

Συνέδριο Παρουσίασης και Διάχυσης Αποτελεσμάτων της Πράξης **Eco.Muse**:
Δίκτυο Ανοικτών Οικομουσείων για την Ανάδειξη και Ήπια Ενίσχυση Περιοχών με
Περιβαλλοντική Ιστορικότητα



Ψηφιακή Αναπαράσταση Οικομουσείων Μαραθάσας Κύπρου & Σητείας Κρήτης

Dr Στέλιος Κουζελέας

Αρχιτέκτων Μηχανικός
Επίκουρος Καθηγητής Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος

Οκτώβριος 2023

Ψηφιακή αναπαράσταση με χρήση διαδραστικών πολυμεσικών εργαλείων ψηφιακών αναπαραστάσεων των βασικών πολιτιστικών και φυσικών πόρων στη γεωγραφική Περιφέρεια της Μαραθάσας Κύπρου και της Σητείας Κρήτης

Περιεχόμενα

| | |
|---|----|
| <u>1. Αντικείμενο – Σκοπός – Εφαρμογές</u> | 3 |
| <u>2. Προτεινόμενες εφαρμογές</u> | 4 |
| <u>3. Διαδικτυακή πλατφόρμας ανοιχτού κώδικα (Eco.platform)</u> | 5 |
| <u>3.1 Τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές</u> | 5 |
| <u>3.2 Τεχνικές δυνατότητες</u> | 6 |
| <u>3.3 Λειτουργία – Εργονομία</u> | 7 |
| <u>3.4 Πρόσβαση</u> | 8 |
| <u>4. Διαδραστικοί χάρτες Σημείων ενδιαφέροντος (Eco.map)</u> | 9 |
| <u>4.1 Περιγραφή</u> | 9 |
| <u>4.2 Κατηγοριοποίηση</u> | 10 |
| <u>4.3 Ενδεικτικό παράδειγμα</u> | 11 |
| <u>5. Διαδραστικοί κινησιοχάρτες επιλεγμένων διαδρομών (Eco.animap)</u> | 12 |
| <u>5.1 Περιγραφή</u> | 12 |
| <u>5.2 Ενδεικτικό παράδειγμα διαδρομής</u> | 13 |
| <u>5.3 Εφαρμογή κινησιοχάρτη</u> | 14 |
| <u>5.4 Εργονομία κινησιοχάρτη</u> | 15 |
| <u>5.5 Εργονομία κινησιοχάρτη</u> | 16 |
| <u>5.6 Εμφάνιση πολυμεσικού υλικού κινησιοχάρτη</u> | 17 |
| <u>6. Διαδραστικοί θεματικοί χάρτες (Eco.themap)</u> | 18 |
| <u>6.1 Περιγραφή</u> | 18 |
| <u>6.2 Επιλογή θεματικών διαδρομών</u> | 19 |
| <u>6.3 Λειτουργία</u> | 20 |
| <u>7. Συνεισφορά προτεινόμενων εφαρμογών</u> | 21 |
| <u>8. Βιβλιογραφία</u> | 23 |

1. Αντικείμενο – Σκοπός - Εφαρμογές

Αντικείμενο: Σχεδιασμός και ανάπτυξη διαδικτυακής πλατφόρμας ανοιχτού κώδικα με διαφορετικές συμπληρωματικές εφαρμογές χωρικών ψηφιακών αναπαραστάσεων των Οικομουσείων

Σκοπός: Καταγραφή και εντοπισμός των βασικών φυσικών πολιτιστικών και φυσικών πόρων των υπό διερεύνηση περιοχών καθώς και η πιλοτική πολυμεσική ανάδειξη με τρόπο γλαφυρό, κατανοητό και λειτουργικό του φυσικού / πολιτιστικού αποθέματος της περιοχής και των αντίστοιχων γαιοτόπων.

Εφαρμογές: Οι προτεινόμενες εφαρμογές χωρικών ψηφιακών αναπαραστάσεων των Οικομουσείων αφορούν στην ανάπτυξη 4 εφαρμογών που σχετίζονται με τη δημιουργία διαδραστικού χάρτη σημείων ενδιαφέροντος, διαδραστικών χαρτών θεματικών διαδρομών, κινησιοχαρτών επιλεγμένων διαδρομών και διαδικτυακή πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα που περιλαμβάνει όλες τις ανωτέρω εφαρμογές

2. Προτεινόμενες εφαρμογές

(α) **Eco.platform** : η δημιουργία μιας διαδραστικής διαδικτυακής εξελισσόμενης πλατφόρμας ανοιχτού κώδικα που περιλαμβάνει όλες τις ψηφιακές διαδραστικές πολυμεσικές εφαρμογές που έχουν αναπτυχθεί στο πλαίσιο της ψηφιακής αναπαράστασης των Οικομουσείων, συνεισφέροντας με αυτόν τον τρόπο στην οπτική και χωρική αντίληψη των επισκεπτών.

(β) **Eco.map** : η δημιουργία ενός διαδραστικού χάρτη σε πολυμεσικό περιβάλλον προσαρμοσμένο στη πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα που περιέχει τον χωρικό εντοπισμό σημαντικών σημείων ενδιαφέροντος φυσικών και πολιτιστικών πόρων της περιοχής με πολυμεσικό υλικό (περιγραφή και φωτογραφίες).

(γ) **Eco.animap** : η ολοκληρωμένη ανάπτυξη εφαρμογής κινησιοχαρτών που αντιστοιχούν σε επιλεγμένες διαδρομές της περιοχής, σε περιβάλλον Html5, προσαρμοσμένης σε πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα. Η εφαρμογή επιτρέπει την κίνηση της διαδρομής σε επιλεγμένα από το χρήστη υπόβαθρα χαρτών και τον εντοπισμό βασικών φυσικών και πολιτιστικών πόρων με πολυμεσική περιγραφή.

(δ) **Eco.themap**: η δημιουργία πολλαπλών διαδραστικών χαρτών αναπαράστασης των θεματικών διαδρομών της περιοχής, προσαρμοσμένων στη πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα. Οι διαδραστικοί χάρτες των θεματικών διαδρομών αναπαριστούν τόσο τις διαδρομές στο χώρο όσο και ένα συνδεδεμένο, διαδραστικό με τα σημεία των χαρτών, πολυμεσικό υλικό που επιτρέπει την πλήρη ξενάγηση της θεματικής διαδρομής (περιγραφή, φωτογραφικό υλικό, βίντεο, υπερσύνδεσμοι, κοκ). Η εφαρμογή δίνει τη δυνατότητα δυαδικής διαδραστικότητας ανάμεσα σε χάρτες θεματικών διαδρομών και πολυμεσικού υλικού (σύνδεση από χάρτη σε πολυμεσικό υλικό και αντιστρόφως).

3. Διαδικτυακή πλατφόρμας ανοιχτού κώδικα (Eco.platform)

3.1 Τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές

Πρόκειται για μια πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα η οποία επιτρέπει τόσο την εξέλιξη και ενημέρωση όλων των τεχνικών προϋποθέσεων λειτουργίας όσο και την εναρμόνιση με νέα τεχνικά πρωτόκολλα λειτουργίας και περιβάλλοντα (PHP, MySQL, HTML5, JavaScript, CSS3, κλπ) καθώς επίσης και πρόσθετες εφαρμογές (plugins). Η υλοποίηση της πλατφόρμας βασίστηκε στη χρήση συστήματος διαχείρισης περιεχομένου (Content Management System-CMS) ανοιχτού λογισμικού (Open Source).

Η πλατφόρμα και το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου λειτουργεί σε Web server Apache και Microsoft IIS, ενώ το σύστημα διαχείρισης Βάσεως Δεδομένων (DBMS) με το οποίο συνεργάζεται το σύστημα είναι τοMySQL.

