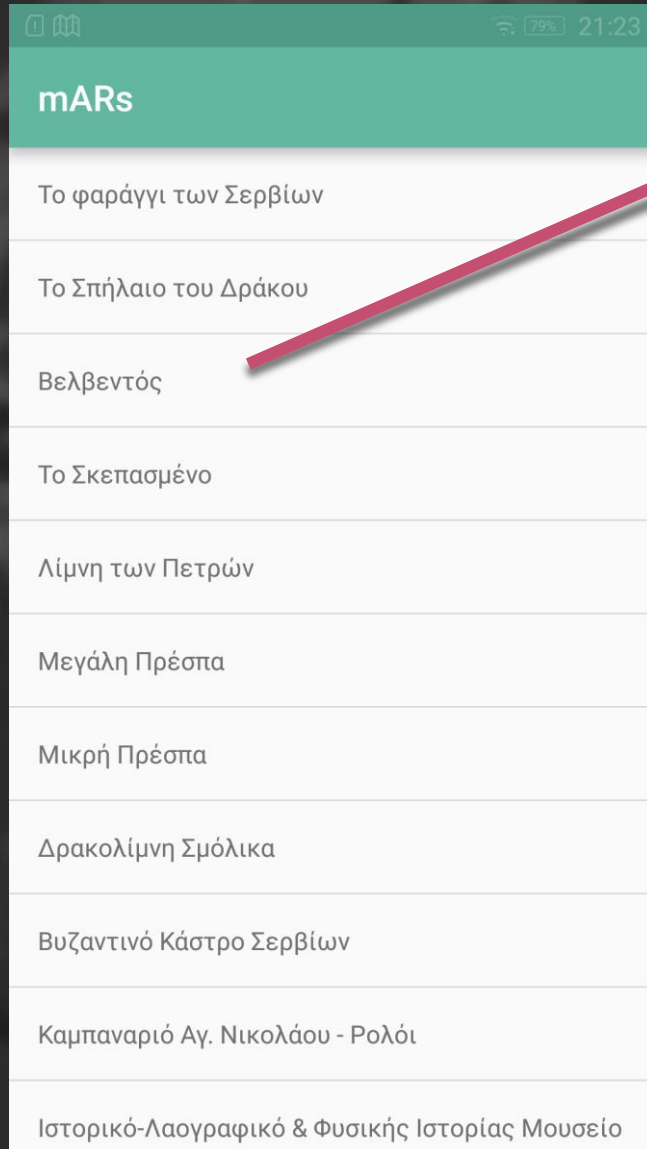
ΠΕΡΙΟΧΕΣ



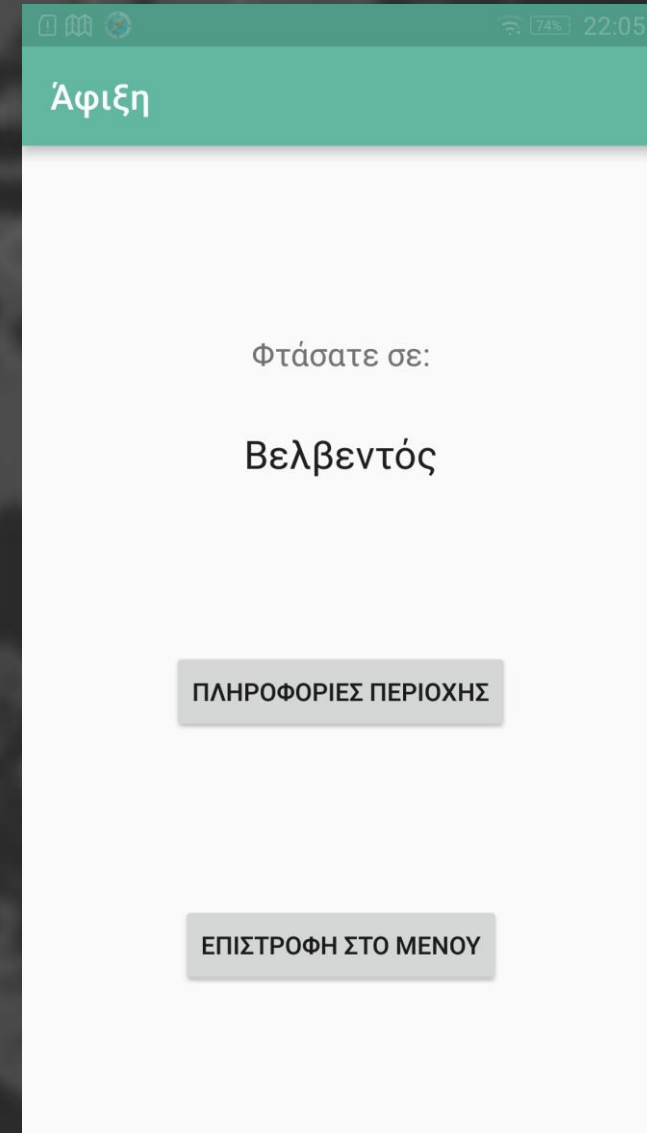
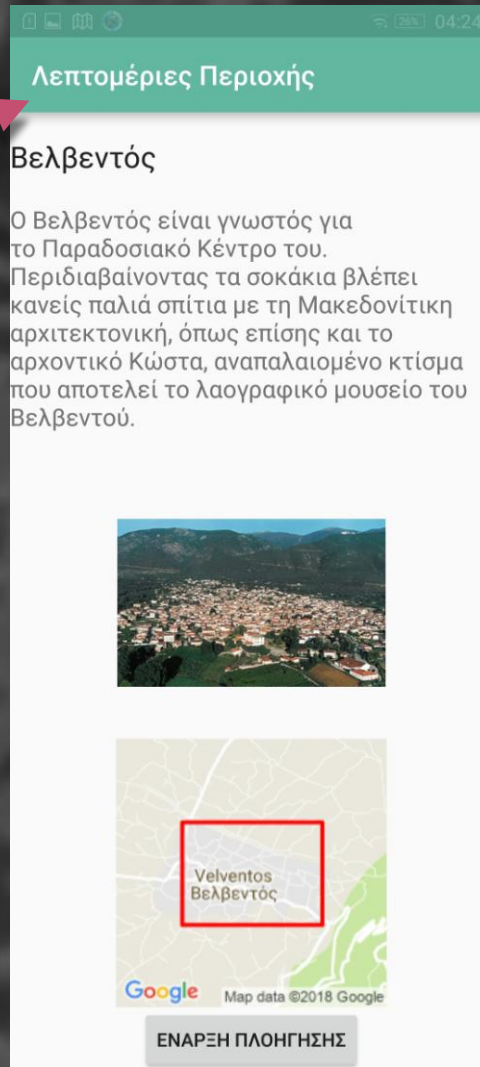
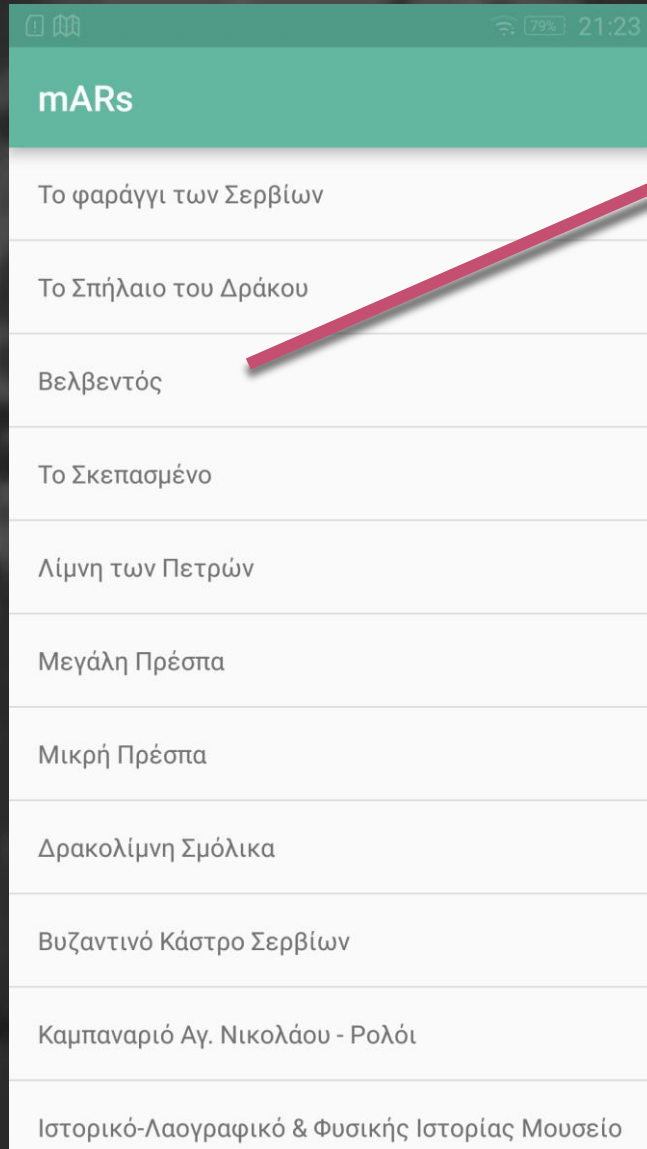
The image shows a mobile application interface for mARs. At the top, there is a teal header with the text 'mARs'. Below the header is a list of 12 items, each representing a different mAR location. The background of the entire page is a dark, textured map of a region with various landmarks and roads.

