

ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ



- Πτυχιακή Εργασία -

Ανάπτυξη βάσης δεδομένων για διαχρονικά περιβαλλοντικά δεδομένα με γεωγραφικές πληροφορίες και διαδικτυακή διεπαφή με το χρήστη

Θωμάς Σπυρίδων Πασχάλης
Α.Μ.: Π2019110

Επιβλέπουσα: Άννα Σωτηροπούλου

Κέρκυρα 2023

Επιβλέπουσα

Άννα Σωτηροπούλου, ΕΔΙΠ,
Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Τριμελής Επιτροπή

Ανδρέας Καναβός, Αναπληρωτής Καθηγητής,
Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Κάτια – Λήδα Κερμανίδου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια,
Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Περίληψη

Η παρούσα πτυχιακή εργασία εστιάζει στην επέκταση της βάσης δεδομένων της πτυχιακής εργασίας του κ. Δανιήλ Μπαλαμπανίδη [1] και στον εκσυγχρονισμό της διαδικτυακής διεπαφής του. Δίνεται έμφαση στην αποθήκευση περιβαλλοντικών δεδομένων, δηλαδή στον τομέα της περιβαλλοντικής αρχαιολογίας που με την εφαρμογή διάφορων μεθόδων οι επιστήμονες προσπαθούν να προσεγγίσουν όσο περισσότερο γίνεται τις συνθήκες και τον τρόπο ζωής των προγόνων μας. Στην νέα σχεδίαση της βάσης δεδομένων, εκτός από την δημιουργία οντοτήτων για την εκπλήρωση του παραπάνω στόχου, έγινε επέκταση ως προς την οντότητα των επιγραφών που φέρουν οι φορείς τους, ενώ άλλες οντότητες αναδιαμορφώθηκαν με σκοπό τη βελτίωση τους. Η ήδη υπάρχουσα διεπαφή έγινε πιο διαδραστική και εκσυγχρονίστηκε, ώστε να είναι πιο φιλική στους επισκέπτες. Οι χρήστες μπορούν να πληροφορούνται για τομείς της αρχαιολογίας που τους ενδιαφέρει και οι επιστήμονες να εμπλουτίζουν τη βάση δεδομένων με νέες πληροφορίες μέσω των δυνατοτήτων που προσφέρει η διεπαφή. Ένα τέτοιο σύστημα μπορεί να αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο, ειδικότερα όταν λάβει τις βελτιώσεις και τις προσθήκες που ορίζονται στις μελλοντικές επεκτάσεις.

Λέξεις κλειδιά: αρχαιολογία, περιβαλλοντικά δεδομένα, βάση δεδομένων, διαδικτυακή διεπαφή

Πίνακας Περιεχομένων

Περίληψη	3
Πίνακας Περιεχομένων	4
Διαγράμματα ER	6
Πίνακες ER	7
Πίνακες Βάσης Δεδομένων	8
Εικόνες των σελίδων της διεπαφής	9
1. Εισαγωγή	10
1.1. Θεωρητικό Πλαίσιο - Αρχαιολογία	10
1.2. Εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν	11
1.2.1. MySQL	11
1.2.2. Visual Paradigm	12
1.2.3. Apache	12
1.2.4. PHP	12
1.2.5. Bootstrap, Css, JQuery	12
2. Σχεδίαση και υλοποίηση της βάσης δεδομένων	13
2.1. Σχεδίαση της βάσης δεδομένων	13
2.1.1. Αρχαιολογικό	13
2.1.2. Αρχειακό	23
2.1.3. Βιβλιογραφία	25
2.1.4. Εθνογραφικό	27
2.1.5. Λογοτεχνικό	30
2.2. Υλοποίηση βάσης δεδομένων	33
2.2.1. Αρχαιολογικό	33
2.2.2. Αρχιακό	44
2.2.3. Βιβλιογραφία	46
2.2.4. Εθνογραφικό	48
2.2.5. Λογοτεχνικά	51
3. Διαδικτυακή Διεπαφή Χρήστη	54
3.1. Σχεδίαση Διαδικτυακής Διεπαφής	54
3.2. Δομή Διεπαφής και Προγραμματιστικές Επιλογές	55
3.2.1. Κεντρική Σελίδα (index.php)	55
3.2.2. Συνεντεύξεις	56

3.2.3.	Βιβλιογραφία	60
3.2.4.	Αρχειακό Υλικό.....	61
3.2.5.	Κλιματικά/Περιβαλλοντικά Δεδομένα	63
3.2.6.	Προσθήκη Νέου Τόπου Ανασκαφής	64
3.2.7.	Προσθήκη Χρονολογικής Περιόδου.....	65
3.2.8.	Επιγραφές	65
3.2.9.	Τέχνηρα	66
3.2.10.	Θησαυροί.....	70
4.	Συμπεράσματα – μελλοντικές επεκτάσεις	71
4.1.	Προβλήματα και λύσεις	72
4.2.	Μελλοντικές Επεκτάσεις	73
5.	Bibliography	74

Διαγράμματα ER

Visual Paradigm 1: Διάγραμμα ER Αρχαιολογικό	13
Visual Paradigm 2: Διάγραμμα ER Αρχειακό	23
Visual Paradigm 3: Διάγραμμα ER Βιβλιογραφίας	25
Visual Paradigm 4: Διάγραμμα ER Εθνογραφικό	27
Visual Paradigm 5: Διάγραμμα ER Λογοτεχνικό	30

Πίνακες ER

Πίνακας ER 1: Τόποι Ανασκαφής	14
Πίνακας ER 2: Είδος τόπου ανασκαφής	14
Πίνακας ER 3: Περιφερειακές Ενότητες	15
Πίνακας ER 4: Δήμος	15
Πίνακας ER 5: Δημοτική Ενότητα	16
Πίνακας ER 6: Κοινότητα	16
Πίνακας ER 7: Χρονολογικές Περίοδοι	17
Πίνακας ER 8: Χρονολόγηση Αγγλική	17
Πίνακας ER 9: Χρονολόγηση Ελληνική	17
Πίνακας ER 10: Περιβαλλοντικό Δεδομένο	18
Πίνακας ER 11: Μέθοδοι Περιβαλλοντικών Δεδομένων	18
Πίνακας ER 12: Τέχνηργα	19
Πίνακας ER 13: Χώρος Αποθήκευσης	19
Πίνακας ER 14: Είδος Τέχνηργου	20
Πίνακας ER 15: Υλικό	20
Πίνακας ER 16: Επιγραφή	21
Πίνακας ER 17: Είδος Επιγραφής	22
Πίνακας ER 18: Λέξεις-Κλειδιά	22
Πίνακας ER 19: Γκαλερί	22
Πίνακας ER 20: Αρχιακά Δεδομένα	23
Πίνακας ER 21: Αρχειακές Πηγές	24
Πίνακας ER 22: Κατηγορία Εγγράφου	24
Πίνακας ER 23: Κατηγορία Πληροφορίας	25
Πίνακας ER 24: Βιβλιογραφία	27
Πίνακας ER 25: Συνέντευξη	28
Πίνακας ER 26: Μέσο Καταγραφής	28
Πίνακας ER 27: Μέσο Καταγραφής	28
Πίνακας ER 28: Πληροφορητής	29
Πίνακας ER 29: Οικογενειακή Κατάσταση	29
Πίνακας ER 30: Φύλο	30
Πίνακας ER 31: Μορφωτικό Επίπεδο	30
Πίνακας ER 32: Λογοτεχνική Πηγή	31
Πίνακας ER 33: Είδος Λογοτεχνικής Πηγής	31
Πίνακας ER 34: Πληροφορίες Δημοσίευσης	32
Πίνακας ER 35: Τεύχος Περιοδικού	32
Πίνακας ER 36: Περιοδικό	32
Πίνακας ER 37: Συνέδριο	33
Πίνακας ER 38: Συγγραφέας	33

Πίνακες Βάσης Δεδομένων

Πίνακας Βάσης 1: Τόποι Ανασκαφής.....	33
Πίνακας Βάσης 2: Είδος τόπου ανασκαφής	34
Πίνακας Βάσης 3: Περιφερειακές Ενότητες.....	34
Πίνακας Βάσης 4: Δήμος.....	35
Πίνακας Βάσης 5: Δημοτική Ενότητα	35
Πίνακας Βάσης 6: Κοινότητα	36
Πίνακας Βάσης 7: Χρονολογικές Περίοδοι.....	36
Πίνακας Βάσης 8: Χρονολόγηση Αγγλική	37
Πίνακας Βάσης 9: Χρονολόγηση Ελληνική	37
Πίνακας Βάσης 10: Περιβαλλοντικό Δεδομένο	38
Πίνακας Βάσης 11: Μέθοδοι Περιβαλλοντικών Δεδομένων	38
Πίνακας Βάσης 12: Τέχνηργα	39
Πίνακας Βάσης 13: Χώρος Αποθήκευσης.....	40
Πίνακας Βάσης 14: Είδος Τέχνηργου	40
Πίνακας Βάσης 15: Υλικό	41
Πίνακας Βάσης 16: Επιγραφή.....	42
Πίνακας Βάσης 17: Είδος Επιγραφής.....	42
Πίνακας Βάσης 18: Λέξεις-Κλειδιά_Επιγραφή.....	43
Πίνακας Βάσης 19: Λέξεις-Κλειδιά.....	43
Πίνακας Βάσης 20: Γκαλερί.....	43
Πίνακας Βάσης 21: Αρχαιακά Δεδομένα.....	44
Πίνακας Βάσης 22: Αρχαιακές Πηγές.....	45
Πίνακας Βάσης 23: Κατηγορία Εγγράφου	45
Πίνακας Βάσης 24: Κατηγορίες Πληροφορίας.....	46
Πίνακας Βάσης 25: Βιβλιογραφία	47
Πίνακας Βάσης 26: Συνέντευξη.....	48
Πίνακας Βάσης 27: Είδος Συνέντευξης	48
Πίνακας Βάσης 28: Μέσο Καταγραφής	49
Πίνακας Βάσης 29: Πληροφορητής.....	49
Πίνακας Βάσης 30: Οικογενειακή Κατάσταση	50
Πίνακας Βάσης 31: Φύλο	50
Πίνακας Βάσης 32: Μορφωτικό Επίπεδο	50
Πίνακας Βάσης 33: Λογοτεχνική Πηγή.....	51
Πίνακας Βάσης 34: Είδος Λογοτεχνικής Πηγής.....	51
Πίνακας Βάσης 35: Πληροφορίες Δημοσίευσης	52
Πίνακας Βάσης 36: Τεύχος Περιοδικού	52
Πίνακας Βάσης 37: Περιοδικό.....	53
Πίνακας Βάσης 38: Συνέδριο.....	53
Πίνακας Βάσης 39: Λογοτεχνική Πηγή - Συγγραφέας.....	53
Πίνακας Βάσης 40: Συγγραφέας.....	54

Εικόνες των σελίδων της διεπαφής

WebPage 1: Κεντρική Σελίδα	56
WebPage 2: Συνεντεύξεις	57
WebPage 3: Προσθήκη Συνεντευξιζόμενου	58
WebPage 4: Καταγραφή Νέα Συνέντευξης	59
WebPage 5: Πληροφορίες Συνέντευξης	59
WebPage 6: Βιβλιογραφία	60
WebPage 7: Πληροφορίες Βιβλιογραφίας	60
WebPage 8: Εισαγωγή Νέας Βιβλιογραφίας	61
WebPage 9: Αρχειακό Υλικό	61
WebPage 10: Πληροφορίες Αρχειακού Υλικού	62
WebPage 11: Εισαγωγή Αρχειακού Υλικού	62
WebPage 12: Κλιματικά/Περιβαλλοντικά Δεδομένα	63
WebPage 13: Πληροφορίες Κλιματικών/Περιβαλλοντικών Δεδομένων	63
WebPage 14: Προσθήκη Κλιματικού/Περιβαλλοντικού Δεδομένου	64
WebPage 15: Προσθήκη Νέου Τόπου Ανασκαφής	64
WebPage 16: Προσθήκη Χρονολογικής Περιόδου	65
WebPage 17: Επιγραφές	65
WebPage 18: Πληροφορίες Επιγραφής	66
WebPage 19: Τέχνηρα	66
WebPage 20: Αναζήτηση με βάση τον τόπο ανασκαφής	67
WebPage 21: Αναζήτηση με βάση τις περιόδους ENG	67
WebPage 22: Αναζήτηση με βάση τις περιόδους GR	68
WebPage 23: Όλα τα τέχνηρα	68
WebPage 24: Πληροφορίες Τέχνηργου	69
WebPage 25: Προσθήκη Τέχνηργου	69
WebPage 26: Θησαυροί	70
WebPage 27: Παράδειγμα Θησαυρού	71

1. Εισαγωγή

Η επιστήμη της αρχαιολογίας μελετά τις κοινωνίες του παρελθόντος κυρίως μέσα από τα υλικά κατάλοιπά τους (οικοδομήματα, εργαλεία, τεχνουργήματα). Αυτό σημαίνει πως οι αρχαιολόγοι πρέπει να εξάγουν συμπεράσματα ερμηνεύοντας τον υλικό πολιτισμό με απλούς όρους. Δηλαδή να αφουγκράζονται την χρήση των εργαλείων, των τεχνουργημάτων, τη δόμηση των οικισμών και τον λόγο που χτίστηκαν στις συγκεκριμένες τοποθεσίες.

Στο πλαίσιο του έργου Interreg Ελλάδα-Ιταλία Fish and Chips [2] [3], του οποίου εταίρος ήταν και το Ιόνιο Πανεπιστήμιο, ξεκίνησε μία διαδικασία δημιουργίας μίας βάσης δεδομένων για τη διαχείριση των αρχαιολογικών δεδομένων που είχαν βρεθεί σε ανασκαφές στην Κέρκυρα και την περιοχή της Απουλίας. Μία έκδοση αυτής της βάσης δεδομένων επεκτάθηκε από τον φοιτητή του Τμήματος Πληροφορικής κ. Δανιήλ Μπαλαμπανίδη, στο πλαίσιο της πτυχιακής του εργασίας [1]. Σε αυτήν καταγράφονται οι τοποθεσίες που πραγματοποιούνται ανασκαφές και τα τέχνηρα που ανακαλύπτονται σε αυτές, καθώς και πληροφορίες χρονολόγησής τους. Επίσης, περιέχει πληροφορίες σχετικά με βιβλιογραφία, αρχειακές πηγές και προφορικές μαρτυρίες από συνεντεύξεις κατοίκων που επιθυμούν να δώσουν πληροφορίες για το τόπο τους. Στη συγκεκριμένη πτυχιακή αναπτύχθηκε και μία διεπαφή μέσω web, ώστε να είναι εφικτή η καταχώρηση και ανάκτηση δεδομένων.

Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η επέκταση και βελτιστοποίηση της βάσης δεδομένων και της διεπαφής αυτής, παρέχοντας τη δυνατότητα καταγραφής περισσότερων πληροφοριών για τα τέχνηρα, καθώς επίσης και την καταγραφή των επιγραφών που αυτά φέρουν, ενώ δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στην προσθήκη διαχρονικών περιβαλλοντικών δεδομένων που αφορούν τους τόπους ανασκαφής, καθώς και γεωγραφικών πληροφοριών. Αυτό σημαίνει πως υπήρξε επέκταση του σχεδιασμού της βάσης δεδομένων με νέους τύπους οντοτήτων και προσθήκη περισσότερων γνωρισμάτων σε κάποιες από αυτές που προϋπήρχαν. Έτσι, υπάρχει ακόμα η δυνατότητα καταχώρησης περισσότερων και διαφορετικών στοιχείων από τους αρχαιολόγους. Όσον αφορά τη διαδικτυακή διεπαφή, ανακατασκευάστηκε με παρόμοιες, αλλά πιο σύγχρονες μεθόδους. Οι λειτουργίες που παρέχονταν παραμένουν ίδιες, αλλά η διαδραστικότητα έχει εκσυγχρονιστεί ακολουθώντας τη ροή των σύγχρονων ιστοσελίδων, ενώ αξίζει να σημειωθεί ότι είναι διαμορφωμένη έτσι ώστε να είναι προσβάσιμη και από κινητές συσκευές.

Χάρη στην άφθονη πληροφορία του διαδικτύου πολλές πηγές συνέβαλαν στον προγραμματισμό όπως, StackOverflow [4], W3schools [5], Bootstrap [6]. Όλα τα αρχεία κώδικα βρίσκονται ανεβασμένα στο github [7].

1.1. Θεωρητικό Πλαίσιο - Αρχαιολογία

Η κάθε οντότητα που εξετάζεται από την αρχαιολογία προσφέρει την δική της αξία. Όσον αφορά τα τέχνηρα ή τεχνουργήματα, δηλαδή τα κινητά αντικείμενα που κατασκεύασε ο άνθρωπος, όπως αγγεία, νομίσματα και κυρίως τα εργαλεία, προσδιορίζουν την εποχή στην οποία ανήκαν (εποχή λίθου, χαλκού), τη διατροφή των προγόνων μας, τα μέσα ανταλλαγής. Σε κάποια από αυτά είναι χαραγμένες επιγραφές, δηλαδή κείμενα που μας πληροφορούν για διατάγματα, νόμους, δηλώσεις ιδιοκτησίας.

Η περιβαλλοντική αρχαιολογία είναι ένα μεγάλο μέρος της αρχαιολογίας που πλέον αναγνωρίζεται ως αυτόνομη επιστήμη και αντιμετωπίζει τον άνθρωπο ως μέλος του φυσικού κόσμου που βρίσκεται σε συνάφεια με άλλα είδη μέσα στο οικοσύστημα. Υποστηρίζει πως η

ανθρώπινη ζωή κυβερνιέται από το περιβάλλον δηλαδή, η μορφολογία του εδάφους, το κλίμα και η ύπαρξη των ζώων καθορίζουν το που και πως έζησαν οι άνθρωποι μέχρι και σήμερα [8]. Στην περιβαλλοντική αρχαιολογία υπάγονται τα οικολογικά τεχνουργήματα (ecofacts), τα οποία διακρίνονται σε γεωμορφολογικά τεχνουργήματα (geofacts) και βιολογικά τεχνουργήματα (biofacts), χωρίς να έχουν δεχθεί επεξεργασία από τον άνθρωπο. Η πρώτη κατηγορία αφορά κυρίως γεωμορφολογικά ή φυσικά υλικά και χαρακτηριστικά που ανακαλύπτονται στους τόπους ανασκαφής όπως ηφαιστειακή τέφρα, σπηλιές, το υψόμετρο και η επιφάνεια του εδάφους. Η δεύτερη κατηγορία αφορά κυρίως οστεοαρχαιολογικά δεδομένα όπως οστά ψαριών, πτηνών, ζώων (πχ. Θηλαστικών), φυτά και παλινολογικά δεδομένα που σχετίζονται με χημικές αναλύσεις ανόργανων μορίων, dna/tna, αέρια. Από αυτά μπορούν να διεξαχθούν πληροφορίες που σχετίζονται με τον πληθυσμό, τη φυσική πανίδα, τη διατροφή, τις ασθένειες, κοινωνικό επίπεδο των προγόνων μας. Πληροφορίες αυτού του είδους που προκύπτουν από μεθόδους που εφαρμόζονται στους τόπους ανασκαφής, οφείλουν να υπάρχουν στην διεπαφή.

1.2. Εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν

Το σύστημα που δημιουργήθηκε και περιλαμβάνει τη βάση δεδομένων καθώς και τη διεπαφή με τον χρήστη βασίζεται στο μοντέλο LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP) [9]. Πρόκειται για ένα από τα πιο γνωστά και συνηθισμένα μοντέλα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή συστημάτων που σκοπός τους είναι η παρουσίαση πληροφορίας που αποθηκεύεται σε μία βάση δεδομένων με χρήση δυναμικών ιστοσελίδων. Η κεντρική του ιδέα βασίζεται στον συνδυασμό τεσσάρων επιπέδων αποτελούμενων από το λειτουργικό σύστημα Linux, τον διακομιστή Apache [10] για την εξυπηρέτηση των HTTP αιτημάτων για την ανάκτηση των δυναμικών ιστοσελίδων, το σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων MySQL [11] και τη γλώσσα προγραμματισμού PHP για την κατασκευή της δυναμικής ιστοσελίδας [12]. Όλα τα μέρη που απαρτίζουν το συγκεκριμένο μοντέλο είναι δωρεάν διαθέσιμα για όλους τους χρήστες, ενώ υπάρχει πρόσβαση σε μεγάλη πληροφορία στο διαδίκτυο όσον αφορά τη χρήση τους. Επίσης, χρησιμοποιείται από τις περισσότερες υπηρεσίες φιλοξενίας ιστοσελίδων (hosting services) [13].

Για την υλοποίηση του συστήματος της συγκεκριμένης πτυχιακής χρησιμοποιήθηκε η πλατφόρμα XAMPP (Version 8.2.4) [14]. Είναι συμβατή με οποιοδήποτε λειτουργικό σύστημα και με την εγκατάσταση της παρέχει στον χρήστη τα απαιτούμενα εργαλεία του μοντέλου LAMP. Πρόκειται για ελεύθερο λογισμικό με το οποίο υποστηρίζει τη δημοσίευση ενός ιστοτόπου στο διαδίκτυο [15]. Επιπρόσθετα, έγινε χρήση του Visual Paradigm (Version 16.3) [16], ενός ισχυρού CASE εργαλείου, για τον σχεδιασμό του μοντέλου οντοτήτων-συσχετίσεων (ER model) για την υλοποίηση της βάσης δεδομένων, ενώ όσον αφορά την ιστοσελίδα έγινε χρήση, της βιβλιοθήκης Bootstrap (Version 5.3.0), της γλώσσας σχεδίασης CSS και της scripting γλώσσας Javascript και συγκεκριμένα της βιβλιοθήκης JQuery (Version 3.6.0) [17].

1.2.1. MySQL

Η MySql είναι ένα σχεσιακό σύστημα διαχείρισης δεδομένων που σημαίνει ότι αποθηκεύει τα δεδομένα σε ξεχωριστούς πίνακες, παρά σε ένα μέρος. Χάρη στο λογικό μοντέλο δεδομένων που είναι οι όψεις και ο τρόπος αποθήκευσης των δεδομένων στους πίνακες σε γραμμές και στήλες προσδίδουν μεγάλη ευελιξία. Με τις συσχετίσεις 1:1, 1:N, M:N αποτρέπεται να εμφανιστούν στις

εγγραφές διπλότυπα ή να χαθούν δεδομένα. Λόγω της ύπαρξης της πολλών χρόνων, συμπεραίνεται ότι είναι αρκετά ασφαλής, γρήγορη και χρησιμοποιείται από πολύ μεγάλες εταιρίες [18].

1.2.2. Visual Paradigm

Το Visual Paradigm αποτελεί ένα πολύ δυνατό CASE εργαλείο, αφού καλύπτει όλες τις ανάγκες στον κύκλο ζωής του λογισμικού και χρησιμοποιήθηκε για την ανάπτυξη του διαγράμματος οντοτήτων συσχετίσεων. Το διάγραμμα αυτό αποτελεί τον σχεδιασμό τη βάσης δεδομένων και το Visual Paradigm επιτρέπει την άμεση μετατροπή του διαγράμματος οντοτήτων συσχετίσεων στο σχεσιακό μοντέλο. Υποστηρίζει είτε απευθείας σύνδεση με το ΣΔΒΔ της MySQL ή δημιουργία των σχετικών αρχείων για την υλοποίηση της βάσης δεδομένων που θα περιέχει τα δεδομένα που θα παράγουν τις δυναμικές σελίδες

1.2.3. Apache

Ο Apache είναι ένας εξυπηρετητής (web server), δηλαδή ένα λογισμικό που αναλαμβάνει την εξυπηρέτηση HTTP ερωτημάτων [19]. Είναι αυτός που επιστρέφει τα δεδομένα μίας ολόκληρης ιστοσελίδας που έχει ζητηθεί πίσω στον χρήστη. Περιλαμβάνει έναν listener ο οποίος δέχεται τα ερωτήματα HTTP στο port 80 και τα HTTPS στο port 443. Εφόσον ένα αίτημα γίνει δεκτό από τον listener, στη συνέχεια λαμβάνει επεξεργασία από τον χειριστή αιτημάτων (Request Handler), ο οποίος ορίζει ποιες διαδικασίες είναι απαραίτητες να πραγματοποιηθούν. Ύστερα, ο «Content Generator» δημιουργεί το response για το client που έκανε το αίτημα. Εάν η ιστοσελίδα που πρέπει να επιστραφεί είναι στατική τότε, το περιεχόμενο της είναι έτοιμο να σταλεί, αλλιώς εάν είναι η το αίτημα απαιτεί δυναμική ιστοσελίδα τότε, περνάει από ένα script ή μια εφαρμογή για να παράξει το περιεχόμενο της. Στο στάδιο αυτό γίνεται και συμπίεση ή κρυπτογράφηση των δεδομένων. Τέλος ο «Response Sender» είναι υπεύθυνος για να στείλει το response πίσω στον client [20].

1.2.4. PHP

Η PHP είναι μια γλώσσα προγραμματισμού που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία ιστοσελίδων δυναμικού περιεχομένου. Η ιστοσελίδα αυτή δέχεται επεξεργασία από έναν εξυπηρετητή (στην περίπτωση μας από τον Apache), ώστε να παραχθεί το τελικό περιεχόμενο που στη συνέχεια θα σταλεί στο πρόγραμμα περιήγηση των επισκεπτών σε μορφή HTML [21]. Όλες οι εντολές της γλώσσας περικλείονται στο block `<?php κώδικας ?>` και είναι εμφωλευμένες στον κώδικα της html. Ένα από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά είναι πως επιτρέπει τη σύνδεση με πάρα πολλές βάσεις δεδομένων και πραγματοποιεί πολλές ενέργειες όπως αποστολή email, αποθήκευση και μετατροπή αρχείων σε άλλες μορφές όπως JSON, XML. Ακόμη δίνοντας τη δυνατότητα χρήσης network sockets, μπορεί να γίνει επικοινωνία με διάφορα πρωτόκολλα [22].

1.2.5. Bootstrap, Css, JQuery

Bootstrap είναι μία δωρεάν βιβλιοθήκη ανοιχτού κώδικα που φτιάχτηκε για την δημιουργία

ιστοσελίδων και διαδικτυακών εφαρμογών. Προγραμματιστικά αποτελείται από Html, CSS, Javascript και είναι η πιο γνωστή όταν πρόκειται για προσαρμογή της ιστοσελίδας σε κινητές συσκευές. Χρησιμοποιεί το grid system και παρέχει έτοιμες κλάσεις για να διευκολύνει τον προγραμματιστή και να επιταχύνει το χρόνο κατασκευής του έργου [23].

Η CSS είναι γλώσσα σήμανσης και είναι υπεύθυνη για το στιλιστικό κομμάτι μιας ιστοσελίδας. Για να εφαρμοστούν οι κανόνες της γλώσσας στο αντικείμενο της html, γίνεται με απλή αναφορά του ονόματος του εάν πρόκειται για απλό tag όπως <h1>, με το σύμβολο της τελείας «.» ακολουθούμενο από το όνομα όταν πρόκειται για κλάση όπως <div class="class_name"> και με το σύμβολο της δέσμης «#» ακολουθούμενο από το όνομα όταν πρόκειται για id όπως <h1 id="header"> [24].

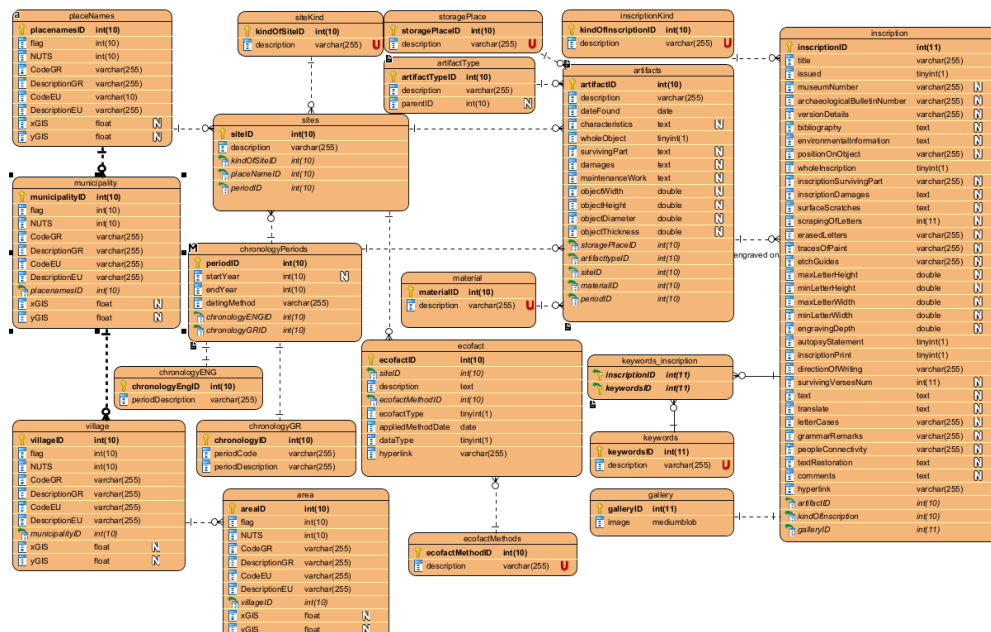
Η JQuery είναι βιβλιοθήκη της γλώσσας Javascript που έχει δημιουργηθεί για να διευκολύνει τους προγραμματιστές στη συγγραφή της. Είναι η πιο διαδεδομένη και χρησιμοποιείται από πολλές γνωστές εταιρίες [25].

