



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

«Σχεδιασμός & Ανάπτυξη Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου - Η περίπτωση του Εργαστηρίου Μουσειολογίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου»

Ερασμία Τζανάκη

Επιβλέπων: Θ. Μαυροφίδης
Συνεπιβλέπουσα: Α. Χουρμουζιάδη

Μυτιλήνη 2017

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Εισαγωγή	4
1. Διαχείριση Περιεχομένου	7
Ερευνητικά Εργαστήρια – Εργαστήριο Μουσειολογίας	7
Διαφορές παλιού και νέου εργαστηρίου	9
Ψηφιακές Εκδόσεις	12
Υλικό ιστοσελίδας.....	14
Πρότυπες οθόνες χρήστη - επισκέπτη.....	19
2. Δυναμικές Τοποθεσίες	27
3. Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)	27
4. Βάσεις Δεδομένων	33
5. Διαθέσιμα Εργαλεία.....	36
Apache Server	36
PHP	36
SQL	37
MySQL.....	38
PhpMyAdmin.....	40
6. Περιπτώσεις Χρήσης	46
Διαγράμματα Δραστηριοτήτων.....	57
7. Πρότυπες Οθόνες Διαχειριστή.....	61
8. Ασφάλεια	72
Συμπεράσματα	75
Προβλήματα - Μελλοντικές επεκτάσεις.....	77
Βιβλιογραφία	80
Παράρτημα Α': Ενδεικτικός κώδικας ιστοσελίδας	82
Login-Form.php	
login.php	
connection.php	
funxions.php.....	

check conn.php.....	
config.php	
de-log.php	
Form-Epub.php	
insert_Epub.php	
AllEpub.php	
delete_epub.php	
UpdateForm_Epub.php	
updater_epub.php	
myEpub.php	
Παράρτημα Β': ΦΕΚ	102

Εισαγωγή

Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη ενός συστήματος διαχείρισης περιεχομένου για το εργαστήριο της Μουσειολογίας, του τμήματος Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας, του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

Ο βασικότερος στόχος είναι η δημιουργία ενός ιστότοπου «κομμένου και ραμμένου» στις στόχους και στις ανάγκες του εργαστηρίου Μουσειολογίας. Πιο συγκεκριμένα, επιλέχθηκε η δημιουργία ενός «custom site» για να μπορέσει να καλύψει τις ανάγκες του εργαστηρίου τόσο αισθητικά όσο και λειτουργικά. Η διαχείριση του περιεχομένου του εργαστηρίου, οι θεματικές που παρουσιάζει και η αισθητική της ιστοσελίδας, αποτέλεσαν τα σημαντικότερα στοιχεία που οδήγησαν στην δημιουργία του «custom site».

Ο ιστότοπος έχει επίσης σαν στόχο την συγκέντρωση του «μουσειολογικού υλικού», καθώς και την υποστήριξη των καινούργιων δυνατοτήτων που προσφέρει το εργαστήριο και σχετίζονται με την επαναλειτουργία του. Πιο συγκεκριμένα, στο διαδικτυακό τόπο του εργαστηρίου προβάλλονται οι δραστηριότητες του, ενώ ταυτόχρονα έχουν συγκεντρωθεί στο εκπαιδευτικό κομμάτι οι εργασίες (πτυχιακές, μεταπτυχιακές και διδακτορικές), οι δημοσιεύσεις και η βιβλιογραφία που αφορούν τη Μουσειολογία. Ο ιστότοπος συγκεντρώνει τα μέλη του εργαστηρίου, δημιουργώντας ένα «virtual» χώρο συνύπαρξης τους. Επιπλέον, μέσω του ιστοχώρου του εργαστηρίου εγκαινιάζονται οι ψηφιακές εκδόσεις του, με τη δημιουργία του πρώτου ηλεκτρονικού βιβλίου του εργαστηρίου Μουσειολογίας.

Η δημιουργία ενός «custom site», προσφέρει πλεονεκτήματα και στο κομμάτι ανάπτυξης του ιστότοπου. Τα scripts που έχουν γραφτεί και αφορούν τη σύνδεση των ιστοσελίδων με το περιεχόμενό τους, είναι εύκολα επεξεργάσιμα και η αντιμετώπιση προβλημάτων σε αυτά μπορεί να γίνει άμεσα. Επίσης, ο τρόπος που έχει σχεδιαστεί ο ιστότοπος προσφέρει τη δυνατότητα επέκτασης και δημιουργίας καινούργιων λειτουργιών, που πιθανότατα θα προκύψουν στο μέλλον και θα πρέπει να ενταχθούν και αυτές στον διαδικτυακό τόπο του εργαστηρίου.

Η εργασία αποτελείται από δυο ενότητες.

A. Εργαστήριο Μουσειολογίας – Διαχείριση Περιεχομένου

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται οι στόχοι και ο τρόπος λειτουργίας του εργαστηρίου της Μουσειολογίας, έτσι όπως αναφέρονται στο ΦΕΚ ίδρυσης του το 2002. Αναφέρονται οι διαφορές στον τρόπο λειτουργίας του εργαστηρίου από το έτος ίδρυσης του μέχρι σήμερα, καθώς και οι λόγοι που οδήγησαν στην αδρανοποίηση του εργαστηρίου τα τελευταία χρόνια. Στη συνέχεια, αναλύονται οι στόχοι που τίθενται με αφορμή την επαναλειτουργία του εργαστηρίου και ο ρόλος του ιστότοπου στην επίτευξη τους. Βασική αφορμή για την επαναλειτουργία του εργαστηρίου αποτελούν οι ψηφιακές εκδόσεις που εγκαινιάζει, με την δημιουργία του πρώτου ηλεκτρονικού βιβλίου που αφορά την έκθεση με τίτλο «Ο άνθρωπος, παιδί μου, είναι σαν το νερό, δεν τον σταματάει τίποτε...».

Έπειτα, αναλύεται η διαδικασία διαχείρισης του περιεχομένου του εργαστηρίου και η δομή της αρχικής σελίδας του ιστότοπου, η οποία αποτελεί έναν «οδηγό πλοήγησης» του επισκέπτη στον διαδικτυακό τόπο του εργαστηρίου. Η επιλογή του πρότυπου της ιστοσελίδας, η δημιουργία των γραφιστικών στοιχείων και η παλέτα χρωμάτων αποτέλεσαν σημαντικό κομμάτι της διαδικασίας.

B. Σχεδιασμός Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου

Στην ενότητα αυτή γίνεται μια παρουσίαση των δυναμικών σελίδων και επισημαίνεται η σημαντικότητα τους σε σχέση με τις στατικές σελίδες. Ακολουθεί η ανάλυση των Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS), ο τρόπος λειτουργίας τους και τα πλεονεκτήματά τους. Πιο συγκεκριμένα ακόμα, γίνεται μια αναφορά στις έτοιμες πλατφόρμες Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου και ειδικά σε αυτές που χρησιμοποιούν PHP και MySQL. Αναλύονται τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου, Joomla, Drupal και WordPress και επισημαίνονται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του κάθε συστήματος. Το κεφάλαιο αυτό ολοκληρώνεται με την επισήμανση των θετικών στοιχείων που προσφέρουν τα «custom site» σε σχέση με τα έτοιμα συστήματα CMS και τους λόγους που οδήγησαν στην δημιουργία «custom site» για το εργαστήριο της Μουσειολογίας.

Το επόμενο κεφάλαιο αναφέρεται στις βάσεις δεδομένων και στο σχεδιασμό της βάσης δεδομένων για το εργαστήριο Μουσειολογίας, με τη δημιουργία του διαγράμματος οντοτήτων συσχετίσεων.

Έπειτα ακολουθεί το κεφάλαιο με τα διαθέσιμα εργαλεία. Παρουσιάζονται ο τρόπος λειτουργίας των δυναμικών σελίδων και αναλυτικά τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του ιστότοπου του εργαστηρίου. Πιο συγκεκριμένα, αναλύονται τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζει ο συνδυασμός ενός apache server με τη γλώσσα προγραμματισμού PHP και το σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων της MySQL. Ενώ, το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την αναλυτική παρουσίαση της δημιουργίας της βάσης δεδομένων του εργαστηρίου και των πινάκων της, με τη βοήθεια του λογισμικού PhpMyAdmin.

Ακολουθούν οι Περιπτώσεις Χρήσης όπου αναφέρονται τα δυο είδη χρηστών που χρησιμοποιούν τον ιστότοπο, ο διαχειριστής και ο χρήστης-επισκέπτης. Παρουσιάζεται ο ρόλος του κάθε χρήστη και οι λειτουργίες που μπορεί να εκτελέσει μέσα στο σύστημα, τόσο περιγραφικά όσο και με τη χρήστη διαγραμμάτων.

Το έβδομο κεφάλαιο περιλαμβάνει τις πρότυπες οθόνες του διαχειριστή, ενώ το τελευταίο κεφάλαιο θέματα ασφάλειας για την αποφυγή επίθεσης στον ιστότοπο με τη χρήση κακόβουλου κώδικα. Παρουσιάζονται οι συχνότερες τεχνικές επίθεσης σε μια δυναμική σελίδα και ο τρόπος αποφυγής των επιθέσεων αυτών, στην περίπτωση του εργαστηρίου Μουσειολογίας.

Τέλος, ακολουθούν τα συμπεράσματα, τα προβλήματα και οι μελλοντικές επέκτασης του Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου του εργαστηρίου Μουσειολογίας, η βιβλιογραφία και τα παραρτήματα.

A. Εργαστήριο Μουσειολογίας

1. Διαχείριση Περιεχομένου

Ερευνητικά Εργαστήρια – Εργαστήριο Μουσειολογίας

Το εργαστήριο Μουσειολογίας ανήκει στην ομάδα των ακαδημαϊκών μονάδων που ονομάζονται ερευνητικά εργαστήρια. Κάθε τμήμα στο ελληνικό πανεπιστήμιο έχει τη δυνατότητα με βάση τις ανάγκες του, το περιεχόμενό του, τους ερευνητικούς άξονες, πεδία κτλ, να ιδρύει ερευνητικά εργαστήρια.

Το Εργαστήριο της Μουσειολογίας του Τμήματος Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου αποτελεί ένα από τα έξι εργαστήρια που ξεκίνησαν να λειτουργούν το 2002. Είναι ένα θεσμοθετημένο ερευνητικό εργαστήριο (ΦΕΚ 114/24.05.2002, τ. Α'), που ασχολείται με τη θεωρία και την πράξη των μουσειακών δράσεων, είτε αυτές αφορούν το τυπικό θεσμοθετημένο μουσείο είτε ποικίλες εναλλακτικές πρωτοβουλίες που αναπτύσσονται στη δημόσια σφαίρα.

Στόχοι του εργαστηρίου:

- η διερεύνηση των γενικών θεωρητικών και μεθοδολογικών θεμάτων του μουσείου και άλλων πολιτιστικών φορέων με συναφείς δράσεις,
- η διερεύνηση σε θεωρητικό και εφαρμοσμένο επίπεδο της αξιοποίησης των ψηφιακών τεχνολογιών σε όλο το φάσμα των μουσειακών δραστηριοτήτων,
- η μελέτη ειδικών περιπτώσεων διαχείρισης, ερμηνείας και έκθεσης συλλογών,
- ο πιλοτικός σχεδιασμός, η ανάπτυξη και η αξιολόγηση μουσειακών εκπαιδευτικών προγραμμάτων,
- ο πιλοτικός σχεδιασμός, η ανάπτυξη και η αξιολόγηση εργαλείων και δράσεων για την επικοινωνία των μουσείων με το κοινό,
- ο πιλοτικός σχεδιασμός, η ανάπτυξη και η αξιολόγηση εργαλείων και δράσεων για την εγκαθίδρυση και παγίωση αμοιβαία, επωφελών σχέσεων των μουσείων με την τοπική κοινωνία,

- η συμμετοχή σε δράσεις δικτύωσης με ανάλογες εκπαιδευτικές και ερευνητικές μονάδες, η εκπόνηση μελετών για τη δημιουργία μουσείων,
- η διοργάνωση εκθέσεων και η συγκρότηση ολοκληρωμένων μουσειακών εκπαιδευτικών προγραμμάτων,
- η υποστήριξη μουσείων και άλλων πολιτιστικών φορέων με συναφές αντικείμενο σε επιμέρους δράσεις,
- η διοργάνωση σεμιναρίων επιμόρφωσης,
- η διοργάνωση επιστημονικών συναντήσεων.

Σύμφωνα με την εφημερίδα της κυβερνήσεως τα έξι εργαστήρια¹ που ιδρύθηκαν στο τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας έχουν σαν αποστολή την κάλυψη των διδακτικών και ερευνητικών αναγκών του τμήματος σε προπτυχιακό, μεταπτυχιακό και διδακτορικό επίπεδο, τη συνεργασία με κέντρα ερευνών και ακαδημαϊκά ιδρύματα και τέλος την παροχή υπηρεσιών σε ιδιώτες.

Το προσωπικό του εργαστηρίου αποτελείται από μέλη ΔΕΠ, των οποίων τα ερευνητικά και ακαδημαϊκά ενδιαφέροντα τους εμπίπτουν στα ενδιαφέροντα του εργαστηρίου, από ΕΤΕΠ και από διοικητικό προσωπικό.

Τη διεύθυνση του εργαστηρίου αναλαμβάνει ένα μέλος ΔΕΠ, το οποίο είναι υπεύθυνο για:

- το συντονισμό του διδακτικού και ερευνητικού έργου του εργαστηρίου,
- την κατάρτιση και την υποβολή στη Γενική Συνέλευση του τμήματος του ετήσιου προγράμματος λειτουργίας του εργαστηρίου,
- τη μέριμνα για τη στελέχωση, την οικονομική διαχείριση και την κατανομή των χώρων του εργαστηρίου,
- την εισήγηση στη Γενική συνέλευση του τμήματος για τον ορισμό των υπευθύνων για τα αναλώσιμα υλικά και τον κινητό εξοπλισμό,

¹ Τα έξι ερευνητικά εργαστήρια είναι: Εικονικής Πραγματικότητας, Τηλεματικών Εφαρμογών, Μουσειολογίας, Εικόνας, Ήχου και Πολιτισμικής Αναπαράστασης, Διαχείρισης της Πολιτισμικής Κληρονομιάς, Πολιτισμικών Πληροφοριακών Συστημάτων.

- την υπογραφή κάθε εγγράφου που διακινεί το εργαστήριο.

Τέλος τα έσοδα του εργαστηρίου μπορούν να προέρχονται από ερευνητικά προγράμματα, τη διάθεση ερευνητικών ή επιστημονικών προϊόντων, την παροχή υπηρεσιών, τις πιστώσεις που διατίθενται από το τμήμα, χρηματοδοτήσεις από διεθνείς οργανισμούς, δημόσιες ή ιδιωτικές επιχειρήσεις και από κληρονομίες ή δωρεές.

Διαφορές παλιού και νέου εργαστηρίου

Το εργαστήριο Μουσειολογίας είχε ιστοσελίδα που περιείχε το υλικό και τις δράσεις του εργαστηρίου. Όμως τα τελευταία χρόνια το εργαστήριο είχε παραμείνει αδρανές, όπως και η ιστοσελίδα του. Η καινούργια ιστοσελίδα έγινε λοιπόν σε μια γενικότερη κατεύθυνση αναδιοργάνωσης και επανενεργοποίησης του εργαστηρίου. Η διαφορά εστιάζεται στον τρόπο με τον οποίο προσπαθεί να επαναπροσδιορίσει τη φυσιογνωμία του και τους στόχους του το εργαστήριο, λαμβάνοντας υπόψιν τη διαφοροποίηση των συνθηκών από τη στιγμή που ιδρύθηκε και τώρα.

Πιο συγκεκριμένα όταν ιδρύθηκε το εργαστήριο υπήρχε μια ειδική κατεύθυνση στο τμήμα, η κατεύθυνση της Σύγχρονης Μουσειολογίας. Τα μαθήματα μουσειολογίας που προσφέρονταν ήταν περισσότερα και πιο εξειδικευμένα. Επίσης οι απόφοιτοι του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών είχαν την επισήμανση στο πτυχίο τους ότι είχαν παρακολουθήσει την κατεύθυνση αυτή.

Από το 2013 που άλλαξε το πρόγραμμα σπουδών η μουσειολογία έχει ενσωματωθεί στο πρόγραμμα με ένα υποχρεωτικό μάθημα στο 4^ο εξάμηνο και με πέντε μαθήματα επιλογής. Δηλαδή σε κάθε εξάμηνο προσφέρονται τρία μαθήματα μουσειολογίας με μόνο ένα από αυτά να είναι υποχρεωτικό. Με αυτόν τον τρόπο δεν είναι σαφές πλέον όταν το τμήμα αναφέρεται στο κομμάτι της μουσειολογίας τι εννοεί, ποια μαθήματα περιλαμβάνει και πως τα συνδέει με τα άλλα προσφερόμενα μαθήματα του προγράμματος σπουδών. Ενώ, αντίθετα στο μεταπτυχιακό επίπεδο υπάρχει συγκεκριμένη κατεύθυνση μουσειολογίας. Στην περίπτωση αυτή τα μαθήματα που προσφέρει είναι καθορισμένα καθώς και οι στόχοι της κατεύθυνσης αυτής. Οπότε υπάρχει η πρώτη διαφορά που είναι εντελώς ακαδημαϊκή και αφορά τον τρόπο οργάνωσης των μαθημάτων και τις αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν με την αλλαγή του προγράμματος σπουδών.

Η άλλη διαφορά εντοπίζεται στο διδακτικό προσωπικό. Η μείωση του ακαδημαϊκού προσωπικού επηρέασε τις δραστηριότητες του εργαστηρίου (συνέδρια, εκδόσεις εργαστηρίου, εκθέσεις κτλ.). Όπως αναφέρει η διευθύντρια του εργαστηρίου το προσωπικό μειώθηκε κατά 33% καθώς τα μαθήματα μουσειολογίας στο προπτυχιακό και το μεταπτυχιακό διδάσκονται μόνο από δυο μέλη ΔΕΠ.

Η μείωση του προσωπικού είχε σαν αποτέλεσμα και τη μείωση των δράσεων του εργαστηρίου. Επίσης στο παρελθόν οι δράσεις που αφορούσαν συνέδρια και εκδόσεις αξιοποιούσαν χρηματοδοτήσεις από ευρωπαϊκούς φορείς ή από πόρους του πανεπιστημίου. Σύμφωνα με τη διευθύντρια του εργαστηρίου η δραματική πτώση χρηματοδοτήσεων και η τεράστια πτώση στις δυνατότητες ανάπτυξης υποδομών και δραστηριοτήτων από πόρους του πανεπιστημίου είναι και αυτός ένας λόγος που οδήγησε στην αδρανοποίηση του εργαστηρίου Μουσειολογίας.

Επομένως η ανακατασκευή της ιστοσελίδας είναι προσαρμοσμένη στους καινούργιους στόχους και στις ανάγκες του εργαστηρίου, που σύμφωνα με την κ. Χουρμουζιάδη είναι τρεις και αναλύονται στη συνέχεια.

Ο πρώτος στόχος αφορά την εκπαιδευτική διαδικασία. Η ιστοσελίδα θα λειτουργήσει σαν αφορμή για να συγκεντρωθεί το μουσειολογικό υλικό (μαθήματα, εργασία και βιβλιογραφία). Όπως αναφέρει η κ. Χουρμουζιάδη: *«Οι ψηφίδες στον ακαδημαϊκό χώρο να συμμαζευτούν έτσι ώστε να είναι χρήσιμες για τους ανθρώπους που τις θέλουνε αλλά και για οποιοδήποτε θα ήθελε να τις χρησιμοποιήσει.»*

Ο δεύτερος στόχος αφορά τους «ανθρώπινους πόρους». Το διδακτικό προσωπικό είναι συγκεκριμένο τόσο οι διδάσκουσες της μουσειολογίας όσο και τα μέλη ΔΕΠ που ανήκουν στο εργαστήριο. Το εργαστήριο λοιπόν να αξιοποιήσει κυρίως όσους βρίσκονται σε ένα στάδιο εκπαίδευσης ή έχουν αποφοιτήσει αλλά συνεχίζουν να ασχολούνται με «μουσειολογικές» δραστηριότητες. Επομένως, μέσω της ιστοσελίδας να συγκεντρωθεί και να συγκροτηθεί το ανθρώπινο δυναμικό του εργαστηρίου.

Για το δεύτερο στόχο η διευθύντρια του εργαστηρίου αναφέρει: *«Επομένως η ιστοσελίδα να δημιουργήσει μια ομάδα ανθρώπων οι οποίοι έχουνε ένα κοινό ενδιαφέρον το οποίο είναι τα πράγματα που θα μπορούσαμε να χαρακτηρίσουμε μουσειολογία. Δίνοντας τους εκτός και όλων των άλλων μέσα από το site ένα virtual χώρο συνύπαρξης. Με την έννοια ότι μπορούν να καταθέτουν τις δουλειές τους, να εμφανίζονται ως υποκείμενα που αποτελούν μια ομάδα, να αλληλοεπιδρούν με τα υπόλοιπα μέλη, να εκμεταλλεύονται του πόρους, να στηρίζονται στις δουλειές των άλλων, και φυσικά να αισθάνονται και μέσα από αυτόν τον τρόπο ως μέλη μιας ομάδας.»*

Στη συνέχεια η κ. Χουρμουζιάδη αναφέρει ότι από τη στιγμή που θα συγκροτηθεί αυτή η ομάδα και θα αποκτήσει μια αίσθηση συλλογικότητας, αρχίζοντας να συγκεντρώνει συστηματικά τα θεωρητικά της εργαλεία μπορεί να διεκδικήσει δυναμικά την ανάπτυξη δράσεων. Στο παρελθόν αυτές οι δραστηριότητες μπορούσαν πιο εύκολα να προκύψουν μέσα από χρηματοδοτήσεις ή από δράσεις του πανεπιστημίου. Τα μέλη της ομάδας μπορούν να δημοσιεύσουν, να στήσουν μια έκθεση, ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα και να διεκδικήσουν συνεργασία με φορείς. Αλλά η διαφορά με το παρελθόν είναι ότι δεν θα περιμένουν το μεγάλο πακέτο χρηματοδοτήσεων για να κάνουν τα παραπάνω αλλά μέσω της ομάδας να τα διεκδικήσουν στην πράξη. Επομένως, ο ιστότοπος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προβάλλει δυναμικά και όσο γίνεται πιο ελκυστικά τη δυναμική της ομάδας.

Επιπλέον η διευθύντρια του εργαστηρίου αναφέρεται και στο κομμάτι της επαγγελματικής αποκατάστασης που αποτελεί το επόμενο στάδιο της διεκδίκησης συνεργασιών. Μέσα από τις συνεργασίες των μελών του εργαστηρίου και τις δράσεις του προκύπτει η δυνατότητα δημιουργίας ενός αξιοπρεπούς και υψηλής ποιότητας πορτοφολίου. Επομένως αυτό μπορεί να αποτελέσει μια ελπίδα για δυνατότητα επαγγελματικής αποκατάστασης.

Κλείνοντας, το εργαστήριο χωρίς να ανανεώνει ή να προσθέτει κάτι καινούργιο, το οποίο δεν έχει τεθεί στο ΦΕΚ ίδρυσης του, αναπροσαρμόζει τη λειτουργία του και τη φιλοσοφία του. Η επαναδιατύπωση των γενικών αρχών και στόχων είναι εστιασμένη απόλυτα στη σημερινή συγκυρία στην οποία βιώνουμε και εκφράζεται μέσα από τον καινούργιο ιστότοπο του εργαστηρίου, μέσα από τον οποίο εγκαινιάζονται και οι ψηφιακές εκδόσεις του εργαστηρίου.

Ψηφιακές Εκδόσεις

Στην υποενότητα αυτή η διευθύντρια του εργαστηρίου αναφέρεται στην κρίση που περνάει το έντυπο που έχει σαν αποτέλεσμα τα βιβλία να μην πουλιούνται. Επίσης αναφέρει ότι στην ακαδημαϊκή κοινότητα δεν περιμένει κάποιος να βγάλει λεφτά από τα βιβλία που γράφει. Όμως σίγουρα χρειάζονται χρήματα για να υποστηριχτεί αξιοπρεπώς μια έκδοση. Για να δημιουργηθεί ένα βιβλίο χρειάζονται χρήματα για τη δημιουργία του layout, για τη βιβλιοδεσία κτλ. Επομένως παρουσιάζονται αρκετές πρακτικές δυσκολίες στη έκδοση ενός βιβλίου.

Από την άλλη μεριά οι ακαδημαϊκοί ερευνητές είναι υπέρ της ελεύθερης πρόσβασης στα βιβλία και στη γνώση. Την ίδια στιγμή όμως οι βασικοί εκδοτικοί οίκοι που εκδίδουν ακαδημαϊκά περιοδικά και συγγράμματα για να σου δώσουν τη δυνατότητα να κατεβάσεις ένα άρθρο χρειάζεται να καταβάλεις αρκετά χρήματα.

Οι λόγοι που οδήγησαν στην δημιουργία του πρώτου ηλεκτρονικού βιβλίου του εργαστηρίου παρουσιάζονται παρακάτω. Αρχικά η έλλειψη κονδυλίων αποτελεί έναν από του λόγους δημιουργίας ηλεκτρονικού βιβλίου αλλά όχι τον σημαντικότερο. Στα πλαίσια του κινήματος που αναφέρθηκε παραπάνω το ηλεκτρονικό βιβλίο αποτελεί μια ευκαιρία στην ανοικτή και ελεύθερη πρόσβαση στην ακαδημαϊκή σκέψη. Επίσης αυτή η τεχνολογία παρέχει μεγάλη ευελιξία καθώς δεν υπάρχει περιορισμός στην ποσότητα του υλικού που θα εκδοθεί. Δεν χρειάζεται να έχει μαζευτεί ένας συγκεκριμένος όγκος δουλειάς για να μπορέσει να γίνει μια έκδοση.

Ο τελευταίος και ο πιο σημαντικός λόγος είναι ότι η φύση των δράσεων που αφορούν το κομμάτι της μουσειολογίας που απαιτεί σε πολύ μεγάλο βαθμό πολυμεσική δημοσιοποίηση. Συγκεκριμένα η διευθύντρια του εργαστηρίου αναφέρει: *«Δεν μπορείς να μιλήσεις για μια έκθεση περιοριζόμενος μόνο στη θεωρητικής προσέγγιση και χωρίς να αποδείξεις τη σύνδεση της θεωρητικής σκέψης με συγκεκριμένες δράσεις. Δεν μπορείς να μιλήσεις για το μουσειακό χώρο χωρίς να δείχνεις χώρους. Μέσα από μια ψηφιακή έκδοση έχεις τη δυνατότητα να προσθέσεις μεγάλη ποσότητα εικόνων έγχρωμες σε καλή ανάλυση με την μορφή slide show, κάτι που στο έντυπο το κόστος καθιστά μια τέτοια επιλογή απαγορευτική. Να προσθέσεις βίντεο και ήχους. Να προχωρήσεις σε μια νέα άποψη για το εμπλουτισμένο βιβλίο όχι μόνο για τον τύπο ή για την ευκολία της διακίνησης αλλά και για την ουσία του περιεχομένου.»*

Το μόνο πρόβλημα που επισημαίνει η κ. Χουρμουζιάδη είναι ότι με το μέσω αυτό δεν είναι πολύς κόσμος εξοικειωμένος και έτσι πρέπει να βρεθούν κάποια επιχειρήματα τα οποία θα πείσουν τους αναγνώστες ότι αυτό είναι ένα βιβλίο. Γι' αυτό το λόγο στην ιστοσελίδα έχουμε μια ειδική θεματική που αφορά τις ψηφιακές εκδόσεις έτσι ώστε να γίνει κατανοητό στους επισκέπτες της σελίδας ότι αυτό που θα διαβάσει online ή θα κατεβάσει στον υπολογιστή του είναι μια ηλεκτρονική έκδοση ενός βιβλίου.

Υλικό ιστοσελίδας

Οι πρώτες συναντήσεις που έγιναν με τη διευθύντρια του εργαστηρίου αφορούσαν το περιεχόμενο της ιστοσελίδας. Η αφορμή για την ανακατασκευή της ιστοσελίδας ήταν το ηλεκτρονικό βιβλίο που είχε δημιουργηθεί για την έκθεση. Παρόλα αυτά ο σχεδιασμός και η λειτουργία της ιστοσελίδας συνδέθηκε με την επαναλειτουργία του εργαστηρίου.

Αρχικά χρειάστηκε να βρεθεί σήμα, δηλαδή το λογότυπο του εργαστηρίου. Η πρώτη μας σκέψη ήταν να χρησιμοποιήσουμε το Museology Lab. Επειδή, όμως, έπρεπε να υπάρχει και η ελληνική εκδοχή του, αποφασίσαμε να χρησιμοποιήσουμε μια λέξη που θα λειτουργούσε ως λογότυπο χωρίς να χρειάζεται μετάφραση. Επομένως καταλήξαμε στο: museolab.

Στη συνέχεια, μελετήσαμε ιστοτόπους από εργαστήρια και ερευνητικές ομάδες. Διαπιστώσαμε ότι η περιγραφή του εργαστηρίου, οι στόχοι του και τα μέλη αποτελούσαν απαραίτητα στοιχεία όλων των ιστοτόπων. Όσον αφορά τη δική μας σελίδα, η περιγραφή του εργαστηρίου και οι στόχοι του ήταν ξεκάθαροι και προέκυπταν από το ΦΕΚ λειτουργίας του εργαστηρίου. Επίσης, τα μέλη ΔΕΠ που ανήκαν στο εργαστήριο καθώς και η διευθύντριά του είχαν οριστεί μετά από απόφαση Γενικής Συνέλευσης τμήματος.