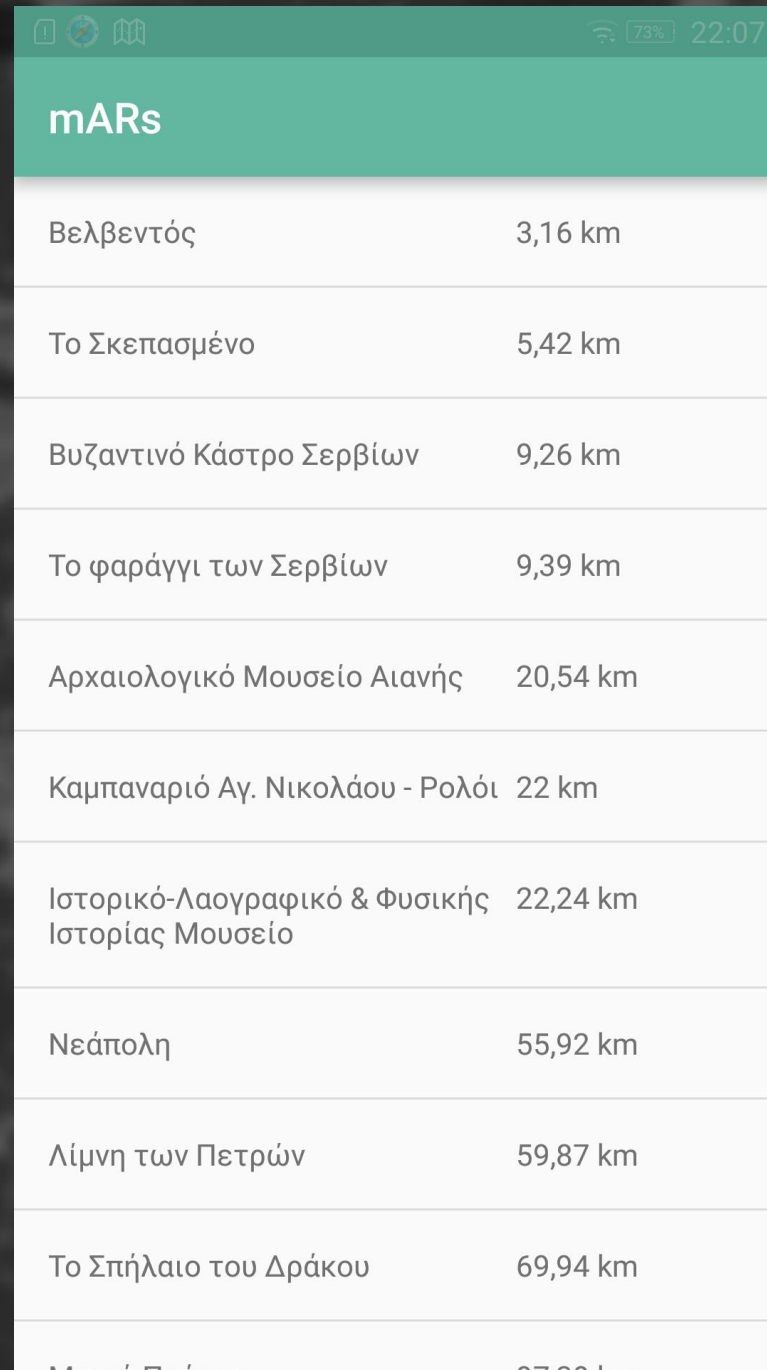
mARs
Το φαράγγι των Σερβίων
Το Σπήλαιο του Δράκου
Βελβεντός
Το Σκεπασμένο
Λίμνη των Πετρών
Μεγάλη Πρέσπα
Μικρή Πρέσπα
Δρακολίμνη Σμόλικα
Βυζαντινό Κάστρο Σερβίων
Καμπαναριό Αγ. Νικολάου - Ρολόι
Ιστορικό-Λαογραφικό & Φυσικής Ιστορίας Μουσείο

ΠΕΡΙΟΧΕΣ



ΠΕΡΙΟΧΕΣ





The screenshot shows a mobile application interface with a teal header and a white list of items. The header contains the text 'mARs'. The list items are as follows:

Location	Distance
Βελβεντός	3,16 km
Το Σκεπασμένο	5,42 km
Βυζαντινό Κάστρο Σερβίων	9,26 km
Το φαράγγι των Σερβίων	9,39 km
Αρχαιολογικό Μουσείο Αιανής	20,54 km
Καμπαναριό Αγ. Νικολάου - Ρολόι	22 km
Ιστορικό-Λαογραφικό & Φυσικής Ιστορίας Μουσείο	22,24 km
Νεάπολη	55,92 km
Λίμνη των Πετρών	59,87 km
Το Σπήλαιο του Δράκου	69,94 km
Μουσείο...	87,00 km