Ο δικτυακός τόπος των πλατφορμών ψηφιακής αναπαράστασης των Οικομουσείων Μαραθάσας Κύπρου και Σητείας Κρήτης φιλοξενείται σε παγκόσμιο διακομιστή ο οποίος υποστηρίζει, μεταξύ άλλων, τεχνολογίες PHP, MySQL και λειτουργεί κάτω από τις ηλεκτρονικές διευθύνσεις URL: <https://ecomuseumcyprus.com/> και URL: <https://ecomuseumcrete.com/>

3. Διαδικτυακή πλατφόρμας ανοιχτού κώδικα (Eco.platform)

3.2 Τεχνικές δυνατότητες

Η πλατφόρμα επιτρέπει την συνεχή ενημέρωση εκδόσεων πρόσθετων λειτουργιών ενώ δύναται να ενσωματώνει υποστήριξη μορφοποιημένου κειμένου, φωτογραφιών, ήχου, video, google maps κ.α. Υπάρχει η δυνατότητα τόσο αναζήτησης κειμένου σε όλο το περιεχόμενο του δικτυακού τόπου με εσωτερική μηχανή αναζήτησης όσο και κοινοποίηση των άρθρων και των σελίδων στα δημοφιλή social media (Facebook, Twitter κ.α.), ενώ οι χρήστες δύνανται να αποστείλουν μηνύματα μέσω φόρμας επικοινωνίας και να εγγραφούν ως μέλη.

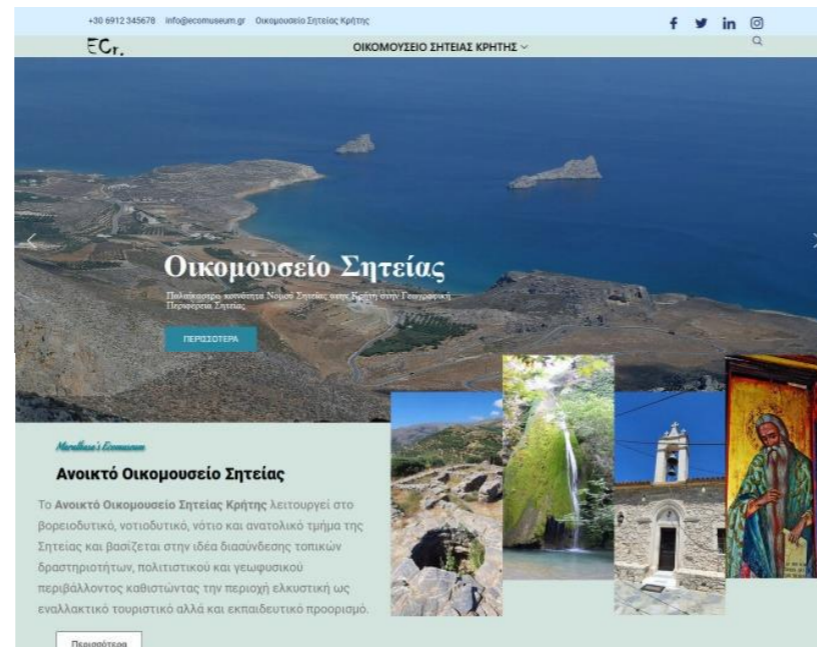
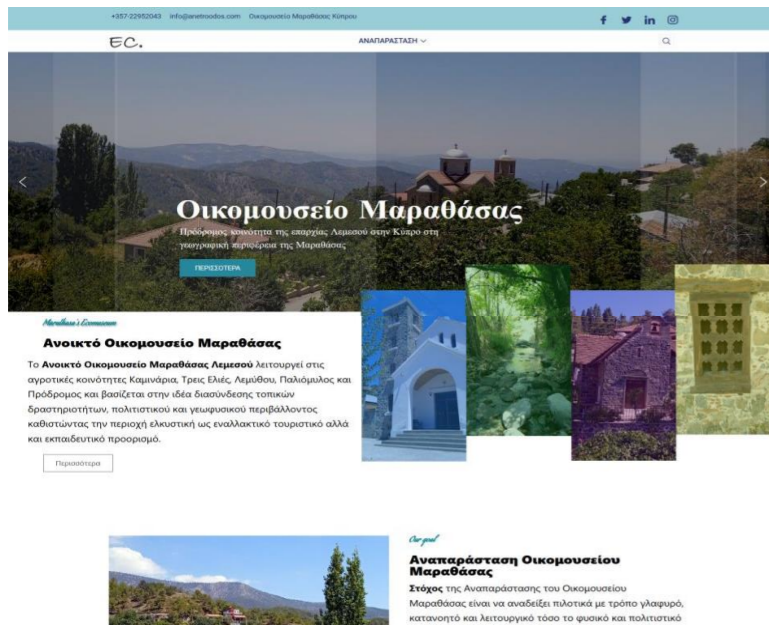
Το Template της πλατφόρμας είναι κατασκευασμένο με σύγχρονες τεχνολογίες (HTML5, CSS3, Javascript, jQuery κ.α.) και κυρίως σύμφωνα με τις σύγχρονες αρχές του responsive design, ώστε να προσαρμόζεται αυτόματα και να λειτουργεί σωστά σε οποιοδήποτε μέγεθος οθόνης και τύπο συσκευής (σταθεροί Η/Υ, φορητοί Η/Υ, smartphones και tablets) ενώ έχουν χρησιμοποιηθεί διεθνή πρότυπα (web standards) βάσει οδηγιών του W3C για την υλοποίηση πλατφορμών/ιστοσελίδων (XHTML, CSS) με παράλληλη επικύρωση των σελίδων/άρθρων του συστήματος διαχείρισης περιεχομένου από τον W3C Validator.

Ο διαχειριστής της διαδικτυακής πλατφόρμας (administrator) δύναται να έχει τον πλήρη έλεγχο του διαχειριστικού περιβάλλοντος ενώ υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας νέων χρηστών με διαχείριση δικαιωμάτων. Το εικαστικό περιβάλλον (layout) της πλατφόρμας είναι λιτό, διακριτικό και σύγχρονο, δίνοντας έμφαση τόσο στο περιεχόμενο όσο και στην εμφάνιση και ευκολία χρήσης, πλοήγησης και αναζήτησης πληροφοριών.

3. Διαδικτυακή πλατφόρμας ανοιχτού κώδικα (Eco.platform)

