



**Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης**

**Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών  
Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής**



**Πτυχιακή εργασία**

**‘Μηχανογράφηση Εφορίας  
αρχαιοτήτων’**

**Χασομέρη Ευαγγελία : ΑΜ: 2619**

**Κατάκη Ανδριάννα : ΑΜ: 3574**

**Επόπτης Καθηγητής: Παπαδάκης Νικόλαος**

## Ευχαριστίες

Η παρακάτω πτυχιακή εργασία , πραγματοποιήθηκε υπό την αιγίδα του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος του Ηρακλείου Κρήτης.

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε ιδιαίτερος τον καθηγητή μας, κ. Παπαδάκη Νικόλαο και τους επιστημονικούς συνεργάτες του για την εμπιστοσύνη που έδειξαν στο πρόσωπό μας με την ανάθεση της παρούσας πτυχιακής εργασίας και κυρίως για την ευκαιρία που μας έδωσε να ασχοληθούμε με ένα ενδιαφέρον αντικείμενο. Επίσης και για τη βοήθεια και καθοδήγηση του για την επίλυση διάφορων θεμάτων.

Τέλος, θέλουμε να ευχαριστήσουμε θερμά τις οικογένειες μας για την ηθική και οικονομική συμπαράσταση, και την κατανόηση που μας έδειξαν καθόλη τη διάρκεια των σπουδών μας.

## Abstract

Each generation change as the years pass especially in areas of technology. In recent years, users have been increasing as well as their interest in internet and technology. Nowadays internet is expanding in many fields but more specifically in education, so the need to digitalize the museums as well as the archaeological areas is increasing. This project contains all the necessary tools to store all the data needed for the administration of an ephorate of antiquities such as historical figures, exhibits, employees (archaeologists, administrative, technicians, conservators and guardians) as well as to present the archaeological reports that occur after applying specific searching rules-filters.

## Σύνοψη

Κάθε νέα γενιά αλλάζει ριζικά κυρίως όσο αφορά της αλληλεπίδρασής του με το κομμάτι της τεχνολογίας. Έχει παρατηρηθεί ότι με το πέρασμα του χρόνου αυξάνονται διαρκώς οι χρήστες του διαδικτύου καθώς και το ενδιαφέρον που δείχνουν στις νέες τεχνολογίες και υπηρεσίες. Έτσι το διαδίκτυο αποτελεί μία ευχάριστη και συγχρόνως εκπαιδευτική εμπειρία. Γενικά θα μπορούσε να πει κανείς ότι η τεχνολογία σήμερα επεκτείνεται σε πολλούς τομείς και ότι πλέον προσφέρει απεριόριστες δυνατότητες, πράγμα που οδηγεί στην αύξηση των επισκεπτών δημιουργώντας ταυτόχρονα και την ανάγκη της ψηφιοποίησης των μουσείων και αρχαιολογικών χώρων.

Η παρούσα εργασία έχει στόχο να αναδείξει την αξιοποίηση του διαδικτύου από τα μουσεία καθώς κάνει εύκολότερη τη διαχείριση των εφορίων αρχαιολογίας. Επίσης η πτυχιακή εργασία μας έχει την δυνατότητα να αποθηκεύει πληροφορίες που αφορούν τα ιστορικά πρόσωπα, τα εκθέματα, τους υπάλληλους (αρχαιολόγοι, διοικητικοί, τεχνικοί, συντηρητές και φύλακες) καθώς και τις παρουσιάζει τις αναφορές των αρχαιοτήτων οι οποίες προκύπτουν μετά από την χρήση ορισμένων κανόνων-φίλτρων αναζήτησης.

## Πίνακας περιεχομένων

Abstract.....	3
Σύνοψη.....	4
Πίνακας Περιεχομένων.....	5
Πίνακας Εικόνων.....	7
Πίνακας Πινάκων.....	10
<b>Κεφάλαιο 1 Εισαγωγή.....</b>	<b>11</b>
1.1 Περίληψη.....	11
1.2 Κίνητρο για την Διεξαγωγή της Εργασίας.....	11
1.3 Σκοπός και Στόχοι Εργασίας.....	11
1.4 Δομή Εργασίας.....	12
<b>Κεφάλαιο 2 Μεθοδολογία</b>	
<b>Υλοποίησης.....</b>	<b>13</b>
2.1 Θεωρίες.....	13
2.1.1 Όροι και ορισμοί των Μουσείων.....	13
2.1.2 Ιστορία των Μουσείων.....	14
2.1.3 Κατηγορίες Μουσείων.....	14
2.1.4 Παγκόσμιος Ιστός.....	15
2.1.4.1 Ιστορική Αναδρομή.....	15
2.1.5 Διαδίκτυο (Internet).....	16
2.1.5.1 Το Διαδίκτυο και η Επικοινωνία.....	16
2.1.5.2 Η Ιστορία του Διαδικτύου.....	17
2.1.5.3 Πρόσβαση στο Διαδίκτυο.....	18
2.1.6 Ιστοσελίδα.....	18
2.1.6.1 Τεχνολογίες <b>Ιστοσελίδων</b> .....	18
2.1.6.2 Σχεδιασμός Σελίδων ιστού.....	19
2.1.6.3 Στατικές Ιστοσελίδες.....	19
2.1.6.4 Πλεονεκτήματα Δυναμικών Σελίδων.....	20
2.1.6.5 Μειονεκτήματα Στατικών Σελίδων.....	20
2.1.6.6 Δυναμικές Ιστοσελίδες.....	20
2.1.6.7 Πλεονεκτήματα Δυναμικών Σελίδων.....	21
2.1.6.8 Μειονετήματα Δυναμικών Σελίδων.....	21
2.1.7 Όνομα Τομέα.....	21
2.1.8 Φιλοξενία Ιστοσελίδων.....	21
2.1.8.1 Πακέτα Φιλοξενίας.....	22
2.1.8.2 Παράμετροι πακέτων Φιλοξενίας.....	22
2.1.9 Φυλλομετρητής Ιστού.....	23
2.1.10 Εξυπηρετητής Ιστού.....	23
2.1.10.1 Κατηγορίες Εξυπηρετητών Ιστού.....	24
2.1.10.2 Εξυπηρετητής Apache.....	24
2.1.10.3 Χαρακτηριστικά χρήσης Εξυπηρετητή Apach.....	25
2.1.10.4 Εντολές του Apache.....	25
2.1.10.5 Αρχεία καταγραφής του Apache.....	25
2.1.11 Ανοικτός Κώδικας.....	26
2.1.11.1 Πλεονεκτήματα Χρήσης Ανοικτού Κώδικα.....	26
2.1.11.2 Μειονεκτήματα Χρήσης Ανοικτού Κώδικα.....	27
2.1.11.3 Άδεια Χρήσης GNU.....	27
2.1.11.4 Άδεια Χρήσης Open Software.....	27
2.1.11.5 Άδεια Χρήσης BSD.....	28
2.1.11.6 Άδεια Χρήσης MIT.....	28
2.1.11.7 Άδεια Χρήσης Apache License.....	28
2.1.11.8 Άδεια Χρήσης Copyleft.....	28
2.1.11.9 Άδεια Χρήσης Open Software Licence.....	28

<b>Κεφάλαιο 3</b>	<b>Σχέδιο Δράσης για την Εκπόνηση της Εργασίας.....</b>	<b>29</b>
3.1	State of the art.....	29
3.1.1	Τεχνολογία HTML.....	29
3.1.1.1	Σύνταξη και Βασικές Εντολές.....	30
3.1.1.2	Χαρακτηριστικά της HTML3.....	30
3.1.1.3	Χαρακτηριστικά/Καινοτομίες του HTML5.....	31
3.1.1.4	Πλεονεκτήματα της HTML5.....	31
3.1.1.5	Παράδειγμα Χρήσης HTML.....	31
3.1.2	CSS.....	32
3.1.2.1	Πλεονεκτήματα Χρήσης CSS.....	32
3.1.2.2	Βασικές Ιδιότητες CSS.....	33
3.1.2.3	Σύνταξη κανόνων CSS.....	34
3.1.3	Εργαλείο Notepad.....	35
3.1.3.1	Χαρακτηριστικά του Notepad.....	35
3.1.4	Τεχνολογία PHP.....	36
3.1.4.1	Ιστορία της PHP.....	37
3.1.4.2	Πλεονεκτήματα PHP.....	37
3.1.4.3	Παράδειγμα σύνταξης PHP.....	37
3.1.4.4	Τύποι Δεδομένων της PHP.....	38
3.1.4.5	Μεταβλητές της PHP.....	38
3.1.5	JavaScript.....	38
3.1.5.1	Ιστορία της JavaScript.....	39
3.1.5.2	Πλεονεκτήματα JavaScript.....	39
3.1.5.3	Δείγμα κώδικα JavaScript.....	39
3.1.6	jQuery.....	40
3.1.7	AJAX.....	40
3.1.7.1	Τεχνολογίες AJAX.....	41
3.1.7.2	Πλεονεκτήματα Χρήσης AJAX.....	41
3.1.7.3	Μειονεκτήματα Χρήσης AJAX.....	41
3.1.8	Βάσεις Δεδομένων(Databases).....	42
3.1.8.1	Βασικές έννοιες τις Βάσεις Δεδομένων.....	42
3.1.8.2	Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων(DBMS).....	42
3.1.9	SQL.....	43
3.1.9.1	Ιστορία της SQL.....	43
3.1.9.2	Εντολές της SQL.....	44
3.1.10	MySQL.....	45
3.1.10.1	Πλεονεκτήματα Χρήσης MySQL.....	45
3.1.10.2	Συναρτήσεις PHP για την Αλληλεπίδρασης της PHP με την MySQL.....	46
3.1.11	phpMyAdmin.....	47
3.1.11.1	Χαρακτηριστικά του phpMyAdmin.....	47
3.1.11.2	Πλεονεκτήματα του phpMyAdmin.....	48
3.1.12	X A M P P.....	48
3.1.12.1	Ετυμολογία της λέξης XAMPP.....	48
3.1.12.2	Χαρακτηριστικά XAMPP.....	49
3.1.12.3	Σε τι χρησιμεύει το XAMPP.....	49
3.1.12.4	Αρχιτεκτονική XAMPP.....	49
3.1.12.5	Τεχνολογίες που περιέχει το XAMPP.....	49

<b>Κεφάλαιο 4</b>	<b>Εργαλεία</b>	
<b>Πτυχιακής.....</b>		<b>50</b>
4.1	Υλοποίηση.....	50
4.1.1	Εγκατάσταση XAMPP.....	50
4.1.2	Ρύθμιση του XAMPP.....	55
4.1.3	Δημιουργία Κωδικού Βάσης Δεδομένων.....	59
4.1.4	Δημιουργία Βάσης Δεδομένων.....	63
4.1.5	Περιγραφή Απαραίτητων πινάκων.....	65

<b>Κεφάλαιο 5</b>	<b>Κόριο Μέρος Πτυχιακής.....</b>	<b>67</b>
5.1	Αρχική Σελίδα.....	67
5.1.1	Πλευρικού Μενού Κεντρικής Σελίδας.....	69
5.2	Καταχώρηση Εγγραφής.....	71
5.3	Προβολή-Διαχείριση Εγγραφών.....	74
5.4	Δημιουργία Υπηρεσίας.....	76
5.5	Δημιουργία Μνημείου.....	80
5.6	Δημιουργία Μουσείου.....	84
5.7	Δημιουργία Αιθουσών.....	87
5.8	Δημιουργία Νομισμάτων.....	89
5.9	Δημιουργία Επισκευών.....	92
5.10	Δημιουργία Συντήρησης.....	98
5.11	Δημιουργία Αναφορών.....	102
<b>Κεφάλαιο 6</b>	<b>Αποτελέσματα.....</b>	<b>105</b>
6.1	Σύνοψη.....	105
6.2	Συμπεράσματα.....	105
6.3	Μελλοντική Εργασία και Επεκτάσεις.....	105
<b>Κεφάλαιο 7</b>	<b>Βιβλιογραφία.....</b>	<b>106</b>
<b>Κεφάλαιο 8</b>	<b>Παράρτημα.....</b>	<b>149</b>

## Πίνακας Εικόνων

Εικόνα 2.1	- Acropoli Museam.....	13
Εικόνα 2.2	- World Wide Web.....	15
Εικόνα 2.3	-Internet.....	16
Εικόνα 2.4	-Website.....	18
Εικόνα 2.5	- Static Web Design.....	19
Εικόνα 2.6	- Κώδικας Δυναμικής Ιστοσελίδας.....	20
Εικόνα 2.7	- Domain Name.....	21
Εικόνα 2.8	- Apache Server.....	24
Εικόνα 2.9	- Open Source.....	26
Εικόνα 3.1	- HTML.....	29
Εικόνα 3.2	- HTML5.....	30
Εικόνα 3.3	- Cascading Style Sheets.....	32
Εικόνα 3.4	- HyperText Preprocessor.....	36
Εικόνα 3.5	- Javascript.....	38
Εικόνα 3.6	- jQuery.....	40
Εικόνα 3.7	- Ajax.....	40
Εικόνα 3.8	- Structured Query Language.....	43
Εικόνα 3.9	- MySQL.....	45
Εικόνα 3.10	- phpMyAdmin.....	47
Εικόνα 3.11	- XAMPP.....	48
Εικόνα 3.12	-XAMPP tech.....	48
Εικόνα 4.1	- Σελίδα για κατέβασμα του Xampp.....	50
Εικόνα 4.2	- Προειδοποιητικό μήνυμα για το antiviru..s.....	50
Εικόνα 4.3	- Εγκατάσταση του Xampp.....	51
Εικόνα 4.4	- Επιλογή υπό-προγραμμάτων του Xampp.....	51
Εικόνα 4.5	- Διαδρομή εγκατάστασης του Xampp.....	52
Εικόνα 4.6	- Ενημέρωση Bitnami του Xampp.....	52
Εικόνα 4.7	- Διαδικασία εγκατάστασης του Xamp.....	53
Εικόνα 4.8	- Προειδοποίηση ασφαλείας των windows.....	53
Εικόνα 4.9	- Ολοκλήρωση εγκατάστασης του Xampp.....	54

Εικόνα 4.10 - Πίνακας ελέγχου του XAMPP.....	55
Εικόνα 4.11 - Ενεργοποίηση Apache και MySQL.....	55
Εικόνα 4.12 - Επιβεβαίωση ενεργοποίησης Apache και MySQL.....	56
Εικόνα 4.13 - Κεντρική σελίδα του XAMPP.....	56
Εικόνα 4.14 - Explorer του XAMPP.....	57
Εικόνα 4.15 - File System του XAMPP.....	57
Εικόνα 4.16 - Φάκελος museam στο XAMPP.....	58
Εικόνα 4.17 - Αρχείο PHP.....	59
Εικόνα 4.18 - Άνοιγμα με το Sublime Text.....	59
Εικόνα 4.19 - Change the word config.....	60
Εικόνα 4.20 - Change the word to cookie.....	60
Εικόνα 4.21 - Wellcome to phpMyAdmin.....	61
Εικόνα 4.22 - Change password.....	61
Εικόνα 4.23 - Password.....	62
Εικόνα 4.24 - Δημιουργία (databases)βάσης δεδομένων.....	63
Εικόνα 4.25 - Δημιουργία πίνακα στην βάση δεδομένων.....	63
Εικόνα 4.26 - Δημιουργία πεδίων ενός πίνακα στην βάση δεδομένων.....	64
Εικόνα 4.27 - Τα πεδία Museam.....	64
Εικόνα 5.1 - Κουμπιά-Σύνδεσμοι Αρχικής σελίδας.....	67
Εικόνα 5.2 - Image Slider ιστοσελίδας .....	67
Εικόνα 5.3 - Συνοπτική περίληψη.....	68
Εικόνα 5.4 - Πλευρικό Μενού.....	69
Εικόνα 5.5 - Υποκατηγορίες Μνημείων.....	70
Εικόνα 5.6 - Φόρμα Καταχώρησης Αρχαιολόγων.....	71
Εικόνα 5.7 - Μηνύματα λάθους.....	72
Εικόνα 5.8 - Προστέθηκε Επιτυχώς η Εγγραφή.....	73
Εικόνα 5.9 - Κουμπί Καθαρισμού των πεδίων.....	73
Εικόνα 5.10 - Πίνακας Διαχείρισης Αρχαιολόγων.....	74
Εικόνα 5.11 - Επεξεργασία πεδίων.....	74
Εικόνα 5.12 - Συμπλήρωση πεδίων φόρμας αρχαιολόγου.....	75
Εικόνα 5.13 - Διαγραφή Εγγραφής.....	75
Εικόνα 5.14 - Επιλογή κάποιου αρχαιολόγου από λίστα.....	76
Εικόνα 5.15 - Επιλογή κάποιου διοικητικού από λίστα.....	76
Εικόνα 5.16 - Προβολή-Διαχείριση δημιουργημένης υπηρεσίας.....	77
Εικόνα 5.17 - Επιλογή αρχαιολόγου δίχως ήδη καταχωρημένων.....	77
Εικόνα 5.18 - Επιλογή διοικητικού δίχως ήδη καταχωρημένων.....	78
Εικόνα 5.19 - Άδειες λίστες αρχαιολόγων και διοικητικών.....	78
Εικόνα 5.20 - Προειδοποιητικά μηνύματα.....	79
Εικόνα 5.21 - Επιλογή Εποπτετών Υπηρεσίας Εφορίας.....	80
Εικόνα 5.22 - Επιλογή Φύλακα.....	80
Εικόνα 5.23 - Προβολή-Διαχείριση δημιουργημένου μνημείου.....	81
Εικόνα 5.24 - Επιλογή φύλακα δίχως ήδη καταχωρημένων.....	81
Εικόνα 5.25 - Επιλογή ίδιου Αρχαιολόγου.....	82
Εικόνα 5.26 - Προειδοποιητικό μήνυμα.....	82
Εικόνα 5.27 - Άδεια λίστα φύλακα.....	83
Εικόνα 5.28 - Προειδοποιητικά μηνύματα.....	83
Εικόνα 5.29 - Επιλογή Κατηγορίας Μουσείου.....	84
Εικόνα 5.30 - Επιλογή Εποπτετών Υπηρεσίας Εφορίας.....	84
Εικόνα 5.31 - Κουμπί Καταχώρησης μουσείου.....	85
Εικόνα 5.32 - Καταχωρημένα Μουσεία.....	85
Εικόνα 5.33 - Υπερσύνδεσμος του κάθε Μουσείου.....	86



Εικόνα 5.34 - Επιλογή Μουσείου.....	87
Εικόνα 5.35 - Κουμπί Καταχώρησης Αίθουσας.....	87
Εικόνα 5.36 - Καταχωρημένες Αίθουσες.....	88
Εικόνα 5.37 - Επιλογή Αυτοκράτορα.....	89
Εικόνα 5.38 - Επιλογή Μουσείου.....	89
Εικόνα 5.39 - Επιλογή Αίθουσας.....	90
Εικόνα 5.40 - Επιλογή Θέσης.....	90
Εικόνα 5.41 - Κουμπί Καταχώρησης Νομίσματος.....	91
Εικόνα 5.42 - Καταχωρημένα Νομίσματα.....	91
Εικόνα 5.43 - Κατελιημμένη θέση Εκθέματος.....	92
Εικόνα 5.44 - Η θέση δεν είναι διαθέσιμη.....	92
Εικόνα 5.45 - Επιλογή Επισκευαστή.....	93
Εικόνα 5.46 - Επιλογή Υπεύθυνο Προϋπολογισμού.....	93
Εικόνα 5.47 - Επιλογή υπεύθυνο Επίβλεψης.....	94
Εικόνα 5.48 - Επιλογή Τύπο Μνημείου.....	94
Εικόνα 5.49 - Επιλογή Μνημείου.....	95
Εικόνα 5.50 - Κουμπι καταχώρησης Επισκευής.....	95
Εικόνα 5.51 - Καταχωρημένες Επισκευές.....	96
Εικόνα 5.52 - Επιλογή Επισκευαστή για 4 φορές.....	96
Εικόνα 5.53 - Ο τεχνικός δεν είναι διαθέσιμος.....	97
Εικόνα 5.54 - Επιλογή Συντηρητή.....	98
Εικόνα 5.55 - Επιλογή Υπεύθυνο Προϋπολογισμού.....	98
Εικόνα 5.56 - Επιλογή Υπεύθυνο Επίβλεψης.....	99
Εικόνα 5.57 - Επιλογή Μουσείου.....	99
Εικόνα 5.58 - Επιλογή Αίθουσας.....	100
Εικόνα 5.59 - Κουμπι καταχώρησης Συντήρησης.....	100
Εικόνα 5.60 - Καταχωρημένες Συντηρήσεις.....	101
Εικόνα 5.61 - Ημερομηνία Έναρξης Αναζήτησης.....	102
Εικόνα 5.62 - Ημερομηνία Τέλους Αναζήτησης.....	102
Εικόνα 5.63 - Κουμπί Εκτέλεσης.....	103
Εικόνα 5.64 - Καταχωρημένες Αναφορές.....	103
Εικόνα 5.65 -Συγκεκριμένος Επισκευαστής.....	104

## Πίνακας Πινάκων

Πίνακας 4.0.1 - Museam.....	65
Πίνακας 4.0.2 - Υpiresies.....	65
Πίνακας 4.0.3 - Archaeologist.....	66
Πίνακας 4.0.4 - Ekklisies.....	66

# Κεφάλαιο 1 Εισαγωγή

## 1.1 Περίληψη

Η παρούσα πτυχιακή εργασία στοχεύει στη ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης δυναμικής ιστοσελίδας σχεδίασης. Η προκείμενη πτυχιακή εργασία κατασκευάστηκε για να παρέχει πληροφορίες για τη μηχανογράφηση εφορίας αρχαιοτήτων. Ο κάθε επισκέπτης θα έχει τη δυνατότητα να ενημερώνεται για πληροφορίες σχετικά για τα μουσεία, όπως για την διεύθυνση και ώρες λειτουργίας του. Επίσης θα υπάρχουν πληροφορίες για τα μνημεία τι τύπος είναι (αρχαίος,βυζαντινός,ελληνιστικός), για τα ιστορικά πρόσωπα τι μπορεί να είναι (εκκλησιαστικά,αυτοκράτορες,στρατιωτικοί, κτλ) , τι εκθέματα υπάρχουν (αγάλματα,νομίσματα,σαρκοφάγοι) ,και για τους υπάλληλους που χωρίζονται σε (αρχαιολόγους,διοικητικούς, κτλ).

## 1.2 Κίνητρο για την Διεξαγωγή της Εργασίας

Οι αρχαιολογικοί χώροι στην Ελλάδα και σε όλες τις χώρες αποτελούν ένα σπάνιο πλούτο που έχουν άμεση σχέση με την εξέλιξη, τον πολιτισμό και την κουλτούρα της κάθε περιοχής. Μπορούν να επηρεάσουν να εμπνεύσουν και να συγκινήσουν τον κάθε άνθρωπο περπατώντας και εξερευνώντας τον. Οι διαμορφώσεις αρχαιολογικών χώρων με το σωστό σχεδιασμό και με σεβασμό, ακολουθώντας ήπιες επεμβάσεις, τους έχουν αναδείξει ακόμη περισσότερο. Συνοπτικά τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την εργασία ήταν ότι σε όλους τους αρχαιολογικούς χώρους οι επεμβάσεις που γίνονται είναι πάντα ήπιου χαρακτήρα, να τονίσουν τη σπουδαιότητα των αρχαιολογικών χώρων και να ωθήσουν τους επισκέπτες στην εξερεύνηση αυτών. Για αυτούς τους λόγους προχωρήσαμε στην δημιουργία της μηχανογράφησης εφορίας αρχαιοτήτων , μίας δυναμικής ιστοσελίδας.

## 1.3 Σκοπός και Στόχοι Εργασίας

Σκοπός της δημιουργίας του portal αυτού είναι η διευκόλυνση των χρηστών που ενδιαφέρονται να επισκεφτούν και να μάθουν για κάποιους αρχαιολογικούς χώρους ή για μουσεία για να έχουν μία ιδέα για το που βρίσκονται και που τοποθετούνται χρονολογικά.Ο βασικός σκοπός αυτής της πτυχιακής εργασίας είναι η εκμάθηση του τρόπου δημιουργίας και διαχείρισης δυναμικών ιστοσελίδων. Για τις ανάγκες τις ιστοσελίδας αυτής χρειάστηκε να μελετήσουμε εις βάθος αρκετές γλώσσες προγραμματισμού διαδικτύου όπως για παράδειγμα: CSS, PHP, JavaScript, MySQL, AJAX κ.α. Για τη κατασκευή της ιστοσελίδας έχει γίνει πιο κατανοητή και γρήγορη για τις απαιτήσεις των χρηστών. Στόχος εργασίας είναι μία καλή ευκαιρία να πάρουμε γνώσεις και να αποδώσουμε για ένα καλύτερο μέλλον.

## 1.4 Δομή Εργασίας

Η παρούσα πτυχιακή εργασία έχει οργανωθεί στα παρακάτω κεφάλαια:

- ✚ Το **Κεφάλαιο 1** είναι εισαγωγικό και παρουσιάζει σε γενικές γραμμές το αντικείμενο το οποίο πραγματεύεται η πτυχιακή εργασία.
- ✚ Το **Κεφάλαιο 2** παρουσιάζει τις θεωρίες που χρησιμοποιήθηκαν οι οποίες συνδέονται με το αντικείμενο της πρακτικής εργασίας.
- ✚ Το **Κεφάλαιο 3** παρουσιάζει τις διάφορες «τεχνολογίες» και τα εργαλεία ανάπτυξης που χρησιμοποιήθηκαν για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση της πρακτικής εργασίας.
- ✚ Το **Κεφάλαιο 4** παρουσιάζει την διαδικασία που ακολουθήσαμε όσο αφορά την εγκατάσταση και λειτουργία του τοπικού διακομιστή καθώς και όλους του απαραίτητους πίνακες της βάσης δεδομένων, σύμφωνα με τους οποίους θα λειτουργεί η ιστοσελίδα και οι υπηρεσίες της.
- ✚ Το **Κεφάλαιο 5** παρουσιάζει την ιστοσελίδα μας και τα επιμέρους τμήματα της καθώς και τον τρόπο χρήσης της βήμα προς βήμα.
- ✚ Το **Κεφάλαιο 6** αποτελεί μια σύνοψη της πτυχιακής εργασίας και παρατίθενται συμπεράσματα και πιθανές μελλοντικές επεκτάσεις του συστήματος που υλοποιήθηκε.
- ✚ Το **Κεφάλαιο 7** παρουσιάζει τη βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε κατά την εκπόνηση της πτυχιακής.

## Κεφάλαιο 2 Μεθοδολογία Υλοποίησης

### 2.1 Θεωρίες

#### 2.1.1 Όροι και ορισμοί των Μουσείων



Εικόνα 2.1: Acropoli Museum

Από τότε που η ιδέα του μουσείου αρχίζει να παίρνει για πρώτη φορά υπόσταση στις αριστοκρατικές συλλογές του 16ου και 17ου αιώνα στην Ευρώπη μέχρι την ποικιλία και πολυμορφία των μουσείων που συναντάμε στις μέρες μας, ο ρόλος και η λειτουργία τους έχει αλλάξει δραματικά. Ειδικότερα μάλιστα από τη δεκαετία του 1960 και μετά γίνεται όλο και πιο έντονη συζήτηση, κριτική και αυτοκριτική για την ταυτότητά τους και τη σχέση τους με την κοινωνία. Αυτό αντανακλάται και στους ορισμούς που οι επαγγελματικοί οργανισμοί έχουν δώσει για το μουσείο και στο πώς αυτοί οι ορισμοί αλλάζουν για να δώσουν έμφαση σε διαφορετικές λειτουργίες. Ο ορισμός που χρησιμοποιείται πιο συχνά είναι αυτός του Διεθνούς Συμβουλίου Μουσείων (ICOM), του οργάνου που ασχολείται με όλες τις λειτουργίες των μουσείων και τη μελέτη τους παγκοσμίως καθώς και με την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς. Το ICOM συστάθηκε το 1946 από την UNESCO και έχει εθνικές επιτροπές σε περισσότερα από εκατό κράτη. Όπως είναι φυσικό, η προσπάθεια να βρεθεί ένας ορισμός ο οποίος θα καλύπτει από μεγάλα παραδοσιακά μουσεία τέχνης και αρχαιολογίας ο ορισμός του μουσείου στον οποίο κατέληξαν τα μέλη του Διεθνούς Συμβουλίου Μουσείων μετά από πολυετείς συζητήσεις, διαμάχες και διεθνή συνέδρια, έχει ως εξής: Οργανισμός μόνιμος, χωρίς κερδοσκοπικό χαρακτήρα, υποταγμένος στην υπηρεσία της κοινωνίας και της ανάπτυξής της και ανοιχτός στο κοινό, ο οποίος αποκτά, συντηρεί, μελετά, κοινοποιεί και εκθέτει υλικές μαρτυρίες του ανθρώπου και του περιβάλλοντός του με σκοπό τη μελέτη, την εκπαίδευση και την ψυχαγωγία.

## 2.1.2 Η Ιστορία των Μουσείων

Ο παραπάνω ορισμός δεν συνιστούσε εξαρχής το πλαίσιο μέσα στο οποίο καθορίζονται οι λειτουργίες ενός μουσείου, ούτε συνδεόταν με τη συλλογή και την έκθεση αντικειμένων. Στην αρχαιότητα το μουσείο περιγράφεται ως *τέμενος* αφιερωμένο στη λατρεία των Μουσών. Τούτο σημαίνει πως στο συγκεκριμένο χώρο καλλιουργούνταν οι τέχνες, τα γράμματα, η μουσική, η ποίηση, η φιλοσοφία και ο χορός. Στην περίοδο της ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας ο όρος χρησιμοποιείται κυρίως για χώρους στους οποίους διεξάγονταν φιλοσοφικές συζητήσεις. Κατά την περίοδο της Αναγέννησης ο όρος παραπέμπει στις ιδιωτικές συλλογές της ευρωπαϊκής αριστοκρατίας, ενώ στον 17<sup>ο</sup> αιώνα σχετίζεται με την πληρότητα των εγκυκλοπαιδικών γνώσεων και την «ευρεία κάλυψη ενός γνωστικού αντικειμένου». Στα μέσα του ίδιου αιώνα στην Ευρώπη χρησιμοποιείται ο λατινικός όρος *musaeum* για τον προσδιορισμό συλλογών με περίεργο αντικείμενα (*cabinets des curiosités*). Στα τέλη του 17ου, αρχές του 18ου, αιώνα καθιερώθηκε ο όρος για συγκεκριμένα κτήρια που στέγαζαν συλλογές αντικειμένων και χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στην περιγραφή της έκθεσης αντικειμένων του Ηλίας Άσμολ (Elias Ashmole) στην Οξφόρδη.

## 2.1.3 Κατηγορίες Μουσείων

- ✚ Αρχαιολογικά
- ✚ Τέχνης
- ✚ Ιστορικά
- ✚ Θεματικά
- ✚ Λαογραφικά
- ✚ Φυσικής Ιστορίας
- ✚ Επιστημών
- ✚ Πολεμικά
- ✚ Νομισματικά
- ✚ Ναυτικά
- ✚ Εθνολογικά
- ✚ Βυζαντινά
- ✚ Τεχνολογίας
- ✚ Πολιτισμικά
- ✚ Διάφορα

## 2.1.4 Παγκόσμιος Ιστός



Εικόνα 2.2: World Wide Web

Ο Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web ή WWW) αποτελεί το μεγαλύτερο, το δημοφιλέστερο και το ταχύτερα αναπτυσσόμενο κομμάτι του διαδικτύου. Παγκόσμιος Ιστός είναι ένας τρόπος πρόσβασης και ανάκτησης πληροφοριών υπερκειμένου που βρίσκονται στο διαδίκτυο, οι οποίες εμφανίζονται στο χρήστη σε μορφή HTML. Η τεχνολογία του ιστού καθιστά δυνατή την δημιουργία "υπερκειμένων", μία διασύνδεση δηλαδή πάρα πολλών μη ιεραρχημένων στοιχείων που παλαιότερα ήταν απομονωμένα. Τα στοιχεία αυτά μπορούν να πάρουν και άλλες μορφές πέραν της μορφής του γραπτού κειμένου, όπως εικόνας, ήχου και βίντεου. Κάθε σελίδα βρίσκεται με τη μορφή HTML αρχείου σε έναν Εξυπηρετητή Ιστού (Web Server). Σε έναν ISP (Παροχέας Υπηρεσιών Internet) θα πρέπει να υπάρχει ένας Web server για την φιλοξενία των ιστοσελίδων των συνδρομητών του ISP, ένα email server για την φιλοξενία των μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου των συνδρομητών του ISP, ένας DNS για να μπορούν να βρίσκουν οι φυλλομετρητές τις IP διευθύνσεις των URLs κ.α.

### 2.1.4.1 Ιστορική Αναδρομή

Η τεχνολογία του παγκόσμιου ιστού δημιουργήθηκε το από τον Βρετανό *Sir Tim Berners Lee* ο οποίος εκείνη την εποχή εργαζόταν στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Πυρηνικών Ερευνών (CERN) στην Γενεύη της Ελβετίας. Πιο συγκεκριμένα στις 6 Αυγούστου του 1991, ο Tim Berners Lee 'ανέβασε' στο alt.hypertext newsgroup ένα μήνυμα το οποίο έγραφε : 'Σκοπός του προγράμματος World Wide Web είναι η πρόσβαση σε οποιαδήποτε πηγή πληροφοριών, όπου κι αν βρίσκεται αυτή...' Από αυτό το μήνυμα ξεκίνησε η ιστορία του Παγκόσμιου Ιστού, που σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα κατάφερε να αλλάξει δραματικά τον τρόπο ζωής σήμερα. Στις 16 Αυγούστου 0 του 1991 ο Tim Berners Lee δημοσίευσε όλες τις τεχνικές λεπτομέρειες της 'εφεύρεσης' του, για να μπορέσει να χρησιμοποιηθεί και από άλλους και το όνομα που της έδωσε είναι World Wide Web (σε πολλούς γνωστό και ως www)

## 2.1.5 Διαδίκτυο (Internet)



**Εικόνα 2.3: Internet**

Το Διαδίκτυο ή αλλιώς Internet είναι παγκόσμιο σύστημα διασυνδεδεμένων δικτύων υπολογιστών, όπου με κατάλληλες τεχνικές και πρωτόκολλα που χρησιμοποιούνται μπορούμε να επικοινωνούμε με όλο τον κόσμο όση και να είναι η απόσταση μεταξύ μας, ακόμα να ανταλλάσσουμε και μηνύματα.

### 2.1.5.1 Το Διαδίκτυο και η Επικοινωνία

Με την εμφάνιση οποιουδήποτε νέου μέσου, ο τομέας της επικοινωνίας αναμφισβήτητα επηρεάζεται. Σύμφωνα με την προσέγγιση της "ιντερνετοφιλίας" το Διαδίκτυο, αλλά και η ψηφιακή τεχνολογία γενικότερα, έχουν την ικανότητα να δημιουργούν "εικονικούς χώρους", "εικονικές κοινότητες", όπου παύουν να υφίστανται οι κοινωνικές και πολιτιστικές διαχωριστικές γραμμές που υπάρχουν στον πραγματικό κόσμο και που τα παραδοσιακά μέσα επικοινωνίας αδυνατούν να ξεπεράσουν εύκολα.

Η επικοινωνία μέσω του διαδικτύου καθίσταται άμεση και αμφίδρομη. Δίνεται η δυνατότητα σε κάθε χρήστη ηλεκτρονικού υπολογιστή συνδεδεμένου στο Διαδίκτυο, να πληροφορηθεί αλλά και να πληροφορήσει ανταλλάσσοντας απόψεις. Ακόμα δίδεται η δυνατότητα σε κάθε άνθρωπο να έχει πρόσβαση σε μεγάλο όγκο πληροφοριών συγκεντρωμένων σε ένα "χώρο" και την δυνατότητα της προσωπικής επιλογής των πληροφοριών αυτών.



## 2.1.5.2 Η Ιστορία του Διαδικτύου

Οι πρώτες απόπειρες για την δημιουργία ενός διαδικτύου ξεκίνησαν στις ΗΠΑ κατά την διάρκεια του ψυχρού πολέμου. Η Ρωσία έστειλε στο διάστημα τον δορυφόρο Σπούτνικ 1 κάνοντας τους Αμερικανούς να φοβούνται όλο και περισσότερο για την ασφάλεια της χώρας τους. Θέλοντας λοιπόν να προστατευτούν από μια πιθανή πυρηνική επίθεση των Ρώσων δημιούργησαν την υπηρεσία προηγμένων αμυντικών ερευνών *ARPA* γνωστή ως *DARPA*. Η αποστολή της ήταν να βοηθήσει τις στρατιωτικές δυνάμεις των ΗΠΑ να αναπτυχθούν τεχνολογικά και να δημιουργηθεί ένα δίκτυο επικοινωνίας το οποίο θα μπορούσε να επιβιώσει σε μια ενδεχόμενη πυρηνική επίθεση.

Το αρχικό θεωρητικό υπόβαθρο δόθηκε από τον Τζ. Λικλάιντερ που ανέφερε σε συγγράμματά του το "γαλαξιακό δίκτυο". Η θεωρία αυτή υποστήριζε την ύπαρξη ενός δικτύου υπολογιστών που θα ήταν συνδεδεμένοι μεταξύ τους και θα μπορούσαν να ανταλλάσσουν γρήγορα πληροφορίες και προγράμματα. Το πρόβλημα που προέκυψε όμως ήταν ότι το δίκτυο αυτό θα έπρεπε να ήταν αποκεντρωμένο έτσι ώστε ακόμα κι αν κάποιος κόμβος του δεχόταν επίθεση να υπήρχε δίοδος επικοινωνίας για τους υπόλοιπους υπολογιστές. Τη λύση σε αυτό έδωσε ο Πολ Μπάραν (*Paul Baran*) με τον σχεδιασμό ενός κατακεντρωμένου δικτύου επικοινωνίας που χρησιμοποιούσε την ψηφιακή τεχνολογία. Πολύ σημαντικό ρόλο έπαιξε και η θεωρία ανταλλαγής πακέτων του Λέοναρντ Κλάινροκ (*Leonard Kleinrock*), που υποστήριζε ότι πακέτα πληροφοριών που θα περιείχαν την προέλευση και τον προορισμό τους μπορούσαν να σταλούν από έναν υπολογιστή σε έναν άλλο.

Στηριζόμενο λοιπόν σε αυτές τις τρεις θεωρίες δημιουργήθηκε το πρώτο είδος διαδικτύου γνωστό ως *ARPANET*. Εγκαταστάθηκε και λειτουργήσε για πρώτη φορά το 1969 με 4 κόμβους μέσω των οποίων συνδέονται 4 μίνι υπολογιστές τα οποία ήταν 1<sup>ο</sup> το πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια (Σάντα Μάρμπαρα), 2<sup>ο</sup> το πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια (Λος Άντζελες), 3<sup>ο</sup> το *SRI* (Στάνφορντ) και 4<sup>ο</sup> το πανεπιστήμιο της Γιούτα. Η ταχύτητα του δικτύου έφθανε τα 50 kbps και έτσι επιτεύχθηκε η πρώτη *dial up* σύνδεση μέσω γραμμών τηλεφώνου. Μέχρι το 1972 οι συνδεδεμένοι στο *ARPANET* υπολογιστές έχουν φτάσει τους 23, οπότε και εφαρμόζεται για πρώτη φορά το σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (*e-mail*).

Παράλληλα δημιουργήθηκαν και άλλα δίκτυα, τα οποία χρησιμοποιούσαν διαφορετικά πρωτόκολλα (όπως το *x.25* και το *UUCP*) τα οποία συνδέονταν με το *ARPANET*. Το πρωτόκολλο που χρησιμοποιούσε το *ARPANET* ήταν το *NCP* (*Network Control Protocol*), μειονέκτημα του όμως ήταν ότι λειτουργούσε μόνο με συγκεκριμένους τύπους υπολογιστών. Έτσι, δημιουργήθηκε η ανάγκη στις αρχές του 1970 για ένα πρωτόκολλο που θα ένωνε όλα τα δίκτυα που είχαν δημιουργηθεί μέχρι τότε. Το 1974 λοιπόν, δημοσιεύεται η μελέτη των Βιντ Σερφ και Μπομπ Κάαν από την οποία προκύπτει το πρωτόκολλο *TCP* (*Transmission Control Protocol*) που αργότερα το 1978 έγινε *TCP/IP*, προσετέθη δηλαδή το *Internet Protocol* (*IP*), ώσπου το 1983 έγινε το μοναδικό πρωτόκολλο που ακολουθούσε το *ARPANET*.

Το 1984 υλοποιείται το πρώτο *DNS* (*Domain Name System*) σύστημα στο οποίο καταγράφονται 1000 κεντρικοί κόμβοι και οι υπολογιστές του διαδικτύου πλέον αναγνωρίζονται από διευθύνσεις κωδικοποιημένων αριθμών. Σημαντικό βήμα στην ανάπτυξη του Διαδικτύου έκανε το Εθνικό Ίδρυμα Επιστημών (*National Science Foundation, NSF*) των ΗΠΑ, το οποίο δημιούργησε την πρώτη διαδικτυακή πανεπιστημιακή ραχοκοκκαλιά (*backbone*), το *NSFNet*, το 1986. Ακολούθησε η ενσωμάτωση άλλων σημαντικών δικτύων, όπως το *Usenet*, το *Fidonet* και το *Bitnet*.

Ο όρος Διαδίκτυο/Ίντερνετ ξεκίνησε να χρησιμοποιείται ευρέως την εποχή που συνδέθηκε το *ARPANET* με το *NSFNet* και *Internet* σήμαινε οποιοδήποτε δίκτυο χρησιμοποιούσε *TCP/IP*. Η μεγάλη άνθιση του Διαδικτύου όμως, ξεκίνησε με την εφαρμογή της υπηρεσίας του Παγκόσμιου Ιστού από τον Τιμ Μπέρνερς-Λι στο ερευνητικό ίδρυμα *CERN* το 1989, ο οποίος είναι στην ουσία, η "πλατφόρμα", η οποία κάνει εύκολη την πρόσβαση στο Ίντερνετ, ακόμα και στη μορφή που είναι γνωστό σήμερα.

### 2.1.5.3 Πρόσβαση στο Διαδίκτυο

Κοινές μέθοδοι πρόσβασης στο Διαδίκτυο είναι η επιλογική και η ευρυζωνική. Δημόσιοι χώροι για χρήση του Διαδικτύου περιλαμβάνουν τις βιβλιοθήκες και τα Internet cafes, όπου υπάρχουν διαθέσιμοι υπολογιστές με σύνδεση στο Διαδίκτυο. Υπάρχουν επίσης, οι αίθουσες αναμονής αεροδρομίων, μερικές φορές μόνο για σύντομη χρήση εφ'όσον περιμένουμε. Η δικτύωση μέσω Wi-Fi παρέχει ασύρματη πρόσβαση στο Διαδίκτυο. Ασύρματα σημεία πρόσβασης (hotspot) που παρέχουν τέτοια πρόσβαση περιλαμβάνουν τα Wifi-cafes, όπου κάποιος αρκεί να φέρει τις δικές του/της ασύρματες συσκευές όπως φορητό Η/Υ ή PDA. Προσπάθειες να συνδεθεί και ο αγροτικός πληθυσμός έχουν οδηγήσει στα ασύρματα κοινοτικά δίκτυα.

### 2.1.6 Ιστοσελίδα

Ιστοσελίδα (web page) είναι ένα είδος εγγράφου του παγκόσμιου ιστού που περιλαμβάνει πληροφορίες με την μορφή κειμένου, εικόνας, βίντεο και ήχου. Πολλές ιστοσελίδες μαζί συνθέτουν έναν ιστότοπο. Οι ιστοσελίδες αλληλοσυνδέονται και μπορεί ο χρήστης να μεταβεί από τη μία στην άλλη κάνοντας «κλικ», επιλέγοντας δηλαδή συνδέσμους που υπάρχουν στο κείμενο ή στις φωτογραφίες της ιστοσελίδας. Οι σύνδεσμοι προς άλλες σελίδες εμφανίζονται υπογραμμισμένοι και με μπλε χρώμα για να είναι ξεκάθαρο στον επισκέπτη. Η κατασκευή ιστοσελίδων είναι κάτι που μπορεί να γίνει πολύ εύκολα με προγράμματα που κυκλοφορούν ελεύθερα. Από την άλλη μεριά υπάρχουν και πολλές εταιρίες, που εξειδικεύονται στη δημιουργία ελκυστικών και λειτουργικών ιστοσελίδων που έχουν σαν στόχο να οδηγήσουν τους επισκέπτες στην αγορά κάποιου προϊόντος, στην επικοινωνία με τον ιδιοκτήτη του ιστοτόπου ή απλά στο ανέβασμα του εταιρικού προφίλ μιας επιχείρησης.



Εικόνα 2.4: Website

#### 2.1.6.1 Τεχνολογίες

Τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται στην ανάπτυξη ιστοσελίδων:

- ✚ γλώσσες σελίδας: HTML και XHTML
- ✚ φύλλα στυλ CSS
- ✚ γλώσσες περιγραφής δεδομένων: XML, JSON
- ✚ γλώσσες προγραμματισμού σεναρίων: Perl, PHP, Python, Ruby
- ✚ πλατφόρμες: ASP και ASP.NET της Microsoft, Java Enterprise της Sun, agile frameworks όπως το Django και το Ruby on Rails
- ✚ συγγραφή κώδικα στην πλευρά του πελάτη: Javascript

### 2.1.6.2 Σχεδιασμός Σελίδων Ιστού

Ο σχεδιασμός σελίδων ιστού (Web Design) στο Διαδίκτυο αφορά την ικανότητα δημιουργίας παρουσιάσεων περιεχομένου οι οποίες φτάνουν στον τελικό-χρήστη μέσω του Παγκόσμιου Ιστού, με τη χρήση λογισμικού όπως ένας φυλλομετρητής ή άλλου λογισμικού σχεδιασμένου για το διαδίκτυο όπως η τηλεόραση μέσω διαδικτύου, κινητών τηλεφώνων κλπ. Η ιστοσελίδα είναι ένα ηλεκτρονικό αρχείο ή ένα σύνολο από ηλεκτρονικά αρχεία που υπάρχουν σε έναν ή και περισσότερους εξυπηρετητές (server/servers) και παρουσιάζει κείμενα και εφαρμογές πολυμέσων στον τελικό-χρήστη. Για τη διαδικασία σχεδιασμού μιας ιστοσελίδας, μιας εφαρμογής ή ενός πολυμέσου για το διαδίκτυο μπορεί να συνδυάζονται πολλοί κλάδοι όπως animation, συγγραφή, επικοινωνιακός σχεδιασμός, εταιρική ταυτότητα, σχεδιασμός γραφικών, αλληλεπίδραση ανθρώπου-υπολογιστή, αρχιτεκτονική υπολογιστών, σχεδιασμός αλληλεπίδρασης, marketing, φωτογραφία, βελτιστοποίηση μηχανών αναζήτησης και τυπογραφία. Γενικότερα οι ιστοσελίδες διαχωρίζονται σε στατικές και δυναμικές

### 2.1.6.3 Στατικές Ιστοσελίδες



#### Εικόνα 2.5: Static Web Design

περιεχομένου. Τα περιεχόμενα μιας στατικής ιστοσελίδας εμφανίζονται με την ίδια μορφή σε όλους του χρήστες με την μορφή που είναι αποθηκευμένα στο σύστημα αρχείων του εξυπηρετητή ιστοσελίδων. Οι στατικές ιστοσελίδες είναι αποθηκευμένες συνήθως σε μορφή HTML και μεταφέρονται χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο HTTP. Η κατασκευή στατικών ιστοσελίδων αν και πιστεύουν ότι είναι εύκολη απαιτεί ιδιαίτερες γνώσεις και εμπειρία πάνω στην ανάπτυξη ιστοσελίδων και γι' αυτό το λόγο υπάρχουν πολλά προγράμματα δημιουργίας και επεξεργασίας στατικών ιστοσελίδων όπως το DreamWeaver της Macromedia το οποίο είναι ένα εξαιρετικό πρόγραμμα δημιουργίας φορμών (forms), πλαισίων (frames), πινάκων (tables) και άλλων αντικειμένων της HTML. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι στατικές σελίδες έχουν συνήθως μεγαλύτερη επισκεψιμότητα διότι είναι πιο φιλικές προς τις μηχανές αναζήτησης από ότι οι δυναμικές πράγμα που τις καθιστά αυτομάτως πιο εμπορικές.

