



Πανεπιστήμιο Πειραιώς – Τμήμα Πληροφορικής
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Ψηφιακός Πολιτισμός, Έξυπνες Πόλεις, IoT και Προηγμένες Ψηφιακές
Τεχνολογίες»

Μεταπτυχιακή Διατριβή

Τίτλος Διατριβής	Απεικόνιση μουσικών συλλογών σε χάρτη Visualisation of music collections on map
Όνοματεπώνυμο Φοιτητή	Δανιήλ Μανωλίδης
Πατρώνυμο	Κωνσταντίνος
Αριθμός Μητρώου	ΨΠΟΛ/20049
Επιβλέπων	Άγγελος Πικράκης, Επίκουρος Καθηγητής

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

(υπογραφή)

(υπογραφή)

(υπογραφή)

Άγγελος Πικράκης
Επίκουρος Καθηγητής

Δημήτριος Βέργαδος
Καθηγητής

Άγγελος Μιχάλας
Καθηγητής

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα	2
Ευχαριστίες	3
Περίληψη	4
Abstract	4
Εισαγωγή	5
Οπτικοποίηση και χαρτογράφηση.....	5
Μουσική της Θράκης	6
Σκοπός της εργασίας.....	8
Ανάπτυξη.....	8
Γενική περιγραφή εφαρμογής.....	8
Θεωρητική ανάπτυξη εφαρμογής	10
Οικισμοί	10
Θεματικές κατηγορίες	14
Τεχνική ανάπτυξη εφαρμογής.....	17
Χάρτης.....	17
Βάση δεδομένων.....	20
Ζητήματα σχεδιασμού εφαρμογής.....	25
Συμπεράσματα.....	28
Περίληψη εργασίας.....	29
Βιβλιογραφία.....	30
Διαδικτυακές πηγές	30
Έντυπες πηγές	32
Επιστημονικά άρθρα	33
Παράρτημα εικόνων.....	34

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω όλα τα άτομα που συνέβαλαν στην επιτυχή εκπόνηση και ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Ιδιαίτερα σημαντική ήταν η παροχή καθοδήγησης και συμβουλών σχετικά με το περιεχόμενο της εφαρμογής από τον επιβλέποντα καθηγητή της παρούσας εργασίας κ. Άγγελο Πικράκη, Επίκουρο Καθηγητή του Τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πειραιώς. Ακόμη θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά το προσωπικό της Εθνικής Βιβλιοθήκης της Ελλάδος, όπου έγινε το μεγαλύτερο μέρος της έρευνας και μελέτης του βιβλιογραφικού υλικού, τόσο, κυρίως, του έντυπου, όσο και του ηλεκτρονικού. Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω όλα τα άτομα που μου συμπαραστάθηκαν ψυχολογικά κατά τη διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας, μέλη της οικογένειας μου και φίλοι, που στάθηκαν άξιοι συμπαραστάτες στον προσωπικό μου αγώνα.

Αφιερώνω την εργασία και την εφαρμογή αυτή σε κάθε άτομο που ενδιαφέρεται για τη μουσική παράδοση της περιοχής από όπου κατάγομαι, τον νομό Έβρου. Ελπίζω και εύχομαι να αποτελέσει μία ευκαιρία για την πραγματοποίηση περισσότερων έργων για την ανάδειξη της περιοχής και της πλούσιας πολιτιστικής της κληρονομιάς.

Περίληψη

Η οπτικοποίηση δεδομένων θεωρείται πλέον ένα σημαντικό εργαλείο κατανόησης του μεγάλου όγκου πληροφοριών που μας περικυκλώνει. Η επιλογή της χαρτογράφησης μπορεί να συμβάλει στην επίτευξη του σκοπού αυτού. Ένας χάρτης έχει τη δυνατότητα να παρουσιάσει μεγάλο πλήθος πληροφοριών καλύπτοντας τόσο τις ποσοτικές όσο και τις χωρικές πτυχές των δεδομένων. Για την απόδειξη του σκοπού αυτού επελέγησαν δεδομένα τα οποία προέρχονται από συλλογή μουσικών τεκμηρίων. Πιο συγκεκριμένα, η πλούσια σε μουσική παράδοση περιοχή της Θράκης, με μουσική και τραγούδια τα οποία έχουν τις ρίζες τους στην αρχαιότητα, αποτελεί την πηγή του περιεχομένου της προς μελέτη εφαρμογής. Τραγούδια και μουσική από την περιοχή του νομού Έβρου οπτικοποιούνται και παρουσιάζονται σε χάρτη αλλά και συνοδευτική εφαρμογή παρουσίασης των τεκμηρίων. Η χρησιμότητα των βάσεων δεδομένων καταδεικνύεται μέσα από την εφαρμογή αυτή, οι υποσελίδες της οποίας στηρίζονται και δημιουργούνται αποκλειστικά με τη χρήση του περιεχομένου που είναι αποθηκευμένο στους πίνακες της βάσης δεδομένων. Στο κείμενο που ακολουθεί παρουσιάζονται όλες οι λεπτομέρειες οι οποίες σχετίζονται με τον σχεδιασμό και την υλοποίηση της εφαρμογής χαρτογράφησης περιεχομένου το οποίο προέρχεται από μουσική συλλογή, μπορεί ωστόσο να θεωρηθεί κατάλληλο για οποιοδήποτε είδους συλλογή.

Λέξεις κλειδιά: οπτικοποίηση, χαρτογράφηση, μουσική, συλλογή, Έβρος, Θράκη, εφαρμογή, βάση δεδομένων, τραγούδια, χοροί, παράδοση

Abstract

Data visualisation is now considered a valuable tool for understanding the vast amount of information that surrounds us. The choice of mapping can help to achieve this goal. A map has the potential to present a large amount of information covering both quantitative and spatial aspects of the data. To prove this purpose, data which were selected from a collection of musical documents were chosen. More specifically, the region of Thrace, rich in musical tradition, with music and songs that have their roots in antiquity, is the source of the content of the application to be studied. Songs and music from the region of Evros are visualized and presented in a map and an accompanying application for the presentation of the documents. The usefulness of databases is demonstrated through this application, the subpages of which are supported and created exclusively using the content stored in the database tables. The following text presents all the details related to the design and implementation of the application for mapping content derived from a music collection, but which can be considered suitable for any type of collection.

Keywords: visualisation, mapping, music, collection, Evros, Thrace, application, database, songs, dances, tradition

Εισαγωγή

Η εργασία έχει ως τίτλο «Απεικόνιση μουσικών συλλογών σε χάρτη». Αντικείμενο της εργασίας αποτελεί ο σχεδιασμός εφαρμογής στην οποία απεικονίζονται οπτικοποιημένα σε χάρτη στοιχεία και τεκμήρια τα οποία προέρχονται από μουσική συλλογή. Για τη μελέτη και εκτέλεση του συγκεκριμένου ζητήματος επελέγη περιεχόμενο το οποίο προέρχεται από το «Ερευνητικό Πρόγραμμα Θράκη» του Συλλόγου Φίλων της Μουσικής του Μεγάρου Αθηνών, το οποίο σχετίζεται με τον νομό Έβρου.

Η εργασία χωρίζεται σε δύο σκέλη. Το ένα είναι θεωρητικό και αφορά τη μελέτη των τεκμηρίων και τη βιβλιογραφική έρευνα η οποία αφορά τους οικισμούς που περιλαμβάνονται στην εφαρμογή, τα τεκμήρια αλλά και τη μουσική της περιοχής ευρύτερα. Το δεύτερο σκέλος της εργασίας μελετά και αναλύει την εφαρμογή από τεχνικής πλευράς, όσον αφορά τον σχεδιασμό της βάσης δεδομένων η οποία περιλαμβάνει το περιεχόμενο που εξήχθη κατά το πρώτο σκέλος αλλά και τη δημιουργία της εφαρμογής του χάρτη και γενικότερα της διαδικτυακής εφαρμογής που τη φιλοξενεί.

Οπτικοποίηση και χαρτογράφηση

Η πληθώρα των πληροφοριών που δημιουργείται στην εποχή μας καθιστά αναγκαία την εξεύρεση μεθόδου με την οποία αυτά θα μπορούν να γίνουν ευκολότερα διαθέσιμα και κατανοητά στο ευρύ κοινό. Η οπτικοποίηση των δεδομένων προσπαθεί να επιτελέσει το έργο αυτό μέσα από χάρτες και διαγράμματα. Το οπτικό πλαίσιο το οποίο δημιουργείται δίνει τη δυνατότητα στον ανθρώπινο εγκέφαλο να κατανοήσει με μεγαλύτερη ευκολία τις τάσεις, τα πρότυπα αλλά και τις μεταβολές που πραγματοποιούνται για ένα σύνολο δεδομένων. (Stark, 2021)

Υπάρχουν διαφορετικές μέθοδοι οπτικοποίησης δεδομένων. Μεταξύ αυτών είναι τα ιστογράμματα, τα infographics, τα διαγράμματα διασποράς, και οι χάρτες, τόσο σε απλή μορφή, όσο και σε μορφή storymaps. Μέσω των μεθόδων αυτών μπορούν να απεικονιστούν δεδομένα που μέσω της συμβατικής παρουσίασής τους χάνονται και δεν μπορούν να ερμηνευτούν κατάλληλα. Εξάλλου σύμφωνα με το γνωστό ρητό «μία εικόνα ισούται με χίλιες λέξεις». (Unwin, 2020)

Η χαρτογράφηση αποτελεί μία από τις μεθόδους οπτικοποίησης δεδομένων. Οι σύγχρονες τεχνικές χαρτογράφησης εστιάζουν στη δημιουργία περιβαλλόντων αλληλεπίδρασης και περιήγησης των χρηστών. Όσο πιο περίπλοκα γίνονται τα δίκτυα διανομής των πληροφοριών και των δεδομένων, άλλο τόσο γίνονται χρησιμότερες αυτές οι τεχνικές. (Horsfall et al., 2011)

Η χαρτογράφηση δεδομένων είναι διαχρονικά ένα σημαντικό εργαλείο. Χρησιμοποιείται για τη χαρτογράφηση οικιστικών συνόλων, πολιτικών, κοινωνικών και πολιτισμικών στοιχείων. Ειδικά για τους πολιτισμικούς χάρτες, αυτοί παίζουν ιδιαίτερο ρόλο στη βελτίωση της συλλογικής μνήμης της κοινωνίας. Ωστόσο, στο σημείο αυτό έγκειται η δυσκολία πολλές φορές λόγω της έλλειψης των κατάλληλων δεδομένων, αλλά και της μη ύπαρξης αποτελεσματικών προσεγγίσεων για την ενεργή συμμετοχή των πολιτών στη διαδικασία εξερεύνησης των δεδομένων. (Bogucka, et al., 2020)

Όσον αφορά τον συνδυασμό των χαρτών με εθνογραφικό περιεχόμενο, αυτός μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση της κατανόησης των στοιχείων τα οποία αποτελούν το κοινωνικό περιβάλλον. Εξάλλου οι χάρτες, πέρα από τα στοιχεία των συντεταγμένων ενός σημείου που παρουσιάζουν, μπορούν να μεταφέρουν και σημαντικό όγκο πληροφοριών. Αν και τα παλαιότερα χρόνια η ανάλυση των δεδομένων σε χάρτες έγινε κάτι εξαιρετικά σύνθετο, ο τομέας της παρουσίασης εθνογραφικού περιεχομένου έχει παραμεληθεί. Παρ' όλ' αυτά η αυξανόμενη χρήση των GIS στις ανθρωπιστικές σπουδές είναι αποτέλεσμα των εργαλείων και μεθόδων που παρέχουν τα GIS και τα οποία αφορούν την οπτικοποίηση δεδομένων αλλά και συσχετίσεων. (Saxinger, et al., 2021)

Σχετικά με την οπτικοποίηση δεδομένων για την παρουσίαση και κατανόηση του περιεχομένου μιας συλλογής, η χαρτογράφηση έχει ιδιαίτερο ρόλο. Μερικές βιβλιοθήκες, όπως η Alexandria Digital Library (ADL) του Πανεπιστημίου της Καλιφόρνια στη Σάντα Μπάρμπαρα ή του Electronic Cultural Atlas Initiative (ECAI) έχουν χρησιμοποιήσει κατά το παρελθόν μεθόδους οπτικοποίησης μέσω χάρτη για την αναπαράσταση δεδομένων των συλλογών τους. Αυτές οι ψηφιακές βιβλιοθήκες έχουν διερευνήσει τις δυνατότητες των χαρτών και της γεωπλοήγησης που παρέχονται στους χρήστες και ιδιαίτερα σε αυτούς οι οποίοι δεν έχουν παρελθούσα σχέση με το αντικείμενο το οποίο ερευνούν. (Buchel, 2011) Επίσης οι γεωγραφικές πληροφορίες έχουν αρχίσει να γίνονται αντικείμενο χρήσης από φορείς συλλογών πολιτιστικής κληρονομιάς για τον εμπλουτισμό των συλλογών και τη βελτίωση της εμπειρίας της έρευνας του υλικού. (Candela, et al., 2017)

Παράλληλα η χρήση δεδομένων τα οποία προέρχονται από ανοιχτές βάσεις δεδομένων, όπως τα Wikidata, είναι συνήθης πρακτική. Ένα από τα πλέον χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι το Callisto της μηχανής αναζήτησης Crotos. Η εφαρμογή αυτή χρησιμοποιεί την ετικέτα γεωτοποθεσίας που έχει προστεθεί στα αντικείμενα έργων τέχνης ή συλλογών στα Wikidata και τοποθετεί τα στοιχεία αυτά πάνω σε χάρτη ανάλογα με την τοποθεσία που αναπαριστούν. Έτσι στον χάρτη αναπαρίστανται στοιχεία πινάκων ζωγραφικής ανάλογα με το αντικείμενο αναπαράστασής τους, συλλογών μουσείων ή αγαλμάτων στις τοποθεσίες που αναφέρονται ή βρίσκονται. (Nielsen, 2016)

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται ακόμη η χρήση storymaps για την οπτικοποίηση δεδομένων τα οποία αφορούν αφηγήσεις ιστορικών συμβάντων. Η χρήση των χαρτών αυτών αποτελεί τμήμα της ευρύτερης έννοιας της ψηφιακής αφήγησης. (Saxinger, et al., 2021)

Μουσική της Θράκης

Η θέση που κατέχει ο χώρος της Ελλάδας αλλά και η ιστορία της, την έχουν κάνει σημείο συνάντησης διάφορων πολιτισμών από Βαλκάνια, Βόρεια Αφρική και Μέση Ανατολή. Οι τελετές που αφορούν τη θρησκεία, τα γλωσσικά ιδιώματα, η μουσική και οι παραδοσιακοί χοροί αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους και αποκτούν στοιχεία το ένα από το άλλο. Η περιοχή της Θράκης, η οποία εκτείνεται σε έναν μεγάλο χώρο από τη σημερινή Βουλγαρία (Ανατολική Ρωμυλία) προς βορρά μέχρι τις ακτές του Θρακικού πελάγους στα νότια, και την Κωνσταντινούπολη στα ανατολικά (Ανατολική Θράκη), δε θα μπορούσε να μείνει μακριά από αυτό το γεγονός. (Stiga & Kopsalidou, 2012)

Η σχέση της Θράκης με τη μουσική ανάγεται από την αρχαιότητα. Η περιοχή γέννησε τον Ορφέα, τον σημαντικότερο εκπρόσωπο της τραγουδιστικής τέχνης στην αρχαία Ελλάδα. Σύμφωνα με τον Αριστοφάνη, στις όχθες του ποταμού Έβρου πραγματοποιούνταν τα Ορφικά Μυστήρια, ενώ στη Σαμοθράκη τελούνταν τα Καβείρια Μυστήρια σχετιζόμενα αμφότερα με τη μουσική τέχνη. (Δούκας, 1996) Η περιοχή άρχισε να κατοικείται κατά την Ύστερη Εποχή του Χαλκού, ενώ οι κάτοικοι της ήταν χωρισμένοι σε διάφορες φυλές, όπως οι Κίκονες, οι Βίστονες και οι Οδρυσίοι, που αν και κατοικούσαν σε κοντινές αποστάσεις, οι πολιτιστικές και δομικές διαφορές τους ήταν μεγάλες. (Stiga & Kopsalidou, 2012)

Κατά τη διάρκεια των επόμενων χρόνων η περιοχή βρέθηκε υπό ρωμαϊκή κυριαρχία, και η ελληνική γλώσσα έγινε το κοινό στοιχείο όλων των κατοίκων της. (Τριαντάφυλλος, 2002) Ως βυζαντινή επαρχία η Θράκη έπαιξε αρχικά σημαντικό ρόλο για την προστασία της πρωτεύουσας Κωνσταντινούπολης. Οι διαμάχες στο εσωτερικό, ωστόσο, που ακολούθησαν έδωσαν την ευκαιρία στους Οθωμανούς να παρέμβουν στην περιοχή κατακτώντας περιοχές και μεταβάλλοντας τη σύσταση του πληθυσμού της περιοχής. Παρά τις αντίξοες συνθήκες όμως ο ελληνικός πληθυσμός κατάφερε να διατηρηθεί και να προοδεύσει. (Μουσόπουλος, 2002)

Μετά την περίοδο της Τουρκοκρατίας, κατά τον 18^ο και 19^ο αιώνα ακολούθησε μία περίοδος έντονου ανταγωνισμού και διεκδικήσεων για την περιοχή της Θράκης. Η περιοχή διαμελίστηκε και μοιράστηκε ανάμεσα στις γύρω χώρες ενώ το 1920 η Ελλάδα απέκτησε το τμήμα της Δυτικής Θράκης. Μετά τη Μικρασιατική Καταστροφή και την αναγκαστική ανταλλαγή πληθυσμών που ακολούθησε μεγάλος αριθμός προσφύγων μεταφέρθηκε προς και από την περιοχή της Δυτικής Θράκης. Έτσι το πολιτισμικό στοιχείο της Θράκης ενισχύθηκε από τους

Έλληνες της Ανατολικής Θράκης, της Κωνσταντινούπολης και της Μικράς Ασίας, και μαζί με τους γηγενείς Πομάκους, Αρμένιους και Ρομά αποτελεί τόπο συνάντησης των πολιτισμών των Βαλκανίων. (Μουσόπουλος, 2002) Πρόκειται για μια περιοχή όπου οι αντιθέσεις μεταξύ Ανατολής και Δύσης, Ισλάμ και Χριστιανισμού συνέβαλαν στη δημιουργία της πολιτιστικής εικόνας.

Τα παραπάνω στοιχεία υπήρξαν παράγοντες οι οποίοι επηρέασαν τη μουσική της Θράκης. Έχουν διατηρηθεί στοιχεία από την αρχαιότητα, από τη βυζαντινή περίοδο και την εποχή μέχρι τη Συνθήκη της Λοζάνης το 1923 και την ανταλλαγή πληθυσμών.

Η περιοχή της Θράκης παρουσιάζει ποικιλία μελωδιών. Πολλές από αυτές διατηρούν κοινά στοιχεία με τους βυζαντινούς ύμνους, ενώ άλλες διαμορφώθηκαν με την αλληλεπίδραση των κατοίκων της Θράκης με τις όμορες περιοχές. Ωστόσο, τα κλέφτικα τραγούδια σε αντίθεση με την υπόλοιπη ηπειρωτική Ελλάδα απουσιάζουν λόγω της κοντινής απόστασης με την οθωμανική πρωτεύουσα, την Κωνσταντινούπολη, γεγονός που δεν επέτρεψε τη δραστηριότητα κλεφτών στα ορεινά. (Stiga & Kopsalidou, 2012)

Η περιοχή της Θράκης χωρίζεται μουσικά σε τρεις υποπεριοχές. Την Ανατολική Θράκη στη σημερινή Τουρκία, τη Δυτική Θράκη στη σημερινή Ελλάδα και την Ανατολική Ρωμυλία ή Βόρεια Θράκη στη σημερινή Βουλγαρία. Η μουσική της Ανατολικής Θράκης είναι επηρεασμένη από τη μουσική ζωή της Κωνσταντινούπολης και του Βυζαντίου. Έχει ζωηρό και μελωδικό χαρακτήρα και έχει πολλαπλά κοινά χαρακτηριστικά με τη μουσική που συναντάται στη Μικρά Ασία και τα νησιά του Βόρειου Αιγαίου. Η μουσική στη Δυτική Θράκη παρουσιάζει έντονη ποικιλομορφία η οποία δημιουργείται ανάλογα με τις γεινιάζουσες περιοχές, ή τους προσφυγικούς πληθυσμούς κάθε περιοχής. Εξάλλου πρόκειται για την περιοχή στην οποία κατοικούν πληθυσμοί από διαφορετικές καταγωγές, όπως Σαρακατσάνοι, Αρβανίτες, πρόσφυγες από τις άλλες περιοχές της Θράκης αλλά και γηγενείς Θρακιώτες. Όλα αυτά δημιουργούν ένα εξαιρετικά ενδιαφέρον μουσικό σύνολο. Στη Βόρεια Θράκη η μουσική καλλιεργήθηκε στα μεγάλα αστικά κέντρα της περιοχής και σε απομακρυσμένα χωριά στην οροσειρά της Ροδόπης. Παρ' όλ' αυτά παρατηρούνται αρκετά κοινά στοιχεία με τη μουσική των άλλων περιοχών της Θράκης. (Stiga & Kopsalidou, 2012)

Οι μελωδίες της Θράκης είναι τροπικές, και αποδεικνύουν τη σχέση της μουσικής της με αυτή του Βυζαντίου. Ωστόσο υπάρχουν και εμφανείς ομοιότητες και επιρροές από την αραβική και την τουρκική μουσική. (Μαυροειδής, 1994) Όσον αφορά στον ρυθμό, αυτός παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία. Υπάρχουν πληθώρα ρυθμικών παραλλαγών, από αργούς καθιστικούς σκοπούς έως δωδεκάσημους με αρκετές διαφορές μεταξύ τους. Οι κυριότεροι χοροί που συναντώνται στη Θράκη είναι ο ζωναράδικος, η μπαϊντούσκα, ο συγκαθιστός, ο συρτός συγκαθιστός, οι οποίοι πλαισιώνουν άλλους χορούς οι οποίοι διαδόθηκαν από τους προσφυγικούς πληθυσμούς όπως είναι ο καρσιλαμάς και ο χασάπικος. (Διονυσόπουλος, 1994) Όπως και η μουσική, έτσι και οι χοροί της Ανατολικής Θράκης έχουν πολλές ομοιότητες με αυτούς της Μικράς Ασίας. Από την άλλη οι χοροί της Δυτικής Θράκης έχουν ελάχιστα κοινά στοιχεία με χορούς της ηπειρωτικής Ελλάδας. Έχουν διαφορετική κινησιολογία, μελωδία και ρυθμό με αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός ξεχωριστού τοπικού χορευτικού ιδιώματος. Παρόμοιοι είναι και οι χοροί της Βόρειας Θράκης, μόνο που κατά βάση έχουν γρηγορότερους ρυθμούς. (Τυροβολά, 1998)

Ακόμη μεγάλη είναι και η ποικιλία των χρησιμοποιούμενων μουσικών οργάνων. Αρχικά κυρίαρχα ήταν η γκάιντα, ο καβάλος, η λύρα και το ταμπούρο, ενώ για ορισμένες περιοχές υπάρχουν αναφορές χρήσης ντεφιών και τυμπάνων. Πλέον στην εποχή μας τα θρακικά μουσικά συγκροτήματα διαθέτουν μαζί με τα άλλα όργανα και κλαρίνα ή φλάουτα, βιολιά και ούτια. Από τον Μεσοπόλεμο και αργότερα και το ακορντεόν μαζί με το λαούτο εντάχθηκαν στην ορχήστρα των μουσικών συγκροτημάτων. Η μουσική της περιοχής άρχισε να διαδίδεται στην υπόλοιπη Ελλάδα μετά τη δεκαετία του 1950 και την πρώτη ηχογράφιση θρακικού τραγουδιού από το Ελληνικό Ίδρυμα Ραδιοφωνίας. (Διονυσόπουλος, 1994)

Το Ερευνητικό Πρόγραμμα του Συλλόγου Φίλων της Μουσικής είχε σκοπό να καλύψει το κενό αυτό. Πραγματοποιήθηκε το 1995 με αφετηρία τη Θράκη για να καταγράψει και τεκμηριώσει την ελληνική παραδοσιακή μουσική. Στο πρόγραμμα συμμετείχαν επιστήμονες διάφορων ειδικοτήτων, όπως μουσικοί, εθνομουσικολόγοι και κοινωνιολόγοι. Οι ομάδες που

συστάθηκαν κατέγραψαν τους χορούς, τη μουσική και ευρύτερα τον μουσικό πολιτισμό της περιοχής. (Ερευνητικό Πρόγραμμα Θράκη)

Σκοπός της εργασίας

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η δημιουργία διαδικτυακής εφαρμογής στην οποία οπτικοποιούνται σε χάρτη στοιχεία – μεταδεδομένα – για τη μουσική της Θράκης, τα οποία έχουν καταγραφεί σε μουσική συλλογή. Για την επίτευξη του σκοπού αυτού έχει χρησιμοποιηθεί υλικό το οποίο παρέχεται από το Ερευνητικό Πρόγραμμα Θράκης του Συλλόγου Φίλων της Μουσικής για τον νομό Έβρου. Η επιλογή αυτή βασίζεται τόσο στην πληρότητα του παρεχόμενου υλικού από πλευράς του Ερευνητικού Προγράμματος, όσο και στην ποικιλία του μουσικού ιδιώματος που παρατηρείται στη Θράκη, αλλά και ειδικότερα στον νομό Έβρου. Έτσι στην εφαρμογή πραγματοποιείται μία απόπειρα οπτικοποίησης των δεδομένων που σχετίζονται με τη μουσική παράδοση και κληρονομιά της Θράκης. Η ταξινόμηση των καταγραμμένων στοιχείων γίνεται κυρίως με βάση την τοποθεσία όπου έγινε η καταγραφή, αλλά και το είδος των τεκμηρίων.