3.3. Λειτουργία – Εργονομία

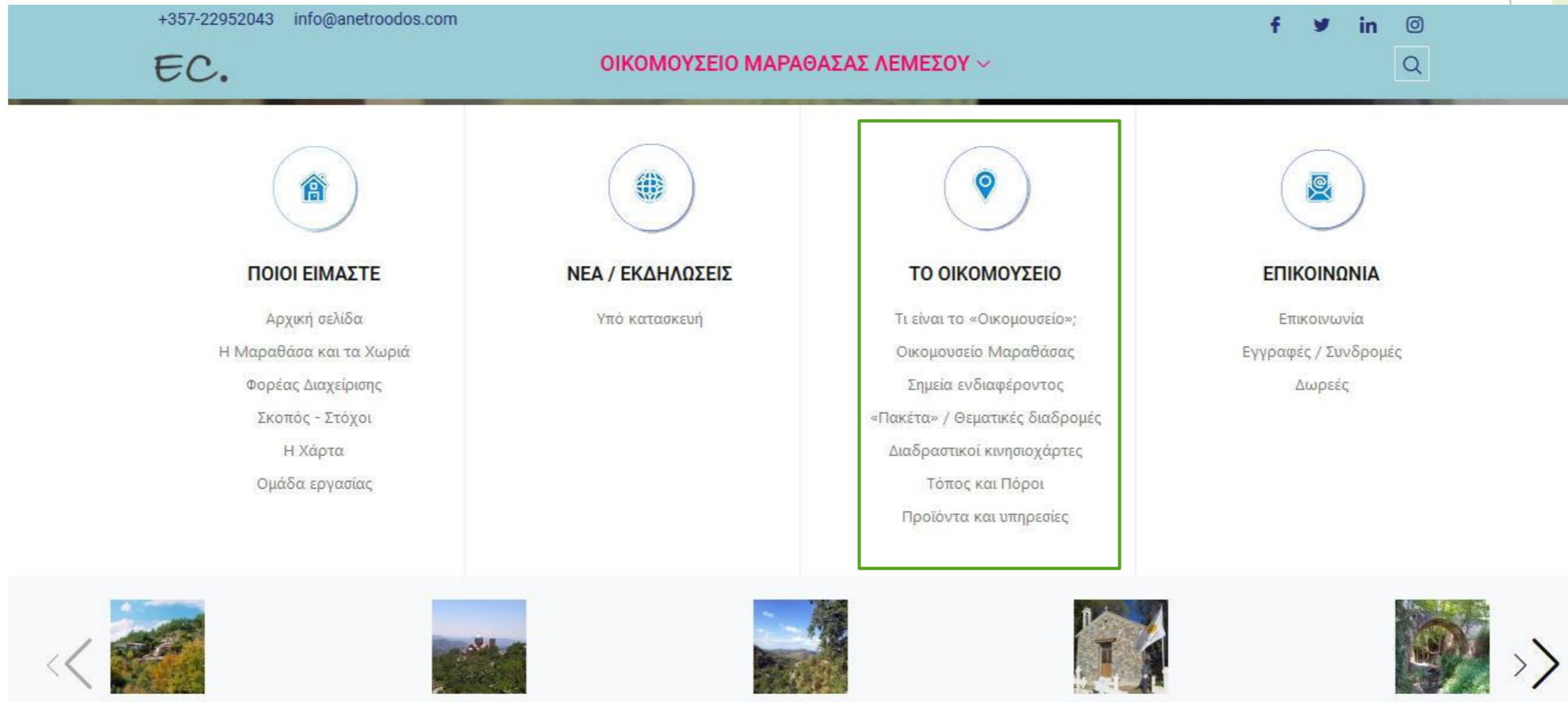
Ο διαδικτυακός τόπος της πλατφόρμας λειτουργεί κάτω από τις ηλεκτρονικές διευθύνσεις URL: <https://ecomuseumcyprus.com/> και <https://ecomuseumcrete.com/> Οι προτεινόμενες διαδικτυακές πλατφόρμες της ψηφιακής αναπαράστασης των Οικομουσείων προβάλλονται με μια κεντρική σελίδα βασικής περιγραφής των ανοιχτών Οικομουσείων, του στόχου της αναπαράστασης του Οικομουσείου και της δυνατότητας ενεργής συμμετοχής των χρηστών.



3. Διαδικτυακή πλατφόρμας ανοιχτού κώδικα (Eco.platform)

3.4 Πρόσβαση

Κάθε σελίδα της πλατφόρμας πλαισιώνεται αυτόματα από ένα κεντρικό μεγάλο μενού (mega menu) όπου υπάρχει η δυνατότητα πρόσβασης σε όλες τις πληροφορίες της πλατφόρμας. Το μενού των ψηφιακών αναπαραστάσεων αντιστοιχεί στο μενού «Το Οικομουσείο» μέσα από το οποίο επιτυγχάνεται η πρόσβαση στις προτεινόμενες εφαρμογές αναπαράστασης των Σημείων ενδιαφέροντος, των Θεματικών διαδρομών και των Διαδραστικών κινησιοχαρτών ενώ υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης με την εφαρμογή χαρτογράφησης μέσω της επιλογής «Τόπος και Πόροι».



+357-22952043 info@anetroodos.com

ΕC. ΟΙΚΟΜΟΥΣΕΙΟ ΜΑΡΑΘΑΣΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ

ΠΟΙΟΙ ΕΙΜΑΣΤΕ

- Αρχική σελίδα
- Η Μαραθάσα και τα Χωριά
- Φορέας Διαχείρισης
- Σκοπός - Στόχοι
- Η Χάρτα
- Ομάδα εργασίας

ΝΕΑ / ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ

- Υπό κατασκευή

ΤΟ ΟΙΚΟΜΟΥΣΕΙΟ

- Τι είναι το «Οικομουσείο»;
- Οικομουσείο Μαραθάσας
- Σημεία ενδιαφέροντος
- «Πακέτα» / Θεματικές διαδρομές
- Διαδραστικοί κινησιοχάρτες
- Τόπος και Πόροι
- Προϊόντα και υπηρεσίες

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

- Επικοινωνία
- Εγγραφές / Συνδρομές
- Δωρεές

4. Διαδραστικοί χάρτες Σημείων ενδιαφέροντος (Eco.map)

4.1 Περιγραφή

Πρόκειται για τη δημιουργία διαδραστικών χαρτών σε πολυμεσικό περιβάλλον προσαρμοσμένο στη πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα που περιέχουν τον χωρικό εντοπισμό σημαντικών σημείων ενδιαφέροντος φυσικών και πολιτιστικών πόρων της περιοχής με πολυμεσικό υλικό (περιγραφή και φωτογραφίες). Η αναπαράσταση των σημείων ενδιαφέροντος έχει κατηγοριοποιηθεί σε 3 βασικές ενότητες: (α) Φύση – Αγροτικό τοπίο, (β) Μνημεία – Πολιτισμός, (γ) Οικισμοί



4. Διαδραστικοί χάρτες Σημείων ενδιαφέροντος (Eco.map)

4.2 Κατηγοριοποίηση

Οι κατηγοριοποιήσεις των ενοτήτων σχεδιάστηκαν με γνώμονα τη συγκέντρωσή των σημείων ενδιαφέροντος και πόρων που άπτονται των στοιχείων που σχετίζονται με:

- το φυσικό περιβάλλον / αγροτικό τοπίο και αφορούν, μεταξύ άλλων, σε δάση, σε κοιλάδες, σε αναβαθμίδες, στο υγρό στοιχείο (ποτάμια, ρυάκια, κλπ), σε αγροτικές εκμεταλλεύσεις αγροδιατροφικών προϊόντων και σε βασικά σημεία θέασης.

- μνημεία πολιτισμού πάσης φύσης και αφορούν, μεταξύ άλλων, σε αρχαιολογικά ευρήματα, σε ιερές μονές με ιστορική, αρχιτεκτονική και μνημειακή αξία, σε αρχιτεκτονήματα με ιδιαίτερο ιστορικό, κατασκευαστικό ή αισθητικό ενδιαφέρον, όπως πέτρινα γεφύρια και κατασκευές, κλπ.

- οικισμούς (εσωτερικά ή εξωτερικά) και κάθε είδους παραδοσιακή τέχνη και αφορούν, μεταξύ άλλων, σε θέση οικισμών, ένταξη στο περιβάλλον, κτίσματα με αρχιτεκτονική ενδιαφέρον, δρόμους, μονοπάτια, κλπ.



4. Διαδραστικοί χάρτες Σημείων ενδιαφέροντος (Eco.map)