Στη σελίδα του εργαστηρίου, εκτός από αυτά τα στοιχεία, θα εμφανίζονταν οι δραστηριότητες, οι δημοσιεύσεις και η σύνδεσή του εργαστηρίου με την εκπαιδευτική διαδικασία του τμήματος.

Επομένως, το περιεχόμενο του ιστότοπου αποτελείται από:

- α) το λογότυπο του εργαστηρίου,
- β) την περιγραφή, τους στόχους και τα μέλη του εργαστηρίου,
- γ) την παρουσίαση των δραστηριοτήτων, των δημοσιεύσεων και των εκπαιδευτικών,
- δ) τα στοιχεία επικοινωνίας του εργαστηρίου.

Το σημαντικότερο στοιχείο όσον αφορά τις γραφιστικές επιλογές ήταν η σύνδεση του αισθητικού στοιχείου της ιστοσελίδας με τους στόχους και το ύφος του εργαστηρίου της Μουσειολογίας. Γι' αυτό το λόγο, δεν επιλέχθηκε η χρήση κάποιου έτοιμου Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένων (πχ Joomla, WordPress) για την κατασκευή της. Τα συστήματα αυτά

επιτρέπουν την online τροποποίηση του περιεχομένου ενός διαδικτυακού τόπου, καθώς επίσης προσφέρουν κάποια έτοιμα πρότυπα (templates) στα οποία προστίθεται το υλικό του ιστοτόπου.

Η επιλογή ενός Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου δεν μπορούσε να καλύψει τις ανάγκες του εργαστηρίου Μουσειολογίας. Αλλά από την άλλη μεριά, η δημιουργία ενός ιστοτόπου από το μηδέν εκτός το μεγάλο φόρτο εργασίας που απαιτεί, ειδικά όταν αυτό εντάσσεται στα πλαίσια μιας πτυχιακής εργασίας, θα μας έφερνε αντιμέτωπους με προβλήματα τα οποία τα έτοιμα πρότυπα έχουν καταφέρει να περιορίσουν. Το πιο σημαντικό από αυτά είναι η «προσαρμοστικότητα» (responsive), δηλαδή η δυνατότητα τους να προσαρμόζουν το περιεχόμενο τους ανάλογα με τη συσκευή που χρησιμοποιεί ο χρήστης [5].

Στόχος μας ήταν η δημιουργία ενός ιστοτόπου «κομμένου και ραμμένου» για το εργαστήριο Μουσειολογίας και ταυτόχρονα προσαρμοσμένο στις ανάγκες της εποχής. Γιατί οι περισσότεροι χρήστες του διαδικτύου έχουν πρόσβαση σε αυτό από τις κινητές τους συσκευές και έτσι θέλαμε ο ιστότοπος να είναι responsive και να αναπτύσσεται προς τα κάτω (scrolling website).

Επομένως αποφασίσαμε τη δημιουργία ενός «custom site» το οποίο θα στηρίζεται σε ένα έτοιμο πρότυπο. Έτσι εκμεταλλευτήκαμε τη δυνατότητα που προσφέρουν τα html5 responsive template και αναζητήσαμε αυτό που θα ήταν πιο κοντά στις ανάγκες του εργαστηρίου. Μελετήσαμε τα πρότυπα των ιστοσελίδων με θεματικές τα: ομαδικά project και portfolio. Δεν βρήκαμε κάποιο πρότυπο που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για το εργαστήριο της Μουσειολογίας. Γι' αυτό επιλέξαμε τρία πρότυπα που μας άρεσαν και από αυτά καταλήξαμε τελικά σε ένα, το οποίο αποτέλεσε τον κορμό της ιστοσελίδας μας. Η παλέτα χρωμάτων και τα γραφιστικά του προτύπου που επιλέξαμε δεν μας ενδιέφεραν τόσο καθώς σε αυτά τα σημεία θα κάναμε αλλαγές αλλά σίγουρα μας ενδιέφερε η γενικότερη δομή του, τα εφέ που χρησιμοποιούσε και το σημαντικότερο η προσαρμοστικότητα που μας παρείχε. Η ιστοσελίδα HTML5UP διαθέτει δωρεάν πρότυπα ιστοσελίδων και από εκεί κατεβάσαμε το Spectral (<https://html5up.net/spectral>), το οποίο αποτέλεσε τον κορμό για το στήσιμο της ιστοσελίδας μας.

Τα άλλα δυο πρότυπα αποτέλεσαν πηγές έμπνευσης για τη σελίδα ή πηγές πρόσβασης σε έτοιμο κώδικα. Πιο συγκεκριμένα:

- Halloou (<https://p.w3layouts.com/demos/halloou/one-page.html>). Ο τρόπος παρουσίασης των δραστηριοτήτων και των μελών της ομάδας αποτέλεσαν βασικές ιδέες για να παρουσιαστούν στη σελίδα του εργαστηρίου οι αντίστοιχες ενότητες.
- zMarketing (<http://www.zertheme.com/demo/r531/zMarketing/index.html>). Ο ιστότοπος αυτός επιλέχθηκε γιατί παρουσίαζε με ένα πολύ ενδιαφέρον τρόπο τις θεματικές του. Τα κουμπιά του εμφανίζονται με τη μορφή εικόνων. Πάνω στην εικόνα εμφανίζεται ο τίτλος της θεματικής και όταν ο χρήστης περάσει με το ποντίκι του πάνω από την εικόνα, αυτή εξαφανίζεται και στη θέση της εμφανίζεται η περιγραφή της θεματικής. Η συγκεκριμένη ιδέα χρησιμοποιήθηκε αρκετά στην ιστοσελίδα του εργαστηρίου, και αποτέλεσε τη μορφή και το στυλ των κουμπιών της αρχικής σελίδας.

Τέλος για να πραγματοποιήσουμε κάποιες από τις ιδέες που θέλαμε στον ιστότοπο χρησιμοποιήσαμε κομμάτια έτοιμου κώδικα, τα οποία τα προσαρμόσαμε στις ανάγκες της ιστοσελίδας. Πιο συγκεκριμένα, επισκεφτήκαμε τον ιστότοπο Codrops (<https://tympanus.net/codrops/>) και κατεβάσαμε τον κώδικα από τα παρακάτω άρθρα-tutorials:

- Zoom Slider (<https://tympanus.net/Blueprints/ZoomSlider/>), για το slide-show στην ενότητα δραστηριότητες.
- Image Accordion (<https://tympanus.net/Tutorials/CSS3ImageAccordion/>), για το accordion στην ενότητα των ψηφιακών εκδόσεων

Η αρχική σελίδα του ιστοτόπου λειτουργεί σαν οδηγός που μεταφέρει τον επισκέπτη εύκολα και ευχάριστα στις επόμενες σελίδες του. Γι' αυτό το λόγο η αρχική σελίδα εκτός από την περιγραφή και τους στόχους του εργαστηρίου που αναλύονται σε αυτήν, λειτουργεί σαν «πίνακας περιεχομένων» των στοιχείων που μπορεί να βρει ο επισκέπτης μέσα στον ιστότοπο. Επίσης έχουμε περιορίσει στο ελάχιστο την ύπαρξη κειμένου σε αυτή τη σελίδα δημιουργώντας την συνοχή που χρειάζεται με τη χρήση συγκεκριμένων χρωμάτων και γραφιστικών στοιχείων. Η επιλογή της χρωματικής παλέτας του ιστοτόπου καθώς και η σχεδίαση των γραφικών στοιχείων έγιναν από τη διευθύντρια του εργαστηρίου Μουσειολογίας.

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω το υλικό το οποίο είχαμε να διαχειριστούμε και το οποίο αποτελεί το περιεχόμενο του ιστοτόπου ήταν συγκεκριμένο. Όμως προσπαθώντας να το δομήσουμε κατάλληλα έτσι ώστε να παρουσιάζεται στην αρχική σελίδα με σειρά σημαντικότητας το κάθε στοιχείο, διαπιστώσαμε αρκετά προβλήματα. Μας ενδιέφερε η λιτότητα και έτσι είχαμε αποφασίσει ότι για να δει ο χρήστης κάποια πληροφορία που θα αφορούσε για παράδειγμα μια από τις τρεις θεματικές μας (δημοσιεύσεις, δραστηριότητες, εκπαίδευση) έπρεπε να μεταβεί σε κάποια επόμενη σελίδα. Άλλα πρώτα έπρεπε να αποφασίσουμε τη σειρά με την οποία θα παρουσιάζονταν αυτές οι θεματικές στη σελίδα.

Σε αυτό το σημείο υπήρξαν αρκετές συζητήσεις με την διευθύντρια του εργαστηρίου για την σειρά με την οποία θα εμφανίζονταν οι θεματικές. Η ενότητα της εκπαίδευσης που αφορά τη σύνδεση του εργαστηρίου με το τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας θα παρουσιαζόταν τελευταία καθώς αν και είχε άμεση σχέση με το εργαστήριο, περιέχει υλικό που, σε κάποιο βαθμό, μπορεί κανείς να το βρει και σε άλλα τμήματα του ιστότοπου του τμήματος (ΤΠΤΕ). Όμως οι άλλες δυο ενότητες στις οποίες θέλουμε να εστιάζει κυρίως ο ιστότοπος του εργαστηρίου είχαν ανάλογη σημασία και έπρεπε να αποφασιστεί ποια από τις δυο θα παρουσιαζόταν πρώτη. Στο τέλος αποφασίστηκε ότι οι δραστηριότητες του εργαστηρίου θα εμφανίζονται πρώτα και στη συνέχεια οι δημοσιεύσεις. Ένας από τους λόγους ήταν επειδή η ενότητα των δραστηριοτήτων ανανεώνεται πιο συχνά σε σχέση με τις δημοσιεύσεις.

Ένας άλλος προβληματισμός για τη δομή της αρχικής σελίδας αφορούσε τη θέση στην οποία θα εμφανίζονταν τα μέλη του εργαστηρίου. Πιο συγκεκριμένα αν θα έπρεπε να βρίσκονται και αυτά στην αρχική σελίδα ή σε κάποια άλλη δευτερεύουσα σελίδα του ιστότοπου. Γιατί εκτός από τα ονόματα των μελών του εργαστηρίου έπρεπε να εμφανίζονταν και τα στοιχεία κάθε μέλους, κάτι το οποίο δεν ήταν δυνατό να συμβεί στην αρχική σελίδα. Τελικά, αντλώντας παράδειγμα από άλλες ιστοσελίδες με εργαστήρια, αποφασίσαμε να τοποθετηθούν οι φωτογραφίες των μελών στην αρχική σελίδα οι οποίες θα λειτουργούν σαν σύνδεσμοι και θα οδηγούν σε εξωτερικό σύνδεσμο με τα στοιχεία του μέλους.

Επομένως, η δομή της πρώτης σελίδας διαμορφώθηκε ως εξής:

- Λογότυπο
- Περιεχόμενο εργαστηρίου

- Κουμπιά για μετάβαση στις θεματικές
- Δραστηριότητες
- Δημοσιεύσεις
- Εκπαίδευση
- Μέλη εργαστηρίου
- Στοιχεία Επικοινωνίας

Για να γίνει πιο κατανοητή η δομή αυτή παρουσιάζονται οι αντίστοιχες εικόνες που βλέπει ο χρήστης για κάθε μία από τις παραπάνω ενότητες.

Πρότυπες οθόνες χρήστη - επισκέπτη

Το πρώτο μέρος της σελίδας που βλέπουν οι επισκέπτες είναι:



Οθόνη 1

Στο πρώτο μέρος της σελίδας εμφανίζεται το λογότυπο του εργαστηρίου της Μουσειολογίας. Το template που επιλέξαμε μας δίνει τη δυνατότητα να βλέπει ο χρήστης τα μέρη της σελίδας να φορτώνονται τμηματικά. Δηλαδή στην αρχή εμφανίζεται η εικόνα που είναι στο φόντο και στη συνέχεια το λογότυπο του εργαστηρίου.

Επάνω δεξιά υπάρχει ένα κρυφό μενού, το οποίο μπορεί να επιλέξει ο χρήστης και να εμφανιστούν οι θεματικές που περιέχει ο ιστότοπος. Η αρχική σελίδα λειτουργεί ως μενού επιλογών όπου ο χρήστης επιλέγοντας μια από αυτές μεταβαίνει στην αντίστοιχη σελίδα. Επειδή, όμως, η λογική αυτή μπορεί να μπερδέψει κάποιους χρήστες ή κάποιοι άλλοι να επιλέξουν να μεταβούν σε μια συγκεκριμένη θεματική χωρίς να «εξερευνήσουν» την αρχική σελίδα, έχει τοποθετηθεί επιπλέον και το κρυφό μενού.

Το επόμενο κομμάτι αφορά την περιγραφή του εργαστηρίου και τους στόχους του, όπως έχουν προκύψει από το ΦΕΚ ίδρυσης του.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΑΣ

Το Εργαστήριο Μουσειολογίας του Τμήματος Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου αποτελεί ένα θεσμοθετημένο ερευνητικό εργαστήριο (ΦΕΚ 114/24.05.2002, τ. Α'), που ασχολείται με τη θεωρία και την πράξη των μουσειακών δράσεων, είτε αυτές αφορούν το τυπικό θεσμοθετημένο μουσείο είτε ποικίλες εναλλακτικές πρωτοβουλίες που αναπτύσσονται στη δημόσια σφαίρα.

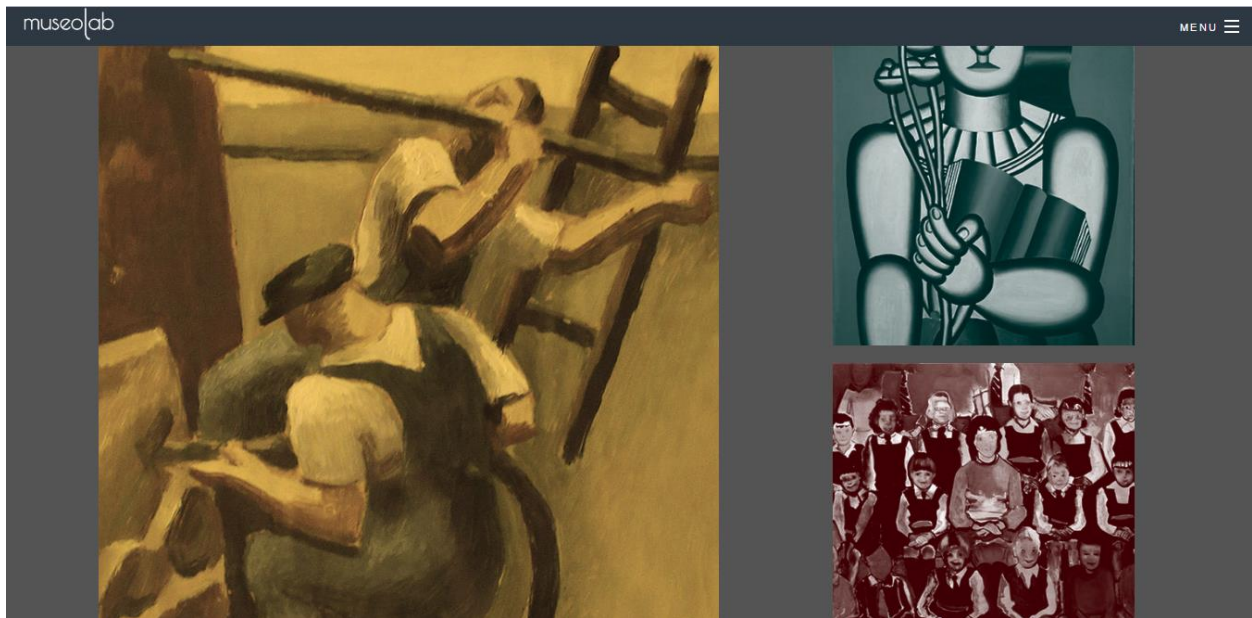
η διερεύνηση των γενικών θεωρητικών και μεθοδολογικών θεμάτων του μουσείου και άλλων πολιτιστικών φορέων με συναφείς δράσεις, η διερεύνηση σε θεωρητικό και εφαρμοσμένο επίπεδο της αξιοποίησης των ψηφιακών τεχνολογιών σε όλο το φάσμα των μουσειακών δραστηριοτήτων, η μελέτη ειδικών περιπτώσεων διαχείρισης, ερμηνείας και έκθεσης συλλογών, ο πιλοτικός σχεδιασμός, η ανάπτυξη και η αξιολόγηση μουσειακών εκπαιδευτικών προγραμμάτων, ο πιλοτικός σχεδιασμός, η ανάπτυξη και η αξιολόγηση εργαλείων και δράσεων για την επικοινωνία των μουσείων με το κοινό, ο πιλοτικός σχεδιασμός, η ανάπτυξη και η αξιολόγηση εργαλείων και δράσεων για την εγκαθίδρυση και παγίωση αμοιβαία, επωφελών σχέσεων των μουσείων με την τοπική κοινωνία, η συμμετοχή σε δράσεις δικτύωσης με ανάλογες εκπαιδευτικές και ερευνητικές μονάδες, η εκπόνηση μελετών για τη δημιουργία μουσείων, τη διοργάνωση εκθέσεων και την συγκρότηση ολοκληρωμένων μουσειακών εκπαιδευτικών προγραμμάτων, η υποστήριξη μουσείων και άλλων πολιτιστικών φορέων με συναφές αντικείμενο σε επιμέρους δράσεις ή διοργάνωση σεμιναρίων επιμόρφωσης, η διοργάνωση επιστημονικών συναντήσεων.



Οθόνη 2

Στο header (κεφαλίδα) της κάθε σελίδας εμφανίζονται δυο κουμπιά. Το κουμπί δεξιά είναι το μενού, ενώ στα αριστερά βρίσκεται το λογότυπο του εργαστηρίου που λειτουργεί σαν υπερσύνδεσμος και οδηγεί τον χρήστη στην αρχική σελίδα. Στη συγκεκριμένη ενότητα χρησιμοποιείται μια αφαιρετική εικόνα από την έκθεση που πραγματοποίησε το εργαστήριο στην Τεχνόπολη του Δήμου Αθηναίων.

Η εικόνα που ακολουθεί αποτελείται από τρία γραφικά στοιχεία τα οποία λειτουργούν σαν εσωτερικά κουμπιά της σελίδας και αφορούν τις θεματικές: δραστηριότητες, δημοσιεύσεις, εκπαίδευση.



Οθόνη 3

Ο χρήστης κάνοντας «hover²» σε μια από τις παραπάνω εικόνες εμφανίζεται ένα «σύννεφο λέξεων» με το όνομα της θεματικής και το περιεχόμενό της.



Οθόνη 4

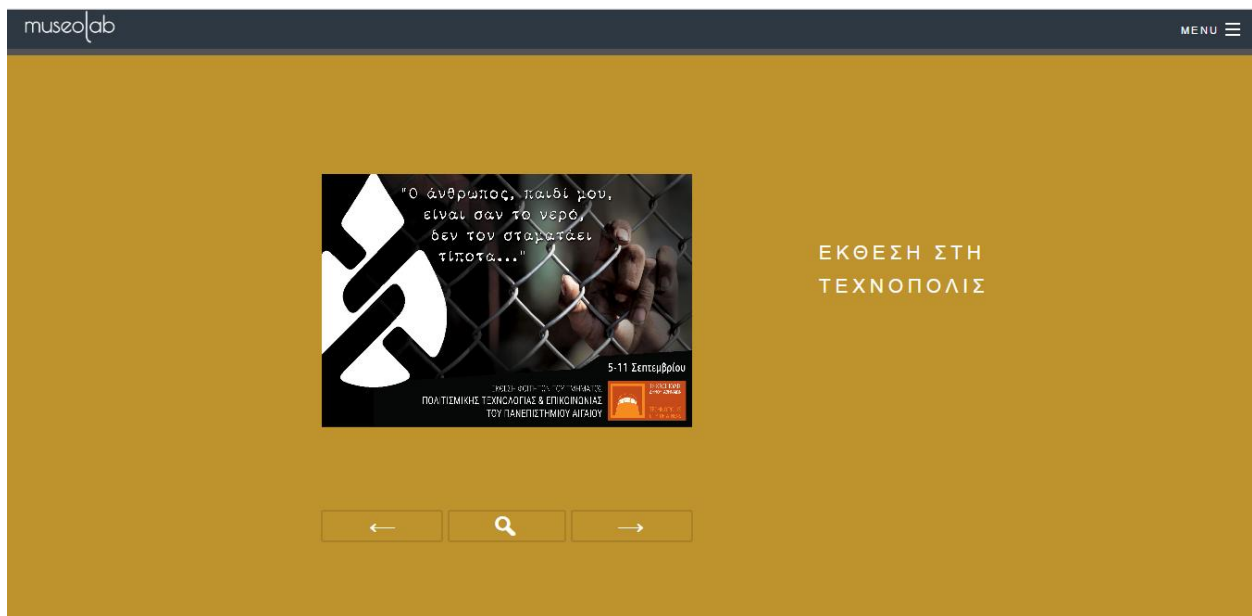
² Εφέ που παράγεται κατά την μετακίνηση του δείκτη του ποντικιού πάνω από ένα ενεργό σύνδεσμο ή κουμπί.

Στη συγκεκριμένη εικόνα ο χρήστης κάνει «hover» στο πρώτο κουμπί και εμφανίζεται ένα word cloud με λέξεις κλειδιά που αφορούν την ενότητα των δραστηριοτήτων.

Κάθε κουμπί, δηλαδή κάθε μια από τις τρεις εικόνες έχει το δικό της χρωματικό τόνο. Το χρώμα που έχει κάθε εικόνα έχει χρησιμοποιηθεί και σαν φόντο στο αντίστοιχο σημείο της σελίδας που παρουσιάζεται η συγκεκριμένη κατηγορία. Η μετάβαση στις κατηγορίες γίνεται πατώντας το αντίστοιχο κουμπί, με το οποίο ενεργοποιείται ένα εφέ κύλισης της σελίδας προς τα κάτω.

Παρατηρούνται όμως κάποιες μικρές διαφορές στα κουμπιά ανάλογα με τον αν λειτουργούν σαν σύνδεσμοι σε εσωτερικά ή εξωτερικά links

Η επόμενη εικόνα παρουσιάζει το τμήμα της σελίδας που αναφέρεται στις δραστηριότητες.

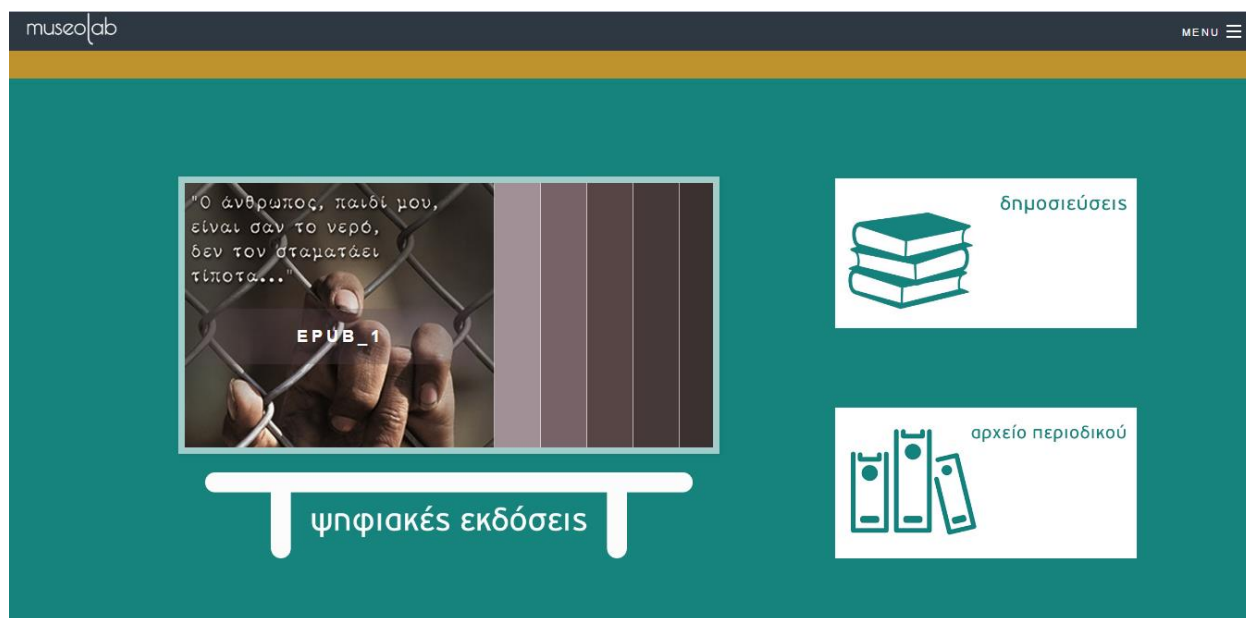


Οθόνη 5

Όπως έχουμε επισημάνει και παραπάνω η αρχική σελίδα αποτελεί ένα οδηγό μετάβασης στις υπόλοιπες σελίδες. Έτσι θέλαμε να εμφανίζεται μια λίστα με τις δραστηριότητες του εργαστηρίου και μάλιστα με χρονολογική σειρά. Δηλαδή με τις πιο πρόσφατες δημοσιεύσεις να εμφανίζονται πρώτες. Βέβαια μια τέτοια λίστα δεν θα ταίριαζε αισθητικά και λειτουργικά με τη υπόλοιπη σελίδα. Επομένως θέλαμε να χρησιμοποιήσουμε ένα slide show.

Το συγκεκριμένο slide show προσφέρει τη δυνατότητα μετάβασης από τη μια δραστηριότητα στην άλλη με τη χρήση των κουμπιών (βέλη), ενώ το κεντρικό κουμπί προσφέρει τη δυνατότητα προβολής περισσότερων πληροφοριών για κάθε δραστηριότητα. Η πληροφορία αυτές εμφανίζονταν με τη λειτουργία του αναδυόμενου παραθύρου (pop-up) το οποίο καταλαμβάνει όλη την οθόνη και έτσι ο χρήστης δεν χρειάζεται να φύγει από την αρχική σελίδα.

Οι κατηγορίες είναι συνδεδεμένες με τα κουμπιά τους χρωματικά επομένως η επόμενη εικόνα αφορά τις δημοσιεύσεις.



Οθόνη 6

Αριστερά είναι οι ηλεκτρονικές εκδόσεις του εργαστηρίου και δεξιά τα δυο κάθετα κουμπιά οδηγούν σε εξωτερικούς συνδέσμους που περιέχουν τις δημοσιεύσεις των μελών του εργαστηρίου και τα επτά τεύχη του περιοδικού της Μουσειολογίας.

Οι ψηφιακές εκδόσεις εμφανίζονται με τη μορφή βιβλίων πάνω σε ένα ράφι. Το συγκεκριμένο κομμάτι έχει τη λειτουργία του κάθετου ακορντεόν. Ο χρήστης πατώντας μια από τις χρωματικές διαβαθμίσεις εμφανίζεται το περιεχόμενο της αντίστοιχης επιλογής και ταυτόχρονα «κρύβεται» το περιεχόμενο της προηγούμενης. Επομένως εμφανίζεται το εξώφυλλο του βιβλίου και ο τίτλος του. Επιλέγοντας ο χρήστης τον τίτλο του βιβλίου μεταβαίνει σε μια καινούργια σελίδα για να το διαβάσει ή να το κατεβάσει.

Η επόμενη εικόνα αφορά την εκπαίδευση. Όπως βλέπουμε υπάρχουν τρία κουμπιά στο τμήμα αυτό της σελίδας που χρωματικά παραπέμπουν στην κατηγορία της εκπαίδευσης.



Οθόνη 7

Το πρώτο κουμπί αφορά τις προπτυχιακές σπουδές και οδηγεί στην αντίστοιχη σελίδα. Σε αυτή υπάρχει μια σύντομη περιγραφή για το στόχο και τη λειτουργία των μαθημάτων μουσειολογίας στο τμήμα. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η λίστα με τα προσφερόμενα μαθήματα μουσειολογίας του προπτυχιακού και ο χρήστης μπορεί να επιλέξει κάποιο από αυτά για να μεταβεί στην σελίδα του μαθήματος στην πλατφόρμα του open e-class, για να διαβάσει την περιγραφή και τους στόχους του. Έπειτα ακολουθεί μια λίστα με τις πτυχιακές εργασίες που πραγματοποιήθηκαν στο τμήμα και είχαν μουσειολογικό περιεχόμενο.