2. Σχεδίαση και υλοποίηση της βάσης δεδομένων

2.1. Σχεδίαση της βάσης δεδομένων

Πρωταρχικό βήμα για την σχεδίαση της βάσης του συστήματος είναι η κατασκευή του Διαγράμματος Οντοτήτων Συσχετίσεων(ERD). Λόγω των πολλών τύπων οντοτήτων που πρέπει να αναπαρασταθούν χωρίζεται σε πέντε μικρότερα μέρη (Αρχαιολογικό, Αρχειακό, Βιβλιογραφία, Εθνογραφικό, Λογοτεχνικό). Αξίζει να σημειωθεί πως το Λογοτεχνικό δεν υπάρχει στην διεπαφή, αλλά έχει σχεδιαστεί και υπάρχουν οι αντίστοιχες σχέσεις στη βάση δεδομένων.

2.1.1. Αρχαιολογικό



Visual Paradigm 1: Διάγραμμα ER Αρχαιολογικό

2.1.1.1. Τόποι Ανασκαφής

Ο τύπος οντότητας «Τόποι Ανασκαφής» (sites) αναφέρεται στους τόπους που πραγματοποιούνται ανασκαφές και ανακαλύπτονται τα τέχνηρα.

Τόποι Ανασκαφής (sites)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
siteID	Μοναδικός αριθμός του τόπου ανασκαφής
description	Όνομα τόπου ανασκαφής

Πίνακας ER 1: Τόποι Ανασκαφής

Συσχετίζεται με τους τύπους οντοτήτων «Είδος τόπου ανασκαφής» (siteKind) με τη συσχέτιση «Χαρακτηρίζονται Από», η οποία είναι N-1, «Περιφερειακές Ενότητες» (placeNames) με τη συσχέτιση «Ανήκουν Σε», η οποία είναι N-1, «Χρονολογικές Περίοδοι» (chronologyPeriods) με τη συσχέτιση «Χρονολογούνται Σε», η οποία είναι N-1, «Περιβαλλοντικό Δεδομένο» (ecofact), με τη συσχέτιση «Περιλαμβάνει», η οποία είναι 1-N, «Τέχνηρα» (Artifacts) με τη συσχέτιση «Ανακαλύφθηκαν», η οποία είναι 1-N.

2.1.1.2. Είδος τόπου ανασκαφής

Ο τύπος οντότητας «Είδος Τόπου Ανασκαφής» (siteKind) αναφέρεται στο είδος του τόπου ανασκαφής.

Είδος τόπου ανασκαφής (siteKind)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
kindOfSiteID	Μοναδικός αριθμός του είδους τόπου ανασκαφής
description	Περιγραφή είδους τόπου

Πίνακας ER 2: Είδος τόπου ανασκαφής

Συσχετίζεται με τον τύπο οντότητας «Τόπος ανασκαφής» με τη συσχέτιση «Χαρακτηρίζει Τους», η οποία είναι 1-N

2.1.1.3. Περιφερειακές Ενότητες

Ο τύπος οντότητας «Περιφερειακές Ενότητες» (placenames) αναφέρεται στις Περιφερειακές Ενότητες της Ελλάδας.

Περιφερειακές Ενότητες (placenames)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
placenamesID	Μοναδικός αριθμός Περιφερειακής Ενότητας
flag	Ένδειξη της κατηγορίας Περιφερειακών Ενοτήτων
NUTS	Κωδικό NUTS

Περιφερειακές Ενότητες (placenames)	
CodeGR	Κωδικός Περιφερειακής Ενότητας στην Ελλάδα
DescriptionGR	Ελληνική ονομασία Περιφερειακής Ενότητας
CodeEU	Κωδικός Περιφερειακής Ενότητας στην ΕΕ
DescriptionEU	Αγγλική ονομασία Περιφερειακής Ενότητας
xGIS	Τετμημένη του συστήματος GIS
yGIS	Τεταγμένη του συστήματος GIS

Πίνακας ER 3: Περιφερειακές Ενότητες

Συσχετίζεται με τους τύπους οντοτήτων «Δήμος» (municipality) με τη συσχέτιση «Υπάγονται», η οποία είναι 1-N, «Τόποι Ανασκαφής» (sites) με τη συσχέτιση «Ανήκουν», η οποία είναι 1-N, «Αρχειακά Δεδομένα» (archiveData) με τη συσχέτιση «Καταγράφονται» και «Αναφέρονται», οι οποίες είναι 1-N, «Συνέντευξη» (interview) με τη συσχέτιση «Γίνονται», η οποία είναι 1-N, «Πληροφορητής» (interviewee) με τη συσχέτιση «Γεννήθηκαν», η οποία είναι 1-N.

2.1.1.4. Δήμος

Ο τύπος οντότητας «Δήμος» (municipality) αναφέρεται στους Δήμους της Ελλάδας.

Δήμος (municipality)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
municipalityID	Μοναδικός αριθμός Δήμου
flag	Ένδειξη της κατηγορίας Δήμου
NUTS	Κωδικό NUTS
CodeGR	Κωδικός Δήμου στην Ελλάδα
DescriptionGR	Ελληνική ονομασία Δήμου
CodeEU	Κωδικός Δήμου στην ΕΕ
DescriptionEU	Αγγλική ονομασία Δήμου
xGIS	Τετμημένη του συστήματος GIS
yGIS	Τεταγμένη του συστήματος GIS

Πίνακας ER 4: Δήμος

Συσχετίζεται με τους τύπους οντοτήτων «Περιφερειακές Ενότητες» (placeNames) με τη συσχέτιση «Υπάγονται Σε», η οποία είναι N-1 και «Δημοτική Ενότητα» (village) με τη συσχέτιση «Υπάγονται», η οποία είναι 1-N.

2.1.1.5. Δημοτική Ενότητα

Ο τύπος οντότητας «Δημοτική Ενότητα» (village) αναφέρεται στις Δημοτικές Ενότητες της Ελλάδας.

Δημοτική Ενότητα (village)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
villageID	Μοναδικός αριθμός Δημοτικής Ενότητας

flag	Ένδειξη της κατηγορίας Δημοτικής Ενότητας
NUTS	Κωδικό NUTS
CodeGR	Κωδικός Δημοτικής Ενότητας στην Ελλάδα
DescriptionGR	Ελληνική ονομασία Δημοτικής Ενότητας
CodeEU	Κωδικός Δημοτικής Ενότητας στην ΕΕ
DescriptionEU	Αγγλική ονομασία Δημοτικής Ενότητας
xGIS	Τετμημένη του συστήματος GIS
yGIS	Τεταγμένη του συστήματος GIS

Πίνακας ER 5: Δημοτική Ενότητα

Συσχετίζεται με τους τύπους οντοτήτων «Δήμος» (municipality) με τη συσχέτιση «Υπάγονται Σε», η οποία είναι N-1, και «Κοινότητα» (area) με τη συσχέτιση «Υπάγονται», η οποία είναι 1-N.

2.1.1.6. Κοινότητα

Ο τύπος οντότητας «Κοινότητα» (area) αναφέρεται στις Κοινότητες της Ελλάδας.

Κοινότητα (area)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
areaID	Μοναδικός αριθμός Κοινότητας
flag	Ένδειξη της κατηγορίας Κοινότητας
NUTS	Κωδικό NUTS
CodeGR	Κωδικός Κοινότητας στην Ελλάδα
DescriptionGR	Ελληνική ονομασία Κοινότητας
CodeEU	Κωδικός Κοινότητας στην ΕΕ
DescriptionEU	Αγγλική ονομασία Κοινότητας
xGIS	Τετμημένη του συστήματος GIS
yGIS	Τεταγμένη του συστήματος GIS

Πίνακας ER 6: Κοινότητα

Συσχετίζεται με τον τύπο οντότητας «Δημοτική Ενότητα» (village) με τη συσχέτιση «Υπάγεται Σε», η οποία είναι N-1.

2.1.1.7. Χρονολογικές Περίοδοι

Ο τύπος οντότητας «Χρονολογικές Περίοδοι» (chronologyPeriods) αναφέρεται σε χρονολογικές περιόδους οι οποίες ορίζονται κυρίως από δύο έτη και τους ανατίθεται η κατάλληλη ονομασία της αντίστοιχης χρονολογική περιόδου από τις δύο οντότητες που θα περιγραφούν στη συνέχεια.

Χρονολογικές Περίοδοι (chronologyPeriods)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
periodID	Μοναδικός αριθμός χρονολογικής περιόδου
startYear	Έτος που ορίζει την έναρξη της περιόδου

endYear	Έτος που ορίζει το πέρας της περιόδου
datingMethod	Μέθοδος αξιολόγησης περιόδου

Πίνακας ER 7: Χρονολογικές Περίοδοι

Συσχετίζεται με τους τύπους οντοτήτων «Τόποι Ανασκαφής» (sites) με τη συσχέτιση «Χρονολογεί», η οποία είναι 1-N, «Χρονολόγηση Αγγλική» (chronologyENG) με τη συσχέτιση «Αντιπροσωπεύεται Από», η οποία είναι 1-1, «Χρονολόγηση Ελληνική» (chronologyGR) με τη συσχέτιση «Αντιπροσωπεύεται Από», η οποία είναι 1-1, «Τέχνηργα» (artifacts) με τη συσχέτιση «Χρονολογεί», η οποία είναι 1-N και «Λογοτεχνική Πηγή» (literarySource) με τη συσχέτιση «Προσδιορίζει», η οποία είναι 1-N. Όταν συσχετίζεται με τους τόπους ανασκαφής, αφορά μία ευρεία χρονολογική περίοδο στην οποία εκτιμάται ότι ανήκουν όλα τα τέχνηργα που έχουν ανακαλυφθεί εκεί, ενώ όταν συσχετίζεται με τα τέχνηργα, αφορά την εκτίμηση του αντίστοιχου τέχνηργου.

2.1.1.8. Χρονολόγηση Αγγλική

Ο τύπος οντότητας «Χρονολόγηση Αγγλική» (chronologyENG) αναφέρεται στην Αγγλική ονομασία των χρονολογικών περιόδων με βάση την Αγγλική χρονολόγηση.

Χρονολόγηση Αγγλική (chronologyENG)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
chronologyEngID	Μοναδικός αριθμός Αγγλικής χρονολόγησης
periodDescription	Ονομασία χρονολογικής περιόδου

Πίνακας ER 8: Χρονολόγηση Αγγλική

Συσχετίζεται με τον τύπο οντότητας «Χρονολογικές Περίοδοι» με τη συσχέτιση «Αντιπροσωπεύεται», η οποία είναι 1-1.

2.1.1.9. Χρονολόγηση Ελληνική

Ο τύπος οντότητας «Χρονολόγηση Ελληνική» (chronologyGR) αναφέρεται στην Ελληνική ονομασία των χρονολογικών περιόδων με βάση την Ελληνική χρονολόγηση.

Χρονολόγηση Ελληνική (chronologyGR)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
chronologyID	Μοναδικός αριθμός Ελληνικής χρονολόγησης
periodDescription	Ονομασία χρονολογικής περιόδου
periodCode	Συντομογραφία ονομασίας περιόδου

Πίνακας ER 9: Χρονολόγηση Ελληνική

Συσχετίζεται με τον τύπο οντότητας «Χρονολογικές Περίοδοι» με τη συσχέτιση «Αντιπροσωπεύεται», η οποία είναι 1-1.

2.1.1.10. Περιβαλλοντικό Δεδομένο

Ο τύπος οντότητας «Περιβαλλοντικό Δεδομένο» (ecofact) αναφέρεται στα περιβαλλοντικά δεδομένα το τόπου ανασκαφής.

Περιβαλλοντικό Δεδομένο (ecofact)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
ecofactID	Μοναδικός αριθμός περιβαλλοντικού δεδομένου
description	Περιγραφή περιβαλλοντικού δεδομένου
ecofactType	Είδος περιβαλλοντικού δεδομένου
appliedMethodDate	Ημερομηνία εφαρμογής μεθόδου
dataType	Είδος αρχείου από το οποίο παίρνουμε τα περιβαλλοντικά δεδομένα
hyperlink	Υπερσύνδεσμος

Πίνακας ER 10: Περιβαλλοντικό Δεδομένο

Συσχετίζεται με τους τύπους οντοτήτων «Τόπος Ανασκαφής» (sites) με τη συσχέτιση «Περιλαμβάνονται Στον», η οποία είναι N-1, «Μέθοδοι Περιβαλλοντικών Δεδομένων» (ecofactMethods) με τη συσχέτιση «Εφαρμόζουν», η οποία είναι N-1.

2.1.1.11. Μέθοδοι Περιβαλλοντικών Δεδομένων

Ο τύπος οντότητας «Μέθοδοι Περιβαλλοντικών Δεδομένων» (ecofactMethods) αναφέρεται στις μεθόδους που εφαρμόζονται για την εξαγωγή περιβαλλοντικών δεδομένων.

Μέθοδοι Περιβαλλοντικών Δεδομένων (ecofactMethods)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
ecofactMethodID	Μοναδικός αριθμός μεθόδου περιβαλλοντικού δεδομένου
description	Ονομασία μεθόδου περιβαλλοντικού δεδομένου

Πίνακας ER 11: Μέθοδοι Περιβαλλοντικών Δεδομένων

Συσχετίζεται με τον τύπο οντότητας «Περιβαλλοντικό Δεδομένο» (ecofact) με τη συσχέτιση «Εφαρμόζονται», η οποία είναι 1-N.

2.1.1.12. Τέχνηρα

Ο τύπος οντότητας «Τέχνηρα» (artifacts) αναφέρεται στα τέχνηρα που ανακαλύπτονται από τα ανασκαφικά έργα.

Τέχνηρα (artifacts)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
artifactID	Μοναδικός αριθμός Τέχνηρου
description	Όνομα τέχνηρου

Τέχνηρα (artifacts)	
dateFound	Ημερομηνία εύρεσης του τέχνηρου
characteristics	Περιγραφή των χαρακτηριστικών
wholeObject	Δηλώνεται εάν το τέχνηρο βρέθηκε ολόκληρο
survivingPart	Περιγράφεται το μέρος του τέχνηρου που σώζεται
damages	Αναφέρονται οι ζημιές που έχει υπέστει το τέχνηρο
maintenanceWork	Περιγράφονται οι εργασίες συντήρησης
objectWidth	Πλάτος τέχνηρου
objectHeight	Ύψος τέχνηρου
objectDiameter	Διάμετρος τέχνηρου
objectThickness	Πάχος τέχνηρου

Πίνακας ER 12: Τέχνηρα

Συσχετίζεται με τους τύπους οντοτήτων «Χώρος Αποθήκευσης» με τη συσχέτιση «Αποθηκεύονται Σε», η οποία είναι N-1, «Είδος Τέχνηρου» (artifactType) με τη συσχέτιση «Χαρακτηρίζονται Από», η οποία είναι N-1, «Υλικό» (material) με τη συσχέτιση «Αποτελούνται Από», η οποία είναι N-1, «Τόποι Ανασκαφής» (sites) με τη συσχέτιση «Ανακαλύφθηκαν», η οποία είναι N-1 και «Χρονολογικές Περιόδους» (chronologyPeriods) με τη συσχέτιση «Χρονολογούνται Από», η οποία είναι N-1.

2.1.1.13. Χώρος Αποθήκευσης

Ο τύπος οντότητας «Χώρος Αποθήκευσης» (storagePlace) αναφέρεται στους χώρους αποθήκευσης των τέχνηρων.

Χώρος Αποθήκευσης (storagePlace)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
storagePlaceID	Μοναδικός αριθμός χώρου αποθήκευσης
description	Όνομα χώρου αποθήκευσης

Πίνακας ER 13: Χώρος Αποθήκευσης

Συσχετίζεται με τον τύπο οντότητας «Τέχνηρα» (artifacts) με τη συσχέτιση «Αποθηκεύονται», η οποία είναι 1-N.

2.1.1.14. Είδους Τέχνηρου

Ο τύπος οντότητας «Είδος Τέχνηρου» (artifactType) αναφέρεται στα είδη των τέχνηρων.

Είδος Τέχνηρου (artifactType)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
artifactTypeID	Μοναδικός αριθμός είδους
description	Όνομα είδους

Είδος Τέχνηργου (artifactType)	
parentID	Δηλώνει το πεδίο-γονέα στο οποίο αντιστοιχεί

Πίνακας ER 14: Είδος Τέχνηργου

Συσχετίζεται με τον τύπο οντότητας «Τέχνηργα» (artifacts) με τη συσχέτιση «Χαρακτηρίζονται Από», η οποία είναι 1-N.

2.1.1.15. Υλικό

Ο τύπος οντότητας «Υλικό» (material) αναφέρεται στο υλικό του τέχνηργου.

Υλικό (material)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
materialID	Μοναδικός αριθμός υλικού
description	Όνομα υλικού

Πίνακας ER 15: Υλικό

Συσχετίζεται με τον τύπο οντότητας «Τέχνηργα» (artifacts) με τη συσχέτιση «Αποτελούνται Από», η οποία είναι 1-N.

2.1.1.16. Επιγραφή

Ο τύπος οντότητας «Επιγραφή» (inscription) αναφέρεται στην επιγραφή που φέρει επάνω το τέχνηργο [26].

Επιγραφή (inscription)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
inscriptionID	Μοναδικός αριθμός επιγραφής
title	Όνομα επιγραφής
issued	Δηλώνεται εάν η επιγραφή είναι δημοσιευμένη
museumNumber	Αριθμός ευρετηρίου του μουσείου
archaeologicalBulletinNumber	Αριθμός καταγραφής στα αρχαιολογικά δελτία
versionDetails	Στοιχεία Έκδοση
bibliography	Βιβλιογραφία
environmentalInformation	Περιγραφή περιβαλλοντικών πληροφοριών
positionOnObject	Περιγραφή της θέσης της επιγραφής επάνω στον φορέα της
wholeInscription	Δηλώνεται εάν η επιγραφή σώζεται ολόκληρη
inscriptionSurvivingPart	Περιγραφή του σωζόμενου μέρους της επιγραφής

Επιγραφή (inscription)	
inscriptionDamages	Αναφέρονται οι ζημιές της επιγραφής
surfaceScratches	Περιγραφή των αποξέσεων της επιφάνειας
scrapingOfLetters	Περιγραφή των αποξέσεων των γραμμάτων
erasedLetters	Εξίτηλα γράμματα
tracesOfPaint	Πιθανά ίχνη χρώματος
etchGuides	Περιγραφή οδηγών χάραξης
maxLetterHeight	Μέγιστο σωζόμενο ύψος γραμμάτων
minLetterHeight	Ελάχιστο σωζόμενο ύψος γραμμάτων
maxLetterWidth	Μέγιστο σωζόμενο πλάτος γραμμάτων
minLetterWidth	Ελάχιστο σωζόμενο πλάτος γραμμάτων
engravingDepth	Βάθος Χάραξης
autopsyStatement	Δηλώνεται εάν έχει γίνει αυτοψία
inscriptionPrint	Δηλώνεται εάν υπάρχει έκτυπο
directionOfWriting	Αναφέρεται η φορά της γραφής
survivingVersesNum	Αριθμός σωζόμενων στίχων
text	Το αναγραφόμενο κείμενο της επιγραφής
translate	Μετάφραση του κειμένου της επιγραφής
letterCases	Σχολιασμός υπεστιγμένων γραμμάτων
grammarRemarks	Αναφορά παρατηρήσεων της γραμματικής του κειμένου
peopleConnectivity	Αναφορά προσωπογραφία
textRestoration	Αποκατάσταση κειμένου
comments	Περιγραφή σχολίων
hyperlink	Υπερσύνδεσμος επιγραφής

Πίνακας ER 16: Επιγραφή

Συσχετίζεται με τους τύπους οντοτήτων «Είδος Επιγραφής» (inscriptionKind) με την συσχέτιση «Χαρακτηρίζονται Από», η οποία είναι N-1, «Τέχνηργα» (artifacts) με τη συσχέτιση «Έχουν χαραχτεί», η οποία είναι N-1, «Λέξεις-Κλειδιά» (keywords) με τη συσχέτιση «Περιγράφονται Από», η οποία είναι M-N και «Γκαλερί» (gallery) με τη συσχέτιση «Περιλαμβάνει», η οποία είναι 1-1.

2.1.1.17. Είδος Επιγραφής

Ο τύπος οντότητα «Είδος Επιγραφής» (inscriptionKind) αναφέρεται στα είδη επιγραφής.

Είδος Επιγραφής (inscriptionKind)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
kindOfInscriptionID	Μοναδικός αριθμός είδους επιγραφής

Είδος Επιγραφής (inscriptionKind)	
Description	Όνομα είδους επιγραφής

Πίνακας ER 17: Είδος Επιγραφής

Συσχετίζεται με τον τύπο οντότητας «Επιγραφή» (inscription) με τη συσχέτιση «Χαρακτηρίζονται Από», η οποία είναι 1-N.

2.1.1.18. Λέξεις Κλειδιά

Ο τύπος οντότητας «Λέξεις-Κλειδιά» (keywords) αναφέρεται στις λέξεις-κλειδιά των επιγραφών.

Λέξεις-Κλειδιά (keywords)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
keywordsID	Μοναδικός αριθμός λέξης-κλειδιού
description	Λέξη-κλειδί

Πίνακας ER 18: Λέξεις-Κλειδιά

Συσχετίζεται με τον τύπο οντότητας «Επιγραφή» (inscription) με τη συσχέτιση «Περιγράφουν», η οποία είναι N-M.

2.1.1.19. Γκαλερί

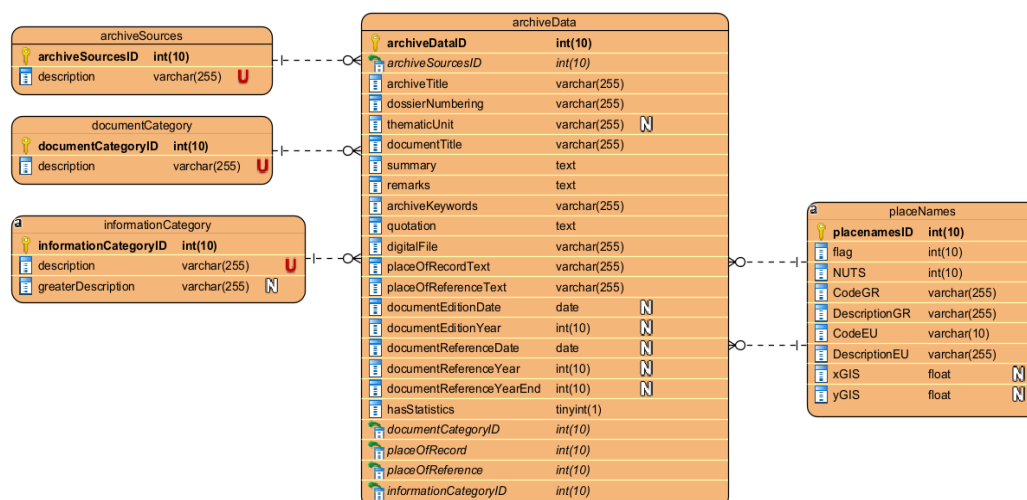
Ο τύπος οντότητας «Γκαλερί» (gallery) περιλαμβάνει την εικόνα κάθε επιγραφής.

Γκαλερί (gallery)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
galleryID	Μοναδικός αριθμός εικόνας
image	Η εικόνα της επιγραφής

Πίνακας ER 19: Γκαλερί

Συσχετίζεται με τον τύπο οντότητας «Επιγραφή» (inscription) με τη συσχέτιση «Περιλαμβάνεται Στην», η οποία είναι 1-1.

2.1.2. Αρχειακό



Visual Paradigm 2: Διάγραμμα ER Αρχειακό

2.1.2.1. Αρχειακά Δεδομένα

Ο τύπος οντότητας «Αρχειακά Δεδομένα» (archiveData) αναφέρεται σε αρχειακό υλικό.

Αρχειακά Δεδομένα (archiveData)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
archiveDataID	Μοναδικός αριθμός αρχειακού υλικού
archiveTitle	Τίτλος αρχειακού δεδομένου
dossierNumbering	Φάκελος/Αρίθμηση
thematicUnit	Θεματική Ενότητα
documentTitle	Τίτλος Τεκμηρίου
summary	Περίληψη
remarks	Παρατηρήσεις
archiveKeywords	Λέξεις-Κλειδιά
quotation	Απόσπασμα
digitalFile	Ψηφιακό Αρχείο
placeOfRecordText	Τόπος Καταγραφής
placeOfReferenceText	Τόπος Αναφοράς
documentEditionDate	Ημερομηνία Έκδοσης
documentEditionYear	Έτος Έκδοσης
documentReferenceDate	Ημερομηνία Αναφοράς
documentReferenceYear	Αρχικό έτος αναφοράς
documentReferenceYearEnd	Τελικό έτος αναφοράς
hasStatistics	Δηλώνεται εάν υπάρχουν στατιστικά στοιχεία

Πίνακας ER 20: Αρχιακά Δεδομένα

Συσχετίζεται με τους τύπους οντοτήτων «Αρχειακές Πηγές» (archiveSources) με τη συσχέτιση «Χαρακτηρίζονται Από», η οποία είναι N-1, «Κατηγορία Εγγράφου» (documentCategory) με τη συσχέτιση «Κατηγοριοποιούνται Από» η οποία είναι N-1, «Κατηγορία Πληροφορίας» (informationCategory) με τη συσχέτιση «Διαθέτουν», η οποία είναι N-1 και «Περιφερειακές Ενότητες» (placeNames) με τη συσχέτιση «Καταγράφονται Στην» και «Αναφέρονται Στην», οι οποίες είναι N-1.

2.1.2.2. Αρχειακές Πηγές

Ο τύπος οντότητας «Αρχειακές Πηγές» (archiveSources) αναφέρεται στα είδη αρχειακών πηγών.

Αρχειακές Πηγές (archiveSources)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
archiveSourcesID	Μοναδικός αριθμός αρχειακής πηγής
description	Όνομα αρχειακής πηγής

Πίνακας ER 21: Αρχειακές Πηγές

Συσχετίζεται με τον τύπο οντότητας «Αρχειακά Δεδομένα» (archiveData) με τη συσχέτιση «Χαρακτηρίζονται», η οποία είναι 1-N.

2.1.2.3. Κατηγορία Εγγράφου

Ο τύπος οντότητας «Κατηγορία Εγγράφου» (documentCategory) αναφέρεται στις κατηγορίες εγγράφων

Κατηγορία Εγγράφου (documentCategory)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
documentCategoryID	Μοναδικός αριθμός κατηγορίας εγγράφου
description	Όνομα κατηγορίας

Πίνακας ER 22: Κατηγορία Εγγράφου

Συσχετίζεται με τον τύπο οντότητας «Αρχειακά Δεδομένα» (archiveData) με τη συσχέτιση «Κατηγοριοποιούνται Από», η οποία είναι 1-N.

2.1.2.4. Κατηγορία Πληροφορίας

Ο τύπος οντότητας «Κατηγορία Πληροφορίας» (informationCategory) αναφέρεται στις κατηγορίες πληροφορίας.


















































































Κατηγορία Πληροφορίας (informationCategory)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
informationCategoryID	Μοναδικός αριθμός κατηγορίας πληροφορίας
description	Περιγραφή κατηγορίας πληροφορίας

Κατηγορία Πληροφορίας (informationCategory)	
greaterDescription	Μεγαλύτερη περιγραφή κατηγορίας πληροφορίας

Πίνακας ER 23: Κατηγορία Πληροφορίας

Συσχετίζεται με τον τύπο οντότητας «Αρχειακά Δεδομένα» (archiveData) με τη συσχέτιση «Διατίθεται Σε», η οποία είναι 1-N.