#### 2.1.6.4 Πλεονεκτήματα Στατικών Σελίδων

Μερικά από τα πλεονεκτήματα των στατικών σελίδων είναι:

- ✦ Η σελίδα μπορεί να βρίσκεται κλωνοποιημένη σε περισσότερους από έναν εξυπηρετητές.
- ✦ Δεν χρειάζεται ειδικό λογισμικό στον εξυπηρετητή ιστοσελίδων για την δημοσίευση στατικών σελίδων.
- ✦ Η σελίδα μπορεί να είναι διαθέσιμη στον φυλλομετρητή κατευθείαν από ένα αποθηκευτικό μέσο όπως ένα CD-ROM ή USB μνήμη.
- ✦ Έχει ευκολία κατασκευής οι οποίες δεν απαιτούν γνώσεις
- ✦ Χαμηλότερο κόστος και μεγαλύτερη πρόσβαση έχουν οι χρήστες
- ✦ Έχει πολύ καλή ταχύτητα όσο αφορά στο σχεδιασμό

#### 2.1.6.5 Μειονεκτήματα Στατικών Σελίδων

- ✦ Δεν είναι εύκολη η διαδραστικότητα με τον χρήστη.
- ✦ Η διαχείριση μεγάλου αριθμού στατικών ιστοσελίδων δεν είναι εύκολη χωρίς αυτόματα εργαλεία
- ✦ Σταδιακή πτώση στους πίνακες κατάταξης των μηχανών αναζήτησης λόγω της μη συχνής ανανέωσης του περιεχομένου

#### 2.1.6.6 Δυναμικές Ιστοσελίδες



Εικόνα 2.6:Κώδικας Δυναμικής Ιστοσελίδας

Οι δυναμικές ιστοσελίδες, δεν είναι απλά HTML έγγραφα, αλλά περιλαμβάνουν Web κώδικα, όπως η PHP ή ASP και ουσιαστικά πρόκειται για web εφαρμογές. Οι δυναμικές ιστοσελίδες δεν δημιουργούνται στον υπολογιστή μας αλλά απ' ευθείας στον web server. Δίνοντας τις κατάλληλες εντολές οι ιστοσελίδες μας μπορούν να αλλάξουν, διαγραφούν ή να προστεθούν νέες. Δυναμικές ιστοσελίδες είναι τα ηλεκτρονικά καταστήματα, τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (CMS), τα forums κ.α. Η κατασκευή δυναμικών ιστοσελίδων είναι πιο δύσκολη από τις στατικές ιστοσελίδες, και ο βαθμός δυσκολίας τους εξαρτάται από τις λειτουργίες και τις δυνατότητες που μπορεί να υπάρξει σε μία ιστοσελίδα. Η συντήρηση των δυναμικών όμως είναι πιο γρηγορότερη και εύκολη από τις στατικές ιστοσελίδες και αποθηκεύονται σε μία ή και περισσότερες βάσεις δεδομένων(MySQL).

### 2.1.6.7 Πλεονεκτήματα Δυναμικών Σελίδων

Μερικά από τα πλεονεκτήματα των δυναμικών σελίδων είναι:

- ✚ Πολύ πιο λειτουργική ιστοσελίδα που μπορούν να ενσωματώσουν
- ✚ Εύκολη η ενημέρωσή της και πιο γρήγορη
- ✚ Δεν απαιτείται η βοήθεια ειδικού προγραμματιστή για τη διαχείριση της ιστοσελίδας
- ✚ Δεν χρειάζεται να επεξεργάζεται συνέχεια την ίδια ιστοσελίδα αλλά να διαχειρίζεται έμμεσα το περιεχόμενο της βάσης δεδομένων.
- ✚ Έχουν απεριόριστο αριθμό σελίδων και μεταβάλλεται δυναμικά

### 2.1.6.8 Μειονετήματα Δυναμικών Σελίδων

Μερικά από τα μειονεκτήματα των δυναμικών σελίδων είναι:

- ✚ Πιο χρονοβόρα και ακριβή η ανάπτυξή της
- ✚ Λόγω του γεγονότος ότι περιλαμβάνει το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου CMS καθώς και τη βάση δεδομένων, την καθιστά πιο δύσκολη στο σχεδιασμό και την κατασκευή
- ✚ Αυξάνεται ο χρόνος κατασκευής της δυναμικής σελίδας

### 2.1.7 Όνομα Τομέα

Το όνομα τομέα (domain name) στο Διαδίκτυο είναι ένας περιορισμένος τομέας των διεθνών πόρων που χρησιμοποιείται αποκλειστική χρήση σε ένα φυσικό ή νομικό πρόσωπο και πρόκειται για μία αναγνωριστική ετικέτα των ιστοτόπων που χρησιμοποιούν το πρωτόκολλο IP. Δηλαδή είναι η διεύθυνση της ιστοσελίδας στο διαδίκτυο. Όταν θα θέλουμε να μπούμε σε μία ιστοσελίδα μέσα από ένα φυλλομετρητή (browser) θα πρέπει να γράψουμε στη γραμμή διευθύνσεων το όνομα της πχ `www.google.com` και ο φυλλομετρητής θα ψάξει να βρει σε ποιο δικτυακό εξυπηρετητή είναι αποθηκευμένη η συγκεκριμένη σελίδα.. Υπάρχουν πολλά πιθανά ονόματα domain που μία επιχείρηση ή ένας οργανισμός μπορεί να επιλέξει να καταχωρήσει στο Διαδίκτυο όπως ( .com, .biz, .info, .org, .edu.) αλλά και της χώρας προέλευσης (όπως .gr, .it, .co.uk.).



Εικόνα 2.7: Domain Name

### 2.1.8 Φιλοξενία Ιστοσελίδων (Web Hosting)

Η φιλοξενία ιστοσελίδων ( Web Hosting ) είναι ένα μια διαδικτυακή υπηρεσία. Πρόκειται για έναν χώρο σε κάποιον server που μας δίνει κάποιος για να ανεβάσουμε την ιστοσελίδα μας και να είναι online και με την απαιτούμενη ασφάλεια. Η διαχείριση σε έναν ιστότοπο μπορεί να γίνει μέσω προγραμμάτων απομακρυσμένης σύνδεσης το οποίο δίνει τη δυνατότητα διαχείρισης των emails και των αρχείων κ.α Με πιο απλά λόγια μπορούμε να πούμε πως ο όρος Web Hosting είναι η ενοικίαση του χώρου σε υπολογιστές (διακομιστές) από εταιρίες φιλοξενίας ιστοσελίδων (web hosts), στους ιδιοκτήτες ιστοσελίδων για να τοποθετήσουν τα αρχεία τους. Με λίγα λόγια κάθε ιδιοκτήτης ενός ιστότοπου μπορεί να ανεβάζει τα αρχεία του μέσω προγράμματος FTP στο διακομιστή φιλοξενίας και να τα τροποποιεί, να έχει ηλεκτρονική αλληλογραφία (ηλεκτρονικόταχυδρομείο, e-mail) και να εγκαθιστά τις επιθυμητές διαδικτυακές εφαρμογές στον ιστότοπο του (ιστολόγιο/blog, forum, βιβλίο επισκεπτών κ.

### 2.1.8.1 Πακέτα φιλοξενίας

Κάθε εταιρεία που παρέχει φιλοξενία σε ιδιοκτήτες ιστοσελίδων διαθέτει πακέτα hosting με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τιμές. Ανάλογα με τη χρήση και την αναμενόμενη κίνηση της ιστοσελίδας ο ενδιαφερόμενος επιλέγει το πακέτο που του ταιριάζει καλύτερα. Η προσφορά χαρακτηριστικών εξελίσσεται παράλληλα με την τεχνολογία των υπολογιστών αλλά και τη διάδοση του διαδικτύου ως μέσου επικοινωνίας και συναλλαγών. Δεν είναι ασυνήθιστο τα χαρακτηριστικά των πακέτων να αλλάζουν 2 φορές τον χρόνο, προσφέροντας ακόμα περισσότερες δυνατότητες, ταχύτητα και υπηρεσίες.

Τα πακέτα φιλοξενίας διακρίνονται σε:

- ✚ **Shared Hosting**, όπου παρέχεται μέρος του διακομιστή και στον οποίο φιλοξενούνται και άλλοι χρήστες.
- ✚ **Reseller Hosting**, όπου παρέχεται η δυνατότητα να μεταπωληθεί χώρος και λοιπά εργαλεία φιλοξενίας ιστοσελίδων.
- ✚ **Virtual Private Server**, όπου μέσω ειδικού λογισμικού παρέχεται ένας απομονώνεται ένας χώρος στον διακομιστή, με δικούς του -αποκλειστικής χρήσης- πόρους συστήματος (μνήμη, επεξεργαστική ισχύ) και κεντρική πρόσβαση.
- ✚ **Dedicated Servers**, όπου παρέχεται ολόκληρος ο διακομιστής για αποκλειστική χρήση και διαχείριση από τον κάτοχο του ιστότοπου, πάντα στο φυσικό χώρο της εταιρείας φιλοξενίας.
- ✚ **Cloud Hosting**, όπου με τεχνολογία διαμοιρασμού φόρτου εργασίας σε πολλούς διακομιστές ταυτόχρονα, τα εισερχόμενα αιτήματα εξυπηρέτησης διαμοιράζονται σε εκείνα τα μηχανήματα που έχουν το μικρότερο φόρτο εργασίας ενώ ταυτόχρονα τα αντίγραφα σε κάθε server εξασφαλίζουν την ακεραιότητα και τη διαθεσιμότητα των αρχείων.

### 2.1.8.2 Τι Παραμέτρους έχουν τα Πακέτα Φιλοξενίας

- ✚ Λειτουργικό Σύστημα (Windows, Linux, BSD ή άλλο)
- ✚ Αποθηκευτικός Χώρος / Επεξεργαστική ισχύς / Μνήμη RAM
- ✚ Μέγιστος αριθμός βάσεων δεδομένων που μπορεί να δημιουργηθούν
- ✚ Διαθέσιμο εύρος ζώνης
- ✚ Πίνακας διαχείρισης (cPanel, Plesk)
- ✚ Αριθμός τομέων και υποτομέων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν

## 2.1.9 Φυλλομετρητής Ιστού (Web Browser)

Ένας φυλλομετρητής ιστοσελίδων είναι ένα πρόγραμμα/λογισμικό του υπολογιστή που αναλαμβάνει να παρουσιάσει τις ιστοσελίδες στον χρήστη του internet και επιτρέπει στον χρήστη του να προβάλλει, και να αλληλεπιδρά με, κείμενα, εικόνες, βίντεο, μουσική, παιχνίδια και άλλες πληροφορίες. Ο Web browser επιτρέπει στον χρήστη την γρήγορη και εύκολη πρόσβαση σε διάφορες ιστοσελίδες και ιστότοπους εναλλάσσοντας τις ιστοσελίδες μέσω των υπερσυνδέσμων. Οι φυλλομετρητές χρησιμοποιούν τη γλώσσα μορφοποίησης HTML για την προβολή των ιστοσελίδων, για αυτό η εμφάνιση μιας ιστοσελίδας μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τον browser. Τα κείμενα, οι εικόνες, τα βίντεο μπορεί να περιέχουν υπερσυνδέσμους προς άλλες ιστοσελίδες. Υπάρχουν όμως και πολλά ακόμη προγράμματα είτε κλειστού είτε ανοιχτού κώδικα (open source), που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την περιήγηση στο διαδίκτυο και στην πλειοψηφία τους είναι δωρεάν διαθέσιμα για download και χρήση. . Κάποιοι από τους δημοφιλέστερους web browsers είναι οι: windows Internet explorer , Mozilla Firefox, Opera, Apple Safari και ο Google Chrome. Παρόλα αυτά, το τελικό αποτέλεσμα που παρουσιάζουν στον χρήστη, καθώς δεν μεταφράζουν πάντα με τον ίδιο τρόπο τον κώδικα της ιστοσελίδας, δεν είναι πάντα το ίδιο, για μία δεδομένη ιστοσελίδα. Αυτό οφείλεται συνήθως στον τρόπο σχεδιασμού (web design) και κατασκευής (web development) της ιστοσελίδας. Έτσι τίθεται το θέμα της συμβατότητας της ιστοσελίδα με τους web browsers

## 2.1.10 Εξυπηρετητής Ιστού (Web Server)

Κάθε ιστοσελίδα βρίσκεται αποθηκευμένη υπό τη μορφή αρχείου σε κάποιον Web Server (Διακομιστή Ιστού). Με τον όρο Web Server αναφερόμαστε είτε σε έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή (hardware), είτε σε ένα λογισμικό (software) που μας επιτρέπει μέσω του Internet και με την βοήθεια του HTTP να αποκτούμε πρόσβαση σε ιστοσελίδες που είναι αποθηκευμένες σε αυτόν. Μπορούμε να κάνουμε και τον δικό μας υπολογιστή να λειτουργεί σαν server αν εγκαταστήσουμε ένα σχετικό πρόγραμμα, όπως είναι το Apache για παράδειγμα που θα πούμε στη συνέχεια τι είναι.

## 2.1.10.1 Κατηγορίες Εξυπηρετητών Ιστού

Μερικοί από τους πιο διαδεδομένους εξυπηρετητές διαδικτύου είναι οι εξής:

- ✚ Εξυπηρετητής ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (mail server)
- ✚ Εξυπηρετητής παγκόσμιου ιστού με το πρωτόκολλο http (http server)
- ✚ Εξυπηρετητής μεταφοράς αρχείων με το πρωτόκολλο ftp (ftp server)
- ✚ Domain Name System (DNS server)

## 2.1.10.2 Εξυπηρετητής Apache



**Εικόνα 2.8:** Apache Server

Ο Apache HTTP γνωστός και απλά σαν Apache είναι ένας εξυπηρετητής του παγκόσμιου ιστού (web). Όποτε ένας χρήστης επισκέπτεται ένα ιστότοπο το πρόγραμμα πλοήγησης (browser) επικοινωνεί με έναν διακομιστή (server) μέσω του πρωτοκόλλου HTTP, ο οποίος παράγει τις ιστοσελίδες και τις αποστέλλει στο πρόγραμμα πλοήγησης. Ο Apache είναι ένας από τους δημοφιλέστερους εξυπηρετητές ιστού, εν μέρει γιατί λειτουργεί σε διάφορες πλατφόρμες όπως τα WINDOWS, το LINUX, το UNIX. Κυκλοφόρησε υπό την άδεια λογισμικού Apache και είναι λογισμικό ανοιχτού κώδικα. Περισσότερο από το 50% των ιστοχώρων του παγκόσμιου ιστού, χρησιμοποιεί τον Apache ως εξυπηρετητή. Ο Apache χρησιμοποιείται και σε τοπικά δίκτυα σαν διακομιστής συνεργαζόμενος με συστήματα διαχείρισης Βάσης Δεδομένων π.χ. Oracle, MySQL. Η πρώτη του έκδοση κυκλοφόρησε το 1993, γνωστή ως NCSA HTTPd, από τον Robert McCool. Έπαιξε σημαντικό ρόλο στην αρχική επέκταση του παγκόσμιου ιστού. Ήταν η πρώτη επιλογή για ανταγωνισμό απέναντι στον εξυπηρετητή http της εταιρείας Netscape και από τότε έχει εξελιχθεί στο να ανταγωνίζεται άλλους εξυπηρετητές βασισμένους στο Unix σε λειτουργικότητα και απόδοση. Το 1999, μέλη της ομάδας του Apache, ίδρυσαν το Apache software foundation, με σκοπό την παροχή οργανικής, νομικής και οικονομικής υποστήριξης του Apache HTTP Server. Το ίδρυμα αυτό κατάφερε να θέσει τα θεμέλια για την μελλοντική ανάπτυξη του λογισμικού και με αυτό τον τρόπο αύξησε τον αριθμό των λογισμικών ανοικτού κώδικα που βρίσκονται κάτω από την «προστασία» του. Γενικά ο Apache είναι ένα λογισμικό το οποίο είναι παραμετροποιήσιμο σε μεγάλο βαθμό. Βέβαια η σωστή εγκατάσταση και η παραμετροποίηση του δεν είναι μια εύκολη διαδικασία. Έτσι ένας σχετικά αρχάριος χρήστης υπολογιστών πολύ δύσκολα θα καταφέρει μόνος του να στήσει έναν Server. Ακόμα και μετά την αρχική εγκατάσταση του, απαιτείται επέμβαση σε κάποια αρχεία ώστε να ρυθμιστούν κάποιες παράμετροι για τη σωστή, σταθερή και αποδοτική λειτουργία του.



### 2.1.10.3 Τα χαρακτηριστικά της χρήσης Εξυπηρετητή Apache

Ο Apache μπορεί να εξυπηρετήσει / προσφέρει:

- ✚ Γλώσσες όπως η PHP, Python, Perl καθώς και άλλες γλώσσες προγραμματισμού
- ✚ Προσαρμογή πολλών προγραμμάτων (modules), τα οποία παρέχουν διαφορετικές λειτουργίες (modules πιστοποίησης, SSL κ.τ.λ.).Μπορεί να εγκατασταθεί σε διάφορα λειτουργικά συστήματα.
- ✚ Γραφικές Διεπαφές χρήστη (GUIs)
- ✚ Virtual Hosting
- ✚ Σχήματα ταυτοποίησης
- ✚ Ψηφιακά πιστοποιητικά αυθεντικοποίησης
- ✚ Λειτουργίες μηχανής αναζήτησης
- ✚ Λειτουργίες μεταφοράς αρχείων (FTP)
- ✚ Λειτουργίες επανεγγραφής URL
- ✚ Λειτουργίες συμπίεσης
- ✚ Λειτουργίες αυθεντικοποίησης
- ✚ Μηχανή Ανίχνευσης και πρόληψης επίθεσης
- ✚ Προσαρμοσμένα αρχεία

### 2.1.10.4 Εντολές του Apache

- ✚ **Star** : ο Apache κάνει εκκίνηση
- ✚ **Stop**: ο Apache σταματάει
- ✚ **Restart**: γίνεται επανεκκίνηση
- ✚ **Services**: εργαλείο services των Windows. Δηλαδή διαχείριση διάφορων υπηρεσιών του συστήματος.
- ✚ **Connect**: Εξ' αποστάσεως σύνδεση και έλεγχο άλλου Apache web server
- ✚ **Disconnect**: αποσύνδεση από τον web server

### 2.1.10.5 Αρχεία καταγραφής του Apache

- ✚ **Access Log**: εδώ καταγράφονται όλες οι αιτήσεις που επεξεργάζονται από τον server. Δηλαδή η IP διεύθυνση του, το αρχείο που ζήτησε ο χρήστης, τον κωδικό κατάστασης, ακόμα και την τρέχουσα ημερομηνία και ώρα.
- ✚ **Error Log**: περιλαμβάνει τα λάθη που μπορεί να προκύψουν κατά τη διάρκεια μιας αίτησης, δηλαδή τα μηνύματα λάθους και άλλα σημαντικά γεγονότα. Αν παρουσιαστεί πρόβλημα στο Apache αυτό είναι το πρώτο σημείο που θα κοιτάξουμε.

## 2.1.11 Ανοικτός Κώδικας (Open Source)

Ανοικτός κώδικας είναι μία έννοια που υποδηλώνει πως κάποιο πρόγραμμα ή λειτουργικό σύστημα είναι ανοιχτού κώδικα και μπορούμε να επέμβουμε στον τρόπο λειτουργίας του. Όταν πάρει κάποιος κάποιο λογισμικό ανοικτού κώδικα μπορεί να το εξετάσει, να τον τροποποιήσει, ή να τον χρησιμοποιήσει σε τρίτες εφαρμογές. Ένα λογισμικό ανοικτού κώδικα κατά την διανομή του μπορεί να συνοδεύεται από πολλές διαφορετικές άδειες χρήσης. Ένα λειτουργικό σύστημα που είναι open source είναι το Linux και ένα από τα πάρα πολλά προγράμματα είναι το OpenOffice που είναι και δωρεάν, σε αντίθεση με τα Windows και τα Office που είναι κλειστού κώδικα και δεν είναι δωρεάν. Δηλαδή η διανομή του λογισμικού γίνεται κάτω από τους όρους συγκεκριμένης άδειας, οι οποίες ορίζουν τις χρήσεις στις οποίες μπορεί να χρησιμοποιηθεί το λογισμικό, τον τρόπο διανομής, το εάν θα περιλαμβάνεται στη διανομή ο πηγαίος κώδικας ή όχι κ.ο.κ. Οι πιο διαδεδομένες άδειες είναι οι άδειες GNU, BSD, MIT και Apache.



Εικόνα 2.9: Open Source

### 2.1.11.1 Πλεονεκτήματα Χρήσης Ανοικτού Κώδικα

Μερικά από τα πλεονεκτήματα χρήσης ανοικτού κώδικα είναι:

- ✚ Η λογική της ανάπτυξης του λογισμικού του ανοικτού κώδικα είναι τέτοια η οποία δίνει τη δυνατότητα περαιτέρω έρευνας και επεξεργασίας των προγραμμάτων. Μπορούμε να εκτιμήσουμε την ποιότητα του λογισμικού και μπορούμε να βρούμε για πιθανά σφάλματα ή κακόβουλες επιθέσεις στον εξοπλισμό.
- ✚ Υπάρχει τεράστια δυνατότητα προσαρμογής του λογισμικού στις ανάγκες. Δηλαδή να μπορούμε διορθώσουμε ή να βελτιώσουμε κάποιο σφάλμα.
- ✚ Το κόστος του ελεύθερου λογισμικού ή του λογισμικού ανοικτού κώδικα είναι συνήθως σημαντικά μικρότερο από το κόστος αντίστοιχων εμπορικών λύσεων.
- ✚ Ο κώδικας μελετάται από πολλούς χρήστες με σκοπό να εντοπίζονται τα λάθη ταχύτερα.
- ✚ Δωρεάν ανανεώσεις και υποστήριξη
- ✚ Έχει ασφάλεια και αξιοπιστία
- ✚ Διόρθωση και προσαρμογή στην ιδιαίτερες ανάγκες κάθε ιδιώτη χρήστη και κάθε επιχείρησης ξεχωριστά χωρίς κόστος μετατροπής.
- ✚ Επεκτασιμότητα και συμβατότητα, οι εφαρμογές ανοικτού κώδικα είναι συμβατές με τις περισσότερες πλατφόρμες λογισμικού που κυκλοφορούν στην αγορά (Linux, Windows)
- ✚ Η ύπαρξη και μόνο ανοικτού κώδικα λογισμικών δημιουργεί ευγενή ανταγωνισμό στους μεγάλους οίκους λογισμικού πιέζοντας τις τιμές των εμπορικών εφαρμογών που πουλάνε προς τα κάτω.

### 2.1.11.2 Μειονεκτήματα Χρήσης Ανοικτού Κώδικα

Μερικά από τα πλεονεκτήματα χρήσης ανοικτού κώδικα είναι:

- ✚ Η υποστήριξη των προγραμμάτων ανοικτού κώδικα είναι τις περισσότερες φορές δύσκολη, καθώς δεν υπάρχει κάποια επίσημη εταιρία με καταρτισμένους τεχνικούς
- ✚ Τις πιο πολλές φορές έχει ελλιπή τεκμηρίωση και έλλειψη ενός εγχειριδίου χρήσης στα προγράμματα ενός ανοικτού κώδικα
- ✚ Δεν υπάρχουν στην Ελλάδα μεγάλες εταιρείες, εξειδικευμένες στην υποστήριξη ανοικτού κώδικα εφαρμογών.
- ✚ Χρειάζεται να περάσουν αρκετές εκδόσεις του λογισμικού ώστε να ωριμάσει και να σταθεροποιηθεί. Έτσι, εάν κάποιος το υιοθετήσει στις πρώτες του εκδόσεις, ενδεχομένως να αντιμετωπίσει αρκετά προβλήματα.
- ✚ Δεν προβάλλεται και δεν υποστηρίζεται επαρκώς από ακαδημαϊκούς και άλλους κρατικούς φορείς.

### 2.1.11.3 Άδεια Χρήσης GNU

Η άδεια χρήσης GNU είναι πιθανόν η περισσότερο δημοφιλής άδεια χρήσης ελεύθερου λογισμικού, και είναι η άδεια που προστατεύει το μεγαλύτερο ποσοστό του ελεύθερου λογισμικού που υπάρχει μέχρι σήμερα.

Αρχικά γράφτηκε από τον Richard Stallman για το εγχείρημα GNU. Έχει σκοπό να εγγυηθεί την ελευθερία διανομής και τροποποίησης του ελεύθερου λογισμικού, να εξασφαλίσει ότι το λογισμικό είναι ελεύθερο για όλους τους χρήστες του. Εν ολίγοις, διασφαλίζει ότι οι χρήστες του τροποποιημένου λογισμικού θα απολαμβάνουν τις ίδιες ελευθερίες με το χρήστη του αρχικού λογισμικού. Συνεπώς απαγορεύει την χρήση (ολόκληρου ή τμήματος) του πηγαιού κώδικα του προγράμματος σε κλειστά πακέτα λογισμικού. Αυτό εξασφαλίζεται δίνοντας το copyright του προγράμματος στον αρχικό δημιουργό, οπότε σε περίπτωση που κάποιος δε σεβαστεί την GPL μπορεί να μηνυθεί για καταπάτηση πνευματικών δικαιωμάτων.

### 2.1.11.4 Άδεια Χρήσης Open Software

Έχει πολλές ομοιότητες με την άδεια GNU GPL σχετικά με τις ελευθερίες, απαιτεί κατά την αναδιανομή του λογισμικού να διατηρείται η αρχική άδεια, διαφέρει σημαντικά όμως στο κομμάτι που αφορά στις πατέντες λογισμικού. Μελετάνε τη λειτουργία του προγράμματος και το τροποποιούν. Διανείμουν αντίγραφα του προγράμματος έτσι για να βοηθήσουν και για να βελτιώσουν το πρόγραμμα και να προσφέρουν τις βελτιώσεις στο κοινό, έτσι να ωφεληθεί ολόκληρη η κοινότητα. Είναι πιο εύλωτο στην καταπάτηση των δικαιωμάτων των προγραμματιστών από χρήστες ή εταιρίες που χρησιμοποιούν κώδικα χωρίς να σέβονται τις άδειες υπό τις οποίες αυτός δημοσιεύεται.

### 2.1.11.5 Άδεια Χρήσης BSD

Είναι ένα σύστημα προερχόμενο από το UNIX που διανέμεται από το πανεπιστήμιο του Μπέρκλεϊ της Καλιφόρνιας των ΗΠΑ. Αυτή η νέα άδεια BSD έχει ως σκοπό να ενθαρρύνει την εμπορευματοποίηση του πηγαίου κώδικα. Οποιοδήποτε κομμάτι BSD κώδικα μπορεί να πωληθεί ή να ενσωματωθεί σε εμπορικά προϊόντα, χωρίς κανένα περιορισμό ή απαίτηση για διαθεσιμότητα του κώδικα ή κάποια άλλη προϋπόθεση σχετικά με τη μελλοντική συμπεριφορά. Η άδεια BSD είναι πολύ καλή επιλογή για ερευνητικά ή άλλα έργα, όταν αυτά έχουν μεγάλη διάρκεια και χρειάζονται ένα περιβάλλον ανάπτυξης το οποίο έχει πολύ μικρό ή μηδενικό κόστος, θα συνεχίσει να εξελίσσεται σε βάθος χρόνου και επιτρέπει σε οποιονδήποτε να συνεχίσει, ακόμη και να εμπορευματοποιήσει τα τελικά αποτελέσματα με πολύ μικρό κόστος και ελάχιστα νομικά προβλήματα.

### 2.1.11.6 Άδεια Χρήσης MIT License

Δημιουργήθηκε από το Τεχνολογικό Ινστιτούτο της Μασαχουσέτης (MIT) και είναι συμβατή με το GNU. Δηλαδή η GPL επιτρέπει τη χρήση και αναδιανομή με λογισμικό που χρησιμοποιεί MIT License. Η άδεια αυτή επιτρέπει την τροποποίηση και την αναδιανομή του προγράμματος με οποιονδήποτε τρόπο, υπό οποιαδήποτε άδεια, για οποιονδήποτε σκοπό. Το πιο γνωστό πρόγραμμα που τη χρησιμοποιεί είναι ο X Window System (X11) που χρησιμοποιείται για το παραθυρικό περιβάλλον στις περισσότερες διανομές Linux, και γι' αυτό η άδεια αυτή ονομάζεται πολλές φορές και X Licence ή X11 Licence.

### 2.1.11.7 Άδεια Χρήσης Apache License

Δημιουργήθηκε από το Apache Foundation και είναι η άδεια υπό την οποία διανέμεται ο εξυπηρετητής HTTP Apache. Η άδεια apache είναι από τις "χαλαρές" άδειες που χορηγείται από το ίδρυμα Apache για τα προϊόντα της. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στο κλειστό λογισμικό. Δίνει τη δυνατότητα αλλαγών στον πηγαίο κώδικα αλλά να επισημαίνονται τα σημεία που μετατράπηκαν και επίσης η βελτιωμένη έκδοσή του πηγαίου κώδικα να αναδιανέμεται μόνο με αυτή την άδεια. Παραδείγματα των αδειών που έχουν χορηγηθεί είναι το twitter και Android OS. Τέλος, απαλλάσσει το δημιουργό από κάθε ευθύνη σχετική με τη χρήση του προγράμματος. Εκτός από τον Apache, την άδεια χρησιμοποιούν πολλά προγράμματα που σχετίζονται με αυτόν, όπως ο Tomcat.

### 2.1.11.8 Άδεια Χρήσης Copyleft

Η γενική άδεια Copyleft περιέχει όλες τις ελευθερίες ενός λογισμικού και κάθε προϊόντος που ανήκει στο αρχικό (παράγωγο), δωρεάν. Χρησιμοποιείται περισσότερο για να παρέχει αυτονομία στον χρήστη με μια βασική προϋπόθεση ότι κάθε φορά που θα διαμοιράζεται το λογισμικό, υποχρεούται να περιέχει και τη συγκεκριμένη άδεια. Βασίζεται περισσότερο όχι σε οικονομικές απολαβές αλλά για να κάνει ο χρήστης αυτό που επιθυμεί χωρίς να υπάρχουν ζητήματα τιμωρίας. Ανήκει στις ανοικτές άδειες χωρίς αυτό να σημαίνει πως όλες οι open source άδειες συγκαταλέγονται σε αυτή την κατηγορία.

### 2.1.11.9 Άδεια Χρήσης Open Software Licence

Ουσιαστικά δίνει τις ίδιες ελευθερίες και τους ίδιους περιορισμούς με την GNU GPL (δλδ. απαιτεί την αναδιανομή υπό την ίδια άδεια) με σημαντική διαφορά τον όρο που αφορά τις πατέντες λογισμικού. Ο όρος αυτός τερματίζει αυτόματα την άδεια και στερεί τον χρήστη από τις ελευθερίες της στην περίπτωση που ο χρήστης μνησεί οποιοδήποτε λογισμικό που τη χρησιμοποιεί για καταπάτηση πατεντών λογισμικού. Αυτό γίνεται κυρίως για αντιμετωπιστεί το θέμα των πατεντών λογισμικού, που πολλοί πιστεύουν ότι έχουν γίνει επιζήμιες για το ελεύθερο λογισμικό.

### 3.1 State of the art

#### 3.1.1 Τεχνολογία HTML



Εικόνα 3.1:  
HTML

Η HTML (Hyper-Text Markup Language), είναι ένα σύνολο κανόνων για την διαμόρφωση της εμφάνισης και του περιεχομένου μιας ιστοσελίδας. Ουσιαστικά, δεν είναι γλώσσα προγραμματισμού, αλλά γλώσσα περιγραφής ιδιοτήτων των στοιχείων που αποτελούν μία ιστοσελίδα. Τα στοιχεία της HTML χρησιμοποιούνται για να κτίσουν όλους τους ιστότοπους. Ακόμα στην HTML επιτρέπεται η ενσωμάτωση εικόνων και άλλων αντικειμένων μέσα στη σελίδα, και επίσης έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί για να εμφανίσει διαδραστικές φόρμες. Με την ενσωμάτωση σεναρίων εντολών σε γλώσσες JavaScript επηρεάζεται η συμπεριφορά των ιστοσελίδων HTML. Ο καθένας μπορεί να δημιουργήσει ένα αρχείο HTML χρησιμοποιώντας απλώς έναν επεξεργαστή κειμένου. Αποτελεί υποσύνολο της γλώσσας SGML(Standard Generalized Markup Language) που επινοήθηκε από την IBM προκειμένου να λυθεί το πρόβλημα της μη τυποποιημένης εμφάνισης κειμένων στα διάφορα υπολογιστικά συστήματα. Το HTML εφευρέθηκε το 1990 από έναν επιστήμονα που ονομάζεται Tim Berners-Lee. Οι επιστήμονες ήθελαν να αποκτήσουν πρόσβαση σε έγγραφα της έρευνας του άλλου.

Συνήθως η HTML χρησιμοποιείται συνήθως μαζί με την CSS (Cascading Style Sheets) για να διαμορφώσουμε την ιστοσελίδα με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Μπορεί πολύ εύκολα κανείς να δει τον κώδικα HTML μίας ιστοσελίδας στο Διαδίκτυο, απλά κάνοντας κλικ πάνω στον browser και επιλέγοντας «Προβολή κώδικα σελίδας» ή «Προβολή πηγαίου κώδικα» αναλόγως τον περιηγητή. Η HTML χρησιμοποιεί τις ειδικές ετικέτες (τα tags) να δώσει τις απαραίτητες οδηγίες στον browser. Τα tags είναι εντολές που συνήθως ορίζουν την αρχή ή το τέλος μιας λειτουργίας. Τα tags βρίσκονται πάντα μεταξύ των συμβόλων < και > και δεν επηρεάζονται από το αν έχουν γραφτεί με πεζά (μικρά) ή κεφαλαία. Για να μπορούν οι browser να ερμηνεύουν σχεδόν απόλυτα σωστά την html έχουν θεσπιστεί κάποιοι κανόνες. Η δουλειά του browser είναι να εμφανίζει μέσα από τα έγγραφα αυτά το περιεχόμενο της σελίδας χωρίς να εμφανίζει τις ετικέτες του HTML. Αξίζει να αναφέρουμε ότι είναι πολλοί είναι εκείνοι που δημιουργούν μια ιστοσελίδα σε κάποιο πρόγραμμα που επιτρέπει την δημιουργία χωρίς την συγγραφή κώδικα. Η κοινή άποψη πάνω στο θέμα όμως είναι ότι κάτι τέτοιο είναι αρνητικό επειδή ο δημιουργός δεν έχει τον απόλυτο έλεγχο του κώδικα με αποτέλεσμα πολλές φορές να υπάρχει οπτικό χάος στην προσπάθεια των browser να εμφανίσουν την ιστοσελίδα. Για το σκοπό αυτό έχει δημιουργηθεί ειδικό λογισμικό, που επιτρέπει το "στήσιμο" της σελίδας οπτικά, χωρίς τη συγγραφή κώδικα, δίνει όμως τη δυνατότητα παρέμβασης και στον κώδικα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα το λογισμικό Dreamweaver της Adobe και το FrontPage της Microsoft.

### 3.1.1.1 Σύνταξη και Βασικές Εντολές

**Βασικές Εντολές είναι :**

**<html> </html >**Χρησιμοποιείται στην αρχή και τέλος κάθε κώδικα php.  
**<head> </head>**Χρησιμοποιείται ακριβώς μετά την ετικέτα <html> και έχει δεδομένα για τον browser και για τις μηχανές αναζητήσεις.  
**<title> </title>**Χρησιμοποιείται ενδιάμεσα των ετικετών <head> και εμφανίζει τον τίτλο πάνω στην σελίδα του κάθε browser.  
**<body> </body>**Χρησιμοποιείται μετά των ετικετών <head> και περιέχει ό,τι θα εμφανιστεί στον περιηγητή της ιστοσελίδας και αποτελεί το μεγαλύτερο κομμάτι του κώδικα.  
**<H1></H6>**Δέχεται 6 ορισμούς : H1 έως και H6 στον κώδικα του php.  
**<Hr></Hr>**Εμφανίζει μια οριζόντια γραμμή στην σελίδα μας.  
**<b></b>**Εμφανίζει το κείμενο με έντονη μορφή.  
**<u></u>**Εμφανίζει το κείμενο υπογραμμισμένο.  
**<br></br>**Αλλαγή γραμμής.  
****Φορτώνει την εικόνα  
**<A HREF="html1.html" title="reload">HERE** Υπερσυνδέσμους σε άλλες σελίδες **</A>**

**Η σύνταξη είναι:**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Hello HTML</title>
  </head>
  <body>
    <p>Hello world</p>
  </body>
</html>
```

### 3.1.1.2 Χαρακτηριστικά της HTML3

Η HTML 3.0 προτάθηκε ως πρότυπο από το IETF, αλλά η πρόταση έληξε πέντε μήνες αργότερα χωρίς άλλη ενεργεια. Περιείχε πολλές από τις δυνατότητες που συμπεριλαμβάνονταν στην πρόταση του Raggett για την HTML+, όπως την υποστήριξη για πίνακες, τη ροή κειμένου γύρω από εικόνες και την προβολή πολύπλοκων μαθηματικών τύπων. Οι εταιρείες που διέθεταν browser, συμπεριλαμβανομένων των Microsoft και Netscape εκείνο τον καιρό, επέλεξαν να υλοποιήσουν διαφορετικά υποσύνολα των δυνατοτήτων του πρόχειρου της HTML 3, καθώς και να εισάγουν τις δικές του επεκτάσεις σ' αυτό

### 3.1.1.3 Χαρακτηριστικά και Κανόνες της HTML5



Εικόνα 3.2: HTML5

Κανόνες της HTML5 είναι:

- ✚ Νέα χαρακτηριστικά έπρεπε να προστεθούν στην δομή των HTML, CSS και JavaScript
- ✚ Μείωση των περιπτώσεων που χρειάζεται η εγκατάσταση πλυσίν στον browser για κάποιου συγκεκριμένου τύπου στοιχείων (όπως βίντεο και audio)
- ✚ Καλύτερη διαχείριση ασφαλιμάτων
- ✚ Προσθήκη περισσότερων ετικετών οι οποίες θα αντικαταστήσουν κομμάτια κώδικα JavaScript που χρησιμοποιούσαν συννά οι web designers
- ✚ Το νέο πρότυπο θα έπρεπε να είναι αυτόνομο χωρίς να χρειάζεται να καλεί κομμάτια κώδικα από άλλα πρότυπα
- ✚ Τα βήματα του σχεδιασμού και της ανάπτυξης του νέου προτύπου θα έπρεπε να είναι ορατά στο κοινό.

### 3.1.1.4 Πλεονεκτήματα της HTML5

Μερικά από τα πλεονεκτήματα χρήσης HTML5 είναι:

- ✚ Δυνατότητα σχεδιασμού γραφικών με χρήση JavaScript
- ✚ Αναπαραγωγή βίντεο και audio χωρίς να χρειάζεται plugins
- ✚ Προσθήκη νέων ετικετών που κάνουν την δημιουργία και την διαχείριση των ιστοσελίδων, ακόμη πιο εύκολη.
- ✚ Νέα στοιχεία στις HTML φόρμες (calendar, date, time, search κτλ.)
- ✚ Επιτρέπει την δημιουργία mobile web sites αξιοποιώντας στο έπακρο τις τεχνικές δυνατότητες των mobile συσκευών.
- ✚ Κάνει χρήση του Geolocation (αισθητήρα GPS) και έτσι ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει διαδικτυακές εφαρμογές πιο γρήγορα από ότι θα έκανε συμπληρώνοντας το αντίστοιχο πεδίο τοποθεσίας.
- ✚ Επιτρέπει την αναπαραγωγή βίντεο σε mobile web sites χωρίς τη χρήση Flash.
- ✚ Προσφέρει την δυνατότητα χειρισμού δεδομένων ακόμα και όταν δεν υπάρχει σύνδεση με το διαδίκτυο.
- ✚ Επιτρέπει την χρήση Vector γραφικών δηλαδή μπορούμε να σχεδιάσουμε απευθείας στο περιηγητή ιστοσελίδων (browser) με την χρήση κώδικα, ενώ προηγουμένως γινόταν με embed αρχεία (εικόνες, γραφήματα κ.α.).

### 3.1.1.5 Παράδειγμα Χρήσης HTML

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML  
4.01//EN"  
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```