ΠΕΡΙΗΓΗΣΕΙΣ



93% 13:40

mARs

Μουσεία

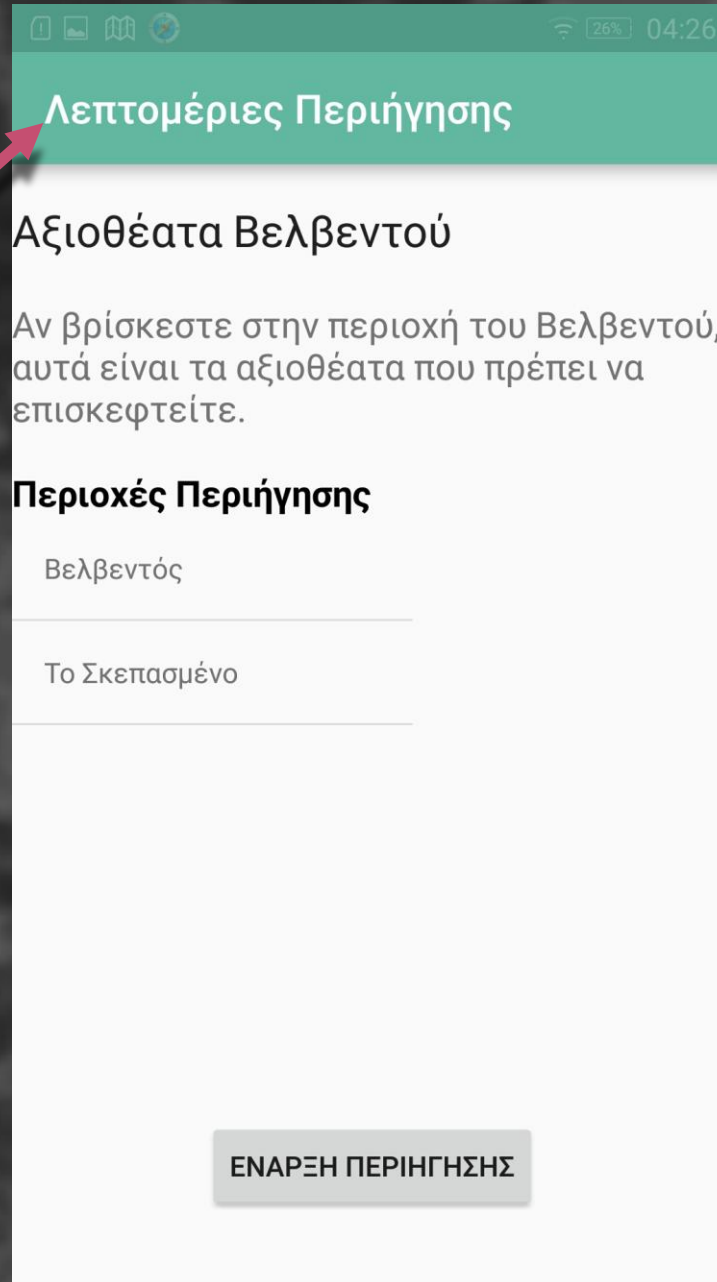
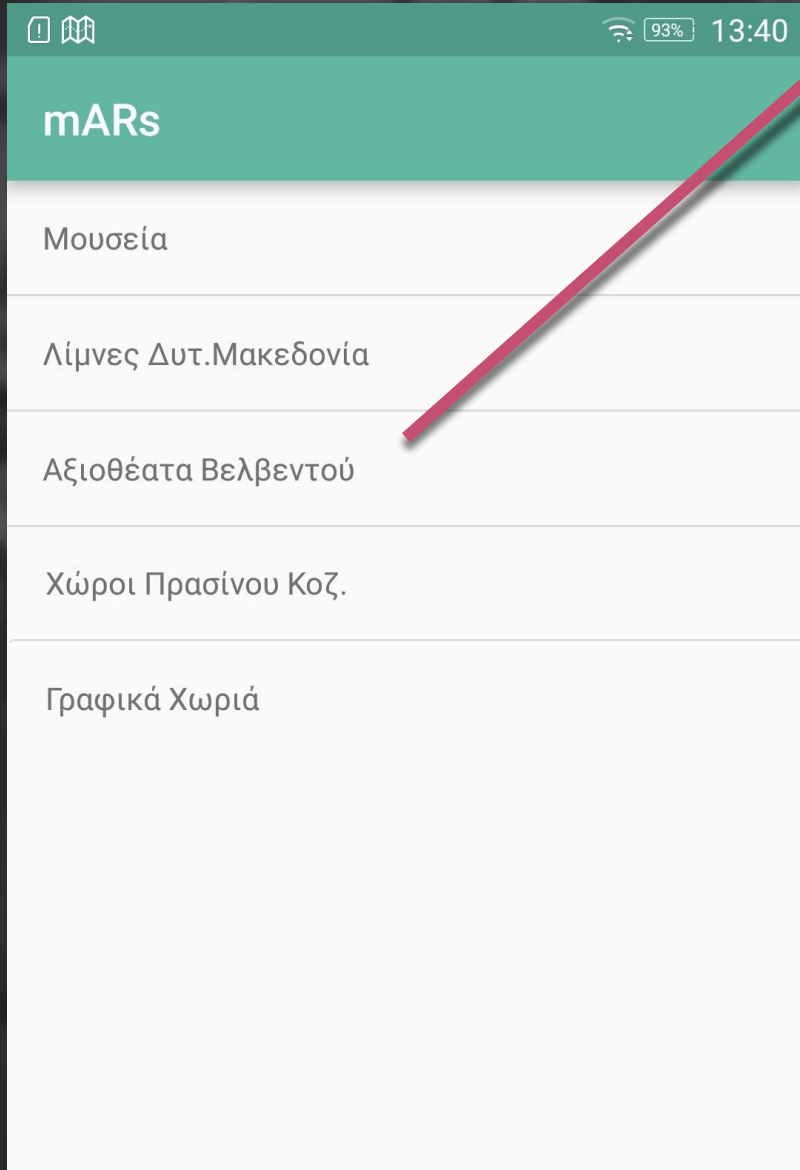
Λίμνες Δυτ.Μακεδονία