2.1.3. Βιβλιογραφία

bibliography		
	bibliographyID	int(10)
	nameBib	varchar(255) 
	title	varchar(255) 
	subtitle	varchar(255) 
	editors	varchar(255) 
	editorsPlace	varchar(255) 
	editionNumber	int(10) 
	editionYear	int(10) 
	chapterTitle	varchar(255) 
	announcementTitle	varchar(255) 
	paperTitle	varchar(255) 
	journalTitle	varchar(255) 
	newspaperTitle	varchar(255) 
	volNumber	varchar(10) 
	issueNumber	varchar(10) 
	monthYearIssue	varchar(255) 
	dateIssue	varchar(255) 
	editionPeriod	varchar(255) 
	chapterSize	varchar(255) 
	announcementSize	varchar(255) 
	articleSize	varchar(10) 
	collectiveBody	int(10) 
	conferenceProcTitle	varchar(255) 
	editorName	varchar(255) 
	introductionName	varchar(255) 
	prologueName	varchar(255) 
	translatorName	varchar(255) 
	availableURL	varchar(255) 
	accessDate	date 
	website	varchar(255) 
	webpage	varchar(255) 
	phdTitle	varchar(255) 
	institutionUniversity	varchar(255) 
	nonPublishedDissertation	varchar(255) 
	filmTitle	varchar(255) 
	directorName	varchar(255) 
	materialType	varchar(255) 
	distribution	varchar(255) 
	productionPlace	varchar(255) 
	productionCompany	varchar(255) 
	remarks	text 

Visual Paradigm 3: Διάγραμμα ER Βιβλιογραφίας

2.1.3.1. Βιβλιογραφία

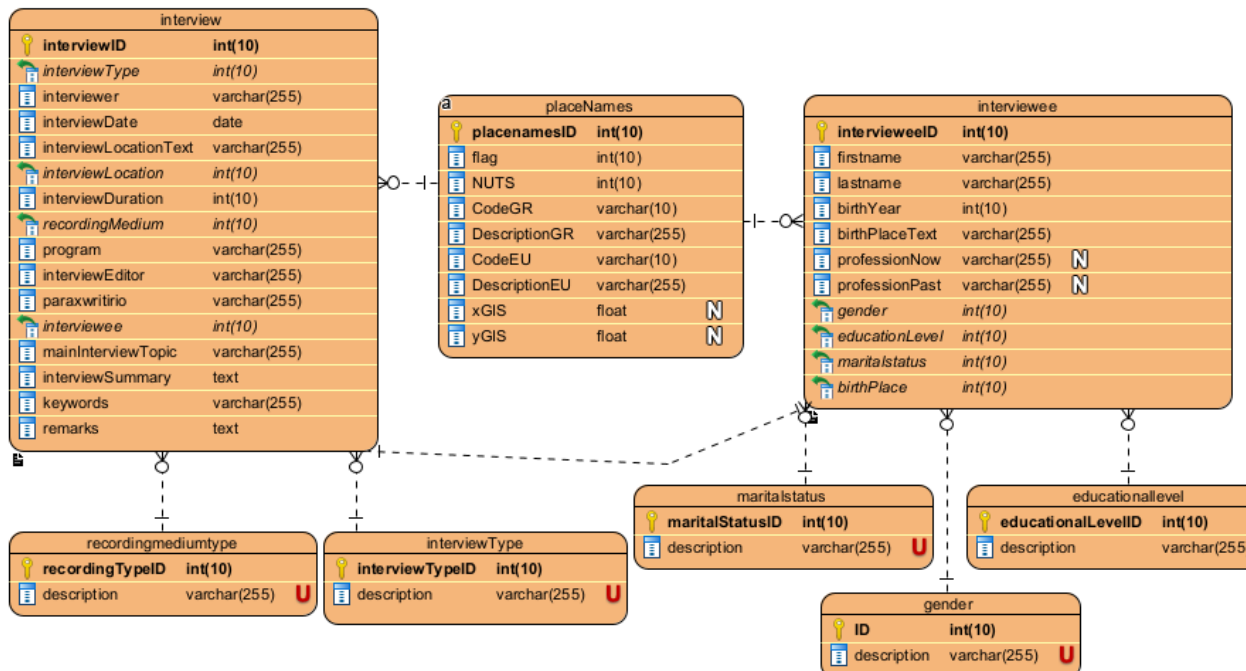
Ο τύπος οντότητας «Βιβλιογραφία» (bibliography) αναφέρεται σε βιβλιογραφίες.

Βιβλιογραφία (bibliography)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
bibliographyID	Μοναδικός αριθμός βιβλιογραφίας
nameBib	Ονοματεπώνυμο συγγραφέα
title	Τίτλος
subtitle	Υπότιτλος
editors	Εκδόσεις
editorsPlace	Τόπος Έκδοσης
editionNumber	Αριθμός Έκδοσης
editionYear	Έτος Έκδοσης
chapterTitle	Τίτλος Κεφαλαίου
announcementTitle	Τίτλος Εισήγησης
paperTitle	Τίτλος Άρθρου
journalTitle	Τίτλος Περιοδικού
newspaperTitle	Τίτλος Εφημερίδας
volNumber	Αριθμός Τόμου
issueNumber	Αριθμός Τεύχους
monthYearIssue	Μήνας και χρόνος κυκλοφορίας
dateIssue	Ημερομηνία κυκλοφορίας
editionPeriod	Περίοδος Έκδοσης
chapterSize	Έκταση Κεφαλαίου
announcementSize	Έκταση Εισήγησης
articleSize	Έκταση Άρθρου
collectiveBody	Συλλογικό Όργανο
conferenceProcTitle	Τίτλος πρακτικών συνεδρίου
editorName	Όνομα Επιμελητή
introductionName	Όνομα Εισαγωγής
prologueName	Όνομα Προλόγου
translatorName	Όνομα Μεταφραστή
availableURL	Διάθεση URL
accessDate	Τελευταία ημερομηνία προσπέλασης
website	Διαδικτυακός Τόπος
Webpage	Ιστοσελίδα
phdTitle	Όνομα Διδακτορικής Διατριβής
institutionUniversity	Όνομα Ιδρύματος – Πανεπιστήμιο
nonPublishedDissertation	Μη εκδοθείσα Διδακτορική Διατριβή
filmTitle	Τίτλος Ταινίας
directorName	Όνομα Σκηνοθέτη
materialType	Τύπος Υλικού

Βιβλιογραφία (bibliography)	
distribution	Έτος Διανομής
productionPlace	Τόπος Παραγωγής
productionCompany	Εταιρεία Παραγωγής
remarks	Παρατηρήσεις

Πίνακας ER 24: Βιβλιογραφία

2.1.4. Εθνογραφικό



Visual Paradigm 4: Διάγραμμα ER Εθνογραφικό

2.1.4.1. Συνέντευξη

Ο τύπος οντότητας «Συνέντευξη» (interview) αναφέρεται στις συνεντεύξεις που πραγματοποιούνται από τους ντόπιους κατοίκους με σκοπό την καταγραφή περαιτέρω πληροφοριών σύμφωνα με τις αρχαιολογικές πληροφορίες της περιοχής τους

Συνέντευξη (interview)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
interviewID	Μοναδικός αριθμός συνέντευξης
interviewer	Όνομα συνεντευξιαστή/-ριας
interviewDate	Ημερομηνία Συνέντευξης
interviewLocationText	Τόπος Συνέντευξης
interviewDuration	Διάρκεια Συνέντευξης
program	Πρόγραμμα
interviewEditor	Επιμέλεια – επεξεργασία συνέντευξης

Συνέντευξη (interview)	
paraxwritorio	Παραχωρητήριο
mainInterviewTopic	Κύριο θέμα συνέντευξης
interviewSummary	Περίληψη
keywords	Λέξεις Κλειδιά
remarks	Παρατηρήσεις

Πίνακας ER 25: Συνέντευξη

Συσχετίζεται με τους τύπους οντοτήτων «Είδος Συνέντευξης» (interviewType) με τη συσχέτιση «Χαρακτηρίζονται Από», η οποία είναι N-1, «Μέσο Καταγραφής» (recordingmediumtype) με τη συσχέτιση «Καταγράφονται Σε», η οποία είναι N-1, «Περιφερειακές Ενότητες» (placeNames) με τη συσχέτιση «Γίνονται Σε», η οποία είναι N-1 και «Πληροφορητή» (interviewee) με τη συσχέτιση «Συμμετέχει», η οποία είναι 1-1.

2.1.4.2. Είδος Συνέντευξης

Ο τύπος οντότητας «Είδος Συνέντευξης» (interviewType) αναφέρεται στα είδη με βάση τα οποία μπορεί να χαρακτηριστεί μία συνέντευξη

Είδος Συνέντευξης (interviewType)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
interviewTypeID	Μοναδικός αριθμός είδους συνέντευξης
description	Όνομα είδους συνέντευξης

Πίνακας ER 26: Μέσο Καταγραφής

Συσχετίζεται με τον τύπο οντότητας «Συνέντευξη» (interview) με την συσχέτιση «Χαρακτηρίζει», η οποία είναι 1-N.

2.1.4.3. Μέσο Καταγραφής

Ο τύπος οντότητας «Μέσο Καταγραφής» (recordingmediumtype) αναφέρεται στα μέσα καταγραφής τα οποία μπορεί να χρησιμοποιήσει ο συνεντευξιαστής/-ρια, για να καταγράψει την συνέντευξη του πληροφορητή.

Μέσο Καταγραφής (recordingmediumtype)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
redordingTypeID	Μοναδικός αριθμός μέσου καταγραφής
description	Όνομα μέσου καταγραφής

Πίνακας ER 27: Μέσο Καταγραφής

Συσχετίζεται με τον τύπο οντότητας «Συνέντευξη» (interview) με τη συσχέτιση «Καταγράφονται», η οποία είναι 1-N.

2.1.4.4. Πληροφορητής

Ο τύπος οντότητας «Πληροφορητής» (interviewee) αναφέρεται κυρίως σε ντόπιους κατοίκους που συμμετέχουν στην συνέντευξη, ώστε να διαδώσουν τις εθνοαρχειολογικές πληροφορίες που γνωρίζουν.

Πληροφορητής (interviewee)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
intervieweeID	Μοναδικός αριθμός πληροφορητή
firstname	Όνομα πληροφορητή
lastname	Επίθετο πληροφορητή
birthyear	Έτος γέννησης
birthPlaceText	Περιγραφή τόπου γέννησης
professionNow	Επάγγελμα του πληροφορητή τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο
professionPast	Επάγγελμα του πληροφορητή στο παρελθόν

Πίνακας ER 28: Πληροφορητής

Συσχετίζεται με τους τύπους οντοτήτων «Περιφερειακές Ενότητες» (placeNames) με τη συσχέτιση «Γεννήθηκαν Σε», η οποία είναι N-1, «Οικογενειακή κατάσταση» (maritalstatus) με τη συσχέτιση «Χαρακτηρίζονται Από», η οποία είναι N-1, «Φύλο» (gender) με τη συσχέτιση «Χαρακτηρίζονται Από», η οποία είναι N-1, «Μορφωτικό Επίπεδο» (educationlevel) με τη συσχέτιση «Αντιστοιχούν», η οποία είναι N-1.

2.1.4.5. Οικογενειακή Κατάσταση

Ο τύπος οντότητας «Οικογενειακή Κατάσταση» (maritalstatus) αναφέρεται στην οικογενειακή κατάσταση που αντιπροσωπεύει τον πληροφορητή.

Οικογενειακή Κατάσταση (maritalstatus)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
maritalStatusID	Μοναδικός αριθμός κατηγορίας οικογενειακής κατάστασης
description	Κατηγορία οικογενειακή κατάστασης

Πίνακας ER 29: Οικογενειακή Κατάσταση

Συσχετίζεται με τον τύπο οντότητας «Πληροφορητή» (interviewee) με την συσχέτιση «Χαρακτηρίζονται», η οποία είναι 1-N.

2.1.4.6. Φύλο

Ο τύπος οντότητας «Φύλο» (gender) αναφέρεται στα φύλα που υπάρχουν στην ανθρώπινη φύση και χαρακτηρίζουν τον πληροφορητή.

2.1.5.1. Λογοτεχνική Πηγή

Ο τύπος οντότητας «Λογοτεχνική Πηγή» (literarySource) αναφέρεται σε λογοτεχνικές πηγές

Λογοτεχνική Πηγή (literarySource)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
literarySourceID	Μοναδικός αριθμός λογοτεχνικής πηγής
literarySourceDesc	Περιγραφή λογοτεχνικής πηγής
filePhoto	Φωτογραφία
fileText	Αρχείο κειμένου
publicationDate	Ημερομηνία Δημοσίευσης

Πίνακας ER 32: Λογοτεχνική Πηγή

Συσχετίζεται με τους τύπους οντοτήτων «Είδος Λογοτεχνικής Πηγής» (literarySourceType) με τη συσχέτιση «Χαρακτηρίζονται», η οποία είναι N-1, «Χρονολογικές Περιόδους» (chronogyPeriods) με τη συσχέτιση «Προσδιορίζονται», η οποία είναι N-1, «Πληροφορίες Δημοσίευσης» (publicationInfo) με τη συσχέτιση «Περιλαμβάνει», η οποία είναι 1-N και «Συγγραφέας» (author) με τη συσχέτιση «Γράφονται Από», η οποία είναι M-N.

2.1.5.2. Είδος Λογοτεχνικής Πηγής

Ο τύπος οντότητας «Είδος Λογοτεχνικής Πηγής» (literarySourceType) αναφέρεται στα είδη των Λογοτεχνικών πηγών.

Είδος Λογοτεχνικής Πηγής (literarySourceType)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
literarySourceTypeID	Μοναδικός αριθμός είδους λογοτεχνικής πηγής
literarySourceDesc	Περιγραφή είδους λογοτεχνική πηγής

Πίνακας ER 33: Είδος Λογοτεχνικής Πηγής

Συσχετίζεται με τον τύπο οντότητας «Λογοτεχνική Πηγή» (literarySource) με τη συσχέτιση «Χαρακτηρίζονται», η οποία είναι 1-N.

2.1.5.3. Πληροφορίες Δημοσίευσης

Ο τύπος οντότητας «Πληροφορίες Δημοσίευσης» (publicationInfo) αναφέρεται στις πληροφορίες που αφορούν την δημοσίευση μίας λογοτεχνικής πηγής.

Πληροφορίες Δημοσίευσης (publicationInfo)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
publicationinfo	Μοναδικός αριθμός πληροφοριών δημοσίευσης

Πληροφορίες Δημοσίευσης (publicationInfo)	
publicationStartPage	Πρώτη σελίδα της δημοσίευσης
publicationEndPage	Τελευταία σελίδα της δημοσίευσης

Πίνακας ER 34: Πληροφορίες Δημοσίευσης

Συσχετίζεται με τους τύπους οντοτήτων «Λογοτεχνική Πηγή» με την συσχέτιση «Περιλαμβάνονται», η οποία είναι 1-N, «Τεύχος Περιοδικού» (journalIssue) με τη συσχέτιση «Υπάρχουν», η οποία είναι N-1 και «Συνέδριο» (conference) με τη συσχέτιση «Κοινοποιήθηκαν», η οποία είναι N-1.

2.1.5.4. Τεύχος Περιοδικού

Ο τύπος οντοτήτων «Τεύχος Περιοδικού» (journalIssue) αναφέρεται στα τεύχη ενός περιοδικού.

Τεύχος Περιοδικού (journalIssue)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
journalIssueID	Μοναδικός αριθμός τεύχους περιοδικού
journalVolume	Τόμος περιοδικού
journalIssuePeriod	Περίοδος Έκδοσης Περιοδικού

Πίνακας ER 35: Τεύχος Περιοδικού

Συσχετίζεται με την οντότητα «Πληροφορίες Δημοσίευσης» (publicationInfo) με τη συσχέτιση «Υπάρχουν», η οποία είναι 1-N και «Περιοδικό» (journal) με τη συσχέτιση «Ανήκουν», η οποία είναι N-1.

2.1.5.5. Περιοδικό

Ο τύπος οντότητας «Περιοδικό» (journal) αναφέρεται σε περιοδικά.

Περιοδικό (journal)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
journalID	Μοναδικός αριθμός περιοδικού
journalName	Όνομα περιοδικού

Πίνακας ER 36: Περιοδικό

Συσχετίζεται με τον τύπο οντότητας «Τεύχος Περιοδικού» (journalIssue) με τη συσχέτιση «Υπάρχουν», η οποία είναι 1-N.

2.1.5.6. Συνέδριο

Ο τύπος οντότητας «Συνέδριο» (conference) αναφέρεται σε συνέδρια.

Συνέδριο (conference)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
conferenceID	Μοναδικός αριθμός συνεδρίου

Συνέδριο (conference)	
conferenceName	Όνομα συνεδρίου

Πίνακας ER 37: Συνέδριο

Συσχετίζεται με τον τύπο οντότητας «Πληροφορίες Δημοσίευσης» (publicationInfo) με τη συσχέτιση «Κοινοποίηση», η οποία είναι 1-N.

2.1.5.7. Συγγραφέας

Ο τύπος οντότητας «Συγγραφέας» (author) αναφέρεται στους συγγραφείς που έχουν γράψει τις λογοτεχνικές πηγές.

Συγγραφέας (author)	
Γνωρίσματα	Περιγραφή
authorID	Μοναδικός αριθμός συγγραφέα
authorFirstName	Όνομα συγγραφέα
authorSurname	Επίθετο συγγραφέα

Πίνακας ER 38: Συγγραφέας






Συσχετίζεται με τον τύπο οντότητας «Λογοτεχνική Πηγή» (literarySource) με τη συσχέτιση «Γράφονται Από», η οποία είναι N-M.

2.2. Υλοποίηση βάσης δεδομένων

Ύστερα από Σχεδίαση της βάσης δεδομένων που περιλαμβάνει το Διάγραμμα Οντοτήτων Συσχετίσεων (ERD), το επόμενο βήμα που ακολουθεί είναι η μετατροπή του σε σχεσιακό. Παρακάτω θα γίνει αναλυτική περιγραφή των σχέσεων που έχουν προκύψει από τη μετατροπή του ΔΟΣ σε σχεσιακό και θα εξηγηθεί η ύπαρξη των ξένων κλειδιών στη κάθε μία.

2.2.1. Αρχαιολογικό

2.2.1.1. Τόποι Ανασκαφής

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI
 siteID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 description	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 kindOfSiteID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 placeNameID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 periodID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Πίνακας Βάσης 1: Τόποι Ανασκαφής

Η σχέση «Τόποι Ανασκαφής» (sites) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Τόποι Ανασκαφής». Η στήλη siteID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα siteID του τύπου οντότητας. Η στήλη description είναι το γνώρισμα description του τύπου οντότητας. Το ξένο κλειδί kindOfSiteID προέρχεται από τη συσχέτιση «Χαρακτηρίζεται Από» με τον τύπο οντότητας «Είδος τόπου ανασκαφής». Το ξένο κλειδί placeNameID προέρχεται από τη συσχέτιση «Ανήκει Σε» με τον τύπο οντότητας «Περιφερειακές Ενότητες». Το ξένο κλειδί periodID προέρχεται από τη συσχέτιση «Χρονολογείται Από» με τον τύπο οντότητας «Χρονολογικές Περίοδοι».

Οι τύποι των στηλών για πρωτεύον και ξένα κλειδιά είναι INT, ενώ το description είναι varchar(255), αφού μία ονομασία ενός τόπου αναμένεται να μη ξεπερνά έναν μεγάλο αριθμό χαρακτήρων. Για τη συγκεκριμένη σχέση δεν παρέχονται δεδομένα, επομένως στις εγγραφές που διαθέτει χρησιμοποιούνται ψευδή [27]. Επίσης στη καταγραφή ενός τόπου ανασκαφής είναι απαραίτητες να συμπληρωθούν όλες οι πληροφορίες, επομένως καμία στήλη δεν μπορεί να παραμείνει NULL.

2.2.1.2. Είδος τόπου ανασκαφής (Θησαυρός)

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI
kindOfSiteID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
description	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Πίνακας Βάσης 2: Είδος τόπου ανασκαφής

Η σχέση «Είδος τόπου ανασκαφής» (siteKind) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Είδος τόπου ανασκαφής». Η στήλη kindOfSiteID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα kindOfSiteID του τύπου οντότητας. Η στήλη description είναι το γνώρισμα description του τύπου οντότητας.

Το πρωτεύον κλειδί είναι τύπου INT, ενώ το description varchar(255) και Unique, αφού κάθε ονομασία του είδους τόπου ανασκαφής είναι μοναδική και αναμένεται να μην ξεπεράσει έναν μεγάλο αριθμό χαρακτήρων. Όλες οι στήλες είναι απαραίτητες να συμπληρωθούν στην δημιουργία μιας εγγραφής στη σχέση. Τα δεδομένα για τις εγγραφές της σχέσης παρέχονται από το πρόγραμμα Fish and Chips.











2.2.1.3. Περιφερειακές Ενότητες (Θησαυρός)

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
placenamesID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
flag	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
NUTS	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CodeGR	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DescriptionGR	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CodeEU	VARCHAR(10)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DescriptionEU	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
xGIS	FLOAT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
yGIS	FLOAT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Πίνακας Βάσης 3: Περιφερειακές Ενότητες

Η σχέση «Περιφερειακές Ενότητες» (placeNames) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Περιφερειακές Ενότητες». Η στήλη placenamesID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα placenamesID του τύπου οντότητας. Οι στήλες flag, NUTS, CodeGR, DescriptionGR, CodeEU, DescriptionEU, xGIS, yGIS είναι τα γνωρίσματα flag, NUTS, CodeGR, DescriptionGR, CodeEU, DescriptionEU, xGIS, yGIS του τύπου οντότητας αντίστοιχα. Όλες οι στήλες είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν εκτός από τις συντεταγμένες του συστήματος GIS, το οποίο δεν αποτελεί μέρος της συγκεκριμένης πτυχιακής και γιαυτό λαμβάνουν την default τιμή NULL σε περίπτωση που δεν τους αποδοθεί τιμή. Εφόσον πρόκειται για Περιφερειακές Ενότητες, η χαρακτηριστική ένδειξη flag έχει πάντα την τιμή 4. Τα δεδομένα για τις εγγραφές της σχέσης αποκτήθηκαν από την προηγούμενη πτυχιακή εργασία και βρίσκονται διαθέσιμα στην ιστοσελίδα της ΕΛΣΑΤ [28].











2.2.1.4. Δήμος (Θησαυρός)

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
 municipalityID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 flag	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 NUTS	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 CodeGR	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 DescriptionGR	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 CodeEU	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 DescriptionEU	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 placenamesID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 xGIS	FLOAT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 yGIS	FLOAT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Πίνακας Βάσης 4: Δήμος

Η σχέση «Δήμος» (municipality) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Δήμος». Η στήλη municipalityID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα municipalityID του τύπου οντότητας. Οι στήλες flag, NUTS, CodeGR, DescriptionGR, CodeEU, DescriptionEU, xGIS, yGIS είναι τα γνωρίσματα flag, NUTS, CodeGR, DescriptionGR, CodeEU, DescriptionEU, xGIS, yGIS του τύπου οντότητας αντίστοιχα. Το ξένο κλειδί placenamesID προκύπτει από τη συσχέτιση «Υπάγονται Σε» με τον τύπο οντότητας «Περιφερειακές Ενότητες». Όλες οι στήλες είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν εκτός από τις συντεταγμένες GIS που μπορούν να λάβουν τιμή NULL. Η ένδειξη flag στην συγκεκριμένη σχέση που αφορά τους Δήμους λαμβάνει την τιμή 5. Τα δεδομένα είναι διαθέσιμα στην ΕΛΣΤΑΤ.

2.2.1.5. Δημοτική Ενότητα (Θησαυρός)

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
 villageID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 flag	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 NUTS	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 CodeGR	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 DescriptionGR	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 CodeEU	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 DescriptionEU	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 municipalityID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 xGIS	FLOAT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 yGIS	FLOAT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Πίνακας Βάσης 5: Δημοτική Ενότητα

Η σχέση «Δημοτική Ενότητα» (village) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Δημοτική Ενότητα». Η στήλη villageID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα villageID του τύπου οντότητας. Οι στήλες flag, NUTS, CodeGR, DescriptionGR, CodeEU, DescriptionEU, xGIS, yGIS είναι τα γνώρισμα flag, NUTS, CodeGR, DescriptionGR, CodeEU, DescriptionEU, xGIS, yGIS του τύπου οντότητας αντίστοιχα. Το ξένο κλειδί municipalityID προκύπτει από τη συσχέτιση «Υπάγονται Σε» με τον τύπο οντότητας «Δήμος». Όλες οι στήλες είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν εκτός από τις συντεταγμένες GIS που μπορούν να λάβουν τιμή NULL. Η ένδειξη flag στην συγκεκριμένη σχέση που αφορά τις Δημοτικές Ενότητες λαμβάνει την τιμή 6. Τα δεδομένα είναι διαθέσιμα στην ΕΛΣΤΑΤ.

2.2.1.6. Κοινότητα (Θησαυρός)

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
areaID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
flag	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
NUTS	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CodeGR	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DescriptionGR	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CodeEU	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DescriptionEU	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
villageID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
xGIS	FLOAT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
yGIS	FLOAT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Πίνακας Βάσης 6: Κοινότητα

Η σχέση «Κοινότητα» (area) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Κοινότητα». Η στήλη areaID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα areaID του τύπου οντότητας. Οι στήλες flag, NUTS, CodeGR, DescriptionGR, CodeEU, DescriptionEU, xGIS, yGIS είναι τα γνώρισμα flag, NUTS, CodeGR, DescriptionGR, CodeEU, DescriptionEU, xGIS, yGIS του τύπου οντότητας αντίστοιχα. Το ξένο κλειδί areaID προκύπτει από τη συσχέτιση «Υπάγονται Σε» με τον τύπο οντότητας «Δημοτική Ενότητα». Όλες οι στήλες είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν εκτός από τις συντεταγμένες GIS που μπορούν να λάβουν τιμή NULL. Η ένδειξη flag στην συγκεκριμένη σχέση που αφορά τις Κοινότητες λαμβάνει την τιμή 7. Τα δεδομένα είναι διαθέσιμα στην ΕΛΣΤΑΤ.

Στις παραπάνω σχέσεις που αφορούν την διοικητική διαίρεση της χώρας οι στήλες areaID, flag, NUTS, villageID είναι INT, αφού αποτελούν ξένα κλειδιά, καθώς και οι ενδείξεις είναι ακέραιοι θετικοί αριθμοί. Οι υπόλοιπες στήλες είναι τύπου varchar(255).

2.2.1.7. Χρονολογικές Περίοδοι



Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
periodID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
startYear	INT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
endYear	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
datingMethod	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
chronologyENGID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
chronologyGRID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Πίνακας Βάσης 7: Χρονολογικές Περίοδοι

Η σχέση «Χρονολογικές Περίοδοι» (chronologyPeriods) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Χρονολογικές Περίοδοι». Η στήλη periodID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα periodID του τύπου οντότητας. Οι στήλες startYear, endYear, datingMethod, chronologyENGID, chronologyGRID αντιστοιχούν στα γνωρίσματα startYear, endYear, datingMethod, chronologyENGID, chronologyGRID του τύπου οντότητας αντίστοιχα. Το ξένο κλειδί chronologyENGID προκύπτει από τη συσχέτιση «Αντιπροσωπεύεται Από» με τον τύπο οντότητας «Χρονολόγηση Αγγλική». Το ξένο κλειδί chronologyGRID προκύπτει από τη συσχέτιση «Αντιπροσωπεύεται Από» με τον τύπο οντότητας «Χρονολόγηση Ελληνική». Με τις συνδέσεις μεταξύ των σχέσεων που δημιουργούν τα δύο αυτά ξένα κλειδιά, οι εγγραφές της σχέσης Χρονολογικών Περιόδων συνοδεύονται από τις αντίστοιχες ονομασίες που τις αρμόζουν. Για παράδειγμα μία εγγραφή με startYear=325 και endYear=1453 από τις Χρονολογικές Περιόδους, θα συνδεθεί με την εγγραφή 'Byzantine 325 -1453 AD (4th to 15th C AD)' από τη σχέση «Χρονολόγηση Αγγλική» και 'BYZ', 'Βυζαντινή' από τη σχέση «Χρονολόγηση Ελληνική».