```
<HTML>  
  <HEAD>  
    <TITLE>My first HTML document</TITLE>  
  </HEAD>  
  <BODY>  
    <P>Hello world!  
  </BODY>  
</HTML>
```

### 3.1.2 CSS



Εικόνα 3.3: Cascading Style Sheets

Ο Όρος του CSS προέρχεται από το Cascading Style Sheet είναι μια απλή γλώσσα που μας βοηθάει να ορίσουμε με σαφήνεια και ιδιαίτερη ευελιξία το τρόπο με τον οποίο θα εμφανίζονται τα διάφορα στοιχεία στην ιστοσελίδα μας. Χρησιμοποιείται δηλαδή για τον έλεγχο της εμφάνισης ενός εγγράφου ή μιας ιστοσελίδας ή γενικότερα ενός ιστοτόπου που γράφτηκε στις γλώσσες HTML και XHTML. Το CSS χρησιμοποιείται συνήθως για να ορίσουμε το στυλ κειμένου, τα μεγέθη και το πάχος των πινάκων, την στοίχιση, το κενό ανάμεσα στα κελιά, τα χρώματα και άλλες πτυχές των ιστοσελίδων που προηγουμένως δεν θα μπορούσαν να οριστούν παρά μόνο στον κώδικα HTML σελίδων το οποίο θα τις καθιστούσε δύσκολες στην ανάγνωση τους, αφού θα περιείχε πολλές περισσότερες γραμμές κώδικα και πολλές φορές και αντίγραφα του. Μόλις το στυλ οριστεί σε ένα αρχείο CSS, μπορεί να χρησιμοποιηθεί από οποιαδήποτε σελίδα που αναφέρεται σε αυτό. Πλέον, η χρήση CSS καθιστά εύκολο να αλλάξουν στυλ σε πολλές σελίδες ταυτόχρονα.. Σε αυτό το σημείο να πούμε ότι τα CSS δε χρησιμοποιούνται μόνο στις ιστοσελίδες Styles βρίσκουμε και στο Word, με τη διαφορά ότι αυτά τα styles μπορούν και μορφοποιούν μόνο κείμενο. Συνήθως για τους φυλλομετρητές που θα πρέπει να ενδιαφερόμαστε για το πως θα παρουσιάζεται η web εφαρμογή μας στους υπολογιστές των χρηστών είναι οι Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera Web browser, Apple Safari, Windows Internet Explorer. Φυσικά υπάρχουν και πολλοί άλλοι φυλλομετρητές, αλλά αυτοί είναι οι πιο σημαντικοί και πιο συχνά χρησιμοποιούμενοι σε μεγάλο ποσοστό από τους χρήστες.

#### 3.1.2.1 Πλεονεκτήματα Χρήσης CSS

Τα πλεονεκτήματα χρήσης CSS είναι τα εξής:

- ✚ Πολύ μεγάλη ευελιξία. Το CSS κατέστησε εφικτές μορφοποιήσεις οι οποίες ήταν αδύνατες ή πολύ δύσκολες . Διαχωρισμός του περιεχομένου από την σχεδίαση.
- ✚ Ευκολότερη συντήρηση των ιστοσελίδων. Η εμφάνιση ενός ολόκληρου site μπορεί να ελεγχεται από ένα μόνο εξωτερικό αρχείο CSS. Έτσι, κάθε αλλαγή στο στυλ της ιστοσελίδας μπορεί να γίνεται με μια μοναδική αλλαγή σε αυτό το αρχείο, αντί για την επεξεργασία πολλών σημείων σε κάθε σελίδα που υπάρχει στο site.
- ✚ Γρηγορότερες σελίδες. Όταν χρησιμοποιούμε εξωτερικό αρχείο CSS ο browser την πρώτη φορά που θα φορτώσει κάποια σελίδα του site μας το αποθηκεύει στην cache, οπότε δεν χρειάζεται να το κατεβάσει ξανά κάθε φορά που κατεβάζει ο χρήστης του κάποια άλλη σελίδα του site μας.
- ✚ Ελαχιστοποίηση του χρόνου για τις αλλαγές στην σχεδίαση αφού όλα τα στοιχεία περιέχονται σε ένα αρχείο.
- ✚ Πιο καθαρός κώδικας HTML
- ✚ Προσβασιμότητα από όλους τους Web Browsers
- ✚ Πιστοποίηση από την W3C το μεγαλύτερο οργανισμό Web Standards
- ✚ Μικρότερο μέγεθος αρχείων
- ✚ Καλύτερη θέση στις μηχανές αναζήτησης λόγω καθαρότερου κώδικα.
- ✚ Ομοιόμορφη εμφάνιση όλων των ιστοσελίδων που συνδέονται με το CSS αρχείο αφού τα στοιχεία δεν αλλάζουν.



### 3.1.2.2 Βασικές Ιδιότητες CSS

#### Color

Αφορά το χρώμα του κειμένου, αλλά αν δεν οριστεί χρώμα περιγράμματος (μέσω της ιδιότητας `border-color`),

ο browser χρησιμοποιεί αυτό που ορίστηκε στην ιδιότητα `color`. Τα χρώματα μπορούν να εισαχθούν είτε σε μορφή RGB (πχ `color: rgb(255,128,30);`), είτε σε μορφή hex (πχ `color: #ff801e;`) είτε με τη μορφή κάποιου keyword (πχ `color:orange;`)

#### Font-size

Αφορά το μέγεθος της γραμματοσειράς. Οι τιμές που δέχεται μπορούν να είναι εκφρασμένες σε ένα μεγάλο πλήθος μονάδων μεγέθους, από τις οποίες οι πιο ευρέως διαδεδομένες είναι τα pixels (πχ `font-size: 12px;`) και οι στιγμές (πχ `font-size:10pt`)

#### Font-weight

Αφορά το «βάρος» της γραμματοσειράς και στην πράξη χρησιμοποιείται για να ορίσει αν το κείμενο μας θα είναι έντονο ή όχι.

Συνήθως χρησιμοποιούνται σε αυτή την ιδιότητα οι `normal` και `bold`.

#### Font

Μας επιτρέπει να καθορίσουμε αρκετές ιδιότητες κειμένου με μια μόνο ιδιότητα (συγκεκριμένα τις `font-size`, `font-family`, `font-weight` και `font-style` από όσες αναφέρθηκαν παραπάνω, καθώς και κάποιες άλλες που δεν αναφέρθηκαν). Αν κάποια ιδιότητα δεν συμπεριληφθεί, ο browser θα «υποθέσει» την προεπιλεγμένη τιμή της. Παράδειγμα: `font: 12px`.

#### Padding

Ορίζει το κενό που θα υπάρχει μεταξύ των ορίων ενός στοιχείου και των περιεχομένων του. Είναι πολύ σημαντικό να ορίζουμε `padding` σε στοιχεία στα οποία έχουμε ορίσει κάποιο περίγραμμα, ώστε να μην «κολλάνε» τα περιεχόμενα τους με το περίγραμμα, κάτι που φαίνεται ιδιαίτερα άσχημο και ερασιτεχνικό.

#### Margin

Το αντίθετο ουσιαστικά του `padding`. Ορίζει τον χώρο μεταξύ των ορίων ενός στοιχείου και όσων το περιβάλλουν. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να ορίζουμε `margin` σε εικόνες, ώστε να έχουν απόσταση από τα περιεχόμενα τους, μιας και είναι ιδιαίτερα αντιαισθητικό να «κολλάνε» με το κείμενο. Φυσικά και εδώ μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε είτε τις ιδιότητες `margin-top`, `margin-right`, `margin-bottom`, `margin-left` για να ορίσουμε διαφορετικές τιμές `margin` ανά πλευρά, είτε να εισάγουμε τις τέσσερις διαφορετικές τιμές `margin` με τη σειρά `[top] [right] [bottom] [left]`, ή `[top,bottom] [right,left]`

#### Width,height

Όπως είναι προφανές, οι δύο αυτές ιδιότητες ορίζουν το πλάτος και το ύψος ενός στοιχείου, είτε σε ποσοστό (το οποίο υπολογίζεται βάσει του στοιχείου που το περιέχει), είτε σε κάποια μονάδα μήκους.

#### Input:

το `input` έχει πολλές ιδιότητες ανάλογα της τιμής που παίρνει το χαρακτηριστικό `type`. Το `input` όταν το `type` έχει μια από τις τιμές `"text"` ή `"password"` τότε είναι κείμενο ενώ όταν έχει μια από τις τιμές `"submit"` ή `"reset"` ή `"button"` τότε είναι κουμπί.

**Type="text"**: εάν πάρει το χαρακτηριστικό type την τιμή text τότε εισάγουμε ένα κείμενο μικρού μεγέθους.

**Type="password"**: εάν πάρει το χαρακτηριστικό type, την τιμή password, τότε εισάγουμε έναν κωδικό. Για την απόκρυψη του κωδικού βλέπουμε στην οθόνη κουκίδες. Αυτό γίνεται για να μη δει κάποιος άλλος που έχει οπτική επαφή με την οθόνη του υπολογιστή τα στοιχεία που εισάγουμε.

**Type="submit"**: πατώντας το κουμπί εισάγουμε τα στοιχεία τις φόρμας στη βάση δεδομένων.

**Type="reset"**: καθαρισμός φόρμας.

**Type="button"**: περνώντας αυτή την τιμή το type είναι για ειδικό σκοπό για να προγραμματίσουμε κάτι σε JavaScript το οποίο θα εκτελεσθεί όταν πατηθεί το κουμπί.

**Type="radio"**: υπάρχουν τουλάχιστον δυο input μαζί με την τιμή του χαρακτηριστικού type με την τιμή radio και επιλεγούμε μόνο το ένα. Αυτό και μόνο αυτό αποστέλλεται.

**Type="checkbox"**: σε αυτήν την περίπτωση μπορούμε να επιλέξουμε καμία ή πολλές από τις επιλογές που μας εμφανίζονται.

**Type="file"**: μπορούμε να καταχωρήσουμε ή να αποστείλουμε ένα αρχείο στον server μας.

Τα χαρακτηριστικά του στοιχείου input είναι το id, name, class, size, maxlength, και value. – button: το κουμπί είναι ένα στοιχείο που το χαρακτηριστικό type παίρνει μια από τις παρακάτω τιμές "reset" ή "submit" ή "button" και συμπεριφέρεται με παρόμοιο τρόπο με το input όταν είναι κουμπί. – textarea: είναι στοιχείο διεπαφής για αποστολή μεγάλου μεγέθους κειμένου. Μπορούμε να έχουμε κείμενο που θα εμφανίζεται στην οθόνη ή μπορούμε να συμπληρώσουμε ένα κείμενο

### 3.1.2.3 Σύνταξη Κανόνων CSS

- ✚ Οι κανόνες στυλ αποτελούνται από δύο μέρη: έναν επιλογέα (selector) και μια δήλωση (declaration)
- ✚ Ο επιλογέας ασχολείται με το στοιχείο στο οποίο εφαρμόζεται ο κανόνας. (Ο επιλογέας είναι συνήθως το HTML στοιχείο που πρόκειται να μορφοποιηθεί)
- ✚ Η δήλωση καθορίζει την ιδιότητα (property) που μορφοποιείται και την ακριβή της τιμή (value).
- ✚ Η ιδιότητα χαρακτηρίζεται σαν ένα χαρακτηριστικό του στοιχείου

Παρακάτω ακολουθεί πως γίνεται η σύνταξη ανάλογα με τις περιπτώσεις που θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε.

#### Τυπική σύνταξη:

Ο κώδικας  
selector { declaration; }  
selector1, selector2, selector3 { declaration;1; }  
selector4 { declaration:2; declaration:3; declaration:4; }  
selector5, selector6 { declaration:5; declaration:6; declaration; }

(Η σύνταξη του CSS κώδικα στη πιο απλή μορφή.)

#### Θεμελιώδης σύνταξη:

Ο κώδικας  
body { declaration:1; }  
h1, h2, h3 { declaration:1; declaration:2; }  
p { declaration:1; declaration:2; declaration:3; }

(Με βάση ένα ή περισσότερα στοιχεία HTML.)

#### Σύνταξη κλάσης:

Ο κώδικας  
.class-name-a { declaration:1; }  
.class-name-b { declaration:1; declaration:2; }

(Με βάση την κλάση του HTML στοιχείου.)

#### **Σύνταξη ψευδο-κλάσης:**

Ο κώδικας  
:link { declaration:1; }  
:visited { declaration:1; declaration:2; }  
:hover { declaration:1; declaration:2; declaratiion:3; }

#### **Σύνταξη ταυτότητας:**

Ο κώδικας  
#id-name-a { declaration:1; }  
#id-name-b { declaration:1; declaration:2; }

(Όσον αφορά την ταυτότητα του HTML στοιχείου.)

#### **Σύνταξη σχολιασμού:**

Ο κώδικας  
/\*Το σχόλιο τοποθετείται πάντα ανάμεσα\*/  
(Τοποθέτηση σχολίου μέσα στο CSS έγγραφο.)

### 3.1.3 Εργαλείο Notepad

Το Notepad ++ είναι ένα πρόγραμμα το οποίο χρησιμοποιείται για επεξεργασία κειμένου. Η διαφορά με το κοινό σημειωματάριο που είναι εγκαταστημένο στα windows είναι ότι επιτρέπει την εργασία με πολλαπλά ανοιχτά αρχεία σε ένα μόνο παράθυρο. Το λογισμικό του είναι ελεύθερο.

#### 3.1.3.1 Χαρακτηριστικά του Notepad

- ✚ Καρτέλες διεπαφής έγγραφο
- ✚ Drag-and-drop
- ✚ Πολλαπλές ντοσιέ
- ✚ Διαίρεση της οθόνης μοντάζ και συγχρονισμένη κύλιση
- ✚ Spell checker (απαιτεί Aspell ) (ορθογραφικός έλεγχος)
- ✚ Υποστηρίζει μορφές κωδικοποίησης κειμένου, όπως Unicode , UTF-8 και UTF-16
- ✚ Υποστήριξη για τα Windows, Unix και Classic Mac OS
- ✚ Εύρεση και αντικατάσταση: με κανονικές εκφράσεις
- ✚ Σύγκριση των δεδομένων
- ✚ Μεγέθυνση

### 3.1.4 Τεχνολογία PHP

Ο όρος PHP προέρχονται από τις λέξεις Hypertext Preprocessor. Η PHP είναι μια γλώσσα προγραμματισμού με την οποία δημιουργείται μια σελίδα web. Για να τελειοποιηθεί μια σελίδα PHP περνά πρώτα από επεξεργασία από ένα συμβατό διακομιστή του παγκόσμιου Ιστού (π.χ. Apache), ώστε να παραχθεί το τελικό περιεχόμενο, σε μορφή κώδικα HTML. Πρόκειται για μία γλώσσα σεναρίων (script language) η οποία σχεδιάστηκε για την δημιουργία δυναμικών ιστοσελίδων. Η PHP στην τρέχουσα έκδοση (v.5) είναι μία γλώσσα η οποία είναι ευρέως γνωστή και το ποσοστό χρήσης της αυξάνεται καθημερινώς διότι είναι συμβατή με τα περισσότερα λειτουργικά συστήματα (FreeBSD, Solaris, IRIX, Linux, Unix, Microsoft Windows, Mac OS X κ.α) υποστηρίζει διαφόρους server (Apache, IIS κ.α) και επειδή μπορεί να συνδεθεί με πολλά συστήματα βάσεων δεδομένων (MySQL, PostgreSQL, mSQL, Oracle, dbm filepro, Hyperwave, Informix, InterBase, Sybase κ.α). Ένας άλλος λόγος που είναι τόσο γνωστή είναι ότι έχει πολλές ενσωματωμένες βιβλιοθήκες που εκτελούν πολλές χρήσιμες λειτουργίες (Δυναμική δημιουργία εικόνων GIF, σύνδεση με άλλες υπηρεσίες δικτύων, ανάλυση XML, αποστολή e-mail, δημιουργία εγγράφων PDF) και επειδή είναι εύκολη στην εκμάθηση της (σύνταξη της PHP βασίζεται σε άλλες γλώσσες προγραμματισμού, κυρίως στην C και στην Perl. Οι γνώστες μιας γλώσσας προγραμματισμού C μπορούν να ξεκινήσουν αμέσως τον προγραμματισμό στην PHP). Πρόκειται λοιπόν για μία γλώσσα προγραμματισμού η οποία διανέμεται ελεύθερα (ότι ο πηγαίος κώδικας είναι διαθέσιμος σε όλους για χρήση, για τροποποίηση και αναδιανομή χωρίς κάποιο κόστος) και υποστηρίζεται από πολλές ομάδες προγραμματιστών οι οποίοι ενημερώνουν το λογισμικό ανά τακτά χρονικά διαστήματα, διορθώνοντας τα σχετικά σφάλματα και βελτιώνοντας διαρκώς τον κώδικα προσαρμόζοντας τον στις εκάστοτε απαιτήσεις. Συνήθως τα σεναρία (scripts) που γράφονται με την χρήση της τεχνολογίας PHP περνούν από επεξεργασία από κάποιο συμβατό διακομιστή του παγκόσμιου ιστού (πχ. Apache), ώστε να παραχθεί σε πραγματικό χρόνο το τελικό περιεχόμενο, που θα ενσωματωθεί στο πρόγραμμα περιήγησης (browsers) του τελικού χρήστη σε μορφή κώδικα HTML (Hyper Text Markup Language). Αξίζει να σημειωθεί ότι υπάρχει ο ιστότοπος <http://www.php.net> ο οποίος προσφέρει πολλές χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με την PHP. Στον ιστότοπο αυτό μπορεί να κατεβάσει κανείς το λογισμικό, να ενημερωθεί σχετικά με τις νέες εκδόσεις λογισμικού ή να συμβουλευτεί το εγχειρίδιο χρήσης που προσφέρει.



**Εικόνα 3.4:** HyperText Preprocessor

### 3.1.4.1 Ιστορία της PHP

Η ιστορία της PHP ξεκινά από το 1994, ένας φοιτητής, ο Rasmus Lerdorf για δικιά του χρήση, δημιούργησε χρησιμοποιώντας τη γλώσσα προγραμματισμού Perl ένα απλό script με όνομα rhp.cgi. Το script αυτό περιείχε μια λίστα στατιστικών για τα άτομα εκείνα που ήθελαν να δουν το online βιογραφικό του σημείωμα. Η γλώσσα τότε ονομαζόταν PHP/FI. Το 1997 η PHP/FI έφθασε στην έκδοση 2.0, βασιζόμενη αυτή τη φορά στη γλώσσα C. Αργότερα την ίδια χρονιά οι Andi Gutmans και Zeev Suraski ξαναέγραψαν τη γλώσσα από την αρχή, βασιζόμενοι στην PHP/FI 2.0, έτσι η PHP έφθασε στην έκδοση 3.0 που φέρνει περισσότερο στη σημερινή της μορφή. Το 1998 βγήκε η έκδοση 4 της PHP, ακολούθησε τον Ιούλιο του 2004 η έκδοση 5, ενώ αυτή τη στιγμή είναι σε πρωταρχικό επίπεδο και οι πρώτες εκδόσεις της PHP 6.

### 3.1.4.2 Πλεονεκτήματα Χρήσης PHP

Μερικά από τα πλεονεκτήματα χρήσης PHP είναι τα εξής:

- ✚ Ανοικτού κώδικα (Open Source)
- ✚ Υποστήριξη πολλαπλών πλατφόρμων
- ✚ Απόδοση
- ✚ Υποστήριξη Βάσεων Δεδομένων
- ✚ Έχει υψηλή απόδοση και ευελιξία
- ✚ Έχει διαρκής υποστήριξη και αναβαθμίζεται διαρκώς
- ✚ Υποστηρίζει πολλά λειτουργικά συστήματα
- ✚ Χαμηλό κόστος (διανέμεται δωρεάν)
- ✚ Μπορεί να ενσωματώσει αρκετές βιβλιοθήκες
- ✚ Μπορεί να ενσωματώσει πολλές Web εφαρμογές
- ✚ Έχει αντικειμενοστραφής υποστήριξη (μέθοδοι, κλάσεις)
- ✚ Μπορεί να συνδεθεί με διάφορες βάσεις δεδομένων
- ✚ Εύκολη κατά την χρήση και την μάθηση
- ✚ Προσβάσιμη στον κώδικα προέλευσής της (τροποποιήσιμη)

### 3.1.4.3 Παράδειγμα σύνταξης PHP

```
<html><head>
```

```
<title> Παράδειγμα </title>
```

```
</head>
```

```
<body> <?php echo "Γεια σας, είμαι ένα script της PHP!"; ?>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

### 3.1.4.4 Τύποι Δεδομένων της PHP

Τύποι δεδομένων είναι:

- ✚ Συμβολοσειρές (strings)
- ✚ Ακέραιοι (integers)
- ✚ Πραγματικοί αριθμοί (floats)
- ✚ Λογικές τιμές (Booleans)
- ✚ Πίνακες (arrays)
- ✚ Αντικείμενα (objects)
- ✚ Πηγές (resources)

### 3.1.4.5 Μεταβλητές της PHP

`$_GET` και `$_POST` Είναι ένας πίνακας μεταβλητών που χρειαζόμαστε στην εγγραφή του κώδικα με την βοήθεια της μεθόδου GET και της μεθόδου POST αντίστοιχα.

`$_COOKIE` Είναι ένας πίνακας μεταβλητών που χρειαζόμαστε στην εγγραφή του κώδικα με την βοήθεια ενός COOKIE.

`$_SESSION` Είναι ένας πίνακας που περιέχει τις μεταβλητές που αποθηκεύονται κατά τη διάρκεια της συνόδου ενός χρήστη.

`$_FILES` Είναι ένας πίνακας που περιέχει όλες τις μεταβλητές που στέλνονται μέσω ενός HTTP POST file upload.

`$_SERVER` Είναι ένας πίνακας που μεταβλητών που χρειαζόμαστε στην εγγραφή του κώδικα για την μεταφορά αρχείων.

`$_ENV` Είναι ένας πίνακας μεταβλητών που χρειαζόμαστε στην εγγραφή του κώδικα. Οι τιμές στις μεταβλητές δίνονται από τον server.

`$_REQUEST` Είναι ένας πίνακας μεταβλητών που χρειαζόμαστε στην εγγραφή του κώδικα, τα δεδομένα που θα εισάγουν στις μεταβλητές δίνονται από τον χρήστη.

### 3.1.5 JavaScript



Η JavaScript (JS) είναι διερμηνευμένη γλώσσα προγραμματισμού για ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Αρχικά ήταν η επικοινωνία και η ανταλλαγή των δεδομένων μεταξύ του πελάτη και του χρήστη, ακόμα και η αλλαγή των δεδομένων ενός εγγράφου. Η JavaScript είναι μια γλώσσα σεναρίων, είναι δυναμική, με ασθενείς τύπους και έχει συναρτήσεις ως αντικείμενα πρώτης τάξης. Ακόμα επηρεάζεται από τη γλώσσα C. Μπορεί μεν η JavaScript να αντιγράφει ονόματα και συμβάσεις ονοματοδοσίας από τη Java, αλλά αυτές

οι δυο γλώσσες δε σχετίζονται και έχουν **Εικόνα 3.5: Javascript** πολύ διαφορετική έννοια. Οι αρχές σχεδίασης της JavaScript πηγάζουν από τις γλώσσες προγραμματισμού Self και Scheme. Βασίζεται σε διαφορετικά προγραμματιστικά παραδείγματα και υποστηρίζει αντικειμενοστρεφές, προστακτικό και συναρτησιακό στυλ προγραμματισμού. Η JavaScript μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε έγγραφα PDF, οι εξειδικευμένοι φυλλομετρητές και οι μικρές εφαρμογές της επιφάνειας εργασίας. Η JavaScript είναι η πιο δημοφιλή λόγω των εικονικών μηχανών και των πλαισίων ανάπτυξης.

### 3.1.5.1 Ιστορία της JavaScript

Η γλώσσα προγραμματισμού JavaScript δημιουργήθηκε από τον Brendan Eich της εταιρείας Netscape με την επωνυμία Mocha. Επόμενη ονομασία ήταν LiveScript, και τελικά ονομάστηκε JavaScript, αυτό οφείλεται στο ότι στην ανάπτυξη της είχε επιρροή από τη γλώσσα προγραμματισμού Java. Το επίσημο όνομα της ήταν LiveScript και κυκλοφόρησε στην αγορά σε βήτα (beta) εκδόσεις με το πρόγραμμα περιήγησης στο Web, Netscape Navigator εκδοχή 2.0 τον Σεπτέμβριο του 1995. Στις 4 Δεκεμβρίου 1995 άλλαξε η ονομασία της σε JavaScript, όταν επεκτάθηκε στην έκδοση του προγράμματος περιήγησης στο Web, Netscape εκδοχή 2.0B3. Η JavaScript χρησιμοποιείται ως γλώσσα από την πλευρά του πελάτη για εκτέλεση κώδικα σε ιστοσελίδες, και περιέχεται σε διάφορα προγράμματα περιήγησης στο Web. Η Microsoft για αποφυγή τυχόν προβλημάτων με εμπορικά σήματα την ονόμασε JScript. Για να διορθώσει τα Y2K-προβλήματα η JScript πρόσθεσε νέους μεθόδους, οι οποίοι βασίστηκαν στην java.util.Date τάξη της Java. Τον Αύγουστο του 1996 που κυκλοφόρησε το πρόγραμμα Internet Explorer εκδοχή 3.0, η JScript περιλήφθηκε. Αν και η JavaScript είναι μία από τις πιο δημοφιλείς γλώσσες προγραμματισμού πολλοί επαγγελματίες την υποτίμησαν διότι το περισσότερο κοινό της ήταν ερασιτέχνες συγγραφείς ιστοσελίδων και όχι επαγγελματίες προγραμματιστές. Όταν ενσωματώθηκε και η τεχνολογία Ajax, η JavaScript γλώσσα επέστρεψε στο προσκήνιο και έφερε πιο επαγγελματική προσοχή προγραμματισμού.

### 3.1.5.2 Πλεονεκτήματα JavaScript

Τα πλεονεκτήματα της JavaScript είναι :

- ✚ Είναι γρήγορη, χρήσιμη και επιτρέπει γρήγορη επικοινωνία ανάμεσα στον browser και τον server.
- ✚ Χρησιμοποιείται με ενιαίο τρόπο στο διαδίκτυο.
- ✚ Η JavaScript δουλεύει ακόμα και όταν ο browser είναι offline.
- ✚ Συμβατή γλώσσα με όλα τα σύγχρονα PCs, tablets, phones.
- ✚ Χρησιμοποιείται από τις μεγαλύτερες εταιρίες στον χώρο της τεχνολογίας, όπως οι Apple, Google και Microsoft.

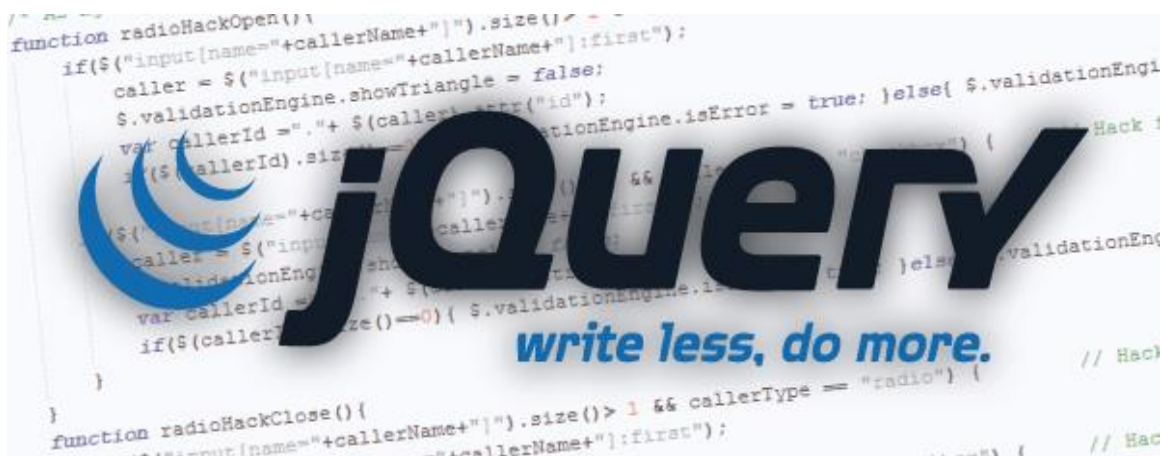
### 3.1.5.3 Δείγμα Κώδικα JavaScript

Στον κώδικα Javascript μιας σελίδας περιέχονται ετικέτες της HTML `<script type="text/javascript">` και `</script>`. Ακολουθεί ένα παράδειγμα το οποίο εμφανίζει ένα πλαίσιο διαλόγου με το κείμενο "Γεια σου, κόσμε!":

```
<script type="text/javascript">  
alert('Γεια σου, κόσμε!');  
</script>
```

Για περισσότερες από μια εντολές στον κώδικα οι εντολές χωρίζονται με τον χαρακτήρα του ελληνικού ερωτηματικού ‘;’.

### 3.1.6 jQuery



Εικόνα 3.6: jQuery

Το jQuery είναι μια ελαφριά βιβλιοθήκη Javascript, συμβατή με όλους τους φυλλομετρητές (browsers) που κυκλοφορούν, η οποία απλοποιεί την εκμάθηση και την χρήση της γλώσσας Javascript που χρησιμοποιείται στην δημιουργία ιστοσελίδων και web εφαρμογών. Με την χρήση του μπορούμε να προσθέσουμε κίνηση (animation), να αυξήσουμε την διαδραστικότητα του χρήστη (user interaction), να αλλάξουμε το περιεχόμενο της σελίδας χωρίς ο χρήστης να πρέπει να μεταφερθεί σε νέα σελίδα, να δημιουργήσουμε διάφορα εφέ και πολλά περισσότερα. Κυκλοφόρησε τον Ιανουάριο του 2006 από τον John Resig και είναι ένα ελεύθερο λογισμικό και λογισμικό ανοιχτού κώδικα (free, open source software) που διατίθεται κάτω από τους όρους της GNU και MIT Licence. Αυτό σημαίνει ότι ο καθένας μας μπορεί να το χρησιμοποιήσει, κατεβάζοντας μία από τις εκδόσεις που διατίθενται στην επίσημη ιστοσελίδα του στην μορφή .js αρχείων.

### 3.1.7 AJAX



Η AJAX δεν είναι γλώσσα προγραμματισμού όπως η JavaScript, αλλά ούτε και γλώσσα χαρακτηρισμού κειμένου όπως η HTML. Δεν θεωρείται καν γλώσσα. AJAX σημαίνει Asynchronous Javascript και XML και είναι η τεχνική με την οποία μπορούμε να δημιουργήσουμε πολύ πιο γρήγορες και δυναμικές ιστοσελίδες περιορίζοντας τον όγκο δεδομένων που ανταλλάσσει ο server με τον browser του επισκέπτη. Η Ajax επιτρέπει για ιστοσελίδες, καθώς και από τις εφαρμογές web, να αλλάξει το περιεχόμενο, χωρίς να φορτωθεί ξανά ολόκληρη η σελίδα. Με **Εικόνα 3.7: Ajax** τη χρήση του XMLHttpRequest αντικείμενο, τα δεδομένα

μπορούν να ανακτηθούν . Από το όνομα μας πηγάζει στο ότι χρησιμοποιείται η XML αλλά δεν είναι αναγκαίο. Η Ajax δεν είναι μια τεχνολογία, αλλά μια ομάδα τεχνολογιών. Επίσης χρησιμοποιεί HTML και CSS.



### 3.1.7.1 Τεχνολογίες AJAX

- ✚ HTML (ή XHTML ) και CSS για την παρουσίαση
- ✚ Το Μοντέλο Αντικειμένου Εγγράφου (DOM) για την δυναμική προβολή της και την αλληλεπίδραση με τα δεδομένα
- ✚ XML για την ανταλλαγή δεδομένων, και XSLT για τη χειραγώγηση της
- ✚ Η XMLHttpRequest ασχολείται με την ασύγχρονη επικοινωνία
- ✚ Javascript για να φέρει αυτές τις τεχνολογίες μαζί

### 3.1.7.2 Πλεονεκτήματα Χρήσης AJAX

- ✚ Η διασύνδεση είναι πολύ πιο διαδραστική , διότι δεν χρειάζεται να ξαναφορτώσει ολόκληρη η σελίδα. Απλά μεταφέρεται μικρότερη και η απαραίτητη πληροφορία που ζητήθηκε. Επίσης ο χρήστης έχει την αίσθηση ότι οι ενέργειες του έχουν άμεσο αποτέλεσμα.
- ✚ Ο χρόνος αναμονής μειώνεται. Στην περίπτωση που ο χρήστης υποβάλει μια φόρμα δεν χρειάζεται να περιμένει όλη την σελίδα να ξαναφορτώσει ώστε να αποσταλούν τα δεδομένα της φόρμας

### 3.1.7.3 Μειονεκτήματα Χρήσης AJAX

Μερικά από τα μειονεκτήματα χρήσης AJAX είναι τα εξής:

- ✚ Η ανάπτυξη μιας AJAX εφαρμογής απαιτεί περισσότερο χρόνο και κόστος.
- ✚ Υπάρχουν ζητήματα ασφαλείας που δεν έχουν δοθεί απαντήσεις.
- ✚ Με τον AJAX δεδομένα φορτώνονται ασύγχρονα σε μια σελίδα αλλάζοντας τη μορφή της χωρίς να επαναφορτωθεί.
- ✚ Το AJAX δεν πολύ διότι δεν μπορούν να γίνουν οι σελίδες indexed από τις μηχανές αναζήτησης.
- ✚ Πρόβλημα είναι που ο AJAX υποστηρίζεται μόνο από browsers οι οποίοι υποστηρίζουν πλήρως JavaScript.
- ✚ Ακόμα μειονέκτημα είναι ότι έχει να κάνει με το XMLHttpRequest αντικείμενο. Εξαιτίας των περιορισμών ασφαλείας μπορούμε να έχουμε πρόσβαση μόνο στον server που εξυπηρετήσε την αρχική σελίδα. Αν θέλουμε να συλλέξουμε στο ενδιάμεσο πληροφορίες από άλλο server αυτό δε γίνεται.
- ✚ Οι ιστοσελίδες που χρησιμοποιούν AJAX είναι συχνά δυσκολότερες στην υλοποίηση συγκριτικά με τις στατικές ιστοσελίδες – καθαρά και μόνο από το γεγονός ότι είναι δυναμικές.
- ✚ Οι ιστοσελίδες που δημιουργούνται δυναμικά με την χρήση AJAX δεν καταχωρούνται αυτόματα στο ιστορικό ενός browser, επομένως η δυνατότητα του browser να κάνει “πίσω” δεν είναι εφικτή με τον τρόπο που γνωρίζουμε.

### 3.1.8 Βάσεις Δεδομένων(Databases)

Με τον όρο βάση δεδομένων εννοείται μία συλλογή από συστηματικά μορφοποιημένα σχετιζόμενα δεδομένα στα οποία είναι δυνατή η ανάκτηση δεδομένων μέσω αναζήτησης κατ' απαίτηση. Ένας άλλος ορισμός είναι ότι μια βάση δεδομένων είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα που αποτελείται από δεδομένα (data) και από το κατάλληλο λογισμικό (software), τα οποία χρησιμοποιώντας το υλικό (hardware) βοηθούν στην ενημέρωση και πληροφόρηση των χρηστών.

#### 3.1.8.1 Βασικές έννοιες τις Βάσεις Δεδομένων

Αποτελείται από:

- ✚ **Πεδία (field):** Μια βάση δεδομένων αποτελείται από μια σειρά στοιχείων με πιο βασικό στοιχείο το πεδίο. Το πεδίο αντιστοιχεί σε ένα δεδομένο και είναι το συστατικό στοιχείο μιας εγγραφής (record). Παραδείγματα πεδίων είναι ένα όνομα πελάτη, μια διεύθυνση κ.α.
- ✚ Εγγραφή είναι μια συλλογή από πεδία.
- ✚ **Πίνακας (table):** Μια ενότητα από συσχετιζόμενες εγγραφές οι οποίες έχουν τον ίδιο αριθμό πεδίων αποτελούν έναν πίνακα. Στον πίνακα οι εγγραφές αντιστοιχούν στις γραμμές (rows) και τα πεδία στις στήλες του πίνακα (columns).
- ✚ **Σχεσιακή Βάση Δεδομένων (relational data base):** Ένα σύνολο συσχετιζόμενων πινάκων αποτελούν μία σχεσιακή βάση δεδομένων η οποία αποτελεί και τον πιο συνήθη τρόπο δημιουργίας βάσεων δεδομένων σήμερα.
- ✚ **Πρωτεύον Κλειδί (primary key):** Το πρωτεύον κλειδί είναι μοναδικός αριθμός αναγνώρισης της κάθε εγγραφής ενός πίνακα και δεν είναι δυνατή η ύπαρξη δύο εγγραφών με το ίδιο κλειδί.
- ✚ **Δευτερεύον Κλειδί (foreign key):** Δευτερεύοντα κλειδιά είναι κοινά πεδία μεταξύ των εγγραφών των πινάκων μιας βάσης δεδομένων τα οποία μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε προκειμένου να κάνουμε αναζήτηση πληροφοριών στους πίνακες αυτούς.  
Το δευτερεύον κλειδί είναι πεδίο ενός πίνακα το οποίο προσδιορίζει εγγραφές ενός άλλου πίνακα στον παρόντα πίνακα.
- ✚ **Ερωτήματα (queries):** Η αναζήτηση εγγραφών σε μία βάση δεδομένων γίνεται με ερωτήματα.  
Για την αναζήτηση εγγραφών σε μία βάση δεδομένων χρησιμοποιείται η γλώσσα Structured Query Language (SQL).

#### 3.1.8.2 Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων(DBMS)

Το ΣΔΒΔ είναι ένα σύνολο προγραμμάτων και ρουτινών, που σκοπό έχουν το χειρισμό της βάσης, όσον αφορά τη δημιουργία, συντήρηση, επεξεργασία στοιχείων, ελέγχους ασφαλείας κτλ., και την εξυπηρέτηση των χρηστών, όσον αφορά την παροχή στοιχείων και πληροφοριών, χωρίς αυτοί να πρέπει να ασχολούνται με το πώς και το πού τα δεδομένα είναι αποθηκευμένα στη βάση.

### 3.1.9 SQL

SQL ((StructureQueryLanguage) είναι ένα σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων η οποία, αρχικά, βασίστηκε στη σχεσιακή άλγεβρα. Η γλώσσα περιλαμβάνει δυνατότητες ανάκτησης και ενημέρωσης δεδομένων, δημιουργίας και τροποποίησης σχημάτων και σχεσιακών πινάκων, αλλά και ελέγχου πρόσβασης στα δεδομένα. Η SQL ήταν μία από τις πρώτες γλώσσες για το σχεσιακό μοντέλο του Edgar F. Codd, στο σημαντικό άρθρο του το 1970, και έγινε η πιο ευρέως χρησιμοποιούμενη γλώσσα για τις σχεσιακές βάσεις δεδομένων. Η SQL,



Εικόνα 3.8: Structured Query Language

χρησιμοποιεί μία συλλογή από πρότυπα - εντολές οι οποίες δίνουν την δυνατότητα στον χρήστη να διαχειριστεί μια βάση δεδομένων, προσφέροντας λειτουργίες όπως: προσθήκη (INSERT), προβολή (SELECT), ταξινόμηση (ORDER BY), τροποποίηση (UPDATE), διαγραφή (DELETE) των ορισμάτων που ενδεχομένως να υπάρχουν σε κάποιο πίνακα.

#### 3.1.9.1 Ιστορία της SQL

Η SQL αναπτύχθηκε στην IBM από τους Andrew Richardson, Donald C. Messerly και Raymond F. Boyce, στις αρχές της δεκαετίας του 1970. Αυτή η έκδοση, αποκαλούμενη αρχικά SEQUEL, είχε ως σκοπό να χειριστεί και να ανακτήσει τα στοιχεία που αποθηκεύτηκαν στο πρώτο RDBMS της IBM, το System R. Το πρώτο σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) ήταν το RDMBS που αναπτύχθηκε στο MIT, στις αρχές της δεκαετίας του 1970 και η Ingres, που αναπτύχθηκε το 1974 στο Πανεπιστήμιο Μπέρκλεϋ. Η Ingres εφάρμοσε μία γλώσσα διατύπωσης ερωτήσεων γνωστή ως QUEL, το οποίο αντικαταστάθηκε αργότερα στην αγορά από την SQL. Προς το τέλος της δεκαετίας του 70 η Relational Software (τώρα Oracle Corporation) είδε τη δυνατότητα αυτών που περιγράφηκαν από Codd, Chamberlin, και Boyce και αναπτύξε την SQL βασισμένο στο RDBMS, με τις φιλοδοξίες πώλησης του στο Αμερικανικό ναυτικό, την Κεντρική Υπηρεσία Πληροφοριών και άλλες Αμερικανικές Υπηρεσίες. Το καλοκαίρι του 1979, η Relational Software εισήγαγε την πρώτη διαθέσιμη στο εμπόριο εφαρμογή του SQL και νίκησε την IBM με τη διάθεση του πρώτου εμπορικού RDBMS για μερικές εβδομάδες.

### 3.1.9.2 Εντολές της SQL

Μερικές από τις πιο σημαντικές εντολές της SQL είναι οι εξής:

**Η Εντολή SELECT** Χρησιμοποιείται στην ανάκτηση δεδομένων κάνοντας το σχετικό ερώτημα σε μία βάση δεδομένων.

**Η Εντολή ORDER BY** Χρησιμοποιείται όταν θέλουμε τα δεδομένα που θα ανακτηθούν από μία βάση να ταξινομηθούν κατά αύξουσα σειρά (ASC). Αν θέλουμε να ταξινομηθούν κατά φθίνουσα τότε συμπληρώνουμε το DESC στο ερώτημα.

**Η Εντολή INSERT** Με αυτήν την εντολή εισάγουμε μία νέα γραμμή σε κάποιο πίνακα.

**Η Εντολή DELETE** Χρησιμοποιείται όταν θέλουμε να διαγράψουμε μία η περισσότερες γραμμές από κάποιο πίνακα.

**Η Εντολή DROP** Χρησιμοποιείται όταν θέλουμε να διαγράψουμε ένα ή περισσότερους πίνακες από μία βάση δεδομένων.

**Η Εντολή UPDATE** Χρησιμοποιείται όταν θέλουμε να ενημερώσουμε μία η περισσότερες γραμμές από κάποιο πίνακα.

Πώς συντάσσονται οι εντολές :

Για την δημιουργία πινάκων χρειαζόμαστε την εντολή create table. Η σύνταξή της είναι η εξής: CREATE TABLE όνομα\_πίνακα (όνομα\_στήλης\_1, τύπος\_στήλης\_1 όνομα\_στήλης\_2, τύπος\_στήλης\_2, ... );

Για την εισαγωγή στοιχείων σε έναν πίνακα που κατασκευάσαμε χρησιμοποιούμε την εντολή insert. Η σύνταξή της έχει δυο περιπτώσεις: INSERT INTO όνομα\_πίνακα (λίστα\_στηλών) VALUES ( τιμές\_στηλών ); INSERT INTO όνομα\_πίνακα (όνομα\_στήλης\_1, όνομα\_στήλης\_2, ...) VALUES ( τιμή\_λίστας\_1, τιμή\_λίστας\_2, ... ); • για να επιλέξουμε μια εγγραφή από τη βάση δεδομένων θα χρειαστούμε την εντολή select. Είναι μια πολύ χρήσιμη εντολή και η σύνταξη της είναι η εξής: SELECT [ALL ή DISTINCT] λίστα\_στηλών ή σταθερή\_τιμή ή συνάρτηση ή \* FROM όνομα\_πίνακα [WHERE συνθήκη\_αληθείς] [GROUP BY στήλη\_1, στήλη\_2, ...]

Για να τροποποιήσουμε μια εγγραφή στη βάση δεδομένων θα χρειαστούμε την εντολή update. Η εντολή update έχει την εξής σύνταξη: UPDATE όνομα\_πίνακα SET στήλη\_1='η καινούργια\_τιμή', στήλη\_2='η καινούργια\_τιμή', ... [WHERE συνθήκη\_αληθείς];

Υπάρχει και μια ακόμη εντολή για την τροποποίηση των δεδομένων στη βάση μας, αυτή είναι η replace. Η σύνταξη της εντολής replace έχει ως εξής: REPLACE INTO όνομα\_πίνακα (λίστα\_στηλών) VALUES (τιμές\_στηλών);

Για να διαγράψουμε DELETE FROM όνομα\_πίνακα [WHERE συνθήκη\_αληθείς]

### 3.1.10 MySQL



Η MySQL είναι βάση δεδομένων μέσα στην οποία μπορούμε να καταχωρούμε, επεξεργαστούμε, αναζητούμε και ταξινομούμε δεδομένα. Είναι σχεσιακό σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων RDBMS (Relational Database Query Language) της οποίας ο πηγαίος κώδικας είναι διαθέσιμος με άδεια χρήσης της GNU (General Public License) και εφευρέθηκε από τον Michael Widenious για τον οποίο λέγεται ότι έδωσε το όνομα της κόρης του 'My' στην εφαρμογή. Η εφαρμογή ανήκει και

#### Εικόνα 3.9: MySQL

χρηματοδοτείται από μία και μοναδική κερδοσκοπική εταιρεία, τη σουηδική MySQL AB, της οποίας ιδιοκτήτης είναι η Oracle Corporation. Η MySQL είναι βασισμένη στη γλώσσα ερωταποκρίσεων (SQL), οπότε και οι πρότυπα-εντολές της SQL που αναφέρθηκαν αναλυτικώς παραπάνω μπορούν να χρησιμοποιηθούν με την MySQL, οπότε θεωρητικά ένας κώδικας SQL θα πρέπει να τρέχει με τον ίδιο τρόπο και σε μια βάση MySQL. Η MySQL είναι σήμερα πολύ δημοφιλής βάση δεδομένων για διαδικτυακά προγράμματα και ιστοσελίδες και αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η MySQL είναι σχεσιακή, που συνεπάγεται ότι η οργάνωση των δεδομένων γίνεται σε διαφορετικούς πίνακες οι οποίοι σχετίζονται μεταξύ τους με κάποιο σαφώς ορισμένο τρόπο. Χρησιμοποιείται σε κάποιες από τις πιο διαδεδομένες διαδικτυακές υπηρεσίες, όπως Flickr, YouTube, Wikipedia, Google, Facebook και Twitter αλλά και διατίθεται συνήθως ως μέρος ελεύθερων πακέτων λογισμικού πχ XAMPP.

#### 3.1.10.1 Πλεονεκτήματα Χρήσης MySQL

- ✚ Απόδοση: είναι αρκετά γρήγορη.
- ✚ Κόστος: διατίθεται δωρεάν για προσωπική χρήση. Η εμπορική άδεια της διατίθεται σε χαμηλό κόστος.
- ✚ Ευκολία χρήσης: εύκολη στην εκμάθηση της
- ✚ Μεταφερσιμότητα: μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πολλά σύγχρονα λειτουργικά συστήματα
- ✚ Πηγαίος Κώδικας: ανήκει στην οικογένεια του λογισμικού ανοικτού κώδικα
- ✚ Υποστήριξη: Στην κεντρική της σελίδα [www.mysql.com](http://www.mysql.com) μπορείς να βρεις βοήθεια σε πιθανά προβλήματα.

### 3.1.10.2 Συναρτήσεις PHP για την Αλληλεπίδραση της PHP με την MySQL

Η php έχει κάποιες συναρτήσεις για να επικοινωνεί με τη βάση δεδομένων. Αυτές τις συναρτήσεις θα αναλύσουμε παρακάτω:

#### **mysql\_connect (address, user, password,database)**

Αυτή η συνάρτηση της php είναι για να συνδεόμαστε με τη βάση δεδομένων. Η συνάρτηση mysql\_connect έχει τέσσερις παραμέτρους: address, user, pass και database. Η παράμετρος address έχει τις εξής δυο περιπτώσεις είναι ip διεύθυνση ή είναι το domain name του υπολογιστή στον οποίο τρέχει ο εξυπηρετητής. Η παράμετρος user είναι το όνομα του χρήστη και η παράμετρος password είναι ο κωδικός χρήστη που χρειάζονται για να συνδεθούμε με το server μας. Η παράμετρος database είναι η ονομασία της βάσης δεδομένων στην οποία γίνεται η επεξεργασία πληροφοριών. Η συνάρτηση επιστρέφει μια πληροφορία με βάση της οποίας μπορούμε να διαπιστώσουμε αν έχουμε επιτυχή σύνδεση. Η συνάρτηση mysql\_connect μας συνδέει με τη βάση δεδομένων, αλλά η σύνδεση δεσμεύει μνήμη, γι' αυτό θα πρέπει να αποσυνδεόμαστε στο τέλος χρήσης της Βάσης Δεδομένων.

#### **mysqli\_connect\_errn()**

Χρησιμοποιείται κατά την σύνδεση στη βάση δεδομένων. Επιστρέφει μια τιμή που αντιπροσωπεύει το λάθος που έχει συμβεί για την αποτυχία της σύνδεσης ή επιστρέφει την τιμή 0 εάν η σύνδεση πέτυχε.

#### **mysqli\_query(\$link,\$query )**

Η παράμετρος \$link ισούται με την τιμή της συνάρτησης mysql\_connect (address, user, password, database). Η παράμετρος \$query είναι ένα αλφαριθμητικό που περιέχει δεδομένα από τη βάση δεδομένων.

#### **mysql\_close(\$lin):**

Η συνάρτηση χρησιμοποιείται για να κλείσουμε την σύνδεση μας. Θα πρέπει να καλείται για την αποδέσμευση δεδομένων που θα είναι αποθηκευμένα στην μνήμη.

### 3.1.11 phpMyAdmin



Εικόνα 3.10: phpMyAdmin

Το phpMyAdmin είναι μία εφαρμογή ανοικτού κώδικα. Η phpMyAdmin είναι ένα εργαλείο γραμμένο σε PHP που η χρησιμότητα του είναι να χειρίζεται τη MySQL μέσω προγράμματος web. Οι λειτουργίες του είναι η δημιουργία, η τροποποίηση ή διαγραφή δεδομένων, πίνακες, πεδία ή σειρές, εκτέλεση SQL δηλώσεις, ή τη διαχείριση των χρηστών και τα δικαιώματα. Ακόμα υποστηρίζει 78 γλώσσες μεταξύ των οποίων και τα Ελληνικά. Το phpMyAdmin μπορεί να διαχειριστεί ένα ολόκληρο mysql server ή ακόμα και απλές βάσεις δεδομένων όπου ο κάθε χρήστης έχει ένα λογαριασμό και μπορεί να δημιουργήσει και να διαχειριστεί τις δικές του βάσεις δεδομένων (τροποποίηση ή διαγραφή βάσεων δεδομένων, πινάκων, πεδίων ή γραμμών) αλλά και να εκτελέσει SQL ερωτήματα.

#### 3.1.11.1 Χαρακτηριστικά του phpMyAdmin

Χαρακτηριστικά του phpMyAdmin είναι οι εξής:

- ✚ Η διασύνδεση Web
- ✚ MySQL διαχείρισης βάσεων δεδομένων
- ✚ Υποστηρίζει 47 γλώσσες μεταξύ των οποίων είναι και τα Ελληνικά
- ✚ Εισαγωγή δεδομένων από CSV και SQL
- ✚ Εξαγωγή δεδομένων σε διάφορες μορφές: CSV , SQL , XML , PDF , ISO / IEC 26300 - Κείμενο OpenDocument και φύλλου, το Word, το Excel, LaTeX και άλλοι
- ✚ Χορήγηση πολλούς διακομιστές
- ✚ Δημιουργία PDF γραφικών της διάταξης βάσης δεδομένων
- ✚ Φορτώνει αρχεία κειμένου σε πίνακες
- ✚ Εκτελεί ερωτήματα SQL
- ✚ Υποστηρίζει MySQLi , μια βελτιωμένη επέκταση του MySQLPhpMy Admin
- ✚ Δημιουργία σύνθετων ερωτημάτων χρησιμοποιώντας το Query-by-παραδείγματος (QBE)
- ✚ Ψάχνοντας σε παγκόσμιο επίπεδο σε μια βάση δεδομένων ή ένα υποσύνολο αυτό
- ✚ Μετασχηματισμός δεδομένων σε οποιαδήποτε μορφή, χρησιμοποιώντας ένα σύνολο από ορισμένες λειτουργίες, όπως η εμφάνιση BLOB -τα δεδομένα ως εικόνα ή download-link
- ✚ Ζωντανά διαγράμματα για την παρακολούθηση της δραστηριότητας του διακομιστή MySQL, όπως συνδέσεις, τις διαδικασίες, CPU / χρήση μνήμης, κ.λπ.
- ✚ Εργασία με διαφορετικά λειτουργικά συστήματα

### 3.1.11.2 Πλεονεκτήματα του phpMyAdmin

- ✦ Υψηλή απόδοση
- ✦ Διασυνδέσεις με πολλά συστήματα βάσεων δεδομένων
- ✦ Ενσωματωμένες βιβλιοθήκες
- ✦ Χαμηλό κόστος
- ✦ Ευκολία μάθησης και χρήσης
- ✦ Μεταφερσιμότητα
- ✦ Διαθεσιμότητα

### 3.1.12 XAMPP

Ο XAMPP είναι ένα πρόγραμμα ανοικτού κώδικα το οποίο διανέμεται δωρεάν. Το XAMPP αποτελεί ένα πακέτο προγραμμάτων ελεύθερου λογισμικού, το οποίο είναι και ανεξαρτήτου πλατφόρμας και περιέχει το εξυπηρετητή ιστοσελίδων http Apache, την βάση δεδομένων MySQL και ένα διερμηνέα για κώδικα γραμμένο σε γλώσσες προγραμματισμού PHP και Perl. Το XAMPP αποτελεί στην ουσία ένα πακέτο, το οποίο περιλαμβάνει τις τελευταίες εκδόσεις του Apache HTTP Server, της PHP και της MySQL βάσης δεδομένων. Το XAMPP διατίθεται δωρεάν από την σελίδα <http://www.apachefriends.org> για διάφορα λειτουργικά συστήματα (Linux, Windows, Solaris, Mac).