Ανάπτυξη

Γενική περιγραφή εφαρμογής

Η εφαρμογή «Μουσικές του Έβρου» παρουσιάζει τα στοιχεία τα οποία παρέχονται από το Ερευνητικό Πρόγραμμα Θράκη του Συλλόγου Φίλων της Μουσικής με ένα ιδιαίτερα φιλικό προς τον χρήστη τρόπο. Μέσα από την εφαρμογή αυτή παρουσιάζονται ενδεικτικά μερικά από τα τεκμήρια της ερευνητικής αποστολής. Τα τεκμήρια αυτά αφορούν τραγούδια και οργανικούς σκοπούς από τον νομό Έβρου.

Πρόκειται, ουσιαστικά, για μία εφαρμογή η οποία συνδυάζει δεδομένα από διαφορετικές πηγές για την παρουσίαση ενός κατανοητού και εύληπτου συνόλου πληροφοριών, αναφορικά με τη μουσική του νομού Έβρου. Πέρα από τα ηχητικά αρχεία του Ερευνητικού Προγράμματος, παρατίθενται και λοιπά κοινωνικά και ιστορικά στοιχεία τα οποία επηρεάζουν τη σύσταση του πληθυσμού των οικισμών, και ως εκ τούτου και την ίδια τη μουσική της περιοχής. Έτσι, έχουν συλλεχθεί στοιχεία από βιβλιογραφικές πηγές, αρχεία και μαρτυρίες τα οποία παρατίθενται στις αντίστοιχες σελίδες, βελτιώνοντας την εμπειρία επίσκεψης και χρήσης της εφαρμογής.

Διατίθενται διαφορετικές μορφές περιήγησης, τόσο με χάρτη όσο και χωρίς. Η προεπιλογή η οποία βρίσκεται στην αρχική σελίδα της εφαρμογής, αφορά την περιήγηση σε χάρτη, όλων των οικισμών οι οποίοι περιλαμβάνονται στην εφαρμογή (εικόνα 1). Προτιμήθηκε αυτού του είδους η περιήγηση μιας και είναι το πληρέστερο, και συνεπώς το καταλληλότερο για τοποθέτηση σε αρχική σελίδα. Έτσι ο επισκέπτης της εφαρμογής μπορεί να περιηγηθεί χωρικά στα δεδομένα της εφαρμογής χωρίς να έχει ιδιαίτερη εξοικείωση με τους οικισμούς. Αυτή η περιήγηση προτείνεται για μη εξειδικευμένη αναζήτηση.

Ωστόσο, υπάρχει και η δυνατότητα περιήγησης στις υποσελίδες των οικισμών μέσα από αλφαβητικό ευρετήριο τους (εικόνα 4). Η επιλογή αυτή ενδείκνυται για χρήστες οι οποίοι επιζητούν συγκεκριμένο οικισμό και δε γνωρίζουν τη θέση του στον χάρτη. Έτσι ο χρήστης της εφαρμογής διευκολύνεται στην αναζήτηση του, μιας και – ενδεχομένως – θα του απαιτηθεί λιγότερος χρόνος για την επίτευξη του στόχου του.

Επιπλέον, ως πιο εξειδικευμένη μορφή αναζήτησης και περιήγησης των τεκμηρίων, υπάρχει παρουσίασή τους ανάλογα με το είδος τους. Η αναζήτηση των τεκμηρίων με αυτή τη μέθοδο γίνεται λόγω τεχνικής φύσης μέσα από αλφαβητικό ευρετήριο. Όμως, στις αντίστοιχες υποσελίδες υπάρχει και χωρική χαρτογραφική αναπαράσταση των τεκμηρίων. Δηλαδή παρουσιάζονται στις θέσεις των οικισμών στον χάρτη τα υπάρχοντα αντίστοιχα τεκμήρια. Αυτή η μέθοδος αναζήτησης του υλικού είναι η πλέον εξειδικευμένη και παρουσιάζει μόνο ένα μέρος

του συνόλου των καταγεγραμμένων τεκμηρίων, μιας και δεν είναι όλα ταξινομημένα σε κάποιο είδος.

Στις υποσελίδες των οικισμών (εικόνα 2), από την άλλη, υπάρχει η πλήρης παρουσίαση των τεκμηρίων, μιας και κάθε τεκμήριο αντιστοιχεί σε έναν οικισμό, τον οικισμό όπου καταγράφηκε. Μέσα από τις υποσελίδες των οικισμών ο χρήστης της εφαρμογής μπορεί να περιηγηθεί στο σύνολο του περιεχομένου της εφαρμογής.

Τόσο στις υποσελίδες των οικισμών, όσο και σε αυτές των θεματικών κατηγοριοποιήσεων υπάρχει συνοδευτικό πλαίσιο πληροφοριών στο οποίο αναφέρονται γενικά θεωρητικά στοιχεία τα οποία αφορούν το περιεχόμενο της υποσελίδας. Δηλαδή, στις σελίδες των οικισμών στο πλαίσιο αυτό αναφέρονται σημαντικά ιστορικά, γεωγραφικά και κοινωνικά στοιχεία για τον οικισμό, τα οποία έχουν τον δικό τους ρόλο και αλληλεπίδραση με τη μουσική του εκάστοτε οικισμού, και συνεπώς με το περιεχόμενο της εφαρμογής. Αντίστοιχα στις υποσελίδες των θεματικών κατηγοριών, και πιο συγκεκριμένα σε αυτές που αφορούν κάποιον χορό (εικόνα 3), στο σχετικό πλαίσιο αναφέρονται στοιχεία σχετικά με τον χορό, κυρίως ιστορικά αλλά και μουσικά, ώστε να γίνει η κατάλληλη διασύνδεση με το πλαίσιο της εφαρμογής. Για την καταγραφή των στοιχείων αυτών χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από βιβλιογραφικές πηγές αλλά και συνεντεύξεων από το Κέντρο Ερεύνης της Ελληνικής Κοινωνίας της Ακαδημίας Αθηνών. Η αναγραφή των πηγών που χρησιμοποιήθηκαν σε κάθε περίπτωση γίνεται στο κάτω μέρος του πλαισίου αυτού.

Μιας και ο Έβρος, και γενικότερα η Θράκη, αποτελούν όσον αφορά τη μουσική τους παράδοση ιδιαίτερα και διακριτά στοιχεία, άγνωστα στους περισσότερους μη κατοίκους της περιοχής, κρίθηκε απολύτως σκόπιμη η προσθήκη και αναφορά όλων αυτών των πληροφοριών. Η εφαρμογή εξάλλου απευθύνεται σε οποιονδήποτε ενδιαφερόμενο και δε θα μπορούσε να αποκλείσει χρήστες που δε γνωρίζουν για την περιοχή. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί ο καθένας να περιηγηθεί και να ενημερωθεί με ευκολία για το περιεχόμενο της.

Στην παρουσίαση των τεκμηρίων του ερευνητικού προγράμματος στην εφαρμογή, έχουν επιλεγεί μόνο μερικές από τις διαθέσιμες λεπτομέρειες. Η επιλογή έγινε για αποφυγή υπερφόρτωσης του περιεχομένου, αλλά και για να τονιστούν οι σημαντικότερες εξ αυτών. Έτσι λοιπόν στις αντίστοιχες υποσελίδες υπάρχουν τα στοιχεία του τίτλου, της ημερομηνίας καταγραφής και των συμμετεχόντων καλλιτεχνών, τραγουδιστών ή/και μουσικών. Στο πλαίσιο του κάθε τεκμηρίου υπάρχει επίσης αναπαραγωγός του ηχητικού αρχείου του τεκμηρίου για ευκολότερη περιήγηση και κατανόηση του. Η αναπαραγωγή των αρχείων μπορεί να γίνει εντός της εφαρμογής. Για τις υπόλοιπες πληροφορίες του τεκμηρίου, υπάρχει στο κάτω δεξιά τμήμα κάθε πλαισίου σύνδεσμος προς τον εκάστοτε σταθερό σύνδεσμο του Ερευνητικού Προγράμματος για την πλήρη καταγραφή αλλά και τεκμηρίωση των μεταδεδομένων. Τέλος, για την ταχύτερη κατανόηση των τεκμηρίων στο επάνω τμήμα του πλαισίου γίνεται διάκριση ανάλογα με το εάν πρόκειται για τραγούδι ή οργανικό σκοπό. Τα στοιχεία αυτά, με μικρές διαφορές, εμφανίζονται και στο περιεχόμενο του αναδυόμενου παραθύρου στους χάρτες των θεματικών κατηγοριοποιήσεων.

Συνολικά στην εφαρμογή παρουσιάζονται 130 τεκμήρια από 27 οικισμούς του νομού Έβρου. Από τους οικισμούς που περιλαμβάνονται στο Ερευνητικό Πρόγραμμα Θράκη, έχουν επιλεγεί ενδεικτικά μερικοί, με σκοπό την πλήρη γεωγραφική κάλυψη. Σημαντικό ρόλο στην επιλογή των οικισμών είχε το διαθέσιμο περιεχόμενο από την ιστοσελίδα του Ερευνητικού Προγράμματος. Έτσι επελέγησαν αποκλειστικά οικισμοί που διαθέτουν οργανικούς σκοπούς ή τραγούδια για λόγους ομοιομορφίας. Οι οργανικοί σκοποί είναι μουσικές μελωδίες χωρίς στίχους και συνεπώς φωνητική συνοδεία. Τα τραγούδια από την άλλη μπορεί να έχουν αποκλειστικά φωνητική απόδοση από τον εκτελεστή/καλλιτέχνη και όχι συνοδεία από κάποιο μουσικό όργανο. Στην εφαρμογή επελέγη ενδεικτικά ένα μέρος του συνόλου των τεκμηρίων προς παρουσίαση. Επελέγησαν κατά βάση, αν και όχι αποκλειστικά, τεκμήρια τα οποία υπάρχουν σε πάνω από έναν οικισμό ώστε να μπορεί να γίνει εύκολα σύγκριση μεταξύ των οικισμών. Επίσης υπάρχουν τεκμήρια τα οποία θεωρήθηκαν σημαντικά ή ξεχωριστά και η συμπερίληψή τους κρίθηκε σκόπιμη στην εφαρμογή.

Θεωρητική ανάπτυξη εφαρμογής

Στην ενότητα της θεωρητικής ανάπτυξης της εφαρμογής περιλαμβάνονται λεπτομέρειες σχετικά με το περιεχόμενο της εφαρμογής σε θεωρητικό επίπεδο. Παρουσιάζεται το σύνολο του περιεχομένου της εφαρμογής, μαζί με την κατάλληλη τεκμηρίωσή του. Καταγράφονται όλα τα στοιχεία της εφαρμογής, οι πληροφορίες των οικισμών που περιλαμβάνονται στην εφαρμογή, τα ιστορικά και κοινωνικά στοιχεία που τους αφορούν, καθώς και ο αριθμός και το είδος των τεκμηρίων του Ερευνητικού Προγράμματος, χωρισμένα ανά οικισμό. Για όσους οικισμούς υπάρχουν πληροφορίες χιλιομετρικών αποστάσεων από τις έδρες των δήμων τους, ή άλλες πόλεις του νομού, ο υπολογισμός έχει γίνει μέσω της διαδικτυακής εφαρμογής χαρτών Google Maps, επιλέγοντας τη συντομότερη οδική απόσταση που διατίθεται στα αποτελέσματα. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία τα οποία αφορούν τη θεματική κατηγοριοποίηση των τεκμηρίων, με τις λεπτομέρειες και τα διάφορα στοιχεία, σε όσες περιπτώσεις υπάρχουν, καθώς και ο αριθμός των τεκμηρίων ανά είδος κατηγοριοποίησης.

Οικισμοί

Στην εφαρμογή έχουν περιληφθεί τεκμήρια από 27 οικισμούς του νομού Έβρου. Τα στοιχεία αυτά συμβάλλουν στη χωρική ταξινόμηση του περιεχομένου. Οι οικισμοί αυτοί είναι με αλφαβητική σειρά οι εξής: Αλεξανδρούπολη, Ασβεστάδες, Ασημένιο, Ασπρονέρι, Διδυμότειχο, Δίκαια, Δόξα, Θεραπειό, Καρωτή, Καστανιές, Κόρυμβος, Κυανή, Λάβαρα, Λαγός, Μεγάλη Δοξιάρα, Νέα Βύσσα, Νέο Χειμώνιο, Ορεσιάδα, Ορμένιο, Παταγή, Πεντάλοφος, Πετρωτά, Πλάτη, Σιταριά, Σουφλί, Στέρνα και Φέρες. Οι οικισμοί αυτοί καλύπτουν όλο το γεωγραφικό πλάτος του νομού Έβρου. Παρακάτω βρίσκονται οι θεωρητικές λεπτομέρειες και περιγραφές των σελίδων των οικισμών αυτών.

Η Αλεξανδρούπολη είναι η πρωτεύουσα του ομώνυμου δήμου και του νομού Έβρου, στις ακτές του Θρακικού Πελάγους μερικά χιλιόμετρα δυτικά του δέλτα του ποταμού Έβρου. Ο οικισμός ιδρύθηκε ως ψαροχώρι τη δεκαετία του 1860, επί Οθωμανικής Αυτοκρατορίας, μετά τον Ρωσοτουρκικό Πόλεμο με την τουρκική ονομασία Dedeağaç. Η ανάπτυξη της πόλης συνδέθηκε με την έλευση του σιδηροδρόμου, ο οποίος συνέδεσε την πόλη με τα Βαλκάνια και την Κωνσταντινούπολη. Η Αλεξανδρούπολη ενσωματώθηκε στο ελληνικό κράτος το 1920 και μετονομάστηκε προς τιμήν του βασιλιά Αλέξανδρου Α΄ της Ελλάδας ο οποίος την είχε επισκεφθεί. (Britannica, 2018) (Δήμος Αλεξανδρούπολης) Μετά την ανταλλαγή πληθυσμών μεταξύ Ελλάδας και Τουρκίας το 1923 στην πόλη εγκαταστάθηκε προσφυγικός πληθυσμός με καταγωγή από την Ανατολική και τη Βόρεια Θράκη, συμπληρώνοντας την παρουσία γηγενών Ελλήνων, Εβραίων και Αρμενίων. Σήμερα στην πόλη υπάρχει σημαντική παρουσία Σαρακατσάνων και Καππαδοκών. (Χτούρης, 1999) Για την Αλεξανδρούπολη έχουν επιλεγεί 5 τεκμήρια από το Ερευνητικό Πρόγραμμα, εκ των οποίων τα 4 είναι οργανικοί σκοποί και 1 τραγούδι.

Οι Ασβεστάδες είναι ημιορεινό χωριό το οποίο ανήκει στον δήμο Διδυμοτείχου. Βρίσκεται σε απόσταση 14 χιλιομέτρων από το Διδυμότειχο, με τους κατοίκους του να είναι κυρίως γεωργοί και κτηνοτρόφοι. Μερικοί από τους Ανατολικοθρακιώτες πρόσφυγες που εγκαταστάθηκαν στο χωριό μετά την ανταλλαγή πληθυσμών είχαν αρβανίτικη καταγωγή ενώ οι γηγενείς κάτοικοι είναι Μάρηδες, ένα από τα θρακικά φύλα τα οποία κατοικούν έως και σήμερα στις όχθες του Ερυθροπόταμου. Η ονομασία του χωριού προέρχεται από τον ασβέστη που έφτιαχναν παλαιότερα οι κάτοικοί του. (Terrabook Ασβεστάδες) (Χτούρης, 1999) Για τους Ασβεστάδες παρουσιάζονται 7 τεκμήρια, από τα οποία 4 τραγούδια και 3 οργανικοί σκοποί.

Το Ασημένιο είναι πεδινό χωριό του δήμου Διδυμοτείχου, το οποίο απέχει 8 χιλιόμετρα από το Διδυμότειχο προς βορρά. Οι κάτοικοι του χωριού είχαν προσφυγική καταγωγή από περιοχές της Ανατολικής Θράκης, αλλά και Αρβανίτες οι οποίοι κατοικούσαν σε ξεχωριστό σημείο του χωριού, και ασχολούνταν κυρίως με γεωργικά επαγγέλματα. (ΚΕΕΚ Ασημένιο) (Χτούρης, 1999) Στην εφαρμογή έχουν συμπεριληφθεί 5 τεκμήρια, 4 τραγούδια και 1 οργανικός σκοπός.

Το Ασπρονέρι είναι επίσης χωριό του δήμου Διδυμοτείχου σε απόσταση 20 χιλιομέτρων βορειοδυτικά από το Διδυμότειχο, στις όχθες του Ερυθροπόταμου. Είναι ένα από τα χωριά των

Μάρηδων, ενώ σε αυτό εγκαταστάθηκαν και λίγες οικογένειες προσφύγων από την Ανατολική Θράκη. Στη σελίδα καταγράφεται και η προηγούμενη ονομασία του οικισμού, πριν τη μετονομασία του το 1921. (ΚΕΕΚ Ασπρονέρι) (Χτούρης, 1999) Στην υποσελίδα του οικισμού στην εφαρμογή περιλαμβάνονται 5 τεκμήρια από τα οποία τα 2 είναι τραγούδια και τα 3 είναι οργανικοί σκοποί.

Το Διδυμότειχο είναι σημαντική ιστορική πόλη στον βόρειο Έβρο, 85 χιλιόμετρα βόρεια της Αλεξανδρούπολης στο σημείο όπου συμβάλλει ο Ερυθροπόταμος με τον ποταμό Έβρο. Είναι έδρα του ομώνυμου δήμου. Η ιστορική σημασία της πόλης από την εποχή των Ρωμαίων και στη συνέχεια στο Βυζάντιο και την Οθωμανική Αυτοκρατορία τονίζεται στο συνοδευτικό κείμενο της υποσελίδας. (Μανάκας, 1963) Η πόλη αποτελεί σημαντικό κέντρο συνύπαρξης διαφορετικών πολιτισμών, όπως Έλληνες, Αρμένιοι, Εβραίοι και Μουσουλμάνοι. (Χτούρης, 1999) Για την πόλη του Διδυμοτείχου στην εφαρμογή περιλαμβάνονται 6 τεκμήρια, όλα οργανικοί σκοποί.

Τα Δίκαια είναι πεδινό χωριό του δήμου Ορεστιάδας στην περιοχή του Τριγώνου, στο βορειότερο τμήμα του Έβρου, 60 χιλιόμετρα από την πόλη της Ορεστιάδας. Στην περιγραφή του οικισμού στην υποσελίδα, αναφέρεται η σημασία του οικισμού ως τοπικό διοικητικό κέντρο σε καίριο σημείο δίπλα στα σύνορα της Ελλάδας με τη Βουλγαρία. (Terrabook Δίκαια) Ακόμη αναφέρεται η προσφυγική καταγωγή των κατοίκων από περιοχές της Ανατολικής Ρωμυλίας, κυρίως, και της Ανατολικής Θράκης, με μικρή παρουσία Αρβανιτών. (Χτούρης, 1999) Η εφαρμογή διαθέτει 5 τεκμήρια του Ερευνητικού Προγράμματος, από τα οποία τα 4 είναι οργανικοί σκοποί και το 1 είναι τραγούδι.

Η Δόξα είναι πεδινό χωριό του δήμου Διδυμοτείχου, σε απόσταση 25 χιλιομέτρων δυτικά από την έδρα του δήμου. Στη σελίδα της εφαρμογής αναφέρονται μερικά ιστορικά στοιχεία, μιας και στην περιοχή έχει βρεθεί οικισμός της ρωμαϊκής περιόδου. (Terrabook Δόξα) Αναφέρονται επίσης στοιχεία για την απασχόληση των κατοίκων στον πρωτογενή τομέα αλλά και η καταγωγή τους από τη φυλή των Παραπάγκων, γηγενών κατοίκων της περιοχής οι οποίοι είναι Χριστιανοί και μιλούν την ελληνική γλώσσα. (Χτούρης, 1999) Τα τεκμήρια του Ερευνητικού Προγράμματος για το χωριό αυτό, τα οποία περιλαμβάνονται στην εφαρμογή είναι 5, από τα οποία τα 3 είναι οργανικοί σκοποί και τα 2 είναι τραγούδια.

Το Θεραπειό είναι μικρό πεδινό χωριό του δήμου Ορεστιάδας στη βόρεια όχθη του ποταμού Άρδα. Γίνεται σύντομη αναφορά στην καταγωγή των κατοίκων του οικισμού, οι οποίοι είναι γηγενείς και δεν έχουν κατοικήσει σε αυτόν πρόσφυγες από τις γύρω περιοχές. (Χτούρης, 1999) Στη σελίδα η οποία είναι αφιερωμένη στον οικισμό στην εφαρμογή έχουν επιλεγεί 4 τεκμήρια, εκ των οποίων όλα είναι οργανικοί σκοποί.

Η Καρωτή είναι πεδινό χωριό του Διδυμοτείχου, σε απόσταση 10 χιλιομέτρων από αυτό, στην όχθη του Ερυθροπόταμου. Ο οικισμός ανήκει στα χωριά των Μάρηδων, της φυλής γηγενών Θρακών κατοίκων, ενώ σε αυτόν έχουν εγκατασταθεί και μερικοί πρόσφυγες από την Ανατολική Θράκη και τη Μικρά Ασία. (Χτούρης, 1999) Στο κείμενο περιγραφής του οικισμού αναφέρονται επίσης ιστορικά στοιχεία για τους ακτήμονες κατοίκους του, οι οποίοι το 1957 μεταφέρθηκαν μετά από κυβερνητική απόφαση στο υπό σύσταση τότε χωριό Σιδηρώ του Σουφλίου. (Φυλλαρίδης, 1967) Ιδιαίτερη μνεία γίνεται στη συνεισφορά του χωριού στη λαϊκή παράδοση της Θράκης, μιας και αποτελεί την περιοχή όπου γεννήθηκαν οι σπουδαίοι Θράκες μουσικοί Χρόνης Αηδονίδης, Καριοφύλλης Δοϊτσίδης και Βαγγέλης Δημούδης. (Λιάβας, 1999) Για την Καρωτή έχουν επιλεγεί 5 τεκμήρια, από τα οποία είναι όλα τραγούδια.