Ο τύπος των στηλών για πρωτεύον, ξένα κλειδιά και ημερολογιακά έτη είναι INT, ενώ η datingMethod είναι varchar(255), διότι οι μέθοδοι χρονολόγησης χαρακτηρίζονται μικρές ονομασίες. Όλες οι στήλες είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν εκτός από την startYear, που μπορεί να λάβει τιμή NULL. Αυτό συμβαίνει στην σπάνια περίπτωση όπου για ένα τέχνηργο θα είναι γνωστό το συγκεκριμένο έτος στο οποίο ανήκει και όχι απλά μία εκτίμηση μεταξύ δύο ετών. Έτσι το συγκεκριμένο έτος αναθέτεται στην στήλη endYear και η startYear παραμένει NULL.




2.2.1.8. Χρονολόγηση Αγγλική (Θησαυρός)

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI
 chronologyEngID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 periodDescription	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Πίνακας Βάσης 8: Χρονολόγηση Αγγλική

Η σχέση «Χρονολόγηση Αγγλική» (chronologyENG) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Χρονολόγηση Αγγλική». Η στήλη chronologyEngID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα chronologyEngID του τύπου οντότητας. Η στήλη periodDescription αντιστοιχεί στο γνώρισμα periodDescription του τύπου οντότητας αντίστοιχα.

2.2.1.9. Χρονολόγηση Ελληνική (Θησαυρός)









Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI
 chronologyID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 periodCode	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 periodDescription	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Πίνακας Βάσης 9: Χρονολόγηση Ελληνική

Η σχέση «Χρονολόγηση Ελληνική» (chronologyGR) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Χρονολόγηση Ελληνική». Η στήλη chronologyID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα chronologyID του τύπου οντότητας. Οι στήλες periodCode και periodDescription αντιστοιχούν στα γνωρίσματα periodCode και periodDescription του τύπου οντότητας αντίστοιχα.

Στις σχέσεις Ελληνικής και Αγγλικής Χρονολόγησης τα πρωτεύοντα κλειδιά είναι τύπου INT, ενώ οι υπόλοιπες στήλες τύπου varchar(255), εφόσον οι περιγραφές των χρονολογικών περιόδων είναι μικρού μεγέθους χαρακτήρων. Όλες οι στήλες είναι απαραίτητες να συμπληρωθούν και ορίζονται ως Not Nullable. Τα δεδομένα παρέχονται από το έργο Fish and Chips.

2.2.1.10. Περιβαλλοντικό Δεδομένο

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI
 ecofactID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 siteID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 description	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 ecofactMethodID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 ecofactType	TINYINT(1)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 dataType	TINYINT(1)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 appliedMethodDate	DATE	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 hyperlink	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Πίνακας Βάσης 10: Περιβαλλοντικό Δεδομένο

Η σχέση «Περιβαλλοντικό Δεδομένο» (ecofact) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Περιβαλλοντικό Δεδομένο». Η στήλη ecofactID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα ecofactID του τύπου οντότητας. Οι στήλες description, ecofactType, datatype, appliedMethodDate, hyperlink αντιστοιχούν στα γνωρίσματα description, ecofactType, datatype, appliedMethodDate, hyperlink του τύπου οντότητας. Τα ξένα κλειδιά siteID, ecofactMethodID προκύπτουν από τις συσχετίσεις «Περιλαμβάνονται Στον», «Εφαρμόζουν» με τους τύπους οντοτήτων «Τόπος Ανασκαφής» και «Μέθοδοι Περιβαλλοντικών Δεδομένων» αντίστοιχα.

Το πρωτεύον και τα ξένα κλειδιά είναι τύπου INT, το description που είναι η περιγραφή του περιβαλλοντικού δεδομένου πιθανόν να αποτελεί κείμενο, επομένως δηλώνεται ως text για να επιτρέπονται πολλοί χαρακτήρες (65.535). Από την άλλη το hyperlink είναι περιορισμένου μεγέθους και δηλώνεται ως varchar(255), ενώ οι υπόλοιπες δύο στήλες είναι τύπου TINYINT(1), με σκοπό να λειτουργήσουν ως Boolean, εφόσον η MySQL δεν υποστηρίζει το συγκεκριμένο τύπο. Ακόμη η στήλη appliedMethodDate είναι τύπου DATE, εφόσον πρόκειται για ημερομηνία. Όλες οι στήλες είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν, για αυτό δεν υπάρχει δυνατότητα να λάβουν NULL τιμές.

Η στήλη ecofactType, λαμβάνει την τιμή 1 για τα γεωμορφολογικά δεδομένα(Geofacts) ή την τιμή 2 για τα οικοδεδομένα(Biofacts). Παράλληλα η στήλη dataType, λαμβάνει την τιμή 1 για την λήψη δεδομένων από αρχείο json ή την τιμή 2 από xml. Για τη συγκεκριμένη σχέση δεν παρέχονται δεδομένα, επομένως στις εγγραφές που διαθέτει χρησιμοποιούνται ψευδή.

2.2.1.11. Μέθοδοι Περιβαλλοντικών Δεδομένων (θησαυρός)


















Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI
 ecofactMethodID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 description	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Πίνακας Βάσης 11: Μέθοδοι Περιβαλλοντικών Δεδομένων

Η σχέση «Μέθοδοι Περιβαλλοντικών Δεδομένων» (ecofactMethods) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Μέθοδοι Περιβαλλοντικών Δεδομένων». Η στήλη ecofactMethodID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα ecofactMethodID του τύπου οντότητας. Η στήλη description αντιστοιχεί στο γνώρισμα description του τύπου οντότητας. Όλες οι στήλες είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν, για αυτό δεν υπάρχει δυνατότητα να λάβουν NULL τιμές.

Η description είναι varchar(255) και Unique, αφού περιλαμβάνει απλές ονομασίες μεθόδων, όπου η κάθε μία είναι μοναδική και εφαρμόζονται είτε για Geofact, είτε για Biofact δεδομένα. Για τη συγκεκριμένη σχέση δεν παρέχονται δεδομένα, επομένως στις εγγραφές που διαθέτει χρησιμοποιούνται ψευδή.

2.2.1.12. Τέχνηργα

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
 artifactID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 description	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 dateFound	DATE	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 characteristics	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 wholeObject	TINYINT(1)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 survivingPart	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 damages	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 maintenanceWork	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 objectWidth	DOUBLE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 objectHeight	DOUBLE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 objectDiameter	DOUBLE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 objectThickness	DOUBLE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 storagePlaceID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 artifactTypeID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 siteID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 materialID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 periodID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



Πίνακας Βάσης 12: Τέχνηργα

Η σχέση «Τέχνηργα» (artifacts) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Τέχνηργα». Η στήλη artifactID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα artifactID του τύπου οντότητας. Οι στήλες description, dateFound, characteristics, wholeObject, survivingPart, damages, maintenanceWork, objectWidth, objectHeight, objectDiameter, objectThickness αντιστοιχούν στα γνώρισμα description, dateFound, characteristics, wholeObject, survivingPart, damages, maintenanceWork, objectWidth, objectHeight, objectDiameter, objectThickness του τύπου οντότητας. Το ξένο κλειδί storagePlaceID προκύπτει από τη συσχέτιση «Αποθηκεύονται Σε» με τον τύπο οντότητας «Χώρος Αποθήκευσης». Το ξένο κλειδί artifactTypeID προκύπτει από τη συσχέτιση «Χαρακτηρίζονται Από» με την οντότητα «Είδος Τέχνηργου». Το ξένο κλειδί siteID προκύπτει από την συσχέτιση «Ανακαλύφθηκαν» με την οντότητα «Τόποι Ανασκαφής». Το ξένο κλειδί materialID προκύπτει από την συσχέτιση «Αποτελούνται Από» με την οντότητα «Υλικό». Το ξένο κλειδί periodID προκύπτει από τη συσχέτιση «Χρονολογούνται Από» με την οντότητα «Χρονολογικές Περίοδοι». Όλες οι στήλες είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν, για αυτό δεν υπάρχει δυνατότητα να λάβουν NULL τιμές.

Το πρωτεύον και τα ξένα κλειδιά είναι τύπου INT, η description varchar(255), αφού πρόκειται για ονομασία και η dateFound τύπου DATE. Οι υπόλοιπες στήλες που έχουν σκοπό την

αποθήκευση πληροφοριών σε μορφή κειμένου είναι τύπου TEXT, ώστε να επιτρέπονται πολλοί χαρακτήρες για αποθήκευση. Σχετικά με τις στήλες που αφορούν την αποθήκευση των διαστάσεων των τέχνηργων, επειδή μελετώνται με απόλυτη ακρίβεια από τους ερευνητές, ο τύπος που τους αρμόζει είναι DOUBLE. Ακόμη η wholeObject μπορεί να λάβει μία από τις τρεις τιμές, 1 στη περίπτωση που το τέχνηργο έχει βρεθεί ολόκληρο, 2 το τέχνηργο δεν είναι ολόκληρο, αλλά αποτελεί ένα μέρος του και 3 δεν είναι σίγουρο εάν το τέχνηργο είναι ολόκληρο ή όχι. Για τη συγκεκριμένη σχέση δεν παρέχονται δεδομένα, επομένως στις εγγραφές που διαθέτει χρησιμοποιούνται ψευδή.

2.2.1.13. Χώρος Αποθήκευσης (Θησαυρός)

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI
 storagePlaceID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 description	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Πίνακας Βάσης 13: Χώρος Αποθήκευσης

Η σχέση «Χώρος Αποθήκευσης» (storagePlace) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Χώρος Αποθήκευσης». Η στήλη storagePlaceID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα storagePlaceID του τύπου οντότητας. Η στήλη description αντιστοιχεί στο γνώρισμα description του τύπου οντότητας. . Όλες οι στήλες είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν, για αυτό δεν υπάρχει δυνατότητα να λάβουν NULL τιμές.

Η description είναι varchar(255) και Unique, διότι αποθηκεύονται ονομασίες από χώρους αποθήκευσης όπως ονόματα μουσείων. Στην συγκεκριμένη σχέση περιλαμβάνονται όλα τα μουσεία της Ελλάδας [29]. Στη προσθήκη νέας εγγραφής όλες οι στήλες πρέπει να συμπληρωθούν.

2.2.1.14. Είδος Τέχνηργου (Θησαυρός)



Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
 artifactTypeID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 description	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 parentID	INT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Πίνακας Βάσης 14: Είδος Τέχνηργου

Η σχέση «Είδος Τέχνηργου» (artifactType) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Είδος Τέχνηργου». Η στήλη artifactTypeID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα artifactTypeID του τύπου οντότητας. Η στήλη description και parentID αντιστοιχούν στο γνώρισμα description και parentID του τύπου οντότητας αντίστοιχα.

Το πρωτεύον κλειδί της σχέσης είναι τύπου INT, ενώ η description varchar(255) για τις ονομασίες των ειδών των τέχνηργων. Η στήλη parentID είναι INT και Nullable. Αυτό συμβαίνει διότι, η συγκεκριμένη σχέση περιλαμβάνει εγγραφές οι οποίες είναι υποκατηγορία άλλων εγγραφών. Για παράδειγμα το «Αγγείο τριποδικό» είναι υποκατηγορία του «Αγγείο Ανοικτό», το οποίο είναι υποκατηγορία του «Αγγείο» που βρίσκεται υψηλότερα στην ιεραρχία. Οι εγγραφές της συγκεκριμένης σχέσης που υπάρχουν στη βάση παρέχονται από το έργο Fish and Chips.

2.2.1.15. Υλικό (Θησαυρός)

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI
 materialID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 description	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Πίνακας Βάσης 15: Υλικό

Η σχέση «Υλικό» (material) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Υλικό». Η στήλη materialID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα materialID του τύπου οντότητας. Η στήλη description αντιστοιχεί στο γνώρισμα description του τύπου οντότητας.

Το πρωτεύον κλειδί είναι τύπου INT και η description varchar(255) και Unique, για να αποθηκευτούν τα ονόματα των υλικών από τα οποία είναι δημιουργημένα τα τέχνεργα. Για τη συγκεκριμένη σχέση δεν παρέχονται δεδομένα, επομένως στις εγγραφές που διαθέτει χρησιμοποιούνται ψευδή. Επίσης στη καταγραφή ενός τόπου ανασκαφής είναι απαραίτητες να συμπληρωθούν όλες οι πληροφορίες, επομένως καμία στήλη δεν μπορεί να παραμείνει NULL.

2.2.1.16. Επιγραφή

[illegible]

textRestoration	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
comments	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
hyperlink	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
artifactID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
kindOfInscription	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
galleryID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Πίνακας Βάσης 16: Επιγραφή

Η σχέση «Επιγραφή» (inscription) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Επιγραφή». Η στήλη materialID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα materialID του τύπου οντότητας. Οι στήλες title, issued, museumNumber, archaeologicalBulletinNumber, versionDetails, bibliography, environmentalInformation, positionOnObject, wholeInscription, inscriptionSurvivingPart, inscriptionDamages, surfaceScratches, scrapingOfLetters, erasedLetters, tracesOfPaint, etchGuides, maxLetterHeight, minLetterHeight, maxLetterWidth, minLetterWidth, engravingDepth, autopsyStatement, inscriptionPrint, directionOfWriting, survivingVersesNum, text, translate, letterCases, grammarRemarks, peopleConnectivity, textRestoration, comments, hyperlink αντιστοιχούν στα γνώρισμα title, issued, museumNumber, archaeologicalBulletinNumber, versionDetails, bibliography, environmentalInformation, positionOnObject, wholeInscription, inscriptionSurvivingPart, inscriptionDamages, surfaceScratches, scrapingOfLetters, erasedLetters, tracesOfPaint, etchGuides, maxLetterHeight, minLetterHeight, maxLetterWidth, minLetterWidth, engravingDepth, autopsyStatement, inscriptionPrint, directionOfWriting, survivingVersesNum, text, translate, letterCases, grammarRemarks, peopleConnectivity, textRestoration, comments, hyperlink του τύπου οντότητας. Το ξένο κλειδί artifactID προκύπτει από τη συσχέτιση «Έχει Χαραχτεί» με την οντότητα «Τέχνηρα». Το ξένο κλειδί kindOfInscription προκύπτει από τη συσχέτιση «Χαρακτηρίζονται Από» με την οντότητα «Είδος Επιγραφής». Το ξένο κλειδί galleryID προκύπτει από τη συσχέτιση «Περιλαμβάνει» με την οντότητα «Γκαλερί».

Σε όσες στήλες δεν χρειάζεται να αποθηκευτούν πολλοί χαρακτήρες είναι τύπου varchar(255), ενώ όσες προορίζονται για να αποθηκεύσουν κείμενα είναι τύπου TEXT. Το πρωτεύον και τα ξένα κλειδιά είναι τύπου INT. Η στήλη issued είναι τύπου TINYINT, καθώς η τιμή 1 σημαίνει ότι η επιγραφή είναι εκδομένη, ενώ η τιμή 2 ότι δεν είναι εκδομένη. Παρομοίως για τις στήλες wholeInscription, autopsyStatement, inscriptionPrint, όταν λαμβάνουν την τιμή 1 σημαίνει πως, η επιγραφή είναι ολόκληρη, έχει πραγματοποιηθεί αυτοψία και υπάρχει έκτυπο. Στην περίπτωση που λάβουν την τιμή 2 τότε, η επιγραφή δεν είναι ολόκληρη, δεν έχει πραγματοποιηθεί αυτοψία και δεν υπάρχει έκτυπο. Οι στήλες που αφορούν το μέγεθος των γραμμάτων είναι τύπου DOUBLE, εφόσον οι μετρήσεις από τους ερευνητές γίνονται με μεγάλη ακρίβεια. Όπου υπάρχει default NULL σημαίνει πως η αντίστοιχη στήλη λαμβάνει αυτή τη τιμή, διότι μπορεί πιθανόν να μην διατίθεται η πληροφορία. Για τη συγκεκριμένη σχέση δεν παρέχονται δεδομένα, επομένως στις εγγραφές που διαθέτει χρησιμοποιούνται ψευδή.

2.2.1.17. Είδος Επιγραφής (Θησαυρός)



Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI
kindOfInscriptionID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
description	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Πίνακας Βάσης 17: Είδος Επιγραφής

Η σχέση «Είδος Επιγραφής» (inscriptionKind) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Είδος Επιγραφής». Η στήλη kindOfInscriptionID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα kindOfInscriptionID του τύπου οντότητας. Η στήλη description αντιστοιχεί στο γνώρισμα description του τύπου οντότητας.

Το πρωτεύον κλειδί είναι τύπου INT και το description είναι Unique και τύπου varchar(255), ενώ είναι αποθηκευμένα κάποια είδη επιγραφής τα οποία διαθέτει η ιστοσελίδα ΘΕΤΙΜΑ [30]. Όλες οι στήλες είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν κάθε φορά που δημιουργείται μία νέα εγγραφή.



2.2.1.18. Λέξεις-Κλειδιά_Επιγραφή

Column Name	Datatype	PK	NN
 keywordsID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 inscriptionID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Πίνακας Βάσης 18: Λέξεις-Κλειδιά_Επιγραφή

Η σχέση «Λέξεις-Κλειδιά_Επιγραφή» (keywords_inscription) προκύπτει από την συσχέτιση «Περιγράφονται Από» η οποία είναι M-N και συσχετίζει τις οντότητες «Επιγραφή» και «Λέξεις-Κλειδιά». Το πρωτεύον κλειδί που δημιουργείται σχηματίζεται από το πρωτεύον κλειδί της οντότητας «Επιγραφή» σε συνδυασμό με το πρωτεύον κλειδί της οντότητας «Λέξεις-Κλειδιά».

2.2.1.19. Λέξεις-Κλειδιά (Θησαυρός)



Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI
 keywordsID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 description	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Πίνακας Βάσης 19: Λέξεις-Κλειδιά

Η σχέση «Λέξεις-Κλειδιά» (keywords) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Λέξεις-Κλειδιά». Η στήλη keywordsID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα keywordsID του τύπου οντότητας. Η στήλη description αντιστοιχεί στο γνώρισμα description του τύπου οντότητας.

Το πρωτεύον κλειδί είναι τύπου INT και η στήλη description τύπου varchar(255), στην οποία θα αποθηκεύονται οι ονομασίες των ξένων κλειδιών. Όλες οι στήλες είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν κάθε φορά που δημιουργείται μία νέα εγγραφή. Για τη συγκεκριμένη σχέση δεν παρέχονται δεδομένα, επομένως στις εγγραφές που διαθέτει χρησιμοποιούνται ψευδή.

2.2.1.20. Γκαλερί

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI
 galleryID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 image	MEDIUMBLOB	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
























Πίνακας Βάσης 20: Γκαλερί

Η σχέση «Γκαλερί» (gallery) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Γκαλερί». Η στήλη galleryID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα galleryID του τύπου οντότητας. Η στήλη image αντιστοιχεί στο γνώρισμα image του τύπου οντότητας.

Το πρωτεύον κλειδί είναι τύπου INT και η στήλη image τύπου BLOB, για να αποθηκεύεται η εικόνα της επιγραφής σε δυαδική μορφή. Όλες οι στήλες είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν κάθε φορά που δημιουργείται μία νέα εγγραφή. Για τη συγκεκριμένη σχέση δεν παρέχονται δεδομένα, ενώ υπάρχει μία εγγραφή η οποία αποτελεί παράδειγμα.

2.2.2. Αρχιακό

2.2.2.1. Αρχειακά Δεδομένα

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expressio
 archiveDataID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 archiveSourcesID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 archiveTitle	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 dossierNumbering	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 thematicUnit	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 documentTitle	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 summary	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 remarks	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 archiveKeywords	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 quotation	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 digitalFile	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 placeOfRecordText	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 placeOfReferenceText	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 documentEditionDate	DATE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 documentEditionYear	INT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 documentReferenceDate	DATE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 documentReferenceYear	INT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 documentReferenceYearEnd	INT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 hasStatistics	TINYINT(1)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 documentCategoryID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 informationCategoryID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 placeOfRecord	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 placeOfReference	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



Πίνακας Βάσης 21: Αρχειακά Δεδομένα

Η σχέση «Αρχειακά Δεδομένα» (archiveData) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Αρχειακά Δεδομένα». Η στήλη archiveSourcesID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα archiveSourcesID του τύπου οντότητας. Οι στήλες archiveTitle ,dossierNumbering, thematicUnit, documentTitle, summary,remarks, archiveKeywords, quotation,digitalFile ,placeOfRecordText, placeOfReferenceText, documentEditionDate, documentEditionYear, documentReferenceDate, documentReferenceYear, documentReferenceYearEnd, hasStatistics αντιστοιχούν στα γνώρισμα archiveTitle ,dossierNumbering, thematicUnit, documentTitle, summary,remarks, archiveKeywords, quotation,digitalFile ,placeOfRecordText, placeOfReferenceText, documentEditionDate, documentEditionYear, documentReferenceDate, documentReferenceYear, documentReferenceYearEnd, hasStatistics του τύπου οντότητας. Το ξένο κλειδί archiveSourcesID προκύπτει από τη συσχέτιση «Χαρακτηρίζονται Από» με την

οντότητα «Αρχειακές Πηγές». Το ξένο κλειδί documentCategoryID προκύπτει από τη συσχέτιση «Κατηγοριοποιούνται Από» με την οντότητα «Κατηγορία Εγγράφου». Το ξένο κλειδί informationCategoryID προκύπτει από τη συσχέτιση «Διαθέτουν» με την οντότητα «Κατηγορία Πληροφορίας». Τα ξένα κλειδιά placeOfRecord και placeOfReference προκύπτουν από τις συσχετίσεις «Καταγράφονται Στην» και «Αναφέρονται Στην» με τον τύπο οντότητας «Περιφερειακές Ενότητες».

Όλα τα κλειδιά της σχέσης και οι στήλες που αφορούν ημερολογιακά έτη είναι τύπου INT. Οι στήλες που χρησιμεύουν για την αποθήκευση κειμένου είναι τύπου varchar(255) ή TEXT ανάλογα με το απαιτούμενο μέγεθος. Οι documentEditionDate και documentReferenceDate είναι τύπου DATE για την αποθήκευση ημερομηνίας, ενώ η hasStatistics είναι TINYINT, αντίστοιχα με Boolean, όπου στην τιμή 1 δηλώνεται εάν υπάρχουν στατιστικά στοιχεία, ενώ στην τιμή 2 δεν υπάρχουν. Όλες οι στήλες είναι υποχρεωτικό να συμπληρωθούν σε μία εγγραφή εκτός από αυτές που είναι Nullable. Τα δεδομένα που είναι αποθηκευμένα στη βάση παρέχονται από το έργο Fish and Chips.

2.2.2.2. Αρχειακές Πηγές (Θησαυρός)



Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI
 archiveSourcesID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 description	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Πίνακας Βάσης 22: Αρχειακές Πηγές

Η σχέση «Αρχειακές Πηγές» (archiveSources) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Αρχειακές Πηγές». Η στήλη archiveSourcesID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα archiveSourcesID του τύπου οντότητας. Η στήλη description αντιστοιχεί στο γνώρισμα description του τύπου οντότητας.

Το πρωτεύον κλειδί είναι τύπου INT και η στήλη description είναι Unique και ο τύπος της varchar(255) στην οποία αποθηκεύονται οι ονομασίες των αρχειακών πηγών. Όλες οι στήλες είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν κάθε φορά που δημιουργείται μία νέα εγγραφή. Οι εγγραφές της συγκεκριμένης σχέσης που υπάρχουν στη βάση παρέχονται από το Fish and Chips.

2.2.2.3. Κατηγορία Εγγράφου (Θησαυρός)

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI
 documentCategoryID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 description	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Πίνακας Βάσης 23: Κατηγορία Εγγράφου

Η σχέση «Κατηγορία Εγγράφου» (documentCategory) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Κατηγορία Εγγράφου». Η στήλη documentCategoryID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα documentCategoryID του τύπου οντότητας. Η στήλη description αντιστοιχεί στο γνώρισμα description του τύπου οντότητας.

Το πρωτεύον κλειδί είναι τύπου INT και η στήλη description είναι Unique και ο τύπος της varchar(255) στην οποία αποθηκεύονται οι ονομασίες των διάφορων κατηγοριών. Όλες οι στήλες

είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν κάθε φορά που δημιουργείται μία νέα εγγραφή. Οι εγγραφές της συγκεκριμένης σχέσης που υπάρχουν στη βάση παρέχονται από το Fish and Chips.

2.2.2.4. Κατηγορίες Πληροφορίας (Θησαυρός)

[illegible]

Πίνακας Βάσης 24: Κατηγορίες Πληροφορίας

Η σχέση «Κατηγορία Πληροφορίας» (informationCategory) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Κατηγορία Πληροφορίας». Η στήλη informationCategoryID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα informationCategoryID του τύπου οντότητας. Οι στήλες description και greaterDescription αντιστοιχούν στα γνωρίσματα description και greaterDescription του τύπου οντότητας.

Το πρωτεύον κλειδί είναι τύπου INT και οι υπόλοιπες δύο στήλες της σχέσης είναι varchar(255) για την αποθήκευση των περιγραφών και των λεπτομερειών τους αντίστοιχα. Το description είναι μοναδικό και υποχρεωτικό να συμπληρωθεί σε κάθε νέα εγγραφή, ενώ το greaterDescription δεν είναι υποχρεωτικό, αφού μπορεί να μην χρειάζεται να προστεθεί αναλυτικότερη περιγραφή. Οι εγγραφές της συγκεκριμένης σχέσης που υπάρχουν στη βάση παράγονται από το έργο Fish and Chips.

2.2.3. Βιβλιογραφία

2.2.3.1. Βιβλιογραφία

[illegible]

◇ prologueName	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
◇ translatorName	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
◇ availableURL	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
◇ accessDate	DATE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
◇ website	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
◇ webpage	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
◇ phdTitle	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
◇ institutionUniversity	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
◇ nonPublishedDissertation	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
◇ filmTitle	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
◇ directorName	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
◇ materialType	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
◇ distribution	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
◇ productionPlace	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
◇ productionCompany	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
◇ remarks	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

















Πίνακας Βάσης 25: Βιβλιογραφία

Η σχέση «Βιβλιογραφία» (Bibliography) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Βιβλιογραφία». Η στήλη bibliographyID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα bibliographyID του τύπου οντότητας. Οι στήλες nameBib, title, subtitle, editors, editorsPlace, editionNumber, editionYear, chapterTitle, announcementTitle, paperTitle, journalTitle, newspaperTitle, volNumber, issueNumber, monthYearIssue, dateIssue, editionPeriod, chapterSize, announcementSize, articleSize, collectiveBody, conferenceProcTitle, editorName, introductionName, prologueName, translatorName, availableURL, accessDate, website, webpage, phdTitle, institutionUniversity, nonPublishedDissertation, filmTitle, directorName, materialType, distribution, productionPlace, productionCompany, remarks αντιστοιχούν στα γνωρίσματα nameBib, title, subtitle, editors, editorsPlace, editionNumber, editionYear, chapterTitle, announcementTitle, paperTitle, journalTitle, newspaperTitle, volNumber, issueNumber, monthYearIssue, dateIssue, editionPeriod, chapterSize, announcementSize, articleSize, collectiveBody, conferenceProcTitle, editorName, introductionName, prologueName, translatorName, availableURL, accessDate, website, webpage, phdTitle, institutionUniversity, nonPublishedDissertation, filmTitle, directorName, materialType, distribution, productionPlace, productionCompany, remarks του τύπου οντότητας.

Οι περισσότερες στήλες της σχέσης είναι τύπου varchar(255) για την αποθήκευση προτάσεων και κειμένων, ενώ η remarks είναι τύπου TEXT για δέχεται περισσότερους χαρακτήρες. Η accessDate είναι τύπου DATE για την αποθήκευση ημερομηνίας, ενώ όλες οι άλλες στήλες της σχέσης είναι τύπου INT για την αποθήκευση ακέραιων αριθμών όπως ημερολογιακά έτη. Στη συγκεκριμένη σχέση είναι υποχρεωτικό να συμπληρωθεί μόνο η στήλη title για να προσθήκη νέας εγγραφής. Οι εγγραφές της συγκεκριμένης σχέσης που υπάρχουν στη βάση παρέχονται από το έργο Fish and Chips.