Εικόνα 3.11: XAMPP

#### 3.1.12.1 Ετυμολογία της λέξης XAMPP



Εικόνα 3.12: XAMPP tech

Το όνομα XAMPP είναι αρκτικόλεξο (ακρωνύμιο) και σημαίνει

- X (σημαίνει πως είναι χιαστή πλατφόρμα)
- Apache HTTP Server
- MySQL
- PHP
- Perl



### 3.1.12.2 Χαρακτηριστικά XAMPP

Το πρόγραμμα έχει δημιουργηθεί κάτω από την άδεια χρήσης GNU (General Public License) και συμπεριφέρεται σαν ένας web server χωρίς κόστος ικανός να φιλοξενεί πολλές δυναμικές ιστοσελίδες. Είναι ένα ελεύθερο λογισμικό που περιέχει ένα εξυπηρετητή ιστοσελίδων το οποίο εξυπηρετεί δυναμικές ιστοσελίδες τεχνολογίας PHP/MySQL. Είναι ανεξάρτητο πλατφόρμας και τρέχει σε Microsoft Windows, Linux, Solaris, and Mac OS X , ακόμα χρησιμοποιείται ως πλατφόρμα για την σχεδίαση και ανάπτυξη ιστοσελίδων με την τεχνολογίες όπως PHP, JSP και Servlets.

### 3.1.12.3 Σε τι χρησιμεύει το XAMPP

Το λογισμικό του XAMPP προορίζεται ως εργαλείο ανάπτυξης και δοκιμής ιστοσελίδων και χωρίς τη σύνδεση στο ίντερνετ. Για ευκολία στη χρήση του, κάποιες σημαντικές λειτουργίες ασφάλειας έχουν απενεργοποιηθεί. Πρακτικά το XAMPP χρησιμοποιείται και για την φιλοξενία ιστοσελίδων. Ακόμα για προστασία σημαντικό μερών υπάρχει στο XAMPP ειδικό εργαλείο. Επίσης υποστηρίζει MySQL και SQLite. Μετά την εγκατάσταση του στον υπολογιστή διαχειρίζεται τον localhost ως ένα απομακρυσμένο κόμβο, ο οποίος συνδέεται με πρωτόκολλο μεταφοράς αρχείων FTP. Για την σύνδεση στον localhost μέσω του FTP έχει τη δυνατότητα να γίνει με το όνομα χρήστη «newuser» και το κωδικό «wampp». Για την βάση δεδομένων MySQL υπάρχει ο χρήστης «root» χωρίς κωδικό πρόσβασης.

### 3.1.12.4 Αρχιτεκτονική XAMP

Η Αρχιτεκτονική XAMPP έχει αναπτυχθεί με βάση τα παρακάτω:

- ✚ Είναι ανεξάρτητο λειτουργικό σύστημα το οποίο εγκαταστάται εύκολα
- ✚ Πλήρως σπονδυλωτό στη δομή του
- ✚ Προσιτό στη διαχείριση από οποιονδήποτε
- ✚ Μπορεί να λειτουργήσει με οποιονδήποτε φυλλομετρητή το οποίο είναι συμβατό με όλους
- ✚ Υποστηρίζει το πρότυπο «πελάτη-εξυπηρετητή» ( clientserver).
- ✚ Υποστηρίζει web server τύπου Apache ή Microsoft IIS
- ✚ Μπορεί και δημιουργεί και να διαχειριστεί βάσεις δεδομένων της MySQL
- ✚ Αποκτά τρομερές δυνατότητες όταν συνδυαστεί με κάποιο πρόγραμμα FTP (File Transfer Protocol) όπως το FileZilla για την διαχείριση CMS (Content Management System) όπως το JOOMLA ή το WordPress.

### 3.1.12.5 Τεχνολογίες που Περιέχει το XAMPP

Το XAMPP στην έκδοση 5.6.3 για Windows, Linux, Mac περιλαμβάνει τις εξής τεχνολογίες:

- ✚ Apache 2.4.10
- ✚ MySQL 5.6.21
- ✚ PHP 5.6.3
- ✚ PhpMyAdmin 4.2.11
- ✚ FileZilla FTP Server 0.9.41
- ✚ Tomcat 7.0.56 (with mod\_proxy\_ajp as connector)
- ✚ Strawberry Perl 5.16.3.1 Portable
- ✚ XAMPP Control Panel 3.2.1 (from hackattack142)
- ✚ OpenSSL 1.0.1j

## Κεφάλαιο 4 Εργαλεία Πτυχιακής

### 4.1 Υλοποίηση

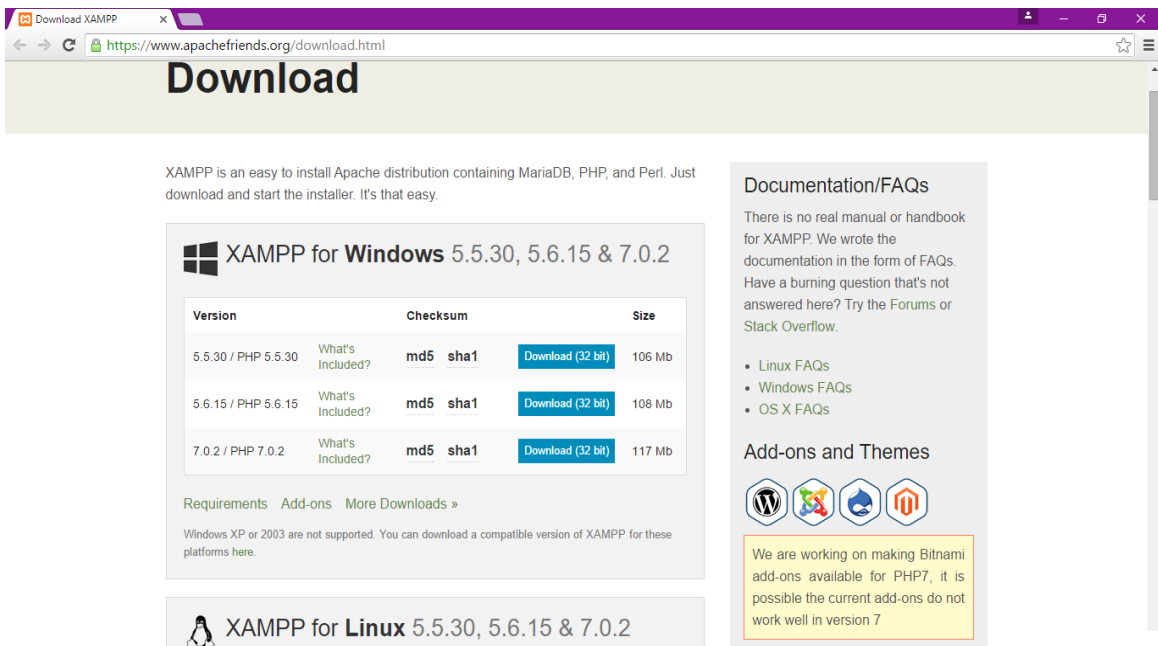
#### 4.1.1 Εγκατάσταση XAMPP

Για να στηθεί μία ιστοσελίδα χρησιμοποιούμε το εργαλείο Xampp.

Βήμα 1° Η αναζήτηση του XAMPP

Στη σελίδα αυτή <https://www.apachefriends.org/download.html> κατεβάζουμε την έκδοση που επιθυμούμε ανάλογα με το λειτουργικό που έχουμε.

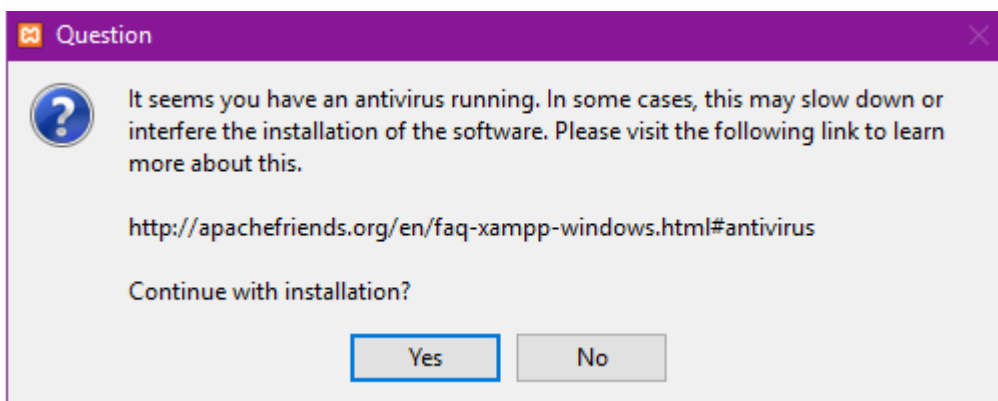
Πατώντας κλικ στον σύνδεσμο μας πηγαίνει στην σελίδα που φαίνεται απο κάτω



Εικόνα 4.1: Σελίδα για κατέβασμα του Xampp

Βήμα 2°

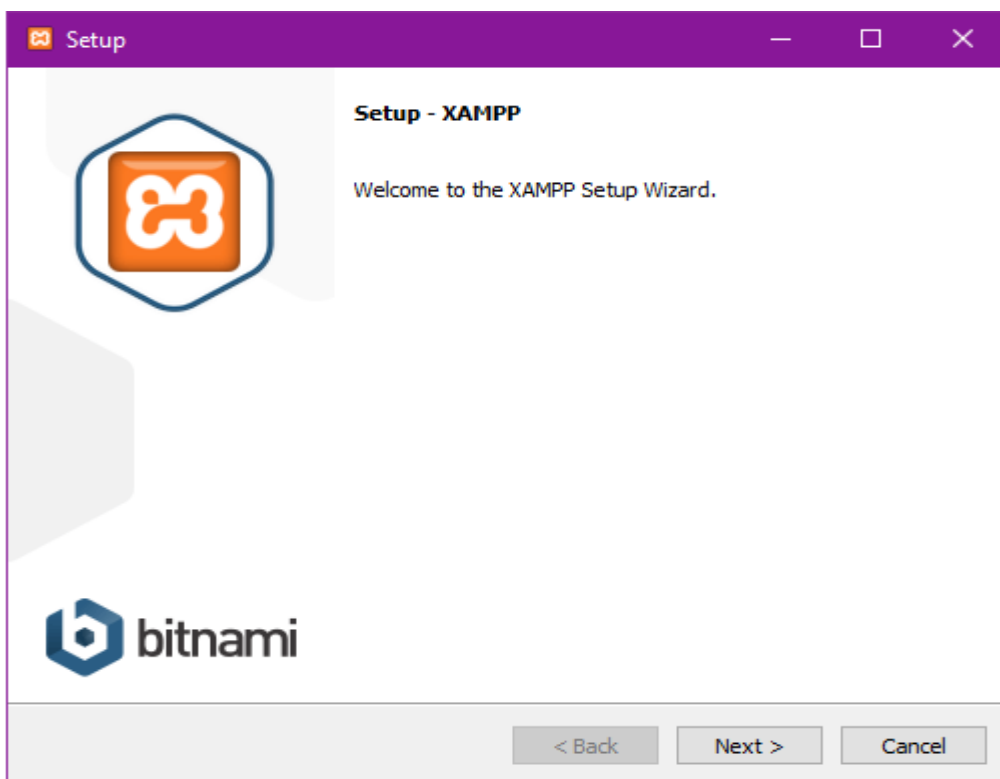
Κάνουμε λήψη και ύστερα εγκατάσταση του προγράμματος. Μόλις αρχίσει να γίνεται η εγκατάσταση θα μας βγάλει προειδοποιητικό μήνυμα για το antivirus το οποίο το δεχόμαστε.



Εικόνα 4.2: Προειδοποιητικό μήνυμα για το antivirus

### Βήμα 3°

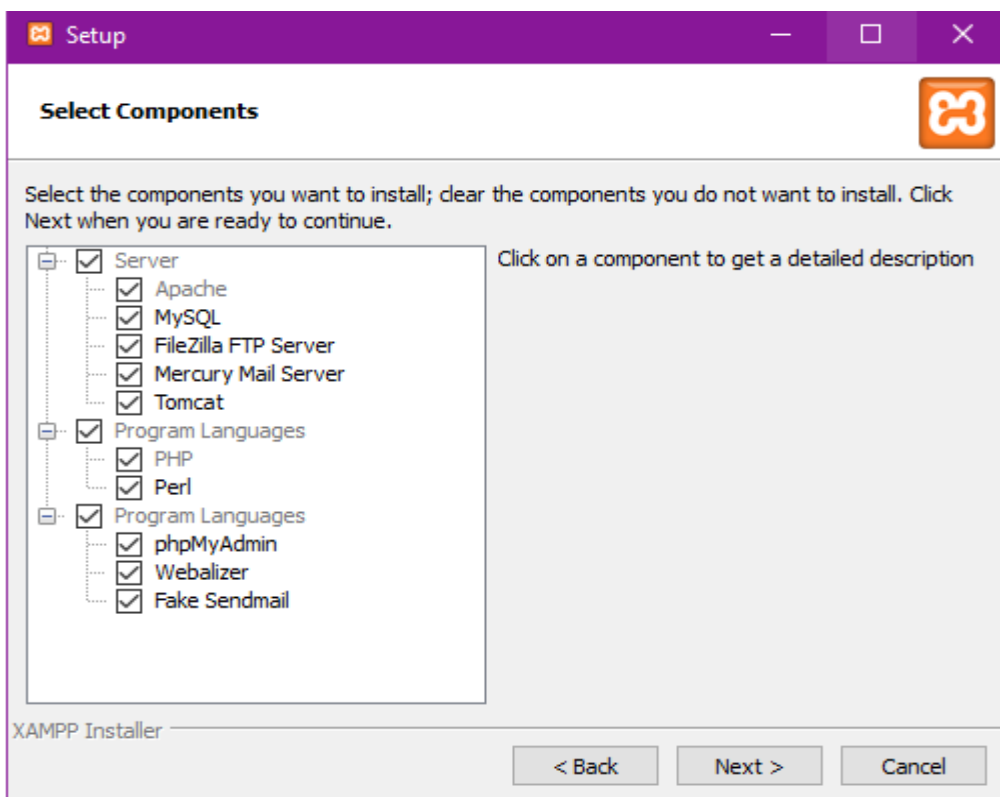
Όταν ξεκινήσει να γίνει η εγκατάσταση θα μας βγάλει το αναμενόμενο παραθυράκι καλωσορίσματος. Όπου για να προχωρήσουμε πρέπει να πατήσουμε το κουμπί κάτω δεξιά Next.



Εικόνα 4.3: Εγκατάσταση του Xampp

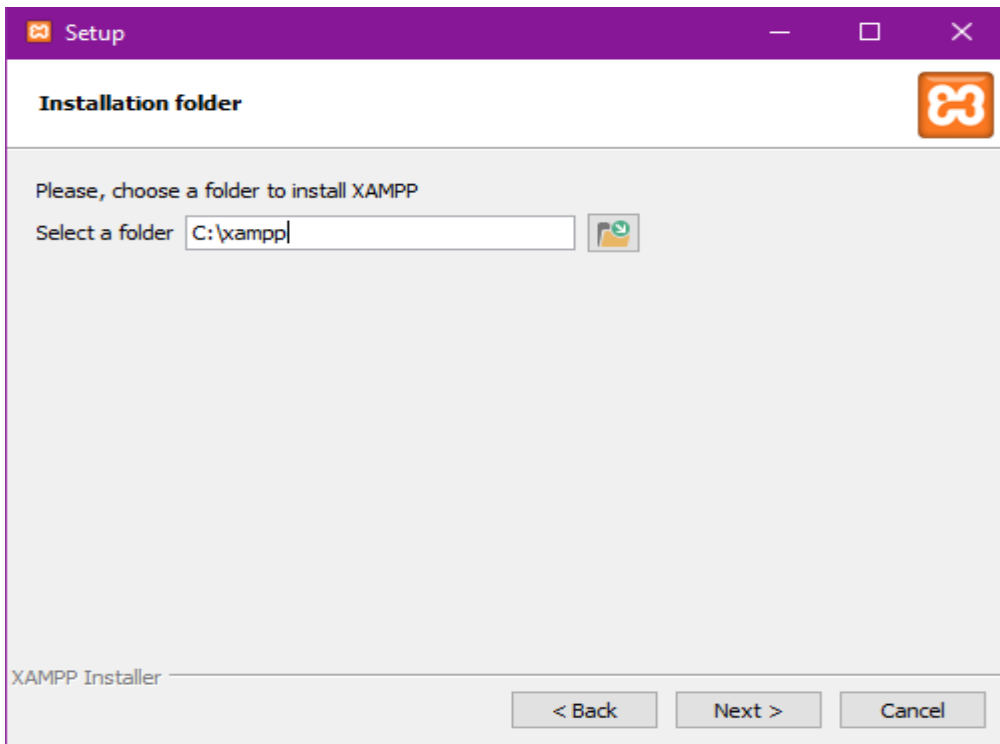
### Βήμα 4°

Επιλογή υπο-προγραμμάτων που θέλουμε να εγκατασταθούν



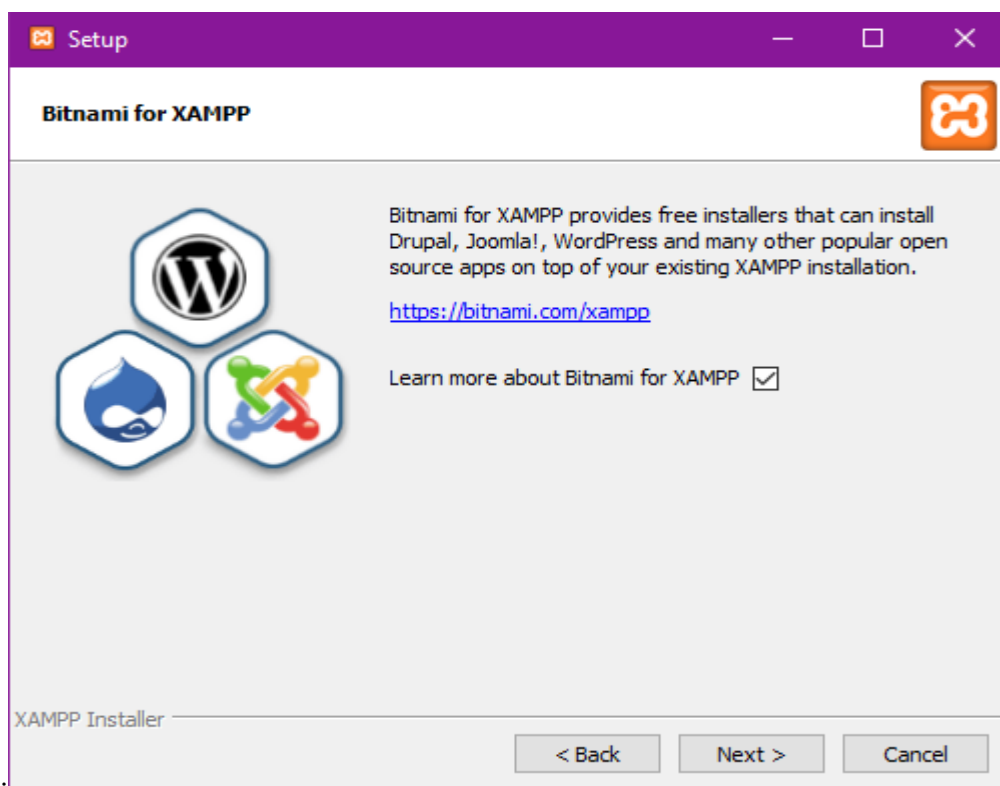
Εικόνα 4.4: Επιλογή υπό-προγραμμάτων του Xampp

Βήμα 5°  
Επιλογή διαδρομή εγκατάστασης



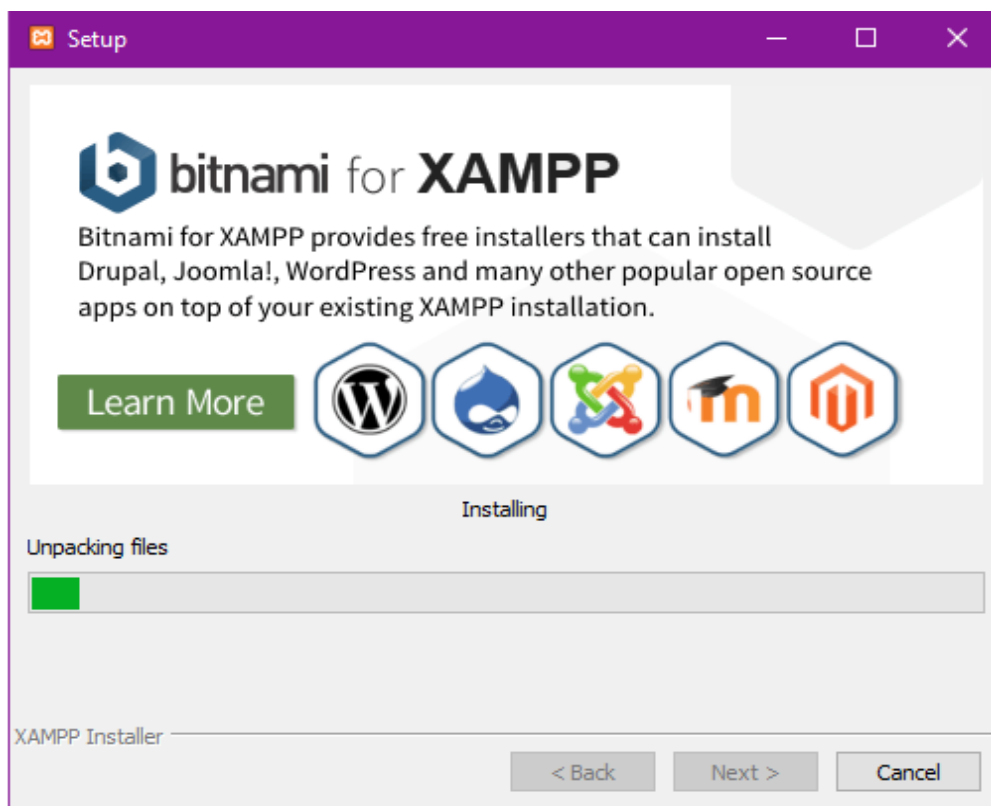
Εικόνα 4.5: Διαδρομή εγκατάστασης του Xampp

Βήμα 6°  
Αφαίρεση προεπιλογής ενημέρωσης για το Bitnami



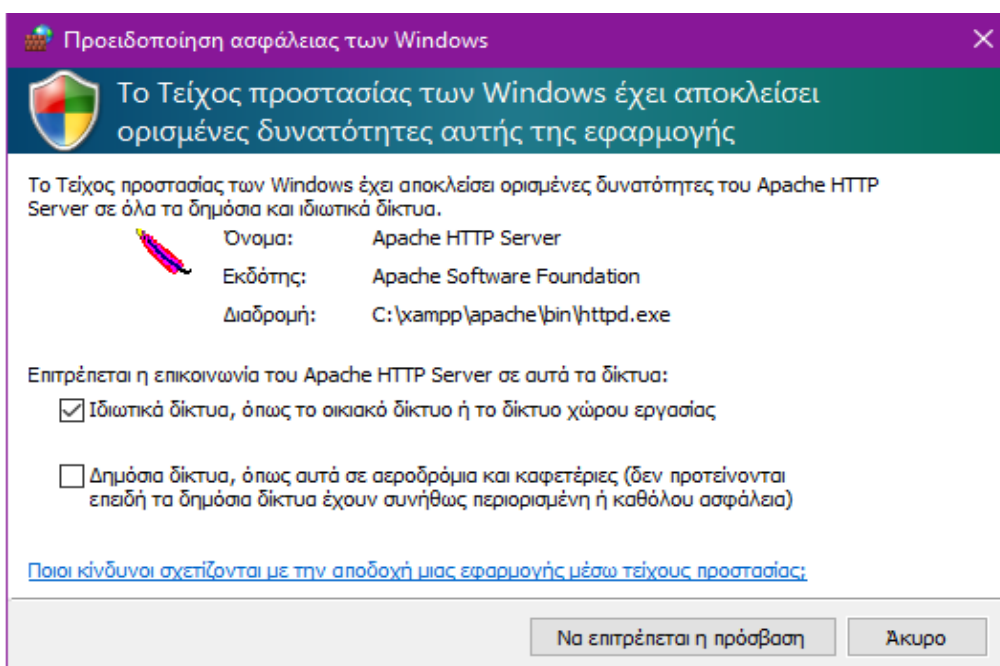
Εικόνα 4.6: Ενημέρωση Bitnami του Xampp

Βήμα 7°  
Αρχίζει η διαδικασία εγκατάστασης.



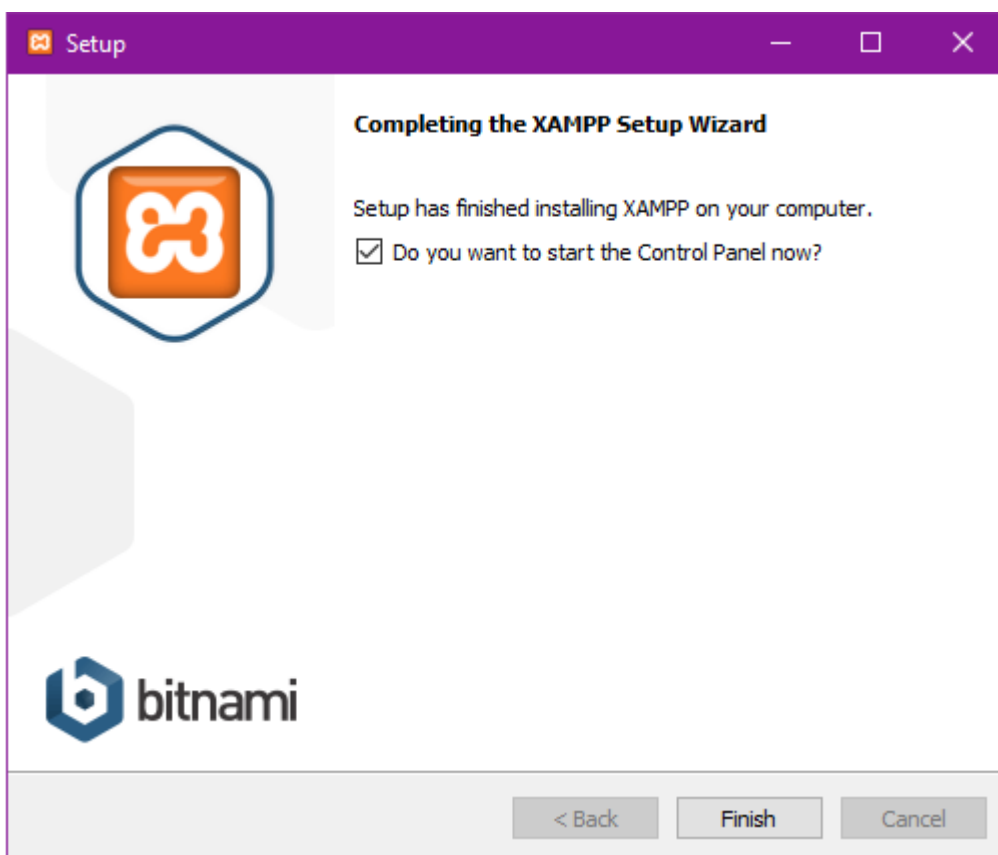
Εικόνα 4.7: Διαδικασία εγκατάστασης του Xamp

Βήμα 8°  
Προειδοποιητικό μήνυμα για εξαίρεση από το τείχος προστασίας των windows.



Εικόνα 4.8: Προειδοποίηση ασφάλειας των windows

Βήμα 9<sup>ο</sup>  
Οδηγός ολοκλήρωσης εγκατάστασης και πατάμε το κουμπί Finish



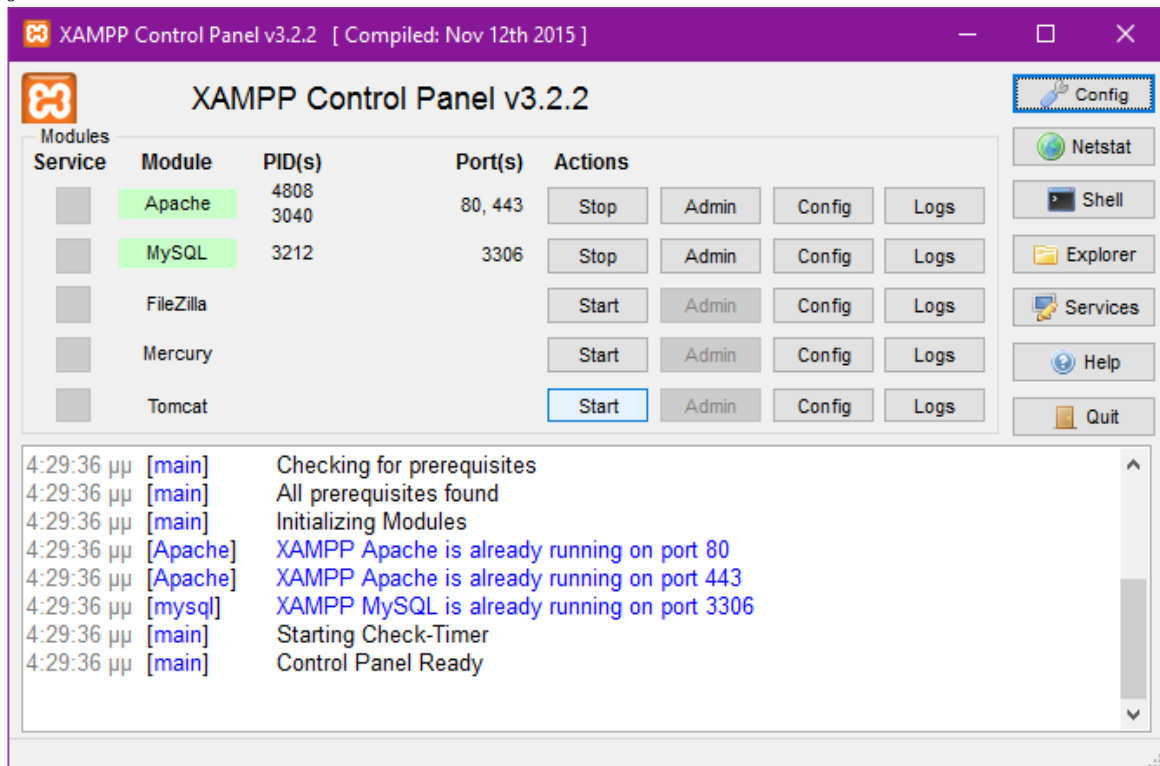
Εικόνα 4.9: Ολοκλήρωση εγκατάστασης του Xampp

## 4.1.2 Ρύθμιση του XAMPP

Βήμα 1°

Τρέχουμε το XAMPP και μας βγάξει την παρακάτω εικόνα

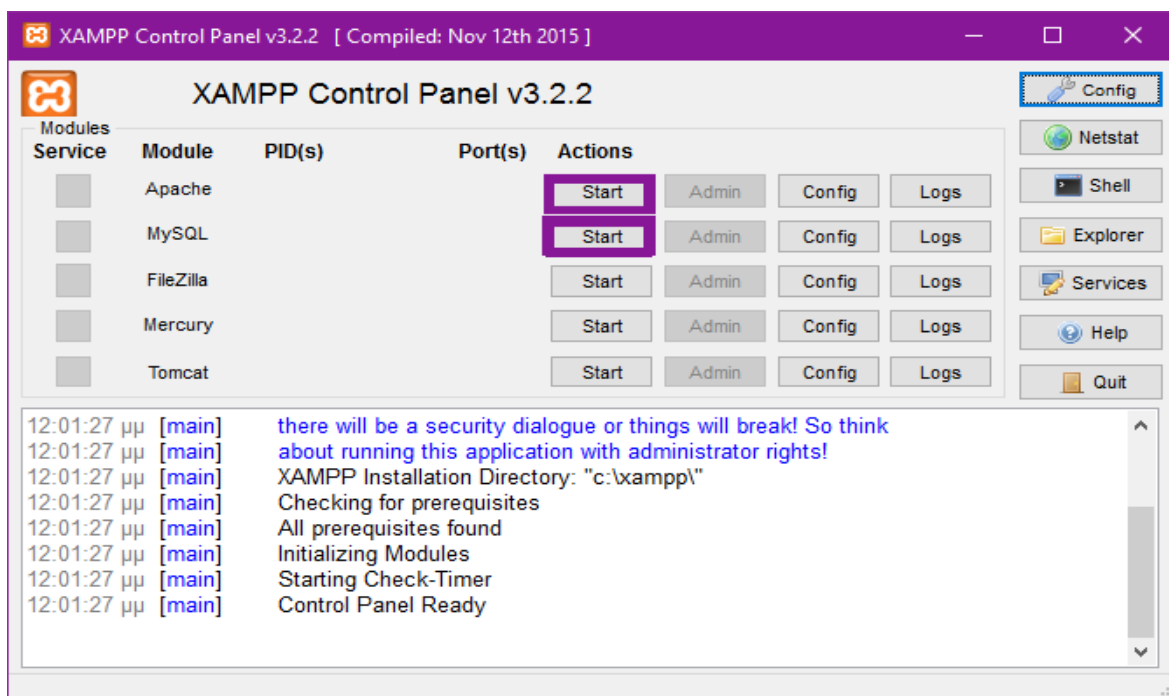
0



Εικόνα 4.10: Πίνακας ελέγχου του XAMPP

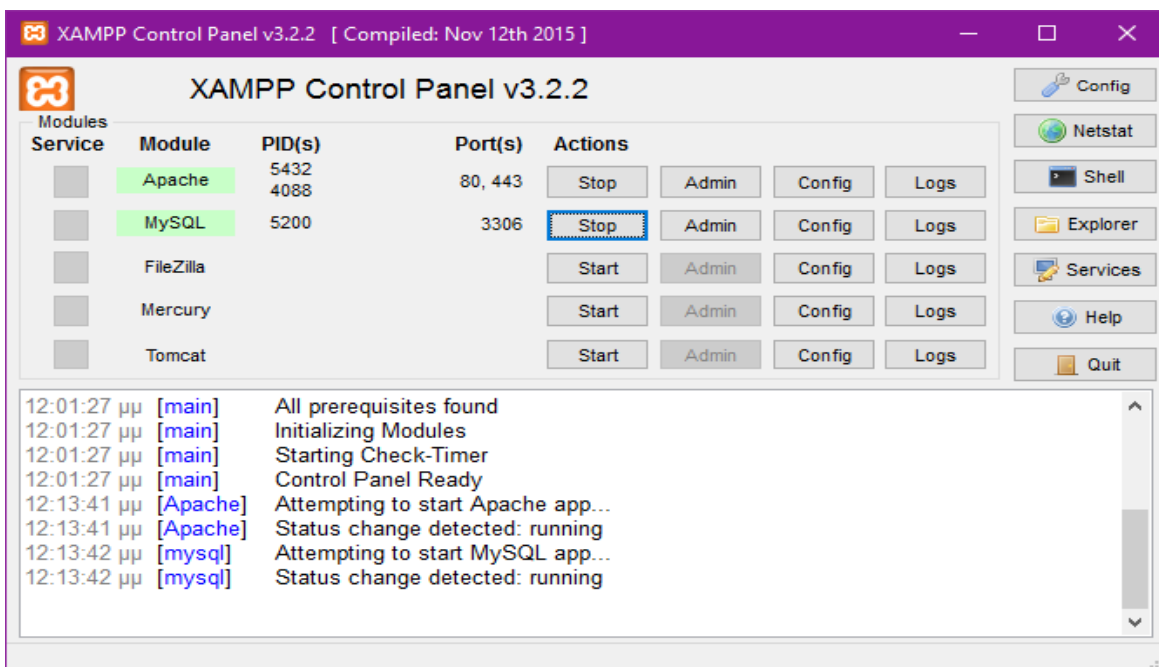
Βήμα 2°

Ενεργοποίηση των εργαλείων που θα χρησιμοποιήσουμε



Εικόνα 4.11: Ενεργοποίηση Apache και MySQL

Βήμα 3°  
Επιβεβαίωση προς εμάς ότι ενεργοποιήθηκαν

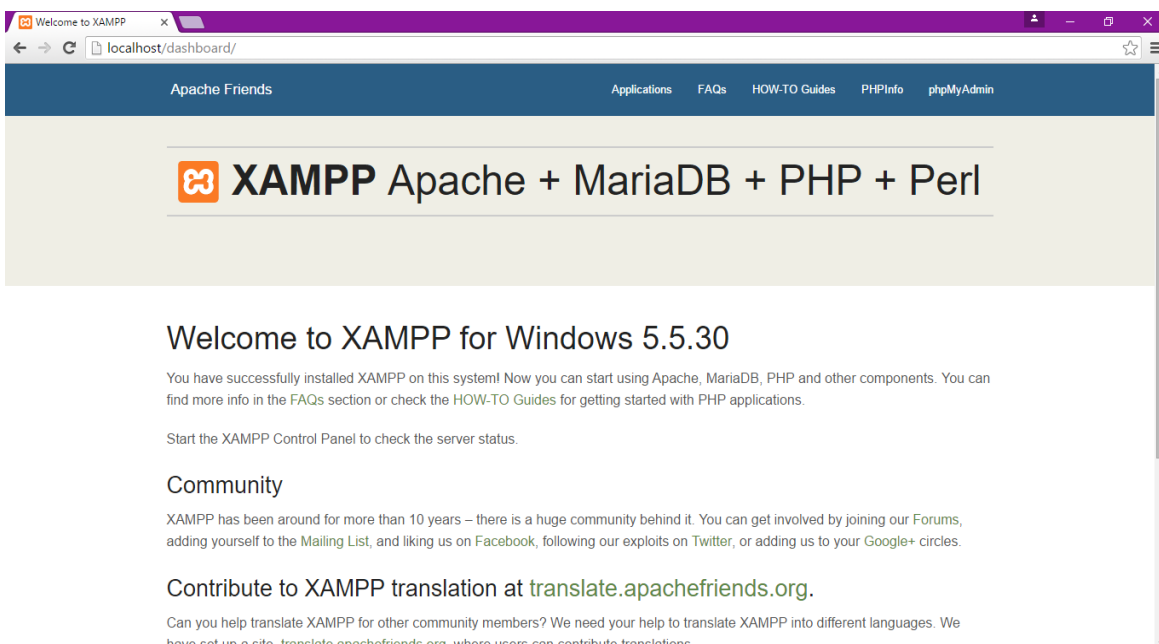


Εικόνα 4.12: Επιβεβαίωση ενεργοποίησης Apache και MySQL

Όπως βλέπετε από πάνω δουλεύουν κανονικά το Apache και η MySQL γιατί έχουν γίνει πράσινο. Εάν όμως δεν γίνουν τότε θα πρέπει να ελέγξουμε αν δεσμεύονται οι πόρτες που χρησιμοποιούνται από κάποιο πρόγραμμα.

Βήμα 4°

Στην συνέχεια πάμε στο φυλλομετρητή ιστοσελίδων πληκτρολογώντας την διεύθυνση το <http://localhost> ή στην διεύθυνση το <http://127.0.0.1> Αν είναι όλα έτοιμα και δεν έχει πάει τίποτα λάθος θα ανοίξει κανονικά η σελίδα του XAMPP

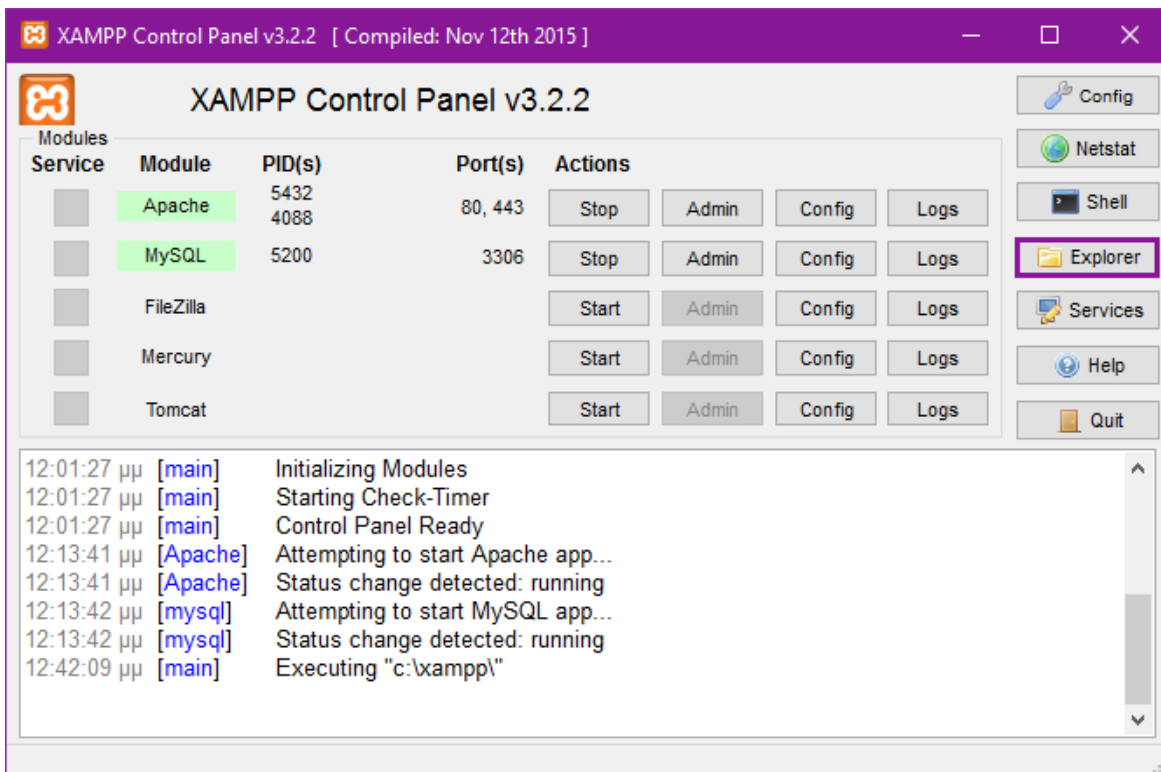


Εικόνα 4.13: Κεντρική σελίδα του XAMPP



## Βήμα 5°

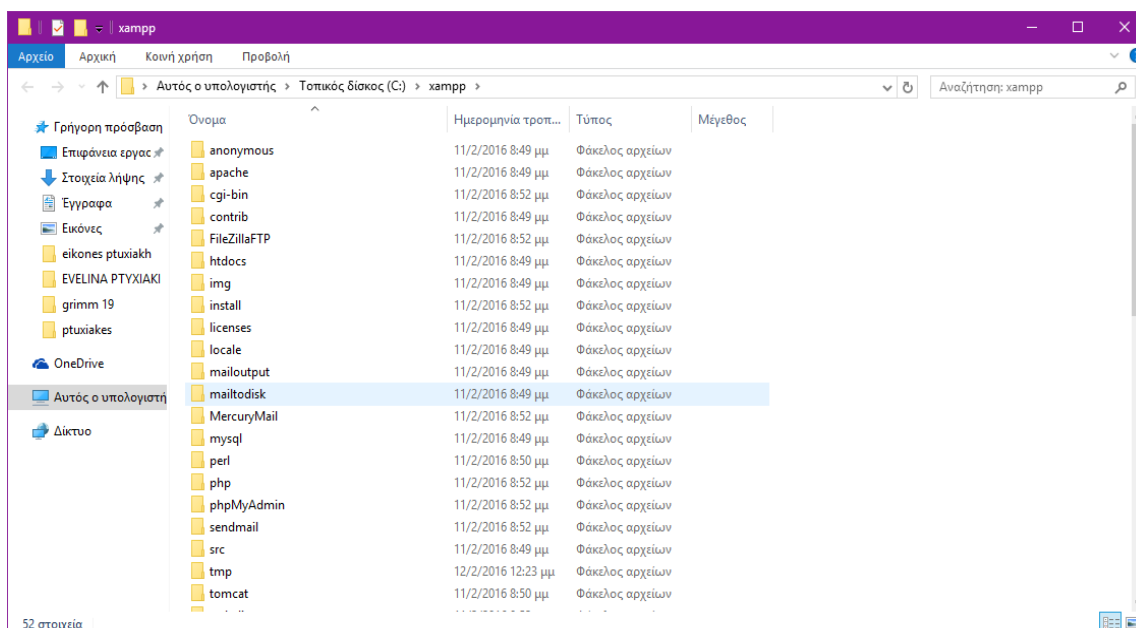
Στην συνέχεια πάμε στο κουμπί explorer από τον XAMPP όπως φαίνεται παρακάτω:



Εικόνα 4.14: Explorer του XAMPP

## Βήμα 6°

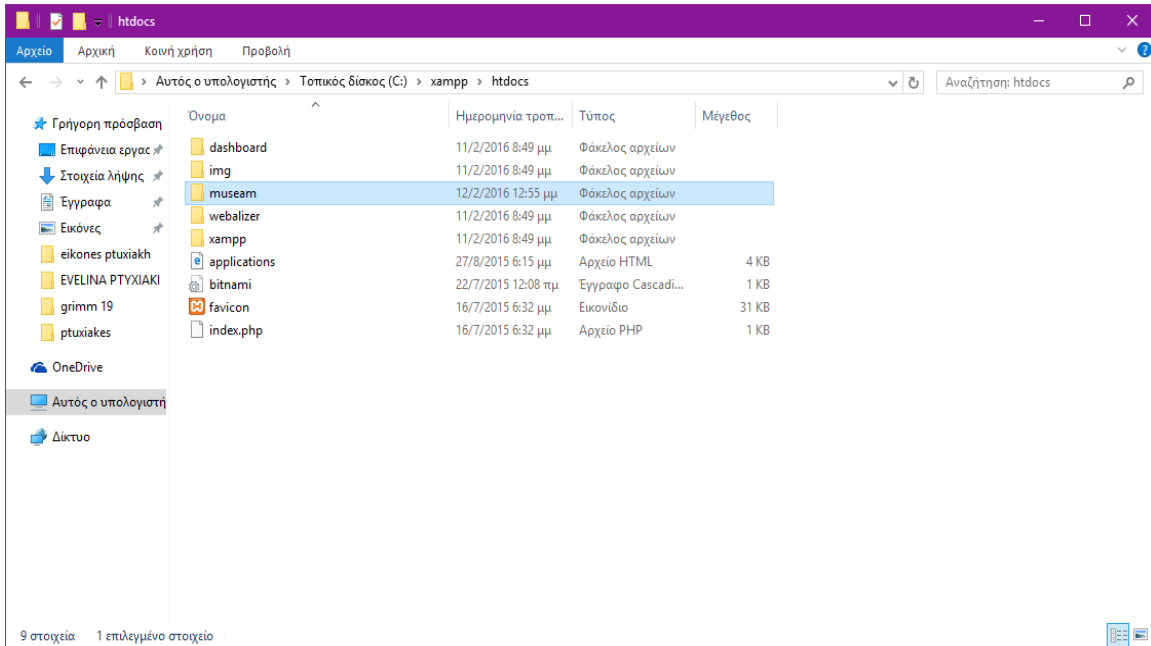
Στην συνέχεια θα ανοίξει ένα παράθυρο που η του διαδρομή είναι υπολογιστής/τοπικός δίσκος (C:)/xampp πάει στον φάκελο που περιέχει το File System του Xampp που έχει δημιουργηθεί στον υπολογιστή μας όπως φαίνεται



