



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής
πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων
διαχείρισης περιεχομένου**

Αθανάσιος Νικόλαος Δαδακαρίδης

**Εισηγητής: Χαράλαμπος Πατρικάκης
Αναπληρωτής Καθηγητής**

**ΑΘΗΝΑ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ
2018**

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής
πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης
περιεχομένου**

**Αθανάσιος Νικόλαος Δαδακαρίδης
Α.Μ. 35678**

Εισηγητής:

**Εισηγητής: Χαράλαμπος Πατρικάκης
Αναπληρωτής Καθηγητής**

Εξεταστική Επιτροπή:

**Πατρικάκης Χαράλαμπος
Αθανάσιος Βουλόδημος
Παναγιώτης Καρκαζής**

Ημερομηνία εξέτασης

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο/Η κάτωθι υπογεγραμμένος/η, **Αθανάσιος Νικόλαος Δαδακαρίδης** του **Λεωνίδα**, με αριθμό μητρώου **39187** φοιτητής του Τμήματος Μηχανικών Η/Υ Συστημάτων Τ.Ε. του Α.Ε.Ι. Πειραιά Τ.Τ. πριν αναλάβω την εκπόνηση της Πτυχιακής Εργασίας μου, δηλώνω ότι ενημερώθηκα για τα παρακάτω:
«Η Πτυχιακή Εργασία (Π.Ε.) αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο του συγγραφέα, όσο και του Ιδρύματος και θα πρέπει να έχει μοναδικό χαρακτήρα και πρωτότυπο περιεχόμενο.

Απαγορεύεται αυστηρά οποιοδήποτε κομμάτι κειμένου της να εμφανίζεται αυτούσιο ή μεταφρασμένο από κάποια άλλη δημοσιευμένη πηγή. Κάθε τέτοια πράξη αποτελεί προϊόν λογοκλοπής και εγείρει θέμα Ηθικής Τάξης για τα πνευματικά δικαιώματα του άλλου συγγραφέα. Αποκλειστικός υπεύθυνος είναι ο συγγραφέας της Π.Ε., ο οποίος φέρει και την ευθύνη των συνεπειών, ποινικών και άλλων, αυτής της πράξης.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Έπειτα από ένα μεγάλο και όμορφο ταξίδι, έφτασα στον τελικό μου προορισμό. Μέσα από αυτό το ταξίδι, κατάφερα να ανακαλύψω και να καλλιεργήσω το πάθος μου για τον προγραμματισμό. Θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους φίλους που με ανέχτηκαν αλλά και με βοήθησαν να πετύχω τους στόχους μου, αλλά και τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ.Χαράλαμπο Πατρικάκη ο οποίος μου στάθηκε και είχαμε μία άψογη συνεργασία. Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ στους γονείς μου, Λεωνίδα και Κωνσταντινιά και στον αδελφό μου Πυγμαλίων. Σας ευχαριστώ που με στηρίζατε και μου δώσατε τα εφόδια να βρίσκομαι εδώ.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία έχει διπλό λόγο ύπαρξης. Από την μεριά του φοιτητή, η είναι γρήγορη αναζήτηση θέματος, με βάση κατηγοριοποίησης και λέξεων κλειδίων σύμφωνα με τα θέλω του, αλλά και η πρώτη επικοινωνία με τον εκάστοτε καθηγητή για περαιτέρω ερωτήσεις. Από τη σκοπιά του καθηγητή, είναι μία ολοκληρωμένη πλατφόρμα διαχείρισης θεμάτων, κατηγορίας, αιτημάτων φοιτητών και γενικά οποιουδήποτε περιεχομένου είναι αναγκαίο ώστε να είναι όλα συσσωρευμένα στο «ηλεκτρονικό γραφείο».

ABSTRACT

This thesis has a dual purpose. From the student's point of view, it is a quick search for a topic based on categorization and keywords according to his wishes, as well as the first communication with the professor for further questions. From the professor's point of view, it is a comprehensive platform for managing thesis subjects, categorization, student requests and generally any content needed to be all accumulated "e-office".

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Πλατφόρμα, Διαχειριστικό Σύστημα, Back Office, Φόρμα Επικοινωνίας, Καθοδηγούμενη Αναζήτηση.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Η ανάγκη των διαδικτυακών εφαρμογών στον εκπαιδευτικό τομέα	15
1.1 Δομή της πτυχιακής εργασίας.....	15
1.2 Εισαγωγή.....	15
1.3 Λόγοι επιλογής του θέματος και βασική ιδέα της πτυχιακής	16
1.4 Στόχος της πτυχιακής.....	18
1.5 Η ανάγκη και η αξία ύπαρξης της εφαρμογής στους φοιτητές	18
1.6 Η ανάγκη και η αξία ύπαρξης της εφαρμογής στους καθηγητές. ...	19
2. Τεχνολογικά εργαλεία κατασκευής διαδικτυακών εφαρμογών.	21
2.1 Εισαγωγή.....	21
2.2 Γλώσσες προγραμματισμού διαδικτυακών εφαρμογών.	21
2.2.1 Η HTML.....	21
2.2.2 Το CSS.....	22
2.2.3 Η Javascript.....	23
2.2.4 Η PHP	25
2.2.5 Η MySql.....	27
2.3 Τεχνολογικά εργαλεία και πλατφόρμες για τον διαδικτυακό προγραμματισμό.	29
2.3.1 Το XAMPP.....	29
2.3.2 Ο Apache HTTP.....	30
2.3.3 phpMyAdmin	31
2.3.4 MariaDB	31
2.4 Content Management Systems (CMS)	32
2.4.1 Ανάλυση λειτουργίας των CMS	32
3. Παρουσίαση και τεχνική ανάλυση της εφαρμογής.....	37
3.1 Τα δομικά μέρη της εφαρμογής.....	37
3.2 Η Βάση Δεδομένων.....	37
3.2.1 Οι πίνακες και οι συσχετίσεις της βάσης δεδομένων.	37

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

3.3 Το διαχειριστικό περιβάλλον της εφαρμογής.....	50
3.3.1 Ρόλοι και χρήστες του διαχειριστικού.	50
3.3.2 Οι σελίδες και οι λειτουργίες του διαχειριστικού.....	51
3.3.3 Επιπλέον λειτουργικότητες του διαχειριστικού.....	63
3.4 Η ιστοσελίδα για τους φοιτητές	66
3.4.1 Η αρχική σελίδα.....	66
3.4.2 Η Σελίδα αναζήτησης της πτυχιακών.	67
3.4.3 Φόρμα επικοινωνίας για την πτυχιακή.....	71
4. Επίλογος.....	73
4.1 Προβλήματα στην υλοποίηση	73
4.1 Μελλοντικές προσθήκες στην εφαρμογή.....	73
5. Παράρτημα Α'	75
6. Βιβλιογραφία.....	77

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα.2.1: Παράδειγμα γραφής της γλώσσας HTML.....	22
Εικόνα.2.2: Παράδειγμα γραφής του CSS.....	23
Εικόνα.2.3: Παράδειγμα γραφής της γλώσσας JavaScript.....	25
Εικόνα.2.4: Παράδειγμα γραφής της γλώσσας PHP.....	27
Εικόνα.2.5: Το διαχειριστικό περιβάλλον του XAMPP.....	30
Εικόνα.2.6: Το διαχειριστικό περιβάλλον του phpMyAdmin.....	31
Εικόνα.2.7: Μερικά από τα πλεονεκτήματα και χρήση των CMS.....	33
Εικόνα.3.1: Οι πίνακες της βάσης δεδομένων όπως εμφανίζονται στο phpMyAdmin.....	37
Εικόνα.3.2: Το διαχειριστικό περιβάλλον.....	50
Εικόνα.3.3: Σελίδα σύνδεσης.....	51
Εικόνα.3.4: Βασικό μενού, όπως το βλέπει ο Administrator.....	52
Εικόνα.3.5: Σελίδα προβολής των λογαριασμών των χρήστη.....	53
Εικόνα.3.6: Παράδειγμα σελίδας επεξεργασίας χρήστη.....	54
Εικόνα.3.7: Σελίδα ρόλων χρηστών.....	55
Εικόνα.3.8: Παράδειγμα επεξεργασίας ρόλου. Η επιλογή χρώματος γίνεται μέσω ενός επιλογέα χρώματος RGB (red, green, blue).....	55
Εικόνα.3.9: Σελίδα Κατηγορίας θεμάτων.....	56
Εικόνα.3.10: Παράδειγμα επεξεργασίας κατηγορίας θέματος.....	56
Εικόνα.3.11: Σελίδα Στατικών Σελίδων.....	57
Εικόνα.3.12: Παράδειγμα επεξεργασίας στατικής σελίδας.....	57
Εικόνα.3.13: Σελίδα Λέξεων Κλειδιών.....	58
Εικόνα.3.14: Παράδειγμα επεξεργασίας λέξης κλειδιού.....	58
Εικόνα.3.15: Σελίδα Πτυχιακών.....	59
Εικόνα.3.16: Παράδειγμα επεξεργασίας πτυχιακής.....	59
Εικόνα.3.17: Παράδειγμα συσχέτισης λέξης κλειδί με πτυχιακή.....	61
Εικόνα.3.18: Σελίδα προβολής αιτήσεων φοιτητών.....	61
Εικόνα.3.19: Σελίδα προβολής αίτησης φοιτητή.....	62
Εικόνα.3.20: Σελίδα σημειώσεων καθηγητή.....	62
Εικόνα.3.21: Παράδειγμα επεξεργασίας σχόλιου του καθηγητή.....	63
Εικόνα.3.22: Σελίδα επιλογής συνημμένου πτυχιακής.....	64
Εικόνα.3.23: Επεξεργασία/Προσθήκη πτυχιακής.....	64

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

Εικόνα.3.24: Προβολή φωτογραφιών.....	65
Εικόνα.3.25: Η αρχική σελίδα της εφαρμογής.....	66
Εικόνα.3.26: Η σελίδα της αναζήτησης. Στα αριστερά φαίνονται όλες οι κατηγορίες	67
Εικόνα.3.27: Η εμφάνιση των αποτελεσμάτων των πτυχιακών, βάση των φίλτρων.....	68
Εικόνα.3.28: Το πρώτο μέρος των πληροφοριών της πτυχιακής.....	69
Εικόνα.3.29: Εικόνες, abstract, επισυναπτόμενα και λεπτομερής περιγραφή.....	70
Εικόνα.3.30: Η φόρμα επικοινωνίας.....	71

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας.3.1: Η δομή της βάσης δεδομένων.....	38
Πίνακας.3.2: Ο πίνακας category.....	38
Πίνακας.3.3: Ο πίνακας dynamic articles.....	39
Πίνακας.3.4: Ο πίνακας keywords.....	39
Πίνακας.3.5: Ο πίνακας keywords_thesis.....	40
Πίνακας.3.6: Ο πίνακας pictures_info.....	41
Πίνακας.3.7: Ο πίνακας pictureslicence.....	42
Πίνακας.3.8: Ο πίνακας pictures.....	43
Πίνακας.3.9: Ο πίνακας students.....	44
Πίνακας.3.10: Ο πίνακας student_comments.....	45
Πίνακας.3.11: Ο πίνακας thesis.....	47
Πίνακας.3.12: Ο πίνακας thesis_comments.....	47
Πίνακας.3.13: Ο πίνακας users.....	48
Πίνακας.3.14: Ο πίνακας usertype.....	49
Πίνακας.3.15: Ο πίνακας user_supervisor.....	49

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

HTML HyperText Markup Language

CSS Cascading Style Sheets

W3C World Wide Web Consortium

JS JavaScript

PHP Hypertext Preprocessor

SQL Structured Query Language

DBMS Database Management Systems

RDBMS Relational Database Management Systems

CMS Content Management Systems

CRUD Create Read Update Delete

1. Η ανάγκες των διαδικτυακών εφαρμογών στον εκπαιδευτικό τομέα

1.1 Δομή της πτυχιακής εργασίας

Στην αρχή της πτυχιακής εργασίας, γίνεται αναφορά στην άρρηκτη σχέση των διαδικτυακών εφαρμογών με την ακαδημαϊκή κοινότητα και αναφέρονται οι ανάγκες των φοιτητών και των καθηγητών για την πλατφόρμα των πτυχιακών αλλά και ο στόχος, που είναι η χρήση ενός εργαλείου για όλους. Στη συνέχεια, αναφέρονται, οι γλώσσες προγραμματισμού, τα εργαλεία και οι τεχνικοί όροι που χρησιμοποιήθηκαν για την επίτευξη της πτυχιακής. Έπειτα, γίνεται η τεχνική παρουσίαση της εφαρμογής, επεξηγώντας τους πίνακες της βάσης δεδομένων και τις συσχετίσεις τους, η τεχνική λειτουργία του διαχειριστικού περιβάλλοντος των καθηγητών και η λειτουργία της ιστοσελίδας των φοιτητών. Σε όλα αυτά, υπάρχουν οι κατάλληλοι πίνακες και εικόνες (**screenshots**) που εξυπηρετούν την παρουσίαση αυτών. Τέλος γίνεται αναφορά στις τεχνικές δυσκολίες που αντιμετώπισα και τις μελλοντικές προσθήκες της εφαρμογής

1.2 Εισαγωγή

Ανέκαθεν, ο τομέας της εκπαίδευσης και δη της τριτοβάθμιας, είχε σκοπό την εξέλιξη, την ανακάλυψη και την εφεύρεση γνωσιακού υλικού, το οποίο θα λειτουργεί σαν εργαλείο στην επιστημονική κοινότητα, για να δίνει λύσεις και να προχωράει μπροστά την ανθρωπότητα.

Από την εφεύρεση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και έπειτα, με την εισαγωγή του διαδικτύου στη ζωή μας, η εξέλιξη και η διάδοση της γνώσης, αυξήθηκε με ραγδαίους ρυθμούς. Πλέον με μερικά κλικ, μπορούμε να πληροφορηθούμε αλλά και να εμπλουτίσουμε τις γνώσεις μας, αφιερώνοντας περισσότερο χρόνο στην τελειοποίηση αυτών, παρά στην αναζήτηση της.

Οπότε είναι φυσικό επακόλουθο, όχι απλά μην λείπει ο εκπαιδευτικός τομέας, αλλά να δείχνει τον δρόμο της ορθής χρήσης και να συμβάλει στην εξέλιξη και στην ενσωμάτωση των διαδικτυακών εφαρμογών, προς όφελος του κοινωνικού συνόλου. Και ξεκινά πρωτίστως από τον πυρήνα του.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

Ο ακαδημαϊκός, ενημερώνεται συνεχώς για τις εξελίξεις στον τομέα του, ανακαλύπτει νέους τρόπους διδασκαλίας και έτσι προσφέρει και στην επιστημονική κοινότητα και στους φοιτητές του, οι οποίοι εκπαιδεύονται με ότι πιο σύγχρονο υπάρχει. Ο φοιτητής, έχει πρόσβαση σε μία τεράστια βιβλιοθήκη γνώσης, που μπορεί να την φιλτράρει γρήγορα και εύκολα. Αλλά το πιο σημαντικό, είναι η άμεση σύγκριση παρόμοιων πηγών, που συμβάλει στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης αλλά και του ενδιαφέροντος προς το αντικείμενο διότι μπαίνει στην διαδικασία επαλήθευσης των δεδομένων.

Συνεπώς, ο υπάρχων επιστήμονας είναι ενημερωμένος αλλά και ο μαθητής, εμβαθύνει και αναπτύσσει την επιστημονική έρευνα, βασικό χαρακτηριστικό για έναν επιτυχημένο επιστήμονα. Και όλα αυτά μπροστά σε μία οθόνη.

Ένα σύγχρονο εκπαιδευτικό ίδρυμα τεχνολογικού τομέα, πρέπει να δείχνει τον δρόμο σε τεχνολογικές καινοτομίες. Η τεχνολογία αποτελεί έναν ζωντανό οργανισμό, που εξελίσσεται με ραγδαίους ρυθμούς και κάθε εκπαιδευτικό ίδρυμα πρέπει να ακολουθεί τις εξελίξεις.

Όμως οι κανόνες λειτουργίας που διέπουν τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, πρέπει να βασίζονται σε σταθερές και αυστηρές αρχές, για τον τρόπο που εφαρμόζονται νέες καινοτομίες. Είναι λογικό επακόλουθο λοιπόν, να χρειάζεται ένας χρόνος προσαρμογής και δοκιμής των νέων λειτουργιών, έτσι ώστε να αφομοιωθούν και να αποτελούν χρήσιμα εργαλεία για όλη την ακαδημαϊκή κοινότητα.

1.3 Λόγοι επιλογής του θέματος και βασική ιδέα της πτυχιακής

Από την πρώτη στιγμή που ο φοιτητής, εισέρχεται σε ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα, του γίνεται ξεκάθαρο πως πρέπει να εναρμονιστεί με το οικοσύστημα της σχολής του. Στην αρχή μαθαίνει το πρόγραμμα του ακαδημαϊκού εξαμήνου, τις αίθουσες διδασκαλίας, τους καθηγητές, που βρίσκονται τα γραφεία τους, ποιες ώρες εξυπηρετεί η γραμματεία και γενικά, προσαρμόζονται και κατατοπίζονται στη σχολή, ώστε να ανταπεξέλθουν στις υποχρεώσεις τους.

Η έγκαιρη πληροφόρηση των ανακοινώσεων, αποτελεί καθημερινό και αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας, τόσο του φοιτητή, όσο και του καθηγητή. Κατά την φοίτησή μου στη σχολή, πέρασα από σχεδόν όλα τα στάδια της εξέλιξης στον τρόπο διάδοσης των ανακοινώσεων. Από το λεγόμενο

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

«στόμα σε στόμα» μεταξύ των φοιτητών, σε καθημερινές επισκέψεις σε γραμματεία, γραφεία καθηγητών και εργαστήρια, μέχρι και την ηλεκτρονική ενημέρωση είτε μέσω κάποιου μηνύματος ηλεκτρονικής αλληλογραφίας (**e-mail**), είτε στην επίσκεψη σε κάποιον εσωτερικό ιστότοπο, που αφορούσε ένα μάθημα.

Κάθε ένας από αυτούς τους τρόπους επικοινωνίας, είχε αρκετά προβλήματα, διότι είτε οι φοιτητές, είτε οι καθηγητές, δεν μπορούσαν πάντα να έχουν άμεση και γρήγορη επαφή με το τι έχει ανακοινωθεί, για ποιους και πότε. Με την πάροδο των ετών, μπήκαν νέα τεχνολογικά εργαλεία στη ζωή μας, τα οποία έλυσαν, στο μεγαλύτερο βαθμό, τέτοιου είδους προβλήματα. Σχεδόν για κάθε τμήμα δημιουργήθηκαν διαδικτυακές πλατφόρμες, προσβάσιμες από όλους, οπότε αναπτύχθηκε μία άμεση και αμφίδρομη μορφή επικοινωνίας και ενημέρωσης.

Βλέποντας την ευκολία που προσφέρουν οι διαδικτυακές εφαρμογές, μπήκε η ιδέα της ανάπτυξης μίας διαδικτυακής εφαρμογής, προς όφελος όλων. Ψάχνοντας, ανακάλυψα ότι ο τομέας που δεν έχει μία ολοκληρωμένη εφαρμογή, είναι η ανάθεση και η διαχείριση πτυχιακών και διπλωματικών εργασιών.

Η ιδέα γεννήθηκε ύστερα από έρευνα και συζητήσεις με καθηγητές και συμφοιτητές του ιδρύματος, πάνω στο ευαίσθητο ζήτημα που είναι η επιλογή πτυχιακής/διπλωματικής εργασίας. Από τις συζητήσεις αυτές έγινε η προσπάθεια για να βρεθεί η χρυσή τομή, η οποία θα ενώσει τους δύο κόσμους ώστε να δημιουργηθεί μία κοινή εφαρμογή που θα κάνει πιο εύκολη την όλη διαδικασία.