2.2.4. Εθνογραφικό

2.2.4.1. Συνέντευξη



Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI
 interviewID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 interviewType	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 interviewer	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 interviewDate	DATE	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 interviewLocationText	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 interviewLocation	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 interviewDuration	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 recordingMedium	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 program	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 interviewEditor	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 paraxwritirio	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 interviewee	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 mainInterviewTopic	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 interviewSummary	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 keywords	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 remarks	TEXT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Πίνακας Βάσης 26: Συνέντευξη

Η σχέση «Συνέντευξη» (interview) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Συνέντευξη». Η στήλη interviewID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα interviewID του τύπου οντότητας. Οι στήλες interviewer, interviewDate, interviewLocationText, interviewDuration, program, interviewEditor, paraxwritirio, mainInterviewTopic, interviewSummary, keywords, remarks αντιστοιχούν στα γνωρίσματα interviewer, interviewDate, interviewLocationText, interviewDuration, program, interviewEditor, paraxwritirio, mainInterviewTopic, interviewSummary, keywords, remarks του τύπου οντότητας. Το ξένο κλειδί interviewType προκύπτει από την συσχέτιση «Χαρακτηρίζονται Από» με την οντότητα «Είδος Συνέντευξης». Το ξένο κλειδί interviewLocation προκύπτει από τη συσχέτιση «Γίνονται Σε» με την οντότητα «Περιφερειακές Ενότητες». Το ξένο κλειδί recordingMedium προκύπτει από τη συσχέτιση «Καταγράφονται Σε» με την οντότητα «Μέσο Καταγραφής». Το ξένο κλειδί interviewee προκύπτει από την συσχέτιση «Συμμετέχει» με την οντότητα «Πληροφορητή».

Το πρωτεύον, τα ξένα κλειδιά και το interviewDate είναι τύπου INT, οι στήλες στις οποίες χρειάζονται να γραφτούν μεγάλα κείμενα είναι τύπου TEXT, ενώ αντιθέτως varchar(255) είναι οι στήλες που δεν απαιτούν την αποθήκευση πολλών χαρακτήρων στη βάση. Επίσης υπάρχει μία στήλη τύπου DATE για την αποθήκευση τη ημερομηνίας που γίνεται η συνέντευξη. Όλες οι στήλες είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν κάθε φορά που δημιουργείται μία νέα εγγραφή. Για τη συγκεκριμένη σχέση δεν παρέχονται δεδομένα, επομένως στις εγγραφές που διαθέτει χρησιμοποιούνται ψευδή.

2.2.4.2. Είδος Συνέντευξης (Θησαυρός)



Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI
 interviewTypeID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 description	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Πίνακας Βάσης 27: Είδος Συνέντευξης

Η σχέση «Είδος Συνέντευξης» (interviewType) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Είδος Συνέντευξης». Η στήλη interviewTypeID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα interviewTypeID του τύπου οντότητας. Το description αντιστοιχεί στο γνώρισμα description του τύπου οντότητας.

Το πρωτεύον κλειδί είναι τύπου INT και το description varchar(255) και Unique, με εγγραφές που παρέχονται από το έργο Fish and Chips. Όλες οι στήλες είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν κάθε φορά που δημιουργείται μία νέα εγγραφή.

2.2.4.3. Μέσο Καταγραφής (Θησαυρός)












Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI
 recordingTypeID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 description	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Πίνακας Βάσης 28: Μέσο Καταγραφής

Η σχέση «Μέσο Καταγραφής» (recordingmediumtype) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Μέσο Καταγραφής». Η στήλη recordingTypeID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα recordingTypeID του τύπου οντότητας. Το description αντιστοιχεί στο γνώρισμα description του τύπου οντότητας.

Το πρωτεύον κλειδί είναι τύπου INT και το description varchar(255) και Unique, με εγγραφές που παρέχονται από το έργο Fish and Chips. Όλες οι στήλες είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν κάθε φορά που δημιουργείται μία νέα εγγραφή.

2.2.4.4. Πληροφορητής

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
 intervieweeID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 firstname	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 lastname	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 birthYear	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 birthPlaceText	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 professionNow	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 professionPast	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 gender	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 educationLevel	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 maritalstatus	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 birthPlace	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



Πίνακας Βάσης 29: Πληροφορητής

Η σχέση «Πληροφορητής» (interviewee) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Πληροφορητής». Η στήλη intervieweeID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα intervieweeID του τύπου οντότητας. Οι στήλες firstname, lastname, birthYear, birthPlaceText, professionNow, professionPast αντιστοιχούν στα γνωρίσματα firstname, lastname, birthYear, birthPlaceText, professionNow, professionPast του τύπου οντότητας. Το ξένο κλειδί gender προκύπτει από τη συσχέτιση «Χαρακτηρίζονται Από» με την οντότητα «Φύλο». Το ξένο κλειδί educationLevel προκύπτει από τη συσχέτιση «Αντιστοιχούν» με την οντότητα

«Μορφωτικό Επίπεδο». Το ξένο κλειδί maritalstatus προκύπτει από τη συσχέτιση «Χαρακτηρίζονται Από» με την οντότητα «Οικογενειακή Κατάσταση». Το ξένο κλειδί birthplace προκύπτει από την συσχέτιση «Γεννήθηκαν Σε» με την οντότητα «Περιφερειακές Ενότητες».

Όλα τα κλειδιά της σχέσης και η στήλη birthYear είναι τύπου INT, ενώ οι υπόλοιπες varchar(255). Όλες οι στήλες είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν κάθε φορά που δημιουργείται μία νέα εγγραφή. Για τη συγκεκριμένη σχέση δεν παρέχονται δεδομένα, επομένως στις εγγραφές που διαθέτει χρησιμοποιούνται ψευδή.

2.2.4.5. Οικογενειακή Κατάσταση (Θησαυρός)



Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI
 maritalStatusID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 description	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Πίνακας Βάσης 30: Οικογενειακή Κατάσταση

Η σχέση «Οικογενειακή Κατάσταση» (maritalstatus) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Οικογενειακή Κατάσταση». Η στήλη maritalStatusID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα maritalStatusID του τύπου οντότητας. Το description αντιστοιχεί στο γνώρισμα description του τύπου οντότητας.

Το πρωτεύον κλειδί είναι τύπου INT και το description varchar(255) και Unique, με εγγραφές που παρέχονται από το έργο Fish and Chips. Όλες οι στήλες είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν κάθε φορά που δημιουργείται μία νέα εγγραφή.

2.2.4.6. Φύλο (Θησαυρός)



Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI
 ID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 description	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Πίνακας Βάσης 31: Φύλο

Η σχέση «Φύλο» (gender) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Φύλο». Η στήλη ID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα ID του τύπου οντότητας. Το description αντιστοιχεί στο γνώρισμα description του τύπου οντότητας.

Το πρωτεύον κλειδί είναι τύπου INT και το description varchar(255) και Unique, με εγγραφές που παρέχονται από το έργο Fish and Chips. Όλες οι στήλες είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν κάθε φορά που δημιουργείται μία νέα εγγραφή.

2.2.4.7. Μορφωτικό Επίπεδο (Θησαυρός)

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI
 educationalLevelID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 description	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>









Πίνακας Βάσης 32: Μορφωτικό Επίπεδο

Η σχέση «Μορφωτικό Επίπεδο» (educationlevel) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Μορφωτικό Επίπεδο». Η στήλη educationLevelID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα educationLevelID του τύπου οντότητας. Το description αντιστοιχεί στο γνώρισμα description του τύπου οντότητας.

Το πρωτεύον κλειδί είναι τύπου INT και το description varchar(255) και Unique, με εγγραφές που παρέχονται από το έργο Fish and Chips. Όλες οι στήλες είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν κάθε φορά που δημιουργείται μία νέα εγγραφή.

2.2.5. Λογοτεχνικά

2.2.5.1. Λογοτεχνική Πηγή



Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expressio
 literarySourceID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 literarySourceDesc	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 filePhoto	BLOB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 fileText	BLOB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 publicationID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 publicationDate	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 literarySourceTypeID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 periodID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Πίνακας Βάσης 33: Λογοτεχνική Πηγή

Η σχέση «Λογοτεχνική Πηγή» (literarySource) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Λογοτεχνική Πηγή». Η στήλη literarySourceID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα literarySourceID του τύπου οντότητας. Οι στήλες literarySourceDesc, filePhot, fileText, publicationDate αντιστοιχούν στα γνωρίσματα literarySourceDesc, filePhoto, fileText, publicationDate του τύπου οντότητας. Το ξένο κλειδί publicationID προκύπτει από την συσχέτιση «Περιλαμβάνει» με τον τύπο οντότητας «Πληροφορίες Δημοσίευσης». Το ξένο κλειδί literarySourceTypeID προκύπτει από τη συσχέτιση «Χαρακτηρίζονται» με την οντότητα «Είδος Λογοτεχνικής Πηγής». Το ξένο κλειδί periodID προκύπτει από τη συσχέτιση «Προσδιορίζονται» με την οντότητα «Χρονολογικές Περίοδους».

Τα κλειδιά της σχέσης είναι τύπου INT, οι στήλες οι οποίες αφορούν κείμενο είναι τύπου varchar(255) και οι υπόλοιπες BLOB για την αποθήκευση αρχείων. Οι εγγραφές της σχέσης μπορούν να πάρουν τιμή NULL σε περίπτωση που δεν διατίθεται φωτογραφία και αρχείο κειμένου. Για τη συγκεκριμένη σχέση δεν παρέχονται δεδομένα, επομένως στις εγγραφές που διαθέτει χρησιμοποιούνται ψευδή.

2.2.5.2. Είδος Λογοτεχνικής Πηγής (Θησαυρός)

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI
 literarySourceTypeID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 description	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Πίνακας Βάσης 34: Είδος Λογοτεχνικής Πηγής

Η σχέση «Είδος Λογοτεχνικής Πηγής» (literarySourceType) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Είδος Λογοτεχνικής Πηγής». Η στήλη literarySourceTypeID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα literarySourceTypeID του τύπου οντότητας. Το description αντιστοιχεί στο γνώρισμα description του τύπου οντότητας.

Το πρωτεύον κλειδί είναι τύπου INT και το description varchar(255) και Unique, με εγγραφές οι οποίες περιέχουν ψευδή δεδομένα. Όλες οι στήλες είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν κάθε φορά που δημιουργείται μία νέα εγγραφή.

2.2.5.3. Πληροφορίες Δημοσίευσης

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
publicationID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
conferenceID	INT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
journalIssueID	INT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
publicationStartPage	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
publicationEndPage	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Πίνακας Βάσης 35: Πληροφορίες Δημοσίευσης

Η σχέση «Πληροφορίες Δημοσίευσης» (publicationInfo) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Πληροφορίες Δημοσίευσης». Η στήλη publicationID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα publicationID του τύπου οντότητας. Οι στήλες publicationStartPage και publicationEndPage αντιστοιχούν στα γνωρίσματα publicationStartPage και publicationEndPage του τύπου οντότητας. Το ξένο κλειδί conferenceID προκύπτει από τη συσχέτιση «Κοινοποιήθηκαν» με την οντότητα «Συνέδριο». Το ξένο κλειδί journalIssueID προκύπτει από τη συσχέτιση «Υπάρχουν» με την οντότητα «Τεύχος Περιοδικού».

Όλες οι στήλες της σχέσης είναι τύπου INT, με την δυνατότητα τα ξένα κλειδιά να μπορούν να λάβουν τιμή NULL. Για τη συγκεκριμένη σχέση δεν παρέχονται δεδομένα, επομένως στις εγγραφές που διαθέτει χρησιμοποιούνται ψευδή.

2.2.5.4. Τεύχος Περιοδικού

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
journalIssueID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
journalVolume	VARCHAR(25)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
journalID	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
journalIssuePeriod	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Πίνακας Βάσης 36: Τεύχος Περιοδικού

Η σχέση «Τεύχος Περιοδικού» (journalIssue) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Τεύχος Περιοδικού». Η στήλη journalIssueID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα journalIssueID του τύπου οντότητας. Οι στήλες journalVolume και journalIssuePeriod αντιστοιχούν στα γνωρίσματα journalVolume και journalIssuePeriod του τύπου οντότητας. Το ξένο κλειδί journalID προκύπτει από τη συσχέτιση «Ανήκουν» με την οντότητα «Περιοδικό».

Τα κλειδιά της σχέσης είναι τύπου INT, ενώ οι υπόλοιπες στήλες είναι τύπου varchar(255) και μπορούν να πάρουν τιμή NULL. Για τη συγκεκριμένη σχέση δεν παρέχονται δεδομένα, επομένως στις εγγραφές που διαθέτει χρησιμοποιούνται ψευδή.

2.2.5.5. Περιοδικό (Θησαυρός)



Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI
 journalID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 journalName	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Πίνακας Βάσης 37: Περιοδικό

Η σχέση «Περιοδικό» (journal) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Περιοδικό». Η στήλη journalID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα journalID του τύπου οντότητας. Το journalName αντιστοιχεί στο γνώρισμα journalName του τύπου οντότητας.

Το πρωτεύον κλειδί είναι τύπου INT και το description varchar(255) και Unique, με εγγραφές οι οποίες περιέχουν ψευδή δεδομένα. Όλες οι στήλες είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν κάθε φορά που δημιουργείται μία νέα εγγραφή. Για τη συγκεκριμένη σχέση δεν παρέχονται δεδομένα, επομένως στις εγγραφές που διαθέτει χρησιμοποιούνται ψευδή.

2.2.5.6. Συνέδριο (Θησαυρός)

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI
 conferenceID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 conferenceName	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Πίνακας Βάσης 38: Συνέδριο

Η σχέση «Συνέδριο» (conference) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Συνέδριο». Η στήλη conferenceID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα conferenceID του τύπου οντότητας. Το conferenceName αντιστοιχεί στο γνώρισμα conferenceName του τύπου οντότητας.

Το πρωτεύον κλειδί είναι τύπου INT και το description varchar(255) και Unique, με εγγραφές οι οποίες περιέχουν ψευδή δεδομένα. Όλες οι στήλες είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν κάθε φορά που δημιουργείται μία νέα εγγραφή. Για τη συγκεκριμένη σχέση δεν παρέχονται δεδομένα, επομένως στις εγγραφές που διαθέτει χρησιμοποιούνται ψευδή.




2.2.5.7. literarySource_author

Column Name	Datatype	PK	NN
 literarySourceID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 authorID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Πίνακας Βάσης 39: Λογοτεχνική Πηγή - Συγγραφέας

Η σχέση Λογοτεχνική Πηγή–Συγγραφέας προκύπτει από την συσχέτιση «Γράφονται» μεταξύ των τύπων οντοτήτων «Λογοτεχνική Πηγή» και «Συγγραφέας» η οποία είναι M-N. Το πρωτεύον κλειδί της σχέσης αποτελείται από τον συνδυασμό των πρωτεύον κλειδίων της κάθε σχέσης.

2.2.5.8. Συγγραφέας

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expressio
 authorID	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
 authorFirstName	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 authorSurname	VARCHAR(255)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Πίνακας Βάσης 40: Συγγραφέας

Η σχέση «Συγγραφέας» (author) προκύπτει από τον τύπο οντότητας «Συγγραφέας». Η στήλη authorID είναι το πρωτεύον κλειδί της σχέσης και αντιστοιχεί στο γνώρισμα authorID του τύπου οντότητας. Οι στήλες authorFirstname και author Surname αντιστοιχούν στα γνωρίσματα authorFirstname και author Surname του τύπου οντότητας.

Το πρωτεύον κλειδί είναι τύπου INT, ενώ οι υπόλοιπες στήλες τύπου varchar(255) και μπορούν να λάβουν τιμή NULL. Για τη συγκεκριμένη σχέση δεν παρέχονται δεδομένα, επομένως στις εγγραφές που διαθέτει χρησιμοποιούνται ψευδή.

3. Διαδικτυακή Διεπαφή Χρήστη

3.1. Σχεδίαση Διαδικτυακής Διεπαφής

Πρωταρχικό βήμα πριν από την σχεδίαση της διεπαφής είναι να μελετηθεί η δομή και τα χαρακτηριστικά άλλων ιστοσελίδων που υπάρχουν στο διαδίκτυο. Με αυτόν το τρόπο η διεπαφή που θα δημιουργηθεί θα θεωρείται εκσυγχρονισμένη και θα τραβήξει το ενδιαφέρον των επισκεπτών. Σημαντικός παράγοντας είναι η μελέτη του συνδυασμού χρωμάτων, ώστε να ανταποκρίνεται στην θεματολογία της. Πράγματι, η διεπαφή της προηγούμενης πτυχιακής εργασίας του κ. Δανήλ Μπαλαμπανίδη πληρούσε αυτές τις προϋποθέσεις. Για τον λόγο αυτό, αποτέλεσε πρότυπο κατασκευής της διεπαφής της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας. Το λογότυπο και ο συνδυασμός χρωμάτων παρέμειναν ίδια, αλλά εκσυγχρονίστηκε το εμφανισιακό κομμάτι, αφού έγινε χρήση πιο σύγχρονων βιβλιοθηκών στο προγραμματιστικό μέρος. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στη πρόσβαση από διαφορετικές συσκευές(responsive design), εφόσον στην σύγχρονη εποχή οι κινητές συσκευές χρησιμοποιούνται σε έντονο βαθμό.

Γενικότερα θα παρατηρηθεί πως η διαδικτυακή διεπαφή είναι αρκετά λιτή ως προς τη λειτουργικότητα και τον τρόπο παρουσίασης των δεδομένων. Περιλαμβάνει κουμπιά μετάβασης σε προηγούμενη σελίδα, κουμπιά υποβολής φόρμας, ύστερα από την συμπλήρωση των απαραίτητων πεδίων και συγκεκριμένα στη κατηγορία θησαυρών κουμπιά μετάβασης στο πάνω/κάτω μέρος της σελίδας. Στις αρχικές σελίδες κάθε κατηγορίας της γραμμής πλοήγησης, παρουσιάζονται οι απαραίτητες πληροφορίες της κάθε εγγραφής, έτσι ώστε να μην γεμίζει η οθόνη με πολλά δεδομένα με αποτέλεσμα ο χρήστης να χάνεται. Για τον λόγο αυτό όταν επιλέξει την εγγραφή που επιθυμεί θα οδηγηθεί σε άλλη σελίδα με όλες τις πληροφορίες που περιέχει. Εκτός από τις λειτουργίες και το τρόπο παρουσίασης των δεδομένων που αναφέρθηκαν προηγουμένως, θα αναφερθούν ακόμη περισσότερες στην αναλυτική περιγραφή της κάθε σελίδας ξεχωριστά.

3.2. Δομή Διεπαφής και Προγραμματιστικές Επιλογές

Ξεκινώντας με την δομή της διεπαφής, περιλαμβάνει μία κεντρική σελίδα στην οποία ο χρήστης αποκτά πρόσβαση πατώντας επάνω στο λογότυπο. Όλες οι κατηγορίες που μπορούν να αναπαρασταθούν εμφανίζονται στην μπάρα πλοήγησης. Στην ουσία προσομοιάζουν σε έναν βαθμό το ER το οποίο είναι απλοποιημένο σε 5 υποκατηγορίες. Ο χρήστης μπορεί να μεταβεί οπουδήποτε επιθυμεί, έχοντας γίνει αντιληπτή η επιλογή του από τις χαρακτηριστικές ονομασίες των κατηγοριών.

Σχετικά με την ομαδοποίηση και τις ονομασίες των αρχείων έγινε προσεκτική και σκόπιμη διαχείριση. Τα δύο αρχεία της κεντρικής σελίδας (index.php) και μπάρας πλοήγησης (navbar.php), καθώς και το αρχείο σύνδεσης με τη βάση δεδομένων (connDB.php) βρίσκονται στο κεντρικό φάκελο. Για οποιαδήποτε άλλη κατηγορία που βρίσκεται στην μπάρα πλοήγησης υπάρχουν υποφάκελοι με την αντίστοιχη ονομασία, που περιέχουν τα απαραίτητα αρχεία κώδικα. Πρέπει να τονιστεί πως τα αρχεία navbar.php, connDB.php κληρονομούνται από όλα τα αρχεία της διεπαφής, όταν χρειάζεται να εμφανιστεί η μπάρα πλοήγησης ή να πραγματοποιηθούν sql ερωτήματα.

Οι ονομασίες και το περιεχόμενο των αρχείων σε κάθε κατηγορία είναι φτιαγμένα με παρόμοιο τρόπο. Πιο συγκεκριμένα, με τη μετάβαση στις «Συνεντεύξεις», «Βιβλιογραφία», «Θησαυρούς», «Αρχειακό Υλικό», «Τέχνηργα», «Επιγραφές», «Περιβαλλοντικά Δεδομένα», οδηγούμαστε στο κεντρικό αρχείο «...MAIN.php» ή «Treasures» (για τους θησαυρούς). Συγκεκριμένα στις «Συνεντεύξεις», «Βιβλιογραφία», «Αρχειακό Υλικό», «Περιβαλλοντικά Δεδομένα», παρατηρούνται τα απαραίτητα στοιχεία των εγγραφών από τη βάση δεδομένων και κουμπιά μετάβασης για τη προσθήκη νέων εγγραφών στην συγκεκριμένη κατηγορία. Για πιο λεπτομερείς περιγραφή μίας εγγραφής ο χρήστης θα οδηγηθεί σε ένα αρχείο «...SHOW.php» με το id που της αντιστοιχεί, ενώ για την προσθήκη μίας νέας, θα οδηγηθεί σε ένα αρχείο «...SUBMIT.php», που αποτελεί φόρμα συμπλήρωσης. Με την ολοκλήρωση της φόρμας υποβολής τα δεδομένα επεξεργάζονται από ένα «...INSERT.php» αρχείο το οποίο περνάει τα δεδομένα στη βάση, αλλά δεν είναι ορατό για τον χρήστη. Σχετικά με τις «Επιγραφές» η κατηγορία αυτή έχει σχεδιαστεί μόνο μέχρι και τη λεπτομερή προβολή της μίας εγγραφής που περιλαμβάνει. Τα «Τέχνηργα» έχουν υλοποιηθεί με το ίδιο σκεπτικό, απλώς στην κεντρική σελίδα διαθέτουν κάποια φίλτρα για να εμφανιστούν οι εγγραφές στο χρήστη ανάλογα με την επιλογή του. Αντιθέτως η κεντρική σελίδα των «Θησαυρών» εμφανίζει στο χρήστη όλους θησαυρούς, όπου το κάθε php αρχείο αντιπροσωπεύεται από το όνομα του και στο οποίο γίνονται προσθήκες και διαγραφές εγγραφών. Αξίζει να σημειωθεί ότι υπάρχουν αρχεία php τα οποία λειτουργούν δυναμικά, ώστε να τα μοιράζονται όλοι οι θησαυροί για την καταχώρηση/διαγραφή εγγραφών στη βάση (.../treasures/treasuresINSERT.php , .../treasures/treasuresDELETE.php).

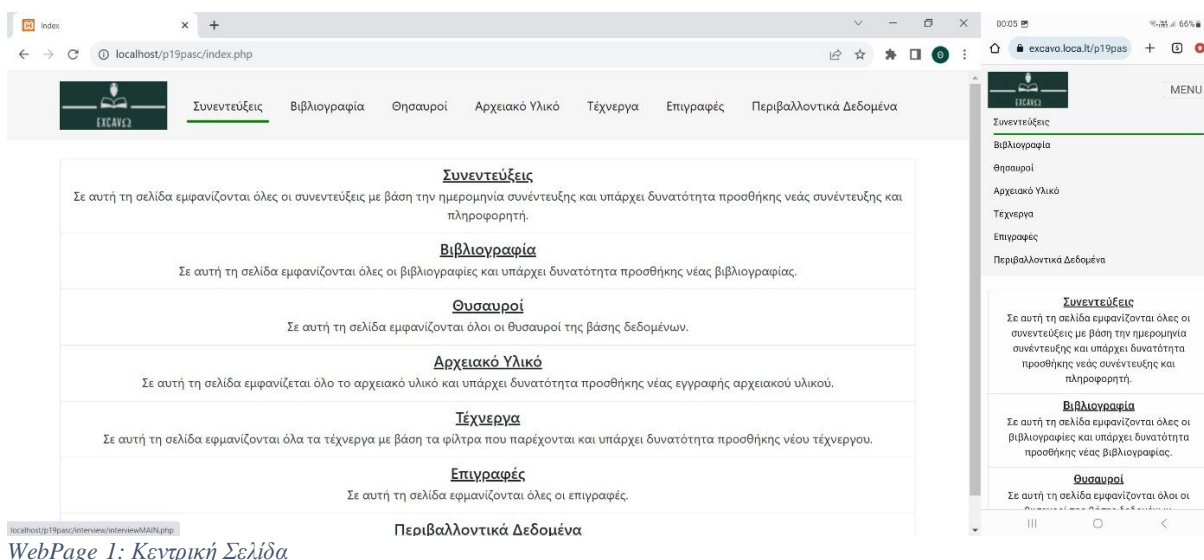
3.2.1. Κεντρική Σελίδα (index.php)

Η κεντρική είναι η πρώτη σελίδα που αντικρίζει ο χρήστης με τη μετάβαση του στην διαδικτυακή διεπαφή. Στο κύριο μέρος της περιλαμβάνει πληροφορίες για το περιεχόμενο της κάθε κατηγορίας που βρίσκεται στην μπάρα πλοήγησης.

Σε όλα τα php αρχεία που έχουν δημιουργηθεί ώστε να παρουσιάζουν στον χρήστη κάποιου είδους περιεχόμενο, χρησιμοποιείται η κλάση του Bootstrap «container» (div class="container"), όπου δημιουργείται ένα αντικείμενο (element) που απέχει μία μικρή απόσταση από το δεξί και αριστερό μέρος της σελίδας. Σε συνδυασμό με αυτό, μπορεί να προστεθούν και άλλες κλάσεις

όπως αυτή του «w-50» που ορίζει το μήκος (width) του αντικειμένου. Στην συγκεκριμένη περίπτωση, μέσα σε αυτό το αντικείμενο, δημιουργείται ένα άλλο που ονομάζεται «list-group» για τη δημιουργία λίστας, σε συνδυασμό με «text-center» και «mt-4». Η πρώτη τοποθετεί το κείμενο των εσωτερικών κλάσεων στο κέντρο και η δεύτερη αφήνει κενό από το πάνω (margin-top) μέρος του αντικειμένου στο οποίο ορίζεται. Ύστερα για να δημιουργηθούν τα κελιά της κάθε λίστας όπως φαίνεται στην εικόνα χρησιμοποιείται η «list-group-item» και μέσα της «h5» και «p».

Η μπάρα πλοήγησης navbar.php χρησιμοποιεί την «navbar-brand» για τη τοποθέτηση του λογότυπου, «collapse navbar-collapse» για την δημιουργία μιας ευέλικτης μπάρας πλοήγησης, η οποία συμπυκνώνεται όταν πρόκειται μικρότερες οθόνες, «navbar-nav» και «nav-link» που δημιουργείται η λίστα των κατηγοριών (Συνεντεύξεις, Βιβλιογραφία, κλπ). Όπως φαίνεται και στην εικόνα, όταν ο χρήστης σέρνει το ποντίκι επάνω σε αυτές δημιουργείται ένα εφέ υπογράμμισης με τη βοήθεια της γλώσσας CSS.



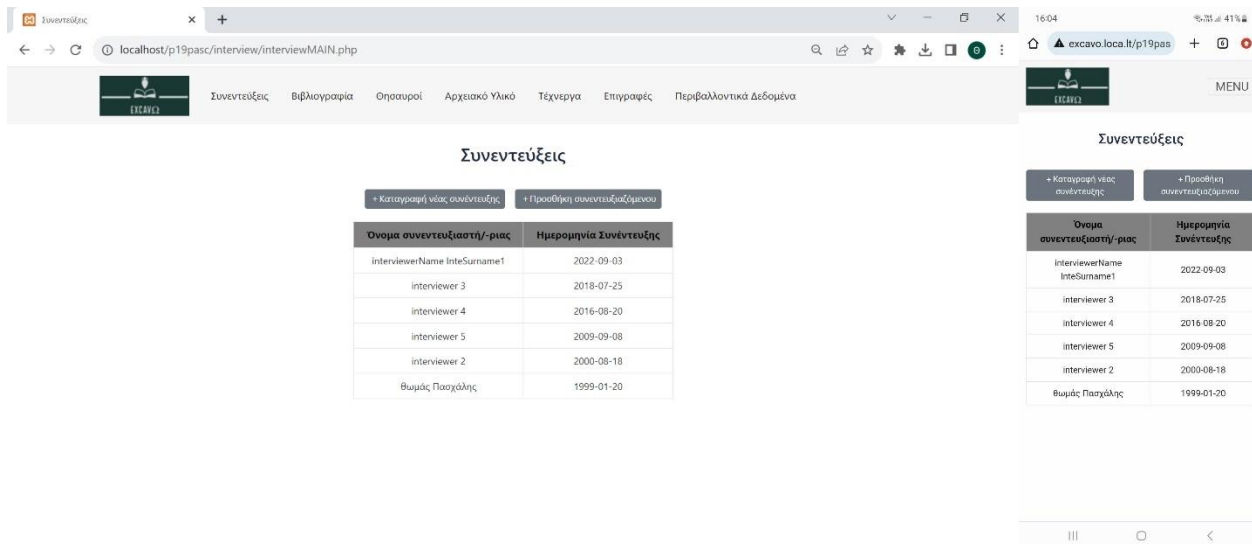
WebPage 1: Κεντρική Σελίδα

3.2.2. Συνεντεύξεις

Στην κατηγορία αυτή παρουσιάζονται όλες οι συνεντεύξεις που έχουν καταγραφεί ταξινομημένες με βάση την ημερομηνία συνέντευξης. Τα κελιά του πίνακα έχουν hover effect, με σκοπό να κάνουν προφανές στον χρήστη ότι μπορεί να επιλέξει την εγγραφή που επιθυμεί και να οδηγηθεί σε μία άλλη σελίδα (.../interview/interview.SHOW.php) με όλες τις αναλυτικές της πληροφορίες. Σε περίπτωση που επιθυμεί να προσθέσει νέα συνέντευξη το κουμπί «Καταγραφή νέας συνέντευξης» τον οδηγεί στη φόρμα υποβολής, ενώ εάν επιθυμεί να προσθέσει νέο πληροφορητή, το κουμπί «Προσθήκη συνεντευξιαζόμενου» τον οδηγεί στη φόρμα προσθήκης νέου πληροφορητή. Στη σελίδα συνεντεύξεων φαίνεται πως διατηρείται η ίδια δομή ακόμα και σε κινητές συσκευές, με τη μόνη διαφορά τα κείμενα να απαιτούν να διασπαστούν σε παραπάνω από μία γραμμή.