Οι Καστανιές είναι πεδινό χωριό του δήμου Ορεστιάδας κοντά στα ελληνοτουρκικά σύνορα και την Αδριανούπολη. Γίνεται αναφορά στην προσφυγική καταγωγή των κατοίκων από τη γειτονική Αδριανούπολη οι οποίοι συμπλήρωσαν τον γηγενή πληθυσμό του οικισμού (Χτούρης, 1999), αλλά και τη λαϊκή παράδοση η οποία αναφέρει πως το χωριό προϋπήρχε της Αδριανούπολης. (Πετρόπουλος και Καρακάσης, 1960) Στην εφαρμογή έχουν χρησιμοποιηθεί 6 τεκμήρια, 3 οργανικοί σκοποί και 3 τραγούδια.

Ο Κόρυμβος είναι ορεινό χωριό του δήμου Σουφλίου, κοντά στα σύνορα της Ελλάδας με τη Βουλγαρία. Αναφέρεται η καταγωγή των κατοίκων του χωριού, οι οποίοι ήταν πρόσφυγες από περιοχές της Ανατολικής Θράκης. Οι κάτοικοι του χωριού ήταν – και εν μέρει παραμένουν έως και σήμερα – τουρκικής και βουλγαρικής καταγωγής, και ασχολούνται κατά βάση με τη γεωργία

και την κτηνοτροφία. (ΚΕΕΚ Κόρυμβος) Για να τονιστεί το γεγονός της καταγωγής των πρώτων κατοίκων του χωριού αναφέρεται επίσης η προηγούμενη ονομασία του, αυτή που είχε δηλαδή μέχρι το 1921, όταν και μετονομάστηκε. Στην υποσελίδα του οικισμού χρησιμοποιούνται 2 τεκμήρια, τα οποία είναι τραγούδια στην τουρκική γλώσσα, και έτσι αποδεικνύεται η ύπαρξη τουρκόφωνου ή τουρκικής καταγωγής πληθυσμού στο χωριό.

Η Κυανή είναι χωριό του δήμου Διδυμοτείχου στα 12 χιλιόμετρα από αυτό, ευρισκόμενο στην όχθη του Ερυθροπόταμου. Πρόκειται για χωριό στο οποίο κατοικούν Μάρηδες, ενώ μετά το 1923 εγκαταστάθηκαν σε αυτό και προσφυγικοί πληθυσμοί από την Ανατολική Θράκη. Για την πληρέστερη καταγραφή της πληθυσμιακής σύστασης του χωριού αναφέρεται επίσης και η ύπαρξη μικρής κοινότητας Αθίγγανων, ενώ επίσης καταγράφεται και η προηγούμενη ονομασία του χωριού. (Τσομπανλιώτης, 1976) Στην υποσελίδα του χωριού καταγράφονται 5 τεκμήρια, εκ των οποίων τα 3 είναι τραγούδια και τα 2 είναι οργανικοί σκοποί.

Τα Λάβαρα είναι ημιορεινό χωριό του δήμου Σουφλίου το οποίο βρίσκεται επί της εθνικής οδού η οποία συνδέει το Σουφλί με το Διδυμότειχο, σε κοντινή απόσταση από τον ποταμό Έβρο. Στη σελίδα αναφέρονται μερικά σύντομα ιστορικά στοιχεία για τον οικισμό, ο οποίος έπαιξε σημαντικό ρόλο κατά τη διάρκεια της Ελληνικής Επανάστασης και για τον λόγο αυτό έλαβε και την τρέχουσα ονομασία του. (Βακαλόπουλος, 1990) Δεν περιλαμβάνονται στοιχεία για την καταγωγή των κατοίκων του χωριού, μιας και δε βρέθηκαν σε κάποια αξιόλογη πηγή. Στην υποσελίδα του οικισμού στην εφαρμογή περιλαμβάνονται 4 τεκμήρια, όλα τραγούδια.

Ο Λαγός είναι ημιορεινό χωριό το οποίο βρίσκεται στα όρια του δήμου Διδυμοτείχου. Παρουσιάζονται στοιχεία για την προσφυγική καταγωγή των κατοίκων του οικισμού, ο οποίος δημιουργήθηκε εξ αρχής για να στεγάσει πρόσφυγες το 1922, ενώ αργότερα κατοίκησαν σε αυτόν και μέλη της φυλετικής ομάδας των Πομάκων, οι οποίοι μετοίκησαν στην περιοχή από τα ορεινά του Έβρου. Αναφέρεται επίσης η κύρια ενασχόληση των κατοίκων του οικισμού η οποία είχε να κάνει με τη γεωργία και την κτηνοτροφία. (Χρηστίδου, 1968) Στην υποσελίδα του Λαγού η οποία φιλοξενείται στην εφαρμογή, περιλαμβάνονται 5 τεκμήρια, από τα οποία τα 3 είναι οργανικοί σκοποί, ενώ τα υπόλοιπα 2 είναι τραγούδια.

Η Μεγάλη Δοξιάρα είναι χωριό του δήμου Ορεστιάδας, στο δυτικό τμήμα του βόρειου Έβρου, κοντά στα σύνορα της Ελλάδας με τη Βουλγαρία. Στην περιγραφή του οικισμού περιλαμβάνονται στοιχεία για την καταγωγή των κατοίκων, οι οποίοι ήταν γηγενείς, της θρακικής φυλετικής ομάδας των Παραπάγκων. Οι Παραπάγκοι, συγγενικό φύλο με τους Μάρηδες, έχουν και αυτοί ως μητρική γλώσσα την ελληνική και θρησκεία τον Χριστιανισμό. Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία δε φαίνεται να υπήρχε εγκατάσταση προσφύγων στην περιοχή. (Χτούρης, 1999) Τέλος παρατίθεται και η προηγούμενη ονομασία του οικισμού. Στην υποσελίδα του οικισμού περιλαμβάνονται 4 τεκμήρια του Ερευνητικού Προγράμματος, όλα τους οργανικοί σκοποί.

Η Νέα Βύσσα είναι σημαντική κωμόπολη, έδρα πρώην δήμου, του βόρειου Έβρου, η οποία σήμερα ανήκει στον δήμο της Ορεστιάδας, 12 χιλιόμετρα από την πόλη. Ο πληθυσμός του οικισμού έχει προσφυγική καταγωγή από το Βοσνοχώρι ή Παλαιά Βύσσα της Ανατολικής Θράκης. Ο οικισμός αυτός βρίσκεται σε κοντινή απόσταση, περίπου 4 χιλιόμετρα, στα ανατολικά, πέρα από τον ποταμό Έβρο στη σημερινή Τουρκία. (Πετρόπουλος και Καρακάσης, 1960) Για την πληρότητα των ιστορικών πληροφοριών του οικισμού αναφέρεται η ονομασία του οικισμού πριν τη μετονομασία του με ΦΕΚ το 1932. Για τον οικισμό της Νέας Βύσσας συμπεριλαμβάνονται 5 τεκμήρια, από τα οποία τα 3 είναι οργανικοί σκοποί και τα 2 είναι τραγούδια.

Το Νέο Χειμώνιο είναι χωριό του δήμου Ορεστιάδας, 6 χιλιόμετρα νότια από την έδρα του δήμου. Επισημαίνεται ο προσφυγικός χαρακτήρας του οικισμού, μιας και σε αυτόν, μετά την υποχρεωτική ανταλλαγή πληθυσμών το 1923, κατοίκησαν πρόσφυγες από το Μεγάλο Ζαλούφι της Ανατολικής Θράκης. Αναφέρεται ακόμη πως οι συγκεκριμένοι πρόσφυγες είχαν αρβανίτικη καταγωγή, με χαρακτηριστικό τους τη χρήση της γλώσσας τους, την οποίαν συνέχισαν να χρησιμοποιούν και στη νέα τους πατρίδα. (ΚΕΕΚ Νέο Χειμώνιο) (Χτούρης, 1999) Στη σχετική υποσελίδα της εφαρμογής για το Νέο Χειμώνιο περιλαμβάνονται 6 τεκμήρια, από τα οποία τα 4 είναι οργανικοί σκοποί και τα 2 είναι τραγούδια. Από αυτά τα τραγούδια, το ένα είναι στην αρβανίτικη γλώσσα.

Η Ορεσιιάδα είναι η δεύτερη μεγαλύτερη πόλη του νομού Έβρου, έδρα του ομώνυμου δήμου. Βρίσκεται στο βόρειο τμήμα του νομού, σε εύφορη πεδιάδα ανάμεσα στους 3 ποταμούς του νομού Έβρου και απόσταση 110 χιλιομέτρων από την πρωτεύουσα Αλεξανδρούπολη. Αποτελεί το βορειότερο αστικό σύνολο της Ελλάδας και αποτελεί μια σχετικά καινούρια πόλη με καλή ρυμοτομία, η οποία σχεδιάστηκε για να φιλοξενήσει πρόσφυγες από τη γειτονική Αδριανούπολη και το προάσιό της, Κάραγας που βρίσκονται 20 χιλιόμετρα βόρεια. (Δήμος Ορεσιιάδας) Για την Ορεσιιάδα έχουν επιλεγεί στην εφαρμογή 5 τεκμήρια του Ερευνητικού Προγράμματος. Εξ αυτών τα 3 είναι οργανικοί σκοποί και τα άλλα 2 είναι τραγούδια.

Το Ορμένιο είναι ο βορειότερος οικισμός της Ελλάδας. Ανήκει στον δήμο Ορεσιιάδας και βρίσκεται κοντά στα ελληνοβουλγαρικά σύνορα. Αναφέρονται ιστορικά στοιχεία για τον οικισμό, στη θέση του οποίου υπήρχε άλλος την περίοδο της Βυζαντινής Αυτοκρατορίας. Οι κάτοικοι του έχουν προσφυγικές ρίζες, μιας και κατάγονται κατά βάση από περιοχές της Ανατολικής Ρωμυλίας, στη σημερινή Βουλγαρία. Επίσης στο χωριό διέμεναν και άτομα τουρκικής καταγωγής, τα οποία αποχώρησαν το 1941 κατά τη διάρκεια του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου. (ΚΕΕΚ Ορμένιο) Τέλος παρατίθεται η προηγούμενη ονομασία του οικισμού. Για το Ορμένιο έχουν επιλεγεί 6 τεκμήρια, τα οποία είναι 3 οργανικοί σκοποί και 3 τραγούδια.

Η Παταγή είναι ημιορεινό χωριό του δήμου Ορεσιιάδας, στα νοτιοδυτικά της πόλης σε απόσταση 10 χιλιομέτρων από αυτή. Αποτελεί ένα από τα χωριά των Μάρηδων, της γηγενούς θρακικής φυλής, ενώ δεν έχει καταγραφεί προσφυγική εγκατάσταση στον οικισμό μετά το 1922, οπότε αυτός έχει διατηρήσει την πολιτισμική και κοινωνική του ομοιογένεια. (Χτούρης, 1999) Ενασχόληση των κατοίκων είναι η γεωργία. (ΚΕΕΚ Παταγή) Τέλος αναγράφεται και η προηγούμενη ονομασία του οικισμού, στα τουρκικά, η οποία άλλαξε με ΦΕΚ το 1921. Για την κάλυψη της Παταγής έχουν επιλεγεί 6 τεκμήρια, από τα οποία τα 4 είναι τραγούδια, ενώ τα υπόλοιπα 2 είναι οργανικοί σκοποί.

Ο Πεντάλοφος είναι ημιορεινό χωριό του βόρειου τμήματος του νομού Έβρου. Βρίσκεται σε κοντινή απόσταση από τα σύνορα της Ελλάδας με τη Βουλγαρία, 48 χιλιόμετρα από την πόλη της Ορεσιιάδας. Αναφέρονται μερικά ιστορικά στοιχεία τα οποία αφορούν την ίδρυση του οικισμού την περίοδο της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας αλλά και την περίοδο η οποία ακολούθησε της ανταλλαγής πληθυσμών το 1923. Στον οικισμό του Πενταλόφου εγκαταστάθηκαν πρόσφυγες προερχόμενοι από την Ανατολική Θράκη αλλά και Κωνσταντινουπολίτες. Ο Πεντάλοφος μάλιστα αποτελεί τον μοναδικό οικισμό του Έβρου ο οποίος δέχθηκε πρόσφυγες από την Κωνσταντινούπολη. (Χτούρης, 1999) Στην υποσελίδα του Πενταλόφου παρουσιάζονται 4 τεκμήρια, τα οποία είναι όλα τους τραγούδια.

Τα Πετρωτά είναι ημιορεινό χωριό του βορείου Έβρου, το οποίο ανήκει διοικητικά στον δήμο Ορεσιιάδας. Βρίσκεται σε απόσταση περίπου 50 χιλιομέτρων από την έδρα του δήμου, στην περιοχή του Τριγώνου, κοντά στα σύνορα με τη Βουλγαρία. Ο οικισμός των Πετρωτών κατοικείται από γηγενείς Θρακιώτες, όχι μέλη κάποιας ιδιαίτερης φυλής, και δε δέχθηκε προσφυγικούς πληθυσμούς μετά τη Μικρασιατική Καταστροφή. (Χτούρης, 1999) Επίσης χρησιμοποιούσαν τοπική διάλεκτο, διαφορετική από αυτές που χρησιμοποιούνται σε άλλους οικισμούς της γύρω περιοχής. (ΚΕΕΚ Πετρωτά) Όσον αφορά τα τεκμήρια που έχουν επιλεγεί προς παρουσίαση μέσα από τη σχετική υποσελίδα, αυτά είναι 4 στον αριθμό και είναι όλα τους τραγούδια.

Η Πλάτη είναι χωριό του βορείου Έβρου. Ανήκει στον δήμο Ορεσιιάδας, και βρίσκεται περίπου 30 χιλιόμετρα προς βορειοδυτικά της έδρας του δήμου, στη βόρεια όχθη του ποταμού Άρδα. Αναφέρονται σύντομα ιστορικά στοιχεία τα οποία αφορούν τους κατοίκους του χωριού. Οι κάτοικοι του εν λόγω χωριού μετοίκησαν στη θέση της σημερινής Πλάτης από τα χωριά Μπάρα και Γυαλιά, τα οποία μετά την οριοθέτηση της μεθοριακής γραμμής μεταξύ Ελλάδας και Βουλγαρίας πέρασαν στην πλευρά της Βουλγαρίας. (Terrabook Πλάτη) Ουσιαστικά πρόκειται για εσωτερικά εκτοπισμένους πληθυσμούς. Στην υποσελίδα που υπάρχει στην εφαρμογή για την Πλάτη, βρίσκονται 3 μουσικά τεκμήρια, όλα τους οργανικοί σκοποί.

Η Σιταριά είναι ένα μικρό χωριό στην πεδιάδα του βορείου Έβρου, εντός των ορίων του δήμου Διδυμοτείχου. Βρίσκεται σε απόσταση 17 χιλιομέτρων από την πόλη του Διδυμοτείχου προς τα βορειοδυτικά. Στα ιστορικά στοιχεία τα οποία αφορούν τον οικισμό αναφέρεται η καταγωγή των κατοίκων, η οποία είναι προσφυγική. Οι κάτοικοι, οι οποίοι έχουν ως ασχολία τη

γεωργία και την κτηνοτροφία, έλκουν την καταγωγή τους από περιοχές της Ανατολικής Θράκης. (Εσκιτζόγλου, 1968) Για τη Σιταριά έχουν επιλεγεί και παρουσιάζονται μέσω της εφαρμογής 5 μουσικά τεκμήρια του Ερευνητικού Προγράμματος. Εξ αυτών τα 4 αποτελούν οργανικούς σκοπούς και το εναπομείναν 1 είναι τραγούδι.

Το Σουφλί αποτελεί σημαντική ιστορική πόλη του νομού Έβρου στο κεντρικό τμήμα του νομού, έδρα του ομώνυμου δήμου. Βρίσκεται σε απόσταση 67 χιλιομέτρων από την πρωτεύουσα Αλεξανδρούπολη, 500 μέτρα από τα ελληνοτουρκικά σύνορα, στη δυτική πλευρά του ποταμού Έβρου. Αναφέρονται σημαντικά ιστορικά στοιχεία για την πόλη και τους κατοίκους της, αν και δεν υπάρχουν ακριβή στοιχεία για την πρώτη κατοίκηση της περιοχής. Ωστόσο, υπάρχουν ενδείξεις πως ανάμεσα στους πρώτους κατοίκους του Σουφλίου βρισκόταν και Σουλιώτες αλλά και κάτοικοι της Θεσσαλίας, οι οποίοι μεταφέρθηκαν στην περιοχή κατά την περίοδο της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό των κατοίκων της πόλης είναι η διάλεκτος που χρησιμοποιούν η οποία διαφέρει από αυτή άλλων περιοχών. Το βέβαιο όμως είναι η οικονομική ανάπτυξη της πόλης κατά τον 19^ο και τον 20^ο αιώνα λόγω της εμπορίας μεταξιού, γεγονός που της προσέδωσε την προσωνυμία «πόλη του μεταξιού». (Σείτανιδης, 1959) (Παπασταματίου-Μπαμπαλίτης, 1960) Σε γενικές γραμμές ο πληθυσμός της πόλης χαρακτηρίζεται από ομοιογένεια αν και ενισχύθηκε από τις προσφυγικές μετεγκαταστάσεις μετά τη Μικρασιατική Καταστροφή, τόσο από περιοχές της Ανατολικής Θράκης, όσο και της Μικράς Ασίας. (Χτούρης, 1999) Για το Σουφλί έχουν επιλεγεί ενδεικτικά 5 τεκμήρια του Ερευνητικού Προγράμματος. Πρόκειται για 4 τραγούδια και 1 οργανικό σκοπό.

Η Στέρνα είναι πεδινό χωριό στο βόρειο τμήμα του νομού Έβρου. Ανήκει στον δήμο Ορεστιάδας, από την έδρα του οποίου απέχει 10 χιλιόμετρα προς βορρά. Αναφέρονται ιστορικά στοιχεία τα οποία αφορούν τους πρώτους κατοίκους του χωριού, οι οποίοι είχαν καταγωγή από περιοχές της Πελοποννήσου. Η παραδοσιακή ενδυμασία τους, αλλά και η διάλεκτος την οποία μεταχειριζόταν είναι διαφορετικά από τα αντίστοιχα άλλων γειτονικών περιοχών. Ο πληθυσμός αυτός αναμίχθηκε με πρόσφυγες από περιοχές που μετά την οριοθέτηση της μεθόριου βρίσκονται πλέον στη Βουλγαρία. (ΚΕΕΚ Στέρνα) (Terrabook Στέρνα) Διαβιούν επίσης άτομα τα οποία ανήκουν στη φυλετική ομάδα των Μάρηδων. (Χτούρης, 1999) Στην υποσελίδα της Στέρνας φιλοξενούνται δύο μουσικά τεκμήρια, αμφότερα είναι οργανικοί σκοποί.

Τέλος, οι Φέρες είναι σημαντική ιστορική κωμόπολη του νοτίου Έβρου. Ανήκουν διοικητικά στον δήμο Αλεξανδρούπολης, 28 χιλιόμετρα από την έδρα του δήμου και 6 χιλιόμετρα από τα ελληνοτουρκικά σύνορα και τον ποταμό Έβρο. Αναφέρονται ιστορικά στοιχεία για την πόλη, η οποία ιδρύθηκε την περίοδο της Βυζαντινής Αυτοκρατορίας γύρω από την Ιερά Μονή της Παναγίας της Κοσμοσώτειρας. Πλέον αποτελεί διοικητικό και οικονομικό κέντρο της περιοχής. (Δήμος Αλεξανδρούπολης – Φέρες) Οι κάτοικοι της πόλης έχουν προσφυγική καταγωγή, κυρίως από περιοχές της Ανατολικής Θράκης, με μερικούς από αυτούς να έχουν αρβανίτικη καταγωγή. (Χτούρης, 1999) Στην υποσελίδα της εφαρμογής η οποία αφορά τις Φέρες παρουσιάζονται 6 τεκμήρια, εξ αυτών 5 οργανικοί σκοποί και 1 τραγούδι.

Θεματικές κατηγορίες

Όσον αφορά τη θεματική ταξινόμηση του περιεχομένου, αυτή γίνεται ανάλογα με το είδος του τεκμηρίου. Αυτή η κατηγοριοποίηση χωρίζεται σε 2 υποκατηγορίες. Η πρώτη αφορά τους χορούς οι οποίοι συνοδεύουν τους οργανικούς σκοπούς και η δεύτερη διάφορες χρονικές περιόδους του χρόνου, όπως π.χ. Χριστούγεννα, αλλά και άλλες περιστάσεις όπως π.χ. ο γάμος.

Για τους οργανικούς σκοπούς υπάρχει ταξινόμηση σε 9 υποσελίδες των αντίστοιχων χωρών τους. Αυτοί είναι οι εξής σε αλφαβητική σειρά: Ζωναράδικος, Καρσιλαμάς, Κόνιαλης, Μαντιλάτος, Μπαϊντούσκα, Συγκαθιστός, Συρτός, Συρτός Συγκαθιστός και Χασάπικος.

Ο ζωναράδικος είναι ο πιο γνωστός χορός της ευρύτερης περιοχής της Θράκης, και θεωρείται πλέον ο «πανθρακικός χορός», μιας και έχει επικρατήσει έναντι των άλλων τόσο σε αναγνωρισιμότητα, αλλά και στη συνείδηση των κατοίκων της περιοχής. Πρόκειται για εξάσημο χορό ο οποίος αναπτύσσεται σε κύκλο. Το κύριο χαρακτηριστικό του χορού, το οποίο του δίνει και την ονομασία του, να είναι το κράτημα των χορευτών από το ζωνάρι της ενδυμασίας τους. Ο

χορός αυτός είναι σχετικά πρόσφατος μιας και φαίνεται να άρχισε να διαδίδεται κατά τον 20^ο αιώνα. Αρχικά δήλωνε τρόπο εκτέλεσης – το κράτημα των ζωναριών – και όχι κάποιον ξεχωριστό χορό. (Τερζοπούλου, 1999) Ο χορός αυτός παρουσιάζει μικροδιαφορές τόσο στην ονομασία όσο και στις ανάμεσα σε οικισμούς, διατηρώντας όμως τον ίδιο σκοπό. (Βραχιόλογλου, 2000) Συνολικά ταξινομούνται 21 μουσικά τεκμήρια ζωναράδικου από τους αντίστοιχους οικισμούς.

Ο καρσιλαμάς είναι χορός ο οποίος συναντάται σε πολλές περιοχές της Ελλάδας, πέρα από τη Θράκη, όπως για παράδειγμα στα νησιά του Αιγαίου. Ο ρυθμός του είναι εννιάσημος και ο σχηματισμός του είναι ελεύθερος. Στον Έβρο παρατηρούνται διαφοροποιήσεις στους καρσιλαμάδες ανάλογα με τον οικισμό. Όμως ο χορός αυτός αποτελεί το ιδίωμα των προσφύγων που κατοίκησαν στον ελληνικό χώρο και είχαν καταγωγή από τη Μικρά Ασία και την Ανατολική Θράκη. Πέρα όμως από αυτούς, ο καρσιλαμάς χορεύεται και από τους Τσιγγάνους και τους Πομάκους της περιοχής. Οι γηγενείς χορεύουν τον καρσιλαμά αντικριστά, ενώ χορεύεται κυρίως σε γαμήλιες τελετές. (Ρόμπου-Λεβίδη, 1999) Συνολικά στην εφαρμογή ταξινομούνται 12 τεκμήρια καρσιλαμά από τους αντίστοιχους οικισμούς στους οποίους έχουν καταγραφεί.