4.3 Ενδεικτικό παράδειγμα

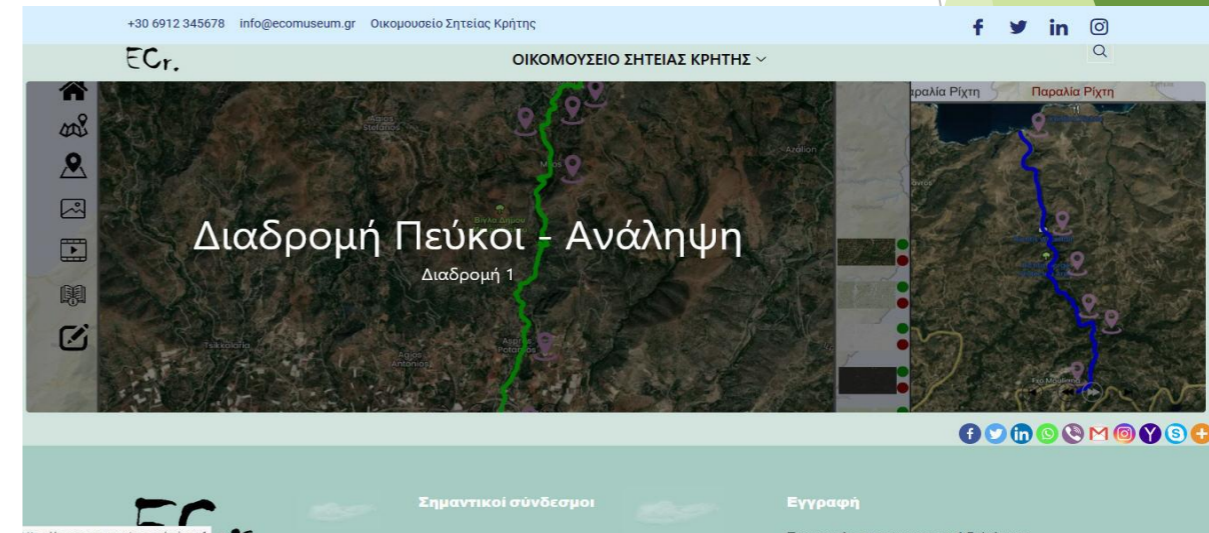
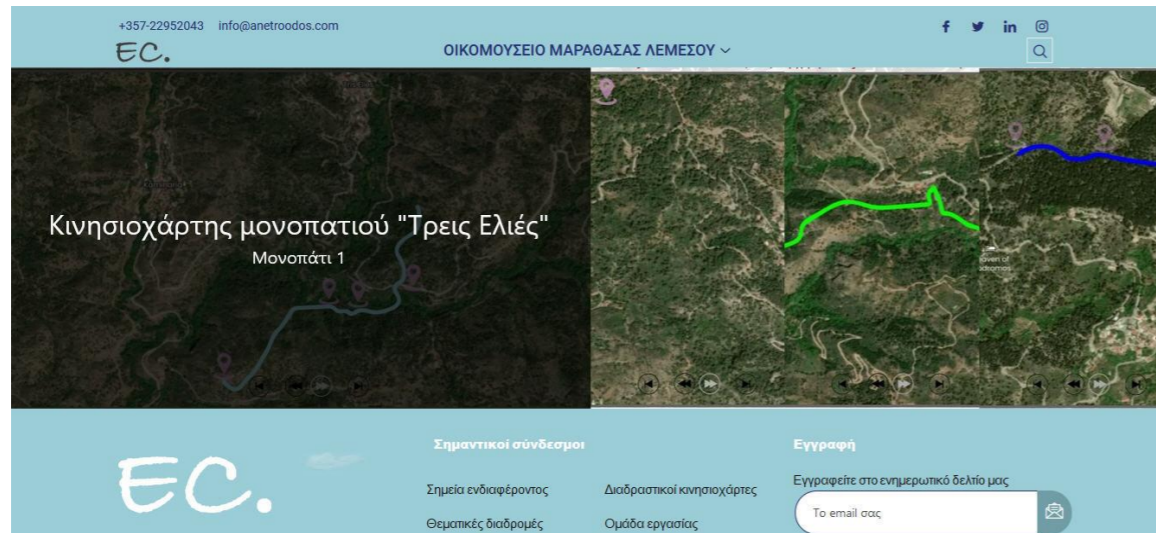
Το ενδεικτικό παράδειγμα του διαδραστικού χάρτη των σημείων ενδιαφέροντος της ενότητας “Μνημεία – Πολιτισμός” αφορά σε σημεία με εντοπισμό / γεωγραφική αναφορά στο χώρο τα οποία αναφέρονται σε αντίστοιχο πολυμεσικό υλικό (περιγραφή - φωτογραφίες) με διαφοροποίηση σημείων μνημείων/αρχαιοτήτων και σημείων ιερών ναών.

Αντίστοιχα αναπτύσσονται οι υπόλοιποι διαδραστικοί χάρτες.

5. Διαδραστικοί κινησιοχάρτες επιλεγμένων διαδρομών (Eco.animap)

5.1 Περιγραφή

Πρόκειται για μια ολοκληρωμένη ανάπτυξη εφαρμογής κινησιοχαρτών που αντιστοιχούν σε επιλεγμένες διαδρομές της περιοχής. Οι κινησιοχάρτες έχουν αναπτυχθεί σε περιβάλλον HTML5, με τη βοήθεια Web προγραμματισμού σε JavaScript επιτρέποντας την προσαρμογή στη πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα. Η εφαρμογή είναι σχεδιασμένη με responsive design επιτρέποντας την αυτόματη προσαρμογή της σε όλα τα μέσα (HY, Tablet, κινητό τηλέφωνο). Η εφαρμογή επιτρέπει την κίνηση της διαδρομής σε επιλεγμένα από το χρήστη υπόβαθρα χαρτών και τον εντοπισμό βασικών φυσικών και πολιτιστικών πόρων με πολυμεσική περιγραφή. Οι επιλεγμένες διαδρομές μονοπατιών των κινησιοχαρτών για την Κύπρο είναι οι εξής: (1) «Τρεις Ελιές», (2) «Καμινάρια», (3) «Λεμύθου», (4) «Πρόδρομος-Λεμύθου», ενώ για την Κρήτη είναι οι: (1) «Διαδρομή Πεύκοι – Ανάληψη» και (2) «Διαδρομή Έξω Μουλιανά – Παραλία Ρίχτη».



5. Διαδραστικοί κινησιοχάρτες επιλεγμένων διαδρομών (Eco.animap)

5.2 Ενδεικτικό παράδειγμα διαδρομής

Ο ενδεικτικός κινησιοχάρτης της διαδρομής του μονοπατιού «Τρεις Ελιές» ξεκινά από τις Τρεις Ελιές και καταλήγει Νότια του χωριού Καμινάρια και έχει τις εξής ενδιάμεσες στάσεις: Γεφύρι του Δράκοντα, Ερείπια Αγ. Ανδρόνικου, Γεφύρι του Μύλου. Η αρχική σελίδα κάθε επιλεγμένης διαδρομής παρουσιάζει τις θέσεις των περιοχών όλων των διαδρομών σε έναν κεντρικό χάρτη της περιοχής, ενώ η επιλογή της ενεργοποιημένης (κόκκινο) θέσης της διαδρομής ενεργοποιεί την εφαρμογή του κινησιοχάρτη. Αντίστοιχα ενεργοποιούνται οι υπόλοιποι κινησιοχάρτες.



5. Διαδραστικοί κινησιοχάρτες επιλεγμένων διαδρομών (Eco.animap)

5.3 Εφαρμογή κινησιοχάρτη

Το κεντρικό μενού αποτελείται από τις εξής λειτουργίες



Αρχική σελίδα (Ενεργοποιείται από οποιοδήποτε σημείο (σελίδα) βρίσκεται ο χρήστης και επιστρέφει στον αρχικό χάρτη επιλογής διαδρομής)



Ενεργοποίηση – Υπόβαθρα χαρτών (Εξ ορισμού επιλογή που επιτρέπει την εναλλαγή/εμφάνιση μεταξύ πολλαπλών χαρτών ως υπόβαθρο του κινησιοχάρτη)



Απενεργοποίηση – Υπόβαθρα χαρτών (επιλογή που επιτρέπει την απενεργοποίηση / εξαφάνιση της επιλογής πολλαπλών χαρτών ως υπόβαθρο του κινησιοχάρτη. Σε αυτή την περίπτωση ο χρήστης προεπιλέγει μόνο έναν χάρτη ως υπόβαθρο).