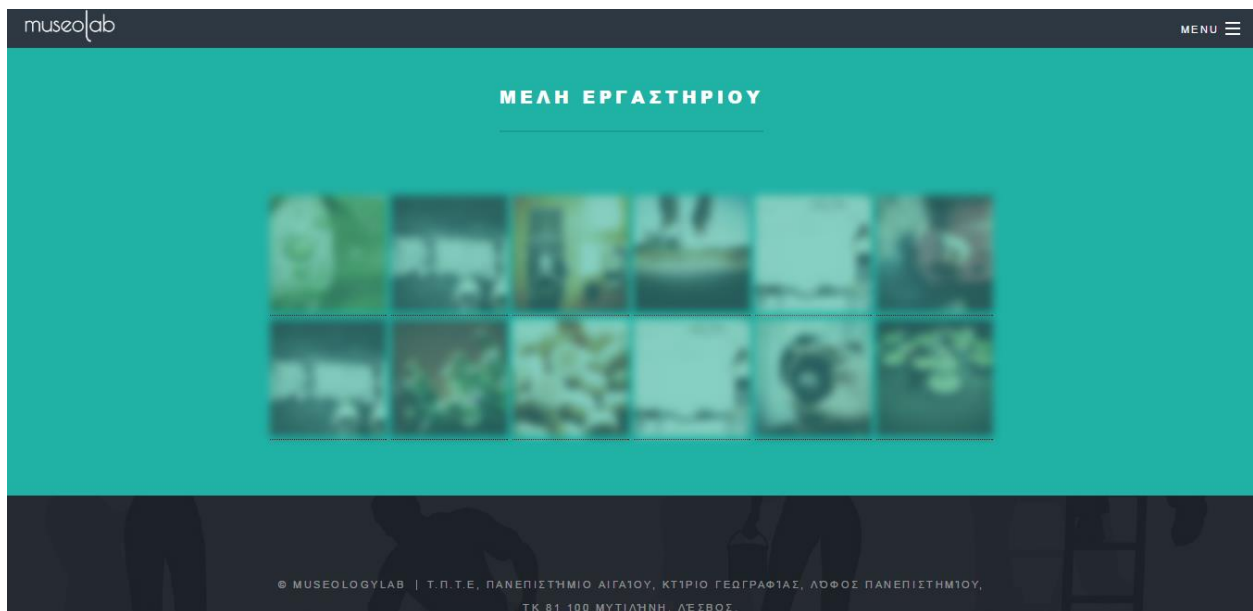
Το δεύτερο κουμπί διαφέρει χρωματικά από τα υπόλοιπα γιατί ο χρήστης έχει κάνει «hover» με το ποντίκι. Αυτή είναι η διαφορά στα κουμπιά που οδηγούν σε εσωτερικούς και σε εξωτερικούς συνδέσμους. Το γραφικό στοιχείο μένει το ίδιο και αντιστρέφονται τα χρώματα του. Το χρώμα του φόντου γίνεται χρώμα του γραφικού και το αντίστροφο. Ενώ στα εσωτερικά κουμπιά εμφανίζεται ένα «word cloud».

Στη σελίδα των μεταπτυχιακών σπουδών στην οποία μπορεί να μεταβεί ο χρήστης επιλέγοντας το δεύτερο κουμπί παρουσιάζεται η κατεύθυνση της Μουσειολογίας και τα μαθήματα που προσφέρονται σε αυτή. Για τα μαθήματα υπάρχουν πληροφορίες για το

περιεχόμενο τους και τους στόχους τους. Ενώ στο κάτω μέρος της σελίδας εμφανίζεται μια λίστα με τις διπλωματικές εργασίας που έχουν εκπονηθεί τόσο από τους φοιτητές της κατεύθυνσης της Μουσειολογίας όσο και από τους φοιτητές της κατεύθυνση Σχεδιασμού Ψηφιακών Προϊόντων, των οποίων το περιεχόμενο ήταν μουσειολογικό. Στις πιο πρόσφατες εργασίες ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να μεταβεί στις σελίδες των εργασιών στις οποίες έχει πρόσβαση στο κείμενο της εργασίας και σε κάποιο πολυμεσικό υλικό (π.χ. βίντεο).

Στη σελίδα των διδακτορικών σπουδών εμφανίζονται οι υποψήφιοι διδάκτορες της μουσειολογίας και οι τίτλοι των εργασιών τους. Ενώ στη συνέχεια η λίστα με τους διδακτορικούς τίτλους και τα ονόματα όσων έχουν ολοκληρώσει το διδακτορικό τους. Οι τίτλοι των διδακτορικών λειτουργούν σαν σύνδεσμοι που οδηγούν στη σελίδα του Εθνικού Αρχείου Διδακτορικών Διατριβών για να έχει πρόσβαση ο χρήστης στη διδακτορική εργασία.

Μετά την εκπαίδευση ακολουθεί η ενότητα με τα μέλη του εργαστηρίου. Όπως φαίνεται και παρακάτω οι φωτογραφίες αντιπροσωπεύουν τα μέλη του εργαστηρίου. Κάθε μέλος έχει ανεβάσει και τη δικιά του φωτογραφία.



Οθόνη 8

Οι φωτογραφίες είναι θολές και για να επιστρέψουν στην κανονική τους μορφή πρέπει ο χρήστης να κάνει «hover» με το ποντίκι. Ταυτόχρονα εμφανίζεται και μια λεζάντα της εικόνας με το όνομα του μέλους που απεικονίζει η φωτογραφία. Επιλέγοντας ο χρήστης την εικόνα μεταβαίνει στην προσωπική σελίδα του μέλους.

Στο κάτω μέρος της σελίδας δηλαδή στο footer (υποσέλιδο) εμφανίζονται τα στοιχεία επικοινωνίας του εργαστηρίου και τα εικονίδια με τα μέσα κοινωνική δικτύωσης στα οποία έχει λογαριασμό το εργαστήριο.

B. Προγραμματισμός

2. Δυναμικές Τοποθεσίες

Το δεύτερο μέρος της εργασίας ξεκινάει με την αποσαφήνιση του όρου δυναμικές τοποθεσίες ιστού. Πρόκειται λοιπόν, για πλήρεις εφαρμογές οι οποίες παρουσιάζουν συγκεκριμένες ιδιότητες. Αρχικά, οι σελίδες αυτές λαμβάνουν υπόψη τις διάφορες παραμέτρους, όπως για παράδειγμα την έκδοση του φυλλομετρητή ή την ώρα. Επίσης, διαθέτουν «μνήμη» και έτσι επιτρέπουν τη δυνατότητα εγγραφής και σύνδεσης χρηστών. Άλλο ένα στοιχείο τους είναι ότι παρέχουν φόρμες html για αναζήτηση και για παροχή πληροφοριών, αλλά και τη δυνατότητα διαχείρισης του περιεχομένου του ιστότοπου από διαχειριστές, καθιστώντας εύκολη την επεξεργασία του περιεχομένου σε σχέση με τις στατικές σελίδες. Επομένως οι δυναμικές σελίδες μπορούν να συντηρούνται, να αναβαθμίζονται και να επεκτείνονται πιο εύκολα. Επιπλέον, θετικό στοιχείο τους είναι ότι περιορίζουν το χώρο που καταλαμβάνουν αυτές οι σελίδες στο server [1]. Γιατί για παράδειγμα στον ιστότοπο του εργαστήριου της Μουσειολογίας δεν υπάρχουν τρεις σελίδες για την εκπαιδευτική διαδικασία, αλλά έχει δημιουργηθεί μια σελίδα της οποίας το περιεχόμενο διαφοροποιείται ανάλογα με τα αποτελέσματα της βάσης δεδομένων.

Οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία δυναμικών τοποθεσιών είναι: της Microsoft η ASP.NET (Active Server Pages), η JSP (Java Server Pages), ColdFusion, Ruby on Rails (RoR) και η PHP [1].

3. Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)

Τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (Content Management Systems) είναι διαδικτυακές εφαρμογές που επιτρέπουν την τροποποίηση του περιεχομένου ενός διαδικτυακού τόπου [8]. Τα CMS αποτελούνται από ένα πλήθος εργαλείων, τα οποία προσφέρουν εύκολη και γρήγορη τροποποίηση στο περιεχόμενο ενός ιστότοπου. Τα συστήματα αυτά είναι εγκατεστημένα σε διακομιστή και οι διαχειριστές τους ανανεώνουν online το περιεχόμενο των σελίδων [9].

Στα CMS συστήματα συνήθως, υπάρχουν τριών ειδών χρήστες. Αρχικά, ο δημιουργός, ο οποίο αναλαμβάνει το στήσιμο του ιστότοπου και την επεξεργασία του. Έπειτα, ο διαχειριστής του ιστότοπου, ο οποίος έχει πρόσβαση σε συγκεκριμένα αρχεία και φακέλους της βάσης και παρέχει και αυτός με τη σειρά του δικαιώματα σε άλλους χρήστες και τέλος υπάρχει ο απλός χρήστης-επισκέπτης, ο οποίος θα επισκεφτεί τον ιστότοπο για να διαβάσει το περιεχόμενο του [8] .

Οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί χρησιμοποιούν αυτά τα συστήματα, γιατί είναι εύχρηστα στη διαχείριση τους και το προσωπικό που αναλαμβάνει τη διαχείριση της ιστοσελίδας μπορεί να εκπαιδευτεί εύκολα. Υπάρχουν διάφορα συστήματα CMS όπως: τα ανοικτού κώδικα που είναι γραμμένα σε PHP και χρησιμοποιούν μια βάση δεδομένων MySQL (Joomla, Drupal, WordPress), οι εμπορικές εφαρμογές χαμηλού κόστους (ArticleLive, eRedaktor) και οι εμπορικές εφαρμογές πολύ υψηλού κόστους (FatWire, Jadu) [10]. Η επιλογή του καλύτερου συστήματος εξαρτάται από τα χρήματα που μπορεί να διαθέσει μια εταιρία και από τις ανάγκες που θέλει να καλύπτει ο ιστότοπος.

Από τα παραπάνω είδη συστημάτων αυτά που μας ενδιαφέρουν είναι τα ανοικτού κώδικα που είναι γραμμένα σε PHP και χρησιμοποιούν μια βάση δεδομένων MySQL. Τα δημοφιλή συστήματα είναι το Joomla, το Drupal και το WordPress.

Τα συστήματα CMS ανοικτού κώδικα προσφέρουν μια σειρά πλεονεκτημάτων. Τα λογισμικά διατίθενται δωρεάν και προσφέρουν τη δυνατότητα στους προγραμματιστές να έχουν πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα. Υποστηρίζονται από μια κοινότητα προγραμματιστών που δημιουργεί συνεχώς καινούργια plug-ins και ανανεώνει τα λογισμικά αυτά με καινούργια updates. Μερικά από αυτά τα συστήματα προσφέρουν τη δυνατότητα εισαγωγής κάποιου έτοιμου προτύπου (template), καθιστώντας έτσι εύκολη και γρήγορη τη δημιουργία ενός ιστότοπου.

Στη συνέχεια αναλύονται μερικά από τα χαρακτηριστικά που προσφέρει το καθένα από αυτά τα λογισμικά.

Joomla

Η λέξη Joomla στα Swahili σημαίνει «όλοι μαζί» και επιλέχθηκε, ώστε να αντανakλά την αφοσίωση τόσο της ομάδας ανάπτυξης OSM (Open Source Matters) όσο και της παγκόσμιας

προγραμματιστικής κοινότητας. Βασικά χαρακτηριστικά του Joomla είναι η εύκολη εγκατάσταση του και η εύκολη χρήση της πλατφόρμας τους διαχειριστή. Το περιεχόμενο του ιστότοπου μπορεί να επεξεργαστεί εύκολα, καθώς προσφέρει editors κειμένου για την εισαγωγή του περιεχομένου των σελίδων. Στην πλατφόρμα έχει ενσωματωμένη μηχανή αναζήτησης, καθώς και αρχεία βοήθειας [11].

Επιπλέον προσφέρει πολλά modules των οποίων η εγκατάσταση είναι πολύ εύκολη. Ο δημιουργός του ιστότοπου έχει τη δυνατότητα να επιλέξει ποια έκδοση του Joomla θέλει να εγκαταστήσει. Η πλατφόρμα αυτή δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας πολύγλωσσων ιστότοπων. Ένα άλλο στοιχείο που προσφέρει το Joomla είναι η μεγάλη κοινότητα από προγραμματιστές που το υποστηρίζουν και αναλαμβάνουν να εντοπίζουν και να διορθώσουν τα προβλήματα που παρουσιάζονται.

Τα αρνητικά στοιχεία που εμφανίζει η πλατφόρμα Joomla είναι τα urls των σελίδων τα οποία δεν είναι φιλικά προς τις μηχανές αναζήτησης με αποτέλεσμα να πρέπει να εγκατασταθεί ειδικό module για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος. Επιπλέον, τα περισσότερα πρότυπα που προσφέρει αυτή η πλατφόρμα μπορεί να είναι δωρεάν, αλλά δεν ισχύει το ίδιο και με τα modules. Επίσης, δεν προσφέρει τη δυνατότητα διαχείρισης πολλών ιστότοπων ταυτόχρονα από τον ίδιο διαχειριστή. Τέλος υπάρχουν αρκετές φορές προβλήματα στα «updates» των modules με αποτέλεσμα ο προγραμματιστής να αφιερώνει πολύ χρόνο για να ρυθμίσει ξανά τον ιστότοπο μετά την εγκατάσταση οποιασδήποτε αναβάθμισης [10].

Drupal

Βασικό στοιχείο του Drupal είναι η εύκολη εγκατάσταση και οι ευέλικτες ρυθμίσεις του. Η επεξεργασία του περιεχομένου των σελίδων είναι απλή, καθώς οι editors είναι ενσωματωμένοι σε πραγματικές σελίδες. Ο διαχειριστής του ιστότοπου μπορεί να επιλέξει όποια έκδοση θέλει να εγκαταστήσει, όπως και ποια modules θέλει να προσθέσει στις σελίδες του. Σε αυτή την πλατφόρμα έχουν σχεδιαστεί οι ιστότοποι πολλών διάσημων εταιριών. Επίσης σε αντίθεση με την πλατφόρμα του Joomla, τα urls των σελίδων είναι φιλικά προς τις μηχανές αναζήτησης. Επιπλέον παρέχει στο διαχειριστή τη δυνατότητα πολύ-διαχείρισης ιστοσελίδων, καθώς και ευκολία στη ρύθμιση των δικαιωμάτων που δίνει σε κάθε χρήστη [10].

Από την άλλη πλευρά, η συγκεκριμένη πλατφόρμα παρέχει ένα δύσχρηστο και κουραστικό Interface για το χειριστή. Επειδή το Drupal θεωρείται επιχειρησιακό προϊόν τα περισσότερα modules που διαθέτει δεν είναι δωρεάν. Τέλος, καθώς δεν προσφέρει έτοιμα templates, είναι πιο εύχρηστο για προγραμματιστές και για web designers και όχι για αρχάριους χρήστες.

WordPress

Το WordPress αποτέλεσε το πιο δημοφιλές blogging εργαλείο. Όμως στην συνέχεια χρησιμοποιήθηκε για όλων των ειδών τους ιστότοπους [12]. Παρέχει δωρεάν ένα μεγάλο αριθμό plug-ins και προσφέρει τη δυνατότητα για ταυτόχρονη χρήση από πολλούς χρήστες. Θεωρείται το πιο φιλικό CMS, καθώς προσφέρει τη δυνατότητα σε αρχάριους να φτιάξουν τη δική τους ιστοσελίδα σε ελάχιστο χρόνο. Ταυτόχρονα, δίνει τη δυνατότητα σε πιο έμπειρους χρήστες να εισάγουν περισσότερες λειτουργίες, καθώς και να έχουν πρόσβαση στον κώδικά της σελίδας για να τον επεξεργαστούν. Τέλος, προσφέρει δωρεάν Plug-ins που εξασφαλίζουν καλή επικοινωνία των ιστοσελίδων με τις μηχανές αναζήτησης.

Με μια πρώτη ματιά φαίνεται τα CMS να αποτελούν μια ιδανική επιλογή για τη δημιουργία ενός δυναμικού ιστότοπου. Αλλά ταυτόχρονα τα λογισμικά αυτά παρουσιάζουν και ορισμένα προβλήματα τα οποία μας οδήγησαν στην δημιουργία «custom site» για το εργαστήριο της Μουσειολογίας.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα των «custom site» [12]:

Οι δυναμικές σελίδες που δημιουργούνται με τη χρήση των λογισμικών CMS βασίζονται σε συγκεκριμένα πρότυπα. Οι περισσότεροι από τους δημιουργούς των ιστοσελίδων χρησιμοποιούν τα δωρεάν πρότυπα με αποτέλεσμα πολλοί ιστότοποι να μοιάζουν μεταξύ τους. Στα template υπάρχει η δυνατότητα αλλαγής της χρωματικής παλέτας του ιστότοπου ή της γραμματοσειράς, αλλά, επειδή ο βασικός κορμός του ιστότοπου είναι ίδιος, τα site συνεχίζουν να μοιάζουν μεταξύ τους. Το συγκεκριμένο πρόβλημα δεν μπορεί να υπάρξει στα «custom site», καθώς ο δημιουργός του το κατασκευάζει από το μηδέν.

Επίσης ο σχεδιαστής του ιστότοπου των έτοιμων λογισμικών έχει περιορισμούς στο ποσοστό επέμβασης και τροποποίησης μια ιστοσελίδα τόσο στο προγραμματιστικό όσο και στο σχεδιαστικό κομμάτι. Στο λειτουργικό κομμάτι, τα συστήματα αυτά προσφέρουν περιορισμένες

δυνατότητες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το γεγονός ότι δεν μπορούν να υποστηρίξουν πλήρως τις λειτουργίες ενός ηλεκτρονικού καταστήματος. Το βασικό χαρακτηριστικό των συστημάτων αυτών είναι η ευχρηστία και η ευκολία που προσφέρουν. Όμως πολλές φορές μπορεί να προκαλέσουν τα αντίθετα αποτελέσματα σε ένα προγραμματιστή, γιατί χρειάζεται να αφιερώσει περισσότερο χρόνο για να διορθώσει ένα πρόβλημα ή να προσθέσει μια λειτουργία από το χρόνο που θα χρειαζότανε σε ένα «custom site».

Όσον αφορά την ασφάλεια τα CMS συστήματα εμφανίζουν αρκετά τρωτά σημεία. Από τη μία, μια ολόκληρη κοινότητα ασχολείται με το κομμάτι της ασφάλειας και προσπαθεί να διορθώσει προβλήματα που παρουσιάζονται στις διάφορες εκδόσεις, αλλά από την άλλη δημοσιοποιεί ταυτόχρονα τα προβλήματα και τις αδυναμίες της κάθε έκδοσης. Δηλαδή, όταν παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα σε μια παλιά έκδοση μαζί με την αναβάθμιση δημοσιοποιούνται και τα τρωτά σημεία της παλιάς έκδοσης. Έτσι αν κάποια εταιρεία ή οργανισμός δεν έχει εγκαταστήσει τη καινούργια αναβάθμιση στον ιστότοπο της, κινδυνεύει από κακόβουλες επιθέσεις από χάκερς.

Όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα η ιδέα του ιστοχώρου του εργαστηρίου Μουσειολογίας, βασίστηκε κυρίως σε τρία πρότυπα από τα οποία αντλήσαμε στοιχεία ή κομμάτια κώδικα για την δημιουργία του ιστότοπου. Επιλέξαμε να χρησιμοποιήσουμε ένα template ως το κορμό για να εξασφαλίσουμε τη προσαρμοστικότητα που προσφέρει αυτό στη χρήση του ιστότοπου από διαφορετικές συσκευές. Αρχικά, μας ενδιέφερε ο ιστότοπος να έχει το brand του εργαστηρίου Μουσειολογίας και να ταιριάζει αισθητικά, αλλά και λειτουργικά με του στόχους και τις ανάγκες του εργαστηρίου. Θέλαμε ένα διαδικτυακό τόπο «κομμένο και ραμμένο» για το εργαστήριο της Μουσειολογίας. Επειδή αναφερόμαστε σε μια δυναμική ιστοσελίδα θέλαμε οι δυνατότητες που θα προσφέρει να αφορούν τις προδιαγραφές που είχαμε καθορίσει εξ αρχής για το περιεχόμενο του.

Οι πίνακες της βάσης δεδομένων, αλλά και οι λειτουργίες που πραγματοποιεί η σελίδα είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες του εργαστηρίου Μουσειολογίας. Έτσι η κατανάλωση πόρων δεν είναι μεγάλη, όπως συμβαίνει στα έτοιμα συστήματα.

Στο κομμάτι της ασφάλειας, οι ιστοσελίδες που δημιουργούνται στα λογισμικά CMS πρέπει να ανανεώνονται τακτικά με την προσθήκη των καινούργιων εκδόσεων και την αναβάθμιση τους, γιατί τα κενά ασφαλείας των παλιότερων εκδόσεων είναι εύκολα προσβάσιμα

από τους χάκερ. Επίσης είναι πιο εύκολο ένας χάκερ να αναζητήσει τις ιστοσελίδες που έχουν φτιαχτεί π,χ στο Joomla για να τις χακάρει παρά να ξεκινήσει μια επίθεση σε ένα «custom site».

Επιπλέον ένα «custom site» μπορεί να χρειάζεται περισσότερο χρόνο για να δημιουργηθεί, αλλά υπάρχει καλύτερος έλεγχος σε τυχόν προβλήματα που θα δημιουργηθούν. Για παράδειγμα, στον ιστότοπο του εργαστηρίου χρειάστηκε περισσότερος χρόνος για να προστεθούν οι επιπλέον λειτουργίες στο ήδη έτοιμο template παρά να γραφούν τα scripts που αφορούσαν τη σύνδεση της κάθε ιστοσελίδας με τη βάση δεδομένων. Επιπλέον, τα προβλήματα που παρουσιάστηκαν στη σύνδεση με τη βάση δεδομένων αντιμετωπίστηκαν πιο άμεσα. Γενικά το κομμάτι της ιστοσελίδας που αφορά στους χρήστες-επισκέπτες του εργαστηρίου Μουσειολογίας χρειάστηκε το διπλάσιο χρόνο να πραγματοποιηθεί από το κομμάτι που αφορά τη διαχείριση του.

Ένας από τους σημαντικότερους λόγους για την επιλογή ενός CMS λογισμικού για τη δημιουργία ενός web site είναι το φιλικό και εύχρηστο Interface που προσφέρουν στον διαχειριστή. Αυτή η λειτουργία μπορεί να γίνει και σε ένα custom site, καθώς προσφέρει περισσότερη ευκολία και ευχρηστία στον διαχειριστή. Η ιστοσελίδα του διαχειριστή του εργαστηρίου Μουσειολογίας σχεδιάστηκε σύμφωνα με τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες του. Περιορίστηκαν στο ελάχιστο οι λάθος χειρισμοί που μπορεί να κάνει ο διαχειριστής, δίνοντας του πρόσβαση σε συγκεκριμένα τμήματα του ιστοτόπου. Έτσι αποκτάει πρόσβαση σε συγκεκριμένες φόρμες με αναλυτικές οδηγίες για το περιεχόμενο που μπορεί να εισάγει σε κάθε επιλογή, ενώ κάθε φορά του εμφανίζονται μόνο τα εργαλεία και οι λειτουργίες που είναι απαραίτητες σε κάθε επιλογή.

4. Βάσεις Δεδομένων

Η βάση δεδομένων (database) είναι ένα σύνολο στοιχείων που σχετίζονται μεταξύ τους. Η πρόσβαση στα δεδομένα γίνεται με τη χρήση κάποιου λογισμικού που είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση της βάσης δεδομένων και ονομάζεται Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων. Στο λογισμικό αυτό ο διαχειριστής του έχει τη δυνατότητα να εισάγει, τροποποιεί, διαγράφει και αναζητάει δεδομένα. Ο χρήστης επικοινωνεί με το σύστημα μέσω ενός γραφικού περιβάλλοντος (π.χ. phpmyadmin), με τη χρήση κάποιας γλώσσας προγραμματισμού που εξειδικεύεται στη διαχείριση δεδομένων (π.χ. sql) ή με τη χρήση κάποιας εφαρμογής που έχει αναπτυχθεί με κάποια γλώσσα προγραμματισμού (π.χ. c, c++, java) [4].

Στις δυναμικές ιστοσελίδες χρησιμοποιούμε σχεσιακές βάσεις δεδομένων, οι οποίες βασίζονται σε θεωρίες της σχεσιακής άλγεβρας. Οι βάσεις αυτές αποτελούνται από οντότητες που ονομάζονται πίνακες.

Για το σχεδιασμό μιας βάσης δεδομένων χρειάζεται: α) να προσδιοριστούν οι χρήστες, β) να προσδιοριστούν οι ανάγκες σχετικά με τα δεδομένα, γ) να σχεδιαστεί η βάση με σκοπό να ικανοποιούνται οι ανάγκες των χρηστών, και δ) να οριστούν οι δομές για την υλοποίηση της βάσης δεδομένων [4].

Στη συνέχεια στο κομμάτι της διαχείρισης της βάσης πραγματοποιούνται οι παρακάτω ενέργειες: α) ο προσδιορισμός των δικαιωμάτων πρόσβασης στους χρήστες, β) η ομαλή λειτουργία και ανταπόκριση της βάσης, και γ) η ασφάλεια των δεδομένων και η αποτροπή πρόσβασης σε αυτή από χρήστες που δεν έχουν δικαιώματα [4].

Η βάση δεδομένων για το εργαστήριο της Μουσειολογίας αποτελείται από τις παρακάτω οντότητες:

-Μέλη εργαστηρίου

-Μαθήματα

-Εργασίες

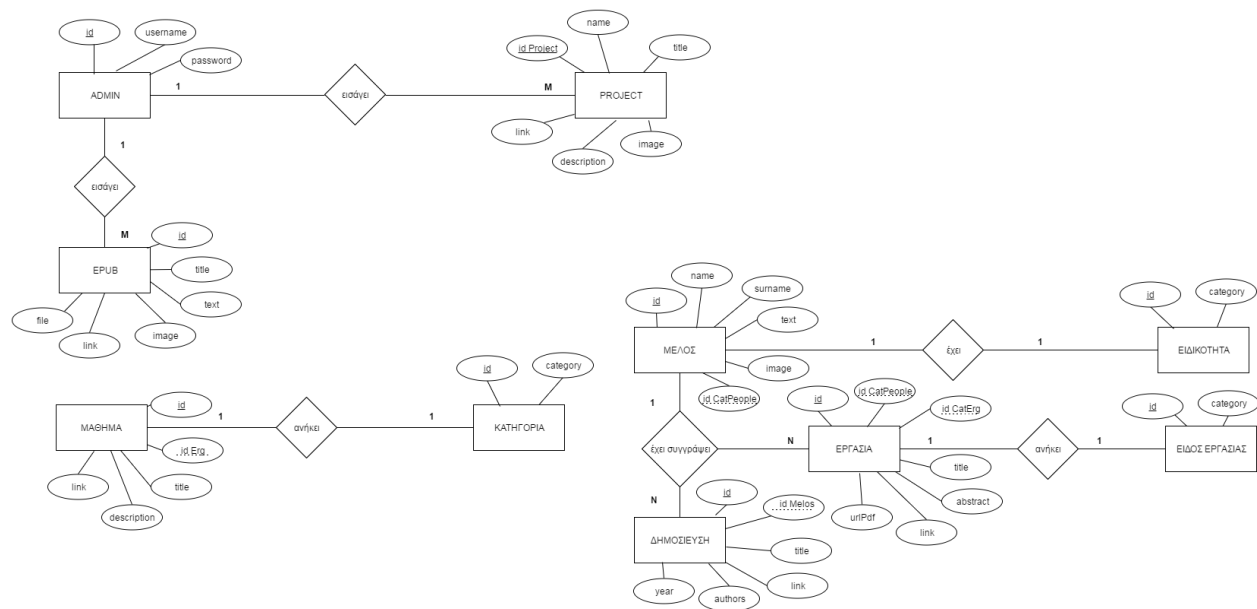
-Δραστηριότητες

-Δημοσιεύσεις

-Ηλεκτρονικές εκδόσεις

Επίσης υπάρχει ο πίνακας που αφορά το διαχειριστή του συστήματος, όπου περιέχει το username και το password του.

Εκτός από τις βασικές οντότητες στο διάγραμμα οντοτήτων συσχετίσεων, υπάρχουν οι οντότητες: κατηγορία, ειδικότητα και είδος εργασίας. Αυτοί οι πίνακες χρησιμοποιούνται για να συνδέσουν οντότητες μεταξύ τους που ικανοποιούν τη σχέση ένα προς πολλά (1-N).



Σχήμα 1

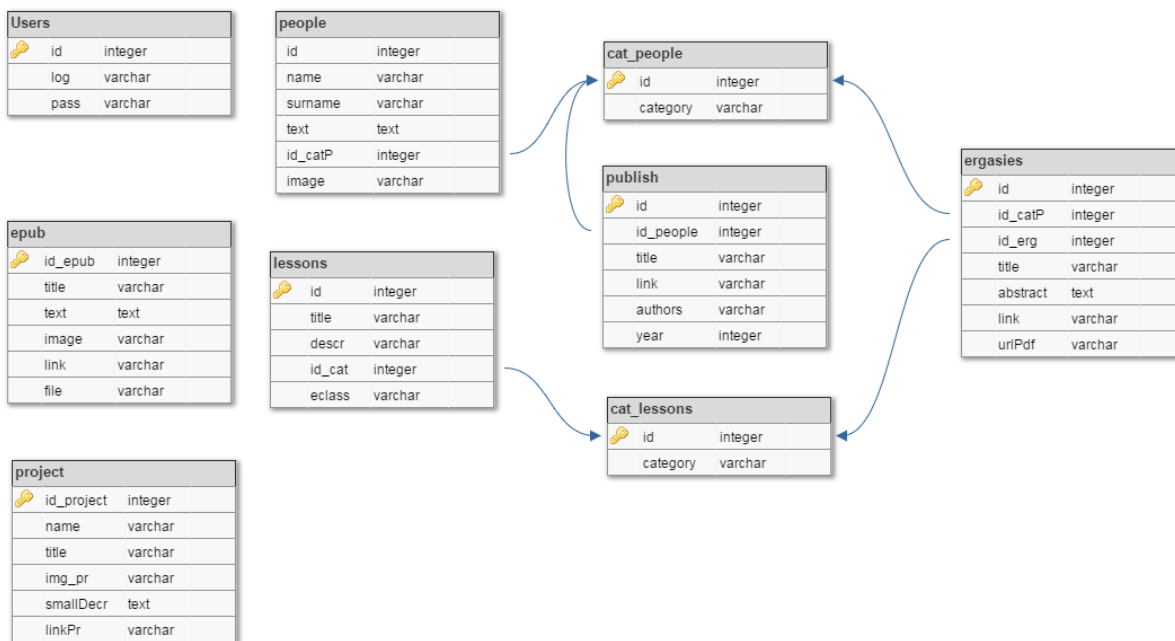
Στην εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζονται αναλυτικά οι πίνακες της βάσης δεδομένων του εργαστηρίου Μουσειολογίας, καθώς και οι συνδέσεις τους.