Το αποτέλεσμα αυτό έδωσε τις βασικές αρχές λειτουργίας και αναγκών οι οποίες είναι:

- Οργάνωση.
- Άμεση επικοινωνία.
- Ελαχιστοποίηση χρόνου.
- Παρακαταθήκη για επόμενες εργασίες
- Πορεία εξέλιξης

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

1.4 Στόχος της πτυχιακής

Ο βασικότερος στόχος και σκοπός της εργασίας, είναι να συγκεντρωθούν σε μία πλατφόρμα, όλα τα ζητήματα που αφορούν την εξυπηρέτηση φοιτητών και καθηγητών, σε θέματα πτυχιακών εργασιών. Χτίζει μία βάση για την ανάπτυξη αυτού του περίπλοκου οικοσυστήματος. Μία κοινή εφαρμογή, με δύο διαφορετικές όψεις, που καταφέρνει την απλούστευση της πρώτης και δυσκολότερης επικοινωνίας των δύο πλευρών. Δίνει την δυνατότητα στον φοιτητή, να ψάχνει στοχευμένα θέματα βάση των θέλω του και να ενημερώνεται άμεσα, χωρίς να σπαταλάει πολύτιμο χρόνο. Αντίστοιχα στον καθηγητή, δίνει ένα ηλεκτρονικό γραφείο, με συγκεκριμένα εργαλεία, κομμένα και ραμμένα για τις ανάγκες της οργάνωσης των πτυχιακών εργασιών. Και κυρίως, ανοίγει νέους ορίζοντες στην ανάπτυξη εφαρμογών εσωτερικής διαχείρισης του ιδρύματος. Αναπτύχθηκε με γνώμονα τα θέλω της κοινότητας. Και όταν μία κοινότητα είναι τόσο ζωντανή και οργανική όσο η ακαδημαϊκή, δεν γίνεται τα εργαλεία που βοηθούν στην εξέλιξή της, να μην την ακολουθούν. Η γνώση πρέπει να είναι διαθέσιμη σε όλους και τα εργαλεία της διάδοσής της, να είναι δυναμικά, εξελίξιμα και ουσιαστικά.

1.5 Η ανάγκη και η αξία ύπαρξης της εφαρμογής στους φοιτητές

Οι φοιτητές είθισται να εκπονούν την πτυχιακή εργασία τους κατά το τέλος της φοίτησης τους στη σχολή. Τα χρόνια της φοίτησης τους, ανακαλύπτουν τους τομείς στους οποίους έχουν κλίση και στο τέλος της ακαδημαϊκής τους εκπαίδευσης θέλουν να αναλάβουν ένα θέμα πτυχιακής/διπλωματικής εργασίας το οποίο θα τους δώσει την ευκαιρία να κατασκευάσουν, ερευνήσουν και να εξελίξουν, ένα θέμα που τους αντιπροσωπεύει.

Όμως η διαδικασία αναζήτησης και επιλογής θέματος, καταλήγει τις περισσότερες φορές να είναι μία επίπονη διαδικασία και αρκετά χρονοβόρα. Βρίσκοντας έξω από τα γραφεία καθηγητών ή της γραμματείας τις υπάρχουσες πτυχιακές, ξεκινά η διαδικασία επίτευξης επικοινωνίας με τον εκάστοτε καθηγητή, για το πότε θα γίνει μία πιθανή συνάντηση, ερωτήσεις για περισσότερες διευκρινήσεις, για το αν έχει ανατεθεί η εργασία σε άλλον φοιτητή ή ομάδα φοιτητών αλλά και για άλλα γραφειοκρατικά ζητήματα όπως, για

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

παράδειγμα, το αν μπορεί να ξεκινήσει η εκπόνηση από το τρέχων ακαδημαϊκό εξάμηνο κ.α . Η αναζήτηση αυτή για τις βασικές πληροφορίες και για την πρώτη άμεση επαφή με τον καθηγητή, μπορεί να διαρκεί εβδομάδες ακόμα και μήνες μέχρι να βρεθεί η κοινή γραμμή από τις δύο μεριές.

Λαμβάνοντας υπόψιν τις αντικειμενικές δυσκολίες, από τη σκοπιά του φοιτητή, υπάρχει η ανάγκη μίας πλατφόρμας στην οποία θα υπάρχουν όλα τα τρέχοντα θέματα, τα οποία με την κατάλληλη κατηγοριοποίηση και με λέξεις κλειδιά, θα επιστρέφουν αποτελέσματα για τις πτυχιακές που τον αφορούν. Από αυτά τα αποτελέσματα, ο φοιτητής μπορεί να μπει και να διαβάσει τις βασικές πληροφορίες για την πτυχιακή εργασία που τον ενδιαφέρει και τέλος να μπορέσει μέσω μίας φόρμας επικοινωνίας, να στείλει ένα μήνυμα στον καθηγητή ώστε να χτιστεί ο πρώτος δίαυλος επικοινωνίας.

Με αυτόν τον τρόπο, ο χρόνος αναζήτησης θέματος ελαχιστοποιείται σε μερικά λεπτά και γίνεται πιο εμπειριστατωμένος, διότι ο φοιτητής ανακαλύπτει και θέματα που μπορεί να μην κατάφερνε να βρει ή να μην ήταν ενήμερος. Στις πληροφορίες των θεμάτων, οι πρώτες βασικές απορίες του λύνονται μιας και παρουσιάζονται στην σελίδα και κυρίως, μπορεί να επικοινωνήσει με τον καθηγητή του θέματος χωρίς να χρειάζεται να ξέρει, για παράδειγμα, το email του. Οπότε με μερικά κλικ, σε ελάχιστο χρόνο λύνεται το πρόβλημα του χρόνου και της επικοινωνίας.

1.6 Η ανάγκη και η αξία ύπαρξης της εφαρμογής στους καθηγητές.

Οι καθηγητές ως ακαδημαϊκοί άνθρωποι, είναι αρκετά πολυάσχολοι με την καθημερινή τους ρουτίνα. Πρέπει να διδάξουν, να τρέξουν τα ερευνητικά τους έργα, να διορθώσουν γραπτά, εργασίες, να ετοιμάσουν την ύλη κάθε ακαδημαϊκής χρονιάς και φυσικά , να ετοιμάσουν θέματα πτυχιακών για τους φοιτητές. Παράλληλα λαμβάνουν καθημερινά μεγάλο όγκο εγγράφων είτε σε φυσική, είτε σε ηλεκτρονική μορφή και τα περισσότερα απαιτούν απάντηση προς τον αποστολέα.

Η αυστηρή οργάνωση και αρχειοθέτηση των εγγράφων είναι μέρος της δουλειάς τους η οποία τους καταναλώνει αρκετό χρόνο. Τα δεδομένα αυτά, πρέπει να είναι τοποθετημένα με τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε και να μπορούν να ανακτηθούν γρήγορα, αλλά και να έχουν την κατάλληλη δομή ώστε να τοποθετηθούν σωστά πίσω στο αρχείο.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

Λαμβάνοντας υπόψιν τον τρόπο επικοινωνίας των φοιτητών προς τους καθηγητές στο κομμάτι των πτυχιακών εργασιών, αντιλαμβανόμαστε την δυσκολία της αρχειοθέτησης, της απάντησης σε αυτούς και την καταγραφή του ιστορικού των τεκταινόμενων των δύο πλευρών.

Η εφαρμογή έρχεται να δώσει τη λύση σε αυτό το δύσκολο κομμάτι της καθημερινότητας του καθηγητή. Έχοντας έναν προσωπικό λογαριασμό, ο καθηγητής αποκτά πρόσβαση, σε ένα διαχειριστικό περιβάλλον, στο οποίο μπορεί να προσθέσει, τροποποιήσει και να διαγράψει, θέματα πτυχιακών και όλες τις λεπτομέρειες που την αφορούν, να τοποθετήσει την πτυχιακή εργασία σε μία κατηγορία και να προσθέσει λέξεις κλειδιά που θα βοηθήσουν στην αναζήτηση θέματος στους φοιτητές. Μπορεί επίσης να έχει για κάθε πτυχιακή που έχει αναρτήσει, να δει σε μία οθόνη όλες τις ερωτήσεις που έχουν θέσει οι φοιτητές και τέλος να καταγράφει προσωπικές σημειώσεις για την πορεία της επικοινωνίας και την εξέλιξη της ανάπτυξης του θέματος από τον φοιτητή.

Είναι λοιπόν μία ολοκληρωμένη λύση, που συγκεντρώνει σε μία πλατφόρμα όλη τη διαχείριση των πτυχιακών από τη σκοπιά του καθηγητή.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

2. Τεχνολογικά εργαλεία κατασκευής διαδικτυακών εφαρμογών.

2.1 Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο, αναφέρονται και αναλύονται τεχνικοί όροι, γλώσσες και οι προγραμματισμού που χρησιμοποιήθηκαν για την ολοκλήρωση της εφαρμογής.

2.2 Γλώσσες προγραμματισμού διαδικτυακών εφαρμογών.

2.2.1 Η HTML

Η **HTML** (Hyper Text Markup Language, Γλώσσα Σήμανσης Υπερκειμένου) είναι η κύρια γλώσσα σήμανσης των ιστοσελίδων. Η HTML δεν είναι μια γλώσσα προγραμματισμού. Είναι μια περιγραφική γλώσσα, δηλαδή ένας ειδικός τρόπος γραφής κειμένου.

Η HTML γράφεται υπό μορφή στοιχείων HTML (**HTML Tags**) τα οποία αποτελούνται από ετικέτες, (πχ. **<html>**), μέσα στο περιεχόμενο της ιστοσελίδας (**web page**). Οι ετικέτες HTML συνήθως λειτουργούν ανά ζεύγη (πχ. **<div>** και **</div>**), με την πρώτη να ονομάζεται ετικέτα έναρξης και τη δεύτερη ετικέτα λήξης. Το επιθυμητό περιεχόμενο όπως για παράδειγμα κείμενο, εικόνα, βίντεο κ.α, μπαίνει ανάμεσα στις ετικέτες.

Τα έγγραφα HTML διαβάζονται από τον **web browser** ο οποίος τα συνθέτει σε σελίδες που μπορεί κανείς να διαβάσει ή να ακούσει. Ο web browser διαβάζει τις ετικέτες HTML χωρίς να τις εμφανίζει, και τις χρησιμοποιεί για να ερμηνεύσει και να παρουσιάσει το περιεχόμενο της ιστοσελίδας.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Website Title</title>
</head>
<body>
  <h1>Welcome to our webpage</h1>
  <div>
    <p>Hello world! Have a nice day</p>
  </div>
</body>
</html>
```

Εικόνα.2.1: Παράδειγμα γραφής της γλώσσας HTML.

Με την HTML μπορούμε να κτίσουμε όλους τους ιστότοπους (**web sites**) Η HTML μας δίνει την δυνατότητα να ενσωματώσουμε εικόνων και άλλων οπτικοακουστικών τύπων, να έχουμε διαδραστικές φόρμες και ό,τι χρειάζεται για να δημιουργήσουμε ένα δομημένο έγγραφο.

Με τη χρήση της γλώσσας Javascript, μπορούμε να επηρεάσουμε τη συμπεριφορά της ενσωματώνοντας σενάρια εντολών.

Οι Web browsers μπορούν επίσης να αναφέρονται σε στυλ μορφοποίησης **CSS** ορίζοντας την εμφάνιση και τη διάταξη του περιεχόμενου υλικού . Ο οργανισμός **W3C (World Wide Web Consortium)**, ο οποίος δημιουργεί και συντηρεί τα πρότυπα για την HTML και τα CSS. Η **HTML5** είναι η πέμπτη και τελευταία έκδοση της HTML. [1]

2.2.2 Το CSS

Το **CSS** είναι ένα ακρωνύμιο της φράση "**Cascading Style Sheets**". Το CSS καθορίζει το πως εμφανίζονται στον επισκέπτη μιας σελίδας, τα στοιχεία της HTML. Προστέθηκε στην version **HTML 4.0** ώστε να επιλύσει το πρόβλημα της μορφοποίησης των σελίδων, σώζοντας τους σχεδιαστές από πολύ κόπο και πολύ χρόνο, μειώνοντας σημαντικά τον όγκο της εργασίας. Η HTML δεν δημιουργήθηκε για να περιέχει ετικέτες μορφοποίησης για ένα έγγραφο του διαδικτύου. Στόχος της ήταν να δομεί το περιεχόμενο του εγγράφου με τη χρήση των ετικετών.

Κατά την εξέλιξη της HTML προσθέτοντας όλο και πιο σύνθετα στοιχεία, όπως αυτά που αφορούν χρωματισμούς και γραμματοσειρές προκλήθηκε

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

μεγάλο πρόβλημα στις τάξεις των σχεδιαστών ιστοσελίδων διότι, έπρεπε να τα μεταφέρουν σε κάθε σελίδα, αυξάνοντας το κόστος και τον χρόνο της δημιουργίας της. Το πρόβλημα λύθηκε από το **W3C** το οποίο δημιούργησε το CSS. Στην έκδοση 4 της HTML αφαιρέθηκαν όλα τα στοιχεία που έχουν να κάνουν με την μορφοποίηση και αποθηκεύονται σε εξωτερικά αρχεία. Με αυτόν τον τρόπο όλη η μορφοποίηση γίνεται σε ένα αρχείο και επηρεάζει ολόκληρη την σελίδα. [2]

Το CSS λειτουργεί βάζοντας κανόνες μορφοποίησης. Ένας κανόνας αποτελείται από δύο μέρη. Τον επιλογέα (CSS Selector) που αφορά το τι θα μορφοποιηθεί και τις ιδιότητες (CSS Properties) που αφορούν στο πώς θα μορφοποιηθεί.[3]

```
.my-selector <----- επιλογέας
{
  font-size: 12px;           <-- |
  font-family: Arial;       <-- | ιδιότητες
  background-color: #fff;   <-- | επιλογέα
}
```

Εικόνα.2.2: Παράδειγμα γραφής του CSS.

2.2.3 Η Javascript

Η **JavaScript (JS)** είναι διερμηνευμένη γλώσσα προγραμματισμού για ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Αρχικά αποτέλεσε μέρος της υλοποίησης **web browsers**, ώστε τα σενάρια από πλευράς του πελάτη (**client - side scripts**) να μπορούν έχουν την κατάλληλη επικοινωνία με τον χρήστη, να ανταλλάσσουν δεδομένα ασύγχρονα και να διαμορφώνουν δυναμικά το περιεχόμενο που εμφανίζεται.

Η JavaScript είναι μια γλώσσα σεναρίων που βασίζεται στα πρωτότυπα (**prototype-based**), είναι δυναμική, με ασθενείς τύπους και έχει συναρτήσεις ως αντικείμενα. Η σύνταξή της είναι επηρεασμένη από τη γλώσσα προγραμματισμού **C**. Η JavaScript αντιγράφει αρκετά στοιχεία από τη **Java** κυρίως ονόματα και συμβάσεις ονοματοδοσίας (**name conventions**), αλλά σε γενικές γραμμές οι δύο αυτές γλώσσες δε σχετίζονται και έχουν μεγάλη διαφορά στη σημασιολογία. Οι βασικές αρχές σχεδιασμού της JavaScript προέρχονται από τις γλώσσες προγραμματισμού **Self** και **Scheme**. Είναι γλώσσα βασισμένη σε διαφορετικά προγραμματιστικά παραδείγματα (**multi-paradigm**),

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

υποστηρίζοντας αντικειμενοστρεφές (**object oriented**), προστακτικό και συναρτησιακό στυλ προγραμματισμού.

Η JavaScript χρησιμοποιείται και σε εφαρμογές εκτός ιστοσελίδων - τέτοια παραδείγματα είναι τα έγγραφα PDF, η δημιουργία αυτοματοποιημένων σεναρίων για επεξεργασία μεγάλου όγκου εικόνων στο **Photoshop**, αλλά και στην κατασκευή εφαρμογών για τα σύγχρονα έξυπνα τηλέφωνα (**Smart Phones**). Η δυνατότητες που δίνουν πλέον οι εικονικές μηχανές (**virtual machines**) αλλά και τα νέα πλαίσια (**frameworks**) ανάπτυξης της JavaScript (όπως το Node.js) ανεβάζει τη δημοτικότητα της JavaScript και στην πλευρά του διακομιστή (**server-side**).

Το πρότυπο της γλώσσας κατά τον οργανισμό τυποποίησης **ECMA** ονομάζεται **ECMAScript**.^[4]

Η JavaScript είναι η πλέον διαδεδομένη γλώσσα προγραμματισμού λόγω της ευελιξίας και της αποτελεσματικότητάς της. Είναι ένα ισχυρό εργαλείο που άρρηκτα δεμένο με το διαδίκτυο και μερικά από τα πλεονεκτήματα που την κάνουν τόσο δημοφιλή στις τάξεις των προγραμματιστών είναι :

- **Επεξεργασία από την Πλευρά του Πελάτη (client side)**

Αυτό σημαίνει ότι ο κώδικας εκτελείται από τον browser του χρήστη, αντί του εξυπηρετητή ιστού (**web server**), εξοικονομώντας έτσι εύρος ζώνης (**bandwidth**) και περιορίζοντας την υπερφόρτωση του server.

- **Ευκολία στην εκμάθηση**

Η σύνταξη της γλώσσας είναι παρόμοια με τα απλά Αγγλικά, καθιστώντας την εκμάθησή της ευκολότερη για τους προγραμματιστές.

- **Εκτεταμένη Λειτουργικότητα για Ιστοσελίδες**

Η κοινότητα της γλώσσας αυτή είναι πάρα πολύ μεγάλη και ανοικτή για όλους δίνοντας τη δυνατότητα στους προγραμματιστές JavaScript να γράψουν αποσπάσματα κώδικα, τα οποία μπορεί να χρησιμοποιηθούν στις ιστοσελίδες, όπου χρειάζεται.

- **Απλή στην Υλοποίηση**

Η δυνατότητα χρήσης της ίδιας γλώσσας στην κεντρική σελίδα που βλέπει ο χρήστης και το διαχειριστικό τμήμα, καθιστά την εργασία των ομάδων προγραμματισμού ευκολότερη.

- **Οικονομική Γλώσσα**

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

Δεν απαιτεί κανέναν ειδικό μεταγλωττιστή ή συντάκτη. Το μόνο που χρειάζεται ένας προγραμματιστής, είναι ένα πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου (**text editor**) και έναν **web browser** για να «τρέξει» τον κώδικα.

- **Σχετικά γρήγορη για τον τελικό χρήστη**

Οι επισκέπτες από την δική τους σκοπιά έχουν να λαμβάνουν ένα προϊόν αρκετά ποιο φιλικό προς αυτούς, το οποίο τους καθοδηγεί στην πλοήγηση αλλά και τους αποτρέπει από -για παράδειγμα- τυπογραφικά λάθη στην υποβολή μίας φόρμας κάνοντας την εφαρμογή γρήγορη ως προς την εξυπηρέτηση του σκοπού της.

- **Περιηγητές με ενσωματωμένη JavaScript**

Όλοι οι web browsers έχουν ενσωματωμένη την γλώσσα JavaScript, οπότε δεν χρειάζεται κάποια εγκατάσταση λογισμικού δίνοντας στους τελικούς χρήστες την ίδια εμπειρία.[5]