Ο κόνιαλης είναι χορός ο οποίος προέρχεται από την περιοχή του Ικονίου (*Konya* στα τουρκικά) της Μικράς Ασίας. Είναι αντικριστός χορός στον οποίο οι χορευτές κρατούν κουτάλια τα οποία χτυπούν μεταξύ τους στα χέρια τους. Το γεγονός αυτό του έχει προσδώσει την προσωνυμία *χορός των κουταλιών*. Ο ρυθμός του είναι δίσημος με 6 βήματα, και ολοκληρώνεται μέσα σε δύο μουσικά μέτρα. Ο χορός αυτός είναι συνηθισμένος σε γαμήλιες τελετές. (Εγκυκλοπαίδεια του Ελληνικού Χορού, 1987) Ο χορός αυτός παρατηρείται σε μερικούς οικισμούς του νομού Έβρου, ειδικά σε αυτούς στους οποίους εγκαταστάθηκαν πρόσφυγες από τη Μικρά Ασία. Στην εφαρμογή καταγράφονται οργανικοί σκοποί του κόνιαλη από 5 οικισμούς.

Ο μαντιλάτος είναι είδος συγκαθιστού χορού από την Ανατολική Ρωμυλία. Ο χορός είναι γνωστός σε ολόκληρο τον Έβρο και είναι δρομικός. (Βραχιόλογλου, 2000) Αναπτύσσεται κυκλικά, χωρίς όμως οι χορευτές να κρατιούνται από τα χέρια τους. Ο χορός εκτελείται ανά ζεύγη με έναν άνδρα και μία γυναίκα να βρίσκονται αντικριστά. Η ονομασία του χορού προέρχεται από το μαντίλι το οποίο κρατά κάθε χορευτής ψηλά στον αέρα όταν χορεύει. Πρόκειται για χορό επτάσημου ρυθμού, ενώ και αυτός είναι συνηθισμένος σε γάμους. (Εγκυκλοπαίδεια του Ελληνικού Χορού, 1986) Στην υποσελίδα της εφαρμογής καταγράφονται 4 τεκμήρια οργανικού σκοπού για τον χορό μαντιλάτο στον αντίστοιχο οικισμό τους.

Η μπαϊντούσκα είναι χορός πεντάσημου ρυθμού ο οποίος αναπτύσσεται σε κυκλικό σχηματισμό. Ο χορός της μπαϊντούσκας συναντάται κυρίως σε οικισμούς του βόρειου Έβρου, αφού έχει συσχετισθεί με τους πρόσφυγες από την Ανατολική Ρωμυλία, οι οποίοι εγκαταστάθηκαν κυρίως σε αυτές τις περιοχές. Είναι γνωστός ωστόσο και στο υπόλοιπο τμήμα του νομού Έβρου. Οι παλαιότεροι κάτοικοι δεν είχαν γνώση του χορού αυτού, μιας και η διάδοσή του έγινε μεταπολεμικά. Η μελωδία που χρησιμοποιείται στους οργανικούς σκοπούς της μπαϊντούσκας ταυτίζεται με τη μελωδία του τραγουδιού *Έλενα μόμα*, η καταγωγή του οποίου είναι σλαβική. (Ρόμπου-Λεβίδη, 1999) Στην υποσελίδα της μπαϊντούσκας στην εφαρμογή καταγράφονται ενδεικτικά 2 τεκμήρια του Ερευνητικού Προγράμματος.

Ο συγκαθιστός είναι ένας από τους πιο γνωστούς χορούς της Ελλάδας, αφού συναντάται σε πολλές περιοχές της χώρας. Στην περιοχή της Θράκης ο συγκαθιστός έχει εννιάσημο και σχετικά γρήγορο ρυθμό. Το χαρακτηριστικό του χορού, το οποίο του δίνει και την ονομασία, είναι τα συγκαθίσματα των χορευτών, δηλαδή το ημικάθισμα που εκτελεί ο χορευτής ανά διαστήματα. Ο χορός είναι δρομικός και οι μελωδίες του οργανικές. Ο χορός εκτελείται από ζεύγη στα οποία δεν υπάρχει περιορισμός στο φύλο. (Εγκυκλοπαίδεια του Ελληνικού Χορού, 1976) Στην υποσελίδα της εφαρμογής καταγράφονται και παρουσιάζονται 16 τεκμήρια οργανικών σκοπών για τον συγκαθιστό χορό, που καλύπτουν ολόκληρο τον νομό Έβρου.

Ο συρτός είναι χορός που είναι ιδιαίτερα γνωστός και αναγνωρίσιμος σε περιοχές από ολόκληρη την Ελλάδα. Έχει τις ρίζες του στην αρχαία Ελλάδα. Οι χορευτές κρατιούνται από τα χέρια και πραγματοποιούν κίνηση συρσίματος με κατεύθυνση από τα αριστερά προς τα δεξιά. Αυτή η συρτή κίνηση των χορευτών δίνει στον χορό την ονομασία του. Ο χορός αποτελείται από 12 βήματα. Στις περιοχές της Θράκης όμως, αν και τα βήματα είναι τα ίδια, η ερμηνεία του από

τους χορευτές διαφέρει. Ήταν από τους επικρατέστερους χορούς στους Έλληνες της Ανατολικής Θράκης. (Βραχιόλογλου, 2000) (Εγκυκλοπαίδεια του Ελληνικού Χορού, 1981) Στη σχετική υποσελίδα της εφαρμογής καταγράφονται και παρουσιάζονται ενδεικτικά 2 τεκμήρια οργανικού σκοπού για τον συρτό χορό.

Ο συρτός συγκαθιστός είναι χορός εννιάσημου ρυθμού της περιοχής της Θράκης. Θεωρείται ως πανομοιότυπος με τον συγκαθιστό χορό, είναι όμως πιο αργός στην εκτέλεσή του. Ο χορός αναπτύσσεται κυκλικά και οι χορευτές κρατιούνται από τα χέρια τους. Έχει χαρακτηριστικά του συρτού αλλά και του συγκαθιστού χορού. Ακολουθεί τα 12 βήματα του συρτού χορού, όμως κατά την εκτέλεσή του παρατηρούνται και τα συγκαθίσματα, μαζί με τα επακόλουθα πηδήματα των χορευτών. Για τον λόγο αυτό, ο χορός έχει λάβει την ονομασία αυτή. (Εγκυκλοπαίδεια του Ελληνικού Χορού, 1976) Στην υποσελίδα της εφαρμογής παρουσιάζεται ενδεικτικά ένα τεκμήριο οργανικού σκοπού του συρτού συγκαθιστού από τον οικισμό της Νέας Βύσσης του δήμου Ορεσιτιάδας.

Ο χασάπικος είναι χορός δίσημου ρυθμού με προέλευση από την περιοχή της Κωνσταντινούπολης. Ο χορός είναι ιδιαίτερα ζωηρός και τα βήματά του είναι απλά. Στα γλέντια και τις γιορτές συνήθως ακολουθεί ενός αργού χορού, και εκτελείται από τους πιο ικανούς χορευτές. Υπάρχουν υποκατηγορίες του χορού, ο οποίος χωρίζεται σε βαρύ, αργό ή ζωηρό χασάπικο. Ο χασάπικος αναπτύσσεται κυκλικά και οι χορευτές πιάνονται από τους ώμους τους. Ο χασάπικος της Μικράς Ασίας διαφέρει από τον χασάπικο της Πόλης, ο οποίος συναντάται στην περιοχή του Έβρου. Η ονομασία του χορού στη Βυζαντινή Κωνσταντινούπολη ήταν *μακελάρικος*. (Εγκυκλοπαίδεια του Ελληνικού Χορού, 1981) Στην υποσελίδα της εφαρμογής παρουσιάζεται ενδεικτικά 1 τεκμήριο οργανικού σκοπού για τον χασάπικο, από το χωριό Κυανή του δήμου Διδυμοτείχου.

Η άλλη υποκατηγορία ταξινόμησης και χαρτογράφησης των τεκμηρίων ανάλογα με το είδος τους αφορά τη χρονική περίοδο στην οποία συναντώνται ή μία κάποια γενικότερη κατάσταση. Στην εφαρμογή υπάρχει ταξινόμηση για τεκμήρια τα οποία αφορούν τις εξής κατηγορίες: γάμος, νανούρισμα, Πάσχα και Χριστούγεννα. Στις περιπτώσεις αυτές δεν υπάρχει συνοδευτικό κείμενο λεπτομερειών μιας και αυτό δεν κρίθηκε σκόπιμο, αφού πρόκειται για όρους κατανοητούς με ευκολία. Η κατηγοριοποίηση αυτή αφορά κυρίως τραγούδια.

Στην κατηγοριοποίηση του γάμου περιλαμβάνονται τραγούδια της περιόδου του γάμου. Πρόκειται για τεκμήρια τραγουδιών που εκτελούνται σε γλέντια πριν τις γαμήλιες τελετές, αλλά και σε αυτές. Στην υποσελίδα της εφαρμογής η οποία είναι αφιερωμένη στα τραγούδια του γάμου, παρουσιάζονται 5 τεκμήρια από οικισμούς του βορείου Έβρου.

Τα νανουρίσματα είναι σύντομα τραγούδια τα οποία χρησιμοποιούνται για το κοίμισμα των μωρών από τις μητέρες τους. Οι ρίζες των τραγουδιών αυτών βρίσκεται στην αρχαιότητα. Μέσω των νανουρισμάτων οι μητέρες διοχετεύουν την τρυφερότητα και την αγάπη τους στα μωρά τους. Συνήθως έχουν συγκεκριμένη επωδό, π.χ. νάνι-νάνι. Η παραγωγή τους είναι περιορισμένη, όπως είναι και η εμβέλειά τους, η οποία πολλές φορές δεν ξεπερνά τα όρια του σπιτιού, και για αυτό δεν προορίζονται για μαζική χρήση. (Μαυριώτης, 2000) Στην υποσελίδα της εφαρμογής η οποία αφορά τα νανουρίσματα παρουσιάζεται ενδεικτικά ένα τεκμήριο από το χωριό Ασβεστάδες του δήμου Διδυμοτείχου.

Στην ταξινόμηση των τεκμηρίων με κριτήριο το Πάσχα, παρουσιάζονται τραγούδια τα οποία εκτελούνται κατά την περίοδο του Πάσχα. Πρόκειται για τραγούδια τα οποία εκτελούνται τόσο κατά την Εβδομάδα των Παθών με την κορύφωση του Θείου Δράματος, όσο και κατά την ημέρα του εορτασμού του Πάσχα. Στη σχετική υποσελίδα της εφαρμογής καταγράφονται και παρουσιάζονται τραγούδια από 10 οικισμούς του βόρειου τμήματος του νομού Έβρου.

Στην ταξινόμηση των τεκμηρίων με κριτήριο τα Χριστούγεννα, παρουσιάζονται τραγούδια από την περίοδο των Χριστουγέννων. Είναι τραγούδια τα οποία εκτελούνται τόσο ως κάλαντα όσο και ως χριστουγεννιάτικα τραγούδια. Καλύπτουν την περίοδο του Δωδεκαημέρου. Στη σχετική υποσελίδα της εφαρμογής παρουσιάζονται 3 τραγούδια της εποχής των Χριστουγέννων από τους αντίστοιχους οικισμούς τους.

Τεχνική ανάπτυξη εφαρμογής

Στην ενότητα της τεχνικής ανάπτυξης της εφαρμογής αναλύονται στοιχεία που αφορούν την τεχνική υλοποίηση της εφαρμογής σε όλα τα στάδια. Περιγράφονται λεπτομερώς οι επιλογές και τα τεχνικά ζητήματα τα οποία αφορούν την υλοποίηση του χάρτη, των βάσεων δεδομένων οι οποίες υποστηρίζουν και περιέχουν το περιεχόμενο της εφαρμογής αλλά και λεπτομέρειες οι οποίες αφορούν τον σχεδιασμό της ιστοσελίδας η οποία περιλαμβάνει την εφαρμογή.

Χάρτης

Για την οπτικοποίηση των δεδομένων των οικισμών και των τεκμηρίων επελέγη η επιλογή ενός διαδραστικού χάρτη. Ο διαδραστικός χάρτης προσφέρει τη δυνατότητα περιήγησης στον εικονιζόμενο χώρο από τον χρήστη, σε αντίθεση με έναν στατικό χάρτη ο οποίος παρουσιάζει συγκεκριμένο σημείο του χώρου. Ένας χρήστης της εφαρμογής κατά πάσα πιθανότητα θα επιθυμεί να πραγματοποιήσει περιήγηση στον χώρο ώστε να αναλογιστεί τις αποστάσεις μεταξύ των οικισμών και τις σχετικές θέσεις τους ως προς άλλους οικισμούς με παρόμοια ιστορικά χαρακτηριστικά, αλλά και με τις μεγάλες πόλεις του νομού Έβρου, οι οποίες αποτελούν διοικητικά και οικονομικά κέντρα των επαρχιών. Η εμπειρία χρήσης που προσφέρει η διάδραση για έναν χάρτη αυτού του είδους είναι η κατάλληλη για την κατανόηση του περιεχομένου του.

Για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση των διαδραστικών χαρτών, επελέγη το πακέτο Leaflet Javascript. Το πακέτο της Leaflet είναι πακέτο ανοιχτού κώδικα για τη δημιουργία διαδραστικών χαρτών, το οποίο είναι κατάλληλο για χρήστες που δεν έχουν εις βάθος γνώσεις στους τομείς της χαρτογράφησης. Η πρώτη έκδοση του πακέτου διατέθηκε το 2011 από τον Ουκρανό σχεδιαστή της Βολόντιμιρ Αγκαφόνκιν. Η βιβλιοθήκη είναι συμβατή με όλες τις σημαντικές πλατφόρμες και λειτουργικά συστήματα τόσο σε σταθερό υπολογιστή, όσο και σε κινητές συσκευές, ενώ ακόμη μέσω plugins οι δυνατότητες της μπορούν να επεκταθούν. Πολλοί γνωστοί οργανισμοί, τόσο δημόσιοι όσο και ιδιωτικοί, από ολόκληρο τον κόσμο χρησιμοποιούν αυτή τη βιβλιοθήκη για να δημιουργήσουν τους χάρτες τους. Μέσω των θεμελιωδών στοιχείων της χαρτογράφησης, δηλαδή των σημείων, των γραμμών και των πολυγώνων, η βιβλιοθήκη κώδικα δίνει τη δυνατότητα σχεδιασμού με απλό τρόπο. Αξίζει επίσης να σημειωθεί πως ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο για την επιλογή του πακέτου αυτού είναι η δημιουργία χαρτών που είναι φιλικό για κινητές συσκευές με μικρότερες οθόνες. (Leaflet)

Στην εφαρμογή που υλοποιήθηκε στο πλαίσιο αυτής της εργασίας χρησιμοποιούνται χάρτες στην αρχική σελίδα, αλλά και από ένας ξεχωριστός χάρτης σε κάθε υποσελίδα θεματικής κατηγοριοποίησης, όπως αυτές περιγράφονται παραπάνω. Σε κάθε περίπτωση, ωστόσο, οι χάρτες έχουν το επίκεντρο τους στο ίδιο σημείο. Πρόκειται για το σημείο με συντεταγμένες 41.25N, 26E, περίπου στο κεντρικό τμήμα του νομού Έβρου, με συντελεστή μεγέθυνσης 9. Τα στοιχεία αυτά είναι τα πρώτα (initialization) τα οποία δηλώνονται μέσω κώδικα στην εφαρμογή. Το σημείο και ο συντελεστής μεγέθυνσης επελέγησαν με κριτήριο την πληρέστερη απεικόνιση της προς εξέταση περιοχής στον χάρτη. Σκοπός ήταν η πλήρης κάλυψη καθέτως του νομού Έβρου, ώστε όλα τα σημεία να εμφανίζονται στον χάρτη, δίχως να χρειάζεται μετατόπιση ή υπερβολική σμίκρυνσή του.

Ένα ακόμη επίσης σταθερό στοιχείο στους χάρτες της εφαρμογής είναι το υπόβαθρο που βρίσκεται σε αυτόν. Το tileLayer που χρησιμοποιείται στους χάρτες προέρχεται από την εφαρμογή χαρτών ανοιχτού κώδικα OpenStreetMap. Πρόκειται για συνεργατικό εγχείρημα δημιουργίας χαρτών με ελεύθερη εγγραφή. Δημιουργήθηκε το 2004 και έκτοτε συνεχίζει να εξελίσσεται. Οι συνεισφέροντες σχεδιάζουν με τη βοήθεια αεροφωτογραφιών, οδούς, σιδηροδρομικές γραμμές, δίκτυα μεταφοράς ενέργειας, φυσικά στοιχεία, κτίρια και γενικότερα σημεία ενδιαφέροντος πάνω στον χάρτη υποβάθρου που παρέχεται. Ο κάθε χρήστης μπορεί να συνεισφέρει, να προσθέσει και να διορθώσει τυχόν ελλείψεις και λάθη. Σημαντική για την ανάπτυξη των χαρτών της εφαρμογής αυτής είναι η διασύνδεση με το εγχείρημα Wikidata του Ιδρύματος Wikimedia, μιας και υπάρχει αμφίδρομη ροή πληροφοριών και ανοιχτών δεδομένων. Η χρήση των χαρτών του OpenStreetMap δεν υπόκειται σε κάποιον περιορισμό ή απαίτηση πληρωμής, παρα μόνον την αναφορά (attribution) στο όνομα της εφαρμογής και των συμμετεχόντων σε αυτή. (OpenStreetMap)

Στον χάρτη της εφαρμογής χρησιμοποιείται ένα απλό επίπεδο υποβάθρου. Πρόκειται για το βασικό επίπεδο χάρτη που παρέχει το OpenStreetMap, με την ονομασία στρώματος «Κανονικός». Πρόκειται για χάρτη ο οποίος περιλαμβάνει πολιτικά αλλά και γεωφυσικά χαρακτηριστικά. Απεικονίζονται οι οικισμοί, οι δρόμοι, οι μεθοριακές γραμμές, αλλά και οι ποταμοί και τα βουνά της περιοχής με διαφορετική απόχρωση. Το υπόβαθρο αυτό επελέγη μιας και καλύπτει τους επιδιωκόμενους σκοπούς της εφαρμογής, και βοηθά στην κατανόηση της περιοχής και του περιβάλλοντος της. Ο χάρτης αυτός παρουσιάζει τις ονομασίες των οικισμών με την επίσημη γλώσσα κάθε χώρας όπου απεικονίζεται. Στην Ελλάδα οι ετικέτες είναι στα ελληνικά, στην Τουρκία στα τουρκικά και στη Βουλγαρία τα βουλγαρικά. Το γεγονός αυτό όμως δεν αποτελεί πρόβλημα μιας και όλα τα τεκμήρια που παρουσιάζονται βρίσκονται στην ελληνική επικράτεια. Η σχετική και απαραίτητη αναφορά προς τους συνεισφέροντες στον σχεδιασμό του χάρτη βρίσκεται στο κάτω δεξιά μέρος του χάρτη. Αυτά τα δύο στοιχεία ακολουθούν της αρχικοποίησης του χάρτη στο αρχείο του κώδικα. Η εισαγωγή του `tileLayer` γίνεται μέσω σταθερού συνδέσμου που παρέχεται από το OpenStreetMap.

Η απεικόνιση των στοιχείων πάνω στον χάρτη, τόσο στον κεντρικό όσο και στους θεματικούς χάρτες, γίνεται μέσω πινακίδων (`markers`), στις οποίες υπάρχει η επιλογή κλικαρίσματος. Μετά το κλικ στην επιθυμητή πινακίδα αναπτύσσεται αναδυόμενο παράθυρο με τις λεπτομέρειες του περιεχομένου. Το αναδυόμενο αυτό κλείνει είτε με επιλογή του πλήκτρου `X` κλεισίματος στο πάνω δεξιά τμήμα του παραθύρου, ή κλικ (ή άγγιγμα σε οθόνη αφής) σε κενό σημείο του χάρτη, είτε με επιλογή άλλης πινακίδας, όπου στην περίπτωση αυτή αναπτύσσεται το επιλεγμένο αναδυόμενο παράθυρο. Οι πινακίδες είναι τοποθετημένες στις δηλωμένες για κάθε οικισμό συντεταγμένες στον σχετικό πίνακα της βάσης δεδομένων.

Στον χάρτη ο οποίος βρίσκεται στην κεντρική σελίδα της εφαρμογής το αναδυόμενο παράθυρο που εμφανίζεται μετά την επιλογή της εκάστοτε πινακίδας εμφανίζονται τα συνοπτικά στοιχεία του επιλεγμένου οικισμού. Έτσι εμφανίζονται η ονομασία του οικισμού και ο δήμος στον οποίο ανήκει. Στην κάτω πλευρά του αναδυόμενου παραθύρου έχει τοποθετηθεί ο σύνδεσμος προς τη σελίδα του οικισμού, στην οποία βρίσκονται τα τεκμήρια τα οποία έχουν επιλεγεί προς παρουσίαση. Για λόγους οπτικής εμφάνισης, το κείμενο είναι τοποθετημένο σε κεντρική στοίχιση στο αναδυόμενο παράθυρο. Επίσης, η ονομασία του οικισμού, η οποία αποτελεί το βασικό στοιχείο παρουσίασης του αναδυόμενου παραθύρου, παρουσιάζεται σε έντονη γραμματοσειρά, ενώ η αναφορά του δήμου, ως δευτερεύουσας σημασίας, με πλάγια γραμματοσειρά. Κάθε πινακίδα αντιστοιχεί σε έναν οικισμό. Το αναδυόμενο παράθυρο έχει συγκεκριμένες διαστάσεις κατά την εμφάνισή του στον χάρτη.

Στους χάρτες που αφορούν τη θεματική κατηγοριοποίηση τα παρουσιαζόμενα στοιχεία των αναδυόμενων παραθύρων διαφέρουν, ώστε να καλύπτεται το θεματικό πλαίσιο της ενότητας αυτής. Ο αριθμός των πινακίδων που τοποθετούνται σε κάθε χάρτη είναι ανάλογος με τον αριθμό των τεκμηρίων. Κάθε τεκμήριο, το οποίο είναι κατά βάση ένα του εκάστοτε είδους σε κάθε οικισμό, αντιστοιχεί σε μία πινακίδα στον χάρτη. Στο αναδυόμενο παράθυρο παρουσιάζεται μια πανομοιότυπη και ελαφρώς συνοπτική μορφή του πλαισίου πληροφοριών του κάθε τεκμηρίου που υπάρχει στη σχετική σελίδα του οικισμού.

Στα τεκμήρια που αφορούν οργανικούς σκοπούς χωρών, από το πλαίσιο πληροφοριών του αναδυόμενου παραθύρου παραλείπεται ο τίτλος του τεκμηρίου μιας και αυτός είναι ίδιος με τον τίτλο της υποσελίδας. Όμως κρίνεται σκόπιμο να παρατεθεί η ονομασία του οικισμού στον οποίο έχει καταγραφεί το τεκμήριο μιας και αυτός δεν είναι απαραίτητο να είναι αναγνωρίσιμος από τη θέση του στον χάρτη. Στη συνέχεια παρουσιάζονται συνοπτικά οι συμμετέχοντες καλλιτέχνες στο εκάστοτε τεκμήριο. Για λόγους ευκολότερης πλοήγησης διατίθεται εντός του πλαισίου αυτού και ο αναπαραγωγός του αρχείου που παρατίθεται από το Ερευνητικό Πρόγραμμα. Στα τεκμήρια που είναι ταξινομημένα με βάση κάποια χρονική περίοδο ή άλλη ευρύτερη θεματική κατηγορία, στη δεύτερη σειρά του περιεχομένου στο αναδυόμενο παράθυρο έχει προστεθεί και αναφορά του τίτλου του τεκμηρίου. Αυτό συμβαίνει μιας και ο τίτλος κάθε τεκμηρίου είναι διαφορετικός από αυτόν της αντίστοιχης υποσελίδας. Και στην περίπτωση αυτών των χαρτών η στοίχιση του περιεχομένου είναι σε κεντρική θέση του αναδυόμενου παραθύρου. Η ονομασία του οικισμού, ο τίτλος του τεκμηρίου όπου αυτός υπάρχει αλλά και τα ονόματα των καλλιτεχνών παρουσιάζονται με έμφαση με τη χρήση μεγαλύτερου μεγέθους γραμματοσειράς, σε σύγκριση με τους τίτλους που βρίσκονται δίπλα τους. Τέλος, όπως

συμβαίνει και στα πλαίσια πληροφοριών των τεκμηρίων στις υποσελίδες των οικισμών, στο κάτω και δεξιά τμήμα του αναδυόμενου παραθύρου έχει τοποθετηθεί ο σύνδεσμος προς την υποσελίδα του τεκμηρίου στο Ερευνητικό Πρόγραμμα, για λόγους πληρότητας και τεκμηρίωσης.