Έγινε χρήση της κλάσης «d-flex» σε συνδυασμό με «justify-content-center», ώστε να δημιουργηθεί ένα αντικείμενο το οποίο θα έχει στο κέντρο του τα κουμπιά προσθήκης συνέντευξης και πληροφορητή, τα οποία είναι <a> tag. Παρακάτω φαίνεται η δομή πίνακα που δημιουργήθηκε με τις κλάσεις «table», «table-bordered» για το περίγραμμα του πίνακα, «table-

hover» για το hover effect, «w-auto mx-auto» όπου τα κελιά καταλαμβάνουν τον απαιτούμενο χώρο σύμφωνα με το μέγεθος του κειμένου. Όσον αφορά τη χρήση της php, εκτελέστηκε το κατάλληλο sql ερώτημα για να ανακληθούν τα δεδομένα από τη βάση, ταξινομημένα κατά σειρά ημερομηνιών.



Όνομα συνεντευξιαστή/-ριας	Ημερομηνία Συνέντευξης
interviewerName InteSurname1	2022-09-03
interviewer 3	2018-07-25
interviewer 4	2016-08-20
interviewer 5	2009-09-08
interviewer 2	2000-08-18
Θωμάς Παπαδόπουλος	1999-01-20

WebPage 2: Συνεντεύξεις

3.2.2.1. Προσθήκη Συνεντευξιαζόμενου

Σε αυτή τη σελίδα ο χρήστης συμπληρώνει τα απαραίτητα στοιχεία που αφορούν το άτομο που δίνει την συνέντευξη. Αποτελείται από αναπτυσσόμενες λίστες με δεδομένα από τους θησαυρούς και κουτιά συμπλήρωσης κειμένου τα οποία έχουν περιορισμό στον αριθμό χαρακτήρων, ανάλογα με το τύπο που έχουν οριστεί στην στήλη της σχέσης που θα γίνει η εκχώρηση της νέας εγγραφής. Για παράδειγμα το όνομα του πληροφορητή έχει δηλωθεί ως varchar(255) στην βάση δεδομένων και ο ίδιος περιορισμός ορίστηκε στο συγκεκριμένο αντικείμενο (maxlength="255" στην html). Δηλαδή είναι επιτρεπτό να γραφτούν έως και 255 χαρακτήρες. Στην πρόσβαση από κινητή συσκευή, τα κουτιά συμπλήρωσης και οι λίστες είναι το ένα κάτω από το άλλο για να είναι πρακτικά και να δημιουργούν μια όμορφη εμφάνιση.

Η βασική κλάση που χρησιμοποιήθηκε από τη βιβλιοθήκη Bootstrap είναι η «row» που ορίζει ότι τα αντικείμενα κλάσης «col» (δηλαδή το κάθε κουτί που συμπληρώνει ο χρήστης) αναπαρίστανται σε μία γραμμή. Σε συνδυασμό με την «row-cols-sm/lg/xl/...(window size)-1/2/3/4 (αριθμός col που θέλουμε να υπάρχουν στην ίδια σειρά)», προσαρμόζεται ο αριθμός των αντικειμένων που θέλουμε να υπάρχουν στη κάθε σειρά, ανάλογα με το μέγεθος του παραθύρου, ώστε να εκπληρωθεί το απαιτούμενο εμφανισιακό αποτέλεσμα. Η κλάση της αναπτυσσόμενης λίστας στην βιβλιοθήκη είναι «form-select» και των κουτιών συμπλήρωσης κειμένου (<input type=text>) είναι «form-control».

Για τα δεδομένα των αναπτυσσόμενων λιστών, εκτελούνται τα κατάλληλα sql ερωτήματα μέσα στο php αρχείο. Αφού συμπληρωθεί η φόρμα και υποβληθεί από τον χρήστη, τα δεδομένα περνάνε με POST request στο «../interview/intervieweeINSERT.php», το οποίο τα καταχωρεί στη βάση. Την ίδια ακριβώς δομή ακολουθούν όλα τα αρχεία της διεπαφής που αναλαμβάνουν να πραγματοποιήσουν αυτήν την διαδικασία.

The screenshot displays a web application interface for adding a new interviewee. The main form is titled 'Προσθήκη Συνεντευξιαζόμενου'. It features several dropdown menus for 'Φύλο' (Gender), 'Μορφωτικό Επίπεδο' (Educational Level), 'Οικογενειακή Κατάσταση' (Marital Status), and 'Τόπος Γέννησης' (Place of Birth). Text input fields are provided for 'Όνομα' (Name), 'Επώνυμο' (Surname), 'Έτος Γέννησης' (Year of Birth), 'Περιγραφή Τόπου Γέννησης' (Description of Place of Birth), 'Επάγγελμα(σήμερα)' (Current Profession), and 'Περιγραφή Επαγγέλματος' (Description of Profession). A 'Submit' button is located at the bottom center of the form. On the right side, there is a sidebar with additional form elements, including a 'Go Back' button and more input fields for 'Όνομα', 'Επώνυμο', 'Έτος Γέννησης', 'Τόπος Γέννησης(κείμενο)', 'Περιγραφή Τόπου Γέννησης', 'Επάγγελμα(σήμερα)', 'Περιγραφή Επαγγέλματος', and 'Προηγούμενο Επάγγελμα'. The browser's address bar shows the URL 'localhost/p19pasc/interview/intervieweeSUBMIT.php'.

WebPage 3: Προσθήκη Συνεντευξιαζόμενου

3.2.2.2. Καταγραφή Νέας Συνέντευξης

Η καταγραφή νέας συνέντευξης και η προσθήκη νέου συνεντευξιαζόμενου συνδέονται άμεσα. Εάν ο χρήστης παρατηρήσει πως δεν υπάρχει ο πληροφορητής που χρειάζεται στην αντίστοιχη λίστα, με το κουμπί «Go Back» θα μεταβεί στην σελίδα interviewMAIN.php, ύστερα στην σελίδα προσθήκης νέου συνεντευξιαζόμενου και θα τον προσθέσει. Σε όλες τις σελίδες εκχώρησης μίας εγγραφής ή υποβολής φόρμας, θα εμφανίζεται μήνυμα επιτυχίας ή αποτυχίας. Το επιτυχές μήνυμα όπως φαίνεται στην παραπάνω εικόνα αποτελείται από πράσινα γράμματα τοποθετημένο σε ένα πλαίσιο με πράσινο background. Αντιθέτως στο μήνυμα αποτυχίας κυριαρχεί το κόκκινο χρώμα.

Η λειτουργία αυτή έγινε με τη χρήση της super global μεταβλητής \$_SESSION [31]. Προϋποθέτει την έναρξη ενός session μεταξύ των αρχείων SUBMIT.php και INSERT.php, με την εντολή session_start(); η οποία τοποθετείται πάντοτε στην αρχή του αρχείου. Στην ουσία, όταν το αρχείο INSERT.php καταχωρήσει με επιτυχία τα δεδομένα στην βάση, τότε στην μεταβλητή \$_SESSION["message"] ανατίθεται ένα μήνυμα επιτυχίας. Λόγω της ικανότητας των super global μεταβλητών να διατηρούν την τιμή που τους εκχωρήθηκε από οποιοδήποτε αρχείο ή κλάση, στο αρχείο SUBMIT.php έχει φτιαχτεί το πλαίσιο πράσινου χρώματος με τη κλάση «alert alert-success», στο οποίο εκτυπώνεται το μήνυμα επιτυχίας. Αντίστοιχα το ίδιο συμβαίνει και για μήνυμα αποτυχίας, δηλαδή υπάρχει πλαίσιο κόκκινου χρώματος με τη κλάση «alert alert-danger».

Καταγραφή νέας συνέντευξης

Inserted Successfully!

←Go Back

Τύπος Συνέντευξης: Μέσο Καταγραφής: Πληροφορητής: Τόπος Συνέντευξης:

Όνοματεπώνυμο Συνεντευξιαστή/-ριας: Τόπος Συνέντευξης (Κείμενο):

Όνομα - Επώνυμο: Περιγραφή τόπου συνέντευξης:

Διάρκεια Συνέντευξης: Πρόγραμμα:

Διάρκεια συνέντευξης σε λεπτά: Περιγραφή Προγράμματος:

Επιμέλεια - Επεξεργασία συνέντευξης: Παραχωρητήριο:

Όνομα - Επώνυμο: Παραχωρητήριο:

Κύριο θέμα συνέντευξης: Περίληψη:

Περιγραφή κύριου θέματος συνέντευξης: Περίληψη συνέντευξης:

Λέξεις-κλειδιά: Παρατηρήσεις:

Λέξεις-κλειδιά: Παρατηρήσεις:

Ημερομηνία συνέντευξης:

Submit

WebPage 4: Καταγραφή Νέα Συνέντευξης

3.2.2.1. Πληροφορίες Συνέντευξης

Επιλέγοντας την συνέντευξη που επιθυμεί ο χρήστης από την κεντρική σελίδα των συνεντεύξεων, του παρουσιάζονται αναλυτικά όλες οι πληροφορίες. Συνδυάζονται δεδομένα από όλες τις απαραίτητες σχέσεις της βάσης που σχηματίζουν μία συνέντευξη με τη χρήση sql ερωτημάτων και ιδιαίτερα με τη χρήση του inner join.

Όσον αφορά το προγραμματιστικό κομμάτι γίνεται χρήση των κλάσεων «col» και «row row-cols» όπως αναφέρθηκε προηγουμένως. Για να μην είναι ενωμένα τα πλαίσια (col) που περιέχουν τα δεδομένα προστίθεται και η κλάση «g-4» που αντιπροσωπεύει το κενό (gap) μεταξύ τους. Το νούμερο της συνέντευξης αντιστοιχίζεται με το id της το οποίο λαμβάνεται από το url [32] (interviewSHOW.php?interviewID=3), προερχόμενο από GET request με jquery που πραγματοποιείται στην κεντρική σελίδα των συνεντεύξεων.

Συνέντευξη No: 3

←Go Back

Όνομα συνεντευξιαστή/-ριας interviewer 3	Ημερομηνία Συνέντευξης 2018-07-25	Τόπος Συνέντευξης Κέρκυρα
Περιφέρεια τόπου συνέντευξης ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΕΡΚΥΡΑΣ (Έδρα: Κέρκυρα,η)	Διάρκεια Συνέντευξης 45'	Μέσο Καταγραφής Ψηφιακό
Πρόγραμμα Program 3	Επιμέλεια-επεξεργασία συνέντευξης Interview Editor 3	Παραχωρητήριο παραχωρητήριο 3
Όνομα Πληροφορητή/-ριας Όνομα 6 Επώνυμο 6	Φύλο Ανδρας	Έτος Γέννησης 1997
Τόπος Γέννησης Σάνθη	Περιφέρεια τόπου γέννησης ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΑΝΘΗΣ (Έδρα: Σάνθη,η)	Επάγγελμα Στο Παρελθόν
Επάγγελμα Τώρα	Οικογενειακή Κατάσταση	Κύριο θέμα συνέντευξης

Συνέντευξη No: 3

←Go Back

Όνομα συνεντευξιαστή/-ριας
interviewer 3

Ημερομηνία Συνέντευξης
2018-07-25

Τόπος Συνέντευξης
Κέρκυρα

Περιφέρεια τόπου συνέντευξης
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΕΡΚΥΡΑΣ (Έδρα: Κέρκυρα,η)

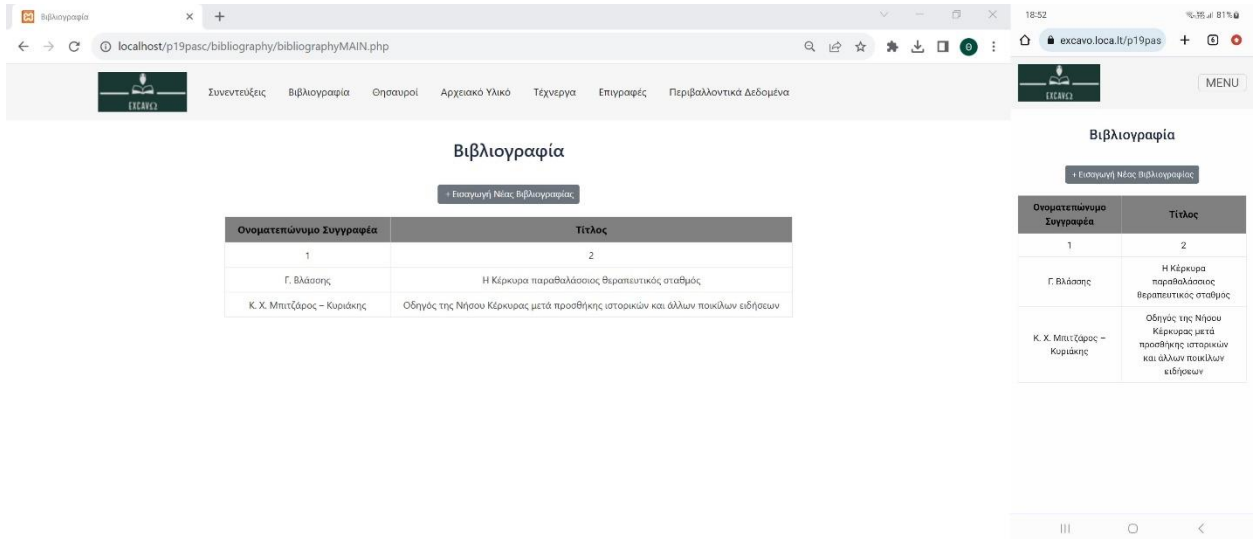
Διάρκεια Συνέντευξης
45'

Μέσο Καταγραφής
Ψηφιακό

WebPage 5: Πληροφορίες Συνέντευξης

3.2.3. Βιβλιογραφία

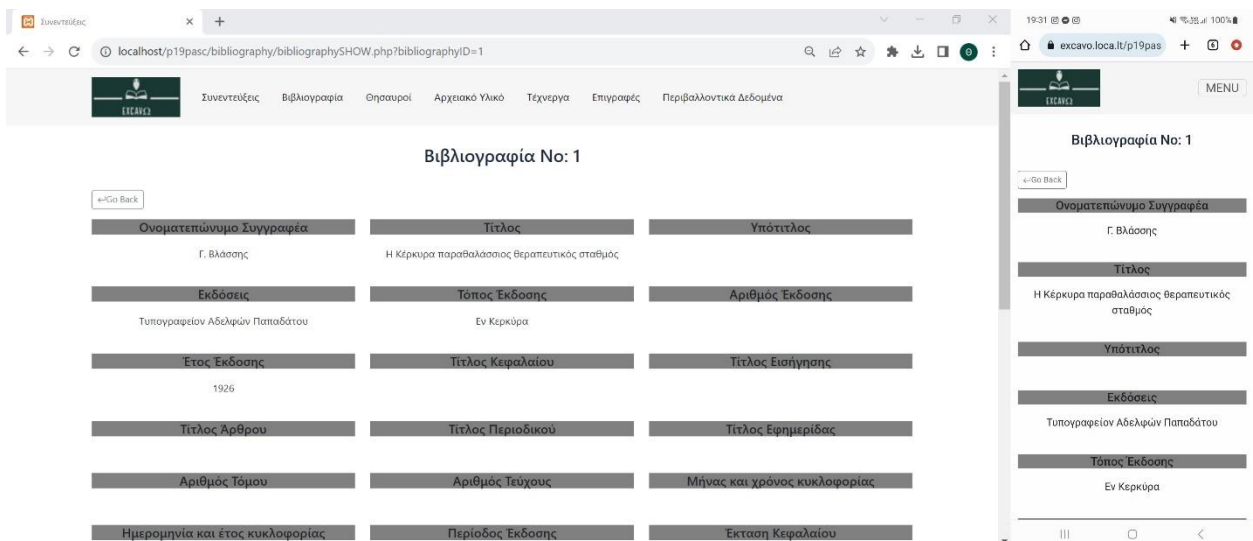
Στην κεντρική σελίδα της βιβλιογραφίας παρουσιάζονται όλες οι εγγραφές της σχέσης ταξινομημένες με βάση το ονοματεπώνυμο του συγγραφέα.



WebPage 6: Βιβλιογραφία

3.2.3.1. Πληροφορίες Βιβλιογραφίας

Στη σελίδα αυτή παρουσιάζονται αναλυτικά όλες οι πληροφορίες της επιλεγμένης βιβλιογραφίας.



WebPage 7: Πληροφορίες Βιβλιογραφίας

3.2.3.2. Εισαγωγή Νέας Βιβλιογραφίας

Σε αυτή τη σελίδα ο χρήστης προσθέτει μία νέα βιβλιογραφία

Εισαγωγή νέας βιβλιογραφίας

←Go Back

Όνοματεπώνυμο Συγγραφέα Όνομα - Επώνυμο	Τίτλος Τίτλος	Υπότιτλος Υπότιτλος	Έκδοση Έκδοση
Τόπος Έκδοσης Τόπος Έκδοσης	Αριθμός Έκδοσης Αριθμός Έκδοσης	Έτος Έκδοσης Έτος	Τίτλος Κεφαλαίου Τίτλος Κεφαλαίου
Τίτλος Εισήγησης Τίτλος Εισήγησης	Τίτλος Αρθρου Τίτλος Αρθρου	Τίτλος Περιόδου Τίτλος Περιόδου	Τίτλος Εφημερίδας Τίτλος Εφημερίδας
Αριθμός Τόμου Αριθμός Τόμου	Αριθμός Τεύχους Αριθμός Τεύχους	Μήνας και χρόνος κυκλοφορίας Μήνας και χρόνος κυκλοφορίας	Ημερομηνία και έτος κυκλοφορίας Ημερομηνία και έτος
Περίοδος Έκδοσης Περίοδος Έκδοσης	Έκταση Κεφαλαίου Έκταση Κεφαλαίου	Έκταση Εισήγησης Έκταση Εισήγησης	Έκταση Αρθρου Έκταση Αρθρου
Συλλογικό Όργανο Συλλογικό Όργανο	Τίτλος πρακτικών συνεδρίου Τίτλος πρακτικών συνεδρίου	Όνοματεπώνυμο Επιμελητή Όνομα - Επώνυμο	Όνομα Εισαγωγής Όνομα Εισαγωγής
Όνομα Προλόγου Όνομα Προλόγου	Όνομα Μεταφραστή Όνομα Μεταφραστή	Διεύθυνση URL URL	Ημερομηνία Πρόσβασης mm/dd/yyyy

Όνομα Διδακτορικής Διατριβής
Όνομα Διδακτορικής Διατριβής

Όνομα Ιδρύματος-Πανεπιστήμιο
Όνομα Ιδρύματος-Πανεπιστήμιο

Μη εκδοθείσα Διδακτορική Διατριβή
Μη εκδοθείσα Διδακτορική Διατριβή

Τίτλος Ταινίας
Τίτλος Ταινίας

Όνομα Σκηνοθέτη
Όνομα Σκηνοθέτη

Τύπος Υλικού
Τύπος Υλικού

Έτος Διανομής
Έτος Διανομής

Τόπος Παραγωγής
Περιγραφή τόπου παραγωγής

Εταιρεία Παραγωγής
Όνομα Εταιρείας

Παρατηρήσεις

Submit

WebPage 8: Εισαγωγή Νέας Βιβλιογραφίας

3.2.4. Αρχειακό Υλικό

Στην κεντρική σελίδα του αρχειακού υλικού οι εγγραφές ταξινομούνται με βάση τον τίτλο αρχείου, τίτλο τεκμηρίου και ύστερα με βάση την ημερομηνία έκδοσης. Προφανώς τα δεδομένα που εμφανίζονται είναι αρκετά και αυτό σημαίνει δυσκολία στην προσαρμογή για μικρότερες οθόνες. Με την συνάρτηση όμως της βιβλιοθήκης Bootstrap «table-responsive» κάνει τον πίνακα να είναι responsive για όλα τα μεγέθη των παραθύρων, με τη προσθήκη οριζόντιας γραμμής κύλισης (scroll bar). Αυτή η λειτουργία έχει καλή εφαρμογή στις κινητές συσκευές, αφού ο χρήστης μπορεί να σύρει με το δάχτυλο του τον πίνακα.

Αρχειακό Υλικό

+ Εισαγωγή Αρχειακού Υλικού

Τίτλος Αρχείου	Τίτλος Τεκμηρίου	Ημερομηνία Έκδοσης
	Δηλοποίησης, ο Εκλαμπρότατος Υπάρχος και Πρόεδρος του Εργασίου Συμβουλίου των Κορρών: εγκύλιος Κανονισμός (αριθ.ε) όπου διορίζει κάποια μέτρα διά να λείψουν η κατάχρησης όπου γίνονται εις την πούλκον του ψαριού	
	Δηλοποίησης, Ο Εκλαμπρότατος Υπάρχος και Πρόεδρος του Εργασίου Συμβουλίου των Κορρών / Notificazione, il Prestantissimo Reggente e Presidente del Consiglio Municipale di Corfu	
	Έκθεσις επί της Γενικής Επιτροπής συστάσεως δύναμις του από 18 Μαΐου 1853 Ε.Ν. επισήμου της Εκλομπροτάτης Γερουσίας, και συγκεκμημένης εκ των Ευγενών Κυρίων	
	Κανονισμός και διόρθωσις της ναυτικής της Ιονικής [sic] Πολιτείας μετά της προσδιορισμένης δαπάνης των δικαιωμάτων δια τους κοινοτάτους, υποκοινούλους, και ενεργούς της αυτής πολιτείας.	
	Καταστατικόν του εν Κερκύρα Συνδέσμου Εργατών Αλιέων (Ανεγνωρισμένων Συμαστίων)	
Αποτέλεσματα έρευνας θαλάσσιας αλιείας δια μηχανοκινήτων σκαφών έτους 1985		
Αποτέλεσματα έρευνας θαλάσσιας αλιείας δια μηχανοκινήτων σκαφών έτους 1986		

Αρχειακό Υλικό

+ Εισαγωγή Αρχειακού Υλικού

Τίτλος Αρχείου	Τίτλος Τεκμηρίου	Ημερομηνία Έκδοσης
	Δηλοποίησης, ο Εκλαμπρότατος Υπάρχος και Πρόεδρος του Εργασίου Συμβουλίου των Κορρών: εγκύλιος Κανονισμός (αριθ.ε) όπου διορίζει κάποια μέτρα διά να λείψουν η κατάχρησης όπου γίνονται εις την πούλκον του ψαριού	
	Δηλοποίησης, Ο Εκλαμπρότατος	

WebPage 9: Αρχειακό Υλικό

3.2.4.1. Πληροφορίες Αρχειακού Υλικού

Στη σελίδα αυτή παρουσιάζονται αναλυτικά οι πληροφορίες της επιλεγμένης εγγραφής αρχειακού υλικού.

Τίτλος αρχείου	Φάκελος/αρίθμησης	Θεματική ενότητα
1256 Α - ΜΦ V/221		
Κατηγορία Τεκμηρίου	Τίτλος τεκμηρίου	Αρχειακή Συλλογή
Νόμος	Δημοσίωση, ο Εκλαμπρότατος Ήπαρχος και Πρόεδρος του Εγγυρίου Συμβουλίου των Κορφών: εγγύριος Κανονισμός (αριθ.εξ) όπου διορίζει κάποια μέτρα διά να λείψουν η κατάχρησες όπου γίνονται εις την πούλην του ψαριού	Αρχείο Αναγνωστικής Εταιρείας Κέρκυρας
Κατηγορία Πληροφορίας	Μεγαλύτερη περιγραφή κατηγορίας πληροφορίας	Ημερομηνία Έκδοσης
Θεσμικές ρυθμίσεις		
Έτος έκδοσης	Ημερομηνία Αναφοράς	Αρχικό έτος αναφοράς
Τελικό έτος αναφοράς	Στατιστικά Στοιχεία	Περιγραφή τόπου καταγραφής
	Δεν είναι γνωστό αν υπάρχουν	
Περιφέρεια τόπου καταγραφής	Περιγραφή τόπου αναφοράς	Περιφέρεια τόπου αναφοράς

WebPage 10: Πληροφορίες Αρχειακού Υλικού

3.2.4.2. Εισαγωγή Νέου Αρχειακού Υλικού

Σε αυτή τη σελίδα ο χρήστης προσθέτει νέο αρχειακό υλικό.

Αρχειακή Συλλογή	Κατηγορία Τεκμηρίων	Κατηγορία Πληροφορίας	Τόπος Καταγραφής	Τόπος Αναφοράς
Τίτλος αρχείου	Τίτλος αρχείου	Φάκελος/Αρίθμηση	Τίτλος Τεκμηρίου	Τίτλος Τεκμηρίου
Θεματική ενότητα	Θεματική ενότητα	Ετος Έκδοσης	Ετος Έκδοσης	Ετος Έκδοσης
Ημερομηνία Έκδοσης	Ημερομηνία Αναφοράς	Αρχικό έτος αναφοράς	Ετος Αναφοράς	Ετος Αναφοράς
Τελικό έτος αναφοράς	Τελικό έτος αναφοράς	Παρατηρήσεις	Παρατηρήσεις	Παρατηρήσεις
Τόπος Καταγραφής (κείμενο)	Τόπος Καταγραφής (κείμενο)	Τόπος Αναφοράς (κείμενο)	Τόπος Αναφοράς (κείμενο)	Τόπος Αναφοράς (κείμενο)
Σύνδεσμος σε ψηφιακό αρχείο	Σύνδεσμος σε ψηφιακό αρχείο	Λέξεις - Κλειδιά	Λέξεις - Κλειδιά	Λέξεις - Κλειδιά

WebPage 11: Εισαγωγή Αρχειακού Υλικού

3.2.5. Κλιματικά/Περιβαλλοντικά Δεδομένα

Για αυτού του είδους τα δεδομένα οι βασικές πληροφορίες που τα χαρακτηρίζουν αφορά τον τόπο, τη μέθοδο που εφαρμόζεται, την κατηγορία των περιβαλλοντικών δεδομένων και περιλαμβάνουν και μια περιγραφή. Η ταξινόμηση των εγγραφών γίνεται με βάση τον τόπο στον οποίο αναφέρονται τα δεδομένα αυτά και ύστερα με βάση την μέθοδο εφαρμογής.

Επειδή η περιγραφή μπορεί να περιλαμβάνει κείμενο πολλών χαρακτήρων, εμφανίζονται μόνο οι πρώτοι 100, έτσι ώστε να γίνεται αντιληπτό το περιεχόμενο.