Εικόνα 4.15: File System του XAMPP

## Βήμα 7<sup>ο</sup>

Στην συνέχεια ανοίγουμε τον φάκελο που ονομάζεται htdocs όπως φαίνεται πιο πάνω και δημιουργούμε μέσα σε αυτόν έναν νέο φάκελο με την ονομασία museam ο οποίος θα αποτελεί το File System της ιστοσελίδας όπως φαίνεται

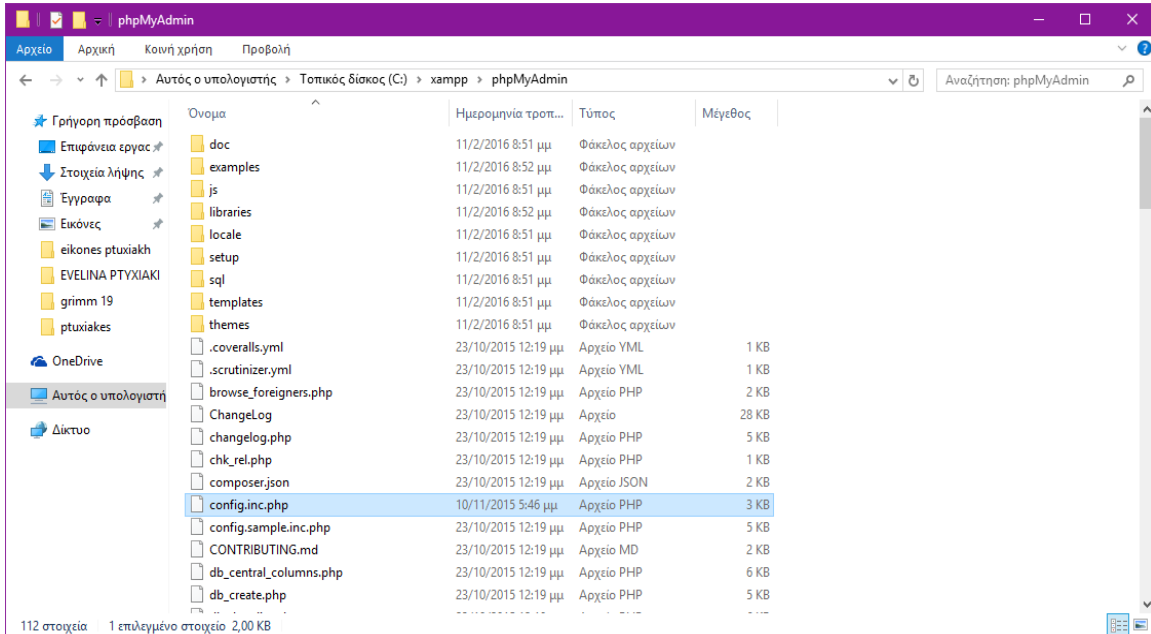


Εικόνα 4.16: Φάκελος museam στο XAMPP

### 4.1.3 Δημιουργία Κωδικού Βάσης Δεδομένων

Βήμα 1°

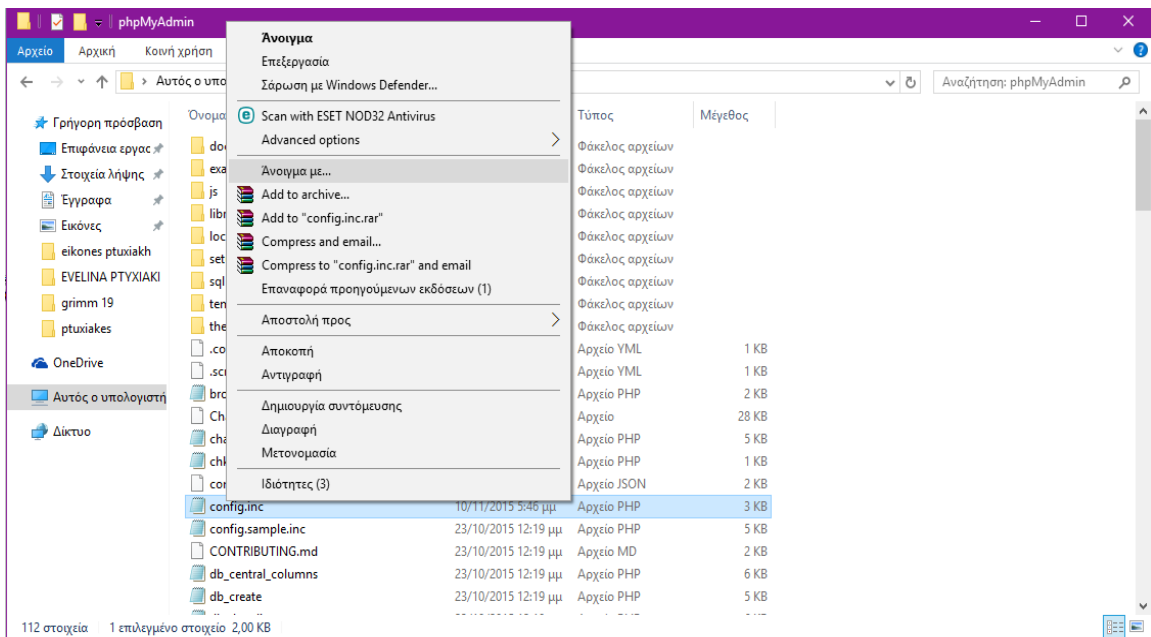
Πρώτα ανοίγουμε ένα παράθυρο που η διαδρομή του είναι υπολογιστής/τοπικός δίσκος (C:)/xampp/phpMyAdmin και ψάχνουμε να βρούμε το αρχείο του php το οποίο λέγεται “Config.inc.php”



Εικόνα 4.17: Αρχείο PHP

Βήμα 2°

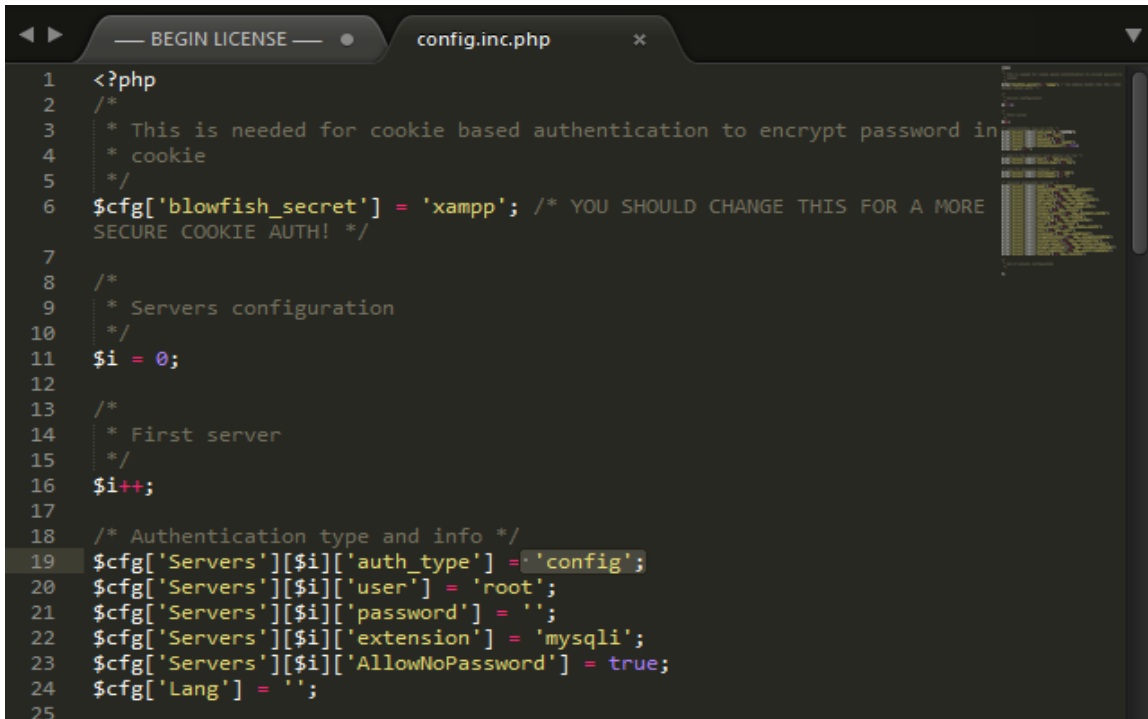
Στη συνέχεια το αρχείο php με το όνομα “Config.inc.php” το κάνουμε άνοιγμα με το Sublime Text ή κάποιο άλλο editor.



Εικόνα 4.18: Άνοιγμα με το Sublime Text

### Βήμα 3°

Στη συνέχεια βρίσκουμε τη γραμμή του κώδικα `$cfg ['Servers'] [$a] ['auth_type'] = 'config';` in “`config.inc.php`” file. Όπως βλέπουμε παρακάτω

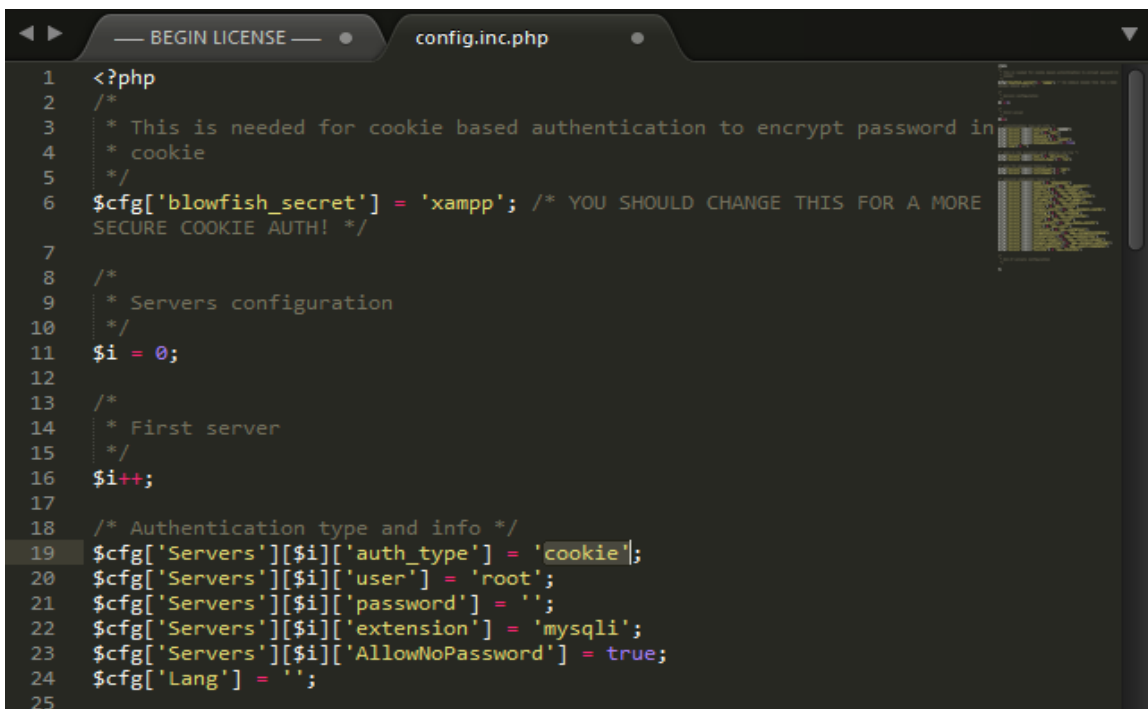


```
1 <?php
2 /*
3  * This is needed for cookie based authentication to encrypt password in
4  * cookie
5  */
6 $cfg['blowfish_secret'] = 'xampp'; /* YOU SHOULD CHANGE THIS FOR A MORE
   SECURE COOKIE AUTH! */
7
8 /*
9  * Servers configuration
10 */
11 $i = 0;
12
13 /*
14  * First server
15 */
16 $i++;
17
18 /* Authentication type and info */
19 $cfg['Servers'][$i]['auth_type'] = 'config';
20 $cfg['Servers'][$i]['user'] = 'root';
21 $cfg['Servers'][$i]['password'] = '';
22 $cfg['Servers'][$i]['extension'] = 'mysqli';
23 $cfg['Servers'][$i]['AllowNoPassword'] = true;
24 $cfg['Lang'] = '';
25
```

Εικόνα 4.19: Change the word config

### Βήμα 4°

Στη συνέχεια θα αλλάξουμε τη λέξη από `$cfg ['Servers'] [$a] ['auth_type'] = 'config';` σε `$cfg ['Servers'] [$a] ['auth_type'] = 'cookie';` in “`config.inc.php`”

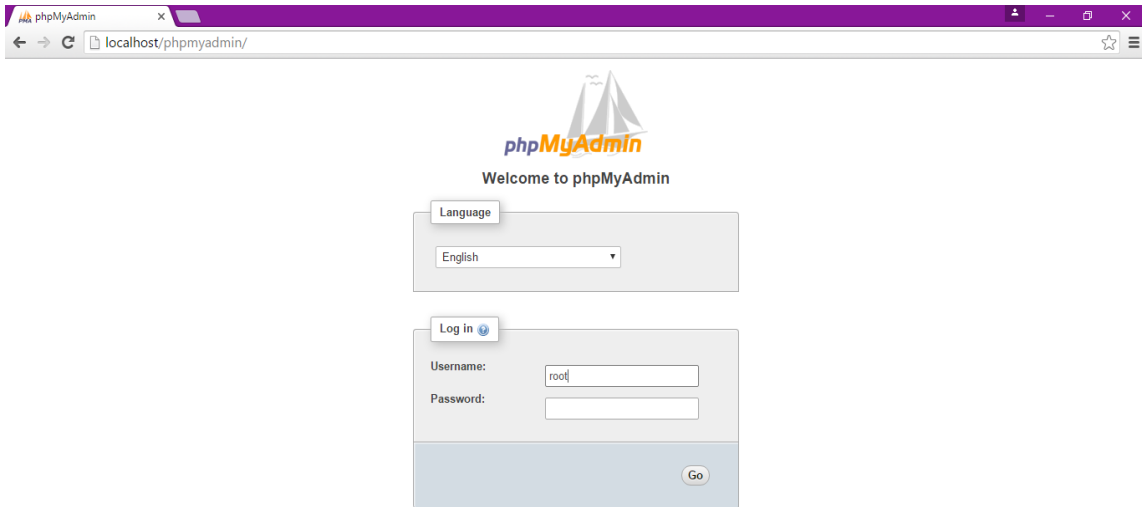


```
1 <?php
2 /*
3  * This is needed for cookie based authentication to encrypt password in
4  * cookie
5  */
6 $cfg['blowfish_secret'] = 'xampp'; /* YOU SHOULD CHANGE THIS FOR A MORE
   SECURE COOKIE AUTH! */
7
8 /*
9  * Servers configuration
10 */
11 $i = 0;
12
13 /*
14  * First server
15 */
16 $i++;
17
18 /* Authentication type and info */
19 $cfg['Servers'][$i]['auth_type'] = 'cookie';
20 $cfg['Servers'][$i]['user'] = 'root';
21 $cfg['Servers'][$i]['password'] = '';
22 $cfg['Servers'][$i]['extension'] = 'mysqli';
23 $cfg['Servers'][$i]['AllowNoPassword'] = true;
24 $cfg['Lang'] = '';
25
```

Εικόνα 4.20: Change the word to cookie0

## Βήμα 5°

Πληκτρολογώντας την διεύθυνση <http://localhost/phpMyadmin/> Θα εμφανιστεί η αρχική σελίδα του phpMyAdmin όπως μας δείχνει παρακάτω

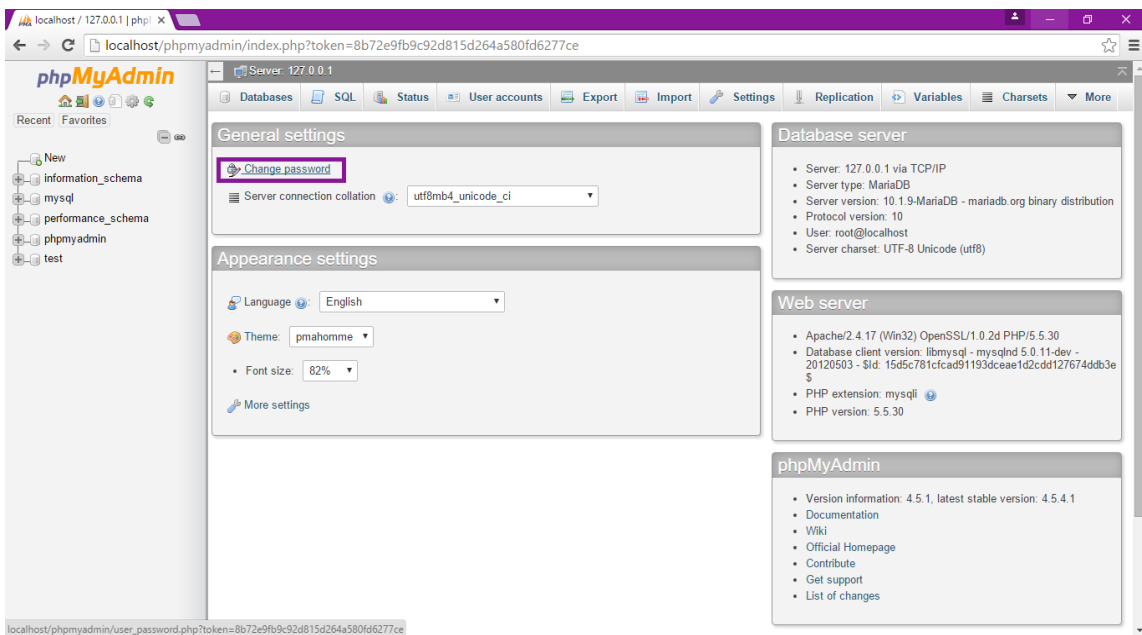


Εικόνα 4.21: Wellcome to phpMyAdmin

Σημείωση όταν μπαίνουμε στην σελίδα phpMyAdmin ζητάει όνομα και κωδικό. Το όνομα του είναι root όπως είχαμε δει πιο πάνω και μετά πατάμε για να εκτελεστεί χωρίς να συμπληρώσουμε κάποιο κωδικό.

## Βήμα 6°

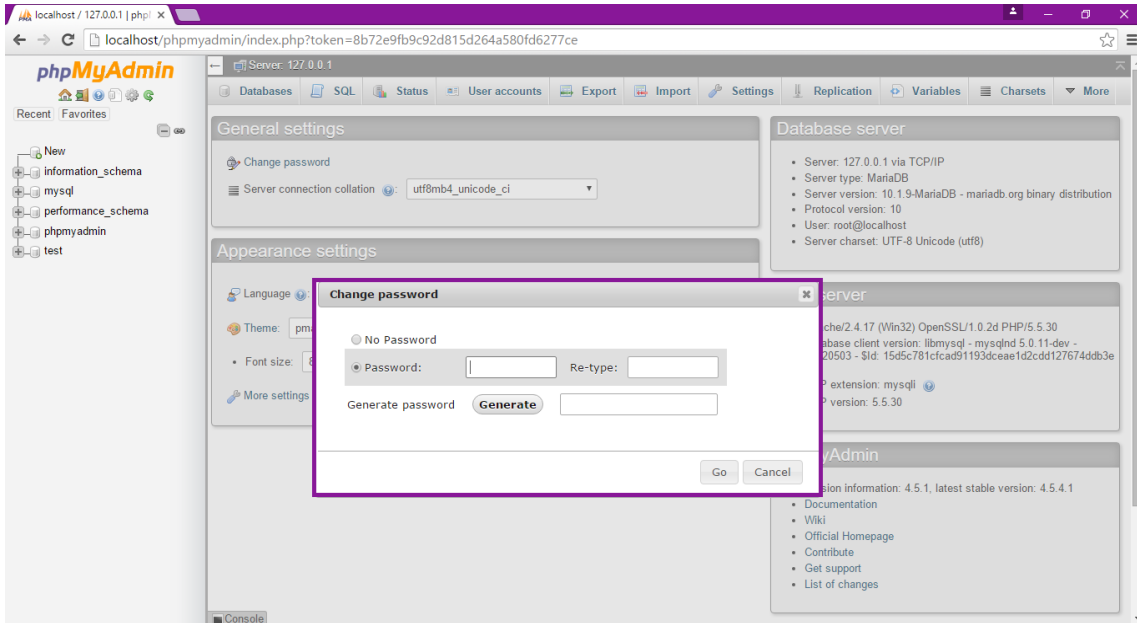
Στη συνέχεια πατάμε το κουμπί που λέγεται Change password όπως δείχνει παρακάτω



Εικόνα 4.22: Change password

## Βήμα 7°

Στην συνέχεια συμπληρώνουμε το κωδικό πρόσβασης δύο φορές και μετά πατάμε το κουμπί για να εκτελεστεί όπως παρακάτω

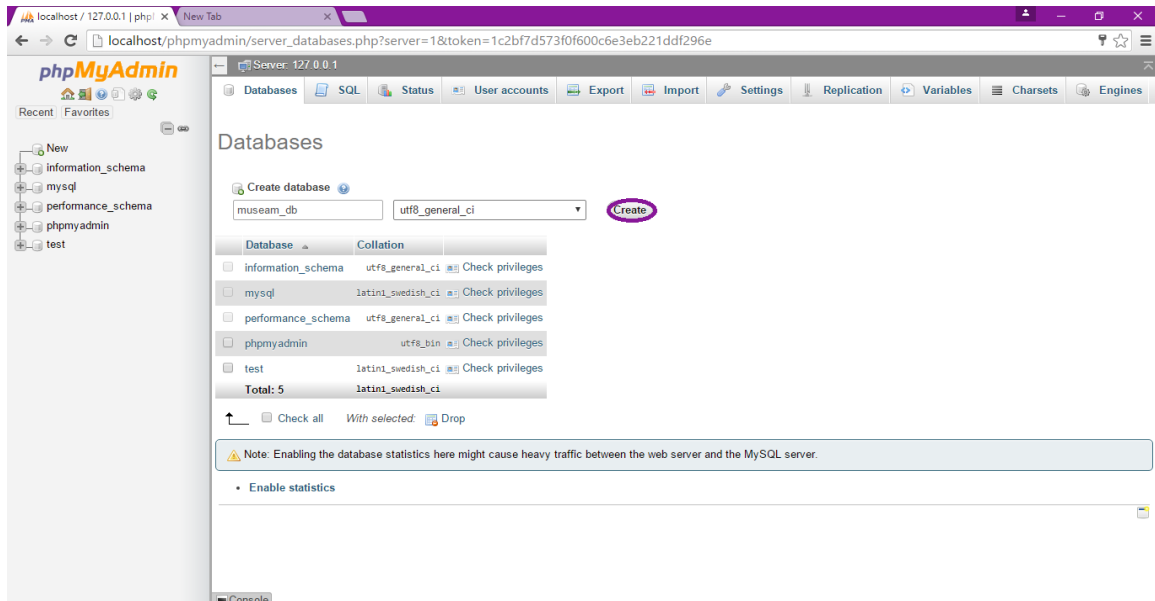


Εικόνα 4.23: Password

## 4.1.4 Δημιουργία Βάσης Δεδομένων

Βήμα 1°

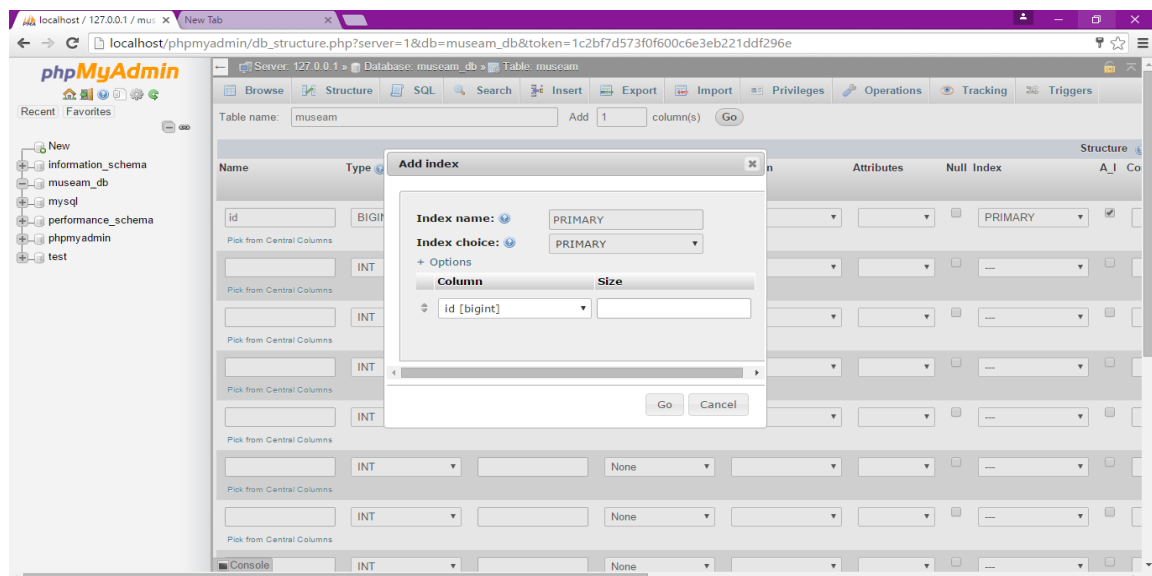
Πατάμε στο tab με ονομασία 'databases' όπου θα δημιουργήσουμε την βάση δεδομένων μας βάζοντας για Όνομα βάσης δεδομένων το {museam} , επιλέγοντας το { utf8\_general\_ci } και πατώντας το κουμπί create όπως φαίνεται παρακάτω:



Εικόνα 4.24: Δημιουργία (databases)βάσης δεδομένων

Βήμα 2°

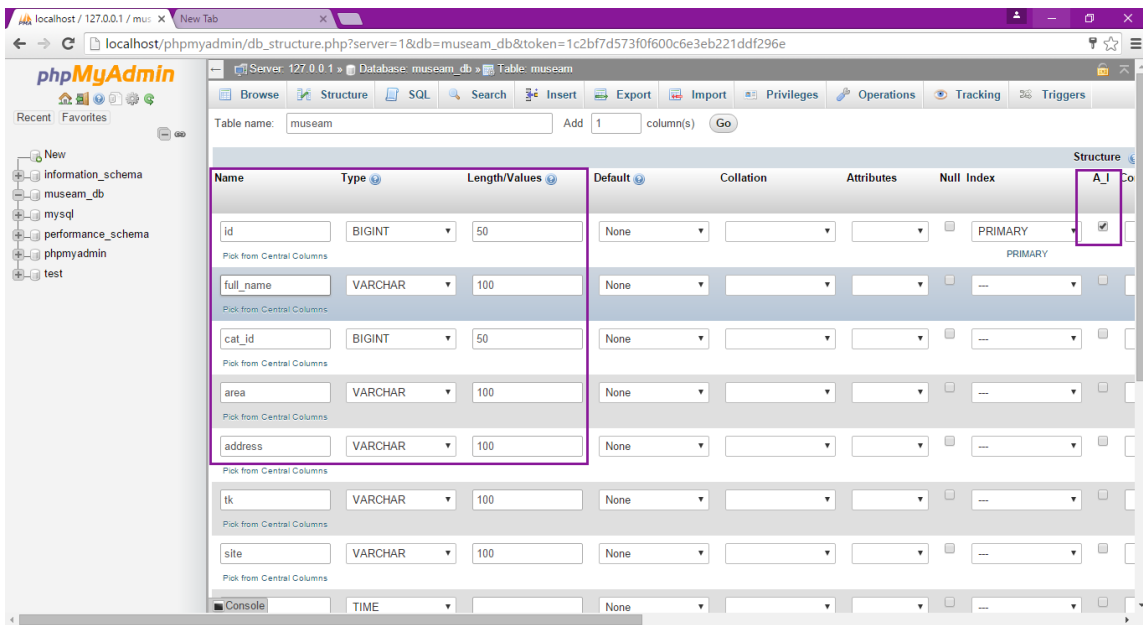
Στην συνέχεια επιλέγουμε την βάση museam\_db από το αριστερό μενού και δημιουργούμε τον πίνακα με ονομασία museam και επιλέγουμε πόσες στήλες είναι τα πεδία μας τα οποία είναι 10. Το πρώτο πεδίο που βάλαμε είναι το id πρέπει να είναι το πρωτεύον κλειδί μας (primary key)το οποίο είναι A\_I(Auto Increment) όπως φαίνεται παρακάτω



Εικόνα 4.25: Δημιουργία πίνακα στην βάση δεδομένων

### Βήμα 3°

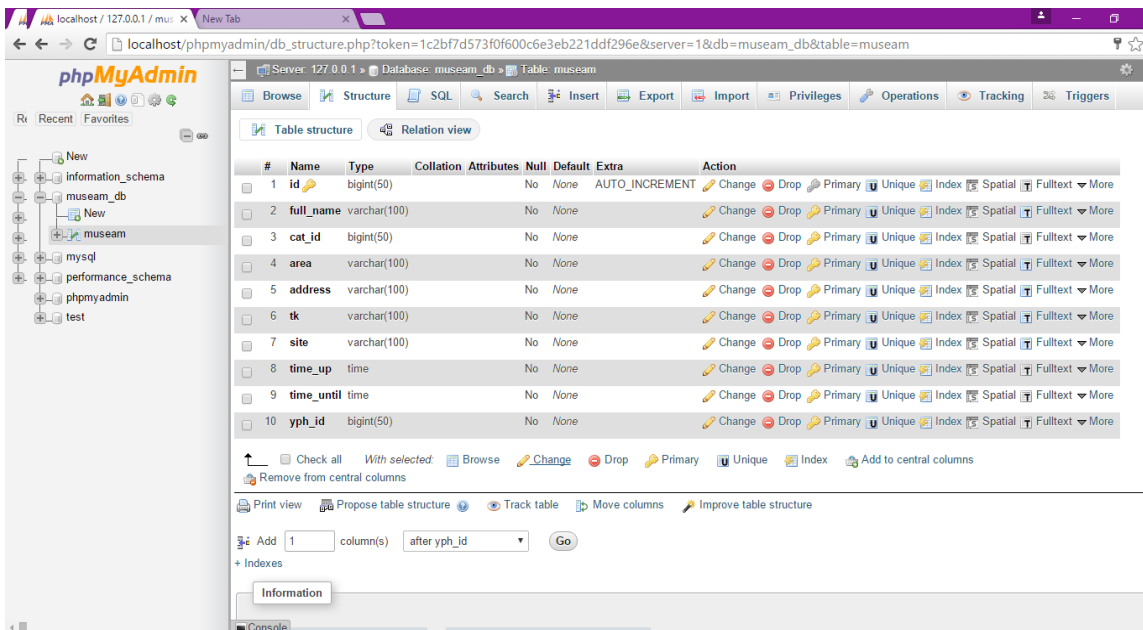
Στην συνέχεια συμπληρώνουμε τα απαραίτητα πεδία και πατάμε αποθήκευση όπως φαίνεται παρακάτω:



Εικόνα 4.26: Δημιουργία πεδίων ενός πίνακα στην βάση δεδομένων

### Βήμα 4°

Βλέπουμε τον πίνακα Museam με τα πεδία του



Πίνακας 4.27: Τα πεδία Museam



### 4.1.5 Περιγραφή Απαραίτητων Πινάκων

Ο πίνακας museam περιέχει το κωδικό, το όνομα, την κατηγορία, την περιοχή, την διεύθυνση, το ταχ\_κώδικα, η ιστοσελίδα, η ώρα λειτουργίας από, η ώρα λειτουργίας μέχρι, εποπτεύων υπηρεσία και χρησιμοποιούμε πρωτεύον κλειδί που είναι το id όπως φαίνεται παρακάτω

Στήλη	Τύπος	Χαρακτηριστικό	Κενό	Προεπιλογή	Πρόσθετα
id	bigint(50)		Όχι		auto_increment
full_name	varchar(100)		Όχι		
cat_id	bigint(50)		Όχι		
area	varchar(100)		Όχι		
address	varchar(100)		Όχι		
tk	varchar(100)		Όχι		
site	varchar(100)		Όχι		
time_up	time		Όχι		
time_until	time		Όχι		
yph_id	bigint(50)		Όχι		

Πίνακας 4.0.1: Museam

Ο πίνακας ypiresies περιέχει το κωδικό, το όνομα, την διεύθυνση, τον κωδικό του αρχαιολόγου-διευθυντή και τον κωδικό του διοικητικού-προϊστάμενου και χρησιμοποιούμε πρωτεύον κλειδί που είναι το id όπως φαίνεται παρακάτω

Στήλη	Τύπος	Χαρακτηριστικό	Κενό	Προεπιλογή	Πρόσθετα
id	bigint(50)		Όχι		auto_increment
full_name	varchar(100)		Όχι		
address	varchar(100)		Όχι		
dief_id	bigint(50)		Όχι		
dioik_id	bigint(50)		Όχι		

Πίνακας 4.0.2: Ypiresies

Ο πίνακας archaeologist περιέχει το κωδικό, το όνομα, την διεύθυνση, το τηλέφωνο, τον μισθό, ο αριθμός ταυτότητας ο τίτλος του πτυχίου, την ημερομηνία κτήσης, ο τίτλος του μεταπτυχιακού, την ημερομηνία κτήσης μεταπτυχιακού και χρησιμοποιούμε πρωτεύον κλειδί που είναι το id όπως φαίνεται παρακάτω

Στήλη	Τύπος	Χαρακτηριστικό	Κενό	Προεπιλογή	Πρόσθετα
id	bigint(50)		Όχι		auto_increment
full_name	varchar(100)		Όχι		
address	varchar(100)		Όχι		
phone	bigint(50)		Όχι		
salary	double		Όχι		
ident_card	varchar(100)		Όχι		
degree_title	varchar(100)		Όχι		
degree_date	date		Όχι		
master_title	varchar(100)		Όχι		
master_date	date		Όχι		

**Πίνακας 4.0.3: Archaeologist**

Ο πίνακας ekklisies περιέχει το κωδικό, το όνομα, την διεύθυνση, η χρονολογική περίοδος, επιλογή χρονολογική περίοδος, τύπος μουσείου, ρυθμός μουσείου, κωδικός υπηρεσίας, εποπτεύων υπηρεσία, επιλογή αρχαιολόγου ένα, επιλογή αρχαιολόγου 2, επιλογή του φύλακα και χρησιμοποιούμε πρωτεύον κλειδί που είναι το id όπως φαίνεται παρακάτω

Στήλη	Τύπος	Χαρακτηριστικό	Κενό	Προεπιλογή	Πρόσθετα
id	bigint(50)		Όχι		auto_increment
full_name	varchar(100)		Όχι		
address	varchar(100)		Όχι		
era	bigint(50)		Όχι		
era_id	varchar(100)		Όχι		
museam_type	varchar(100)		Όχι		
museam_rythm	varchar(100)		Όχι		
yph_id	bigint(50)		Όχι		
arc_one_id	bigint(50)		Όχι		
arc_two_id	bigint(50)		Όχι		
guard_id	bigint(50)		Όχι		

**Πίνακας 4.0.4: Ekklisies**

## Κεφάλαιο 5      Κύριο Μέρος Πτυχιακής

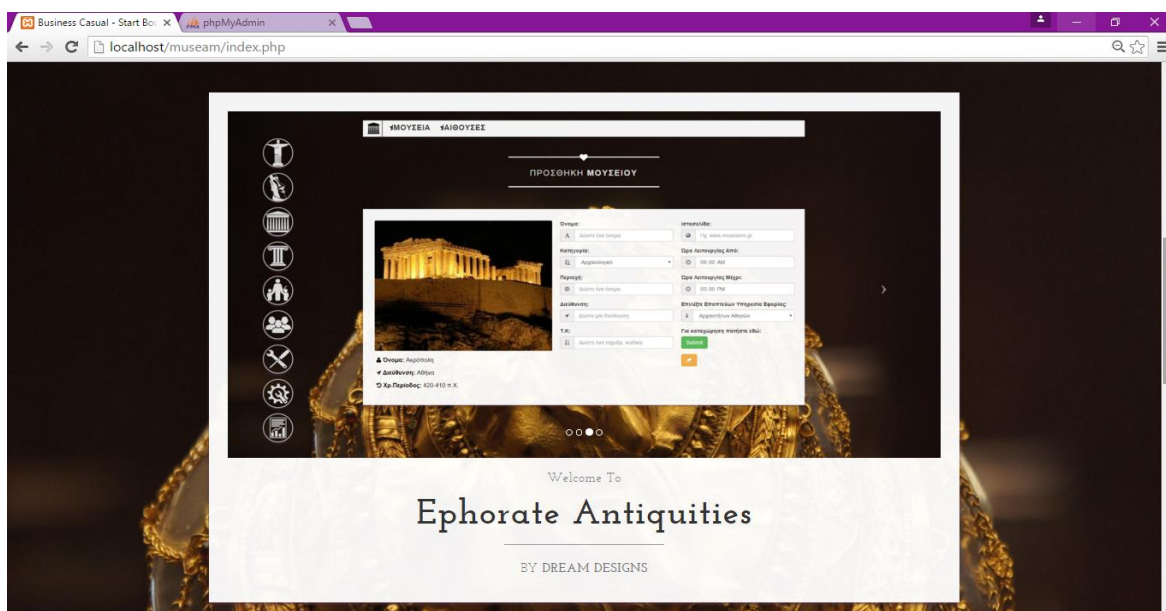
### 5.1 Αρχική Σελίδα

Όταν κάποιος επισκεφτεί την ιστοσελίδα μας, το πρώτο πράγμα που θα δει είναι η αρχική σελίδα μας και για αυτό το λόγο θα πρέπει να του κεντρίσει το ενδιαφέρον του ώστε για να ενημερωθεί για τα μουσεία, μνημεία κ.α και με την πρώτη ευκαιρία να τα επισκεφτεί στο μέλλον. Σε κάθε εικονίδιο-σύνδεσμο που έχει την δικιά του εικόνα και το δικό του όνομα όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω. Έτσι ο χρήστης μπορεί να διαλέξει άμεσα που θέλει να κατευθυνθεί.



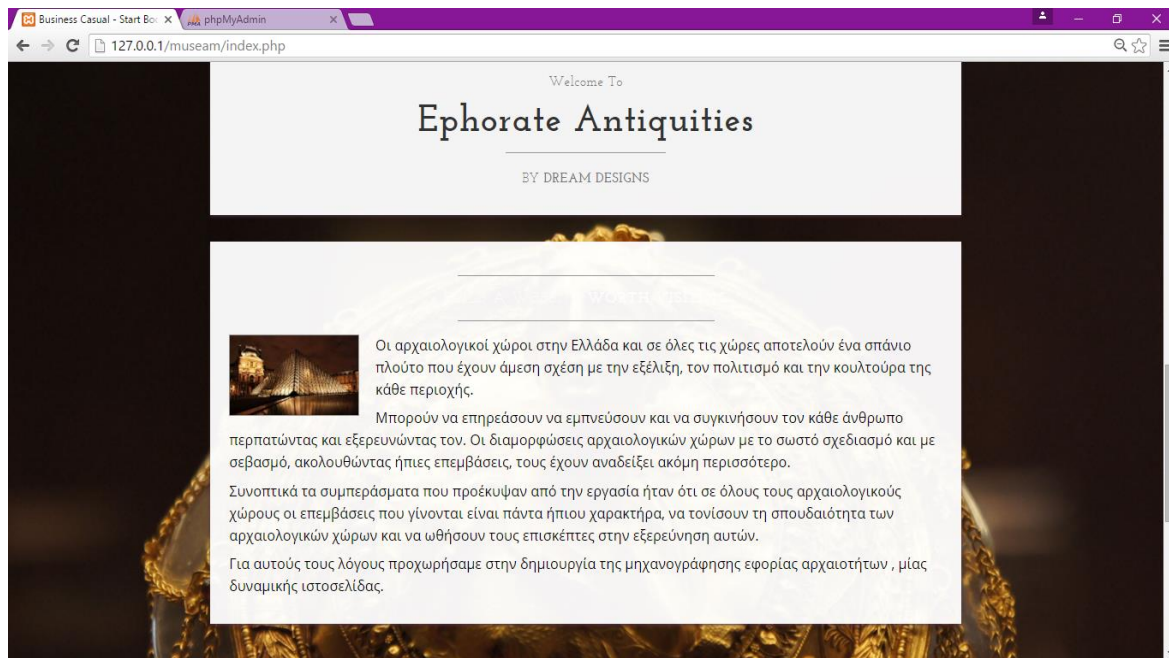
Εικόνα 5.1: Κουμπιά-Σύνδεσμοι Αρχικής σελίδας

Στην ίδια σελίδα της αρχικής μας παρακάτω όπως φαίνεται περιλαμβάνει εικόνες σχετικές με μουσεία, οι οποίες αλλάζουν αυτόματα (image slider) είτε μπορούμε να το κάνουμε και χειροκίνητα



Εικόνα 5.2: Image Slider ιστοσελίδας

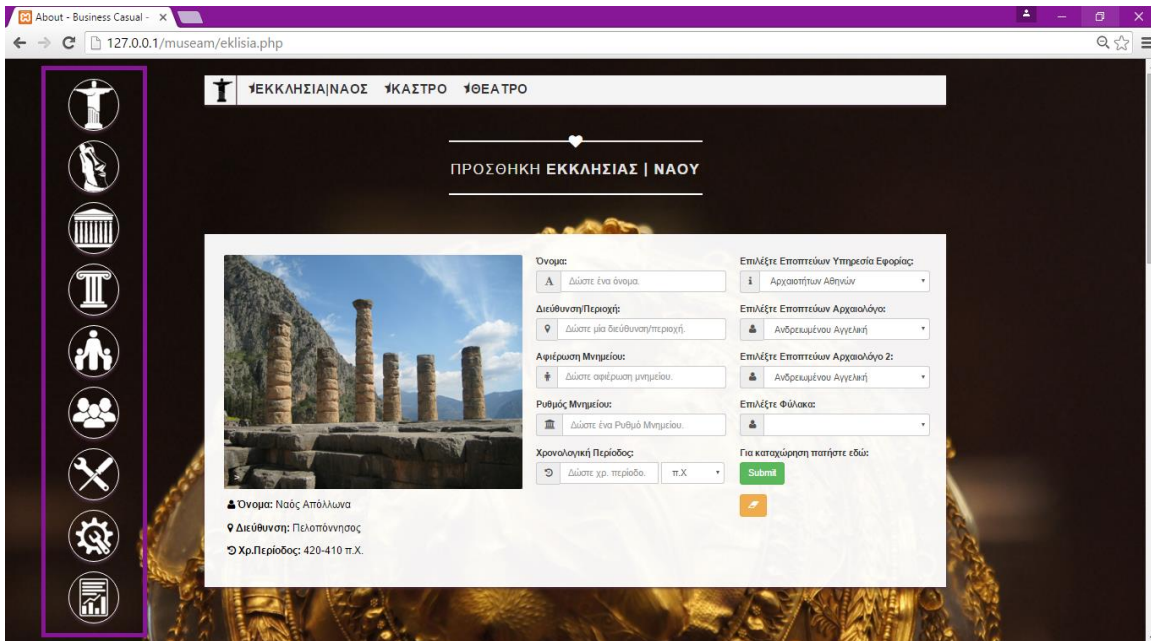
Στην αρχική σελίδα μας κάνουμε μία συνοπτική περίληψη όσο αφορά για τους αρχαιολογικούς χώρους στην Ελλάδα και σε όλες τις χώρες



Εικόνα 5.3: Συνοπτική περίληψη

## 5.1.1 Πλευρικού Μενού Κεντρικής Σελίδας

Το Πλευρικό Μενού είναι το πρώτο πράγμα που θα αντικρίσει ο χρήστης στην κεντρική μας σελίδα και το ποιο βασικό αφού περιέχει κάποιους συνδέσμους (links) που αφορούν τις σημαντικές λειτουργίες της Μηχανογράφησης Εφορίας όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω:

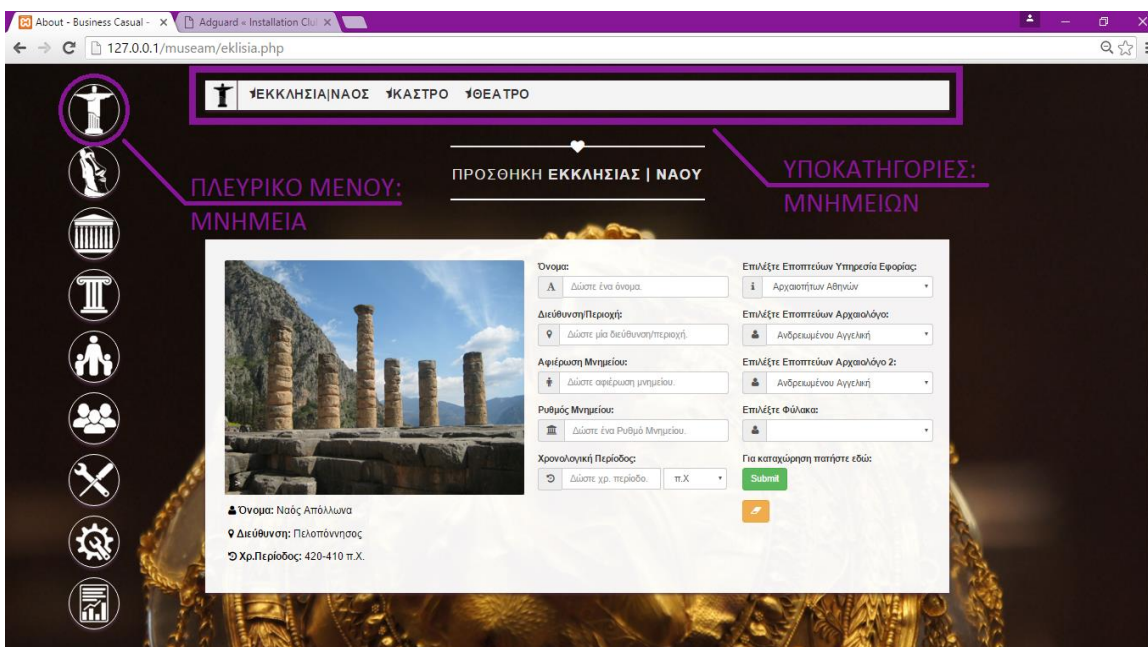


Εικόνα 5.4: Πλευρικό Μενού

Πιο Συγκεκριμένα αποτελείται από:

- 1) **Τα Μνημεία** : ο χρήστης πατώντας στον υπερσύνδεσμο αυτό αποκτά πρόσβαση στην διαχείριση των μνημείων(καταχώρηση,προβολή,επεξεργασία και διαγραφή).
- 2)**Τα ιστορικά πρόσωπα** : ο χρήστης πατώντας στον υπερσύνδεσμο αυτό αποκτά πρόσβαση στην διαχείριση των ιστορικών προσώπων(καταχώρηση,προβολή,επεξεργασία και διαγραφή).
- 3)**Τα Μουσεία** : ο χρήστης πατώντας στον υπερσύνδεσμο αυτό αποκτά πρόσβαση στην διαχείριση των μουσείων(καταχώρηση,προβολή,επεξεργασία και διαγραφή).
- 4)**Τα Εκθέματα** : ο χρήστης πατώντας στον υπερσύνδεσμο αυτό αποκτά πρόσβαση στην διαχείριση των εκθεμάτων(καταχώρηση,προβολή,επεξεργασία και διαγραφή).
- 5)**Οι Υπηρεσίες** : ο χρήστης πατώντας στον υπερσύνδεσμο αυτό αποκτά πρόσβαση στην διαχείριση των υπηρεσιών(καταχώρηση,προβολή,επεξεργασία και διαγραφή).
- 6)**Οι Υπάλληλοι** : ο χρήστης πατώντας στον υπερσύνδεσμο αυτό αποκτά πρόσβαση στην διαχείριση των υπαλλήλων(καταχώρηση,προβολή,επεξεργασία και διαγραφή).
- 7)**Οι Επισκευές** : ο χρήστης πατώντας στον υπερσύνδεσμο αυτό αποκτά πρόσβαση στην διαχείριση των επισκευών(καταχώρηση,προβολή,επεξεργασία και διαγραφή).
- 8)**Οι Συντηρήσεις** : ο χρήστης πατώντας στον υπερσύνδεσμο αυτό αποκτά πρόσβαση στην διαχείριση των συντηρήσεων(καταχώρηση,προβολή,επεξεργασία και διαγραφή).
- 9)**Οι Αναφορές** : αναφορά για τις επισκευές που έκανε η κάθε υπηρεσία, αναφορά για τις συντηρήσεις που έγιναν για το κάθε μουσείο,αναφορά για τις επισκευές που έκανε ο κάθε επισκευαστής, και αναφορά για τις συντηρήσεις που έκανε ο κάθε συντηρητής.