Οι συντεταγμένες που έχουν τοποθετηθεί οι πινέζες στους χάρτες προέρχονται από τη βάση δεδομένων γεωγραφικού περιεχομένου Geonames. Πρόκειται για βάση δεδομένων η οποία παρέχει πληροφορίες, όπως ονομασίες, υψόμετρο, πληθυσμό και άλλα, για περισσότερα από 27.000.000 σημεία σε ολόκληρη τη Γη, με βάση κάποια πηγή που τεκμηριώνει το περιεχόμενο. Ανάμεσα στις πηγές που χρησιμοποιούνται είναι οι κατά τόπου κυβερνητικές αρχές παροχής χαρτογραφικών δεδομένων από κάθε χώρα. Από την άλλη πλευρά αρκετοί γνωστοί οργανισμοί χρησιμοποιούν τα σύνολα δεδομένων από τα Geonames σε εφαρμογές τους. Η επεξεργασία των αντικειμένων στη διαδικτυακή εφαρμογή της βάσης δεδομένων είναι ανοιχτή και γίνεται μέσω φιλικού περιβάλλοντος της μορφής wiki. Η άδεια με την οποία παρέχεται το περιεχόμενο είναι η Creative Commons Contribution 4.0. Πρόκειται δηλαδή για ελεύθερα διανεμόμενο περιεχόμενο για το οποίο υπάρχει η υποχρέωση αναφοράς της πηγής. (Geonames – About)

Οι συντεταγμένες των σημείων που παρέχονται από τη βάση δεδομένων Geonames είναι στο Παγκόσμιο Γεωδαιτικό Σύστημα 1984 (World Geodetic System 1984 – WGS84). (Geonames – About) Το εν λόγω σύστημα αποτελεί το πρότυπο σύστημα καταγραφής συντεταγμένων από σημεία του εδάφους για πολλαπλές εφαρμογές χαρτογράφησης, με κυριότερη αυτή του Παγκοσμίου Συστήματος Στιγματοθέτησης (Global Positioning System – GPS). Δημιουργήθηκε το 1984 και ανανεώθηκε το 2014 και αποτελεί το ακριβέστερο σύστημα χαρτογράφησης, με τα πιθανά σφάλματα να υπολογίζονται σε απόσταση μικρότερη από 2 εκατοστά. (GISGeography)

Για τη χρήση στην εφαρμογή επελέγησαν οι συντεταγμένες σε δεκαδική μορφή, μιας και αυτές οι τιμές αναγνωρίζονται από τις συναρτήσεις της βιβλιοθήκης Leaflet που χρησιμοποιείται για τον σχεδιασμό των χαρτών. Οι συντεταγμένες αυτές έχουν καταγραφεί στον σχετικό πίνακα των οικισμών της βάσης δεδομένων με ακρίβεια 4 δεκαδικών ψηφίων μετά την υποδιαστολή, μιας και κρίνεται σχετικά ικανοποιητική για την εφαρμογή. Οι πινέζες είναι τοποθετημένες κατά προσέγγιση στο κέντρο του πολυγώνου του κάθε οικισμού όπως αυτό φαίνεται στο υπόβαθρο του χάρτη. Αναλυτικά οι συντεταγμένες των οικισμών είναι οι ακόλουθες, με την πρώτη τιμή να είναι το γεωγραφικό μήκος και τη δεύτερη το γεωγραφικό πλάτος.

- Αλεξανδρούπολη: 25.8764, 40.8499
- Ασβεστάδες: 26.3613, 41.3493
- Ασημένιο: 26.5620, 41.4011
- Ασπρονέρι: 26.3058, 41.3925
- Διδυμότειχο: 26.4961, 41.3481
- Δίκαια: 26.2950, 41.7055
- Δόξα: 26.2822, 41.4842
- Θεραπειό: 26.1903, 41.5769
- Καρωτή: 26.4256, 41.4061
- Καστανιές: 26.4768, 41.6455
- Κόρυμβος: 26.1970, 41.3523
- Κυανή: 26.3814, 41.3740
- Λάβαρα: 26.3852, 41.2696
- Λαγός: 26.4607, 41.4510
- Μεγάλη Δοξιάρα: 26.2817, 41.5088
- Νέα Βύσσα: 26.5432, 41.5845
- Νέο Χειμώνιο: 26.5520, 41.4510
- Ορεσιάδα: 26.5297, 41.5031
- Ορμένιο: 26.2152, 41.7205

- Παταγή: 26.4305, 41.4838
- Πεντάλοφος: 26.1814, 41.6455
- Πετρωτά: 26.1347, 41.6936
- Πλάτη: 26.3348, 41.6300
- Σιταριά: 26.4030, 41.4488
- Σουφλί: 26.2994, 41.1919
- Στέρνα: 26.4581, 41.5655
- Φέρες: 26.1723, 40.8931

Βάση δεδομένων

Το περιεχόμενο το οποίο χρησιμοποιείται στην εφαρμογή είναι αποθηκευμένο και ταξινομημένο σε τρεις πίνακες σε βάση δεδομένων. Η βάση δεδομένων και οι πίνακες της σχεδιάστηκαν μέσω της εφαρμογής PhpMyAdmin στο σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων MySQL. Η σύνδεση του περιεχομένου της βάσης δεδομένων με την ιστοσελίδα της εφαρμογής γίνεται μέσω εντολών σε γλώσσα PHP. Η βάση δεδομένων και οι σχετιζόμενοι πίνακες κρίθηκαν ως η πλέον αποτελεσματική λύση για την αποθήκευση δεδομένων αυτής της μορφής αλλά και αυτού του μεγέθους, μιας και σκοπός αποτέλεσε η ενσωμάτωσή τους σε εφαρμογή με μορφή ιστοσελίδας. Έτσι η βάση δεδομένων υποστηρίζει το δυναμικό περιεχόμενο αυτής της απαιτητικής εφαρμογής.

Η βάση δεδομένων δίνει τη δυνατότητα για ευκολότερη διαχείριση του περιεχομένου που υπάρχει στην ιστοσελίδα. Η προσθήκη, αφαίρεση και επεξεργασία του περιεχομένου είναι ευκολότερη και γρηγορότερη μέσα από το περιβάλλον της βάσης δεδομένων παρά με τη δημιουργία νέων αρχείων HTML για κάθε υποσελίδα οικισμού ή για την τοποθέτηση στα διάφορα σημεία των στοιχείων των τεκμηρίων. Ακόμη, η τοποθέτηση των πινακίδων των οικισμών στους χάρτες βασίζεται στον αντίστοιχο πίνακα της βάσης δεδομένων που αφορά τους οικισμούς. Έτσι, εφόσον κριθεί απαραίτητο, η προσθήκη ενός νέου οικισμού ή τεκμηρίου μπορεί να πραγματοποιηθεί με σχετική ευκολία μέσα από τη βάση δεδομένων. (Ullman, 2009)

Η MySQL είναι το πλέον γνωστό και χρησιμοποιούμενο σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS: relational data base management system) σε ανοιχτό κώδικα. Ανταγωνίζεται επάξια συστήματα από μεγάλες εταιρείες τεχνολογιών πληροφορικής. Οι σχεσιακές βάσεις δεδομένων αποτελούν είδος βάσεων δεδομένων με πολλαπλούς πίνακες στους οποίους αποθηκεύονται τα δεδομένα σε όσο το δυνατόν πιο απλή μορφή. Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση αυτού του είδους βάσεων δεδομένων απαιτεί περισσότερο χρόνο και προετοιμασία, ωστόσο τα αποτελέσματα που παρέχουν είναι αρκετά αξιόπιστα και σταθερά. Η PHP, μέσω των εντολών της συνεργάζεται με τη MySQL και μπορεί να ανακτήσει τα δεδομένα που υπάρχουν αποθηκευμένα στους πίνακες για την εκτέλεση και υλοποίηση των απαιτούμενων σεναρίων. Έτσι, οι δυναμικές ιστοσελίδες γίνονται πιο ευέλικτες. Οι δυνατότητες υποστήριξης της MySQL είναι αρκετά μεγάλες, μιας και ξεπερνούν τους 60.000 πίνακες και τα πέντε δισεκατομμύρια γραμμές, φτάνοντας συνολικά τα οκτώ εκατομμύρια terabytes δεδομένων. (Ullman, 2009) Έτσι, οι ανάγκες της εφαρμογής καλύπτονται χωρίς να απαιτείται κάποια επιπλέον ενέργεια. Ένα σημαντικό στοιχείο το οποίο πρέπει να διαθέτει κάθε πίνακας είναι το πρωτεύον κλειδί ταξινόμησης, το οποίο βοηθά στην κανονικοποίηση της βάσης δεδομένων. Το κλειδί αυτό συνήθως χρησιμοποιείται για τη διασύνδεση των στοιχείων μεταξύ των διαφορετικών πινάκων. Αποτελεί λοιπόν, έναν τεχνητό τρόπο αναφοράς μιας εγγραφής, ο οποίος πρέπει να είναι μοναδικός και να μη μεταβάλλεται. Η στήλη αυτή δεν μπορεί να παραμείνει κενή σε καμία εγγραφή του πίνακα όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό. (Ullman, 2009)

Η PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) είναι διαδεδομένη γλώσσα σεναρίων γενικού σκοπού, ανοιχτού κώδικα, η οποία θεωρείται ως η πλέον κατάλληλη για την ανάπτυξη εφαρμογών σε μορφή ιστοσελίδας. Πρόκειται για τεχνολογία η οποία βρίσκεται στην πλευρά του διακομιστή (server-side) και απαιτεί την ύπαρξη διακομιστή για τη λειτουργία της. Είναι επίσης τεχνολογία η οποία είναι συμβατή με όλα τα λειτουργικά συστήματα, τόσο σε σταθερούς

υπολογιστές αλλά και σε κινητές συσκευές με πρόσβαση στο διαδίκτυο. Η ενσωμάτωση των εντολών της στο περιβάλλον της γλώσσας HTML συμβάλλει στη διάδοση και την ευρεία χρήση της γλώσσας από προγραμματιστές και σχεδιαστές διαδικτυακού περιεχομένου. Κάπως έτσι η γλώσσα ξεπέρασε την ASP της Microsoft. Η γλώσσα είναι σχεδιασμένη αποκλειστικά για την εκτέλεση σεναρίων σε διαδικτυακό περιβάλλον, δηλαδή εκτελείται όταν συμπληρώνεται μια φόρμα ή φορτώνεται μια ιστοσελίδα. (Ullman, 2009)

Η βάση δεδομένων με όνομα music που χρησιμοποιείται στην εφαρμογή της αναπαράστασης της μουσικής συλλογής σε χάρτη διαθέτει τρεις επιμέρους πίνακες στους οποίους είναι αποθηκευμένο ολόκληρο το θεματικό περιεχόμενο της ιστοσελίδας. Ο πρώτος και κυριότερος πίνακας, με όνομα οικισμοί, αφορά το περιεχόμενο το οποίο σχετίζεται με τους οικισμούς που περιλαμβάνονται στην εφαρμογή. Ο δεύτερος πίνακας, με όνομα items, αφορά το περιεχόμενο το οποίο σχετίζεται με τα τεκμήρια του Ερευνητικού Προγράμματος που χρησιμοποιούνται στην εφαρμογή. Ο τρίτος πίνακας, με όνομα info, είναι αυτός που συμβάλλει στη θεματική κατηγοριοποίηση του περιεχομένου της εφαρμογής, μιας και περιλαμβάνει στοιχεία που σχετίζονται με τους χορούς και τις διάφορες χρονικές περιόδους ή περιστάσεις.

Η βάση δεδομένων και οι πίνακες που την αποτελούν σχεδιάστηκαν με τη χρήση του λογισμικού PhpMyAdmin, το οποίο παρέχεται και μέσω του πακέτου λογισμικών διαδικτυακών διακομιστών XAMPP. Το PhpMyAdmin είναι λογισμικό ανοιχτού κώδικα το οποίο χρησιμοποιείται για τη διαχείριση βάσεων δεδομένων μέσω MySQL και MariaDB. Είναι ένα από τα συνοδευτικά εργαλεία για τη χρήση PHP σε δυναμικές ιστοσελίδες. Προσφέρει εύχρηστο οπτικό περιβάλλον σε μορφή ιστοσελίδας για τον εύκολο σχεδιασμό των βάσεων δεδομένων. Είναι λογισμικό το οποίο μπορεί να μεταφερθεί εύκολα ανάμεσα σε διαφορετικές συσκευές αλλά και λειτουργικά συστήματα, ενώ προσφέρει πληθώρα επιλογών για την εισαγωγή και εξαγωγή των δεδομένων. Ακόμη μπορεί να πραγματοποιήσει ερωτήματα στις βάσεις δεδομένων, ώστε ο χρήστης να μπορεί να ελέγξει το περιεχόμενο χωρίς χρονοβόρα αναζήτηση. (phpMyAdmin)

Ο πίνακας οικισμοί (εικόνα 5) περιέχει τα στοιχεία τα οποία αφορούν τους οικισμούς οι οποίοι συγκαταλέγονται στην εφαρμογή. Το περιεχόμενο αυτό είναι καταμετρημένο σε 8 στήλες, στις οποίες περιλαμβάνονται οι πληροφορίες για κάθε οικισμό. Η πρώτη στήλη με όνομα id αποτελεί τον αύξοντα αριθμό του κάθε στοιχείου που περιλαμβάνεται στον πίνακα αυτό. Ως εκ τούτου η τιμή του id είναι ακέραιος αριθμός ο οποίος είναι μοναδικός και λειτουργεί παράλληλα ως πρωτεύον κλειδί ταξινόμησης. Η στήλη αυτή χρησιμοποιείται για τη διασύνδεση με τον πίνακα των τεκμηρίων. Η δεύτερη στήλη, με όνομα name, αφορά την ονομασία του οικισμού. Στη στήλη αυτή καταγράφεται ως συμβολοσειρά varchar, η επίσημη ονομασία του οικισμού, όπως αυτή παρέχεται από το Ερευνητικό Πρόγραμμα. Επελέγη η μορφή αυτή ώστε να υπάρχει ομοιομορφία με το περιεχόμενο του Προγράμματος. Οι ονομασίες μερικών οικισμών από την ΕΛΣΤΑΤ για παράδειγμα είναι σε μορφή καθαρεύουσας, γεγονός που δε βοηθά στην ομοιομορφία που απαιτείται. Στην τρίτη στήλη, με όνομα municipality, καταγράφεται επίσης ως συμβολοσειρά varchar, ο δήμος στον οποίο ανήκει ο οικισμός. Στην καταγραφή των δήμων χρησιμοποιήθηκε η πλέον πρόσφατη διοικητική διαίρεση της Ελλάδας, η οποία είναι αυτή του Καλλικράτη, αν και την περίοδο της καταγραφής των τεκμηρίων τη δεκαετία του 1990 ίσχυαν διαφορετικές συνθήκες. Η επιλογή αυτή δεν επηρεάζει το περιεχόμενο της εφαρμογής και βοηθά στην κατανόηση του περιεχομένου από τον χρήστη στην εποχή μας. Στην τέταρτη στήλη, με όνομα url_name, είναι αποθηκευμένος σε μορφή συμβολοσειράς varchar ο τίτλος του URL που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία των υποσελίδων στην εφαρμογή. Πρόκειται κατά βάση για μεταγραφή των ονομασιών των οικισμών σε λατινικό αλφάβητο. Η πέμπτη και η έκτη στήλη του πίνακα περιλαμβάνουν μικρές αριθμητικές τιμές σε μορφή κινητής υποδιαστολής (float). Η πέμπτη στήλη με όνομα lon περιλαμβάνει την τιμή γεωγραφικού μήκους του οικισμού, ενώ η έκτη στήλη με όνομα lat περιλαμβάνει την τιμή γεωγραφικού πλάτους του οικισμού. Η διαδικασία άντλησης των τιμών αυτών από τη βάση γεωγραφικών δεδομένων Geonames περιγράφεται παραπάνω. Η έκτη στήλη του πίνακα, με όνομα desc περιλαμβάνει σε μορφή κειμένου (τύπος περιεχομένου της στήλης: text) το σύνολο των πληροφοριών οι οποίες αφορούν τον εκάστοτε οικισμό. Πρόκειται για πεδίο κειμένου με μέγιστο αριθμό χαρακτήρων ο οποίος φτάνει τους 65.535, οπότε θεωρείται επαρκής για τους σκοπούς που χρησιμοποιείται στην εφαρμογή. Το περιεχόμενο της στήλης αυτής προέρχεται από ενδελεχή βιβλιογραφική έρευνα για κάθε οικισμό, όπως αναφέρεται παραπάνω. Οι πηγές αυτές καταγράφονται στην

τελευταία στήλη του πίνακα με όνομα `sources`. Στη στήλη αυτή είναι τοποθετημένα τα βιβλιογραφικά στοιχεία των πηγών αυτών σε μορφή κώδικα HTML για την άμεση αναπαράσταση τους ως αντικείμενα μη αριθμημένης λίστας στις υποσελίδες της εφαρμογής.

Ο πίνακας `items` αφορά τα μουσικά τεκμήρια του Ερευνητικού Προγράμματος Θράκη του Συλλόγου Φίλων Μουσικής που έχουν χρησιμοποιηθεί για την υλοποίηση της εφαρμογής. Οι απαιτούμενες πληροφορίες και μεταδεδομένα των τεκμηρίων είναι καταχωρημένα σε 10 στήλες. Η πρώτη στήλη με όνομα `items_id` αποτελεί τον αύξοντα αριθμό της κάθε εγγραφής ενώ αποτελεί και το πρωτεύον κλειδί ταξινόμησης για τον πίνακα αυτό, οπότε οι τιμές αυτές είναι μοναδικές για κάθε τεκμήριο. Η δεύτερη στήλη του πίνακα, με όνομα `oikismoi_id` αποτελεί το ξένο κλειδί με το οποίο γίνεται η συσχέτιση του πίνακα των τεκμηρίων με αυτόν που περιέχει τις πληροφορίες των οικισμών. Έτσι για κάθε εγγραφή στον πίνακα, στη στήλη αυτή καταγράφεται ο αύξων αριθμός από τον πίνακα `oikismoi` για τον οικισμό στον οποίο έχει καταγραφεί το τεκμήριο από τους ερευνητές του Προγράμματος. Η τιμή αυτή δεν έχει περιορισμό μοναδικότητας μιας και πολλά τεκμήρια μπορούν να αφορούν τον ίδιο οικισμό. Οι τιμές σε αυτές τις δύο στήλες είναι ακέραιοι αριθμοί με μέγιστη τιμή 11 ψηφίων. Η τρίτη στήλη έχει όνομα `title`. Στη στήλη αυτή καταγράφεται ο τίτλος του κάθε τεκμηρίου όπως καταγράφεται στην επίσημη σελίδα του στην ιστοσελίδα του Ερευνητικού Προγράμματος. Η στήλη αυτή δέχεται τιμές σε μορφή συμβολοσειράς. Στην τέταρτη στήλη, με όνομα `type`, καταγράφεται το είδος του τεκμηρίου. Η στήλη αυτή δέχεται συμβολοσειρές σύντομης μορφής με μέγιστο μήκος 11 χαρακτήρες. Οι δύο τιμές που καταγράφονται στη στήλη αυτή είναι οι `song` και `dance`. Η τιμή `song` αφορά τεκμήρια τα οποία αναφέρονται ως τραγούδια από το Ερευνητικό Πρόγραμμα, ενώ η τιμή `dance` αφορά τα τεκμήρια τα οποία χαρακτηρίζονται ως οργανικοί σκοποί. Οι τιμές αυτές βοηθούν στην οπτική διαφοροποίηση του περιεχομένου στην εφαρμογή. Η πέμπτη στήλη του πίνακα έχει όνομα `url`. Στη στήλη αυτή καταγράφεται, ως συμβολοσειρά, ο σταθερός σύνδεσμος του τεκμηρίου στη βάση δεδομένων του Ερευνητικού Προγράμματος, όπου υπάρχει το σύνολο των διαθέσιμων πληροφοριών και λεπτομερειών για το τεκμήριο. Η έκτη στήλη, με όνομα `date`, καταγράφει την πληροφορία σχετικά με την ημερομηνία καταγραφής του τεκμηρίου. Αυτή η τιμή προέρχεται από την αντίστοιχη σελίδα του Ερευνητικού Προγράμματος και οι τιμές καταγράφονται σε μορφή ημερομηνίας (`date`). Οι ημερομηνίες έχουν τη μορφή χρονολογία – μήνας – ημέρα. Η έβδομη στήλη του πίνακα, με όνομα `artists`, είναι αφιερωμένη στους καλλιτέχνες που σχετίζονται με το εκάστοτε τεκμήριο. Οι καλλιτέχνες καταγράφονται ως συμβολοσειρές με μέγιστο πλάτος 255 χαρακτήρων. Τα ονόματα των καλλιτεχνών, καθώς και ο ρόλος που επιτελούν στο τεκμήριο (τραγούδι ή κάποιο συγκεκριμένο μουσικό όργανο) καταγράφονται όπως αναφέρονται στη σελίδα του τεκμηρίου στην ιστοσελίδα του Ερευνητικού Προγράμματος. Η όγδοη στήλη του πίνακα, με όνομα `file`, περιλαμβάνει τους συνδέσμους προς τα ηχητικά αρχεία των τεκμηρίων. Οι σύνδεσμοι αυτοί προέρχονται από τη σχετική σελίδα του Ερευνητικού Προγράμματος για κάθε τεκμήριο. Οι σύνδεσμοι χρησιμοποιούνται για αναπαραγωγή των αρχείων εντός του περιβάλλοντος της εφαρμογής. Οι δύο τελευταίες στήλες του πίνακα αφορούν τη συσχέτισή του με τον τρίτο πίνακα της βάσης δεδομένων, ο οποίος αφορά τη θεματική κατηγοριοποίηση του περιεχομένου. Η ένατη στήλη, με όνομα `has_info` λαμβάνει μια εκ των δύο λογικών τιμών, 0 και 1. Το 0 ή ψευδές τοποθετείται στα τεκμήρια τα οποία δεν έχουν κάποια συσχέτιση στις θεματικές κατηγοριοποιήσεις του σχετικού πίνακα της βάσης δεδομένων. Αντιθέτως, τα τεκμήρια τα οποία συσχετίζονται με κάποια θεματική κατηγοριοποίηση λαμβάνουν την τιμή 1 ή αληθές. Το περιεχόμενο της δέκατης στήλης του πίνακα με όνομα `info_id` σχετίζεται άμεσα με το περιεχόμενο της αμέσως προηγούμενης στήλης. Εφόσον η τιμή της ένατης στήλης αυτής είναι 0, το περιεχόμενο σε αυτήν είναι κενό ή NULL. Στις περιπτώσεις που υπάρχει θεματική συσχέτιση με κάποια κατηγοριοποίηση του τρίτου πίνακα, δηλαδή η τιμή είναι 1, στη στήλη αυτή καταγράφεται ο αύξων αριθμός της θεματικής κατηγορίας που υπάρχει στον τρίτο πίνακα. Έτσι ο πίνακας στον οποίον καταγράφονται τα τεκμήρια συσχετίζεται με τους άλλους δύο πίνακες μέσω των αντίστοιχων στηλών.