Αξιοθέατα Βελβεντού

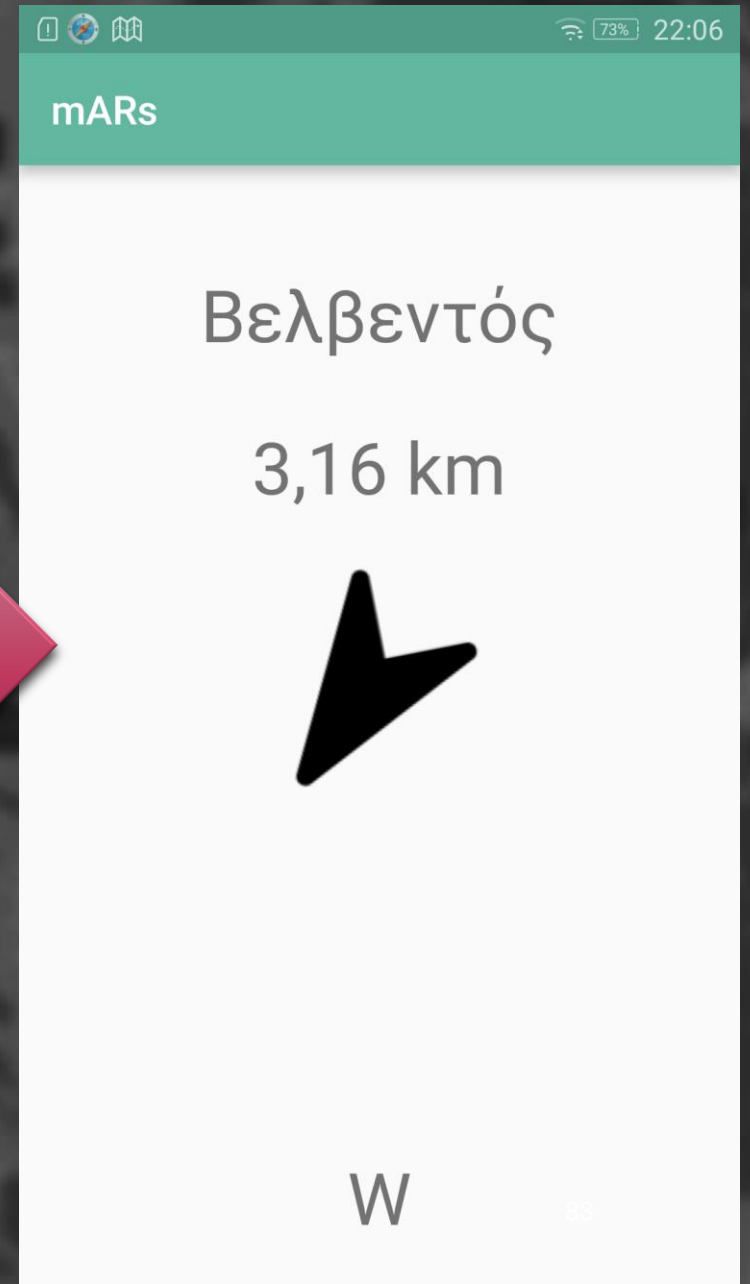
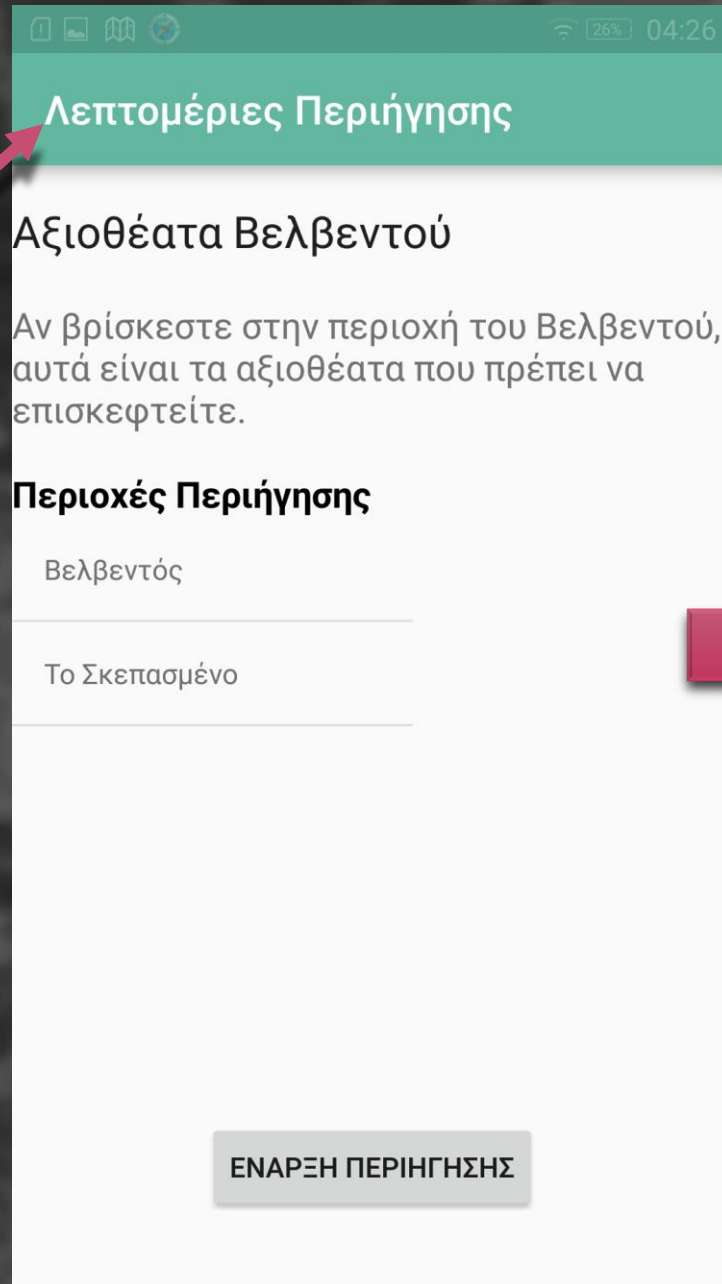
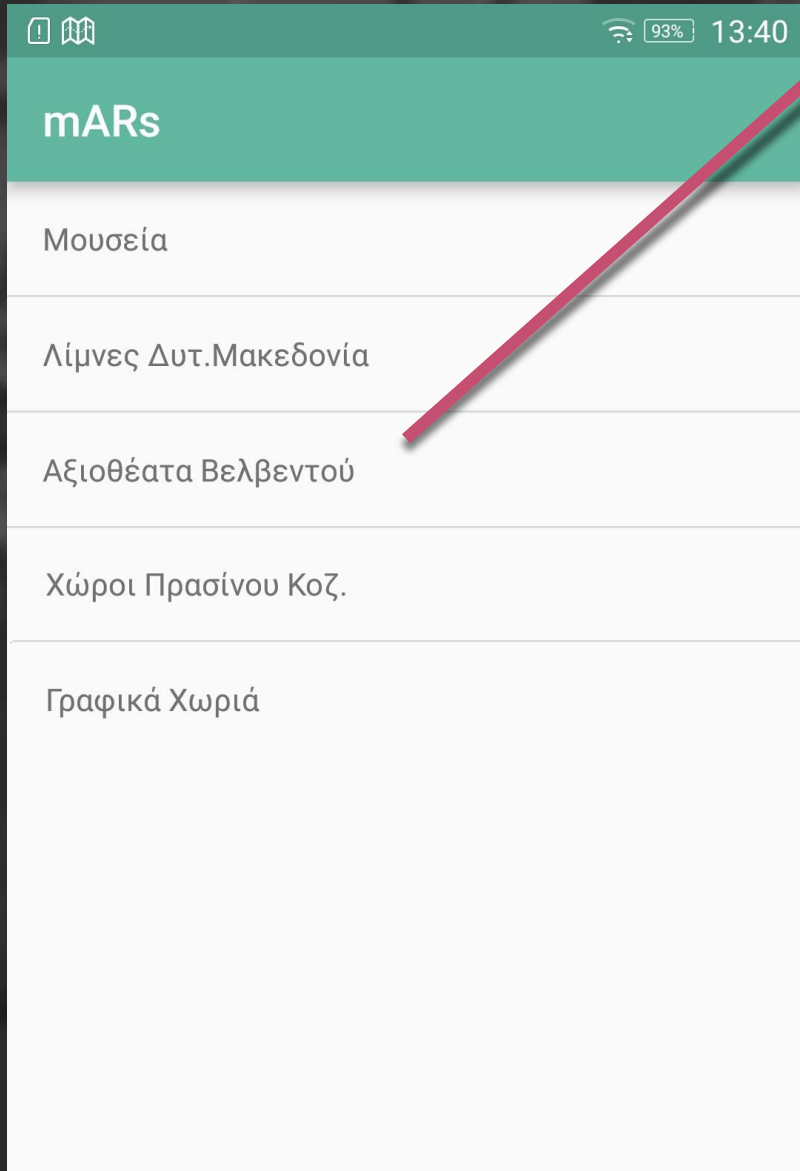
Χώροι Πρασίνου Κοζ.