Όταν ο χρήστης διαλέξει κάποιο υπερσύνδεσμο απο το πλευρικό μενού πχ. τα μνημεία από την κεντρική σελίδα μπορεί να δει όλες τις υποκατηγορίες τις συγκεκριμένης κατηγορίας πχ. των μνημείων(εκκλησία/ναός,κάστρο,θέατρο) όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω:



Εικόνα 5.5: Υποκατηγορίες Μνημείων

## 5.2 Καταχώρηση Εγγραφής

Με τη λειτουργία αυτή δίνεται στον απλό χρήστη η δυνατότητα να δημιουργήσει μία εγγραφή στο σύστημα. Ενδεικτικά αν ο χρήστης θέλει να δημιουργήσει μία εγγραφή αρχαιολόγων θα πρέπει να καταχωρήσει τα στοιχεία στα αντίστοιχα πεδία που βρίσκονται στην φόρμα καταχώρησης αρχαιολόγων όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

ΦΟΡΜΑ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ:  
ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΩΝ

Ονοματεπώνυμο:

Πτυχίο:

Διεύθυνση:

Ημερομηνία Κτήσης Πτυχίου:

Τηλέφωνο:

Μεταπτυχιακό:

Μισθός:

Ημερομηνία Κτήσης Μεταπτυχιακού:

Αριθμό Ταυτότητας:

Για καταχώρηση πατήστε εδώ:

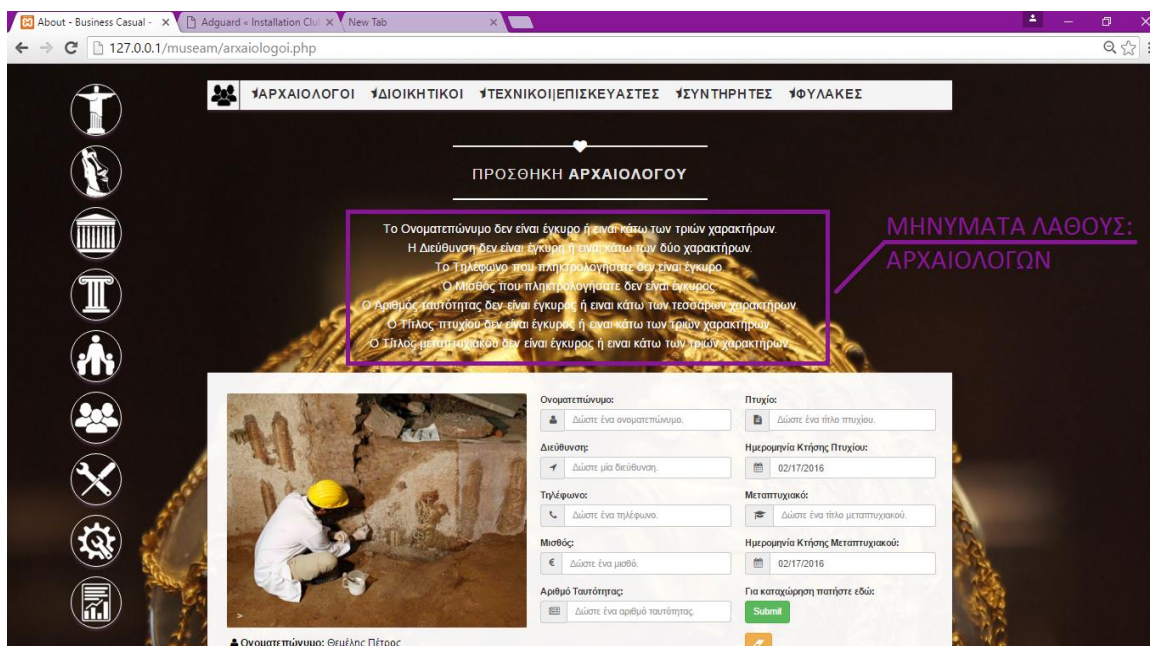
Ονοματεπώνυμο: Θεμέλιος Πέτρος  
Διεύθυνση: Ψαρομηλιγκου 33  
Τηλέφωνο: 2810257671

Εικόνα 5.6: Φόρμα Καταχώρησης Αρχαιολόγων

Στη συνέχεια ο χρήστης θα πρέπει να συμπληρώσει τα εξής πεδία:

- ✚ Ονοματεπώνυμο
- ✚ Διεύθυνση
- ✚ Τηλέφωνο
- ✚ Μισθός
- ✚ Αριθμό Ταυτότητας
- ✚ Πτυχίο
- ✚ Ημερομηνία κτήσης πτυχίου
- ✚ Μεταπτυχιακό
- ✚ Ημερομηνία κτήσης μεταπτυχιακού

Εάν τα στοιχεία δεν ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις που έχουμε δώσει ως σχεδιαστές της ιστοσελίδας, ώστε να βρίσκονται σε θέση να εισαχθούν στη βάση δεδομένων, τότε παρουσιάζεται ένα σφάλμα. Το σφάλμα μας ενημερώνει με άσπρα γράμματα στο πάνω μέρος της φόρμας, για τα τυχόν αίτια της αποτυχίας εισαγωγής των στοιχείων στη βάση δεδομένων, όπως φαίνεται παρακάτω:



Εικόνα 5.7: Μηνύματα λάθους

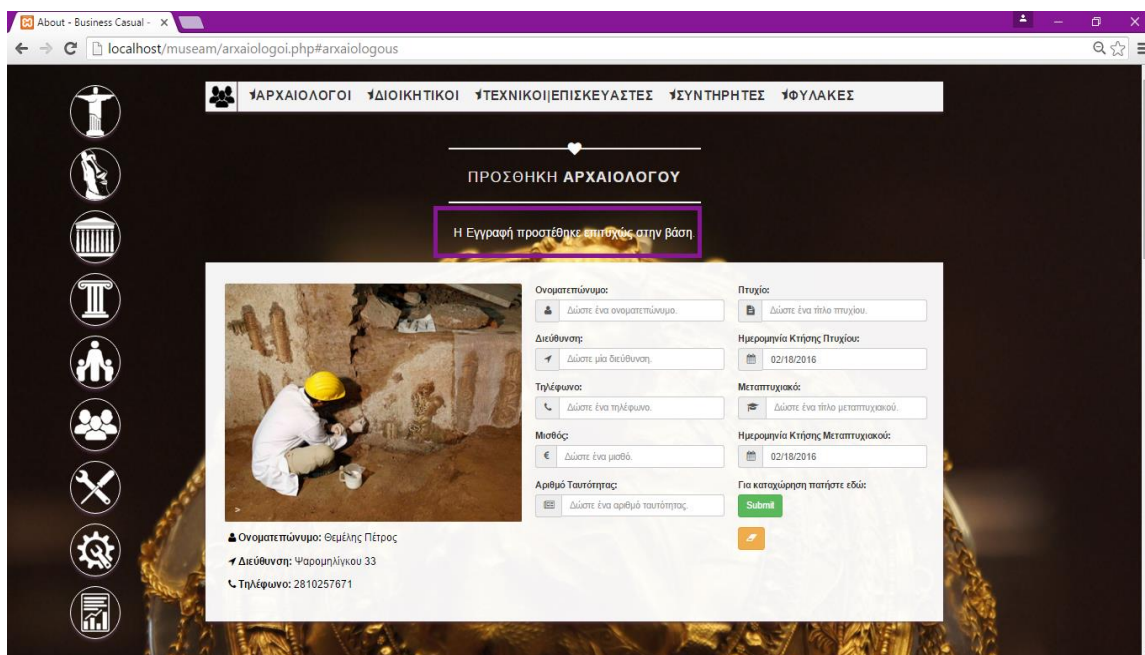
Μερικά από τα αίτια αποτυχίας είναι τα εξής:

- ✚ **Το ονοματεπώνυμο δεν είναι έγκυρο ή είναι κάτω των 3 χαρακτήρων.** Το μήνυμα λάθους βγαίνει όταν κάποιο ονοματεπώνυμο δεν αντιστοιχεί σε γράμματα του ελληνικού ή του λατινικού αλφαβήτου από το A-Z ή είναι λιγότερο από 3 χαρακτήρες.
- ✚ **Η διεύθυνση δεν είναι έγκυρη ή είναι κάτω των 2 χαρακτήρων.** Το μήνυμα λάθους βγαίνει όταν κάποια διεύθυνση δεν αντιστοιχεί σε γράμματα του ελληνικού ή του λατινικού αλφαβήτου από το A-Z ή είναι λιγότερο από 2 χαρακτήρες.
- ✚ **Το τηλέφωνο που πληκτρολογήσατε δεν είναι έγκυρο.** Το μήνυμα λάθους βγαίνει όταν το τηλέφωνο δεν αντιστοιχεί σε αριθμούς από το 0-9 ή είναι λιγότερο από 3 ψηφία.
- ✚ **Ο μισθός που πληκτρολογήσατε δεν είναι έγκυρος.** Το μήνυμα λάθους βγαίνει όταν το τηλέφωνο δεν αντιστοιχεί σε αριθμούς από το 0-9 ή είναι λιγότερο από 3 ψηφία.
- ✚ **Ο αριθμός ταυτότητας δεν είναι έγκυρος ή είναι κάτω των 4 χαρακτήρων.** Το μήνυμα λάθους βγαίνει όταν ο αριθμός ταυτότητας δεν αντιστοιχεί σε συνδυασμό γραμμάτων του ελληνικού ή του λατινικού αλφαβήτου και αριθμών ή είναι λιγότερο από 4 (ψηφία, χαρακτήρες).
- ✚ **Ο τίτλος πτυχίου δεν είναι έγκυρος ή είναι κάτω των 3 χαρακτήρων.** Το μήνυμα λάθους βγαίνει όταν ο τίτλος πτυχίου δεν αντιστοιχεί σε γράμματα του ελληνικού ή του λατινικού αλφαβήτου από το A-Z ή είναι λιγότερο από 3 χαρακτήρες.



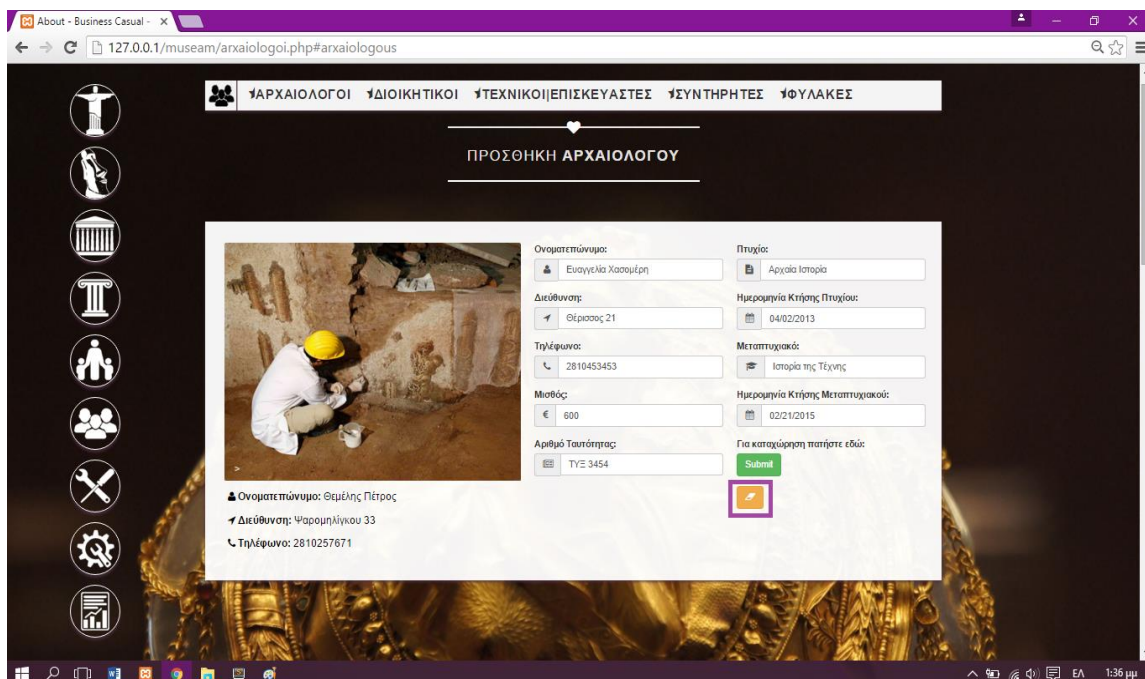
- ✦ **Ο τίτλος μεταπτυχιακού δεν είναι έγκυρος ή είναι κάτω των 3 χαρακτήρων.** Το μήνυμα λάθους βγαίνει όταν ο τίτλος μεταπτυχιακού δεν αντιστοιχεί σε γράμματα του ελληνικού ή του λατινικού αλφαβήτου από το A-Z ή είναι λιγότερο από 3 χαρακτήρες.

Αν δεν υπάρχει κανένα λάθος τότε θα μας εμφανίσει η εγγραφή προστέθηκε επιτυχώς στην βάση όπως φαίνεται παρακάτω



Εικόνα 5.8: Προστέθηκε Επιτυχώς η Εγγραφή

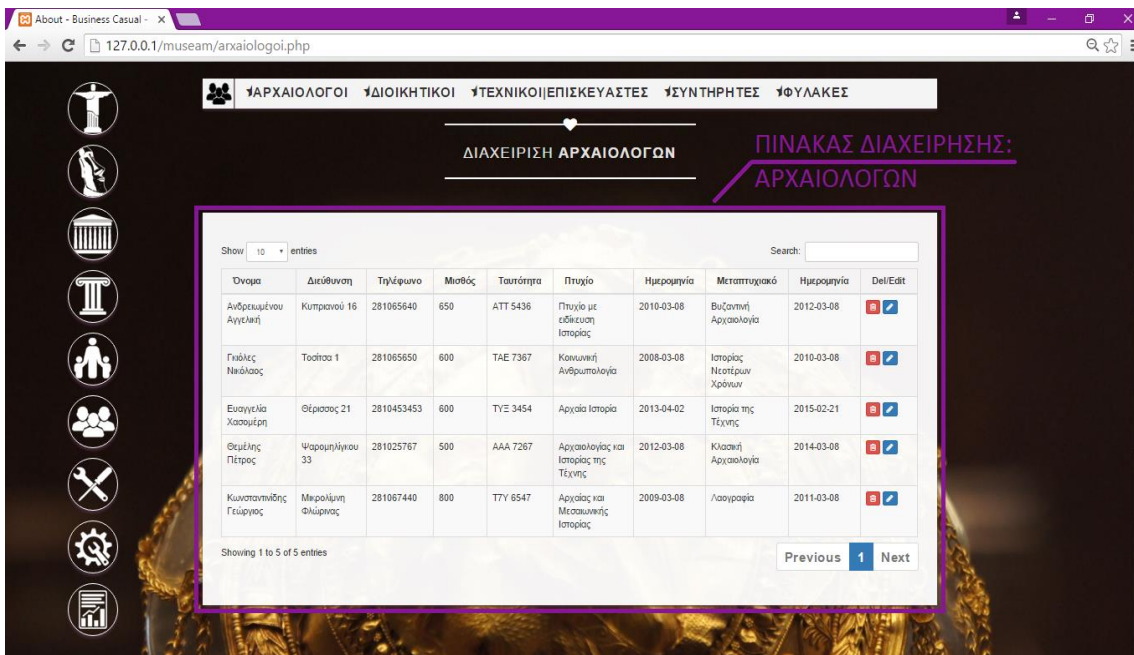
Αν πάλι κάνουμε λάθος πριν την καταχώρηση και θέλουμε να τα σβήσουμε όλα τα πεδία υπάρχει ένα κουμπί που θα καθαρίσει όλα τα πεδία όπως φαίνεται παρακάτω:



Εικόνα 5.9: Κουμπί Καθαρισμού των πεδίων

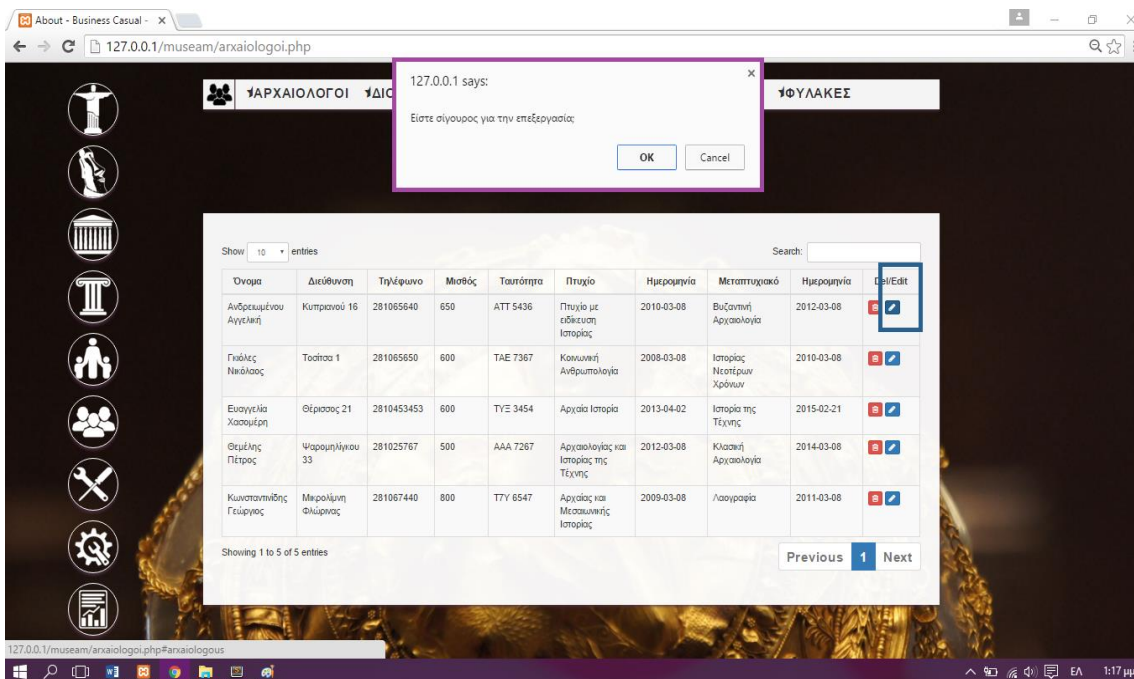
### 5.3 Προβολή-Διαχείριση Εγγραφών

Όπως είδαμε προηγουμένως που η εγγραφή προστέθηκε επιτυχώς στην βάση θα μας εμφανιστεί στον πίνακα διαχείριση αρχαιολόγων όπως φαίνεται παρακάτω



Εικόνα 5.10: Πίνακας Διαχείρισης Αρχαιολόγων

Αν θέλουμε να επεξεργαστούμε κάποια εγγραφή που έχουμε πρώτα δημιουργήσει μπορούμε να πατήσουμε το κουμπί edit θα μας βγάλει το μήνυμα όπως φαίνεται παρακάτω εικόνα



Εικόνα 5.11: Επεξεργασία πεδίων

Με το που πατάμε το ok τότε θα μας εμφανίσει τα πεδία του αρχαιολόγου όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω

ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΟΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΙ ΤΕΧΝΙΚΟΙ/ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΤΕΣ ΦΥΛΑΚΕΣ

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΟΥ

Ονοματεπώνυμο: Ευαγγελία Χασομέρη Πτυχίο: Αρχαία Ιστορία

Διεύθυνση: Θέρμοσος 21 Ημερομηνία Κτήσης Πτυχίου: 04/02/2013

Τηλέφωνο: 2810453453 Μεταπτυχιακό: Ιστορία της Τέχνης

Μισθός: € 600 Ημερομηνία Κτήσης Μεταπτυχιακού: 02/21/2015

Αριθμό Ταυτότητας: ΤΥΣ 3454 Για καταχώρηση πατήστε εδώ: Submit

Ονοματεπώνυμο: Θεμέλης Πέτρος  
Διεύθυνση: Ψαρομηλιγκου 33  
Τηλέφωνο: 2810257671

Εικόνα 5.12: Συμπλήρωση πεδίων φόρμας αρχαιολόγου

Όταν θα θέλουμε να διαγράψουμε μία απο τις εγγραφές που δημιουργήσαμε υπάρχει το κουμπί Del θα μας βγάλει ένα μήνυμα όπως φαίνεται παρακάτω

127.0.0.1 says:  
Είστε σίγουρος για την διαγραφή;  
 Prevent this page from creating additional dialogs.  
OK Cancel

Όνομα	Διεύθυνση	Τηλέφωνο	Μισθός	Ταυτότητα	Πτυχίο	Ημερομηνία	Μεταπτυχιακό	Ημερομηνία	Del	Edit
Ανδρικιμένου Αγγελική	Κυπριακού 16	281065640	650	ΑΤΤ 5436	Πτυχίο με ειδίκευση Ιστορίας	2010-03-08	Βυζαντινή Αρχαιολογία	2012-03-08	Del	Edit
Γιούλας Νικόλαος	Τοτσπα 1	281065650	600	ΤΑΕ 7367	Κοινωνική Ανθρωπολογία	2008-03-08	Ιστορίας Νεότερων Χρόνων	2010-03-08	Del	Edit
Ευαγγελία Χασομέρη	Θέρμοσος 21	2810453453	600	ΤΥΣ 3454	Αρχαία Ιστορία	2013-04-02	Ιστορία της Τέχνης	2015-02-21	Del	Edit
Θεμέλης Πέτρος	Ψαρομηλιγκου 33	281025767	500	ΑΑΑ 7267	Αρχαιολογίας και Ιστορίας της Τέχνης	2012-03-08	Κλασική Αρχαιολογία	2014-03-08	Del	Edit
Κωνσταντίνος Γεώργιος	Μικρολίμνη Φιλάρων	281067440	800	ΤΤΥ 6547	Αρχαίας και Μεσαιωνικής Ιστορίας	2009-03-08	Λαογραφία	2011-03-08	Del	Edit

Showing 1 to 5 of 5 entries Previous 1 Next

Εικόνα 5.13: Διαγραφή Εγγραφής

## 5.4 Δημιουργία Υπηρεσίας

Για να δημιουργήσουμε μία υπηρεσία θα πρέπει να επιλέξουμε 2 υπαλλήλους. Ένας και μόνο ένας αρχαιολόγος θα είναι διευθυντής και ένας μόνο ένας διοικητικός θα είναι προϊστάμενος. Αυτό αρχικά σημαίνει ότι η επιλογή των αρχαιολόγων και των διοικητικών γίνεται μέσα από τη βάση δεδομένων (database) δηλαδή από αυτούς που έχουμε καταχωρήσει ήδη (έχουν δημιουργηθεί εγγραφές) όπως φαίνεται στις παρακάτω εικόνες:

Όνομα Υπηρεσίας-Εφορίας:  Για καταχώρηση πατήστε εδώ:

Διεύθυνση Υπηρεσίας-Εφορίας:

Επιλέξτε Αρχαιολόγο-Διευθυντή:

- Θεμέλης Πέτρος
- Ανδρειωμένου Αγγελική
- Γκιόλης Νικόλαος
- Θεμέλης Πέτρος**
- Κωνσταντινίδης Γεώργιος

Επιλέξτε Αρχαιολόγο-Διευθυντή: Θεμέλης Πέτρος

Επιλέξτε Διοικητικό-Προϊστάμενο:

- Σακκά Όλγα
- Αγγελή Άννα
- Κορδάτος Ιωάννης
- Σακκά Όλγα**
- Σαμπάρα Ειρήνη

Εφορία: Βυζαντινής Αρχαιολογίας  
Διευθυντής: Γκιόλης Κώστας  
Προϊστάμενος: Κορδάτος Ιωάννης

Εικόνα 5.14: Επιλογή κάποιου αρχαιολόγου από λίστα

Όνομα Υπηρεσίας-Εφορίας:  Για καταχώρηση πατήστε εδώ:

Διεύθυνση Υπηρεσίας-Εφορίας:

Επιλέξτε Αρχαιολόγο-Διευθυντή:

Επιλέξτε Αρχαιολόγο-Διευθυντή: Θεμέλης Πέτρος

Επιλέξτε Διοικητικό-Προϊστάμενο:

- Σακκά Όλγα
- Αγγελή Άννα
- Κορδάτος Ιωάννης
- Σακκά Όλγα**
- Σαμπάρα Ειρήνη

Εφορία: Βυζαντινής Αρχαιολογίας  
Διευθυντής: Γκιόλης Κώστας  
Προϊστάμενος: Κορδάτος Ιωάννης

Εικόνα 5.15: Επιλογή κάποιου διοικητικού από λίστα

Αφού ο χρήστης συμπληρώσει τα κατάλληλα πεδία και επιλέξει κάποιον αρχαιολόγο και κάποιον διοικητικό, δημιουργείτε η αντίστοιχη υπηρεσία πατώντας το κουμπί καταχώρησης(submit).

Οι καταχωρημένες υπηρεσίες τοποθετούνται στον πίνακα υπηρεσιών όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω.

**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**


Show  entries Search:

Όνομα Υπηρεσίας	Διεύθυνση	Διευθυντής	Τηλέφωνο	Μισθός	Προϊστάμενος	Τηλέφωνο	Μισθός	Del/Edit
Εφορία Σπάρτης	Δημοκρατίας 21	Θεμέλης Πέτρος	281025767	500	Σακκά Όλγα	281078647	400	

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous **1** Next

**Εικόνα 5.16: Προβολή-Διαχείριση δημιουργημένης υπηρεσίας**

Στη συνέχεια αφού γίνει η δημιουργία κάποιας υπηρεσίας δηλαδή η επιλογή του αρχαιολόγου-διευθυντή και του διοικητικού-προϊστάμενου, το σύστημα θα πρέπει να προστατεύει τον χρήστη από την επιλογή των ίδιων αρχαιολόγων για την προσθήκη της επόμενης υπηρεσίας. Αυτό επιτυγχάνεται αφαιρώντας τους ήδη καταχωρημένους αρχαιολόγους και διοικητικούς από την λίστα των διαθέσιμων προς επιλογή όπως φαίνεται στις εικόνες παρακάτω.



Όνομα Υπηρεσίας-Εφορίας:  Για καταχώρηση πατήστε εδώ:

Διεύθυνση Υπηρεσίας-Εφορίας:

**Επιλέξτε Αρχαιολόγο-Διευθυντή:**

Ανδρειωμένου Αγγελική

Ανδρειωμένου Αγγελική

Γκιόλης Νικόλαος

**Κωνσταντίνους Γεώργιος**

**Επιλέξτε Προϊστάμενο:**

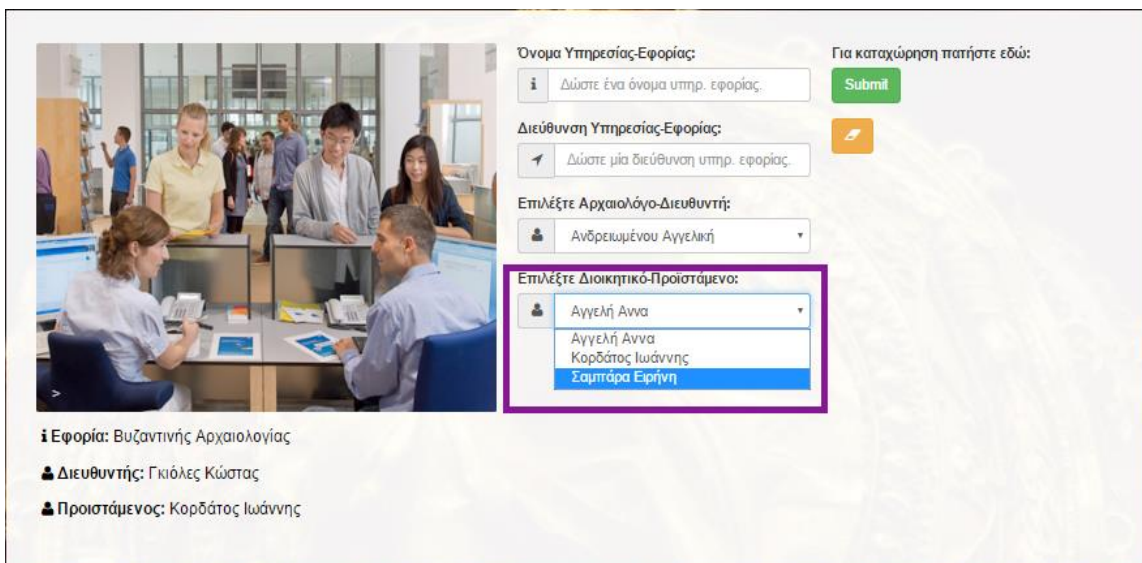
Κορδάτος Ιωάννης

**Εφορία:** Βυζαντινής Αρχαιολογίας

**Διευθυντής:** Γκιόλης Κώστας

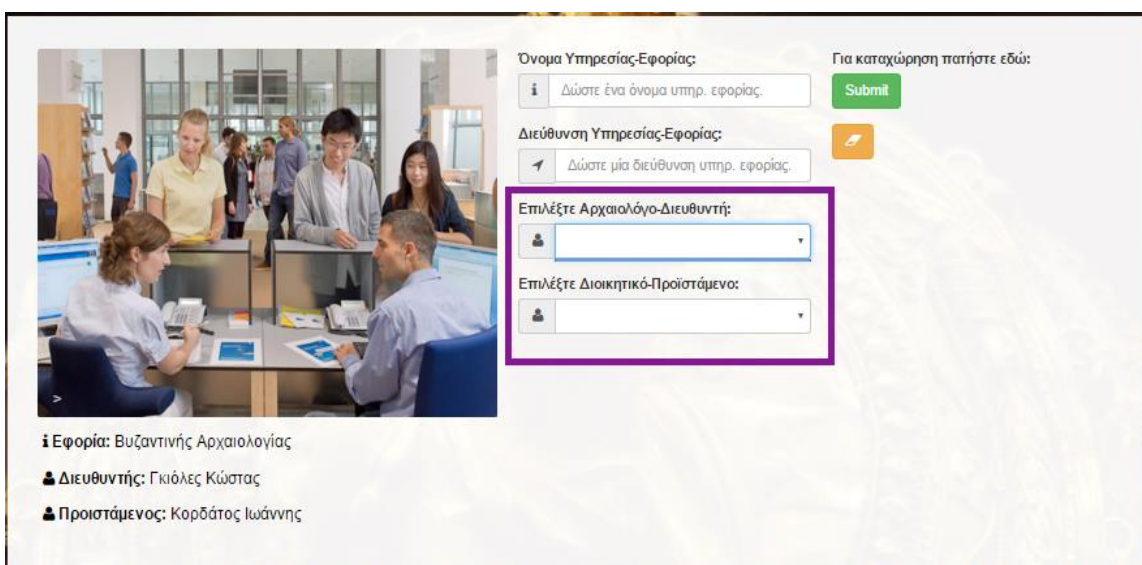
**Προϊστάμενος:** Κορδάτος Ιωάννης

**Εικόνα 5.17: Επιλογή αρχαιολόγου δίχως ήδη καταχωρημένων**



**Εικόνα 5.18: Επιλογή διοικητικού δίχως ήδη καταχωρημένων**

Αξίζει να αναφέρουμε ότι το σύστημα προσφέρει προστασία στην περίπτωση που δεν υπάρχουν διαθέσιμοι αρχαιολόγοι ή διοικητικοί αντίστοιχα όπως φαίνονται στις εικόνες παρακάτω

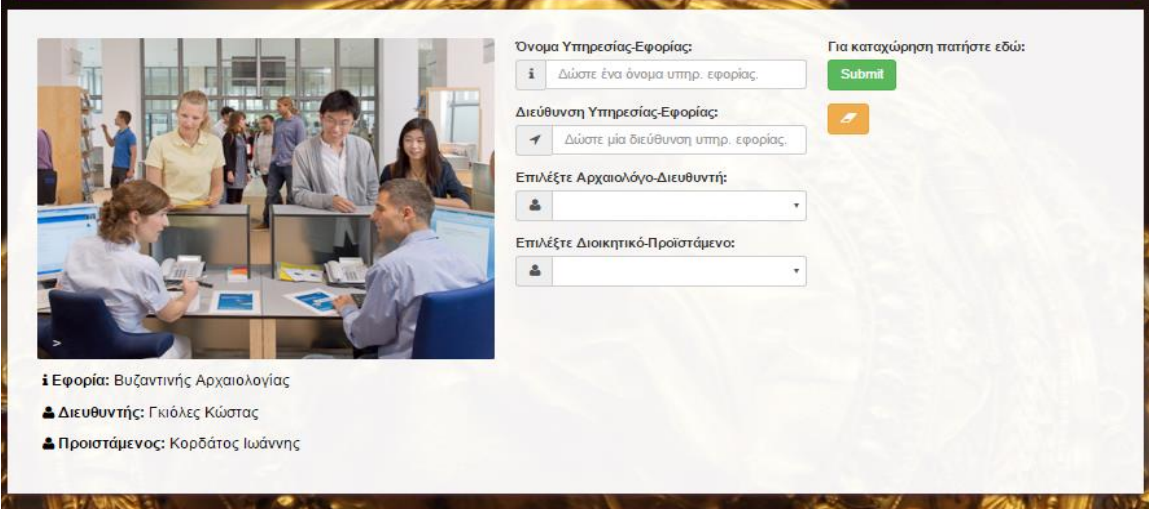


**Εικόνα 5.19: Άδειες λίστες αρχαιολόγων και διοικητικών**

Στην περίπτωση που ο χρήστης προσπαθήσει να δημιουργήσει κάποια υπηρεσία χωρίς να υπάρχουν διαθέσιμοι αρχαιολόγοι ή διοικητικοί αντίστοιχα(είτε έχουν χρησιμοποιηθεί όλοι οι αρχαιολόγοι ή διοικητικοί αντίστοιχα σε άλλες υπηρεσίες είτε δεν έχουν δημιουργηθεί καθόλου εγγραφές) εμφανίζονται τα εξής προειδοποιητικά μηνύματα όπως φαίνονται στην εικόνα παρακάτω

## ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Δεν βρέθηκε διαθέσιμος αρχαιολόγος. Παρακαλώ προχωρήστε στην καταχώρηση κάποιου στην καρτέλα ->Υπάλληλοι.  
Δεν βρέθηκε διαθέσιμος διοικητικός. Παρακαλώ προχωρήστε στην καταχώρηση κάποιου στην καρτέλα ->Υπάλληλοι.



Όνομα Υπηρεσίας-Εφορίας:  Για καταχώρηση πατήστε εδώ:

Διεύθυνση Υπηρεσίας-Εφορίας:

Επιλέξτε Αρχαιολόγο-Διευθυντή:

Επιλέξτε Διοικητικό-Προϊστάμενο:

**i** Εφορία: Βυζαντινής Αρχαιολογίας  
**👤** Διευθυντής: Γκιόλης Κώστας  
**👤** Προϊστάμενος: Κορδάτος Ιωάννης

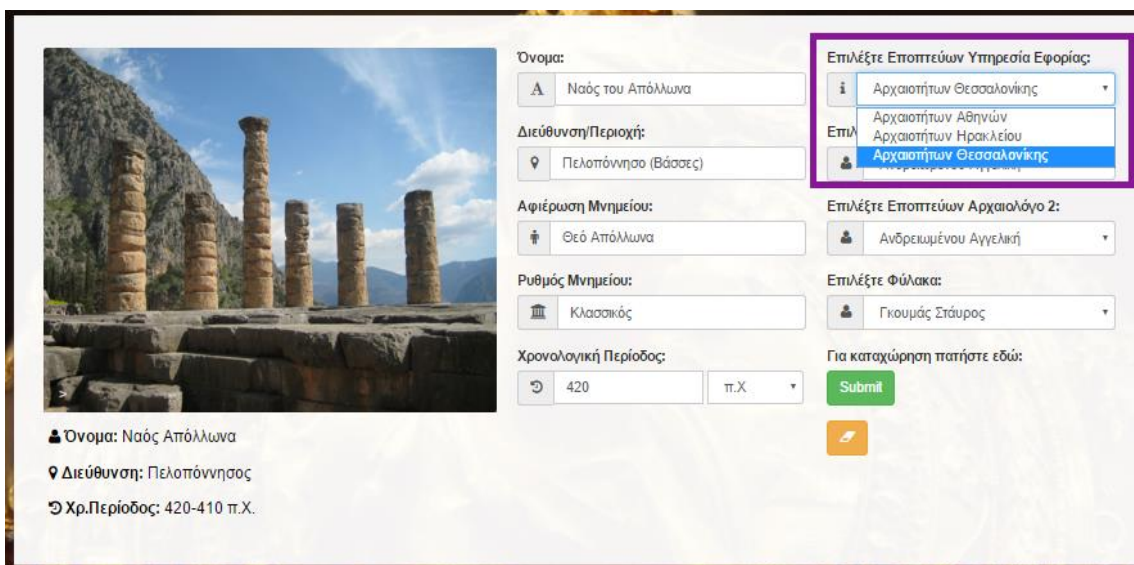
**Εικόνα 5.20: Προειδοποιητικά μηνύματα**

Σημείωση : Οι ήδη καταχωρημένες υπηρεσίες μπορούν να επεξεργαστούν και να διαγραφούν αντίστοιχα ελευθερώνοντας τους χρησιμοποιημένους αρχαιολόγους και διοικητικούς.

Σημείωση sos : Οι καταχωρημένοι αρχαιολόγοι και διοικητικοί σε υπηρεσίες προστατεύονται από την διαγραφή από την βάση δεδομένων. Αυτό έχει επιτευχθεί δημιουργώντας τα απαραίτητα ξένα κλειδιά(foreign keys) ανάμεσα στους κατάλληλους πίνακες.

## 5.5 Δημιουργία Μνημείου

Για να δημιουργήσουμε ένα μνημείο θα πρέπει να επιλέξουμε μία Εποπτεύων Υπηρεσία Εφορίας, δύο αρχαιολόγους και έναν φύλακα. Κάθε μνημείο εποπτεύεται από μία υπηρεσία. Αυτό σημαίνει ότι η επιλογή της υπηρεσίας γίνεται μέσα από τη βάση δεδομένων (database) δηλαδή από αυτές που έχουμε καταχωρήσει ήδη (έχουν δημιουργηθεί εγγραφές) όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα



Όνομα:

Διεύθυνση/Περιοχή:

Αφιέρωση Μνημείου:

Ρυθμός Μνημείου:

Χρονολογική Περίοδος:  π.Χ.

Επιλέξτε Εποπτεύων Υπηρεσία Εφορίας:

- Αρχαιοτήτων Θεσσαλονίκης
- Αρχαιοτήτων Αθηνών
- Αρχαιοτήτων Ηρακλείου
- Αρχαιοτήτων Θεσσαλονίκης

Επιλέξτε Εποπτεύων Αρχαιολόγο 2:

Ανδρειωμένου Αγγελική

Επιλέξτε Φύλακα:

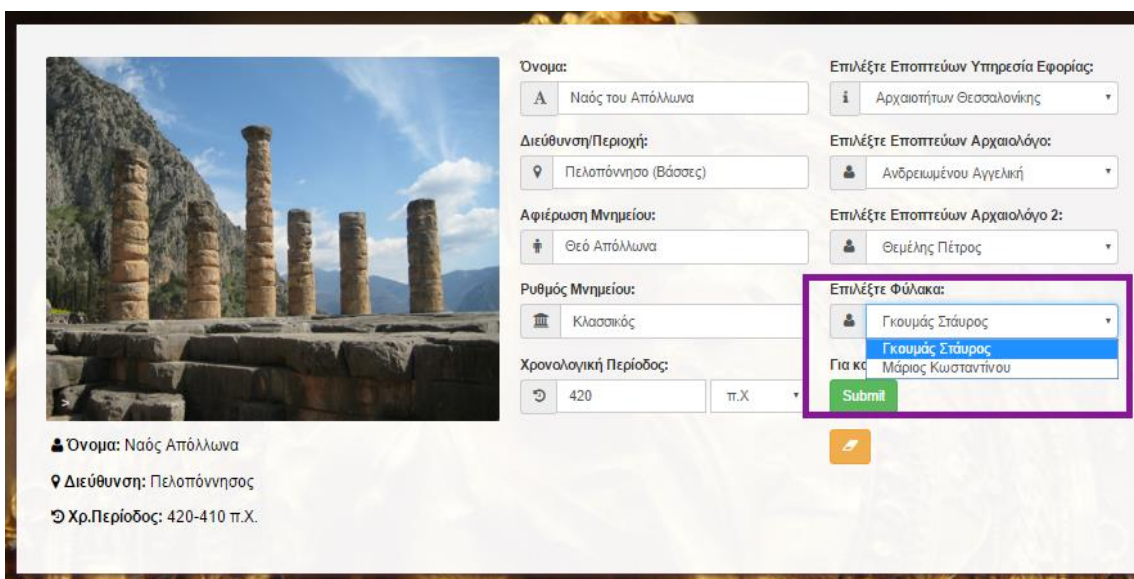
Γκουμάς Στάυρος

Για καταχώρηση πατήστε εδώ:

Όνομα: Ναός Απόλλωνα  
Διεύθυνση: Πελοπόννησος  
Χρ.Περίοδος: 420-410 π.Χ.

Εικόνα 5.21: : Επιλογή Εποπτεύων Υπηρεσία Εφορίας

Επίσης θα πρέπει ένας και μόνο ένας φύλακας θα ανήκει σε κάθε μνημείο. Αυτό αρχικά σημαίνει ότι η επιλογή του φυλάκα γίνεται μέσα από τη βάση δεδομένων (database) δηλαδή από αυτούς που έχουμε καταχωρήσει ήδη (έχουν δημιουργηθεί εγγραφές) όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα



Όνομα:

Διεύθυνση/Περιοχή:

Αφιέρωση Μνημείου:

Ρυθμός Μνημείου:

Χρονολογική Περίοδος:  π.Χ.

Επιλέξτε Εποπτεύων Υπηρεσία Εφορίας:

Αρχαιοτήτων Θεσσαλονίκης

Επιλέξτε Εποπτεύων Αρχαιολόγο:

Ανδρειωμένου Αγγελική

Επιλέξτε Εποπτεύων Αρχαιολόγο 2:

Θεμέλης Πέτρος

Επιλέξτε Φύλακα:

- Γκουμάς Στάυρος
- Γκουμάς Στάυρος
- Μάριος Κωσταντίνου

Για καταχώρηση πατήστε εδώ:

Όνομα: Ναός Απόλλωνα  
Διεύθυνση: Πελοπόννησος  
Χρ.Περίοδος: 420-410 π.Χ.

Εικόνα 5.22: : Επιλογή Φύλακα



Αφού ο χρήστης συμπληρώσει τα κατάλληλα πεδία και επιλέξει κάποιον φύλακα δημιουργούνται τα μνημεία πατώντας το κουμπί καταχώρησης(submit). Τα καταχωρημένα μνημεία τοποθετούνται στον αντίστοιχο πίνακα μνημείων όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣ | ΝΑΟΥ

Show 10 entries Search:

Όνομα	Διεύθ.	Χρ.Περίοδος	Αφιερωμένο σέ	Ρυθμός	Υπηρεσία	Αρχαιολόγος	Αρχαιολόγος2	Φύλακας	Del/Edit
Ναός του Απόλλωνα	Πελοπόννησος (Βάσες)	420 π.Χ	Θεό Απόλλωνα	Κλασσικός	Αρχαιοτήτων Θεσσαλονίκης	Ανδρειωμένου Αγγελική	Θεμέλης Πέτρος	Γκουμάς Στάυρος	
Ναός του Ηραίου	Αθήνα (Θησείο)	450 π.Χ	Θεό Ήφαιστο & Εργάνη Αθηνά	Δωρικός	Αρχαιοτήτων Αθηνών	Ανδρειωμένου Αγγελική	Γιάλλης Νικόλαος	Τσέλιος Αντώνιος	
Ναός του Ποσειδώνια	Απική (Σούνιο)	444 π.Χ	Θεό Ποσειδώνια	Δωρικός	Αρχαιοτήτων Αθηνών	Θεμέλης Πέτρος	Γιάλλης Νικόλαος	Θώδης Νικόλαος	

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Εικόνα 5.23: Προβολή-Διαχείριση δημιουργημένου μνημείου

Στη συνέχεια αφού γίνει η δημιουργία κάποιων μνημείων, το σύστημα θα πρέπει να προστατεύει τον χρήστη από την επιλογή του ίδιου φύλακα για την προσθήκη του επόμενου μνημείου. Αυτό επιτυγχάνεται αφαιρώντας τους ήδη καταχωρημένους φύλακες από την λίστα των διαθέσιμων προς επιλογή όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω.

Όνομα:

Επιλέξτε Εποπτεύων Υπηρεσία Εφορίας:

Διεύθυνση/Περιοχή:

Επιλέξτε Εποπτεύων Αρχαιολόγος:

Αφιέρωση Μνημείου:

Επιλέξτε Εποπτεύων Αρχαιολόγο 2:

Ρυθμός Μνημείου:

Επιλέξτε Φύλακα:   
  
 Για καταχώρηση πατήστε εδώ:

Χρονολογική Περίοδος:

Όνομα: Ναός Απόλλωνα  
 Διεύθυνση: Πελοπόννησος  
 Χρ.Περίοδος: 420-410 π.Χ.

Εικόνα 5.24: Επιλογή φύλακα δίχως ήδη καταχωρημένων

Αξίζει να αναφέρουμε ότι το σύστημα δεν επιτρέπει να γίνεται επιλογή του ίδιου αρχαιολόγου ως εποπτεών 1 και εποπτεών 2 όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω.

Όνομα:

Επιλέξτε Εποπτεών Υπηρεσία Εφορίας:

Διεύθυνση/Περιοχή:

Επιλέξτε Εποπτεών Αρχαιολόγο:

Αφιέρωση Μνημείου:

Επιλέξτε Εποπτεών Αρχαιολόγο 2:

Ρυθμός Μνημείου:

Επιλέξτε Φύλακα:

Χρονολογική Περίοδος:

Για καταχώρηση πατήστε εδώ:

Όνομα: Ναός Απόλλωνα  
Διεύθυνση: Πελοπόννησος  
Χρ.Περίοδος: 420-410 π.Χ.