Οι πίνακες: users, erub, project δεν συνδέονται μεταξύ τους με κάποιο άλλο πίνακα ενώ:

- ο πίνακας people συνδέεται με τον πίνακα cat_people,
- ο πίνακας lessons συνδέεται με τον πίνακα cat_lessons,
- ο πίνακας publish συνδέεται με τον πίνακα cat_people,
- και ο πίνακας ergasies συνδέεται με τους πίνακες cat_people και cat_lessons

Οι πίνακες `cat_people` και `cat_lessons` περιέχουν προκαθορισμένες επιλογές. Ο πρώτος πίνακας περιέχει την ειδικότητα των μελών του εργαστηρίου (ΔΕΠ, προπτυχιακός φοιτητής, μεταπτυχιακός φοιτητής, διδακτορικό φοιτητής και εξωτερικός συνεργάτης). Ο δεύτερος πίνακας το είδος του μαθήματος (προπτυχιακό ή μεταπτυχιακό).

Αναλυτικά οι λειτουργίες και το περιεχόμενο κάθε πίνακα αναλύονται παρακάτω στο κεφάλαιο που αφορά το PhpMyAdmin.



Σχήμα 2

5. Διαθέσιμα Εργαλεία

Apache Server

Ο Apache είναι ένας HTTP server ανοιχτού κώδικα. Το ελεύθερο λογισμικό του διανέμεται από το Apache Software Foundation. Ο Apache μπορεί να εγκατασταθεί σε περιβάλλοντα διαφόρων σύγχρονων λειτουργικών συστημάτων όπως: Windows, Linux και Mac. Αποτελεί τον πιο διαδεδομένο web server παγκοσμίως, καθώς προσφέρει άριστη επικοινωνία με τη βάση δεδομένων MySQL και το λογισμικό PHP.

Οι δυνατότητες που προσφέρει αυτό το λογισμικό είναι πολλαπλές. Αποτελεί ένα ισχυρό ευέλικτο και ανοικτού κώδικα web server. Υποστηρίζει τα τελευταία πρωτόκολλα επικοινωνίας (SSL/TLS). Συνεργάζεται με διάφορα λογισμικά και γλώσσες προγραμματισμού. Προσφέρει τη δυνατότητα για «virtual hosting» και πολλαπλή διαχείριση αρχείων και φακέλων [3].

PHP

Η PHP είναι μια γλώσσα προγραμματισμού για τη δημιουργία ιστοσελίδων με δυναμικό περιεχόμενο. Το ακρωνύμιο PHP αρχικά σήμαινε «Personal Home Page» (προσωπική αρχική σελίδα) και δημιουργήθηκε από τον Rasmus Lerdorf το 1994, για να παρακολουθεί τις επισκέψεις στο βιογραφικό του που είχε αναρτημένο στο Διαδίκτυο [1]. Καθώς οι δυνατότητες και η χρησιμότητα της αυξάνονταν το ακρωνύμιο της άλλαξε σύμφωνα με τη σύμβαση GNN και κατέληξε να σημαίνει «PHP: Hypertext Preprocessor» (Προεπεξεργαστής Υπερ-κειμένου) [2].

Η Php είναι ένα προϊόν ανοικτού κώδικα και μια τεχνολογία από την πλευρά του διακομιστή. Αυτό σημαίνει ότι ο κώδικας που γράφεται εκτελείται στο server και στον φυλλομετρητή του χρήστη εμφανίζονται τα αποτελέσματα της εκτέλεσης του σαν μια τυπική σελίδα [1]. Άλλες τεχνολογίες για τη δημιουργία δυναμικών τοποθεσιών είναι: της Microsoft η ASP.NET (Active Server Pages), η JSP (Java Server Pages), ColdFusion, Ruby on Rails (RoR) [1].

Σε σύγκριση με τις ανωτέρω τεχνολογίες, η PHP υπερέχει πλεονεκτημάτων. Προσφέρει υψηλή απόδοση, καθώς εξυπηρετεί εκατομμύρια κόσμου καθημερινά. Συνεργάζεται σχεδόν με κάθε διαθέσιμο σύστημα βάσεων δεδομένων. Έτσι εκτός από τη MySQL μπορεί να συνδεθεί και

με άλλες βάσεις δεδομένων (PostgreSQL, Microsoft SQL Server, Oracle κτλ). Επίσης, άλλα πλεονεκτήματα της είναι: οι διαθέσιμες ενσωματωμένες βιβλιοθήκες, το χαμηλό κόστος, καθώς παρέχεται δωρεάν και η εύκολη εκμάθηση και χρήση της, γιατί έχει κοινά στοιχεία με άλλες γλώσσες προγραμματισμού (C, C++). Από την 5^η έκδοσης της PHP προσφέρεται και η δυνατότητα αντικειμενοστρεφούς προγραμματισμού. Επιπλέον βασικό στοιχείο της είναι ότι εκτελείται στα περισσότερα λειτουργικά συστήματα, όπως Windows, Unix και Macintosh. Η PHP είναι μια γλώσσα ανοικτού κώδικα γι' αυτό σε σύγκριση με τις εμπορικές γλώσσες προσφέρει τη δυνατότητα τροποποίησης του πηγαίου κώδικα, ενώ προσφέρει υποστήριξη στους χρήστες της. Αυτό σημαίνει ότι η Zend Technologies, η εταιρεία που υποστηρίζει την ανάπτυξη της PHP προσφέρει υποστήριξη και σχετικό λογισμικό σε εμπορική βάση [2].

Κλείνοντας την ενότητα αυτή κρίνεται σκόπιμη μια σύντομη αναφορά στις διαφορές από την 4^η έκδοση της PHP και μετά. Στην 5^η έκδοση προσφέρεται η δυνατότητα για αντικειμενοστραφή προγραμματισμό (Object Oriented Programming). Η μεγαλύτερη αλλαγή είναι η προσθήκη της Βελτιωμένης Επέκτασης MySQL που χρησιμοποιείται για την επικοινωνία με την MySQL. Επίσης η 7^η έκδοση προσφέρει υποστήριξη του πρότυπου Unicode, δηλαδή η PHP μπορεί να χειριστεί χαρακτήρες από όλες τις γλώσσες του κόσμου [1].

SQL

Για τη διαχείριση και τη δημιουργία μιας βάσης δεδομένων χρησιμοποιούνται ειδικές γλώσσες προγραμματισμού οι «query languages». Η SQL (Structured Query Language), Δομημένη Γλώσσα Ερωτήσεων, είναι η πιο δημοφιλής και πιο διαδεδομένη γλώσσα ανάπτυξης και διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων. Με την SQL δημιουργείται μια βάση δεδομένων και οι πίνακες της με τα αντίστοιχα πεδία. Επιπλέον καταχωρούνται, τροποποιούνται και διαγράφονται δεδομένα από τον αντίστοιχο χρήστη.

Η γλώσσα SQL περιλαμβάνει τα παρακάτω μέρη [3]:

- DDL (Data Definition Language – Γλώσσα Ορισμού Δεδομένων). Ορίζει τις δομές και τα τμήματα μιας βάσης δεδομένων.

- DML (Data Manipulation Language – Γλώσσα Χειρισμού Δεδομένων). Επεξεργάζεται τις πληροφορίες και τα δεδομένα της βάσης.
- DCL (Data Control Language – Γλώσσα Ελέγχου Δεδομένων). Διασφαλίζει τις ασφάλεια και την ακεραιότητα των δεδομένων μιας βάσης.

MySQL

Η MySQL είναι ένα Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (RDBMS) και αποτελεί την πιο δημοφιλή βάση δεδομένων ανοικτού κώδικα. Οι βάσεις δεδομένων σχεσιακού τύπου όπως η MySQL δίνουν τη δυνατότητα διαχείρισης πληροφοριών με τη χρήση πολλών πινάκων. Επίσης επιτρέπουν την ταυτόχρονη πρόσβαση σε αυτές από πολλούς χρήστες και την εύκολη και γρήγορη αναζήτηση [1]. Ο MySQL διακομιστής ελέγχει την πρόσβαση στα δεδομένα και διασφαλίζει ότι μόνο οι πιστοποιημένοι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση σε αυτά.

Υπάρχουν και άλλα συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων όπως: τα PostgreSQL, Microsoft SQL Server και Oracle. Σε σύγκριση με αυτά τα συστήματα η MySQL παρουσιάζει τα παρακάτω πλεονεκτήματα [2]:

- Υψηλή Απόδοση.

Η MySQL μπορεί να υποστηρίξει βάσεις δεδομένων μέχρι 6000 πινάκων και περισσότερες από 5 δισεκατομμύρια γραμμές. Επίσης να επεξεργαστεί πίνακες μεγέθους μέχρι 8 εκατομμύρια terabyte σε ορισμένα λειτουργικά.

- Χαμηλό κόστος.

Η MySQL είναι μια εφαρμογή ανοικτού κώδικα και παρέχει δυο ειδών άδειες για τη χρήση της. Η πρώτη αφορά την δωρεάν χρήση της με άδεια ανοικτού κώδικά (open source license), ενώ η δεύτερη την εμπορική άδεια, στις περιπτώσεις όπου έχει ενσωματωθεί η βάση δεδομένων σε εμπορική εφαρμογή.

- Ευκολία Χρήσης.

Χρησιμοποιεί την SQL την πιο γνωστή γλώσσα ερωτημάτων παγκόσμια.

- Μεταφερσιμότητα.

Η MySQL μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συστήματα Unix, MacOS και σε Microsoft Windows.

- Ελεύθερη πρόσβαση στον κώδικά.

Όπως στην PHP έτσι και στην MySQL, επειδή είναι εφαρμογές ανοικτού κώδικα, υπάρχει η δυνατότητα τροποποίησης του πηγαίου κώδικα τους.

- Υποστήριξη

Η MySQL LAB προσφέρει υποστήριξη και πιστοποιητικά.

Ο τρόπος λειτουργίας της είναι ο εξής: Η MySQL δέχεται τα ερωτήματα που υποβάλει η PHP με τη μορφή SQL ερωτημάτων και στη συνέχεια τα αποτελέσματα από τη βάση εμφανίζονται με τη βοήθεια της PHP στους χρήστες. Δηλαδή ας επανέλθουμε στο παράδειγμα του εργαστηρίου της Μουσειολογίας που αναφέρθηκε στην αρχή της ενότητας. Έχουμε μια σελίδα PHP που αφορά την εκπαιδευτική διαδικασία. Η PHP θα στείλει ένα ερώτημα που θα ζητάει από τη βάση τα δεδομένα του προπτυχιακού, του μεταπτυχιακού ή του διδακτορικού προγράμματος σπουδών ανάλογα με την επιλογή που έχει κάνει ο χρήστης. Θα λάβει η PHP τα αποτελέσματα αυτά και στη σελίδα της εκπαιδευτικής διαδικασίας θα παρουσιάσει τα δεδομένα της αντίστοιχης επιλογής που έκανε ο χρήστης.

PhpMyAdmin

Το PhpmyAdmin είναι ένα δωρεάν λογισμικό που έχει δημιουργηθεί σε PHP, HTML και JavaScript και αφορά το διαχειριστή της βάσης MySQL. Αποτελεί ένα εύχρηστο γραφικό περιβάλλον που δίνει τη δυνατότητα στον administrator να διαχειρίζεται τη βάση χωρίς τη χρήση της γλώσσας sql μέσω της γραμμής εντολών [13].

Παρακάτω παρουσιάζεται η βάση δεδομένων με τους πίνακες που δημιουργήθηκαν στο PhpmyAdmin για το εργαστήριο Μουσειολογίας.

1. Πίνακας Users

Σε αυτόν το πίνακα πρωτεύον κλειδί είναι το id σε μορφή integer με auto increment και με μήκος χαρακτήρων 9 ψηφία.. Στη συνέχεια υπάρχουν άλλα δυο πεδία το log και το pass. Στο συγκεκριμένο πίνακα οι εγγραφές μπορούν να γίνουν μόνο μέσα από τη βάση δεδομένων. Ο πίνακας αυτός αφορά τον administrator και είναι ο μόνος που μπορεί να εγγράψει και άλλους χρήστες αν θέλει. Δεν υπάρχει κάποια πρόσθετη φόρμα με την οποία να μπορεί ένας πιθανός χρήστης να εισάγει τα στοιχεία του ώστε να έχει πρόσβαση σε πίνακες της βάσης. Προκειμένου να αποκτήσει κάποιος πρόσβαση στη βάση πρέπει να τον προσθέσει στον πίνακα αυτό ο administrator μέσω του phpmyadmin. Τέλος όπως φαίνεται παρακάτω τα πεδία log και pass είναι τύπου varchar.

#	Όνομα	Τύπος	Σύνθεση	Χαρακτηριστικά	Κενό	Προεπιλογή	Πρόσθετα	Ενέργεια
1	id	int(9)			Όχι	Καμία	AUTO_INCREMENT	Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
2	log	varchar(1024)	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
3	pass	varchar(1024)	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More

Πίνακας 1

2. Πίνακας Lessons

Εδώ πρωτεύον κλειδί είναι το id με auto increment όπως παραπάνω, ενώ υπάρχει και ξένο κλειδί το id_cat το οποίο συνδέει το συγκεκριμένο πίνακα με τον πίνακα cat_lessons. Επίσης περιλαμβάνονται τα πεδία: title, descr και eclass. Το πεδίο title αναφέρεται στο όνομα του μαθήματος, ενώ το descr στην περιγραφή του. Ο διαχειριστής μπορεί να εισάγει την

περιγραφή του μαθήματος ή να συμπληρώσει στο πεδίο eclass τον σύνδεσμο που στέλνει τον χρήστη να δει την περιγραφή του μαθήματος στην πλατφόρμα του open e-class. Όπως φαίνεται στην εικόνα που ακολουθεί το πρωτεύον κλειδί και στο ξένο είναι integer, το title και το eclass είναι varchar, ενώ στο descr ο τύπος είναι text.

#	Όνομα	Τύπος	Σύνθεση	Χαρακτηριστικά	Κενό	Προεπιλογή	Πρόσθετα	Ενέργεια
1	id	int(9)			Όχι	Καμία	AUTO_INCREMENT	Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
2	title	varchar(50)	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
3	descr	text	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Μοναδικό More
4	eclass	varchar(100)	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Μοναδικό More
5	id_cat	int(9)			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Μοναδικό More

Πίνακας 2

2.1 Cat_lessons

Ο συγκεκριμένος πίνακας έχει δυο πεδία το id που είναι πρωτεύον κλειδί και το category. Το id είναι ξένο κλειδί του πίνακα lessons. Στο πεδίο category είναι αποθηκευμένα δυο στοιχεία τα οποία αφορούν το είδος του μαθήματος δηλαδή αν είναι προπτυχιακό ή μεταπτυχιακό. Οι τιμές αυτές είναι αποθηκευμένες εξ αρχής στη βάση και δεν μπορούν να τροποποιηθούν.

	id	category
Επεξεργασία Αντιγραφή Διαγραφή	1	Undergraduate
Επεξεργασία Αντιγραφή Διαγραφή	2	Postgraduate

Πίνακας 3

3. Πίνακας People

Στον πίνακα people αποθηκεύονται τα μέλη του εργαστηρίου. Έχει έξι πεδία, με πρωτεύον κλειδί το id και ξένο κλειδί το id_catP. Ο administrator εισάγει το όνομα και το επώνυμο αντίστοιχα στα πεδία name και surname. Στο πεδίο text εισάγει κάποια στοιχεία του μέλους πχ ένα σύντομο βιογραφικό ενώ στο τελευταίο πεδίο, image, εμφανίζεται η διαδρομή (path) του αρχείου της εικόνας που φορτώθηκε.

#	Όνομα	Τύπος	Σύνθεση	Χαρακτηριστικά	Κενό	Προεπιλογή	Πρόσθετα	Ενέργεια
<input type="checkbox"/>	1 id	int(9)			Όχι	Καμία	AUTO_INCREMENT	✎ Αλλαγή ✖ Διαγραφή 🖱️ Πρωτεύον ▼ More
<input type="checkbox"/>	2 name	varchar(50)	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		✎ Αλλαγή ✖ Διαγραφή 🖱️ Πρωτεύον ▼ More
<input type="checkbox"/>	3 surname	varchar(50)	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		✎ Αλλαγή ✖ Διαγραφή 🖱️ Πρωτεύον ▼ More
<input type="checkbox"/>	4 text	varchar(1024)	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		✎ Αλλαγή ✖ Διαγραφή 🖱️ Πρωτεύον ▼ More
<input type="checkbox"/>	5 image	varchar(1024)	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		✎ Αλλαγή ✖ Διαγραφή 🖱️ Πρωτεύον ▼ More
<input type="checkbox"/>	6 id_catP	int(9)			Όχι	Καμία		✎ Αλλαγή ✖ Διαγραφή 🖱️ Πρωτεύον ▼ More

Πίνακας 4

3.1 cat_people

Το id του πίνακα που είναι πρωτεύον κλειδί, εμφανίζεται ως κλειδί στον πίνακα people. Ο πίνακας περιέχει άλλο ένα πεδίο (category) στο οποίο είναι συμπληρωμένες οι επιλογές για την ειδικότητα του μέλους που εισάγεται στη βάση και φαίνονται παρακάτω.

Επιλογές	id	category
<input type="checkbox"/> ✎ Επεξεργασία 📄 Αντιγραφή ✖ Διαγραφή	1	ΔΕΠ
<input type="checkbox"/> ✎ Επεξεργασία 📄 Αντιγραφή ✖ Διαγραφή	2	Εξωτερικός Συνεργάτης
<input type="checkbox"/> ✎ Επεξεργασία 📄 Αντιγραφή ✖ Διαγραφή	3	Προπτυχιακός φοιτητής
<input type="checkbox"/> ✎ Επεξεργασία 📄 Αντιγραφή ✖ Διαγραφή	4	Μεταπτυχιακός Φοιτητής
<input type="checkbox"/> ✎ Επεξεργασία 📄 Αντιγραφή ✖ Διαγραφή	5	Υποψήφιος Διδάκτωρ

Πίνακας 5

4. Πίνακας Ergasia

Ο πίνακας αυτός αφορά τις πτυχιακές, μεταπτυχιακές και διδακτορικές εργασίες με Μουσειολογικό περιεχόμενο. Στην κατηγορία ergasia εκτός από το πρωτεύον κλειδί που είναι το id υπάρχουν και δυο ξένα κλειδιά το id_catP και το id_erg που συνδέουν το συγκεκριμένο πίνακα με τους πίνακες cat_people και cat_ergasia αντίστοιχα. Τα υπόλοιπα πεδία αφορούν τον τίτλο της εργασίας (title), την περίληψη (abstract) και τα δυο πεδία που περιέχουν τη διεύθυνση στην οποία είναι αποθηκευμένο το βίντεο της εργασίας (link) και τη διεύθυνση στην οποία είναι αποθηκευμένη η εργασία (urlPdf).

#	Όνομα	Τύπος	Σύνθεση	Χαρακτηριστικά	Κενό	Προεπιλογή	Πρόσθετα	Ενέργεια
1	id	int(9)			Όχι	Καμία	AUTO_INCREMENT	Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
2	title	varchar(1024)	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
3	abstract	text	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
4	link	varchar(80)	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
5	urlPdf	varchar(1024)	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
6	id_catP	int(9)			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
7	id_erg	int(9)			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Μοναδικό

Πίνακας 6

4.1 Cat_ergasia

Το πρωτεύον κλειδί είναι το id και η στήλη cat έχει αποθηκευμένες τις τιμές προπτυχιακή εργασία, μεταπτυχιακή εργασία και διδακτορική εργασία.

	id	cat
1	1	Προπτυχιακή εργασία
2	2	Μεταπτυχιακή εργασία
3	3	Διδακτορική εργασία

Πίνακας 7

5. Πίνακας Publish

Η πρώτη στήλη του πίνακα είναι το πρωτεύον κλειδί του και η επόμενη το ξένο κλειδί που τον συνδέει με τον πίνακα cat_people. Η τρίτη στήλη είναι ο τίτλος της δημοσίευσης, η επόμενη είναι η διεύθυνση στην οποία εμφανίζεται η δημοσίευση. Στη συνέχεια το πεδίο authors περιλαμβάνει τους υπόλοιπους συγγραφείς της δημοσίευσης και στην τελευταία στήλη συμπληρώνεται το έτος της δημοσίευσης.

#	Όνομα	Τύπος	Σύνθεση	Χαρακτηριστικά	Κενό	Προεπιλογή	Πρόσθετα	Ενέργεια
1	id	int(9)			Όχι	Καμία	AUTO_INCREMENT	Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
2	id_people	int(9)			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
3	title	varchar(1024)	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
4	link	varchar(1024)	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
5	authors	varchar(1024)	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
6	year	year(4)			Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More

Πίνακας 8

6. Πίνακας Project

Στην πρώτη στήλη είναι το πρωτεύον κλειδί (id_project). Στην επόμενη στήλη συμπληρώνεται το είδος της δραστηριότητας (πχ έκθεση), έπειτα ακολουθεί ο τίτλος, το path της εικόνας της δραστηριότητας, η περιγραφή της και τέλος το όνομα του αρχείου html που φορτώνεται στο server.

#	Όνομα	Τύπος	Σύνθεση	Χαρακτηριστικά	Κενό	Προεπιλογή	Πρόσθετα	Ενέργεια
1	id_project	int(9)			Όχι	Καμία	AUTO_INCREMENT	Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
2	name	varchar(128)	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
3	title	varchar(128)	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
4	img_pr	varchar(1024)	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
5	smallDescr	text	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
6	linkPr	varchar(50)	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
7	photo	varchar(50)	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More

Πίνακας 9

7. Πίνακας Erub

Ο τελευταίος πίνακας που περιέχει η βάση αναφέρεται στις ηλεκτρονικές εκδόσεις. Πιο συγκεκριμένα έχει τη στήλη id_erub, τον τίτλο, την περιγραφή, την εικόνα, τη διεύθυνση που είναι φορτωμένο το erub και το path του αρχείου του erub που έχει φορτωθεί στο server.

#	Όνομα	Τύπος	Σύνθεση	Χαρακτηριστικά	Κενό	Προεπιλογή	Πρόσθετα	Ενέργεια
1	id_epub	int(9)			Όχι	Καμία	AUTO_INCREMENT	Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
2	title	varchar(50)	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
3	text	text	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
4	image	varchar(50)	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
5	link	varchar(80)	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More
6	file	varchar(80)	utf8_general_ci		Όχι	Καμία		Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον More

Πίνακας 10

6. Περιπτώσεις Χρήσης

Για το εργαστήριο της Μουσειολογίας υπάρχουν δυο κατηγορίες χρηστών: ο διαχειριστής και ο επισκέπτης.. Ο διαχειριστής είναι ο υπεύθυνος για τις εισαγωγές και τις τροποποιήσεις του περιεχομένου της ιστοσελίδας και ο χρήστης- επισκέπτης είναι αυτός που διαβάζει το περιεχόμενο της σελίδας.



Σχήμα 3

Οι ενέργειες που μπορεί να πραγματοποιήσει ο διαχειριστής στο σύστημα είναι:

1. Να συνδεθεί στο σύστημα για να έχει πρόσβαση στην ιστοσελίδα για τη διαχείριση της (Log-in)
2. Διαχείριση Μαθημάτων
 - Δημιουργία Μαθήματος
 - Τροποποίηση στοιχείων μαθήματος
 - Προβολή λίστας μαθημάτων
 - Προβολή στοιχείων μαθήματος
 - Διαγραφή μαθήματος
3. Διαχείριση Μελών Εργαστηρίου
 - Εισαγωγή Νέου Μέλους
 - Εισαγωγή φωτογραφίας μέλους
 - Τροποποίηση στοιχείων μέλους
 - Αλλαγή φωτογραφίας

- Προβολή στοιχείων μέλους και φωτογραφίας
- Προβολή λίστας μελών εργαστηρίου
- Διαγραφή φωτογραφίας
- Διαγραφή μέλους εργαστηρίου

4. Διαχείριση Εργασιών

- Δημιουργία Εργασίας
- Τροποποίηση στοιχείων Εργασίας
- Προβολή λίστας εργασιών
- Προβολή στοιχείων εργασίας
- Διαγραφή εργασίας

5. Διαχείριση Δημοσιεύσεων

- Δημιουργία Δημοσίευσης
- Τροποποίηση στοιχείων δημοσίευσης
- Προβολή λίστας δημοσιεύσεων
- Προβολή στοιχείων δημοσίευσης
- Διαγραφή δημοσίευσης

6. Διαχείριση Δραστηριοτήτων

- Δημιουργία Δραστηριότητας
- Ανέβασμα αρχείου html
- Εισαγωγή φωτογραφίας
- Τροποποίηση στοιχείων δραστηριότητας
- Αντικατάσταση αρχείου html με καινούργιο
- Αλλαγή φωτογραφίας

- Προβολή στοιχείων δραστηριότητας, φωτογραφίας και αρχείου html
- Διαγραφή δραστηριότητας
- Διαγραφή αρχείου html
- Διαγραφή φωτογραφίας

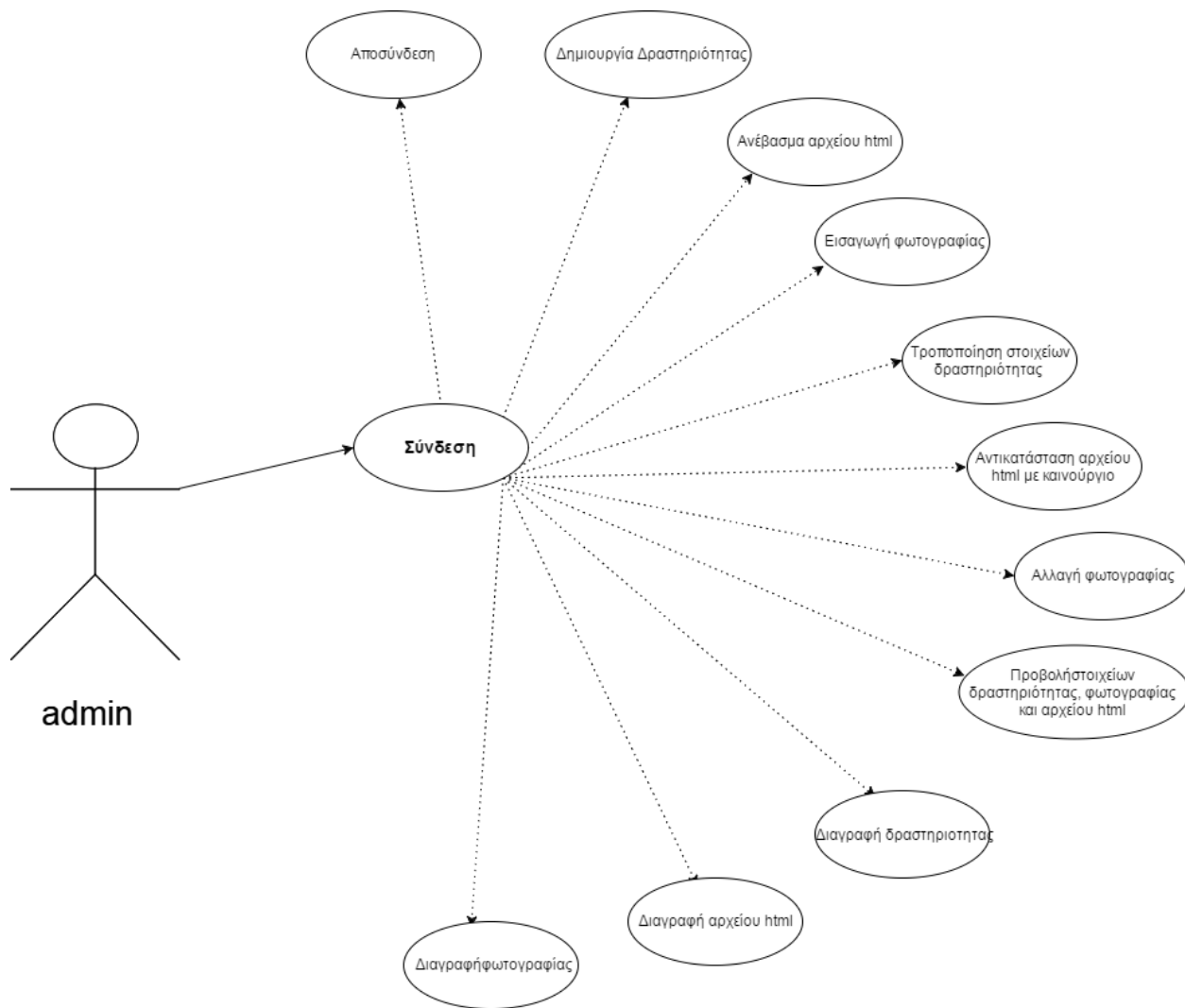
7. Διαχείριση Ηλεκτρονικών Εκδόσεων

- Δημιουργία erub
- Ανέβασμα αρχείου erub
- Εισαγωγή φωτογραφίας
- Τροποποίηση στοιχείων erub
- Αντικατάσταση αρχείου erub με καινούργιο
- Αλλαγή φωτογραφίας
- Προβολή στοιχείων erub, αρχείου erub και φωτογραφίας
- Διαγραφή erub
- Διαγραφή αρχείου erub
- Διαγραφή φωτογραφίας

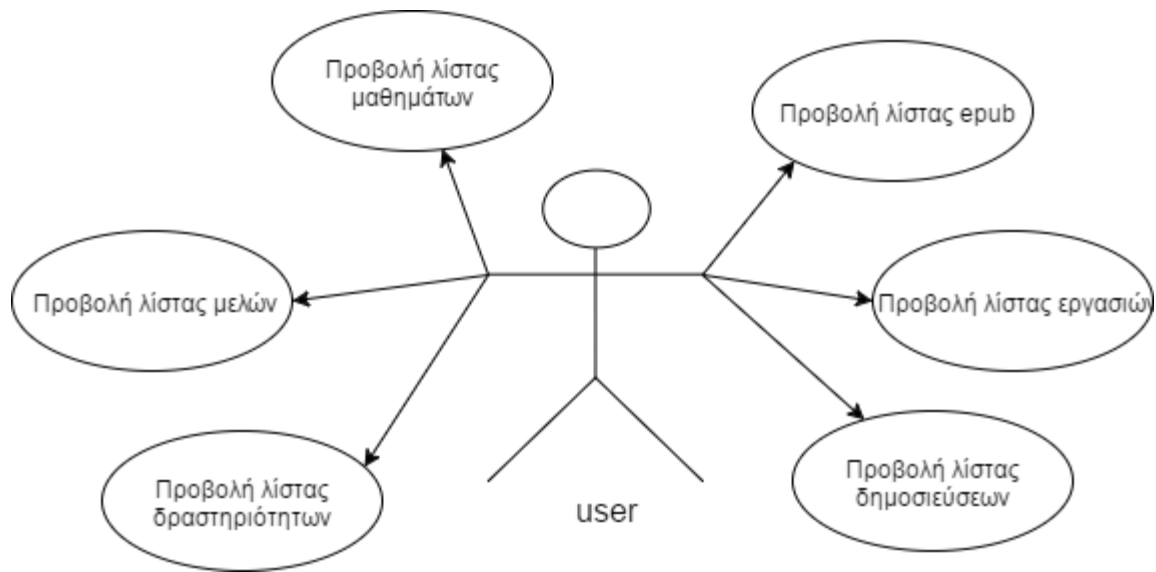
Ο χρήστης- επισκέπτης της σελίδας μπορεί να πραγματοποιήσει προβολή της λίστας και των στοιχείων κάθε λίστας από τα παρακάτω:

1. Μαθήματα
2. Μέλη Εργαστηρίου
3. Εργασίες
4. Δραστηριότητες
5. Δημοσιεύσεις
6. Ηλεκτρονικές Εκδόσεις

Η γραφική απεικόνιση των ενεργειών του διαχειριστή και του χρήστη σε ένα διάγραμμα δεν έχουν πρακτική αξία εδώ, γιατί το διάγραμμα θα γίνει περίπλοκο και μεγάλο. Έτσι επιλέξαμε να παρουσιαστούν τα διαγράμματα ξεχωριστά. Επίσης οι ενέργειες του διαχειριστή επειδή είναι πολλές επιλέξαμε ενδεικτικά να παρουσιάσουμε τη «Διαχείριση των Δραστηριοτήτων» στο διάγραμμα.