Φωτογραφίες (εμφάνιση ενδεικτικών φωτογραφιών της διαδρομής του κινησιοχάρτη με τον αντίστοιχο τίτλο)



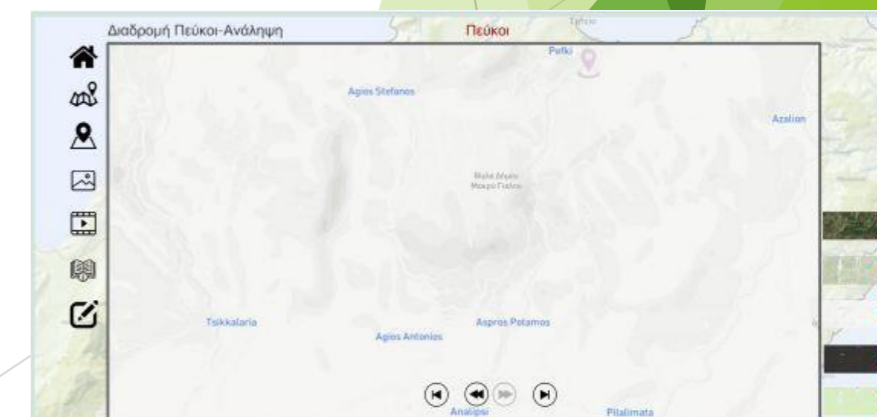
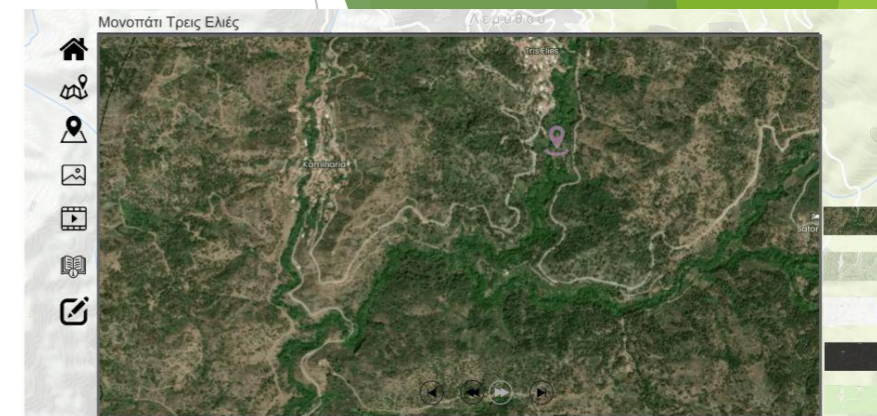
Βίντεο (εμφάνιση ενδεικτικών βίντεο που αντιστοιχούν σε βασικές στάσεις της διαδρομής για τις οποίες παρέχεται βιντεοληπτικό υλικό στο διαδίκτυο (YouTube).



Οδηγίες χρήσης (ενδεικτικές / βασικές οδηγίες χρήσης της εφαρμογής των κινησιοχαρτών)

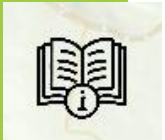



Πληροφορίες δημιουργού (βασικές πληροφορίες για την ομάδα εργασίας που υλοποίησε την ολοκληρωμένη πολυμεσική εφαρμογή).



5. Διαδραστικοί κινησιοχάρτες επιλεγμένων διαδρομών (Eco.animap)

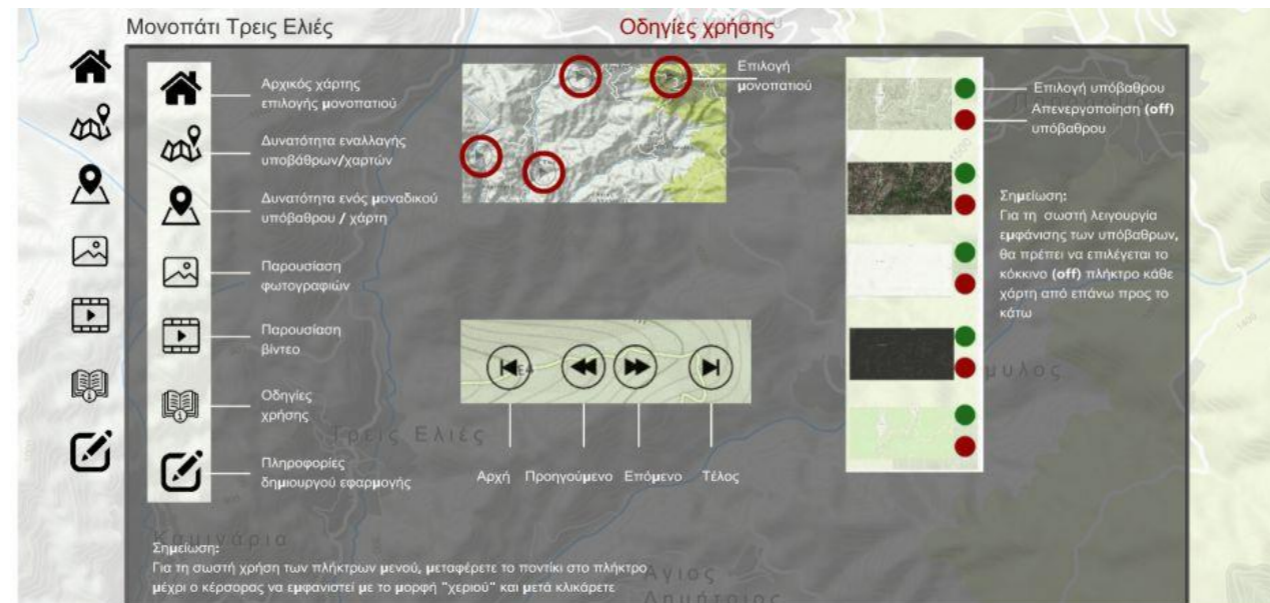
5.4 Εργονομία κινησιοχάρτη



Ο κινησιοχάρτης επιτρέπει με τρόπο λιτό διαδραστικό και κατανοητό τον εντοπισμό των σημαντικών σημείων ενδιαφέροντος και στάσεων επιλεγμένων κινούμενων διαδρομών στο χάρτη. Η κίνηση της πορείας της διαδρομής ξεκινά από την αρχή της διαδρομής και τελειώνει στο τέλος της με δυνατότητα του χρήστη διαδραστικής επιλογής του χρόνου κίνησης (play, back, forward, backword, κλπ)  καθώς και επιλογής υπόβαθρου χάρτη. Αυτό επιτρέπει στο χρήστη την καλύτερη δυνατή ανάγνωση και κατανόηση του εντοπισμού της διαδρομής και των στάσεων της.



Η επιλογή του εκάστοτε πλήκτρου «οδηγίες χρήσης» παρουσιάζει με τρόπο λιτό, γραφικό και γενικό τις βασικές οδηγίες χρήσης της πολυμεσικής εφαρμογής. Για την έναρξη της διαδρομής ο χρήστης μπορεί να επιλέξει τον 1ο εντοπισμό θέσης που αναβοσβήνει στον χάρτη για να ξεκινήσει η κίνηση της διαδρομής.