```
function returnStep(max,min,maxSteps)
{
  var steps=[0.1,0.2,0.25,0.5];
  index=0;
  log=1;
  step=0.1;
  do
  {
    step=steps[index]*log;
    if (index==steps.length-1) {log=log*10;index=0;} else {index++;}
  } while ( ((max-min)/step)>maxSteps )
  return step;
}
```

Εικόνα.2.3: Παράδειγμα γραφής της γλώσσας JavaScript.

2.2.4 Η PHP

Η **PHP** (PHP: Hypertext Preprocessor), είναι μία πολύ διαδομένη γλώσσα προγραμματισμού γενικής χρήσης, που είναι κατάλληλη για προγραμματισμό διαδικτυακών εφαρμογών (web applications) και μπορεί να εισαχθεί σε HTML.

Είναι μια γλώσσα προγραμματισμού ειδικά για την κατασκευή **δυναμικών** ιστοσελίδων, σελίδων δηλαδή που μπορούν να τροποποιούνται από το διαχειριστή τους **online** ή να διαφοροποιούνται, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του χρήστη που τις προβάλει, όπως για παράδειγμα, το λειτουργικό του σύστημα, η διεύθυνση IP του κ.ά.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

Χρησιμοποιείται όχι για την αισθητική διαμόρφωση μιας σελίδας, αλλά για τον χειρισμό των λειτουργιών και εργασιών που θα διεκπεραιώνει. Συνεπώς, ο κώδικας που γράφεται για μια ιστοσελίδα σε γλώσσα PHP δεν γίνεται άμεσα αντιληπτός αλλά μετά από την επέμβαση του χρήστη στην ιστοσελίδα.^[6]

Μερικά από τα βασικά πλεονεκτήματα της PHP είναι:

1. Γλώσσα Ανοικτού Κώδικα (open source)

Η PHP είναι Ανοικτού Κώδικα. Αυτό σημαίνει ότι είναι άμεσα διαθέσιμη, και εντελώς δωρεάν. Είναι επίσης αρκετά εύκολη και ένας προγραμματιστής που έχει εμπειρία σε άλλες γλώσσες προγραμματισμού μπορεί γρήγορα να την υιοθετήσει και να δώσει ένα τελικό αποτέλεσμα σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα.

2.Ανεξάρτητη Πλατφόρμας

Η PHP είναι ανεξάρτητη πλατφόρμα, επομένως μπορεί να λειτουργήσει σε διάφορα λειτουργικά συστήματα κάνοντας τη να λειτουργεί άψογα σε πλατφόρμες όπως τα Windows, Unix, Linux, Mac OS. Επίσης η σύνδεσή της με Apache/MySQL γίνεται πολύ εύκολα.

3.Υποστήριξη

Η PHP, λόγω της δημοτικότητάς της, έχει πλήθος αναφορών και κατευθυντήριων οδηγιών, οι οποίες είναι διαθέσιμες στο Διαδίκτυο. Ο οποιοσδήποτε μπορεί να αντλήσει πληροφορίες, να βρει έτοιμες και δωρεάν βιβλιοθήκες της PHP για να μπορέσει να υλοποιήσει την εφαρμογή του. Οι λύσεις αυτές είναι γραμμένες σχεδόν σε όλες τις ομιλούμενες γλώσσες, δίνοντας στην υποστήριξή της ένα ακόμα πλεονέκτημα.

4.Τεράστια Κοινότητα

Έχοντας τόσο δυνατή υποστήριξη, είναι λογικό επακόλουθο να υπάρχει μεγάλη κοινότητα. Ο σκοπός της κοινότητας είναι να εξελίσει την PHP και να φέρνει σε επαφή τους προγραμματιστές όπως και τους εργοδότες μιας και μέσα στη κοινότητα μπορούν να αναπτυχθούν και επαγγελματικές σχέσεις.

5.Ενσωμάτωση

Αυτό που αποτελεί μία ενδιαφέρουσα ιδιότητα, είναι ότι η PHP μπορεί να ενσωματωθεί εύκολα σε HTML. Αυτό το γεγονός καθιστά πολύ εύκολη και γρήγορη τη μετατροπή ενός στατικού ιστοτόπου σε έναν δυναμικό ιστότοπο αυξάνοντας τα χαρακτηριστικά του και την διαδραστικότητα του με τον τελικό χρήστη.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

6. Σταθερότητα, Ευελιξία και Ταχύτητα

Η Σταθερότητα, η Ευελιξία και η Ταχύτητα αποτελούν τις κύριες ιδιότητες που προσελκύουν τους ιδιοκτήτες επιχειρήσεων να επιλέξουν την PHP.

7. Είναι Γρήγορη

Καθώς η ανάπτυξη της PHP είναι πολύ γρήγορη, ο χρόνος εκτέλεσης της εργασίας είναι μικρός. Με αυτό συνεπάγεται τελικό αποτέλεσμα σε πολύ λιγότερο χρόνο, αλλά και άμεση ενσωμάτωση νέων εκδόσεων σε υπάρχουσες εφαρμογές.

8 .Άλλα Εργαλεία

Μέσω της PHP μπορούμε να προσθέσουμε επιπλέον εργαλεία στην εφαρμογή μας και να τα προσαρμόσουμε στις ανάγκες μας μιας και τα περισσότερα διαδικτυακά εργαλεία προσφέρουν οδηγούς ενσωμάτωσης τους με τη χρήση της PHP.

9. Προδιαμορφωμένα

Συνήθως, οι περισσότερες υπηρεσίες φιλοξενίας (**hosting services**) παρέχουν έτοιμη και προ εγκατεστημένη την PHP γλιτώνοντας πολύ χρόνο στην ανάπτυξη της εφαρμογής μας.[7]

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
  <?php
    include "database_include.php";
    $search = isset($_GET["search"]) ? $_GET["search"] : "";
    echo "Hello World from". $search;
  ?>
</body>
```

Εικόνα.2.4: Παράδειγμα γραφής της γλώσσας PHP.

2.2.5 Η MySQL

Προτού αναφερθούμε στο τι είναι η **MySQL** θα κάνουμε μια σύντομη αναφορά για το τι είναι βάση δεδομένων.

Μια βάση δεδομένων είναι μία συλλογή δεδομένων κατάλληλα αποθηκευμένων σε έναν υπολογιστή προκειμένου να μπορούν να προσπελαστούν, διαχειριστούν και ενημερωθούν από το άτομο που τις διαχειρίζεται. Οι ενέργειες αυτές επάνω στα δεδομένα, γίνονται μέσα από τα

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (**Database Management Systems - DBMS**), τα οποία έχουν κατάλληλους μηχανισμούς για να προσπελαίνουν οργανωμένες δομές δεδομένων και να τις επεξεργάζονται χωρίς απώλειες και κίνδυνο παραποίησης ή φθοράς των δεδομένων.

Η **MySQL** είναι μία γλώσσα προγραμματισμού για Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (**DBMS**). Προκειμένου τα DBMS να μπορούν να έχουν κάποιους κοινούς κανόνες αναφοράς έχει αναπτυχθεί η γλώσσα SQL (**Structured Query Language**) η οποία μέσα από το σύστημα εντολών της επιτρέπει, την προσπέλαση των δομημένων δεδομένων που περιέχει ένα DBMS. Κάθε DBMS δέχεται και εκτελεί ένα σεντ εντολών SQL για να διαχειριστεί τα δεδομένα του. Η MySQL είναι μία διανομή της γλώσσας SQL και ένα MySQL DBMS είναι ένα σύστημα που δέχεται εντολές της MySQL.

Η MySQL αποτελεί ελεύθερο λογισμικό (**open source**) και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ερασιτεχνικά ή επαγγελματικά. Αντίστοιχα με την MySQL υπάρχουν και άλλα συστήματα με τα πιο γνωστά DBMS να είναι ο SQL Server της Microsoft, ο Oracle SQL server, η DB2 κ.ά.

Κατά την εξέλιξη των DBMS στο χρόνο, προέκυψαν διάφοροι διαχωρισμοί αυτών, ανάλογα με τον τύπο των δεδομένων που αποθηκεύονται σε αυτά. Οι οργανωμένες δομές δεδομένων στις οποίες έχουμε αναφερθεί μέχρι στιγμής, αποθηκεύουν σύνολα δεδομένων και τον τρόπο με τον οποίο αυτά συσχετίζονται. Επειδή η λογική πίσω από τη διαχείριση αυτών των δεδομένων είναι η συσχέτιση (σχέση) των δεδομένων, αυτές οι βάσεις αποκαλούνται Σχεσιακές Βάσεις Δεδομένων και τα συστήματά τους σχεσιακά (**RDBMS - Relational Database Management Systems**). Άλλοι τύποι DBMS είναι τα HDBMS (**Hieratical DBMS**) όπου τα δεδομένα αποθηκεύονται σαν δέντρο ή σαν γράφος, οπότε η ίδια η δομή της βάσης υποδηλώνει και τη συσχέτιση των δεδομένων της.[8]

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

2.3 Τεχνολογικά εργαλεία και πλατφόρμες για τον διαδικτυακό προγραμματισμό.

Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται μια αναφορά στα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για την ολοκλήρωση της εφαρμογής, σε συνδυασμό με τις προαναφερθείσες γλώσσες προγραμματισμού.

2.3.1 Το XAMPP

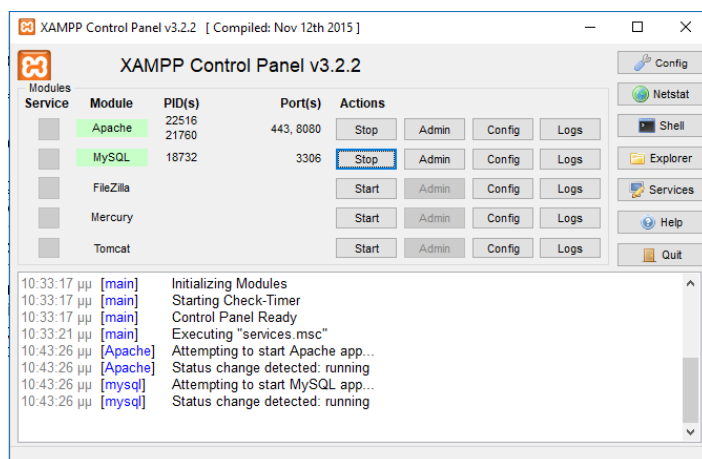
Μία οποιαδήποτε εφαρμογή, ξεκινά την ανάπτυξή της στον υπολογιστή μας. Για να μπορέσουμε να τρέχουμε τοπικά την εφαρμογή μας χρειαζόμαστε να εγκαταστήσουμε τα απαραίτητα λογισμικά και να κάνουμε τις κατάλληλες ρυθμίσεις, για να μετατρέψουμε τον υπολογιστή μας σε έναν **τοπικό διακομιστή** (local server). Ο υπολογιστής μας δηλώνεται με την ονομασία **localhost** και η τοπική **IP** του είναι η 127.0.0.1 Ένα από τα πιο γνωστά εργαλεία ανάπτυξης είναι το **XAMPP**.

Το XAMPP είναι ένα πακέτο προγραμμάτων ελεύθερου λογισμικού, λογισμικού ανοικτού κώδικα και ανεξαρτήτου πλατφόρμας το οποίο περιέχει το εξυπηρετητή ιστοσελίδων http Apache, την βάση δεδομένων MySQL και ένα διερμηνέα(**interpreter**) για κώδικα γραμμένο σε γλώσσες προγραμματισμού PHP και Perl.

Το XAMPP είναι ακρωνύμιο και αναφέρεται στα παρακάτω αρχικά:

- X (αναφέρεται στο «cross -platform» που σημαίνει λογισμικό ανεξάρτητο πλατφόρμας)
- Apache HTTP εξυπηρετητής
- MySQL
- PHP
- Perl

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου



Εικόνα.2.5: Το διαχειριστικό περιβάλλον του XAMPP.

Το XAMPP περιέχει τα εξής:

- Apache
- MariaDB
- PHP
- phpMyAdmin
- OpenSSL
- XAMPP Control Panel
- Webalizer
- Mercury Mail Transport System
- FileZilla FTP
- Tomcat
- Strawberry Perl Portable

Τα οποία ανάλογα με τη έκδοσή του (version) περιλαμβάνουν και τις αντίστοιχες τελευταίες εκδόσεις.[9]

2.3.2 Ο Apache HTTP

Ο **Apache HTTP** γνωστός και απλά σαν **Apache** είναι ένας εκ των δημοφιλέστερων εξυπηρετητών (**web server**) του διαδικτύου. Όταν κάποιος χρήστης θέλει να επισκεφτεί μία ιστοσελίδα, το πρόγραμμα πλοήγησης (**web browser**) επικοινωνεί με τον server μέσω του πρωτοκόλλου HTTP ο οποίος παράγει τις ιστοσελίδες και τις αποστέλλει στον web browser του χρήστη. Κυκλοφόρησε υπό την άδεια λογισμικού Apache και είναι λογισμικό ανοιχτού κώδικα. Συντηρείται από μια κοινότητα ανοικτού κώδικα με επιτήρηση από το Ίδρυμα Λογισμικού Apache (Apache Software Foundation).[10]

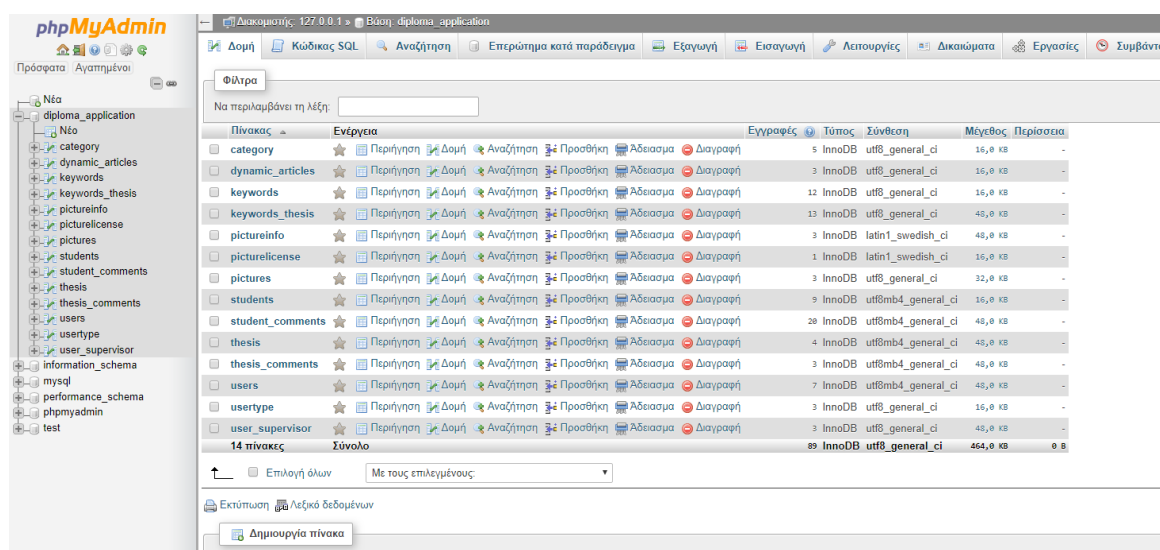
Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

2.3.3 phpMyAdmin

Το **phpMyAdmin** είναι ένα εργαλείο ελεύθερου λογισμικού γραμμένο σε PHP το οποίο προορίζεται να χειριστεί τη διαχείριση ενός διακομιστή βάσης δεδομένων MySQL ή MariaDB. Το phpMyAdmin χρησιμοποιείται για να εκτελέσουμε τις περισσότερες εργασίες διαχείρισης, συμπεριλαμβανομένης της δημιουργίας βάσης δεδομένων, εκτέλεσης ερωτημάτων και προσθήκης λογαριασμών χρηστών.[11]

2.3.4 MariaDB

Το **MariaDB** δημιουργήθηκε το 2009 από τους ίδιους ανθρώπους πίσω από τη **MySQL**, μια από τις πιο δημοφιλείς σχεσιακές βάσεις δεδομένων ανοικτού κώδικα. Οι ιδρυτές εμπνεύστηκαν για την ανάπτυξη της MariaDB ως εναλλακτική λύση για την MySQL, αφού η **Oracle** εξαγόρασε τη MySQL μέσω της εξαγοράς της **Sun Microsystems**. Η MariaDB έχει αντικαταστήσει το MySQL σε πολλές κρίσιμες εφαρμογές και αντικαθιστά γρήγορα άλλες σχεσιακές βάσεις δεδομένων σε μια μεγάλη ποικιλία εφαρμογών. Σήμερα, πάνω από 12 εκατομμύρια χρήστες σε 45 χώρες εμπιστεύονται κρίσιμα επιχειρηματικά δεδομένα στην MariaDB.[12]



Εικόνα.2.6: Το διαχειριστικό περιβάλλον του phpMyAdmin.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

2.4 Content Management Systems (CMS)

Μέχρι πριν από μερικά χρόνια, η ενημέρωση του περιεχομένου μίας ιστοσελίδας, έπρεπε να γίνει χειροκίνητα μέσα στον κώδικα της HTML. Για κάθε σελίδα που είχε αλλαγές, ο προγραμματιστής έπρεπε να απασχολείται ώστε να περάσει τα νέα κείμενα και φωτογραφίες και όσο οι ιστοσελίδες μεγάλωναν σε μέγεθος και πολυπλοκότητα, πέραν της συντήρησης έπρεπε να εισάγει και τα δεδομένα, πράγμα πολύ χρονοβόρο και όχι τόσο άμεσο όσο θα ήθελε ο ιδιοκτήτης της ιστοσελίδας. Για να χωριστούν αυτοί οι δύο κόσμοι, γεννήθηκε η ανάγκη της δημιουργίας ενός διαχειριστικού περιβάλλοντος, ώστε να μπορεί να αλλάξει το περιεχόμενο της ιστοσελίδας άμεσα αλλά και από κάποιον που δεν γνωρίζει προγραμματισμό.

2.4.1 Ανάλυση λειτουργίας των CMS

Ο όρος **Content Management Systems** (CMS, Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου) αναφέρεται στις εφαρμογές που επιτρέπουν στον χρήστη να διαχειρίζεται το δικτυακό του περιεχόμενο, όπως κείμενα, εικόνες, πίνακες κ.λπ., με εύκολο τρόπο, συνήθως παρόμοιο με αυτόν της χρήσης ενός κειμενογράφου. Τα CMS επιτρέπουν την επεξεργασία και διαχείριση του περιεχομένου (όπως κείμενα, εικόνες, πίνακες κ.α) χωρίς να είναι προ απαιτούμενη η γνώση της αντίστοιχης γλώσσας προγραμματισμού ή κάποια ειδική γνώση στην επεξεργασία γραφιστικών. Το περιεχόμενο αυτό προέρχεται από άλλα εργαλεία όπως ένα πρόγραμμα διαδικτυακού κειμενογράφου (**html editor**) το οποίο δείχνει το περιεχόμενο όπως ένας web browser. Αυτοί είναι παρόμοιοι με απλούς κειμενογράφους, όπως είναι το MS World.

Οι αλλαγές του site μπορούν να γίνουν από οποιονδήποτε υπολογιστή που είναι συνδεδεμένος στο Διαδίκτυο, χωρίς, την ανάγκη εγκατάστασης κάποιου περαιτέρω λογισμικού. Μέσω ενός απλού web browser, ο χρήστης μπορεί να συντάξει ένα κείμενο και να ενημερώσει άμεσα την ιστοσελίδα του. [13]

Το περιεχόμενο το οποίο μπορεί να διαμορφωθεί και να τροποποιηθεί από έναν διαχειριστή μίας ιστοσελίδας μέσω μίας εφαρμογής, αποτελεί το **δυναμικό περιεχόμενο** (dynamic content) μίας ιστοσελίδας. Η εφαρμογή αυτή, μέσω ενός φιλικού περιβάλλοντος για τον χρήστη, μπορεί να εισάγει, διαβάζει ,

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

ενημερώνει, διαγράφει στη βάση δεδομένων (**Create Read Update Delete - CRUD operations**), τα απαραίτητα δεδομένα προς αλλαγή.

Με αυτό το εργαλείο δεν χρειάζεται να δημιουργούνται όλες οι σελίδες ξεχωριστά μιας και μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ανάλογα με το είδος τους. Με έναν ενιαίο σχεδιασμό στα σημεία που θέλουμε να ενημερώνουμε συχνά. Υπεύθυνος για να την τοποθέτηση στα σωστά σημεία είναι μόνο ένας προγραμματιστής ο οποίος με τη χρήση μιας γλώσσας προγραμματισμού ορίζει τις σωστές θέσεις.