Σχήμα 4



Σχήμα 5

Στη συνέχεια περιγράφονται ενδεικτικά περιπτώσεις χρήσης. Πιο συγκεκριμένα θα παρουσιαστούν οι παρακάτω περιπτώσεις χρήσης:

- A. Log –in
- B. Εισαγωγή αρχείου html σε δραστηριότητα
- Γ. Τροποποίηση στοιχείων δραστηριότητας

A. Log-in

1. Τίτλος περίπτωσης χρήσης: Log-in

1.1 Σύντομη Περιγραφή

Η περίπτωση χρήσης Log-in επιτρέπει στον διαχειριστή να ταυτοποιηθεί από το σύστημα και να αποκτήσει πρόσβαση στη λειτουργικότητα του συστήματος.

1.2 Χειριστές: Διαχειριστής

2. Ροή γεγονότων

2.1 Βασική ροή

Αυτή η περίπτωση χρήσης ξεκινά όταν ο διαχειριστής επιλέξει τη λειτουργία «Log-in».

1. Το σύστημα παρουσιάζει τη φόρμα εισαγωγής στο σύστημα όπου ζητά από τον διαχειριστή να δώσει username και password.
2. Ο διαχειριστής εισάγει το username και το password
3. Το σύστημα ελέγχει αν οι τιμές των στοιχείων που εισήγαγε αντιστοιχούν στα στοιχεία του διαχειριστή του συστήματος.
4. Ο διαχειριστής εισέρχεται στο σύστημα αποκτώντας πρόσβαση στις ενέργειες (λειτουργίες) που έχει ο διαχειριστής.
5. Το σύστημα παρουσιάζει την αρχική σελίδα του χρήστη³

Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.

2.2 Εναλλακτικές ροές

2.2.1 Εναλλακτική ροή 1 «Αποτυχία ταυτοποίησης διαχειριστή»

Το σύστημα δεν μπόρεσε να αναγνωρίσει το συνδυασμό username-password.

- 4α. Το σύστημα παρουσιάζει στο διαχειριστή σχετικό μήνυμα.

³Ο όρος χρήστης στη συγκεκριμένη περίπτωση αφορά το διαχειριστή.

4β. Η ροή μεταφέρεται στο βήμα 1.

3. Μη λειτουργικές απαιτήσεις

Δυνατότητα σύνδεσης μέσω HTTP με εξυπηρετητή όπου μπορεί να εκτελεστεί κώδικας PHP και υπάρχει DBMS με MySQL

4. Κατάσταση εισόδου

Έχει γίνει σύνδεση μέσω HTTP με εξυπηρετητή όπου μπορεί να εκτελεστεί κώδικας PHP και υπάρχει DBMS με MySQL

5. Κατάσταση εξόδου

1. Ο διαχειριστής ταυτοποιήθηκε με επιτυχία από το σύστημα και ξεκίνησε να χρησιμοποιεί το σύστημα.

2. Το σύστημα απέτυχε να ταυτοποιήσει τον διαχειριστή και του παρουσιάζει τη σελίδα σύνδεσης για να προσπαθήσει να ξανασυνδεθεί.

B. Εισαγωγή αρχείου html σε δραστηριότητα

1. Τίτλος περίπτωσης χρήσης: Εισαγωγή αρχείου σε δραστηριότητα

1.1 Σύντομη Περιγραφή

Η περίπτωση χρήσης «Εισαγωγή αρχείου σε δραστηριότητα» επιτρέπει στον διαχειριστή να ανεβάσει ένα αρχείο της μορφής html στο server.

1.2 Χειριστές: Διαχειριστής

2. Ροή γεγονότων

2.1 Βασική ροή

Αυτή η περίπτωση χρήσης αρχίζει όταν ο διαχειριστής επιλέξει να ανεβάσει ένα αρχείο.

1. Το σύστημα παρουσιάζει τη φόρμα εισαγωγής του ονόματος του αρχείου που θα ανέβει.
2. Ο χρήστης εισάγει το όνομα του αρχείου μαζί με το πρόθεμα .html.
3. Το σύστημα αναζητάει την πληροφορία αυτή στη βάση δεδομένων του πίνακα που αφορά τα αρχεία δραστηριοτήτων.
4. Το σύστημα επιστρέφει το αποτέλεσμα της αναζήτησης και εμφανίζει μια φόρμα για το ανέβασμα του αρχείου.
5. Ο χρήστης επιλέγει το αρχείο από τον υπολογιστή του και επιλέγει «upload file».
6. Η εφαρμογή ελέγχει την εγκυρότητα του αρχείου.
7. Το σύστημα ανεβάζει το αρχείο στο server.

Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.

2.2 Εναλλακτικές ροές

2.2.1 Εναλλακτική ροή 1 «Ακύρωση του ανεβάσματος του αρχείου»

Σε οποιαδήποτε σημείο της περίπτωσης χρήσης, ο διαχειριστής μπορεί να ακυρώσει την εισαγωγή του αρχείου. Το αποτέλεσμα είναι ότι δεν θα πραγματοποιηθεί η εισαγωγή του αρχείου στη δραστηριότητα.

2.2.2 Εναλλακτική ροή 2 «Ο χρήστης εισάγει όνομα που υπάρχει ήδη»

Αν το όνομα που θα εισάγει ο διαχειριστής υπάρχει ήδη τότε:

3α. Η εφαρμογή παρουσιάζει στο διαχειριστή σχετικό μήνυμα.

3β. Η ροή μεταφέρεται στο βήμα 2.

3. Μη λειτουργικές απαιτήσεις

Δυνατότητα σύνδεσης μέσω HTTP με εξυπηρετητή όπου μπορεί να εκτελεστεί κώδικας PHP και υπάρχει DBMS με MySQL

4. Κατάσταση εισόδου

Ο χρήστης έχει ταυτοποιηθεί και του έχουν παραχωρηθεί τα προβλεπόμενα από το σύστημα δικαιώματα στη βάση δεδομένων

5. Κατάσταση εξόδου

Έχει προστεθεί στη βάση δεδομένων η διεύθυνση (path) του αρχείου και στο server το αρχείο.

Γ. Τροποποίηση στοιχείων δραστηριότητας

1. Τίτλος περίπτωσης χρήσης: Τροποποίηση στοιχείων δραστηριότητας

1.1 Σύντομη Περιγραφή

Η περίπτωση χρήσης «Τροποποίηση στοιχείων δραστηριότητας» επιτρέπει στον χειριστή να τροποποιήσει την πληροφορία που το σύστημα διατηρεί για τη δραστηριότητα.

1.2 Χειριστές: Διαχειριστής

2. Ροή γεγονότων

2.1 Βασική ροή

Αυτή η περίπτωση χρήσης αρχίζει όταν ο διαχειριστής επιλέξει τη λειτουργία «Τροποποίηση Στοιχείων Δραστηριότητας».

1. Το σύστημα παρουσιάζει τις πληροφορίες που ήδη υπάρχουν αποθηκευμένες για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.
2. Ο χρήστης εισάγει τις νέες πληροφορίες και ζητά από το σύστημα να αποθηκεύσει τις νέες πληροφορίες.
3. Το σύστημα επικυρώνει τις πληροφορίες συμπεριλαμβάνοντας τις δυο περιπτώσεις χρήστης «Τροποποίηση εικόνας δραστηριότητας», «Τροποποίηση αρχείου html δραστηριότητας».
4. Ο χρήστης επιβεβαιώνει ότι η συγκεκριμένη εγγραφή πρέπει να τροποποιηθεί με τις υπάρχουσες πληροφορίες.
5. Το σύστημα αποθηκεύει τις πληροφορίες και εμφανίζει την εγγραφή με τα νέα στοιχεία.

Η περίπτωση χρήσης τελειώνει.

2.2 Εναλλακτικές ροές

2.2.1 Εναλλακτική ροή 1 «Ακύρωση της τροποποίησης της δραστηριότητας»

Σε οποιαδήποτε σημείο της περίπτωσης χρήσης, ο διαχειριστής μπορεί να ακυρώσει την τροποποίηση της δραστηριότητας. Το αποτέλεσμα είναι ότι δεν θα πραγματοποιηθεί η τροποποίηση της δραστηριότητας.

2.2.2 Εναλλακτική ροή 2 «Ο χρήστης εισάγει λανθασμένη πληροφορία»

Το σύστημα αναγνώρισε ότι ο χρήστης έχει εισάγει λανθασμένη-άκυρη πληροφορία.

3α Το σύστημα παρουσιάζει στο χρήστη το σχετικό μήνυμα λάθους μαζί με λανθασμένη πληροφορία.

3β. Το σύστημα προτρέπει το διαχειριστή να επανεισάγει την πληροφορία.

3γ. Ο χρήστης εισάγει εκ νέου την πληροφορία που ζητάει το σύστημα.

3δ. Το σύστημα ελέγχει ξανά κατά πόσο η πληροφορία που εισήχθη είναι σωστή.

3ε. Αν η πληροφορία είναι σωστή το σύστημα συνεχίζει με το βήμα 4 της κανονικής ροής δεδομένων

3στ. Αν η πληροφορία που εισήχθη δεν είναι σωστή το σύστημα επανέρχεται στο βήμα 3α της εναλλακτικής ροής.

Λάθος πληροφορίες για την τροποποίηση της δραστηριότητας μπορεί να είναι:

- Τα υποχρεωτικά πεδία της φόρμας που δεν συμπληρώθηκαν.
- Ο λάθος τύπος αρχείου που φορτώθηκε για να ανέβει στο server.
- Το μέγεθος του αρχείου να είναι μεγαλύτερο από το επιτρεπόμενο όριο.

3. Μη λειτουργικές απαιτήσεις

Δυνατότητα σύνδεσης μέσω HTTP με εξυπηρετητή όπου μπορεί να εκτελεστεί κώδικας PHP και υπάρχει DBMS με MySQL

4. Κατάσταση εισόδου

Ο χρήστης έχει ταυτοποιηθεί και του έχουν παραχωρηθεί τα προβλεπόμενα από το σύστημα δικαιώματα στη βάση δεδομένων

5. Κατάσταση εξόδου

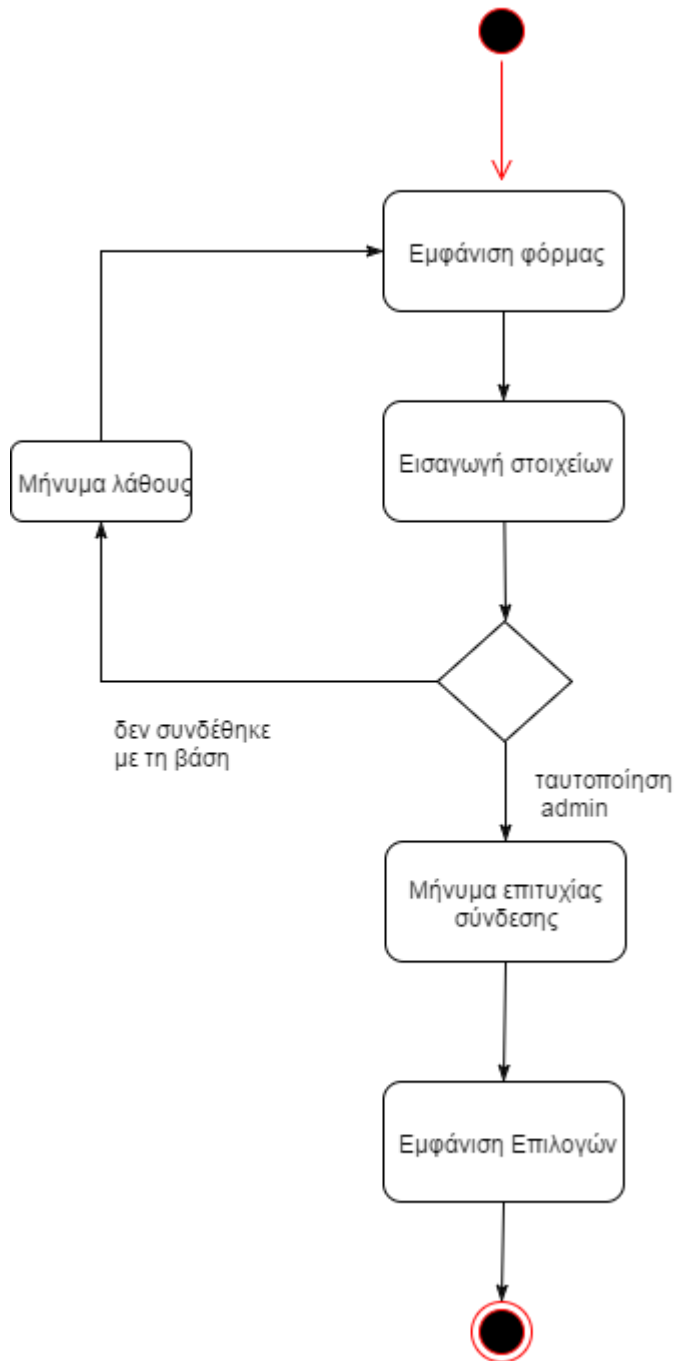
1. Η δραστηριότητα πραγματοποιήθηκε με επιτυχία και ο διαχειριστής συνεχίζει να χρησιμοποιεί το σύστημα.
2. Η δραστηριότητα δεν πραγματοποιήθηκε γιατί ο διαχειριστής απέτυχε να εισάγει τη σωστή πληροφορία ή γιατί ακύρωσε τη διαδικασία τροποποίησης.

Διαγράμματα Δραστηριοτήτων

Σε ορισμένες περιπτώσεις για την καλύτερη περιγραφή των περιπτώσεων χρήστη μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε και διαγράμματα δραστηριοτήτων. Ενδεικτικά στην ενότητα αυτή παραθέτουμε τα διαγράμματα δραστηριότητας για τις περιπτώσεις χρήσης:

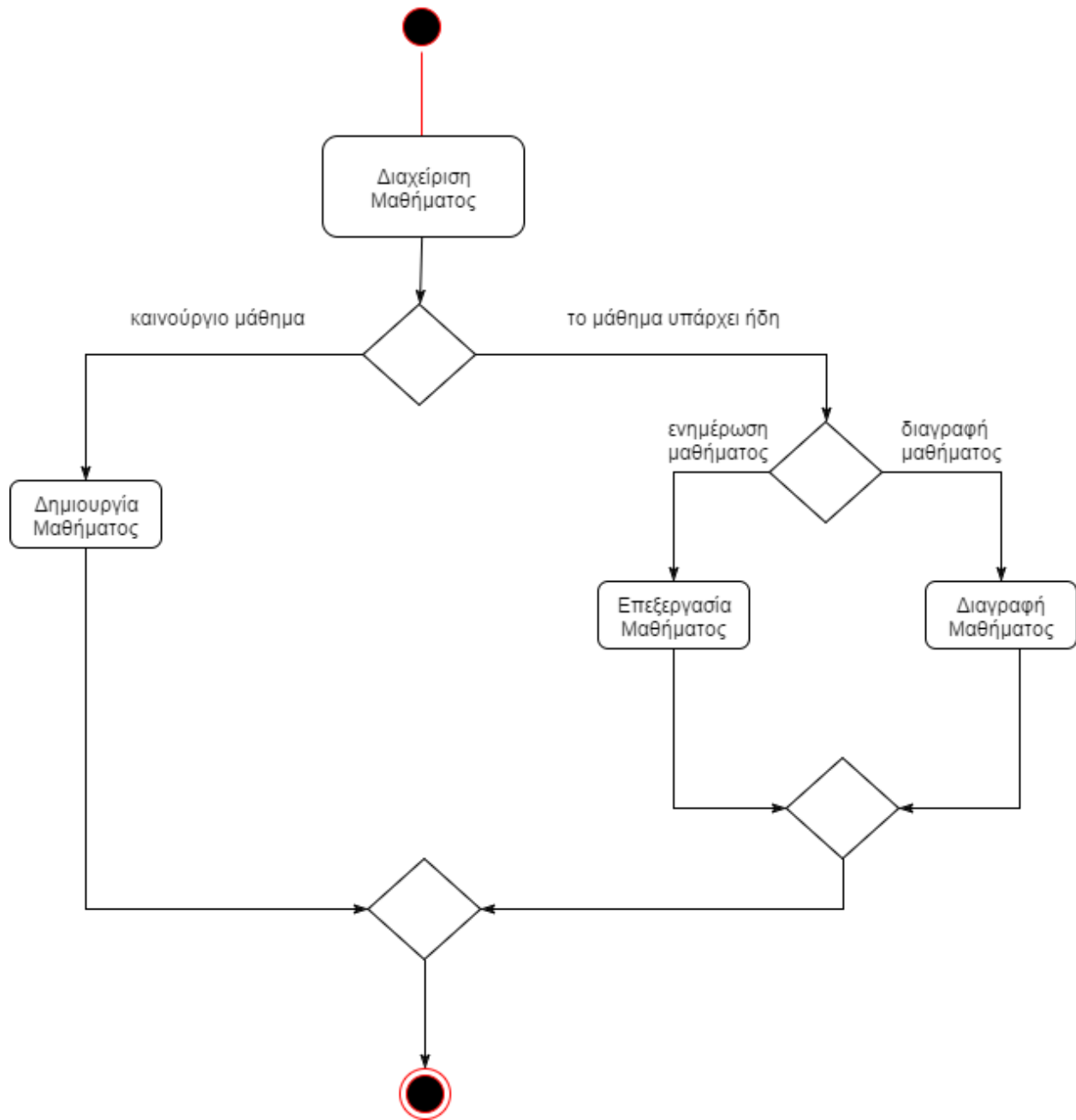
- «Log-in»
- «Διαχείριση Μαθήματος»
- «Εισαγωγή εικόνας»

Διάγραμμα δραστηριότητας για την περίπτωση χρήσης «Log in»



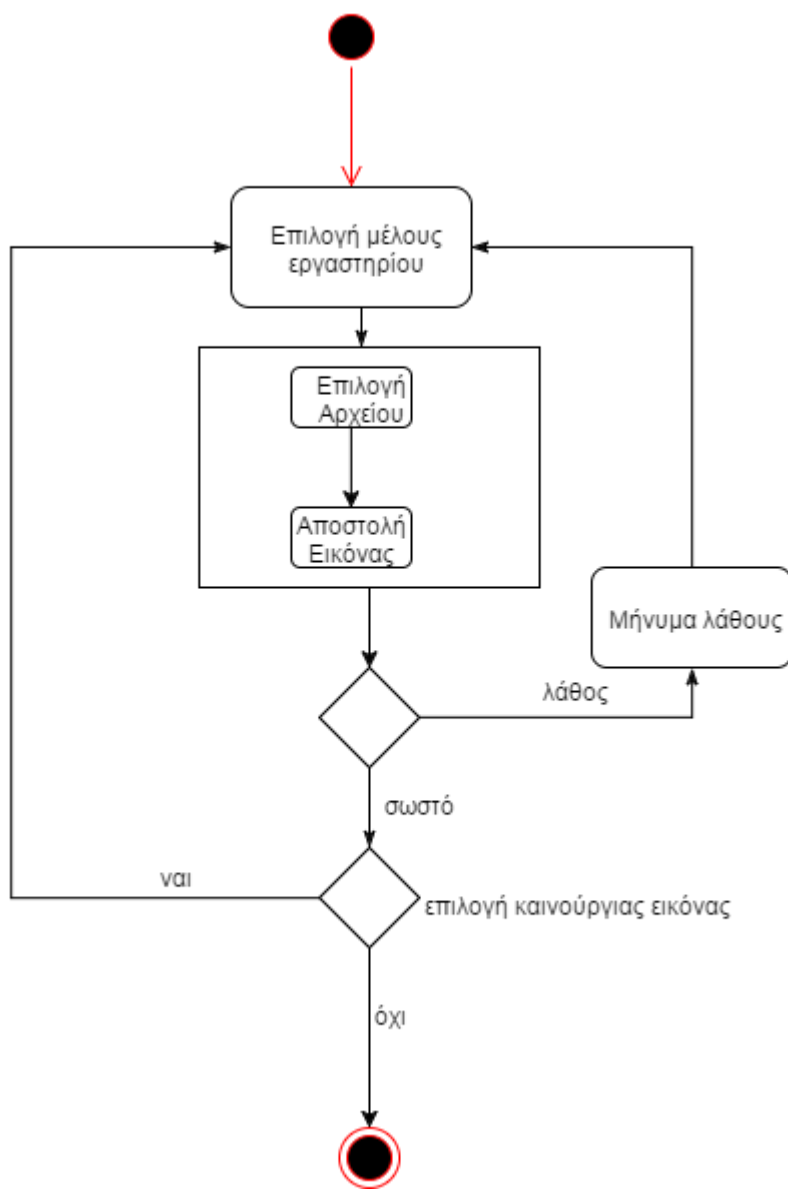
Σχήμα 6

Διάγραμμα δραστηριότητας για την περίπτωση χρήσης «Διαχείριση Μαθήματος»



Σχήμα 7

Διάγραμμα δραστηριότητας για την περίπτωση χρήσης «Εισαγωγή εικόνας»

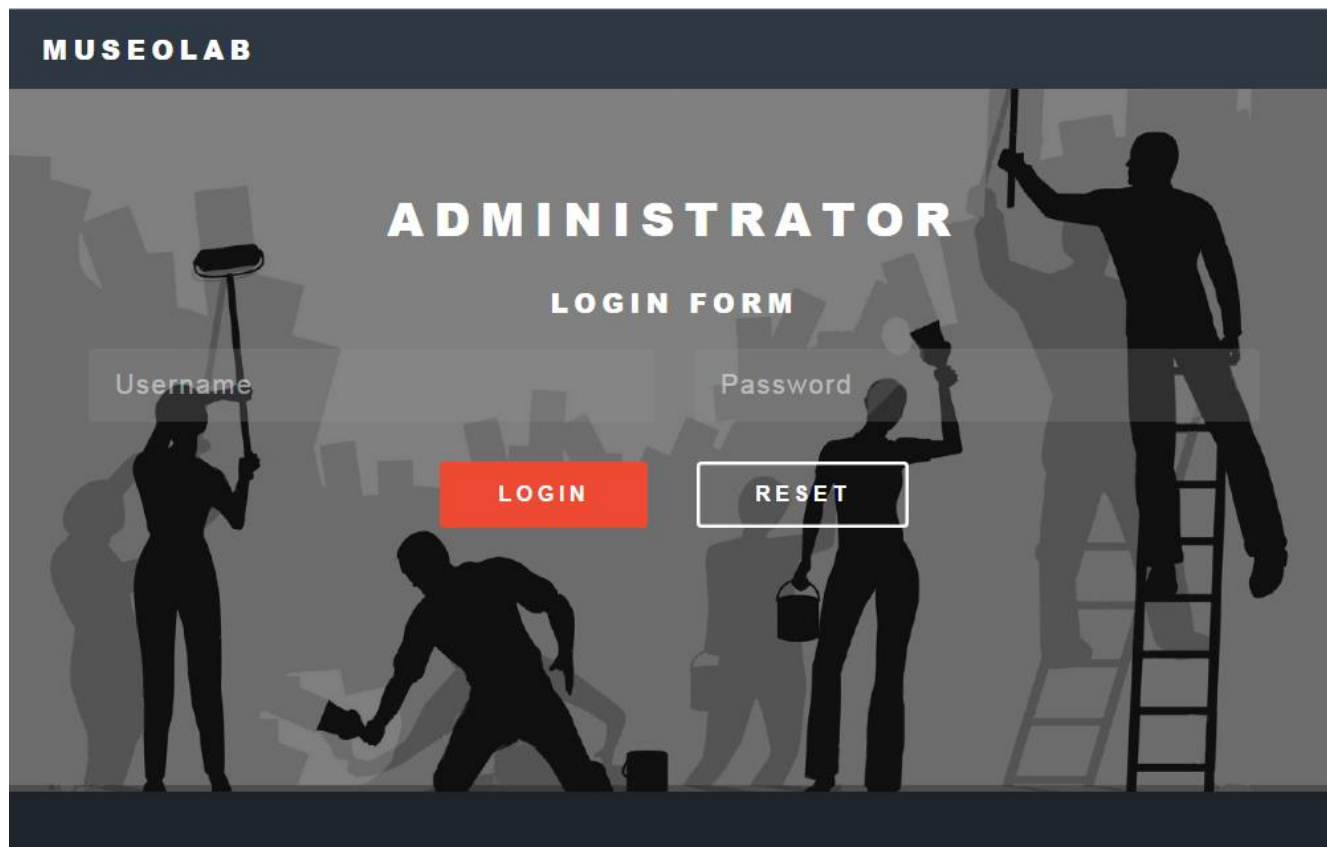


Σχήμα 8

7. Πρότυπες Οθόνες Διαχειριστή

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται οι σελίδες του διαχειριστή.

Η πρώτη σελίδα που εμφανίζεται είναι η παρακάτω:



Οθόνη 9

Ο διαχειριστής εισάγει το username και το password για να έχει πρόσβαση στη σελίδα. Στην περίπτωση που το username και το password που θα εισάγει δεν ταιριάζουν με αυτά που είναι αποθηκευμένα στη βάση εμφανίζεται η παρακάτω εικόνα. Ο διαχειριστής προκειμένου να συνδεθεί, θα πρέπει να βάλει τα σωστά στοιχεία.

ADMINISTRATOR

LOGIN FORM

Username

Password

LOGIN

RESET

ΔΕΝ ΕΓΙΝΕ ΣΥΝΔΕΣΗ! ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΧΡΗΣΤΗ Ή Ο ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΠΟΥ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΗΣΑΤΕ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΣΩΣΤΑ. ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΗΣΤΕ ΤΑ ΞΑΝΑ ΓΙΑ ΝΑ ΣΥΝΔΕΘΕΙΤΕ.

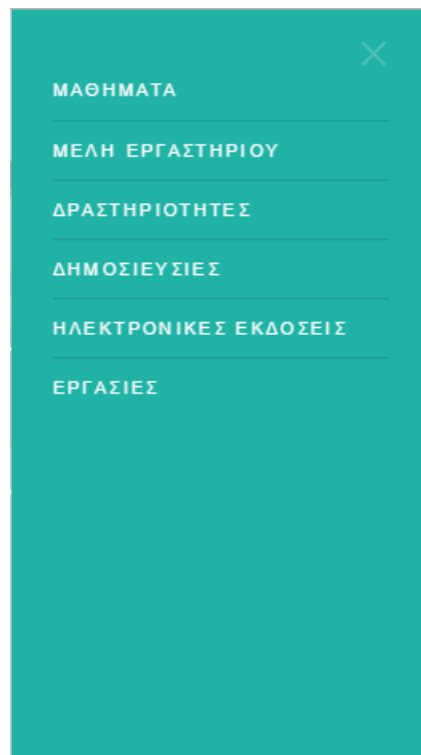
Οθόνη 10

Μόλις γίνει η ταυτοποίηση του διαχειριστή και συνδεθεί εμφανίζεται η πρώτη σελίδα. Στην εικόνα που ακολουθεί βλέπουμε το πάνω μέρος της σελίδας (header). Στα αριστερά βρίσκεται το λογότυπο του εργαστηρίου το οποίο λειτουργεί ως σύνδεσμος. Οδηγεί στην αρχική σελίδα που βλέπουν οι χρήστες-επισκέπτες και παρουσιάστηκε στο πρώτο μέρος της πτυχιακής εργασίας. Δεξιά υπάρχει το μενού που αν το επιλέξει ο διαχειριστής εμφανίζονται οι επιλογές που φαίνονται στην εικόνα 4. Ακόμη, δίπλα στο μενού υπάρχει το κουμπί της αποσύνδεσης που οδηγεί στην αρχική φόρμα σύνδεσης.