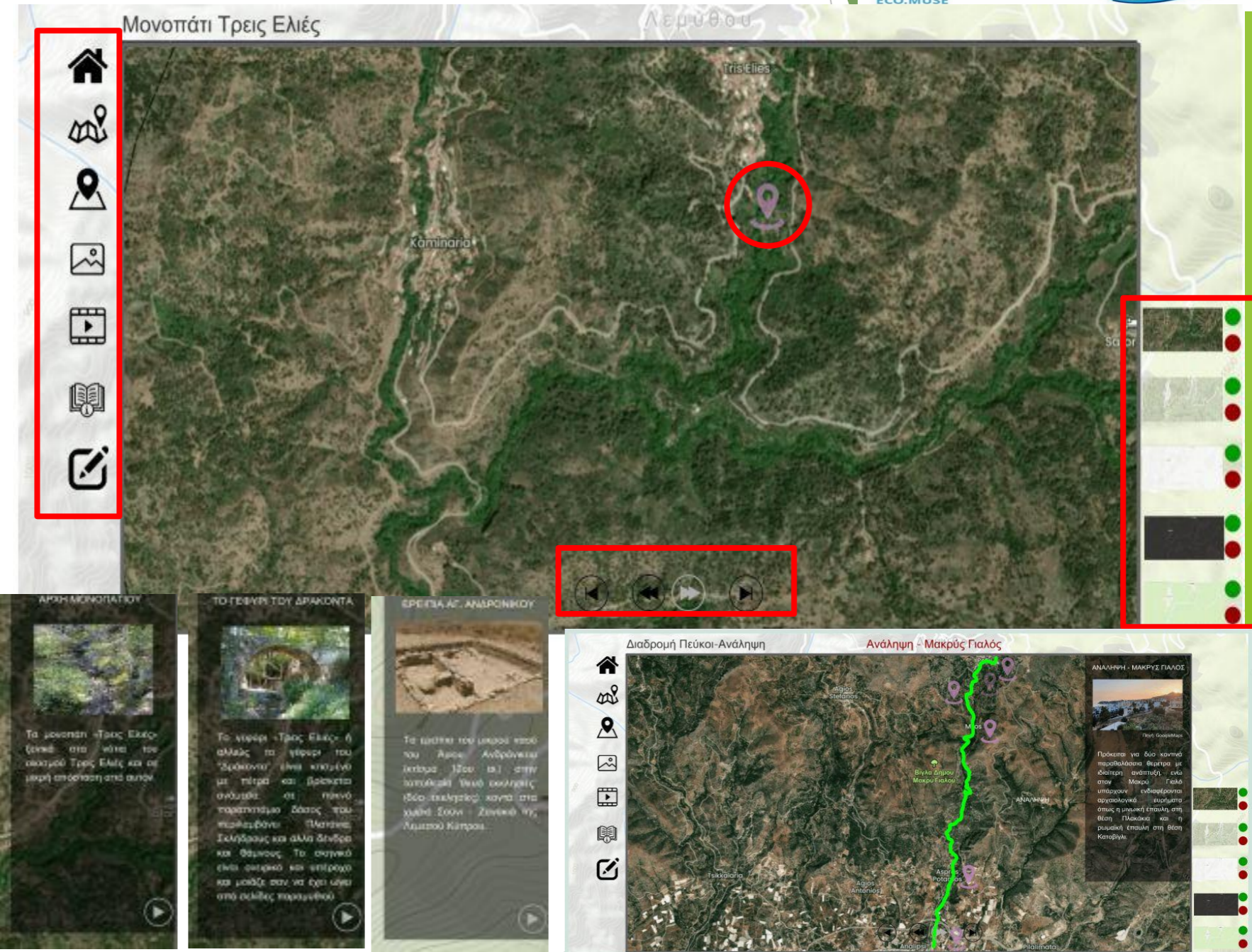


5. Διαδραστικοί κινησιοχάρτες επιλεγμένων διαδρομών (Eco.animap)

5.5 Εργονομία κινησιοχάρτη

Ο κινησιοχάρτης αποτελείται από ένα κεντρικό υπόβαθρό χάρτη όπου αναβοσβήνει ο 1ος εντοπισμός θέσης που επιτρέπει την έναρξη της κίνησης της διαδρομής. Αριστερά εμφανίζεται το κεντρικό μενού ενώ δεξιά η επιλογή υπόβαθρων χαρτών (με απενεργοποίηση (κόκκινο) και ενεργοποίηση (πράσινο) της εμφάνισής τους. Στο κάτω κεντρικό μέρος του χάρτη εμφανίζονται τα πλήκτρα κίνησης.

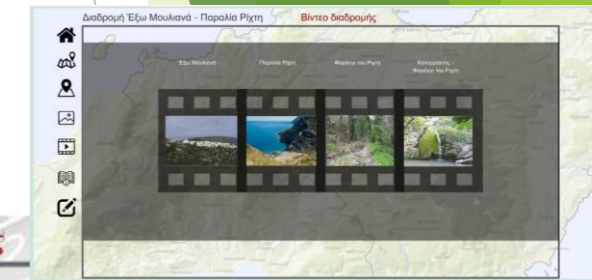
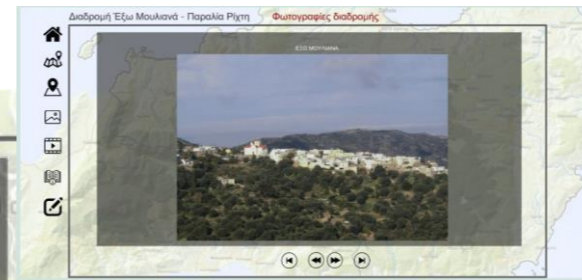
Η κίνηση της διαδρομής σταματά αυτομάτως στο επόμενο σημείο ενδιαφέροντος που θα συναντήσει (με φωτογραφία και περιγραφή), καθώς και στο τέλος της διαδρομής.



5. Διαδραστικοί κινησιοχάρτες επιλεγμένων διαδρομών (Eco.animap)

5.6 Εμφάνιση πολυμεσικού υλικού κινησιοχάρτη

Το αριστερό μενού επιτρέπει την εμφάνιση βασικού φωτογραφικού και βιντεοληπτικού υλικού των ενδεικτικών σημείων ενδιαφέροντος / στάσεων των επιλεγμένων διαδρομών.



6. Διαδραστικοί θεματικοί χάρτες (Eco.themap)

6.1 Περιγραφή

Πρόκειται για δημιουργία πολλαπλών διαδραστικών χαρτών αναπαράστασης των θεματικών διαδρομών της περιοχής, προσαρμοσμένων στη πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα. Οι διαδραστικοί χάρτες των θεματικών διαδρομών αναπαριστούν τόσο τις διαδρομές στο χώρο όσο και ένα συνδεδεμένο, διαδραστικό με τα σημεία των χαρτών, πολυμεσικό υλικό που επιτρέπει την πλήρη ξενάγηση της θεματικής διαδρομής (περιγραφή, φωτογραφικό υλικό, βίντεο, υπερσύνδεσμοι, κοκ). Η εφαρμογή δίνει τη δυνατότητα δυαδικής διαδραστικότητας ανάμεσα σε χάρτες θεματικών διαδρομών και πολυμεσικό υλικό (σύνδεση από χάρτη σε πολυμεσικό υλικό και αντιστρόφως).

Στην ουσία πρόκειται για ένα διαδραστικό σύμπλεγμα πολυμεσικών δεδομένων όπου εξ αριστερών εμφανίζεται το υπόβαθρο ενός ακριβούς χάρτη με τις τοποθεσίες υπό γεωγραφική αναφορά ενώ εκ δεξιών εμφανίζεται μια σειρά πολυμεσικών δεδομένων (κείμενο, φωτογραφικό, βιντεοληπτικό υλικό, περιγραφή, διαδικτυακοί σύνδεσμοι, κοκ)

6. Διαδραστικοί θεματικοί χάρτες (Eco.themap)