Γραφικά Χωριά

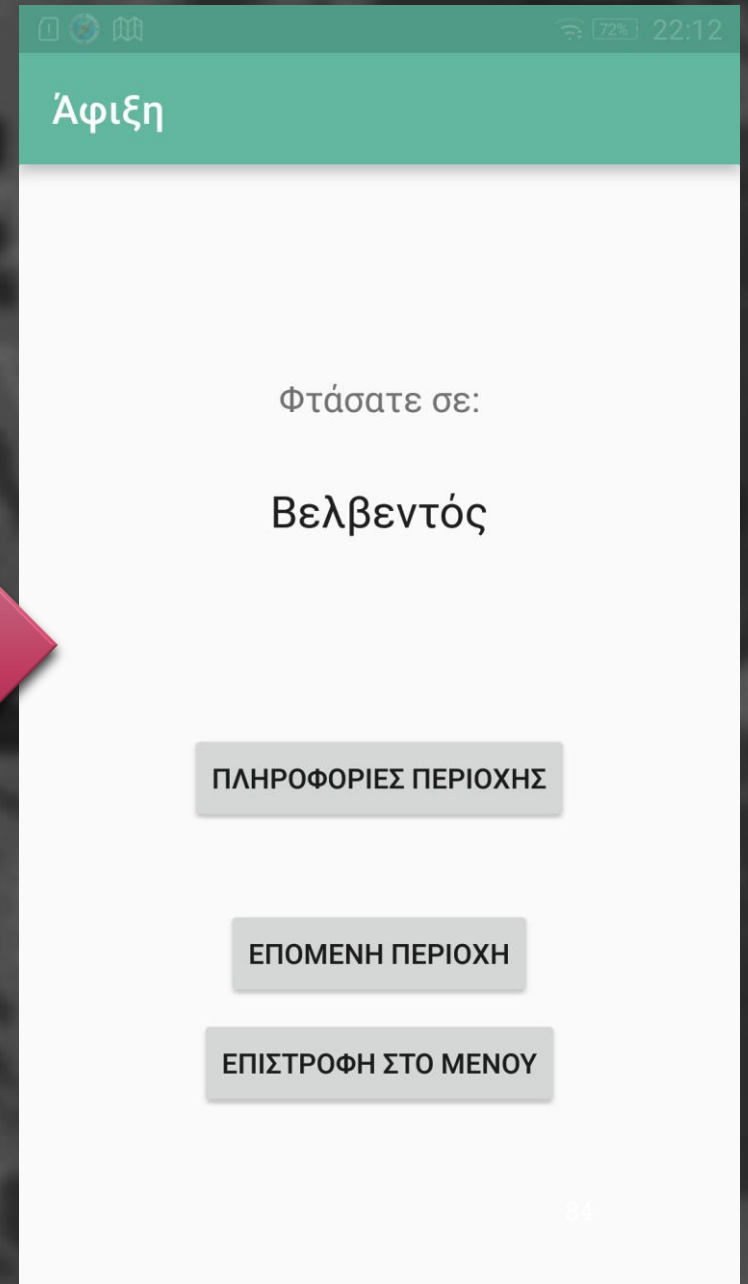
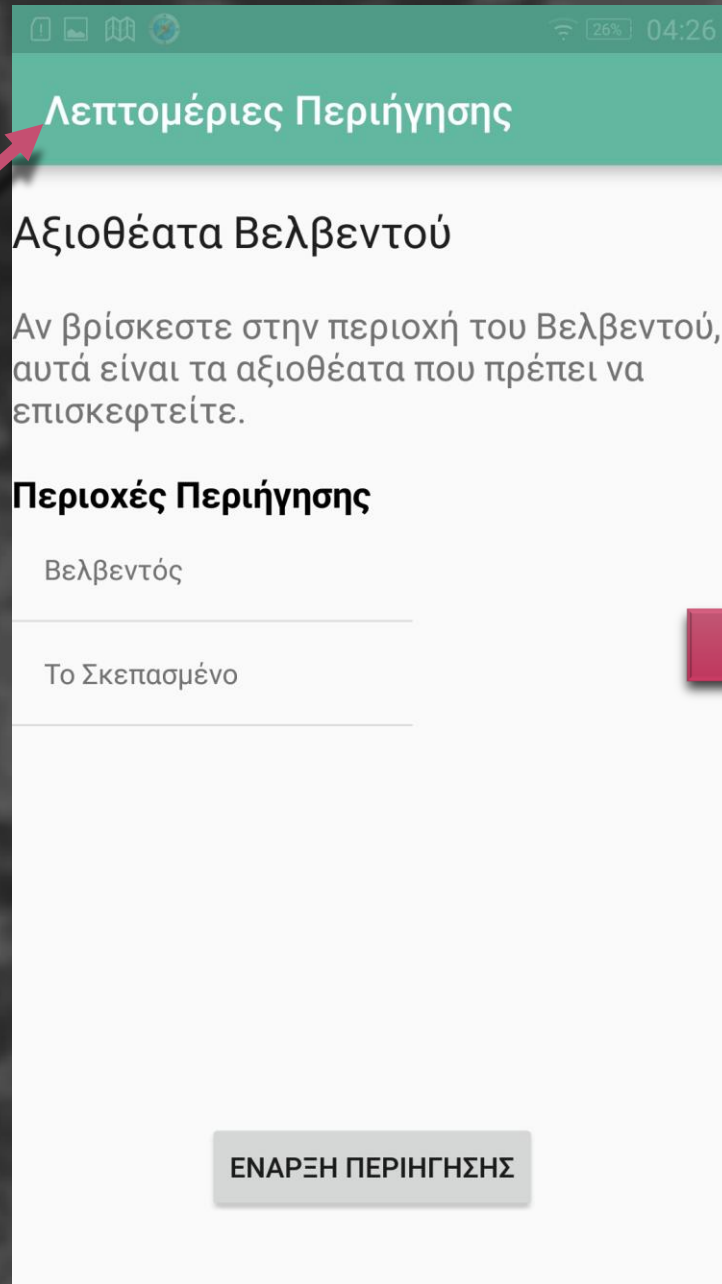
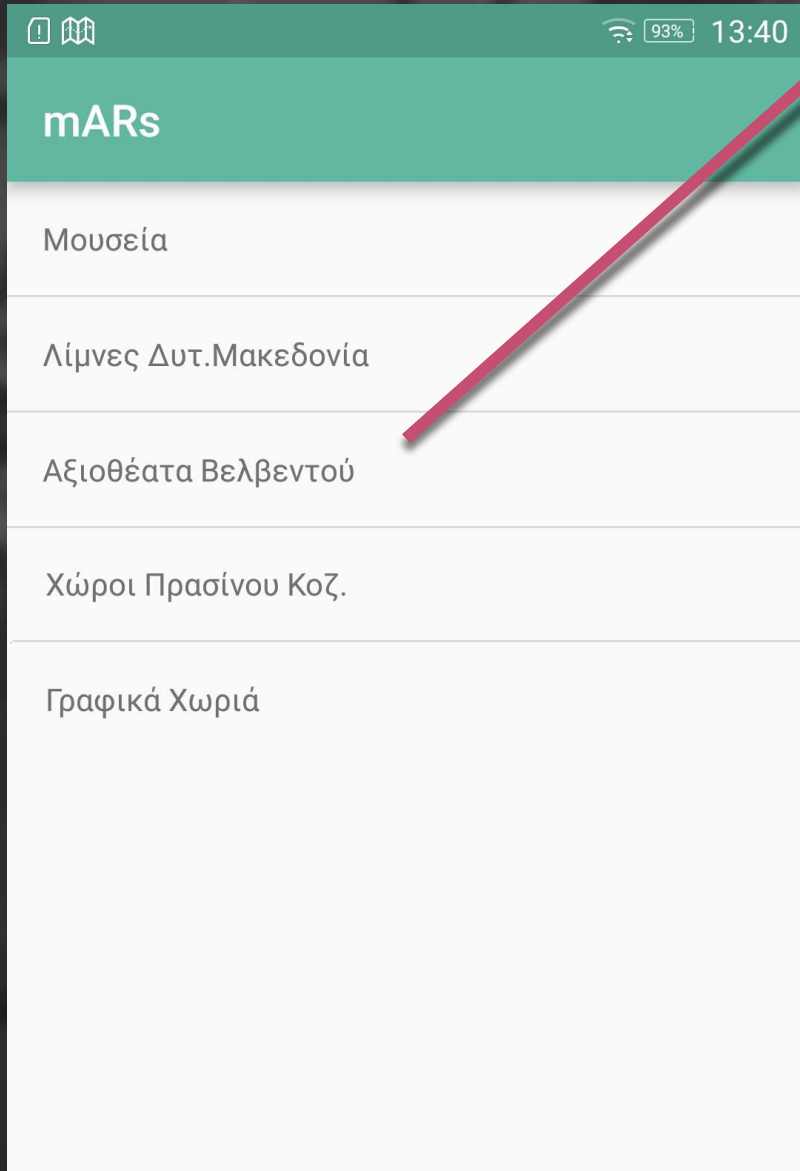
ΠΕΡΙΗΓΗΣΕΙΣ