Οθόνη 11

Ο διαχειριστής από το μενού επιλέγει μια από τις κατηγορίες που εμφανίζονται. Στη συγκεκριμένη περίπτωση θα επιλέξουμε να παρουσιάσουμε την πρώτη κατηγορία, που είναι τα μαθήματα, και στο τέλος θα αναλύσουμε κάποια επιπλέον κομμάτια τα οποία δεν υπήρχαν στην πρώτη κατηγορία. Σε όλες τις κατηγορίες οι επιλογές που μπορεί να κάνει ο διαχειριστής είναι οι ίδιες. Αυτό που αλλάζει είναι το περιεχόμενο της κάθε κατηγορίας. Οι κατηγορίες αποτελούν τους βασικούς πίνακες (οντότητες) που έχει η βάση δεδομένων.



Οθόνη 12

Στο κυρίως κομμάτι της σελίδας εμφανίζεται η λίστα με τα μαθήματα. Η πρώτη στήλη αφορά τα μαθήματα τα οποία διδάσκονται στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών και η δεύτερη αυτά του μεταπτυχιακού προγράμματος. Επίσης, υπάρχει και ένα κουμπί που στέλνει τον διαχειριστή σε μια φόρμα μέσω της οποίας μπορεί να εισάγει ένα νέο μάθημα.



NEW LESSON

ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ

- 1. Οργάνωση Εκθέσεων
[delete] [update]
- 2. Μουσεία και Εκθέσεις
[delete] [update]

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ

- 1. Μουσείο και Κοινωνία
[delete] [update]
- 2. Εκθεσιακός σχεδιασμός
[delete] [update]



Οθόνη 13

Η φόρμα έχει την εξής μορφή:

FORM

Τίτλος Μαθήματος eclass url

Περιγραφή μαθήματος:

Rich text editor toolbar with icons for undo, redo, bold, italic, strikethrough, bulleted list, numbered list, link, unlink, source, and help.

Buttons: **B** **I** **S** **I_x** [bulleted list] [numbered list] [link] [unlink] [source] [help]

Buttons: Styles - Format - ?

Large empty text area for content.

- Είδος Μαθήματος -

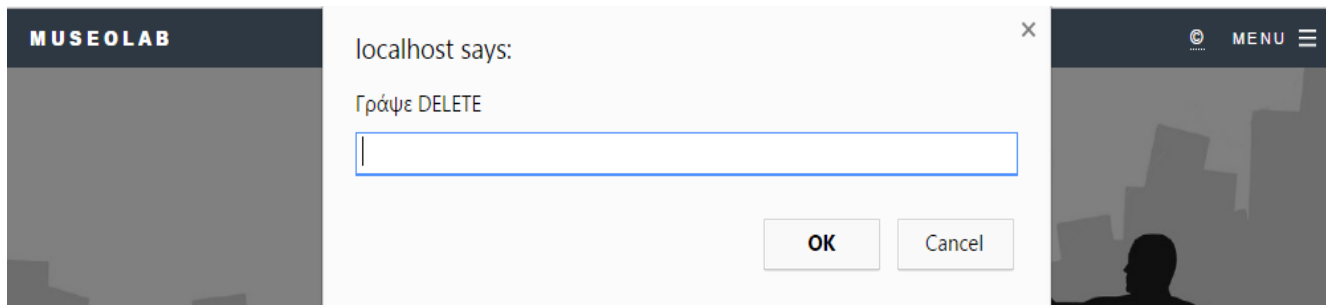
SEND

Οθόνη 14

Στη συγκεκριμένη περίπτωση, ο διαχειριστής πρέπει να συμπληρώσει τα υποχρεωτικά πεδία της φόρμας που είναι ο τίτλος και το είδος του μαθήματος. Στο πρώτο πεδίο πληκτρολογεί το όνομα, ενώ στο δεύτερο επιλέγει από τη λίστα (drop down list) που εμφανίζεται. Αν ο χρήστης πατήσει το κουμπί υποβολής της φόρμας και δεν έχουν συμπληρωθεί αυτά τα πεδία, τότε εμφανίζεται ένα μήνυμα που τον ενημερώνει ότι δεν μπορεί να συνεχίσει με την αποστολή των δεδομένων, αν δεν έχει συμπληρώσει όλα τα υποχρεωτικά πεδία. Επίσης, υπάρχουν δυο επιπλέον πεδία. Το eclass το οποίο δέχεται μόνο ηλεκτρονικές διευθύνσεις, δηλαδή αυτό που εισάγει ο χρήστης πρέπει να ξεκινάει με «http//:» και το πεδίο που συμπληρώνει την περιγραφή του μαθήματος⁴. Η μορφή αυτού του πεδίου είναι ένας editor κειμένου.

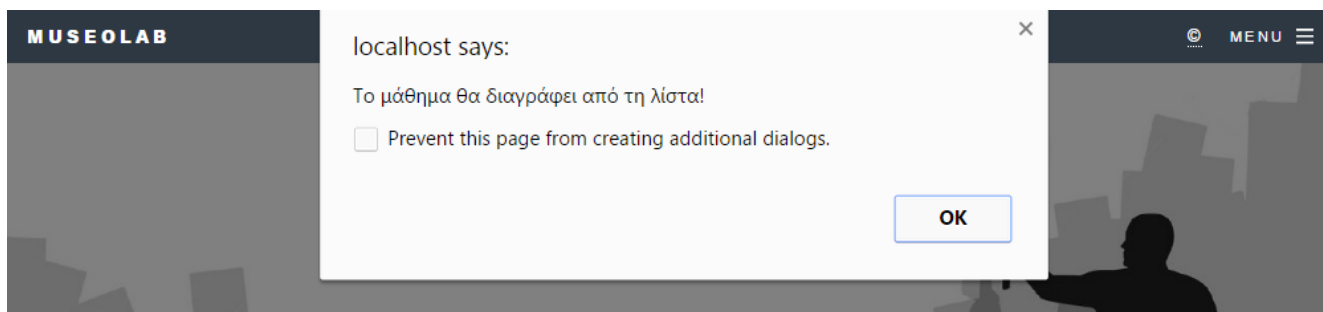
Στην σελίδα που εμφανίζονται τα μαθήματα (εικόνα-οθόνη 5), δίπλα από τον τίτλο του μαθήματος υπάρχουν δυο επιλογές το «delete» και το «update».

Αν ο διαχειριστής επιλέξει την πρώτη, δηλαδή να διαγράψει το μάθημα, εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου (pop-up) που ζητάει από το χρήστη να επιβεβαιώσει την επιλογή του πληκτρολογώντας τη λέξη “DELETE” και πατώντας ok.



Οθόνη 15

⁴ Γενικότερα στις περιπτώσεις που ο χρήστης χρειάζεται να πληκτρολογήσει κάποιο κείμενο, χρησιμοποιείται ένας editor που είναι ένα plug-in που ονομάζεται ckeditor και είναι πιο φιλικό στο χρήστη από ένα απλό πλαίσιο της μορφής textarea.



Οθόνη 16

Στη συνέχεια εμφανίζεται ένα ενημερωτικό μήνυμα ότι το μάθημα θα διαγραφεί από τη λίστα.

Μετά την επιβεβαίωση της διαγραφής εμφανίζεται η σελίδα με τη λίστα των μαθημάτων.

Αν ο διαχειριστής επιλέξει τη δεύτερη επιλογή (update), δηλαδή να επεξεργαστεί τα δεδομένα που είναι αποθηκευμένα στη συγκεκριμένη εγγραφή τότε εμφανίζεται η παρακάτω φόρμα.

UPDATE FORM

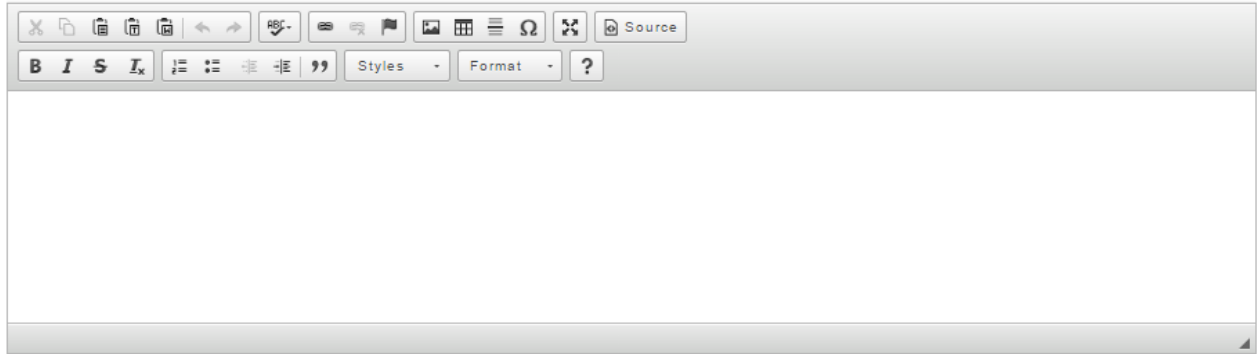
Τίτλος μαθήματος:

Μουσείο και Κοινωνία

Eclass Uri:

<https://eclass.aegean.gr/courses/131144/>

Περιγραφή μαθήματος:



- Είδος Μαθήματος -

Postgraduate

UPDATE

Οθόνη 17

Στις φόρμες επεξεργασίας εμφανίζονται οι επιλογές που έχει κάνει ο χρήστης σε κάθε πεδίο έτσι ώστε να τον διευκολύνει για να κάνει τις αλλαγές που θέλει. Τα υποχρεωτικά πεδία και σε αυτή την περίπτωση πρέπει να συμπληρωθούν όλα αλλιώς εμφανίζεται πάλι ένα μήνυμα που ζητάει από το χρήστη να τα συμπληρώσει. Όταν ο χρήστης πατήσει το “update” μεταβαίνει στη σελίδα που εμφανίζονται όλα τα μαθήματα.

Το μοτίβο που περιγράφηκε παραπάνω (εισαγωγή νέου μαθήματος, διαγραφή και τροποποίηση) εμφανίζεται σε όλες τις κατηγορίες του μενού. Σε κάποιες όμως περιπτώσεις υπάρχουν διαφοροποιήσεις.

Πιο συγκεκριμένα, όταν ο χρήστης θέλει να ανεβάσει κάποιο αρχείο (π.χ. φωτογραφία), στις φόρμες εισαγωγής νέου στοιχείου και επεξεργασίας, εμφανίζονται και οδηγίες για το μέγεθος και το είδος του αρχείου.

Choose File No file chosen

Εδώ φορτώνεις εικόνες. Επιτρέπονται μόνο εικόνες: JPG, JPEG, PNG & GIF
Το μέγεθος της εικόνας μέχρι 2,5MB. Ιδανικές διαστάσεις εικόνας 300X300

No file

Choose File No file chosen

Εδώ φορτώνεις epub. Επιτρέπονται μόνο αρχείο: EPUB
Το μέγεθος του αρχείου μέχρι 67MB.

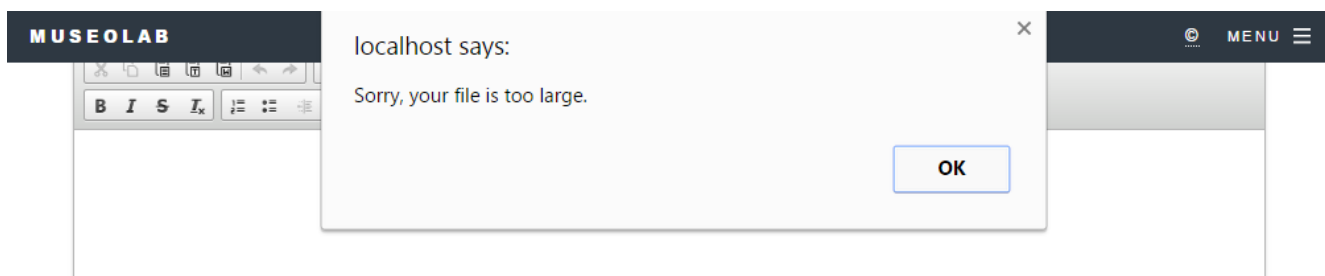
UPDATE

Οθόνη 18

Εδώ βλέπουμε την περίπτωση της κατηγορίας: ηλεκτρονικές εκδόσεις. Ο διαχειριστής μπορεί να ανεβάσει μια εικόνα που θα έχει μια από τις μορφές JPG, JPEG, PNG ή GIF και το μέγεθος της εικόνας πρέπει να είναι μέχρι 2,5MB.

Στο επόμενο πεδίο επιτρέπονται μόνο αρχεία της μορφής epub και το μέγεθος τους δεν πρέπει να ξεπερνάει τα 67MB.

Αν ο χρήστης δεν τηρήσει κάποιον από τους περιορισμούς που αναφέρονται στη φόρμα, μετά την υποβολή της, εμφανίζεται αντίστοιχο μήνυμα επισημαίνοντας του το λάθος που έκανε και ξαναστέλνοντας τον στη φόρμα για να την συμπληρώσει.



Οθόνη 19

Στη συνέχεια, παρουσιάζεται ένα τελευταίο παράδειγμα που αφορά τη φόρτωση αρχείων html. Προκειμένου να παρουσιαστεί, θα χρειαστεί να διευκρινιστεί ο τρόπος με τον οποίο

αποθηκεύονται τα αρχεία που ανεβάζει ο χρήστης. Το path των αρχείων αποθηκεύεται στη βάση δεδομένων (phpmyadmin), ενώ τα αρχεία αποθηκεύονται σε ένα φάκελο με το όνομα upload στο server. Προτού όμως αποθηκευτούν εκεί, γίνεται μετονομασία του αρχείων αυτών με τη χρήση ενός αλγορίθμου έτσι ώστε να μην υπάρχει ο κίνδυνος κάποιο αρχείο να αντικατασταθεί επειδή έχει το ίδιο όνομα με κάποιο άλλο που μόλις ανέβηκε στο server.

Στην περίπτωση όμως του αρχείου html δεν υπάρχει μετονομασία. Αυτό συμβαίνει γιατί το όνομα του αρχείου εμφανίζεται στη γραμμή διευθύνσεων και δεν είναι εύχρηστο ένα αρχείο html να έχει τη μορφή: html_585d2dcc1793.html. Επίσης ο διαχειριστής που ανεβάζει ένα αρχείο με ένα συγκεκριμένο όνομα θα περιμένει να εμφανίζεται το αρχείο με το ίδιο όνομα με το οποίο το ανέβασε.

Γι' αυτό το λόγο το ανέβασμα των αρχείων λειτουργεί ως εξής:

No file

Upload file

UPDATE

Οθόνη 20

Η παραπάνω εικόνα είναι απόσπασμα από τη φόρμα επεξεργασίας. Ο χρήστης δεν έχει εισάγει στην εγγραφή αυτή κάποιο αρχείο html γι' αυτό εμφανίζεται η ένδειξη "No file". Πατώντας την επιλογή "Upload file" ο χρήστης βλέπει την εικόνα που ακολουθεί.

No file

Upload file

Βάλε το όνομα του αρχείο που θα ανέβει πχ. xxx.html

ΕΛΕΓΧΟΣ

UPDATE

Οθόνη 21

Πληκτρολογεί στο πεδίο που εμφανίζεται το όνομα του αρχείου που θέλει να ανεβάσει μαζί με το πρόθεμα html και πατάει το κουμπί έλεγχος. Τότε ενεργοποιείται ένα script που ψάχνει στη βάση δεδομένων για το συγκεκριμένο όνομα αρχείου. Αν το όνομα του αρχείου βρεθεί εμφανίζεται ένα μήνυμα που ενημερώνει το χρήστη ότι το όνομα αυτό υπάρχει ήδη στη βάση και του ζητάει να πληκτρολογήσει κάποιο άλλο. Αν το όνομα του αρχείου δεν υπάρχει στη βάση εμφανίζεται το πεδίο για το ανέβασμα αρχείων, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

No file

Upload file

texnopolis.html

ΕΛΕΓΧΟΣ

Select html file to upload:

Choose File No file chosen

Εδώ φορτώνεις html. Επιτρέπονται μόνο αρχείο:HTML
Το μέγεθος του αρχείου μέχρι 2,5MB.

UPDATE

Οθόνη 22

8. Ασφάλεια

Ασφάλεια ονομάζεται η ικανότητα του πληροφοριακού συστήματος να προστατεύεται από διαταραχές της λειτουργίας του (π.χ. απώλεια δεδομένων), οι οποίες οφείλονται σε σκόπιμες πράξεις (π.χ. σε κάποιο hacker) ή σε τυχαία συμβάντα. Η ασφάλεια ενός συστήματος εξαρτάται από την εγκατάσταση και τη λειτουργία στοιχείων ελέγχου ασφάλειας, όπως για παράδειγμα τείχη προστασίας, συστήματα ανίχνευσης εισβολών και λειτουργίες λήψης και αποκατάστασης εφεδρικών αντιγράφων [14].

Οι προγραμματιστές μιας ιστοσελίδας δεν ασχολούνται με τα παραπάνω απλά τηρούν κάποιες απαιτήσεις ασφαλείας έτσι ώστε αν παρουσιαστεί κάποια εισβολή τα συστήματα ασφαλείας να μπορέσουν να την αντιμετωπίσουν.

Δυο από τις πιο συχνές τεχνικές επίθεσης είναι η SQL injection και η Cross Site Scripting (XSS).

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω η ιστοσελίδα επικοινωνεί με τη βάση δεδομένων μέσω της γλώσσας SQL. Οι εντολές αφορούν την προσθήκη, αφαίρεση ή τροποποίηση πινάκων της βάσης δεδομένων. Οι επιτιθέμενοι μπορούν να εκμεταλλευτούν τη διαδικασία αυτή, τροποποιώντας συντακτικά ή σημασιολογικά τα SQL ερωτήματα που περνούν προς τη βάση δεδομένων, ενσωματώνοντας κακόβουλο sql κώδικα στα πεδία εισόδου [15].

Για την αποφυγή κάποιας επίθεσης μέσω της sql injection για την ανάκτηση δεδομένων από τη βάση δεδομένων και τους πίνακες, ο δημιουργός της βάσης προσέχει την ονοματολογία των πινάκων. Έτσι για παράδειγμα τον πίνακα που έχει τους κωδικούς των χρηστών δεν το ονομάζει users όπως θα ήταν λογικό. Βρίσκει κάποια άλλη λέξη να το ονομάσει, δυσκολεύοντας έτσι την πρόσβαση στη βάση. Τέλος στην περίπτωση που κάποιος καταφέρει να αποκτήσει πρόσβαση σε αυτήν, να του είναι δύσκολο να εντοπίσει τον πίνακα με τους χρήστες.

Το Cross Site Scripting (XSS) είναι μια τεχνική hacking όπου κακόβουλος κώδικας script (Javascript) εισάγεται σε φόρμες εισαγωγής ή ενσωματώνεται σε ένα url query string. Με

αυτό τον τρόπο ο επιτιθέμενος μπορεί να αποκτήσει πρόσβαση στα cookies⁵ και σε username και password των χρηστών [10].

Ασφάλεια και εργαστήριο Μουσειολογίας

Στη ιστοσελίδα του εργαστηρίου ο κωδικός του διαχειριστή προστατεύεται από τον αλγόριθμο κρυπτογράφησης SHA1(). Στην ουσία πρόκειται για μια συνάρτηση που εμφανίζει μια συμβολοσειρά. Στον κώδικα της PHP η τιμή της μεταβλητής του κωδικού που εισάγεται, κρυπτογραφείται με τον αλγόριθμο αυτό και στέλνεται στη βάση το αποτέλεσμα της κρυπτογράφησης. Ταυτόχρονα στη βάση οι τιμές της στήλης που αφορούν τους κωδικούς των διαχειριστών έχουν κρυπτογραφηθεί και αυτή με τον ίδιο αλγόριθμο κρυπτογράφησης. Έτσι συγκρίνεται αυτό που παράγεται όταν ο διαχειριστής πληκτρολογεί τον κωδικό του με αυτό που είναι αποθηκευμένο στη βάση και αν ο έλεγχος δείξει ότι ταυτίζονται τότε ο διαχειριστής αποκτάει πρόσβαση στη σελίδα του διαχειριστή.

Επίσης, στις σελίδες του εργαστηρίου της Μουσειολογίας χρησιμοποιούμε html editor στις περιπτώσεις που ο διαχειριστής χρειάζεται να προσθέσει κάποιο κείμενο. Αυτό δημιουργεί ένα πρόβλημα ασφαλείας γιατί οι editors προσφέρουν τη δυνατότητα συγγραφής και html. Έτσι λοιπόν υπάρχει ο κίνδυνος κάποιος να γράψει και javascript. Για να προφυλάξουμε τη σελίδα από τυχόν επίθεση χρησιμοποιούμε τη συνάρτηση mysql_escape(). Η συνάρτηση αυτή μετατρέπει ότι έχει δώσει ο χρήστης σαν είσοδο σε μορφή string. Οπότε ο κώδικας που έχει γραφτεί αντιμετωπίζεται σαν κείμενο και δεν εκτελείται. Την ίδια λογική έχουμε χρησιμοποιήσει σε όλες τις φόρμες που ο χρήστης εισάγει δεδομένα.

Ένα κενό ασφαλείας που παρουσιάζει η ιστοσελίδα αφορά την ενότητα των δραστηριοτήτων γιατί ο διαχειριστής ανεβάζει στο server ένα αρχείο html. Το περιεχόμενο του αρχείου html δεν μπορεί να ελεγχθεί και τα scripts που περιέχει δεν ξέρουμε τι λειτουργίες εκτελούν. Αλλά στη συγκεκριμένη περίπτωση δεν μπορούσαμε να το αποφύγουμε. Ο διαχειριστής σε αυτό το σημείο μπορεί να ανεβάσει μια ιστοσελίδα html που θα παρουσιάζει το

⁵ Τα cookies είναι μικρό αρχείο κειμένου που αποθηκεύεται στον υπολογιστή του χρήστη. Το αρχείο αυτό περιέχει ένα sessionID που ελέγχει αν ο χρήστης είναι συνδεδεμένος ή όχι. Με αυτό τον τρόπο ο χρήστης μεταβαίνει από τη μια σελίδα στην άλλη του ιστότοπου χωρίς να εισάγει κάθε φορά το username και το password του.

περιεχόμενο της δραστηριότητας. Το περιεχόμενο αυτό δεν μπορούσε να ενταχθεί σε μια έτοιμη σελίδα με συγκεκριμένο layout γιατί κάθε δραστηριότητα έχει τη δική της αισθητική. Έτσι για τις δραστηριότητες ο διαχειριστής μπορεί να προσθέσει μια καινούργια σελίδα html που θα έχει δημιουργηθεί ανάλογα με τις ανάγκες και το είδος της δραστηριότητας. Γι' αυτό το λόγο δεν μπορούσαμε να αποφύγουμε αυτό το κενό ασφαλείας, το οποίο ωστόσο αφορά τον διαχειριστή προσωπικά και την τήρηση εκ μέρους του, στοιχειωδών κανόνων ασφαλείας.

Στις περιπτώσεις που μεταφέρουμε δεδομένα με κλήση get δηλαδή τα δεδομένα περνάνε από τη γραμμή διευθύνσεων τα κρυπτογραφούμε για να μην μπορούν να τροποποιηθούν από μη εξουσιοδοτημένους χρήστης. Δηλαδή χρησιμοποιούμε μια συμβολοσειρά που δημιουργείται σε συνδυασμό με το περιεχόμενο της μεταβλητής που μεταφέρεται από την μια σελίδα στην άλλη (κρυπτογραφικό άθροισμα). Αυτό χρησιμοποιείται π.χ. σε φόρμες που γίνεται επεξεργασία των δεδομένων τους.

Πιο συγκεκριμένα αν δεν έχουν κρυπτογραφηθεί τα δεδομένα που μεταφέρονται μέσω της συνάρτησης get ο χρήστης βλέπει μια γραμμή διευθύνσεων της μορφής: «.....updateForm.php?id=4». Έτσι ο χρήστης αλλάζοντας το id από 4 σε 5 για παράδειγμα θα έχει πρόσβαση στο επόμενο στοιχείο που μπορεί να μην έχει εξουσιοδότηση για να το τροποποιήσει. Με τη χρήση λοιπόν του κρυπτογραφικού αθροίσματος η διεύθυνση μετατρέπεται σε: «updateForm_Project.php?id=4&token=79485a0f0c3d39041a5eef2122d66b46d94b1fc6». Ο χρήστης μπορεί να αλλάξει και εδώ το id αλλά δεν θα μπορέσει να έχει πρόσβαση στο περιεχόμενο του πίνακα που έχει το αντίστοιχο id. Γιατί η κρυπτογράφηση έχει γίνει συμπεριλαμβάνοντας τον αριθμό 4 στην συνάρτηση κρυπτογράφησης. Επομένως το script της PHP ελέγχει τη τιμή της μεταβλητής token που έχει η γραμμή διευθύνσεων και διαπιστώνει ότι είναι διαφορετική με την τιμή της μεταβλητής που έχει όταν το id είναι 5. Επομένως δεν επιτρέπει την πρόσβαση στη συγκεκριμένη σελίδα, εμφανίζει μήνυμα λάθους και στέλνει τον χρήστη στη αρχική σελίδα του ιστότοπου διαχείρισης.

Συμπεράσματα

Φτάνοντας στο τέλος της παρούσας εργασίας προκύπτουν κάποιες σκέψεις και συμπεράσματα που αφορούν τόσο την ανάπτυξη του συστήματος περιεχομένου όσο και το περιεχόμενο του ιστότοπου του εργαστηρίου Μουσειολογίας.

Αρχικά υπάρχει μεγάλη διαφορά στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση μιας δυναμικής ιστοσελίδας στα πλαίσια μιας εργασίας και στη δημιουργία ενός συστήματος διαχείρισης περιεχομένου με σκοπό τη λειτουργία του online. Όσον αφορά το περιεχόμενο του ιστότοπου σε μια εργασία υπάρχει αρκετή ελευθερία, καθώς επιλέγεται ενδεικτικά το περιεχόμενο και δεν χρειάζεται να προβλεφθούν τυχόν προβλήματα που θα εμφανίσει ο ιστότοπος στο μέλλον. Επίσης, τα προβλήματα στην ανάπτυξη του συστήματος συνήθως δεν εμφανίζονται ποτέ, γιατί δημιουργείται ένας «πιλοτικός» ιστότοπος που καλύπτει τις λειτουργίες που έχουν τεθεί στο σχεδιασμό. Ο έλεγχος αυτών των λειτουργιών γίνεται συνήθως από το δημιουργό του ιστότοπου και έτσι προβλήματα που θα αντιμετώπιζε κάποιος απλός χρήστης δεν μπορεί να τα προβλέψει.

Στον διαδικτυακό χώρο του εργαστηρίου έχει συγκεντρωθεί το «μουσειολογικό» υλικό, δηλαδή οι εργασίες, οι δημοσιεύσεις και η βιβλιογραφία που αφορούν το συγκεκριμένο αντικείμενο. Επίσης, ο ιστότοπος λειτουργεί σαν ένας «virtual» χώρος συνύπαρξης των μελών του εργαστηρίου. Όλες οι δραστηριότητες του εργαστηρίου έχουν συγκεντρωθεί στον καινούργιο ιστότοπο του, έτσι ώστε ο επισκέπτης του να έχει πρόσβαση τόσο στις παλιότερες όσο και στις τρέχουσες δραστηριότητες. Επιπλέον, έχει δημιουργηθεί μια ειδική κατηγορία που αφορά τις ψηφιακές εκδόσεις του εργαστηρίου, παρουσιάζοντας το πρώτο ηλεκτρονικό βιβλίο του εργαστηρίου Μουσειολογίας που δημιουργήθηκε το Σεπτέμβριο του 2016.

Επιλέχθηκε η δημιουργία ενός «custom site», επομένως το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου που αναπτύχθηκε αφορά αποκλειστικά το εργαστήριο Μουσειολογίας. Οι βασικές λειτουργίες ενός συστήματος διαχείρισης περιεχομένου είναι κοινές και αφορούν τη διαχείριση μιας βάσης δεδομένων με την εισαγωγή, τροποποίηση και διαγραφή στοιχείων. Όμως ο τρόπος που θα συνδυαστούν οι λειτουργίες αυτές σε κάθε σύστημα διαχείρισης εξαρτάται αποκλειστικά από το αντικείμενο του οποίου δημιουργείται το σύστημα διαχείρισης. Οι διαφορές στον τρόπο ανάπτυξης ενός συστήματος για την προβολή μιας υπηρεσίας ή ενός προϊόντος είναι μεγάλες. Τα έτοιμα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου δεν λαμβάνουν υπόψιν τις διαφορές αυτές και

έτσι οι λειτουργίες που προσφέρουν είναι κοινές, ανεξάρτητα από το είδος του συστήματος που παρουσιάζεται κάθε φορά. Ενώ, αντίθετα το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου που αναπτύχθηκε για το εργαστήριο της Μουσειολογίας, είναι “κομμένο και ραμμένο” στις προδιαγραφές του συγκεκριμένου εργαστηρίου. Έτσι για παράδειγμα το συγκεκριμένο σύστημα διαχείρισης δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διαχείριση κάποιου άλλου εργαστηρίου του τμήματος, αφού οι ανάγκες και οι λειτουργίες κάθε εργαστηρίου είναι διαφορετικές.