Ο πίνακας `info` είναι ο συντομότερος από τους τρεις που υπάρχουν στη βάση δεδομένων, ο ρόλος του όμως είναι εξαιρετικά σημαντικός μιας και υποστηρίζει τη δημιουργία των θεματικών υποσελίδων με τους αντίστοιχους χάρτες. Διαθέτει πέντε στήλες όπου είναι τοποθετημένα τα απαραίτητα στοιχεία που βοηθούν στην κατηγοριοποίηση των τεκμηρίων του πίνακα `items`. Η

πρώτη στήλη του πίνακα αυτού, με όνομα `id` λειτουργεί και σε αυτή την περίπτωση ως πρωτεύον κλειδί ταξινόμησης των στοιχείων του πίνακα και ως αύξων αριθμός αυτών. Οι χοροί έχουν τις τιμές από το 1 έως το 9, και αυτό το στοιχείο βοηθά στην εσωτερική κατηγοριοποίηση των εγγραφών. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η εν λόγω στήλη λειτουργεί ως ξένο κλειδί για τον πίνακα `items` με τον οποίο συσχετίζεται. Η δεύτερη στήλη έχει το όνομα `title`. Η στήλη αυτή καταγράφει τις ονομασίες που έχουν επιλεγεί για τη θεματική κατηγοριοποίηση των τεκμηρίων. Όπως έχει αναφερθεί προηγουμένως πρόκειται για ονομασίες χωρών που σχετίζονται με τεκμήρια οργανικών σκοπών, αλλά και διάφορων χρονικών περιόδων του έτους. Η τρίτη στήλη του πίνακα έχει τίτλο `description` και αποτελεί το πεδίο όπου καταγράφονται οι λεπτομέρειες για την κατηγοριοποίηση αυτή. Η μορφή της στήλης αυτής στον πίνακα της βάσης δεδομένων έχει τη μορφή `text` ώστε να μην υπάρχει περιορισμός μεγέθους στο κείμενο, μιας και αυτό είναι διαφορετικό σε κάθε εγγραφή. Σημειώνεται πως εκτεταμένο κείμενο υπάρχει μόνο στις εγγραφές οι οποίες αφορούν τους χορούς. Στις υπόλοιπες εγγραφές αναφέρεται μία σύντομη περιγραφή. Οι πληροφορίες σχετικά με τους χορούς προέρχονται από βιβλιογραφική έρευνα σχετικά με αυτούς. Το περιεχόμενο αυτό χρησιμοποιείται στις σχετικές υποσελίδες κατηγοριοποίησης για τους χορούς και ως βοηθητικό αναδυόμενο πλαίσιο (`tooltip`) στις εγγραφές όλων των ειδών. Η τέταρτη στήλη του πίνακα έχει όνομα `url_name` και σε αυτήν καταγράφεται η ονομασία που έχει επιλεγεί προς χρήση για τη δημιουργία των υποσελίδων κατηγοριοποίησης. Πρόκειται ουσιαστικά για την ονομασία της εγγραφής, μεταγγραμμένη στο λατινικό αλφάβητο. Η τελευταία, πέμπτη στήλη, έχει όνομα `sources`, και σε αυτήν καταγράφονται τα βιβλιογραφικά στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για την άντληση των πληροφοριών που αφορούν τους χορούς. Τα στοιχεία αυτά, και σε αυτήν την περίπτωση, καταγράφονται ως κώδικας HTML και με την κλήση τους παρουσιάζονται ως στοιχεία μη αριθμημένης λίστας στις αντίστοιχες υποσελίδες.

Το περιεχόμενο που είναι αποθηκευμένο στους τρεις πίνακες της βάσης δεδομένων χρησιμοποιείται ποικιλοτρόπως στα περισσότερα αρχεία της εφαρμογής. Το περιεχόμενο των σελίδων της εφαρμογής μεταβάλλεται με βάση την εκτέλεση των οριζόμενων σεναρίων στα αρχεία του κώδικα σε γλώσσα PHP. Για την ορθή σύνδεση με τη βάση δεδομένων και τους πίνακές της, στο αρχείο `configuration.php` καταγράφονται τα στοιχεία σύνδεσης με τη βάση δεδομένων. Με τη χρήση κώδικα PHP καθορίζονται οι ονομασίες του διακομιστή, της βάσης δεδομένων, του χρήστη και του κωδικού πρόσβασης (στην προκείμενη περίπτωση η τιμή είναι κενή). Το αρχείο αυτό περιλαμβάνει επίσης τον σύνδεσμο προς την κεντρική σελίδα της εφαρμογής. Τα στοιχεία αυτά έχουν αποθηκευτεί σε διαφορετικό αρχείο ώστε να αποφεύγεται η τυχόν επανάληψη τους στα άλλα αρχεία που απαιτούν τις πληροφορίες αυτές ενώ ο έλεγχος τους γίνεται από ένα σημείο, κάτι που διευκολύνει τη διαδικασία εφόσον κάποιο από αυτά απαιτηθεί να αλλάξει. Το αρχείο αυτό ενσωματώνεται μέσω κώδικα στα υπόλοιπα αρχεία.

Η αρχική σελίδα της εφαρμογής, `index.php`, χρησιμοποιεί εκτεταμένα το περιεχόμενο το οποίο προέρχεται από τον πίνακα `oikismoι` της βάσης δεδομένων. Μετά την δήλωση της διεύθυνσης που βρίσκεται το αρχείο των ρυθμίσεων σύνδεσης στη βάση δεδομένων, γίνεται ο έλεγχος για το αν η σελίδα που φορτώνεται ανήκει σε κάποιον κλάδο όπως οι οικισμοί ή η θεματική κατηγοριοποίηση. Εφόσον το αποτέλεσμα των ερωτημάτων αυτών είναι αρνητικό η επιλογή είναι η φόρτωση του χάρτη, με τις εντολές της βιβλιοθήκης της `Leaflet.js` όπως περιγράφονται παραπάνω. Ενώ για την αρχικοποίηση της εμφάνισης του χάρτη δεν απαιτείται κάποιο στοιχείο από τη βάση δεδομένων, η τοποθέτηση των πινεζών στον χάρτη βασίζεται αποκλειστικά στο περιεχόμενο της βάσης δεδομένων. Η βιβλιοθήκη του `Leaflet.js` διαθέτει συγκεκριμένη εντολή για την τοποθέτηση οποιουδήποτε στοιχείου πάνω στον χάρτη. Η εντολή αυτή απαιτεί το επιθυμητό γεωγραφικό μήκος και το γεωγραφικό πλάτος. Μετά τον ορισμό των στοιχείων αυτών μπορεί να τοποθετηθεί οποιοδήποτε κείμενο, το οποίο θα εμφανίζεται στο αναδυόμενο πλαίσιο. Έτσι λοιπόν, με χρήση εντολών της PHP, πραγματοποιείται βρόχος επανάληψης τύπου `while`, ο οποίος εκτελείται για κάθε αποθηκευμένη εγγραφή στον πίνακα `oikismoι`, δηλαδή για κάθε αποθηκευμένο οικισμό. Σε κάθε εκτέλεση του βρόχου αποθηκεύονται σε μεταβλητές οι τιμές του γεωγραφικού πλάτους και μήκους, το όνομα του οικισμού, ο δήμος στον οποίο ανήκει και η διεύθυνση `url`, από τις εκάστοτε στήλες του πίνακα `oikismoι`. Οι δύο πρώτες μεταβλητές χρησιμοποιούνται για τη χωρική τοποθέτηση τις πινέζας, ενώ οι υπόλοιπες

για το συνοδευτικό κείμενο του αναδυόμενου παραθύρου, στοιχεία τα οποία παρουσιάζονται όπως αναφέρεται παραπάνω.

Οι υποσελίδες των οικισμών χρησιμοποιούν συνδυαστικά στοιχεία και από τους τρεις πίνακες της βάσης δεδομένων. Πρόκειται για τον πίνακα οικισμοί για τα στοιχεία που αφορούν τον οικισμό, και τον πίνακα items για τα τεκμήρια που χρησιμοποιούνται. Μερικά από τα τεκμήρια τέλος συσχετίζονται με τον πίνακα της θεματικής κατηγοριοποίησης. Το πρώτο στάδιο για τη δημιουργία της υποσελίδας είναι ο έλεγχος του url της σελίδας. Η τιμή του url αποθηκεύεται σε μεταβλητή ώστε να γίνει η ταυτοποίηση με τη σωστή εγγραφή του πίνακα. Εφόσον υπάρχει λάθος στο url εμφανίζεται μήνυμα σφάλματος. Σε κάθε άλλη περίπτωση η διαδικασία προχωρά και αποθηκεύεται σε μεταβλητή ο αύξων αριθμός της εγγραφής του οικισμού, μιας και θα χρειαστεί για τη σύνδεση με τον πίνακα των τεκμηρίων. Αρχικά πραγματοποιείται η άντληση των στοιχείων του οικισμού, όπως είναι το όνομα, ο δήμος στον οποίο ανήκει καθώς και το κείμενο περιγραφής του οικισμού. Τα δεδομένα αυτά αποθηκεύονται σε μεταβλητές και στη συνέχεια με τις κατάλληλες εντολές πραγματοποιείται η εμφάνισή τους στη σελίδα της εφαρμογής. Ακολούθως χρησιμοποιώντας την τιμή του αύξοντα αριθμού του οικισμού όπως έχει αποθηκευτεί πραγματοποιείται ερώτημα στον πίνακα items της βάσης δεδομένων. Με την εκτέλεση επαναληπτικού βρόχου τύπου while, αποθηκεύονται σε μεταβλητές οι τιμές που αφορούν το κάθε τεκμήριο, δηλαδή ο τίτλος του, το είδος του, οι συμμετέχοντες καλλιτέχνες, η ημερομηνία καταγραφής, ο σύνδεσμος του αρχείου καθώς και ο σταθερός σύνδεσμος του τεκμηρίου από το Ερευνητικό Πρόγραμμα, αλλά και η πληροφορία για το εάν το τεκμήριο κατηγοριοποιείται θεματικά με κάποια κατηγορία του πίνακα info. Αυτά τα στοιχεία εμφανίζονται με την κατάλληλη μορφοποίηση σε πλαίσια. Η τελευταία διασύνδεση γίνεται με τον πίνακα info όπου υπάρχουν τα στοιχεία της θεματικής κατηγοριοποίησης. Εφόσον η τιμή για τη διασύνδεση είναι αληθής, αποθηκεύεται ο αύξων αριθμός της κατηγορίας στον πίνακα info. Έτσι με την εκτέλεση ακόμη ενός ερωτήματος αποθηκεύονται σε μεταβλητές και παρουσιάζονται στην ιστοσελίδα η ονομασία της θεματικής κατηγορίας και η περιγραφή που έχει τοποθετηθεί μαζί με τον σύνδεσμο προς τη κεντρική σελίδα της κατηγορίας όπου υπάρχει το σύνολο των σχετικών πληροφοριών.

Και οι υποσελίδες οι οποίες αφορούν τις θεματικές κατηγοριοποιήσεις πραγματοποιούν εκτεταμένη χρήση των στοιχείων που προέρχονται από τη βάση δεδομένων. Στις υποσελίδες αυτές κυρίαρχο ρόλο παίζει ο πίνακας info, στον οποίο καταγράφονται τα δεδομένα τα οποία σχετίζονται με τις θεματικές κατηγορίες. Έτσι λοιπόν στο πρώτο στάδιο γίνεται ο έλεγχος του url, με τρόπο παρόμοιο με τον έλεγχο που πραγματοποιείται για τους οικισμούς. Και στην περίπτωση αυτή πραγματοποιείται έλεγχος σφάλματος. Η τιμή αποθηκεύεται και πάλι σε μεταβλητή η οποία βοηθά για την ανάκτηση των σχετικών δεδομένων. Έτσι αρχικά ανακτώνται τα στοιχεία του ονόματος που έχει επιλεγεί για τη θεματική κατηγοριοποίηση καθώς και το συνοδευτικό κείμενο, σε περίπτωση που πρόκειται για χορό, αν έχει δηλαδή αύξοντα αριθμό μεταξύ 0 και 9. Αποθηκεύεται επίσης ο αύξων αριθμός της καταγραφής μιας και η τιμή αυτή λειτουργεί ως ξένο κλειδί για τον πίνακα items. Ως εκ τούτου, με βάση την τιμή αυτή γίνεται ο έλεγχος των τεκμηρίων που έχουν τα κοινά χαρακτηριστικά της κατηγοριοποίησης από τον πίνακα items. Κατά την εκτέλεση του βρόχου επανάληψης οι τιμές του τίτλου (σε περίπτωση τραγουδιού), του είδους του τεκμηρίου, των συμμετεχόντων καλλιτεχνών, του συνδέσμου του ηχητικού αρχείου, του συνδέσμου του ερευνητικού προγράμματος αλλά και ο αύξων αριθμός του οικισμού στον οποίο καταγράφηκε το τεκμήριο, αποθηκεύονται σε μεταβλητές. Τα στοιχεία, πλην του αύξοντα αριθμού παρουσιάζονται στο αναδυόμενο παράθυρο της πινέζας. Η τοποθέτηση της πινέζας πάνω στον χάρτη εξαρτάται από τις τιμές των συντεταγμένων που λαμβάνονται με τη συσχέτιση του πίνακα items με τον πίνακα οικισμοί. Η τιμή που λαμβάνεται για κάθε τεκμήριο συσχετίζεται με την αντίστοιχη τιμή του οικισμού από τον σχετικό πίνακα. Από τον πίνακα των οικισμών μετά τη συσχέτιση λαμβάνονται οι τιμές του οικισμού και των συντεταγμένων. Όλα αυτά μαζί συνδυάζονται και παρουσιάζονται στον χάρτη μέσω της σχετικής εντολής της βιβλιοθήκης Leaflet. Με αυτόν τον τρόπο συνδυάζεται το περιεχόμενο και των τριών πινάκων της βάσης δεδομένων για τη δημιουργία ενός πλήρους πληροφοριών χάρτη σχετικά με τα τεκμήρια.

Το περιεχόμενο της βάσης δεδομένων χρησιμοποιείται σε απλή μορφή και στα δύο ευρετήρια που υπάρχουν στην εφαρμογή. Το ευρετήριο των οικισμών είναι αυτό που ανακτά

ελαφρώς περισσότερα δεδομένα από τη βάση δεδομένων. Το ερώτημα που εκτελείται στη σελίδα είναι μια απλή αναζήτηση όλων των εγγραφών των οικισμών από τον πίνακα `οικισμοί` και παράθεση τους σε αλφαβητική σειρά, όπως είναι ένα ευρετήριο. Τα δεδομένα που αποθηκεύονται στις μεταβλητές μετά από κάθε επαναληπτικό βρόχο είναι η ονομασία του οικισμού, ο δήμος στον οποίο ανήκει καθώς και το `url` της υποσελίδας. Τα στοιχεία αυτά προβάλλονται σε μορφή λίστας με την κατάλληλη μορφοποίηση. Αντίστοιχα για το ευρετήριο των θεματικών κατηγοριών η αντίστοιχη με την παραπάνω διαδικασία πραγματοποιείται στον πίνακα `info`, και πάλι σε αλφαβητική σειρά. Τα δεδομένα που αποθηκεύονται στις μεταβλητές είναι η ονομασία της θεματικής κατηγορίας και το `url` της υποσελίδας, τα οποία παρουσιάζονται στη σελίδα με την κατάλληλη μορφοποίηση.

Τέλος, το περιεχόμενο το οποίο προέρχεται από τη βάση δεδομένων χρησιμοποιείται και για τη μεταβολή του περιεχομένου της ιστοσελίδας στην κεφαλίδα της. Με τη χρήση του κατάλληλου κώδικα και των ερωτημάτων που εκτελούνται στο αρχείο `head.php` πραγματοποιείται έλεγχος αν η σελίδα που φορτώνει αφορά υποσελίδα οικισμού, θεματικής κατηγοριοποίησης ή κάποια άλλη περίπτωση. Στις πρώτες δύο περιπτώσεις πραγματοποιείται έλεγχος με βάση τον σύνδεσμο του `url`, και έπειτα με την εκτέλεση ερωτήματος στον αντίστοιχο πίνακα της βάσης δεδομένων επιλέγεται η ονομασία του οικισμού ή ο τίτλος της θεματικής κατηγορίας. Οι τιμές αυτές προβάλλονται στον τίτλο της σελίδας στο πάνω μέρος της καρτέλας ή του παραθύρου του φυλλομετρητή. Σε περίπτωση που δεν αφορά ειδική υποσελίδα εμφανίζεται το προεπιλεγμένο κείμενο της εφαρμογής.

Έτσι λοιπόν καταδεικνύεται η εξαιρετική σημασία της αποθήκευσης των δεδομένων σε πίνακες σε βάση δεδομένων. Με σχετική ευκολία το περιεχόμενο της κάθε σελίδας μπορεί να τροποποιηθεί δυναμικά και να βελτιωθεί τόσο η εμπειρία χρήσης από τον επισκέπτη αλλά και η διαδικασία σχεδιασμού της εφαρμογής. Χωρίς τη χρήση βάσεων δεδομένων, η διαδικασία σχεδιασμού κάθε υποσελίδας χωριστά θα ήταν εξαιρετικά χρονοβόρα.

Ζητήματα σχεδιασμού εφαρμογής

Για τον συνολικό σχεδιασμό της εφαρμογής σε μορφή ιστοσελίδας, χρησιμοποιήθηκαν σύγχρονες σχεδιαστικές τεχνικές. Ακολουθήθηκαν τεχνικές του `web design` για την καλύτερη οπτική εμπειρία αλλά και εμπειρία χρήσης από τους επισκέπτες. Για τον σχεδιασμό της ιστοσελίδας χρησιμοποιήθηκε κώδικας σε `HTML5` και `CSS3` που προσφέρει τις πιο σύγχρονες σχεδιαστικές τεχνικές.

Η `HTML` (`Hypertext Markup Language`) είναι η γλώσσα σήμανσης υπερκειμένου η οποία αποτελεί τη ρίζα της επιτυχίας και της διάδοσης του Παγκόσμιου Ιστού. Εμφανίστηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1990, αρχικά ως ένα σύντομο έγγραφο το οποίο διέθετε μερικές εντολές και κανόνες εμφάνισης ιστοσελίδων. Με την πάροδο των χρόνων η γλώσσα συνέχισε να εξελίσσεται και όλο και περισσότερες εντολές και κανόνες προστίθενταν. Η γλώσσα βρίσκεται πλέον στην 5^η έκδοσή της και καλύπτει τις ανάγκες των ιστοτόπων όπως αυτές έχουν αναπτυχθεί σήμερα. Η γλώσσα αποτελεί συνέχεια των προηγούμενων εκδόσεων της, οπότε όλες οι παλαιότερες εκδόσεις είναι συμβατές και με την τρέχουσα. Η τρέχουσα έκδοση, εκτός από τα νέα στοιχεία που διαθέτει και τα οποία αφορούν τις διαθέσιμες οπτικές αναπαραστάσεις, έχει ιδιαίτερο ρόλο και στη σημειολογική αναπαράσταση των δεδομένων της ιστοσελίδας, που τα τελευταία χρόνια έχει αποκτήσει περισσότερη σημασία. (Castro & Hyslop, 2013)

Ως `CSS` (`Cascading Style Sheet`) ορίζονται τα αρχεία – φύλλα – τα οποία με τη χρήση των κατάλληλων εντολών και κανόνων μορφοποιούν το εμφανιζόμενο αποτέλεσμα στις οθόνες των χρηστών. Η πρώτη έκδοση της `CSS` εμφανίστηκε σχεδόν παράλληλα με την `HTML`, ενώ η χρήση της επισημοποιήθηκε το 1996. Η τρέχουσα έκδοση είναι η `CSS3`, η οποία αποτελεί και αυτή τη φυσική συνέχεια της γλώσσας όπως και η `HTML`. Η έκδοση αυτή είναι πιο ισχυρή από τις προηγούμενες, προσθέτοντας κυρίως οπτικά εφέ, τα οποία χρησιμοποιούνται και εμφανίζονται κυρίως σε νεότερους φυλλομετρητές. (Castro & Hyslop, 2013)

Ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα που ελήφθη υπόψη είναι ο σχεδιασμός μιας εφαρμογής η οποία σχεδιαστικά είναι φιλική προς χρήση από κινητές συσκευές. Σύμφωνα με τα πλέον πρόσφατα στατιστικά περίπου το 50% των επισκέψεων σε ιστοσελίδες παγκοσμίως

γίνεται μέσα από κινητές συσκευές, με την τάση να είναι αυξητική λόγω της επικράτησης των κινητών συσκευών τα τελευταία χρόνια. (Clement, 2022) Έτσι κρίθηκε επιτακτική η ανάγκη σχεδιασμού στην κατάλληλη μορφή. Το αποτέλεσμα αυτό επιτυγχάνεται με την κατάλληλη χρήση εντολών CSS.

Η ιστοσελίδα είναι χωρισμένη στα ακόλουθα τμήματα: την ενότητα των πληροφοριών στο πάνω τμήμα του κώδικα και στο τμήμα του εμφανίσιμου και εκτελέσιμου κώδικα. Το τμήμα του εμφανίσιμου κώδικα διαιρείται στην κεφαλίδα, στο κυρίως τμήμα πλοήγησης και στο υποσέλιδο. Η κεφαλίδα και το υποσέλιδο έχουν πλήρες πλάτος και καλύπτουν την οθόνη από άκρη σε άκρη, ενώ το πλαίσιο πλοήγησης διακρίνεται με μικρότερο πλάτος, το οποίο καλύπτει το 70% της οθόνης αφήνοντας κενά αριστερά και δεξιά.

Στην ενότητα των πληροφοριών της ιστοσελίδας υπάρχουν τα στοιχεία της ιστοσελίδας, οι συνδέσεις με άλλα αρχεία μορφοποίησης, τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά, αλλά και μερικά μεταδεδομένα. Το τμήμα αυτό είναι αποθηκευμένο στο αρχείο `head.php` και ενσωματώνεται στον κώδικα της ιστοσελίδας μέσω των αρχείων `index.php` και `directory.php` τα οποία αποτελούν τα αρχεία βάσης της ιστοσελίδας. Στο αρχείο αυτό υπάρχουν οι σύνδεσμοι προς τα αρχεία μορφοποίησης CSS της εφαρμογής, οι σύνδεσμοι προς εξωτερικές σελίδες για την παροχή γραμματοσειρών αλλά και τη βιβλιοθήκη Leaflet.

Η ενότητα της κεφαλίδας της ιστοσελίδας είναι σταθερό με την ίδια εμφάνιση σε κάθε υποσελίδα. Διαθέτει τον τίτλο της εφαρμογής μαζί με σύνδεσμο προς την κεντρική σελίδα της εφαρμογής, ώστε η επαναφορά στην κεντρική σελίδα να είναι εύκολη και δυνατή από οποιοδήποτε σημείο βρίσκεται ο χρήστης. Η γραμματοσειρά που χρησιμοποιείται είναι έντονη για να ξεχωρίζει, ενώ με την αιώρηση (`hover`) του κέρσορα πάνω από τον τίτλο υπάρχει οπτικό εφέ με γραμμή υπογράμμισης. Στα αριστερά έχει ενσωματωθεί σύνδεσμος ο οποίος οδηγεί σε αναδυόμενο πλαίσιο το οποίο περιλαμβάνει βασικές πληροφορίες και στοιχεία για την εφαρμογή. Στο δεξί τμήμα της κεφαλίδας βρίσκεται ο σύνδεσμος προς τα ευρετήρια που διατίθενται στην εφαρμογή, τα οποία και αυτά εμφανίζονται σε κάθε σελίδα για την εύκολη και γρήγορη πρόσβαση σε αυτά. Για το φόντο έχει επιλεγεί μπλε χρώμα πάντα σε αναλογία και συνδυασμό με τα χρώματα που έχουν επιλεγεί στα υπόλοιπα τμήματα της ιστοσελίδας. Το περιεχόμενο είναι ενταγμένο εντός των σημασιολογικών ετικετών `<header>` της HTML5.