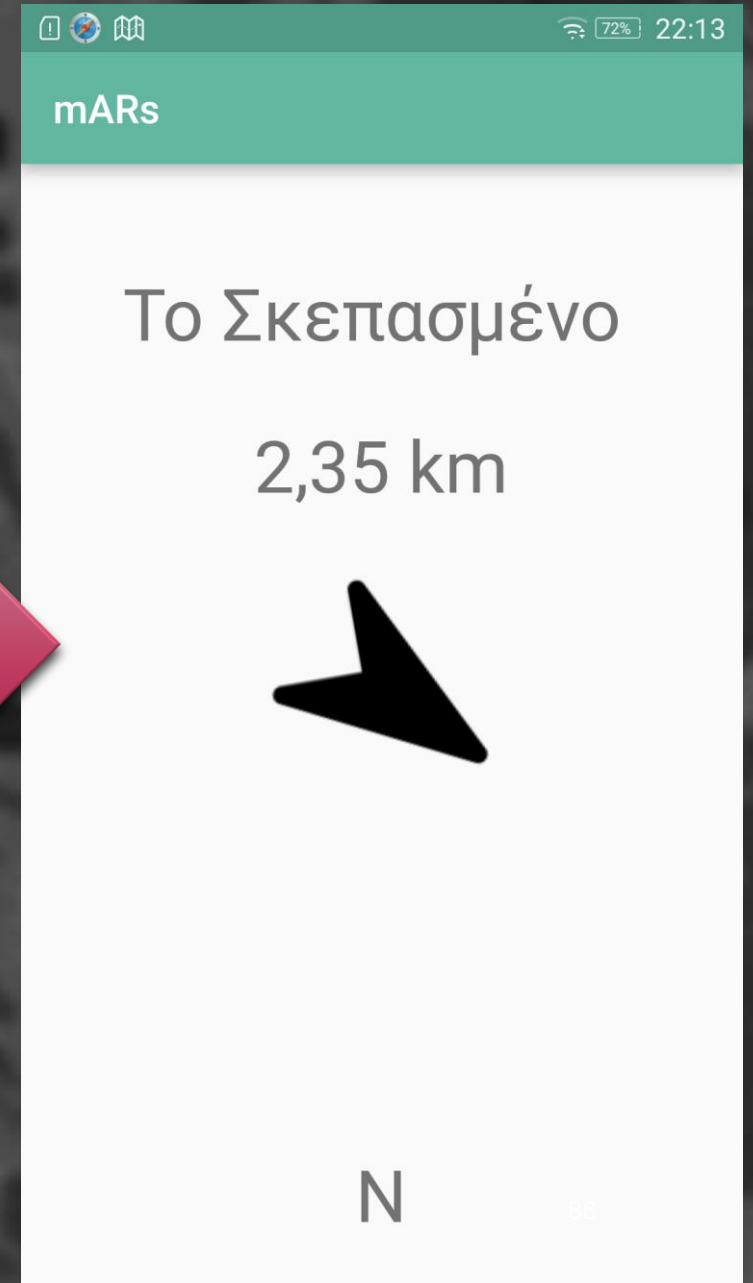
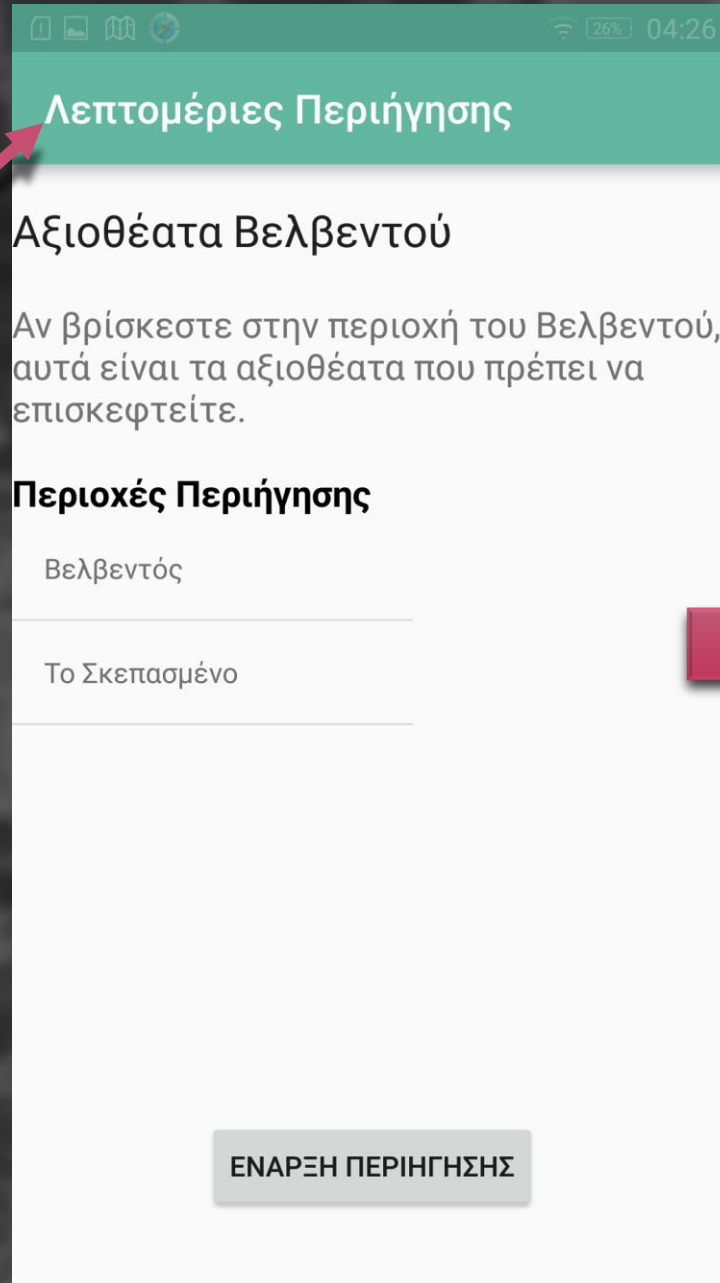
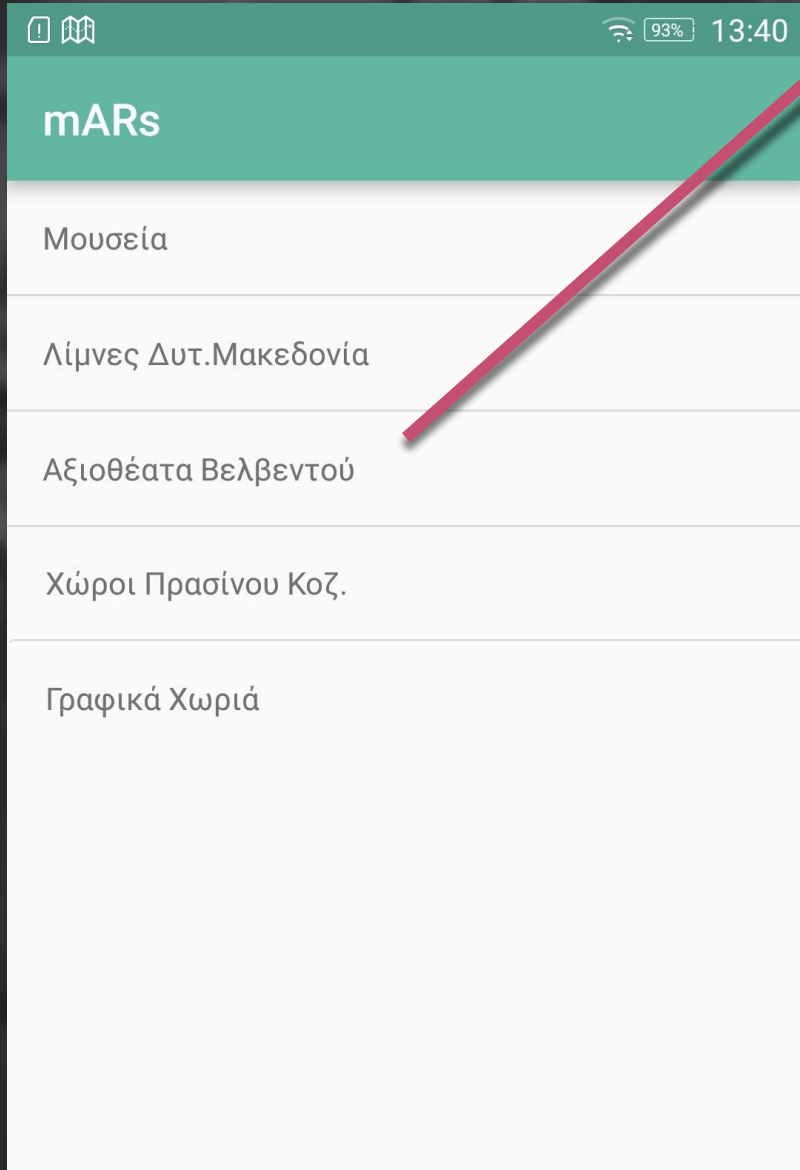
ΠΕΡΙΗΓΗΣΕΙΣ