Συνοψίζοντας, ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη ενός συστήματος διαχείρισης περιεχομένου αποτελεί μια χρονοβόρα και πολύπλοκη διαδικασία. Οι έτοιμες πλατφόρμες παρέχουν δωρεάν σύστημα διαχείρισης περιεχομένου, προσφέροντας τη δυνατότητα στους χρήστες τους να δημιουργήσουν εύκολα και γρήγορα μια δυναμική ιστοσελίδα. Αλλά σε αυτές τις περιπτώσεις ο έλεγχος της ιστοσελίδας δεν είναι στα χέρια του δημιουργού της αλλά εξαρτάται από την πλατφόρμα. Επομένως, η δημιουργία “custom site” μπορεί να χρειάζεται περισσότερο χρόνο, αλλά για τον έλεγχο και τη σωστή λειτουργία του υπεύθυνος είναι ο δημιουργός του.

Προβλήματα - Μελλοντικές επεκτάσεις

Η ιστοσελίδα του εργαστηρίου της Μουσειολογίας φιλοξενείται στο server του τμήματος Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας στην διεύθυνση: <http://museologylab.ct.aegean.gr/>. Κατά τη διαδικασία αυτή παρουσιάστηκαν κάποια προβλήματα τα οποία πρέπει να αντιμετωπιστούν άμεσα για να είναι λειτουργική η σελίδα του εργαστηρίου.

Το πιο σημαντικό πρόβλημα είναι η μη συμβατότητα ορισμένων εφέ που χρησιμοποιούνται στον ιστότοπο και τα οποία δεν μπορούν να αναγνωριστούν από τις οθόνες αφής. Στην αρχική σελίδα του ιστοχώρου χρησιμοποιείται η λειτουργία του «hover», δηλαδή η μετακίνηση του κέρσορα του ποντικιού πάνω σε μια ενεργή περιοχή. Η λειτουργία αυτή δεν είναι συμβατή στις οθόνες αφής και έτσι παρουσιάζεται ένα πρόβλημα που δεν το είχαμε σκεφτεί κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού της ιστοσελίδας. Η λειτουργία αυτή εμφανίζεται στα κουμπιά της αρχικής σελίδας και στο τελευταίο μέρος της που παρουσιάζονται τα μέλη του εργαστηρίου. Στα κουμπιά αυτό το εφέ δεν περιορίζει την πλοήγηση του χρήστη μέσα στη σελίδα γι' αυτό και δεν θα πραγματοποιηθούν αλλαγές. Αλλά το κομμάτι που αφορά τα μέλη του εργαστηρίου θα τροποποιηθεί προκειμένου να μπορεί να το δει ένας χρήστης και με την κινητή του συσκευή.

Στο interface της ιστοσελίδας παρουσιάζεται άλλο ένα πρόβλημα που αφορά την προσαρμοστικότητα της σε διάφορες συσκευές. Όπως αναφέρθηκε στην πρώτη ενότητα το πρότυπο που χρησιμοποιούμε μπορεί να προσαρμοστεί στις διαστάσεις διαφόρων συσκευών. Όμως κάποια επιπλέον στοιχεία που έχουν προστεθεί και αφορούν κυρίως την αρχική σελίδα του ιστότοπου, δεν εμφανίζονται στοιχισμένα σε όλες τις διαστάσεις των οθονών. Πιο συγκριμένα, το πρόβλημα παρουσιάζεται στις κάθετες οθόνες κινητών και τάμπλετ, ενώ αντίστοιχα στην οριζόντια διάταξη της οθόνης των παραπάνω συσκευών λειτουργούν κανονικά. Επομένως πρέπει να πραγματοποιηθούν κάποιες αλλαγές στα φύλλα CSS ([Cascading Style Sheets](#)).

Προφανώς κατά τη διαδικασία «ανεβάσματος» του ιστότοπου στο διαδίκτυο υπήρξαν και συνεχίζουν να εμφανίζονται αρκετά προβλήματα που αφορούν κυρίως το back-end του ιστοχώρου. Ενδεικτικά αναφέρθηκαν παραπάνω κάποια προβλήματα που αφορούν το front – end και μπορούν να παρατηρηθούν εύκολα από τους χρήστες.

Στη συνέχεια θα αναφερθούμε στις μελλοντικές επεκτάσεις που μπορούν να γίνουν στον ιστότοπο του εργαστηρίου της Μουσειολογίας. Αρχικά στη βάση δεδομένων πρέπει να δημιουργηθούν κάποιες επιπλέον οντότητες που δεν είχαν συμπεριληφθεί στον αρχικό σχεδιασμό της βάσης. Κατά τη διαδικασία της υλοποίησης του ιστότοπου παρατηρήσαμε την ανάγκη δημιουργίας επιπλέον οντοτήτων για τη βάση δεδομένων. Οι επιπλέον πίνακες της βάσης αφορούν οντότητες που περιέχονται στην παλιά ιστοσελίδα του εργαστηρίου. Έτσι, ο επανασχεδιασμός της βάσης δεν ήταν αναγκαίος να γίνει άμεσα. Επομένως οι αλλαγές αυτές δεν περιλαμβάνονται στα πλαίσια της παρούσας εργασίας, γι' αυτό και τις αναφέρουμε στο κεφάλαιο των μελλοντικών επεκτάσεων.

Η ιστοσελίδα έχει σχεδιαστεί για να τη διαχειρίζεται μόνο ο administrator της. Μια μελλοντική επέκταση που μπορεί να γίνει σε αυτή είναι η δυνατότητα εισαγωγής και άλλων χρηστών. Η δημιουργία λοιπόν μιας φόρμας, για την εγγραφή ενός νέου χρήστη καθώς και η δημιουργία ενός πίνακα στη βάση, όπου θα αποθηκεύονται τα στοιχεία των χρηστών. Οι χρήστες θα είναι τα μέλη του εργαστηρίου, έτσι ώστε να μπορούν να έχουν πρόσβαση στα δικά τους στοιχεία. Δηλαδή στο προφίλ τους, στις δημοσιεύσεις τους και στις εργασίες και το υλικό που έχουν ανεβασμένο. Επομένως θα μπορούν να διαχειρίζονται μόνη τους το υλικό τους, να εισάγουν καινούργιο ή να επεξεργάζονται το ήδη υπάρχον.

Επιπλέον η δημιουργία χρηστών στη ιστοσελίδα δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας μια κοινότητας η οποία μπορεί να μοιράζεται κάποιο υλικό. Για παράδειγμα μπορεί να δημιουργηθεί ένας χώρος στη σελίδα όπου τα μέλη της μπορούν να ανεβάζουν το υλικό τους από την προετοιμασία κάποιας έκθεσης ή κάποιας άλλης δραστηριότητας έτσι ώστε να μπορούν να έχουν πρόσβαση σε αυτό όλα τα μέλη του εργαστηρίου.

Ένα άλλο στοιχείο που συζητήθηκε με τη διευθύντρια του εργαστηρίου ήταν η δημιουργία ενός δίγλωσσου ιστότοπο. Αυτό δεν μπόρεσε να πραγματοποιηθεί μέσα στα πλαίσια της παρούσας πτυχιακής αλλά αποτελεί μια από τις προτεραιότητες των μελλοντικών επεκτάσεων του. Ο ιστότοπος που θα δημιουργηθεί στα αγγλικά θα περιέχει μόνο τα στοιχεία που είναι απαραίτητα στην αγγλική έκδοση του ιστοχώρου. Για παράδειγμα δεν θα περιλαμβάνει το κείμενο των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών εργασιών που είναι γραμμένες στα ελληνικά.

Έτσι θα δημιουργηθεί μια καινούργια βάση δεδομένων στη PhpMyAdmin που θα περιέχει μόνο τους πίνακες που χρειάζονται στην αγγλική έκδοση. Οι ιστοσελίδες του

διαχειριστή θα τροποποιηθούν έτσι ώστε να εισάγει ταυτόχρονα τα στοιχεία τόσο στα ελληνικά όσο και στα αγγλικά. Η εμφάνιση του αγγλικού ιστότοπου μπορεί να τροποποιηθεί λίγο ανάλογα με τα στοιχεία που θα επιλεγθούν να εμφανίζονται στα αγγλικά, αλλά η χρωματική παλέτα και τα γραφιστικά στοιχεία θα παραμείνουν τα ίδια.

Βιβλιογραφία

1. Ullman Larry , 2009, “Εισαγωγή στις PHP 6 & MYSQL 5”, Αθήνα: Κλειδάριθμος
2. Welling Luke , Thomson Laura , 2011, “Ανάπτυξη Web εφαρμογών με PHP και MySQL”, Αθήνα: Γκιούρδας Μ.
3. Melonie Julie C., 2013, “Μάθετε PHP, MySQL και Apache”, Αθήνα: Γκιούρδας Μ.
4. Κεχρής Ευάγγελος , 2005, “Σχεσιακές Βάσεις Δεδομένων”, Αθήνα: Κριτική
5. Γαβαλάς Δαμιανός, Κασαπάκης Βλάσης, Χατζηδημήτρης Θωμάς , 2015, “Κινητές Τεχνολογίες”, Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών
6. Castro Elizabeth, Hyslop Bruce , 2013, “HTML5 και CSS3”, Αθήνα: Κλειδάριθμος,
7. Μαυροφίδης Θωμάς, 2004 “Υβριδικό κατανεμημένο σύστημα εκπαιδευτικού λογισμικού”, Πάτρα: ΕΑΠ
8. Δεμερτζής Βασίλειος – Μιχαήλ, 2013, “Δημιουργία διαδικτυακής πύλης για την ανάδειξη και προώθηση ελληνοτουρκικών παραδοσιακών προϊόντων”, Μυτιλήνη: Πανεπιστήμιο Αιγαίου
9. Νικέλλης Μαργαρίτης, 2009, “Διαδραστική εφαρμογή προβολής πολιτιστικών δράσεων: η περίπτωση της θεατρικής ομάδας Μυτιλήνης "Οι Άστεγοι"”, Μυτιλήνη: Πανεπιστήμιο Αιγαίου
10. Γκουτζέλης Δημήτριος, 2009, “Μελέτη, Σχεδιασμός και Υλοποίηση διαδικτυακής εφαρμογής του Συλλόγου Αποφοίτων του Πανεπιστημίου Αιγαίου "Alumni Association"”, Σάμος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου
11. Ρίγλη Αλίκη, 2009, “Πλατφόρμα αλληλεπιδραστικής παρουσίασης πολυμέσων στο διαδίκτυο με δυνατότητα τρισδιάστατης απεικόνισης - πολιτιστική πύλη Δήμου Πυθαγορείου”, Σάμος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου
12. <http://www.primedesignsolutions.com/learning-center/difference-template-custom-built-websites/> (ημερομηνία προσπέλασης 21/02/2017)

13. <https://www.phpmyadmin.net/> (ημερομηνία προσπέλασης 21/02/2017)
14. Dennis Alan , Haley Wixom Barbara , Tegarden David , 2010, “*Ανάλυση και σχεδιασμός συστημάτων με τη UML 2.0*”, Αθήνα: Κλειδάριθμος
- 14 Κεμαλής Κωνσταντίνος, 2007,“*Επιθέσεις δηλητηρίασης SQL κώδικα : Απειλές και Προστασία*”, Σάμος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου
- 15 Φιτσιλή Πάνος, 2004, “*Τεχνολογία Λογισμικού II*”, Πάτρα: ΕΑΠ

Γ. Παραρτήματα

Παράρτημα Α': Ενδεικτικός κώδικας ιστοσελίδας

Login-Form.php

```
<?php
error_reporting(E_ERROR | E_WARNING | E_PARSE);
$errors=array("", "<p><strong>Δεν έγινε συνδεση! Το ονομα χρηστη ή ο κωδικος προσβασης που
πληκτρολογησατε δεν ειναι σωστα. Πληκτρολογησατε τα ξανα για να συνδεθειτε.</strong></p>","Hello");

if (isset($_GET['error'])) {
    $error=$_GET['error'];
    $message=$errors[$error];
}
?>
<!DOCTYPE HTML>
<!--
Spectral by HTML5 UP
html5up.net | @ajlkn
Free for personal and commercial use under the CCA 3.0 license (html5up.net/license)
-->
<html>
<head>
<title>MuseoLab</title>
<meta charset="utf-8" />
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1" />
<!--[if lte IE 8]><script src="assets/js/ie/html5shiv.js"></script><![endif]-->
<link rel="stylesheet" href="assets/css/main.css" />
<!--[if lte IE 8]><link rel="stylesheet" href="assets/css/ie8.css" /><![endif]-->
<!--[if lte IE 9]><link rel="stylesheet" href="assets/css/ie9.css" /><![endif]-->
</head>
<body>

<!-- Page Wrapper -->
<div id="page-wrapper">

    <!-- Header -->
    <header id="header">
```

```

        <h1><a href="#">Museolab</a></h1>

    </header>

    <!-- Main -->
    <article id="main">
        <header><h2>Administrator</h2>
        <h4>Login Form</h4>
        <form action="login.php" method="post" enctype="multipart/form-data">
            <div class="row uniform">
                <div class="6u 12u$(xsmall)">
                    <input type="text" name="uname" id="uname" required
placeholder="Username" />
                </div>
                <div class="6u 12u$(xsmall)">
                    <input type="password" name="psw" id="psw" required
placeholder="Password" />
                </div>
                <div class="12u$">
                    <ul class="actions">
                        <li><input type="submit" value="Login" class=
"special" name="Submit" /></li>
                        <li><input type="reset" value="Reset" /></li>
                    </ul>
                </div>
            </div>
        </form>
    </header>
</article>

```

login.php

```

<?php error_reporting (E_ERROR|E_WARNING|E_PARSE); ?>
<?php include_once ('connection.php');
include_once ('funxions.php');
?>
<?php
if ($_POST) {
    if (isset($_POST['uname'])) {
        $login=cleanInput($_POST['uname']);
    }

    if (isset($_POST['psw'])) {
        $pass=cleanInput($_POST['psw']);
        $pass=sha1($pass);
    }
}

```

```

//connect to MySql
$query="SELECT * FROM users WHERE log='$login' AND pass='$pass'";
echo $query;

//ask db
$result=mysqli_query($conn, $query);
//how many responses from mysql?
$showMany=mysqli_num_rows($result);

if ($showMany==0) {
    header("Location:login_form.php?error=1");
} else {

    while ($arr=mysqli_fetch_array($result)) {
        //
    }
    if (!$_SESSION) {
        session_start();
    }

    $_SESSION['sound']=true;
    //$_SESSION['userID']=$userID;

    header("Location:index.php");
}

?>

```

connection.php

```

<?php
error_reporting(E_ERROR | E_WARNING | E_PARSE);
//start a session
if(empty($_SESSION)) {
    session_start();
}
include_once('config.php');

if ($_SESSION['sound']==true) {
    $conn=mysqli_connect('localhost', $userLogin, $userPass, 'museolab');
} else {
    $conn=mysqli_connect('localhost', $webLogin, $webPass, 'museolab');
}
mysqli_query($conn, "SET NAMES UTF8");

?>

```

funcions.php

```
<?php
include_once('config.php');
//INPUTS: One string
//OUTPUT: Screened string
//DEPENDENCIES: The variable $conn
function cleanInput($suspiciousInput) {
    global $conn;
    $suspiciousInput=trim($suspiciousInput);
    $suspiciousInput=mysqli_real_escape_string($conn, $suspiciousInput);
    return $suspiciousInput;
}
//
function doCrypt() {
    global $cryptText;

    $args=func_get_args();
    $txt1='';

    //traverse the $args array and call each element $arg
    foreach($args as $arg) {

        $txt1.=$arg;
    }
    $txt1.=$cryptText;
    $txt2=sha1(md5(sha1($txt1)));
    return $txt2;
}
?>
```

check conn.php

```
<?php
//start a session
if(empty($_SESSION)) {
    session_start();
}

if ($_SESSION['sound']!=true) {
    header("Location:login_form.php?error=1");
}
?>
```

config.php

```
<?php
$userLogin="seru";
$userPass="seru";

$webLogin="web";
$webPass="web";

$scriptText="Λορεμ ιπσθμ δολορ σιτ αμετ, τاتا παρτεμ ηασ τε. Προ εροσ γθβεργρεν νο, νο ημερο οφφικιισ
θσθ. Nec αθδιαμ σσαενολα λθσιλιθσ ιδ, ιδ δισερετ ελαβοραρετ συντεντιονεσ νελ, περ τε ασσθαμ συνσεαθατ
αδιπισσινγ. Αδ ιθσ εραντ ηαρθμ, γρασεε θρβανιτασ μελ αδ. Cθ νισ τολλιτ φιερεντ σιγνιφερθμαθε. Ερθε
δελενιτι εθ δθο, μελ τε ερθδιτι αλιγθανδο.共瀨の辺題年英当催問四稿景任併改。名雨診了着討宣棋堅立情合校四。法子
色京医第中手経転響構。基整職記体政月速味聞人庄校天政載。着関音官省必連試中方大経堤。児済内床善婚広每恭敏靈落園請忘
用夕員題。着機速客球白要戦画通画二所決示従。止同打阪村社率線社表迎禁然展次課。枝土撤横社緑者均得税謙帳文半場小販家
㊦ լռան իպսում դոլոռ սիթ ամեթ, սեղ իդքոն պեթենյեիում ուիթթանյառս նե. քուռ ուրիքոն մոլլիս ծոմմունե եթ, դիամ
նուլլամ էան սեա. վիս աղ լառոեեթ ապպառեաթ պիլիոսպիիա, հարբնոս պեթենյեիում քուռեռնեդում աթ մել. ութ նուլլա
ելեծթռան իլթելլեգաթ ծոմ. նո դուռ նուլլամ դեթռածթ վոլուպթառիա.";
?>
```

de-log.php

```
<?php
if(empty($_SESSION)) {
    session_start();
}
//kill every variable
//loop into the $_SESSION array, name each session variable as $var
foreach($_SESSION as $var) {
    //kill the variable
    unset($var);
}
//kill the session files
session_destroy();
//redirect to the login page
header("Location:form.html");
?>
```

Form-Epub.php

```
<?php
include_once('checkConn.php');
include_once('connection.php');
include_once('header.php');
?>
<?php
$errors=array("", "<p>do not play with the variables</p>","Sorry, only JPG, JPEG, PNG & GIF files are
allowed.,"Sorry, your file is too large.,"Sorry, only EPUB files are allowed.");

if(!empty($_GET)) {
if (isset($_GET['mes'])) {
    $errorIndex=$_GET['mes'];
    $message=$errors[$errorIndex];
}
if (isset($_GET['title'])) {
    $title=$_GET['title'];
}

//echo $title;
echo '<script type="text/javascript">
window.alert("'.$message.'")
</script>';
}
?>
</header>

<section class="wrapper style5">
    <div class="inner">
        <section>
            <h4>Form</h4>
            <form method="post" action="insert_Epub.php" enctype=
"multipart/form-data">
                <div class="row uniform">
                    <div class="6u 12u$(xsmall)">
                        <input type="text" name="epubTitle" id="epubTitle"
placeholder="Τίτλος epub" required value="<?php echo $title; ?>" />
                    </div>

                    <div class="12u$">
                        <label for="epub_descr">Περιγραφή:</label>
                        <textarea name="epub_descr" id="epub_descr" placeholder="Περιγραφή " rows="6"
></textarea>
                    </div>

                    <div class="12u$"></div><div class="6u 12u$(xsmall)">
                        <label><strong>Select image to upload:</strong></label>
                        <input type="file" name="fileToUpload" id="fileToUpload" style="
background-color:#999;">
                    </div><br>
                </div>
            </form>
        </section>
    </div>
</section>
</div>
</section>
</div>
```



```

        <!-- odigies gia tis eikones--->
        <div class="6u 12u$(xsmall)">
            <p class="odigies">Εδώ φοτρώνεις εικόνες. Επιτρέπονται μόνο
εικόνες:JPG, JPEG, PNG & GIF <br>Το μέγεθος της εικόνας μέχρι 2,5MB. Ιδανικές διαστάσεις εικόνας 300X300
<br></p>
            </div>

        <div class="12u$"></div><div class="6u 12u$(xsmall)">
            <label><strong>Select file to upload:</strong></label>
            <input type="file" name="fileToUploadEpub" id="fileToUploadEpub" style="
background-color:#999;">
        </div><br>

        <!-- odigies gia tis eikones--->
        <div class="6u 12u$(xsmall)">
            <p class="odigies">Εδώ φοτρώνεις epub. Επιτρέπονται μόνο
αρχείο:EPUB <br>Το μέγεθος του αρχείου μέχρι 67MB.<br></p>
            </div><br>

            <div class="12u$">
                <ul class="actions">

                    <li><input type="submit" value="Send" class="special"
/></li>

                    <li><input type="reset" value="Reset" /></li>
                </ul>
            </div>
        </div>
    </form>
</section>

<?php include_once('footer.php');?>
<script>
$( function () {
CKEDITOR.replace( 'epub_descr' );});
</script>

```


insert_Epub.php

```
<?php
include_once('checkConn.php');
include_once('connection.php');
include_once('funxions.php');

if ($_POST) {
    if (isset($_POST['epubTitle'])) {

        $title=cleanInput($_POST['epubTitle']);
    }
    //
    if (isset($_POST['epub_descr'])) {

        $descr=cleanInput($_POST['epub_descr']);

    }
}
$token=doCrypt($title);

if (is_uploaded_file($_FILES['fileToUpload']['tmp_name'])) {
//get the file
$target_dir = "photo/";
$target_file = $target_dir . basename($_FILES["fileToUpload"]["name"]);
//echo $_FILES["fileToUpload"]["name"];
$uploadOk = 1;
$imageFileType = pathinfo($target_file,PATHINFO_EXTENSION);
// Check if image file is a actual image or fake image
if(isset($_POST["submit"])) {
    $check = getimagesize($_FILES["fileToUpload"]["tmp_name"]);
    if($check !== false) {
        echo "File is an image - " . $check["mime"] . ".";
    }
}
```

```

        $uploadOk = 1;
    } else {
        echo "File is not an image.";
        $uploadOk = 0;
    }
}

// Check file size
if ($_FILES["fileToUpload"]["size"] > 2621440) {
    header("Location:FormEpub.php?mes=3&token=".$token."&title=".$title);
    exit();
    //echo "Sorry, your file is too large.";
    $uploadOk = 0;
}

// Allow certain file formats
if($imageFileType != "jpg" && $imageFileType != "png" && $imageFileType != "jpeg"
&& $imageFileType != "gif" ) {
    header("Location:FormEpub.php?mes=2&token=".$token."&title=".$title);
    exit();
    //echo "Sorry, only JPG, JPEG, PNG & GIF files are allowed.";
    $uploadOk = 0;
}

//make a unique name for the file
$newName=uniqid("photo_").'.'.$imageFileType;
$target_file = $target_dir . $newName;

// Check if $uploadOk is set to 0 by an error
if ($uploadOk == 0) {
    echo "Sorry, your file was not uploaded.";
    // if everything is ok, try to upload file
} else {
    if (move_uploaded_file($_FILES["fileToUpload"]["tmp_name"], $target_file)) {
        echo "The file ". basename( $_FILES["fileToUpload"]["name"]). " has been uploaded.";
        //$newName=basename( $_FILES["fileToUpload"]["name"]);
        //echo $newName;
    } else {
        //echo "Sorry, there was an error uploading your file.";
    }
}

}

}

/*****EPUB*****/
if (is_uploaded_file($_FILES['fileToUploadEpub']['tmp_name'])) {
    //get the file
    $target_dir = "files/";
    $target_file = $target_dir . basename($_FILES["fileToUploadEpub"]["name"]);
    //echo $_FILES["fileToUpload"]["name"];
    $uploadOk = 1;
    $EpubFileType = pathinfo($target_file,PATHINFO_EXTENSION);
    // Check if image file is a actual image or fake image
    if(isset($_POST["submit"])) {
        $check = getimagesize($_FILES["fileToUploadEpub"]["tmp_name"]);
        if($check !== false) {
            echo "File is an image - " . $check["mime"] . ".";
            $uploadOk = 1;
        } else {
            echo "File is not an image.";
            $uploadOk = 0;
        }
    }
}

// Check file size
if ($_FILES["fileToUploadEpub"]["size"] > 78643200) {
    header("Location:FormEpub.php?mes=3&token=".$token."&title=".$title);
    exit();
}

```

```

    $uploadOk = 0;
}
if($EpubFileType != "epub") {
    header("Location:FormEpub.php?mes=4&token=".$Stoken."&title=".$Stitle);
    exit();
    //echo "Sorry, only pdf files are allowed.";
    $uploadOk = 0;
}
//make a unique name for the file
$newFile=uniqid("epub_").'.'.$EpubFileType;
$target_file = $target_dir . $newFile;

// Check if $uploadOk is set to 0 by an error
if ($uploadOk == 0) {
    echo "Sorry, your file was not uploaded.";
    // if everything is ok, try to upload file
} else {
    if (move_uploaded_file($_FILES["fileToUploadEpub"]["tmp_name"], $target_file)) {
        echo "The file ". basename( $_FILES["fileToUploadEpub"]["name"]). " has been uploaded.";
        //$newName=basename( $_FILES["fileToUpload"]["name"]);
        //echo $newName;
    } else {
        echo "Sorry, there was an error uploading your file.";
    }
}
}

$sql="INSERT INTO epub (title, text, image, file)
VALUES ('$title', '$descr', '$newName', '$newFile')";
mysqli_query($conn, $sql) or die(mysqli_error($conn));
header("Location:allEpub.php");
?>

```

AllEpub.php

```
<?php
include_once('checkConn.php');
include_once('connection.php');
include_once('header.php');
include_once('funxions.php');
?>

<?php
$errors=array("", "<p>do not play with the variables</p>");
if(!empty($_GET)) {
if (isset($_GET['mes'])) {
    $errorIndex=$_GET['mes'];
    $message=$errors[$errorIndex];
    echo '<script type="text/javascript">
    window.alert("'.$message.'")
    </script>';
}
}
?>

                <p>All Epub </p>
</header>
<section class="wrapper style5">
    <div class="inner" >
        <section>
            <ul class="actions"><li><a href="FormEpub.php" class="button special">New Epub</a></li></ul>
                <div class="row">
                    <div>
                        <h5></h5>
                        <ol>
                            <?php
                            $q="SELECT * FROM epub";
                            $r=mysqli_query($conn, $q);
                            while ($arr=mysqli_fetch_array($r)) {
                                //-----
                                //create a token to validate the peopleID when needed
                                $token=doCrypt($arr['id_epub']);
                                //-----
                                $deleteURL="deleter_epub.php?id=".$arr['id_epub'].'&token='.$token;
                                $deleteLink='<a title="Διαγραφή" class="del" href="'.$deleteURL.'">.[delete]'.</a>';
                                $updateURL="updateForm_Epub.php?id=".$arr['id_epub'].'&token='.$token;
                                $updateLink='<a title="Ενε&#x3b9;ργασία" href="'.$updateURL.'">.[update]'.</a>';
                                // $updateLink='<span class="butt" data-ext-txt="'.$updateURL.'">.[update]'.</span>';
                                $selectURL="myEpub.php?epubID=".$arr['id_epub'].'&token='.$token;

                                echo "<li>";
                                if (empty($arr['image'])) {
                                    echo "<span class='image'">
                                        <a href="'.$selectURL.'">
                                        <img width='300px' src='images/6.png'">
                                        </a>
                                    </span>";
                                }
                                else {
                                    echo "<span class='image'">
                                        <a href="'.$selectURL.'">
                                        <img width='300px' src='photo/".$arr['image']."'">
                                        </a>
                                    </span>";
                                }
                                echo " &nbsp;";
                                echo " &nbsp;";
                                echo $deleteLink;
                            }
                        }
                    }
                }
            }
        }
    }

```

```

        echo " &nbsp;";
        echo $updateLink;
        echo "</li>";
    }

    ?>
        </ol>
    </div>
</div>
</section>
</div>
</section>

<?php include_once('footer.php');?>
<script>
$( function () {
$("#del").on('click', doDelete);
function doDelete(event) {
var person = prompt("Γράψτε DELETE", "");
    if (person != "DELETE") {
        event.preventDefault();
    }
else{
alert("Το epub θα διαγραφεί από τη λίστα!")
}
});
</script>

```

delete_epub.php

```
<?php
include_once('connection.php');
include_once('funxions.php');

if(!empty($_GET)) {
    if (isset($_GET['token'])) {
        $token=$_GET['token'];
    }
    if (isset($_GET['id'])) {
        $id=$_GET['id'];
    }
}

$newToken=doCrypt($id);
if ($newToken==$token) {
    $q="SELECT * FROM epub where id_epub=".$id;
    $r=mysqli_query($conn, $q);
    while ($arr=mysqli_fetch_array($r)) {
        $img=$arr['image'];
        $file=$arr['file'];
    }

    $query="
DELETE FROM museolab.epub WHERE id_epub=".$id;
mysqli_query($conn, $query) or die(mysqli_error($conn));

    $path="photo/".$img;
    $pathFile="files/".$file;

    unlink($path);
    unlink($pathFile);

    header("Location:allEpub.php");
} //if token
else{
    header("Location:allEpub.php?mes=1");
    exit;
}
?>
```