Κάνοντας τη σύγκριση μπορούμε να δούμε και τις διαφορές στους χρόνους υλοποίησης μιας ιστοσελίδας με και χωρίς τη χρήση CMS. Στη περίπτωση που δεν έχουμε CMS στην ιστοσελίδα μας, για οποιαδήποτε αλλαγή και προσθήκη θα χρειαστεί να δημιουργηθεί η σελίδα, να περαστούν τα κείμενα και τα γραφιστικά, να ενημερωθούν στις υπόλοιπες σελίδες οι αλλαγές που συσχετίζονται με την νέα σελίδα και έπειτα θα χρειαστεί να γίνει μεταμόρφωση (upload) στον διακομιστή (server), ολόκληρης της ιστοσελίδας.

Από την άλλη μεριά, έχοντας ένα CMS οι αλλαγές γίνονται από κάποιον μη τεχνικό, ο οποίος με τη χρήση της κατάλληλης φόρμας που παρέχει το CMS μπορεί να κάνει την αλλαγή μόνο στην σελίδα του και να ενημερωθεί ολόκληρη η ιστοσελίδα σε ελάχιστο χρόνο και κόστος, σε σχέση με τη μη χρήση CMS

Φυσικό επακόλουθο των ευκολιών που μας παρέχει το CMS είναι η έκρηξη της ανάπτυξης τους και της ενσωμάτωσης τους στην αγορά, δείχνοντας το μέλλον στην εξέλιξη της διαχείρισης περιεχομένου στο διαδίκτυο.



Εικόνα.2.7: Μερικά από τα πλεονεκτήματα και χρήση των CMS.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

Τα CMS μπορούν να χρησιμοποιηθούν για:

- Ειδησεογραφικές ιστοσελίδες
- Για παρουσίαση εταιριών ,υπηρεσιών και του προσωπικού τους
- Προϊοντικές λίστες σε ηλεκτρονικό κατάστημα (e-shop)
- Λεπτομέρειες προϊόντος σε ηλεκτρονικό κατάστημα (e-shop)
- Διαδικτυακή υποστήριξη
- Παρουσίαση και προβολή γεωγραφικών περιοχών
- Διαφημίσεις
- Δελτία Τύπου
- Όρους και συμβόλαια
- Χάρτες, κατευθύνσεις, οδηγίες, σημεία αναφοράς περιοχής

Ένα ολοκληρωμένο CMS πρέπει να μπορεί να διαχειρίζεται όλες τις δυναμικές πληροφορίες της ιστοσελίδας προσφέροντας υπηρεσίες και εργαλεία που να καλύπτουν πλήρως τις ανάγκες των διαχειριστών του. Επιγραμματικά, μερικά από τα πλεονεκτήματα και τα χαρακτηριστικά ενός ολοκληρωμένου CMS είναι:

- Γρήγορη ενημέρωση, διαχείριση και αρχειοθέτηση του περιεχομένου
- Ενημέρωση περιεχομένου ανεξαρτήτως τοποθεσίας υπολογιστή
- Παράλληλη ενημέρωση της ιστοσελίδας από διαφορετικούς υπολογιστές και χρήστες
- Ελάχιστες τεχνικές γνώσεις από τους διαχειριστές
- Εύκολη χρήση και προβολή του τελικού αποτελέσματος
- Δυνατότητα αναζήτησης του υπάρχοντος περιεχομένου και αυτόματη δημιουργία αρχείου
- Δικλείδες ασφαλείας στους χρήστες όπου θα αποτρέπονται τυχών λάθη στην εμφάνιση και λειτουργικότητα της ιστοσελίδας
- Διαχωρισμός περιεχομένου από το σχεδιασμό και την πλοήγηση (navigation) του δικτυακού τόπου
- Αλλαγή σχεδιασμού ή τρόπου πλοήγησης χωρίς να είναι απαραίτητη η ενημέρωση όλων των σελίδων από τον ίδιο το χρήστη
- Μικρότερη κατανάλωση πόρων του server μιας και δεν υπάρχουν επαναλαμβανόμενες σελίδες, λόγω της ανάπτυξης με δυναμικό περιεχόμενο

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

- Προστασία των δεδομένων και ευκολότερη δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας διότι τα δυναμικά δεδομένα αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων
- Δυνατότητα παρουσίασης του περιεχομένου σε συνεργαζόμενα sites (syndication)
- Στατιστικά
- Διαχείριση μελών
- Newsletters
- Forum.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

3. Παρουσίαση και τεχνική ανάλυση της εφαρμογής.

3.1 Τα δομικά μέρη της εφαρμογής

Η εφαρμογή χωρίζεται σε 3 μέρη:

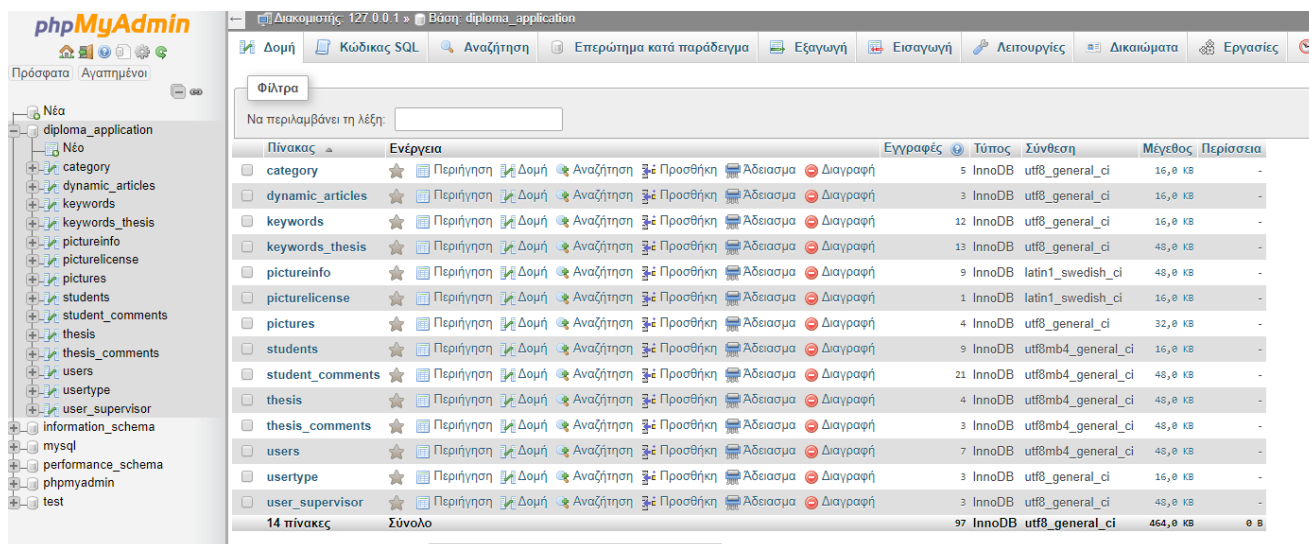
- Τη βάση δεδομένων
- Την πλατφόρμα του διαχειριστικού
- Την ιστοσελίδα για τους φοιτητές.

Στο κεφάλαιο αυτό θα γίνει η τεχνική παρουσίαση και η ανάλυση της λειτουργικότητας της εφαρμογής.

3.2 Η Βάση Δεδομένων.

Η βάση δεδομένων, αποτελεί τον αποθηκευτικό χώρο των δεδομένων αλλά και τον βασικό πυρήνα της εφαρμογής, διότι στη βάση δεδομένων, έχουν οριστεί όλες οι συσχετίσεις της.

3.2.1 Οι πίνακες και οι συσχετίσεις της βάσης δεδομένων.



The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'diploma_application' database. The left sidebar lists the database structure, and the main area displays a table of tables with their properties and actions.

Πίνακας	Ενέργεια	Εγγραφές	Τύπος	Σύνθεση	Μέγεθος	Περίσσεια
category	★ [Περιήγηση] [Δομή] [Αναζήτηση] [Προσθήκη] [Αδειασμα] [Διαγραφή]	5	InnoDB	utf8_general_ci	16,0 KB	-
dynamic_articles	★ [Περιήγηση] [Δομή] [Αναζήτηση] [Προσθήκη] [Αδειασμα] [Διαγραφή]	3	InnoDB	utf8_general_ci	16,0 KB	-
keywords	★ [Περιήγηση] [Δομή] [Αναζήτηση] [Προσθήκη] [Αδειασμα] [Διαγραφή]	12	InnoDB	utf8_general_ci	16,0 KB	-
keywords_thesis	★ [Περιήγηση] [Δομή] [Αναζήτηση] [Προσθήκη] [Αδειασμα] [Διαγραφή]	13	InnoDB	utf8_general_ci	48,0 KB	-
pictureinfo	★ [Περιήγηση] [Δομή] [Αναζήτηση] [Προσθήκη] [Αδειασμα] [Διαγραφή]	9	InnoDB	latin1_swedish_ci	48,0 KB	-
picturelicense	★ [Περιήγηση] [Δομή] [Αναζήτηση] [Προσθήκη] [Αδειασμα] [Διαγραφή]	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16,0 KB	-
pictures	★ [Περιήγηση] [Δομή] [Αναζήτηση] [Προσθήκη] [Αδειασμα] [Διαγραφή]	4	InnoDB	utf8_general_ci	32,0 KB	-
students	★ [Περιήγηση] [Δομή] [Αναζήτηση] [Προσθήκη] [Αδειασμα] [Διαγραφή]	9	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16,0 KB	-
student_comments	★ [Περιήγηση] [Δομή] [Αναζήτηση] [Προσθήκη] [Αδειασμα] [Διαγραφή]	21	InnoDB	utf8mb4_general_ci	48,0 KB	-
thesis	★ [Περιήγηση] [Δομή] [Αναζήτηση] [Προσθήκη] [Αδειασμα] [Διαγραφή]	4	InnoDB	utf8mb4_general_ci	48,0 KB	-
thesis_comments	★ [Περιήγηση] [Δομή] [Αναζήτηση] [Προσθήκη] [Αδειασμα] [Διαγραφή]	3	InnoDB	utf8mb4_general_ci	48,0 KB	-
users	★ [Περιήγηση] [Δομή] [Αναζήτηση] [Προσθήκη] [Αδειασμα] [Διαγραφή]	7	InnoDB	utf8mb4_general_ci	48,0 KB	-
usertype	★ [Περιήγηση] [Δομή] [Αναζήτηση] [Προσθήκη] [Αδειασμα] [Διαγραφή]	3	InnoDB	utf8_general_ci	16,0 KB	-
user_supervisor	★ [Περιήγηση] [Δομή] [Αναζήτηση] [Προσθήκη] [Αδειασμα] [Διαγραφή]	3	InnoDB	utf8_general_ci	48,0 KB	-
14 πίνακες	Σύνολο	97	InnoDB	utf8_general_ci	464,0 KB	0 B

Εικόνα.3.1: Οι πίνακες της βάσης δεδομένων όπως εμφανίζονται στο phpMyAdmin.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

Η βάση δεδομένων ονομάζεται **diploma_application** και αποτελείται από 14 πίνακες. Οι πίνακες αυτοί είναι:

diploma_application Data Base Tree	
category	students
dynamic_articles	student_comments
keywords	thesis
keywords_thesis	thesis_comments
pictureinfo	users
picturelicense	usertype
pictures	user_supervisor

Πίνακας.3.1: Η δομή της βάσης δεδομένων

1. Πίνακας **category**

Είναι ο πίνακας που αποθηκεύονται οι κατηγορίες των πτυχιακών εργασιών και αποτελείται από τα πεδία:

Όνομα πεδίου	Τύπος πεδίου	Περιγραφή
id	bigint(20)	Το id του πίνακα. Είναι το πρωτεύον κλειδί
title	varchar(200)	Ονομασία κατηγορίας
dateCreate	datetime	Ημερομηνία Δημιουργίας
dateUpdate	datetime	Ημερομηνία Ενημέρωσης
isActive	tinyint(1)	Ενεργοποιημένη Απενεργοποιημένη

Πίνακας.3.2: Ο πίνακας category.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

2. Πίνακας **dynamic_articles**

Αποτελεί πίνακα όπου αποθηκεύονται τα πεδία για άρθρα τα οποία μπορούν να προβληθούν στην σελίδα των φοιτητών. Ο πίνακας αποτελείται από τα πεδία:

Όνομα πεδίου	Τύπος πεδίου	Περιγραφή
id	bigint(20)	Το id του πίνακα. Είναι το πρωτεύον κλειδί
title	varchar(255)	Τίτλος άρθρου
code	varchar(255)	Κωδικός άρθρου
html	mediumtext	Το κείμενο το άρθρου όπου αποθηκεύεται σε html

Πίνακας.3.3: Ο πίνακας dynamic articles.

3. Πίνακας **keywords**

Ο πίνακας στον οποίο αποθηκεύονται όλες οι λέξεις κλειδιά των πτυχιακών εργασιών. Ο πίνακας αποτελείται από τα πεδία:

Όνομα πεδίου	Τύπος πεδίου	Περιγραφή
id	bigint(20)	Το id του πίνακα. Είναι το πρωτεύον κλειδί
keyword	varchar(50)	Όνομα λέξης κλειδιού

Πίνακας.3.4: Ο πίνακας keywords.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

4. Πίνακας **keywords_thesis**

Είναι ο πίνακας στον οποίο αποθηκεύονται οι συσχετίσεις μεταξύ των πινάκων των πτυχιακών εργασιών και των λέξεων κλειδιών. Ο πίνακας αποτελείται από τα πεδία:

Όνομα πεδίου	Τύπος πεδίου	Περιγραφή
id	bigint(20)	Το id του πίνακα. Είναι το πρωτεύον κλειδί
thesisId	bigint(20)	Το id της πτυχιακής που συσχετίζεται με μία λέξη κλειδί. Είναι ξένο κλειδί του πεδίου id στον πίνακα thesis
keywordId	bigint(20)	Το id της λέξης κλειδί που συσχετίζεται με μία πτυχιακή. Είναι ξένο κλειδί του πεδίου id στον πίνακα keyword

Πίνακας.3.5: Ο πίνακας keywords_thesis.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

5. Πίνακας **pictures_info**

Είναι πίνακας αναφοράς και συσχέτισης εικόνων και αρχείων, με κάθε άλλο πίνακα που δέχεται τέτοιο πεδίο -όπως για παράδειγμα τα επισυναπτόμενα της πτυχιακής. Ο πίνακας αποτελείται από τα πεδία:

Όνομα πεδίου	Τύπος πεδίου	Περιγραφή
id	bigint(20)	Το id του πίνακα. Είναι το πρωτεύον κλειδί
path	varchar(255)	Είναι το όνομα του αρχείου.
licence	bigint(20)	Εδώ αποθηκεύεται η άδεια χρήσης κάποιου αρχείου. Είναι ξένο κλειδί του πεδίου id στον πίνακα picturelicence
comment	text	Σχόλιο για το αρχείο
userid	bigint(20)	Αν κάποιο αρχείο συσχετίζεται με κάποιον χρήστη του διαχειριστικού καταγράφεται σε αυτό το πεδίο το id του χρήστη

Πίνακας.3.6: Ο πίνακας pictures_info.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

6. Πίνακας **pictureslicence**

Είναι ο πίνακας για πιθανή αποθήκευση κάποιας άδειας χρήσης μίας φωτογραφίας με κατοχυρωμένα δικαιώματα. Ο πίνακας αποτελείται από τα πεδία:

Όνομα πεδίου	Τύπος πεδίου	Περιγραφή
id	bigint(20)	Το id του πίνακα. Είναι το πρωτεύον κλειδί
title	varchar(255)	Ονομασία άδειας χρήσης
terms	text	Όροι και προϋποθέσεις άδειας χρήσης
dateCreate	datetime	Ημερομηνία Δημιουργίας
dateUpdate	datetime	Ημερομηνία Ενημέρωσης
isActive	tinyint(1)	Ενεργοποιημένη Απενεργοποιημένη

Πίνακας.3.7: Ο πίνακας pictureslicence.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

7. Πίνακας **pictures**

Στον πίνακα αυτό αποθηκεύονται οι εικόνες που αφορούν τις πτυχιακές εργασίες αλλά και σε μελλοντικούς πίνακες που μπορούν να δεχτούν εικόνες.

Ο πίνακας αποτελείται από τα πεδία:

Όνομα πεδίου	Τύπος πεδίου	Περιγραφή
Id	bigint(20)	Το id του πίνακα. Είναι το πρωτεύον κλειδί
tablename	varchar(40)	Ονομασία πίνακα
itemId	bigint(20)	Αφορά το id του στοιχείου κάθε του εκάστοτε πίνακα
picture	bigint(20)	Το id της εικόνας που συσχετίζεται με έναν πίνακα. Είναι ξένο κλειδί του πεδίου id στον πίνακα pictures
first	int(11)	Ορίζει αν μία εικόνα θα είναι η πρώτη που θα εμφανίζεται
dateCreate	datetime	Ημερομηνία Δημιουργίας
dateUpdate	datetime	Ημερομηνία Ενημέρωσης
isActive	tinyint(1)	Ενεργοποιημένη Απενεργοποιημένη

Πίνακας.3.8: Ο πίνακας pictures.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

8. Πίνακας **students**

Στον πίνακα αυτό αποθηκεύονται τα στοιχεία των φοιτητών που κάνουν αίτηση για κάποια πτυχιακή. Ο πίνακας αποτελείται από τα πεδία:

Όνομα πεδίου	Τύπος πεδίου	Περιγραφή
id	bigint(20)	Το id του πίνακα. Είναι το πρωτεύον κλειδί
name	varchar(255)	Όνομα φοιτητή
surname	varchar(255)	Επίθετο φοιτητή
department	varchar(255)	Τμήμα σχολής
code	varchar(255)	Αριθμός μητρώου
email	varchar(40)	Email φοιτητή
dateCreate	datetime	Ημερομηνία Δημιουργίας
dateUpdate	datetime	Ημερομηνία Ενημέρωσης
isActive	tinyint(1)	Ενεργοποιημένη Απενεργοποιημένη

Πίνακας.3.9: Ο πίνακας students.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

9. Πίνακας **student_comments**

Είναι ο πίνακας συσχετίσεων των ερωτήσεων των φοιτητών προς τους καθηγητές. Ο πίνακας αποτελείται από τα πεδία:

Όνομα πεδίου	Τύπος πεδίου	Περιγραφή
id	bigint(20)	Το id του πίνακα. Είναι το πρωτεύον κλειδί
thesisId	bigint(20)	Το id της πτυχιακής που συσχετίζεται με έναν πίνακα. Είναι ξένο κλειδί του πεδίου id στον πίνακα thesis
studentId	bigint(20)	Το id του φοιτητή που συσχετίζεται με έναν πίνακα. Είναι ξένο κλειδί του πεδίου id στον πίνακα students
comment	medium text	Σχόλια/Ερωτήσεις φοιτητή
dateCreate	datetime	Ημερομηνία Δημιουργίας
dateUpdate	datetime	Ημερομηνία Ενημέρωσης
isActive	tinyint(1)	Ενεργοποιημένη Απενεργοποιημένη

Πίνακας.3.10: Ο πίνακας student_comments.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

10. Πίνακας **thesis**

Αποτελεί τον πιο σημαντικό πίνακα της εφαρμογής. Σε αυτόν τον πίνακα καταγράφονται τα θέματα των πτυχιακών εργασιών, μαζί με τα απαραίτητα πεδία και συσχετίσεις. Ο πίνακας αποτελείται από τα πεδία:

Όνομα πεδίου	Τύπος πεδίου	Περιγραφή
id	bigint(20)	Το id του πίνακα. Είναι το πρωτεύον κλειδί
title	varchar(255)	Τίτλος Πτυχιακής
intro	mediumtext	Μικρή περιγραφή
description	mediumtext	Περιγραφή
category	bigint(20)	Το id της κατηγορίας που συσχετίζεται με την πτυχιακή. Είναι ξένο κλειδί του πεδίου id στον πίνακα categories
professor	bigint(20)	Το id του καθηγητή που συσχετίζεται με την πτυχιακή. Είναι ξένο κλειδί του πεδίου id στον πίνακα users
minstudents	int(2)	Ελάχιστος αριθμός φοιτητών
maxstudents	int(11)	Μέγιστος αριθμός φοιτητών
datePublished	datetime	Ημερομηνία δημοσίευσης στην εφαρμογή
dateStart	datetime	Ημερομηνία έναρξης από τον/τους φοιτητές
datePresentation	datetime	Ημερομηνία παρουσίασης
dateDelivery	Datetime	Ημερομηνία παράδοσης
has_congres	tinyint(1)	Πιθανή δημοσίευση σε συνέδριο
congress_title	varchar(255)	Τίτλος συνεδρίου
dateCreate	Datetime	Ημερομηνία Δημιουργίας
dateUpdate	Datetime	Ημερομηνία Ενημέρωσης
isActive	tinyint(1)	Ενεργοποιημένη Απενεργοποιημένη
isCompleted	tinyint(1)	Ολοκληρωμένη Πτυχιακή
abstractEL	longtext	Abstract στα Ελληνικά
abstractEN	longtext	Abstract στα Αγγλικά
contactPerson	longtext	Email καθηγητή/βοηθού καθηγητή

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

thesisDbReference	longtext	Σύνδεσμος στο αποθετήριο πτυχιακών
assignedTo	longtext	Ονόματα φοιτητών που ανέλαβαν την πτυχιακή
attachmentId	bigint(20)	Το id του επισυναπτόμενου αρχείου

Πίνακας.3.11: Ο πίνακας thesis

11. Πίνακας **thesis_comments**

Είναι ο πίνακας στον οποίο καταγράφονται τα σχόλια του καθηγητή για τους φοιτητές που έχουν αναλάβει κάποια πτυχιακή. Ο πίνακας αποτελείται από τα πεδία:

Όνομα πεδίου	Τύπος πεδίου	Περιγραφή
Id	bigint(20)	Το id του πίνακα. Είναι το πρωτεύον κλειδί
thesisId	bigint(20)	Το id της πτυχιακής που συσχετίζεται με έναν πίνακα. Είναι ξένο κλειδί του πεδίου id στον πίνακα thesis
studentId	bigint(20)	Το id του φοιτητή που συσχετίζεται με έναν πίνακα. Είναι ξένο κλειδί του πεδίου id στον πίνακα students
comment	medium text	Σχόλια καθηγητή
dateCreate	datetime	Ημερομηνία Δημιουργίας
dateUpdate	datetime	Ημερομηνία Ενημέρωσης
isActive	tinyint(1)	Ενεργοποιημένη Απενεργοποιημένη

Πίνακας.3.12: Ο πίνακας thesis_comments

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

12. Πίνακας **users**

Σε αυτό τον πίνακα αποθηκεύονται όλοι οι χρήστες του διαχειριστικού. Ο πίνακας αποτελείται από τα πεδία:

Όνομα πεδίου	Τύπος πεδίου	Περιγραφή
id	bigint(20)	Το id του πίνακα. Είναι το πρωτεύον κλειδί
username	varchar(255)	Όνομα χρήστη
password	varchar(255)	Κωδικός πρόσβαση
photo	bigint(20)	Το id της εικόνας που συσχετίζεται με τον χρήστη. Είναι ξένο κλειδί του πεδίου id στον πίνακα pictures
nickname	varchar(255)	Ψευδώνυμο χρήστη
description	mediumtext	Περιγραφή του χρήστη
user_signature	mediumtext	Υπογραφή χρήστη
isActive	tinyint(1)	Ενεργοποιημένη Απενεργοποιημένη
type	bigint(20)	Το id του τύπου χρήστη συσχετίζεται με τον χρήστη. Είναι ξένο κλειδί του πεδίου id στον πίνακα usertype
email	varchar(255)	Email Χρήστη

Πίνακας.3.13: Ο πίνακας users

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

13. Πίνακας **usertype**

Είναι ο πίνακας που ορίζουμε τους τύπους/ρόλους κάθε χρήστη. Ο πίνακας αποτελείται από τα πεδία:

Όνομα πεδίου	Τύπος πεδίου	Περιγραφή
Id	bigint(20)	Το id του πίνακα. Είναι το πρωτεύον κλειδί
nameType	varchar(45)	Ονομασία Ρόλου χρήστη
colorType	varchar(45)	Χρώμα του χρήστη

Πίνακας.3.14: Ο πίνακας usertype

14. Πίνακας **user_supervisor**

Είναι ο πίνακας στον οποίο συσχετίζουμε έναν βοηθό καθηγητή με έναν καθηγητή. Ο πίνακας αποτελείται από τα πεδία:

Όνομα πεδίου	Τύπος πεδίου	Περιγραφή
Id	bigint(20)	Το id του πίνακα. Είναι το πρωτεύον κλειδί
userId	bigint(20)	Το id του χρήστη συσχετίζεται με τον καθηγητή. Είναι ξένο κλειδί του πεδίου id στον πίνακα users
supervisorId	bigint(20)	Το id του βοηθού συσχετίζεται με τον βοηθό καθηγητή. Είναι ξένο κλειδί του πεδίου id στον πίνακα users

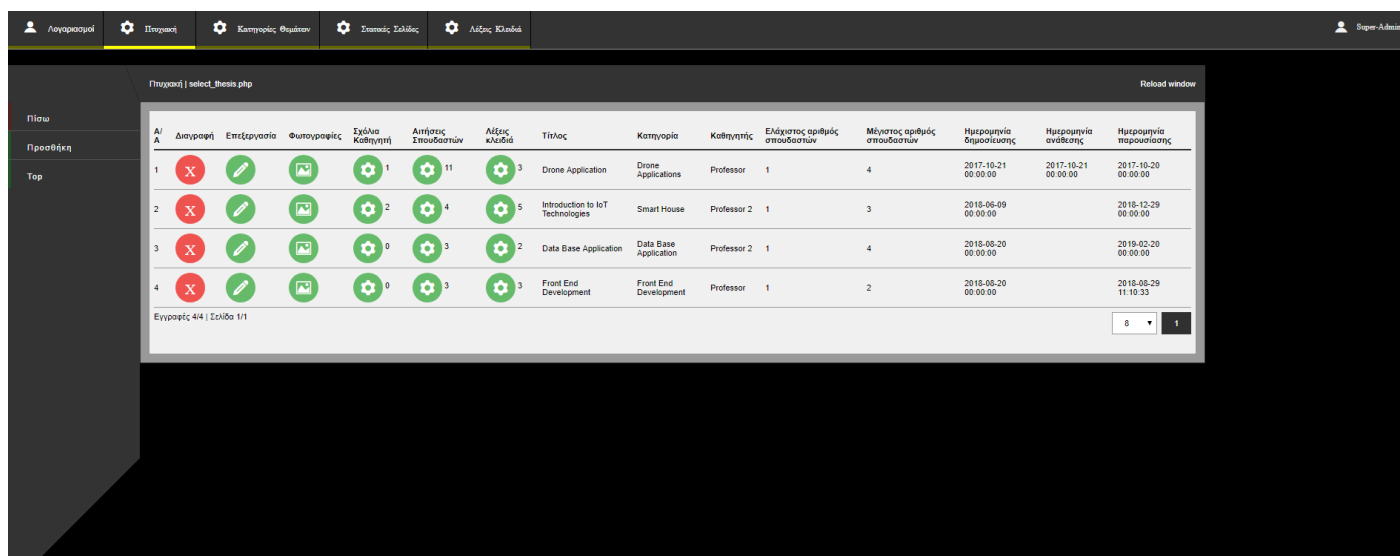
Πίνακας.3.15: Ο πίνακας user_supervisor

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

3.3 Το διαχειριστικό περιβάλλον της εφαρμογής

Το διαχειριστικό περιβάλλον, αποτελεί το κέντρο ελέγχου της εφαρμογής. Όλο το CMS αποτελεί μια custom υλοποίηση για να καλύψει επακριβώς τις ανάγκες των καθηγητών και του ιδρύματος.

Η κατασκευή έγινε με βασικό σημείο αναφοράς – οντότητα, την πτυχιακή εργασία. Στο κεφάλαιο αυτό θα αναλύσουμε όλες τις οθόνες και τις λειτουργικότητες του.



AI A	Διαγραφή	Επεξεργασία	Φωτογραφίες	Σχόλια Καθηγητή	Απίστευτος Επιδείκτων	Αίσεις κλειδιά	Τίτλος	Κατηγορία	Καθηγητής	Ελάχιστος αριθμός σπουδαστών	Μέγιστος αριθμός σπουδαστών	Ημερομηνία δημοσίευσης	Ημερομηνία ανάρθεσης	Ημερομηνία παύσης
1	X			1	11	3	Drone Application	Drone Applications	Professor	1	4	2017-10-21 00:00:00	2017-10-21 00:00:00	2017-10-20 00:00:00
2	X			2	4	5	Introduction to IoT Technologies	Smart House	Professor 2	1	3	2018-06-09 00:00:00		2018-12-29 00:00:00
3	X			0	3	2	Data Base Application	Data Base Application	Professor 2	1	4	2018-08-20 00:00:00		2018-02-20 00:00:00
4	X			0	3	3	Front End Development	Front End Development	Professor	1	2	2018-08-20 00:00:00		2018-08-29 11:10:33

Εικόνα.3.2: Το διαχειριστικό περιβάλλον.

3.3.1 Ρόλοι και χρήστες του διαχειριστικού.

Το διαχειριστικό έχει χρήστες και ρόλους. Η έννοια του χρήστη έχει να κάνει με κάθε μοναδικό λογαριασμό που έχει πρόσβαση στην πλατφόρμα. Για να υπάρχει μια οργάνωση αλλά και ασφάλεια στην χρήση της εφαρμογής, ορίζουμε ρόλους στους χρήστες οι οποίοι δίνουν ή περιορίζουν τα δικαιώματα σε κάθε λειτουργικότητα της εφαρμογής. Στην περίπτωση μας έχουμε τρεις ρόλους:

- **Administrator**
- **Professor**
- **Supervisor**

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

Ο **Administrator** είναι ο υπέρ χρήστης της εφαρμογής. Έχει πρόσβαση σε όλα τα δεδομένα και όλες τις συστημικές λειτουργίες του διαχειριστικού. Είναι αυτός που δημιουργεί τροποποιεί και διαγράφει τους λογαριασμούς χρηστών. Μπορεί να έχει πρόσβαση σε όλες τις πτυχιακές εργασίες. Τον ρόλο του Administrator αναλαμβάνει κάποιο άτομο που θα είναι και υπεύθυνο για την ορθή λειτουργία της πλατφόρμας.

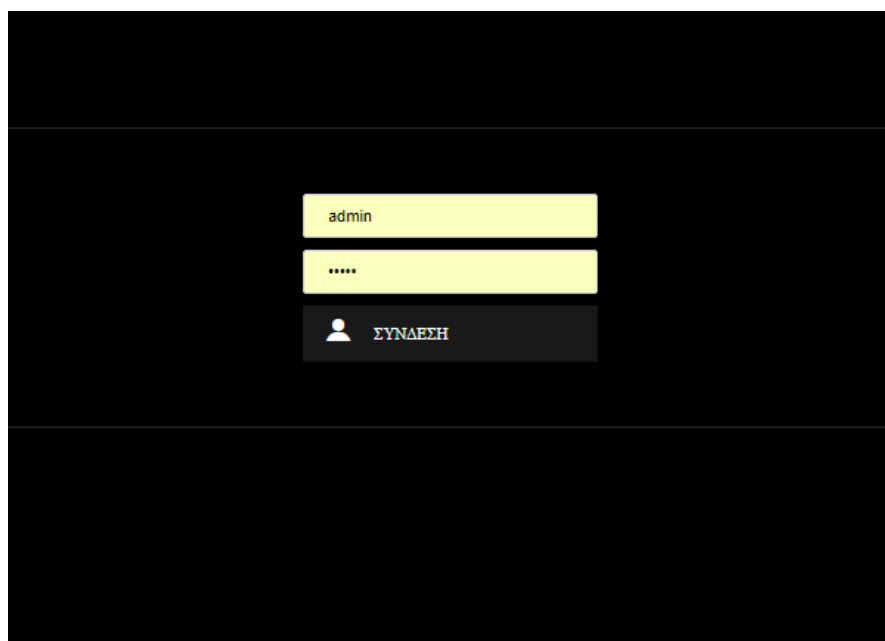
Ο **Professor** είναι ο καθηγητής. Έχει πρόσβαση στις βασικές λειτουργίες του διαχειριστικού. Βλέπει μόνον τις δικές του πτυχιακές και τα δεδομένα που τον αφορούν. Μπορεί να προσθέτει, τροποποιεί και να διαγράφει τις πτυχιακές του, λέξεις κλειδιά και κατηγορίες των θεμάτων.

Ο **Supervisor** είναι ο βοηθός/συνεργάτης του καθηγητή. Κάθε καθηγητής μπορεί να έχει έναν Supervisor. Αυτός έχει τα ίδια δικαιώματα με τον καθηγητή με την διαφορά, ότι όλες του οι ενέργειες φαίνονται σαν να έχουν γίνει από τον καθηγητή. Είναι ο βοηθητικός χρήστης του καθηγητή.

3.3.2 Οι σελίδες και οι λειτουργίες του διαχειριστικού.

Σελίδα σύνδεσης στο διαχειριστικό σύστημα.

Είναι η σελίδα σύνδεσης των χρηστών με τη πλατφόρμα. Αφού φτιάξει ο Administrator νέο χρήστη τότε με το user name και το password ο χρήστης μπορεί να εισέλθει στο σύστημα.



Εικόνα.3.3: Σελίδα σύνδεσης.

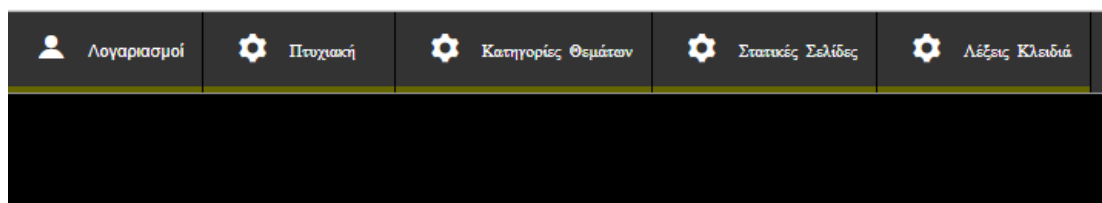
Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

Βασικό μενού του διαχειριστικού.

Όταν συνδεθεί ο χρήστης στο διαχειριστικό το πρώτο πράγμα που θα δει, είναι το βασικό μενού. Το μενού αποτελείται από:

- **Λογαριασμού**
- **Πτυχιακή**
- **Κατηγορίες θεμάτων**
- **Στατικές σελίδες**
- **Λέξεις κλειδιά**

Ο Administrator έχει πρόσβαση σε όλες τις υποσέλιδες και ο Professor με τον Supervisor έχουν πρόσβαση στα Πτυχιακή, Κατηγορίες θεμάτων και λέξεις κλειδιά.



Εικόνα.3.4: Βασικό μενού, όπως το βλέπει ο Administrator.


















1. Λογαριασμοί

Στο μενού των λογαριασμών, γίνεται η διαχείριση των ρόλων και των χρηστών της εφαρμογής. Έχει 2 υποκατηγορίες τις

- **Καθηγητές**
- **Ρόλοι**

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

1.1. Καθηγητές

A/A	Διαγραφή	Επεξεργασία	Βοηθοί Καθηγητή	Όνομα	Φωτογραφία	Ψευδώνυμο	Ενεργό	Τύπος
1	 A			admin		Super-Admin	Ναι	Administrator
2			 1	Professor	drone.jpg	Professor	Ναι	Professor
3		 B		Supervisor		Professor's Supervisor	Ναι	Supervisor
4			 1	Professor 2	drone.jpg	Professor 2	Ναι	Professor
5				Supervisor 2	FrontEndDevelopment2.jpg	Supervisor 2	Ναι	Supervisor
6			 1	Professor 3	frontEndDevelopment.jpg	Professor 3	Ναι	Professor
7				Supervisor 3	frontEndDevelopment.jpg	Supervisor 3	Ναι	Supervisor

Εικόνα.3.5: Σελίδα προβολής των λογαριασμών των χρηστών.

Στην οθόνη αυτή ο Administrator βλέπει τους υπάρχοντες καθηγητές, μπορεί να διαγράψει (A), να επεξεργαστεί (B), να επεξεργαστεί τον βοηθό (Γ) και να προσθέσει (Δ) κάποιον χρήστη. Δικαίωμα για βοηθό έχει μόνο όποιος χρήστης έχει ρόλο professor. Πατώντας στη προσθήκη βοηθού ανοίγει μία σελίδα όπου μπορούμε να αλλάξουμε τον Supervisor του Professor.

Κατά την επεξεργασία και την προσθήκη νέου χρήστη ο Administrator μπορεί να εισάγει τα παρακάτω πεδία:

- Όνομα
- Κωδικό χρήστη
- Φωτογραφία
- Ψευδώνυμο
- E-Mail
- Περιγραφή
- Υπογραφή

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

- Τύπος (ρόλο χρήστη)
- Ενεργός

Λογαριασμοί Πτυχιακή Κατηγορίες Θεμάτων Στατικές Σελίδες Λέξεις Κλειδιά

Επεξεργασία Πτυχιακής | Επεξεργασία | edit_users.php Reload window

Πίσω

Ενημέρωση

Τορ

Όνομα* Professor

Κωδικός χρήστη *

Φωτογραφία Επιλογή εικόνας

Ψευδώνυμο* Professor

E-Mail professor@email.gr

Περιγραφή

B *I* U ~~S~~ Paragraph Font Sizes

☰ ☷ ☹ ☰ ☷ ☹

< >

↶ ↷ ✂ 📄 🗑

Professor Description

p Words: 2

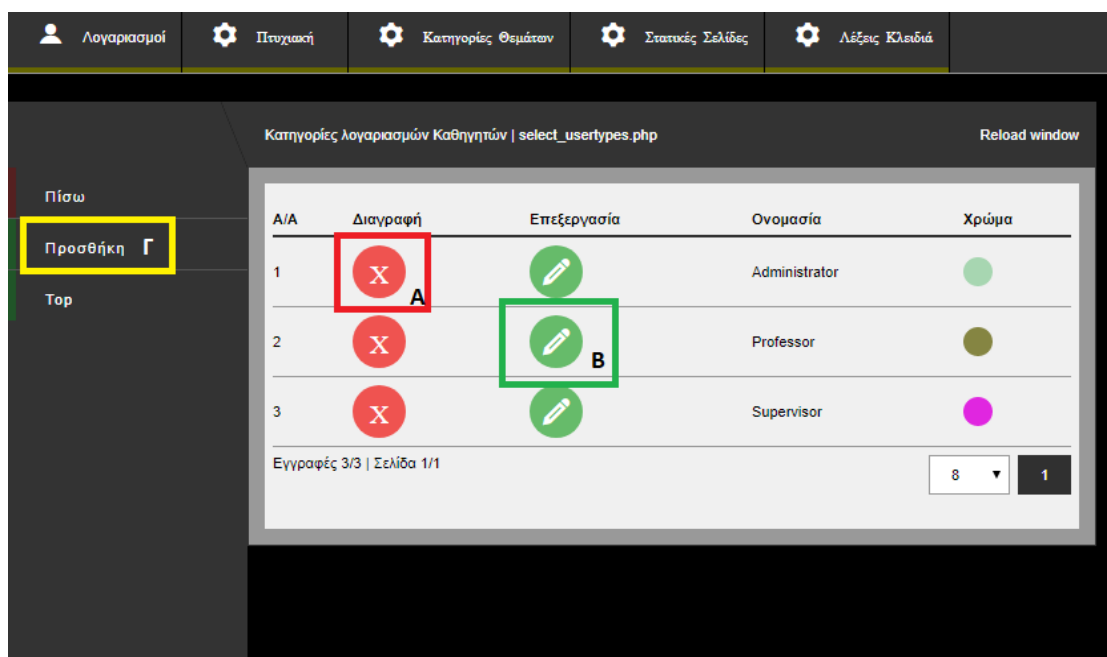
Υπογραφή

B *I* U ~~S~~ Paragraph Font Sizes

Εικόνα.3.6: Παράδειγμα σελίδας επεξεργασίας χρήστη.