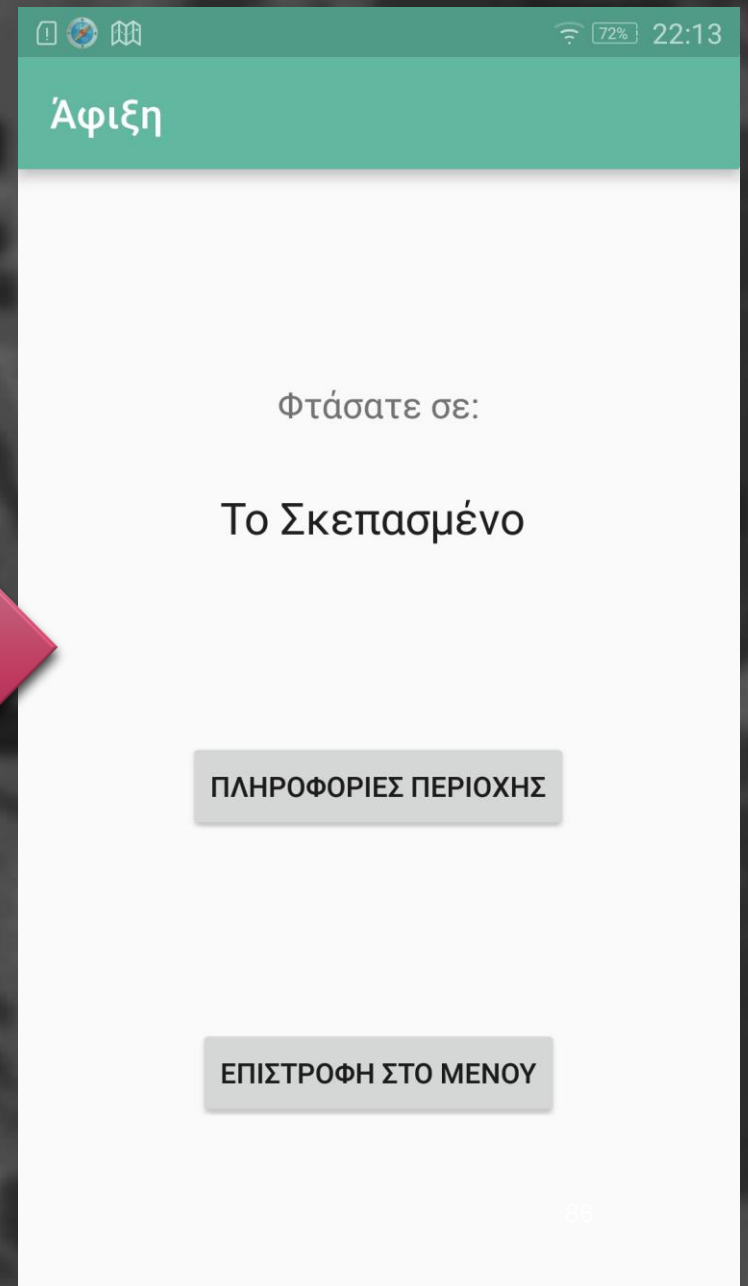
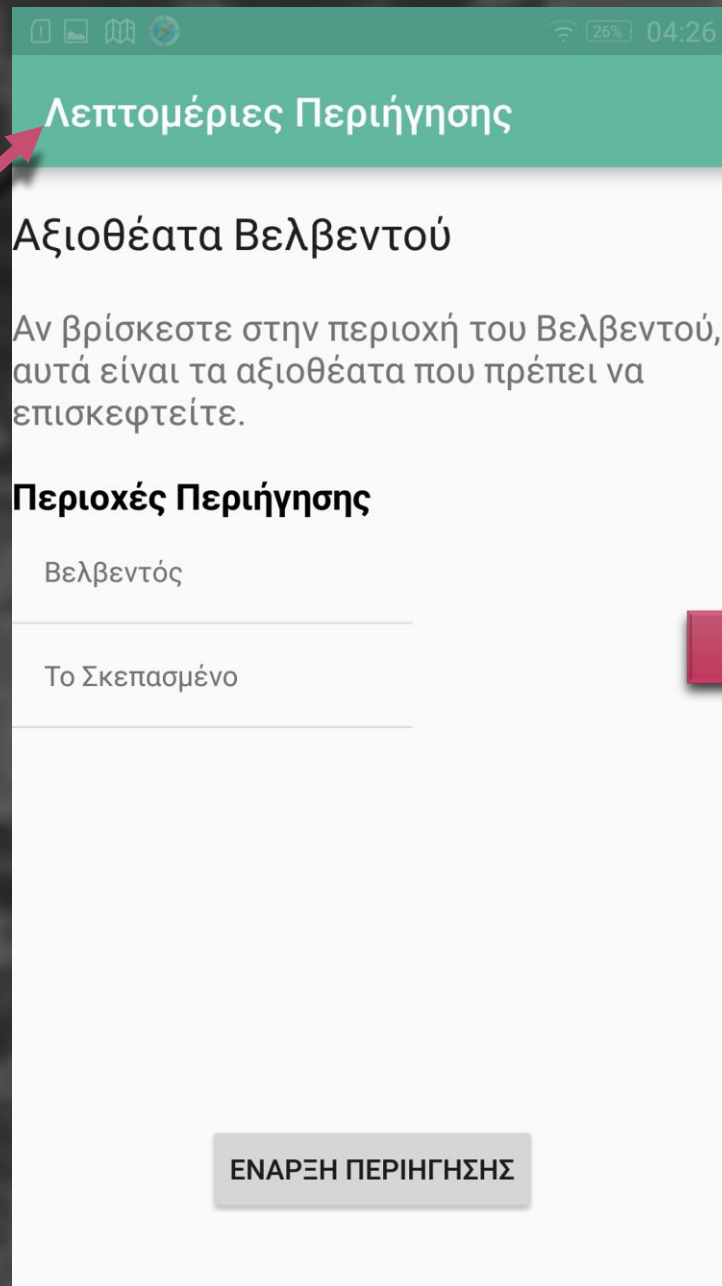
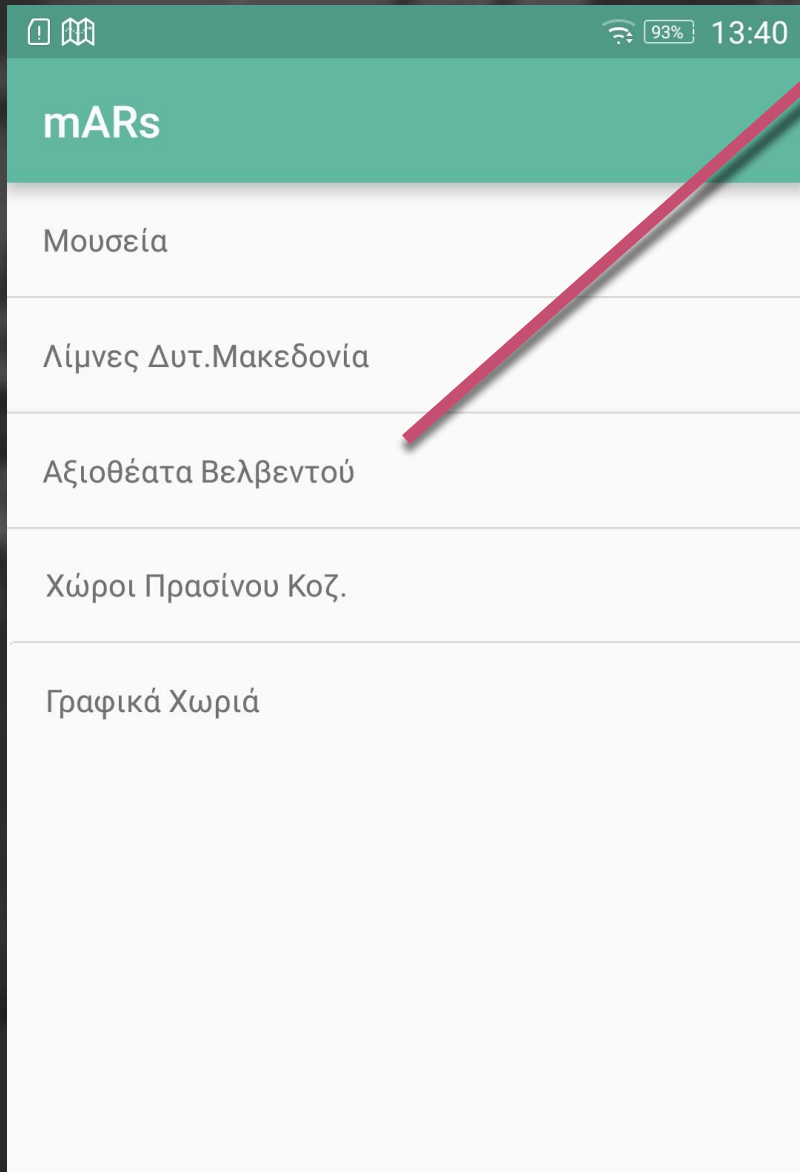
ΠΕΡΙΗΓΗΣΕΙΣ



ΠΕΡΙΗΓΗΣΕΙΣ



ΠΕΡΙΗΓΗΣΕΙΣ



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΚΑΙΝΟΤΟΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