Κλιματικά/Περιβαλλοντικά Δεδομένα			
+ Επεκράση Νέου Περιβαλλοντικού Δεδομένου			
Χώρα Ανασκαφής	Μέθοδος	Περιγραφή	Κατηγορία
Τόπος ευρήματος 1	micromorphology	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae justo vel ligula tempor gravida. ...	Biofact
Τόπος ευρήματος 3	core drilling	description6	Biofact
Τόπος ευρήματος 3	extensive topographic	description7	Biofact
Τόπος ευρήματος 3	geophysics	description5	Biofact
Τόπος ευρήματος 5	extensive topographic	description3	Geofact
Τόπος ευρήματος 5	geological survey	A text is a passage of words that conveys a set of meanings to the person who is reading it. It's a ...	Biofact
Τόπος ευρήματος 8	geological survey	description4	Geofact

Κλιματικά/Περιβαλλοντικά Δεδομένα			
+ Επεκράση Νέου Περιβαλλοντικού Δεδομένου			
Χώρα Ανασκαφής	Μέθοδος		
Τόπος ευρήματος 1	micromorphology		Li
Τόπος ευρήματος 3	core drilling		
Τόπος ευρήματος 3	extensive topographic		
Τόπος ευρήματος 3	geophysics		
Τόπος ευρήματος 5	extensive topographic		
Τόπος ευρήματος 5	geological survey		A
Τόπος ευρήματος 8	geological survey		

WebPage 12: Κλιματικά/Περιβαλλοντικά Δεδομένα

3.2.5.1. Πληροφορίες Κλιματικών/Περιβαλλοντικών Δεδομένων

Στη σελίδα αυτή παρουσιάζονται αναλυτικά οι πληροφορίες της επιλεγμένης εγγραφής περιβαλλοντικών δεδομένων. Το αντικείμενο που περιλαμβάνει τον υπερσύνδεσμο από τον οποίο προέρχονται τα περιβαλλοντικά δεδομένα πρέπει να είναι λινκ, ώστε να οδηγείται αμέσως ο χρήστης εάν το επιθυμεί.

Περιβαλλοντικό Δεδομένο

Συνεντεύξεις

Βιβλιογραφία

Οργανισμοί

Αρχαιολογικά Υλικά

Τέχνιτες

Επιγραφές

Περιβαλλοντικά Δεδομένα

Κλιματικό/Περιβαλλοντικό Δεδομένο Νο: 2

←Go Back

Τόπος Ανασκαφής

Τόπος ευρήματος 1

Περιγραφή

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae justo vel ligula tempor gravida. Fusce in mauris quis justo commodo tristique. Nullam commodo ligula vel sem bibendum, at fermentum odio condimentum. Proin in vulputate augue, eget scelerisque sapien. Sed bibendum elit eget ligula tincidunt, non sollicitudin ligula pellentesque. Integer vel odio nec turpis malesuada dictum sit amet quis nulla. Curabitur vestibulum leo eget tristique.

Κατηγορία

Οικοδεδομένο

Μέθοδος

micromorphology

Ημερομηνία εφαρμογής της μεθόδου

2017-04-30

Μορφή Αρχείου

XML

Υπερσύνδεσμος

<https://www.w3schools.com/>

Κλιματικό/Περιβαλλοντικό Δεδομένο Νο: 2

←Go Back

Τόπος Ανασκαφής

Τόπος ευρήματος 1

Περιγραφή

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed vitae justo vel ligula tempor gravida. Fusce in mauris quis justo commodo tristique. Nullam commodo ligula vel sem bibendum, at fermentum odio condimentum. Proin in vulputate augue, eget scelerisque sapien. Sed bibendum elit eget ligula tincidunt, non sollicitudin ligula pellentesque. Integer vel odio nec turpis malesuada dictum sit amet quis nulla. Curabitur vestibulum leo eget tristique.

Κατηγορία

Οικοδεδομένο

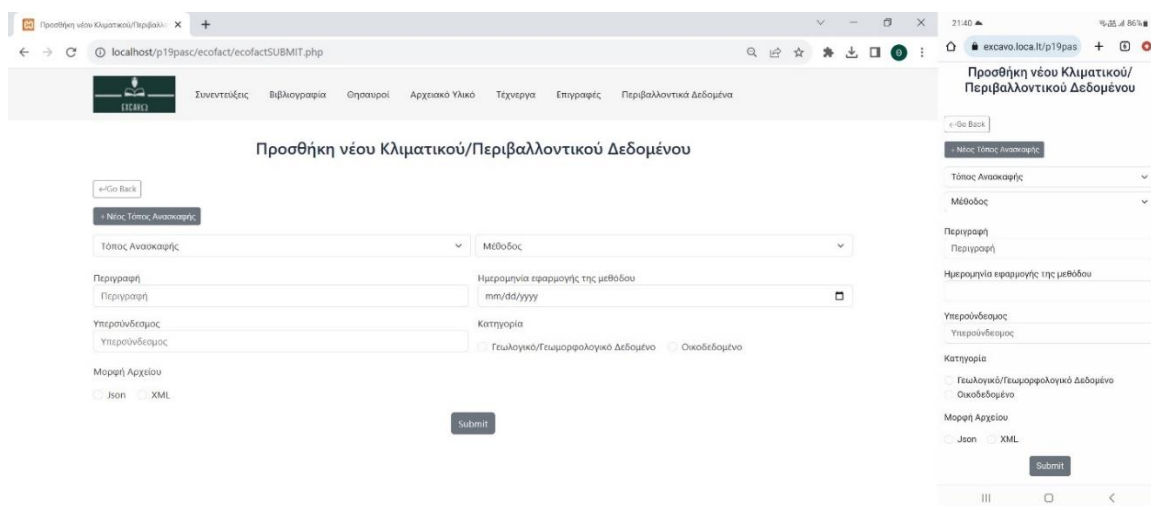
Μέθοδος

micromorphology

WebPage 13: Πληροφορίες Κλιματικών/Περιβαλλοντικών Δεδομένων

3.2.5.2. Προσθήκη Κλιματικού/Περιβαλλοντικού Δεδομένου

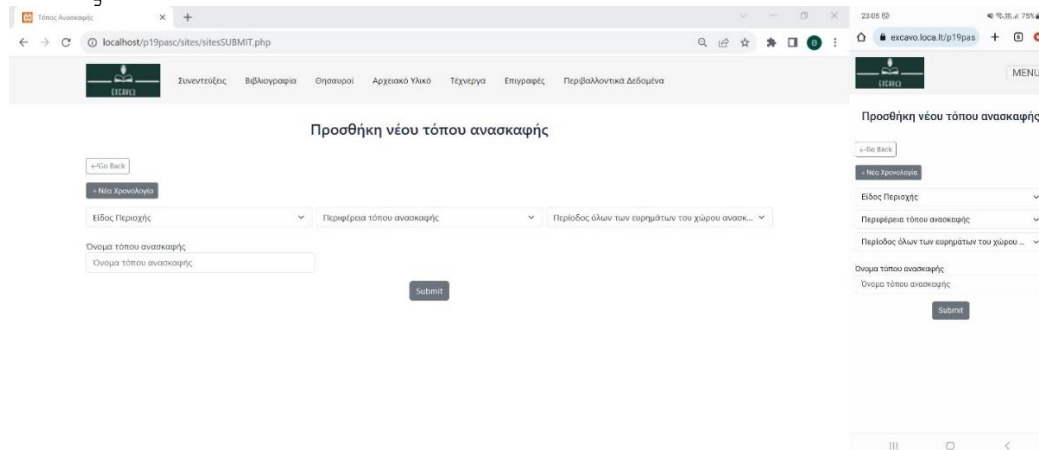
Στην σελίδα αυτή ο χρήστης είναι υποχρεωμένος να συμπληρώσει όλα τα πεδία για την καταγραφή νέου περιβαλλοντικού δεδομένου. Οι επιλογές των τόπων ανασκαφής είναι περιορισμένες, για τον λόγο αυτόν πρέπει να του δοθεί η δυνατότητα προσθήκης των ανασκαφής. Επιλέγοντας αυτήν την ενέργεια, οδηγείται στην φόρμα υποβολής τύπου ανασκαφής (.../sites/sitesSUBMIT.php), όπου είναι υποχρεωτικά όλα τα πεδία, ενώ ένα από αυτά είναι να επιλέξει χρονολογική περίοδο στην οποία εκτιμώνται τα ευρήματα του τόπου αυτού. Παρομοίως εάν δεν καλύπτεται η ανάγκη για την επιλογή της χρονικής περιόδου από τις είδη υπάρχουσες στην αναπτυσσόμενη λίστα, του παρέχεται η δυνατότητα να πατήσει το κουμπί «Νέα Χρονολογία», για να μεταβεί στην φόρμα υποβολής νέας χρονολογίας (.../chronologyPeriods/chronologyPeriodsSUBMIT.php).



WebPage 14: Προσθήκη Κλιματικού/Περιβαλλοντικού Δεδομένου

3.2.6. Προσθήκη Νέου Τόπου Ανασκαφής

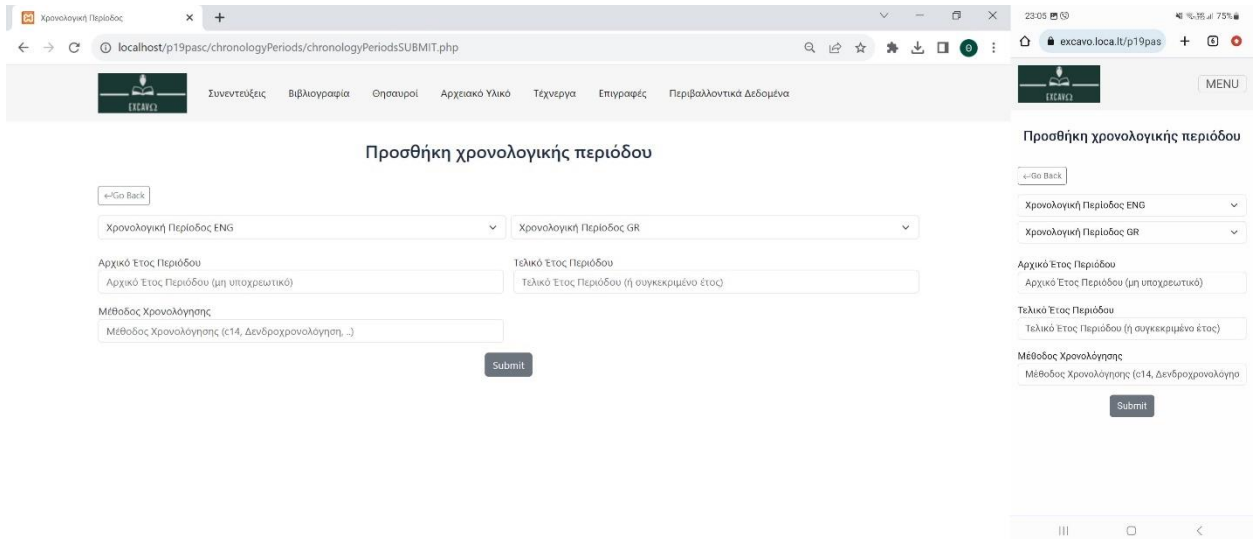
Η προσθήκη νέου τόπου ανασκαφής αναφέρεται στην σχέση sites, η οποία έχει όλες τις στήλες τις υποχρεωτικές.



WebPage 15: Προσθήκη Νέου Τόπου Ανασκαφής

3.2.7. Προσθήκη Χρονολογικής Περιόδου

Η σελίδα της προσθήκης χρονολογικής περιόδου αναφέρεται στην σχέση `chronologyPeriods`, η οποία συνδέεται με τις `chronologyENG` και `chronologyGR`, που περιέχουν τις ονομασίες όλων των περιόδων.

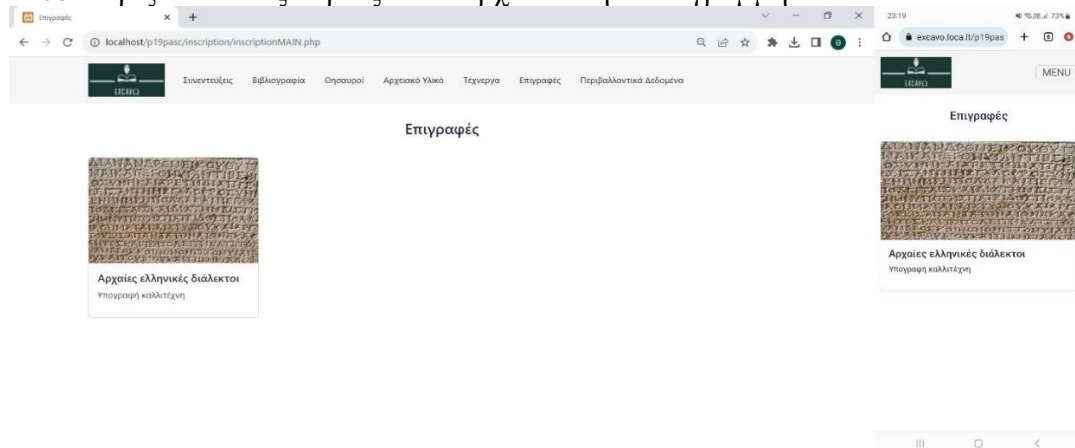


WebPage 16: Προσθήκη Χρονολογικής Περιόδου

3.2.8. Επιγραφές

Στη βάση δεδομένων υπάρχει ο θησαυρός των εικόνων των επιγραφών. Επομένως οι εικόνες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να δημιουργήσουν μία όμορφη πρώτη εντύπωση στον χρήστη, ενώ κάτω από αυτήν αναφέρεται ο τίτλος της και το είδος της.

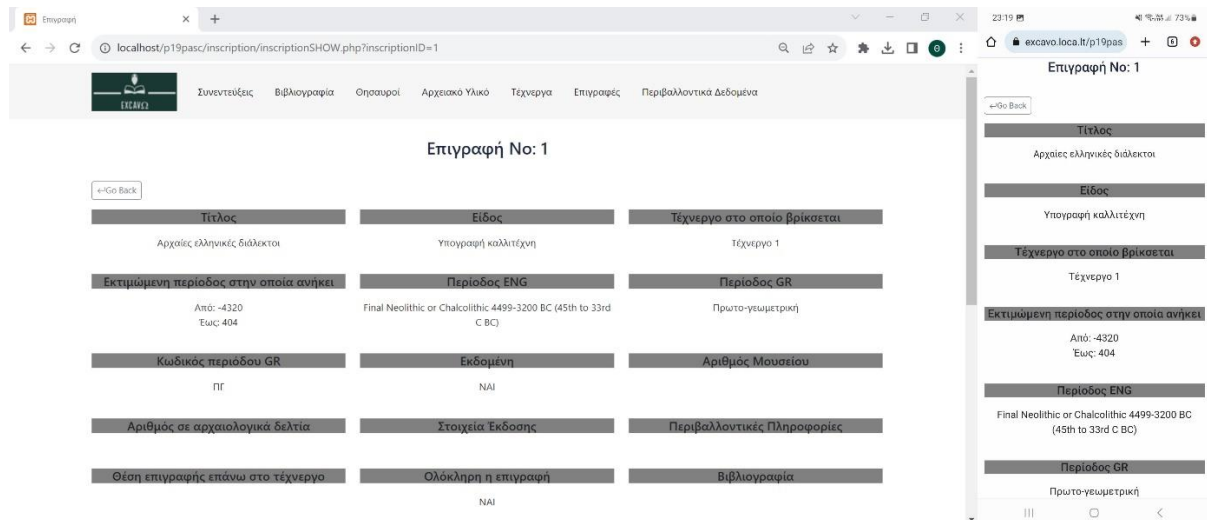
Η συγκεκριμένη δομή που περιλαμβάνει την εικόνα, το τίτλο και το είδος της επιγραφής ονομάζεται κάρτα. Αυτή δημιουργείται με τη συνάρτηση «card» και διαθέτει «card-img-top» για την προσθήκη εικόνας στο πάνω μέρος της δομής και μέσα στο «card-body» υπάρχει η «card-title» για τον τίτλο και «card-text» για το είδος περιγραφής. Αυτές σε συνδυασμό με την «row-cols» και «col» ορίζουν πόσες κάρτες θα υπάρχουν στην ίδια γραμμή.



WebPage 17: Επιγραφές

3.2.8.1. Πληροφορίες Επιγραφής

Αναλυτική παρουσίαση των δεδομένων μία επιγραφής.

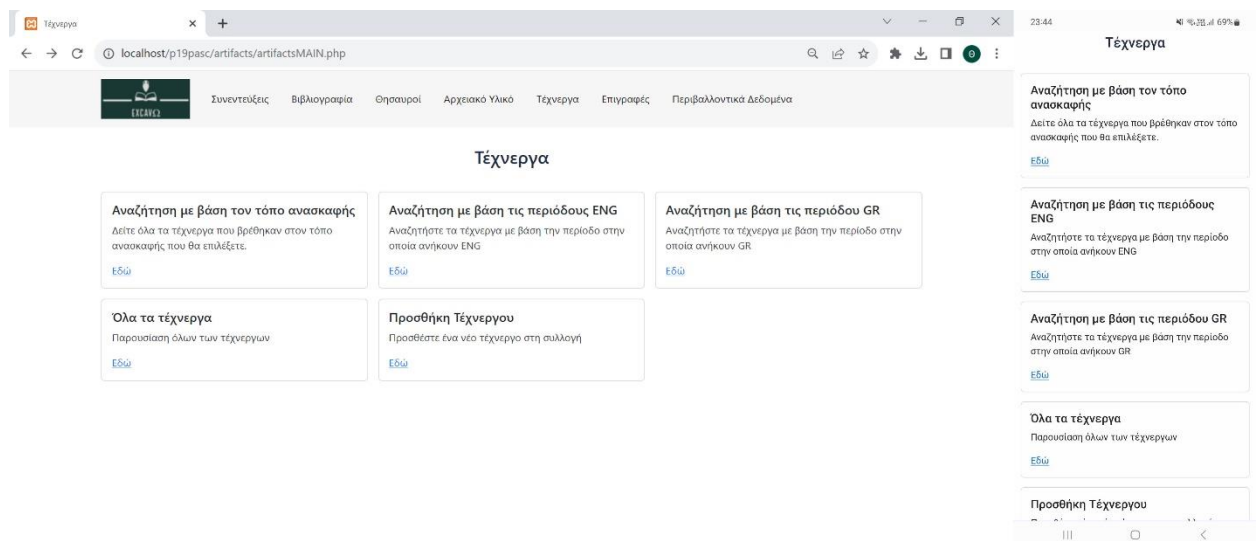


WebPage 18: Πληροφορίες Επιγραφής

3.2.9. Τέχνηρα

Η κεντρική σελίδα των τέχνηρων διαφέρει από τις υπόλοιπες. Η αναζήτηση των τέχνηρων μπορεί να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με κάποιους προσδιοριστικούς παράγοντες. Με βάση τον τόπο ανασκαφής, τις περιόδους από Αγγλική/Ελληνική χρονολόγηση ή την παρουσία όλων των τέχνηρων. Επίσης ο χρήστης μπορεί να προσθέσει νέο τέχνηρο στη λίστα των τέχνηρων.

Σχετικά με το προγραμματιστικό μέρος, έγινε χρήση των κλάσεων «card» (χωρίς εικόνες) και «col» και «row-cols».

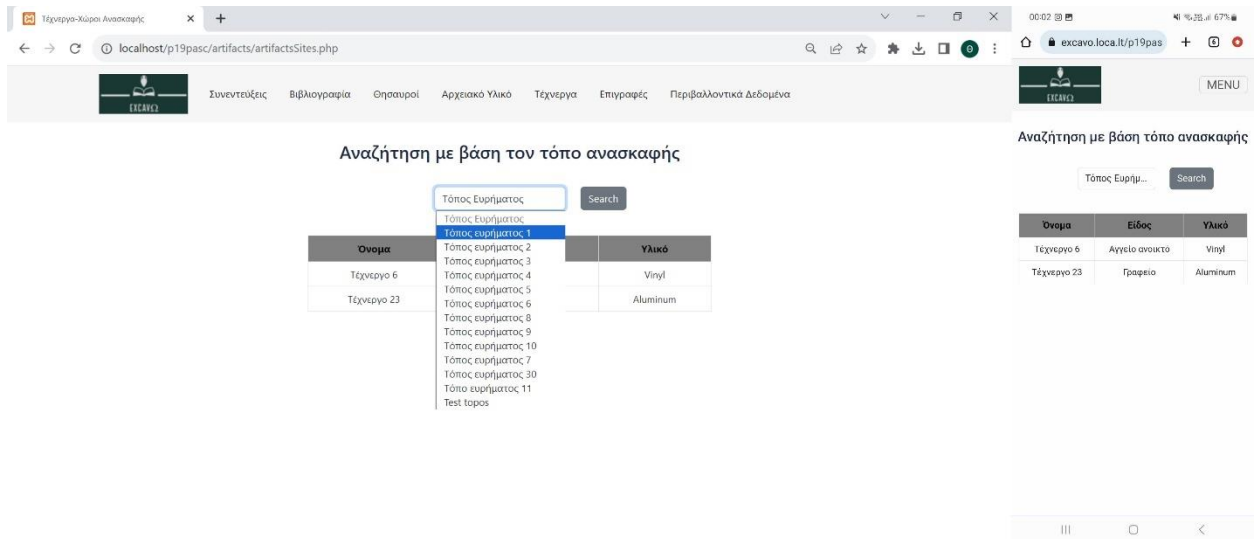


WebPage 19: Τέχνηρα

3.2.9.1. Αναζήτηση με βάση τον τόπο ανασκαφής

Ο χρήστης καλείται να επιλέξει έναν από τους τόπους ανασκαφής (ευρήματος) που του παρουσιάζονται στην αναπτυσσόμενη λίστα και πατώντας το κουμπί αναζήτησης θα του εμφανιστούν τα τέχνηρα που ανήκουν σε αυτόν.

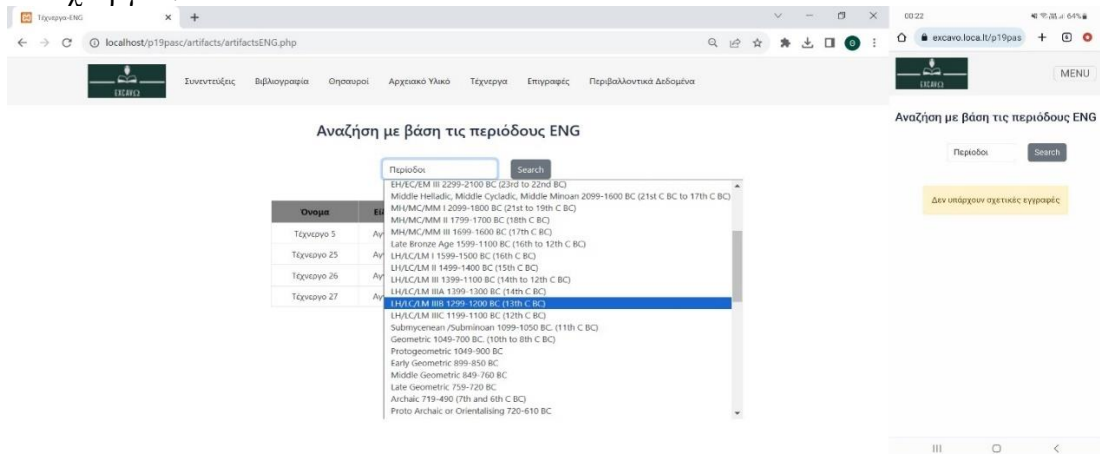
Στην κινητή συσκευή φαίνεται πως η φράση «Τόπος Ευρήματος» δεν χωράει μέσα στο πλαίσιο του για αυτό το λόγο τοποθετούνται στο τέλος τα αποσιωπητικά. Τη λειτουργία αυτή πραγματοποιεί η κλάση «text-truncate».



WebPage 20: Αναζήτηση με βάση τον τόπο ανασκαφής

3.2.9.2. Αναζήτηση με βάση τις περιόδους ENG

Ο χρήστης καλείται να επιλέξει μία περίοδο Αγγλικής χρονολόγησης και πατώντας το κουμπί αναζήτησης θα του εμφανιστούν τα τέχνηρα που έχουν ανακαλυφθεί και εκτιμώνται ότι ανήκουν σε αυτήν. Στην περίπτωση που δεν υπάρχουν τέχνηρα που να ανήκουν στην επιλεγμένη Αγγλική Χρονολόγηση εμφανίζεται το μήνυμα που φαίνεται στην εκδοχή της κινητής συσκευής «Δεν υπάρχουν τέχνηρα».



WebPage 21: Αναζήτηση με βάση τις περιόδους ENG

3.2.9.1. Αναζήτηση με βάση τις περιόδους GR

Η σελίδα για την Ελληνική χρονολόγηση λειτουργεί με τον ίδιο τρόπο όπως της Αγγλικής.

Τέχνη-GR

localhost/p19pasc/artifacts/artifactsGR.php

ΣυνεντεύξειςΒιβλιογραφίαΘησαυροίΑρχαιολογικά ΥλικάΤέχνηΕπιγραφέςΠεριβαλλοντικά Δεδομένα

Αναζήτηση με βάση τις περιόδους GR

Περίοδοι

Search

Περίοδοι
Αδιάγνωστα
Αρχαϊκή
Αρχαϊκή-Ελληνιστική
Αρχαϊκή - Κλασική
Αρχαία
Βενετοκρατία
Βυζαντινή
Ελληνιστική
Ελληνιστική-Ρωμαϊκή
Ελληνιστική Εποχή Υστερορωμαϊκή
Εποχή Χαλκού
Κλασική
Κλασική-Ελληνιστική
Μεσαιωνική
Μεσαιωνική/Μετά-μεσαιωνική
Μισολοϊκή
Μέση Εποχή του Χαλκού
Μεταμεσαιωνική
Νεότερα

Όνομα	Είδος	Υλικό	Τόπος ευρήματος
Τέχνη-3	Δακτύλιος	Αργή	Τόπος ευρήματος 4
Τέχνη-23	Γραμμή	Αλουμίνιο	Τόπος ευρήματος 1

Αναζήτηση με βάση τις περιόδους GR

Περίοδοι

Search

Όνομα	Είδος	Υλικό	Τόπος ευρήματος
Τέχνη-3	Ασκήση	Glass	Τόπος ευρήματος 4
Τέχνη-23	Γραμμή	Aluminium	Τόπος ευρήματος 1

III

0

<

WebPage 22: Αναζήτηση με βάση τις περιόδους GR

3.2.9.2. Όλα τα τέχνη

Εμφανίζονται όλα τα τέχνη που είναι καταγεγραμμένα στη βάση δεδομένων.

Τέχνη

localhost/p19pasc/artifacts/artifactsALL.php

ΣυνεντεύξειςΒιβλιογραφίαΘησαυροίΑρχαιολογικά ΥλικάΤέχνηΕπιγραφέςΠεριβαλλοντικά Δεδομένα

Όλα τα τέχνη

Όνομα	Είδος	Υλικό	Τόπος ευρήματος
Τέχνη 1	Αγγείο	Material1	Τόπος ευρήματος 11
Τέχνη 10	Ενδυση, υπόδηση και κόσμημα	Aluminum	Τόπος ευρήματος 6
Τέχνη 11	Αγαλμα	Plexiglass	Τόπος ευρήματος 6
Τέχνη 12	Εντύπο και χειρόγραφο	Material13	Τόπος ευρήματος 7
Τέχνη 13	Τμήμα κτηρίου	Glass2	Τόπος ευρήματος 7
Τέχνη 14	Αγαλμα	Rubber15	Τόπος ευρήματος 2
Τέχνη 15	Ενδυση, υπόδηση και κόσμημα	Plastic	Τόπος ευρήματος 3
Τέχνη 16	Έργο ζωγραφικής	Material17	Τόπος ευρήματος 4
Τέχνη 17	Νόμισμα και Μετάλλιο	Material20	Τόπος ευρήματος 2
Τέχνη 18	Αντικείμενα λαοπά	Material19	Τόπος ευρήματος 6
Τέχνη 19	Λογικά - Αρχιτεκτονικά Στοιχεία	Granite	Τόπος ευρήματος 11
Τέχνη 2	Έργο Πλαστικής	Glass	Τόπος ευρήματος 3

Όλα τα τέχνη

Όνομα

Είδος

Υλικό

Τόπος ευρήματος

Τέχνη 1

Αγγείο

Material1

Τόπος ευρήματος 11

Τέχνη 10

Ενδυση, υπόδηση και κόσμημα

Aluminum

Τόπος ευρήματος 6

Τέχνη 11

Αγαλμα

Plexiglass

Τόπος ευρήματος 6

Τέχνη 12

Εντύπο και χειρόγραφο

Material13

Τόπος ευρήματος 7

Τέχνη 13

Τμήμα κτηρίου

Glass2

Τόπος ευρήματος 7

Τέχνη 14

Αγαλμα

Rubber15

Τόπος ευρήματος 2

III

0

<

WebPage 23: Όλα τα τέχνη

3.2.9.3. Πληροφορίες Τέχνηργου

Σε όλες τις παραπάνω σελίδες εφαρμογής φίλτρων που αφορούν τα τέχνηργα, εμφανιζόταν ένα πινακάκι με τα αποτελέσματα των εγγραφών. Κάθε εγγραφή μπορεί να επιλεχτεί, ώστε ο χρήστης να μεταβεί στην σελίδα «artifactsSHOW.php» που θα έχει στο url της το id του επιλεγμένου τέχνηργου. Εκεί παρουσιάζονται όλες οι λεπτομέρειες που αφορούν το συγκεκριμένο τέχνηργο.