Το πεδίο Τύπος φορτώνει τη λίστα με τους τύπους των χρηστών και ο διαχειριστής διαλέγει τον τύπο του χρήστη.

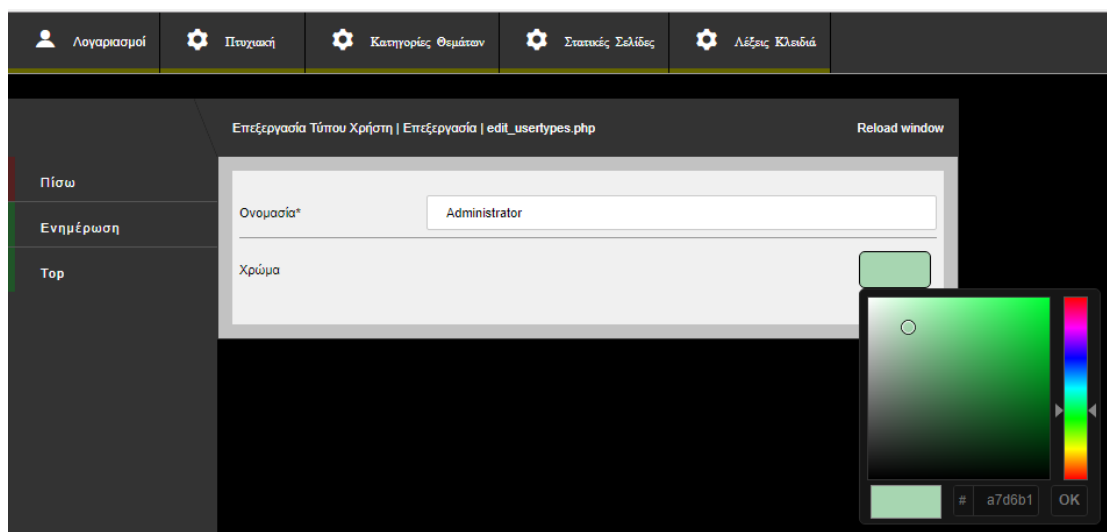
1.2 Ρόλοι



Εικόνα.3.7: Σελίδα ρόλων χρηστών.

Με αυτή τη σελίδα ο Administrator μπορεί να διαγράψει (A), να επεξεργαστεί (B) και να Προσθήσει (Γ) κάποιον ρόλο. Κατά την προσθήκη ή επεξεργασία κάποιου ρόλου τα πεδία προς εισαγωγή είναι

- Ονομασία
- Χρώμα (το οποίο δίνεται για να διακρίνεται ο ρόλος πιο εύκολα)



Εικόνα.3.8: Παράδειγμα επεξεργασίας ρόλου. Η επιλογή χρώματος γίνεται μέσω ενός επιλογέα χρώματος **RGB** (red, green, blue)

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

2. Κατηγορίες θεμάτων

A/A	Διαγραφή	Επεξεργασία	Ονομασία	Ημερομηνία δημιουργίας	Ημερομηνία τελευταίας ενημέρωσης	Ενεργό
1	X A	B	Smart House	2017-10-15 13:57:17	2018-08-20 12:05:56	Ναι
2	X	B	Front End Development	2017-11-04 21:53:52	2018-08-20 12:06:20	Ναι
3	X	B	Data Base Application	2018-05-24 22:39:42	2018-08-20 12:06:39	Ναι
4	X	B	Drone Applications	2018-08-20 12:10:47	2018-08-20 12:10:47	Ναι
5	X	B	Artificial Intelligence	2018-09-02 19:04:49	2018-09-02 19:04:49	Ναι

Εικόνα.3.9: Σελίδα Κατηγορίας θεμάτων.

Στη σελίδα αυτή, ο κάθε χρήστης, μπορεί να διαγράψει (A), να επεξεργαστεί (B) και να Προσθέσει (Γ) μία νέα κατηγορία θεμάτων. Κατά την προσθήκη ή επεξεργασία κάποιου ρόλου τα πεδία προς εισαγωγή είναι

- Ονομασία
- Ενεργό

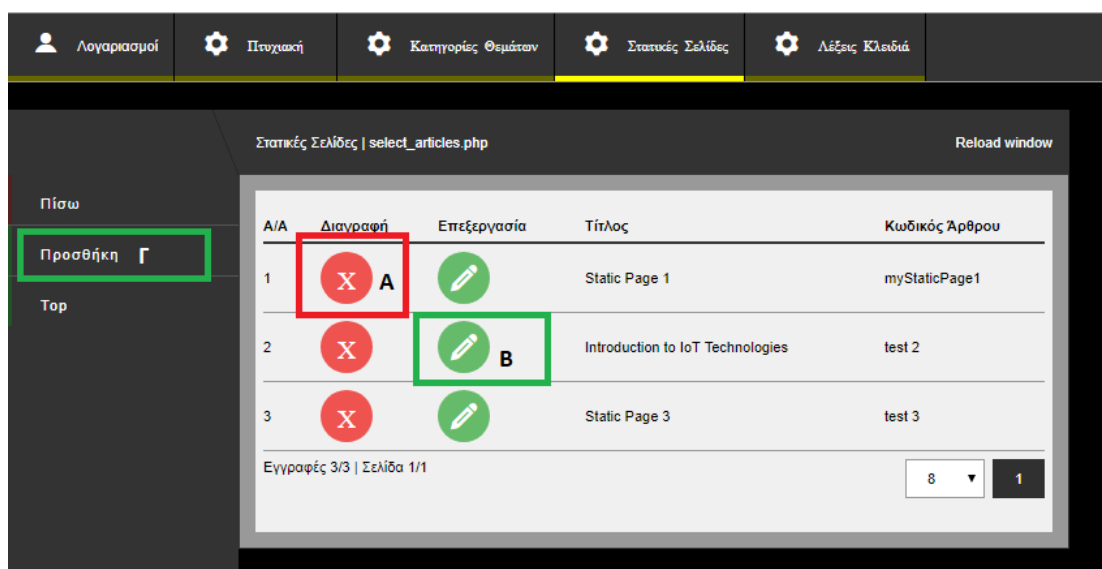
Επεξεργασία Κατηγοριών | Επεξεργασία | edit_category.php

Τίτλος* Smart House

Ενεργό* Ναι

Εικόνα.3.10: Παράδειγμα επεξεργασίας κατηγορίας θέματος.

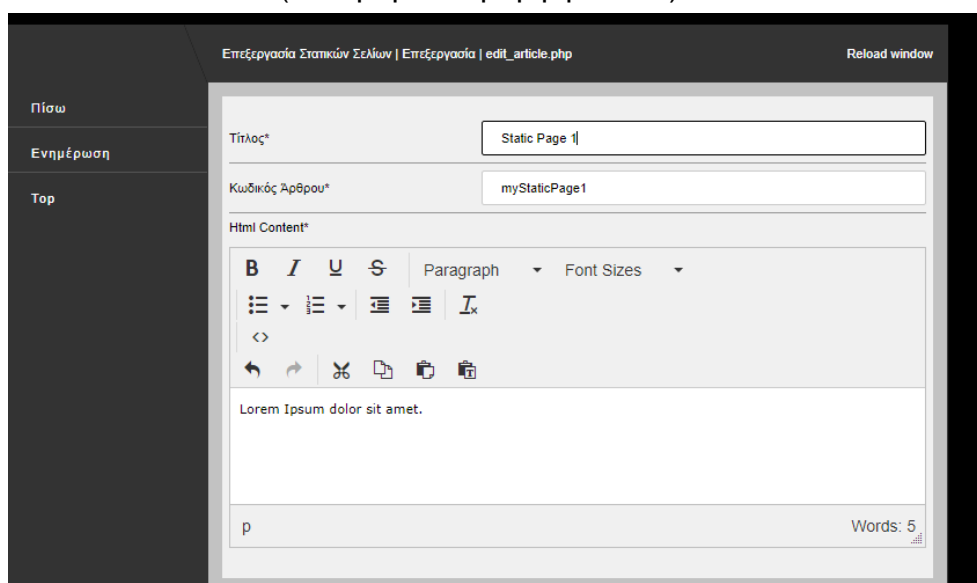
3. Στατικές Σελίδες



Εικόνα.3.11: Σελίδα Στατικών Σελίδων.

Οι Administrator μπορούν να διαγράψει (A), να επεξεργαστεί (B) και να προσθέσει (Γ) μία στατική σελίδα. Στην εγκατάστασή μας χρησιμοποιούμε αυτή τη λειτουργία για να προβάλουμε το κείμενο της αρχικής σελίδας των φοιτητών. Κατά την προσθήκη ή επεξεργασία μίας στατικής σελίδας τα πεδία που προσθέτουμε/επεξεργαζόμαστε είναι:

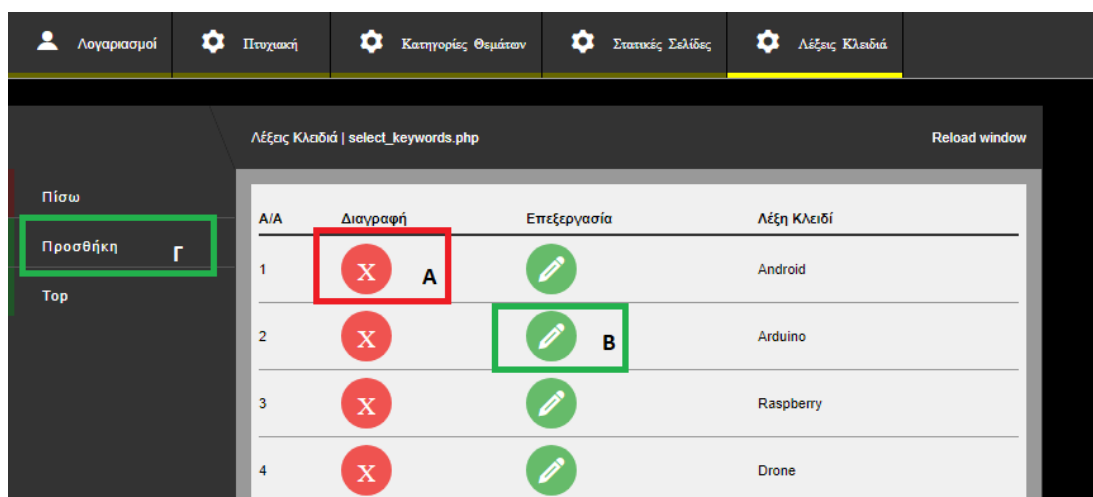
- Τίτλο
- Κωδικό άρθρου (ώστε να μπορούμε να φορτώνουμε σε ένα συγκεκριμένο σημείο)
- HTML Content(το άρθρο σε μορφή HTML)



Εικόνα.3.12: Παράδειγμα επεξεργασίας στατικής σελίδας.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

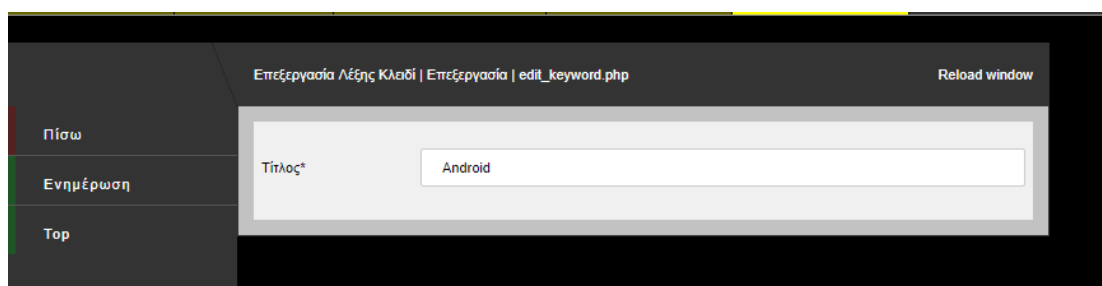
4. Λέξεις Κλειδιά



Εικόνα.3.13: Σελίδα Λέξεων Κλειδιών

Εδώ γίνεται ο κάθε χρήστης, μπορεί να διαγράψει (A), να επεξεργαστεί (B) και να προσθέσει (Γ) μία νέα λέξη κλειδί. Κατά την προσθήκη ή επεξεργασία κάποιας λέξης κλειδί, τα πεδία προς εισαγωγή είναι:

- Τίτλος



Εικόνα.3.14: Παράδειγμα επεξεργασίας λέξης κλειδιού.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

5. Πτυχιακή

Η σημαντικότερη σελίδα διαχείρισης για τον Professor και τον Supervisor. Σε αυτή τη σελίδα γίνεται, η συσχέτιση όλων των άλλων πεδίων και σε αυτήν αποκτάται πρόσβαση στις σημειώσεις των καθηγητών και στα αιτήματα των φοιτητών.

A/Δ	Διαγραφή	Επεξεργασία	Φωτογραφίες	Σχόλια Καθηγητή	Αιτήσεις Σπουδαστών	Λέξεις κλειδιά	Τίτλος	Κατηγορία	Καθηγητής	Ελάχιστος αριθμός σπουδαστών	Μέγιστος αριθμός σπουδαστών	Ημερομηνία δημοσίευσης	Ημερομηνία ανάθεσης	Ημερομηνία παρουσίασης
1	X	A	Δ	1	11	3	Drone Application	Drone Applications	Professor	1	4	2017-10-21 00:00:00	2017-10-21 00:00:00	2017-10-20 00:00:00
2	X	B		2	4	5	Introduction to IoT technologies	Smart House	Professor 2	1	3	2018-08-09 00:00:00		2018-12-29 00:00:00
3	X	B		0	3	3	Data Base Application	Data Base Application	Professor 2	1	4	2018-08-20 00:00:00		2019-02-20 00:00:00
4	X	B		0	3	3	Front End Development	Front End Development	Professor	1	2	2018-08-20 00:00:00		2018-08-29 11:10:33

Εικόνα.3.15: Σελίδα Πτυχιακών

Στη βασική σελίδα των πτυχιακών ο χρήστης μπορεί να διαγράψει (A), να επεξεργαστεί (B) και να προσθέσει (Γ) μία πτυχιακή. Στο πεδίο (Δ) μπορεί να προστεθεί μία ή περισσότερες σχετικές φωτογραφίες για την πτυχιακή, στο (Ε) ανοίγει η οθόνη συσχέτισεων της πτυχιακής με τις λέξεις κλειδιά και τέλος, τα (Ζ) και (Η) αποτελούν τις οθόνες για τις προσωπικές σημειώσεις του καθηγητή και τις αιτήσεις των φοιτητών αντίστοιχα.

Εικόνα.3.16: Παράδειγμα επεξεργασίας πτυχιακής.

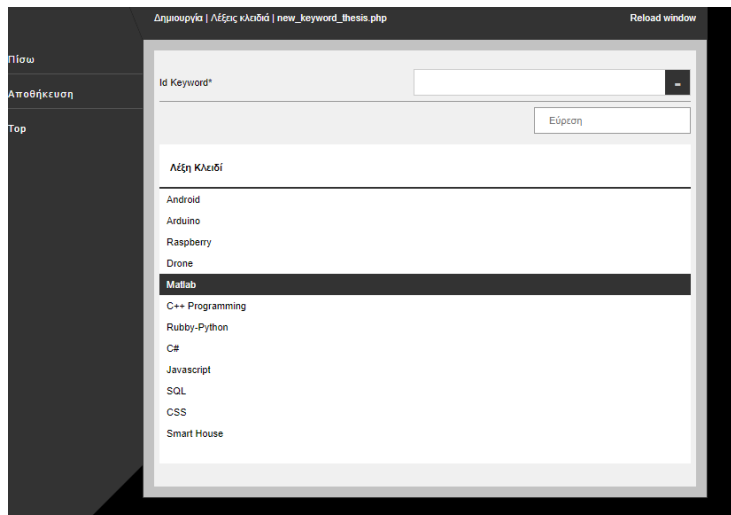
Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

Σαν οντότητα η πτυχιακή έχει προς επεξεργασία τα παρακάτω πεδία:

- **Τίτλο**
- **Intro Περιγραφή**
- **Περιγραφή**
- **Abstract EL**
- **Abstract EN**
- **Κατηγορία** (όταν πατήσουμε εδώ ανοίγει η λίστα με όλες τις κατηγορίες ώστε να επιλέξουμε την επιθυμητή)
- **Καθηγητής** (όταν πατήσουμε εδώ ανοίγει η λίστα με όλους τους καθηγητές ώστε να επιλέξουμε τον επιθυμητό)
- **Ελάχιστος αριθμός σπουδαστών**
- **Μέγιστος αριθμός σπουδαστών**
- **Ημερομηνία δημοσίευσης**
- **Ημερομηνία ανάθεσης**
- **Ημερομηνία παρουσίασης**
- **Ημερομηνία παράδοσης**
- **Παρουσίαση σε συνέδριο**
- **Επιθυμητή σύνδεση σε συνέδριο** (αν επιλέξουμε να παρουσιαστεί)
- **Συνημμένο**
- **Ενεργό**
- **Contact Person** (το email του βοηθού/συνεργάτη του εάν υπάρχει)
- **Ανατέθηκε στους** (ο καθηγητής αναγράφει τα ονόματα των φοιτητών όταν την αναθέσει)
- **Σύνδεσμος ολοκληρωμένης πτυχιακής**
- **Ολοκληρωμένη πτυχιακή**

Όταν πατήσουμε πάνω στις λέξεις κλειδιά, τότε, ανοίγει η οθόνη των λέξεων κλειδιών και έπειτα πατώντας προσθήκη μπορούμε να επιλέξουμε ποιες λέξεις κλειδιά θα συσχετίσουμε στην πτυχιακή.

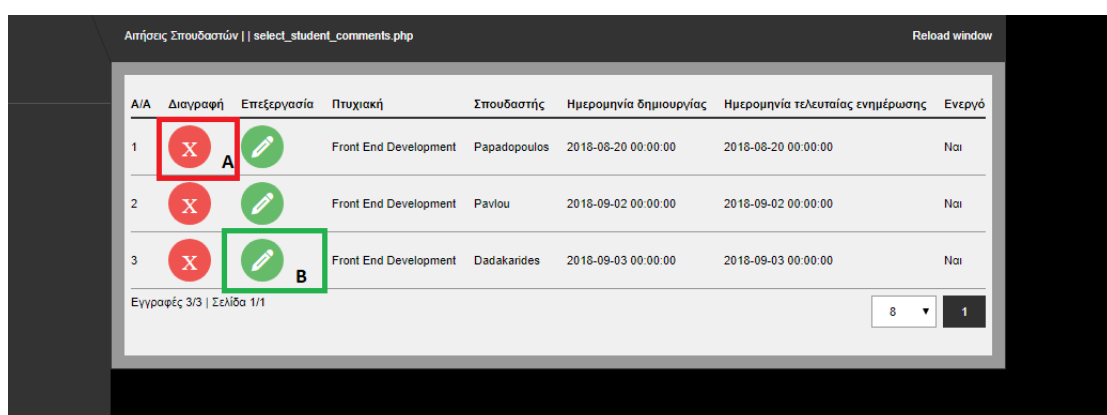
Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου



Εικόνα.3.17: Παράδειγμα συσχέτισης λέξης κλειδί με πτυχιακή.