Εικόνα 5.25: Επιλογή ίδιου Αρχαιολόγου

Στην περίπτωση δηλαδή που ο χρήστης προσπαθήσει να δημιουργήσει κάποιο μνημείο επιλέγοντας τον ίδιο αρχαιολόγο ως εποπτεών 1 και εποπτεών 2 θα εμφανιστεί το εξής προειδοποιητικό μήνυμα όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣ | ΝΑΟΥ

Δεν επιτρέπεται η επιλογή ίδιου εποπτεών αρχαιολόγου.

Όνομα:

Επιλέξτε Εποπτεών Υπηρεσία Εφορίας:

Διεύθυνση/Περιοχή:

Επιλέξτε Εποπτεών Αρχαιολόγο:

Αφιέρωση Μνημείου:

Επιλέξτε Εποπτεών Αρχαιολόγο 2:

Ρυθμός Μνημείου:

Επιλέξτε Φύλακα:

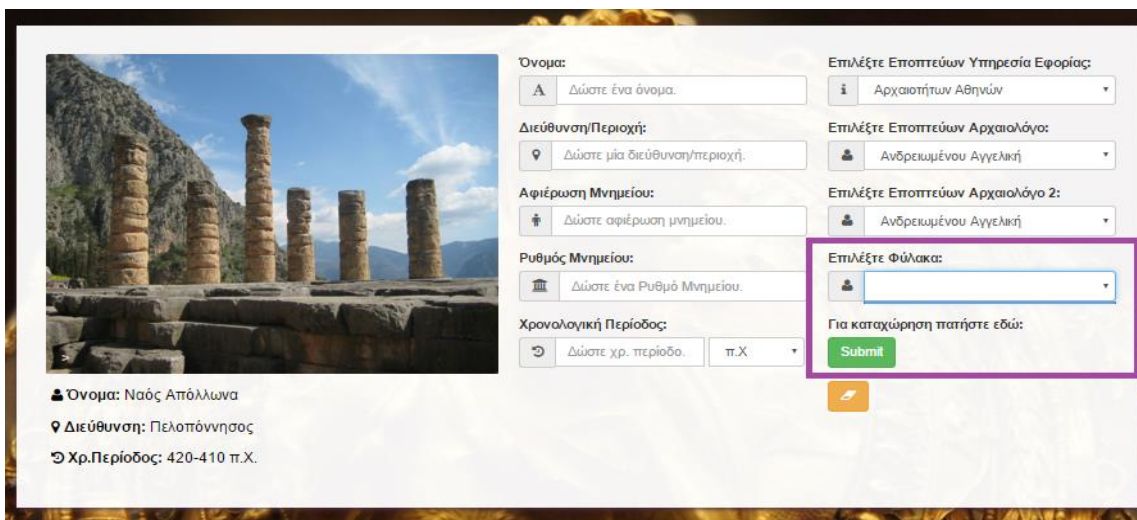
Χρονολογική Περίοδος:

Για καταχώρηση πατήστε εδώ:

Όνομα: Ναός Απόλλωνα  
Διεύθυνση: Πελοπόννησος  
Χρ.Περίοδος: 420-410 π.Χ.

Εικόνα 5.26: Προειδοποιητικό μήνυμα.

Αξίζει να αναφέρουμε ότι το σύστημα προσφέρει προστασία στην περίπτωση που δεν υπάρχει διαθέσιμος φύλακας όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω



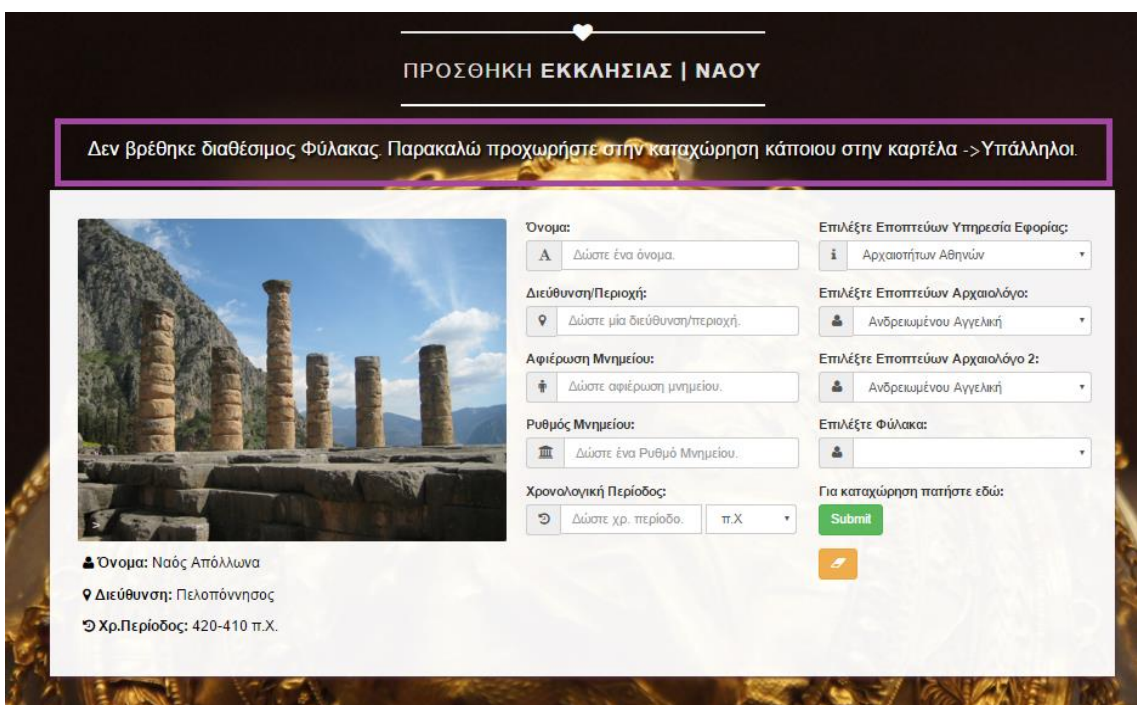
The image shows a web form for adding a monument. On the left is a photo of the Temple of Apollo at Delphi. The form fields are as follows:

- Όνομα:** Δώστε ένα όνομα.
- Διεύθυνση/Περιοχή:** Δώστε μια διεύθυνση/περιοχή.
- Αφιέρωση Μνημείου:** Δώστε αφιέρωση μνημείου.
- Ρυθμός Μνημείου:** Δώστε ένα Ρυθμό Μνημείου.
- Χρονολογική Περίοδος:** Δώστε χρ. περίοδο. π.Χ.
- Επιλέξτε Εποπτεύων Υπηρεσία Εφορίας:** Αρχαιοτήτων Αθηνών
- Επιλέξτε Εποπτεύων Αρχαιολόγο:** Ανδρειωμένου Αγγελική
- Επιλέξτε Εποπτεύων Αρχαιολόγο 2:** Ανδρειωμένου Αγγελική
- Επιλέξτε Φύλακα:** (Dropdown menu is empty)

Below the form, there is a 'Submit' button and a note: 'Για καταχώρηση πατήστε εδώ:'. Below the photo, there is a legend: Όνομα: Ναός Απόλλωνα, Διεύθυνση: Πελοπόννησος, Χρ.Περίοδος: 420-410 π.Χ.

Εικόνα 5.27: Άδεια λίστα φύλακα

Στην περίπτωση που ο χρήστης προσπαθήσει να δημιουργήσει κάποιο μνημείο χωρίς να υπάρχουν διαθέσιμοι φύλακες (είτε έχουν χρησιμοποιηθεί όλοι οι φύλακες αντίστοιχα σε άλλα μνημεία είτε δεν έχουν δημιουργηθεί καθόλου εγγραφές) εμφανίζονται τα εξής προειδοποιητικό



The image shows the same 'Add Monument' form as in Figure 5.27, but with a warning message at the top: 'Δεν βρέθηκε διαθέσιμος Φύλακας. Παρακαλώ προχωρήστε στην καταχώρηση κάποιου στην καρτέλα ->Υπάλληλοι.' The 'Επιλέξτε Φύλακα:' dropdown menu is still empty.

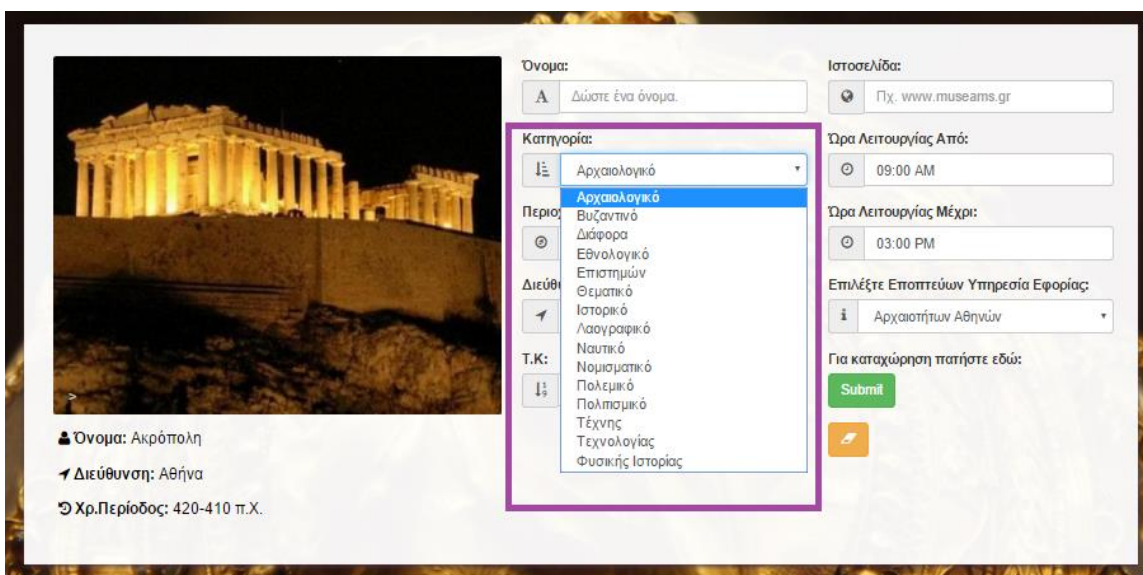
Εικόνα 5.28: Προειδοποιητικά μηνύματα

Σημείωση : Τα ήδη καταχωρημένα μνημεία μπορούν να επεξεργαστούν και να διαγραφούν αντίστοιχα ελευθερώνοντας τους χρησιμοποιημένους φύλακες.

Σημείωση sos : Οι καταχωρημένοι αρχαιολόγοι και διοικητικοί, φύλακες και υπηρεσίες προστατεύονται από την διαγραφή από την βάση δεδομένων. Αυτό έχει επιτευχθεί δημιουργώντας τα απαραίτητα ξένα κλειδιά(foreign keys) ανάμεσα στους κατάλληλους πίνακες.

## 5.6 Δημιουργία Μουσείου

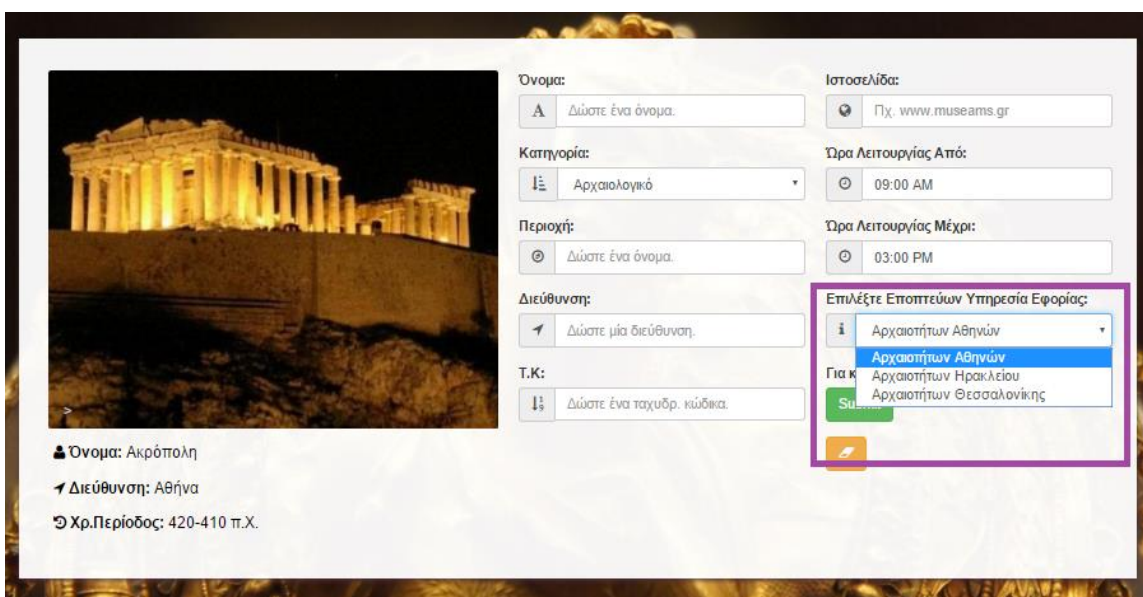
Για να δημιουργήσουμε ένα μουσείο θα πρέπει να επιλέξουμε τι κατηγορία είναι το μουσείο και να επιλέξουμε μία εποπτεύων υπηρεσία εφορίας. Κάθε μουσείο ανήκει σε μία κατηγορία. Αυτό σημαίνει ότι η επιλογή της κατηγορίας γίνεται μέσα από τη βάση δεδομένων (database) όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα:



The screenshot shows a web form for creating a museum. On the left is a photo of the Acropolis at night. Below it, the name 'Ακρόπολη', location 'Αθήνα', and period '420-410 π.Χ.' are listed. The form fields include: 'Όνομα' (Name) with a placeholder 'Δώστε ένα όνομα.', 'Ιστοσελίδα' (Website) with 'www.museams.gr', 'Κατηγορία' (Category) dropdown menu with 'Αρχαιολογικό' selected, 'Περιοχή' (Area) with 'Δώστε ένα όνομα.', 'Διεύθυνση' (Address) with 'Δώστε μια διεύθυνση.', and 'Τ.Κ.' (Postal Code) with 'Δώστε ένα ταχυδρ. κώδικα.'. On the right, there are fields for 'Ωρα Λειτουργίας Από:' (09:00 AM) and 'Ωρα Λειτουργίας Μέχρι:' (03:00 PM). A dropdown for 'Επιλέξτε Εποπτεύων Υπηρεσία Εφορίας:' (Select Supervising Authority) is also present, with 'Αρχαιοτήτων Αθηνών' selected. A 'Submit' button is at the bottom right.

Εικόνα 5.29: Επιλογή Κατηγορίας Μουσείου

Επίσης κάθε μνημείο εποπτεύεται από μία υπηρεσία. Αυτό σημαίνει ότι η επιλογή της υπηρεσίας γίνεται μέσα από τη βάση δεδομένων (database) δηλαδή από αυτές που έχουμε καταχωρήσει ήδη (έχουν δημιουργηθεί εγγραφές) όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα



This screenshot is similar to the previous one, but the 'Επιλέξτε Εποπτεύων Υπηρεσία Εφορίας:' dropdown menu is open, showing a list of options: 'Αρχαιοτήτων Αθηνών', 'Αρχαιοτήτων Ηρακλείου', and 'Αρχαιοτήτων Θεσσαλονίκης'. The 'Αρχαιοτήτων Αθηνών' option is highlighted. The rest of the form fields and the 'Submit' button are visible in the background.

Εικόνα 5.30: Επιλογή Εποπτεύων Υπηρεσίας Εφορίας

Αφού ο χρήστης συμπληρώσει τα κατάλληλα πεδία και επιλέξει κάποια κατηγορία δημιουργούνται η αντίστοιχη εγγραφή μουσείου πατώντας το κουμπί καταχώρησης(submit), όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα

Όνομα: Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου

Κατηγορία: Αρχαιολογικό

Περιοχή: Ηράκλειο

Διεύθυνση: Ξανθουδίδου και Χατζηδάκη

Τ.Κ.: 71202

Ιστοσελίδα: http://odysseus.culture.gr/h/1/gh151.js

Ώρα Λειτουργίας Από: 08:00 AM

Ώρα Λειτουργίας Μέχρι: 08:00 PM

Επιλέξτε Επιοπτεύων Υπηρεσία Εφορίας: Αρχαιοτήτων Ηρακλείου

Για καταχώρηση πατήστε εδώ: **Submit**

Όνομα: Ακρόπολη  
 Διεύθυνση: Αθήνα  
 Χρ.Περίοδος: 420-410 π.Χ.

Εικόνα 5.31: Κουμπί Καταχώρησης μουσείου

Τα καταχωρημένα μουσεία τοποθετούνται στον πίνακα μουσείων όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΟΥΣΕΙΩΝ

Show 10 entries Search:

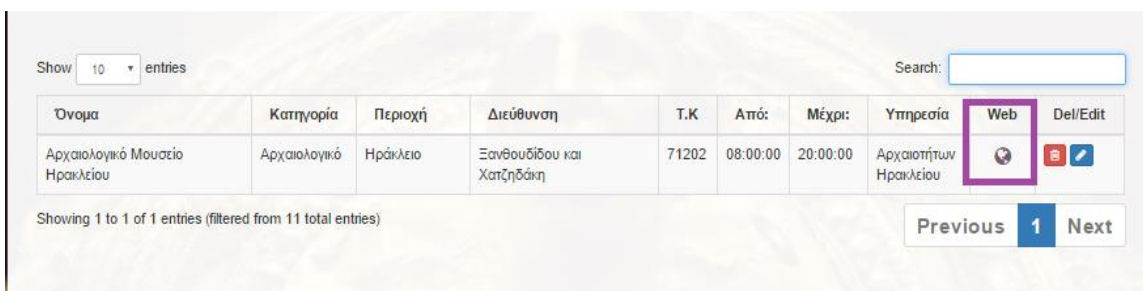
Όνομα	Κατηγορία	Περιοχή	Διεύθυνση	Τ.Κ	Από:	Μέχρι:	Υπηρεσία	Web	Del/Edit
Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου	Αρχαιολογικό	Ηράκλειο	Ξανθουδίδου και Χατζηδάκη	71202	08:00:00	20:00:00	Αρχαιοτήτων Ηρακλείου		




Showing 1 to 1 of 1 entries (filtered from 11 total entries)

Previous 1 Next

Εικόνα 5.32: Καταχωρημένα Μουσεία

Αξίζει να σημειωθεί ότι έχουμε δημιουργήσει έναν υπερσύνδεσμο (σχήμα globe) προς την ιστοσελίδα κάθε μουσείου που έχει καταχωρήσει ο χρήστης όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω.



Όνομα	Κατηγορία	Περιοχή	Διεύθυνση	T.K	Από:	Μέχρι:	Υπηρεσία	Web	Del/Edit
Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου	Αρχαιολογικό	Ηράκλειο	Ξανθουδίδου και Χατζηδάκη	71202	08:00:00	20:00:00	Αρχαιολογικών Ηρακλείου		 

Showing 1 to 1 of 1 entries (filtered from 11 total entries)

Previous 1 Next

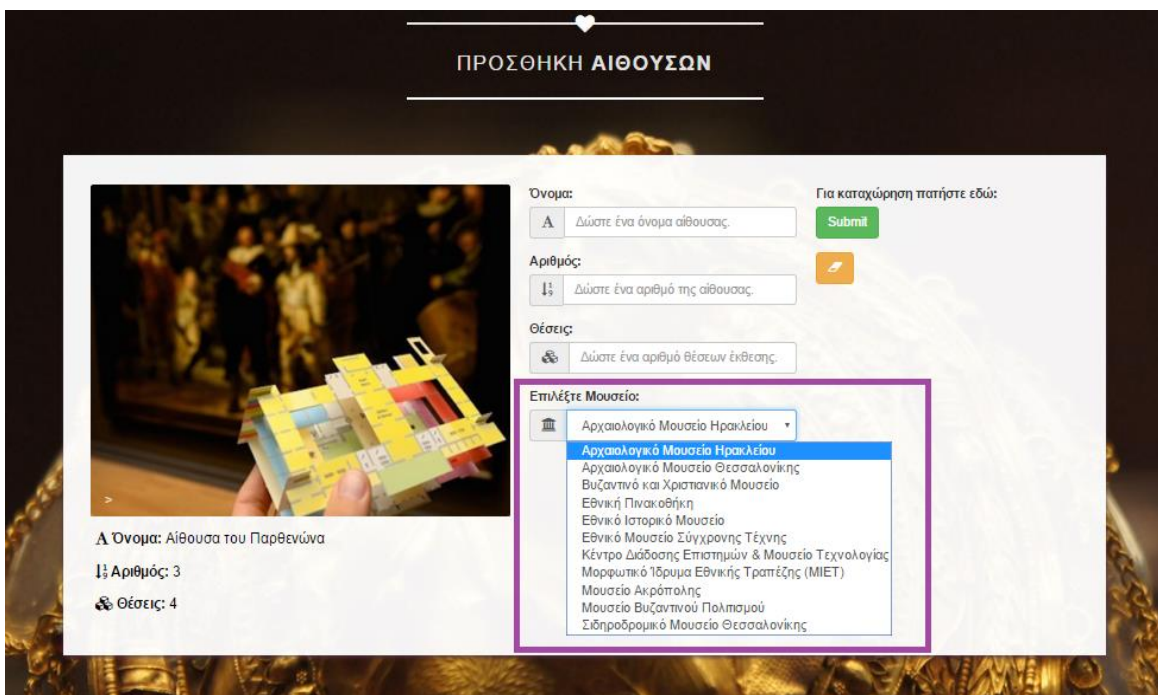
**Εικόνα 5.33: Υπερσύνδεσμος του κάθε Μουσείου**

Σημείωση : Τα ήδη καταχωρημένα μουσεία μπορούν να επεξεργαστούν και να διαγραφούν.

Σημείωση sos : Οι καταχωρημένες υπηρεσίες προστατεύονται από διαγραφή από την βάση δεδομένων. Αυτό έχει επιτευχθεί δημιουργώντας τα απαραίτητα ξένα κλειδιά(foreign keys) ανάμεσα στους κατάλληλους πίνακες.

## 5.7 Δημιουργία Αίθουσών

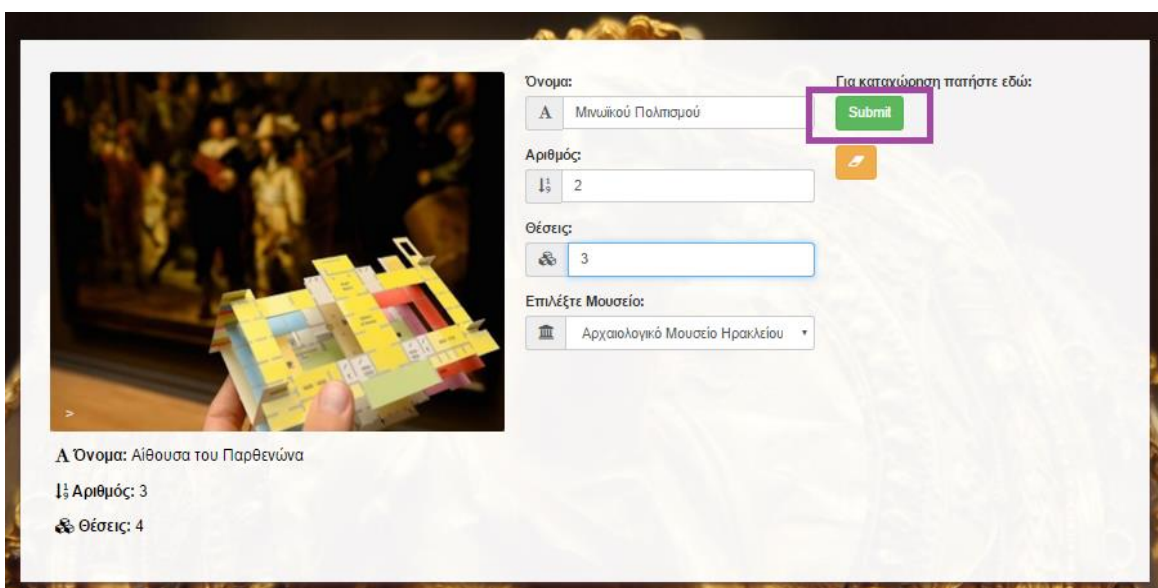
Για να δημιουργήσουμε μία αίθουσα θα πρέπει να επιλέξουμε κάποιο μουσείο. Κάθε αίθουσα ανήκει σε κάποιο μουσείο. Αυτό σημαίνει ότι η επιλογή του μουσείου γίνεται μέσα από τη βάση δεδομένων (database) δηλαδή από αυτά που έχουμε καταχωρήσει ήδη (έχουν δημιουργηθεί εγγραφές) όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα:



The screenshot shows a web form titled "ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΑΙΘΟΥΣΩΝ". On the left, there is a preview image of a hand holding a colorful, multi-layered paper model of a museum gallery. Below the image, the form fields are populated with: "Όνομα: Αίθουσα του Παρθενώνα", "Αριθμός: 3", and "Θέσεις: 4". On the right, there are input fields for "Όνομα:", "Αριθμός:", and "Θέσεις:", each with a placeholder text "Δώστε ένα όνομα αίθουσας.", "Δώστε ένα αριθμό της αίθουσας.", and "Δώστε ένα αριθμό θέσεων έκθεσης." respectively. A green "Submit" button is visible. Below these fields is a dropdown menu titled "Επιλέξτε Μουσείο:" with a list of museums. The "Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου" is selected and highlighted in blue. A purple box highlights the dropdown menu.

Εικόνα 5.34: Επιλογή Μουσείου

Αφού ο χρήστης συμπληρώσει τα κατάλληλα πεδία και επιλέξει κάποιο μουσείο δημιουργείται η εγγραφή της αίθουσας πατώντας το κουμπί καταχώρησης(submit), όπως φαίνονται στην παρακάτω εικόνα

















This screenshot shows the same form as in Figure 5.34, but with the "Submit" button highlighted by a purple box. The form fields are now filled with: "Όνομα: Μινωικού Πολιτισμού", "Αριθμός: 2", and "Θέσεις: 3". The "Επιλέξτε Μουσείο:" dropdown menu now shows "Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου" as the selected option.

Εικόνα 5.35: Κουμπί Καταχώρησης Αίθουσας

Οι καταχωρημένες αίθουσες τοποθετούνται στον πίνακα αιθουσών όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΙΘΟΥΣΩΝ

Show 10 entries Search:

Μουσείο	Όνομα	Αριθμός	Αριθμός Θέσεων	Del/Edit
Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου	Μινωικού Πολιτισμού	2	3	 
Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο	Από τον αρχαίο κόσμο στον βυζαντινό	1	6	 
Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο	Ο κόσμος του Βυζαντίου	2	9	 
Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο	Από το Βυζάντιο στη Νεότερη Εποχή	3	4	 
Μουσείο Ακρόπολης	Αρχαίων Έργων	2	3	 
Μουσείο Ακρόπολης	Παρθενώνα	3	4	 
Μουσείο Ακρόπολης	Κλιτύων της Ακρόπολης	1	2	 

Showing 1 to 7 of 7 entries Previous 1 Next

**Εικόνα 5.36:** Καταχωρημένες Αίθουσες

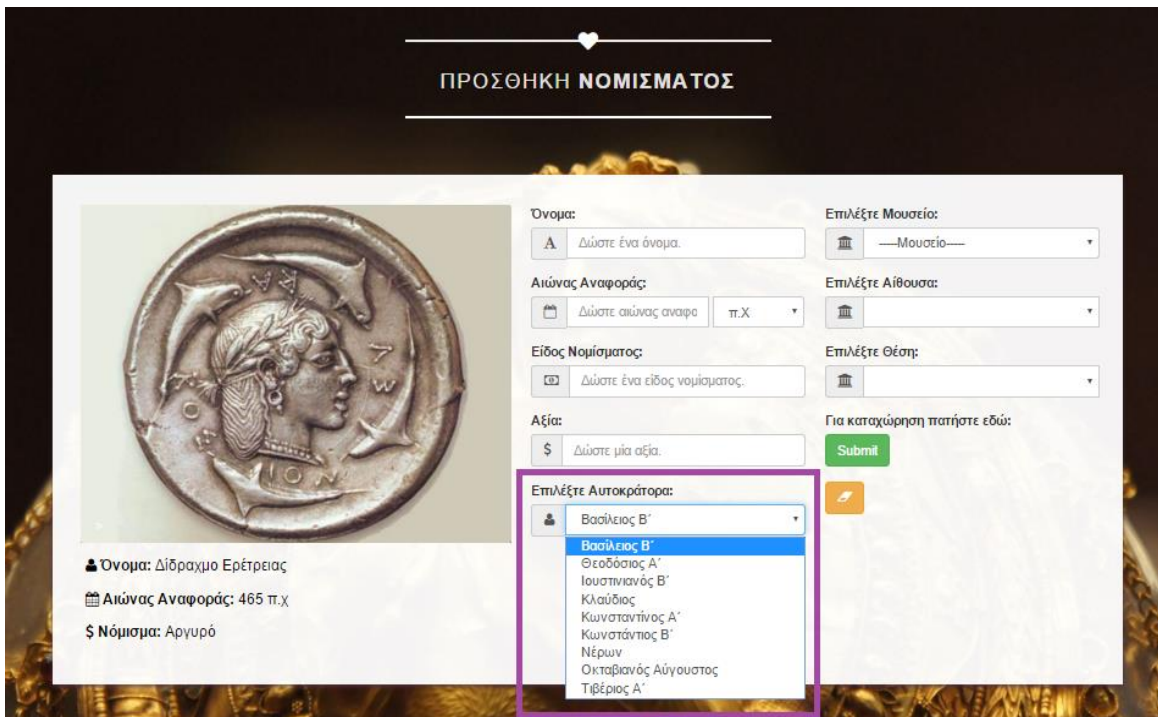
Σημείωση : Οι ήδη καταχωρημένες αίθουσες μπορούν να επεξεργαστούν και να διαγραφούν.

Σημείωση sos : Τα καταχωρημένα μουσεία προστατεύονται από την διαγραφή από την βάση δεδομένων. Αυτό έχει επιτευχθεί δημιουργώντας τα απαραίτητα ξένα κλειδιά(foreign keys) ανάμεσα στους κατάλληλους πίνακες.



## 5.8 Δημιουργία Νομισμάτων

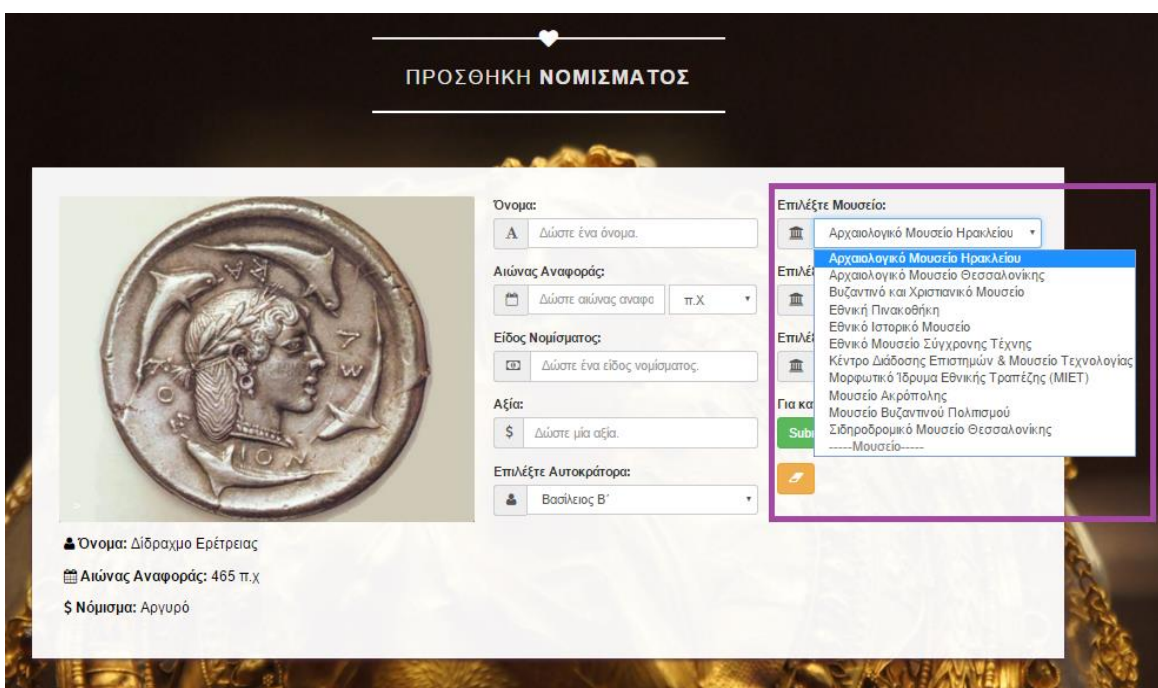
Για να δημιουργήσουμε ένα νόμισμα θα πρέπει να επιλέξουμε έναν αυτοκράτορα, ένα μουσείο, μία αίθουσα και μία θέση. Κάθε νόμισμα συνδέεται με έναν αυτοκράτορα. Αυτό σημαίνει ότι η επιλογή του αυτοκράτορα γίνεται μέσα από τη βάση δεδομένων (database) δηλαδή από αυτές που έχουμε καταχωρήσει ήδη (έχουν δημιουργηθεί εγγραφές) όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα



The screenshot shows a web form titled "ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΝΟΜΙΣΜΑΤΟΣ" for adding a coin. On the left is an image of a silver coin (aureus) with the inscription "AUREUS". Below the image, the following information is displayed: "Όνομα: Δίδραχμο Ερέτρειας", "Αιώνας Αναφοράς: 465 π.χ", and "Νόμισμα: Αργυρό". The form fields include: "Όνομα:" (input field), "Αιώνας Αναφοράς:" (calendar icon, input field, "π.Χ" dropdown), "Είδος Νομίσματος:" (input field), "Αξία:" (input field with "\$" icon), "Επιλέξτε Μουσείο:" (dropdown menu), "Επιλέξτε Αίθουσα:" (dropdown menu), "Επιλέξτε Θέση:" (dropdown menu), and "Επιλέξτε Αυτοκράτορα:" (dropdown menu). The "Επιλέξτε Αυτοκράτορα:" dropdown is open, showing a list of emperors: Βασίλειος Β', Θεοδοσίος Α', Ιουστινιανός Β', Κλαύδιος Κωνσταντίνος Α', Κωνσταντίνος Β', Νέρων, Οκταβιανός Αύγουστος, and Τιβέριος Α'. The "Submit" button is green.

Εικόνα 5.37: Επιλογή Αυτοκράτορα

Κάθε αίθουσα συνδέεται με ένα μουσείο. Αυτό σημαίνει ότι η επιλογή του μουσείου γίνεται μέσα από τη βάση δεδομένων (database) δηλαδή από αυτά που έχουμε καταχωρήσει ήδη (έχουν δημιουργηθεί εγγραφές) όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα



The screenshot shows the same web form as in Figure 5.37. The "Επιλέξτε Μουσείο:" dropdown menu is open, showing a list of museums: Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου, Αρχαιολογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης, Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο, Εθνική Πινακοθήκη, Εθνικό Ιστορικό Μουσείο, Εθνικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης, Κέντρο Διάδοσης Επιστημών & Μουσείο Τεχνολογίας, Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης (MIET), Μουσείο Ακρόπολης, Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού, Σιδηροδρομικό Μουσείο Θεσσαλονίκης, and ----Μουσείο----. The "Submit" button is green.

Εικόνα 5.38: Επιλογή Μουσείου

Κάθε μουσείο έχει διάφορες αίθουσες με εκθέματα, αυτό σημαίνει ότι η επιλογή κάποιας αίθουσας γίνεται δυναμικά μέσα από τη βάση δεδομένων (database) δηλαδή από αυτές που έχουμε καταχωρήσει ήδη (έχουν δημιουργηθεί εγγραφές) σε κάποιο όμως συγκεκριμένο μουσείο όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

The screenshot shows a web form titled "ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΝΟΜΙΣΜΑΤΟΣ" (Coin Addition). On the left is an image of a silver coin (Didrachm of Eretria). Below the image are the following details: **Όνομα:** Δίδραχμο Ερέτριας, **Αιώνας Αναφοράς:** 465 π.χ, **Νόμισμα:** Αργυρό. The form fields on the right include: **Όνομα:** Δώστε ένα όνομα., **Επιλέξτε Μουσείο:** Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου, **Επιλέξτε Αίθουσα:** [2] Μινωικού Πολιτισμού (highlighted in a purple box), **Επιλέξτε Αυτοκράτορα:** Βασιλείος Β'. A green "Submit" button is visible.

Εικόνα 5.39: Επιλογή Αίθουσας


Κάθε αίθουσα ενός μουσείου έχει κάποιο αριθμό εκθέματων για έκθεση, αυτό σημαίνει ότι η επιλογή της θέσης κάποιου εκθέματος γίνεται δυναμικά μέσα από τη βάση δεδομένων (database) δηλαδή από αυτές που έχουμε καταχωρήσει ήδη (έχουν δημιουργηθεί εγγραφές) σε κάποια συγκεκριμένη αίθουσα κάποιου συγκεκριμένου μουσείου όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

This screenshot is identical to the previous one, but the "Επιλέξτε Αίθουσα" dropdown is now closed, and the "Επιλέξτε Θέση:" dropdown is open, showing options: Θέση1, Θέση1 (highlighted in a purple box), Θέση2, Θέση3, and -----Θέση-----. The "Submit" button is partially visible.

Εικόνα 5.40: Επιλογή Θέσης

Αφού ο χρήστης συμπληρώσει τα κατάλληλα πεδία δημιουργείται η εγγραφή του νόμισμα πατώντας το κουμπί καταχώρησης(submit), όπως φαίνονται στην παρακάτω εικόνα

**ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΝΟΜΙΣΜΑΤΟΣ**



Όνομα: Δίδραχμο Ερέτρειας

Αιώνας Αναφοράς: 465 π.χ

Νόμισμα: Αργυρό

Όνομα: Δίδραχμο Ερέτρειας

Αιώνας Αναφοράς: 324 π.Χ

Είδος Νομίσματος: Αργυρό

Αξία: \$ 123

Επιλέξτε Αυτοκράτορα: Τιβέριος Α'

Επιλέξτε Μουσείο: Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου

Επιλέξτε Αίθουσα: [2] Μινωικού Πολιτισμού

Επιλέξτε Θέση: Θέση1



Για καταχώρηση πατήστε εδώ: **Submit**

**Εικόνα 5.41: Κουμπί Καταχώρησης Νομίσματος**

Τα Καταχωρημένα νομίσματα τοποθετούνται στον πίνακα νομισμάτων όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω.

**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΝΟΜΙΣΜΑΤΩΝ**

Show 10 entries Search:

Όνομα	Αιώνας	Είδος	Αξία	Αυτοκράτορας	Μουσείο	Αίθουσα	Θέση	Del/Edit
Δίδραχμο Ερέτρειας	324 π.Χ	Αργυρό	123	Τιβέριος Α'	Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου	Μινωικού Πολιτισμού	1	 

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous **1** Next

**Εικόνα 5.42: Καταχωρημένα Νομίσματα**

Κάθε έκθεμα βρίσκεται σε ένα μουσείο και σε μία αίθουσα ενός μουσείου και σε μία και μόνο θέση σε αυτή. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι αν κάποιος προσπαθήσει να καταχωρήσει κάποιο έκθεμα σε μία θέση η οποία είναι κατειλημμένη απο κάποιο άλλο έκθεμα όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω,

The screenshot shows a registration form for a coin. On the left is an image of a silver coin (Didrachm of Eretria). The form fields are filled with the following information:

- Όνομα: Νόμισμα
- Αιώνας Αναφοράς: 500 π.Χ.
- Είδος Νομίσματος: Αργυρό
- Αξία: \$ 50
- Επιλέξτε Αυτοκράτορα: Ιουστινιανός Β'
- Επιλέξτε Μουσείο: Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου
- Επιλέξτε Αίθουσα: [2] Μινωικού Πολιτισμού
- Επιλέξτε Θέση: Θέση 1 (highlighted with a red box)

Below the coin image, the following details are listed:

- Όνομα: Δίδραχμο Ερέτριας
- Αιώνας Αναφοράς: 465 π.χ
- Νόμισμα: Αργυρό

A green 'Submit' button is visible at the bottom right of the form.

Εικόνα 5.43: Κατειλημμένη θέση Εκθέματος

Θα εμφανιστεί το εξής προειδοποιητικό μήνυμα όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω:

The screenshot shows the same registration form as in Figure 5.43, but with an error message displayed at the top: "Η θέση που επιλέξατε (Submit) δεν είναι διαθέσιμη." (The position you selected (Submit) is not available). The form fields are now empty, indicating that the user has not yet entered any data.

Below the coin image, the following details are listed:

- Όνομα: Δίδραχμο Ερέτριας
- Αιώνας Αναφοράς: 465 π.χ
- Νόμισμα: Αργυρό

A green 'Submit' button is visible at the bottom right of the form.

Εικόνα 5.44: Η θέση δεν είναι διαθέσιμη

Σημείωση : Τα καταχωρημένα νομίσματα μπορούν να επεξεργαστούν και να διαγραφούν.

Σημείωση sos : Τα καταχωρημένες υπηρεσίες, το μουσείο και η αίθουσα προστατεύονται από την διαγραφή από την βάση δεδομένων. Αυτό έχει επιτευχθεί δημιουργώντας τα απαραίτητα ξένα κλειδιά(foreign keys) ανάμεσα στους κατάλληλους πίνακες.

## 5.9 Δημιουργία Επισκευών

Για να δημιουργήσουμε μία επισκευή θα πρέπει να επιλέξουμε έναν επισκευαστή, έναν υπεύθυνο προϋπολογισμού, έναν υπεύθυνο επίβλεψης, έναν τύπο μνημείου, και ένα μνημείο. Κάθε επισκευή συμμετέχουν πολλοί επισκευαστές. Αυτό σημαίνει ότι η επιλογή του επισκευαστή γίνεται μέσα από τη βάση δεδομένων ψ(database) δηλαδή από αυτές που έχουμε καταχωρήσει ήδη (έχουν δημιουργηθεί εγγραφές) όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα

Από την εικόνα, οι πληροφορίες που εισήχθησαν στο φόρμα είναι:

- Κωδικός: Δώστε ένα κωδ. επισκευής
- Προϋπολογισμός: € Δώστε ένα προϋπ. επισκευής
- Ημερομηνία Έναρξης: 02/23/2016
- Ημερομηνία Λήξης: 02/23/2016
- Επιλέξτε Υπεύθυνο Προϋπολογισμού: Αγγελή Άννα
- Επιλέξτε Υπεύθυνο Επίβλεψης: Ανδρεάκη Άννα
- Επιλέξτε ένα Τύπο Μνημείου: —Τύπος Μνημείου—
- Επιλέξτε Μνημείο: —
- Επιλέξτε Επισκευαστή: Πασά Ιωάννης
- Κωδικός: code
- € Προϋπολογισμός: 10000
- Μνημείο: Ναός του Ποσειδώνα

Εικόνα 5.45: Επιλογή Επισκευαστή

Για να δημιουργήσουμε μία επισκευή θα πρέπει να επιλέξουμε έναν υπεύθυνο προϋπολογισμού. Σε κάθε επισκευή υπάρχει ένας διοικητικός ως υπεύθυνος προϋπολογισμού. Αυτό σημαίνει ότι η επιλογή του υπεύθυνου προϋπολογισμού γίνεται μέσα από τη βάση δεδομένων (database) δηλαδή από αυτούς που έχουμε καταχωρήσει ήδη (έχουν δημιουργηθεί εγγραφές) όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα

Από την εικόνα, οι πληροφορίες που εισήχθησαν στο φόρμα είναι:

- Κωδικός: Δώστε ένα κωδ. επισκευής
- Προϋπολογισμός: € Δώστε ένα προϋπ. επισκευής
- Ημερομηνία Έναρξης: 02/23/2016
- Ημερομηνία Λήξης: 02/23/2016
- Επιλέξτε Υπεύθυνο Προϋπολογισμού: Αγγελή Άννα
- Επιλέξτε Υπεύθυνο Επίβλεψης: Κορδός Ιωάννης
- Επιλέξτε ένα Τύπο Μνημείου: —Τύπος Μνημείου—
- Επιλέξτε Μνημείο: —
- Επιλέξτε Επισκευαστή: Πασά Ιωάννης
- Κωδικός: code
- € Προϋπολογισμός: 10000
- Μνημείο: Ναός του Ποσειδώνα

Εικόνα 5.46: Επιλογή Υπεύθυνο Προϋπολογισμού

Για να δημιουργήσουμε μία επισκευή θα πρέπει να επιλέξουμε έναν υπεύθυνο επίβλεψης. Σε κάθε επισκευή υπάρχει ένας αρχαιολόγος ως υπεύθυνος επίβλεψης. Αυτό σημαίνει ότι η επιλογή του υπεύθυνου επίβλεψης γίνεται μέσα από τη βάση δεδομένων (database) δηλαδή από αυτές που έχουμε καταχωρήσει ήδη (έχουν δημιουργηθεί εγγραφές) όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ

Κωδικός: Δώστε ένα κωδ. επισκευής.

Επιλέξτε Υπεύθυνο Προϋπολογισμού: Αγγελή Άννα

Προϋπολογισμός: € Δώστε ένα προϋπ. επισκευής.

Επιλέξτε Υπεύθυνο Επίβλεψης: Ανδρειωμένου Αγγελική

Ημερομηνία Έναρξης: 02/23/2016

Επιλέξτε Επισκευαστή: Πασά Ιωάννης

Ημερομηνία Λήξης: 02/23/2016

Επιλέξτε Μνημείο:

Για καταχώρηση πατήστε εδώ: Submit

Κωδικός: code

€ Προϋπολογισμός: 10000

Μνημείο: Ναός του Ποσειδώνα

Εικόνα 5.47: Επιλογή υπεύθυνο Επίβλεψης

Για να δημιουργήσουμε μία επισκευή θα πρέπει να επιλέξουμε έναν τύπο μνημείου. Αυτό σημαίνει ότι η επιλογή του τύπου μνημείου γίνεται μέσα από τη βάση δεδομένων (database) όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ

Κωδικός: Δώστε ένα κωδ. επισκευής.

Επιλέξτε Υπεύθυνο Προϋπολογισμού: Αγγελή Άννα

Προϋπολογισμός: € Δώστε ένα προϋπ. επισκευής.