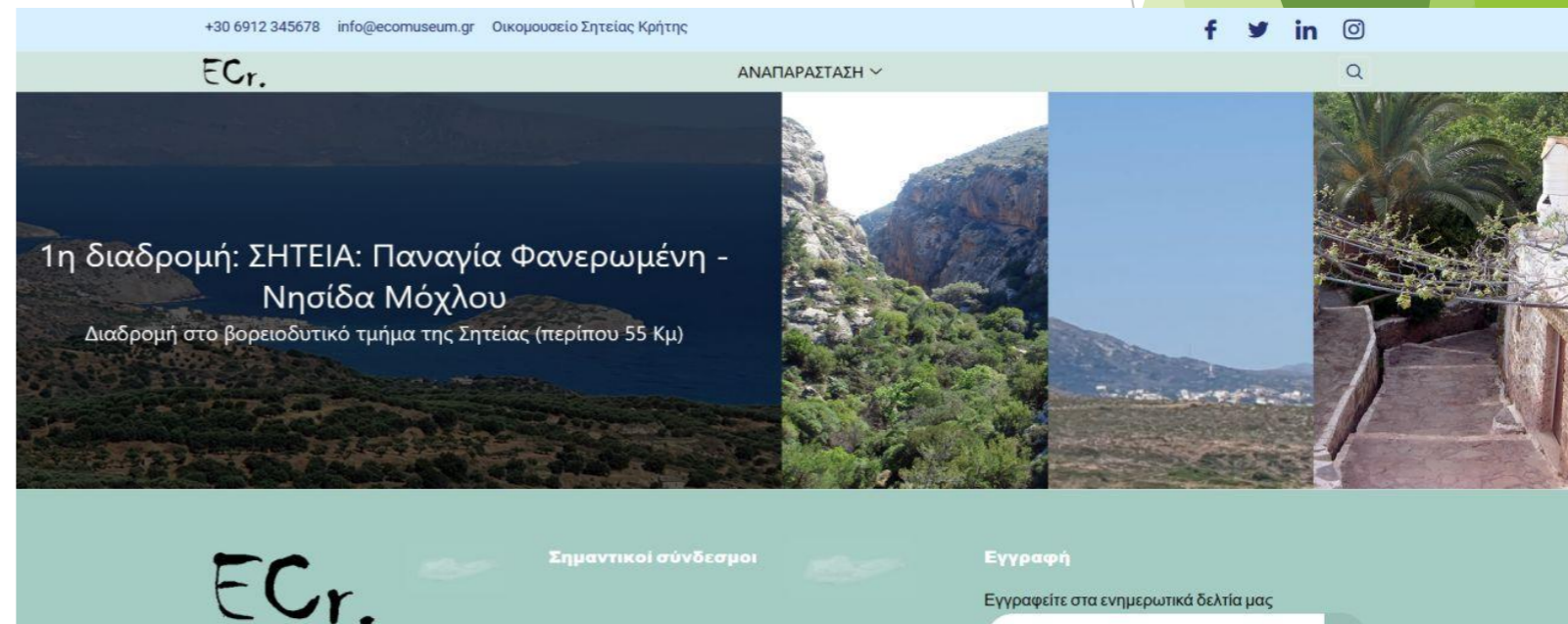
6.2 Επιλογή θεματικών διαδρομών

Οι επιλεγμένες θεματικές διαδρομές της Σητείας Κρήτης έχουν ως εξής :

- (1) 1η διαδρομή: ΣΗΤΕΙΑ: Παναγία Φανερωμένη – Νησίδα Μόχλου. Η Διαδρομή βρίσκεται στο βορειοδυτικό τμήμα της Σητείας, περίπου 55 χλμ.
- (2) 2η διαδρομή: Κέντρο Εκπαίδευσης Ελιάς Σητείας – Άγιος Στέφανος. Η διαδρομή βρίσκεται στο νοτιοδυτικό τμήμα της Σητείας, περίπου 85 χλμ συμπεριλαμβανομένου και της επιστροφής.
- (3) 3η διαδρομή: Κέντρο Εκπαίδευσης Ελιάς Σητείας – Μονή Τοπλού. Η διαδρομή βρίσκεται στο νότιο και ανατολικό τμήμα της Σητείας, περίπου 95 χλμ συμπεριλαμβανομένου και της επιστροφής.
- (4) 4η διαδρομή: Κέντρο Εκπαίδευσης Ελιάς - Κάτω Επισκοπή. Η διαδρομή βρίσκεται στο νότιο τμήμα της Σητείας, περίπου 110 χλμ συμπεριλαμβανομένου και της επιστροφής.

Οι επιλεγμένες διαδρομές της Μαραθάσας Κύπρου:

- (1) Διαδρομή μονοπατιού «Τρεις Ελιές»
- (2) Διαδρομή μονοπατιού «Καμινάρια»
- (3) Διαδρομή μονοπατιού «Λεμύθου»
- (4) Διαδρομή μονοπατιού «Πρόδρομος-Λεμύθου»

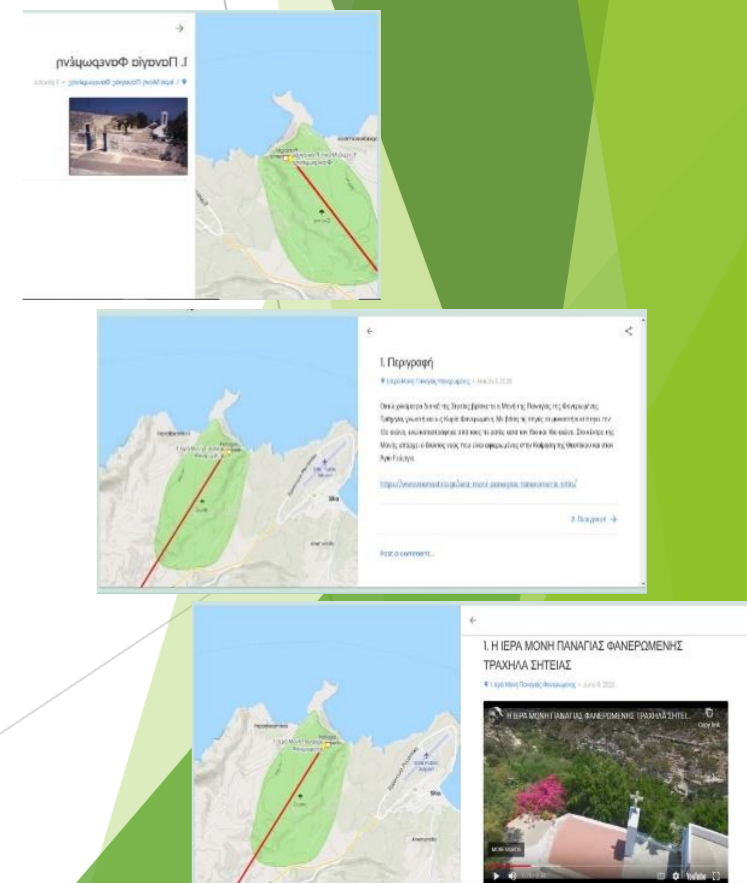
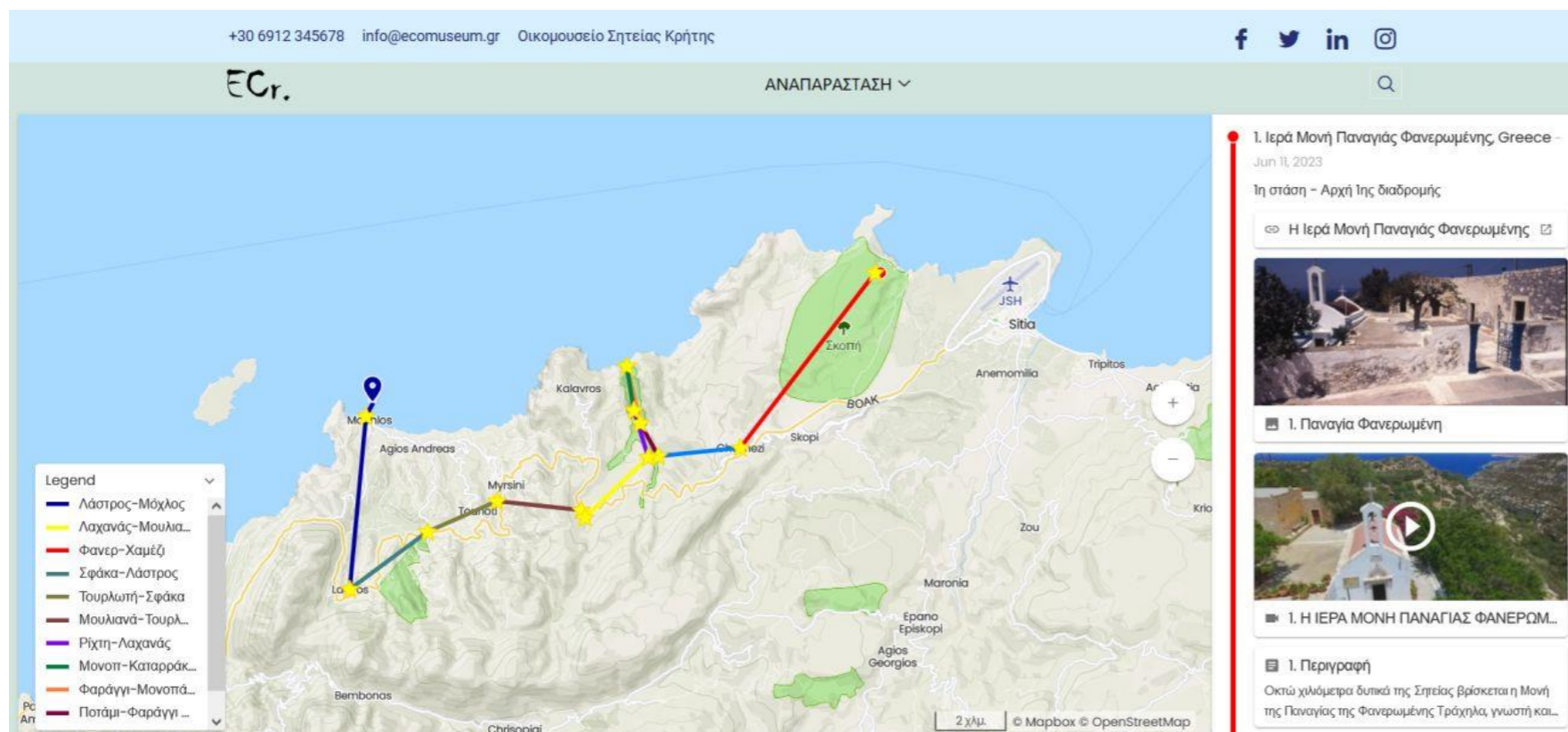