Πατώντας πάνω στο κουμπί αιτήσεις σπουδαστών ανοίγει η οθόνη στην οποία, ο καθηγητής μπορεί να δει ποιος φοιτητής παρέθεσε ένα ερώτημα για μία πτυχιακή και να διαγράψει(**A**) ή να προβάλει(**B**) το μήνυμα. Επιλέγοντας την επεξεργασία ενός αιτήματος, ανοίγει η οθόνη με τα παρακάτω πεδία:

- **Πτυχιακή**
- **Σπουδαστής**
- **E-mail Σπουδαστή**
- **Αριθμό Μητρώου Σπουδαστή**
- **Μήνυμα**



A/A	Διαγραφή	Επεξεργασία	Πτυχιακή	Σπουδαστής	Ημερομηνία δημιουργίας	Ημερομηνία τελευταίας ενημέρωσης	Ενεργό
1	X	A	Front End Development	Paradopoulos	2018-08-20 00:00:00	2018-08-20 00:00:00	Ναι
2	X		Front End Development	Paviou	2018-09-02 00:00:00	2018-09-02 00:00:00	Ναι
3	X	B	Front End Development	Dadakarides	2018-09-03 00:00:00	2018-09-03 00:00:00	Ναι

Εγγραφές 3/3 | Σελίδα 1/1

Εικόνα.3.18: Σελίδα προβολής αιτήσεων φοιτητών

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

Επεξεργασία Πτυχιακής | Επεξεργασία | view_student_comments.php Reload window

Πίσω

Top

Πτυχιακή

Σπουδαστής

Email Σπουδαστή

Αριθμός Μητρώου Σπουδαστή

Σχόλια

Εικόνα.3.19: Σελίδα προβολής αίτησης φοιτητή





Πίσω στη σελίδα των πτυχιακών μπορεί να διαγράψει(**A**),επεξεργαστεί(**B**) και προσθέσει (**Γ**) για κάθε φοιτητή που έχει στείλει μήνυμα επικοινωνίας κάποιες σημειώσεις, οι οποίες εμφανίζονται μόνο στον καθηγητή, ώστε να μπορεί να διατηρήσει ένα ιστορικό.

Σχόλια Καθηγητή | select_thesis_comments.php Reload window

Πίσω

Προσθήκη **Γ**

Top

A/A	Διαγραφή	Επεξεργασία	Πτυχιακή	Σπουδαστής	Ημερομηνία δημιουργίας	Ημερομηνία τελευταίας ενημέρωσης	Ενεργό
1	 A	 B	Introduction to IoT Technologies	Dadakaridis	2018-06-09 21:53:58	2018-06-09 21:53:58	Ναι
2	 A	 B	Introduction to IoT Technologies	Ioanou	2018-09-02 19:08:18	2018-09-02 19:08:18	Ναι

Εγγραφές 2/2 | Σελίδα 1/1 8 1

Εικόνα.3.20: Σελίδα σημειώσεων καθηγητή

Κάνοντας προσθήκη ή επεξεργασία κάποιας σημείωσης ο καθηγητής μπορεί να επεξεργαστεί τα παρακάτω πεδία:

- **Πτυχιακή** (πατώντας εκεί, ανοίγει η λίστα με τις πτυχιακές)
- **Σπουδαστής** (πατώντας εκεί, ανοίγει η λίστα με τους φοιτητές)
- **Σχόλια**
- **Ενεργό**

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

Σχόλια Πτυχιακής | Επεξεργασία | edit_thesis_comments.php Reload window

Πτυχιακή* Drone Application +

Σπουδαστής* Test Name Test Surname +

Σχόλια*

B *I* U ~~S~~ Paragraph ▼ Font Sizes ▼

☰ ☰ ☰ ☰ ☰ ☰

<>

↶ ↷ ✂ 📄 📁 📧

Test comment for this student

Words: 5

Ενεργό* Ναι ▼

Εικόνα.3.21: Παράδειγμα επεξεργασίας σχόλιου του καθηγητή

3.3.3 Επιπλέον λειτουργικότητες του διαχειριστικού

Προσθήκη συνημμένου

Για να καλύψουμε την ανάγκη προσθήκης περισσότερων πληροφοριών στις πτυχιακές, όπως για παράδειγμα, οδηγίες εκπόνησης και άλλες ειδικές οδηγίες του καθηγητή, στους φοιτητές, προστέθηκε η λειτουργία της προσθήκης συνημμένου αρχείου.

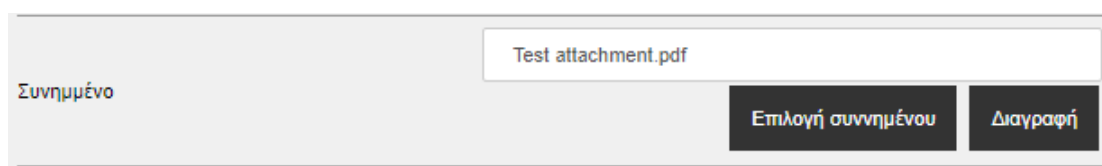
Ο καθηγητής, κατά την επεξεργασία ή τη προσθήκη πτυχιακής, όταν επιλέξει **Επιλογή συνημμένου**, ανοίγει η παρακάτω οθόνη

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου



Εικόνα.3.22: Σελίδα επιλογής συνημμένου πτυχιακής.

Σε αυτή τη σελίδα μπορεί να προσθέσει (A) ένα νέο αρχείο επιτρεπόμενου τύπου. Όταν πατήσει προσθήκη, ανοίγει ένα παράθυρο επιλογής αρχείων του λειτουργικού συστήματος. Επιλέγοντας το αρχείο, αυτό ανεβαίνει σε έναν προσωπικό φάκελο του χρήστη στο διαχειριστικό. Στο αριστερό μέρος της οθόνης, μπορεί να δει το περιεχόμενο του φακέλου. Έπειτα μπορεί να επιλέξει (B) ποιο από όλα τα προσωπικά αρχεία θέλει να προσθέσει, και τέλος πατώντας Add(Γ) να συμπεριληφθεί στην πτυχιακή.

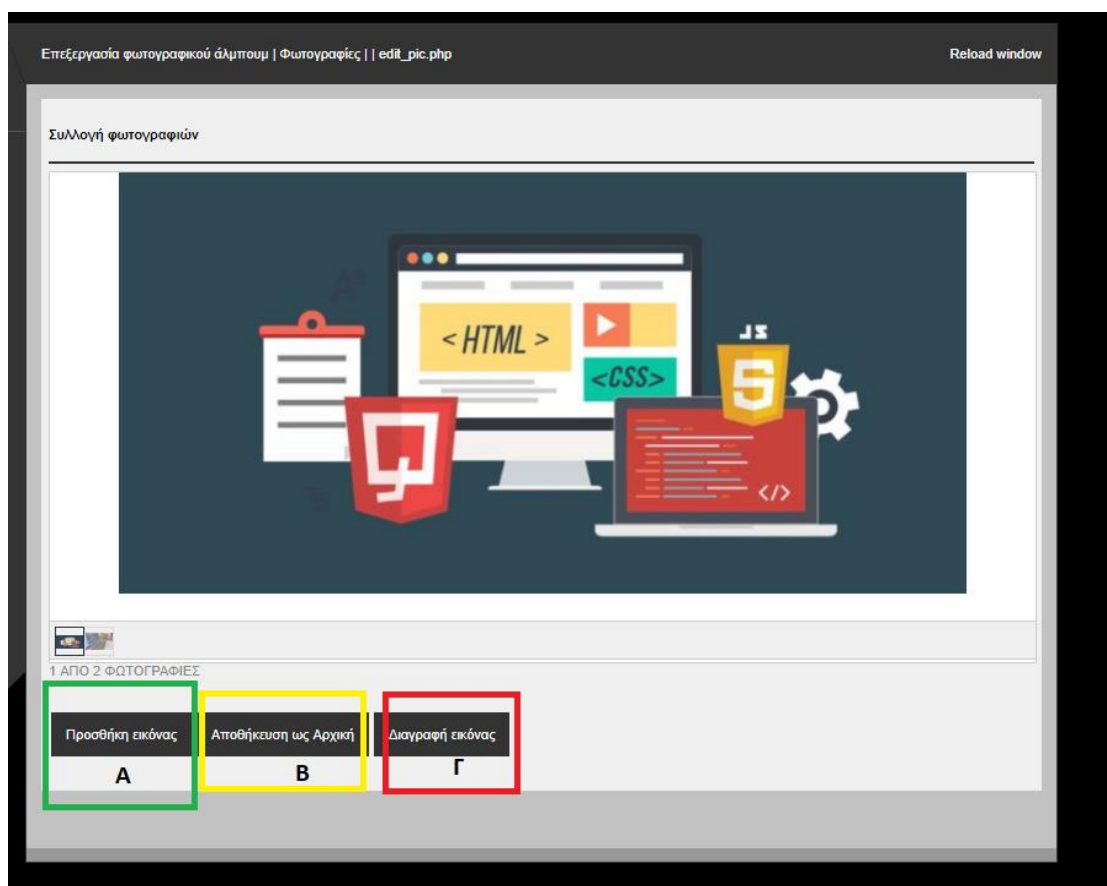


Εικόνα.3.23: Επεξεργασία/Προσθήκη πτυχιακής. Η εμφάνιση του συνημμένου στην οθόνη της επεξεργασίας αφού προστεθεί το αρχείο. Με την επιλογή συνημμένου μπορεί να αλλάξει το αρχείο και με τη διαγραφή, μπορεί να το διαγράψει από την πτυχιακή

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

Προσθήκη φωτογραφίας

Με παρόμοιο τρόπο, μπορούμε να προσθέσουμε φωτογραφίες στους χρήστες και στις πτυχιακές. Στην εφαρμογή μας, η λειτουργικότητα κατά κύριο λόγο χρησιμοποιείται για τις φωτογραφίες των πτυχιακών. Ο χρήστης, πηγαίνοντας στην σελίδα των πτυχιακών πατώντας το κουμπί **Φωτογραφία**, ανοίγει η σελίδα διαχείρισης των φωτογραφιών.



Εικόνα.3.24: Προβολή φωτογραφιών

Μπορεί να προσθέσει (A) μία νέα φωτογραφία, επιλέγοντας μια από τις υπάρχουσες, να την ορίσει ως αρχική εικόνα στην πτυχιακή (B) και τέλος να διαγράψει μία φωτογραφία (Γ).

Κατά την προσθήκη φωτογραφίας, ανοίγει παράθυρο, με τις ίδιες λειτουργικότητες με την προσθήκη συνημμένου. Ο χρήστης ανεβάζει με την ίδια λογική τη φωτογραφία ή τις φωτογραφίες και επιλέγοντας τις πατώντας κλικ πάνω τους, τις προσθέτει στην πτυχιακή εργασία.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

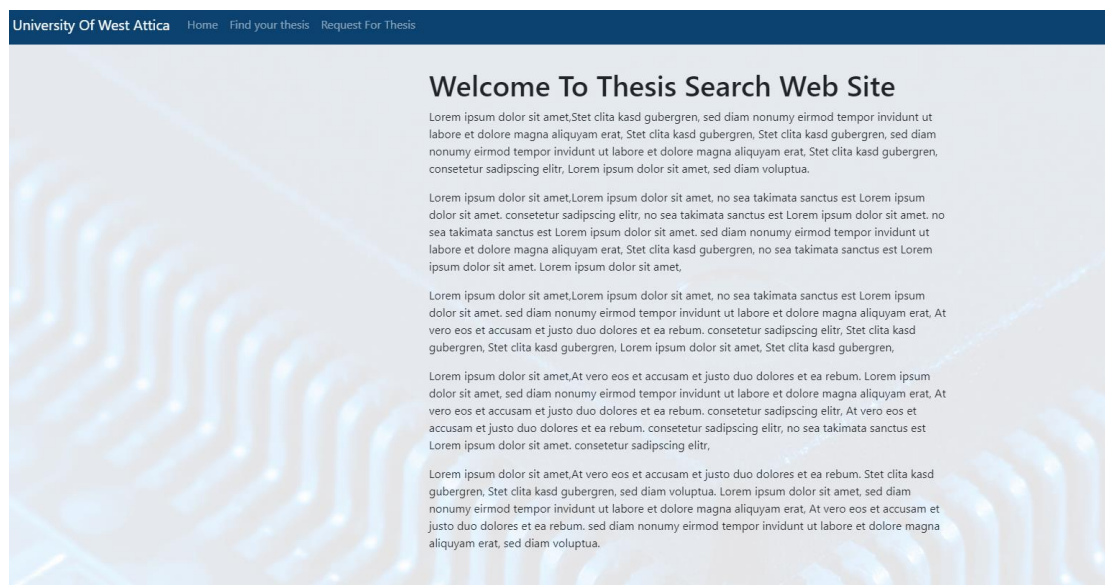
3.4 Η ιστοσελίδα για τους φοιτητές

Το τρίτο και τελευταίο μέρος της πλατφόρμας είναι η ιστοσελίδα των φοιτητών. Οι φοιτητές εδώ, μπορούν να βλέπουν κάποιες ανακοινώσεις ή πληροφορίες στην αρχική σελίδα, να αναζητούν στοχευμένα θέματα πτυχιακών και να στέλνουν αιτήματα επικοινωνίας για θέματα που τους αφορούν. Η σελίδα είναι κατασκευασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί να προβληθεί και να προσπελασθεί από οποιαδήποτε συσκευή (**responsive design**), δίνοντας την δυνατότητα στον φοιτητή να τη δει είτε από το έξυπνο κινητό τηλέφωνο (**smartphone**), είτε από την ταμπλέτα (**tablet**) του είτε από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή του.

Στο μενού της σελίδας βρίσκουμε τα

- **Home** (σύνδεσμος για την αρχική σελίδα)
- **Find your thesis** (η σελίδα αναζήτησης πτυχιακής)
- **Request For Thesis** (η φόρμα επικοινωνίας των φοιτητών)

3.4.1 Η αρχική σελίδα.



Εικόνα.3.25: Η αρχική σελίδα της εφαρμογής.

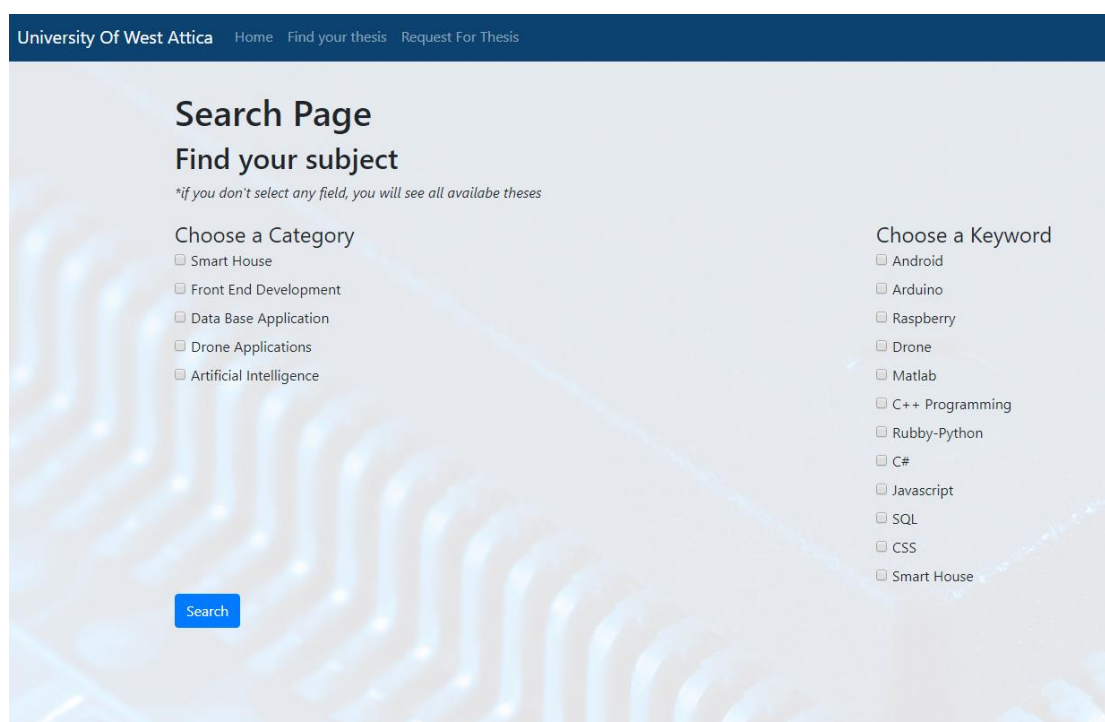
Πρώτη εικόνα που βλέπει ο φοιτητής μπαίνοντας στην εφαρμογή είναι η αρχική σελίδα. Εδώ μπορεί να διαβάσει κάποια νέα, ανακοινώσεις και ότι άλλο

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

επιθυμεί ο διαχειριστής να αναρτήσει στη σελίδα. Το κείμενο είναι δυναμικά διαχειρίσιμο από το διαχειριστικό περιβάλλον, με κωδικό **homePage**.

3.4.2 Η Σελίδα αναζήτησης της πτυχιακών.

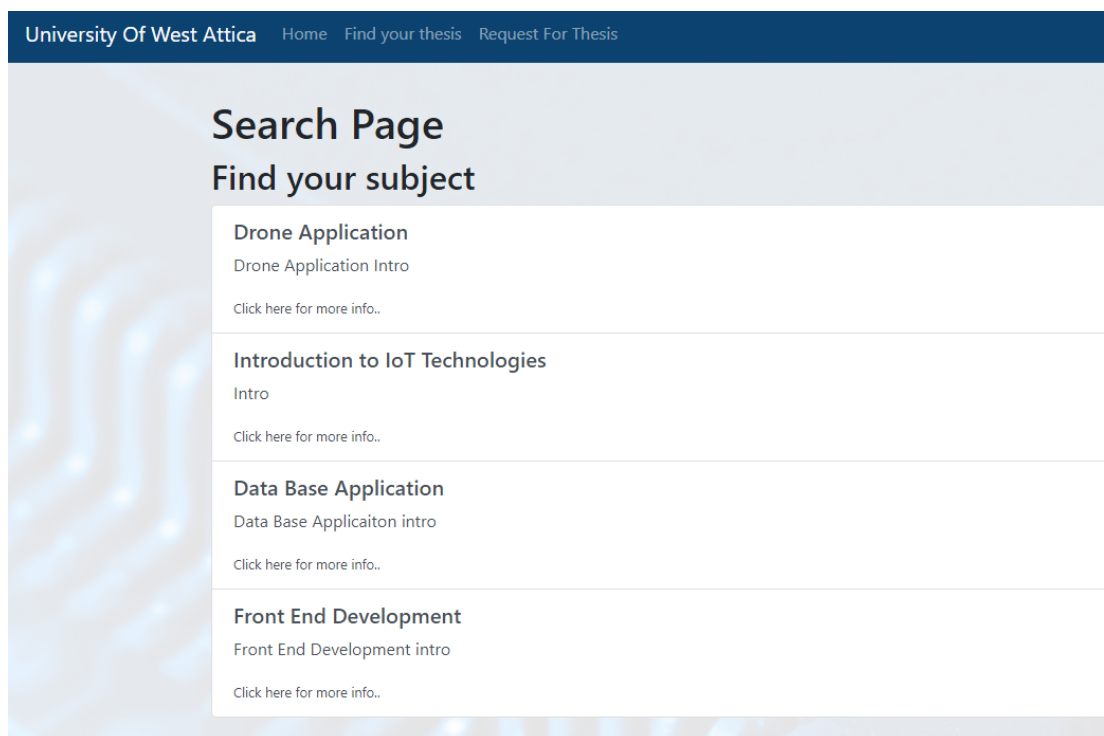
Στην σελίδα αυτή, ο φοιτητής ξεκινά την αναζήτηση των πτυχιακών που τον αφορούν. Στο πρώτο βήμα της αναζήτησης, ο φοιτητής μπορεί να επιλέξει με κλικ στα κουτάκια, ποιες κατηγορίες και ποιες λέξεις κλειδιά τον ενδιαφέρουν ώστε να εμφανιστούν αποτελέσματα με βάση τις επιλογές του. Αν θέλει να δει όλες τις διαθέσιμες πτυχιακές, χωρίς κάποιο φίλτρο, τότε απλά πατάει το κουμπί της αναζήτησης.