Τέχνηργο No: 14

Όνομα Τέχνηργου	Ημερομηνία Εύρεσης	Είδος Τέχνηργου
Τέχνηργο 14	1995-04-29	Άγαλμα
Υλικό Τέχνηργου	Χώρος Αποθήκευσης	Τόπος Ανασκαφής
Rubber15	Κέντρος Αρχαιολογικό Μουσείο	Τόπος ευρήματος 2
Εκτιμώμενη περίοδος στην οποία ανήκει	Περίοδος ENG	Περίοδος GR
Από: -5207 Έως: -809	Geometric 1049-700 BC. (10th to 8th C BC)	Υστερη Ρωμαϊκή
Κωδικός περιόδου GR	Μέθοδος Χρονολόγησης	Ολόκληρο Τέχνηργο
ΥΡ0Μ	Δενδροχρονολόγηση	ΝΑΙ
Πλάτος Τέχνηργου (cm)	Ύψος Τέχνηργου (cm)	Διάμετρος Τέχνηργου (cm)

WebPage 24: Πληροφορίες Τέχνηργου

3.2.9.4. Προσθήκη Τέχνηργου

Στην σελίδα αυτή ο χρήστης συμπληρώνει τα στοιχεία που του ζητώνται, για να προσθέσει ένα νέο τέχνηργο στην συλλογή.

Προσθήκη νέου τέχνηργου

+ Νέος Τόπος Ανασκαφής + Νέα Χρονολογία

Τόπος Ανασκαφής Χρονολογία στην οποία ανήκει Υλικό Τέχνηργου Είδος Τέχνηργου Τόπος Φύλαξης

Όνομα Τέχνηργου Ημερομηνία Εύρεσης

Όνομα mmm/dd/yyyy

Χαρακτηριστικά Σωζόμενο Μέρος

Περιγράψτε τα χαρακτηριστικά του Τέχνηργου Περιγράψτε το σωζόμενο μέρος του Τέχνηργου

Φθορές Εργασίες Συντήρησης

Αναφέρετε τις φθορές του Τέχνηργου Αναφέρετε τις εργασίες συντήρησης

Μήκος σωζόμενο Ύψος σωζόμενο

Μήκος σε εκατοστά Ύψος σε εκατοστά

Διάμετρος Πάχος

Διάμετρος σε εκατοστά Πάχος σε εκατοστά

Κατάσταση Τέχνηργου

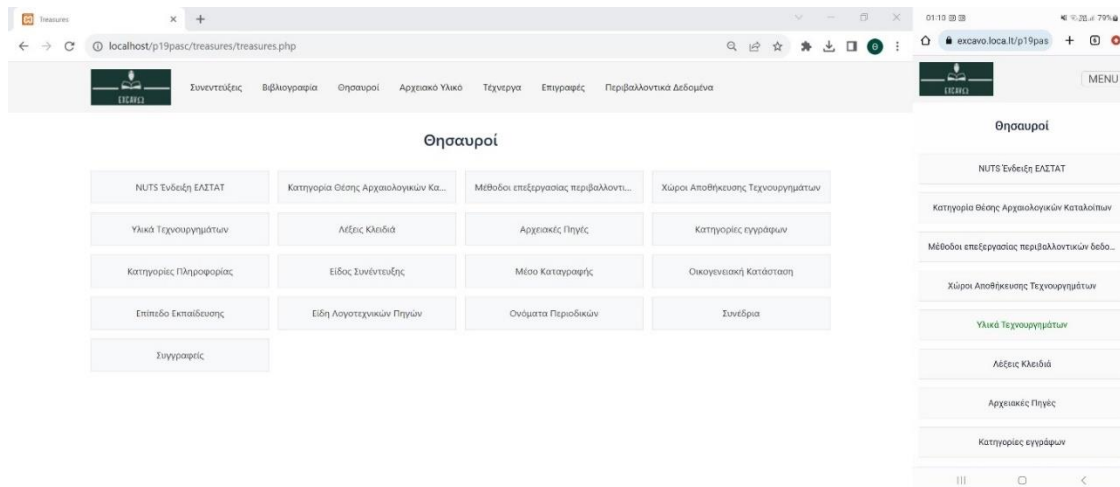
☐ Ολόκληρο Αντικείμενο ☐ Μέρος Αντικείμενου ☐ Δεν είναι γνωστό

Submit

WebPage 25: Προσθήκη Τέχνηργου

3.2.10. Θησαυροί

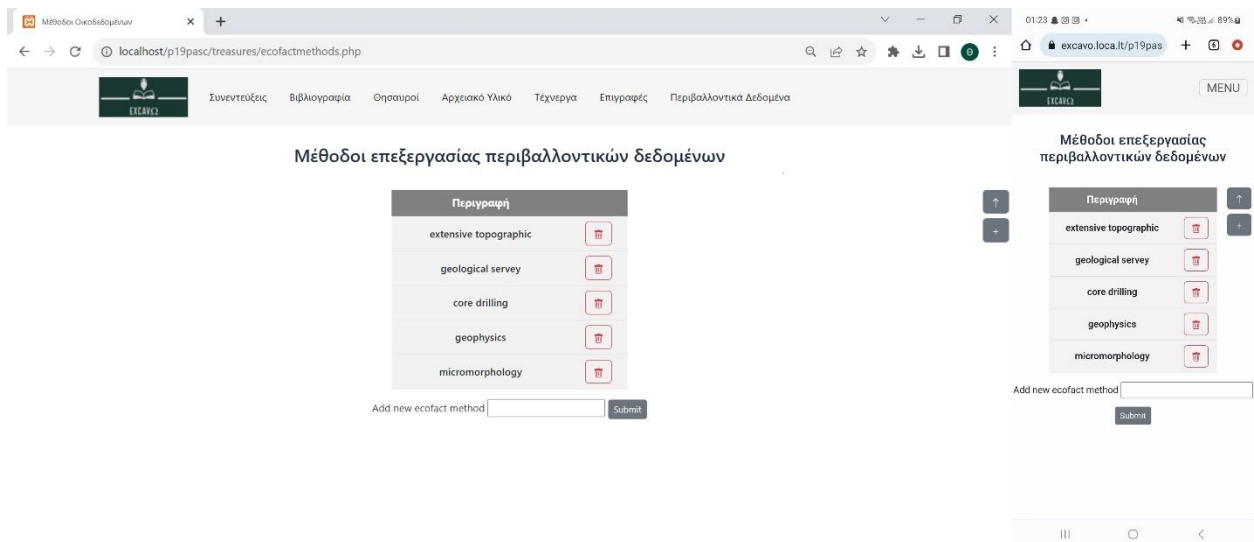
Η λίστα των θησαυρών περιλαμβάνει όλους τους θησαυρούς της βάσης δεδομένων. Σε ορισμένους από αυτούς ο χρήστης μπορεί να προσθέτει και να αφαιρεί εγγραφές, ενώ σε άλλους όχι. Διαθέτει hover effect, καθώς τα γράμματα του θησαυρού γίνονται χρώμα πράσινο. Για να επιτευχθεί η συγκεκριμένη τοποθέτηση των πλαισίων όπως φαίνεται στην εικόνα, χρησιμοποιήθηκαν οι κλάσεις «col» και «row-cols». Για τα κενά μεταξύ των πλαισίων, των χρωμάτων τους, των γραμμών που τα περικλείουν (borders), και την στοίχιση των ονομασιών τους στο κέντρο, χρησιμοποιήθηκαν οι συναρτήσεις «p-4» (padding), «bg-light», «border» και «text-center» αντίστοιχα. Επιλέγοντας έναν θησαυρό θα γίνει αμέσως η μεταφορά στην αντίστοιχη σελίδα.



WebPage 26: Θησαυροί

3.2.10.1. Παράδειγμα Θησαυρού

Ένας από τους θησαυρούς της βάσης είναι αυτός των μεθόδων επεξεργασίας περιβαλλοντικών δεδομένων. Οι εγγραφές του παρουσιάζονται σε έναν πίνακα και ο χρήστης μπορεί είτε να προσθέσει νέες εγγραφές, είτε να διαγράψει ήδη υπάρχουσες. Η διαγραφή γίνεται κάνοντας κλικ στον κάδο της εγγραφής που είναι επιθυμητή η διαγραφή του και η προσθήκη με την συμπλήρωση της ονομασίας της νέας μεθόδου στο πλαίσιο που εμφανίζεται στο κάτω μέρος της οθόνης. Για οποιαδήποτε από τις δύο ενέργειες θα εμφανιστεί κατάλληλο μήνυμα για την επιτυχή προσθήκη ή διαγραφή. Στο δεξί μέρος της οθόνης το πάνω βελάκι είναι χρήσιμο για θησαυρούς με πολλές εγγραφές μεταβαίνοντας στο πάνω μέρος της σελίδας, ενώ αντιθέτως με το σύμβολο της πρόσθεσης ο χρήστης οδηγείται στο πλαίσιο προσθήκη εγγραφής, δηλαδή στο κάτω μέρος της σελίδας. Για την λειτουργικότητα αυτών των δύο κουμπιών χρησιμοποιήθηκε JQuery.



WebPage 27: Παράδειγμα Θησαυρού

4. Συμπεράσματα – μελλοντικές επεκτάσεις

Συγκριτικά με την εργασία του κ. Δανιήλ Μπαλαμπανίδη, στη συγκεκριμένη πτυχιακή ο κώδικας είναι πιο περίπλοκος και διαφορετικά δομημένος. Βασιζόταν στο framework jquery τη javascript και σε vanilla html, css, php η οποία κάλυπτε το μεγαλύτερο ποσοστό. Αυτό σημαίνει πως η ιστοσελίδα ήταν περισσότερο δυναμική. Εκτός από αυτό, είχε πλήρη έλεγχο και ευελιξία ώστε, να προσαρμόσει οποιαδήποτε λεπτομέρεια της διεπαφής επιθυμούσε. Από δική του επιλογή, ορισμένα κομμάτια κώδικα που επιτελούν συγκεκριμένες λειτουργίες δεν ήταν γραμμένα σε ξεχωριστό αρχείο. Στην συγκεκριμένη πτυχιακή η δομή των αρχείων είναι πλήρη δομημένη, έτσι ώστε το καθένα να αφορά κάποια λειτουργία. Αυτό σημαίνει πως υπάρχει και δυνατότητα κληρονομής. Για παράδειγμα η μπάρα πλοήγησης που είναι το αρχείο navbar.php κληρονομείται από όλα τα υπόλοιπα, χωρίς να είναι αναγκαία η επανάληψη των ίδιων γραμμών κώδικα. Ακόμα όλοι οι θησαυροί μοιράζονται το ίδιο αρχείο προσθήκης/διαγραφής μία εγγραφής.

Οι επιλογές των γλωσσών στην συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία, ήταν σημαντικό να γίνουν με σκοπό τη δημιουργία μιας εμφανισιακά σύγχρονης διεπαφής. Σε αντίθεση με τις vanilla γλώσσες του κ. Μπαλαμπανίδη, η βιβλιοθήκη Bootstrap που περιέχει έτοιμες δομές (πίνακες, drop down lists, κουτιά συμπλήρωσης), προσέδωσε κάποια πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Εκπλήρωσε την ανάγκη εκσυγχρονισμού της διεπαφής, αφού η ιστοσελίδα είχε ως πρότυπο τη διεπαφή του κ. Μπαλαμπανίδη και παρείχε έτοιμες κλάσεις οι οποίες είναι κατάλληλες και για responsive design. Αυτό όμως έχει αρνητικό αντίκτυπο στην ελευθερία του προγραμματιστή, ο οποίος περιορίζεται στις δυνατότητες της βιβλιοθήκης.

Οι νέες τροποποιήσεις που πραγματοποιήθηκαν αφορούν κυρίως τη βάση δεδομένων. Όλες οι στήλες των πινάκων στη βάση που δεν ήταν υποχρεωτικές για συμπλήρωση, πλέον δέχονται την τιμή NULL αντί για κενή συμβολοσειρά που ήταν προηγουμένως. Αυτό σημαίνει πως τροποποιήθηκαν οι ήδη υπάρχουσες εγγραφές με NULL τιμή όπου χρειάζεται. Τα περιβαλλοντικά δεδομένα διακρίνονταν σε δύο σχέσεις, ενώ πλέον αντιπροσωπεύονται από μία. Προστέθηκαν νέες στήλες στις σχέσεις NUTS για το σύστημα GIS και στη σχέση των τέχνεργων για τη παροχή ακόμη περισσότερων πληροφοριών σχετικά με αυτές, όπως επίσης και νέοι θησαυροί. Κατ'

επέκταση η σχέση των τέχνεργων συμπληρώνεται από τη νέα σχέση των επιγραφών, αφού αποτελούν φορείς τους. Ακόμη αποκόπηκε η βιβλιογραφία από τις συνεντεύξεις και προστέθηκαν στη βάση νέοι πίνακες για λογοτεχνικές πηγές.

4.1. Προβλήματα και λύσεις

Χωρίς αμφιβολία σε μία τέτοια εργασία υπάρχουν δυσκολίες σε όλες τις φάσεις από τον σχεδιασμό της βάσης μέχρι και την κατασκευή της διεπαφής. Επειδή η παρόν πτυχιακή αποτελεί επέκταση και βελτίωση της προηγούμενης, το πρώτο εμπόδιο που αντιμετωπίστηκε ήταν η εξοικείωση χειρισμού του εργαλείου που χρησιμοποιήθηκε για το ERD. Εκτός από αυτό, έπρεπε να γίνει γνωστό τι αντιπροσωπεύει η κάθε οντότητα και τι εξυπηρετούν οι συνδέσεις μεταξύ τους. Για την απάντηση στα ερωτήματα αυτά και την εξοικείωση με το Visual Paradigm, χρειάστηκε χρόνος και βοήθεια από την υπεύθυνη της πτυχιακής εργασίας. Στο μεθεπόμενο βήμα που είναι η εισαγωγή δεδομένων στην MySQL, έπρεπε να βρεθεί τρόπος για να τροποποιηθούν οι τιμές ορισμένων στηλών των δεδομένων σε Null, που έγινε με τη χρήση του εργαλείου αντικατάστασης του workbench και με script τη γλώσσα Python [33].

Είναι λογικό ότι μία από τις πιο χρονοβόρες δυσκολίες ήταν η εξοικείωση με τις γλώσσες προγραμματισμού. Όταν η διεπαφή ήταν στα στάδια ολοκλήρωσης της τότε υπήρχε άνεση σχετικά με την χρήση της βιβλιοθήκης Bootstrap και την χρήση της php για να γίνονται έλεγχοι σχετικά με την ασφάλεια και τη χρήση καθολικών μεταβλητών. Χαρακτηριστικό πρόβλημα που αντιμετωπίστηκε ήταν στους θησαυρούς όπου μοιράζονται το ίδιο αρχείο προσθήκης και διαγραφής εγγραφών, να διακρίνεται τότε ο θησαυρός έχει μία στήλη περιγραφής ή και δεύτερη στήλη αναλυτικότερης περιγραφής, ώστε να επιστρέφονται τα κατάλληλα μηνύματα για το εάν ο χρήστης άφησε κενό κάποιο κουτί συμπλήρωσης ή να επιστρέφεται το μήνυμα αποτυχίας/επιτυχίας ή προσθήκης/διαγραφής εγγραφής. Το πρόβλημα λύθηκε με τη σωστή ρύθμιση καθολικών μεταβλητών που ελεγχόταν εάν έχει ανατεθεί τιμή στην καθολική μεταβλητή `$_SESSION['greater_description']`, άρα πρόκειται για θησαυρό με δύο στήλες, όμως προϋπέθετε να γίνει και σωστό unset των global μεταβλητών ώστε να διαγράφεται η προηγούμενη τιμή που τους είχε ανατεθεί. Μία παρόμοια δυσκολία σχετικά με την δυναμικότητα των σελίδων προέκυψε στις καρτέλες «Προσθήκη τόπου ευρήματος» και «Προσθήκη νέας χρονολογίας». Εμφανίζονται στη προσθήκη περιβαλλοντικών δεδομένων και στην προσθήκη νέου τέχνεργου. Για να δημιουργηθεί μόνο ένα αρχείο για τη προσθήκη τόπων ευρήματος και για τη προσθήκη χρονολογιών τα οποία μπορούν να μοιράζονται οποιαδήποτε άλλα αρχεία χρειάζεται, έγινε συνδυασμός της βιβλιοθήκης jquery με την php. Το πρόβλημα βρισκόταν στο κουμπί «Go back» (δεν θα έπρεπε να χρησιμοποιηθεί `a href` [34]), όπου εφόσον ο χρήστης συμπλήρωνε τη φόρμα για τη προσθήκη μίας εγγραφής, έπρεπε να οδηγηθεί σε αυτήν από την οποία προήλθε. Αφού γινόταν υποβολή της φόρμας και εκχωρούταν τα δεδομένα στην βάση με το αντίστοιχο INSERT.php αρχείο, γινόταν redirect στη φόρμα. Πλέον όμως πατώντας το κουμπί «Go back», εκτελούσαν η εντολή της javascript `history.back()`, οδηγώντας τον χρήστη σε ένα βήμα πίσω δηλαδή στην φόρμα με τα συμπληρωμένα στοιχεία. Άρα έπρεπε να γίνει διαχωρισμός εάν ο χρήστης μετέβηκε στην προσθήκη τόπου ή χρονολογίας χωρίς να κάνει υποβολή φόρμας, που σημαίνει εκτέλεση της `history.back()` μία φορά αλλιώς, στην περίπτωση υποβολής έπρεπε να εκτελεστεί δύο φορές (1η οδηγείται στην φόρμα με τα συμπληρωμένα στοιχεία και η 2η κάνει ακόμα ένα βήμα πίσω, που είναι η σελίδα από την οποία προήλθε). Επιπλέον σε όλα τα sql ερωτήματα για INSERT, η ιδιοτροπία της php με τα εισαγωγικά (`insert into sites (description) values ('$description')`)

δημιουργούσε θέματα κάθε φορά που ο χρήστης πρόσθετε κάποιο εισαγωγικό στο κείμενο του, για αυτό χρησιμοποιήθηκε η συνάρτηση addslashes() που αγνοεί ορισμένα σημεία στίξης [35].

Όσον αφορά το παρουσιαστικό κομμάτι λήφθηκαν κάποιες συγκεκριμένες αποφάσεις. Στη κεντρική σελίδα της κάθε κατηγορίας ήταν σχεδιασμένο να εμφανίζονται όλες οι στήλες όλων των εγγραφών στη δομή πίνακα. Αυτό όμως είχε ως αποτέλεσμα ολόκληρη η σελίδα να «πλημμυρίζει» από δεδομένα και ο χρήστης να αναγκάζεται να κάνει ατελείωτο scroll δεξιά και αριστερά. Ως εναλλακτική λύση η οποία ήταν πραγματικά πολύ πιο αποτελεσματική, ήταν να εμφανίζονται μόνο οι πιο απαραίτητες στήλες των εγγραφών που παρέχουν την κατάλληλη πληροφορία για να γνωρίζει ο χρήστης τι θέλει να επιλέξει. Επιλέγοντας με αυτό το τρόπο την εγγραφή που επιθυμεί, οδηγείται σε μία σελίδα με όλες τις λεπτομέρειες της οι οποίες παρουσιάζονται με έναν πιο αποτελεσματικό τρόπο.

4.2. Μελλοντικές Επεκτάσεις

Το παρόν σύστημα δέχεται περιθώρια βελτίωσης, επέκτασης και διορθώσεων. Μέσα στο χρονικό πλαίσιο που αρμόζει σε μία πτυχιακή εργασία, τα αποτελέσματα είναι αναμενόμενα. Είναι σίγουρο ότι στη βάση δεδομένων όπως αναφέρθηκε στις προηγούμενες ενότητες υπάρχουν πίνακες που αναφέρονται σε λογοτεχνικές πηγές, αλλά δεν έχουν αναπαρασταθεί στην διεπαφή. Παρομοίως, οι «Επιγραφές» είναι ελλιπείς, αφού υπάρχουν μόνο η σελίδα παρουσίασης των εγγραφών και η σελίδα παρουσίασης των αναλυτικών πληροφοριών της επιλεγμένης επιγραφής. Αυτό που είχε παρατηρηθεί είναι ότι λόγω του μεγέθους της βάσης και των συνδέσεων μεταξύ των πινάκων της, μπορούν να πραγματοποιηθούν ακόμα περισσότερες συνδέσεις, όπως για παράδειγμα στις πληροφορίες κάθε τέχνηργου να υπάρχουν σύνδεσμοι που να οδηγούν στην επιγραφής που φέρει, και αντιστρόφως στις αναλυτικές πληροφορίες κάθε επιγραφής, να υπάρχει σύνδεσμος στον φορέα της. Θα ήταν καλή τεχνική καθώς ο όγκος των δεδομένων θα αυξάνεται με τη πάροδο του χρόνου, να χρησιμοποιηθούν ευρετήρια για την αποδοτικότερη λειτουργία της βάσης. Επιπρόσθετα, είναι απαραίτητο να γίνει η σύνδεση με το σύστημα GIS (Geographic Information Systems), αφού είναι δημιουργημένες οι αντίστοιχες στήλες συντεταγμένων στους κατάλληλους πίνακες της βάσης, για να υπάρχει πλήρης ενημέρωση των φαινομένων που εξελίσσονται στο χώρο.

5. Bibliography

- [1] Δανιήλ Μπαλαμπανίδης, “Ανάπτυξη αρχαιολογικής βάσης δεδομένων με γεωγραφικές πληροφορίες και διαδικτυακή διεπαφή με τον χρήστη,” Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Κέρκυρα, 2021.
- [2] “Αλιεία και Πολιτιστική Κληρονομιά, ταυτότητα και τοπικές (συμμετέχουσες) κοινωνίες.” Accessed: Sep. 11, 2023. [Online]. Available: <https://rc.ionio.gr/programs/80352/>
- [3] “Progetto Fish and Chips.” Accessed: Sep. 11, 2023. [Online]. Available: <https://www.progettofishandchips.it/home/progetto>
- [4] “Stack Overflow - Where Developers Learn, Share, & Build Careers.” Accessed: Sep. 26, 2023. [Online]. Available: <https://stackoverflow.com/>
- [5] “W3Schools Online Web Tutorials.” Accessed: Sep. 26, 2023. [Online]. Available: <https://www.w3schools.com/>
- [6] “Bootstrap · The most popular HTML, CSS, and JS library in the world.” Accessed: Sep. 10, 2023. [Online]. Available: <https://getbootstrap.com/>
- [7] “p19pasc/thesis.” Accessed: Sep. 26, 2023. [Online]. Available: <https://github.com/p19pasc/thesis>
- [8] COLIN RENFREW & PAUL BAHN, *Αρχαιολογία θεωρίες, Μεθοδολογία και Πρακτικές εφαρμογές.*
- [9] “What is a LAMP Stack? - LAMP Stack Explained - AWS.” Accessed: Sep. 11, 2023. [Online]. Available: <https://aws.amazon.com/what-is/lamp-stack/>
- [10] “Welcome! - The Apache HTTP Server Project.” Accessed: Sep. 10, 2023. [Online]. Available: <https://httpd.apache.org/>
- [11] “MySQL.” Accessed: Sep. 11, 2023. [Online]. Available: <https://www.mysql.com/>
- [12] “LAMP (software bundle),” Wikipedia. Accessed: Sep. 09, 2023. [Online]. Available: [https://en.wikipedia.org/wiki/LAMP_\(software_bundle\)](https://en.wikipedia.org/wiki/LAMP_(software_bundle))
- [13] “BENEFITS OF LAMP AS A WEB DEVELOPMENT PLATFORM,” fdcservers. Accessed: Sep. 09, 2023. [Online]. Available: <https://www.fdcservers.net/blog/benefits-of-lamp-as-a-web-development-platform>
- [14] “Xampp,” Apachefriends. Accessed: Sep. 10, 2023. [Online]. Available: <https://www.apachefriends.org/>
- [15] “What is XAMPP?,” Educba. Accessed: Sep. 09, 2023. [Online]. Available: <https://www.educba.com/what-is-xampp/>
- [16] “Ideal Modeling & Diagramming Tool for Agile Team Collaboration.” Accessed: Sep. 10, 2023. [Online]. Available: <https://www.visual-paradigm.com/>
- [17] “jQuery CDN.” Accessed: Sep. 10, 2023. [Online]. Available: <https://releases.jquery.com/>
- [18] “What Is MySQL? | Oracle.” Accessed: Sep. 26, 2023. [Online]. Available: <https://www.oracle.com/mysql/what-is-mysql/>
- [19] “Εξυπηρετητής - Βικιπαίδεια.” Accessed: Sep. 25, 2023. [Online]. Available: <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%95%CE%BE%CF%85%CF%80%CE%B7%CF%81%CE%B5%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%AE%CF%82>
- [20] “How Does Apache work? Apache Web Server:Architecture, components, and processes.” Accessed: Sep. 25, 2023. [Online]. Available: <https://www.guvi.in/blog/how-does-apache-work/>
- [21] “PHP - Βικιπαίδεια.” Accessed: Sep. 25, 2023. [Online]. Available: <https://el.wikipedia.org/wiki/PHP>

- [22] “PHP: What can PHP do? - Manual.” Accessed: Sep. 26, 2023. [Online]. Available: <https://www.php.net/manual/en/intro-whatcando.php>
- [23] “What is a Bootstrap and how does it work?” Accessed: Sep. 26, 2023. [Online]. Available: <https://www.techtarget.com/whatis/definition/bootstrap>
- [24] “What is CSS? - Learn web development | MDN.” Accessed: Sep. 26, 2023. [Online]. Available: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/First_steps/What_is_CSS
- [25] “jQuery Introduction.” Accessed: Sep. 26, 2023. [Online]. Available: https://www.w3schools.com/jquery/jquery_intro.asp
- [26] “Μορφή μιας επιγραφικής έκδοσης | Θετίμα.” Accessed: Sep. 18, 2023. [Online]. Available: <https://ancdialects.greek-language.gr/books/eisagogi-stin-elliniki-epigrafiki/ekdosi-tis-epigrafis/morfi-mias-epigrafikis-ekdosis>
- [27] “Mockaroo - Random Data Generator and API Mocking Tool | JSON / CSV / SQL / Excel.” Accessed: Sep. 21, 2023. [Online]. Available: <https://www.mockaroo.com/>
- [28] “Διοικητική διαίρεση της χώρας (Ενημέρωση μέχρι 31/12/2020).” Accessed: Sep. 20, 2023. [Online]. Available: https://www.statistics.gr/statistics?p_p_id=documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_VBZOni0vs5VJ&p_p_lifecycle=2&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_cacheability=cacheLevelPage&p_p_col_id=column-2&p_p_col_count=4&p_p_col_pos=2&_documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_VBZOni0vs5VJ_javax.faces.resource=document&_documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_VBZOni0vs5VJ_in=downloadResources&_documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_VBZOni0vs5VJ_documentID=495772&_documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_VBZOni0vs5VJ_locale=el
- [29] “Κατάλογος μουσείων της Ελλάδας - Βικιπαίδεια.” Accessed: Sep. 21, 2023. [Online]. Available: https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%B1%CF%84%CE%AC%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%BF%CF%82_%CE%BC%CE%BF%CF%85%CF%83%CE%B5%CE%AF%CF%89%CE%BD_%CF%84%CE%B7%CF%82_%CE%95%CE%BB%CE%BB%CE%AC%CE%B4%CE%B1%CF%82
- [30] “Επιγραφές | Θετίμα.” Accessed: Sep. 21, 2023. [Online]. Available: <https://ancdialects.greek-language.gr/inscriptions>
- [31] “PHP: \$_SESSION - Manual.” Accessed: Sep. 10, 2023. [Online]. Available: <https://www.php.net/manual/en/reserved.variables.session.php>
- [32] “How to Get the data-id Attribute of an Element Using jQuery.” Accessed: Sep. 26, 2023. [Online]. Available: <https://www.tutorialrepublic.com/faq/how-to-get-the-data-id-attribute-of-an-element-using-jquery.php>
- [33] “Welcome to Python.org.” Accessed: Sep. 25, 2023. [Online]. Available: <https://www.python.org/>
- [34] “HTML a href Attribute.” Accessed: Sep. 25, 2023. [Online]. Available: https://www.w3schools.com/tags/att_a_href.asp
- [35] “PHP: addslashes - Manual.” Accessed: Sep. 25, 2023. [Online]. Available: <https://www.php.net/manual/en/function.addslashes.php>