Το δεύτερο κοινό τμήμα της κάθε σελίδας του ιστοτόπου είναι το υποσέλιδο. Και σε αυτήν την περίπτωση το αρχείο `footer.php`, το οποίο περιλαμβάνει τα στοιχεία του υποσέλιδου, ενσωματώνεται στα αρχεία βάσης `index.php` και `directory.php`. Η εμφάνιση του υποσέλιδου είναι απλή και περιλαμβάνει αποκλειστικά τα στοιχεία του δημιουργού της εφαρμογής καθώς και την ημερομηνία δημιουργίας της. Το περιεχόμενο είναι ενταγμένο εντός των σημασιολογικών ετικετών `<footer>` της HTML5.

Το περιεχόμενο του πεδίου πλοήγησης είναι αυτό που μεταβάλλεται σε κάθε σελίδα. Στην αρχική σελίδα διαθέτει τον κεντρικό χάρτη της εφαρμογής, ενώ στις υποσελίδες των οικισμών ο χώρος καλύπτεται από τα στοιχεία των οικισμών και των χρησιμοποιούμενων τεκμηρίων. Στις υποσελίδες των θεματικών κατηγοριών, ο χώρος του πλαισίου πλοήγησης καλύπτεται από τις πληροφορίες των θεματικών κατηγοριών όπως αναφέρονται παραπάνω, ενώ στις υποσελίδες των ευρετηρίων υπάρχουν οι αλφαβητικές λίστες ανάλογα με το είδος που έχει επιλεγεί. Το φόντο του πλαισίου είναι ένας τόνος του λευκού, ενώ το υπόβαθρο καλύπτεται από έναν τόνο του πράσινου χρώματος.

Στις υποσελίδες των οικισμών χρησιμοποιούνται πλαίσια ορθογώνιου σχήματος για την παρουσίαση του περιεχομένου. Όλα τα πλαίσια έχουν τη μορφή αυτή για λόγους ομοιομορφίας. Το πλαίσιο στο οποίο υπάρχουν οι πληροφορίες του εκάστοτε οικισμού είναι μεταβλητού ύψους και οι διαστάσεις του μεταβάλλονται ανάλογα με το μέγεθος του κειμένου που περιλαμβάνεται σε αυτό. Για λόγους αισθητικής το κείμενο που βρίσκεται μέσα στο πλαίσιο είναι σε πλήρη στοίχιση για την καλύτερη κάλυψη του χώρου. Στο περιθώριο όμως υπάρχει σταθερός κενός χώρος. Παρομοίως τα στοιχεία των τεκμηρίων παρουσιάζονται μέσα σε ορθογώνια πλαίσια που υπάρχουν όλες οι πληροφορίες που αφορούν το κάθε τεκμήριο. Για λόγους αισθητικής η στοίχιση του κειμένου και των επιμέρους στοιχείων είναι στο κέντρο. Ο τίτλος είναι σε έντονη γραφή και τα ονόματα των καλλιτεχνών σε μεγαλύτερη γραμματοσειρά για λόγους έμφασης. Από την άλλη η ημερομηνία παρουσιάζεται με μικρότερη γραμματοσειρά μιας και η σημασία της

είναι να μην αναγκαία, αλλά όχι τόσο σημαντική σε σχέση με τα υπόλοιπα στοιχεία. Η σελίδα του ερευνητικού προγράμματος στο κάτω τμήμα του πλαισίου είναι επίσης σε μικρότερη γραμματοσειρά, αλλά σε ικανό μέγεθος ώστε να επιλέγεται εύκολα από τον χρήστη, είτε σε υπολογιστή είτε σε κινητή συσκευή. Όλα τα πλαίσια έχουν ελαφριά σκιά στην αριστερή πλευρά για λόγους αισθητικής και ομοιομορφίας. Επάνω από τα πλαίσια υπάρχουν σύντομα κείμενα τα οποία έχουν τη μορφή ενότητας για τον διαχωρισμό του περιεχομένου. Τα κείμενα αυτά συσχετίζονται, γεγονός που φαίνεται από τη χρήση των αποσιωπητικών και τη θέση τους. Το χρώμα που χρησιμοποιείται στους τίτλους αυτούς είναι σε συνάρτηση με το χρώμα των πλαισίων της κάθε ενότητας.

Για την αναπαραγωγή των ηχητικών αρχείων χρησιμοποιείται ο ενσωματωμένος αναπαραγωγός (player) που διαθέτουν όλοι οι σύγχρονοι φυλλομετρητές. Ο αναπαραγωγός διαθέτει τα βασικά απαραίτητα στοιχεία για την εκτέλεση ενός ηχητικού αρχείου, όπως τα πλήκτρα έναρξης και παύσης καθώς και την ένταση του ήχου. Η αναπαραγωγή του αρχείου γίνεται μετά από επιλογή του χρήστη, δηλαδή όχι αυτόματα με τη φόρτωση της σελίδας.

Τα τεκμήρια διαχωρίζονται ανάλογα με το είδος τους σε τραγούδια και οργανικούς σκοπούς. Η μορφοποίηση των πλαισίων είναι ίδια, εκτός από τον τίτλο που βρίσκεται στο ανώτερο σημείο κάθε πλαισίου. Ο τίτλος μαζί με το εικονίδιο που τον συνοδεύει εξαρτώνται από το περιεχόμενο της βάσης δεδομένων. Το εικονίδιο προέρχεται από τη βιβλιοθήκη εικονιδίων FontAwesome.

Το σύνολο των κειμένων που υπάρχουν μέσα στα πλαίσια είναι σε σκουρόχρωμη γραμματοσειρά, με σκοπό τη δημιουργία αντίθεσης με το χρώμα του φόντου που έχει επιλεγεί. Έτσι το κείμενο είναι κατά βάση σε χρώμα που ακολουθεί τους τόνους του γκριζου και του μαύρου.

Τα τεκμήρια που διαθέτουν και κάποια θεματική κατηγοριοποίηση διαθέτουν ένα επιπλέον εικονίδιο στη δεξιά πλευρά του τίτλου τους. Το εικονίδιο αυτό, με την αιώρηση του κέρσορα, ή το άγγιγμα της οθόνης σε κινητή συσκευή, εμφανίζει αναδυόμενο παράθυρο. Το αναδυόμενο αυτό παράθυρο διαθέτει τις πληροφορίες της θεματικής κατηγοριοποίησης όπως προέρχονται από τον σχετικό πίνακα της βάσης δεδομένων. Σκοπός του αναδυόμενου παραθύρου είναι η γρήγορη ενημέρωση για τις πληροφορίες που σχετίζονται με τη θεματική κατηγορία δίχως να είναι απαραίτητη η μετακίνηση σε άλλη σελίδα. Ωστόσο, εφόσον ο χρήστης επιθυμεί να βρει περισσότερες λεπτομέρειες, δηλαδή πανομοιότυπα τεκμήρια της εφαρμογής, στο κάτω τμήμα του αναδυόμενου παραθύρου διατίθεται σύνδεσμος για την αντίστοιχη υποσελίδα. Η διαδικασία προσπέλασης του περιεχομένου της εφαρμογής γίνεται ευκολότερη με τη διαδικασία αυτή.

Στις υποσελίδες των θεματικών κατηγοριών ακολουθείται σε γενικές γραμμές η ίδια μορφοποίηση με τις υποσελίδες των οικισμών. Το πλαίσιο πληροφοριών των θεματικών κατηγοριών, όπου αυτό υπάρχει, έχει την ίδια μορφή, σχέδιο, χρώμα, στοίχιση κειμένου και κενά στις άκρες, με το αντίστοιχο πλαίσιο των υποσελίδων των οικισμών. Η διαφορά στις υποσελίδες αυτές, όπως έχει ήδη αναφερθεί είναι η ύπαρξη χάρτη, επί του οποίου σημειώνονται τα σχετιζόμενα τεκμήρια. Τα αναδυόμενα παράθυρα των πινεζών έχουν μια συντομευμένη μορφή των πλαισίων, όπου παρουσιάζονται συνοπτικά τα στοιχεία των τεκμηρίων. Η μορφοποίηση του κειμένου που υπάρχει στα πλαίσια αυτά είναι η ίδια με τις υποσελίδες των οικισμών, με την έμφαση να δίνεται στα κατάλληλα σημεία. Τα αναδυόμενα πλαίσια είναι και αυτά μεταβλητού μεγέθους για την καλύτερη παρουσίαση του περιεχομένου. Οι επικεφαλίδες των ενότητων όπως υπάρχουν και στις υποσελίδες των οικισμών χρησιμοποιούνται και στις υποσελίδες αυτές όταν η θεματική κατηγοριοποίηση αφορά κάποιον χορό για τον οποίο υπάρχουν οι σχετικές πληροφορίες. Στις άλλες περιπτώσεις στις υποσελίδες αυτές υπάρχει αποκλειστικά ο χάρτης χωρίς την προσθήκη του συνοδευτικού πλαισίου πληροφοριών και των επικεφαλίδων των ενότητων. Αυτό κρίθηκε σκόπιμο μιας και δεν υπάρχει περιγραφή για τις υπόλοιπες θεματικές κατηγοριοποιήσεις και το αποτέλεσμα δε θα ήταν αισθητικά ικανοποιητικό.

Και στις δύο κατηγορίες υποσελίδων οι κυρίως τίτλοι βρίσκονται στο κέντρο της διάταξης της σελίδας με σχετικά μεγαλύτερη και εντονότερη γραμματοσειρά από το υπόλοιπο περιεχόμενο. Στις υποσελίδες των οικισμών ο κυρίως τίτλος της υποσελίδας, δηλαδή η ονομασία του οικισμού, συνοδεύεται και από την ονομασία του δήμου στον οποίο ανήκει, και πάλι σε κεντρικό σημείο της διάταξης, με μικρότερη όμως γραμματοσειρά. Για την ακρίβεια ο κυρίως τίτλος της κάθε υποσελίδας είναι σε επικεφαλίδα τύπου h2 της HTML, ενώ ο υπότιτλος σε επικεφαλίδα

τύπου h3 της HTML. Το χρώμα που έχει επιλεγεί για την παρουσίαση των στοιχείων αυτών είναι ένας τόνος του γκριζου, ώστε να δημιουργείται η κατάλληλη αντίθεση με το ανοιχτόχρωμο φόντο του πλαισίου.

Η διάταξη και ο σχεδιασμός των σελίδων των ευρετηρίων, τόσο της αρχικής σελίδας όσο και των επιμέρους υποσελίδων είναι σχετικά απλά. Πρόκειται για μη αριθμημένες λίστες τύπου ul της HTML, οι οποίες αναπτύσσονται κάθετα. Η μοναδική τροποποίηση με βάση την προεπιλεγμένη μορφή παρουσίασης των λιστών είναι η αφαίρεση των κουκίδων που τις συνοδεύουν. Στη θέση των κουκίδων αυτών, που βρίσκονται στην αριστερή πλευρά του κάθε αντικειμένου της λίστας έχουν χρησιμοποιηθεί εικονίδια με τη μορφή βέλους, τα οποία προέρχονται από τη βιβλιοθήκη εικονιδίων Font Awesome.

Όσον αφορά τις γραμματοσειρές της εφαρμογής, χρησιμοποιήθηκαν δύο που προέρχονται από την υπηρεσία Google Fonts. Η ενσωμάτωση των αρχείων των γραμματοσειρών γίνεται μέσα από την κεφαλίδα των αρχείων. Επιλέχθηκε η μέθοδος αυτή ώστε οι γραμματοσειρές να φορτώνονται σε οποιαδήποτε συσκευή μαζί με το υπόλοιπο περιεχόμενο και η εμπειρία χρήσης της εφαρμογής να είναι κοινή σε οποιαδήποτε συσκευή. Οι γραμματοσειρές επελέγησαν με γνώμονα την αισθητική συνύπαρξη με το οπτικό αλλά και θεματικό περιεχόμενο της εφαρμογής.

Οι γραμματοσειρές που επελέγησαν είναι η Manrope και η Roboto Condensed. Η Manrope είναι sans-serif γραμματοσειρά η οποία σχεδιάστηκε το 2018 από τον σχεδιαστή Mikhail Saranda. Πρόκειται για γραμματοσειρά η οποία διανέμεται με άδεια ελεύθερης χρήσης, Open Fonts License. (Google Fonts – Manrope) Στην εφαρμογή χρησιμοποιείται στο σύνολο του περιεχομένου για λόγους ομοιομορφίας, εκτός από το τμήμα της επικεφαλίδας header. Στην επικεφαλίδα επελέγη η γραμματοσειρά Roboto Condensed, η οποία ανήκει στην οικογένεια των δημοφιλέστερων γραμματοσειρών που χρησιμοποιούνται στο διαδίκτυο. (UNLV) Σχεδιάστηκε από τον σχεδιαστή Christian Robertson και διανέμεται με άδεια ελεύθερης διανομής, Apache License – Version 2.0. (Google Fonts – Roboto Condensed) Η διαφοροποίηση αυτή έγινε για να δοθεί έμφαση στην επικεφαλίδα σε σύγκριση με το υπόλοιπο περιεχόμενο.

Τέλος ιδιαίτερα σημαντική είναι η χρήση της εργαλειοθήκης εικονιδίων Font Awesome στο περιεχόμενο και την αισθητική παρουσίασή του. Πρόκειται για σύνολο κανόνων σε CSS με τους οποίους δημιουργούνται εικονίδια διανυσματικής μορφής, τα οποία βοηθούν στην καλύτερη κατανόηση του περιεχομένου. (Bass, 2021) Στην εφαρμογή χρησιμοποιούνται τέτοια εικονίδια κυρίως στα πλαίσια πληροφοριών των τεκμηρίων, όπου δίπλα από το είδος του τεκμηρίου υπάρχει εικονική αναπαράσταση, όπως το σύμβολο της μουσικής νότας ή του μικροφώνου, για οργανικούς σκοπούς και τραγούδια αντίστοιχα. Επίσης σύμβολα υπάρχουν για την εμφάνιση των αναδυόμενων παραθύρων πληροφοριών, στον σύνδεσμο του ευρετηρίου στην επικεφαλίδα αλλά και στις λίστες των ευρετηρίων.

Συμπεράσματα

Η επιλογή για τη δημιουργία χάρτη για την παρουσίαση δεδομένων μουσικής συλλογής κρίνεται αρκετά ικανοποιητική. Η οπτική απεικόνιση των γεωγραφικών στοιχείων που αφορούν τη συλλογή πάνω σε χάρτη συμβάλλει στην κατανόηση των διάφορων συσχετίσεων, ομοιοτήτων αλλά και διαφορών μεταξύ των παρόμοιων στοιχείων της μουσικής συλλογής. Σημαντικό ρόλο σε αυτό έχουν οι χάρτες των θεματικών κατηγοριοποιήσεων, όπου αναπαρίστανται τεκμήρια του ίδιου είδους από διαφορετικούς οικισμούς που περιλαμβάνονται στην εφαρμογή.

Ωστόσο και ο κεντρικός χάρτης της εφαρμογής βοηθά ιδιαίτερα στη χωρική πλοήγηση και εξερεύνηση των δεδομένων. Με τη χρήση ενός εύκολου στη χρήση χάρτη, ο κάθε επισκέπτης της εφαρμογής μπορεί, δίχως να έχει εξοικείωση με την υπό μελέτη περιοχή, να εξερευνήσει τα δεδομένα και να λάβει γνώση για τη μουσική της περιοχής.

Το περιεχόμενο το οποίο περιλαμβάνεται στις υποσελίδες της εφαρμογής είναι αυτό που είναι αναγκαίο για τη γρήγορη μελέτη της περιοχής. Πέρα από τα μουσικά τεκμήρια τα οποία προέρχονται από τη βάση δεδομένων του Ερευνητικού Προγράμματος, κρίθηκε σκόπιμη και η προσθήκη υλικού το οποίο αποτελεί θεωρητική περιγραφή ως προς το περιεχόμενο. Έτσι λοιπόν, στοιχεία τα οποία αφορούν τους οικισμούς, την καταγωγή και τις ασχολίες των κατοίκων και άλλα στοιχεία κοινωνικού περιεχομένου συμπεριλήφθηκαν μιας και συσχετίζονται άμεσα με

τα τεκμήρια, τη μουσική αλλά και τον πολιτισμό της περιοχής ευρύτερα. Ακόμη, κρίθηκε σκόπιμη η παράθεση πληροφοριών που αφορούν τους χορούς των οργανικών σκοπών που παρουσιάζονται στην εφαρμογή, για την πληρέστερη κατανόηση αυτών, από χρήστες που δεν κατέχουν το απαραίτητο επίπεδο γνώσης για τους χορούς αυτούς.

Για τη διευκόλυνση της μελέτης του υλικού, για χρήστες οι οποίοι δε χρειάζονται την ύπαρξη χάρτη, προστέθηκαν και ευρετήρια τα οποία παρουσιάζουν το σύνολο των υποσελίδων της εφαρμογής σε αλφαβητική σειρά. Τα ευρετήρια βοηθούν στην ταχύτερη εύρεση του ζητούμενου στοιχείου, ειδικά για χρήστες οι οποίοι γνωρίζουν τι αναζητούν. Έτσι, η εφαρμογή παραθέτει δύο μορφές προσπέλασης του περιεχομένου, την οπτική μέσω του χάρτη, αλλά και τη γραμμική, αλφαβητική μέσω των ευρετηρίων.

Σε γενικές γραμμές μπορεί να αναφερθεί πως η χρήση χαρτών για την παρουσίαση στοιχείων που περιλαμβάνονται σε συλλογές πολιτιστικού περιεχομένου είναι αρκετά σημαντική. Αυτό οφείλεται στο γεγονός πως τα περισσότερα από αυτά τα στοιχεία έχουν και κάποιου είδους συσχέτιση με κάποια γεωγραφική περιοχή. Τα τραγούδια, οι χοροί αλλά και πίνακες ζωγραφικής, έργα γλυπτικής και άλλα μπορούν να παρουσιαστούν στην επιφάνεια ενός διαδραστικού χάρτη, ο οποίος βοηθά τους χρήστες της εφαρμογής να κατανοήσουν τη συσχέτιση των πολιτιστικών τεκμηρίων και της κληρονομιάς εν γένει της περιοχής, με αυτά από άλλες γειτονικές ή μη περιοχές αλλά και μεταξύ τους. Η οπτικοποίηση των δεδομένων με αυτή τη μορφή θεωρείται πως θα αποτελέσει σημαντικό στοιχείο για τους φορείς και τα ιδρύματα που σχετίζονται με τη διαχείριση του πολιτιστικού πλούτου τα επόμενα χρόνια.

Μια μελλοντική εφαρμογή απεικόνισης στοιχείων σε χάρτη θα μπορούσε να έχει και μερικά επιπλέον στοιχεία από την τρέχουσα. Στη συγκεκριμένη εφαρμογή το περιεχόμενο το οποίο παρατίθεται είναι ενδεικτικό και δεν αποτελεί πλήρη απεικόνιση της συλλογής. Έτσι, μια μελλοντική εφαρμογή, ή βελτίωση αυτής, θα μπορούσε να περιέχει το σύνολο του περιεχομένου της συλλογής, όσον αφορά τους οικισμούς και τα τεκμήρια. Επίσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν και αναφορές ή καταγραφές μαρτυριών, είτε σε οπτικοακουσική είτε σε έγγραφη μορφή για την ενίσχυση του θεματικού περιεχομένου στις υποσελίδες. Η χρήση άλλης μορφής τεκμηρίων, όπως οι παρτιτούρες των τραγουδιών ή καταγραφές βίντεο, θα μπορούσαν επίσης να αποτελέσουν εναλλακτικές προσθήκες στο περιεχόμενο της εφαρμογής.

Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο το οποίο θα μπορούσε να προστεθεί στην εφαρμογή, και θα βελτίωνε την εικόνα και την αίσθηση της λειτουργικότητάς της είναι η προσθήκη περιεχομένου το οποίο αφορά είτε τους οικισμούς είτε τους χορούς σε μορφή storymaps. Το συνοδευτικό αυτό υλικό θα μπορούσε να παρουσιάζει τα ιστορικά στοιχεία τα οποία περιλαμβάνονται σε κάθε υποσελίδα σε διαδραστική μορφή. Η ψηφιακή αφήγηση θα βελτίωνε σημαντικά την εμπειρία χρήσης της εφαρμογής.

Περίληψη εργασίας

Στο κείμενο της εργασίας περιγράφεται πλήρως η διαδικασία σχεδιασμού και υλοποίησης της εφαρμογής χαρτογράφησης των τεκμηρίων. Μετά από μία συνοπτική εισαγωγή στις θεματικές της οπτικοποίησης, της χαρτογράφησης αλλά και της μουσικής της περιοχής της Θράκης, η οποία εξηγεί τους λόγους για τους οποίους επελέγη η συγκεκριμένη θεματική προς ανάπτυξη, καταγράφονται όλες οι πληροφορίες για τη θεωρητική κάλυψη της εφαρμογής. Έτσι στο κείμενο της εργασίας καταγράφονται αρχικά τα στοιχεία και οι λεπτομέρειες που αφορούν τους οικισμούς και τις θεματικές κατηγορίες μαζί με την τεκμηρίωσή τους. Στη συνέχεια, στο τμήμα της ανάλυσης της εφαρμογής από τεχνικής πλευράς αναφέρεται το σύνολο των λεπτομερειών για τη δημιουργία των χαρτών, της βάσης δεδομένων και της διαδικτυακής εφαρμογής. Περιγράφεται βήμα προς βήμα κάθε απαραίτητο προς αναφορά στοιχείο, και οι λόγοι οι οποίοι οδήγησαν στην επιλογή του κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού της εφαρμογής. Το κείμενο της εργασίας καταλήγει με το κείμενο των συμπερασμάτων, στο οποίο παρουσιάζονται συνοπτικά τα κυριότερα σημεία τα οποία αντλήθηκαν κατά τη διαδικασία δημιουργίας της εφαρμογής, καθώς και προτεινόμενες ιδέες για μια μελλοντική εργασία στην ίδια ή παρόμοια θεματική.