Εικόνα.3.26: Η σελίδα της αναζήτησης. Στα αριστερά φαίνονται όλες οι κατηγορίες και στα δεξιά οι λέξεις κλειδιά.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

Αφού επιλέξει τα φίλτρα της επιλογής του, η εφαρμογή, επιστρέφει τα αποτελέσματα της αναζήτησης. Τα αποτελέσματα εμφανίζουν τον τίτλο και το intro περιγραφής της πτυχιακής. Ο φοιτητής έπειτα πατώντας κλικ, πάνω στην πτυχιακή μπορεί να μπει στις λεπτομέρειες της πτυχιακής για περισσότερες πληροφορίες.



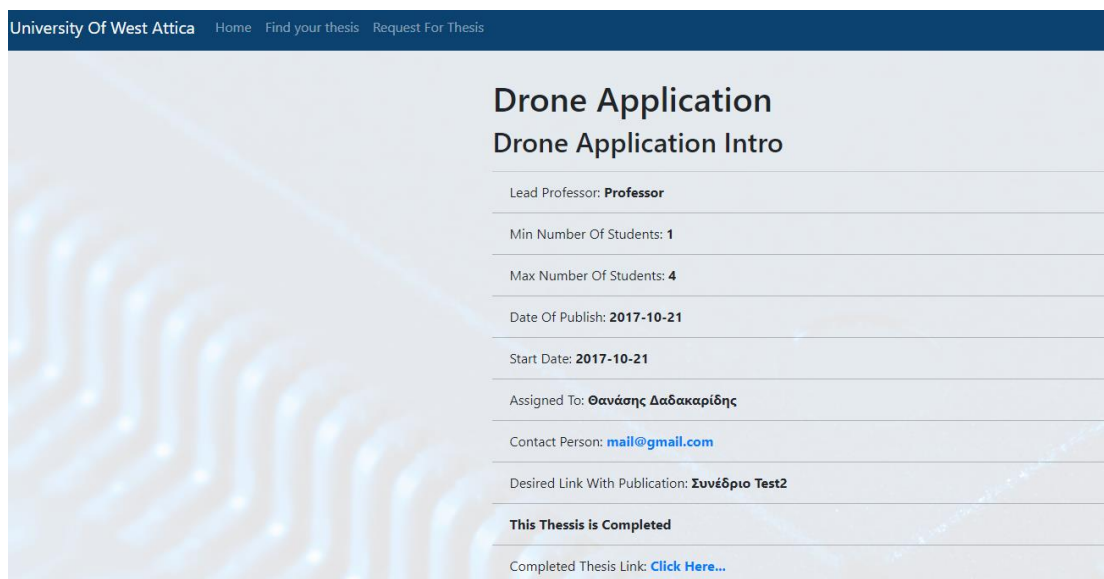
Εικόνα.3.27: Η εμφάνιση των αποτελεσμάτων των πτυχιακών, βάση των φίλτρων που επέλεξε.

Στην σελίδα της πτυχιακής ο φοιτητής μπορεί αν δει όλες τις λεπτομέρειες για το θέμα. Το πάνω μέρος που είναι με τη μορφή λίστας, ανάλογα με το τι έχει προστεθεί για το θέμα στο διαχειριστικό μπορεί να περιέχει:

- Όνομα υπεύθυνου καθηγητή
- Ελάχιστος αριθμός φοιτητών για το θέμα
- Μέγιστος αριθμός φοιτητών για το θέμα
- Ημερομηνία ανάρτησης
- Ημερομηνία έναρξης από τον/τους φοιτητές
- Ονόματα φοιτητών που έχουν αναλάβει το θέμα
- Email ατόμου επικοινωνίας
- Επιθυμητή παρουσίαση
- Μήνυμα για το αν έχει ολοκληρωθεί η εκπόνηση του θέματος

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

- Σύνδεσμο του ιδρύματος ώστε ο φοιτητής να δει στο αποθετήριο το ολοκληρωμένα θέμα



University Of West Attica Home Find your thesis Request For Thesis

Drone Application

Drone Application Intro

Lead Professor: **Professor**

Min Number Of Students: **1**

Max Number Of Students: **4**

Date Of Publish: **2017-10-21**

Start Date: **2017-10-21**

Assigned To: **Θανάσης Δαδακαρίδης**

Contact Person: mail@gmail.com

Desired Link With Publication: **Συνέδριο Test2**

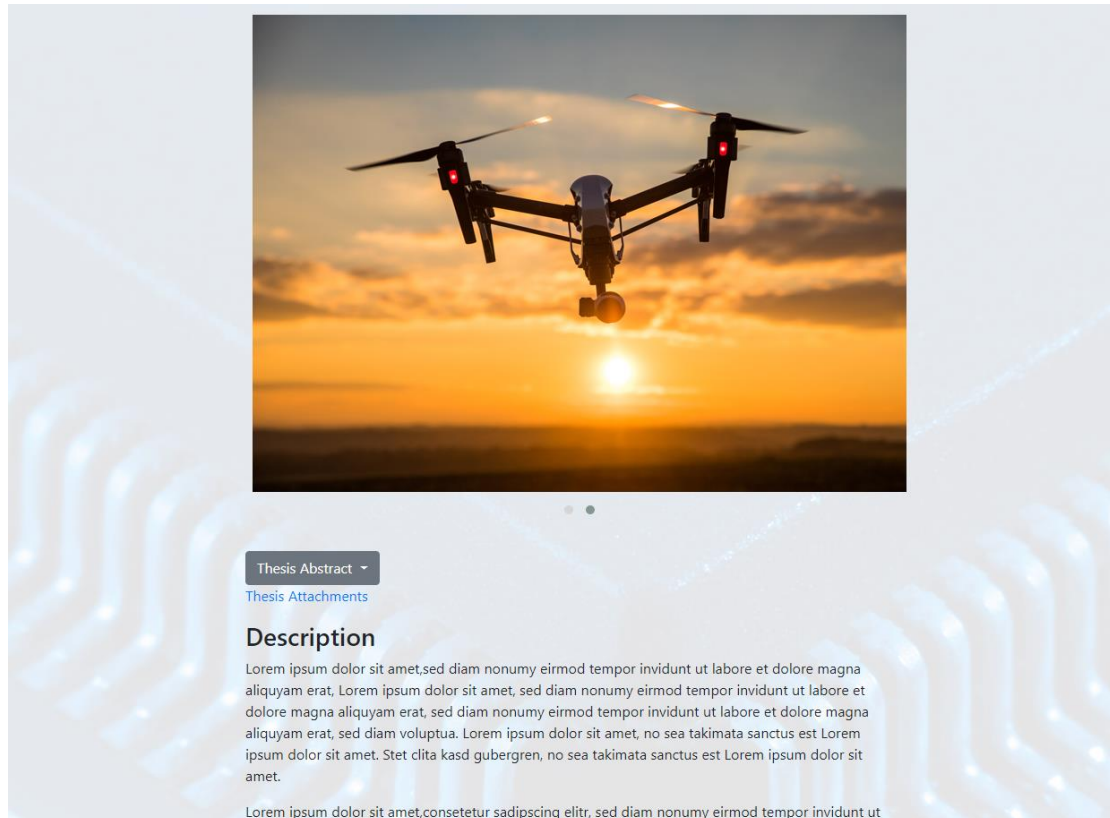
This Thesis is Completed

Completed Thesis Link: [Click Here...](#)

Εικόνα.3.28: Το πρώτο μέρος των πληροφοριών της πτυχιακής.

Καθώς μετακινείται προς τα κάτω ο φοιτητής, βλέπει την ή τις φωτογραφίες της πτυχιακής και την λεπτομερή περιγραφή της εργασίας. Πατώντας στο κουμπί **Abstract** μπορεί να δει το Abstract του θέματος στα Αγγλικά και τα Ελληνικά και, αν υπάρχει, να δει το συνημμένο αρχείο που έχει επισυνάψει ο καθηγητής

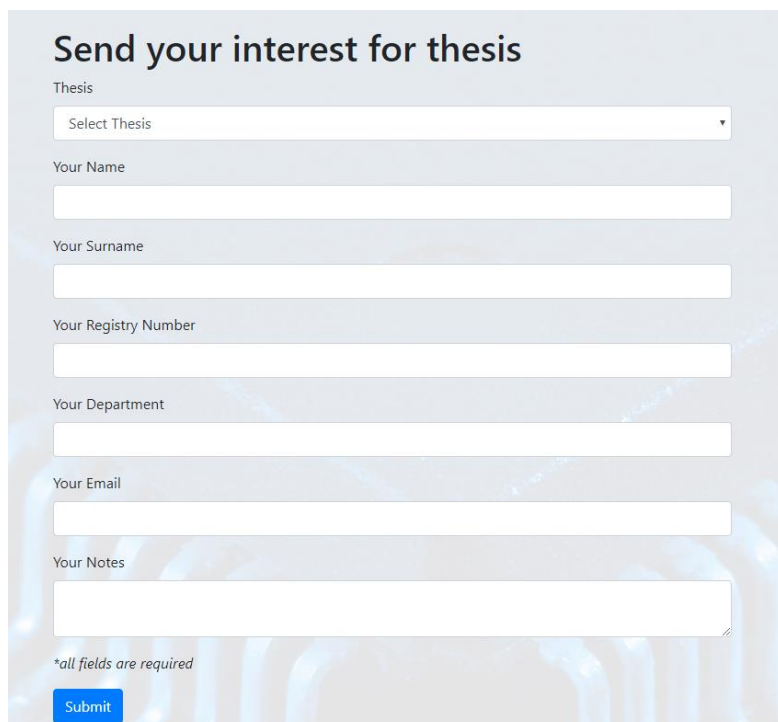
Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου



Εικόνα.3.29: Εικόνες, abstract, επισυναπτόμενα και λεπτομερής περιγραφή όπως εμφανίζεται στην σελίδα των φοιτητών.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

3.4.3 Φόρμα επικοινωνίας για την πτυχιακή



Send your interest for thesis

Thesis
Select Thesis

Your Name

Your Surname

Your Registry Number

Your Department

Your Email

Your Notes

*all fields are required

Submit

Εικόνα.3.30: Η φόρμα επικοινωνίας.

Στη φόρμα επικοινωνίας ο φοιτητής

- Επιλέγει για ποιο θέμα θέλει να επικοινωνήσει (από τη αναδυόμενη λίστα με τις υπάρχουσες πτυχιακές)
- Όνομα
- Επώνυμο
- Αριθμό μητρώου τμήματος
- Τμήμα όπου ανήκει
- Το email του
- Την ερώτηση που θέλει να κάνει

Έπειτα πατώντας στο κουμπί **Submit** το αίτημά του καταχωρείται στη βάση δεδομένων, όπου ο καθηγητής μπορεί να το βρει στην αντίστοιχη οθόνη του διαχειριστικού, αλλά και προς διευκόλυνση του καθηγητή, στέλνεται ένα email με τα στοιχεία της φόρμας που υπέβαλε ο φοιτητής. Έτσι ο καθηγητής ενημερώνεται άμεσα και δεν χρειάζεται να μάθει ποιος έστειλε μόνο μέσα στην εφαρμογή.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

Τα πεδία της φόρμας είναι υποχρεωτικά και για την αποφυγή των κενών πεδίων, έχουν μπει έλεγχοι μέσω Javascript που ενημερώνουν τον φοιτητή ότι δεν έχει συμπληρώσει τα πεδία σωστά.

4. Επίλογος

Με την εργασία αυτή, είδαμε την ανάγκη που υπάρχει και στους φοιτητές και στους καθηγητές, μίας σύγχρονης πλατφόρμας επικοινωνίας και διαχείρισης όσον αφορά όλο τον κύκλο ζωής της πτυχιακής εργασίας. Βάζοντας σύγχρονες διαδικτυακές τεχνολογίες στην υλοποίηση, καταφέραμε να φτιάξουμε τη σελίδα και το CMS και για τις δύο πλευρές. Έφερε κοντά και συνδύασε τις ανάγκες όλων των εμπλεκόμενων, δίνοντας εργαλεία και στους δύο, που εξυπηρετούν την διαφορετική όψη ενός κοινού θέματος. Σαν απώτερος στόχος είναι να μην μείνει απλά σαν μία πτυχιακή εργασία, αλλά να αφομοιωθεί από τη σχολή και να μπορέσει να αποτελέσει ένα ακόμα εργαλείο για όλους. Οι προσθήκες και η εξέλιξη δεν έχουν όρια, όσο η ακαδημαϊκή κοινότητα συνεχίζει να αναπτύσσεται και να ακολουθεί τις εξελίξεις στην τεχνολογία. Διότι η εξέλιξη, χρειάζεται βάσεις, εργαλεία και οργάνωση, πρώτα εκ των έσω ώστε οι μελλοντικοί στόχοι να μπορούν να ολοκληρωθούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Όπως άλλωστε οφείλει η ακαδημαϊκή κοινότητα στον εαυτό της και στις αξίες που πρεσβεύει.

4.1 Προβλήματα στην υλοποίηση

Το βασικότερο πρόβλημα στην υλοποίηση ήταν ο σχεδιασμός της βάσης δεδομένων. Έπρεπε να γίνει ενδελεχής μελέτη, έτσι ώστε όποιες περαιτέρω προσθήκες μπορούσαν να προκύψουν, να μπορούσαν να προστεθούν χωρίς ιδιαίτερο πρόβλημα και χωρίς να επηρεάζεται αρνητικά κάποια άλλη λειτουργικότητα. Ένα άλλο πρόβλημα, λόγω της πολυπλοκότητας του κώδικα, ήταν ο έλεγχος λειτουργικότητας όλων των λειτουργιών, τόσο του διαχειριστικού όσο και της ιστοσελίδας των φοιτητών. Μεγάλη βοήθεια σε αυτό ήταν η ορθολογική σχεδίαση της βάσης δεδομένων. Έχοντας σχεδιάσει σωστά, τον βασικό πυλώνα της εφαρμογής, η επίλυση των τυχαίων προβλημάτων μπορούσε να επιτευχθεί χωρίς ιδιαίτερο κόπο.

4.1 Μελλοντικές προσθήκες στην εφαρμογή

Μερικές περαιτέρω προσθήκες, θα μπορούσαν να είναι κάποιες έξτρα σελίδες που να δίνουν οδηγίες στους φοιτητές, για την εκπόνηση των πτυχιακών εργασιών, βάση των κανόνων σύνταξης και παράδοσης που ορίζει το κάθε τμήμα της σχολής. Μία άλλη λειτουργικότητα, θα μπορούσε να είναι η

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

προσθήκη σελίδας με όλους τους διαθέσιμους καθηγητές που χρησιμοποιούν την πλατφόρμα, με την ανάλογη κατηγοριοποίηση, αλλά και την προσθήκη των καθηγητών, σαν φίλτρο αναζήτησης των πτυχιακών εργασιών για τους φοιτητές. Τέλος, θα μπορούσε να μπει και άλλη μία σελίδα στην οποία οι φοιτητές, θα μπορούσαν να κάνουν δημόσιες συζητήσεις για τις πτυχιακές εργασίες αλλά και γενικά για θέματα τεχνολογίας και φυσικά να προτείνουν θέματα που τους αρέσουν, ώστε να δουν και οι καθηγητές, την ζήτηση σε νέες εργασίες που θα μπορούσαν να δημοσιεύσουν στο μέλλον.

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

5. Παράρτημα Α'

Στον παρακάτω σύνδεσμο βρίσκεται ο κώδικας της εργασίας μαζί με τις βασικές οδηγίες εγκατάστασης

<https://gitlab.com/TDadakarides/thesis-management-application>

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

6. Βιβλιογραφία

- [1] Η Γλώσσα Σήμανσης Υπερκειμένου HTML, «Πύλη Wikipedia - HTML», URL :<https://el.wikipedia.org/wiki/HTML> προσπελάστηκε στις 20/09/2018
- [2] Τι είναι το CSS, «Πύλη Web hosting Ελλάδα, .gr domain, φιλοξενία ιστοσελίδων - ip.gr», https://www.ip.gr/Web_Development/Τι_είναι_το_CSS-327.html προσπελάστηκε στις 20/09/2018
- [3] Μιχαήλια Κομβούτη-Βέρου, URL : http://pages.cs.aueb.gr/courses/epl131/files/CSS_notes.pdf, «Τι είναι το CSS (Cascading Style Sheets)», δημοσιεύτηκε στις 18/1/2008
- [4] Η γλώσσα προγραμματισμού JavaScript «Πύλη Wikipedia - Javascript», URL: <https://el.wikipedia.org/wiki/JavaScript> προσπελάστηκε στις 20/09/2018
- [5] Γιατί η JavaScript είναι η πλέον διαδεδομένη γλώσσα προγραμματισμού, «Πύλη Κατασκευή και Προώθηση Ιστοσελίδων Hellenic Technologies», URL: <https://hellenictechnologies.com/javascript/> προσπελάστηκε στις 20/09/2018
- [6] Τι είναι η PHP, «Πύλη Web hosting Ελλάδα, .gr domain, φιλοξενία ιστοσελίδων - ip.gr», URL: https://www.ip.gr/General/Τι_είναι_η_PHP-63.html προσπελάστηκε στις 20/09/2018
- [7] Τα πλεονεκτήματα της γλώσσας PHP, «Πύλη Κατασκευή και Προώθηση Ιστοσελίδων Hellenic Technologies», URL: <https://hellenictechnologies.com/php/> προσπελάστηκε στις 20/09/2018
- [8] Η γλώσσα προγραμματισμού MySQL, «Πύλη Web hosting Ελλάδα, .gr domain, φιλοξενία ιστοσελίδων - ip.gr», URL: https://www.ip.gr/Hosting/Τι_είναι_μια_βάση_MySQL-209.html προσπελάστηκε στις 20/09/2018
- [9] Το εργαλείο XAMPP, «Πύλη About the XAMPP project», URL : <https://www.apachefriends.org/about.html> προσπελάστηκε στις 20/09/2018
- [10] Ο Εξυπηρετητής Apache, «Πύλη Apache HTTP εξυπηρετητής», URL https://el.wikipedia.org/wiki/Apache_HTTP_εξυπηρετητής#Αναφορές προσπελάστηκε στις 20/09/2018

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου

[11] Το διαχειριστικό εργαλείο βάσεων δεδομένων rhpMyAdmin, «Πύλη Εισαγωγή - Τεκμηρίωση του rhpMyAdmin», URL:

<https://docs.rhpmyadmin.net/el/latest/intro.html>

προσπελάστηκε στις 20/09/2018

[12] Σχεσιακή βάση δεδομένων MariaDb, «Πύλη MariaDB: A MySQL Alternative», URL : <https://mariadb.com/about-us> προσπελάστηκε στις 20/09/2018

[13] Συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (CMS), «Πύλη δικτυωθείτε και εξελιχθείτε», URL:

<http://www.kepa.gov.cy/diktiothite/Portal/PortalDocuments.aspx?DocumentId=a5d27b95-5b46-4a56-a535-0c2324141d42> προσπελάστηκε στις 20/09/2018

Διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης και επιλογής πτυχιακών/διπλωματικών εργασιών με χρήση εργαλείων διαχείρισης περιεχομένου