6. Διαδραστικοί θεματικοί χάρτες (Eco.themap)

6.3 Λειτουργία

Η διάδραση έγκειται στο γεγονός ότι η επιλογή σημείων στο χάρτη και η επιλογή πολυμεσικών εφαρμογών δύντται να επιτευχθεί με αμφοτέρη προσέγγιση. Κάθε επιλογή είτε σημείου ενδιαφέροντος, είτε διαδρομής στο χάρτη (αριστερά) προκαλεί την αυτόματη αντίδραση και εμφάνιση του πολυμεσικού υλικού (δεξιά) και αντιστρόφως κάθε επιλογή οποιουδήποτε πολυμεσικού υλικού προκαλεί την εμφάνιση (ζουμ) του αντίστοιχου σημείου ενδιαφέροντος και διαδρομής στο χάρτη.

Αυτό επιτρέπει με τρόπο λιτό και κατανοητό την εύκολη, διαδραστική και κατανοητή πλοήγηση καθώς και την άμεση εύρεση του εντοπισμού θέσης με ακριβή γεωγραφική αναφορά με τις αντίστοιχες πληροφορίες.



7. Συνεισφορά προτεινόμενων εφαρμογών

Το επιστημονικό υπόβαθρο και η καινοτομία της προσαρμογής όλων των προτεινόμενων διαδικτυακών εφαρμογών χωρικής ψηφιακής αναπαράστασης του οικομουσείου σε μια κοινή πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα, επιτρέπει με τρόπο κατανοητό την άντληση συσχετισμένων και συμπληρωματικών πληροφοριών, ενώ δίνει τη δυνατότητα τεχνικής προσαρμογής κάθε νέας τεχνολογίας.

Όμως η σημαντική συνεισφορά των προτεινόμενων εφαρμογών έγκειται στο γεγονός ότι δίνουν τη δυνατότητα συμμετοχής σε όλους τους δρώντες και εμπλεκόμενους στη διαχείριση και εξέλιξη του οικομουσείου με σκοπό να παρακολουθούν, να επεξεργάζονται και να ενημερώνουν όλα τα δεδομένα, διευκολύνοντας μ' αυτόν τον τρόπο έναν μελλοντικό συμμετοχικό σχεδιασμό και διαβούλευση. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί, μεταξύ άλλων, μέσω της εμπλοκής των δρώντων σε πραγματικό χρόνο, της εκλαϊκευμένης εργονομίας, της χωρικής αντίληψης και κατανόησης του περιβάλλοντος που άπτεται των χωρικών, κοινωνικών, οικονομικών και άλλων προκλήσεων ανάπτυξης της περιοχής.

Οι προτεινόμενες εφαρμογές μπορούν να αποτελέσουν ένα εργαλείο «κοινής γλώσσας» και «κοινής αντίληψης» μεταξύ ειδικών επιστημόνων σχεδιασμού και ανάπτυξης της περιοχής και μη ειδικών πολιτών με σκοπό την περαιτέρω συνεργασία και από κοινού συνεισφορά στην ανάπτυξη του οικομουσείου και εν γένει της περιοχής με πολλαπλό τουριστικό, κοινωνικό, οικονομικό και πολιτιστικό αντίκτυπο.

7. Συνεισφορά προτεινόμενων εφαρμογών

Σημαντικό κεφάλαιο αποτελεί η δυνατότητα εξέλιξης των προτεινόμενων εφαρμογών και προσαρμογής νέας μελλοντικής και καινοτόμου τεχνολογίας, όπως οι 360 εικονικές περιηγήσεις, τα 3D βίντεο, η Virtual & Augmented Reality τεχνολογία καθώς και η Τεχνητή Νοημοσύνη.

Τέλος, η εξέλιξη των προτεινόμενων εφαρμογών χωρικών ψηφιακών διαδραστικών αναπαραστάσεων μπορούν να αποτελέσουν το εφαλτήριο δημιουργίας ενός εργαλείου αρωγής και συνεισφοράς στην άσκηση τοπικής πολιτικής από τους ιθύνοντες και τους τοπικούς άρχοντες ως εργαλείο διαβούλευσης και συμμετοχικού σχεδιασμού όπως συμβαίνει σε πολλά μέρη του κόσμου μέσω προσαρμοσμένων τεχνολογιών έξυπνων και ευφυών πόλεων.

8. Βιβλιογραφία

Αναφορές

- 2022:** S. Nikolaidou, **S. Kouzeleas**, D. Gousios, "A territorial approach to social learning: facilitating consumer knowledge of local food through participation in the guarantee process", *Sociologia Ruralis Journal*, Wiley editions, Published on 16/06/2022, <https://doi.org/10.1111/soru.12392>
- 2022:** **Kouzeleas, S.**, "Scientific impact of architectural indoor augmented reality 3D digital representations", *International Journal of Advanced Research*, 10 (02), 425-432, (impact factor: 7,33), <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/14219>
- 2020:** **Kouzeleas, S.**, Nikolaidou, S., Goussios, D., Goulas, A., "Pilot interactive visualization tool of a Participatory Guarantee System: The case of 'Terra Thessalia's PGS'", *International Journal of Engineering and Innovative Technology (IJEIT)*, Vol 9, No 9, March 2020, pp. 1-17, (impact factor: 5,34, ISRA Journal-Impact-Factor), DOI: 10.17605/OSF.IO/D2AC8, https://www.ijeit.com/Vol%209/Issue%209/IJEIT1412202003_01.pdf
- 2012:** Kouzeleas, S., Mammou, O., "Architectural, urban digital design and spatial simulation tools in digital cities cartography: Contribution in spatial design and perception", *International American Journal of Contemporary Research (IAJCR)*, Vol 2, No 8, pp. 237-256, <https://aijcrnet.com/journal/index/267>
- 2023:** Kouzeleas, S., "Architectural and Urban spatial digital simulations", *International Journal for Engineering Modelling*, under publication in Scopus, (Dec. 2023)
- 2019:** **Kouzeleas, S.**, "ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΕΣ ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΝΟΛΩΝ: Τεχνικές, εφαρμογές, έρευνα, προοπτικές και συνεισφορά στη χωρική αντίληψη, ανάλυση και αστική ανάπτυξη", *Επιστημονική διημερίδα, "Built Environment Re-Visited. Εργαλεία - Επεμβάσεις - Προτάσεις"*, 5-6 Δεκεμβρίου 2019, Πανεπιστημιούπολη Σερρών – ΔΙΠΑΕ, Πρακτικά, σελ. 161-180, https://www.researchgate.net/publication/357969588_Built_Environment_Re-Visited_Ergaleia_-_Epebaseis_-_Protaseis_Praktika_Epistemonikes_Diemeridas_Serres_5-6122019_Epimeleia_tomou_praktikon_L_Theodoridou_M_N_Daniel_kai_A_Galanes_ed_Serres_DiPaE_Tmem
- 2019:** Nikolaidou, S., **Kouzeleas, S.**, Goulas, A., Goussios, D., "Participatory Guarantee Systems for small farms and local markets: Involving consumers in the guarantee process", XXVIII European Society for Rural Sociology Congress, ESRS 2019, 25-28 June 2019, Trondheim, Norway, <https://esrs2019.no/workgroup/wg31-benefits-challenges-social-learning-and-controversies-around-local-food-systems/sofia-nikolaidou-participatory-guarantee-systems-for-small-farms-and-local-markets-involving-consumers-in-the-guarantee-process/>