Βιβλιογραφία

Διαδικτυακές πηγές

- *About*, phpMyAdmin. Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <https://www.phpmyadmin.net>
- *About Geonames*, Geonames. Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <https://www.geonames.org/about.html>
- Bass, S. (10 Ιουνίου, 2021). How to use Font Awesome on your site. *UCI*. Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <https://sites.uci.edu/blog/tips-tricks/how-to-use-font-awesome-on-your-site/>
- Britannica, T. Editors of Encyclopaedia (2018, Αυγούστου 11). *Alexandroupoli*. *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/place/Alexandroupoli>
- Clement, J. (2022). Percentage of mobile device website traffic worldwide from 1st quarter 2015 to 4th quarter 2021. *Statista*. Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <https://www.statista.com/statistics/277125/share-of-website-traffic-coming-from-mobile-devices/>
- *Leaflet*. Leaflet. Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <https://leafletjs.com>
- *Manrope*, Google Fonts. Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <https://fonts.google.com/specimen/Manrope>
- *Roboto Condensed*, Google Fonts. Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <https://fonts.google.com/specimen/Roboto+Condensed>
- Stark, M. (2021, Σεπτεμβρίου 11). *Why data visualization is important*. *Analytiks*. Ανάκτηση 16 Μαΐου 2022, <https://analytiks.co/importance-of-data-visualization>
- *Typography*, Web Style Guide – University of Nevada, Las Vegas. Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <https://www.unlv.edu/style-guide/typography>
- *World Geodetic System (WGS84)* (8 Ιουνίου, 2021). *GISGeography*, Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <https://gisgeography.com/wgs84-world-geodetic-system/>
- *Ασβεστάδες*, Terrabook. Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <https://greece.terrabook.com/el/evros/page/asvestades-evros/>
- *Ασημένιο Διδυμοτείχου*, KEEK. Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <http://repository.academyofathens.gr/keek/index.php/gr/listItems/150171>
- *Ασπρονέρι*. KEEK. Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <http://repository.academyofathens.gr/keek/index.php/gr/listItems/150145>

- *Δίκαια*, Terrabook, Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <https://greece.terrabook.com/el/evros/page/dikaia-evros/>
- *Δόξα*, Terrabook, Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <https://greece.terrabook.com/el/evros/page/doksa/>
- *Ερευνητικό Πρόγραμμα Θράκη*, Σύλλογος Φίλων της Μουσικής. Ανάκτηση 16 Μαΐου, 2022, <http://epth.sfm.gr>
- *Ιστορία του Δήμου Αλεξανδρούπολης*, Δήμος Αλεξανδρούπολης. Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <https://alexpolis.gr/visitalexpolis/%CE%B7-%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%BF%CF%81%CE%AF%CE%B1/>
- *Κόρυμβος*, ΚΕΕΚ. Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <http://repository.academyofathens.gr/keek/index.php/gr/listItems/150176>
- *Νέο Χειμώνιο*, ΚΕΕΚ. Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <http://repository.academyofathens.gr/keek/index.php/gr/listItems/150153>
- *Ο Δήμος*, Δήμος Ορεστιάδας. Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <https://www.orestiada.gr/dimos/>
- *Ορμένιο*, ΚΕΕΚ. Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <http://repository.academyofathens.gr/keek/index.php/gr/listItems/150155>
- *Παταγή*, ΚΕΕΚ. Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <http://repository.academyofathens.gr/keek/index.php/gr/listItems/150154>
- Πετρόπουλος, Δ., Καρακάσης, Σ. (1960). *Καστανέαι Ορεστιάδος*. Λ. Α. αρ. 2343, σελ. 397. Ανάκτηση 16 Μαΐου, 2022, <http://repository.kentrolaografias.gr/xmlui/handle/20.500.11853/291845>
- Πετρόπουλος, Δ., Καρακάσης, Σ. (1960). *Νέα Βύσσα Ορεστιάδος*. Λ. Α. αρ. 2343, σελ. 412. Ανάκτηση 16 Μαΐου, 2022, <http://repository.kentrolaografias.gr/xmlui/handle/20.500.11853/291842>
- *Πετρωτά*, ΚΕΕΚ. Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <http://repository.academyofathens.gr/keek/index.php/gr/listItems/150157>
- *Πλάτη*, Terrabook. Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <https://greece.terrabook.com/el/evros/page/plati-2/>
- *Στέρνα*, Terrabook. Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <https://greece.terrabook.com/el/evros/page/sterna-evros/>
- *Στέρνα*, ΚΕΕΚ. Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <http://repository.academyofathens.gr/keek/index.php/gr/listItems/150162>
- *Σχετικά*, OpenStreetMap. Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <https://www.openstreetmap.org/about>
- *Φέρες – Η Βυζαντινή Βήρα*, Δήμος Αλεξανδρούπολης. Ανάκτηση 17 Μαΐου, 2022, <https://alexpolis.gr/visitalexpolis/%CF%86%CE%AD%CF%81%CE%B5%CF%82-%CE%B7-%CE%B2%CF%85%CE%B6%CE%B1%CE%BD%CF%84%CE%B9%CE%BD%CE%AE-%CE%B2%CE%AE%CF%81%CE%B1/>

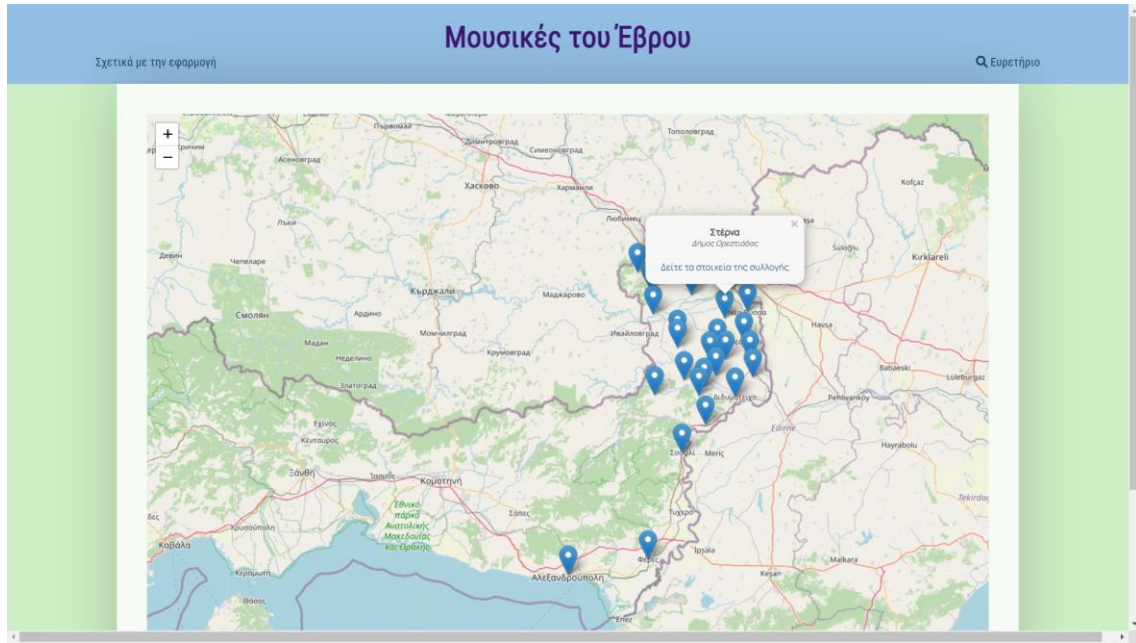
Έντυπες πηγές

- Castro, E., & Hyslop, B. (Σκουλαρίκης, Φ., μφ.) (2013). *HTML 5 και CSS 3 με εικόνες*. (μετάφραση Σκουλαρίκης, Φ.) Κλειδάριθμος.
- Ullman, L. (2009). *Εισαγωγή στις PHP 6 και MYSQL 5*. (μετάφραση Καραγιώργης, Σ.) Κλειδάριθμος.
- Βακαλόπουλος, Κ. (1990). *Ιστορία του βόρειου Ελληνισμού*. Εκδοτικός Οίκος Αδελφών Κυριακίδη.
- Βραχιόλογλου, Δ. (2000). *Μορφές λαϊκού πολιτισμού στη Θράκη και στον Έβρο: Από το χθες στο σήμερα*. ΚΕΚ Ορφέας.
- Διονυσόπουλος, Ν. (1994). Η μουσική της Θράκης: μουσικές περιοχές, ρυθμοί, χοροί και όργανα. Στο *Τραγούδια και σκοποί της Θράκης. Χρόνης Αηδονίδης*. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.
- Δούκας, Δ. (2002). Ο Νομός Έβρου. Στο *Θράκη, χρώματα και αποχρώσεις*. (Δεσύλλας, Ν. επιμ.) Σύνολο.
- Λιάβας, Λ. (1999). Η μουσική έρευνα της Θράκης: Συνοπτική ιστορική αναδρομή. Στο *Μουσικές της Θράκης: Έβρος (Μια διεπιστημονική προσέγγιση)*. (Λιάβας, Λ. επιμ.) Σύλλογος Οι Φίλοι της Μουσικής.
- Μαυριώτης, Α. (2000). *Το θρακιώτικο δημοτικό τραγούδι στον Έβρο και τη Σαμοθράκη: μια καταγραφή 350 αυθεντικών τραγουδιών με διευκρινιστικά σχόλια*. Πάραλος.
- Μουσόπουλος, Θ. (2002). Το μεταίχμιο της υστεροβυζαντινής περιόδου και τα χρόνια της οθωμανικής κυριαρχίας. Στο *Θράκη, χρώματα και αποχρώσεις*. (Δεσύλλας, Ν. επιμ.) Σύνολο.
- *Εγκυκλοπαίδεια του Ελληνικού Χορού*. Θέατρο Ελληνικών Χορών «Δόρα Στράτου».
- Ρόμπου-Λεβίδη, Μ. (1999). Ψηφίδες χορού στον Έβρο. Το παρελθόν, το παρόν, η τοπική πρακτική και η υπερτοπική ιδεολογία. Στο *Μουσικές της Θράκης: Έβρος (Μια διεπιστημονική προσέγγιση)*. (Λιάβας, Λ. επιμ.) Σύλλογος Οι Φίλοι της Μουσικής.
- Τερζοπούλου, Μ. (1999). Ιστορία, μνήμη και «γεγονότα τραγούδια». Στο *Μουσικές της Θράκης: Έβρος (Μια διεπιστημονική προσέγγιση)*. (Λιάβας, Λ. επιμ.) Σύλλογος Οι Φίλοι της Μουσικής.
- Τριαντάφυλλος, Δ. (2002). Η Θράκη στην αρχαιότητα. Στο *Θράκη, χρώματα και αποχρώσεις*. (Δεσύλλας, Ν. επιμ.) Σύνολο.
- Τυροβολά Β. (1998). *Ελληνικοί Παραδοσιακοί Χορευτικοί Ρυθμοί*. Gutenberg.
- Χτούρης, Σ. (1999). Μια σύνθετη πολιτισμική γεωγραφία. Στο *Μουσικές της Θράκης: Έβρος (Μια διεπιστημονική προσέγγιση)*. (Λιάβας, Λ. επιμ.) Σύλλογος Οι Φίλοι της Μουσικής.

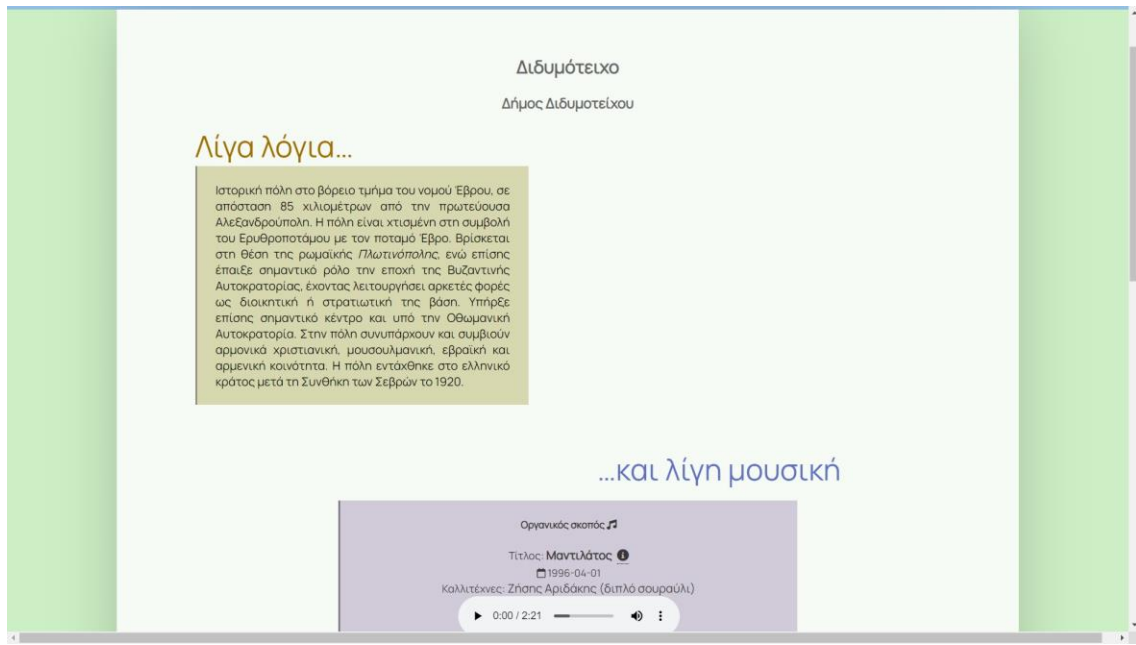
Επιστημονικά άρθρα

- Bogucka, E. P., Constantinides, M., Aiello, L. M., Quercia, D., So, W., Bancilhon, M., & Potel, M. (2020). Cartographic design of cultural maps. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 40(6), 12–20. <https://doi.org/10.1109/mcg.2020.3026596>
- Buchel, O. (2011). Designing map-based visualizations for collection understanding. *Proceeding of the 11th Annual International ACM/IEEE Joint Conference on Digital Libraries - JCDL '11*, 429–430. <https://doi.org/10.1145/1998076.1998169>
- Candela, G., Escobar, P., & Marco-Such, M. (2017). Semantic enrichment on cultural heritage collections. *Proceedings of the 2nd International Conference on Digital Access to Textual Cultural Heritage*, 169–174. <https://doi.org/10.1145/3078081.3078090>
- Horsfall, F., Tanev, S., Bontchev, B., Gigilev, T., & Gruev, A. (2011). Visualization of complex data relationships and maps. *Proceedings of the 12th International Conference on Computer Systems and Technologies - CompSysTech '11*, 266–272. <https://doi.org/10.1145/2023607.2023653>
- Nielsen, F. (2021). Literature, Geolocation and Wikidata. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, 10(2), 61-64. <https://ojs.aaai.org/index.php/ICWSM/article/view/14833>
- Saxinger, G., Sancho Reinoso, A., & Wentzel, S. I. (2022). Cartographic storytelling: reflecting on maps through an ethnographic application in Siberia. *Fennia - International Journal of Geography*. <https://doi.org/10.11143/fennia.110918>
- Stiga, K., & Kopsalidou, E. (2012). Music and traditions of Thrace (Greece): A Trans-cultural teaching tool. *DEDiCA Revista De Educação e Humanidades (Dreh)*, (3), 145–164. <https://doi.org/10.30827/dreh.v0i3.7094>
- Unwin, A. (2020). Why is data visualization important? what is important in data visualization? *Harvard Data Science Review*, 2(1). <https://doi.org/10.1162/99608f92.8ae4d525>
- Εσκιπζόγλου, Α. (1968). Λαογραφική μελέτη Σιταριάς Διδυμοτείχου. *Θρακικά*, 42, 259-303.
- Μανάκας, Δ. (1963). Συλλογή αφηγήσεων, θρύλων, παραδόσεων και ιστορικών γεγονότων Διδυμοτείχου. (Μετά 17 εικόνων). *Θρακικά*, 37, 12-93.
- Παπασταματίου-Μπαμπαλίτης, Χ. (1960). Λαογραφικά Σουφλίου. *Θρακικά*, 33, 191-219.
- Σεϊτανίδης, Δ. (1959). Το Σουφλί και η ιστορία του 1910-1950. *Αρχείον του Θρακικού Λαογραφικού και Γλωσσικού Θησαυρού*, 24, 233-268.
- Τσομπανλιώτης, Γ. (1976). Λαογραφικά Κυανής Έβρου. *Αρχείον Θράκης*, 39, 241-253.
- Φυλλαρίδης Θ. (1967). Λαογραφικά Σιδηρώ Σουφλίου. *Θρακικά*, 41, 122-130.
- Χρηστίδου, Χ. (1968). Ήθη και Έθιμα του Λαγού. *Θρακικά*, 42, 220-258.

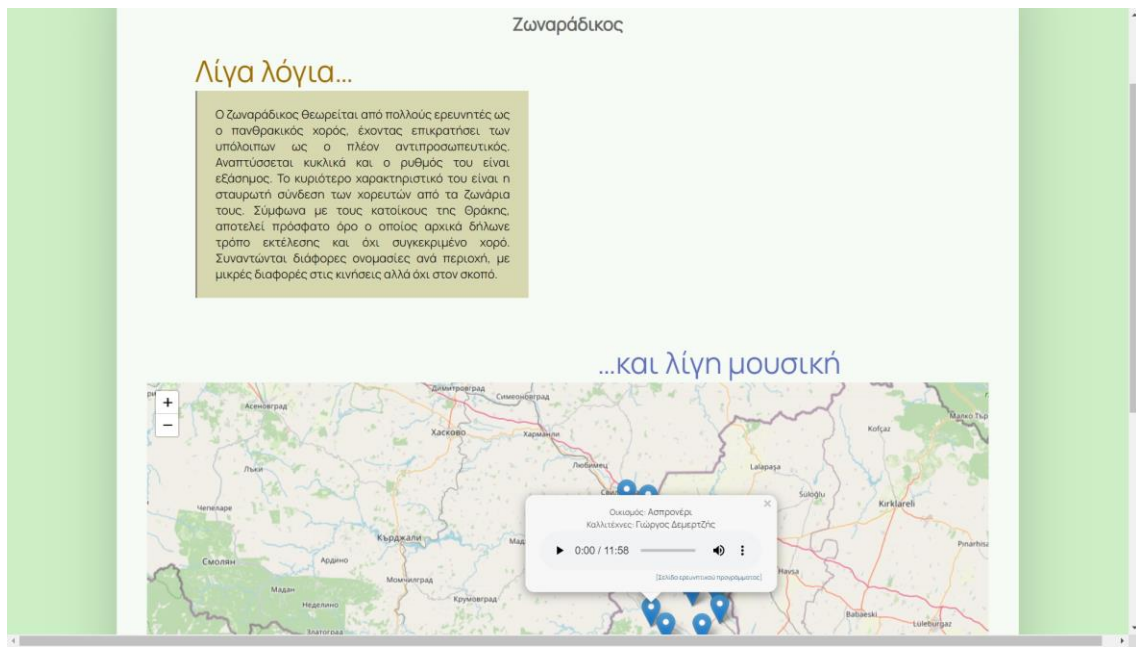
Παράρτημα εικόνων



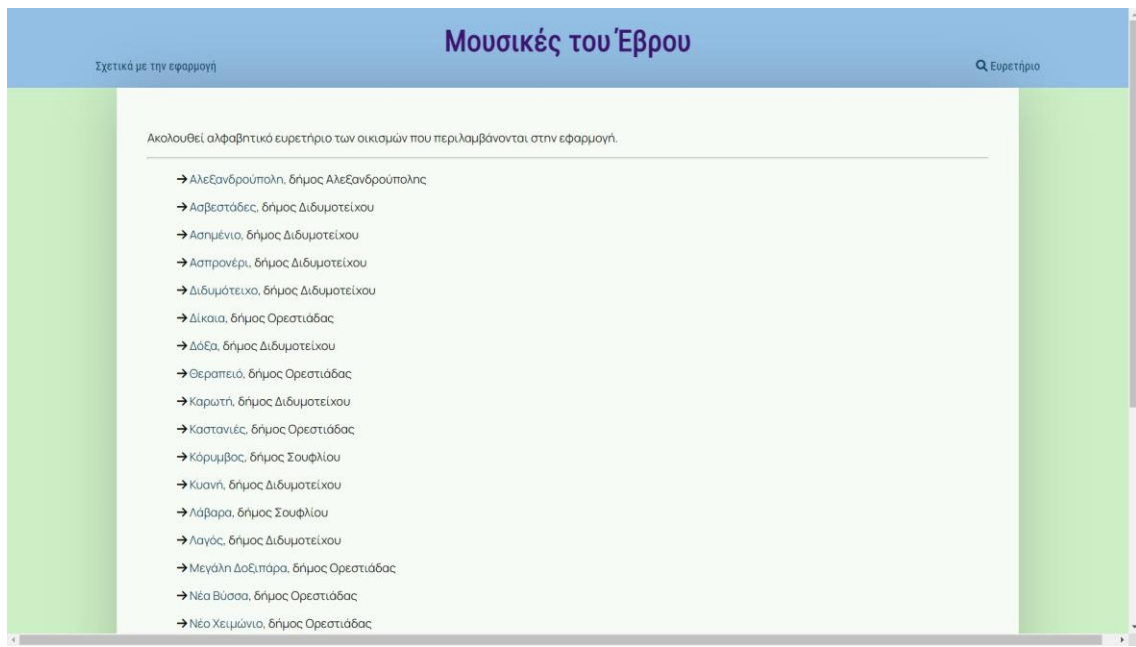
Εικόνα 1 Η αρχική σελίδα της εφαρμογής



Εικόνα 2 Αποψη υποσελίδας οικισμού



Εικόνα 3 Άποψη υποσελίδας η οποία αφορά θεματική κατηγοριοποίηση



Εικόνα 4 Άποψη υποσελίδας ευρετηρίου

id	name	municipality	url_name	lon	lat	descr
1	Αλεξανδρούπολη	Αλεξανδρούπολης	alexandroupolis	25.8764	40.8499	Πρωτεύουσα του νομού Έβρου, βρίσκεται στις ακτές τ...
2	Ασβεστάδες	Διδυμοτείχου	asvestades	26.3613	41.3483	Ημιορεινό χωριό το οποίο βρίσκεται 14 χιλιόμετρα δ...
3	Ασμενίο	Διδυμοτείχου	asmenio	26.562	41.4011	Πεδινό χωριό περίπου 8 χιλιόμετρα βόρεια του Διδυμ...
4	Ασπροπύρι	Διδυμοτείχου	asproperi	26.3058	41.3925	Πεδινό χωριό περίπου 20 χιλιόμετρα βορειοδυτικά τ...
5	Διδυμότειχο	Διδυμοτείχου	didymoteicho	26.4961	41.3481	Ιστορική πόλη στο βόρειο τμήμα του νομού Έβρου, στ...
6	Δίκαια	Ορεστιάδας	dikaia	26.295	41.7055	Πεδινό χωριό στο βορειότερο τμήμα του Έβρου, περίπ...
7	Δόξα	Διδυμοτείχου	doxa	26.2822	41.4842	Πεδινό χωριό στα δυτικά του βορείου τμήματος του ν...
8	Θεραπεύειο	Ορεστιάδας	therapeio	26.1903	41.5769	Πεδινό χωριό στο βορειοδυτικό τμήμα του νομού Έβρο...
9	Καρολί	Διδυμοτείχου	karoli	26.4256	41.4061	Πεδινό χωριό στον βόρειο Έβρο, βόρεια του Ερυθροπέ...
10	Καστανιές	Ορεστιάδας	kastanies	26.4768	41.6455	Πεδινό χωριό του βορείου Έβρου στο μοναδικό τμήμα...
11	Κόρυμβος	Σουφλίου	korymbos	26.197	41.3523	Ημιορεινό χωριό στον κεντρικό Έβρο, κοντά στα σύνο...
12	Κυανή	Διδυμοτείχου	kyani	26.3814	41.374	Πεδινό χωριό στον βόρειο Έβρο, 12 χιλιόμετρα δυτικ...
13	Λάβαρα	Σουφλίου	lavara	26.3852	41.2696	Ημιορεινό χωριό επί της εθνικής οδού που συνδέει τ...
14	Λαγός	Διδυμοτείχου	lagos	26.4607	41.451	Ημιορεινό χωριό του βορείου Έβρου. Ο οικισμός είνα...
15	Μεγάλη Δοξίπαρα	Ορεστιάδας	megalidoxipara	26.2817	41.5088	Ημιορεινό χωριό στον βόρειο Έβρο. Βρίσκεται σε από...
16	Νέα Βύσσα	Ορεστιάδας	neanyssa	26.5432	41.5845	Κωμόπολη που βρίσκεται στο βόρειο τμήμα του νομού...
17	Νέο Χερμόνιο	Ορεστιάδας	neocheimonio	26.552	41.451	Πεδινό χωριό του βορείου Έβρου σε απόσταση 6 χιλιο...
18	Ορεστιάδα	Ορεστιάδας	orestiada	26.5297	41.5031	Η δεύτερη μεγαλύτερη πόλη του νομού Έβρου, η οποία...
19	Ορμένιο	Ορεστιάδας	ormenio	26.2152	41.7205	Πεδινό χωριό του Έβρου, ο βοραότερος οικισμός της...
20	Παταγι	Ορεστιάδας	patagi	26.4305	41.4838	Ημιορεινό χωριό του Έβρου το οποίο βρίσκεται περίπ...
21	Πεντάλοφος	Ορεστιάδας	pentalofof	26.1814	41.6455	Ημιορεινό χωριό στο βόρειο τμήμα του νομού Έβρου, ...
22	Πετροτά	Ορεστιάδας	petrota	26.1347	41.6936	Ημιορεινό χωριό στο βορειότερο τμήμα του νομού Έβρ...
23	Πλάτη	Ορεστιάδας	plati	26.3348	41.63	Πεδινό χωριό του βορείου Έβρου, το οποίο βρίσκεται ...

Εικόνα 5 Ο πίνακας των οικισμών στη βάση δεδομένων