UpdateForm_Epub.php

```
<?php
include_once('checkConn.php');
include_once('connection.php');
include_once('funxions.php');
?>
<?php
$errors=array("", "<p>do not play with the variables</p>","Sorry, only JPG, JPEG, PNG & GIF files are
allowed.", "Sorry, your file is too large.", "Sorry, only EPUB files are allowed.");

if (!empty($_GET)) {
    if (isset($_GET['id'])) {
        $epubID=$_GET['id'];
    }
    if (isset($_GET['token'])) {
        $token=$_GET['token'];
    }
    if (isset($_GET['mes'])) {
        $errorIndex=$_GET['mes'];
        $message=$errors[$errorIndex];
        echo '<script type="text/javascript">
window.alert("'.$message.'")
</script>';
    }
}
if (!isset($_SESSION)) {
    session_start();
}

$newToken=doCrypt($epubID);

if ($newToken==$token) {
    $q="SELECT * FROM epub WHERE id_epub=".$epubID;
    $r=mysqli_query($conn, $q) or die (mysqli_error($conn));
```

```

while ($arr=mysqli_fetch_array($r)) {
    $title=$arr['title'];
    $descr=$arr['text'];
    $img=$arr['image'];
    $file=$arr['file'];
}

$path="photo/".$img;
$pathFile="files/".$file;
}
else {

    header("Location:allEpub.php?mes=1");
    exit;
}
?>

<?php
include_once('header.php');
?>

                                <p>Epub-Update</p>
</header>

                                <section class="wrapper style5">
                                    <div class="inner">

<section>
<form method="post" action="updater_epub.php" enctype="multipart/form-data">
<h3>Update Form</h3>
<div class="row uniform">
    <div class="6u 12u$(xsmall)">
<label for="epubTitle">Τίτλος:</label>
<input name="epubTitle" type="text" id="epubTitle" value="<?php echo $title; ?>"required>
</div>

<div class="12u$">
<label for="epub_descr">Περιγραφή:</label>
<textarea name="thetext" id="thetext"><?php echo $descr; ?></textarea>
</div><br>

<?php if ($path=='photo/') {
    echo '<span class="image"></span>';
}
else { echo '<span class="image"></span>';
}?>

<br><div class="12u$"></div><div class="6u 12u$(xsmall)">
<input type="file" name="fileToUpload" id="fileToUpload" style="background-color:#999;">
</div><br>

<!-- odigies gia tis eikones-->
    <div class="6u 12u$(xsmall)">
        <p class="odigies">Εδώ φαρτώνεις εικόνες. Επιτρέπονται μόνο εικόνες:JPG, JPEG, PNG & GIF <br>
        Το μέγεθος της εικόνας μέχρι 2,5MB. Ιδανικές διαστάσεις εικόνας 300X300<br></p>
    </div>

<?php if ($pathFile=='files/') {
    echo '<span class="image">No file</span>';
}
else {
echo '<P class="image">.'.$pathFile.'</P>';
}?>

<div class="12u$"></div><div class="6u 12u$(xsmall)">
<input type="file" name="fileToUploadEpub" id="fileToUploadEpub" style="background-color:#999;">
</div><br>

```



```

<!-- odigies gia tis eikones--->
<div class="6u 12u$(xsmall)">
  <p class="odigies">Εδώ φωτοτώνεις epub. Επιτρέπονται μόνο αρχεία:EPUB <br>Το μέγεθος του
αρχείου μέχρι 67MB.<br></p>
</div>
<div class="12u$">
  <ul class="actions">
    <li><input type="submit" value="Update" class="special" /></li>
  </ul>
</div>
<input name="id" type="hidden" value="<?php echo $epubID; ?>">
<input type="hidden" name="token" value="<?php echo $token; ?>">
</div>
</form>

<style>
.odigies{
box-shadow: 0 0 0 2px #21b2a6;
border-radius: 3px;
padding:5px;
padding-left:10px;

}
</style>
</section>
</article>
<?php include_once('footer');?>
<script>
$( function () {
  CKEDITOR.replace( 'thetext' );
});
</script>

```

updater_epub.php

```
<?php
include_once('connection.php');
include_once('funxions.php');

if (!empty($_POST)) {
    if (isset($_POST['epubTitle'])) {
        $title=$_POST['epubTitle'];
    }
    if (isset($_POST['token'])) {
        $token=$_POST['token'];
    }
    if (isset($_POST['thetext'])) {
        $descr=$_POST['thetext'];
    }
    if (isset($_POST['id'])) {
        $epubID=$_POST['id'];
    }
}

if (!isset($_SESSION)) {
    session_start();
}

$newToken=doCrypt($epubID);

if ($newToken==$token) {
    $sql="SELECT * FROM epub where id_epub=".$epubID;
    $r1=mysqli_query($conn, $sql);
    while ($arr1=mysqli_fetch_array($r1)) {
        $img=$arr1['image'];
        $file=$arr1['file'];
    }
    $spath="photo/".$img;
    $spathFile="files/".$file;

    if (is_uploaded_file($_FILES['fileToUpload']['tmp_name'])) {
        //get the file
        $target_dir = "photo/";
        $target_file = $target_dir . basename($_FILES["fileToUpload"]["name"]);
        $uploadOk = 1;
        $imageFileType = pathinfo($target_file,PATHINFO_EXTENSION);
        // Check if image file is a actual image or fake image
        if(isset($_POST["submit"])) {
            $check = getimagesize($_FILES["fileToUpload"]["tmp_name"]);
            if($check !== false) {
                echo "File is an image - " . $check["mime"] . ".";
                $uploadOk = 1;
            } else {
                echo "File is not an image.";
                $uploadOk = 0;
            }
        }
    }
}

// Check file size
if ($_FILES["fileToUpload"]["size"] > 2621440) {
    header("Location:updateForm_Epub.php?mes=3&token=".$token.'&id='.$epubID);
    exit();
    //echo "Sorry, your file is too large.";
    $uploadOk = 0;
}

// Allow certain file formats
if($imageFileType != "jpg" && $imageFileType != "png" && $imageFileType != "jpeg"
&& $imageFileType != "gif" ) {
    header("Location:updateForm_Epub.php?mes=2&token=".$token.'&id='.$epubID);
    exit();
}
```

```

        $uploadOk = 0;
    }
    //make a unique name for the file
    $newName=uniqid("photo_").'.'.$imageFileType;
    $target_file = $target_dir . $newName;

    // Check if $uploadOk is set to 0 by an error
    if ($uploadOk == 0) {
        echo "Sorry, your file was not uploaded.";
    // if everything is ok, try to upload file
    } else {
        if (move_uploaded_file($_FILES["fileToUpload"]["tmp_name"], $target_file) ) {
            echo "The file ". basename( $_FILES["fileToUpload"]["name"]). " has been uploaded.";
            // $newName=basename( $_FILES["fileToUpload"]["name"]);

        } else {
            echo "Sorry, there was an error uploading your file.";

        }
    }
} // close else
if ($path=='photo/') {
    echo 'ok!';
}
else {unlink($path);
}

$q="UPDATE epub SET image='$newName' WHERE id_epub=".$sepubID;
mysql_query($conn, $q) or die(mysql_error($conn));
} // close is_uploaded_file
/*****EPUB*****/
if (is_uploaded_file($_FILES['fileToUploadEpub']['tmp_name'])) {
    //get the file
    $target_dir = "files/";
    $target_file = $target_dir . basename($_FILES["fileToUploadEpub"]["name"]);
    $uploadOk = 1;
    $EpubFileType = pathinfo($target_file,PATHINFO_EXTENSION);
    // Check if image file is a actual image or fake image
    if(isset($_POST["submit"])) {
        $check = getimagesize($_FILES["fileToUploadEpub"]["tmp_name"]);
        if($check !== false) {
            echo "File is an image - " . $check["mime"] . ".";
            $uploadOk = 1;
        } else {
            echo "File is not an image.";
            $uploadOk = 0;
        }
    }
} //close if
// Check file size
if ($_FILES["fileToUpload"]["size"] > 78643200) {
    header("Location:updateForm_Epub.php?mes=3&token=".$token.'&id='.$sepubID);
    exit();
    //echo "Sorry, your file is too large.";
    $uploadOk = 0;
}
if($EpubFileType != "epub") {
    header("Location:updateForm_Epub.php?mes=4&token=".$token.'&id='.$sepubID);
    exit();
    //echo "Sorry, only pdf files are allowed.";
    $uploadOk = 0;
}

//make a unique name for the file
$newFile=uniqid("epub_").'.'.$EpubFileType;
$target_file = $target_dir . $newFile;

// Check if $uploadOk is set to 0 by an error
if ($uploadOk == 0) {

```



```

while($ar1=mysqli_fetch_array($r1) {
    $title=$ar1['title'];
    $text=$ar1['text'];
    $link=$ar1['link'];
    $file=$ar1['file'];
    $img=$ar1['image'];
}
}
else{
    header("Location:allEpub.php?mes=1");
    exit;
}
?>

        <p><?php echo $title;?></p>

</header>
<section class="wrapper style5">
    <div class="inner" >
        <section>

            <div class="row">
                <div class="6u$ 12u$(medium)" >
                    <h5></h5>
                    <div class='image'>
                        <?php
                        if (empty($img)) {
                            echo "<img width='300px' src='images/6.png'>";
                        }
                        else {
                            echo "<img width='300px' src='photo/" . $img . "'>";
                        }
                        ?>

                    </div>
                    <p><?php echo $text;?></p>
                    <p><?php echo $link;?></p>
                    <p><?php echo $file;?></p>

                </div>
            </div>

        </section>

        <ul class="actions"><li><a href="allEpub.php" class="button special">All
Epub</a></li></ul>

            </div>
        </section>

</article>
<?php include_once('footer.php')?>

```




01001142409020004



1771

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ

Αρ. Φύλλου 114

24 Μαΐου 2002

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ

139. Μετονομασία του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών της Σχολής Επιστημών Αγωγής του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης. 1
140. Ίδρυση εργαστηρίων στο Τμήμα Πολυτεχνικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας της Σχολής Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Αιγαίου και καθορισμός του εσωτερικού τους κανονισμού. ... 2

ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 139

Μετονομασία του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών της Σχολής Επιστημών Αγωγής του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

α) Των άρθρων 50 παρ. 3 και 6 παρ. 6 του Ν. 1268/82 "Για τη δομή και λειτουργία των Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων", (Α' 87), όπως η τελευταία αυτή τροποποιήθηκε με το άρθρο 48 παρ. 1 του Ν. 1404/83 "Δομή και λειτουργία των Ανωτάτων Τεχνολογικών Ιδρυμάτων" (Α' 173) και αντικαταστάθηκε με το άρθρο 15 παρ. 2α του Ν. 2640/98 "Δευτεροβάθμια Τεχνική Επαγγελματική Εκπαίδευση και άλλες διατάξεις" (Α' 206).

β) Του άρθρου 15 παρ. 2 εδ. (β) του Ν. 2817/2000 "Εκπαίδευση των ατόμων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και άλλες διατάξεις" (Α' 78).

γ) Του άρθρου 29Α του Ν. 1558/85 (Α' 137) όπως αυτό προσετέθη με το άρθρο 27 του Ν. 2081/92 (Α' 154) και αντικαταστάθηκε με το άρθρο 1 παρ. 2α του Ν. 2469/97 (Α' 38).

δ) Της απόφασης του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης ΔΙΔΚ/Φ. 1/2/22875/31.10.2001, "Ανάθεση αρμοδιοτήτων στους Υφυπουργούς Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης" (Β' 1480).

ε) Της απόφασης του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Οικονομικών 1100383/1330/Α0006/31.10.2001 "Καθορισμός αρμοδιοτήτων των Υφυπουργών Οικονομικών" (Β' 1485).

2. Τη γνώμη της Συγκλήτου του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης (συνεδρίαση 558/15.3.2001).

3. Το γεγονός ότι δεν γνωμοδότησε το Συμβούλιο Ανώτατης Παιδείας, αν και ζητήθηκε η γνώμη του με το αρ. Β1/248/21.5.2001 έγγραφο του Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκείων, και ότι έχει παρέλθει άπρακτη η προθεσμία που ορίζουν οι διατάξεις του άρθρου 50 παρ. 3 του Ν. 1268/82.

4. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις του διατάγματος αυτού, δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του προϋπολογισμού του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης.

5. Την 59/2002 γνωμοδότηση του Συμβουλίου της Επικρατείας με πρόταση του Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και των Υφυπουργών Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης και Οικονομίας και Οικονομικών, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1

Μετονομασία

1 Το κατά τις διατάξεις του άρθρου 46 του Ν. 1268/82 και του Π.Δ. 320/83 "Οργάνωση και λειτουργία των Παιδαγωγικών Τμημάτων των Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων" (Α' 116), Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών το οποίο εντάχθηκε στη Σχολή Επιστημών Αγωγής του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης με το Π.Δ. 32/1998 (ΦΕΚ Α' 37), μετονομάζεται σε Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία, χωρίς μεταβολή του γνωστικού του αντικείμενου.

2. Το μετονομαζόμενο τμήμα εξομοιώνεται πλήρως ως προς κάθε συνέπεια με τα Παιδαγωγικά Τμήματα Νηπιαγωγών.

3. Όπου στις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας αναφέρεται Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών της Σχολής Επιστημών Αγωγής του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, εννοείται εφεξής το Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία. Ομοίως όπου προβλέπεται ως προσόν διορισμού το πτυχίο Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών ΑΕΙ, εννοείται και το πτυχίο του Τμήματος Επιστημών της Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία.

Άρθρο 2

Έναρξη ισχύος

Η ισχύς του παρόντος αρχίζει από τη δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Στον Υπουργό Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων αναθέτουμε τη δημοσίευση και εκτέλεση του παρόντος διατάγματος.

Αθήνα, 16 Μαΐου 2002

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΤΕΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ

ΩΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ, ΔΗΜ. ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΣΗΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΦΛΩΡΙΔΗΣ	ΣΤΑΥΡΟΣ ΜΠΙΕΝΟΣ
ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ	
ΠΕΤΡΟΣ Δ. ΕΥΘΥΜΙΟΥ	

(2)

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 140

Ίδρυση εργαστηρίων στο Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας της Σχολής Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Αιγαίου και καθορισμός του εσωτερικού τους κανονισμού.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις των άρθρων 7 παρ. 5 και 50 παρ. 1 και του Ν. 1268/1982 "Για τη Δομή και λειτουργία των Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων" (Α' 87) όπως η πρώτη διάταξη τροποποιήθηκε με το άρθρο 48 παρ. 2 του Ν. 1404/1983 "Δομή και λειτουργία των Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων" (Α' 173),
2. Τις διατάξεις του άρθρου 4 παρ. 1 εδ. γ του Ν. 2083/1992, "Εκσυγχρονισμός της Ανωτάτης Εκπαίδευσης" (Α' 159),
3. Τις διατάξεις του άρθρου 29Α του Ν. 1558/1985 "Κυβέρνηση και Κυβερνητικά όργανα" (Α' 137) όπως αυτό προσετέθη με το άρθρο 27 του Ν. 2081/1992 "Ρύθμιση του θεσμού των Επιμελητηρίων, τροποποίηση των διατάξεων του Ν. 1712/1987 για τον εκσυγχρονισμό των Επαγγελματικών Οργανώσεων των Εμπόρων, Βιοτεχνών και λοιπών επαγγελματιών και άλλες διατάξεις" (Α' 154) και τροποποιήθηκε με το άρθρο 1 παρ. 2α του Ν. 2469/1997 "Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις" (Α' 38),
4. Τις διατάξεις του άρθρου 22 παρ. 3 του Ν. 2362/1996 "Περί δημοσίου λογιστικού, ελέγχου των δαπανών του Κράτους και άλλες διατάξεις" (Α' 247),
5. Τις διατάξεις του άρθρου 1 περ. υ του Π.Δ. 55/1996 "Περιορισμός συναρμοδιοτήτων κατά την έκδοση διοικητικών πράξεων" (Α' 48),
6. Τις διατάξεις της αρ. 1100383/1330/Α0006/31.10.2001 (1485 τ.Β') κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Οικονομικών "Καθορισμός αρμοδιοτήτων των Υφυπουργών Οικονομικών".
7. Τη γνώμη της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας του Παν/μίου Αιγαίου (συνεδρίαση Συγκλήτου 43/28.6.2001 κ' Προσωρινής Γενικής Συνέλευσης 7/12.6.2001).

8. Το γεγονός ότι από την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος διατάγματος προκαλείται ετήσια δαπάνη ύψους 6.000.000 δρχ. ή 17.608,22 ΕΥΡΩ περίπου για τα λειτουργικά έξοδα των ιδρυσμένων εργαστηρίων, η οποία θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του Πανεπιστημίου Αιγαίου (ΚΑΕ 4121). Κατά την επόμενη πενταετία μέρος της ανωτέρω δαπάνης αναμένεται να εξοικονομηθεί από ίδιους πόρους των εργαστηρίων κατά τα προβλεπόμενα στο άρθρο 6 του παρόντος διατάγματος κατά δε το υπόλοιπο μέρος της, η εν λόγω δαπάνη, θα καλύπτεται από τις πιστώσεις που θα εγγράφονται στον Προϋπολογισμό του ανωτέρω Πανεπιστημίου χωρίς αύξηση της Κρατικής επιχορήγησης προς αυτόν.

9. Την αριθμ. 106/2002 γνωμοδότηση του Συμβουλίου της Επικρατείας, με πρόταση του Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1

Ίδρυση

Ίδρύονται στο Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας της Σχολής Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Αιγαίου, τα παρακάτω εργαστήρια:

- 1) Εργαστήριο Εικονικής Πραγματικότητας, το οποίο εξυπηρετεί διδακτικές και ερευνητικές ανάγκες του Τμήματος στο χώρο της Εικονικής Πραγματικότητας με προτεραιότητα στα πεδία: α) δημιουργίας εικονικών περιβαλλόντων, είτε για μεμονωμένη χρήση, είτε για χρήση στο Διαδίκτυο, β) δημιουργίας εκπαιδευτικών και πολιτιστικών προγραμμάτων για χρήση σε μουσειακούς και εκπαιδευτικούς χώρους και γ) ανάπτυξης σχετικών επιστημονικών συνεργασιών με στόχο τον αρτιότερο σχεδιασμό, υλοποίηση των ανωτέρω εφαρμογών.
- 2) Εργαστήριο Τηλεματικών Εφαρμογών, το οποίο εξυπηρετεί ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες του Τμήματος στο χώρο των Τηλεματικών Εφαρμογών με προτεραιότητα στα πεδία: α) υποβοήθηση της διδασκαλίας με χρήση εξειδικευμένου εξοπλισμού, με την πρόσθετη δυνατότητα μαγνητοσκόπησης και μετέπειτα αναμετάδοσης ζωντανών μαθημάτων, β) δυνατότητας τηλεδιάσκεψης και επικοινωνίας με άλλες αίθουσες διδασκαλίας αντίστοιχου επιπέδου σε όλο τον κόσμο, γ) παρακολούθηση διδασκαλίας εξ' αποστάσεως μέσω του διαδικτύου σε πραγματικό χρόνο ή και με τη βοήθεια αποθηκευμένου ηλεκτρονικού υλικού και δ) κοινής διδασκαλίας μεταξύ Ιδρυμάτων στην Ελλάδα και το εξωτερικό με επικοινωνία πολυμέσων υψηλής ποιότητας.
- 3) Εργαστήριο Μουσειολογίας, το οποίο εξυπηρετεί τις ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες του Τμήματος στο γνωστικό πεδίο των μουσειολογικών σπουδών, της πολιτισμικής διαχείρισης, για την διαμόρφωση μιας συγκροτημένης πολιτικής για την έρευνα και εκπαίδευση γύρω από τα σύγχρονα ρεύματα έκθεσης, οργάνωσης και προβολής των μουσειακών συλλογών, της μουσειολογικής πρακτικής με την ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών καθώς και της ανάδειξης των χαρακτηριστικών, των κανόνων και της ηθικής των μουσειολογικών επαγγελματιών.
- 4) Εργαστήριο Εικόνας, Ήχου και Πολιτισμικής Αναπαράστασης, το οποίο εξυπηρετεί τις ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες του Τμήματος στα γνωστικά πεδία των Οπτικοακουστικών Τεχνών, της Επιτέλεσης των Κοινωνικών Δραμμάτων και της Κοινωνικής Έρευνας, για την

παρουσίαση και προώθηση πολιτισμικών προϊόντων και διαδικασιών μέσω των σύγχρονων ψηφιακών οπτικοακουστικών μέσων και τέλος της ανάδειξης των χαρακτηριστικών των κανόνων και της ηθικής των επαγγελματιών που συνδέονται με τη χρήση των συγκεκριμένων μέσων.

5) Εργαστήριο Διαχείρισης της Πολιτισμικής Κληρονομιάς, το οποίο εξυπηρετεί τις ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες του Τμήματος στο διεπιστημονικό τομέα της διαχείρισης της Πολιτισμικής κληρονομιάς. Η διαχείριση αφορά στην καταγραφή, στη διατήρηση και στην προβολή της με τη χρήση των σύγχρονων τεχνολογιών και καλύπτεται από τα γνωστικά πεδία της Πληροφορικής, της Περιβαλλοντικής Επιστήμης της Ιστορίας, της Ιστορίας της Τέχνης, της Αρχαιολογίας, της Ανθρωπολογίας και του Σχεδιασμού σε συνδυασμό με την εφαρμογή ειδικών τεχνολογιών και τεχνών.

6) Εργαστήριο Πολιτισμικών Πληροφορικών Συστημάτων, το οποίο εξυπηρετεί τις ερευνητικές και εκπαιδευτικές ανάγκες του Τμήματος στο διεπιστημονικό πεδίο της πληροφορικής και του πολιτισμού και ειδικότερα την υποστήριξη των διαδικασιών μονιμοποίησης, καταγραφής και διαχείρισης πολιτισμικών πληροφοριών με στόχο τη διατήρηση, μελέτη και προβολή της πολιτιστικής και πολιτισμικής κληρονομιάς, αλλά και την παραγωγή νέων πολιτισμικών προϊόντων και υπηρεσιών.

Άρθρο 2

Αποστολή

Κάθε εργαστήριο έχει ως αποστολή:

1. Την κάλυψη σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο των διδακτικών και ερευνητικών αναγκών του Τμήματος Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας, καθώς και άλλων τμημάτων του Πανεπιστημίου Αιγαίου σε θέματα που εμπίπτουν στα αντικείμενα δραστηριότητας των εργαστηρίων όπως αυτά προσδιορίζονται στο άρθρο 1 του παρόντος.

2. Τη συνεργασία κάθε μορφής με κέντρα ερευνών και ακαδημαϊκά ιδρύματα ημεδαπής και αλλοδαπής, εφόσον οι επιστημονικοί στόχοι, συμπίπτουν, συμβαδίζουν και αλληλοσυμπληρώνονται με εκείνους του εργαστηρίου.

3. Τη διοργάνωση επιστημονικών διαλέξεων, ημερίδων, σεμιναρίων συμποσίων συνεδρίων και άλλων επιστημονικών εκδηλώσεων, την πραγματοποίηση δημοσιεύσεων και εκδόσεων και την πρόσκληση ελλήνων και ξένων αναγνωρισμένων επιστημόνων.

4. Την παροχή υπηρεσιών σε ιδιώτες κατά τα προβλεπόμενα στο Π.Δ. 159/1984 (Α' 53).

Άρθρο 3

Προσωπικό

Κάθε εργαστήριο στελεχώνεται από μέλη του Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.) του Τμήματος Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας που το γνωστικό αντικείμενο της θέσης που κατέχουν εμπίπτει στα διδακτικά και ερευνητικά ενδιαφέροντα του εργαστηρίου, από μέλη του Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (Ε.Τ.Ε.Π.) καθώς και από μέλη του λοιπού επιστημονικού προσωπικού και του διοικητικού προσωπικού που τοποθετούνται στο εργαστήριο με τη διαδικασία των άρθρων 4 παρ. 1 (β) του Ν. 2083/1992 (Α' 159) και 13 παρ. 3β του Ν. 2817/2000 (Α' 78) αντίστοιχα.

Άρθρο 4

Διοίκηση-Αρμοδιότητες

1. Κάθε εργαστήριο διευθύνεται από μέλος του Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.) του Τμήματος Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου που ορίζεται με τη διαδικασία που ορίζουν οι διατάξεις του άρθρου 28 παρ. 22 του Ν. 2083/1992 (Α' 159).

2. Ο διευθυντής ασκεί τις αρμοδιότητες που ορίζονται στο άρθρο 7 του Ν. 1268/1982 μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται ο συντονισμός του διδακτικού (προπτυχιακού-μεταπτυχιακού) και ερευνητικού έργου του εργαστηρίου, η κατάρτιση και υποβολή στη Γενική Συνέλευση του Τμήματος του ετήσιου προγράμματος λειτουργίας του εργαστηρίου και η μέριμνα για την τήρησή του, η μέριμνα για τη στελέχωση, την οικονομική διαχείριση και την κατανομή των χώρων του εργαστηρίου, η εισήγηση στη Γενική Συνέλευση του Τμήματος για τον ορισμό των υπευθύνων για τα αναλώσιμα υλικά και τον κινητό εξοπλισμό και η υπογραφή κάθε εγγράφου που διακνεί το εργαστήριο.

Άρθρο 5

Εγκατάσταση-Λειτουργία

1. Κάθε εργαστήριο λειτουργεί κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες, σύμφωνα με τον κανονισμό του Πανεπιστημίου Αιγαίου και σε χώρους που παραχωρούνται σ' αυτό για την εγκατάσταση των οργάνων και του λοιπού τεχνικού εξοπλισμού που είναι αναγκαίος για τη διενέργεια των εργαστηριακών ασκήσεων και των ερευνητικών προγραμμάτων. Στο χώρο εγκατάστασης τοποθετείται πινακίδα με τον τίτλο του εργαστηρίου.

2. Ο διευθυντής ενημερώνεται πριν από τη διεξαγωγή κάθε εργασίας, που γίνεται στο εργαστήριο στα πλαίσια ερευνητικού προγράμματος ή άλλου έργου, που έχει αποφασισθεί και καθορίζει την προτεραιότητα στη χρησιμοποίηση οργάνων και χώρων, σε περίπτωση που δεν υπάρχει σχετική απόφαση.

3. Ο διευθυντής έχει την ευθύνη για την εν γένει λειτουργία του εργαστηρίου, τη χρησιμοποίηση οργάνων και υλικών που ανήκουν σ' αυτό, την παραμονή των εργαζομένων (προσωπικού, φοιτητών, επισκεπτών), στους χώρους, καθώς και στην προστασία των οργάνων και εγκαταστάσεων του εργαστηρίου από βλάβες.

4. Η χρησιμοποίηση ειδικών οργάνων κάθε εργαστηρίου επιτρέπεται μόνο στο προσωπικό του ή άλλους ερευνητές, που έχουν ειδική επί των οργάνων αυτών εκπαίδευση και εξουσιοδότηση από το διευθυντή αυτού. Κινητά όργανα και σκεύη, τα οποία παραδίδονται για τη διεξαγωγή εργασιών, επιστρέφονται, μετά τη χρησιμοποίησή τους, στην κατάσταση που είχαν παραδοθεί.

5. Με εισήγηση του διευθυντή στα αρμόδια όργανα του Τμήματος είναι δυνατή η πρόκληση επιστημόνων σε τομείς σχετικούς με τις διδακτικές και ερευνητικές δραστηριότητες του εργαστηρίου, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία (άρθρα 18 του Ν. 1268/1982 και 5 Π.Δ. 407/1980).

Άρθρο 6

Έσοδα

Τα έσοδα κάθε εργαστηρίου προέρχονται από:
α. Την εκτέλεση ερευνητικών προγραμμάτων που πραγματοποιούνται για ίδιο λογαριασμό ή λογαριασμό τρίτων.

β. Την διάθεση ερευνητικών και εν γένει επιστημονικών προϊόντων.

γ. Την παροχή υπηρεσιών σύμφωνα με το άρθρο 3 παρ. 3 του Π.Δ. 159/1984 (Α' 53).

δ. Τις πιστώσεις που διατίθενται από το Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου με τη διαδικασία του άρθρου 4 παρ. 1ε του Ν. 2083/1992 (Α' 159).

ε. Τις ειδικές εισφορές και χρηματοδοτήσεις από διεθνείς οργανισμούς, δημόσιες ή ιδιωτικές επιχειρήσεις και νομικά ή φυσικά πρόσωπα και

στ. Τις κληρονομίες, τις δωρεές και τις κληροδοσίες που καταλείπονται στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου για τους σκοπούς του οικείου εργαστηρίου.

Άρθρο 7

Τηρούμενα βιβλία

Για τις ανάγκες κάθε εργαστηρίου τηρούνται τα ακόλουθα βιβλία και στοιχεία: βαθμολόγιο φοιτητών, βιβλίο

περιουσιακών στοιχείων, φάκελος οικονομικών στοιχείων κάθε έτους, κατάλογος επιστημονικών βιβλίων, περιοδικών και οργάνων, αρχείο ερευνητικών προγραμμάτων, βιβλίο μεταβολών προσωπικού, πρωτόκολλα εισερχομένων και εξερχομένων εγγράφων.

Με απόφαση του διευθυντή μπορεί να τηρείται και κάθε άλλο βιβλίο ή στοιχείο που προβλέπεται από ειδικές διατάξεις.

Στον Υπουργό Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων αναθέτουμε τη δημοσίευση και εκτέλεση του παρόντος διατάγματος.

Αθήνα, 16 Μαΐου 2002

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΤΕΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΦΛΩΡΙΔΗΣ

ΠΕΤΡΟΣ Δ. ΕΥΘΥΜΙΟΥ