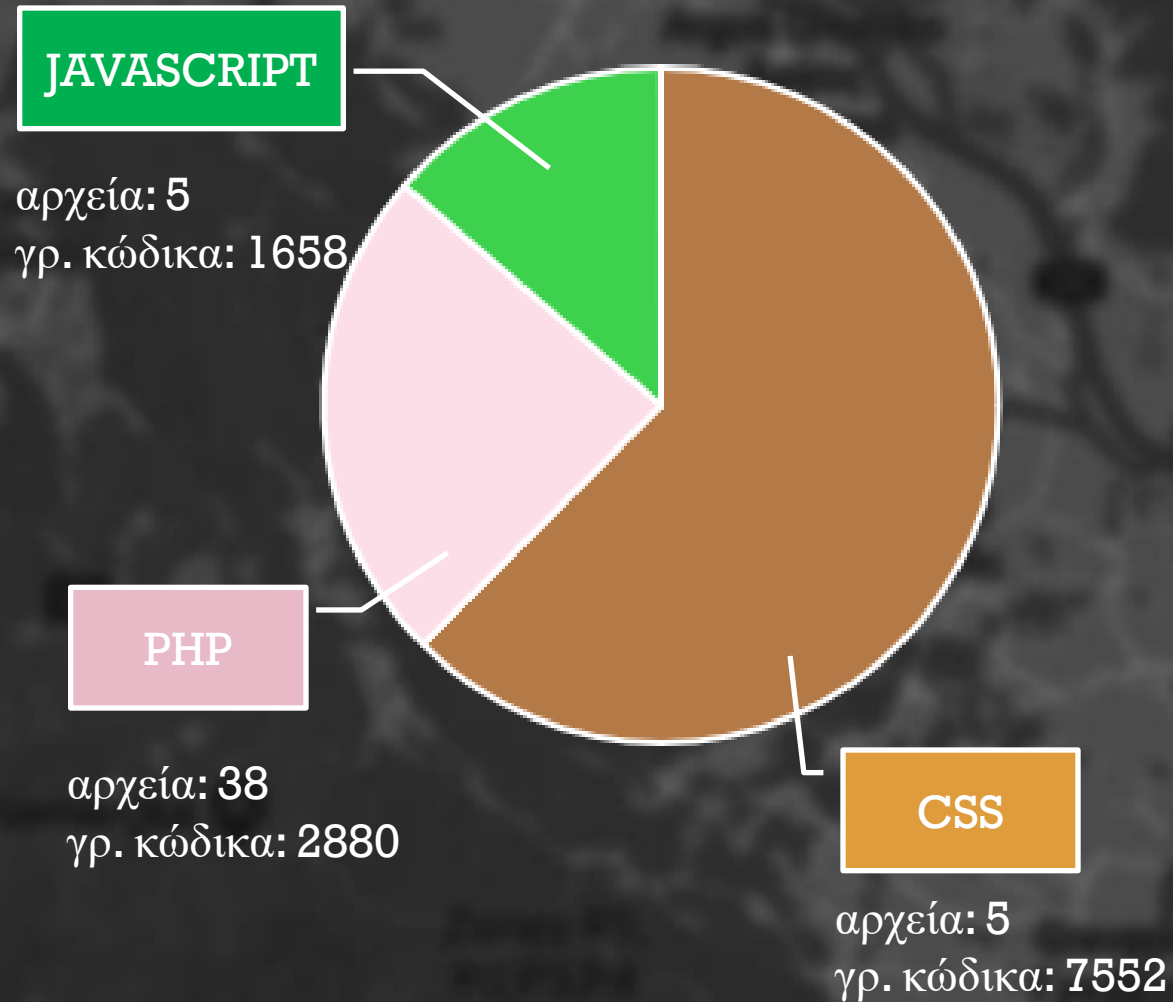
- Χρήση από οποιονδήποτε υπολογιστή/φορητή συσκευή με πρόσβαση στο διαδίκτυο
- Συμβατή με όλα τα λειτουργικά συστήματα
- Ελάχιστες απαιτήσεις υπολογιστικών πόρων
- Χρήση από οπουδήποτε, οποιαδήποτε στιγμή
- Απλό και φιλικό προς τον χρήστη περιβάλλον
- Μηδενικό κόστος
- Χρήση εφαρμογής από οποιαδήποτε σύγχρονη android συσκευή

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ & ΟΦΕΛΗ ΧΡΗΣΗΣ

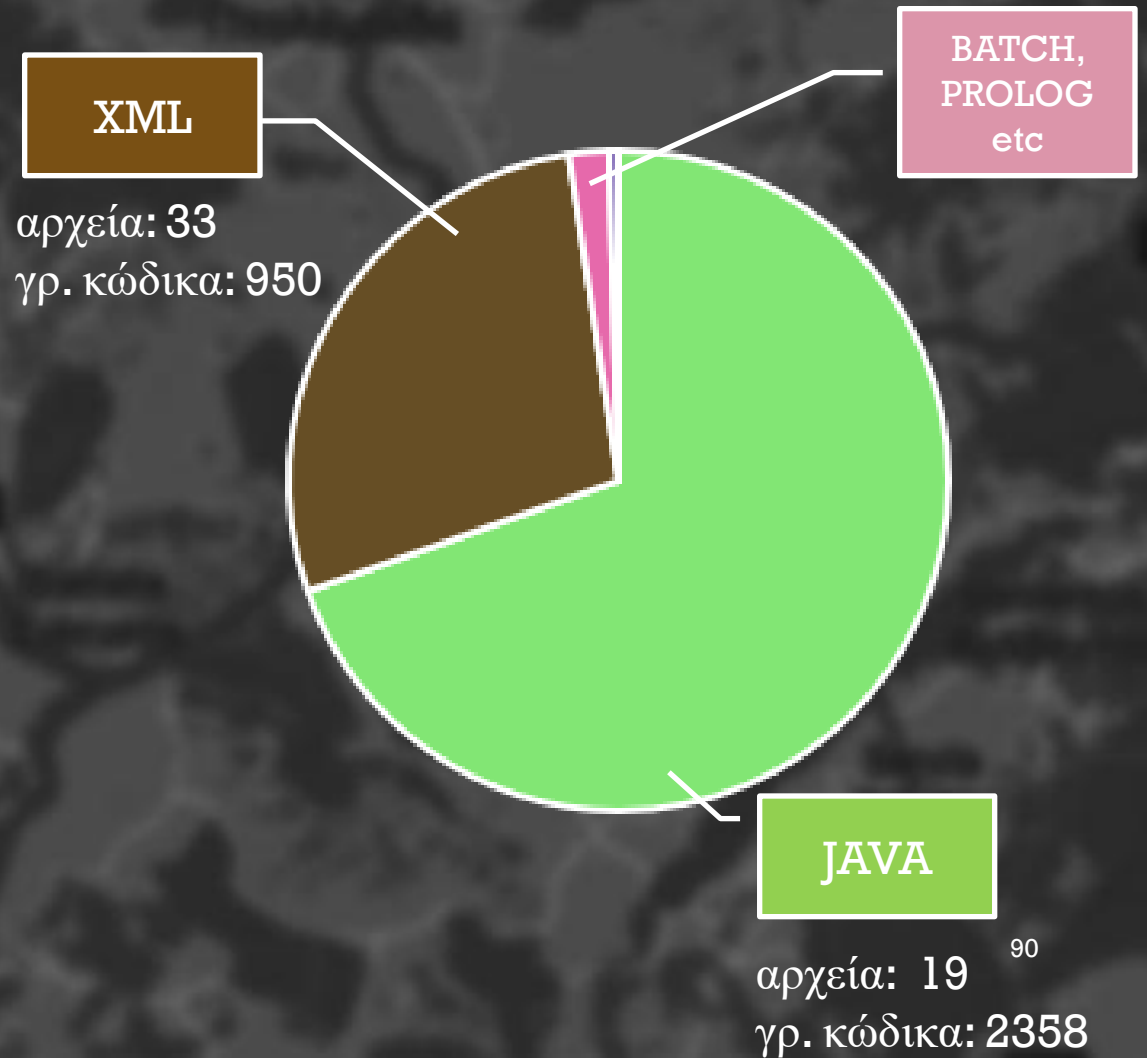
- Συμβάλλει στην ανάπτυξη της οικονομίας και στην ανάδειξη του τόπου
- Διευκολύνει και απλοποιεί την εύρεση πληροφοριών για σημεία ενδιαφέροντος
- Απλουστεύει διαδικασίες που, κατά τα άλλα, είναι χρονοβόρες και περίπλοκες

ΜΕΤΡΙΚΑ ΕΡΓΟΥ

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ



ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ



ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ

ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ

- Κάλυψη περισσότερων περιοχών
- Ανάπτυξη εφαρμογής σε άλλη πλατφόρμα
- Σύστημα συστάσεων για πρόταση αξιοθέατων
- Χρήση ήδη αποθηκευμένων περιοχών από Google Maps
- Προσθήκη αξιολογήσεων από τους Χρήστες
- Χρήση Επαυξημένης & Εικονικής Πραγματικότητας
- Προσθήκη Ηχητικών Περιγραφών

Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας!



Ακολουθεί ζωντανή επίδειξη της λειτουργίας
του συστήματος:

<https://zafora.ict.e.uowm.gr/~ictest00344/>