Επιλέξτε Υπεύθυνο Επίβλεψης: Ανδρειωμένου Αγγελική

Επιλέξτε ένα Τύπο Μνημείου: Εκκλησιασ|Ναός

Ημερομηνία Έναρξης: 02/23/2016

Επιλέξτε Επισκευαστή: Πασά Ιωάννης

Ημερομηνία Λήξης: 02/23/2016

Επιλέξτε Μνημείο: Κάστρο

Για καταχώρηση πατήστε εδώ: Submit

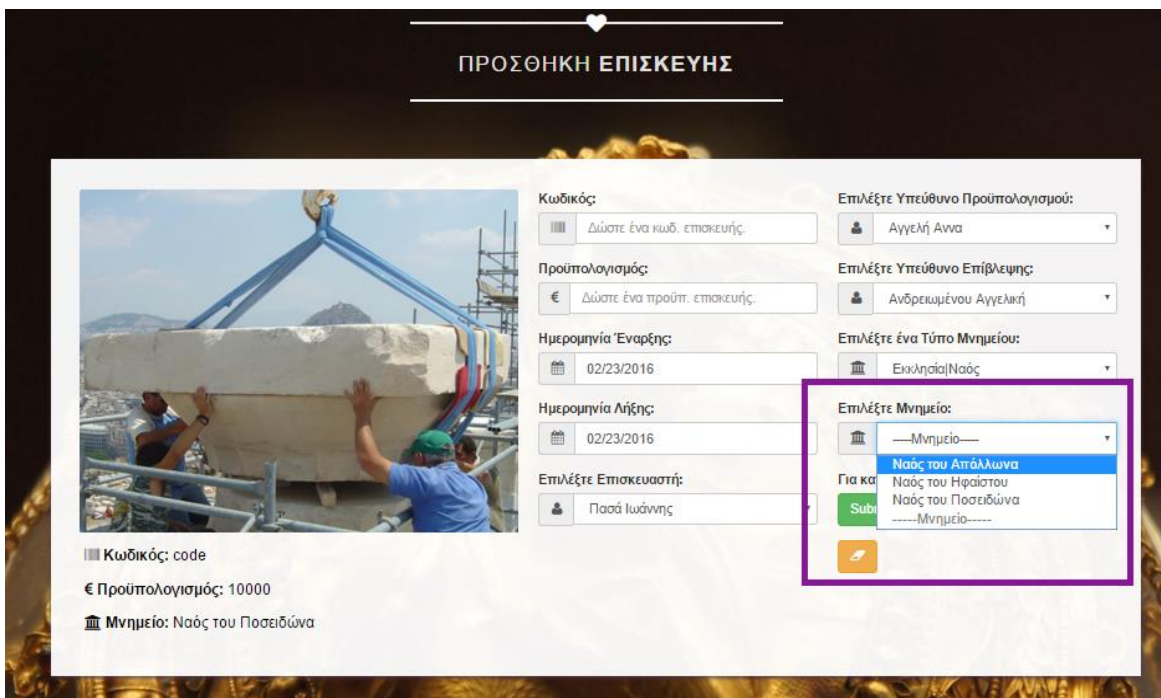
Κωδικός: code

€ Προϋπολογισμός: 10000

Μνημείο: Ναός του Ποσειδώνα

Εικόνα 5.48: Επιλογή Τύπο Μνημείου

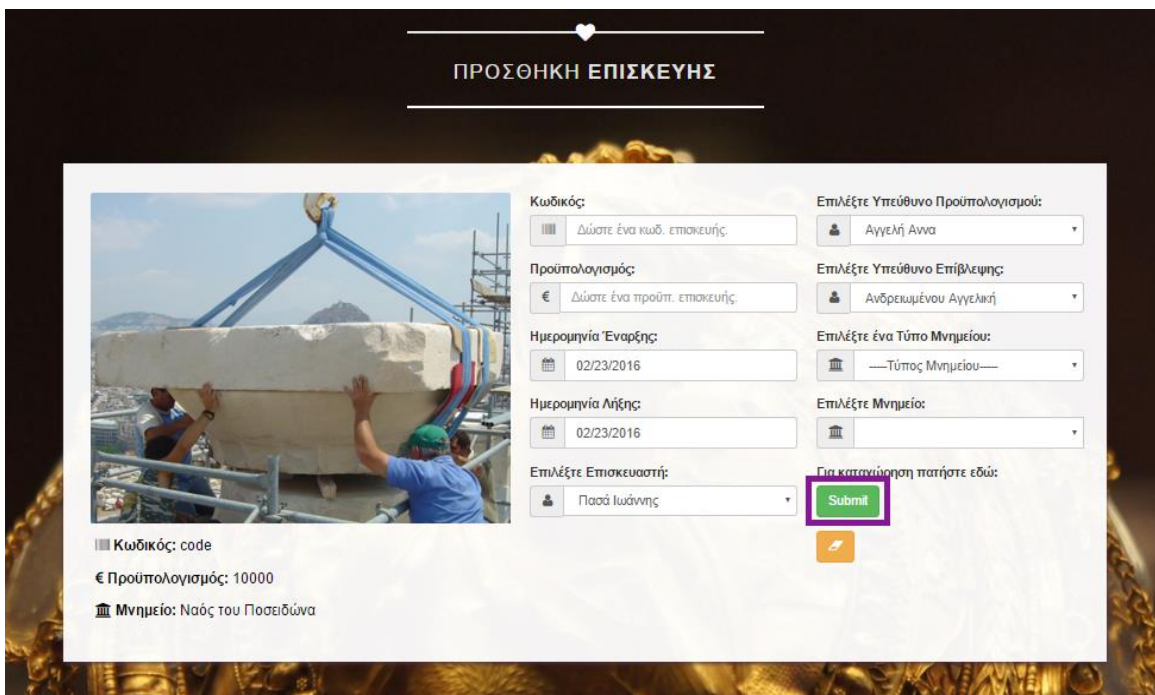
Για να δημιουργήσουμε μία επισκευή θα πρέπει να επιλέξουμε ένα μνημείο. Κάθε επισκευή γίνεται σε ένα και μόνο ένα μνημείο. Αυτό σημαίνει ότι η επιλογή του μνημείου γίνεται δυναμικά μέσα από τη βάση δεδομένων (database) δηλαδή από αυτές που έχουμε καταχωρήσει ήδη (έχουν δημιουργηθεί εγγραφές) όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα



The screenshot shows a web form titled "ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ". On the left, there is a photo of workers moving a large stone block. Below the photo, the form fields are: "Κωδικός: code", "€ Προϋπολογισμός: 10000", and "Μνημείο: Ναός του Ποσειδώνα". On the right, there are several dropdown menus: "Επιλέξτε Υπεύθυνο Προϋπολογισμού:" (Αγγελή Άννα), "Επιλέξτε Υπεύθυνο Επίβλεψης:" (Ανδρειωμένου Αγγελική), "Επιλέξτε ένα Τύπο Μνημείου:" (Εκκλησία/Ναός), and "Επιλέξτε Μνημείο:". The "Επιλέξτε Μνημείο:" dropdown is open, showing a list of options: "Μνημείο", "Ναός του Απόλλωνα", "Ναός του Ηραίου", "Ναός του Ποσειδώνα", and "Μνημείο". A purple box highlights this dropdown menu.

Εικόνα 5.49: Επιλογή Μνημείου

Αφού ο χρήστης συμπληρώσει τα κατάλληλα πεδία δημιουργείται η εγγραφή της επισκευής πατώντας το κουμπί καταχώρησης(submit), όπως φαίνονται στην παρακάτω εικόνα













This screenshot shows the same "ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ" form. The "Επιλέξτε Μνημείο:" dropdown is now closed. The "Submit" button is highlighted with a purple box. Below the dropdown, there is a link that says "Για καταχώρηση πατήστε εδώ:".

Εικόνα 5.50: Κουμπί καταχώρησης Επισκευής

Οι καταχωρημένες επισκευές τοποθετούνται στον πίνακα επισκευών όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω.

**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ**

Show 10 entries Search:

Κωδικός	Προϋπ.	Ημερ.Έναρξης	Ημερ.Λήξης	Επισκευαστής	Υπεύθ.Προϋπ.	Υπεύθ.Επίβλ.	Μνημείο	Del/Edit
code	10000	2000-02-17	2001-02-17	Σολωτά Ευαγγελία	Αγγελή Άννα	Ανδρεικωμένου Αγγελική	Ναός του Ποσειδώνα	 
code	3254	2010-02-17	2011-02-17	Στέκα Θεοδώρα	Αγγελή Άννα	Ανδρεικωμένου Αγγελική	Μεγάλου Μαγίστρου των ιπποτών	 
code	4000	2011-12-23	2014-02-23	Πασά Ιωάννης	Αγγελή Άννα	Ανδρεικωμένου Αγγελική	Ναός του Απόλλωνα	 
κωδικος	31245	2014-02-17	2015-02-17	Στέκα Θεοδώρα	Σακκά Όλγα	Κωνσταντίνος Γεώργιος	Μεγάλου Μαγίστρου των ιπποτών	 
κωδικος	2000	2016-02-17	2016-02-17	Στέκα Θεοδώρα	Αγγελή Άννα	Ανδρεικωμένου Αγγελική	Μεγάλου Μαγίστρου των ιπποτών	 


Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous **1** Next

**Εικόνα 5.51: Καταχωρημένες Επισκευές**

Σε κάθε επισκευή συμμετέχουν πολλοί επισκευαστές και ένας επισκευαστής μπορεί να συμμετέχει σε πολλές επισκευές. Όμως ο κάθε επισκευαστής ταυτόχρονα μπορεί να συμμετέχει σε 3 το πολύ επισκευές. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι αν κάποιος προσπαθήσει να καταχωρήσει κάποια επισκευή χρησιμοποιώντας για τέταρτη φορά τον ίδιο επισκευαστή όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω,

**ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ**



Κωδικός:

Προϋπολογισμός: €

Ημερομηνία Έναρξης:

Ημερομηνία Λήξης:

Επιλέξτε Επισκευαστή:

Επιλέξτε Υπεύθυνο Προϋπολογισμού:

Επιλέξτε Υπεύθυνο Επίβλεψης:

Επιλέξτε ένα Τύπο Μνημείου:

Επιλέξτε Μνημείο:

Για καταχώρηση πατήστε εδώ:

Κωδικός: code  
€ Προϋπολογισμός: 10000  
Μνημείο: Ναός του Ποσειδώνα


**Εικόνα 5.52: Επιλογή Επισκευαστή για 4 φορά**



Θα εμφανιστεί το εξής προειδοποιητικό μήνυμα όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω:

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ

Ο Τεχνικός που επιλέξατε έχει αναλάβει ήδη τρεις επισκευές.



Κωδικός: Δώστε ένα κωδ. επισκευής.

Προϋπολογισμός: € Δώστε ένα προϋπ. επισκευής.

Ημερομηνία Έναρξης: 02/23/2016

Ημερομηνία Λήξης: 02/23/2016

Επιλέξτε Επισκευαστή: Πασιά Ιωάννης

Κωδικός: code

€ Προϋπολογισμός: 10000

Μνημείο: Ναός του Ποσειδώνα

Επιλέξτε Υπεύθυνο Προϋπολογισμού: Αγγελή Άννα

Επιλέξτε Υπεύθυνο Επίβλεψης: Ανδρειωμένου Αγγελική

Επιλέξτε ένα Τύπο Μνημείου: —Τύπος Μνημείου—

Επιλέξτε Μνημείο:

Για καταχώρηση πατήστε εδώ:

**Εικόνα 5.53: Ο τεχνικός δεν είναι διαθέσιμος**

Σημείωση : Οι καταχωρημένες επισκευές μπορούν να επεξεργαστούν και να διαγραφούν.

Σημείωση sos : Οι καταχωρημένοι αρχαιολόγοι, διοικητικοί, αρχαιολόγοι προστατεύονται από την διαγραφή από την βάση δεδομένων. Αυτό έχει επιτευχθεί δημιουργώντας τα απαραίτητα ξένα κλειδιά(foreign keys) ανάμεσα στους κατάλληλους πίνακες.

## 5.10 Δημιουργία Συντήρησης

Για να δημιουργήσουμε μία συντήρηση θα πρέπει να επιλέξουμε έναν συντηρητή, έναν υπεύθυνο προϋπολογισμού, έναν υπεύθυνο επίβλεψης, ένα μουσείο και μία αίθουσα. Αυτό σημαίνει ότι η επιλογή του συντηρητή γίνεται μέσα από τη βάση δεδομένων (database) δηλαδή από αυτές που έχουμε καταχωρήσει ήδη (έχουν δημιουργηθεί εγγραφές) όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα

The screenshot shows a web form titled "ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ". On the left, there is a photo of a classical building under renovation with scaffolding. Below the photo, the following information is displayed: Όνομα: Ναός Απόλλωνα, Διεύθυνση: Πελοπόννησος, Χρ.Περίοδος: 420-410 π.Χ. The form fields are as follows: Κωδικός: Δώστε ένα κωδ. επισκευής, Προϋπολογισμός: € Δώστε ένα προϋπ. επισκευής, Ημερομηνία Έναρξης: 02/23/2016, Ημερομηνία Λήξης: 02/23/2016. On the right side, there are dropdown menus for "Επιλέξτε Υπεύθυνο Προϋπολογισμού:" (Αγγελή Άννα), "Επιλέξτε Υπεύθυνο Επίβλεψης:" (Ανδρειωμένου Αγγελική), "Επιλέξτε Μουσείο:" (—Μουσείο—), and "Επιλέξτε Αίθουσα:". A purple box highlights the "Επιλέξτε Συντηρητή:" dropdown menu, which is open and shows a list of names: Κωσταρέλου Κάλια (highlighted), Σταμάτη Μαρία, Μάρκος Φίλιππος, and Τσέλα Μαρία. At the bottom right, there is a "Submit" button and a note "Για καταχώρηση πατήστε εδώ:".

Εικόνα 5.54: Επιλογή Συντηρητή

Για να δημιουργήσουμε μία συντήρηση θα πρέπει να επιλέξουμε έναν υπεύθυνο προϋπολογισμού. Αυτό σημαίνει ότι η επιλογή του υπεύθυνου προϋπολογισμού γίνεται μέσα από τη βάση δεδομένων (database) δηλαδή από αυτές που έχουμε καταχωρήσει ήδη (έχουν δημιουργηθεί εγγραφές) όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα

This screenshot is identical to the previous one, showing the "ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ" form. However, the purple box now highlights the "Επιλέξτε Υπεύθυνο Προϋπολογισμού:" dropdown menu, which is open and shows a list of names: Αγγελή Άννα (highlighted), Κορδάτος Ιωάννης, Σακκά Όλγα, and Σαμπάρα Ειρήνη. The other fields and the "Submit" button remain the same.

Εικόνα 5.55: Επιλογή Υπεύθυνο Προϋπολογισμού

Για να δημιουργήσουμε μία συντήρηση θα πρέπει να επιλέξουμε έναν υπεύθυνο επίβλεψης . Αυτό σημαίνει ότι η επιλογή του υπεύθυνου επίβλεψης γίνεται μέσα από τη βάση δεδομένων (database) δηλαδή από αυτές που έχουμε καταχωρήσει ήδη (έχουν δημιουργηθεί εγγραφές) όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Κωδικός: Δώστε ένα κωδ. επισκευής.

Επιλέξτε Υπεύθυνο Προϋπολογισμού: Αγγελή Άννα

Προϋπολογισμός: € Δώστε ένα προϋπ. επισκευής.

Επιλέξτε Υπεύθυνο Επίβλεψης: Ανδρεκίμνου Αγγελική

Επιλέξτε Μουσείο: Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου

Ημερομηνία Έναρξης: 02/23/2016

Ημερομηνία Λήξης: 02/23/2016

Επιλέξτε Συντηρητή: Κωσταρέλου Κάλια

Για καταχώρηση πατήστε εδώ: Submit

Όνομα: Ναός Απόλλωνα  
Διεύθυνση: Πελοπόννησος  
Χρ.Περίοδος: 420-410 π.Χ.

Εικόνα 5.56: Επιλογή Υπεύθυνο Επίβλεψης

Για να δημιουργήσουμε μία συντήρηση θα πρέπει να επιλέξουμε ένα μουσείο . Αυτό σημαίνει ότι η επιλογή του μουσείου γίνεται μέσα από τη βάση δεδομένων (database) δηλαδή από αυτές που έχουμε καταχωρήσει ήδη (έχουν δημιουργηθεί εγγραφές) όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Κωδικός: Δώστε ένα κωδ. επισκευής.

Επιλέξτε Υπεύθυνο Προϋπολογισμού: Αγγελή Άννα

Προϋπολογισμός: € Δώστε ένα προϋπ. επισκευής.

Επιλέξτε Υπεύθυνο Επίβλεψης: Ανδρεκίμνου Αγγελική

Επιλέξτε Μουσείο: Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου

Ημερομηνία Έναρξης: 02/23/2016

Ημερομηνία Λήξης: 02/23/2016

Επιλέξτε Συντηρητή: Κωσταρέλου Κάλια

Για καταχώρηση πατήστε εδώ: Submit

Όνομα: Ναός Απόλλωνα  
Διεύθυνση: Πελοπόννησος  
Χρ.Περίοδος: 420-410 π.Χ.

Εικόνα 5.57: Επιλογή Μουσείου

Για να δημιουργήσουμε μία συντήρηση θα πρέπει να επιλέξουμε μία αίθουσα. Μία συντήρηση αναφέρεται σε μία και μόνο μία αίθουσα ενός μουσείου. Αυτό σημαίνει ότι η επιλογή της αίθουσας γίνεται δυναμικά μέσα από τη βάση δεδομένων (database) δηλαδή από αυτές που έχουμε καταχωρήσει ήδη (έχουν δημιουργηθεί εγγραφές) σε κάποιο συγκεκριμένο μουσείο όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Κωδικός: Δώστε ένα κωδ. επισκευής.

Επιλέξτε Υπεύθυνο Προϋπολογισμού: Αγγελή Άννα

Προϋπολογισμός: € Δώστε ένα προϋπ. επισκευής.

Επιλέξτε Υπεύθυνο Επίβλεψης: Ανδρειωμένου Αγγελική

Ημερομηνία Έναρξης: 02/23/2016

Επιλέξτε Μουσεία: Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσεία

Ημερομηνία Λήξης: 02/23/2016

Επιλέξτε Συντηρητή: Κωσταρέλου Κάλια

Επιλέξτε Αίθουσα: [1] Από τον αρχαίο κόσμο στον βι, [2] Ο κόσμος του Βυζαντίου, [3] Από το Βυζάντιο στη Νεότερη Εποχή

Όνομα: Ναός Απόλλωνα  
Διεύθυνση: Πελοπόννησος  
Χρ.Περίοδος: 420-410 π.Χ.

Εικόνα 5.58: Επιλογή Αίθουσας

Αφού ο χρήστης συμπληρώσει τα κατάλληλα πεδία δημιουργείται η εγγραφή της συντήρησης πατώντας το κουμπί καταχώρησης(submit), όπως φαίνονται στην παρακάτω εικόνα

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Κωδικός: prese1

Επιλέξτε Υπεύθυνο Προϋπολογισμού: Αγγελή Άννα

Προϋπολογισμός: € 3000

Επιλέξτε Υπεύθυνο Επίβλεψης: Ανδρειωμένου Αγγελική

Ημερομηνία Έναρξης: 01/23/2013

Επιλέξτε Μουσεία: Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσεία

Ημερομηνία Λήξης: 02/23/2015

Επιλέξτε Αίθουσα: [1] Από τον αρχαίο κόσμο στον βι

Επιλέξτε Συντηρητή: Κωσταρέλου Κάλια

Για καταχώρηση πατήστε εδώ: Submit







Όνομα: Ναός Απόλλωνα  
Διεύθυνση: Πελοπόννησος  
Χρ.Περίοδος: 420-410 π.Χ.

Εικόνα 5.59: Κουμπί καταχώρησης Συντήρησης

Οι καταχωρημένες συντηρήσεις τοποθετούνται στον πίνακα συντηρήσεων όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ

Show 10 entries Search:

Κωδικός	Προϋπ.	Ημερ. Έναρξης	Ημερ. Λήξης	Συντηρητής	Υπεύθ. Προϋπ.	Υπεύθ. Επίβλ.	Αίθουσα	Del/Edit
prese1	4000	2016-02-17	2016-02-17	Σταμάτη Μαρία	Κορδάτος Ιωάννης	Γιόλης Νικόλαος	Ο κόσμος του Βυζαντίου	 
prese1	5000	2016-02-18	2016-02-18	Σταμάτη Μαρία	Αγγελή Άννα	Θεμέλης Πέτρος	Παρθενώνα	 
prese1	3000	2013-01-23	2015-02-23	Κωσταρέλου Κάλια	Αγγελή Άννα	Ανδρειωμένου Αγγελική	Από τον αρχαίο κόσμο στον βυζαντινό	 

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Εικόνα 5.60: Καταχωρημένες Συντηρήσεις

## 5.11 Δημιουργία Αναφορών

Για να δημιουργήσουμε μία αναφορά θα μπορούμε να επιλέξουμε ημερομηνίες έναρξης και τέλους αναζήτησης. Συγκεκριμένα γίνεται αναφορά για τις επισκευές που έκανε η κάθε υπηρεσία σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, αναφορά για τις συντηρήσεις που έγιναν το κάθε μουσείο, αναφορά για τις επισκευές που έκανε ο κάθε επισκευαστής και αναφορά για τις συντηρήσεις που έκανε ο κάθε συντηρητής. Αυτό σημαίνει ότι η επιλογή των αναφορών γίνεται μέσα από τη βάση δεδομένων (database) δηλαδή από αυτές που έχουμε καταχωρήσει ήδη (έχουν δημιουργηθεί εγγραφές) όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα

The screenshot shows a web form titled "ΑΝΑΦΟΡΑ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ". It has two date selection fields: "Ημερομηνία Έναρξης Αναζήτησης" (Start Date) and "Ημερομηνία Λήξης Αναζήτησης" (End Date). The start date field is currently set to 01/24/2016 and has a calendar dropdown menu open, showing the month of December 2015. The end date field is set to 02/24/2016. There is a "Submit" button and a search field. Below the form is a table with columns: Κωδικός, Πρωτ., Ημερ. Έναρξης, Ημερ. Λήξης, Επισκευαστής, Υπεύθ. Πρωτ., Υπεύθ. Επιβλ., and Μνημείο. The table currently shows "No data available in table".

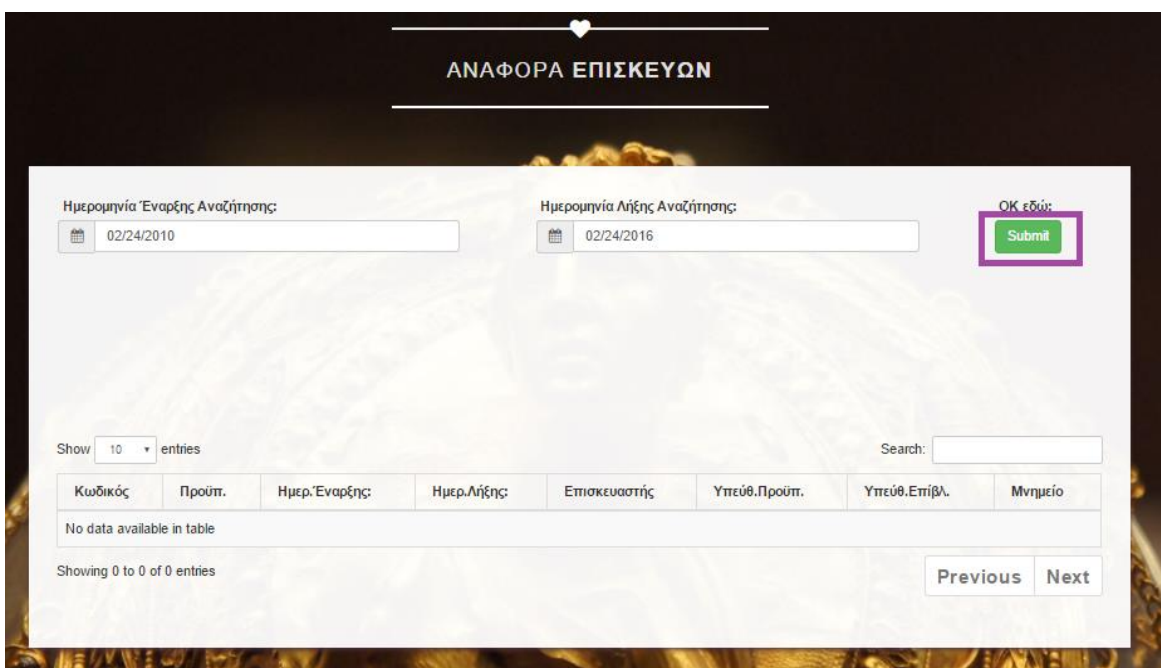
Εικόνα 5.61: Ημερομηνία Έναρξης Αναζήτησης

Για να δημιουργήσουμε μία αναφορά θα μπορούμε να επιλέξουμε ημερομηνίες τέλους αναζήτησης.

The screenshot shows the same web form as in the previous image. The "Ημερομηνία Έναρξης Αναζήτησης" field is now set to 11/15/2016. The "Ημερομηνία Λήξης Αναζήτησης" field is set to 02/24/2016 and has a calendar dropdown menu open, showing the month of October 2015. The "Submit" button and search field are still present. The table below the form still shows "No data available in table".

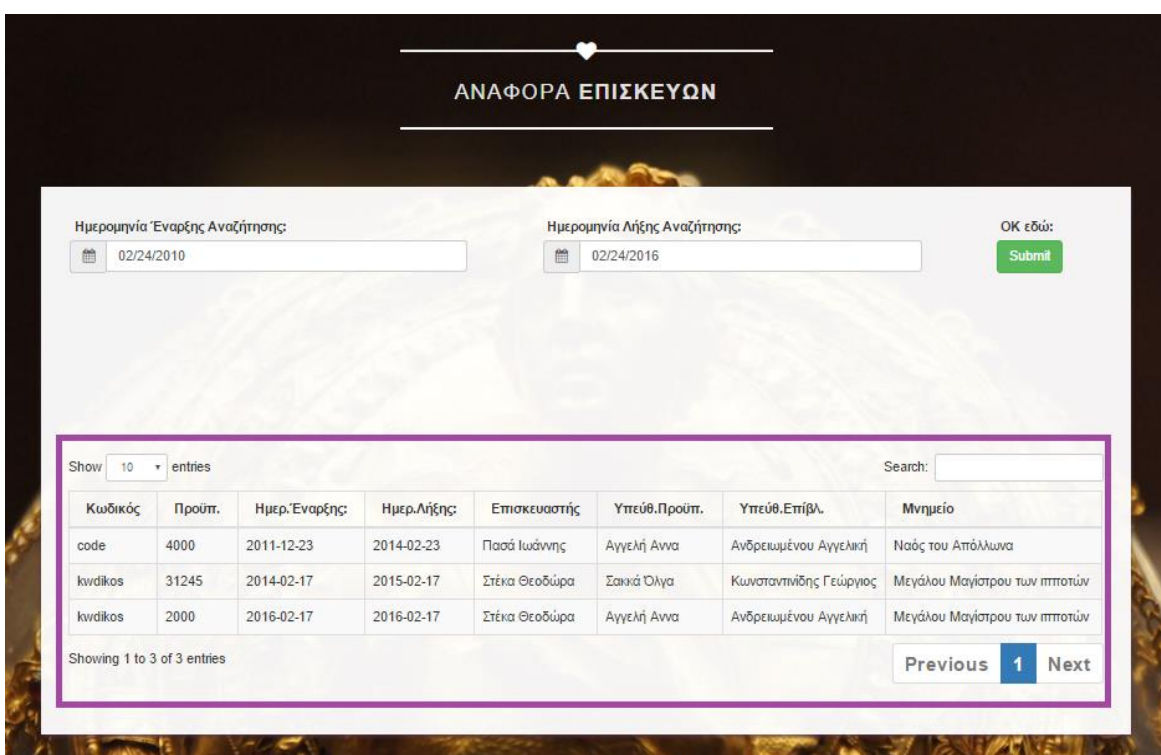
Εικόνα 5.62: Ημερομηνία Τέλους Αναζήτησης

Αφού ο χρήστης συμπληρώσει τα κατάλληλα πεδία δημιουργείται η εγγραφή της αναφοράς πατώντας το κουμπί καταχώρησης(submit), όπως φαίνονται στην παρακάτω εικόνα



Εικόνα 5.63: Κουμπί Εκτέλεσης

Οι καταχωρημένες αναφορές τοποθετούνται στον πίνακα αναφορών όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω.



Εικόνα 5.64: Καταχωρημένες Αναφορές

Εάν θέλουμε έναν συγκεκριμένο επισκευαστή πηγαίνουμε στο search και πατάμε τον συγκεκριμένο Με αυτό το τρόπο μειώνονται οι επισκευαστές όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα

## ΑΝΑΦΟΡΑ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ

Ημερομηνία Έναρξης Αναζήτησης:  Ημερομηνία Λήξης Αναζήτησης:  ΟΚ εδώ:

Show  entries

Search:

Κωδικός	Προϋπ.	Ημερ. Έναρξης:	Ημερ. Λήξης:	Επισκευαστής	Υπεύθ. Προϋπ.	Υπεύθ. Επίβλ.	Μνημείο
code	4000	2011-12-23	2014-02-23	Πασά Ιωάννης	Αγγελή Άνα	Ανδρεκιμένου Αγγελική	Ναός του Απόλλωνα

Showing 1 to 1 of 1 entries (filtered from 3 total entries)

Previous **1** Next

Εικόνα 5.65: Συγκεκριμένος επισκευαστής



## Κεφάλαιο 6 Αποτελέσματα

### 6.1 Σύνοψη

Με την υλοποίηση αυτής της πτυχιακής εργασίας μας δόθηκε η ευκαιρία να αποκομίσουμε γνώσεις αλλά και εμπειρία πάνω στο αντικείμενο της σχεδίασης και ανάπτυξης δυναμικών ιστοσελίδων. Στην ιστοσελίδα μας Ephorate Antiquities που υλοποιήθηκε και περιγράψαμε, έγινε χρήση αρκετών «τεχνολογιών» αλλά και των πακέτων ανοικτού λογισμικού Apache, MySQL, PHP κ.α. Είναι πολύ εύκολος τρόπος η δημιουργία δυναμικών ιστοσελίδων μέσα από την εγκατάσταση προγραμμάτων ελεύθερου λογισμικού και όχι τόσο δαπανηρή. Αυτά τα προγράμματα ελεύθερου λογισμικού είναι συμβατά με πολλά εργαλεία τα οποία από αυτά διατίθενται δωρεάν και εξελίσσονται διαρκώς. Η σχεσιακή βάση δεδομένων με τη βοήθεια της έγινε εύκολη και καλή οργάνωση. Η ιστοσελίδα μας αφορά όλους όσους θέλουν να πάνε να δούνε τα μουσεία,μνημεία κ.α και να μάθουν πληροφορίες καθώς και αποτελεί ένα πολύ καλό εργαλείο διαχείρισής τους.

### 6.2 Συμπεράσματα

Τα κατάλληλα εργαλεία για την ανάπτυξη της ιστοσελίδας μας ήταν η PHP,APACHE και MySQL που η συνεργασία μεταξύ τους είναι απόλυτα επιτυχής. Το συμπέρασμα μας είναι ότι μπορούμε να δημιουργήσουμε καλες επαγγελματικές εφαρμογές όλων των τύπων όπως οι δυναμικές ιστοσελίδες. Επίσης η κατασκευή ιστοσελίδων δεν είναι απλή και ούτε εύκολη απαιτεί εμπειρία σε γνώσεις γλώσσες προγραμματισμού και γνώσεις σε θέματα της σχεδίασης και βάσεων δεδομένων.Συγκεκριμένα με τη βοήθεια της σχεσιακής βάσης δεδομένων έγινε εύκολη και καλή οργάνωση που δεν υπήρξαν προβλήματα στο περιεχόμενο και ούτε στις συσχετίσεις.

### 6.3 Μελλοντική Εργασία και Επεκτάσεις

Πιθανές επεκτάσεις που θα μπορούσαν να υλοποιηθούν είναι οι εξής:

- ✚ Να επιτρέπει στον χρήστη να ανεβάζει φωτογραφίες από τα μουσεία, υπαλλήλους κτλ.
- ✚ Να επιτέπει στον χρήστη να ανεβάζει βίντεο από τα μουσεία, αρχαιολογικούς χώρους κτλ.
- ✚ Βελτιώσεις ώστε για να είναι πιο δυναμικό, ευέλικτο, και γρήγορο
- ✚ Να υπάρχει google maps για να μπορούν οι χρήστες να μαθαίνουν εύκολα τη τοποθεσία του κάθε μουσείου κτλ.
- ✚ Δυνατότητα επέκτασης της εφαρμογής σε διάφορες γλώσσες
- ✚ Δημιουργία μιάς σελίδας συζητήσεων με τη οποία οι χρήστες θα σχολιάζουν για την επίσκεψη τους σε μουσεία και την εμπειρία τους.

## Κεφάλαιο 7 Βιβλιογραφία

### W3schools.com – Επίσημος ιστότοπος web development site

[http://w3schools.com/sql/sql\\_where.asp](http://w3schools.com/sql/sql_where.asp)  
[http://w3schools.com/sql/sql\\_orderby.asp](http://w3schools.com/sql/sql_orderby.asp)  
[http://w3schools.com/sql/sql\\_delete.asp](http://w3schools.com/sql/sql_delete.asp)  
[http://w3schools.com/sql/sql\\_functions.asp](http://w3schools.com/sql/sql_functions.asp)  
[http://w3schools.com/sql/sql\\_datatypes.asp](http://w3schools.com/sql/sql_datatypes.asp)  
[http://w3schools.com/tags/ref\\_httpmethods.asp](http://w3schools.com/tags/ref_httpmethods.asp)  
[http://w3schools.com/tags/tag\\_doctype.asp](http://w3schools.com/tags/tag_doctype.asp)  
[http://w3schools.com/js/js\\_functions.asp](http://w3schools.com/js/js_functions.asp)  
<http://w3schools.com/php/default.asp>  
<http://w3schools.com/jquery/default.asp>  
<http://w3schools.com/xml/default.asp>

### WikiPedia – Ελεύθερη OnLine βιβλιοθήκη

[http://en.wikipedia.org/wiki/World\\_Wide\\_Web](http://en.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web)  
[http://en.wikipedia.org/wiki/World\\_Wide\\_Web#History](http://en.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web#History)  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Static\\_web\\_page](http://en.wikipedia.org/wiki/Static_web_page)  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Dynamic\\_web\\_page](http://en.wikipedia.org/wiki/Dynamic_web_page)  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Domain\\_name](http://en.wikipedia.org/wiki/Domain_name)  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Web\\_hosting\\_service](http://en.wikipedia.org/wiki/Web_hosting_service)  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Web\\_hosting\\_service#Types\\_of\\_hosting](http://en.wikipedia.org/wiki/Web_hosting_service#Types_of_hosting)  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Web\\_Browser](http://en.wikipedia.org/wiki/Web_Browser)  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Web\\_Server](http://en.wikipedia.org/wiki/Web_Server)  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Apache\\_HTTP\\_server](http://en.wikipedia.org/wiki/Apache_HTTP_server)  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Apache\\_HTTP\\_server#Features](http://en.wikipedia.org/wiki/Apache_HTTP_server#Features)  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Open\\_source](http://en.wikipedia.org/wiki/Open_source)  
[http://en.wikipedia.org/wiki/GNU\\_General\\_Public\\_License](http://en.wikipedia.org/wiki/GNU_General_Public_License)  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Open\\_Software\\_License](http://en.wikipedia.org/wiki/Open_Software_License)  
[http://en.wikipedia.org/wiki/BSD\\_licenses](http://en.wikipedia.org/wiki/BSD_licenses)  
[http://en.wikipedia.org/wiki/MIT\\_License](http://en.wikipedia.org/wiki/MIT_License)  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Apache\\_License](http://en.wikipedia.org/wiki/Apache_License)  
<http://en.wikipedia.org/wiki/HTML>  
<http://en.wikipedia.org/wiki/HTML5>  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Cascading\\_Style\\_Sheets](http://en.wikipedia.org/wiki/Cascading_Style_Sheets)  
<http://en.wikipedia.org/wiki/PHP>  
<http://en.wikipedia.org/wiki/XML>  
<http://en.wikipedia.org/wiki/JavaScript>  
<http://en.wikipedia.org/wiki/JQuery>  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Ajax\\_\(programming\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Ajax_(programming))  
<http://en.wikipedia.org/wiki/SQL>  
<http://en.wikipedia.org/wiki/MySQL>  
<http://en.wikipedia.org/wiki/XAMPP>  
<http://en.wikipedia.org/wiki/XAMPP#Components>  
<http://en.wikipedia.org/wiki/PhpMyAdmin>  
<http://en.wikipedia.org/wiki/XAMPP>  
<http://en.wikipedia.org/wiki/Win>



Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης  
Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών  
Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής

## Μηχανογράφηση Εφορίας Αρχαιοτήτων

Χασομέρη Ευαγγελία Α.Μ 2619  
Κατάκη Ανδριάνα Α.Μ 3574

Επόπτης Καθηγητής  
Παπαδάκης Νικόλαος

Πτυχιακή Εργασία στη σχεδίαση  
και κατασκευή Ιστοσελίδας  
Μηχανογράφησης Εφορίας  
Αρχαιοτήτων.

Ηράκλειο 2015-2016



# Στόχος της Πτυχιακής

Η παρούσα εργασία έχει στόχο την δημιουργία ιστοσελίδας Μηχανογράφησης Εφορίων Αρχαιολογίας. Η εργασία μας έχει την δυνατότητα να αποθηκεύει, να επεξεργάζεται πληροφορίες καθώς και τις δημιουργεί αναφορές ύστερα απο την εφαρμογή ορισμένων κανόνων-φίλτρων αναζήτησης.

## Δομή Παρουσίασης

- Βασικές τεχνικές κατασκευής ιστοσελίδων
- Δομή της ιστοσελίδας
- Μελλοντική εργασία και επεκτάσεις
- Συμπεράσματα



# Βασικές Τεχνικές Κατασκευής Ιστοσελίδων

➤ CMS

➤ Custom Web Development



CSS 3



HTML



AJAX

MySQL

## Πλεονεκτήματα του Custom Web Development

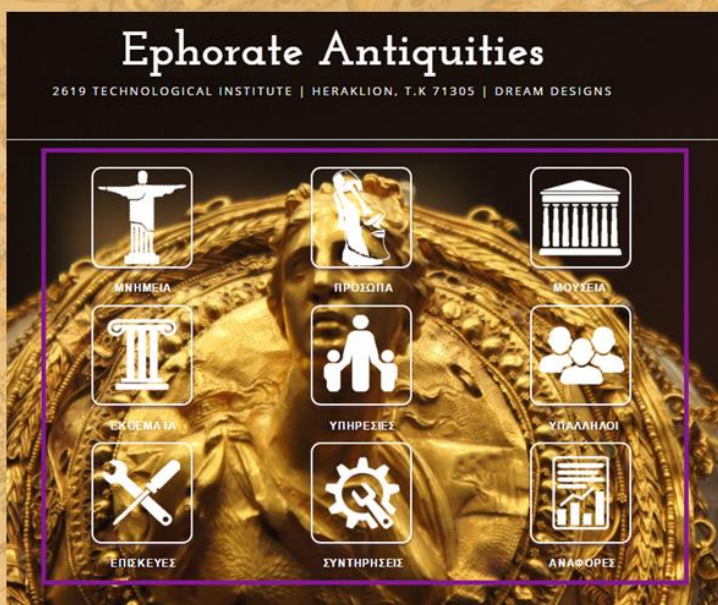
- Χαμηλό κόστος
- Ευελιξία στην ανάπτυξη
- Κατασκευή ιστοσελίδων προσαρμοσμένες στα μέτρα μας



# Δομή Αρχικής Σελίδας

- Κουμπιά-Σύνδεσμοι Αρχικής Σελίδας
- Image Slider Ιστοσελίδας
- Συνοπτική Περίληψη


## Κουμπιά-Σύνδεσμοι



# Image Slider Ιστοσελίδας



## Συνοπτική Περίληψη



Οι αρχαιολογικοί χώροι στην Ελλάδα και σε όλες τις χώρες αποτελούν ένα σπάνιο πλούτο που έχουν άμεση σχέση με την εξέλιξη, τον πολιτισμό και την κουλτούρα της κάθε περιοχής.

Μπορούν να επηρεάσουν να εμπνεύσουν και να συγκινήσουν τον κάθε άνθρωπο περπατώντας και εξερευνώντας τον. Οι διαμορφώσεις αρχαιολογικών χώρων με το σωστό σχεδιασμό και με σεβασμό, ακολουθώντας ήπιες επεμβάσεις, τους έχουν αναδείξει ακόμη περισσότερο.

Συνοπτικά τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την εργασία ήταν ότι σε όλους τους αρχαιολογικούς χώρους οι επεμβάσεις που γίνονται είναι πάντα ήπιου χαρακτήρα, να τονίσουν τη σπουδαιότητα των αρχαιολογικών χώρων και να ωθήσουν τους επισκέπτες στην εξερεύνηση αυτών.

Για αυτούς τους λόγους προχωρήσαμε στην δημιουργία της μηχανογράφησης εφορίας αρχαιοτήτων, μίας δυναμικής ιστοσελίδας.



# Δομή Κεντρικής Σελίδας

- Πλευρικό Μενού
- Υποκατηγορίες
- Φόρμα Καταχώρησης
- Πίνακας Διαχείρισης

## Πλευρικό Μενού



- Μνημεία
- Πρόσωπα
- Μουσεία
- Εκθέματα
- Υπηρεσίες
- Υπάλληλοι
- Επισκευές
- Συντηρήσεις
- Αναφορές





# Υποκατηγορίες Μνημείων

ΕΚΚΛΗΣΙΑ|ΝΑΟΣ ΨΑΞΤΡΟ ΘΕΑΤΡΟ

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣ | ΝΑΟΥ

ΠΛΕΥΡΙΚΟ ΜΕΝΟΥ: ΜΝΗΜΕΙΑ

ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ: ΜΝΗΜΕΙΩΝ

Όνομα:    
 Διεύθυνση:    
 Τηλέφωνο:    
 Αριθμός Ταυτότητας:    
 Ημερομηνία Κτίσης:    
 Ημερομηνία Κτίσης Μεταπολεμικά:    
 Για καταχώρηση πατήστε εδώ:

Όνομα:    
 Διεύθυνση:    
 Τηλέφωνο:    
 Αριθμός Ταυτότητας:

Ονοματεπώνυμο: Θεμέλιος Πέτρος   
 Διεύθυνση: Ύψαρμηλίκου 33   
 Τηλέφωνο: 2810257671

# Φόρμα Καταχώρησης

ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΟΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΙ ΤΕΧΝΙΚΟΙ|ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΤΕΣ ΦΥΛΑΚΕΣ

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΟΥ

ΦΟΡΜΑ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ: ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΩΝ

Όνοματεπώνυμο:    
 Διεύθυνση:    
 Τηλέφωνο:    
 Αριθμός Ταυτότητας:    
 Ημερομηνία Κτίσης:    
 Ημερομηνία Κτίσης Μεταπολεμικά:    
 Για καταχώρηση πατήστε εδώ:

Όνοματεπώνυμο: Θεμέλιος Πέτρος   
 Διεύθυνση: Ύψαρμηλίκου 33   
 Τηλέφωνο: 2810257671



# Μηνύματα Λάθους

ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΟΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΙ ΤΕΧΝΙΚΟΙ|ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΤΕΣ ΦΥΛΑΚΕΣ

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΟΥ

ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΛΑΘΟΥΣ: ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΩΝ

Το Ονοματεπώνυμο δεν είναι έγκυρο ή είναι κάτω των τριών χαρακτήρων  
Η Διεύθυνση δεν είναι έγκυρη ή αποτελείται από δύο χαρακτήρων  
Το Τηλέφωνο που πληκτρολογήσατε δεν είναι έγκυρο  
Ο Μισθός που πληκτρολογήσατε δεν είναι έγκυρος  
Ο αριθμός ταυτότητας δεν είναι έγκυρος ή είναι κάτω των τεσσάρων χαρακτήρων  
Ο τίτλος πτυχίου δεν είναι έγκυρος ή αποτελείται από τρεις χαρακτήρων  
Ο τίτλος μεταπτυχιακού δεν είναι έγκυρος ή είναι κάτω των τριών χαρακτήρων

Προσθήκη Αρχαιολόγου

Όνοματεπώνυμο:

Διεύθυνση:

Τηλέφωνο:

Μισθός:

Αριθμός Ταυτότητας:

Τίτλος Πτυχίου:

Τίτλος Μεταπτυχιακού:

Εικόνα:

Αποθήκευση

# Μηνύματα Λάθους











- Το ονοματεπώνυμο δεν είναι έγκυρο.
- Η διεύθυνση δεν είναι έγκυρη.
- Το τηλέφωνο δεν είναι έγκυρος.
- Ο μισθός δεν είναι έγκυρος.
- Ο αριθμός ταυτότητας δεν είναι έγκυρος.
- Ο τίτλος πτυχίου δεν είναι έγκυρος.
- Ο τίτλος μεταπτυχιακού δεν είναι έγκυρος.



# Πίνακας Διαχείρισης

ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΟΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΙ ΤΕΧΝΙΚΟΙ/ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΤΕΣ ΨΥΛΛΑΚΕΣ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΩΝ ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ: ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΩΝ



Όνομα	Διεύθυνση	Τηλέφωνο	Μισθός	Ταχυδρομ.	Περιοχή	Ημερομηνία	Μεταπτυχιακό	Ημερομηνία	Del/Edit
Ανδρέου Μηνου Αγγελάκη	Κυπριακού 16	281065640	650	ΑΤΤ 5436	Παγκό με εδρεύση Ισπανίας	2010-03-08	Βιζαντινή Αρχαιολογία	2012-03-08	 
Γιάννης Νεφέλης	Τούσσο 1	281065650	600	ΤΑΕ 7367	Κοινωνική Ανθρωπολογία	2008-03-08	Ιστορίας Νεότερων Χρόνων	2010-03-08	 
Ευαγγελία Κασσιώτη	Θέσσαλος 21	2810453453	600	ΤΥΣ 3454	Αρχαία Ιστορία	2013-04-02	Ιστορία της Τέχνης	2015-02-21	 
Θεόδωρος Πέτρος	Ψαρουμπλίκου 33	281025767	500	ΑΑΑ 7267	Αρχαιολογίας και Ιστορίας της Τέχνης	2012-03-08	Κλασική Αρχαιολογία	2014-03-08	 
Κωνσταντίνος Γεωργιάδης	Μερούση Φιλαρέως	281067440	800	ΤΤΥ 6547	Αρχαία και Μεσαιωνική Ιστορία	2009-03-08	Λαογραφία	2011-03-08	 

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous 1 Next

# Λειτουργίες Διαχείρισης

Προβολή.  
Αναζήτηση  
Επεξεργασία.  
Διαγραφή.  
Σύνδεσμοι.

Όνομα	Κατηγορία	Περιοχή	Διεύθυνση	T.K	Από:	Μέχρι:	Κατηγορία	Web	Del/Edit
Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου	Αρχαιολογικό	Ηράκλειο	Εσθουδίου και Χατζηδάκη	71202	08:00:00	20:00:00	Αρχαιολογικών Ηρακλείου		

Showing 1 to 1 of 1 entries (filtered from 11 total entries)

Previous 1 Next



## Μελλοντική Εργασία και επεκτάσεις

- Ανέβασμα Φωτογραφικού Υλικού.
- Χρήση Πολυμέσων (βίντεο).
- Χρήση Τοποθεσίας (google maps).
- Υποστηριχή ξένων Ξλωσών.
- Δημιουργία Forum

## Συμπεράσματα

- Οι τεχνολογίες Php, Javascript, Ajax κτλ επιτρέπουν την δημιουργία Δυναμικών Εφαρμογών στα δικά μας μέτρα και επιλογές.
- Η κατασκευή ιστοσελίδων δεν είναι απλή και ούτε εύκολη υπόθεση. Απαιτεί χρόνο και εμπειρία σε διάφορες γλώσσες προγραμματισμού καθώς και γνώσεις σε θέματα της σχεδίασης και δημιουργίας βάσεων δεδομένων



Σας ευχαριστούμε... !

Χασομέρη Ευαγγελία Α.Μ 2619  
Κατάκη Ανδριάνα Α.Μ 3574

Τέλος

